



VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY



SK

**Tepelné čerpadlo
ATTACK Inverter R32, Vzduch/voda**

Návod na obsluhu
a inštaláciu



OBSAH

1	PRED POUŽITÍM.....	4
1.1	BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA.....	4
1.2	VŠEOBECNÉ UPOZORNENIE:.....	4
1.3	BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA.....	11
1.4	PRÍNCIP FUNKCIE:.....	13
1.5	HLAVNÉ KOMPONENTY:.....	14
1.5.1	Vnútorná riadiaca jednotka.....	14
1.5.2	Monobloková jednotka.....	15
2	INŠTALÁCIA.....	18
2.1	VŠEOBECNÉ SCHÉMY ZAPOJENIA.....	18
2.1.1	TÚV.....	18
2.1.2	Distribučný systém vykurovania / chladenia.....	21
2.1.3	Vykurovacie a chladiace okruhy:.....	23
2.1.4	Vykurovací a chladiaci okruh 1.....	23
2.1.5	Vykurovací a chladiaci okruh 2.....	24
2.1.6	Snímač izbovej teploty:.....	26
2.2	POTREBNÉ NÁSTROJE.....	26
2.3	INŠTALÁCIA VNÚTORNEJ RIADIACEJ JEDNOTKY.....	27
2.3.1	Poznámky k inštalácii.....	27
2.3.2	Inštalácia.....	28
2.4	INŠTALÁCIA MONOBLOKOVEJ JEDNOTKY.....	29
2.4.1	Poznámky pre inštaláciu.....	29
2.4.2	Zabezpečte dostatočný priestor okolo monoblokovej jednotky.....	29
2.5	PRÍSLUŠENSTVO.....	31
2.6	ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE.....	32
2.6.1	ZAPOJENIE SVORKOVNÍC.....	32
2.6.2	Elektrické ZAPOJENIE.....	40
2.7	INŠTALÁCIA BEZPEČNOSTNEJ SADY.....	51
2.8	PRÍPOJENIE VODOVODNÉHO POTRUBIA.....	52
2.9	SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA.....	53
3	POUŽITIE.....	54
3.1	OVLÁDACÍ PANEL – ÚVOD.....	54
3.2	NÁVOD NA OBSLUHU.....	59
3.2.1	Vykurovací/Chladiaci okruh 1.....	59
3.2.2	Vykurovací/ Chladiaci okruh 2.....	63
3.2.3	Nastavenia TÚV.....	64
3.2.4	Ohrev zásobníka TÚV.....	66
3.2.5	Znížená požadovaná hodnota pre vykurovanie.....	68
3.2.6	Funkcia antilegionella.....	69
3.2.7	Dovolenkový režim.....	70
3.2.8	Správa užívateľov.....	71
3.2.9	Nastavenia režimu.....	73
3.2.10	Záložné vykurovanie.....	75
3.2.11	Nastavenia OBEHOVÉHO čerpadla.....	77
3.2.12	Vysúšanie podlahy.....	79
3.2.13	Výšeč el. energie dodávateľa.....	80

3.2.14	Ďalšie možnosti	81
3.2.15	Aktuálne údaje jednotky	83
3.2.16	Info.....	84
3.2.17	Domovská stránka	85
3.3	ELEKTRICKÝ OHRIEVAČ.....	86
3.4	CHYBOVÉ KÓDY	88
4	ÚDRŽBA.....	95
4.1	PREVENTÍVNA ÚDRŽBA PRI JEDNOTKÁCH S HORĽAVÝM CHLADIVOM.....	95
4.2	UPOZORNENIE	97
4.3	ČISTENIE VODNÉHO FILTRA.....	97
4.4	ČISTENIE DOSKOVÉHO VÝMENNÍKA TEPLA.....	98
4.5	PLNENIE PLYNU	99
4.6	VÝPARNÍK.....	100
4.7	SERVIS VNÚTORNEJ RIADIACEJ JEDNOTKY	101
4.7.1	Údržba elektrických komponentov.....	101
4.7.2	Výmena vodného čerpadla	102
4.8	SERVIS VONKAJŠEJ MONOBLOKOVEJ JEDNOTKY	103
4.8.1	Údržba riadiacej elektroniky	103
4.8.2	Výmena motora ventilátora	104
4.8.3	Výmena ohrievača spodnej dosky.....	106
4.9	RIEŠENIE PROBLÉMOV	107
5	Priložený náčrt.....	109
5.1	OBRYSY A ROZMERY	109
5.2	ROZLOŽENÝ POHĽAD	112
5.3	ELEKTRICKÁ SCHÉMA VNÚTORNÁ RIADIACA JEDNOTKA TCI06, TCI09, TCI12.....	115

1 PRED POUŽITÍM

1.1 BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Upozornenia:

1. Nepoužívajte žiadne prostriedky na zrýchlenie procesu odmrazovania alebo na čistenie okrem tých, ktoré sú odporúčané výrobcom.
2. Prístroj musí byť uskladnený v miestnosti bez nepretržitého pôsobenia zdroja zapálenia. (napríklad: otvorený plameň, prevádzkovaný plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač.).
3. Neprepichujte alebo nespáľujte.
4. Majte na pamäti, že chladivá nemusia zapáchať.
5. Spotrebič sa inštaluje, obsluhuje a skladuje v miestnosti s podlahovou plochou väčšou ako X m² (pozrite si technický list).
6. Inštalácia potrubí musí byť minimálne X m² (pozri technický list).
7. Priestory s potrubím pre chladivo musia vyhovovať národným predpisom o plyne
8. Opravy by sa mali vykonávať iba podľa odporúčaní výrobcu.
9. Spotrebič musí byť uskladnený na dobre vetranom mieste, kde veľkosť miestnosti zodpovedá oblasti miestnosti určenej pre prevádzku.
10. Celý pracovný postup, ktorý ovplyvňuje bezpečnosť, smú vykonávať iba kvalifikované osoby.
11. Inštaláciu zariadenia môžu vykonávať iba firmy k tejto činnosti odborne oprávnené.
12. Bezpečná ekonomická prevádzka tepelného čerpadla vyžaduje odborne spracovaný projekt na celú vykurovaciu sústavu.
13. Pre inštaláciu tepelného čerpadla do systému ústredného vykurovania a pripojenia do elektrickej siete je nutné mať odborne spracovaný projekt.

1.2 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIE:

1. **Preprava zariadení obsahujúcich horľavé chladivá**
Dodržiavanie prepravných predpisov
2. **Označovanie zariadení pomocou značiek**
Dodržiavanie miestnych predpisov
3. **Likvidácia zariadenia obsahujúceho horľavé chladivá**
Zhoda s národnými predpismi
4. **Skladovanie zariadenia/prístrojov**
Skladovanie zariadenia by malo byť v súlade s pokynmi výrobcu.
5. **Skladovanie zabaleného (nepredaného) zariadenia**
Ochrana skladovacieho obalu by mala byť konštruovaná tak, aby mechanické poškodenie zariadenia vo vnútri balenia nespôsobilo únik náplne chladiva.
Maximálny počet kusov zariadenia, ktoré je povolené skladovať spoločne, budú stanovené

miestnymi predpismi.

6. Informácie o servise

1) Kontroly oblasti

Pred začatím prác na systémoch obsahujúcich horľavé chladivá sú potrebné bezpečnostné kontroly, aby sa zabezpečilo, že sa minimalizuje riziko vznietenia. Pri opravách chladiaceho systému je potrebné pred vykonaním akýchkoľvek prác na systéme dodržať nasledujúce preventívne opatrenia.

2) Pracovný postup

Práce sa musia vykonávať riadeným spôsobom tak, aby sa minimalizovalo riziko prítomnosti horľavých plynov alebo pár počas práce.

3) Všeobecná pracovná oblasť

Všetci pracovníci údržby a ďalšie osoby pracujúce v miestnej oblasti musia byť informované o charaktere vykonávaných prác. Je potrebné zabrániť práci v stiesnených priestoroch. Okolie pracovného priestoru musí byť oddelené. Zabezpečte, aby boli podmienky v oblasti zabezpečené kontrolou horľavého materiálu.

4) Kontrola prítomnosti chladiva

Pred prácou a počas nej sa musí plocha skontrolovať pomocou vhodného detektora chladiva, aby sa zaistilo, že si technik bude vedomý potenciálne horľavých atmosfér. Zaistite, aby použité detekčné zariadenie na úniky bolo vhodné na použitie s horľavými chladivami, t.j. neiskriace, primerane zapečatené alebo iskrovo bezpečné.

5) Prítomnosť hasiaceho prístroja

Ak sa majú na chladiacom zariadení alebo na akýchkoľvek pridružených častiach vykonávať horúce práce, musí byť k dispozícii vhodné hasiace zariadenie. Majte k dispozícii suchý prášok alebo hasiaci prístroj CO₂ vedľa plniaceho priestoru.

6) Žiadne zdroje vznietenia

Nikto, kto vykonáva práce v súvislosti s chladiacim systémom, pri ktorom dochádza k odhaleniu akýchkoľvek potrubí, ktoré obsahujú alebo obsahovali horľavé chladivo, nesmie používať zdroje vznietenia takým spôsobom, aby to mohlo viesť k riziku požiaru alebo výbuchu. Všetky možné zdroje vznietenia vrátane fajčenia cigariet by mali byť udržiavané dostatočne ďaleko od miesta inštalácie, opravy, odstránovania a likvidácie, počas ktorých sa môže pravdepodobne uvoľniť horľavé chladivo do okolitého priestoru. Pred prácou je potrebné preskúmať okolie zariadenia, aby sa zabezpečilo, že neexistujú žiadne horľavé riziká ani riziká vznietenia. Musia byť zobrazené značky „Zákaz fajčenia“.

7) Vetraný priestor

Pred vniknutím do systému alebo vykonávaním horúcich prác (práce s otvoreným plameňom, alebo so vznikom iskier) sa uistite, že je priestor na voľnom

priestranstve alebo že je dostatočne vetraný. Počas tohto obdobia výkonu tejto práce musí pokračovať určitý stupeň ventilácie. Vetranie by malo bezpečne rozptýliť akékoľvek uvoľnené chladivo a najlepšie ho vylúčiť von do atmosféry.

8) Kontroly chladiaceho zariadenia

Pri výmene elektrických komponentov musia byť tieto vhodné pre daný účel a so správnou špecifikáciou. Vždy sa musia dodržiavať pokyny výrobcu týkajúce sa údržby a servisu. V prípade pochybností sa obráťte na technické oddelenie výrobcu.

Na zariadenia používajúce horľavé chladivá sa musia vykonať tieto kontroly:

- Veľkosť náplne je v súlade s veľkosťou miestnosti, v ktorej sú nainštalované časti obsahujúce chladivo;
- Vetracie zariadenie a vývody fungujú primerane a nie sú blokované;
- Ak sa používa nepriamy chladiaci okruh, musí sa skontrolovať sekundárny okruh na prítomnosť chladiva;
- Označenie zariadenia je naďalej viditeľné a čitateľné. Značenie a znaky, ktoré sú nečitateľné, sa opravujú;
- Chladiace potrubie alebo komponenty sú inštalované na mieste, kde je nepravdepodobné, že budú vystavené akejkoľvek látke, ktorá môže korodovať komponenty obsahujúce chladivo, pokiaľ komponenty nie sú vyrobené z materiálov, ktoré sú inherentne odolné voči korózii alebo sú vhodne chránené proti korózii.

9) Kontroly elektrických zariadení

Opravy a údržba elektrických komponentov zahŕňajú počiatočné bezpečnostné kontroly a postupy inšpekcie komponentov. Ak dôjde k poruche, ktorá by mohla zhoršiť bezpečnosť, nesmie byť k okruhu pripojený žiadny elektrický zdroj, kým nebude uspokojivo vyriešený. Ak poruchu nie je možné okamžite odstrániť, ale je potrebné v prevádzke pokračovať, použije sa adekvátne dočasné riešenie.

Toto sa nahlási vlastníčkovi zariadenia, aby boli informované všetky strany.

Počiatočné bezpečnostné kontroly zahŕňajú:

- Že kondenzátory sú vybité: musí sa to robiť bezpečným spôsobom, aby sa zabránilo možnosti iskrenia.
- Že počas plnenia, regenerácie alebo čistenia systému nie sú odhalené žiadne živé elektrické komponenty a vedenie;
- Že existuje kontinuita uzemnenia.

7. Opravy zapečatených komponentov

- 1) Pri opravách zapečatených komponentov musia byť odpojené všetky elektrické napájanie od zariadenia, na ktorom sa pracuje, pred akýmkoľvek odstránením

zapečatených krytov atď. Ak je bezpodmienečne nutné mať pri údržbe elektrické napájanie zariadenia, musí byť trvale v prevádzke detekcie úniku musí byť umiestnený v najkritickejšom bode, aby varoval pred potenciálne nebezpečnou situáciou.

- 2) Osobitná pozornosť sa musí venovať nasledujúcim skutočnostiam, aby sa zabezpečilo, že pri práci na elektrických komponentoch sa obal nezmení tak, aby to ovplyvnilo úroveň ochrany.

To musí zahŕňať poškodenie káblov, nadmerný počet pripojení, svorky, ktoré nie sú vyrobené podľa pôvodných špecifikácií, poškodenie plomb, nesprávna montáž priechodiek atď.

Zaistite, aby bol prístroj bezpečne namontovaný.

Zaistite, aby sa tesnenia alebo tesniace materiály nerozpadli tak, že už nebudú slúžiť na zabránenie vnikaniu horľavej atmosféry. Náhradné diely musia byť v súlade so špecifikáciami výrobcu.

POZNÁMKA: Použitie silikónového tmelu môže zamedzovať účinnosť niektorých typov zariadení na detekciu únikov. Iskrovo bezpečné komponenty nemusia byť pred prácou izolované.

8. Oprava iskrovo bezpečných komponentov

Nedávajte na obvod žiadne trvalé indukčné alebo kapacitné záťaže bez toho, aby ste zaisťovali, že sa neprekročí prípustné napätie a prúd povolený pre používané zariadenie. Iskrovo bezpečné súčasti sú jediné typy, na ktorých sa dá pracovať, aj keď sú živé v prítomnosti horľavej atmosféry. Skúšobné zariadenie musí mať správnu klasifikáciu. Komponenty vymieňajte iba za diely určené výrobcom. Iné diely môžu mať za následok vznietenie chladiva v atmosfére z dôvodu netesnosti.

9. Kabeláž

Skontrolujte, či kabeláž nebude vystavená opotrebovaniu, korózii, nadmernému tlaku, vibráciám, ostrým hranám alebo iným nepriaznivým vplyvom na životné prostredie. Pri kontrole sa zohľadnia aj účinky stárnutia alebo kontinuálnych vibrácií zo zdrojov, ako sú kompresory alebo ventilátory.

10. Detekcia horľavých chladív

Pri hľadaní alebo zisťovaní úniku chladiva sa za žiadnych okolností nesmú použiť potenciálne zdroje vznietenia. Halogenidová pochodeň (alebo akýkoľvek iný detektor používajúci otvorený oheň) nesmú byť použité.

11. Metódy detekcie úniku

Nasledujúce metódy detekcie úniku sú prijateľné pre systémy obsahujúce horľavé chladivá.

Na detekciu horľavých chladív sa používajú elektronické detektory úniku, citlivosť však nemusí byť dostatočná alebo môže vyžadovať opätovnú kalibráciu. (Detekčné zariadenie sa musí kalibrovať v oblasti bez chladiva.) Zaistite, aby detektor nebol potenciálnym zdrojom vznietenia a aby bol vhodný pre použité chladivo. Zariadenia na detekciu úniku sa nastavujú na percento LFL chladiva a kalibrujú sa podľa použitého chladiva a potvrdí sa príslušné percento plynu (maximum 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, musia byť všetky otvorené plamene odstránené/uhasené.

Ak sa zistí únik chladiva, ktorý si vyžaduje spájkovanie natvrdo, musí sa všetko chladivo odstrániť zo systému alebo izolovať (pomocou uzatváracích ventilov) v časti systému odľahlej od úniku. Dusíkom sa potom systém preplachuje pred a počas procesu tvrdého spájkovania.

12. Odstránenie a evakuácia

Pri vniknutí do okruhu chladiva na vykonanie opravy - alebo na akýkoľvek iný účel - sa musia použiť konvenčné postupy. Je však dôležité dodržiavať najlepšie postupy, pretože je potrebné brať do úvahy horľavosť. Je potrebné dodržať tento postup:

- Odstráňte chladivo;
- Vyčistite okruh inertným plynom;
- Odsávajte;
- Znova vyčistite inertným plynom;
- Otvorte okruh rezaním alebo tvrdým spájkovaním.

Náplň chladiva sa musí zachytiť do správnych regeneračných fliaš. Systém musí byť „prepĺchnutý“ dusíkom, aby bola jednotka bezpečná. Možno bude potrebné tento postup opakovať niekoľkokrát. Na túto úlohu sa nesmie používať stlačený vzduch alebo kyslík. Prepĺachovanie sa musí dosiahnuť prerušením podtlaku v systéme pomocou dusíka a plnením, až kým sa nedosiahne pracovný tlak, potom sa vypustí do atmosféry a nakoniec sa stiahne do podtlaku. Tento postup sa opakuje, kým v systéme nie je žiadne chladivo. Ak sa použije konečné naplnenie dusíkom, systém sa musí odvetrať na atmosférický tlak, aby bolo možné vykonať prácu. Táto operácia je absolútne nevyhnutná, ak sa majú vykonať spájkovacie práce na potrubí. Zaisťte, aby výstup pre vákuové čerpadlo nebol v blízkosti zdrojov vznietenia a aby bolo k dispozícii vetranie.

13. Postupy plnenia

Okrem bežných postupov plnenia sa musia dodržiavať nasledujúce požiadavky.

- Zaisťte, aby pri používaní plniaceho zariadenia nedochádzalo ku kontaminácii rôznych chladív. Hadice alebo vedenia musia byť čo najkratšie, aby sa minimalizovalo množstvo chladiva v nich obsiahnutých.
- Fľaše musia byť udržiavané vo zvislej polohe.
- Pred naplnením systému chladivom sa uistite, že je chladiaci systém uzemnený.
- Keď je plnenie dokončené, označte systém (ak ešte nie je).
- Dajte pozor, aby ste nepreplnili chladiaci systém.

Pred naplnením systému sa musí podrobiť tlakovej skúške s dusíkom. Po dokončení plnenia, ale pred uvedením do prevádzky, musí byť systém testovaný na tesnosť. Pred opustením stanovišťa sa vykoná následná skúška tesnosti.

14. Vyradenie z prevádzky

Pred vykonaním tohto postupu je nevyhnutné, aby bol technik úplne oboznámený s

vybavením a všetkými jeho podrobnosťami. Odporúča sa osvedčený postup, aby sa všetky chladivá regenerovali bezpečne.

Pred vykonaním úlohy sa musí odobrať 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.

- a) Oboznámte sa so zariadením a jeho prevádzkou.
- b) Odpojte systém od elektrického napájania.
- c) Pred vykonaním postupu sa uistite, že:
 - Na manipuláciu s fľašami s chladivom je, v prípade potreby, k dispozícii mechanické manipulačné zariadenie;
 - K dispozícii sú všetky osobné ochranné prostriedky, ktoré sa používajú správne;
 - Na proces regenerácie neustále dohliada kompetentná osoba;
 - Regeneračné zariadenie a fľaše zodpovedajú príslušným normám.
- d) Ak je to možné, odčerpajte chladiaci systém.
- e) Ak podtlak nie je možný, urobte rozdeľovač, aby bolo možné z rôznych častí systému odobrať chladivo.
- f) Pred regeneráciou sa uistite, či je fľaša umiestnená na váhe.
- g) Spustite regeneračné zariadenie a postupujte podľa pokynov výrobcu.
- h) Fľaše nepreplňujte. (Nie viac ako 80% objemu kvapalnej náplne).
- i) Ani dočasne nepresahujte maximálny pracovný tlak fľaše.
- j) Keď sú fľaše správne naplnené a proces je dokončený, uistite sa, že fľaše a zariadenie sú okamžite odstránené z miesta a všetky izolačné ventily na zariadení sú zatvorené.
- k) Regenerované chladivo sa nesmie plniť do iného chladiaceho systému, pokiaľ nebolo vyčistené a skontrolované.

15. Označovanie

Zariadenie musí byť označené štítkom, ktorý uvádza, že bolo vyradené z prevádzky a bolo vyprázdnené chladivo.

Na štítku musí byť dátum a podpis. Zaisťte, aby na zariadení boli štítky s informáciami, že zariadenie obsahuje horľavé chladivo.

16. Regenerácia

Pri odstraňovaní chladiva zo systému, či už kvôli údržbe alebo odstaveniu z prevádzky, sa odporúča osvedčeným spôsobom bezpečné odstránenie všetkých chladív.

Pri prečerpávaní chladiva do fliaš sa uistite, že sa používajú iba vhodné fľaše na regeneráciu chladiva. Uistite sa, že je k dispozícii správny počet fliaš na udržanie celkového naplnenia systému.

Všetky použité fľaše sú určené pre regenerované chladivo a označené pre dané chladivo (t. j. špeciálne fľaše na regenerovanie chladiva).

Fľaše musia byť vybavené poistným ventilom a príslušnými uzatváracími ventilmi v dobrom prevádzkovom stave. Fľaše určené pre regeneráciu chladiva sa vyprázdnia a pokiaľ je to možné, ochladia sa skôr, ako dôjde k regenerácii.

Regeneračné zariadenie musí byť v dobrom prevádzkovom stave so súborom pokynov týkajúcich sa zariadenia, ktoré je k dispozícii, a musí byť vhodné na regeneráciu horľavých chladív. Navyše, musí byť k dispozícii sada kalibrovaných váh v dobrom prevádzkovom stave. Hadice musia byť vybavené tesniacimi odpojovacími spojkami a musia byť v dobrom stave. Pred použitím regeneračného zariadenia skontrolujte, či je v uspokojivom prevádzkovom stave, či je správne udržiavané a či sú pripojené všetky elektrické komponenty utesené, aby sa zabránilo vznieteniu v prípade úniku chladiva.

V prípade pochybností sa obráťte na výrobcu.

Regenerované chladivo sa vráti dodávateľovi chladiva v správnej regeneračnej fľaši a zabezpečí sa príslušné oznámenie o preprave odpadu. Nemiešajte chladivá v regeneračných jednotkách a zvlášť nie vo fľašiach.

Ak sa majú kompresory alebo oleje z kompresorov demontovať, zaistíte ich vyprázdnenie na prijateľnú úroveň, aby sa zabezpečilo, že v mazive nezostane horľavé chladivo. Proces vyprázdnenia sa musí vykonať pred vrátením kompresora dodávateľom. Na urýchlenie tohto procesu sa musí použiť iba elektrický ohrev telesa kompresora. Treba dbať na bezpečnosť keď je olej vypúšťaný zo systému.

1.3 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Nasledujúce symboly sú veľmi dôležité. Uistite sa, že rozumiete ich významu, ktorý sa týka výrobu a vašej osobnej bezpečnosti.



Pozor



Výstraha





Zákaz



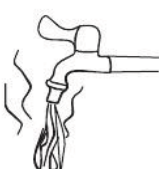


Inštaláciu, demontáž a údržbu jednotky musí vykonávať kvalifikovaný personál. Ktorý má pre túto činnosť uzatvorenú platnú zmluvu s výrobcom. Zoznam oprávnených firiem je uvedený na www.attack.sk. Je zakázané robiť akékoľvek zmeny v štruktúre zariadenia. V opačnom prípade môže dôjsť k zraneniu osôb alebo k poškodeniu zariadenia.



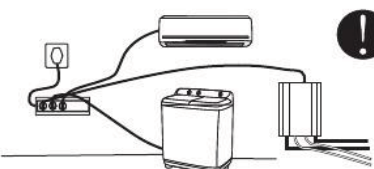


Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, pred opravou elektrických častí odpojte napájanie od zdroja napájania najmenej na 1 minútu. Aj po 1 minúte vždy zmerajte napätie na svorkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo elektrických častí a pred dotykom skontrolujte, či sú tieto napätia nižšie ako bezpečné napätie.



Pred použitím si prečítajte tento návod.

Pre TUV prosím vždy pridajte zmiešavací ventil pred vodovodný kohútik a nastavte ho na správnu teplotu.

Použite vyhradenú zásuvku na toto zariadenia, inak môže dôjsť k poruche.


Napájanie zariadenia musí byť uzemnené.



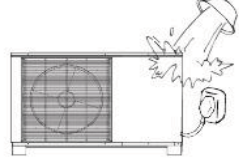


Tento spotrebič môžu používať deti vo veku od 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, ak sú pod dozorom alebo poučením o bezpečnom používaní spotrebiča a rozumejú nebezpečenstvám. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.





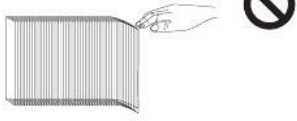

Nedotýkajte sa krytu odvodu vzduchu, keď je motor ventilátora v chode.

Nedotýkajte sa napájacej zástrčky mokrymi rukami. Nikdy nevyťahujte zástrčku ťahaním za napájací kábel.

Zariadenie neprevádzkujte vo vlhkej miestnosti, napríklad v kúpeľni alebo práčovni. Do produktu je prísne zakázané nalievat vodu alebo akýkoľvek druh kvapaliny, pretože by to mohlo spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo jeho poruchu.

