

# ZEALUX®

## Návod na použitie tepelného čerpadla pre domácnosť

(Technológia INVERBOOST - tepelné čerpadlo vzduchového zdroja od ZEALUX)



SK



## OBSAH

<b>1. PREČÍTAJTE SI PRED INŠTALÁCIOU.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 CHOD A VŠEOBECNÉ FUNKCIE TEPELNÉHO ČERPADLA .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 SERVISNÉ OPERÁCIE .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA .....</b>	<b>9</b>
<b>1.4 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5 INFORMÁCIE O PREPRAVE .....</b>	<b>17</b>
<b>1.6 REGULÁCIA A MANIPULÁCIA S PLYNOM.....</b>	<b>18</b>
<b>2. TECHNICKÉ ÚDAJE .....</b>	<b>19</b>
<b>3. ROZMERY .....</b>	<b>22</b>
<b>4. INŠTALÁCIA, APLIKÁCIA A PREVÁDZKA .....</b>	<b>23</b>
<b>4.1 INŠTALÁCIA .....</b>	<b>23</b>
<b>4.2 ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE.....</b>	<b>24</b>
<b>4.3 AKO VYBRAŤ SPRÁVNY VARIANT .....</b>	<b>25</b>
<b>4.4 AKO VYBRAŤ SPRÁVNU EXPANZNÚ NÁDOBU A VYROVNÁVACIU NÁDRŽ .....</b>	<b>25</b>
<b>4.5 DOPORUČENÝ VODNÝ TOK.....</b>	<b>25</b>
<b>4.6 AKO VYBRAŤ SPRÁVNU APLIKÁCIU.....</b>	<b>26</b>
<b>4.7 APLIKAČNÉ MODELY (12 VERZIÍ).....</b>	<b>27</b>
<b>4.8 PREVÁDZKOVÁ LOGIKA .....</b>	<b>39</b>
<b>5. FUNKCIA OVLÁDAČA.....</b>	<b>40</b>
<b>5.1 HLAVNE FUNKCIE A IKONY.....</b>	<b>40</b>
<b>5.2 PREVÁDZKA OVLÁDAČA .....</b>	<b>42</b>
<b>5.3 SYSTÉM ZÓN INŠTALÁCIE .....</b>	<b>47</b>
<b>5.4 NASTAVENIE VYKUROVANIA (CIELOVÁ TEPLOTA).....</b>	<b>48</b>
<b>5.5 NASTAVENIA OHREVVU ZÁSOBNÍKA TÚV .....</b>	<b>50</b>
<b>5.6 ÚDAJE O PARAMETROCH.....</b>	<b>52</b>
<b>5.7 ZOBRAZENIE POPISU FUNKCIE .....</b>	<b>57</b>
<b>5.8 FUNKCIA PAMÄTE.....</b>	<b>58</b>
<b>6. RIEŠENIE PROBLÉMOV.....</b>	<b>58</b>
<b>7. PRIPOJENIE APLIKÁCIE .....</b>	<b>62</b>

<b>7.1 APP TUYA WIFI.....</b>	<b>62</b>
<b>7.2 SPOJENIE .....</b>	<b>62</b>
<b>7.3 FUNKCIA APLIKÁCIE TUYA .....</b>	<b>63</b>
<b>8. ELEKTRONICKÁ KARTA .....</b>	<b>67</b>
<b>9. ČASTI ZARIADENIA .....</b>	<b>72</b>
<b>10. ÚDRŽBA .....</b>	<b>90</b>

# 1.PREČÍTAJTE SI PRED INŠTALÁCIOU

## 1.1 CHOD A VŠEOBECNÉ FUNKCIE TEPELNÉHO ČERPADLA

### **Funkcia chodu tepelného čerpadla:**

Tepelné čerpadlo predstavuje nízko-uhlíkový spôsob vykurovania vášho domu, pričom odoberá energiu zo vzduchu a absorbuje teplo z vonkajšieho vzduchu do kvapalného chladiva pri nízkej teplote. Kompresor ohrieva kvapalné chladivo, aby sa zvýšila teplota v okruhu a ohrievala sa voda.

### **Vykurovanie domu:**

Horúca voda prechádza najskôr vodnou nádržou a obehové čerpadlo tlačí vodu, aby prešla cez konvektor, radiátory alebo podlahové kúrenie a miestnosť vykuruje.

*Pri funkcii vykurovania môže jednotka bežať pri teplote okolia od -20 °C do 35 °C.*

### **Chladenie domu:**

Obrátením cyklu chodu na tepelnom čerpadle môžeme chladieť vodu. K tomu musí byť zariadenie vybavené konvektorom a môžeme chladieť dom.

*Pri funkcii chladenia môže jednotka bežať pri teplote okolia od 10 °C do 46 °C.*

### **Teplá úžitková voda:**

Použitím smaltovanej nádrže na vodu môžeme ohrievať destilovanú vodu. Uložená sanitárna voda je teplá a dodáva teplú vodu do vašich kohútikov, sprchy, vane.

### **Vyhrievanie bazéna:**

Toto tepelné čerpadlo je tiež ideálnou voľbou pre ohrev bazénov. Prostredníctvom výmenníka tepla môže kedykoľvek vyhrievať váš súkromný bazén a predĺžiť si tak kúpaciu sezónu.

### **Ochrana proti zamrznutiu:**

Tepelné čerpadlo má ochrannú funkciu proti zamrznutiu - je vopred upravené pridaním glykolu do vodného okruhu. Z tohto dôvodu je počas zimnej sezóny povinné odpojiť elektrickú energiu a vypnúť tepelné čerpadlo, inak sa táto funkcia nedá aplikovať.

*Obehové čerpadlo sa spustí, ak je okolitá teplota nižšia ako 3 °C.*

## Prevádzkový rozsah

Pre vaše pohodlie je potrebné nastaviť teplotu vody efektívne a hospodárne.

*Prevádzka tepelného čerpadla: teplota okolia je v rozsahu -20°C až 43°C.*

*Prevádzka tepelného čerpadla: teplota vody je v rozsahu 5°C až 55°C.*

## 1.2 SERVISNÉ OPERÁCIE

1. Tento spotrebič môžu používať osoby vo veku od 8 rokov a staršie, osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami, alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, ak sú pod dohľadom alebo sú poučené o používaní spotrebiča bezpečným spôsobom a rozumejú rizikám. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Deti bez dozoru nesmú vykonávať čistenie spotrebiča ani inú údržbu daného spotrebiča.
2. Špecifické pokyny týkajúce sa bezpečnosti prevádzky tohto spotrebiča budú zhrnuté v prednej časti návodu na použitie. Meraná výška znakov musí byť aspoň 3mm. Tieto pokyny musia byť dostupné aj v alternatívnom formáte (napr. na webovej stránke [www.zealux.com](http://www.zealux.com)).
3. Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca alebo servisný technik, či iná podobne kvalifikovaná osoba aby sa predišlo nebezpečenstvu.
4. Ak spotrebič nie je vybavený prívodným káblom, zástrčkou alebo iným prostriedkom na odpojenie od napájacej siete s oddelením kontaktov vo všetkých póloch, ktoré umožňujú úplné odpojenie v podmienkach prepäťovej kategórie III. Prostriedky na odpojenie musia byť súčasťou pevného vedenia v súlade s pravidlami zapojenia. Je potrebné si pozrieť referenciu ochranných zariadení a špecifikáciu kábla.
5. Spotrebič musí byť inštalovaný v súlade s národnými predpismi o elektroinštalácii.
6. Podrobnosti o type poistiek, je potrebné si pozrieť referenciu ochranného zariadenia a špecifikáciu kábla.
7. Na urýchlenie procesu odmrázovania alebo čistenia nepoužívajte iné prostriedky ako tie, ktoré odporúča výrobca.
8. Spotrebič je potrebné skladovať v miestnosti bez nepretržite fungujúcich zdrojov vznietenia( napríklad: otvorený oheň, zapnutý plynový spotrebič, zapnutý elektrický ohrievač a iné). Spotrebič je potrebné skladovať tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu.
9. Spotrebič sa musí skladovať na dobre vetranom mieste, kde veľkosť miestnosti zodpovedá ploche miestnosti určenej na prevádzku.
10. Servis sa môže vykonávať len podľa odporúčania výrobcu. Údržba a opravy vyžadujúce asistenciu iného kvalifikovaného personálu sa musia vykonávať pod dohľadom osoby kompetentnej na používanie horľavých chladív.

11. Príručka obsahuje špecifické informácie pre servisný personál, ktorí musí byť poučení.
12. Osoba, ktorá vykonáva práce spojené so zapojením okruhu chladiva, mala by mať držiteľom aktuálne platného certifikátu od akreditovaného hodnotiaceho orgánu, ktorý oprávňuje ich spôsobilosť bezpečne manipulovať s chladivami v súlade s priemyselne uznávanou špecifikáciou hodnotenia.
13. Uvedomte si, že chladivá nemusia obsahovať zápach.
14. Je potrebné dodržiavať národné predpisy o plyne.
15. Neprepichujte ani nespáľujte.

### **Kontroly do oblasti**

Pred začatím prác na systémoch obsahujúcich horľavé chladivá sú potrebné bezpečné kontroly, aby sa zabezpečilo, že riziko vznietenia je minimalizované. Pri oprave chladiaceho systému je potrebné pred začatím prác na systéme dodržiavať nasledujúce opatrenia.

### **Pracovný postup**

Práce sa musia vykonávať podľa kontrolovaného postupu, aby sa minimalizovalo riziko prítomnosti horľavého plynu.

### **Všeobecná pracovná oblasť**

Všetci pracovníci v danej oblasti musia byť poučení o povahe vykonávanej prác. Je potrebné vyhnúť sa práci v stiesnených priestoroch. Oblasť okolo pracovného priestoru musí byť rozdelená. Uistite sa, že podmienky v oblasti boli zabezpečené kontrolou horľavého materiálu.

### **Kontrola prítomnosti chladiva**

Priestor sa pred prácou a počas nej skontroluje pomocou vhodného detektora chladiva, aby sa zabezpečilo, že technik vie o potenciálne horľavej atmosfére. Uistite sa, že používané zariadenie na detekciu úniku je vhodné na použitie s horľavými chladivami, t. j. neiskriace, primerane utesené alebo skutočne bezpečné.

### **Prítomnosť hasiaceho prístroja**

Ak sa má na chladiacom zaradení alebo akýchkoľvek súvisiacich častiach vykonávať práca za tepla, musí byť k dispozícii vhodné hasiace zariadenie. V blízkosti nabíjacej zóny majte *suchý práškový* alebo *CO<sub>2</sub> hasiaci prístroj*.

### **Žiadne zdroje vznietenia**

Žiadna osoba, ktorá vykonáva prácu v súvislosti s chladiacim systémom, ktorá zahŕňa odhaľovanie akéhokoľvek potrubia, ktoré obsahuje alebo obsahovalo horľavé chladivo,

nesmie používať žiadne zdroje vznietenia takým spôsobom, že by to mohlo viesť k riziku požiaru alebo výbuchu. Všetky možné zdroje vznietenia, vrátane fajčenia cigariet, by mali byť umiestnené dostatočne ďaleko od miesta inštalácie, opravy, demontáže a likvidácie, počas ktorej môže dôjsť k úniku horľavého chladiva do okolitého priestoru. Pred začatím práce je potrebné skontrolovať oblasť okolo zariadenia, aby ste sa uistili, že neexistujú žiadne nebezpečenstvá horľavosti alebo vznietenia. Musia byť zobrazené značky „Zákaz fajčenia“.

### **Vetraný priestor**

Pred vniknutím do systému alebo vykonaním práce za tepla sa uistite, že priestor je otvorený alebo je dostatočne vetraný. Počas vykonávania práce musí pokračovať určitý stupeň vetrania. Vetrание by malo bezpečne rozptýliť akékoľvek uvoľnené chladivo a najlepšie ho vytlačiť zvonka do atmosféry.

### **Kontroly chladiaceho zariadenia**

Ak sa vymieňajú elektrické komponenty, musia byť vhodné na daný účel a musia zodpovedať správnej špecifikácii. Vždy sa musia dodržiavať pokyny výrobcu pre údržbu a servis. V prípade pochybností požiadajte o pomoc technické oddelenie výrobcu.

*Na inštalácie používajúce horľavé chladivá sa musia vykonať tieto kontroly:*

- veľkosť náplne je v súlade s veľkosťou miestnosti, v ktorej sú nainštalované diely obsahujúce chladivo;
- ventilačné zariadenie a výstupy fungujú primerane a nie sú blokové;
- ak sa používa nepriamy chladiaci okruh, sekundárny okruh sa musí skontrolovať na prítomnosť chladiva;
- označenie na zariadení je naďalej viditeľné a čitateľné. Nečitateľné označenia a znaky sa opravujú;
- chladiace potrubie alebo komponenty sú inštalované v polohe, kde je nepravdepodobné, že by boli vystavené akejkoľvek látke, ktorá môže korodovať komponenty obsahujúce chladivo, pokiaľ komponenty nie sú vyrobené z materiálov, ktoré sú prirodzene odolné voči korózii alebo sú vhodne chránené proti korózii.

### **Kontroly elektrických zariadení**

Oprava a údržba elektrických komponentov zahŕňa počiatkové bezpečnostné kontroly a postupy kontroly komponentov. Ak existuje porucha, ktorá by mohla ohroziť bezpečnosť, potom sa do okruhu nesmie pripojiť žiadne elektrické napájanie, kým nebude uspokojivo vyriešená. Ak poruchu nemožno okamžite odstrániť, ale je potrebné pokračovať v prevádzke, použije sa primerané dočasné riešenie. Toto sa musí oznámiť vlastníčkovi zariadenia, aby o tom boli informované všetky strany.



**Počiatočné bezpečnostné kontroly zahŕňajú**

- že kondenzátory sú vybité: toto sa musí vykonať bezpečným spôsobom, aby sa zabránilo možnosti iskrenia;
- že počas nabíjania, obnovy alebo čistenia systému nie sú vystavené žiadne živé elektrické komponenty a vedenie;
- že existuje kontinuita zemného spojenia.

**Opravy zapečatených komponentov**

Počas opravy utesneného komponentu musia byť všetky elektrické zdroje odpojené od zariadenia, na ktorom sa pracuje, pred akýmkoľvek odstránením utesnených krytov atď. Ak je absolútne nevyhnutné mať elektrické napájanie zariadenia počas servisu, potom trvalo fungujúca forma netesnosti detekcia musí byť umiestnená v najkritickejšom bode, aby varovala pred potenciálne nebezpečnou situáciou.

Osobitná pozornosť sa musí venovať nasledujúcemu, aby sa zabezpečilo, že pri práci na elektrických komponentoch sa kryt nezmení takým spôsobom, že by to ovplyvnilo úroveň ochrany. To zahŕňa poškodenie káblov, nadmerný počet pripojení, koncovky, ktoré nie sú vyrobené podľa pôvodnej špecifikácie, poškodenie tesnení, nesprávne nasadenie upchávok atď.

**Uistite sa, že je zariadenie bezpečne namontované.**

Zabezpečte, aby sa tesnenia alebo tesniace materiály nezhoršili tak, že už neslúžia na zabránenie prenikaniu horľavej atmosféry. Náhradné diely musia byť v súlade so špecifikáciami výrobcu.

**Poznámka:** Použitie silikónového tmelu môže znížiť účinnosť niektorých typov zariadení na zisťovanie netesností. Iskrovo bezpečné komponenty nemusia byť pred prácou na nich izolované.

**Oprava vnútorne bezpečných komponentov**

Neaplikujte na obvod žiadne trvalé indukčné alebo kapacitné záťaže bez toho, aby ste sa uistili, že neprekročí povolené napätie a prúd povolené pre používané zariadenie. Iskrovo bezpečné komponenty sú jediné typy, s ktorými je možné pracovať za života v prítomnosti horľavej atmosféry. Skúšobné zariadenie musí mať správnu hodnotu. Komponenty vymieňajte iba za diely špecifikované výrobcom. Iné časti môžu spôsobiť vznietenie chladiva v atmosfére v dôsledku úniku.

## **Kabeláž**

Skontrolujte, či kabeláž nebude vystavená opotrebovaniu, korózii, nadmernému tlaku, vibráciám, ostrým hranám alebo iným nepriaznivým vplyvom prostredia. Kontrola musí brať do úvahy aj účinky starnutia alebo nepretržité vibrácie zo zdrojov, ako sú kompresory alebo ventilátory.

## **Detekcia horľavých chladív**

Za žiadnych okolností sa pri hľadaní alebo zisťovaní úniku chladiva nesmú používať potenciálne zdroje vznietenia. Nesmie sa používať baterka (alebo akýkoľvek iný detektor využívajúci otvorený plameň).

## **Metódy detekcie netesností**

Nasledujúce metódy detekcie úniku sa považujú za prijateľné pre systémy obsahujúce horľavé chladivá.

- Na detekciu horľavých chladív sa používajú elektronické detektory netesností, ale citlivosť nemusí byť dostatočná alebo môže byť potrebná recalibrácia. Detekčné zariadenie sa kalibruje v priestore bez chladiva. Uistite sa, že detektor nie je potenciálnym zdrojom vznietenia a je vhodný pre použité chladivo. Zariadenie na detekciu úniku sa nastaví na percento LFL chladiva a nakalibruje sa na použité chladivo a potvrdí sa príslušné percento plynu (maximálne 25 %).
- Kvapaliny na detekciu úniku sú vhodné na použitie s väčšinou chladív, ale je potrebné sa vyhnúť použitiu čistiacich prostriedkov obsahujúcich chlór, pretože chlór môže reagovať s chladivom a korodovať medené potrubie.
- Ak existuje podozrenie na únik, všetky otvorené plamene sa musia odstrániť/uhasiť.
- Ak sa zistí únik chladiva, ktorý si vyžaduje spájkovanie, všetko chladivo sa musí získať zo systému alebo izolovať (pomocou uzatváracích ventilov) v časti systému vzdialenej od úniku. Bez kyslíkový dusík (OFN) potom musí byť prečistený cez systém pred procesom spájkovania aj počas neho.

## **Odstránenie a evakuácia**

Pri vniknutí do chladiaceho okruhu na vykonanie opráv alebo na akýkoľvek iný účel sa musia použiť konvenčné postupy. Je však dôležité dodržiavať osvedčené postupy, pretože horľavosť sa berie do úvahy.

Dodrží sa nasledujúci postup:

1. odstráňte chladivo;
2. prepláchnite okruh inertným plynom;
3. evakuovať;
4. znovu prepláchnite inertným plynom;
5. otvorte obvod rezaním alebo spájkovaním.

Náplň chladiva sa musí regenerovať do správnych regeneračných fliaš. Systém musí byť "prepláchnutý" pomocou OFN, aby bola jednotka bezpečná. Tento proces môže byť potrebné zopakovať niekoľkokrát. Na túto úlohu sa nesmie používať stlačený vzduch alebo kyslík.

Prepláchnutie sa dosiahne prerušením vákua v systéme pomocou OFN a pokračovaním v plnení, kým sa nedosiahne pracovný tlak, potom odvzdušnením do atmosféry a nakoniec stiahnutím do vákua. Tento proces sa musí opakovať, kým v systéme nebude žiadne chladivo. Keď sa použije posledná náplň OFN, systém sa musí odvzdušniť až na atmosférický tlak, aby sa umožnila práca. Táto operácia je absolútne nevyhnutná, ak sa majú vykonávať operácie spájkovania na rúre.

Uistite sa, že výstup pre vákuové čerpadlo nie je v blízkosti žiadnych zdrojov vznietenia a že je k dispozícii ventilácia.

### **Postupy nabíjania**

Okrem konvenčných postupov nabíjania sa musia dodržiavať nasledujúce požiadavky:

- zabezpečte, aby pri používaní plniaceho zariadenia nedošlo ku kontaminácii iného chladiva. Hadice alebo vedenia musia byť čo najkratšie, aby sa minimalizovalo množstvo chladiva, ktoré sa v nich nachádza.
- Nádrže sa musia udržiavať vo zvislej polohe;
- pred plnením chladiva sa uistite, že je chladiaci systém uzemnený;
- označte systém, keď je nabíjanie dokončené (ak ešte nie je označený);
- venujte mimoriadnu pozornosť tomu, aby ste nepreplnili chladiaci systém;
- pred opätovným nabitím systému sa musí vykonať tlaková skúška pomocou OFN. Systém sa musí otestovať po dokončení nabíjania, ale pred uvedením do prevádzky. Pred opustením miesta sa musí vykonať následná skúška tesnosti.

### **Vyrad'ovanie z prevádzky**

Pred vykonaním tohto postupu je nevyhnutné, aby bol technik úplne oboznámený so zariadením a všetkými jeho detailmi. Odporúča sa osvedčený postup, aby sa všetky chladivá regenerovali bezpečne. Pred vykonaním úlohy sa odoberie vzorka oleja a chladiva pre prípad, že je potrebná analýza pred opätovným použitím regenerovaného chladiva. Pred začatím práce je nevyhnutné, aby bola k dispozícii elektrická energia.

Oboznámte sa so zariadením a jeho obsluhou. Elektricky izolujte systém.

Pred vykonaním postupu sa uistite, že:

- v prípade potreby je k dispozícii mechanické manipulačné zariadenie na manipuláciu s fl'asami s chladivom;
- všetky osobné ochranné prostriedky sú k dispozícii a správne sa používajú;
- na proces vymáhania po celý čas dohliada kompetentná osoba;

- zariadenie na regeneráciu a tlakové fľaše zodpovedajú príslušným normám (Odčerpajte chladiaci systém. Ak je to možné.);
- ak vákuum nie je možné, urobte rozdeľovač, aby bolo možné odstrániť chladiivo z rôznych častí systému;
- uistite sa, že valec je umiestnený na váhe predtým, ako dôjde k oživeniu;
- spustíte obnovovacie zariadenie a pracujte v súlade s pokynmi výrobcu;
- neprepĺňajte fľaše (nie viac ako 80 objemová náplň kvapaliny);
- neprekračujte maximálny pracovný tlak fľaše, a to ani dočasne;
- keď sú fľaše správne naplnené a proces je dokončený, uistite sa, že fľaše a vybavenie sú okamžite odstránené z miesta a všetky izolačné ventily na zariadení sú zatvorené;
- regenerované chladiivo sa nesmie plniť do iného chladiaceho systému, pokiaľ nebolo vyčistené a skontrolované.

### **Označovanie**

Zariadenie musí byť označené štítkom, že bolo vyradené z prevádzky a vyprázdnené chladiivo. Štítok musí byť datovaný a podpísaný. Uistite sa, že na zariadení sú štítky s informáciou, že zariadenie obsahuje horľavé chladiivo.

### **Zotavenie**

Pri odstraňovaní chladiiva zo systému, či už na účely servisu alebo vyradenia z prevádzky, sa odporúča osvedčený postup, aby sa všetky chladivá odstránili bezpečne.

Pri prečerpávaní chladiiva do tlakových fliaš sa uistite, že sa používajú iba vhodné nádoby na regeneráciu chladiiva. Uistite sa, že je k dispozícii správny počet valcov na udržanie celkovej systémovej náplne. Všetky fľaše, ktoré sa majú použiť, sú určené pre regenerované chladiivo a označené pre toto chladiivo (t. j. špeciálne fľaše na regeneráciu chladiiva). Nádrže musia byť kompletne s poistným ventilom a príslušnými uzatváracími ventilmi v dobrom prevádzkovom stave. Prázdne regeneračné fľaše sa pred regeneráciou evakuujú a ak je to možné, ochladia sa.

Regeneračné zariadenie musí byť v dobrom funkčnom stave so súborom pokynov týkajúcich sa zariadenia, ktoré je k dispozícii, a musí byť vhodné na rekuperáciu horľavých chladiív. Okrem toho musí byť k dispozícii sadá kalibrovaných váh a v dobrom funkčnom stave. Musí byť kompletne s tesniacimi odporovacími spojkami a v dobrom stave. Pred použitím regeneračného stroja skontrolujte, či je v uspokojivom prevádzkovom stave, či bol riadne udržiavaný a či sú všetky súvisiace elektrické komponenty utesnené, aby sa zabránilo vznieteniu v prípade úniku chladiiva. V prípade pochybností sa poraďte s výrobcom.

Regenerované chladivo sa vráti dodávateľovi chladiva v správnej zhodnocovanej fľaši a vybaví sa príslušný list o odovzdaní odpadu. Nemiešajte chladivá vo fľašiach.

Ak je potrebné odstrániť kompresory alebo kompresorové oleje, uistite sa, že boli vypustené na prijateľnú úroveň, aby ste sa uistili, že horľavé chladivo nezostane v mazive. Proces evakuácie sa musí vykonať pred vrátením kompresora dodávateľom. Na urýchlenie tohto procesu sa môže použiť iba elektrický ohrev telesa kompresora. Pri vypúšťaní oleja zo systému sa to musí vykonávať bezpečne.

### 1.3 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

V tomto návode a na vašom tepelnom čerpadle sú uvedené dôležité bezpečnostné upozornenia. Vždy si prečítajte a dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia. V tomto tepelnom čerpadle sa používa chladivo R32 šetrné k životnému prostrediu.

#### UPOZORNENIE





Značka **VAROVANIE** označuje nebezpečenstvo. Upozorňuje na postup, prax alebo pod., ktorá ak nie je správne vykonaná alebo dodržaná, môže mať za následok zranenie osôb alebo zranenie tretej strany. Tieto príznaky sú zriedkavé, ale sú mimoriadne dôležité.

#### POZORNOSŤ



- a) Pred inštaláciou, používaním a údržbou si prečítajte nasledujúce pokyny:

	Udržujte tepelné čerpadlo mimo dosahu ohňa
	Musí byť umiestnený v dobre vetranom priestore, vnútorné alebo uzavreté priestory nie sú povolené

	<p>Opravu a likvidáciu musí vykonávať vyškolený servisný personál</p>
	<p>Pred zváraním úplne povysávajte. Zváranie môže vykonávať iba odborný personál v servisnom stredisku</p>

- b) Inštaláciu musí vykonať len odborný personál v súlade s týmto návodom;
- c) Po inštalácii sa musí vykonať skúška tesnosti.
- d) Nekladajte na seba látky, ktoré budú blokovat' prúdenie vzduchu v blízkosti vstupnej alebo výstupnej oblasti, inak sa zníži alebo dokonca zastaví účinnosť tepelného čerpadla.
- e) Nastavte správnu teplotu, aby ste dosiahli príjemnú teplotu vody, aby ste predišli prehriatiu alebo prechladnutiu.
- f) Na optimalizáciu účinku vykurovania nainštalujte tepelnú izoláciu na potrubie medzi bazénom a tepelným čerpadlom a použite odporúčaný kryt na bazén.
- g) Spojenie potrubia bazéna a tepelného čerpadla by malo byť  $\leq 10$  m.
- h) Okrem metód odporúčaných výrobcom nepoužívajte žiadne metódy na urýchlenie procesu odmrazovania alebo čistenie matných častí.
- i) Ak je potrebná oprava, obráťte sa na najbližšie servisné stredisko. Proces opravy musí byť prísne v súlade v manuále. Všetky neprofesionálne opravy sú zakázané.
- j) Nepoužívajte ani neskladujte horľavé plyny alebo kvapaliny, ako sú riedidlá, farby a palivo, aby ste predišli požiaru.

## BEZPEČNOSŤ

- a) Udržiavajte hlavný vypínač napájania ďaleko od detí.
- b) Keď počas prevádzky dôjde k výpadku prúdu a neskôr sa napájanie obnoví, tepelné čerpadlo sa spustí.
- c) Pri blýskaní a búrke vypnite hlavné napájanie, aby ste predišli poškodeniu stroja.
- d) Pred údržbou alebo opravou tepelných čerpadiel s plynom R32 je potrebné vykonať bezpečnostnú kontrolu, aby sa minimalizovalo riziko.
- e) Inštalácia a akékoľvek opravy by sa mali vykonávať v priestoroch s dobrým vetraním. Zdroj vznietenia je počas prevádzky zakázaný.

- f) Ak počas procesu inštalácie uniká plyn R32, všetky operácie sa musia okamžite zastaviť a zavolať servisné stredisko.

## **1.4 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY**

Pred inštaláciou alebo úpravou vykurovacieho systému, prevádzkou vykurovacieho systému a nastavením si pozorne prečítajte tento návod. Tento návod obsahuje všetky potrebné informácie na používanie a inštaláciu tepelného čerpadla. Inštalatéri si musia prečítať návod a pozorne dodržiavať pokyny na implementáciu a údržbu.

Inštalatér je zodpovedný za inštaláciu produktu a mal by dodržiavať všetky pokyny výrobcu a aplikačné predpisy. Nedodržanie pokynov v príručke a nesprávna inštalácia, bude mať za následok stratu nároku na pôvodnú záruku. Výrobca sa zrieka všetkej zodpovednosti za poškodenie osôb, predmetov a chyby spôsobené inštaláciou, ktorá nie je v súlade s pokynmi v príručke. Akékoľvek použitie v rozpore s predpismi sa bude považovať za nebezpečné.

### **POZOR:**

Keď sa zariadenie nepoužíva, aby sa predišlo zamrznutiu pri mínusovej teplote, musíme:

- tepelné čerpadlo udržiavať pod elektrickým napájaním, bude bežať ak je okolitá teplota nižšia ako 0°C;
- ak vypnete prívod elektriny, musíte vypustiť vodu z obehu, inak sa doskový výmenník poškodí zamrznutím.

**Bez dodržania týchto podmienok, záruka nemôže byť uplatnená.**

### **POZOR:**

Ak chcete otvoriť servisnú skriňu, aby ste sa dostali do tepelného čerpadla, nezabudnite vypnúť napájanie, pretože vo vnútri je vysoké napätie.

### **POZOR:**

Ovládač uchovávajte na suchom mieste alebo prednostne vo vnútorných priestoroch, alebo prikryté, aby sa predišlo poškodeniu vlhkosťou.

Tepelné čerpadlá sú najmodernejšie a navrhnuté tak, aby spĺňali všetky uznávané technické požiadavky. Systém tepelného čerpadla musí byť poháňaný elektrinou, absorbovať teplo vzduchu a vymieňať teplo cez zabudované chladivo. Celý systém je veľmi presný. Montáž musí vykonať kvalifikovaný personál v prísnom súlade s požiadavkami výrobcu. Nesprávna inštalácia a nesprávne používanie môžu mať za následok vážne zranenie alebo smrť, ako aj poškodenie zariadenia.

**Uvedené preventívne opatrenia sú rozdelené do nasledujúcich kategórií. Sú veľmi dôležité, preto ich pozorne dodržiavajte.**

**VÝZNAM - NEBEZPEČENSTVO, VAROVANIE, POZOR.**



### **NEBEZPEČENSTVO**

Označuje bezprostredne nebezpečnú situáciu, ak sa jej nezabráni, bude mať za následok smrť alebo vážne zranenie.



### **VAROVANIE**

Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ak sa jej nezabráni, môže mať za následok stredne ťažké zranenie.



### **POZOR**

Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorej ak sa nezabráni, môže viesť k ľahkému alebo stredne ťažkému zraneniu. Používa sa tiež na varovanie pred nebezpečnými postupmi.



### **NEBEZPEČENSTVO**

- 
- Skôr ako sa dotknete častí elektrických svoriek, vypnite hlavný vypínač.
  - Keď sú servisné panely odstránené, používateľ sa môže ľahko náhodne dotknúť nebezpečných častí.
  - Nikdy nenechávajte jednotku bez dozoru počas inštalácie alebo servisu, keď je servisný panel odstránený.
  - Nedotýkajte sa vodovodného potrubia počas prevádzky a bezprostredne po ňom, pretože potrubie môže byť horúce a mohlo by vám popáliť ruku. Aby ste predišli zraneniu, počkajte, kým sa potrubie vráti na normálnu teplotu, alebo použite ochranné rukavice.
  - Nedotýkajte sa žiadneho spínača mokrými prstami. Dotyk spínača mokrými prstami môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
  - Skôr ako sa dotknete elektrických častí, vypnite celé napájanie jednotky.
  - Nedotýkajte sa vstupného a výstupného potrubia stroja, keď je stroj v prevádzke, aby ste sa nepopálili.



- Nedotýkajte sa priamo rukami rebier chladiča stroja, aby ste sa neporezali.
- Požiadajte svojho predajcu alebo kvalifikovanú osobu, aby postupovala podľa pokynov v tomto návode na inštaláciu. Jednotku neinštalujte sami. Nesprávna inštalácia môže viesť k úniku vody, úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru, ktorý môže mať za následok zranenie, smrť a poškodenie majetku.
- Na inštalачné práce použite príslušenstvo a diely dodané výrobcom. Nesprávne používanie iných častí môže viesť k úniku vody, úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo pádu zariadenia zo základne.
- Uistite sa, že všetky elektrické práce prepojila kvalifikovaná osoba pomocou samostatného obvodu v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi a týmto návodom. Nedostatočná kapacita elektrického obvodu alebo nevhodná elektrická konštrukcia môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- Uistite sa, že ste nainštalovali ističe zemného obvodu v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi. Nenainštalovanie ističa môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom a požiar.



## VAROVANIE

---

Práce na tepelnom čerpadle (ako je nastavenie, oprava, pripojenie a prvé spustenie) môžu vykonávať len autorizovaní pracovníci, ktorí úspešne absolvovali kvalifikované technické alebo odborné školenie a absolvovali kurz pre pokročilých. Patria sem najmä odborníci na vykurovanie a klimatizačné techniky, ktorí majú skúsenosti s inštaláciou a údržbou vykurovacích, klimatizačných a chladiacich jednotiek a tepelných čerpadiel vďaka technickému vzdelaniu a znalostiam o tepelných čerpadlách. Pri práci je však vzhľadom na rozdielne prevedenie tepelných čerpadiel rôznych značiek potrebné pozorne si prečítať tento návod a obsluhovať presne podľa návodu.

- **Tepelné čerpadlo s ochranou proti zamrznutiu udržiajte najmä v zimnom období neustále pod elektrickým napájaním.**

### Preventívne opatrenia počas inštalácie:

- Bezpečne zlikvidujte obalové materiály, ako sú klince a iné kovové alebo drevené časti, ktoré by mohli spôsobiť zranenie.
- Namontujte zariadenie na podstavec alebo stojan, ktorý unesie jeho hmotnosť.

- Nestabilná základňa alebo nestabilný stojan môže spôsobiť pád zariadenia a zranenie.
- Pri inštalácii je potrebné plne zvážiť vplyv silného vetra, hurikánu alebo zemetrasenia na zariadenie a prispôbiť polohu inštalácie a posilniť stabilitu inštalácie. Nesprávna inštalácia môže spôsobiť pád zariadenia.

### **Bezpečnosť elektrického vedenia:**

- Elektroinštaláciu smú vykonávať len elektrotechnici v súlade s platnými elektrotechnickými smernicami a predpismi príslušného energetického podniku (EVU).
- Pred vykonaním servisu odpojte všetky obvody systému od napájania (vypnite hlavný vypínač, odpojte poistku) a zaistite proti neúmyselnému opätovnému spusteniu.
- Uistite sa, že všetky káble sú bezpečné a správne. Používajte určené vodiče a zabezpečte, aby boli koncové spoje alebo vodiče chránené pred vodou a inými nepriaznivými vonkajšími silami. Neúplné pripojenie alebo upevnenie môže spôsobiť požiar.
- Uzemnite zariadenie. Odpor uzemnenia by mal spĺňať miestne zákony a predpisy. Nepripájajte uzemňovací vodič k plynovému potrubiu alebo vodovodnému potrubiu, ochrannému vodiču pred bleskom alebo uzemňovaciemu vodiču telefónu. Môže to spôsobiť požiar, výbuch a vysoké elektrické prahy. Neúplné uzemnenie môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.
- Pri zapájaní napájacieho zdroja sa uistite, že je predný panel pevne pripevnený. Ak predný panel nie je na svojom mieste, môže dôjsť k prehriatiu svoriek, úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.

### **Plynové chladivo HFC:**

- Po dokončení inštalačných prác sa uistite, že nedochádza k úniku chladiva.
- V chladiacom potrubí je chladivo, ktoré môže byť veľmi studené alebo veľmi horúce. Počas prevádzky a bezprostredne po nej sa nedotýkajte potrubia s chladivom. Pri dotyku potrubí s chladivom môže dôjsť k popáleninám alebo omrzlinám. Aby ste predišli zraneniu, dajte rúram čas, aby sa vrátili na normálnu teplotu, alebo ak sa ich musíte dotknúť, použite ochranné rukavice.
- Nikdy sa priamo nedotýkajte žiadneho unikajúceho chladiva, pretože by to mohlo spôsobiť vážne omrzliny.

- Pri práci na chladiacom okruhu zaistíte dobré vetranie pracoviska. Nikdy nevykonávajte práce na chladiacom okruhu v uzavretých miestnostiach alebo pracovných jamách.
- Nedovoľte, aby sa plynné chladivo HFC dostalo do kontaktu s otvoreným ohňom, žeravým uhlíkom alebo horúcimi predmetmi.
- Nikdy nedovoľte, aby plynné chladivo HFC uniklo do atmosféry (vysoký tlak v mieste úniku).
- Pri odstraňovaní prípojok z plniacich prípojok, nikdy nedržte prípojky v smere vášho tela. Zvyškové plynné chladivo HFC by mohlo uniknúť.

### **Prípojka vody:**

#### **Do vodného okruhu pridávame glykol, aby sme zabránili akémukoľvek zamrznutiu počas zimnej sezóny**

- Vždy používajte ochranné okuliare a ochranné rukavice.
- Dotýkanie sa vnútorných častí môže spôsobiť popáleniny. Aby ste predišli zraneniu, poskytnite vnútorným častiam čas, aby sa vrátili na normálnu teplotu, alebo ak sa ich musíte dotknúť, noste ochranné rukavice. Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, pred dotykom vypnite všetko napájanie.
- Tesnenia nesmú byť poškodené ani odstránené.
- Domáca vodovodná prípojka musí spĺňať požiadavky miestnej normy pre pitnú vodu.

### **Všeobecné ustanovenia:**

- Počas prevádzky a bezprostredne po nej sa nedotýkajte vnútorných častí (čerpadla atď.)
- Toto zariadenie nesmú používať deti mladšie ako 12 rokov a osoby s obmedzenými fyzickými, sensorickými alebo duševnými schopnosťami. Pred použitím vykonajte príslušné školenie a prečítajte si tento návod, aby ste pochopili nebezpečenstvá, ktoré z toho vyplývajú. Deti sa so zariadením nesmú hrať.
- Deti by mali byť pod dozorom, aby sa zabezpečilo, že sa nebudú hrať so zariadením a počas inštalácie sa budú zdržiavať mimo miesta inštalácie.
- Kryty zariadení a servisné panely musia byť vymenené hneď po dokončení práce.
- Môžu sa použiť iba originálne náhradné diely.

- Komponenty a náhradné diely musia spĺňať minimálne technické požiadavky stanovené výrobcom.



**POZOR**

- 
- Jednotku neumývajte. Môže to spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar. Zariadenie musí byť inštalované v súlade s národnými predpismi o elektroinštalácii. Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť kvalifikovaný personál výrobcu alebo jeho servisný zástupca, aby sa predišlo nebezpečenstvu.
  - Toto zariadenie neinštalujte na nasledujúcich miestach:
    - a) Tam, kde je hmla z minerálneho oleja, olejová hmla alebo výpary. Plastové časti môžu starnúť a spôsobiť ich uvoľnenie alebo presakovanie.
    - b) Kde sa vytvára korozívny plyn (ako je plyn kyseliny sírovej). Tam, kde korózia medených rúrok alebo zvaraných častí môže viesť k úniku chladiva.
    - c) Kde sú stroje, ktoré vyžarujú elektromagnetické vlny. Elektromagnetické vlny môžu rušiť riadiace systémy a spôsobiť poruchu zariadenia.
    - d) Tam, kde môžu unikať horľavé plyny, kde sú vo vzduchu suspendované uhlíkové vlákna alebo horľavý prach, alebo kde sa manipuluje s prchavými horľavinami, ako sú riedidlá alebo benzín. Tieto druhy plynov môžu spôsobiť požiar.
    - e) Miesta s vysokou slanosťou vo vzduchu, napríklad blízko oceánu.
    - f) Miesta s veľkými výkyvmi napätia, ako sú továrne.
    - g) Vo vozidle alebo plavidle.
    - h) Kde sú prítomné kyslé alebo zásadité výpary.
  - Najhoršia inštalácia musí spôsobiť netesnosť, vodovodná prípojka musí byť nainštalovaná správne, tesnenia nesmú byť poškodené.
  - Zapojenie musí vykonať profesionálny technik v súlade s národnými predpismi pre zapojenie a touto schémou zapojenia.

**Likvidácia:** Nelikvidujte tento výrobok ako netriedený komunálny odpad. Tieto odpady je potrebné zbierať oddelene na špeciálne spracovanie. Nelikvidujte elektrické

spotrebiče ako komunálny odpad, využite zberné miesto na separovaný zber, informácie o dostupných zberných systémoch vám poskytne miestny úrad. Ak sú spotrebiče vyhodnené na smetiskách alebo na skládkach, nebezpečné látky môžu unikať do podzemných vôd a dostať sa do potravinového reťazca a poškodiť vaše zdravie.

## 1.5 INFORMÁCIE O PREPRAVE

### Dodanie jednotky



Pri preprave sú tepelné čerpadlá upevnené na paletu a zakryté kartónovou krabicou. Na ochranu pred akýmkoľvek poškodením, musí byť tepelné čerpadlo prepravené v jeho pôvodnom obale. Povinnosťou adresáta je oznámiť škody vzniknuté pri doručení do 48 hodín. Po podpísaní prebratia jednotky nie je možné prevziať žiadnu zodpovednosť za poškodenie.

### Poradenstvo pri skladovaní



Sklad by mal byť svetlý, priestranný, otvorený, dobre vetraný, s ventilačným zariadením a bez zdroja ohňa. Tepelné čerpadlá sa musia skladovať a prepravovať vo vertikálnej polohe v originálnom balení. Ak tomu tak nie je, nie je možné ho používať, kým neuplynie minimálne 24 hodín, kým bude možné zapnúť elektrickú energiu do jednotky.

## ZAKÁZANÉ



### Presun do konečnej polohy

Pri vybal'ovaní výrobku a presune z palety na konečné miesto inštalácie, je nutné udržiavať tepelné čerpadlo vo zvislej polohe. V blízkosti zdroja R32 je zakázané fajčiť a používať oheň.

## 1.6 REGULÁCIA A MANIPULÁCIA S PLYNOM

Nariadenie (EÚ) č. 517/2014 zo 16.4.2014 o fluórovaných skleníkových plynoch a o zrušení nariadenia (ES) č. 842/2006

Prevádzkovatelia zariadení, ktoré obsahujú fluórované skleníkové plyny v množstvách 5 ton CO<sub>2</sub>, ekvivalentných alebo vyšších a ktoré nie sú obsiahnuté v penách, zabezpečia kontrolu tesnosti zariadenia.

Pre zariadenia, ktoré obsahujú fluórované skleníkové plyny v množstve 5 ton ekvivalentu CO<sub>2</sub> alebo viac, ale menej ako 50 ton ekvivalentu CO<sub>2</sub>: aspoň každých 12 mesiacov.

**Obrázok ekvivalencie zaťaženia CO<sub>2</sub> a množstva ton CO<sub>2</sub>, frekvencia testov**

Od 7kg do 75 kg = od 5t do 50t každý rok



**IMPORTANT**

**Pokiaľ ide o plyn R32 – 7,40 kg čo predstavuje 5 ton CO<sub>2</sub> je záväzné kontrolovať každý rok.**

### Školenie a certifikácia:

Prevádzkovateľ príslušnej žiadosti zabezpečí, aby prísluší pracovníci získali potrebné osvedčenie, z ktorého vyplýva zodpovedajúca znalosť platných predpisov a noriem, ako aj potrebná spôsobilosť v oblasti prevencie emisií a zhodnocovania fluórovaných skleníkových plynov a bezpečnosti manipulácie príslušného typu a veľkosti zariadenia.

### Evidencia:

Prevádzkovatelia zariadení, u ktorých sa vyžaduje kontrola netesností, zavedú a vedú záznamy o každom kuse takéhoto zariadenia, v ktorých sa uvádzajú tieto informácie:

- množstvo a typ inštalovaných fluórovaných skleníkových plynov;
- množstvá fluórovaných skleníkových plynov pridaných počas inštalácie, údržby alebo servisu alebo v dôsledku úniku;

c) či boli množstvá inštalovaných fluórovaných skleníkových plynov recyklované alebo regenerované, vrátane názvu a adresy zariadenia na recykláciu alebo regeneráciu a prípadne číslo certifikátu;

d) množstvo regenerovaných fluórovaných skleníkových plynov;

e) totožnosť spoločnosti, ktorá zariadenie inštalovala, vykonávala servis, údržbu a prípadne opravovala alebo vyradila z prevádzky, prípadne číslo jeho osvedčenia;

f) dátumy a výsledky vykonaných kontrol;

g) ak bolo zariadenie vyradené z prevádzky, opatrenia prijaté na obnovu a zneškodnenie fluórovaných skleníkových plynov.

Prevádzkovateľ uchováva záznamy najmenej päť rokov, podniky vykonávajúce činnosti pre prevádzkovateľov uchovávajú kópie záznamov najmenej päť rokov.

## 2. TECHNICKÉ ÚDAJE

ZEALUX MODEL			XAH07Csi32	XAH10Csi32	XAH12Csi32
Odporúčaná plocha na vykurovanie priestoru		m <sup>2</sup>	72-105	116-145	170-280
Odporúčaná nádrž na vodu			60L	60L	60L/80L
Strana bazéna pri vzduchu 15 °C, vode 30/35 °C	Kapacita vykurovania	kW	8.10	13.90	16.10
	Príkon	kW	1.62	2.78	3.22
	COP		5.00	5.00	5.00
Rozsah vykurovacieho výkonu -7 °C, Voda 30/35 °C	Kapacita vykurovania	kW	3.98	6.54	7.74
	Príkon	kW	1.26	2.16	2.45
	COP		3.17	3.09	3.23
Rozsah vykurovacieho výkonu -7 °C, Voda 50/55 °C	Kapacita vykurovania	kW	3.68	6.83	7.60
	Príkon	kW	1.72	3.10	3.41
	COP		2.14	2.22	2.24
Rozsah vykurovacieho výkonu 7 °C, Voda 30/35 °C	Kapacita vykurovania	kW	1.81	2.83	3.41
	Príkon	kW	0.32	0.46	0.65
	COP		5.87	6.72	5.85
Rozsah vykurovacieho výkonu 7 °C,	Kapacita vykurovania	kW	1.64	2.88	3.34

Voda 50/55 °C	Príkion	kW	0.40	0.61	0.81
	COP		4.15	4.69	4.23
<b>Všeobecné dáta</b>					
Typ kompresora		Invertorový kompresor			
Zdroj	V	220-240V/50Hz/1PH			
Menovitý vykurovací výkon	kW	7	10	12	
Maximálny príkion	kW	3.34	3.89	5.43	
Menovitý prúd	A	14.0	16.0	23.0	
Minimálny prúd poistky	A	17.0	20.0	28.0	
Odporúčaný prietok vody	m <sup>3</sup> /h	1.2	1.7	2.1	
Prípojka vody		G1"	G1"	G1"	
Výmenník tepla		Doskový výmenník			
Čistá hmotnosť	kg	69	82	88	
Celková hmotnosť	kg	91	89	109	
Čistý rozmer	mm	1076*456*860	1076*456*860	1052*453*126 0	
Rozmer balenia	mm	1140*536*100 5	1140*536*100 5	1110*533*140 5	

ZEALUX MODEL			XAH16Csi32	XAH12Csi32T	XAH16Csi32T
Odporúčaná plocha na vykurovanie priestoru		m <sup>2</sup>	186-235	170-280	186-235
Odporúčaná nádrž na vodu			80L/100L	60L/80L	80L/100L
Strana bazéna pri vzduchu 15 °C, vode 30/35 °C	Kapacita vykurovania	kW	23.80	16.00	24.20
	Príkion	kW	4.76	3.20	4.84
	COP		5.00	5.00	5.00
Rozsah vykurovacieho výkonu -7 °C, Voda 30/35 °C	Kapacita vykurovania	kW	10.71	7.52	10.71
	Príkion	kW	3.53	2.41	3.49
	COP		3.08	3.17	3.12
Rozsah vykurovacieho výkonu -7 °C, Voda 50/55 °C	Kapacita vykurovania	kW	11.05	7.43	10.86
	Príkion	kW	5.69	3.69	5.43
	COP		1.95	2.02	2.01
Rozsah vykurovacieho výkonu 7 °C, Voda 30/35 °C	Kapacita vykurovania	kW	4.39	3.08	4.30
	Príkion	kW	0.85	0.54	0.79
	COP		5.56	6.17	5.91

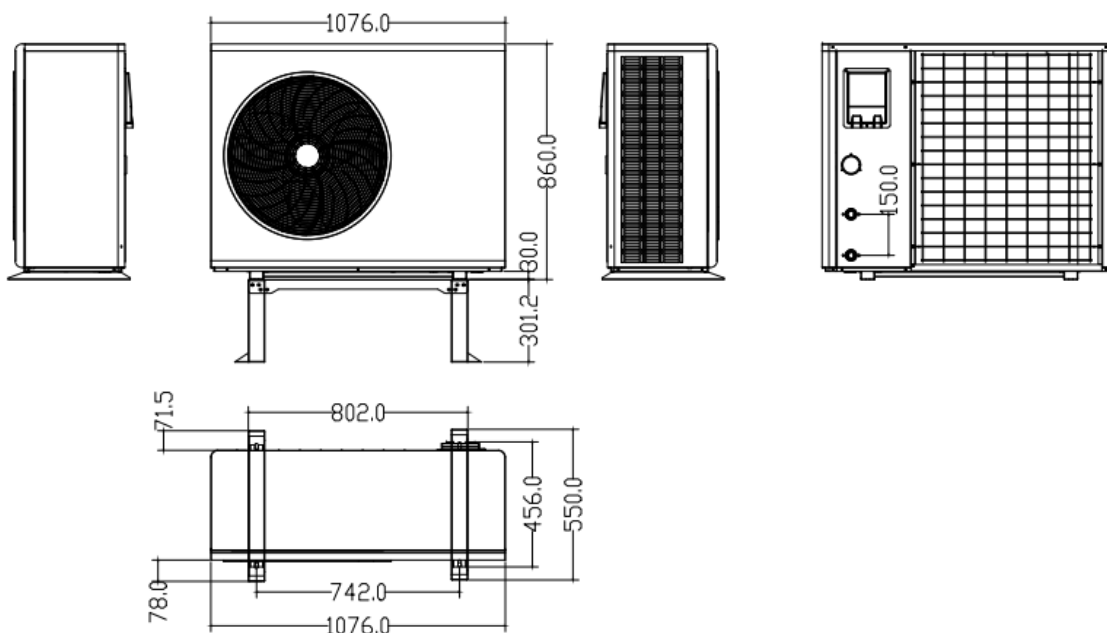


Rozsah vykurovacieho výkonu 7 °C, Voda 50/55 °C	Kapacita vykurovania	kW	4.51	3.33	4.27
	Príkon	kW	1.14	0.78	1.05
	COP		4.06	4.34	4.17
<b>Všeobecné dáta</b>					
Typ kompresora		Invertorový kompresor			
Zdroj	V	220- 240V/50Hz/1P H	380-415V/50Hz/3PH		
Menovitý vykurovací výkon	kW	16	12	16	
Maximálny príkon	kW	6.51	5.43	6.37	
Menovitý prúd	A	26.0	12.0	12.0	
Minimálny prúd poistky	A	32.0	15.0	15.0	
Odporúčaný prietok vody	m <sup>3</sup> / h	2.8	2.1	2.8	
Prípojka vody		G1"	G1"	G1"	
Výmenník tepla		Doskový výmenník			
Čistá hmotnosť	kg	119	88	119	
Celková hmotnosť	kg	126	109	126	
Čistý rozmer	mm	1052*453*126 0	1052*453*1260	1052*453*1260	
Rozmer balenia	mm	1110*533*140 5	1110*533*1405	1110*533*1405	

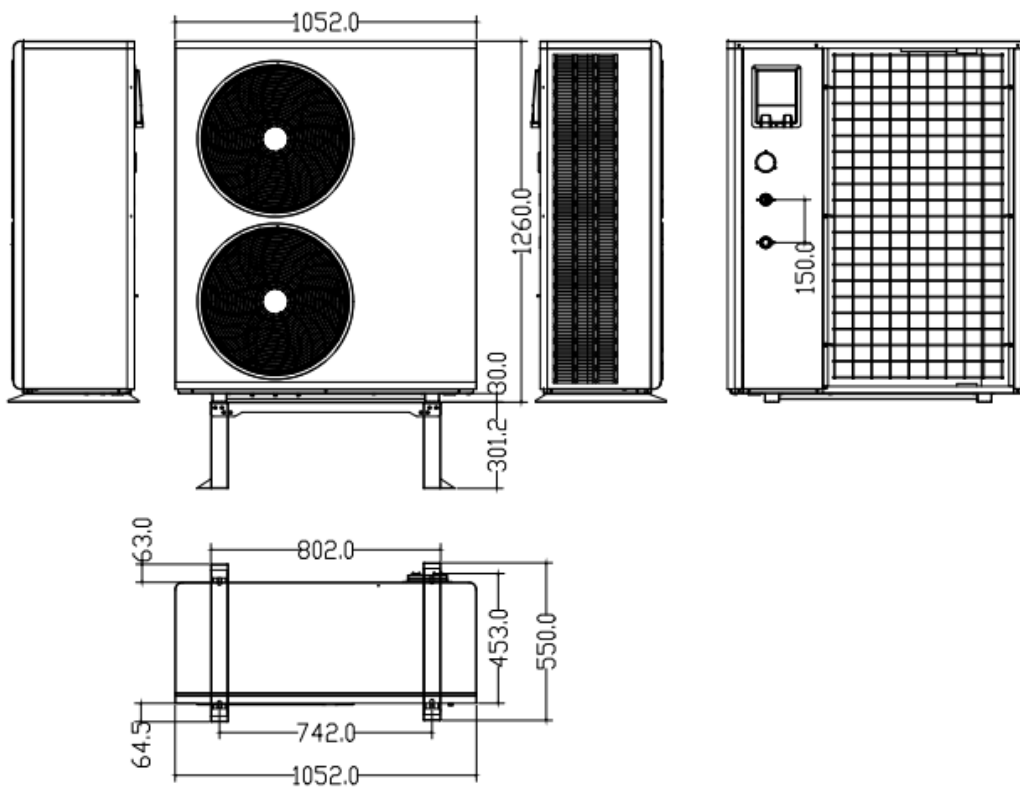
\*Vyššie uvedené údaje sú len orientačné. Pozrite si typový štítok na jednotke.

### 3. ROZMERY

**Model:** XAH07Csi32/ XAH10Csi32



**Model:** XAH12Csi32/ XAH16Csi32 / XAH12Csi32T/ XAH16Csi32T

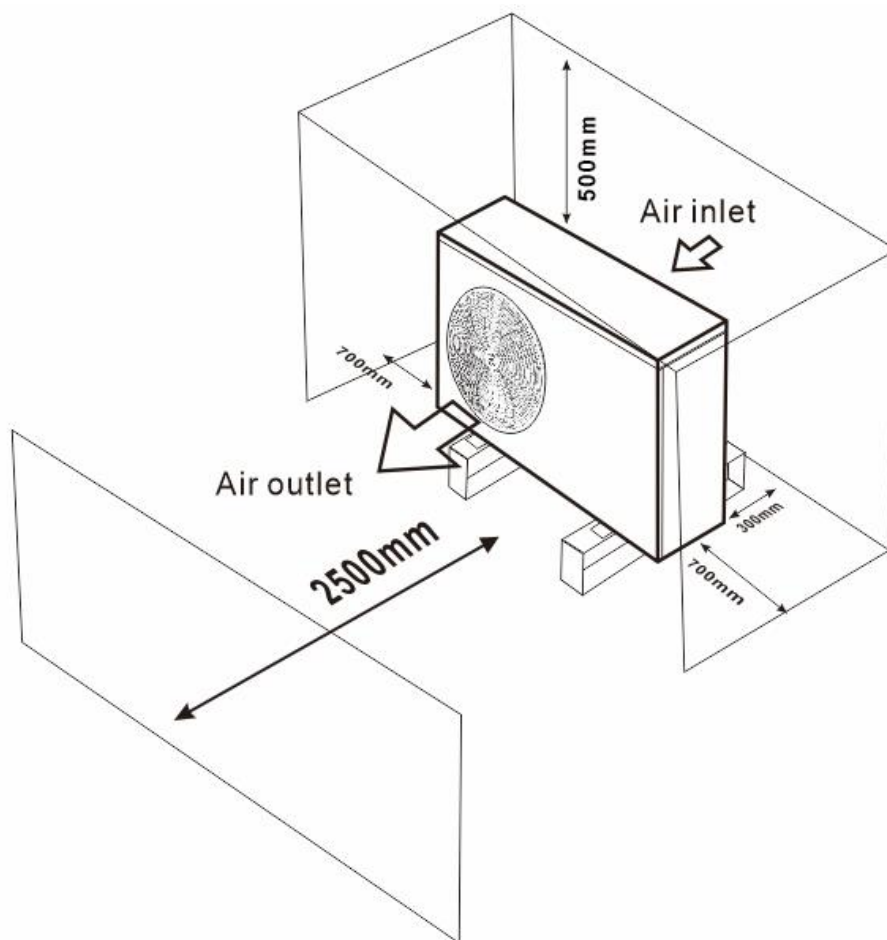


Jednotka: mm

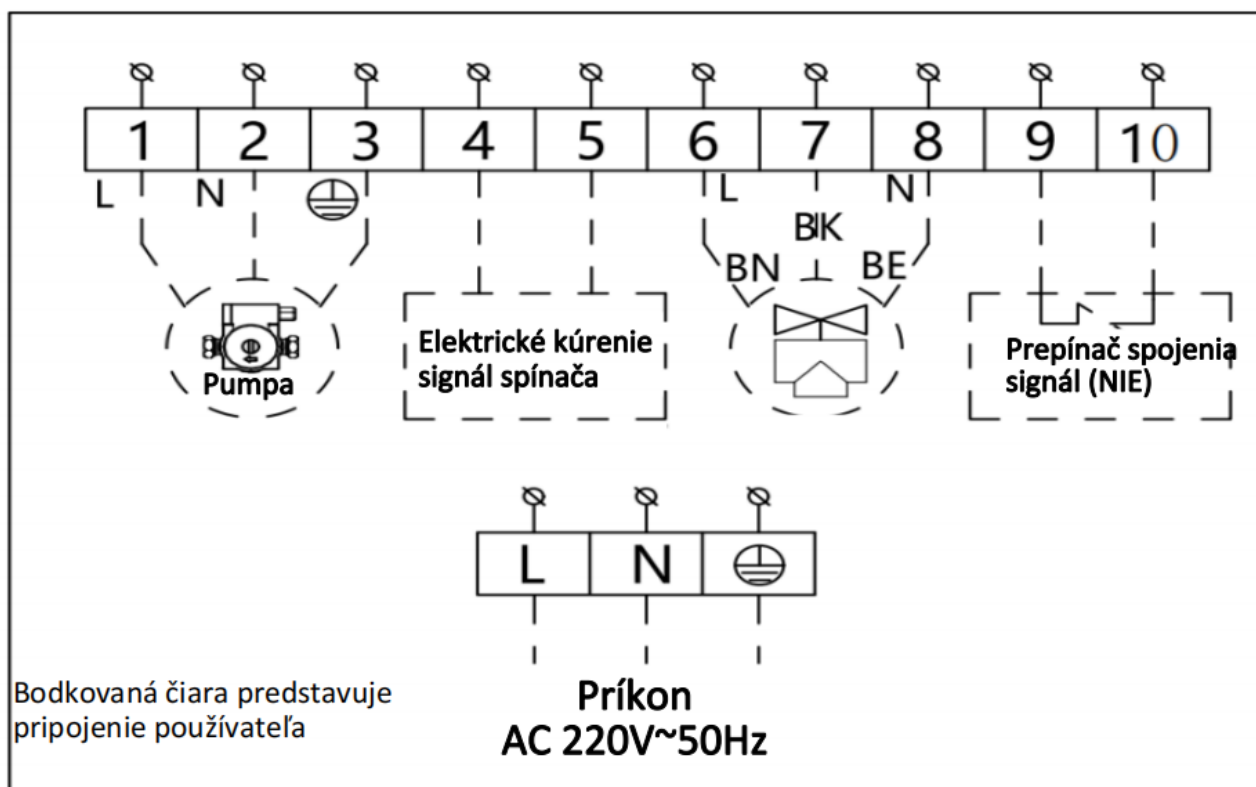
## 4. INŠTALÁCIA, APLIKÁCIA A PREVÁDZKA

### 4.1 INŠTALÁCIA

Jednotka môže byť inštalovaná prakticky na akomkoľvek vonkajšom mieste, pokiaľ sú dodržané špecifikované minimálne vzdialenosti od iných objektov (pozri nákres nižšie). Inštaláciu s vnútorným bazénom konzultujte s inštalátorom. Inštalácia na veternom mieste nepredstavuje žiadny problém.



## 4.2 ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE



- Svorky 1 až 3 sú určené pre pripojenie k obehovému čerpadlu. Pri modeloch integrovaných s obehovým čerpadlom sú už pripojenia predvolené. Ak máte externé obehové čerpadlo, môžete sa pripojiť aj k týmto svorkám.
- Svorky 4 a 5 sú určené pre pomocný ohrievač.
- Svorky 6 až 8 sú určené pre trojcestný ventil.



- Svorky 9 až 10 fungujú ako spínač na ovládanie tepelného čerpadla. Štandardne sú pripojené. Ak potrebujete ovládať tepelné čerpadlo pomocou prídavného spínača, môžete svoje zariadenie pripojiť k týmto svorkám.

### 4.3 AKO VYBRAŤ SPRÁVNY VARIANT

\* Upozorňujeme, že tieto veľkosti sú len orientačné a môžu sa líšiť v závislosti od vedenia potrubia, tlakových strát v systéme a počtu ohybov.

#### Tabuľka odporúčaní pre potrubia

Model	Kovové potrubie O.D.	PPR potrubie O.D.	Med'
XAH07Csi32	DN25	DE32	22mm
XAH10Csi32	DN25	DE32	28mm
XAH12Csi32	DN25	DE32	28mm
XAH12Csi32T	DN25	DE32	28mm
XAH16Csi32	DN25	DE32	35mm
XAH16Csi32T	DN25	DE32	35mm

### 4.4 AKO VYBRAŤ SPRÁVNU EXPANZNÚ NÁDOBU A VYROVNÁVACIU NÁDRŽ

Model	Expanzná nádobu	Vyrovnávacia nádrž
XAH07Csi32	5L	60L
XAH10Csi32	5L	60L
XAH12Csi32	8L	60L/80L
XAH12Csi32T	8L	60L/80L
XAH16Csi32	12L	80L/100L
XAH16Csi32T	12L	80L/100L













### 4.5 DOPORUČENÝ VODNÝ TOK

Model	XAH07	XAH10	XAH12	XAH16	XAH12T	XAH16T
Porad'te prietok vody (m <sup>3</sup> /H)	1.2	1.7	2.1	2.8	2.1	2.8

#### 4.6 AKO VYBRAŤ SPRÁVNÚ APLIKÁCIU

Stlačte a podržte tlačidlo hodín a tlačidlo hore spolu na 3 sekundy, aby ste vstúpili do rozhrania nastavenia parametrov (podrobnejšie nastavenia nájdete v časti OVLÁDAČ), vyberte zodpovedajúci parameter P20 podľa aktuálneho koncového zariadenia, ktoré je potrebné pripojiť ako nižšie:

predvolené nastavenie P20=7.