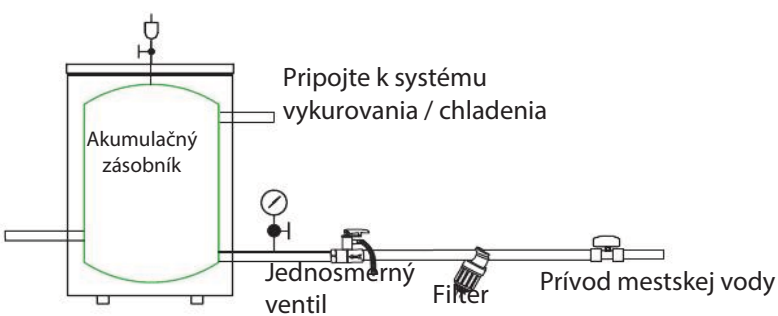
		
<p>Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca, jeho autorizovaná servisná organizácia alebo podobne kvalifikované osoby, aby sa zabránilo riziku.</p>	<p>Vyberte správnu poistku alebo istič podľa odporúčaní. Ocelový drôt z edeneho drôtu nemožno považovať za náhradu poistky alebo ističa. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu.</p>	<p>Majte na zreteli, že lamelami výmenníka by ste si mohli poraniť prsty.</p>

		
<p>Pre tepelné čerpadlo je bezpodmienečne nutné použiť vhodný istič a ubezpečiť sa, že napájanie jednotky zodpovedá technickým údajom. Inak by sa jednotka mohla poškodiť.</p>	<p>Likvidácia vyradených batérií (ak nejaké sú). Batérie zlikvidujte ako triedený komunálny odpad na prístupnom zbernom mieste.</p>	<p>Hlavný napájací kábel</p> <p>Vnútorná kontrolná jednotka</p> <p>Viac pólové odpojovacie zariadenie, ktoré ma vo všetkých póloch odstupý najmenej 3 mm, a ktoré má zvodový prúd, ktorý môže prekročiť 10 mA, má zariadenie na zvyškový prúd (RDC – prúdový chránič) menovitého zvyškového prevádzkového prúdu nepresahujúci 30 mA a odpojenie musí byť súčasťou pevného zapojenia v súlade s pravidlami zapojenia.</p>

! Plnenie systému vodou

Pripojenie k tepelnému čerpadlu

T/P ventil



Akumulačný zásobník

Pripojte k systému vykurovania / chladienia


Jednosmerný ventil

Filter

Prívod mestskej vody

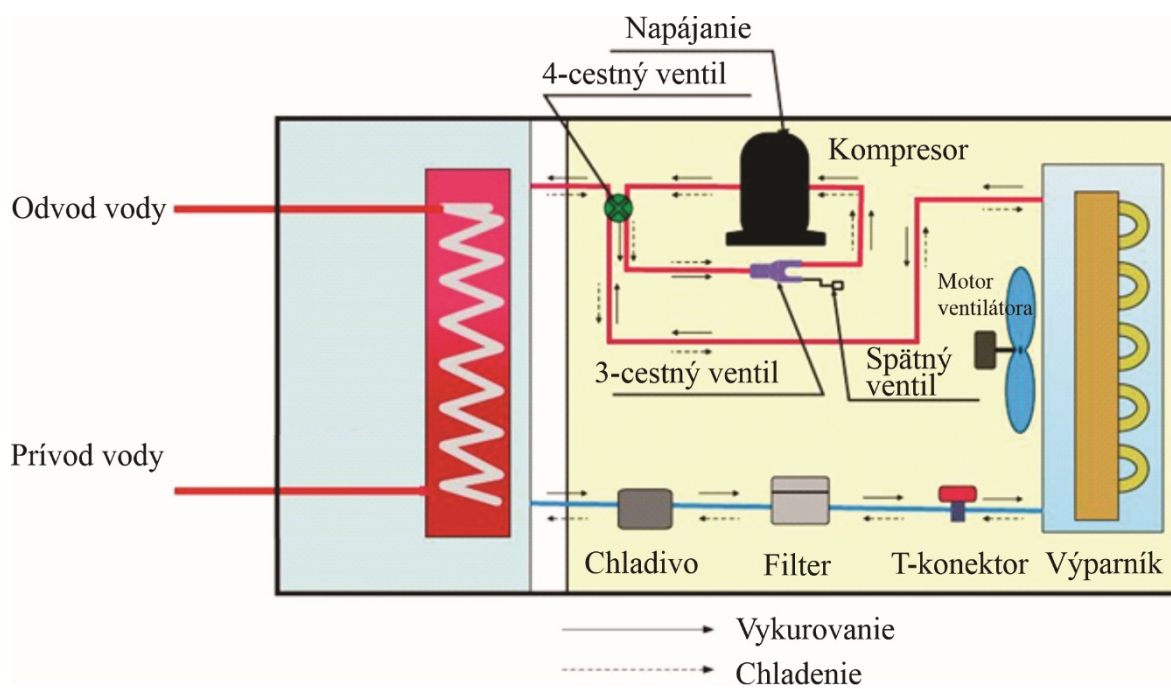
1. Na naplnenie systému sa odporúča použiť čistú vodu.
2. Ak na plnenie použijete mestskú vodu, zmäkčite ju a pridajte filter.

!



Toto označenie znamená, že tento výrobok by nemal byť zlikvidovaný s ostatným domácim odpadom v celej EÚ. Aby ste zabránili možnému poškodeniu životného prostredia alebo zdravia ľudí nekontrolovanou likvidáciou odpadu, recyklujte ho zodpovedne, aby ste podporili udržateľné opätovné použitie materiálových zdrojov. Na vrátenie použitého zariadenia použite systémy vrátenia a zberu alebo kontaktujte predajcu, u ktorého bol výrobok zakúpený. Môžu tento výrobok odovzdať na recykláciu bezpečnú pre životné prostredie.

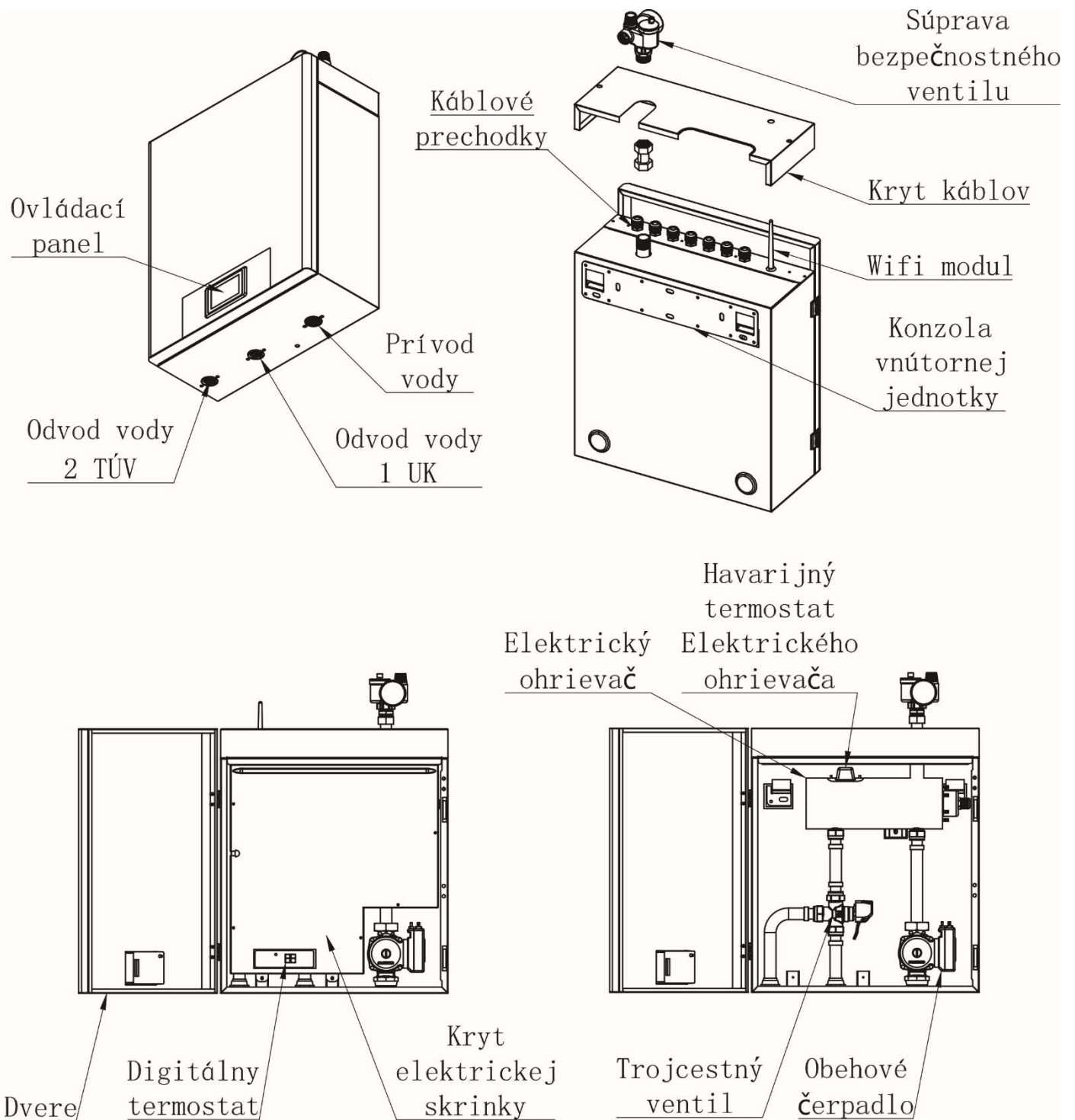
1.4 PRÍNCÍP FUNKCIE:



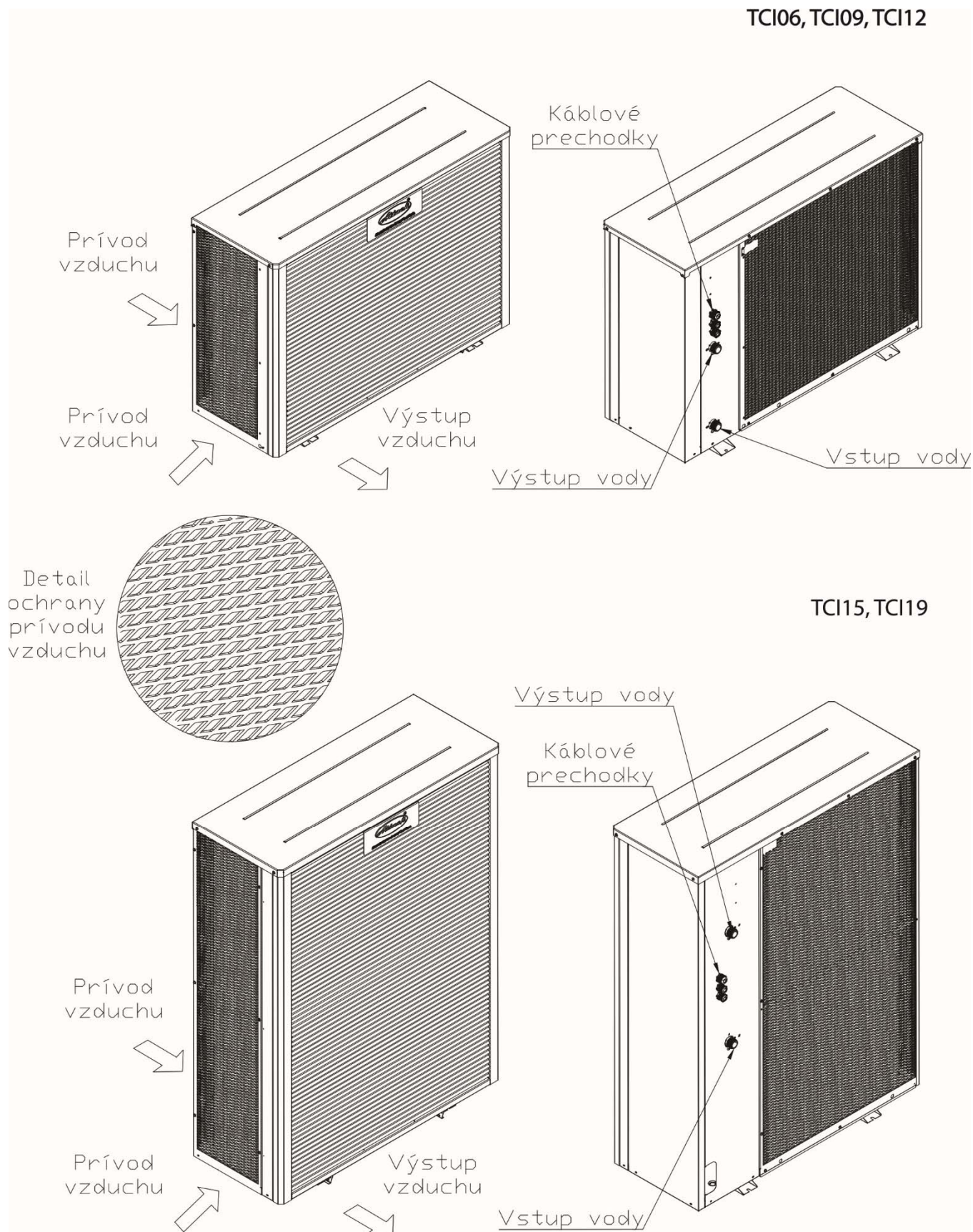
1.5 HLAVNÉ KOMPONENTY:

1.5.1 VNÚTORNÁ RIADIACA JEDNOTKA

TCI06, TCI09, TCI12, TCI15, TCI19



1.5.2 MONOBLOKOVÁ JEDNOTKA



Technické údaje

Model			TCI06	TCI09	TCI12	TCI15	TCI19
Napájanie/Chladivo		V/Hz/F	220-240/50/1-R32			380-420/50/3-R32	
Realizovateľný rozsah teploty okolia		°C	-25~43				
Min. teplota vody v systéme (vykurovanie/Chladienie)		°C	20/7				
Poistka obvodu (Vnútná/Vonkajšia doska riadiacej elektroniky)			Vnútná: 65TS/T15AL/250V			Vnútná: 65TS/T15AL/250V Vonkajšia: 51NM/10A/250V	
			Vonkajšia: 65TS/T25AL/250V				
Min. podlahová plocha pre inštaláciu, prevádzku a skladovanie		m ²	7	17	28	56	58
Min. plocha potrubných rozvodov		m ²	7	17	28	56	58
Max. prevádzka pri vysokom tlaku		MPa	4.2				
Max. prevádzka pri nízkom tlaku		MPa	1.4				
Chladivo	Typ/Množstvo	-/kg	R32/0.9kg	R32/1.4kg	R32/1.8kg	R32/2.55kg	R32/2.6kg
Kompresor	Typ/Množstvo/Systém		Dvojitý rotačný - 1	Dvojitý rotačný - 1	Dvojitý rotačný - 1	Dvojitý rotačný - 1	Dvojitý rotačný - 1
Ventilátor	Množstvo		1	1	1	2	2
	Prúd vzduchu	m ³ /h	2500	3150	3150	6200	7000
	Menovitý výkon	W	34	45	45	90	120
Úroveň hluku	Vnútná/Vonkajšia	dB(A)	44/52	44/53	44/52	44/59	44/61
Vodný výmenník tepla	Typ		Doskový výmenník tepla	Doskový výmenník tepla	Doskový výmenník tepla	Doskový výmenník tepla	Doskový výmenník tepla
	Tlaková strata	kPa	26	26	26	26	26
	Pripojenie potrubia	Inch	G1"	G1"	G1"	G1-1/4"	G1-1/4"
Prípustný prietok vody	Min./Menov./Max.	l/s	0.21/0.29/0.35	0.26/0.43/0.52	0.34/0.57/0.68	0.43/0.71/0.85	0.55/0.92/1.1
Čistý rozmer d*h*v)	Vnútná jednotka	mm	570X550X255	570X550X255	570X550X255	570X550X255	570X550X255
	Vonkajšia jednotka	mm	1010X370X700	1165X370X845	1165X370X845	1085X390X1450	1085X390X1450
Čistá hmotnosť	Vnútná jednotka	kg	31	31	31	31	31
	Vonkajšia jednotka	kg	85	98	110	161	181
Hlavný istič elektroinštalácie	Tepelné čerpadlo	A	B16A/1	B20A/1	B20A/1	B16A/3	B16A/3
	Prídavný elektrický ohrievač	A	B16A/3 (6kW)	B16A/3 (6kW)	B16A/3 (6kW)	B16A/3 (6kW)	B16A/3 (6kW)
Prívodné vedenie CYKY Tepelné čerpadlo		mm ²	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x2,5	5x2,5
Prívodné vedenie AYKY Tepelné čerpadlo		mm ²	3x4	3x4	3x4	5x4	5x4
Prívodné vedenie CYKY Prídavný elektrický ohrievač		mm ²	5x1,5	5x1,5	5x1,5	5x1,5	5x1,5
Prívodné vedenie AYKY Prídavný elektrický ohrievač		mm ²	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5

Poznámka: (1) Technické údaje sa môžu meniť bez predchádzajúceho upozornenia. Aktuálne technické údaje jednotky sa vzťahujú na štítky na jednotke.

Tabuľka výkonnostných parametrov

Parameter	Jednotka	ATTACK Inverter R32 Vzduch/Voda 6kW	ATTACK Inverter R32 Vzduch/Voda 9kW	ATTACK Inverter R32 Vzduch/Voda 12kW	ATTACK Inverter R32 Vzduch/Voda 15kW	ATTACK Inverter R32 Vzduch/Voda 19kW
Tepelný výkon min./max. (1)	W	2001/4748	2516/5715	3202/7647	4476/10569	5759/12572
Elektrický príkon min./max. (1)	W	736/1564	888/1923	1122/2469	1497/3150	1800/3947
COP min./max. (1)	W/W	2,7/3	2,8/3	2,9/3,1	3/3,4	3,2/3,2
Tepelný výkon min./max. (2)	W	2868/6131	3550/7878	4683/10170	6275/13829	9193/18526
Elektrický príkon min./max. (2)	W	740/1613	900/2036	1132/2615	1435/3271	1834/4142
COP min./max. (2)	W/W	3,9/3,8	3,9/3,9	4,1/3,9	4,4/4,2	5/4,5
SCOP - mierne klíma, nízka teplota	W/W	4,74	4,71	4,71	4,99	4,84
Chladiaci výkon min./max. (3)	W	3585/4256	5457/6953	4985/8550	10370/13086	12304/15806
Elektrický príkon min./max. (3)	W	1308/1687	1768/2324	1358/2987	3120/4230	3966/5382
EER min./max. (3)	W/W	2,7/2,5	3,1/3	3,7/2,9	3,3/3,1	3,1/2,9

(1) DB-7°C/WB-8°C, teplota vyk. vody 30/35°C

(2) DB2°C/WB1°C, teplota vyk. vody 30/35°C

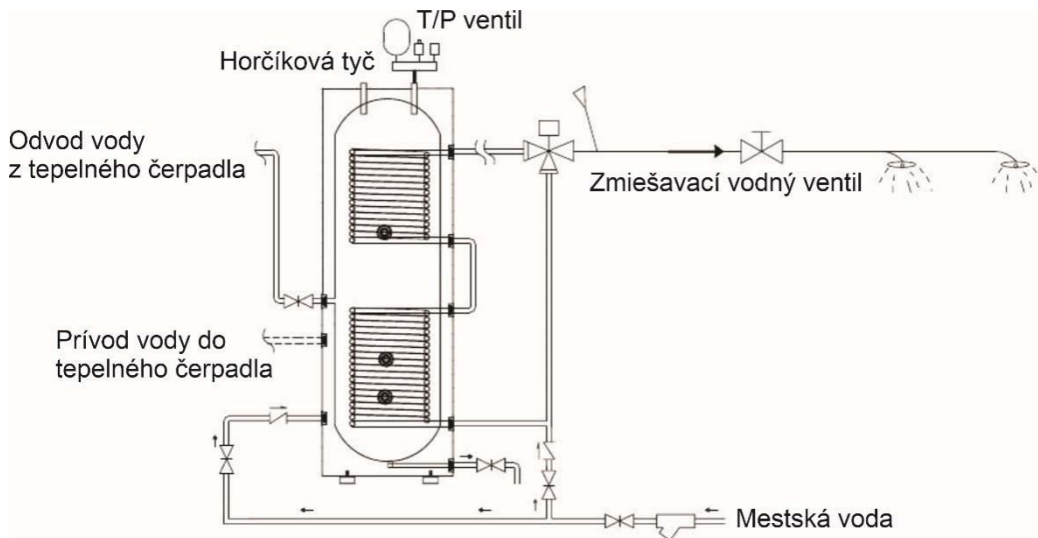
(3) DB35°C/WB24°C, teplota chlad. vody 9/7°C

2 INŠTALÁCIA

2.1 VŠEOBECNÉ SCHÉMY ZAPOJENIA

2.1.1 TÚV

Alternatíva 1



Po pripojení tepelného čerpadla priamo k zásobníku bude mestská voda ohrievaná horúcou vodou v zásobníku, keď preteká dlhou špirálou vo vnútri zásobníka.

Nevýhodou tejto alternatívy je, že teplo sa prenáša z horúcej vody v zásobníku na mestskú vodu v špirále, teda bude mať k dispozícii menší objem TÚV v porovnaní s inými riešeniami.

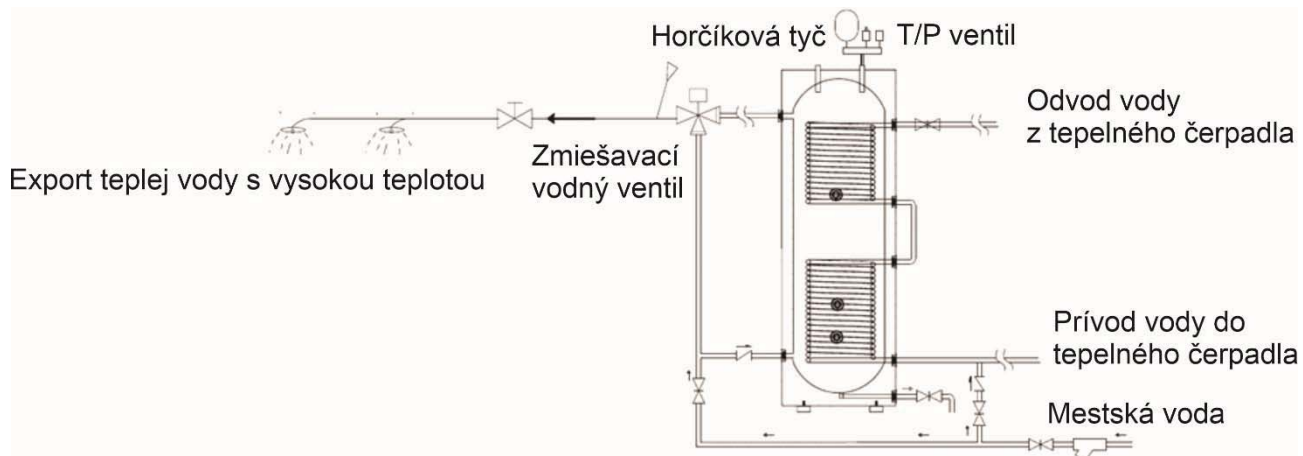
Výhody tejto aplikácie sú:

A. Tepelné čerpadlo je priamo spojené so zásobníkom, takže dokáže účinne zabezpečiť prietok vody v systéme tepelného čerpadla.

B. TÚV sa ohrieva prechodom cez špirálu, takže nie je potrebné vykonať funkciu antilegionella.

To pomôže systému ušetriť viac energie.

Alternatíva 2



Priamym prepojením súpravy špirály s tepelným čerpadlom je tiež zaistená bezpečnosť teplej úžitkovej vody vo vnútri zásobníka.

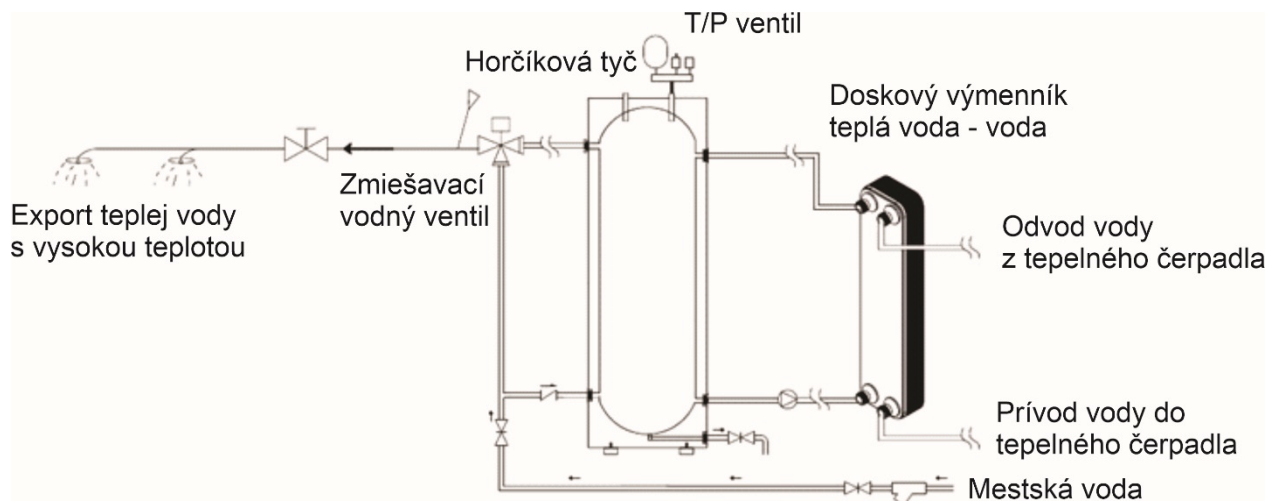
Kapacita špirály by však mala byť väčšia ako maximálny výkon jednotky (výkon tepelného čerpadla pri A7 / W45). Toto riešenie sa zvyčajne používa na spoluprácu s tepelným čerpadlom, ktorého výkon je menší ako 14 kW.

Výhodou tejto alternatívy je, že dokáže dodávať väčšie množstvo teplej úžitkovej vody. Nevýhodou tejto alternatívy je, že táto špirála môže vytvárať veľký odpor prietoku vody do vodného okruhu tepelného čerpadla. Preto bude možno potrebné pridať doplnkové vodné čerpadlo, aby sa zabezpečil menovitý prietok jednotky tepelného čerpadla.

V opačnom prípade to môže mať vplyv na účinnosť jednotky alebo na nesprávnu funkčnosť jednotky.

Alternatíva 3

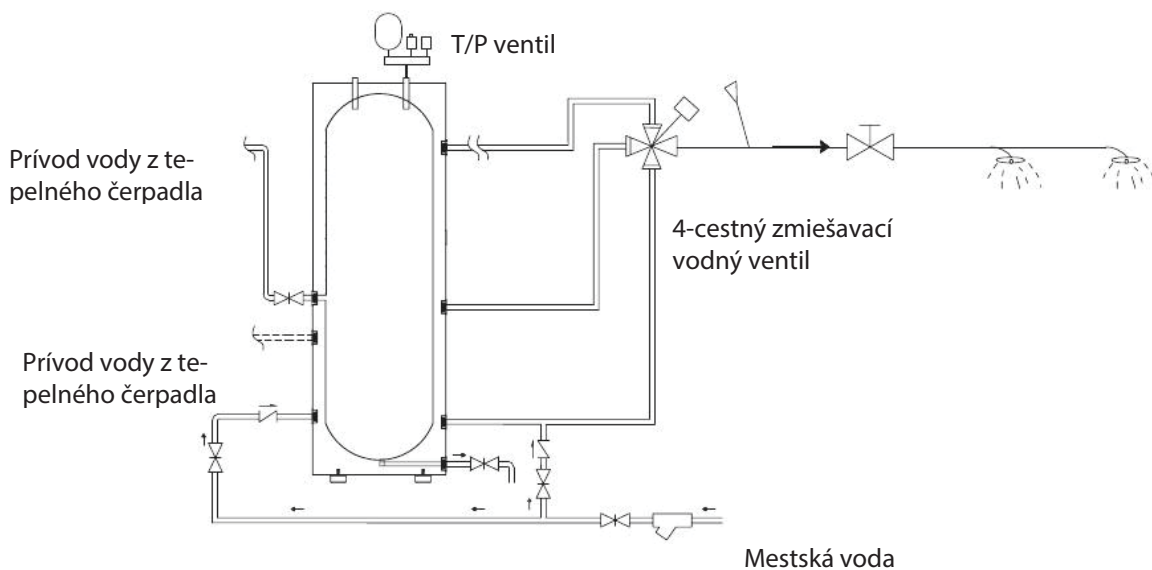
Namiesto špirály vo vnútri nádrže na vodu je možné použiť doskový výmenník tepla voda-voda, ako je to znázornené nižšie:



Použitím tejto alternatívy sa môže nielen zaistiť objem horúcej vody s vysokou teplotou, ale tiež zabezpečiť menovitý prietok vody v systéme tepelného čerpadla. Celkové náklady však budú vyššie ako ďalšie dve alternatívy v dôsledku nákladov na doskový výmenník tepla.