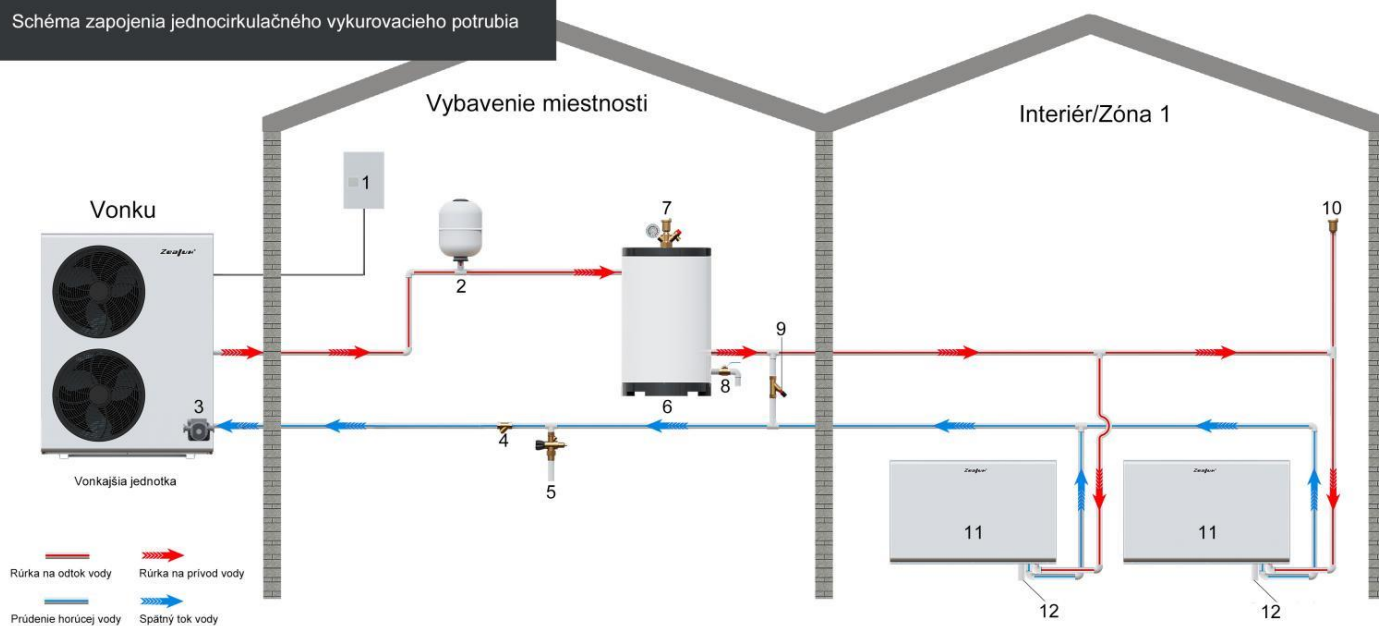
- P20=1 Model nádrže na domácu vodu 
- P20=2 Model vykurovania priestorov 
- P20=3 Model vykurovania nádrže na domácu vodu / vykurovania priestorov  
- P20=4 Model priestorového chladenia 
- P20=5 Model vykurovania nádrže na domácu vodu / chladenia priestoru nádrže na domácu vodu  
- P20=6 Model vykurovania / chladenia priestorov  
- P20=7 Model vykurovania nádrže na domácu vodu / vykurovania / chladenia nádrže na domácu vodu  /  / 

## 4.7 APLIKAČNÉ MODELY (12 VERZIÍ)

### Aplikácia 1

- P20=2 Model vykurovania priestorov ☀
- P20=4 Model priestorového chladenia ❄
- P20=6 Model vykurovania / chladenia priestorov ☀ / ❄

Schéma zapojenia jednocirkulačného vykurovacieho potrubia

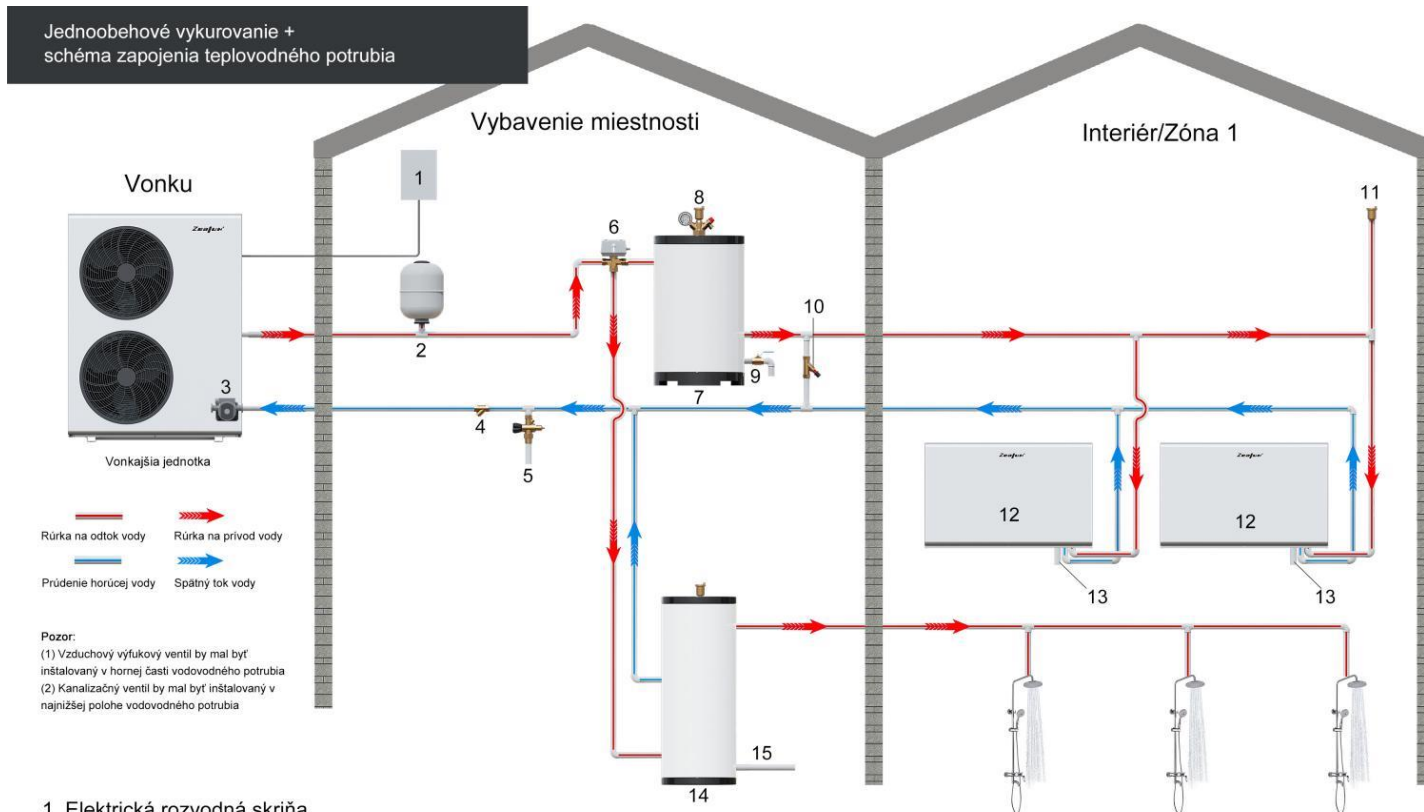


**Pozor:**  
 (1) Vzduchový výfukový ventil by mal byť inštalovaný v hornej časti vodovodného potrubia  
 (2) Kanalizačný ventil by mal byť inštalovaný v najnižšej polohe vodovodného potrubia

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Elektrická rozvodná skriňa  | 8. Vypúšťací otvor                    |
| 2. Expanzná nádoba   | 9. Obtokový ventil diferenčného tlaku |
| 3. Vnútorne obehové vodné čerpadlo   | 10. Vzduchový výfukový ventil         |
| 4. Filter  | 11. Chladič a fan coil                |
| 5. Automatický ventil na dopĺňanie vody  | 12. Kondenzačná hadica                |
| 6. Vyrovnávací nádrž   |                                       |
| 7. Bezpečnostné zariadenie (vzduchový ventil + manometer + sada prepúšťacieho ventilu) |                                       |

## Aplikácia 2

- P20=7 Model vykurovania nádrže na domácu vodu / vykurovanie / chladenia nádrže na domácu vodu



1. Elektrická rozvodná skriňa

2. Expanzná nádobu

3. Vnútorne obehové vodné čerpadlo

4. Filter

5. Automatický ventil na dopĺňanie vody

6. 3-cestný elektromagnetický ventil

7. Vyrovnávaciu nádrž

8. Bezpečnostné zariadenie (vzduchový ventil + manometer + sada prepúšťacieho ventilu)

9. Vypúšťací otvor

10. Obtokový ventil diferenčného tlaku

11. Vzduchový výfukový ventil

12. Radiátor a fan coil

13. Kondenzačná hadica

14. Zásobník teplej vody

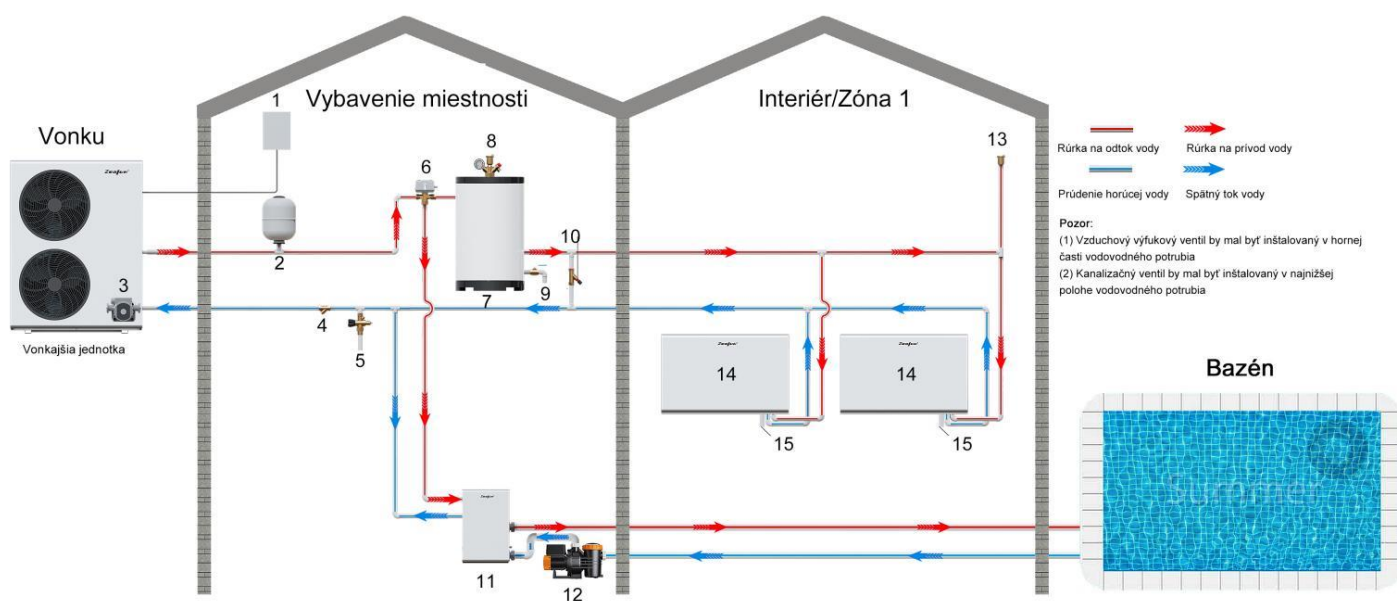
15. Mestská voda



### Aplikácia 3

- P20=2 Model vykurovania priestorov ☀️
- P20=4 Model priestorového chladenia ❄️
- P20=6 Model vykurovania / chladenia priestorov ☀️ / ❄️

Schéma zapojenia potrubia s jedným obehom vykurovania + bazénovej vody

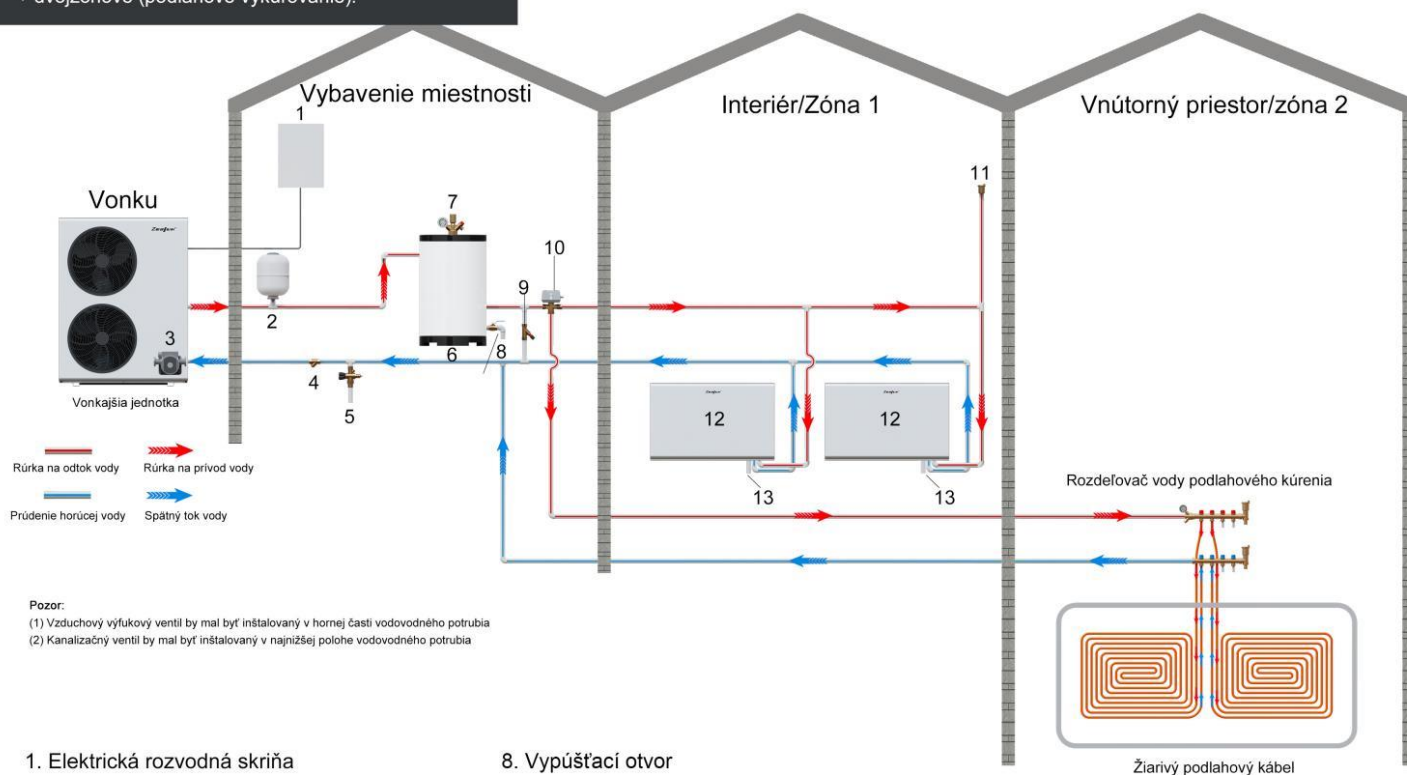


- |  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| 1. Elektrická rozvodná skriňa  | 9. Vypúšťací otvor                     | 13. Vzduchový výfukový ventil |
| 2. Expanzná nádoba   | 10. Obtokový ventil diferenčného tlaku | 14. Radiátor a fan coil       |
| 3. Vnútorné obehové vodné čerpadlo   | 11. Výmenník tepla pre bazén           | 15. Kondenzačná hadica        |
| 4. Filter  | 12. Invertorové vodné čerpadlo         |                               |
| 5. Automatický ventil na dopĺňanie vody  |  |                               |
| 6. 3-cestný elektromagnetický ventil   |  |                               |
| 7. Vyrovnávací nádrž   |  |                               |
| 8. Bezpečnostné zariadenie (vzduchový ventil + manometer + sada prepúšťacieho ventilu) |  |                               |

## Aplikácia 4

- P20=2 Model vykurovania priestorov ☀️
- P20=4 Model priestorového chladenia ❄️
- P20=6 Model vykurovania / chladenia priestorov ☀️ / ❄️

Schéma zapojenia potrubia s jednou cirkuláciou + dvojjónové (podlahové vykurovanie).



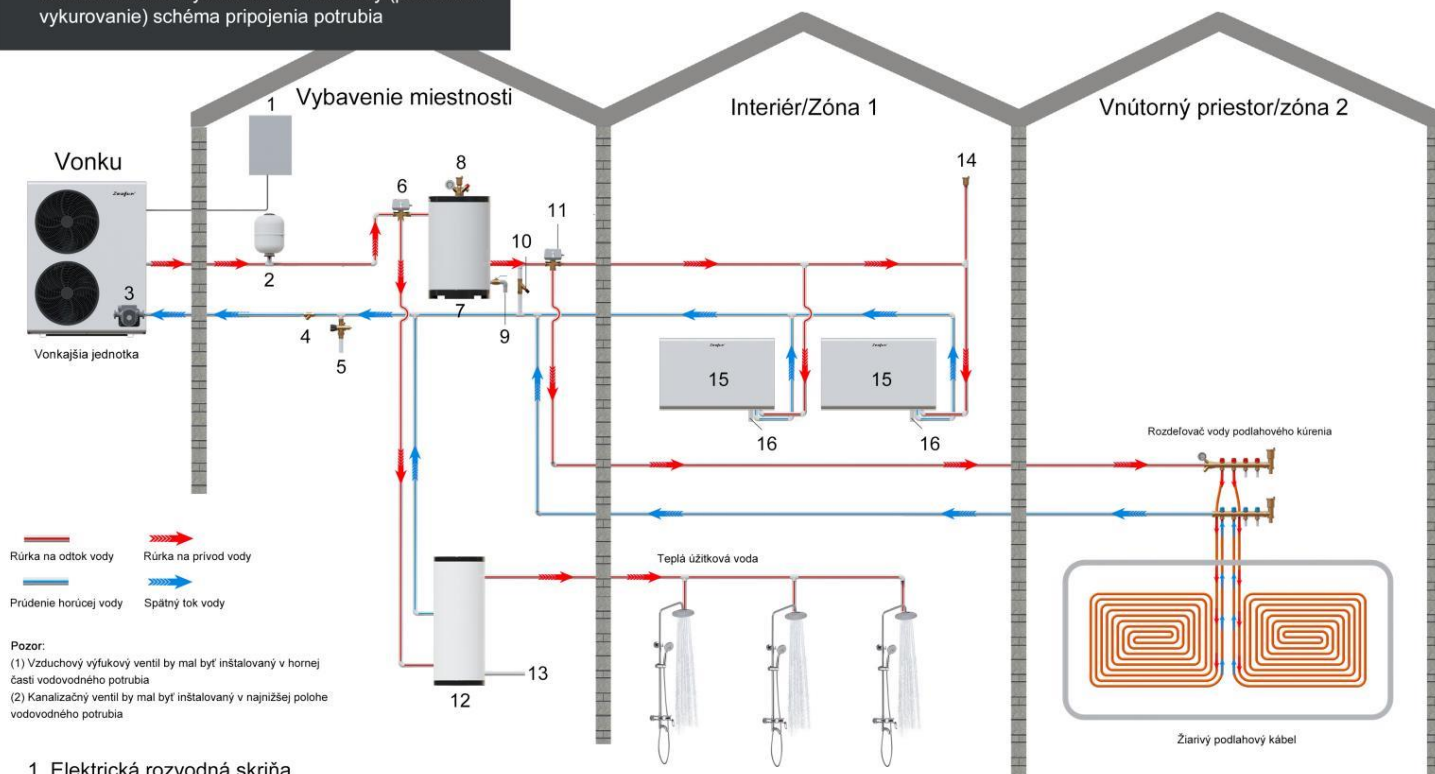
- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Elektrická rozvodná skriňa  | 8. Vypúšťací otvor                    |
| 2. Expanzná nádobka  | 9. Obtokový ventil diferenčného tlaku |
| 3. Vnútorné obehové vodné čerpadlo   | 10. 3-cestný elektromagnetický ventil |
| 4. Filter  | 11. Vzduchový výfukový ventil         |
| 5. Automatický ventil na dopĺňanie vody  | 12. Radiátor a fan coil               |
| 6. Vyrovnávacia nádrž  | 13. Kondenzačná hadica                |
| 7. Bezpečnostné zariadenie (vzduchový ventil + manometer + sada prepúšťacieho ventilu) |                                       |

## Aplikácia 5

➤ P20=7 Model vykurovania / vykurovania / chladenia nádrže na domácu vodu

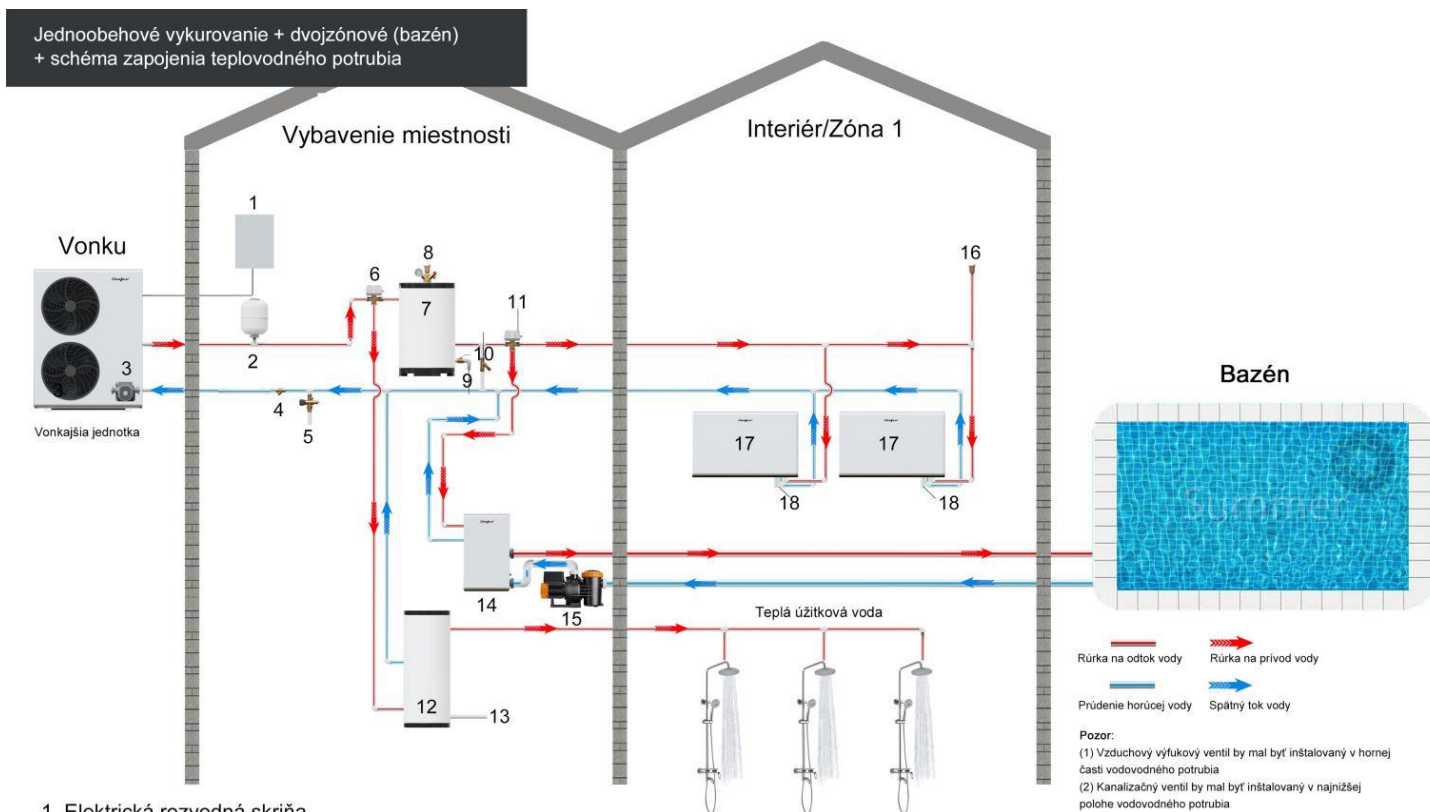


Jednocirkulačné vykurovanie + dve zóny (podlahové vykurovanie) schéma pripojenia potrubia



## Aplikácia 6

➤ P20=7 Model vykurovania / vykurovania / chladenia nádrže na domácu vodu



1. Elektrická rozvodná skriňa

2. Expanzná nádoba

3. Vnútroobehové vodné čerpadlo

4. Filter

5. Automatický ventil na dopĺňanie vody

6. 3-cestný elektromagnetický ventil

7. Vyrovnávací nádrž

8. Bezpečnostné zariadenie (vzduchový ventil + manometer + sada prepúšťacieho ventilu)

9. Vypúšťací otvor

10. Obtokový ventil diferenčného tlaku

11. 3-cestný elektromagnetický ventil

12. Zásobník teplej vody

13. Mestská voda

14. Výmenník tepla pre bazén

15. Invertorové vodné čerpadlo

16. Vzduchový výfukový ventil

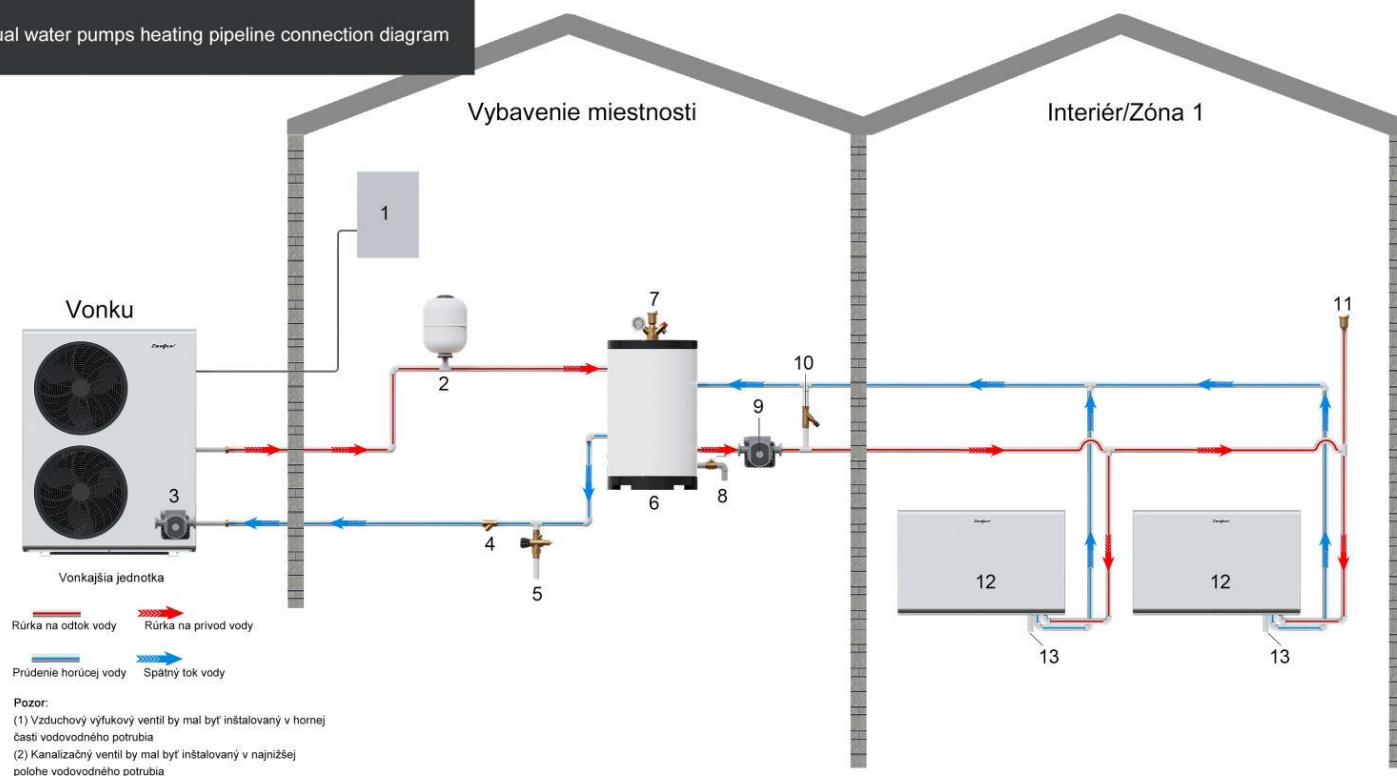
17. Radiátor a fan coil

18. Kondenzačná hadica

## Aplikácia 7

- P20=2 Model vykurovania priestorov ☀️
- P20=4 Model priestorového chladenia ❄️
- P20=6 Model vykurovania / chladenia priestorov ☀️ / ❄️

Dual water pumps heating pipeline connection diagram

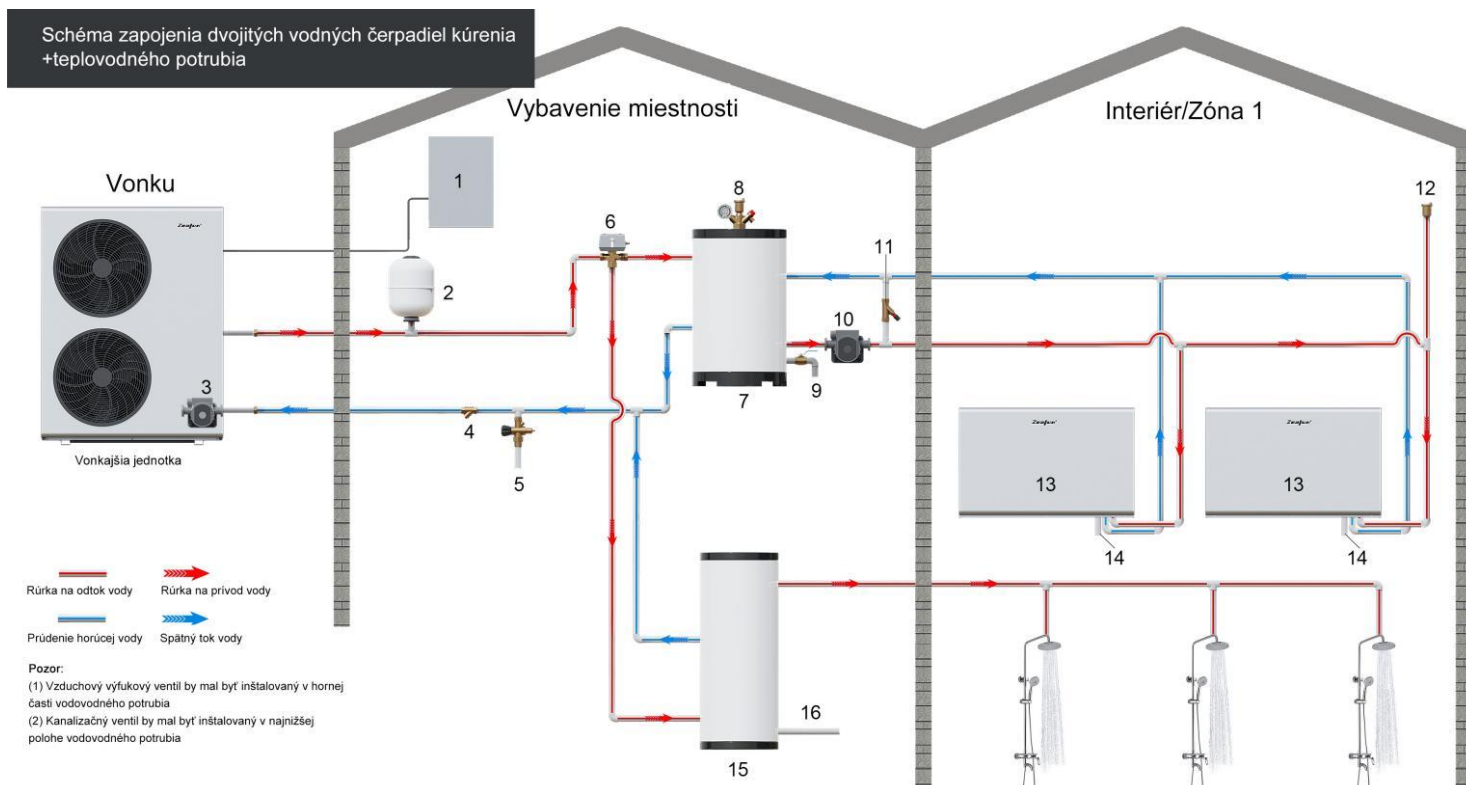


- |  |  |
|--|--|
| 1. Elektrická rozvodná skriňa  | 8. Vypúšťací otvor                     |
| 2. Expanzná nádoba   | 9. Obehové vodné čerpadlo              |
| 3. Vnútorne obehové vodné čerpadlo   | 10. Obtokový ventil diferenčného tlaku |
| 4. Filter  | 11. Vzduchový výfukový ventil          |
| 5. Automatický ventil na dopĺňanie vody  | 12. Radiátor a fan coil                |
| 6. Vyrovnávacia nádrž  | 13. Kondenzačná hadica                 |
| 7. Bezpečnostné zariadenie (vzduchový ventil + manometer + sada prepúšťacieho ventilu) |  |