Pre všetky tieto tri alternatívy sa odporúča pridať manuálny zmiešavací ventil medzi mestský prívod vody a výstup teplej úžitkovej vody zo zásobníka na vodu. To môže maximalizovať využitie horúcej vody v zásobníku a tiež zabezpečiť, že jej teplota nebude príliš vysoká na to, aby popálila ľudí.

Ak to konštrukcia zásobníka dovoľuje, odporúča sa v systéme teplej úžitkovej vody použiť manuálny 4-cestný zmiešavací ventil, ako je uvedené nižšie. To môže ďalej zlepšiť využitie horúcej vody v zásobníku.



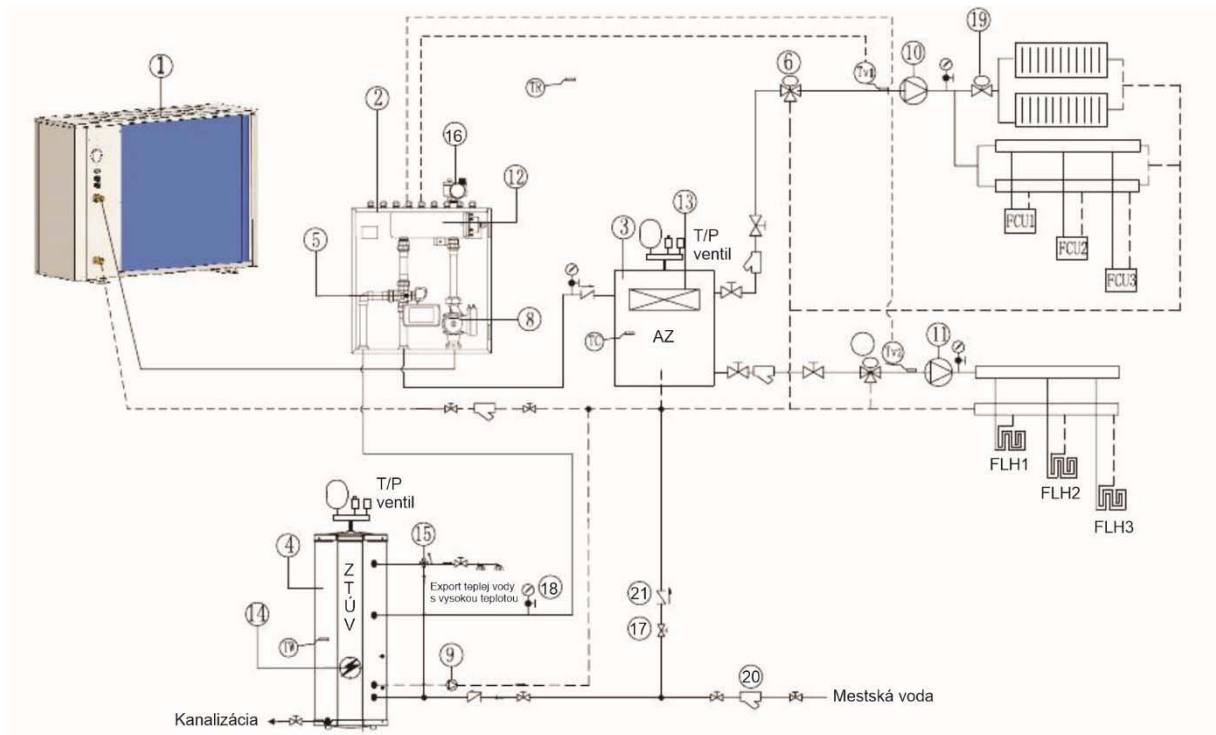
2.1.2 DISTRIBUČNÝ SYSTÉM VYKUROVANIA / CHLADENIA

Poznámka:

Do systému sa vždy odporúča zahrnúť akumulčný zásobník, najmä ak má rozvodný systém objem vody menší ako 20 l / KW. Mal by byť inštalovaný medzi tepelným čerpadlom a rozvodným systémom, aby sa:

- 1) Zaistilo, aby jednotka tepelného čerpadla mala stabilný a dostatočný prietok vody.
- 2) Skladovalo teplo, aby ste minimalizovali kolísanie zaťaženia vykurovania / chladenia systému.
- 3) Zväčšiť objem vody v rozvodnom systéme pre správnu činnosť jednotky tepelného čerpadla.

Ak má distribučný systém dostatok vody a dokáže zabezpečiť prietok vody v systéme tepelného čerpadla, je možné v systéme vylúčiť akumulčný zásobník. V tomto prípade presuňte teplotný snímač Tc (snímač teploty chladenia / kúrenia) do spiatocky vody, aby ste minimalizovali kolísanie teploty vody spôsobené zmenami otáčok kompresora.



1. Jednotka monobloku
2. Vnútrotná jednotka
3. Akumulačný zásobník
4. Zásobník TUV
5. Motorický 3-cestný ventil
6. Zmiešavací ventil 1 (0~10V)
7. Zmiešavací ventil 2 (0~10V)
8. Obehové čerpadlo (P0)
9. Obehové čerpadlo (P3)
10. Obehové čerpadlo pre distribučný systém 1 (P1)
11. Obehové čerpadlo pre distribučný systém 2 (P2)
12. AH- Pomocný ohrievač vo vnútri jednotky
13. HBH – Vykurovací záložný ohrievač
14. HWTBH – Záložný ohrievač zásobníka na TUV
15. Zmiešavací ventil TUV
16. Súprava bezpečnostného ventilu
17. Guľový ventil
18. Tlakomer
19. Motorický 2- cestný ventil
20. Filter
21. Jednocestný ventil

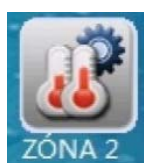
- TW – Teplota teplej vody
 TC – Teplota chladiacej alebo vykurovacej vody
 TR – Izbová teplota
 Tuo – Teplota vody na obvode monoblokovej jednotky
 Tui – Teplota spiatocky monoblokovej jednotky
 Tup – Teplota výmenníka monoblokovej jednotky
 Tv1 – Teplotavody za zmiešavacím ventilom 1
 Tv2 – Teplotavody za zmiešavacím ventilom 2

2.1.3 VYKUROVACIE A CHLADIACE OKRUHY:

Táto jednotka tepelného čerpadla môže riadiť dva úplne odlišné vykurovacie / chladiace okruhy, ako je znázornené na obrázku.

Nastavenie teploty je možné vykonať pomocou menu „Vykurovací a chladiaci okruh 1 (ZÓNA 1)“ a „Vykurovací a chladiaci okruh 2 (ZÓNA 2)“.

Samozrejme, ak je potrebný iba jeden okruh, „vykurovací a chladiaci okruh 2“ na výkrese systému možno vynechať a nechať „Vykurovací a chladiaci okruh 2“ pod „Vykurovací a chladiaci okruh 2“ nastavený na OFF (Vypnutý):



Strana:1/4	
Zóna 2	<input type="checkbox"/>
Požadovaná teplota pre chladenie	24°C
Nastavenie teploty pre kúrenie (bez vplyvu krivky)	35°C
Zmiešavací ventil 2	<input type="checkbox"/>
Vykurovacia krivka 2 (VK2)	<input checked="" type="checkbox"/>

2.1.4 VYKUROVACÍ A CHLADIACI OKRUH 1



Strana:1/6	
Nastavenie hodnoty ΔT pre vypínanie kúrenia/chladenia	2°C
Nastavenie hodnoty ΔT pre opätovné zapnutie kúrenia/chladenia	2°C
Redukcia otáčok kompresora na základe ΔT	2°C
Nastavená teplota pre chladenie	24°C
Vykurovacia krivka 1 (VK1)	<input checked="" type="checkbox"/>

Ovládanie zmiešavacieho ventilu 1 (MV 1):

Ak je teplota vody v systéme vyššia (nižšia) ako teplota, ktorá je potrebná pre okruh 1 v režime vykurovania (chladenia), je možné do okruhu 1 pridať zmiešavací ventil a pripojiť k portu MV1 vo vnútornej jednotke.

Jednotka bude riadiť zmiešavací ventil, zmiešavať prírodnú a vratnú vodu z okruhu 1, aby sa teplota snímaná snímačom TV1 dostala na hodnotu nastavenú v menu „Nastavenia vykurovania a chladenia okruh 1“.

Ak je to tak, mala by sa TV1 v menu „ Vykurovací a chladiaci okruh 1 “aktivovať na úrovni inštalátora:



Strana:5/6	
Max.nastaviteľná teplota vody pre kúrenie/chladenie	40°C
Zmiešavací ventil 1	<input type="checkbox"/>
Požadovaná teplota 1 - CK	25°C
Požadovaná teplota 2 - CK	32°C
Požadovaná teplota 3 - CK	38°C

Poznámka: Ak TV1 nie je pripojený, kým je aktivovaný prostredníctvom tu uvedeného nastavenia, jednotka zobrazí zodpovedajúci chybový kód.

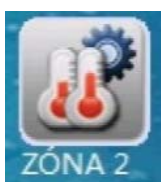
2.1.5 VYKUROVACÍ A CHLADIACI OKRUH 2

Ovládanie zmiešavacieho ventilu 2 (MV2):

Ak je teplota vody v systéme vyššia (nižšia) ako teplota, ktorá je potrebná pre okruh 2 v režime vykurovania (chladenia), je možné do okruhu 2 pridať zmiešavací ventil a pripojiť ho k portu MV2 vo vnútornej jednotke. Jednotka bude riadiť zmiešavací ventil, zmiešavať prívodnú a vratnú vodu z okruhu 2, aby sa teplota nasnímaná cez snímač TV2 dostala na hodnotu nastavenú v menu „Nastavenia vykurovania a chladenia okruh 2“.

Ak je to tak, TV2 v menu „Nastavenie vykurovania a chladenia, okruh 2“ by sa mal aktivovať na úrovni inštalatéra:

Poznámka: Ak nie je pripojený TV2, kým je aktivovaný prostredníctvom tu uvedeného nastavenia, jednotka zobrazí zodpovedajúci chybový kód.



Strana:1/4	
Zóna 2	<input type="checkbox"/>
Požadovaná teplota pre chladenie	24°C
Nastavenie teploty pre kúrenie (bez vplyvu krivky)	35°C
Zmiešavací ventil 2	<input type="checkbox"/>
Vykurovacia krivka 2 (VK2)	<input type="checkbox"/>

Tipy:

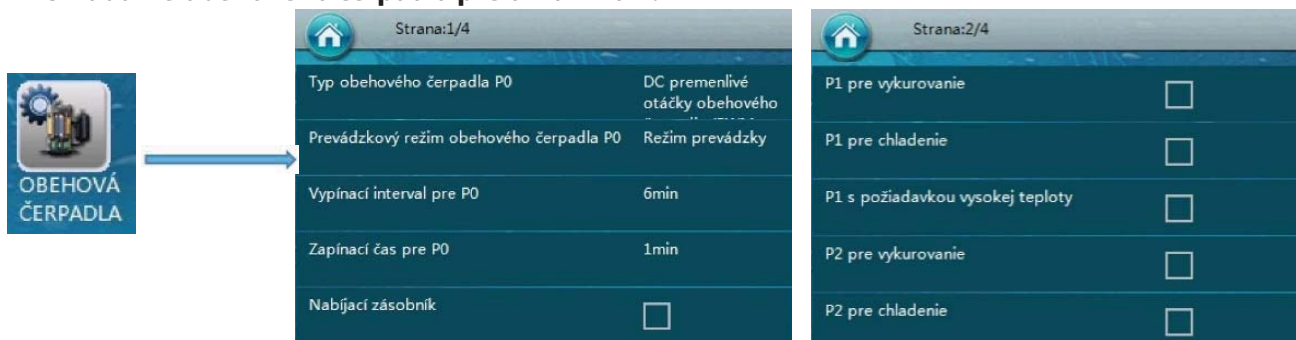
Kedy je potrebný zmiešavací ventil?

Všeobecne platí, že ak je teplota vody v systéme vyššia (nižšia) ako teplota, ktorá je potrebná pre tento okruh, je potrebný zmiešavací ventil.

A. Ak má systém dva okruhy, môžu tieto dva okruhy vyžadovať rôzne teploty vody. Tepelné čerpadlo musí brať vyššie (nižšie) nastavenie medzi dvoma okruhmi ako nastavenú teplotu pre tepelné čerpadlo, keď pracuje pri vykurovaní (chladení). Preto je pre okruh s nižším (vyšším) nastavením potrebný zmiešavací ventil, aby sa zabezpečilo, že v okruhu bude cirkulovať voda so správnou teplotou.

B. Ak je v systéme iný zdroj vykurovania, ktorý je mimo kontroly tepelného čerpadla (napr. Solárny systém), pretože skutočná teplota vody môže prekročiť nastavenú teplotu tepelného čerpadla, je tiež potrebný zmiešavací ventil, ktorý zabezpečí, že do okruhu bude prúdiť voda so správnou teplotou.

Ovládanie obehového čerpadla pre okruh 1 a 2:



S / bez akumuláčného zásobníka“: Nastavte, či má alebo nemá akumuláčny zásobník medzi jednotkou tepelného čerpadla a distribučným systémom.

„P1 pre Vykurovaciu prevádzku“ znamená, že obehové čerpadlo pre okruh 1 by malo pracovať pre vykurovaciu prevádzku.

„P1 pre Chladiacu prevádzku“ znamená, že obehové čerpadlo pre okruh 1 by malo pracovať pre chladiacu prevádzku.

„P2 pre Vykurovaciu prevádzku“ znamená, že obehové čerpadlo pre okruh 2 by malo pracovať pre vykurovaciu prevádzku.

„P2 pre Chladiacu prevádzku“ znamená, že obehové čerpadlo pre okruh 2 by malo pracovať pre chladiacu prevádzku.

Ak je nastavené „bez akumuláčného zásobníka“, bude P1 (obehové čerpadlo pre okruh 1) aj P2 (obehové čerpadlo pre okruh 2) fungovať, iba keď kompresor pracuje v rovnakom režime, v akom je nastavené čerpadlo. Napríklad ak je P1 nastavený na „P1 pre vykurovaciu prevádzku“, P1 sa zapne iba vtedy, keď kompresor pracuje v režime vykurovania. Ak sú obidve zvolené „P1 pre vykurovaciu prevádzku“ aj „P1 pre chladiacu prevádzku“, P1 sa zapne, keď kompresor pracuje v režime vykurovania aj chladenia. Tepelné čerpadlo sa zastaví po dosiahnutí nastavenej teploty pre vykurovanie alebo chladenie, alebo keď sa tepelné čerpadlo prepne do režimu TUV.

Ak je nastavené „s akumuláčným zásobníkom“, bude P1 (obehové čerpadlo pre okruh 1) aj P2 (obehové čerpadlo pre okruh 2) fungovať, keď bude mať distribučný systém požiadavku na vykurovanie alebo chladenie podľa nastavenia čerpadla a bude dodržiavať nasledujúce pravidlá : Aktuálna teplota v akumuláčnom zásobníku zistená cez $T_c \geq 20$ °C pri vykurovaní. Iba 20 °C a viac môže byť užitočných pre distribučný systém vo vykurovacej prevádzke.

Aktuálna teplota v akumuláčnom zásobníku zistená cez $T_c \leq 23$ °C pri chladení. Iba 23 °C a nižšie môže byť užitočné pre distribučný systém v chladiacej prevádzke.

Napríklad, ak je P1 nastavený na „P1 pre Vykurovaciu činnosť“, P1 začne pracovať, pokiaľ má systém požiadavky na vykurovanie a hodnota T_c nie je nižšia ako 20 °C, aj keď jednotka pracuje v režime TUV alebo sa zastaví po dosiahnutí nastavenej teploty.

„Fungovanie P1 (2) s požiadavkou na vysokú teplotu“ znamená, či by sa P1 (P2) malo zastaviť, ak je signál „Požiadavky na vysokú teplotu“ vypnutý. Podrobný význam pojmu „Požiadavka na vysokú teplotu“ nájdete v časti „D“.

„Svorkovnica 4“ kapitoly „2.5.1“ „Prepínač vysoko teplotného distribučného systému“.

2.1.6 SNÍMAČ IZBOVEJ TEPLoty:

Na kontrolu teploty v miestnosti sa odporúča umiestniť snímač izbovej teploty (Tr) na ideálnu pozíciu v dome. Jednotka tak môže mať režim regulácie izbovej teploty (pozrite si časť 9.04 Základná prevádzka) a funkciu kompenzácie izbovej teploty (pozrite časť 1.16 Vplyv izbovej teploty na vykurovaciu krivku).

2.2 POTREBNÉ NÁSTROJE

Väčšina ľudí už má potrebné nástroje na inštaláciu:

vodováha, ceruzka, krížový skrutkovač, vrtáčka, 8 mm. vrták do betónu, detekčný vrták, štvorec, meter alebo pravítko, páska so šírkou 65 mm, dierová píla asi 80 mm (môže sa vyskytnúť odchýlka veľkosti), nôž a dva nastaviteľné kľúče alebo kliešte (a prípadne momentový kľúč).

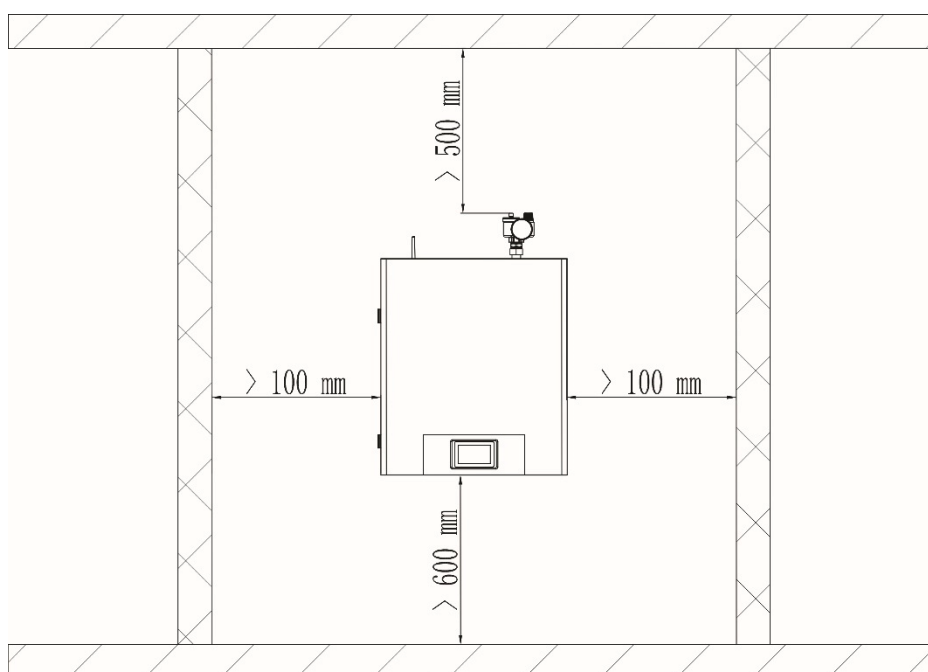


Inštalácia produktu by mala byť vykonaná odbornými montážnikmi alebo podľa ich pokynov.

2.3 INŠTALÁCIA VNÚTORNEJ RIADIACEJ JEDNOTKY

2.3.1 POZNÁMKY K INŠTALÁCII

- 1) Vnútorňá riadiaca jednotka by mala byť inštalovaná v interiéri a namontovaná na stenu s výstupom vody smerom nadol.
- 2) Vnútorňá riadiaca jednotka musí byť umiestnená v suchom a dobre vetranom prostredí.
- 3) Vnútorňá riadiaca jednotka sa nesmie inštalovať v prostredí s výskytom prchavých, korozívnych alebo horľavých kvapalín alebo plynov.
- 4) Okolo vnútornej riadiacej jednotky by mal byť ponechaný dostatok priestoru pre ďalšiu údržbu.
- 5) Vyberte vhodnú pozíciu na inštaláciu vnútornej riadiacej jednotky nasledovne:

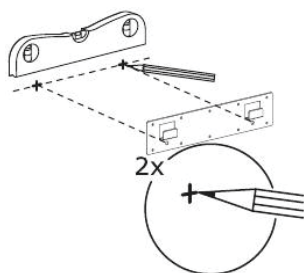


2.3.2 INŠTALÁCIA

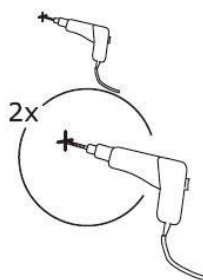
Vnútorná riadiaca jednotka by mala byť namontovaná na stenu podľa nasledujúcich pokynov:

- 1) Vyberte kotviace skrutky a montážnu dosku z príslušenstva a pripevnite montážnu dosku na stenu vodorovne; Označte na stene umiestnenie skrutiek cez otvory na montážnej doske.
- 2) Vyvrtajte otvory so správnym priemerom pre rozpínacie skrutky.
- 3) Odskrutkujte matice z kotviacich skrutiek.
- 4) Zľahka pripevnite montážnu dosku na kotviace skrutky, ale príliš nezaťahujte.
- 5) Pomocou kladiva zatĺkajte kotviace skrutky do vyvrtaných otvorov. Zatiahnite matice otáčaním kľúča a pripevnite montážnu dosku na stenu.
- 6) Zaveste vnútornú riadiacu jednotku na montážnu dosku a predtým, ako ju pustíte z rúk, skontrolujte, či je umiestnená dobre.
- 7) Odskrutkujte skrutky krytu káblov
- 8) Demontujte kryt káblov. Inštalácia je dokončená

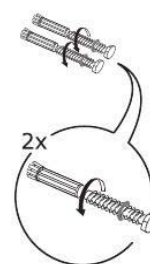
1



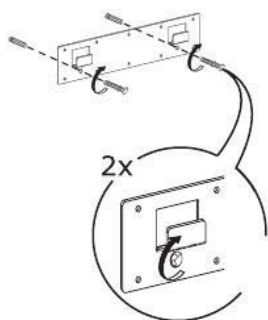
2



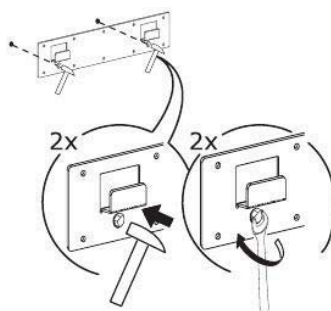
3



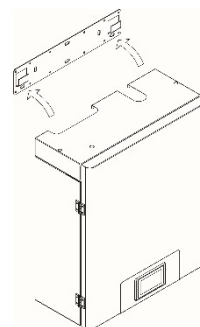
4



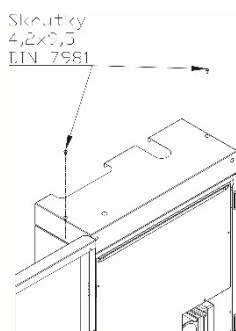
5



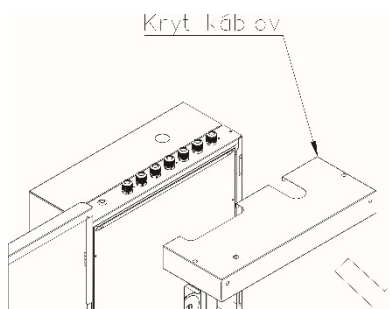
6



7



8



Poznámka:

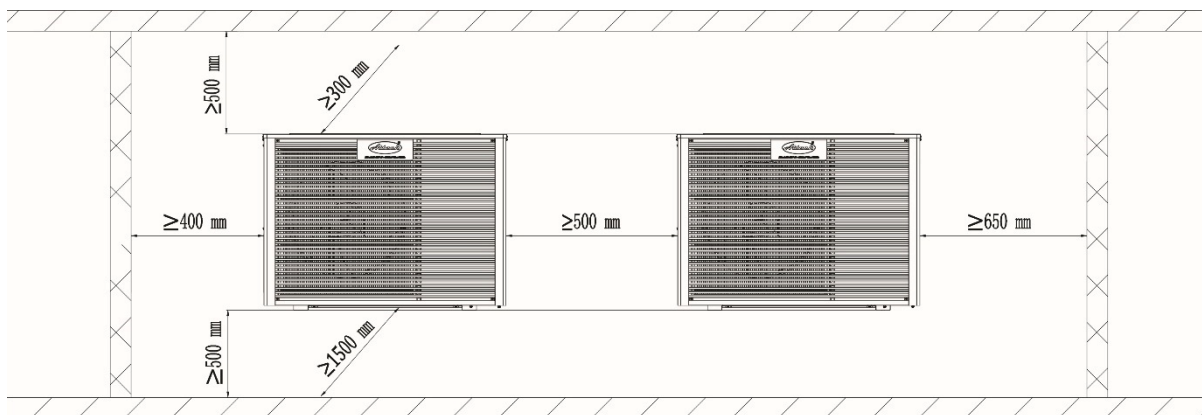
Pre inštaláciu musíte zvoliť veľmi pevnú stenu, inak by sa mohli uvoľniť skrutky a poškodiť jednotka! Ak je to drevená stena, použite namiesto rozpínacích skrutiek samorezné skrutky v príslušenstve. Zaveďte montážnu dosku priamo na drevenú stenu bez vŕtania otvorov. Drevená stena musí byť dostatočne pevná. Príliš tenké, príliš krehké alebo vlhké drevené steny nie sú vhodné na inštaláciu.

2.4 INŠTALÁCIA MONOBLOKOVEJ JEDNOTKY**2.4.1 POZNÁMKY PRE INŠTALÁCIU**

- 1) Monoblokovú jednotku je možné umiestniť na otvorenom priestranstve, chodbe, balkóne a streche.
- 2) Monoblok musí byť umiestnený v suchom a dobre vetranom prostredí; Ak je monobloková jednotka inštalovaná vo vlhkom prostredí, môžu elektronické komponenty korodovať alebo skratovať v dôsledku vysokej vlhkosti.
- 3) Monoblok nesmie byť inštalovaný v prostredí s výskytom prchavých, korozívnych alebo horľavých kvapalín, alebo plynu.
- 4) neinštalujte monoblokovú jednotku blízko spálne alebo obývacej izby, pretože pri prevádzke dochádza k istému hluku.
- 5) Pri inštalácii jednotky v nepriaznivých klimatických podmienkach, pri mínusových teplotách, snehu, vlhkosti ... zdvihnite jednotku nad zem asi o 50 cm.
- 6) Odporúča sa nainštalovať markízu nad monoblokovú jednotku, aby ste predišli upchatiu prívodu vzduchu a odvodu snehom a zabezpečili normálny chod.
- 7) Zaisťte, aby bol v blízkosti odtokový systém, aby ste mohli odvádzať kondenzovanú vodu počas protizámrazovej funkcie.
- 8) Pri inštalácii jednotky ju nakloňte o 1 cm / m pre odvod dažďovej vody.
- 9) Namontujte monoblokovú jednotku ďaleko od výfukového otvoru kuchyne, aby sa zabránilo vnikaniu olejového dymu do monoblokovej jednotky a prilnutiu k výmenníku tepla. Je ťažké to vyčistiť.
- 10) Vnútorňú radiáciu jednotku a monoblokovú jednotku neinštalujte na vlhkých miestach, inak by to mohlo spôsobiť skrat alebo koróziu niektorých komponentov. Jednotka by mala byť bez korozívneho a vlhkého okolia. V opačnom prípade by sa mohla skrátiť životnosť jednotky.