## Aplikácia 8

➤ P20=7 Model vykurovania / vykurovania / chladenia nádrže na domácu vodu

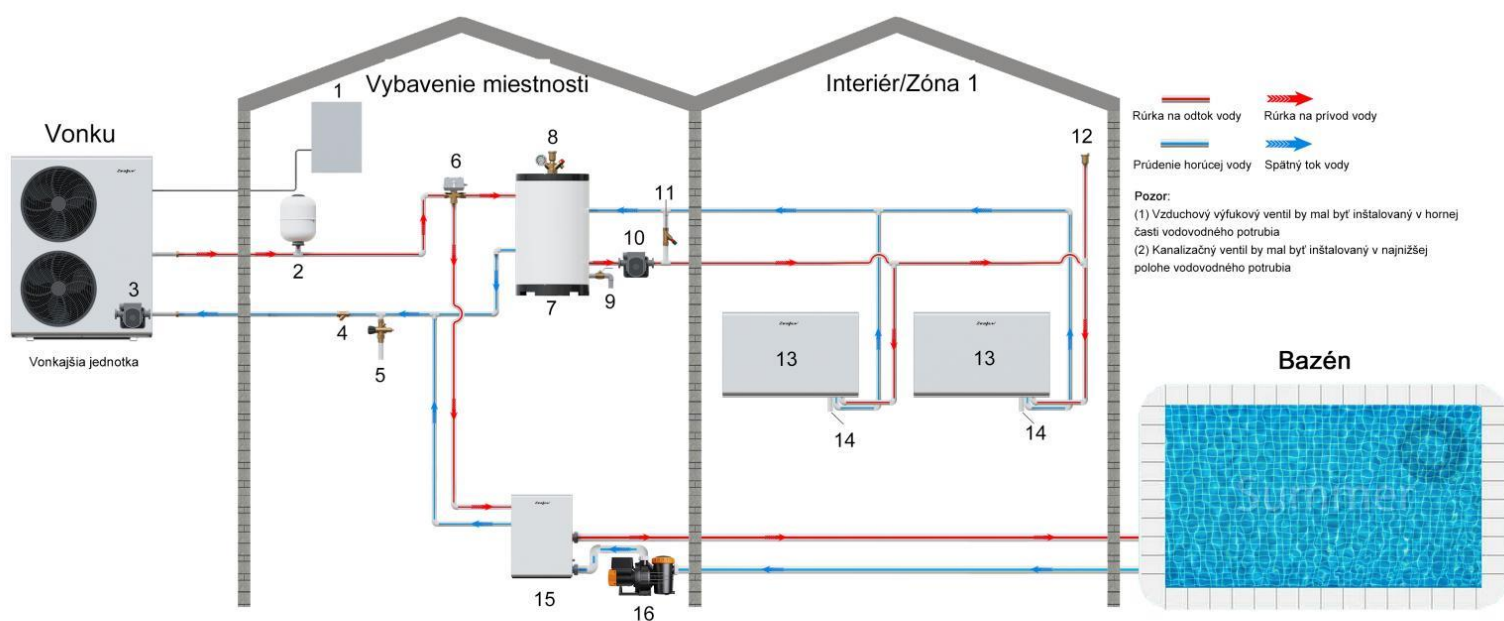


1. Elektrická rozvodná skriňa
2. Expanzná nádoba
3. Vnútorne obehové vodné čerpadlo
4. Filter
5. Automatický ventil na dopĺňanie vody
6. 3-cestný elektromagnetický ventil
7. Vyrovnávacia nádrž
8. Bezpečnostné zariadenie (vzduchový ventil + manometer + sada prepúšťacieho ventilu)
9. Vypúšťací otvor
10. Obehové vodné čerpadlo
11. Obtokový ventil diferenčného tlaku
12. Vzduchový výfukový ventil
13. Radiátor a fan coil
14. Kondenzačná hadica
15. Zásobník teplej vody
16. Mestská voda

## Aplikácia 9

- P20=2 Model vykurovania priestorov ☀
- P20=4 Model priestorového chladenia ❄
- P20=6 Model vykurovania / chladenia priestorov ☀ / ❄

Schéma zapojenia potrubia dvojitého vodného čerpadla na vykurovanie + bazén

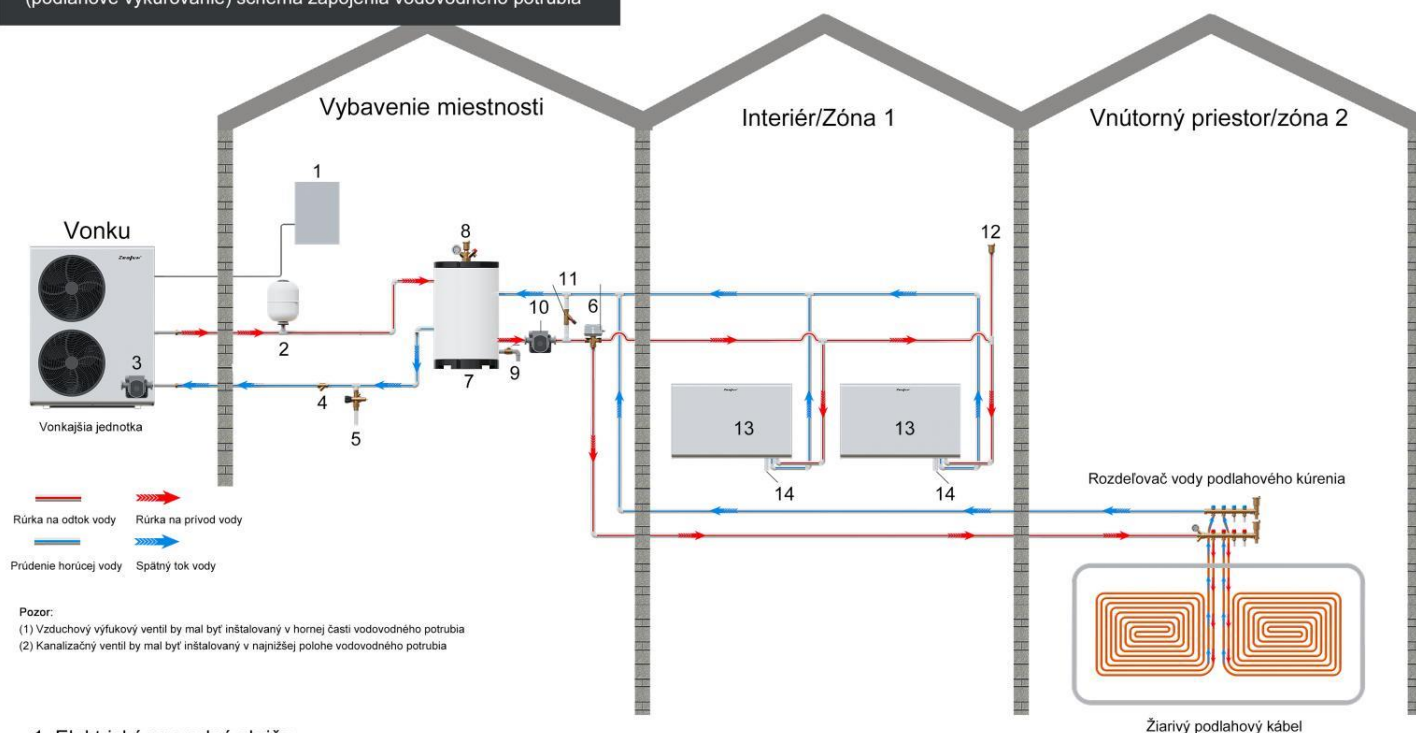


- |  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| 1. Elektrická rozvodná skriňa  | 9. Vypúšťací otvor                     | 13. Radiátor a fan coil        |
| 2. Expanzná nádoba   | 10. Obehové vodné čerpadlo             | 14. Kondenzačná hadica         |
| 3. Vnútorne obehové vodné čerpadlo   | 11. Obtokový ventil diferenčného tlaku | 15. Výmenník tepla pre bazén   |
| 4. Filter  | 12. Vzduchový výfukový ventil          | 16. Invertorové vodné čerpadlo |
| 5. Automatický ventil na dopĺňanie vody  |  |                                |
| 6,3 wav elektromagnetický ventil   |  |                                |
| 7. Vyrovnávacia nádrž  |  |                                |
| 8. Bezpečnostné zariadenie (ventil na uvoľnenie vzduchu + manometer + sada ventilu na uvoľnenie tlaku) |  |                                |

## Aplikácia 10

- P20=2 Model vykurovania priestorov ☀
- P20=4 Model priestorového chladenia ❄
- P20=6 Model vykurovania / chladenia priestorov ☀ / ❄

Dvojité vodné čerpadlá vykurovanie + dvojzónové (podlahové vykurovanie) schéma zapojenia vodovodného potrubia



1. Elektrická rozvodná skriňa

2. Expanzná nádobka

3. Vnútorné obehové vodné čerpadlo

4. Filter

5. Automatický ventil na dopĺňanie vody

6,3 cestný elektromagnetický ventil

7. Vyrovnávací nádrž

8. Bezpečnostné zariadenie (vzduchový ventil + manometer + sada prepúšťacieho ventilu)

9. Vypúšťací otvor

10. Obehové vodné čerpadlo

11. Obtokový ventil diferenčného tlaku

12. Vzduchový výfukový ventil

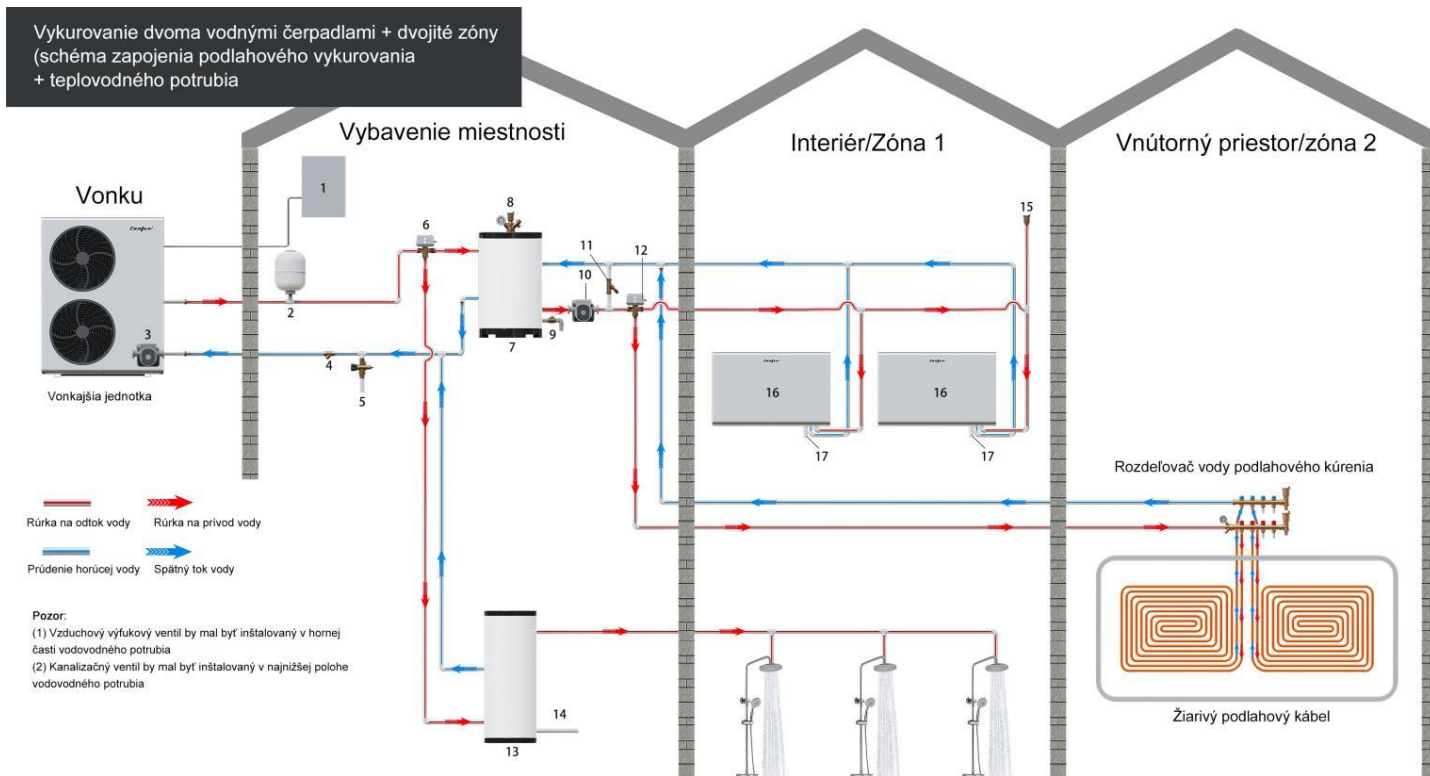
13. Radiátor a fan coil

14. Kondenzačná hadica



## Aplikácia 11

- P20=7 Model vykurovania / vykurovania / chladenia nádrže na domácu vodu



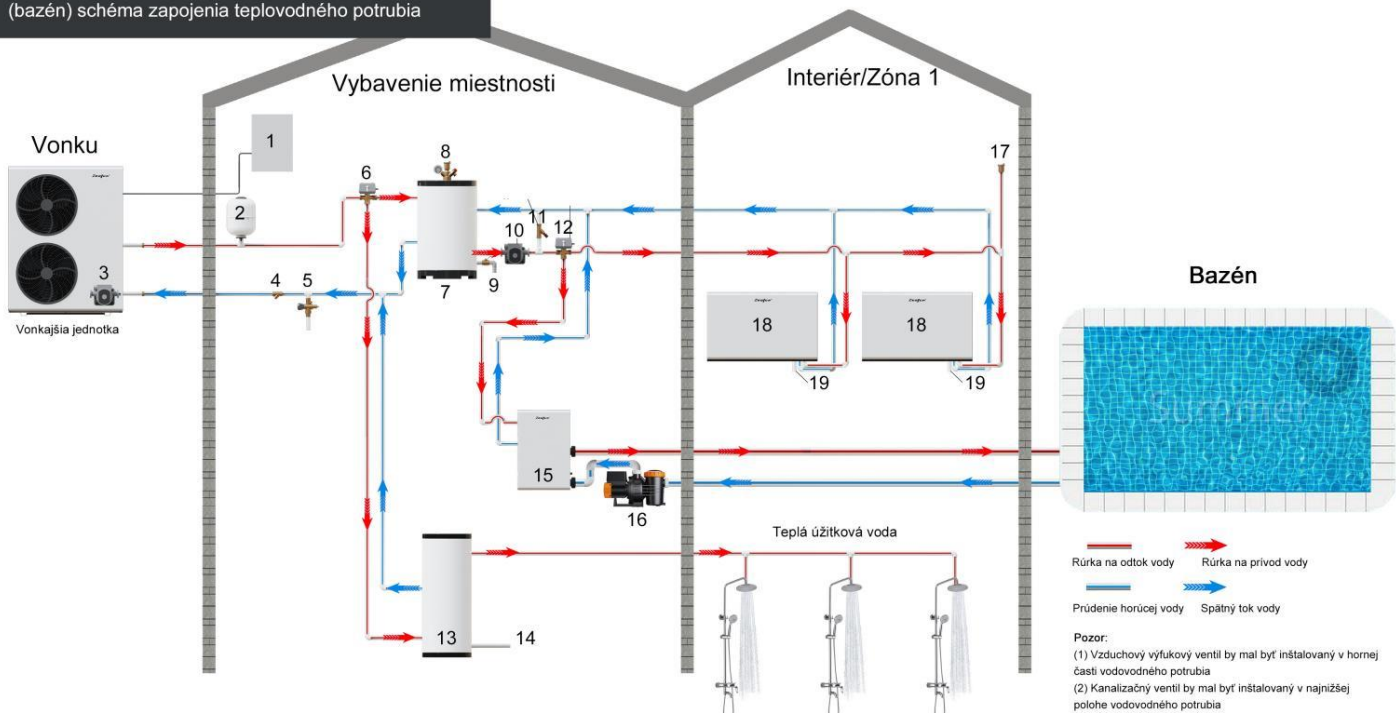
- |  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| 1. Elektrická rozvodná skriňa  | 9. Vypúšťací otvor                     | 14. Mestská voda              |
| 2. Expanzná nádoba   | 10. Obehové vodné čerpadlo             | 15. Vzduchový výfukový ventil |
| 3. Vnútročné obehové vodné čerpadlo  | 11. Obtokový ventil diferenčného tlaku | 16. Chladič a fan coil        |
| 4. Filtrujte   | 12. 3 cestný elektromagnetický ventil  | 17. Kondenzačná hadica        |
| 5. Automatický ventil na dopĺňanie vody  | 13. Zásobník teplej vody               |                               |
| 6. 3 wav elektromagnetický ventil  |  |                               |
| 7. Vyrovnávací nádrž   |  |                               |
| 8. Bezpečnostné zariadenie (vzduchový ventil + manometer + sada prepúšťacieho ventilu) |  |                               |

## Aplikácia 12

➤ P20=7 Model vykurovania / vykurovania / chladenia nádrže na domácu vodu



Dvojité vodné čerpadlá vykurovanie + dvojzónová (bazén) schéma zapojenia teplovodného potrubia



- |  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| 1. Elektrická rozvodná skriňa  | 9. Vypúšťací otvor                     | 15. Výmenník tepla pre bazén   |
| 2. Expanzná nádoba   | 10. Obehové vodné čerpadlo             | 16. Invertorové vodné čerpadlo |
| 3. Vnútorňé obehové vodné čerpadlo   | 11. Obtokový ventil diferenčného tlaku | 17. Vzduchový výfukový ventil  |
| 4. Filtruje  | 12. 3-cestný elektromagnetický ventil  | 18. Radiátor a fan coil        |
| 5. Automatický ventil na dopĺňanie vody  | 13. Zásobník teplej vody               | 19. Kondenzačná hadica         |
| 6. 3-cestný elektromagnetický ventil   | 14. Mestská voda                       |                                |
| 7. Vyrovnávacia nádrž  |  |                                |
| 8. Bezpečnostné zariadenie (vzduchový ventil + manometer + sada prepúšťacieho ventilu) |  |                                |

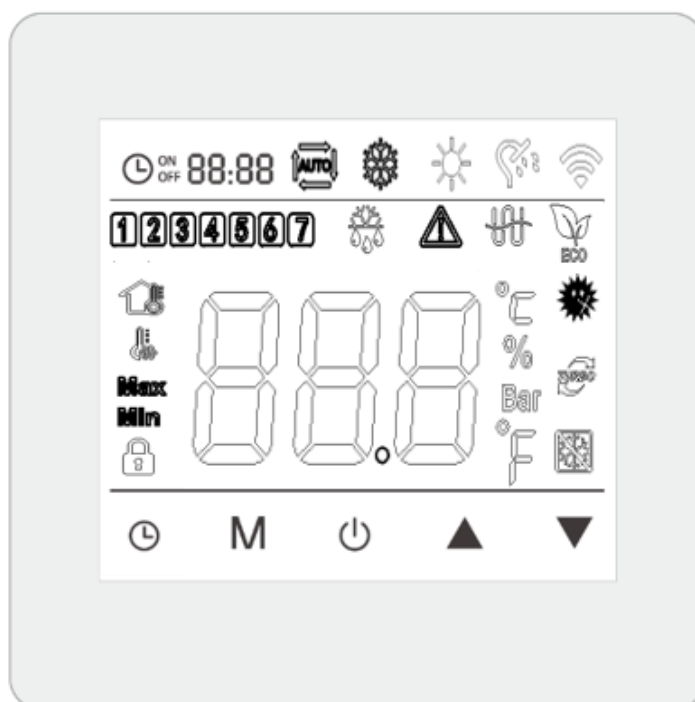
#### 4.8 PREVÁDZKOVÁ LOGIKA

Keď je súčasne potrebné vykurovanie miestností a ohrev nádrže na vodu pre domácnosť a vyžaduje sa nastavenie rôznych zodpovedajúcich teplôt, nádrž na vodu pre domácnosť je prednostným ohrevom. Priamym nastavením hodnoty P1 (teplota nádrže na vodu pre domácnosť), keď teplota dosiahne nastavenú hodnotu + konštantný teplotný rozdiel, tepelné čerpadlo zastaví ohrev nádrže na vodu pre domácnosť a trojcestný ventil sa automaticky prepne na spustenie vykurovania miestností.

V stave vykurovania miestností sa teplota vody riadi podľa nastavenej hodnoty P2. Ak je terminálom konvektor, vstupná teplota vody je riadená priamo tepelným čerpadlom a cieľová teplota zóny požadovaná koncovými zariadeniami. Keď sa dosiahne cieľová teplota prostredia, dvojpriechodový ventil sa zatvorí a prietok vody sa preruší.

Parameter č.	Popis funkcie	Voliteľný rozsah	Predvolené nastavenie z výroby
P1	Nastavená teplota nádrže na domácu vodu	20-60°C	55°C
P2	Nastavená teplota režimu vykurovania miestností	15-60°C	40°C

## 5. FUNKCIA OVLÁDAČA



### 5.1 HLAVNE FUNKCIE A IKONY

Úvod do režimu:



režim vykurovania miestnosti (P20 = 2)



režim chladenia priestoru (P20 = 4)



režim vykurovania/ chladenia miestnosti (P20 = 6)



režim ohrevu nádrže na vodu pre domácnosť (P20 = 1)



režim vykurovanie miestností/ režim ohrevu nádrže na úžitkovú vodu (P20 = 3)

















režim chladenie priestoru/ režim ohrevu nádrže na domácu vodu (P20 = 5)



režim vykurovania/ chladenia miestnosti / režim ohrevu nádrže na vodu pre domácnosť (P20 = 7)

### Úvod do ikon a funkcií

<b>Ikona kľúča</b>	<b>Popis</b>
	Režim vykurovania miestností
	Režim chladenia priestoru
	Režim ohrevu úžitkovej vody (zásobníka)
	Priestorové vykurovanie/ režim ohrevu úžitkovej vody (zásobníka)
	Chladenie priestoru/ režim ohrevu úžitkovej vody (zásobníka)
	Hodiny/časovač
	Úprava času
	Časovač zapnutý
	Časovač vypnutý
	Teplota v stupňoch Celzia
	Zamknúť obrazovku
	Aktuálna teplota
	Nastavenie teploty
	Wi-Fi

## 5.2 PREVÁDZKA OVLÁDAČA

### Operácie s tlačidlami


#### *Tlačidlo nastavenia teploty:*

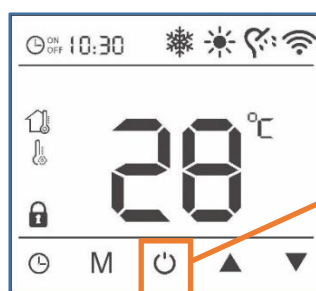
- Stlačte tlačidlo nahor ▲ a dole ▼ na úpravu požadovanej teploty



Krátkym stlačením nastavíte požadovanú teplotu

#### *Tlačidlo ON/OFF:*

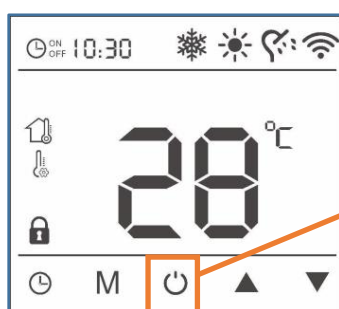
- Stlačte tlačidlo ON/OFF  na zapnutie alebo vypnutie stroja.



Krátkym stlačením stroj zapnete/ vypnete

- Uzamknutie/odmoknutie obrazovky.

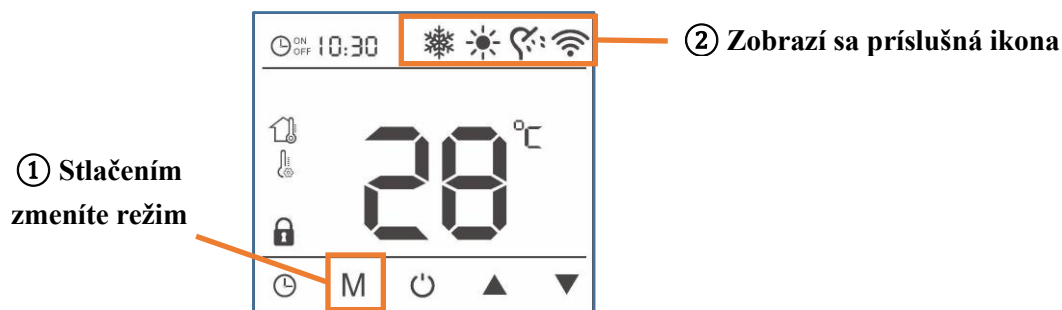
Ovládač sa automaticky uzamkne 30 sekúnd po nečinnosti.



Dlhým stlačením odblokujete ovládač

**Tlačidlo na výber režimu:**

- Stlačte tlačidlo **M** pre zmenu prevádzkového režimu.
- Zobrazí sa príslušná ikona

**Nastavenie teploty ohrevu (priamy ohrev)**

V režime *zásobníka vody* zobrazuje nastavenú teplotu zásobníka vody a teplotu zásobníka vody v reálnom čase. V hlavnom rozhraní, použite ▲ a ▼ na nastavenie nastavenej teploty zásobníka vody.








V režime *vykurovania* zobrazuje nastavenú teplotu a teplotu vratnej vody v reálnom čase. V hlavnom rozhraní, použite ▲ a ▼ tlačidlá na úpravu nastavenej teploty.

V režime *chladenia* zobrazuje nastavenú teplotu vratnej vody a teplotu vratnej vody v reálnom čase. V hlavnom rozhraní, použite ▲ a ▼ tlačidlá na úpravu nastavenej teploty.

V *automatickom* režime sa zobrazuje nastavená teplota, v režime *miestnosti* alebo *zásobníka vody* podľa aktuálneho režimu prevádzky a teplota v reálnom čase zobrazuje aj teplotu vratnej vody alebo zásobníka vody podľa aktuálneho režimu prevádzky.








**NEPOUŽÍVAJTE** ▲ a ▼ tlačidlá na úpravu nastavenej teploty v hlavnom rozhraní spúšťania.

**Nastavenie zónového termostatu (nastavte priamo na ovládači fancoilu alebo ovládači zmiešavacieho ventilu)**

Dlhé stlačenie  a  na 3 sekundy, aby ste vstúpili do nastavenia parametrov, stlačte tlačidlo  a  na výber hodnoty **P**, stlačte tlačidlo  pre vstup do nastavenia hodnoty **P**. Použitím  a  pre zmenu nastavenia.

Parameter	Popis funkcie	Voliteľný rozsah	Predvolené nastavenie z výroby
P2	Nastavená teplota režimu vykurovania miestností	15-60°C	40°C
P3	Nastavená teplota režimu chladenia priestoru	5-35°C	10°C
P5	Hysterézia štartu vesmírneho režimu	2-15°C	3°C
P6	Konštantný teplotný rozdiel (nastavte hodnotu rozdielu medzi nastavenou teplotou a skutočnou teplotou pri spustení konštantnej teploty)	0-6°C	2°C
P7	Nastavenia zapnutia a vypnutia elektrického vykurovania v režime vykurovania miestností	0: automatické 1: vypnutie	0
P10	Maximálna výstupná teplota vody na podlahe pri vykurovaní miestností	(MAX.TEP)25-67°C	60°C
P19	Ovládanie čerpadla pri dosiahnutí cieľovej teploty vo vesmírnom režime	0: Vždy zapnutý/ 1: Vodné čerpadlo zapínajte v intervaloch po dosiahnutí cieľovej teploty	0

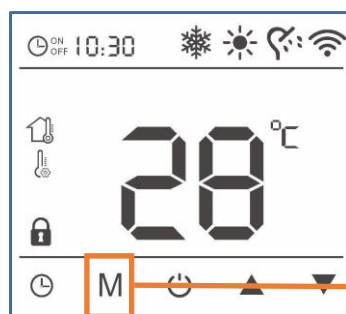
### *Nastavenie teploty zásobníka teplej vody*

Dlhé stlačenie  a  na 3 sekundy, aby ste vstúpili do nastavenia parametrov, stlačte tlačidlo  a  vyberte hodnotu **P**, stlačte tlačidlo  pre vstup do nastavenia hodnoty **P**. Použitím  a  pre zmenu nastavenia.




Parameter	Popis funkcie	Voliteľný rozsah	Predvolené nastavenie z výroby
P1	Nastavená teplota nádrže na domácu vodu	20-55°C	55°C
P4	Hysterézia začiatku ohrevu zásobníka vody	3-15°C	5°C

### *Tlačidlo režim recyklácie chladiva*

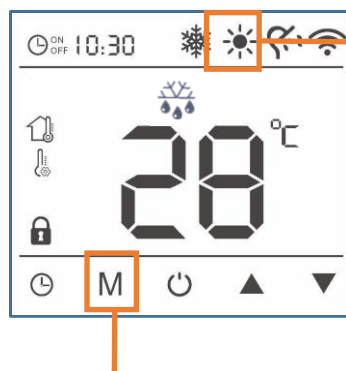


② Opätovným dlhým stlačením na 3 sekundy opustíte ponuku

① Dlhو stlačte na 3 sekundy pri vypnutom ovládači, kým sa nezobrazí „C”

Stlačte a podržte tlačidlo voľby režimu **M** na 3 sekundy vo vypnutom stave ovládača a ovládač zobrazí „C”, v tomto bode tepelné čerpadlo vstúpi do režimu recyklácie chladiva; Stlačte a podržte tlačidlo voľby režimu **M** znova na 3 sekundy alebo stlačte tlačidlo ON/OFF  na ukončenie režimu recyklácie chladiva a ovládač sa vráti do vypnutého stavu.

### *Tlačidlo povinné rozmrazovanie*

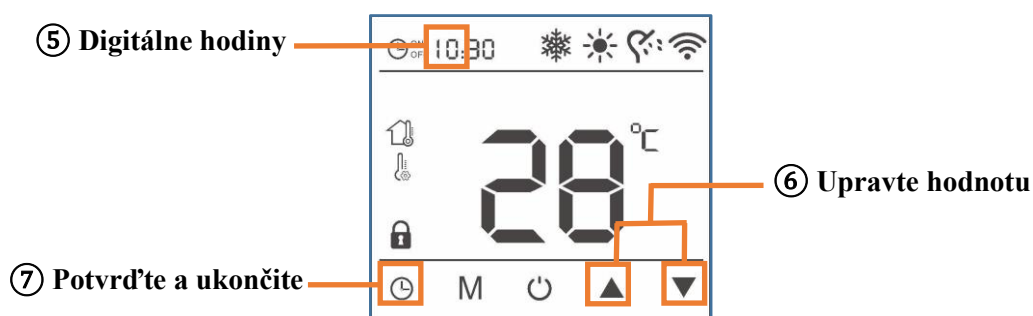
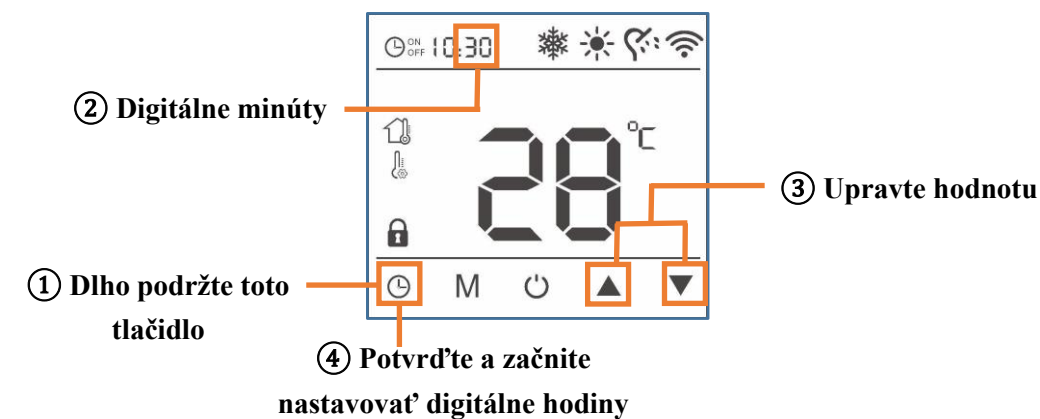


Táto ikona sa zobrazuje v režime vykurovania miestností

Dlhо stlačte na 3 sekundy pod ovládačom v stave a režime ohrevu

Stlačte a podržte tlačidlo voľby režimu **M** na 3 sekundy v zapnutom stave ovládača a režime vykurovania, aby ste vstúpili do procesu povinného rozmrazovania.

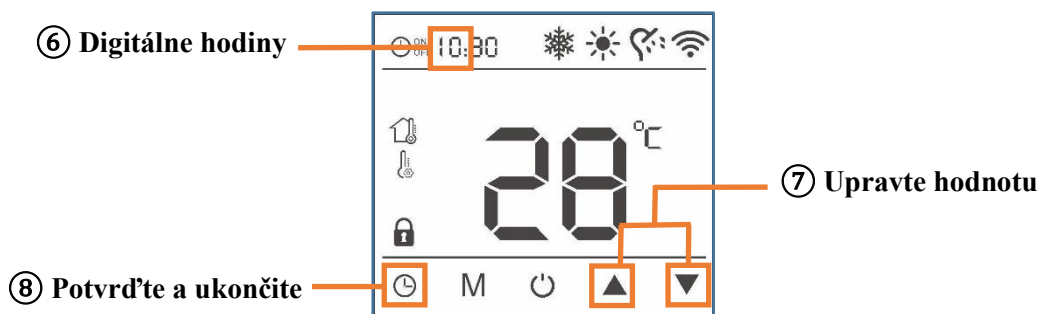
**Tlačidlo nastavenie času:** 



**Poznámka:** Nastavenie hodín sa určí automaticky a stav nastavenia hodín sa ukončí 10 sekúnd po nečinnosti.

**Nastavenie časovača:**

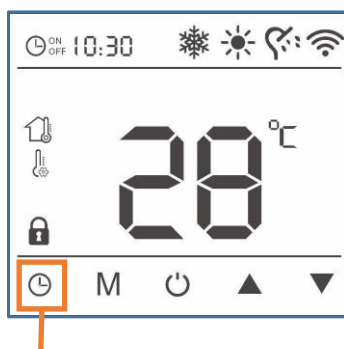




Po nastavení času zapnutia časovača stlačte tlačidlo hodín na zobrazenie posledného nastaveného času vypnutia časovača, ikona vypnutia časovača **OFF** bliká. Rovnaký spôsob je aj pri nastavenia času vypnutia časovača.

**Poznámka:** Nastavenie časovača sa určí automaticky a stav nastavenia časovača sa ukončí 10 sekúnd po nečinnosti a potom sa zobrazí ikona časovača **ON** a ikona vypnutia časovača **OFF** bude vždy zapnuté.

**Zrušte nastavenie časovača:**



**Stlačením tohto tlačidla v odomknutom stave zrušíte**

Potvrdenie nastavenia časovača je možné zrušiť stlačením tlačidla ON/OFF v odomknutom stave ovládača.

## 5.3 SYSTÉM ZÓN INŠTALÁCIE

### *Nastavenia zásobníka TÚV*

Nastavenia elektrického ohrevu zásobníka TÚV

Dlhé stlačenie a na 3 sekundy, aby ste vstúpili do nastavenia parametrov, stlačte tlačidlo a vyberte hodnotu **P**, stlačte tlačidlo pre vstup do nastavenia hodnoty **P**. Použitím a pre zmenu nastavenia.

Parameter	Popis funkcie	Voliteľný rozsah	Predvolené nastavenie z výroby
P8	Teplota spustenia elektrického ohrevu	-30 ~ 15 °C	-7 °C
P9	Čas spustenia v elektrickom ohreve sa nezohrieva	2-90 minút	30 minút

## 5.4 NASTAVENIE VYKUROVANIA (CIEĽOVÁ TEPLOTA)

### Odporúčané nastavenie teploty pre koncové zariadenie

Vybavenie	Navrhnite nastavenie teploty
Podlahové kúrenie	30°C
Fan coil	40°C
Vykurovací radiátor	50°C

### Režim kompenzácie počasia

Tento režim automaticky upravuje cieľovú vstupnú teplotu vody do jednotky podľa zmeny vonkajšej okolitej teploty v režime vykurovania. Čím nižšia je vonkajšia okolitá teplota, tým vyššia je nastavená cieľová vstupná teplota vody (až do 60°C). Čím vyššia je vonkajšia okolitá teplota, tým nižšia je nastavená cieľová vstupná teplota vody (keď je vonkajšia okolitá teplota 18°C, cieľová vstupná teplota vody je 18°C).

#### *ON/OFF režimu kompenzácie počasia*

Nastavte cez parameter P23 linkového ovládača, keď P23 = 1, režim kompenzácie počasia je zapnutý. Keď P23 = 0, režim kompenzácie počasia je vypnutý. (Predvolená hodnota P23 = 1, t. j. režim kompenzácie počasia je predvolene zapnutý).

#### *Prevádzková logika kompenzácie počasia*

$$T_s = \frac{P25 + P24 - 18}{28} * (18 - T_{out}) + 18$$

- *Analýza kódu vzorca:*

T s: Cieľová teplota v režime kompenzácie počasia (maximálny limit 60 °C)

P25: Parameter nastavenia krivky 2, rozsah nastavenia: 30~45°C. Predvolená hodnota: 30°C.

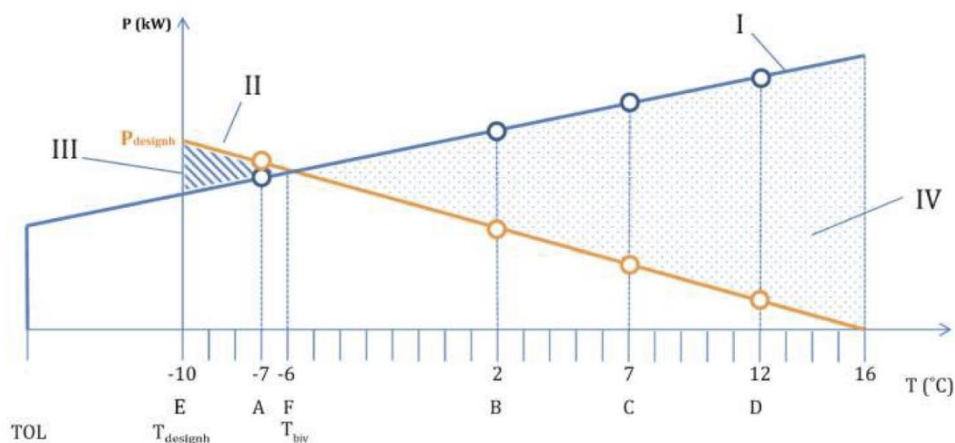
P24: Parameter nastavenia krivky 1, rozsah nastavenia: -10~10°C. Predvolená hodnota: 0°C.

T out: Okolité teplota (nameraná hodnota, okrúhle číslo)

- *Príklady aplikácií režimu kompenzácie počasia*

Keď sa P25 nastaví na 30°C a P24 na 0°C, cieľová vstupná teplota vody sa nastaví na 30 °C, pri teplote okolia -10 °C a zodpovedajúca cieľová vstupná teplota vody je 18 °C, pri teplote okolia 18 °C, ktorý je vysoko energeticky účinný a komplexná energetická účinnosť sa blíži k A+++.

P24+P25 \ Tout	-10	-7	2	7	12	16	18
20	20.0	19.8	19.1	18.8	18.4	18.1	18.0
21	21.0	20.7	19.7	19.2	18.6	18.2	18.0
22	22.0	21.6	20.3	19.6	18.9	18.3	18.0
23	23.0	22.5	20.9	20.0	19.1	18.4	18.0
24	24.0	23.4	21.4	20.4	19.3	18.4	18.0
25	25.0	24.3	22.0	20.8	19.5	18.5	18.0
26	26.0	25.1	22.6	21.1	19.7	18.6	18.0
27	27.0	26.0	23.1	21.5	19.9	18.6	18.0
28	28.0	26.9	23.7	21.9	20.1	18.7	18.0
29	29.0	27.8	24.3	22.3	20.4	18.8	18.0
30	30.0	28.7	24.9	22.7	20.6	18.9	18.0
31	31.0	29.6	25.4	23.1	20.8	18.9	18.0
32	32.0	30.5	26.0	23.5	21.0	19.0	18.0
33	33.0	31.4	26.6	23.9	21.2	19.1	18.0
34	34.0	32.3	27.1	24.3	21.4	19.1	18.0
35	35.0	33.2	27.7	24.7	21.6	19.2	18.0
36	36.0	34.1	28.3	25.1	21.9	19.3	18.0
37	37.0	35.0	28.9	25.5	22.1	19.4	18.0
38	38.0	35.9	29.4	25.9	22.3	19.4	18.0
39	39.0	36.8	30.0	26.3	22.5	19.5	18.0
40	40.0	37.6	30.6	26.6	22.7	19.6	18.0
41	41.0	38.5	31.1	27.0	22.9	19.6	18.0
42	42.0	39.4	31.7	27.4	23.1	19.7	18.0
43	43.0	40.3	32.3	27.8	23.4	19.8	18.0
44	44.0	41.2	32.9	28.2	23.6	19.9	18.0
45	45.0	42.1	33.4	28.6	23.8	19.9	18.0
46	46.0	43.0	34.0	29.0	24.0	20.0	18.0
47	47.0	43.9	34.6	29.4	24.2	20.1	18.0
48	48.0	44.8	35.1	29.8	24.4	20.1	18.0
49	49.0	45.7	35.7	30.2	24.6	20.2	18.0
50	50.0	46.6	36.3	30.6	24.9	20.3	18.0
51	51.0	47.5	36.9	31.0	25.1	20.4	18.0
52	52.0	48.4	37.4	31.4	25.3	20.4	18.0
53	53.0	49.3	38.0	31.8	25.5	20.5	18.0
54	54.0	50.1	38.6	32.1	25.7	20.6	18.0
55	55.0	51.0	39.1	32.5	25.9	20.6	18.0



- *Režim priameho vykurovania*

Parameter P23 je nastavený na 0°C (režim kompenzácie počasia je vypnutý), užívateľ môže upraviť cieľovú teplotu vstupnej vody stlačením tlačidiel „hore“ a „dole“ priamo z ovládača.

## 5.5 NASTAVENIA OHREVVU ZÁSOBNÍKA TÚV

### *Nastavenia priority ohrevu zásobníka TÚV*

Keď P20 = 1, 3, 5, 7, je to prioritou ohrevu zásobníka TÚV

Nastavenia teploty opätovného ohrevu zásobníka TÚV a maximálneho času ohrevu

Parameter	Popis funkcie	Voliteľný rozsah	Predvolené nastavenie z výroby
P4	Hysterézia začiatku ohrevu zásobníka vody	3-15 °C	5 °C

### *Nastavenia režimu sterilizácie zásobníka TÚV*

Funkcia vysokoteplotnej sterilizácie nádrže na vodu

- Aktivácia pohybu

① Pri prvom aktivovaní, vždy, keď sa jednotka zapne a rozpozná, že P32 je nenulová hodnota, je naprogramovaná tak, aby raz nastavila d40 na 1 a zvolila sterilizačnú prevádzkovú periódu blízko aktuálneho bodu v čase ohrevu teplota nádrže (dosiahnutá cez výstup relé ovládajúceho elektrický ohrev nádrže) na 75°C jedenkrát.



② Keď sa nádrž na vodu zahreje na 75°C, ukončíte posledný časovač a reštartujte časovač (d40=P32). Keď je odpočítavanie dňa (dá sa skontrolovať d40) 1 a dosiahne sa doba sterilizácie, vykonajte jedenkrát ohrev vody v nádrži na 75 °C.

- Dokončenie pohybu

Keď jednotka zistí, že teplota nádržky na vodu je  $\geq 75^{\circ}\text{C}$  (parameter nastaviteľný), relé zastaví výstup, dokončí funkciu sterilizácie aktuálneho času a vstúpi do ďalšieho načasovania sterilizačného cyklu.

### *Zodpovedajúce parametre ovládača*

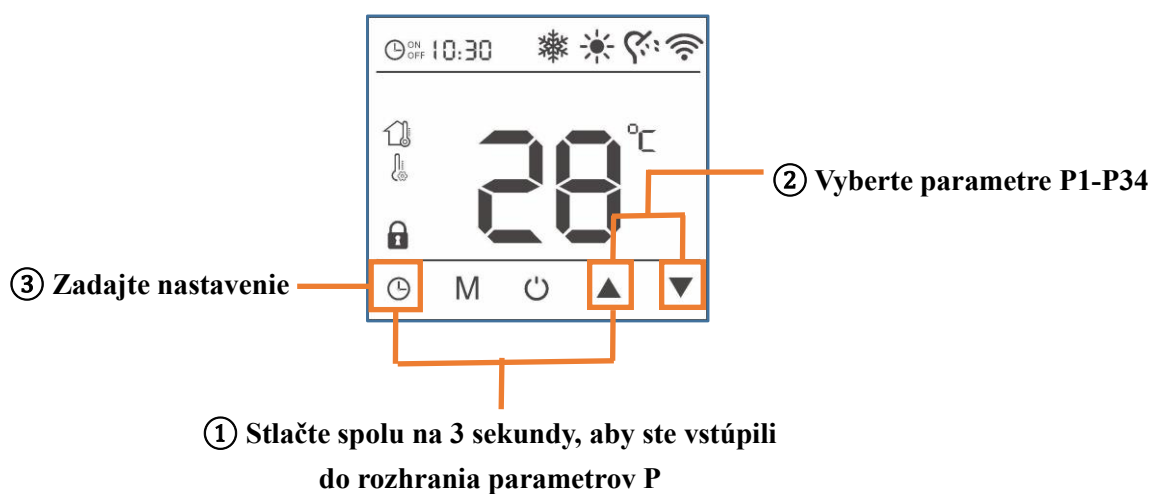
Parametre ovládača	Vysvetlenie parametrov	Rozsah nastavenia	Jednotka	Predvolená hodnota	Minimálna hodnota úpravy	Poznámka
P32	Nastavenie dní cyklu funkcie sterilizácie	0-30	deň	14	$\pm 1$	Pri nastavení na $0^{\circ}\text{C}$ sa funkcia sterilizácie nespustí. Keď je nastavená na $1^{\circ}\text{C}$ , funkcia sterilizácie beží v dennom cykle.
P33	Doba trvania sterilizácie	0-23	hodina	1	$\pm 1$	Keď je nastavené na $1^{\circ}\text{C}$ , znamená to, že nádrž na vodu sa ohrieva pomocou elektrického ohrevu nádrže na vodu od 1:00 a skončí, keď teplota v nádrži dosiahne $75^{\circ}\text{C}$ , a vstúpi do ďalšieho časového cyklu
P34	Nastavenie cieľovej teploty vody pre sterilizáciu	60-95	$^{\circ}\text{C}$	75	$\pm 1$	
d40	Odpočítavanie dní sterilizácie	30-0	deň	Nastavená hodnota P21	Zníženie o 1 za deň	

**Poznámky:** Počas procesu ohrevu zásobníkom vody elektrický ohrev, a "  " ikona na ovládači bliká, indikácia, že cieľová teplota vody v nádrži na vodu sa ohrieva až na 75 °C, až do ukončenia procesu zahrievania, a "  " ikona prejde do normálneho rozsvieteného stavu.



## 5.6 ÚDAJE O PARAMETROCH

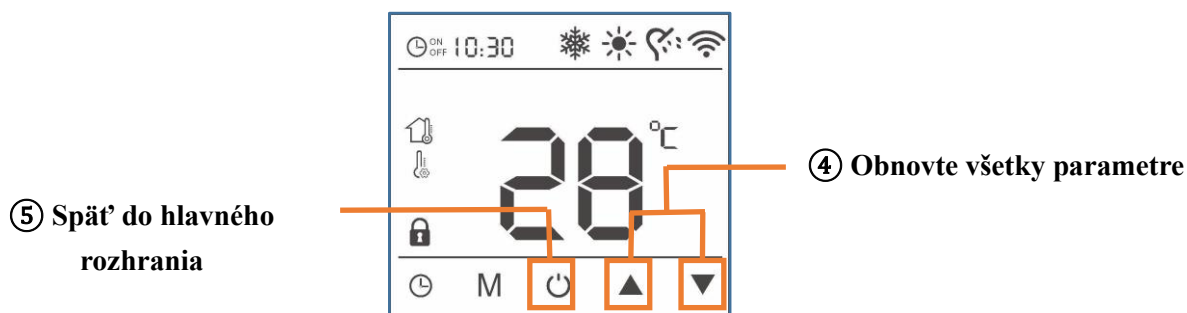
**Funkcia nastavenia parametrov:**

- P - Prezeranie a nastavenie parametrov



- Resetovanie parametrov

Stlačte a podržte hore  a dole  tlačidlá súčasne, keď zaznie pípnutie, parametre sa resetujú a zobrazia sa predvolené hodnoty.



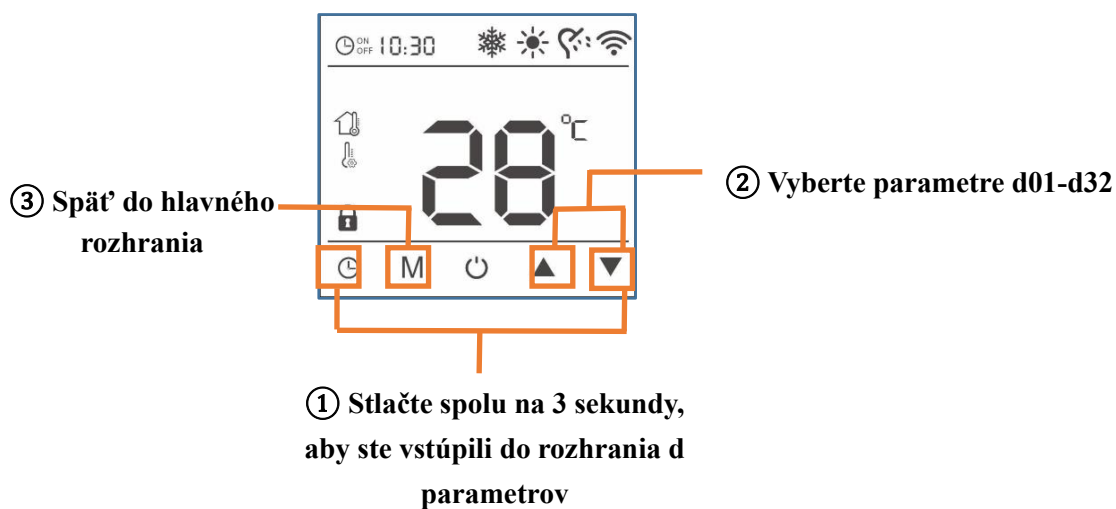


Parameter	Popis funkcie	Voliteľný rozsah	Predvolené nastavenie z výroby
P1	Nastavená teplota nádrže na domácu vodu	20-60°C	55°C
P2	Nastavená teplota režimu vykurovania miestností	15-60°C	40°C
P3	Nastavená teplota režimu chladenia priestoru	5-35°C	10°C
P4	Hysterézia začiatku ohrevu zásobníka vody	3-15°C	5°C
P5	Hysterézia štartu vesmírneho režimu	2-15°C	3°C
P6	Konštantný teplotný rozdiel (nastavte hodnotu rozdielu medzi nastavenou teplotou a skutočnou teplotou pri spustení konštantnej teploty)	0-6°C	2°C
P7	Nastavenia zapnutia a vypnutia elektrického vykurovania v režime vykurovania miestností	0: automatický 1: vypnuté	0
P8	Teplota spustenia elektrického ohrevu	-30~15°C	-7°C
P9	Čas spustenia v elektrickom ohreve sa nezohrieva	2-90 minút	30 minút
P10	Maximálna výstupná teplota vody na podlahe pri vykurovaní miestností	(MAX.TEMP) 25-67°C	60°C
P11	Kritická teplota pre vonkajšiu okolitú teplotu je príliš nízka	-40-0°C	-30°C
P12	Režim rozmrazovania	0: Inteligentné rozmrazovanie/ 1: periodické odmrazovanie	1
P13	Nastavenie teploty rozmrazovania	-15-2°C	-4°C
P14	Nastavenie výstupnej teploty rozmrazovania	8-20°C	15°C
P15	Interval programu rozmrazovania	25-70 minút	40 minút
P16	Trvanie procesu rozmrazovania	2-20 minút	12 minút
P17	Kompenzácia teploty nádrže	-5-5°C	0°C

P18	Kompenzácia teploty výstupnej a vstupnej vody	-5-5°C	0°C
P19	Ovládanie čerpadla pri dosiahnutí cieľovej teploty vo vesmírnom režime	0: Vždy zapnuté/ 1: Zapnite vodné čerpadlo v intervaloch po dosiahnutí cieľovej teploty	0
P20	Výber parametrov modelu: 1: Model nádrže na domácu vodu 2: Model vykurovania priestorov 3: Model vykurovania nádrže na domácu vodu a vykurovania priestorov 4: Model chladenia priestoru 5: Model ohrevu a chladenia nádrží na domácu vodu 6: Model vykurovania alebo chladenia priestorov 7: Model vykurovania nádrže na domácu vodu a vykurovania alebo chladenia priestorov	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7	7
P21	Zapnite čerpadlo manuálne, platí len vo vypnutom stave ovládača	0: vypnuté 1: nasilu zapnite vodné čerpadlo	Zapnite alebo vypnite stroj, aby ste uvoľnili nastavenia
P22	Ochrana sledu fáz	0 ~ 1 (0: off, 1: on)	0
P23	Režim kompenzácie počasia ZAP/VYP	0 ~ 1 (0: off, 1: on)	1
P24	Parameter nastavenia krivky 1	-10 ~ 10°C	0°C
P25	Parameter nastavenia krivky 2	30 ~ 45°C	30°C
P26	Typy vykurovania	0: Ohrev zásobníka vody 1: Vyhrievanie bazéna	0
P27	Limit maximálnej frekvencie pre ohrev bazéna	30 ~ 100Hz	75
P28	Teplota prehriatia vratného vzduchu ohrevu bazéna	-10 ~ 10°C	3°C

P29	Hodnota kompenzácie výkonu	-40 ~ 200(*10W)	20
P30	Nastavenie prietoku vody	0.1 ~ 5.0 m3/H	1.2
P31	Korekčný parameter pre teplotný rozdiel medzi vstupnou a výstupnou vodou	-9.9 ~ 9.9°C	0.0°C
P32	Nastavenie dní cyklu funkcie sterilizácie	0 až 30 dní	14 dní
P33	Doba trvania sterilizácie	0 až 23 hodín	1 hodina
P34	Nastavenie cieľovej teploty vody pre sterilizáciu	60-90 °C	75 °C

### Kontrola parametrov



Parameter	Popis parametra
d01	Frekvencia
d02	Aktuálne
d03	Voda pri teplote
d04	Teplota domácej nádrže
d05	Teplota vodného potrubia
d06	/
d07	Teplota výfuku
d08	Teplota okolia

d09	Teplota výparníka
d10	Teplota spiatočky
d11	Teplota po priškrtení
d12	Elektronické otváranie expanzného ventilu (zobrazuje sa ako skutočný uhol otvorenia)
d13	Ochranný kód
d14	Vypínací kód
d15	Čas vypnutia (čas posledného vypnutia, minúty)
d16	Rýchlosť vonkajšieho ventilátora (skutočná hodnota*10)
d17	Cieľová frekvencia
d18	Otvorenie elektronického expanzného ventilu EVI (zobrazené ako skutočný uhol otvorenia)
d19	Teplota modulu IPM
d20	Stav WIFI pripojenia: 0, 1, 6: stav konfigurácie; 2: nakonfigurovaný; 3: pripojený k smerovaču. 4: pripojený ku cloudu; 5: režim nízkej spotreby
d21	Vstupná teplota ekonomizéra
d22	Výstupná teplota ekonomizéra
d23	/
d24	/
d25	Prevádzkové hodiny
d26	Prevádzkové dni
d27	DC napätie
d28	Vstupné striedavé napätie
d29	Výstupný výkon motora ventilátora

d30	Fázové napätie kompresora
d31	Fázový prúd kompresora
d32	Sila diaľkového signálu

## 5.7 ZOBRAZENIE POPISU FUNKCIE

- Obrazovka sa rozsvieti pri prvom zapnutí. Po normálnom zobrazení si zachová stav posledného vypnutia. Nastavená teplota, skutočná teplota na hlavnom rozhraní sa prepne automaticky spolu so zmenou prevádzkového režimu.
- V režime nádrže na vodu sa zobrazí nastavená teplota nádrže a teplota nádrže v reálnom čase. Použite hore ▲ a dole ▼ tlačidlá v hlavnom rozhraní na úpravu nastavenej teploty nádrže.
- V režime vykurovania sa zobrazí nastavená teplota a teplota vstupnej vody v reálnom čase. Použite hore ▲ a dole ▼ tlačidlá v hlavnom rozhraní na úpravu nastavenej teploty.
- V režime chladenia sa zobrazuje nastavená teplota a teplota vstupnej vody v reálnom čase. Použite hore ▲ a dole ▼ tlačidlá v hlavnom rozhraní na úpravu nastavenej teploty.
- V režime vykurovania/chladenia miestností + ohrevu nádrže na vodu pre domácnosť sa zobrazuje nastavená teplota v režime vykurovania miestností alebo nádrže na vodu podľa aktuálneho prevádzkového režimu, a teplota v reálnom čase zobrazuje aj teplotu vstupnej vody alebo vody v nádrži podľa aktuálneho prevádzkového režimu.

V hlavnom rozhraní pri zapnutí, nemôžete použiť hore ▲ a dole ▼ tlačidlá na úpravu nastavenej teploty.

### **Podsvietenie**

Keď používateľ stlačí akékoľvek tlačidlo ovládača, podsvietenie sa zapne, ak do 1 minúty nevykonáte žiadnu operáciu, podsvietenie sa vypne.

**Poznámka:** V režime vykurovania/chladenia miestností + ohrevu nádrže na vodu pre domácnosť oblasť zobrazenia teploty najskôr zobrazuje teplotu nádrže na vodu a keď dosiahne cieľovú teplotu, oblasť zobrazenia teploty zobrazuje skutočnú teplotu vstupnej vody.

## 5.8 FUNKCIA PAMÄTE

Regulátor si môže zapamätať stav zapnutia a vypnutia, prevádzkový režim, nastavenie parametrov, čas časovača a hodiny. Pri zmene stavu zapnutia - vypnutia, prevádzkového režimu, nastavenia parametrov a času časovania na 2 sekundy regulátor začne prepisovať EEPROM a ukladať dáta, regulátor spracuje stav podľa posledného výpadku prúdu.

**Poznámka:** Ovládač si nezapamätá nastavenia funkcií regenerácie chladiva, povinného odmrazovania a manuálneho otvárania vodného čerpadla.

## 6. RIEŠENIE PROBLÉMOV

Kód chyby	Popis	Riešenie
E01	Chyba PCB/EEPROM ovládača	1. Znova pripojte napájanie a reštartujte 2. Vymeňte ovládač 3. Vymeňte dosku plošných spojov
E02	Chyba snímača teploty vodného valca	1. Skontrolujte zapojenie snímača a svorky 2. Vymeňte snímač
E03	Chyba snímača teploty prívodu vody	1. Skontrolujte zapojenie snímača a svorky 2. Vymeňte snímač
E04	Chyba snímača teploty vratnej vody	1. Skontrolujte pripojenie snímača a svorky 2. Vymeňte snímač
E05	Chyba snímača teploty výparníka	1. Skontrolujte pripojenie snímača a svorky 2. Vymeňte snímač
E06	Chyba snímača okolitej teploty	1. Skontrolujte pripojenie snímača a svorky 2. Vymeňte snímač
E07	Chyba snímača teploty výfukových plynov kompresora	1. Skontrolujte pripojenie snímača a svorky 2. Vymeňte snímač
E08	Chyba komunikácie PCB/ovládača	1. Skontrolujte, či sa odpojil signálny kábel 2. Vymeňte signálny kábel 3. Vymeňte ovládač 4. Vymeňte PCB

E09	/	/
E10	/	/
E11	Nadprúdová ochrana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skontrolujte výstup motora ventilátora</li> <li>2. Skontrolujte dosku ovládača, či je spálená alebo nie</li> <li>3. Skontrolujte uzemňovacie vedenie kompresora</li> <li>4. Vymeňte dosku ovládača</li> </ol>
E12	Chyba modulu PCB	Vymeňte doska plošných spojov
E13	Ochrana proti vysokému napätiu/nízkemu napätiu	Skontrolujte napätie
E14	Ochrana prietoku vody	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vodný systém je zaseknutý alebo nevysatý, skontrolujte vodný systém</li> <li>2. Spínač prietoku vody zlyhal, vymeňte ho za nový</li> <li>3. Vodné čerpadlo zlyhalo, vymeňte ho za nové</li> </ol>
E15	Systémová ochrana proti vysokému tlaku	<p>Ak sa zobrazí pri spustení hp,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vymeňte dosku plošných spojov</li> <li>2. Vymeňte vysokotlakový spínač</li> </ol> <p>Ak sa objaví počas behu, skontrolujte</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. vetranie</li> <li>2. Dostatočný prietok vody</li> </ol>
E19	Chyba snímača teploty spiatocky	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skontrolujte pripojenie snímača a svorky</li> <li>2. Vymeňte snímač</li> </ol>
E20	Chyba snímača teploty škrtiacej klapky	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skontrolujte pripojenie snímača a svorky</li> <li>2. Vymeňte snímač</li> </ol>
E21	Ochrana proti vysokej teplote vody v režime vykurovania	<p>Zmerajte skutočnú teplotu vody na výstupe, aby ste zistili, či je vyššia ako ochranná hodnota.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vymeňte snímač teploty</li> <li>2. Vymeňte dosku plošných spojov</li> </ol>
E22	Ochrana proti nízkej teplote vody v režime chladenia	<p>Zmerajte skutočnú teplotu vody na výstupe, aby ste zistili, či je vyššia ako ochranná hodnota.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vymeňte snímač teploty</li> <li>2. Vymeňte dosku plošných spojov</li> </ol>

E23	Prílišný teplotný rozdiel medzi ochranou vstupnej a výstupnej vody	Zmerajte skutočnú teplotu vody na výstupe, aby ste zistili, či je vyššia ako ochranná hodnota. 1. Vymeňte snímač teploty 2. Vymeňte dosku plošných spojov
E24	/	/
E25	Ochrana proti zamrznutiu	Zmizne, keď teplota okolia stúpne
E26	Chyba komunikácie dosky plošných spojov/ovládacej dosky	Vymeňte dosku plošných spojov
E27	Ochrana proti nízkemu tlaku systému	1. Skontrolujte tlakomer 2. Doplňte plyn na predpísané množstvo
E28	Ochrana proti vysokej teplote výfukových plynov	1. Skontrolujte vodné čerpadlo, ak beží normálne 2. Skontrolujte, či je prietok vody dostatočný 3. Skontrolujte pripojenie koncovky spínača prietoku vody 4. Vymeňte spínač prietoku vody
E29	Ochrana proti vysokej teplote výparníka v režime chladenia	1. Skontrolujte vetranie 2. Skontrolujte rýchlosť ventilátora 3. Vymeňte snímač teploty 4. Vymeňte dosku plošných spojov
E30	Ochrana pri nízkej okolitej teplote	Zmizne, keď teplota okolia stúpne
E31	Chyba motora ventilátora č.1	Motor ventilátora sa zasekol alebo zlyhal, vymeňte motor ventilátora
E33	Chyba pri spustení kompresora	1. Vymeňte kompresor 2. Vymeňte dosku plošných spojov
E34	Chyba spätnej väzby otáčok kompresora	1. Vymeňte kompresor 2. Vymeňte dosku plošných spojov
E35	/	/
E36	IPM ochrana proti vysokej teplote	1. Skontrolujte, či je vysoká okolitá teplota 2. Skontrolujte, či je nízky objem vzduchu
E37	Prúdová ochrana kompresora	1. Skontrolujte prietok vody 2. Skontrolujte plynový systém, ak je zaseknutý
E38	U-fázová nadprúdová ochrana	1. Skontrolujte pripojenie káblov kompresora 2. Vymeňte kompresor