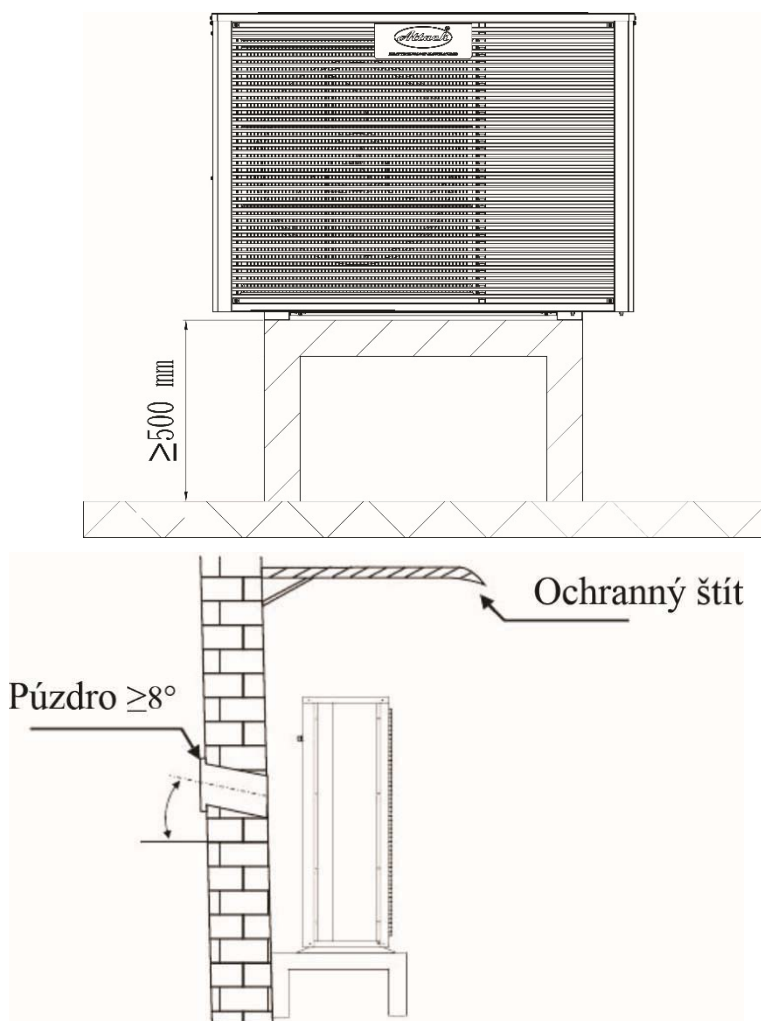
2.4.2 ZABEZPEČTE DOSTATOČNÝ PRIESTOR OKOLO MONOBLOKOVEJ JEDNOTKY PRE LEPŠIE VETRANIE A ÚDRŽBU.

Pozrite si nasledujúci obrázok. Inštalácia



Užívateľ môže použiť buď špeciálnu montážnu konzolu od dodávateľa, alebo pripraviť vhodnú konzolu pre inštaláciu jednotky. Skontrolujte, či inštalácia spĺňa nasledujúce požiadavky:

- 1) Jednotka musí byť inštalovaná na plochých betónových kvádroch alebo na špeciálnej montážnej konzole. Konzola by mala byť schopná uniesť najmenej 5-násobok hmotnosti jednotky.
- 2) Po upevnení konzoly musia byť všetky matice utiahnuté; inak by to mohlo spôsobiť poškodenie zariadenia.
- 3) Používateľ by mal opakovane skontrolovať, či je inštalácia jednotky dostatočne pevná.
- 4) Konzola môže byť z nehrdzavejúcej ocele, pozinkovanej ocele, hliníka a iných materiálov podľa požiadaviek používateľa.
- 5) Okrem montážnej konzoly môže používateľ nainštalovať monoblokovú jednotku aj na dva betónové kvádre alebo na vyvýšenú betónovú plošinu. Po inštalácii sa uistite, či je jednotka bezpečne pripevnená.
- 6) Pri výbere vhodného nástenného držiaka si pozrite rozmery monoblokovej jednotky.



2.5 PRÍSLUŠENSTVO



Príslušenstvo nižšie je dodávané spolu s produktom. Skontrolujte si prosím včas a v prípade nedostatku alebo poškodenia kontaktujte miestneho distribútora.

Názov	Množstvo	Obrázok
Používateľská príručka	1	
Hadička k bezpečnostnému ventilu	1	
Súprava bezpečnostného ventilu	1	
Držiak vnútornej riadiacej jednotky	1	
Kotviace skrutky	1	

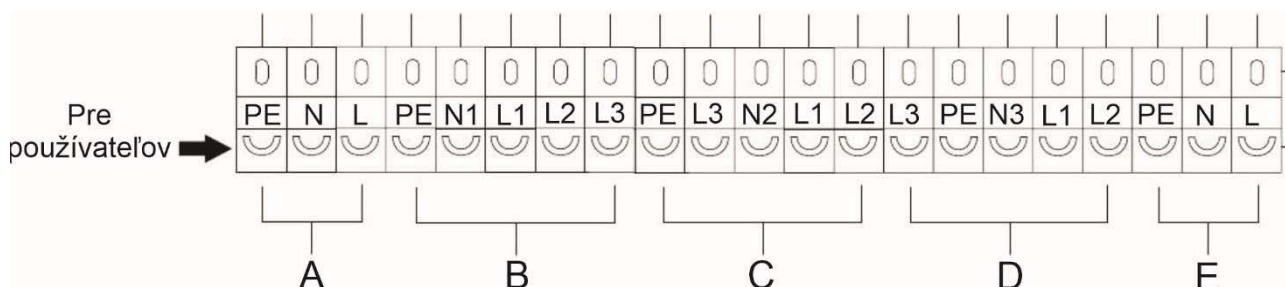
Názov	Množstvo	Obrázok
TR-Snímač izbovej teploty	1	
TC-snímač teploty vody pre chladenie a kúrenie	1	
TW-snímač teploty vody pre TUV	1	
TV2-snímač teploty vody za zmiešavacím ventilom 2	2	
Komunikačný kábel medzi vnútornou riadiacou jednotkou a monoblokovou jednotkou 8 žilový	1	
Predlžovací kábel k snímačom	5	
Signálny kábel medzi vnútornou riadiacou jednotkou a monoblokovou jednotkou 3 žilový	1	

2.6 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

2.6.1 ZAPOJENIE SVORKOVNÍC

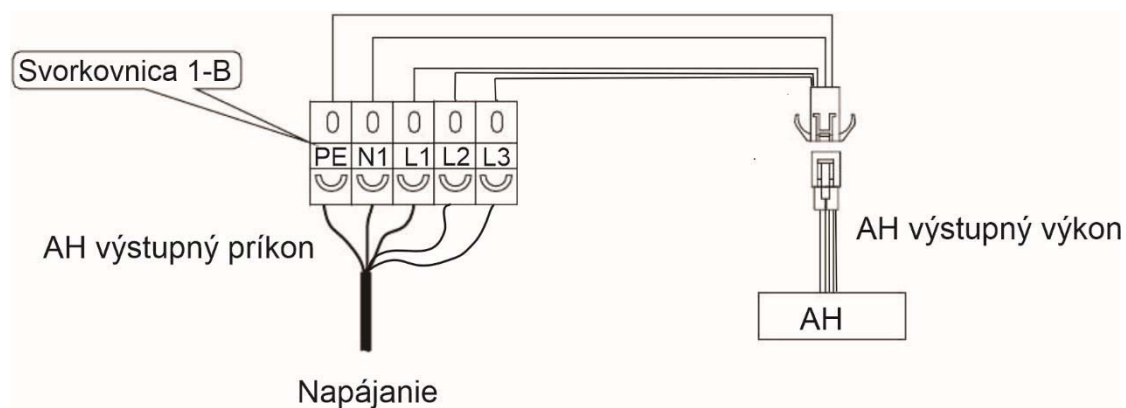
1) Svorkovnica 1

TCI06, TCI09, TCI12

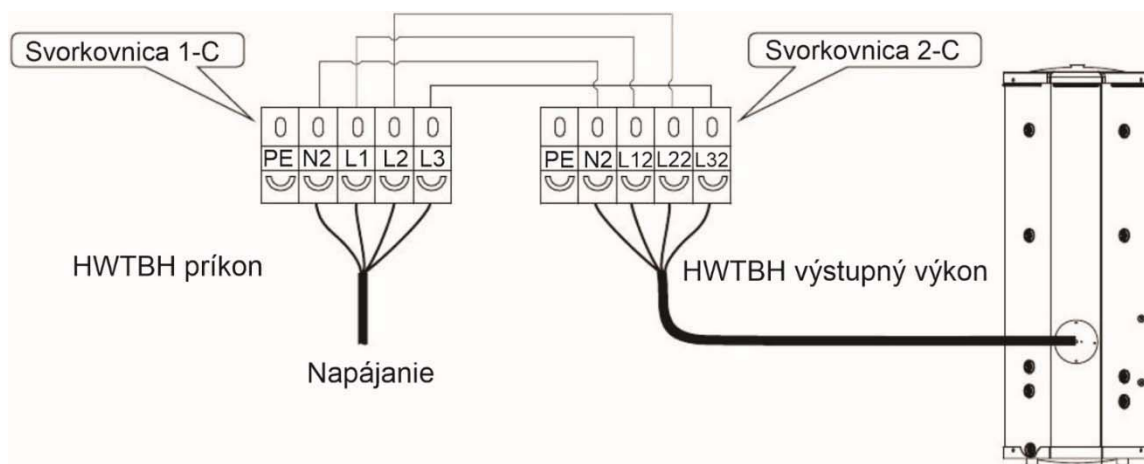


A: Zdroj napájania jednotky (Napájací kábel: H05VV-F 3 × 2,5 mm²)
Napájanie jednotky. Malo by byť pripojené k elektrickému rozvádzaču NN so samostatným istením.

B: Napájanie AH-prídavného ohrievača vo vnútri jednotky (napájací kábel: H05VV-F 5 × 1,5 mm²,) Toto by malo byť pripojené k elektrickému rozvádzaču NN, 1 fáza. Slúži na napájanie prídavného ohrievača vo vnútornej riadiacej jednotke.



C: Zdroj napájania pre prídavný ohrievač zásobníka TUV HWTBH (napájací kábel: H05VV-F 5 × 1,5 mm²,) Ak má zásobník TUV elektrický ohrievač, je možné tento ohrievač pripojiť k jednotke tepelného čerpadla, aby bol pod kontrolou tepelného čerpadla. Týmto spôsobom by mal byť (1 fáza alebo 3 fázy) pripojený k tomuto portu „Napájanie elektrického ohrievača pre TUV 5 × 1,5 mm²“.



Potom pripojte elektrický ohrievač vo vnútri zásobníka TÚV k portu D na svorkovnici 2.

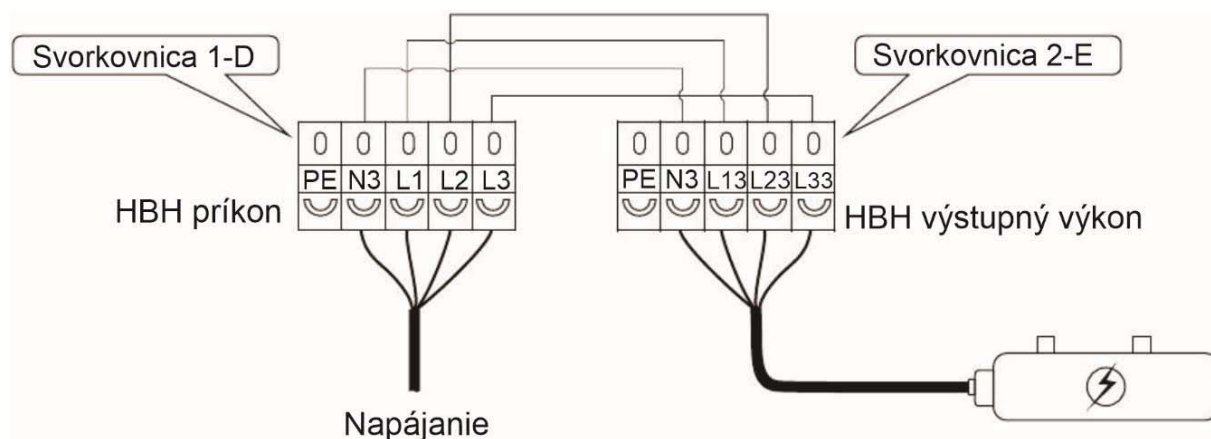
D: Napájanie pre prídavný ohrievač HBH (napájací kábel: H05VV-F 5 × 1,5 mm²,)

Ak má domáci systém vykurovania aj elektrický ohrievač ako záložný zdroj, je možné ho tiež pripojiť k jednotke tepelného čerpadla a pod kontrolu tepelného čerpadla.

Týmto spôsobom by mal byť (1 fáza alebo 3 fázy) pripojený k tomuto portu

„Prídavný elektrický zdroj ohrievača 5 × 1,5 mm²“ a potom by mal byť ohrievač pripojený k portu E na svorkovnici 2.

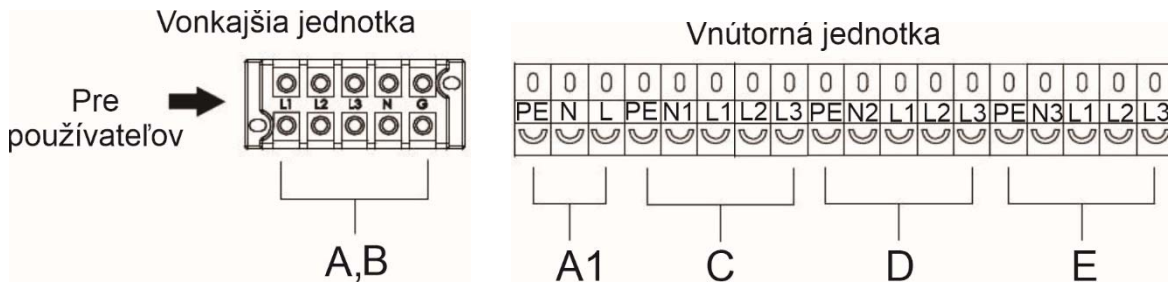
PS: Ak externý zdroj vykurovania (na vykurovacom okruhu domu alebo okruhu TÚV) nie je elektrický ohrievač, ale iné zdroje vykurovania, môžeme ho tiež pripojiť k tepelnému čerpadlu takto, ak je možné ho ovládať elektrickým signálom, aby sme ho mali pod riadením tepelného čerpadla.



E: Napájanie monoblokovej jednotky (napájací kábel: H05VV-F 3 × 2,5 mm², výkon)

K týmto svorkám by mal byť pripojený napájací kábel monoblokovej jednotky, aby sa získala energia z vnútornej riadiacej jednotky.

TCI15, TCI19



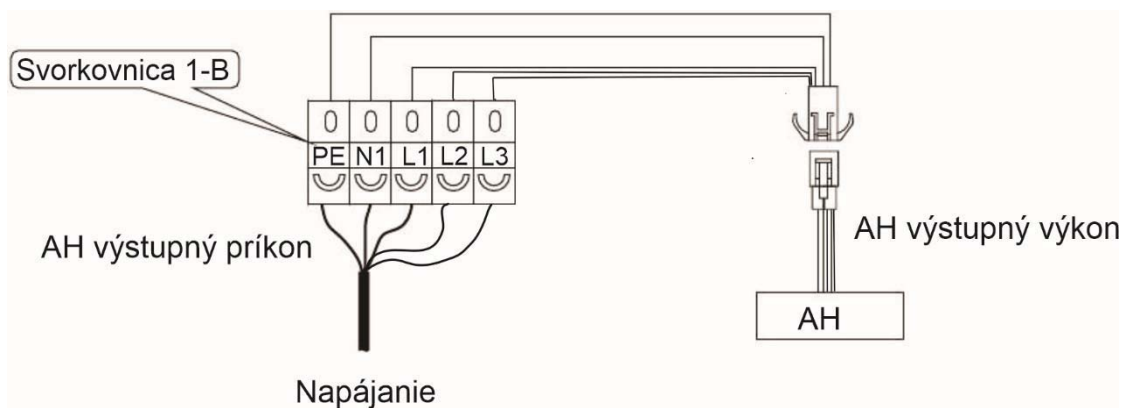
A: Zdroj napájania vonkajšej jednotky (Napájací kábel: H05VV-F 5 × 2,5 mm².)

Napájanie jednotky by malo byť pripojené k elektrickému rozvádzaču NN so samostatným istením **A1**

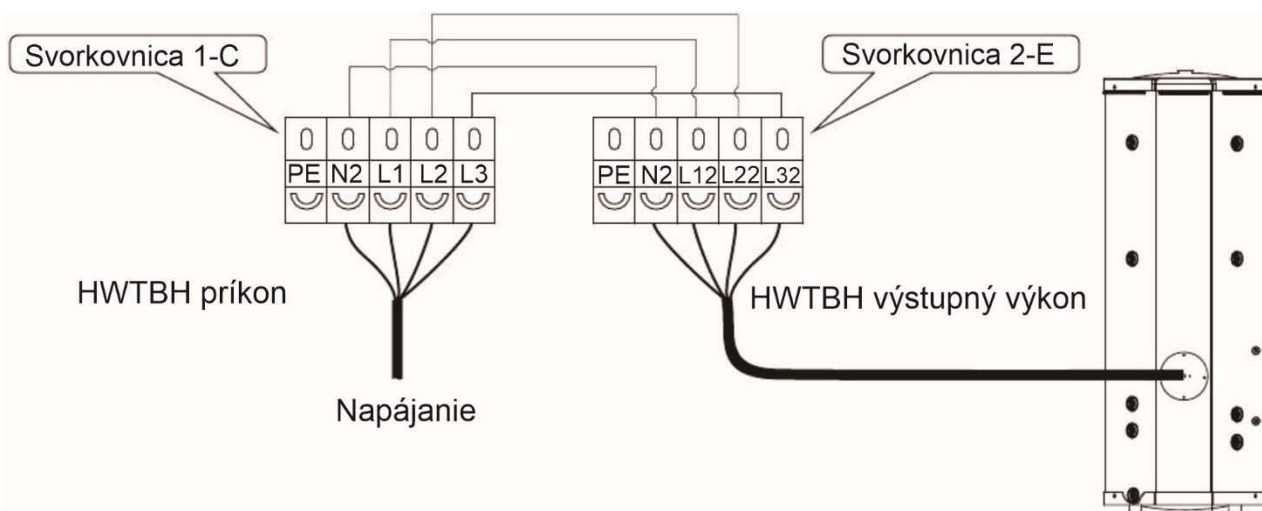
B: Napájanie vnútornej jednotky by malo byť pripojené k vonkajšej jednotke (nap. Kábel F3 x 1,5m)

C: Zdroj napájania pre AH-Pomocný ohrievač vo vnútri jednotky

(napájací kábel: H05VV-F 5 × 1,5 mm²,) Toto by malo byť pripojené k elektrickému rozvádzaču NN, 1 fáza. Slúži na napájanie pomocného ohrievača vo vnútornej radiacej jednotke.



D: Napájanie pre záložný ohrievač zásobníka na horúcu vodu HWTBH (napájací kábel: H05VV-F 3 × 1,5 mm², mestský príkon) Ak má zásobník TÚV elektrický ohrievač, je možné tento ohrievač pripojiť k jednotke tepelného čerpadla, aby bol pod kontrolou tepelného čerpadla. Týmto spôsobom by mal byť mestský príkon (1 fáza alebo 3 fázy) pripojený k tomuto portu „Napájanie elektrického ohrievača pre horúcu vodu 5 × 1,5 mm²“.



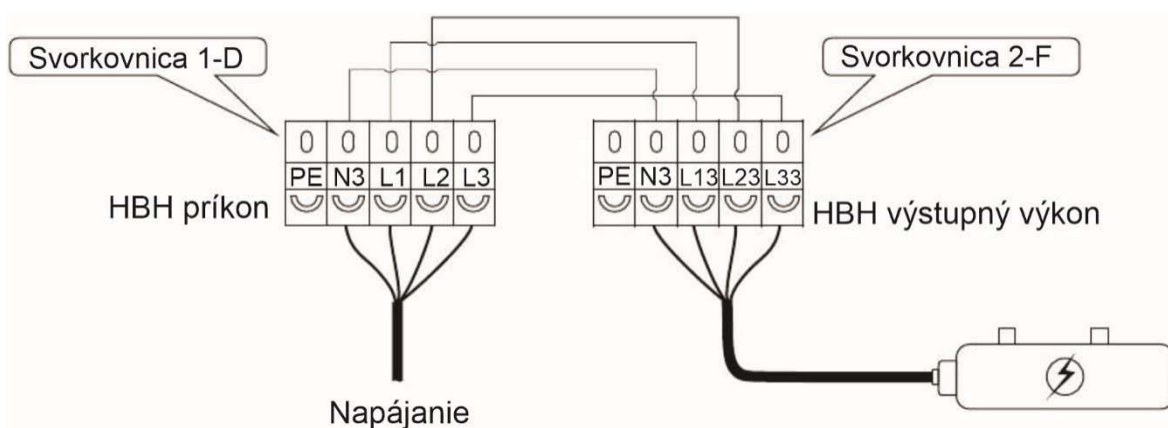
Potom pripojte elektrický ohrievač vo vnútri zásobníka TÚV k portu D na svorkovnici 2.

E: Napájanie pre záložný ohrievač HBH (napájací kábel: H05VV-F 5 × 1,5 mm²,

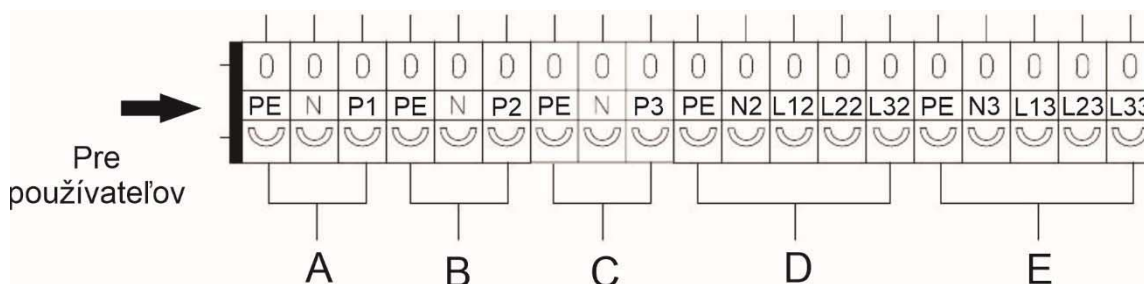
Ak má vykurovacie zariadenie domu aj elektrický ohrievač ako záložný zdroj, je možné ho tiež pripojiť k jednotke tepelného čerpadla a pod kontrolu tepelného čerpadla.

Týmto spôsobom by mal byť (1 fáza alebo 3 fázy) pripojený k tomuto portu „Rezervovaný elektrický zdroj ohrievača 5 × 1,5 mm²“ a potom by mal byť ohrievač pripojený k portu E na svorkovnici 2.

PS: Ak externý zdroj vykurovania (na vykurovacom okruhu domu alebo okruhu teplej vody) nie je elektrický ohrievač, ale iné zdroje vykurovania, môžeme ho tiež pripojiť k tepelnému čerpadlu takto, ak je možné ho ovládať elektrickým signálom, aby sme ho mali pod riadením tepelného čerpadla.



2) Svorkovnica 2



A,B,C: Obehové čerpadlo

A-Čerpadlo 1: Obehové čerpadlo (vykurovanie, chladenie) okruh 1

B-Čerpadlo 2: Obehové čerpadlo (vykurovanie, chladenie) okruh 2

C-Čerpadlo 3: Obehové čerpadlo (horúca voda) TÚV

Čerpadlo 0: DC čerpadlo vo vnútornej riadiacej jednotke.

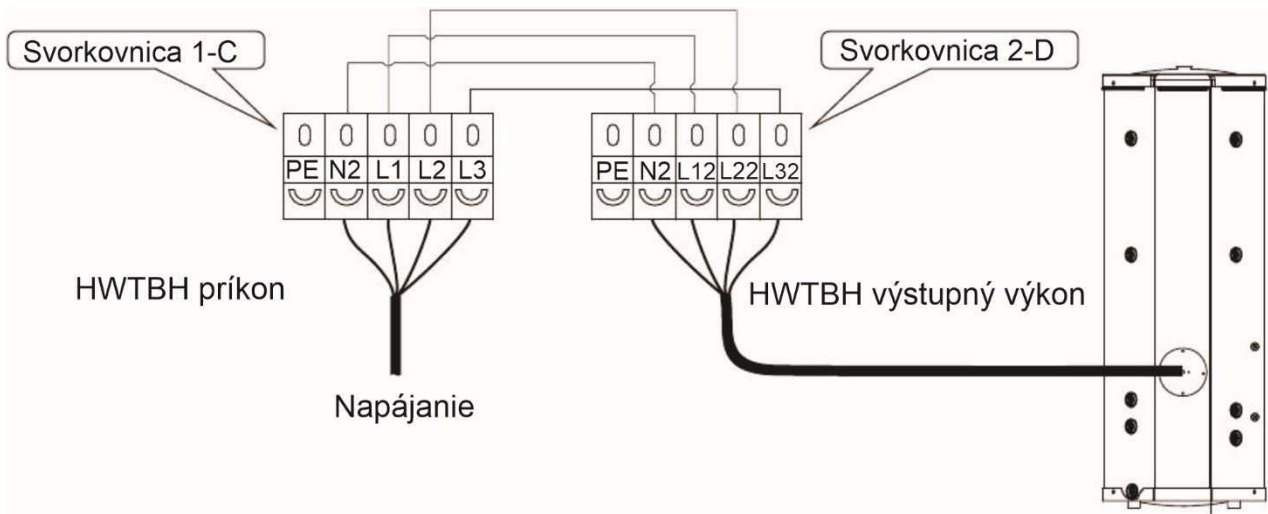
Ak je v systéme vykurovania, chladenia a prípravy teplej vody externé obehové čerpadlo, môže byť pripojené k týmto portom, aby bolo pod kontrolou tepelného čerpadla.

D: Napájanie pre záložný ohrievač zásobníka TÚV HWTBH (napájací kábel: H05VV-F 5 × 1,5 mm², výstupný výkon) Pozri vysvetlenie k portu C na svorkovnici 1.

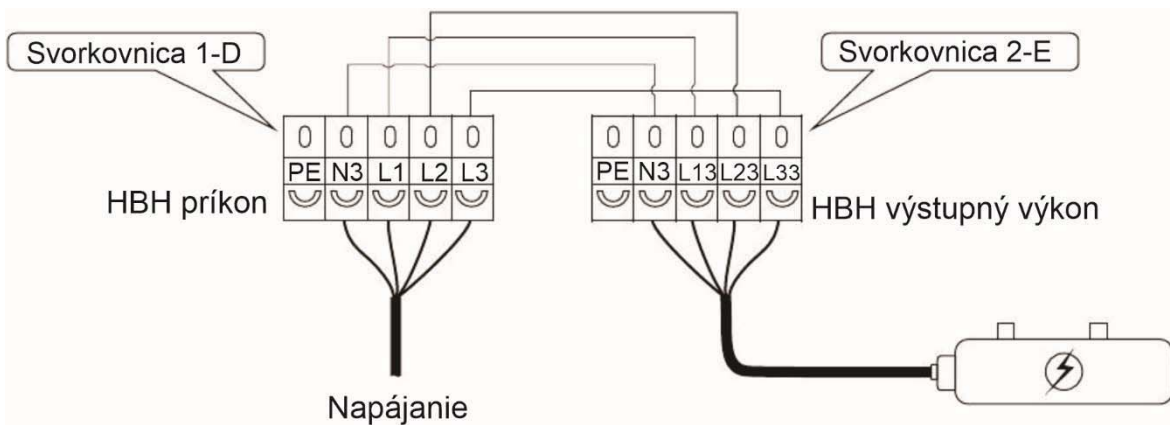
E: Zdroj napájania pre záložný ohrievač HBH (napájací kábel: H05VV-F 5 × 1,5 mm² Pozri vysvetlenie portu D svorkovnice 1.

Vysvetlenie konektorov pre iné zdroje vykurovania

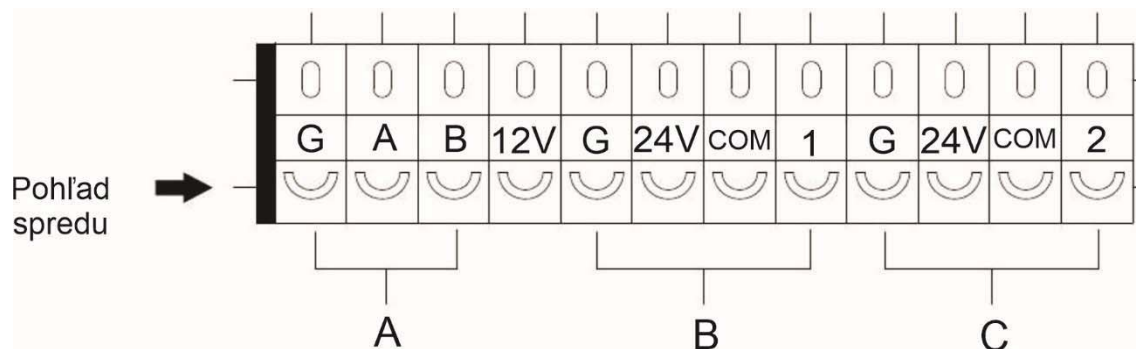
A: HWTBH - záložný ohrievač zásobníka TUV



B: Záložný ohrievač - HBH



3) Svorkovnica 3

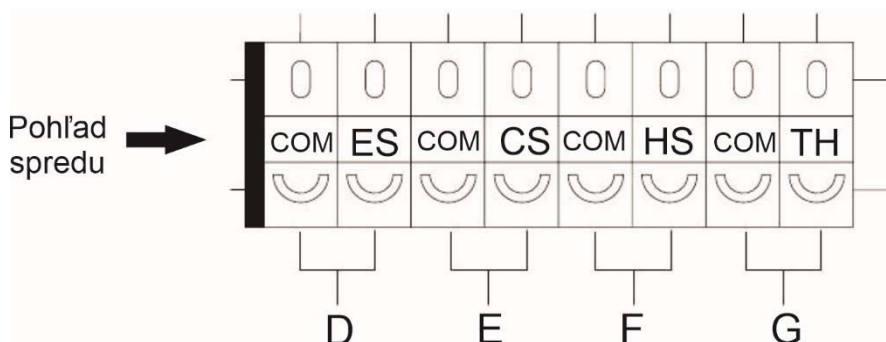


A: Signálny kábel k monoblokovej jednotke
Pripojte A a B spolu s A a B na monoblokovej jednotke.

B, C: Motorický zmiešavací ventil vody 1 a 2:
Ako bolo zobrazené na schéme zapojenia táto jednotka môže riadiť dva zmiešavacie ventily pre distribučný systém.

Zmiešavací ventil vody 1 pre vykurovací a chladiaci okruh 1
Zmiešavací ventil vody 2 pre vykurovací a chladiaci okruh 2

4) Svorkovnica 4



D: HDO vstup

Niektoré elektrárenské spoločnosti ponúkajú špeciálnu sadzbu, ak sa v špičke zníži spotreba energie v domácnosti na určitú hodnotu. Ak má jednotka počas tohto obdobia prestať pracovať, je možné pripojiť signál od elektrárenskej spoločnosti k tomuto portu „dialkového vypnutia“ a pomocou tejto funkcie aktivovať túto funkciu.

E, F: prepnutie do režimu chladenia a vykurovania

Táto jednotka môže automaticky prepínať medzi vykurovacími a chladiacimi funkciami podľa teploty okolia alebo externého signálu.

Prepínanie okolitej teploty nájdete v časti 1.06, úvod do používateľského rozhrania, kde nájdete podrobné nastavenie.

Pre vstup externého signálu by mal byť externý signál pripojený k „SPÍNAČU CHLADIACEHO REŽIMU“ pre prevádzku chladenia a „SPÍNAČU VYKUROVACIEHO REŽIMU“ pre prevádzku vykurovania.

G: Prepínač vysokoteplotného distribučného systému

Ak sú pripojené dva rozvody vykurovania, jednotka by mala vždy brať nastavenú teplotu pre vysoko náročný okruh, ktorý vyžaduje vyššiu teplotu pri vykurovaní a nižšiu teplotu pri chladení, ako nastavenú teplotu pre jednotku tepelného čerpadla.

Ak však tento vysokoteplotný okruh nie je potrebný alebo dosiahol nastavenú teplotu, môže jednotka tepelného čerpadla prepnúť nastavenú teplotu tepelného čerpadla na hodnoty nastavené pre druhý okruh pre lepšiu efektívnosť.

Táto sada konektorov sa používa na príjem signálu z vysokoteplotného obvodu.

Keď je prijatý signál "ZATVORENÝ", jednotka pracuje s vysokoteplotnou požiadavkou.

Keď je prijatý signál „OTVORENÝ“, jednotka pracuje s nízokoteplotnou požiadavkou.

2.6.2 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

- Pre tepelné čerpadlo sa odporúča použiť vhodný istič;
- Napájanie jednotky tepelného čerpadla musí byť uzemnené.
- Zapojenie by malo byť vykonané odbornou osobou.
- Zapojenie by malo byť v súlade s miestnymi predpismi pre dané odvetvie.
- Zapojenie by sa malo vykonať po vypnutí jednotky.
- Kábel by mal byť pevne pripevnený, aby sa neuvolnil.
- Na použitie nepripájajte niekoľko častí káblov.
- Skontrolujte, či sa napájací zdroj v miestnej sieti zhoduje so zdrojom napájania vyznačeným na typovom štítiku.
- Skontrolujte, či napájací zdroj, kábel a zásuvka vyhovujú požiadavkám na príkon jednotky.



Schéma inštalácie

TCI06, TCI09, TCI12

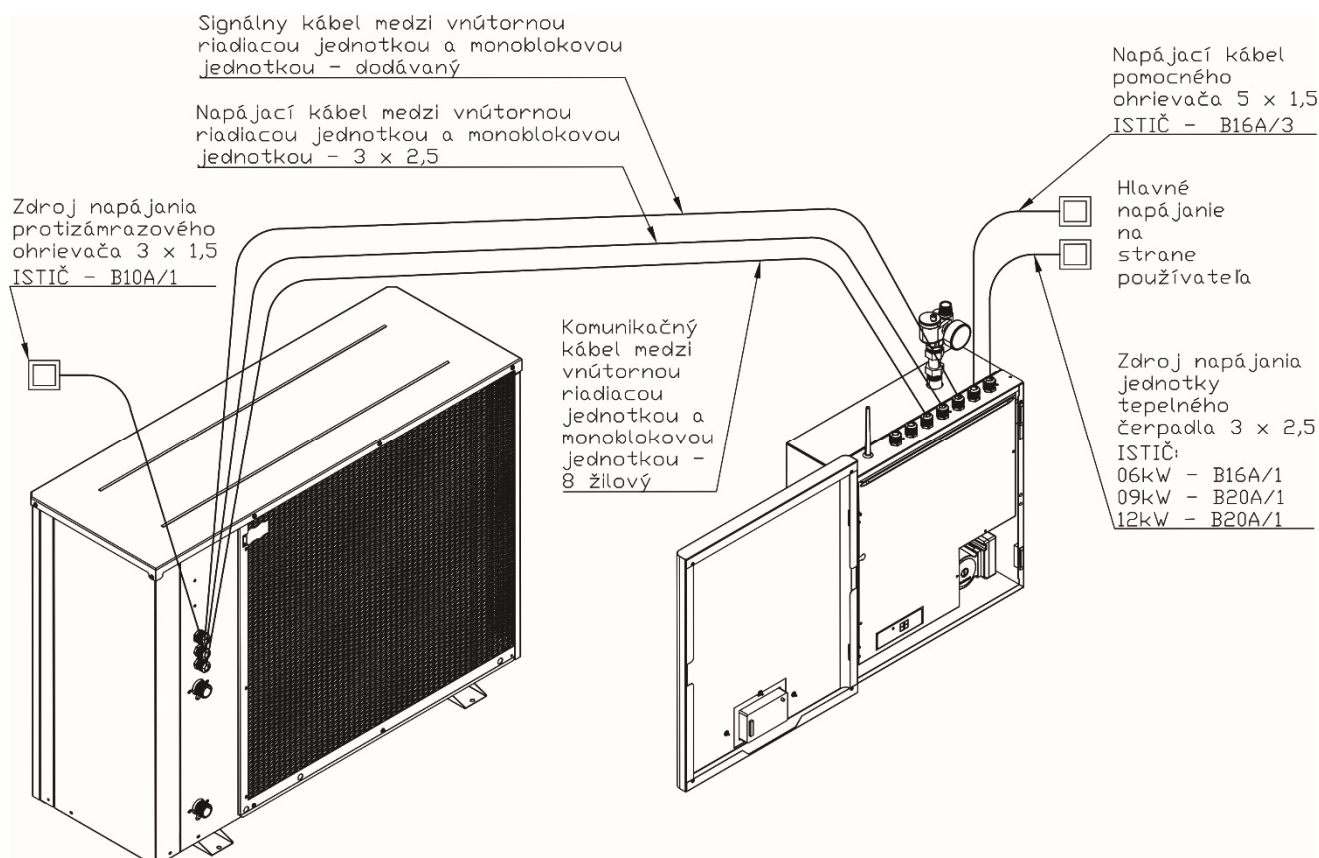
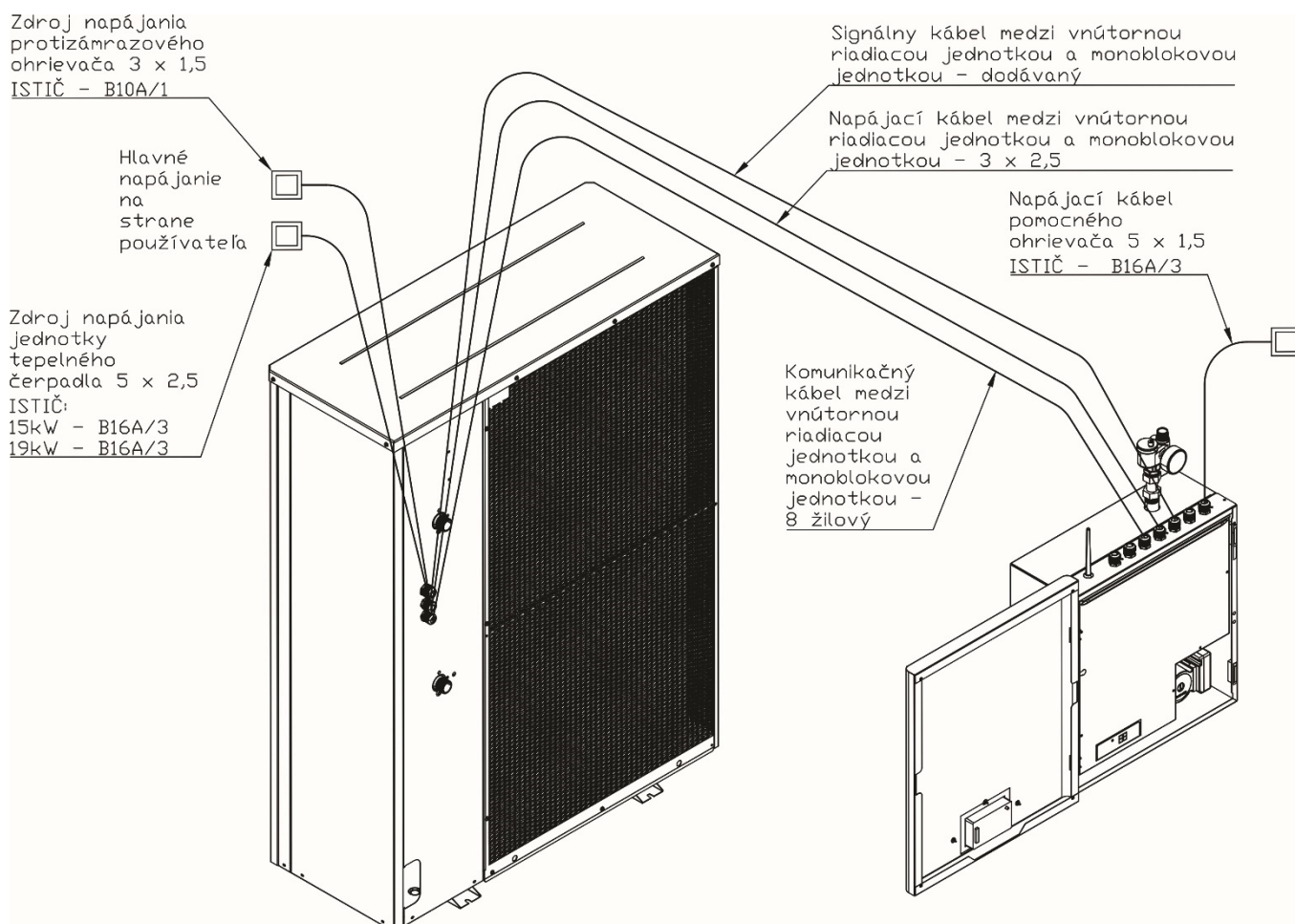
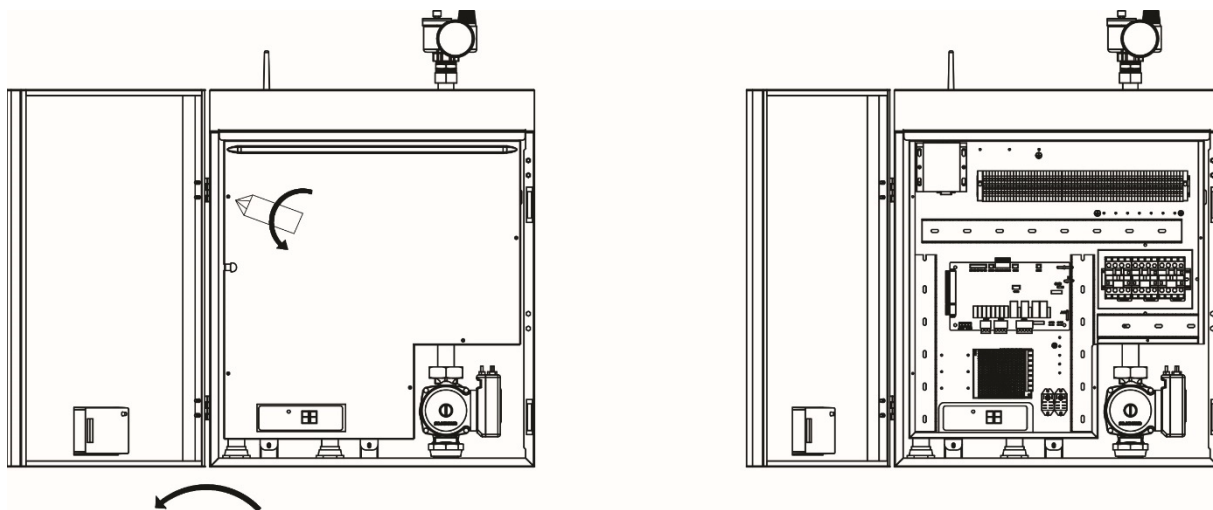


Schéma inštalácie

TCI15, TCI9

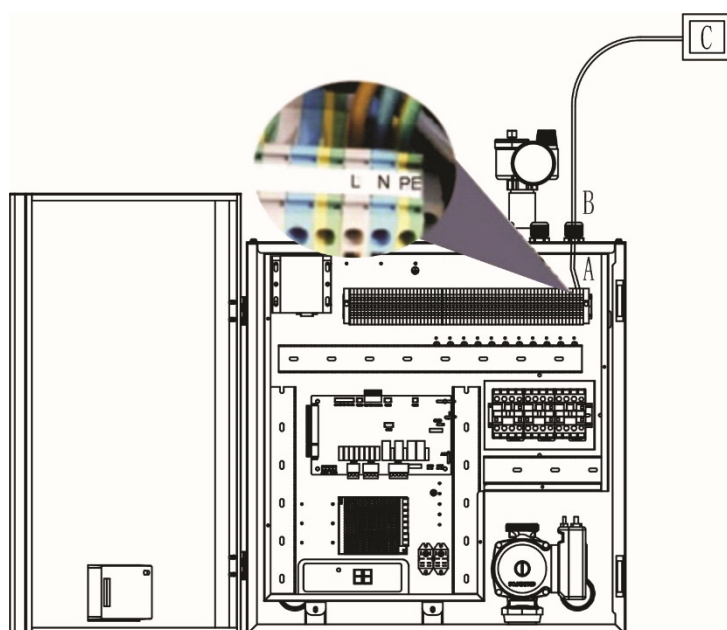


Pred zapojením otvorte predný panel vnútornej riadiacej jednotky a zložte kryt elektronickej skrinky.



1) Napájanie jednotky tepelného čerpadla

Zaobstarajte si napájací kábel vo vhodnej dĺžke, ktorý je v súlade s miestnymi bezpečnostnými predpismi.



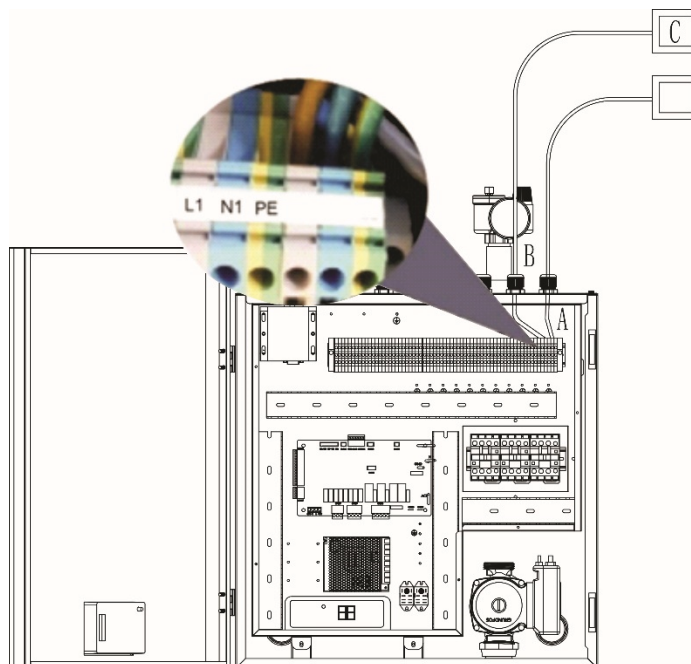
A. Jeden koniec tohto kábla zasuňte cez káblovú priechodku na vrchnej strane vnútornej riadiacej jednotky a spojte ho so svorkami napájania tepelného čerpadla (PE, N, L).

B. Zaisťujte káblovú priechodku, aby sa kábel neuvoľnil.

C. Druhý koniec pripojte k mestskému napájacímu zdroju.

2) Napájací kábel pomocného ohrievača

Zaobstarajte si napájací kábel vo vhodnej dĺžke, ktorý je v súlade s miestnymi bezpečnostnými predpismi.



A. Jeden koniec tohto kábla zasuňte cez káblovú priechodku na vrchnej strane vnútornej riadiacej jednotky a spojte ho so svorkami napájacieho zdroja AH (PE, N1, L1,L2,L3).

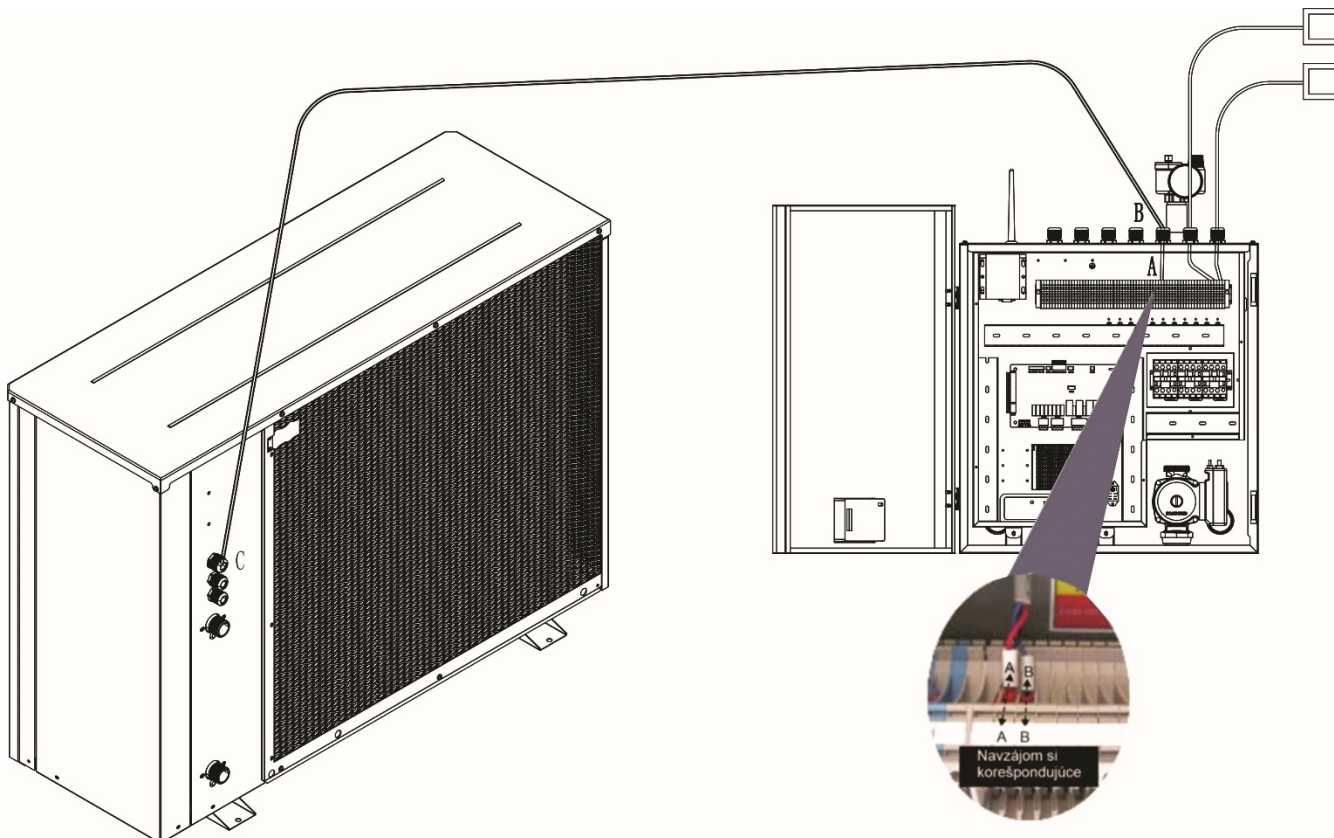
B. Upevnite káblovú priechodku, aby ste sa uistili, že sa kábel neuvolní.

C. Pripojte druhý koniec k elektrickému rozvádzaču NN.

3) Signálny kábel medzi vnútornou riadiacou jednotkou a monoblokovou jednotkou

10M komunikačný kábel je zabalený v taške s príslušenstvom.

TCI06, TCI09, TCI12

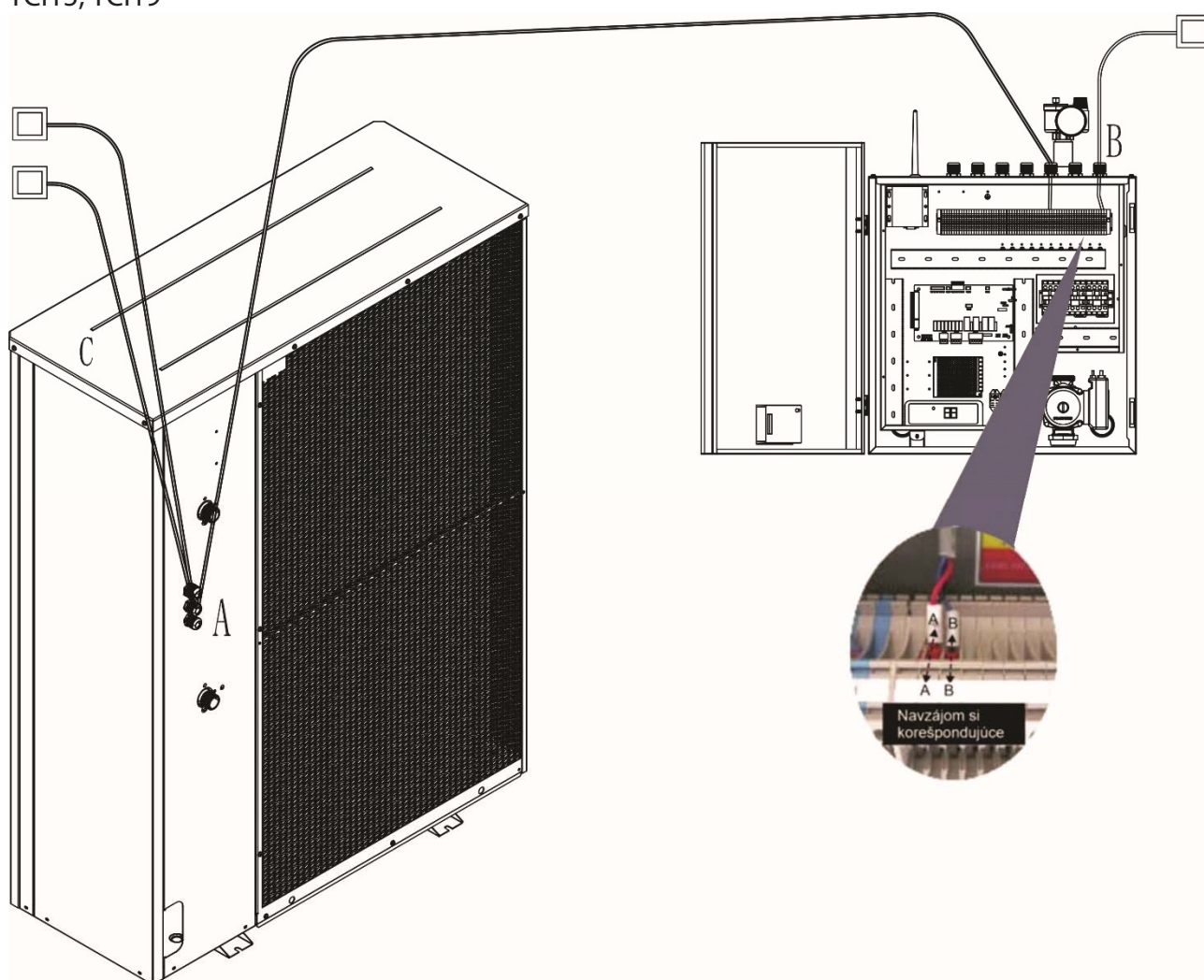


A. Vložte jeden koniec tohto kábla cez káblovú priechodku na spodnej strane vnútornej riadiacej jednotky a pripojte tento kábel k A a B na svorkovnici.