E39	V-fázová nadprúdová ochrana	1. Skontrolujte pripojenie káblov kompresora 2. Vymeňte kompresor
E40	W-fázová nadprúdová ochrana	1. Skontrolujte pripojenie káblov kompresora 2. Vymeňte kompresor
E41	DC ochrana proti prepätiu	1. Skontrolujte napájanie 2. Vymeňte dosku plošných spojov
E42	DC ochrana pod napätím	1. Skontrolujte napájanie 2. Vymeňte dosku plošných spojov
E43	Ochrana proti chybám fázy U	Skontrolujte zapojenie kompresora
E44	Ochrana proti chybám fázy V	Skontrolujte zapojenie kompresora
E45	Ochrana proti chybám vo fáze W	Skontrolujte zapojenie kompresora
E46	Porucha posunu fázy U	Skontrolujte zapojenie kompresora
E47	Porucha posunu fázy V	Skontrolujte zapojenie kompresora
E48	Chyba posunutia fázy W	Skontrolujte zapojenie kompresora
E49	Chyba zastavenia kompresora	1. Skontrolujte svorku kompresora 2. Vymeňte dosku ovládača 3. Vymeňte kompresor
E50	Ochrana proti abnormálnej rýchlosti kompresora	1. Skontrolujte, či zlyhá kompresor 2. Vymeňte dosku ovládača
E51	Chyba zaseknutia kompresora	1. Znova pripojte napájanie a reštartujte 2. Vymeňte kompresor
E52	PFC nadprúdová ochrana	Vymeňte dosku plošných spojov
E53	PFC ochrana proti prepätiu	Vymeňte dosku plošných spojov
E54	PFC ochrana proti prepätiu	Vymeňte dosku plošných spojov
E55	Chyba PFC	Vymeňte dosku plošných spojov
E56	Chyba snímača vstupnej teploty ekonomizéra	1. Skontrolujte pripojenie snímača a svorky 2. Vymeňte snímač
E57	Chyba snímača výstupnej teploty ekonomizéra	1. Skontrolujte pripojenie snímača a svorky 2. Vymeňte snímač

E58	Chyba načítania údajov PFC	1. Znova pripojte napájanie a reštartujte 2. Vymeňte dosku plošných spojov
E59	Chyba pri načítavaní údajov ovládača	1. Znova pripojte napájanie a reštartujte 2. Vymeňte dosku plošných spojov
E60	Spätná väzba jednosmerného napätia proti prepätiu	1. Znova pripojte napájanie a reštartujte 2. Vymeňte dosku plošných spojov
E64	Odpojenie komunikácie vodiča	1. Znova pripojte napájanie a reštartujte 2. Vymeňte dosku plošných spojov
E65	Preťaženie vykonávania ovládača	1. Znova pripojte napájanie a reštartujte 2. Vymeňte dosku plošných spojov
E94	Rezervované	/
E95	Chyba motora ventilátora č. 2	Motor ventilátora sa zasekol alebo zlyhal, vymeňte motor ventilátora
E96	Rezervované	/
E97	Rezervované	/
E98	Rezervované	/
E99	Rezervované	/


## 7. PRIPOJENIE APLIKÁCIE

### 7.1 APP TUYA WIFI

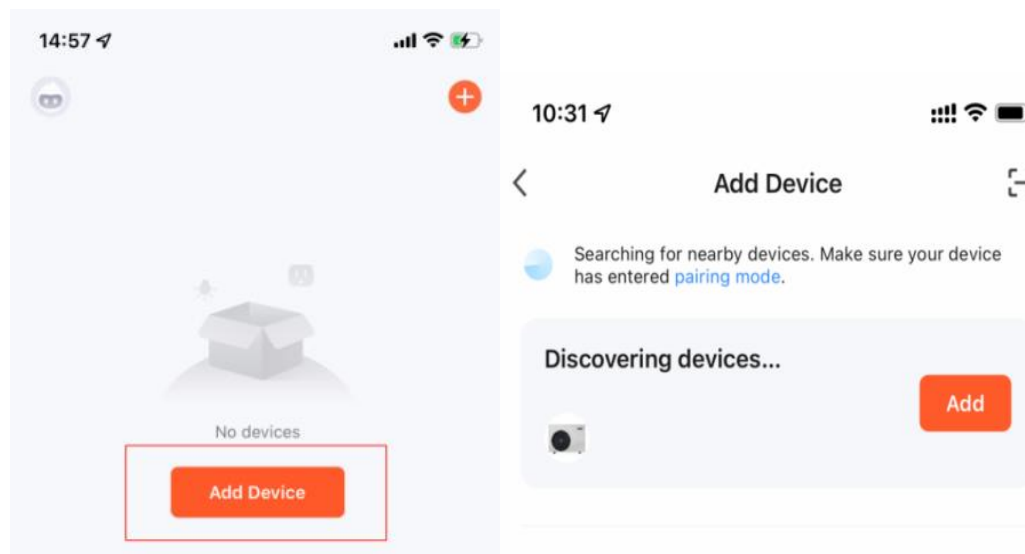
Stiahnite si APP „,TUYA“ z GOOGLE PLAY pre Android alebo APP STORE pre iPhone.

### 7.2 SPOJENIE

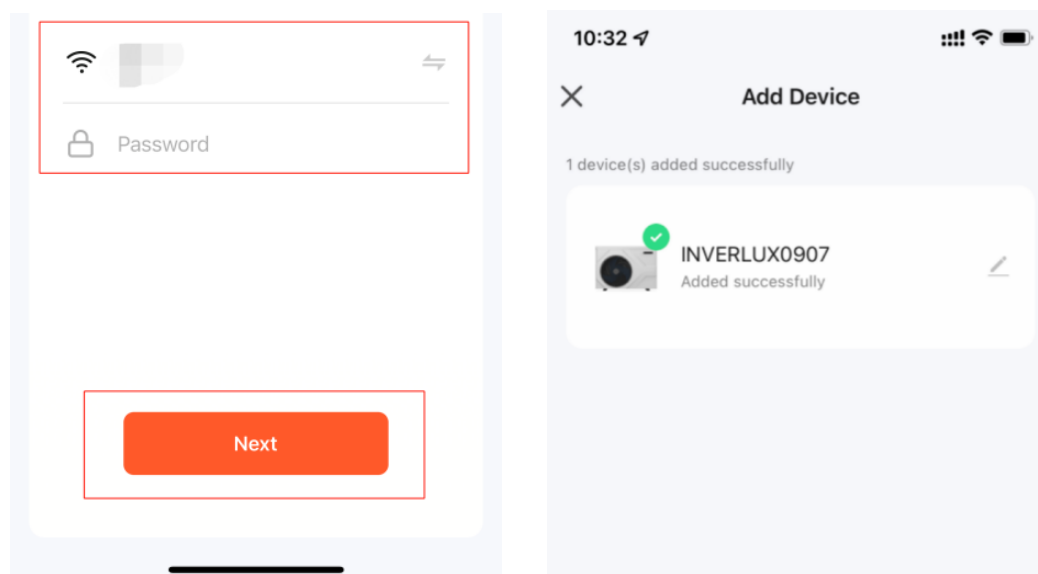
Uistite sa, že váš inteligentný telefón má signál bezdrôtovej siete 2,4 GHz a vaše zariadenie tepelného čerpadla je zapnuté, aby ste mohli používať TUYA, a postupujte podľa pokynov uvedených nižšie.

Držte stlačené tlačidlo voľby režimu **M** a dole ▼ na ovládacom paneli, kým nevidíte ikonu WIFI  bliká, to znamená, že tepelné čerpadlo čaká na pripojenie WIFI.

Stlačte „Pridať zariadenie“ a aplikácia automaticky nájde tepelné čerpadlo, potom pridajte svoje zariadenie tepelného čerpadla.



Vyberte 2,4 GHz WIFI sieť a zadajte heslo. Ak je vaše zariadenie zapnuté, stlačte priamo „Ďalej“ a tepelné čerpadlo sa úspešne pripojí.

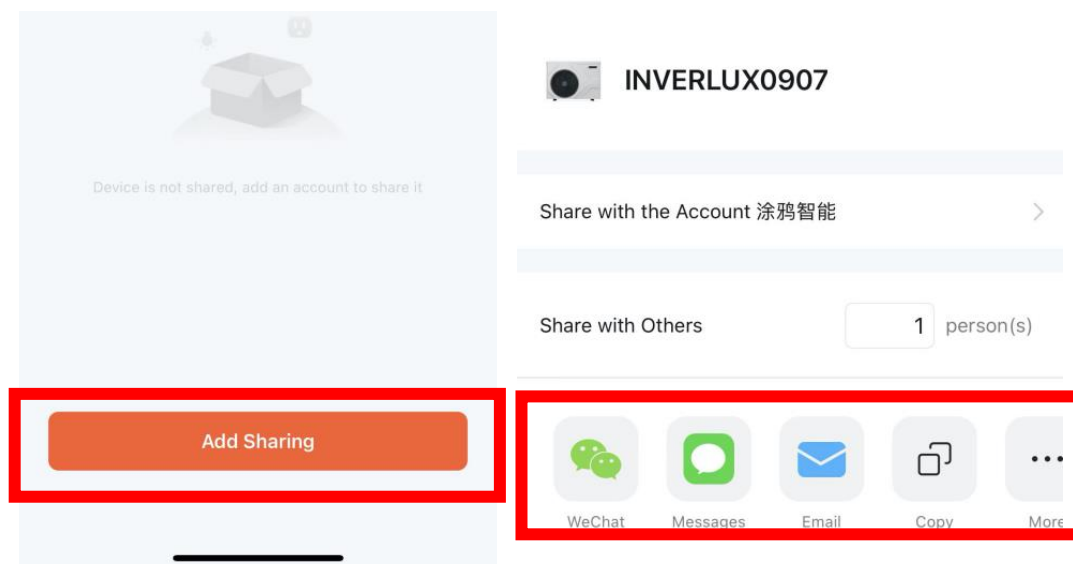
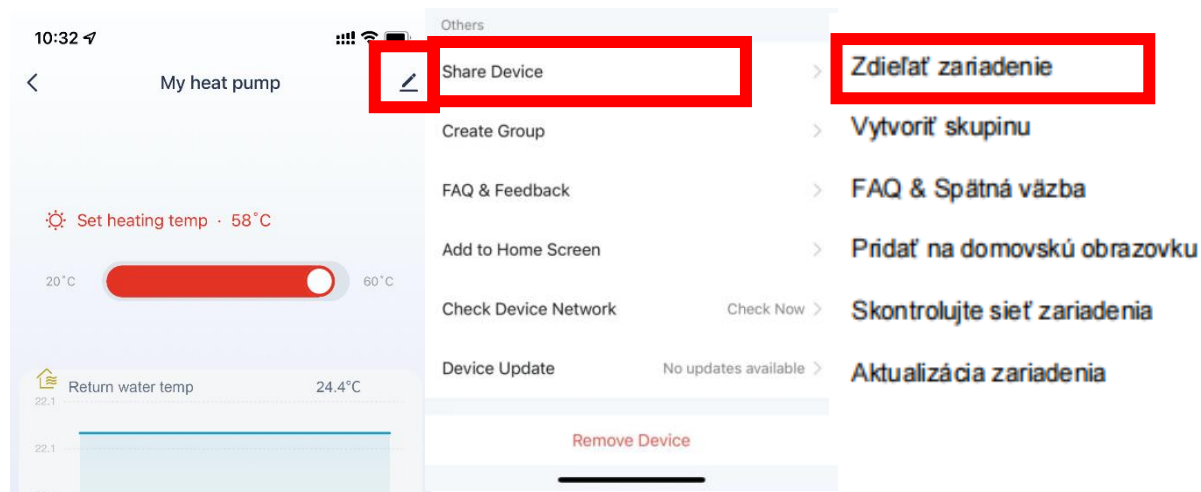


## 7.3 FUNKCIA APLIKÁCIE TUYA

### *Zdieľanie pripojenia*

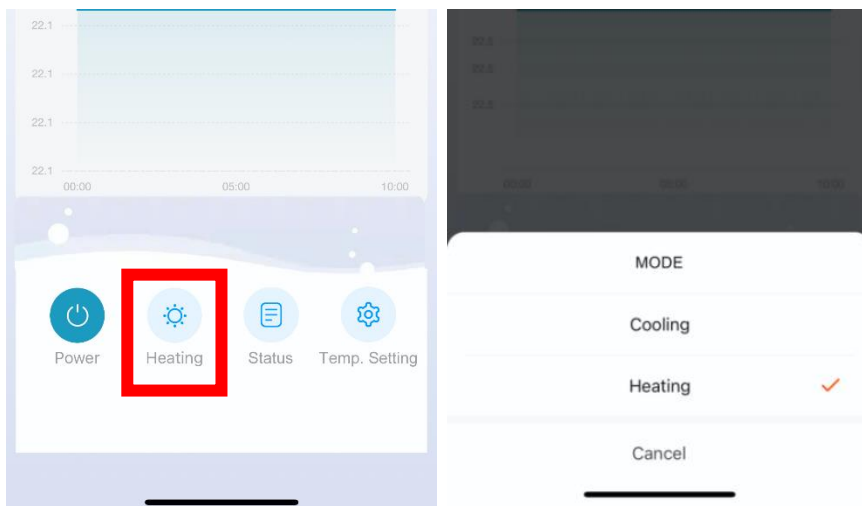
Používatelia, ktorí sa úspešne pripojili, môžu voľne zdieľať odkaz na stroj, takže ho môžu ovládať aj ostatní členovia prostredníctvom svojho mobilného telefónu.

Použite funkciu „Zdieľať zariadenie“ a vytvorte skupinu na zdieľanie pripojenia.



### ***Prevádzkový režim, cieľová teplota a kontrola pracovného stavu***

- Zapnite/vypnite tepelné čerpadlo stlačením tlačidla „napájanie“.
- Upravte cieľovú teplotu potiahnutím pravého konca teplotnej lišty okolo voliča teploty. Presnosť regulácie teploty je  $\pm 0,1^\circ\text{C}$ .
- Zmena pracovného stavu výberom „Vykurovanie“/„Chladenie“.



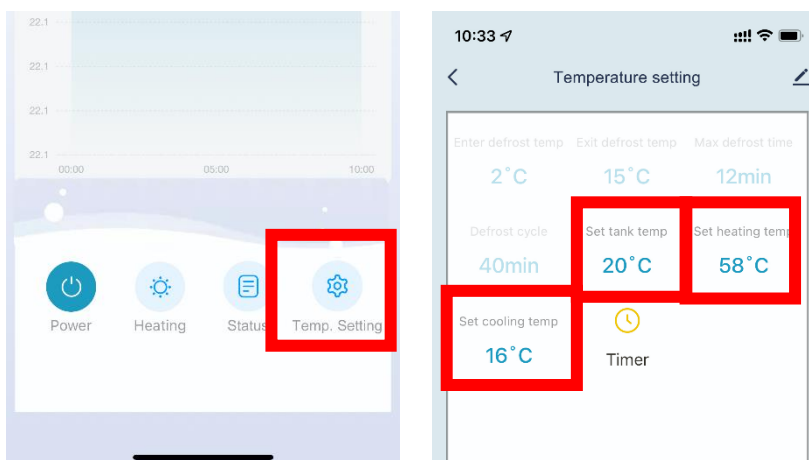
### ***Stav tepelného čerpadla***

- Stav tepelného čerpadla v reálnom čase je možné zistiť cez rozhranie „stav“

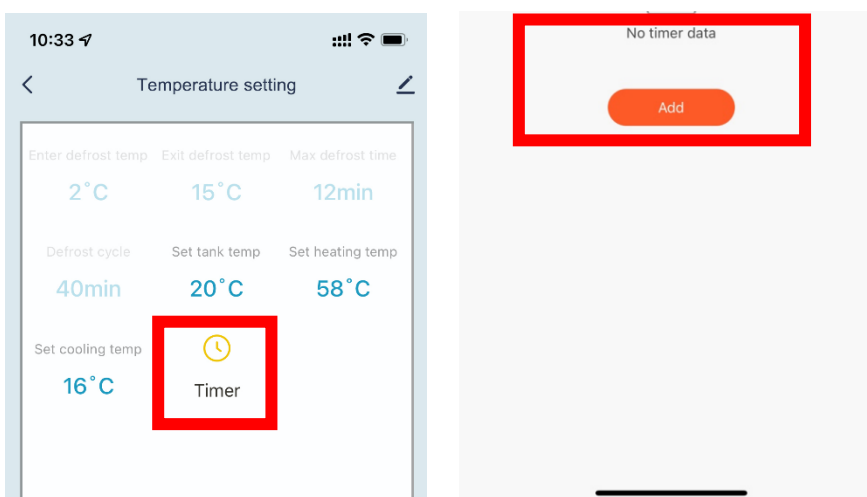


### Stav tepelného čerpadla

- Stlačte tlačidlo „nastavenia“ a vstúpte do rozhrania nastavenia.
- Je možné nastaviť iba „Teplotu nádrže“, „Teplotu vykurovania“, „Teplotu chladenia“

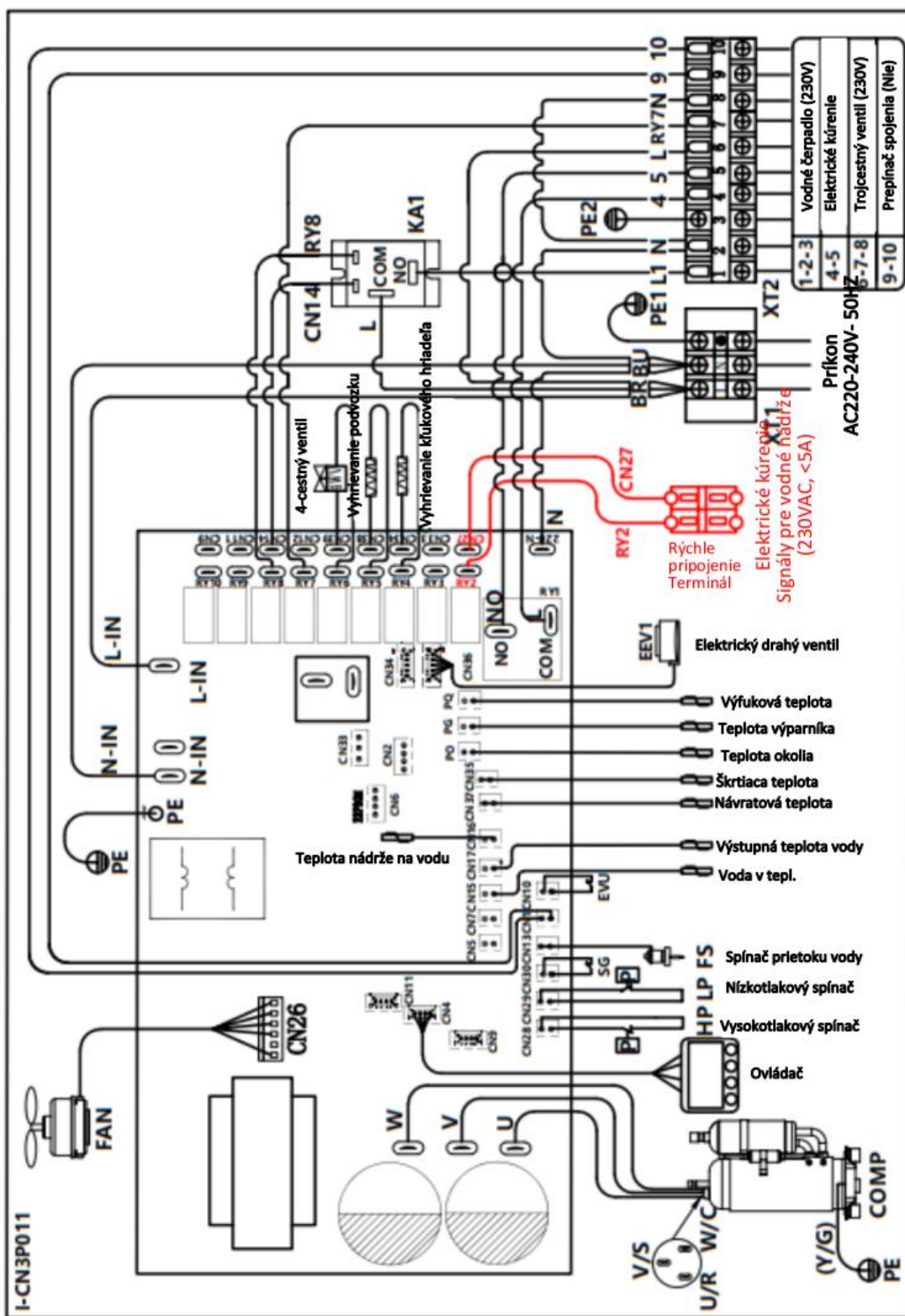


- Nastavenie časovača: stlačte tlačidlo „časovač“

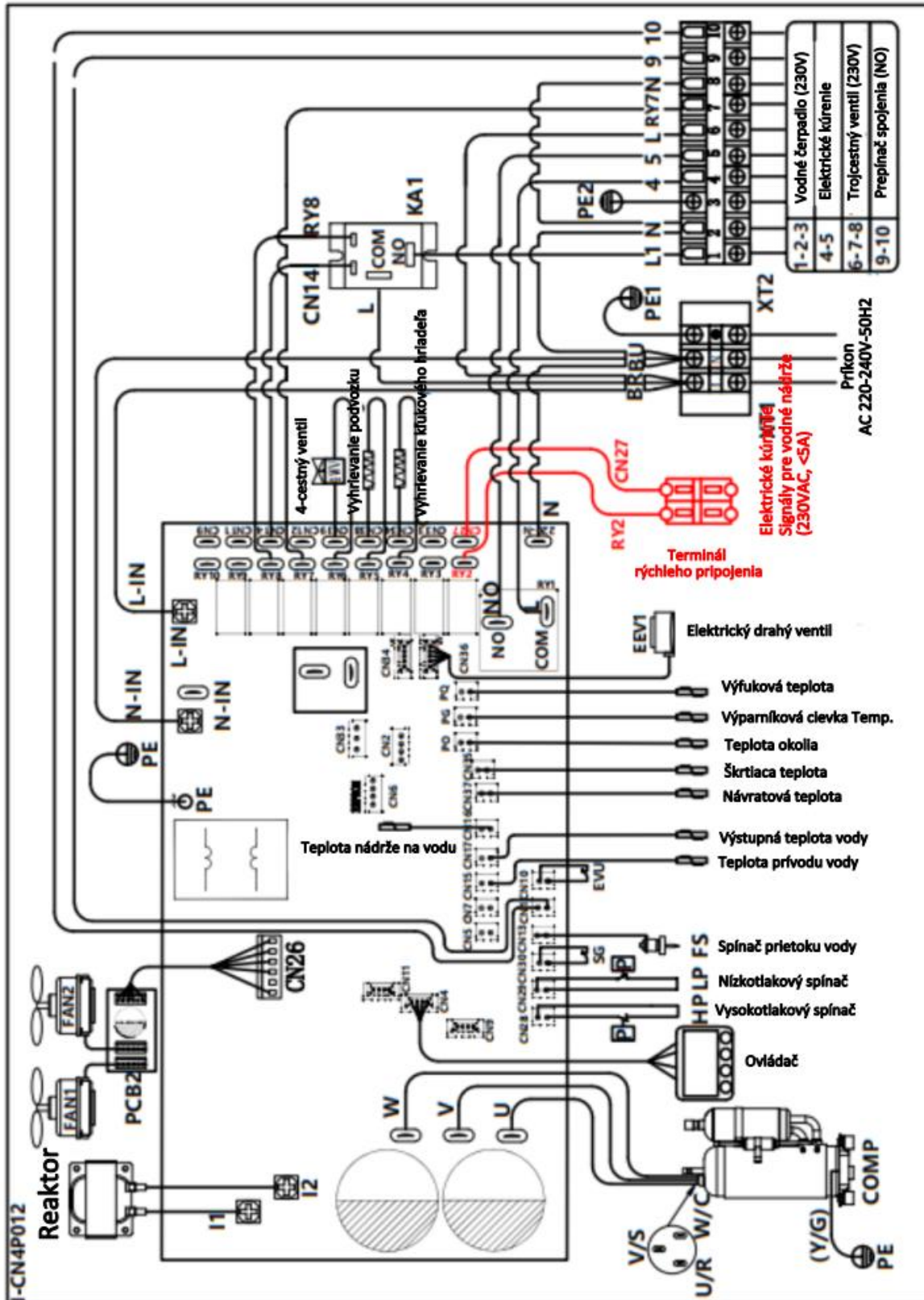


## 8. ELEKTRONICKÁ KARTA

Model: XAH07Csi32 / XAH10Csi32

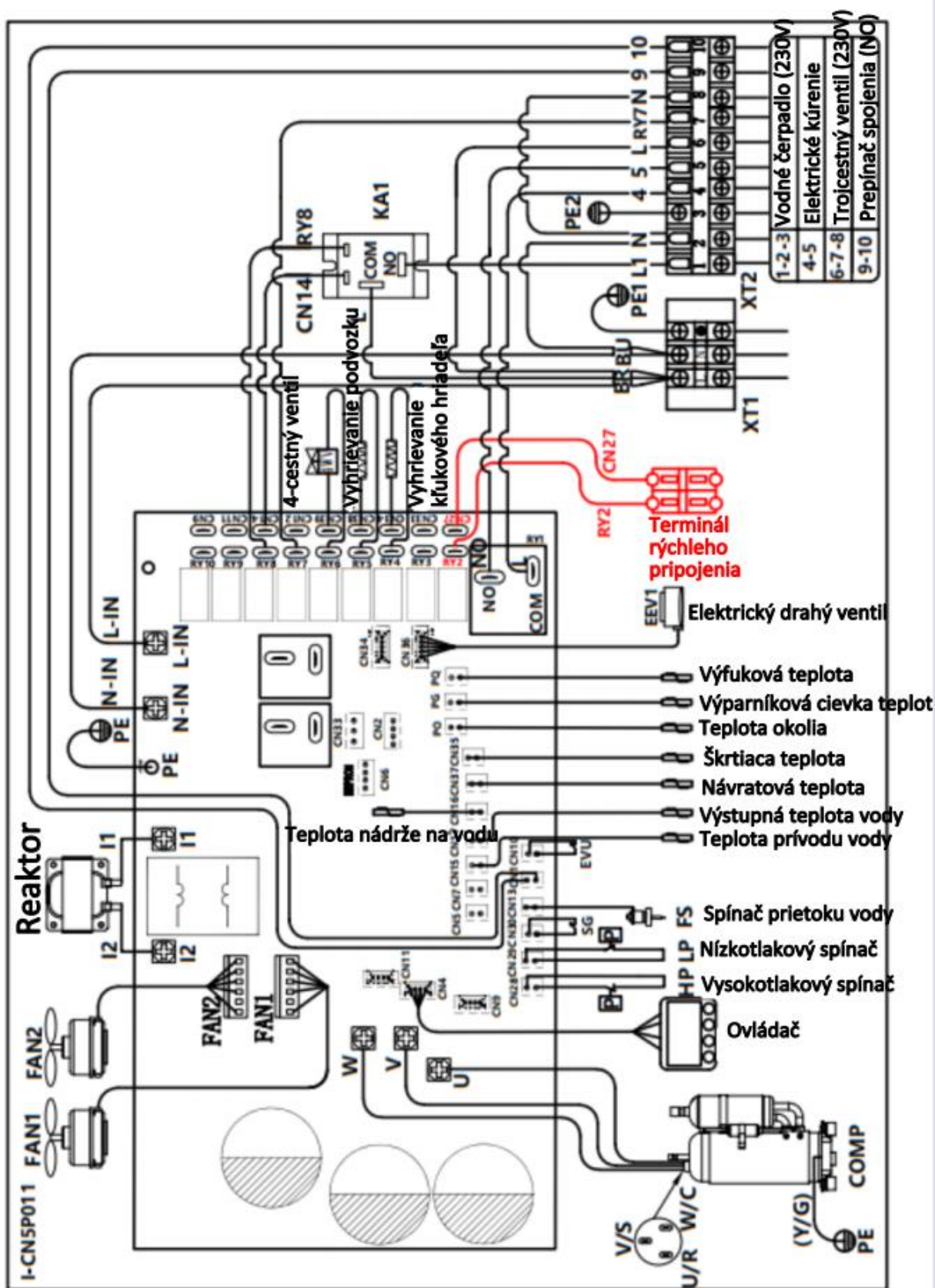


**Model:** XAH12Csi32

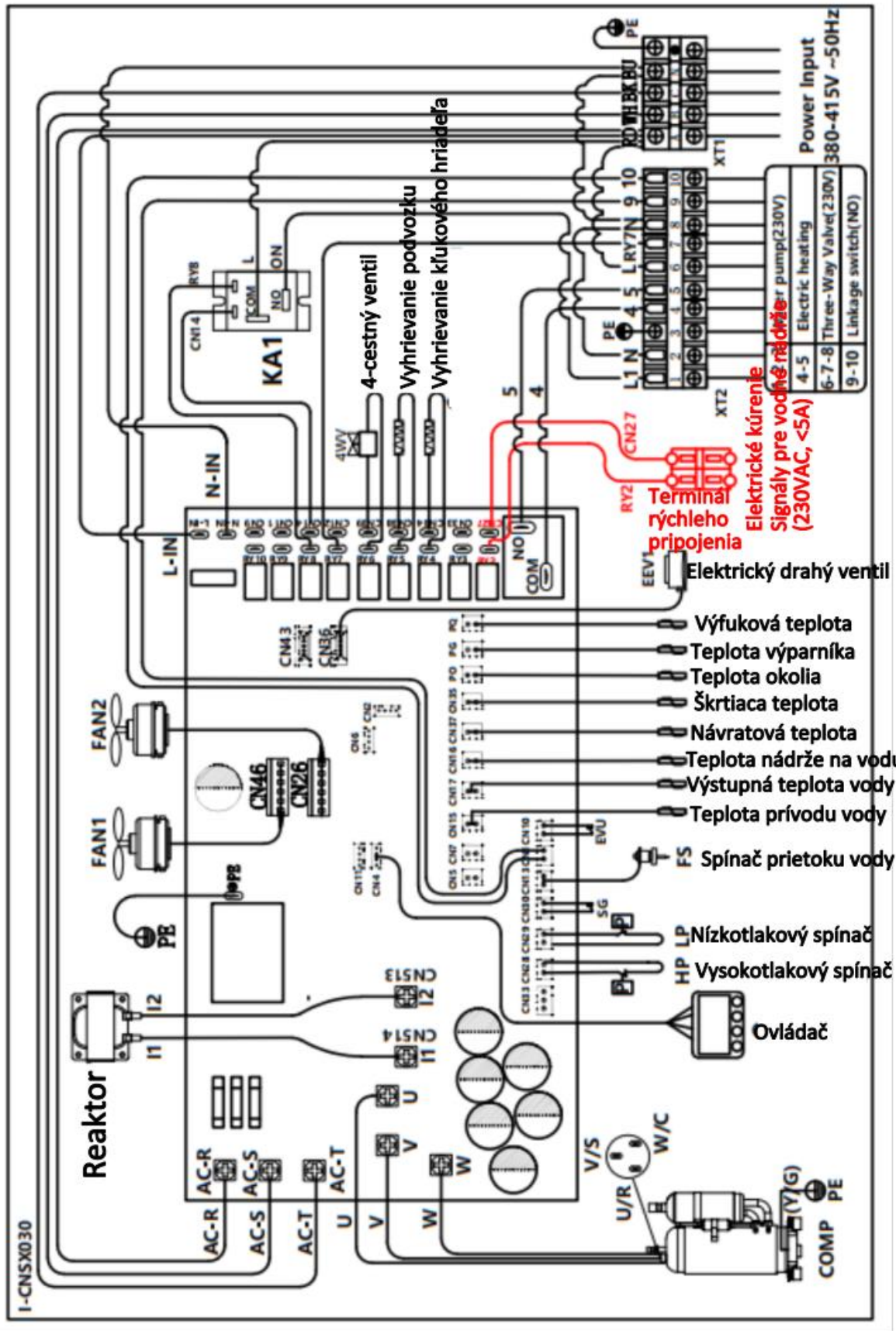




**Model:** XAH16Cs32



**Model:** XAH12Csi32T / XAH16Csi32T



**Poznámka:**

- 1) Tepelné čerpadlo musí byť pevne zapojené, zástrčka nie je povolená. Musí spĺňať normu 60245 IEC57.
- 2) Tepelné čerpadlo musí byť dobre uzemnené.
- 3) Prostriedky na odpojenie musia byť súčasťou pevnej elektroinštalácie v súlade s elektroinštaláciou.
- 4) K pevnej elektroinštalácii sa stroj pripája súpravou napájacích šnúr, ktoré musia byť prepojené a inštalované s celopólovým odpájaním zariadením, ktorého vzdialenosť rozopnutia kontaktov spĺňa podmienku triedy prepätia III.