B. Upevnite káblovú priechodku, aby ste sa uistili, že sa kábel neuvolní.

C. Odstráňte horný kryt a druhý koniec komunikačného kábla pripojte k príslušnej svorkovnici cez káblovú priechodku. Kábel zafixujte potom, ako je kábel dobre pripojený. A a B na monoblokovej jednotke by mali byť spojené s A a B na vnútornej riadiacej jednotke, inak bude jednotka vykazovať poruchu komunikácie.

TCI15, TCI19



A. Vložte jeden koniec tohto kábla cez káblovú priechodku na vrchnej strane vonkajšej riadiacej jednotky a pripojte tento kábel k A a B na svorkovnici.

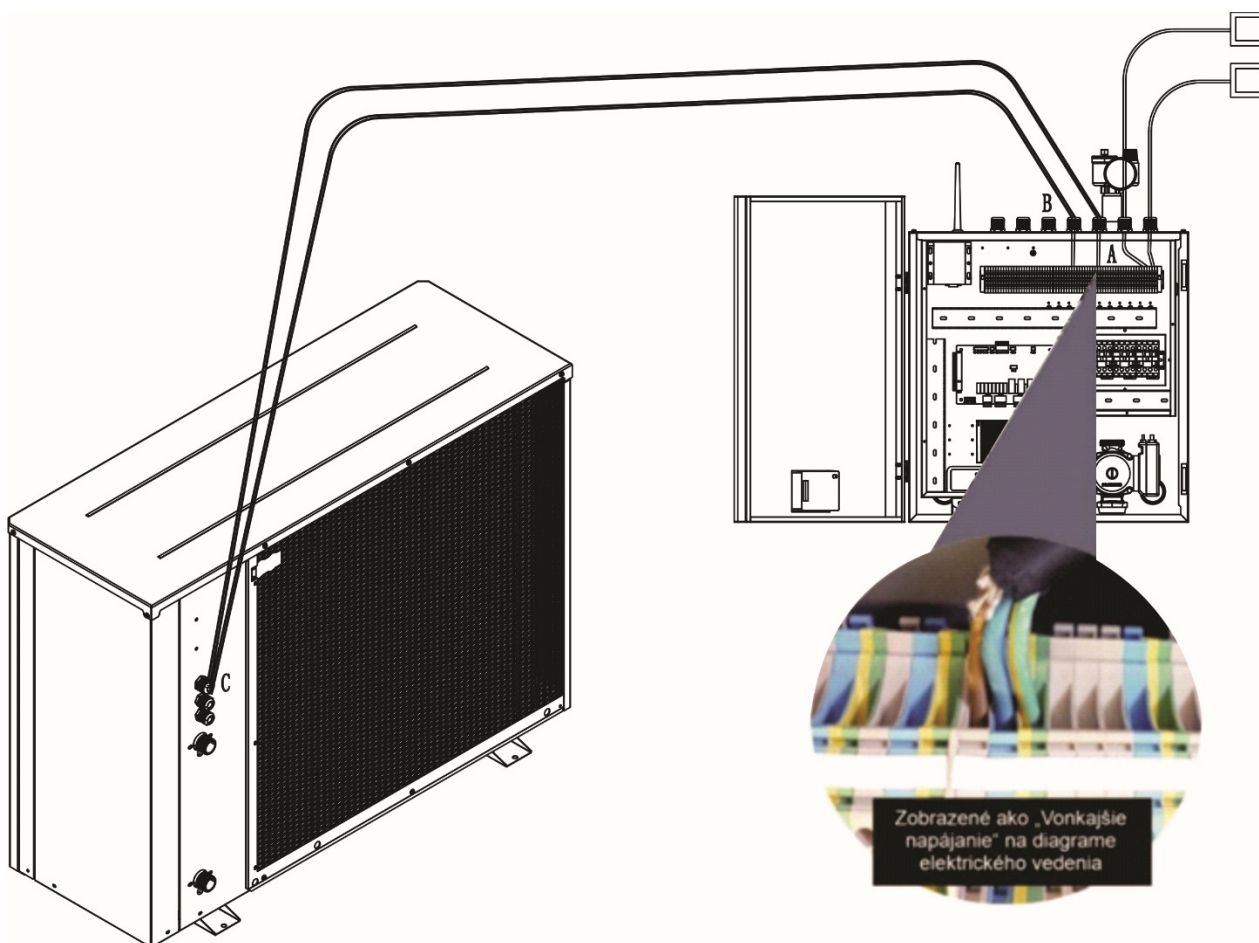
B. Zaisťte káblovú priechodku tak, aby sa kábel neuvoľnil.

C. Odstráňte horný kryt a druhý koniec komunikačného kábla pripojte k príslušnej svorkovnici cez káblovú priechodku. Kábel zafixujte potom, ako je kábel dobre pripojený. A a B na monoblokovej jednotke by mali byť spojené s A a B na vnútornej riadiacej jednotke, inak bude jednotka vykazovať poruchu komunikácie.

4.1) Napájací kábel medzi vnútornou riadiacou jednotkou a monoblokovou jednotkou

Pripravte si 3 žilový napájací kábel s vhodnou dĺžkou, ktorá vyhovuje miestnym bezpečnostným predpisom.

TCI06, TCI09, TCI12



A. Vložte jeden koniec tohto kábla cez káblovú priechodku na vrchnej strane vnútornej riadiacej jednotky a pripojte tento napájací kábel k „Vonkajšiemu napájaniu“ na svorkovnici vnútornej riadiacej jednotky.

B. Upevnite káblovú priechodku, aby ste sa uistili, že sa kábel neuvolní.

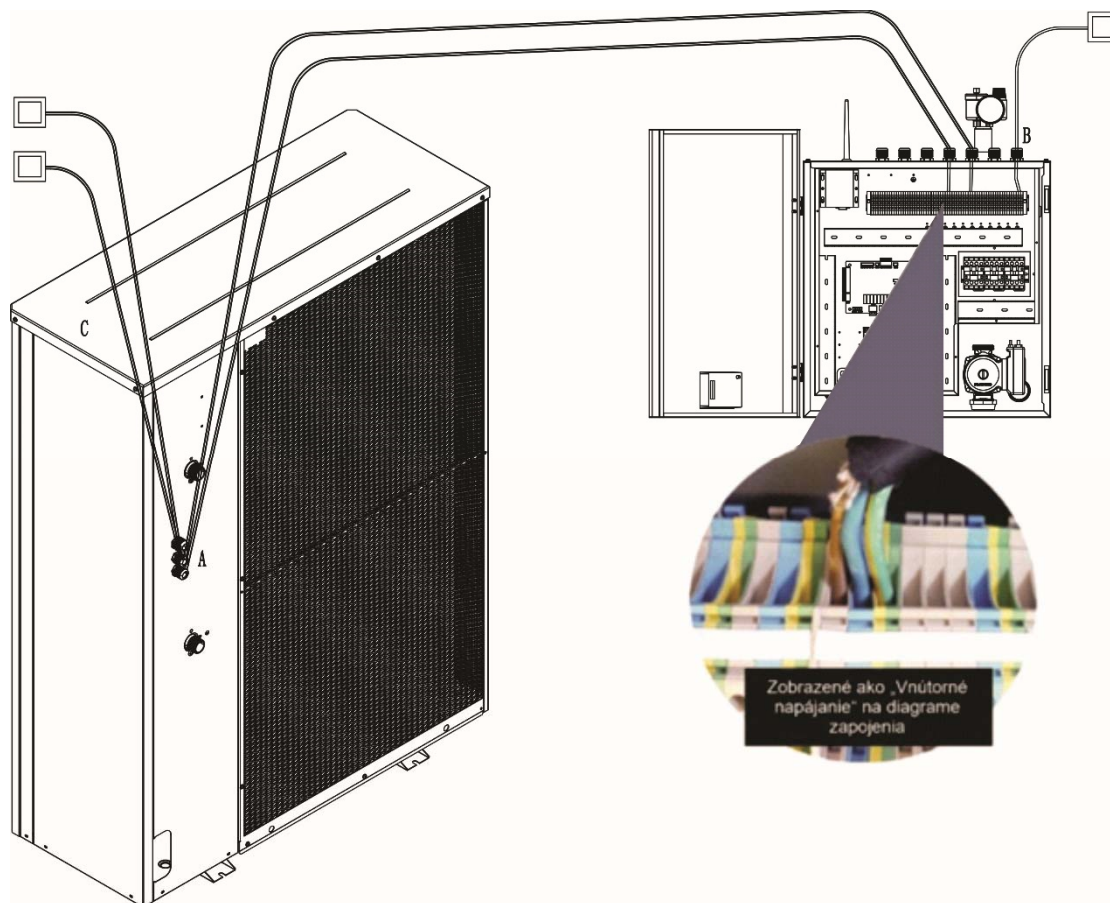
C. Pripojte kábel medzi vnútornou riadiacou jednotkou a monoblokovou jednotkou k príslušnej svorkovnici podľa schémy zapojenia. Zaistite káblovú priechodku, aby sa kábel neuvolnil.

Pri pripájaní napájacieho kábla medzi monoblokovou jednotkou a vnútornou riadiacou jednotkou sa musia káble pripojené k svorkovnici vo vnútornej riadiacej jednotke zhodovať s tými v monoblokovej jednotke. Napríklad, ak sú svorky a napájacie káble pripojené ako \oplus → zeleno / žltý kábel, L → červený kábel, N → modrý kábel, S → čierny kábel vo vnútornej riadiacej jednotke, mali by byť prípojky v monoblokovej jednotke rovnaké.

4.2) Napájací kábel medzi vonkajšou riadiacou jednotkou a monoblokovou jednotkou

Pripravte si 3žilový napájací kábel s vhodnou dĺžkou, ktorá vyhovuje miestnym bezpečnostným predpisom.

TCI15, TCI19



A. Vložte jeden koniec tohto kábla cez káblovú priechodku na spodnej strane vnútornej riadiacej jednotky a pripojte tento napájací kábel k „Vonkajšiemu napájaniu“ na svorkovnici vnútornej riadiacej jednotky.

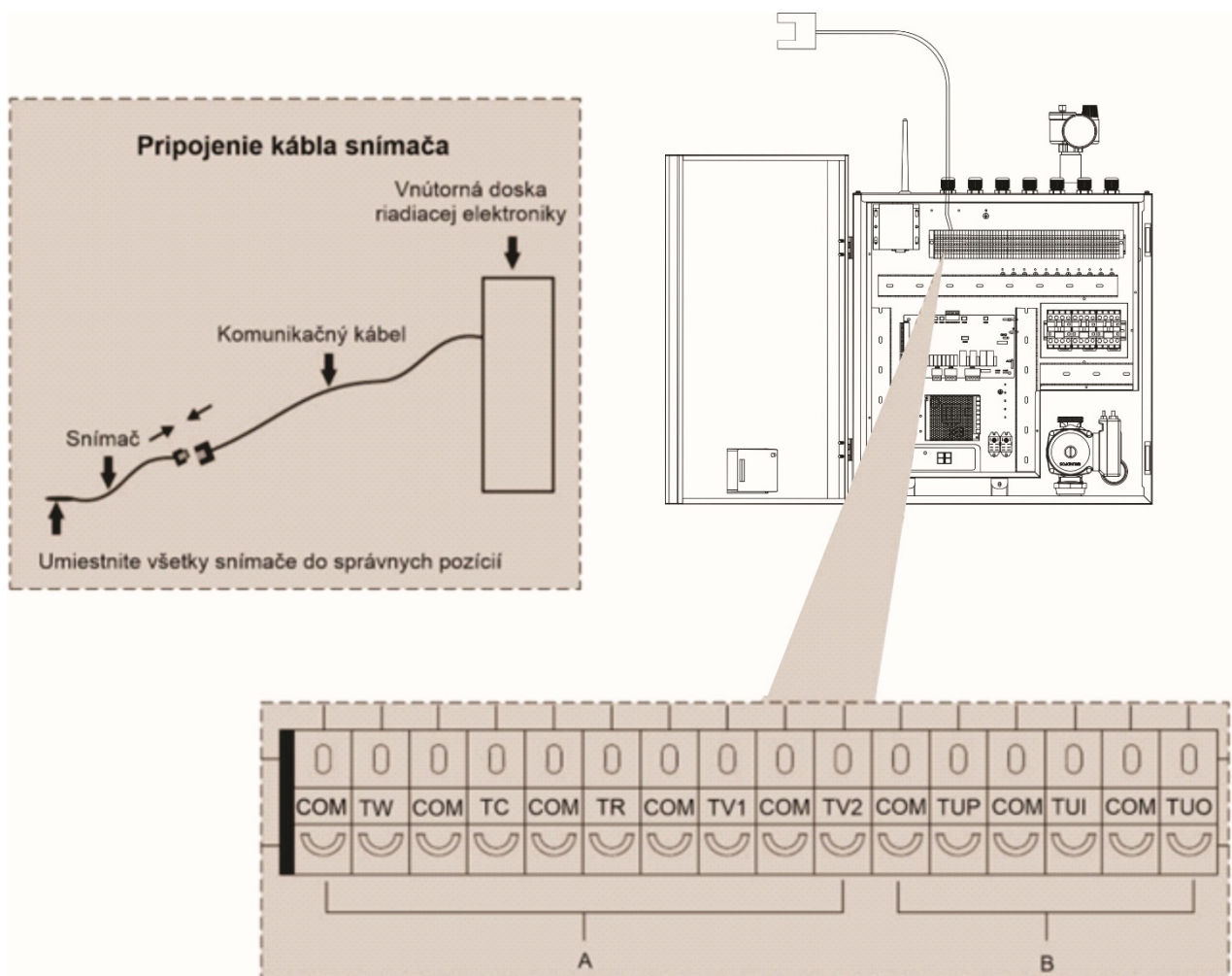
B. Upevnite káblovú priechodku, aby ste sa uistili, že sa kábel neuvoľní.

C. Pripojte kábel medzi vnútornou riadiacou jednotkou a monoblokovou jednotkou k príslušnej svorkovnici podľa schémy zapojenia. Zaistite káblovú priechodku, aby sa kábel neuvoľnil.

Pri pripájaní napájacieho kábla medzi monoblokovou jednotkou a vnútornou riadiacou jednotkou sa musia káble pripojené k svorkovnici vo vnútornej riadiacej jednotke zhodovať s tými v monoblokovej jednotke. Napríklad, ak sú svorky a napájacie káble pripojené ako $\oplus \rightarrow$ zeleno / žltý kábel, L \rightarrow červený kábel, N \rightarrow modrý kábel, S \rightarrow čierny kábel vo vnútornej riadiacej jednotke, mali by byť prípojky v monoblokovej jednotke rovnaké.

5) Káble snímačov

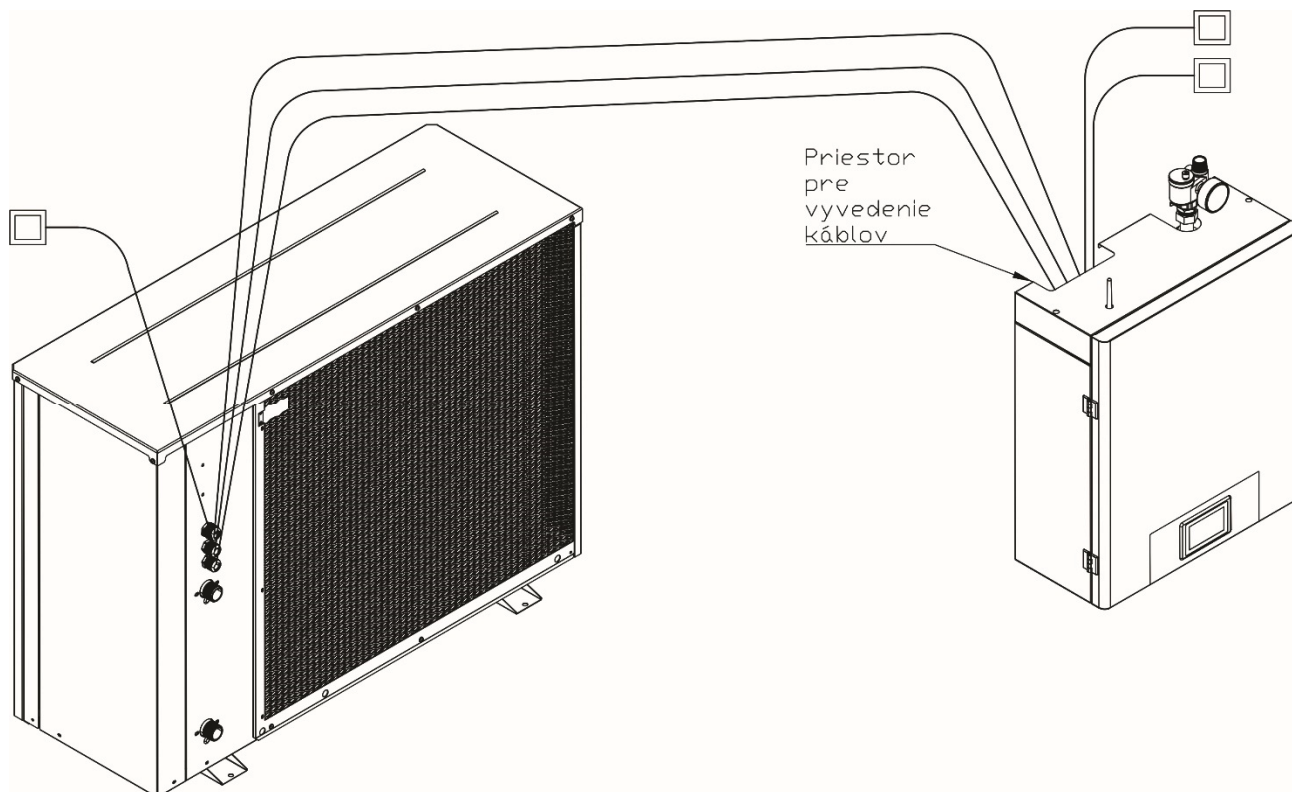
Vyberte všetky snímače a komunikačné káble z balenia s príslušenstvom. Pripojte snímače pomocou konektorov a komunikačných káblov a koniec s konektorom vložte do vnútornej jednotky cez káblovú priechodku. Pripojte ich pomocou konektora vo vnútornej jednotke a umiestnite všetky snímače do správnej pozície. Po inštalácii upevnite káblovú priechodku.



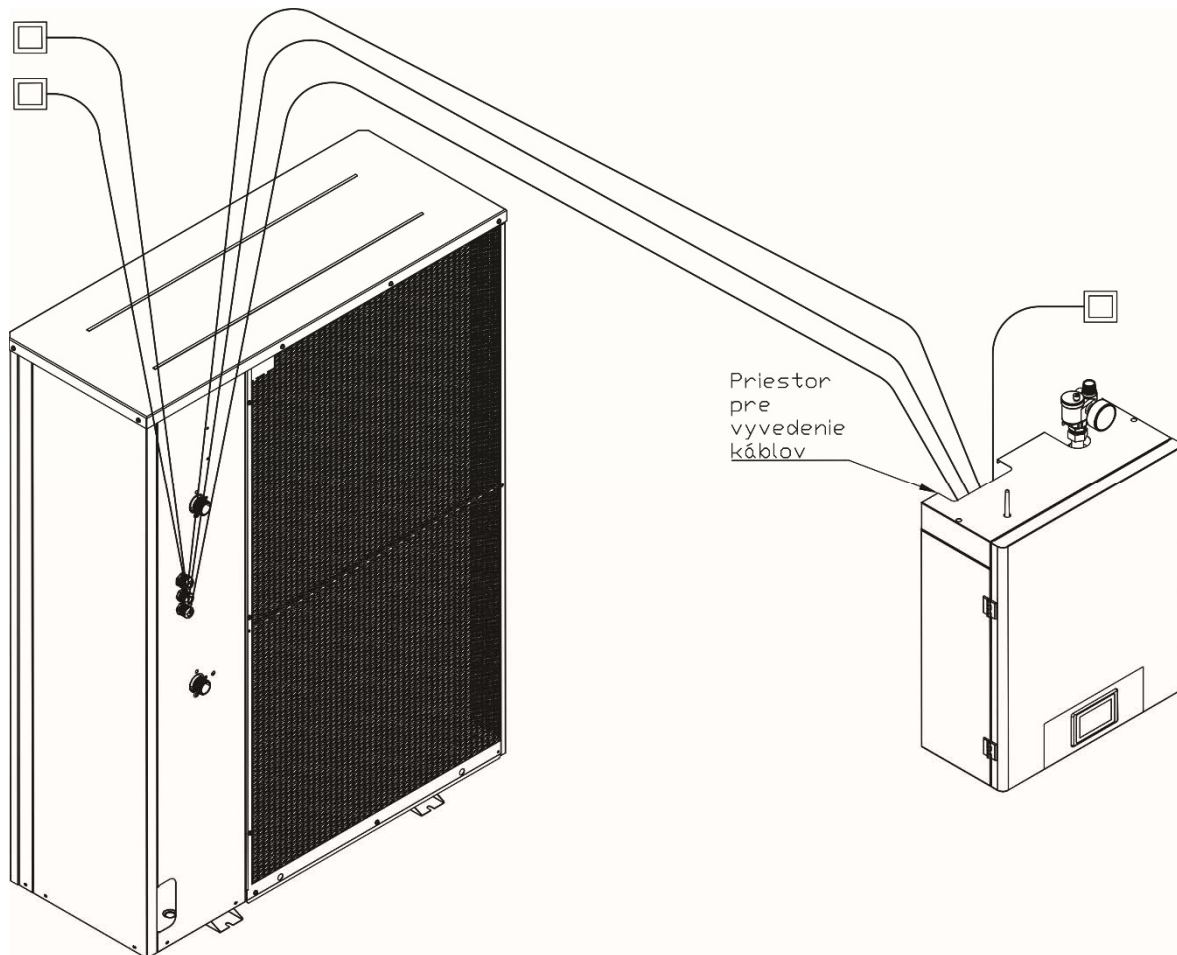
A	TW – Snímač teploty vody pre TUV	Prepojte tieto snímače s komunikačnými káblami s konektorom a potom pripojte komunikačný kábel (koniec bez konektora) so svorkovnicou. (Tieto snímače sú pribalené v balení s príslušenstvom).
	TC – Snímač teploty vody pre chladenie a vykurovanie	
	TR – Snímač izbovej teploty	
	TV1 – Snímač teploty vody za zmiešavacím ventilom 1	
	TV2 – Snímač teploty vody za zmiešavacím ventilom 2	
B	TUP – Snímač teploty kondenzačného výmenníka	Prepojte tieto snímače s komunikačnými káblami s konektorom a potom pripojte komunikačný kábel (koniec bez konektora) so svorkovnicou. (Tieto snímače sú už nainštalované, ale mali by byť pripojené do svorkovnice vo vnútornej riadiacej skrinke cez komunikačný kábel).
	TUI – Snímač teploty prívodu vody	
	TUO – Snímač teploty odvodu vody	

Namontujte späť kryt elektrickej skrinky na vnútornú riadiacu jednotku a kryt elektrickej skrinky na monoblokovú jednotku a zatvorte dverka vnútornej riadiacej jednotky a namontujte kryt káblov.

TCI06, TCI09, TCI12

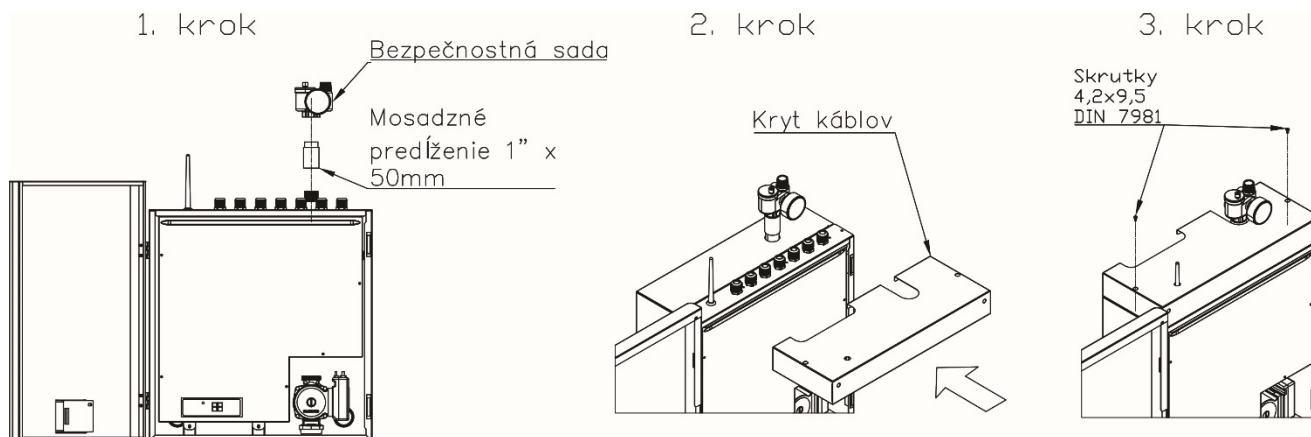


TCI15, TCI19



2.7 INŠTALÁCIA BEZPEČNOSTNEJ SADY

1) Nainštalujte bezpečnostnú sadu do príslušného výstupu na vrchnej strane vnútornej riadiacej jednotky.



2) Pripojte odtokovú rúčku k výstupu poistnému ventilu.



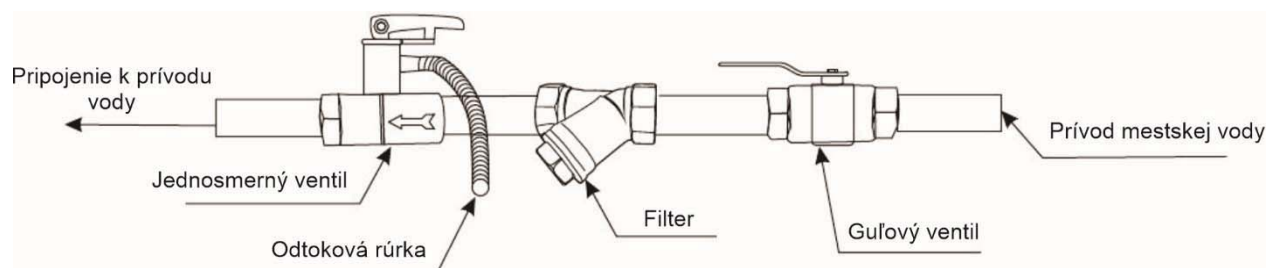
2.8 PRIPOJENIE VODOVODNÉHO POTRUBIA

Po inštalácii jednotky pripojte prívodné a odvodné potrubie vody podľa miestnych predpisov. Prosím, starostlivo vyberte a obsluhujte vodovodné potrubie.

Po pripojení by malo byť vodné potrubie podrobené tlakovej skúške, pred použitím vyčistené.

1) Filter

Pred prívodom vody do jednotky a zásobníku na vodu musí byť nainštalovaný sitkový filter, ktorý udržiava kvalitu vody a zachytáva nečistoty obsiahnuté vo vode. Dbajte na to, aby ste sitko vodného filtra držali smerom nadol. Spätný ventil sa odporúča inštalovať na obidve strany filtra, aby sa čistil alebo menil filter jednoduchšie.



2) Izolácia

Všetky potrubia s horúcou vodou by mali byť dobre izolované. Izolácia musí byť pevne zviazaná bez medzery (ale prosím, nezahaľujte spätný ventil pre budúcu údržbu).



Zaistíte dostatočný tlak vody, aby sa voda dostala do požadovanej výšky.

Ak tlak vody nie je dostatočný na udržanie správneho prietoku vody do systému, pridajte vodné čerpadlo na zvýšenie dopravnej výšky.

3) Požiadavky na kvalitu vody

- A. Chlórídový prvok vo vode by mal byť menší ako 300 ppm (teplota nižšia ako 60 ° C).
- B. Hodnota pH vody by mala byť od 6 do 8.
- C. Pre toto zariadenie nie je možné použiť vodu s amoniakom.

Ak je kvalita vody zlá alebo prietok vody príliš malý, môže sa po dlhšom chode jednotky vyskytnúť tvorba vodného kameňa alebo nastať upchatie, potom bude účinnosť chladenia alebo vykurovania nízka alebo bude jednotka pracovať abnormálne.

Pred použitím očistite vodu alebo použite vyčistenú vodu. Uistite sa, že kvalita vody je dosť dobrá na to, aby jednotka dlhodobo fungovala s vysokou účinnosťou.

2.9 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA



Po dokončení inštalácie naplňte vodný systém vodou a pred uvedením do prevádzky odvzdušnite systém.

1) Pred uvedením do prevádzky

Pred uvedením jednotky do prevádzky je potrebné vykonať určitý počet kontrol inštalácie, aby sa zaistilo, že jednotka bude pracovať za čo najlepších podmienok. Kontrolný zoznam uvedený nižšie nie je úplný a mal by sa používať iba ako minimálny referenčný základ:

- A. Uistite sa, že ventilátor sa voľne otáča;
- B. Skontrolujte smer prietoku všetkých vodovodných potrubí;
- C. Skontrolujte, či sú všetky potrubia systému správne z hľadiska prevádzky a v súlade s požiadavkami na inštaláciu;
- D. Skontrolujte napätie napájacieho zdroja jednotky a uistite sa, že napätie je v pracovnom rozsahu.
- E. Uistite sa, že je jednotka správne uzemnená;
- F. Skontrolujte prítomnosť ochranných a vypínacích zariadení;
- G. Skontrolujte pevné utiahnutie všetkých elektrických pripojení.
- H. Skontrolujte tesnosť všetkých potrubí ako aj kvalitu odvzdušnenia.



Ak je všetko vyššie V PORIADKU, jednotka sa môže spustiť. Ak je niektorá kontrola neúspešná, opravte to.

2) Predbežné spustenie

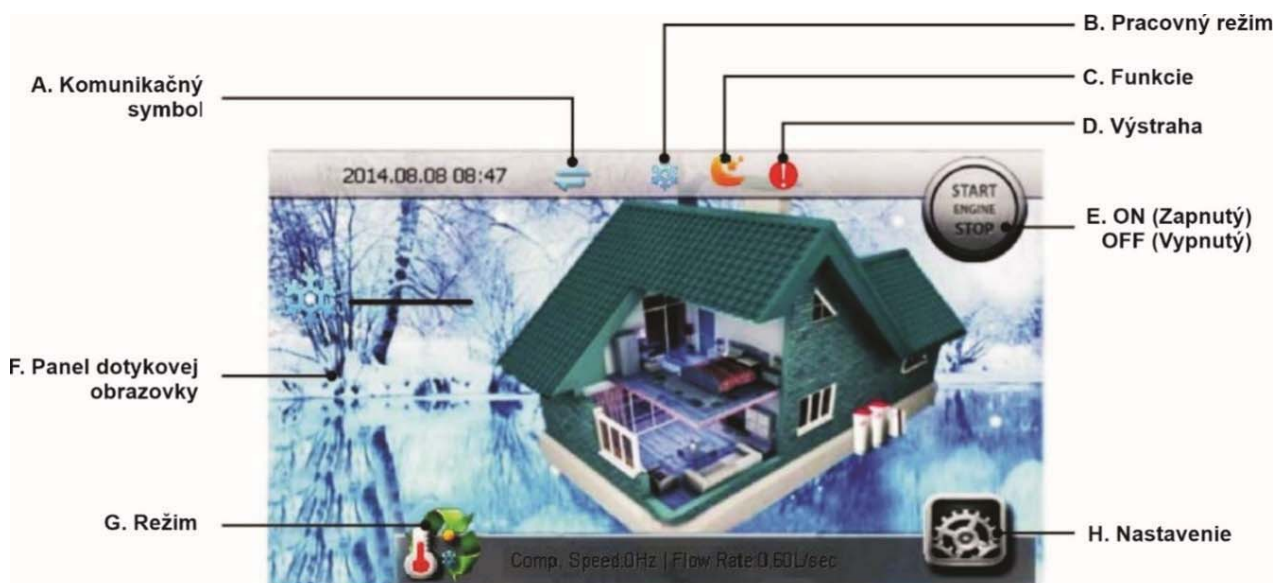
- A. Keď je inštalácia jednotky dokončená, potrubia vodovodného systému sú dobre pripojené a je vykonané odvzdušnenie, nedochádza k úniku ani iným problémom, jednotku je možné pripojiť do elektrickej siete pre spustenie.
- B. Zapnite jednotku a stlačením vypínača na ovládacom paneli ju spustite. Pozorne skontrolujte, či nenastal neobvyklý hluk alebo vibrácie, alebo či je displej káblového ovládača v poriadku alebo nie.
- C. Keď jednotka pracuje 10 minút bez problémov, je predbežné spustenie dokončené; Ak nie, prečítajte si informácie o riešení problémov v kapitole Servis a údržba v tejto príručke.



Ak je teplota okolia vyššia ako 32 ° C, nedoporučuje sa prevádzkovať režim „vykurovania“ alebo „teplej vody“, inak môže jednotka ľahko prejsť do ochranného režimu.

3 POUŽITIE

3.1 OVLÁDACÍ PANEL – ÚVOD






A. Komunikačný symbol

Ak je tento symbol modrý, znamená to, že komunikácia funguje správne. Keď je tento symbol sivý, znamená to, že komunikácia je prerušená.

B. Pracovný režim

Symbol prepínania pracovného režimu svieti, keď je prepnutý pracovný režim systému. Ak je súčasne aktivovaných viac ako jeden pracovný režim, zobrazí sa zodpovedajúci symbol pracovného režimu na displeji.



	Režim vykurovania
	Režim chladenia
	Režim TUV

Funkcie

	Režim spánku
	Prerušenie
	Režim prípravy TUV
	Režim predhrievania
	Režim antilegionella
	Protizámrazový režim

C. Výstraha

Ak má jednotka ochranu alebo poruchu, na displeji sa zobrazí symbol. Vstúpte do ponuky „Informácie“ a skontrolujte ochranné alebo chybové kódy.

	Žltý - Ochrana alebo porucha vonkajšej jednotky
	Červený – Ochrana alebo porucha systému

Niektoré informácie, ochrany a poruchy, ktoré sa pravdepodobne vyskytnú, sa zobrazia na titulnej stránke, aby to zákazník ľahšie videl:



1. Príliš nízka teplota kondenzačného výmenníka

Toto je príliš nízka vnútorná teplota kondenzačného výmenníka. To sa deje pri chladiacej prevádzke jednotky. Príliš nízka teplota kondenzačného výmenníka môže spôsobiť zamrznutie vody v doskovom výmenníku tepla a spôsobiť poškodenie. Kompresor sa spomalí, ak je teplota v kondenzačnom výmenníku. menej ako 2 °C; Kompresor sa zastaví, ak má kondenzačný výmenník teplotu menej ako -1 °; Kompresor sa reštartuje, ak má kondenzačný výmenník teplotu vyššiu ako 6 °C. Ak sa to stane, prosím:

- Skontrolujte, či je nastavená teplota chladenia príliš nízka; či má systém príliš malý prietok vody; skontrolujte vodný systém, hlavne filter.
- Meraním výparného tlaku skontrolujte, či systém má vo vnútri nedostatok chladiva.
- Skontrolujte, či okolitá teplota nie je nižšia ako 15 °C.

2. Prietok vody je príliš malý

Prietok vody v systéme je menší ako minimálny povolený prietok. Skontrolujte vodný systém, najmä filter; skontrolujte funkčný stav vodného čerpadla.

3. Porucha spínača prietoku vody

Pokiaľ je obehové čerpadlo v prevádzke, mal by byť spínač prietoku vody v otvorenom režime. Ak nie, jednotka si myslí, že samotný prietokový spínač je pokazený. Skontrolujte, či nie je prietokový spínač zlomený alebo zle pripojený. Pokiaľ je v prevádzke obehové čerpadlo jednotky, skontrolujte, či existuje ďalšie čerpadlo, ktoré cirkuluje vodu cez jednotku.

4. Zlyhanie komunikácie!

Tu zobrazené zlyhanie komunikácie znamená, že bola nastavená komunikácia medzi ovládacím panelom, vnútornou doskou riadiacej elektroniky a vonkajšou doskou riadiacej elektroniky, ale komunikačné údaje sa stratili. Skontrolujte, či je komunikačný kábel dlhší ako 30m; či sa v blízkosti jednotky nenachádza zdroj rušenia. Jednotka obnoví činnosť obnovení komunikácie.

5. Chyba pripojenia sériového portu

Chyba pripojenia sériového portu znamená, že komunikácia medzi ovládacím panelom a vnútornou doskou riadiacej elektroniky alebo vonkajšou doskou riadiacej elektroniky nebola nastavená úspešne. Skontrolujte káblové spojenie medzi nimi. Skontrolujte, či posledné tri spínače na napájaní vonkajšej dosky riadiacej elektroniky sú nastavené na 001; či sú posledné tri spínače na vnútornej doske riadiacej elektroniky nastavené na 001. Jednotka obnoví činnosť po obnovení komunikácie.

6. Príliš nízka teploty chladiacej vody

Ak je odvod vody v režime chladenia nižší ako 5 °C, kompresor sa zastaví. Príliš nízka teplota vody môže spôsobiť zamrznutie vody v doskovom výmenníku tepla a spôsobiť poškodenie. Skontrolujte, či je teplotný snímač Tc v poriadku a či je dobre pripojený; či je nastavená príliš nízka teplota vody; či je prietok systému príliš malý.

7. Príliš vysoká teploty odvodu vody

Kompresor sa zastaví, ak je odvod vody v režime vykurovania alebo TUV vyšší ako 57 °C. Táto príliš vysoká teplota vody môže spôsobiť, že systém má vo vnútri príliš vysoký tlak kondenzátu a spôsobiť poruchu jednotky. Skontrolujte, či sú teplotné snímače Tc a Tw v poriadku a dobre pripojené; či je nastavená príliš vysoká teplota vody; či je prietok systému príliš malý.

8. Porucha odmrázovania

Pokiaľ jednotka nepretržite trikrát nedokázala dokončiť operáciu odmrázovania, zastaví sa a vypíše chybový kód S08. To je možné obnoviť iba opätovným reštartovaním hlavného elektrického napájania jednotky. Skontrolujte, či je skutočná teplota vody príliš nízka na to, aby sa jednotka odmrázila, takže hrozí nebezpečenstvo zamrznutia doskového výmenníka tepla.

9. Príliš nízka teploty odvodu vody

Používa sa tiež na ochranu bezpečnosti kompresora. Kompresor sa zastaví a AH (alebo HBH) sa spustí, ak je teplota vody na odvode nižšia ako 15 °C v režime vykurovania a TUV. Kompresor sa reštartuje, keď je táto teplota vyššia ako 17 °C.

10. Príliš malý prietok vody

Ak sa jednotka zastaví v dôsledku ochrany „príliš malého prietoku vody“ (S02) trikrát za určité časové obdobie, jednotka sa zastaví a vypíše chybový kód S10. Obnoviť sa dá iba opätovným reštartovaním hlavného elektrického napájania jednotky. Skontrolujte vodný systém, najmä filter; skontrolujte funkčnú stav vodného čerpadla.

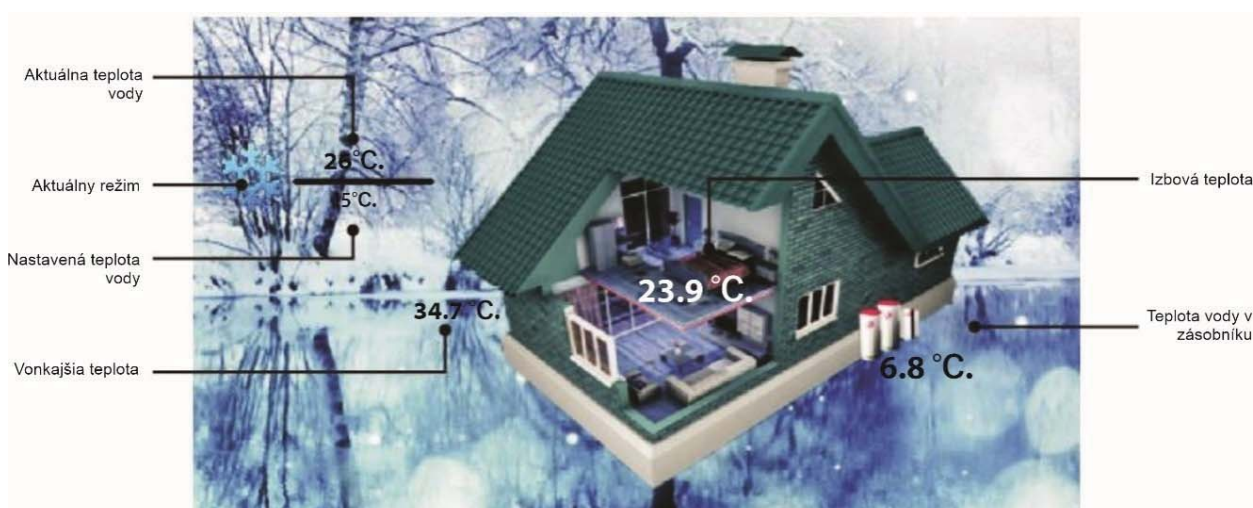
11. Porucha vnútornej protizámrazovej ochrany proti pri chladení

Ak sa jednotka zastaví v dôsledku „Vnútornej protizámrazovej ochrany proti pri chladení (S01)“ trikrát za určité časové obdobie, zastaví sa a vydá chybový kód S11. Obnoviť sa dá iba opätovným reštartovaním hlavného elektrického napájania jednotky.

D. ON (ZAPNÚŤ)/OFF (VYPNÚŤ)

Stlačením zapnete / vypnete prevádzku tepelného čerpadla.

Keď je jednotka napájaná, na obrazovke sa zobrazí domovská stránka. Po opätovnom zapnutí jednotka automaticky obnoví svoj pracovný režim a nastavenia.



G. Režim

Stlačením prepnete pracovný režim jednotky (vykurovanie, chladenie, TUV, auto). V automatickom režime jednotka automaticky prepína svoj pracovný režim medzi chladením, vykurovaním a TUV podľa nastavenia.



H. Nastavenie: Stlačením vstúpite do menu nastavenia.

The image shows two screenshots of a control panel interface. The top screenshot displays a home screen with a date and time of 18.8.2021 11:06. It features a grid of icons for different heating and cooling zones and functions. The bottom screenshot shows a settings menu with a date and time of 18.8.2021 11:09, containing icons for backup heating, hot water, circulation pump, floor drying, and energy settings.

Top Screenshot Callouts:

- 1. Vykurovací / Chladiaci okruh 1 - vid' strana 59
- 2. Vykurovací / chladiaci okruh 2 - vid' strana 63
- 3. Nastavenie TUV - vid' strana 64
- 4. Zásobník TUV - vid' strana 66
- 5. Režim útlmu vykurovania - vid' strana 68
- 6. Funkcia antilegionella - vid' strana 69
- 7. Dovolenkový režim - vid' strana 70
- 8. Správa užívateľov - vid' strana 71
- Vid' strana 85 (Home icon)
- Vid' strana 84 (Info icon)

Bottom Screenshot Callouts:

- 10. Záložné vykurovanie - vid' strana 75
- 11. Nastavenia obehového čerpadla - vid' strana 77
- 12. Vysušenie podlahy - vid' strana 79
- 13. HDO - vid' strana 73
- 13. Vyšeč el. energie - vid' strana 80
- 14. Ďalšie možnosti - vid' strana 81
- 15. Aktuálne údaje jednotky - vid' strana 83
- Vid' strana 85 (Home icon)
- Vid' strana 84 (Info icon)

3.2 NÁVOD NA OBSLUHU

3.2.1 VYKUROVACÍ/CHLADIACI OKRUH 1



Strana:1/6	
Nastavenie hodnoty ΔT pre vypínanie kúrenia/chladenia	2°C
Nastavenie hodnoty ΔT pre opätovné zapnutie kúrenia/chladenia	2°C
Redukcia otáčok kompresora na základe ΔT	2°C
Nastavená teplota pre chladenie	24°C
Vykurovacia krivka 1 (VK1)	<input type="checkbox"/>

Strana:2/6	
Požadovaná teplota 1 - VK	-25°C
Požadovaná teplota 2 - VK	-15°C
Požadovaná teplota 3 - VK	-5°C
Požadovaná teplota 4 - VK	5°C
Požadovaná teplota 5 - VK	10°C

Strana:3/6	
Teplota vody / Požadovaná teplota 1 - VK1	40°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 2 - VK1	37°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 3 - VK1	33°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 4 - VK1	29°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 5 - VK1	25°C

Strana:4/6	
Vplyv teploty miestnosti na vykurovaciu krivku	<input type="checkbox"/>
Ideálna teplota miestnosti pre kúrenie	21°C
Ideálna teplota miestnosti pre chladenie	24°C
Nastavenie teploty pre kúrenie (bez vplyvu krivky)	35°C
Min.nastaviteľná teplota vody pre kúrenie/chladenie	18°C

Strana:5/6	
Max.nastaviteľná teplota vody pre kúrenie/chladenie	40°C
Zmiešavací ventil 1	<input type="checkbox"/>
Požadovaná teplota 1 - CK	25°C
Požadovaná teplota 2 - CK	32°C
Požadovaná teplota 3 - CK	38°C

Strana:6/6	
Teplota vody / Požadovaná teplota 1 - CK1	23°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 2 - CK1	21°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 3 - CK1	18°C
Chladiaca krivka 1 (CK1)	<input type="checkbox"/>

1. Nastavenia vykurovania a chladenia 1, ZÓNA 1

1.01) Vykurovanie a chladenie sa zastaví na základe ΔT vody

1.02) Vykurovanie a chladenie sa reštartuje na základe ΔT vody

- ◆ 1.01: Týmto sa nastavuje teplota na zastavenie jednotky. Jednotka zastaví prevádzku, keď [Tset + 1. 01] v režime vykurovania alebo [Tse t – 1. 01] v prevádzke chladenia je dosiahnutá.
- ◆ 1.02: Toto slúži na nastavenie teploty pre reštartovanie jednotky. Jednotka začne znova pracovať, keď teplota vody klesne pod [Tset-1. 02] v režime vykurovania alebo stúpne nad [Tset + 1. 02] v prevádzke chladenia.

- ◆ Obidve nastavené hodnoty sú založené na ΔT .
- ◆ Napríklad v režime vykurovania, ak $T_{set} = 48$, zatiaľ čo $1,01 = 2\text{ °C}$ a $1,02 = 1\text{ °C}$, keď je skutočná teplota vody vyššia ako 50 °C ($T_{set} + 1,01$), jednotka sa zastaví. Keď sa jednotka zastaví a skutočná teplota vody klesne pod 47 [$T_{set} - 1,02$], jednotka sa reštartuje.

1.03 ΔT Zníženie otáčok kompresora

Tento parameter sa používa na nastavenie teploty, pri ktorej kompresor začne spomaľovať svoje otáčky.

Nastavená hodnota tiež vychádza z ΔT .

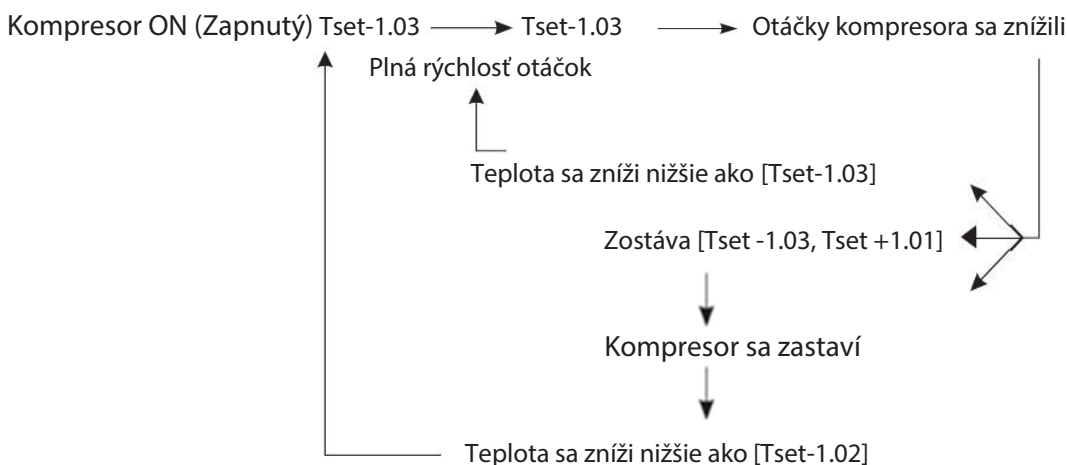
Kompresor pracuje vždy so svojimi maximálnymi povolenými otáčkami, ak je skutočná teplota vody nižšia ako nastavená teplota [$T_{set}-1.03$] (v režime vykurovania) alebo vyššia ako [$T_{set} + 1.03$] (v režime chladenia). Keď je skutočná teplota medzi [$T_{set}-1.03$, T_{set}] v režime vykurovania alebo [T_{set} , $T_{set} + 1.03$] v režime chladenia kompresor nastaví svoje pracovné otáčky tak, aby vyvážil celkový vykurovací výkon a zaťaženie systému.

Toto nastavenie slúži na udržanie rovnováhy medzi pohodlím a úsporou energie. Ak je táto hodnota nastavená príliš vysoko, hoci miestnosť nie je dostatočne teplá (alebo chladná), kompresor pomerne skoro spomalí svoje otáčky, aby šetril energiu; Ak je táto hodnota nastavená príliš nízko, hoci miestnosť je dostatočne teplá (alebo chladná), kompresor spomalí svoje otáčky dosť neskoro, čo spotrebuje viac energie.

Je to skôr také nastavenie, ktoré informuje jednotku tepelného čerpadla o tom, v akom teplotnom rozmedzí by ste radšej mali zostať.

Napríklad v režime vykurovania, ak je $T_{set} = 48$ a $1,03 = 2\text{ °C}$, bude kompresor pracovať s čo najvyšším výkonom, aby čo najskôr získal 46 °C . Potom kompresor zníži svoje otáčky. Pokiaľ kompresor pracuje na najnižších povolených otáčkach, ale skutočná teplota vody stále klesá [$T_{set} - 1,01$], jednotka sa zastaví.

Prevádzka vo vykurovaní



1.04) Nastavenie teploty pre chladenie

Týmto parametrom nastavte ideálnu teplotu vody na chladenie.

1.05) Funkcia vykurovacej krivky

Nastavte, bez ohľadu na to či je alebo nie je potrebná funkcia vykurovacej krivky.

Ak funkcia vykurovacej krivky nie je potrebná, nastavte $1,05 = 0\text{ FF}$ (Vypnutý) a potom môžete pomocou parametra 1.19 „Nastavenie teploty pre vykurovanie“ nastaviť pevnú nastavenú teplotu vody v režime vykurovania.

1.06~1.15 Nastaviť vykurovaciu krivku

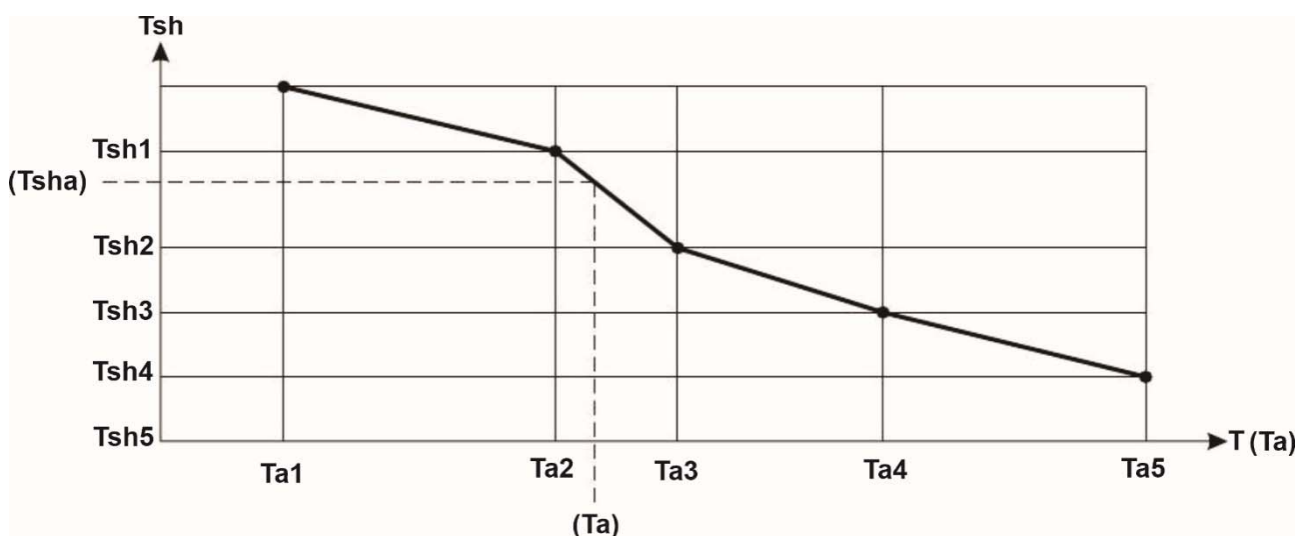
1.06 Teplota okolia. 1

- 1.07 Teplota okolia. 2**
- 1.08 Teplota okolia. 3**
- 1.09 Teplota okolia. 4**
- 1.10 Teplota okolia. 5**
- 1.11 Teplota vody. A/Teplota okolia. 1**
- 1.12 Teplota vody. B/Teplota okolia. 2**
- 1.13 Teplota vody. C/Teplota okolia. 3**
- 1.14 Teplota vody. D/Teplota okolia. 4**
- 1.15 Teplota vody. E/Teplota okolia. 5**

Keď je 1,05 = ON (ZAPNUTÉ), užívateľ môže nastaviť vykurovaciu krivku, ktorá vyhovuje jeho domu, úpravou nastavení parametra 1. 06 ~ 1,15.