**Referencie na ochranu zariadení a špecifikáciu káblov**

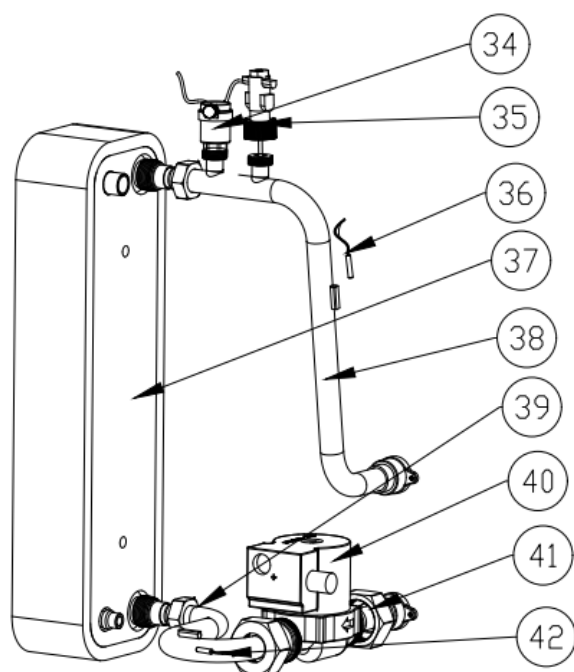
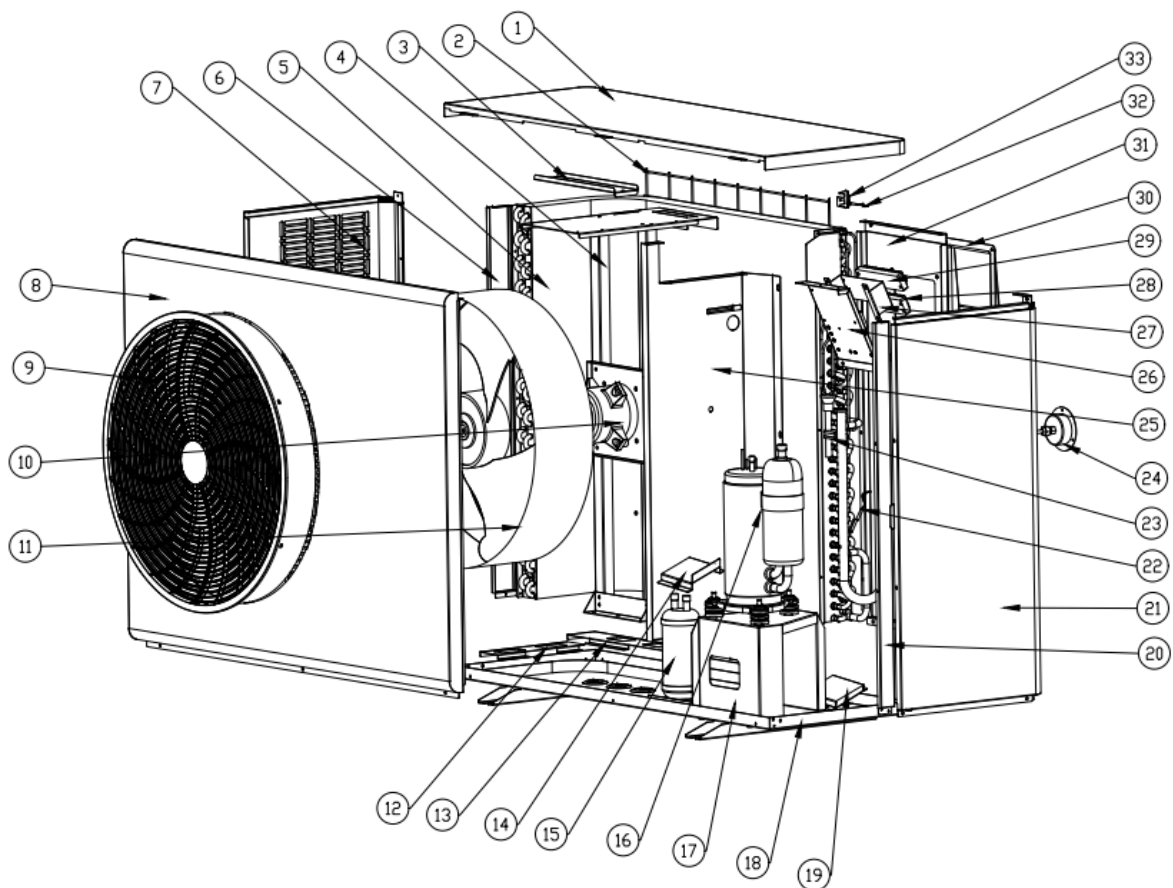
Model	Menovitý prúd	Poistka	Napájací kábel	Odporúčané RCD
XAH07Csi32	14A	17A	3 x 2.5mm <sup>2</sup>	30mA
XAH10Csi32	16A	20A	3 x 4mm <sup>2</sup>	30mA
XAH12Csi32	23A	28A	3 x 4mm <sup>2</sup>	30mA
XAH16Csi32	26A	32A	3 x 6mm <sup>2</sup>	30mA
XAH12Csi32T	12A	15A	5 x 2.5mm <sup>2</sup>	30mA
XAH16Csi32T	12A	15A	5 x 2.5mm <sup>2</sup>	30mA

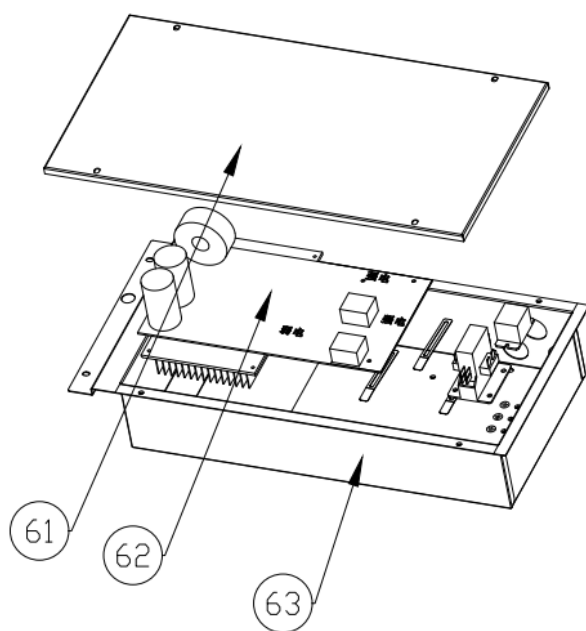
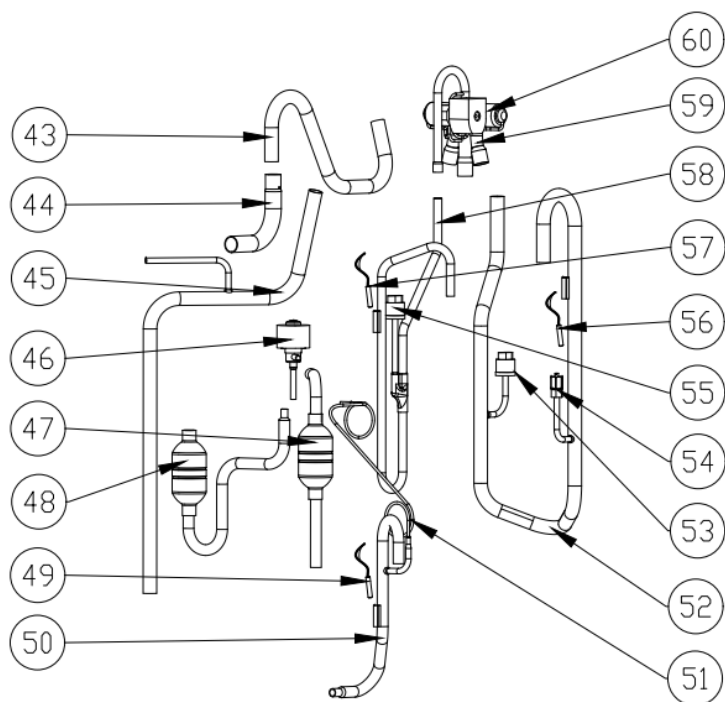
※ Vyššie uvedené údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.

## 9. ČASTI ZARIADENIA

**Model:** XAH07Csi32

**Schéma:**



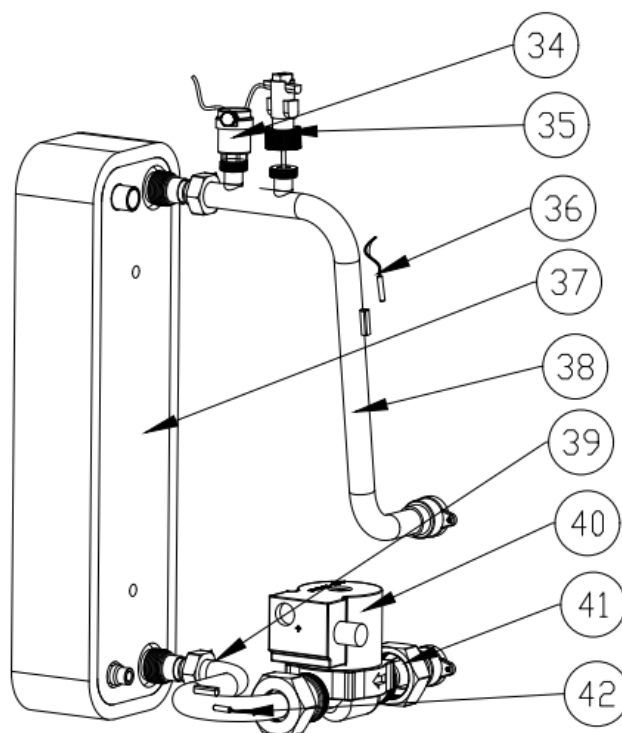
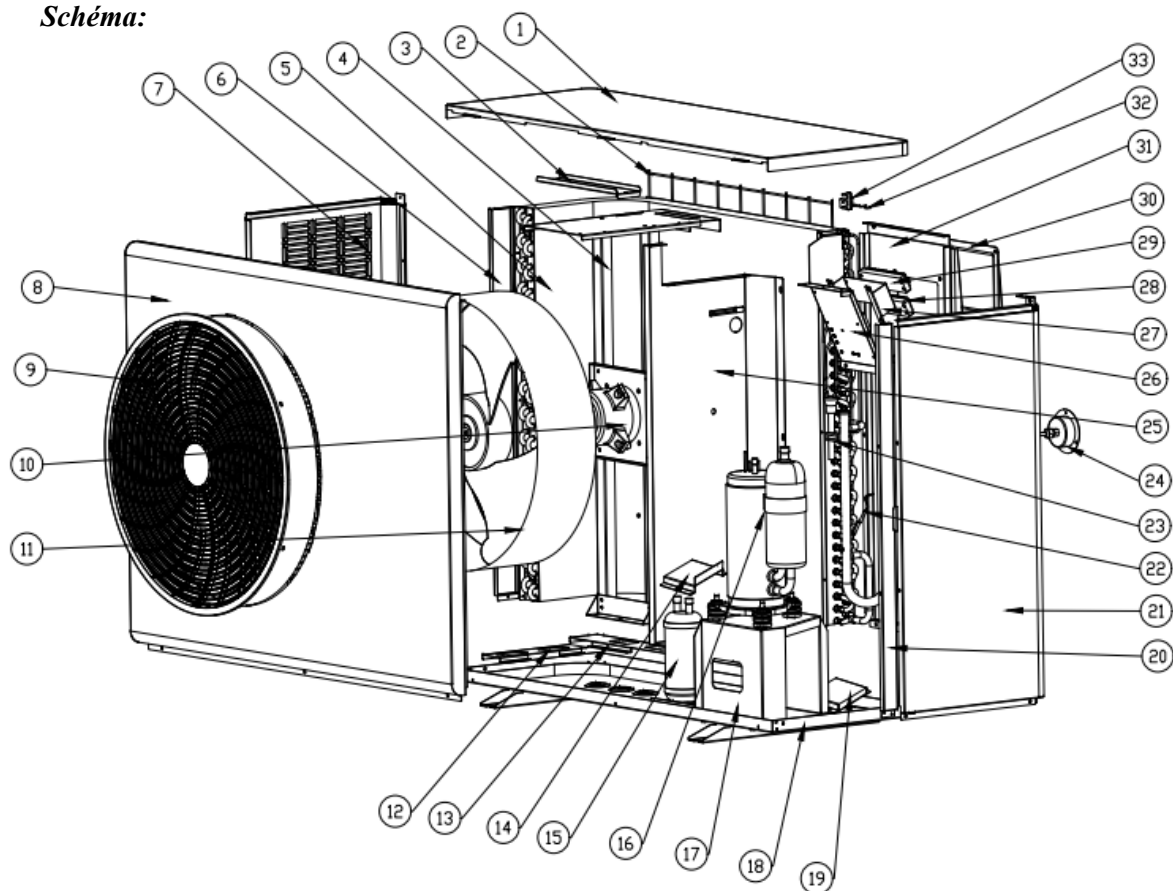


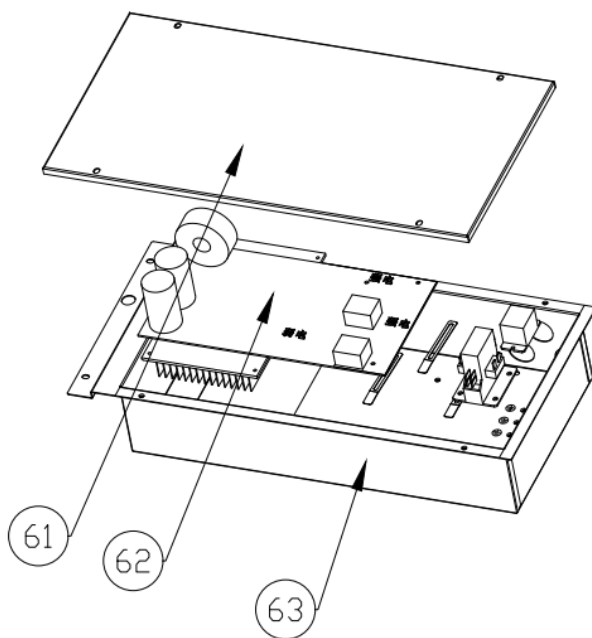
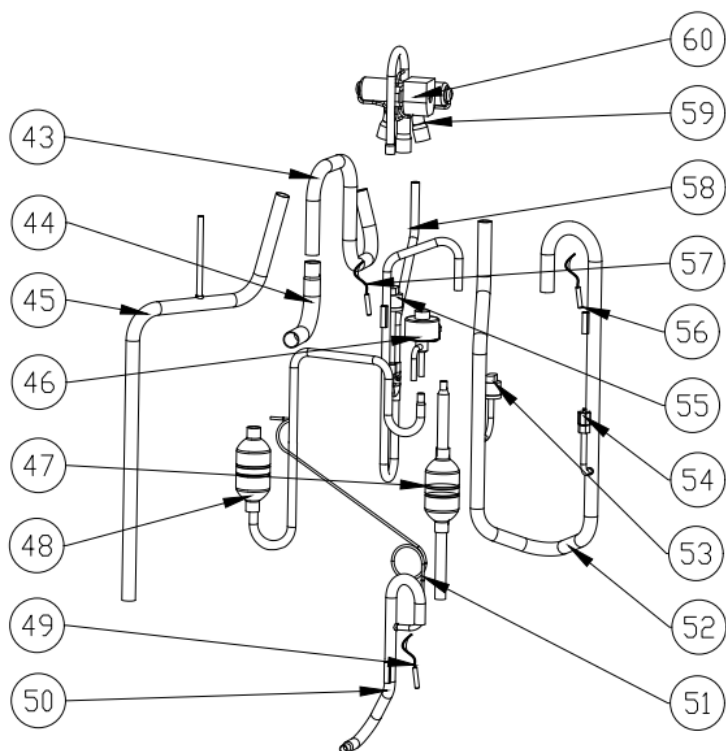
**Časti: XAH07Csi32**

Číslo	ERP	Názov časti	Číslo	ERP	Názov časti
1	108540174	Horný kryt	33	133020010	Klip okolitej teploty
2	108540076	Zadná mriežka	34	120000126	Výfukový ventil
3	108540125	Nosná doska	35	116000118	Spínač prietoku vody
4	108540136	Držiak motora	36	117110182	Snímač teploty vody
5	103000423	Výparník	37	102030014	Doskový výmenník tepla
6	108540141	Výparníková doska	38	113560026	Rúra
7	108540176	Ľavý panel	39	113560010	Rúra
8	108540147	Predný panel	40	107000031	Vodné čerpadlo
9	133020079	Vetranie	41	113560011	Rúra
10	112000031	Motor ventilátora	42	117110181	Voda v snímači teploty
11	132000023	Lopatka ventilátora	43	113210011	Rúra
12	108540142	Nosná doska výparníka 1	44	113320017	Rúra
13	108540143	Nosná doska výparníka 2	45	113060238	Rúra
14	108540140	Nosná doska výmenníka tepla	46	119000056	EEV
15	105000004	Priehrada	47	113120088	Rúra
16	101000223	Kompresor	48	113080170	Rúra
17	108540144	Nosná doska kompresora	49	117110186	Snímač teploty škrtiacej klapky
18	108540155	Základná doska	50	113320025	Rúra
19	108540156	Držiak vodného čerpadla	51	109000038	Kapilárne
20	108540139	pilier	52	113020735	Spätné potrubie plynu
21	108540177	Pravý panel	53	116000122	Nízkotlakový spínač
22	117110181	Teplota výparníka senzor	54	120000097	Plynový ventil
23	136020005	Guma	55	116000120	vysokonapäťový spínač
24	106000012	Tlakomer	56	117110185	Snímač teploty spiatočky
25	108540171	Izolačná doska	57	117110184	Snímač teploty výfukových plynov
26	108470160	Koncová doska	58	113010488	Výfukové potrubie
27	108470161	Rám terminálu	59	121000024	Štvorcestný ventil
28	115000070	Terminál	60	121000037	Zapojenie štvorcestného ventilu
29	115000025	Terminál	61	108540138	Kryt elektrickej riadiacej skrinky
30	133030022	Kryt elektroinštalácie	62	117100100	PCB
31	108540175	Zadný panel	63	108540137	Kryt elektrickej riadiacej skrinky
32	117110183	Senzor okolitej teploty			

**Model:** XAH10Csi32

**Schéma:**





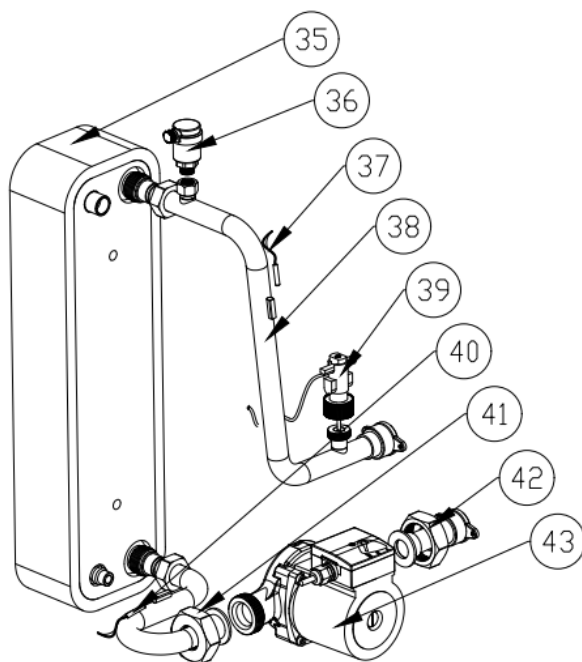
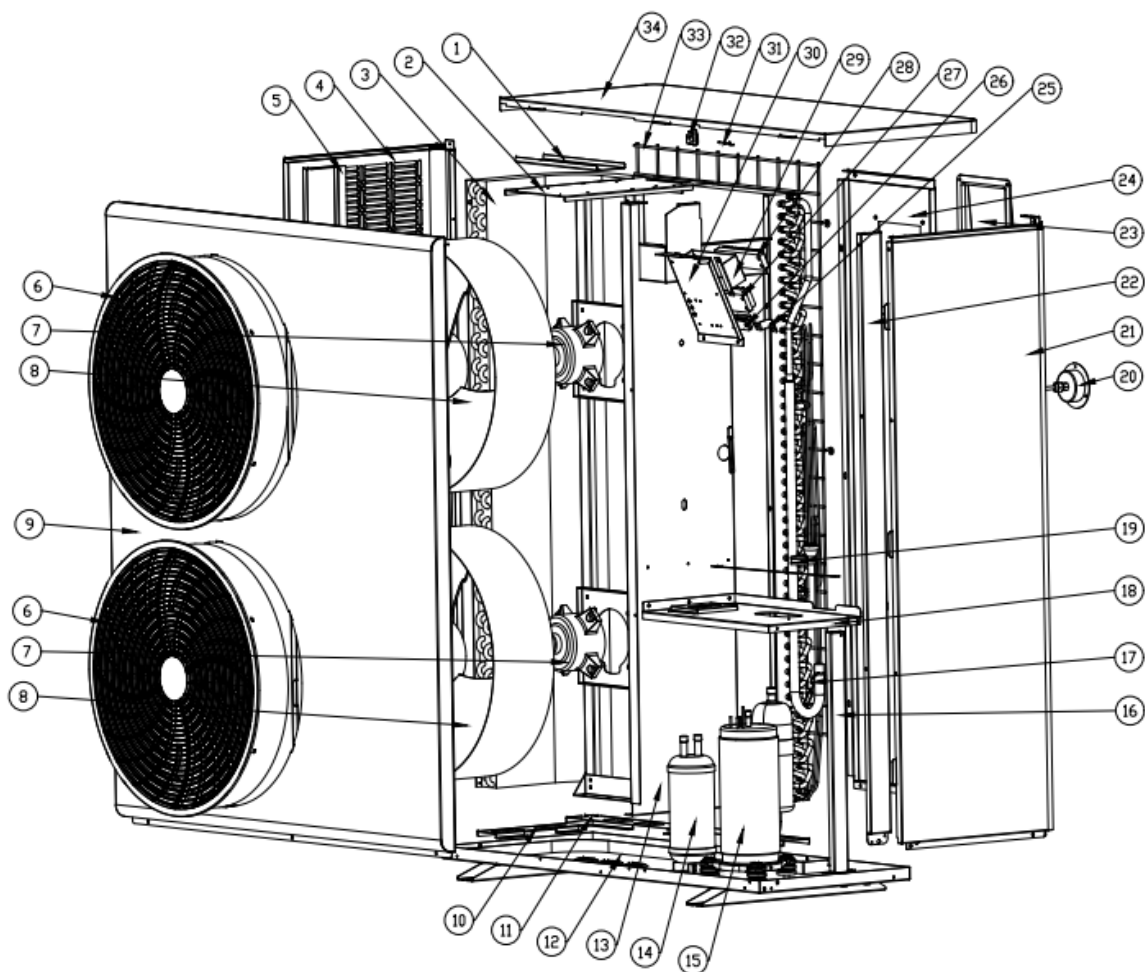


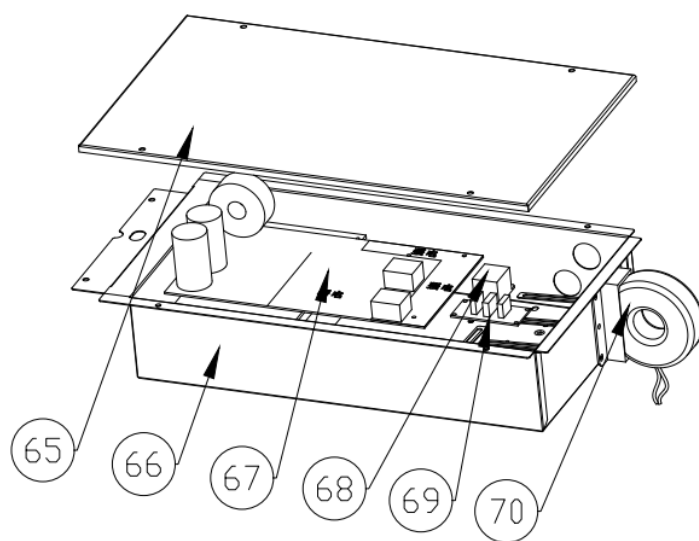
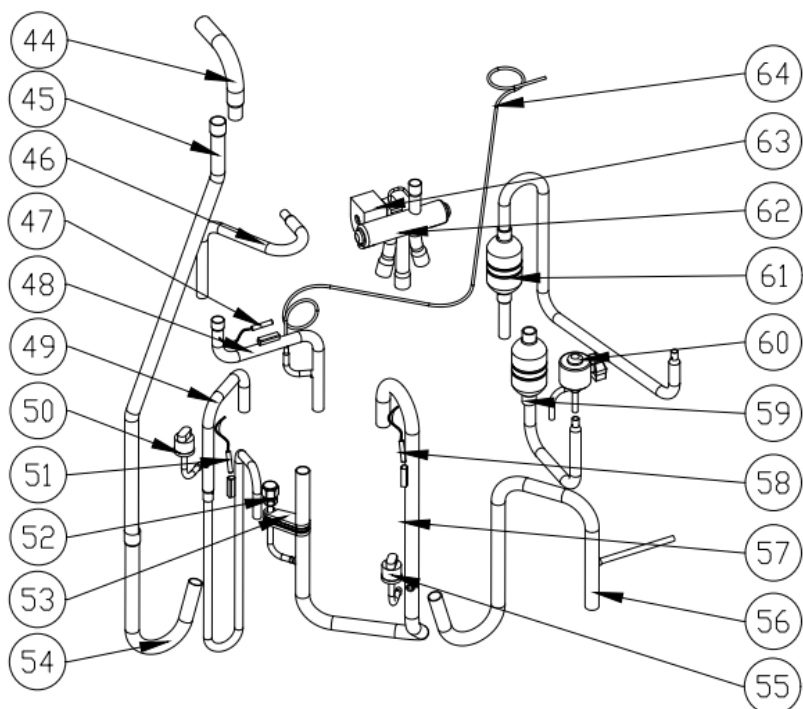
**Časti: XAH10Csi32**

Číslo	ERP	Názov časti	Číslo	ERP	Názov časti
1	108540174-2	Horný kryt	33	133020010	Klip okolitej teploty
2	108540076	Zadná mriežka	34	120000126	Výfukový ventil
3	108540125	Nosná doska	35	116000118	Spínač prietoku vody
4	108540136	Držiak motora	36	117110182	Snímač teploty vody
5	103000423	Výparník	37	102030014	Doskový výmenník tepla
6	108540141	Výparníková doska	38	113560026	Rúra
7	108540176-2	Ľavý panel	39	113560010	Rúra
8	108540147-2	Predný panel	40	107000031	Vodné čerpadlo
9	133020079	Vetranie	41	113560011	Rúra
10	112000031	Motor ventilátora	42	117110181	Voda v snímači teploty
11	132000023	Lopatka ventilátora	43	113210011	Rúra
12	108540142	Nosná doska výparníka 1	44	113320017	Rúra
13	108540143	Nosná doska výparníka 2	45	113060238	Rúra
14	108540140	Nosná doska výmenníka tepla	46	119000056	EEV
15	105000004	Priehrada	47	113120075	Rúra
16	101000267	Kompresor	48	113080170	Rúra
17	108540144	Nosná doska kompresora	49	117110186	Snímač teploty škrtiacej klapky
18	108540155	Základná doska	50	113320025	Rúra
19	108540156	Držiak vodného čerpadla	51	109000038	Kapilárne
20	108540139	pilier	52	113020735	Spätné potrubie plynu
21	108540177-2	Pravý panel	53	116000122	Nízkotlakový spínač
22	117110181	Teplota výparníka senzor	54	120000097	Plynový ventil
23	136020005	Guma	55	116000120	vysokonapäťový spínač
24	106000012	Tlakomer	56	117110185	Snímač teploty spiatočky
25	108540171	Izolačná doska	57	117110184	Snímač teploty výfukových plynov
26	108470160	Koncová doska	58	113010488	Výfukové potrubie
27	108470161	Rám terminálu	59	121000024	Štvorcestný ventil
28	115000070	Terminál	60	121000037	Zapojenie štvorcestného ventilu
29	115000025	Terminál	61	108540138	Kryt elektrickej riadiacej skrinky
30	133030022	Kryt elektroinštalácie	62	117100100	PCB
31	108540175-2	Zadný panel	63	108540137	Kryt elektrickej riadiacej skrinky
32	117110183	Senzor okolitej teploty			

**Model:** XAH12Csi32

***Schéma***



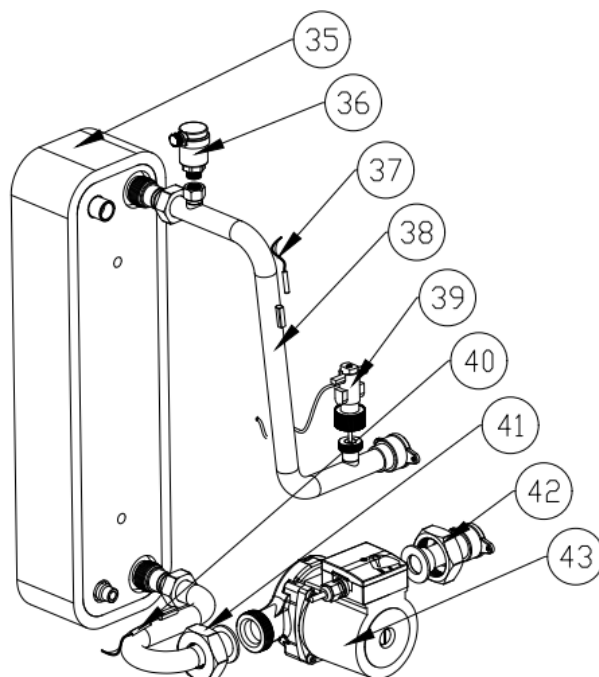
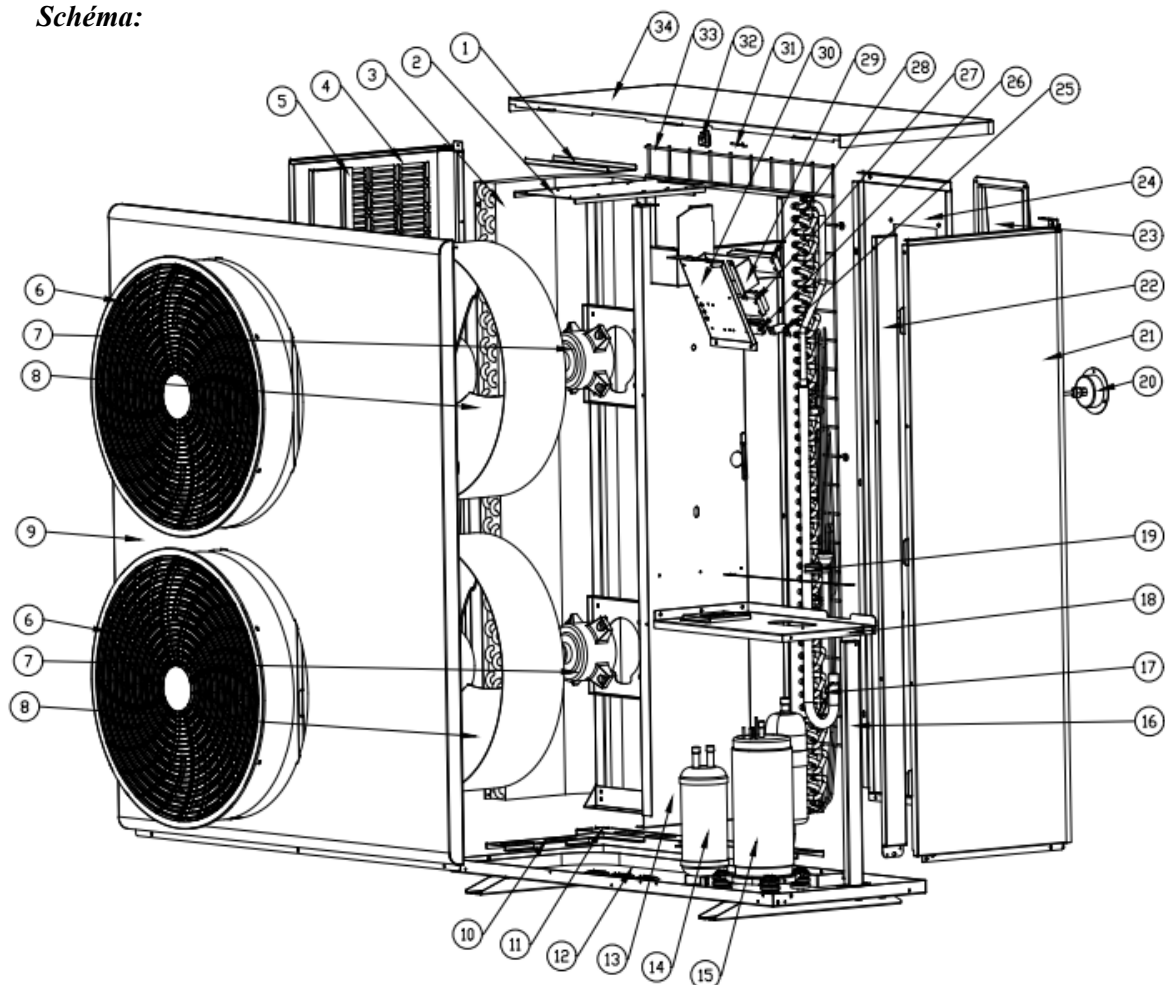


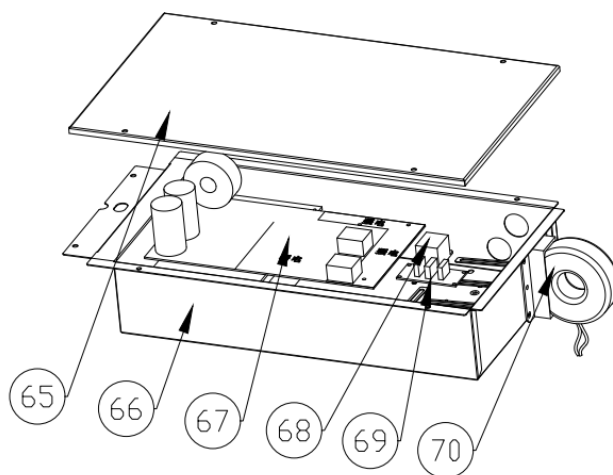
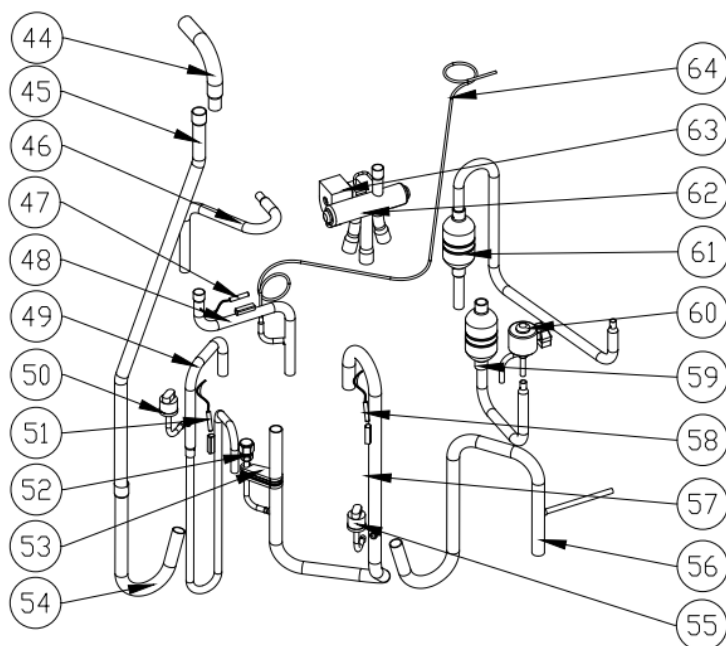
**Časti: XAH12Csi32**

Číslo	ERP	Názov časti	Číslo	ERP	Názov časti
1	108470197	Nosná doska	36	120000126	Výfukový ventil
2	108470215	Držiak motora	37	117110192	Snímač teploty vody
3	103000429	Výparník	38	113560028	Rúra
4	108470206-	Ľavý panel	39	116000118	Spínač prietoku vody
5	108470162	Výparníková doska	40	117110191	Voda v snímači teploty
6	133020078	Vetranie	41	113560027	Rúra
7	112000031	Motor ventilátora	42	113560011	Rúra
8	132000015	Lopatka ventilátora	43	107000032	Cirkulačné čerpadlo
9	108470207-	Predný panel	44	113320023	Rúra
10	108470164	Výparníková doska	45	113210015	Rúra
11	108540143	Nosná doska výparníka 2	46	113320043	Rúra
12	108470200	Základná doska	47	117110195	Snímač teploty škrtiacej klapky
13	108470194	Izolačná doska	48	113220013	Rúra
14	105000015	Priehrada	49	113010509	Výfukové potrubie
15	101000267	Kompresor	50	116000121	Vysokotlakový spínač
16	108470202	Pravá nosná doska	51	117110193	Snímač teploty výfukových plynov
17	117110191	Teplota výparníka senzor	52	120000097	Plynový ventil
18	108470196	Zostavy nosných dosiek doskového	53	136020154	Blok na upevnenie potrubia
19	136020005	Guma	54	113210014	Rúra
20	106000012	Tlakomer	55	116000122	Nízkotlakový spínač
21	108470203-	Pravý panel	56	113020741	Rúra
22	108470170	pilier	57	113020771	Spätné potrubie plynu
23	133030022	Kryt elektroinštalácie	58	117110194	Snímač teploty spiatočky
24	108470205-	Zadný panel	59	113120093	Rúra
25	136010004	Krimповací klip	60	119000079	EEV
26	108010086	Krimповací klip	61	113080169	Rúra
27	115000025	Terminál	62	121000028	Štvorcestný ventil
28	115000070	Terminál	63	121000038	Štvorcestná ventilová cievka
29	108470160	Koncová doska	64	109000116	Kapilárne
30	108470161	Rám terminálu	65	108470176	Kryt elektrickej riadiacej skrinky
31	117110183	Senzor okolitej teploty	66	108470193	Elektronická ovládacia skrinka
32	133020010	Klip snímača okolitej teploty	67	117100098	PCB
33	108470014	Zadná mriežka	68	142000038	30A relé klimatizácie
34	108470204-	Horný kryt	69	117010081	Rozvodnice 1-2
35	102030016	Doskový výmenník tepla	70	117220006	PFC induktor

**Model:** XAH16Csi32

**Schéma:**

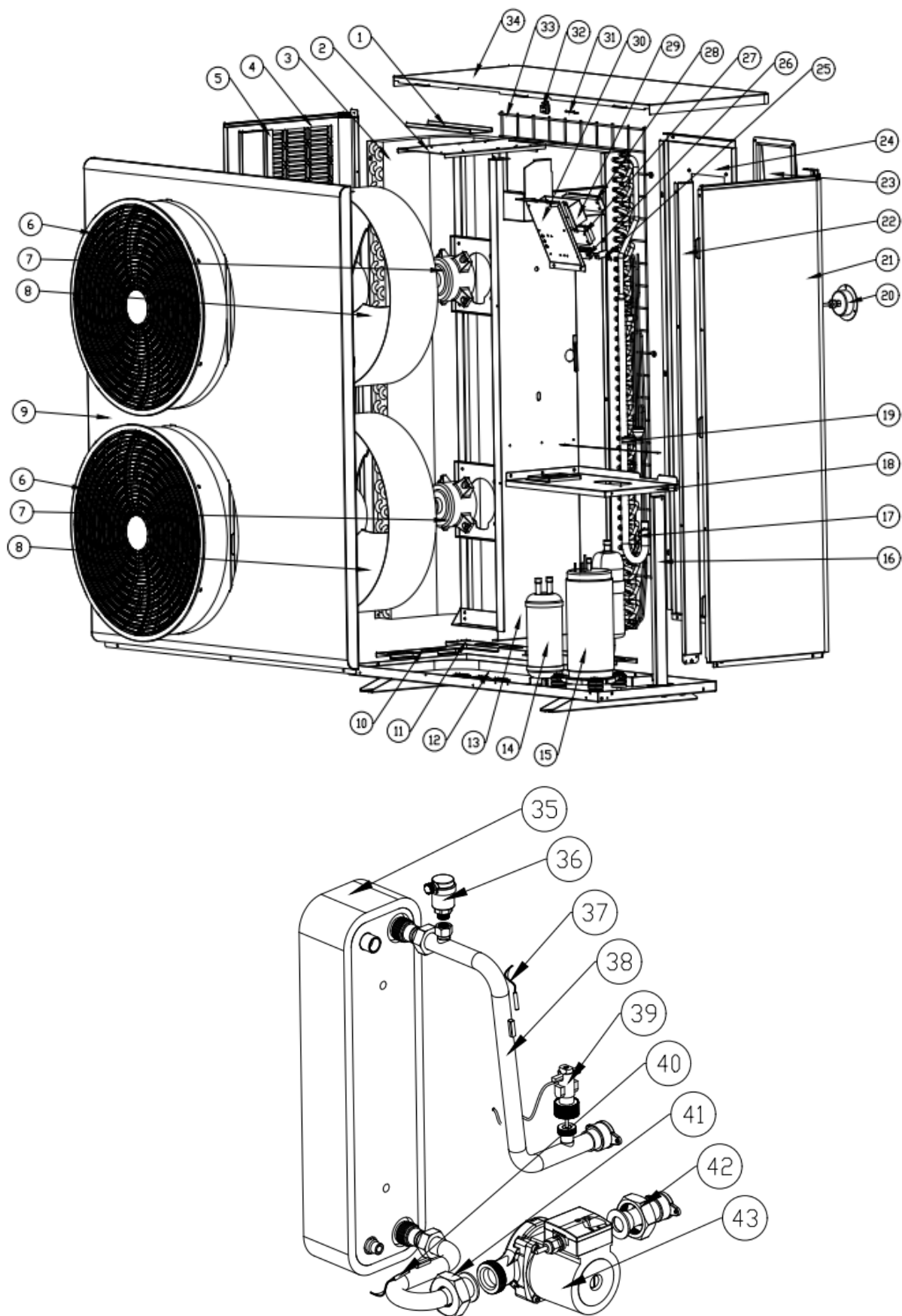




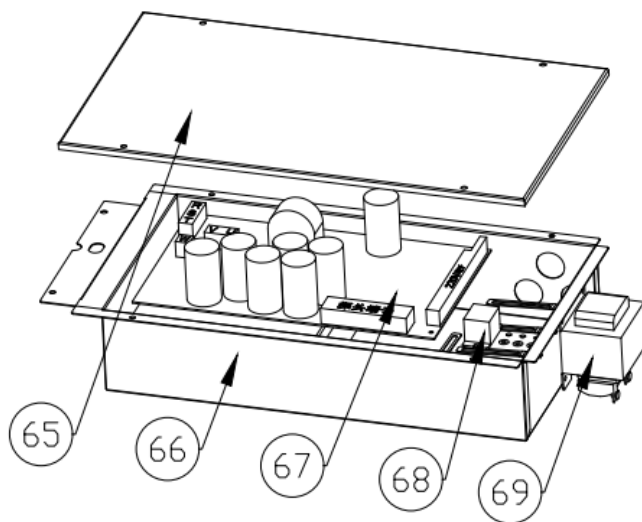
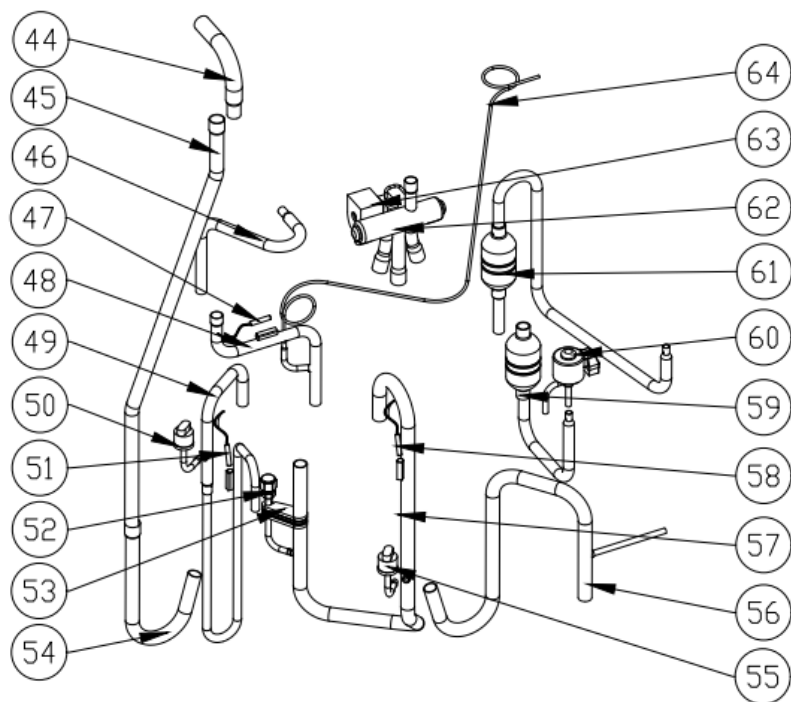
**Časti: XAH16Csi32**

Číslo	ERP	Názov časti	Číslo	ERP	Názov časti
1	108470197	Nosná doska	36	120000126	Výfukový ventil
2	108470215	Držiak motora	37	117110192	Snímač teploty vody
3	103000448	Výparník	38	113560032	Rúra
4	108470206-2	Ľavý panel	39	116000118	Spínač prietoku vody
5	108470162	Výparníková doska	40	117110191	Voda v snímači teploty
6	133020078	Vetranie	41	113560031	Rúra
7	112000031	Motor ventilátora	42	113560011	Rúra
8	132000015	Lopatka ventilátora	43	107000032	Cirkulačné čerpadlo
9	108470207-2	Predný panel	44	113320023	Rúra
10	108470164	Výparníková doska	45	113210020	Rúra
11	108540143	Nosná doska výparníka 2	46	113320031	Rúra
12	108470200	Základná doska	47	117110195	Snímač teploty škrtiacej klapky
13	108470194	Izolačná doska	48	113220013	Rúra
14	105000015	Priehrada	49	113010493	Výfukové potrubie
15	101000239	Kompresor	50	116000121	Vysokotlakový spínač
16	108470202	Pravá nosná doska	51	117110193	Snímač teploty výfukových
17	117110191	Teplota výparníka senzor	52	120000097	Plynový ventil
18	108470196	Zostavy nosných dosiek	53	136020154	Blok na upevnenie potrubia
19	136020005	Guma	54	113210014	Rúra
20	106000012	Tlakomer	55	116000122	Nízkotlakový spínač
21	108470203-2	Pravý panel	56	113020741	Rúra
22	108470170	pilier	57	113020740	Spätné potrubie plynu
23	133030022	Kryt elektroinštalácie	58	117110194	Snímač teploty spiatočky
24	108470205-2	Zadný panel	59	113120093	Rúra
25	136010004	Krimpovací klip	60	119000079	EEV
26	108010086	Krimpovací klip	61	113080164	Rúra
27	115000025	Terminál	62	121000028	Štvorcestný ventil
28	115000070	Terminál	63	121000038	Štvorcestná ventilová cievka
29	108470160	Koncová doska	64	109000116	Kapilárne
30	108470161	Rám terminálu	65	108470176	Kryt elektrickej riadiacej skrinky
31	117110183	Senzor okolitej teploty	66	108470193	Elektronická ovládacia skrinka
32	133020010	Klip snímača okolitej teploty	67	117100094	PCB
33	108470014	Zadná mriežka	68	142000038	30A relé klimatizácie
34	108470204-2	Horný kryt	69	117010081	Rozvodnice 1-2
35	102030031	Doskový výmenník tepla	70	117220006	PFC induktor

**Model:** XAH12Csi32T



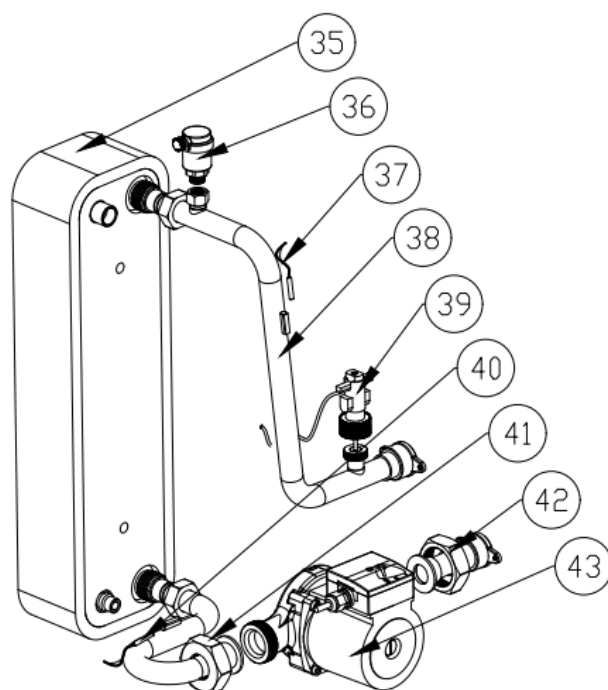
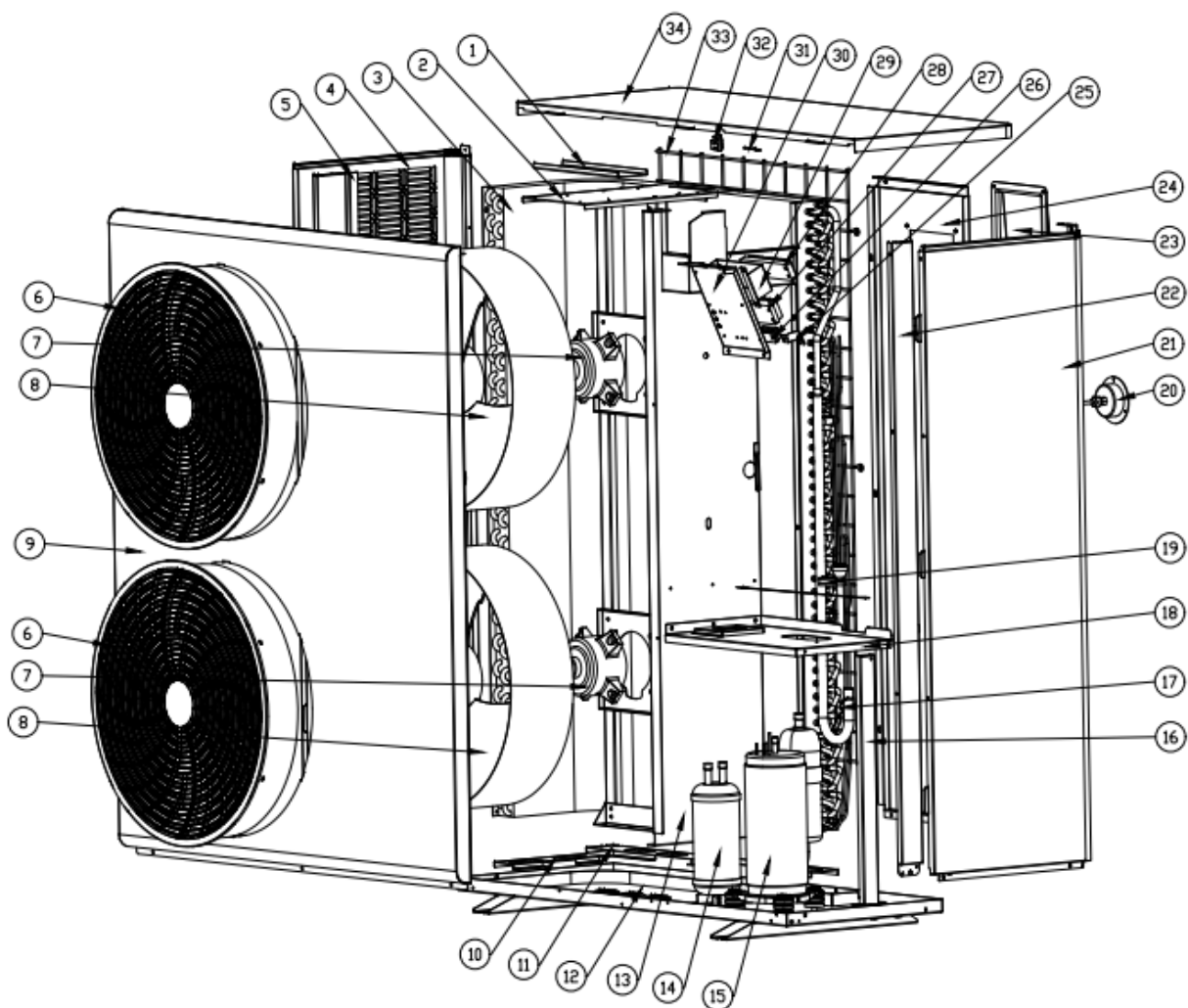


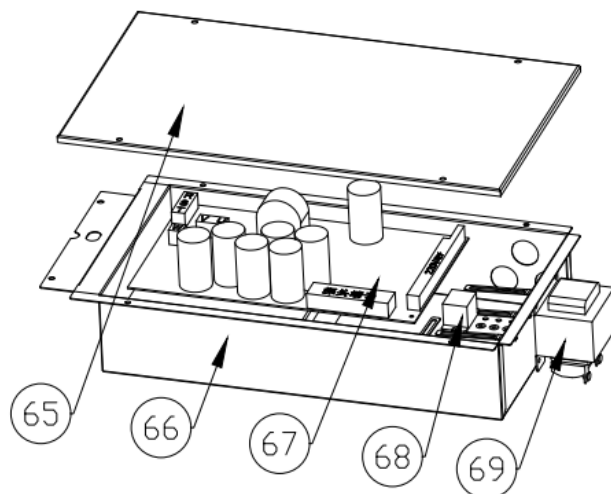
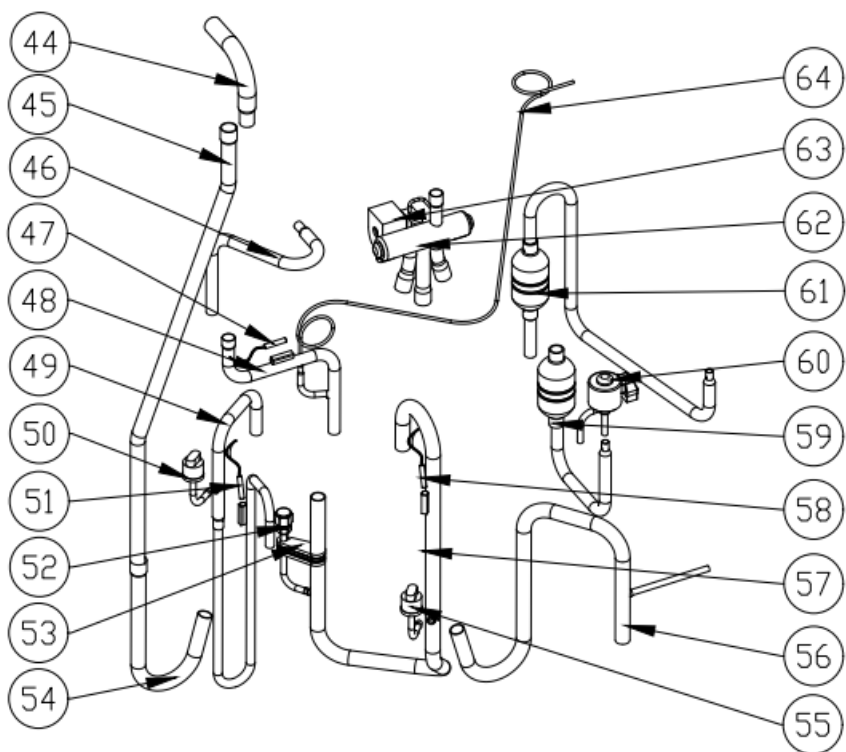


**Časti: XAH12Csi32T**

Číslo	ERP	Názov časti	Číslo	ERP	Názov časti
1	108470197	Nosná doska	36	120000126	Výfukový ventil
2	108470215	Držiak motora	37	117110192	Snímač teploty vody
3	103000429	Výparník	38	113560024	Rúra
4	108470206-2	Ľavý panel	39	116000118	Spínač prietoku vody
5	108470162	Výparníková doska	40	117110191	Voda v snímači teploty
6	133020078	Vetranie	41	113560024	Rúra
7	112000031	Motor ventilátora	42	113560035	Rúra
8	132000015	Lopatka ventilátora	43	107000032	Cirkulačné čerpadlo
9	108470207-2	Predný panel	44	113320023	Rúra
10	108470164	Výparníková doska	45	113210020	Rúra
11	108540143	Nosná doska výparníka 2	46	113320026	Rúra
12	108470200	Základná doska	47	117110195	Snímač teploty škrtiacej klapky
13	108470194	Izolačná doska	48	113220013	Rúra
14	105000015	Priehrada	49	113010509	Výfukové potrubie
15	101000267	Kompresor	50	116000121	Vysokotlakový spínač
16	108470202	Pravá nosná doska	51	117110193	Teplota výparníka senzor
17	117110191	Teplota výparníka senzor	52	120000097	Plynový ventil
18	108470196	Zostavy nosných dosiek doskového	53	136020154	Blok na upevnenie potrubia
19	136020005	Guma	54	113210014	Rúra
20	106000012	Tlakomer	55	116000122	Nízkotlakový spínač
21	108470203-2	Pravý panel	56	113020741	Rúra
22	108470170	pilier	57	113020771	Spätné potrubie plynu
23	133030022	Kryt elektroinštalácie	58	117110194	Snímač teploty spiatočky
24	108470205-2	Zadný panel	59	113120093	Rúra
25	136010004	Krimповací klip	60	119000079	EEV
26	108010086	Krimповací klip	61	113080169	Rúra
27	115000006	Terminál	62	121000028	Štvorcestný ventil
28	115000070	Terminál	63	121000038	Štvorcestná ventilová cievka
29	108470160	Koncová doska	64	109000116	Kapilárne
30	108470161	Rám terminálu	65	108470176	Kryt elektrického ovládania
31	117110183	Senzor okolitej teploty	66	108470192	Kryt elektrickej riadiacej skrinky
32	133020010	Klip snímača okolitej teploty	67	117100107	Invertorový ovládač
33	108470014	Zadná mriežka	68	142000038	30A relé klimatizácie
34	108470204-2	Horný kryt	69	117230015	Reaktor
35	102030023	Doskový výmenník tepla			

**Model:** XAH16Csi32T





**Časti: XAH16Csi32T**

Číslo	ERP	Názov časti	Číslo	ERP	Názov časti
1	108470197	Nosná doska	36	120000126	Výfukový ventil
2	108470215	Držiak motora	37	117110192	Snímač teploty vody
3	103000448	Výparník	38	113560024	Rúra
4	108470206-	Ľavý panel	39	116000118	Spínač prietoku vody
5	108470162	Výparníková doska	40	117110191	Voda v snímači teploty
6	133020078	Vetranie	41	113560025	Rúra
7	112000031	Motor ventilátora	42	113560011	Rúra
8	132000015	Lopatka ventilátora	43	107000032	Cirkulačné čerpadlo
9	108470207-	Predný panel	44	113320023	Rúra
10	108470164	Výparníková doska	45	113210020	Rúra
11	108540143	Nosná doska výparníka 2	46	113320031	Rúra
12	108470200	Základná doska	47	117110195	Snímač teploty škrtiacej klapky
13	108470194	Izolačná doska	48	113220013	Rúra
14	105000015	Priehrada	49	113010493	Výfukové potrubie
15	101000239	Kompresor	50	116000121	Vysokotlakový spínač
16	108470202	Pravá nosná doska	51	117110193	Teplota výparníka senzor
17	117110191	Teplota výparníka senzor	52	120000097	Plynový ventil
18	108470196	Zostavy nosných dosiek doskového	53	136020154	Blok na upevnenie potrubia
19	136020005	Guma	54	113210014	Rúra
20	106000012	Tlakomer	55	116000122	Nízkotlakový spínač
21	108470203-	Pravý panel	56	113020741	Rúra
22	108470170	pilier	57	113020740	Spätné potrubie plynu
23	133030022	Kryt elektroinštalácie	58	117110194	Snímač teploty spiatocky
24	108470205-	Zadný panel	59	113120093	Rúra
25	136010004	Krimpovací klip	60	119000079	EEV
26	108010086	Krimpovací klip	61	113080164	Rúra
27	115000025	Terminál	62	121000028	Štvorcestný ventil
28	115000070	Terminál	63	121000038	Štvorcestná ventilová cievka
29	108470160	Koncová doska	64	109000116	Kapilárne
30	108470161	Rám terminálu	65	108470176	Kryt elektrického ovládania
31	117110183	Senzor okolitej teploty	66	108470192	Kryt elektrickej riadiacej skrinky
32	133020010	Klip snímača okolitej teploty	67	117100108	Invertorový ovládač
33	108470014	Zadná mriežka	68	142000038	30A relé klimatizácie
34	108470204-	Horný kryt	69	117230015	Reaktor
35	102030023	Doskový výmenník tepla			

## 10. ÚDRŽBA

Nasledujúce body sa musia kontrolovať a merať:

### *Jednotka tepelného čerpadla:*

- Elektrické ochrany a pripojenia, napájacie napätie a prúd;
- Čistenie vzduchového výmenníka;
- Odvod kondenzátu;
- Prevádzka ventilátora;
- Prevádzkové teploty vzduchu a vody;
- Zjavná tesnosť chladiaceho okruhu.

### *Celá inštalácia*

- Čistenie filtra;
- Expanzná nádoba;
- Obsluha obehového čerpadla;
- Kvapalina na prenos tepla a úroveň ochrany proti mrazu;
- Tesnenie poistných ventilov a hydraulické komponenty;
- Ochrana skladovacieho balónika;
- Vizuálny a zvukový stav celej inštalácie, netesnosť, izolácia.

### *Ochrana*

Tepelné čerpadlo ako ochranná funkcia proti zamrznutiu v chode, ale bolo vopred upravené na pridanie glykolu do vodného okruhu. Z tohto dôvodu je počas zimnej sezóny povinné odpojiť elektrickú energiu a vypnúť tepelné čerpadlo, inak funkcia neplatí.

Vypustite vodný okruh, aby ste predišli riziku zamrznutia, keď je tepelné čerpadlo **VYPNUTÉ**.

Funkčný test po zásahu.

Vysvetlenia pre používateľa a rady, ako systém funguje.



Dané označenie znamená, že tento výrobok by sa nemal likvidovať spolu s ostatným domovým odpadom v celej EÚ. Aby ste predišli možnému poškodeniu životného prostredia alebo ľudského zdravia v dôsledku nekontrolovanej likvidácie odpadu, recyklujte ho zodpovedne, aby ste podporili udržateľné opätovné využitie materiálnych zdrojov.

Ak chcete vrátiť použité zariadenie, použite systém vrátenia a zberu alebo kontaktujte predajcu, u ktorého ste výrobok zakúpili. Môžu vziať tento výrobok na ekologickú bezpečnú recykláciu.



ZEALUX France

8 Allée du Piot

30660 GALLARGUES LE MONTUEUX

France

**ZAHP08**