Parameter 1.06 ~ 1.10 sa používa na nastavenie 5 rôznych teplôt okolia; zatiaľ čo parameter 1.11 ~ 1,15 sa používa na nastavenie 5 zodpovedajúcich nastavených teplôt vody voči týmto 5 teplôt okolia.

Potom regulátor vytvorí vykurovaciu krivku podľa týchto nastavení a pokúsi sa automaticky dosiahnuť nastavenú teplotu vody podľa skutočnej teploty okolia.



Tipy:

Funkcia vykurovacej krivky je založená na faktore, že čím je nižšia teplota okolia, tým vyššia musí byť teplota vykurovacej vody v dome. Táto funkcia vykurovacej krivky môže pomôcť jednotke tepelného čerpadla získať vyšší výkon COP, ako aj zlepšiť tepelnú pohodu v interiéri.

Pretože sa úroveň izolácie domu a pocit chladu ľudí môžu navzájom líšiť, továrenskú krivku nastavenú vám nemusí najviac vyhovovať. Môžete si zvoliť jednu krivku podľa svojej potreby.

Ak je vám príliš teplo, môžete znížiť nastavenie teplôt vody (parameter 1.11 ~ 1.15), ktoré zodpovedajú parametrom teploty okolia (1. 06 ~ 1.10). Ak je vám príliš chladno, upravte tieto nastavenia o niečo vyššie. Môžete tiež upraviť nastavenie teploty okolia, ak si myslíte, že továrenské nastavenia nie sú ideálne pre vaše potreby.

1.16~1.18) Funkcia úpravy nastavenia teploty vody

Tieto tri parametre spolupracujú na dosiahnutí ideálnej teploty vody pre ideálnu teplotu v miestnosti.

Keď je táto funkcia zapnutá, jednotka upraví nastavenú teplotu vody (nastavená hodnota alebo vypočítaná hodnota pomocou vykurovacej krivky) podľa rozdielu medzi skutočnou teplotou miestnosti a ideálnou teplotou miestnosti.

1.16 Účinok izbovej teploty na vykurovaciu krivku: Túto funkciu zapnite alebo vypnite.

1.17 Ideálna teplota v miestnosti pri vykurovaní: Nastavte ideálnu teplotu v miestnosti pri vykurovaní. V režime regulácie izbovej teploty bude týmto parametrom tiež nastavená teplota miestnosti.

1. 18 Ideálna teplota v miestnosti pri chladení: Nastavte ideálnu teplotu v miestnosti pri chladení. V režime regulácie izbovej teploty bude týmto parametrom tiež nastavená teplota miestnosti.

Například:

Ak je 1,16 = ZAPNUTÉ, jednotka pracuje v režime vykurovania.

Ak je nastavená teplota vody vo vykurovacej krivke 35 °C.

Ak je skutočná teplota v miestnosti 27 °C, zatiaľ čo parameter 1.17 (ideálna teplota miestnosti v režime vykurovania) je nastavený na 22 °C, potom jednotka odpočíta $(27\text{ °C} - 22\text{ °C}) = 5\text{ °C}$ od nastavenej teploty vody, čo znamená, že jednotka bude brať 30 °C ako nastavenú teplotu vody.

1.19 Nastavenie teploty pre vykurovanie

Ak je funkcia vykurovacej krivky VYPNUTÁ, je možné pevnú teplotu vody pre vykurovanie nastaviť pomocou „Nastavenia teploty pre vykurovanie“.

1.20 Limit nízkej teploty

1.21 Limit vysokej teploty

Tieto dva parametre používa inštalatér na nastavenie rozsahu teploty pre okruh 1 z bezpečnostných dôvodov.

1.22) Zmiešavací ventil

Nastavte, bez ohľadu na to, či má okruh 1 pripojený zmiešavací ventil alebo nie. Viac podrobností nájdete v kapitole 2.1

3.2.2 VYKUROVACÍ/ CHLADIACI OKRUH 2



Strana:1/4	
Zóna 2	<input type="checkbox"/>
Požadovaná teplota pre chladenie	24°C
Nastavenie teploty pre kúrenie (bez vplyvu krivky)	35°C
Zmiešavací ventil 2	<input type="checkbox"/>
Vykurovacia krivka 2 (VK2)	<input type="checkbox"/>

Strana:2/4	
Teplota vody / Požadovaná teplota 1 - VK2	40°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 2 - VK2	37°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 3 - VK2	33°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 4 - VK2	29°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 5 - VK2	25°C

Strana:3/4	
Najvyššia dovolená teplota	55°C
Nastavenie obmedzenia teploty pre kúrenie/chladenie	18°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 1 - CK2	23°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 2 - CK2	21°C
Teplota vody / Požadovaná teplota 3 - CK2	18°C

2.01 Vykurovací a chladiaci okruh 2 / ZÓNA 2

Nastavte bez ohľadu na to, či má systém druhý okruh.

2.02 Nastavenie teploty pre chladenie

Nastavte požadovanú teplotu pre chladiacu prevádzku okruhu 2.

2.03 Nastavenie teploty pre vykurovanie

Ak je funkcia vykurovacej krivky pre okruh 2 deaktivovaná, tu sa dá nastaviť pevná hodnota nastavenej teploty vody v režime vykurovania.

2.04 S / bez zmiešavacieho ventilu 2

Nastavte bez ohľadu na to, či má okruh 2 pripojený zmiešavací ventil. Viac podrobností nájdete v kapitole 2.1.5

2.05 Vykurovacia krivka

Zapína / vypína funkciu vykurovacej krivky pre okruh 2. **2.06 Teplota vody A/Teplota okolia 1**

2.07 Teplota vody B/Teplota okolia 2-

2.08 Teplota vody C/Teplota okolia 3

2.09 Teplota vody D/Teplota okolia 4

2.10 Teplota vody E/Teplota okolia 5

Tu nastavená teplota je teplota vody, ktorá je založená na rovnakom nastavení teploty okolia pre okruh 1, parametre 1.06 ~ 1.10.

Nastavenie teploty vykurovacej prevádzky pre okruh 2 voči teplote okolia. Regulátor vytvorí vykurovaciu krivku pre sekundárny vykurovací systém podľa týchto nastavení. Ak je parameter 2.05 VYPNUTÝ, je potrebné nastaviť iba 2.03 a jednotka bude túto nastavenú hodnotu brať ako pevne stanovenú teplotu vody pre sekundárny vykurovací systém.

2.11 Limit vysokej teploty

2.12 Limit nízkej teploty

Tieto dva parametre používa inštalatér na nastavenie stanoveného teplotného rozsahu pre okruh 2 z bezpečnostných dôvodov.

3.2.3 NASTAVENIA TÚV



Strana:1/3	
Požadovaná teplota TÚV	50°C
Nastavenie hodnoty ΔT TÚV pre zap/vyp TČ	5°C
Priorita prepínania ohrevu TÚV/kúrenia	<input type="checkbox"/>
Nastavenie teploty pre prioritu prepínania ohrevu	15°C
Min.počet hodín ohrevu TÚV	30min
Max.doba prevádzky kúrenia	90min
Povolený pokles teploty kúrenia pri aktivovaní prepínania ohrevu	6°C
Záložný zdroj TÚV pri prepínaní priority ohrevu	<input type="checkbox"/>

3.01 Požadovaná hodnota TÚV

Nastavená teplota TÚV

3.02 Reštart TÚV - Nastavenie ΔT

Jednotka tepelného čerpadla začne po poklese teploty pod $T_{set} - t - 3.02$ znovu pracovať pre TÚV.

3.03 Priorita radenia

Zapnite / Vypnite túto funkciu.

Tepelné čerpadlo vzduch - voda je zariadenie, ktoré absorbuje teplo z okolitého vzduchu a prenáša ho do vody. Čím nižšia je teplota okolia, tým menej tepla jednotka absorbuje. Takto klesá výkon a účinnosť jednotky pri poklese teploty okolia. Jednotke trvá dlhšie, kým zohreje TÚV. Čím je však teplota okolia nižšia, tým viac tepla dom vyžaduje. Ak jednotka neposkytuje dostatok tepla, keď pracuje na prípravu TÚV, môže teplota v dome príliš klesnúť a ľudia v nej sa budú cítiť nepríjemne. Takže parametre 3.03 ~ 3.08 sa snažia rozdeliť pracovný čas pre TÚV na niekoľko cyklov, potom čo teplota okolia klesne pod nastavenú hodnotu. Keď je táto funkcia zapnutá, pomocný ohrievač alebo záložný ohrievač TÚV zásobníka alebo oba, v závislosti na ich prioritě, budú pracovať jednotlivo alebo spoločne na zvýšení výkonu tepelného čerpadla v režime TÚV pre čo najrýchlejší ohrev vody.

3.04 Počiatočná teplota prioritného radenia

Nastavte teplotu okolia, pod ktorou táto funkcia začne pracovať. Keď je aktivovaná funkcia priority radenia, tepelné čerpadlo sa pokúsi nájsť rovnováhu medzi prevádzkou TÚV a vykurovania, keď teplota okolia klesne pod túto teplotu.

3.05 Minimálny pracovný čas pre režim TÚV

Nastavte minimálnu pracovnú dobu pre režim TÚV.

3.06 Maximálny pracovný čas pre režim vykurovania

Nastavte maximálnu pracovnú dobu pre režim vykurovania po tom ako sa jednotka prepne do režimu vykurovania.

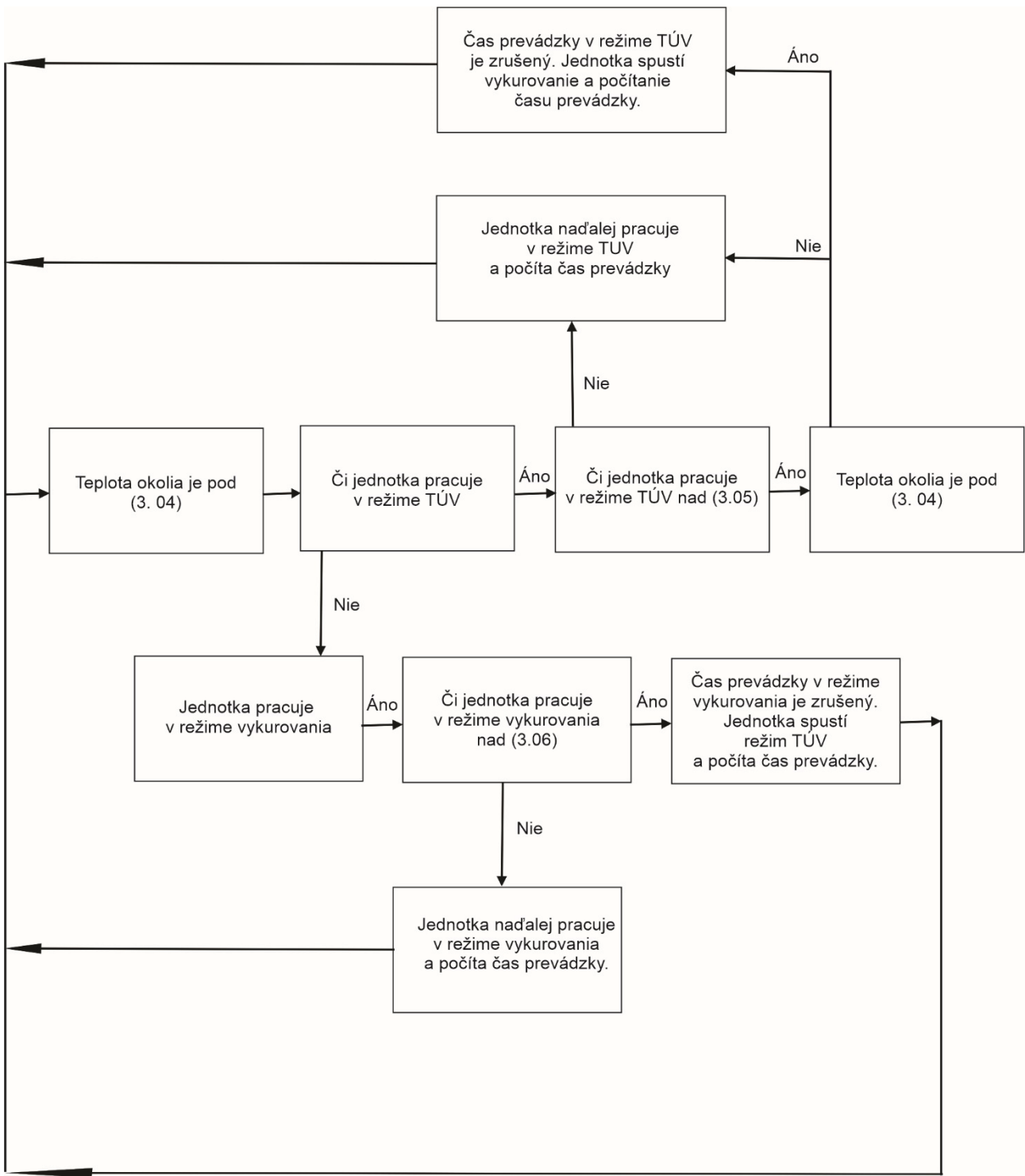
3.07 Prípustný posun teploty pri vykurovaní

Nastavte povolený teplotný posun v režime vykurovania.

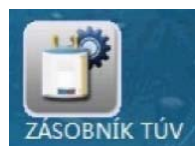
3.08 Záložný ohrievač TÚV pre prioritu radenia

Pracovný režim záložného ohrievača zásobníka TÚV v tejto funkcii. Ak je tento parameter ZAPNUTÝ, záložný ohrievač bude pri prechode tepelného čerpadla na vykurovanie domu naďalej pracovať, aby čo najskôr pomohol jednotke ohriať TÚV.

Ak je funkcia priority radenia ZAPNUTÁ a teplota okolia je nižšia ako [3.04], jednotka funguje nasledovne: Domová vykurovací voda pod teplotou vody.



3.2.4 OHREV ZÁSOBNÍKA TÚV



Funkcia ohrevu zásobníka TUV

Pri zapnutí umožňuje nastavenie ohrevu TUV podľa dňa, času a 2 teplôt.

4.01 Funkcia ohrevu zásobníka TUV

ZAPNITE / VYPNITE túto funkciu.

4.02 Časovač ohrevu zásobníka TUV

Nastavte pracovný čas pre túto funkciu a jednotka začne pracovať na nastavenú teplotu TUV v parametri 3.01 v stanovenom časovom rozmedzí.

Je možné nastaviť rôzne časové obdobia pre každý deň v týždni.



4.03 Funkcia opätovného ohrevu

VYPNITE /ZAPNITE funkciu opätovného ohrevu.

4.04 Časovač funkcie opätovného ohrevu

Nastavte pracovný čas pre funkciu opätovného ohrevu a počas tohto časového obdobia bude jednotka pracovať s nižšou nastavenou hodnotou pre TÚV (hodnota nastavená v parametri 4.05).

Je možné nastaviť rôzne časové obdobia pre každý deň v týždni.

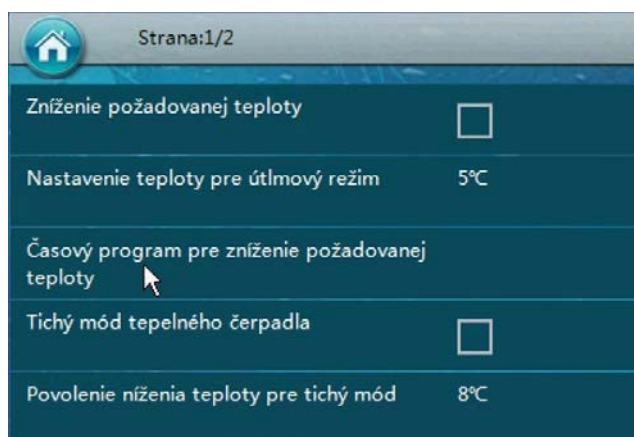
4.05 Nastavená teplota opätovného ohrevu

Nastavte nižšiu stanovenú hodnotu pre prevádzku TÚV. Jednotka bude pracovať s touto nastavenou hodnotou, keď je aktivovaná funkcia opätovného ohrevu v nastavenom časovom období (časový interval nastavený v parametri 4.04).

4.06 Nastavenie ΔT - Reštart opätovného ohrevu

Nastavte „opätovný ohrev“ ΔT vody. Jednotka sa reštartuje, keď teplota vody klesne pod nastavenú teplotu ΔT , založenej na nastavenej teplote opätovného ohrevu, v nastavenom časovom intervale.

3.2.5 ZNÍŽENÁ POŽADOVANÁ HODNOTA PRE VYKUROVANIE



Funkcia zníženej požadovanej hodnoty: Niekedy môže byť požiadavka na vykurovanie domu nižšia ako zvyčajne, napríklad počas spánku alebo pracovného času. Týmto spôsobom je tu možné nastaviť zníženú hodnotu na základe štandardnej nastavenej hodnoty pre lepšiu účinnosť celého systému.

Tichá prevádzka: Kvôli problému s hlukom je tiež možné v tomto menu nastaviť Tichú prevádzku. Po aktivácii tejto funkcie a nastavení časového intervalu pre tichú prevádzku sa jednotka pokúsi znížiť hladinu hluku.

Poznámka: Účinnosť jednotky v režime tichej prevádzky bude nižšia ako v štandardnom funkčnom režime.

5.01 Znížená požadovaná hodnota

ZAPNITE / VYPNITE funkciu zníženej požadovanej hodnoty.

5.02 Pokles/Zvýšenie teploty

Nastavte pokles teploty (pri vykurovaní) alebo zvýšenie (pri chladení) na základe štandardne nastavenej teploty počas prevádzky so zníženou požadovanou hodnotou.

5.03 Časovač pre funkciu zníženej požadovanej hodnoty

Nastavte funkčný čas pre funkciu zníženej požadovanej hodnoty. Je možné nastaviť rôzne časové obdobia pre každý deň v týždni.

5.04 Tichá prevádzka

ZAPNITE /VYPNITE funkciu tichej prevádzky.

5.05 Prípustný posun teploty

Nastavte prípustný posun teploty počas tichej prevádzky.

Keď jednotka pracuje v tichej prevádzke, môže jej výkon klesnúť, pretože bude pravdepodobne potrebné, aby ventilátor aj kompresor pracovali pri nižších otáčkach. Teplota v systéme však môže v dôsledku nižšieho výkonu príliš klesnúť (pri vykurovaní) alebo stúpnuť (pri chladení). Takže keď je skutočný posun teploty od štandardne nastavenej hodnoty väčší ako tu nastavená hodnota ΔT , jednotka ukončí túto tichú prevádzku, aby zabezpečila pohodlnú teplotu domu.

5.06 Časovač pre tichú prevádzku

Nastavte funkčný čas pre funkciu zníženej požadovanej hodnoty. Je možné nastaviť rôzne časové obdobia pre každý deň v týždni.

3.2.6 FUNKCIA ANTILEGIONELLA



Strana:1/1	
Program Anti-Legionella	<input type="checkbox"/>
Dátum a čas	
Žiadaná hodnota	70°C
Trvanie	20min
Konečný čas	120min

Ak užívateľ používa TUV priamo zo zásobníka na TUV, je zo zdravotných dôvodov povinný raz týždenne ohriať vodu vo vnútri zásobníka na viac ako 60 °C.

Poznámka: Pre správne použitie tejto funkcie sa prosím vždy obráťte na miestne predpisy.

6.01 Funkcia antilegionella

ZAPNITE / VYPNITE funkciu antilegionella.

6.02 Deň a čas

Nastavte, v akom čase a v ktorom dni (dňoch) v týždni sa má zahájiť funkcia proti legionelám.

6.03 Požadovaná hodnota

Nastavte cieľovú teplotu TUV pre funkciu antilegionella. Správne nastavenie tejto teploty nájdete v miestnych predpisoch.

6.04 Trvanie

Nastavte, ako dlho sa má jednotka snažiť udržiavať túto stanovenú vysokú teplotu, aby všetky baktérie v zásobníku TUV mohli byť s istotou zničené.

6.05 Čas ukončenia

Nastavte čas ukončenia pre túto funkciu aj keď nie je úspešne dokončená. Tento čas by mal byť dlhší ako je nastavený v parametri 6.04.

3.2.7 DOVOLENKOVÝ REŽIM



Strana:1/1	
Dovolenkový režim	<input type="checkbox"/>
Nastavenie útlmovej teploty TUV počas dovolenkového režimu	20°C
Nastavenie útlmovej teploty kúrenia počas dovolenkového režimu	20°C
Dátum začiatku dovolenky	1.1.2015
Koniec dovolenky	1.2.2015

Ak potrebujete byť niekoľko dní mimo domu, môžete pomocou tohto dovolenkového režimu znížiť nastavené teploty TUV aj vykurovania domu a ušetriť tak viac energie.

7.01) Dovolenkový režim

ZAPNITE / VYPNITE dovolenkový režim.

7.02) Pokles teploty TUV počas dovolenkového režimu

Nastavte pokles teploty TUV založenej na štandardne nastavenej hodnote TUV počas nastaveného časového obdobia pre dovolenkový režim.

7.03) Pokles teploty vykurovacej vody počas dovolenkového režimu

Nastavte pokles teploty pre vykurovanie založenej na štandardnej nastavenej hodnote TUV počas nastaveného časového obdobia pre dovolenkový režim.

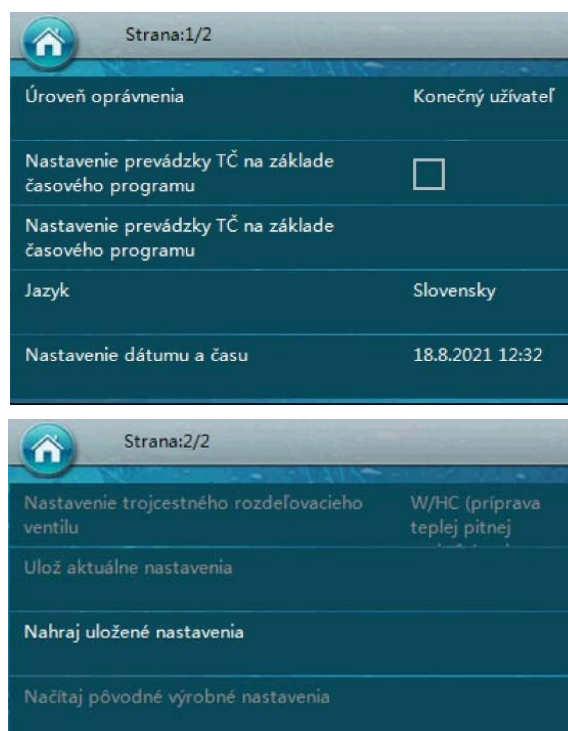
7.04) Dátum začiatku dovolenky

Nastavte dátum začiatku dovolenky.

7.05) Dátum ukončenia dovolenky

Nastavte dátum ukončenia dovolenky.

3.2.8 SPRÁVA UŽÍVATEĽOV



8.01) Úroveň povolenia

Z dôvodu bezpečnosti produktu je možné niektoré parametre upraviť iba na úrovni povolenia inštalátora. Úroveň povolení sa dá zmeniť v tomto menu. Na aktiváciu úrovne povolení inštalátora je potrebné heslo.

8.02) Časovač zapínania / vypínania vykurovania / chladenia

Na zapnutie / vypnutie funkcie časovača pre prevádzku vykurovania / chladenia.

8.03) Časovač zapínania / vypínania vykurovania / chladenia

Nastavte časovač ZAPNUTIA a VYPNUTIA prevádzky vykurovania / chladenia. Pre každý pracovný deň v týždni je možné nastaviť rôzne časové obdobia.



8.04) Jazyk

Nastavte jazyk systému.

8.05) Nastavenie dátumu a času

Nastavte dátum a čas systémových hodín.

8.06) Nastavenie distribučného systému

Jednotka je predvolene nastavená tak, aby mala vo vnútri jednotky 3-cestný motorický ventil, ktorý má rôzne smery prúdenia pre režim TÚV / chladenia + vykurovania.

Ak užívateľ potrebuje mať TÚV a vykurovanie na rovnakom distribučnom systéme, môže tento parameter nastaviť na „TÚV + Vykurovanie / Chladenie“.

Poznámka: Ak je nastavené na „TÚV + Vykurovanie / Chladenie“, bude sa na riadenie vykurovania používať aj snímač teploty pre TÚV (Tw). Umiestnite ho v ideálnej polohe do zásobníka TÚV.

8.07) Uloženie aktuálnych nastavení

Tento parameter používa inštalatér na uloženie aktuálnych nastavení ako „Nastavenia inštalátora“, aby si zákazník mohol v prípade potreby načítať uložené nastavenia do systému.

8.08) Načítanie uložených nastavení

Načítajte uložené „Nastavenia inštalátora“.

8.09) Obnovenie továrenských nastavení

Reštartujte celý systém naspäť do predvolených továrenských nastavení.

Poznámka: Uložené „Nastavenia inštalátora“ budú vymazané.

Poznámka: Väčšina vyššie uvedených menu a parametrov je určená iba pre inštalátora. Mali by byť nastavované iba inštalátorom alebo profesionálnym zákazníkom podľa pokynov inštalátora, inak by mohlo dôjsť k poruche zariadenia.

3.2.9 NASTAVENIA REŽIMU



Strana:1/2	
Teplá úžitková voda - TUV	<input checked="" type="checkbox"/>
Kúrenie	<input checked="" type="checkbox"/>
Chladienie	<input checked="" type="checkbox"/>
Základné nastavenia	<input checked="" type="checkbox"/>
Max.povolná doba chodu kompresora v min.otáčkach	5min

Strana:2/2	
Prepínanie režimu chladienia a kúrenia	Vonkajšia teplota
Požadovaná teplota pre spustenie kúrenia	18°C
Požadovaná teplota pre spustenie chladienia	25°C

9.01) Teplá úžitková voda - TUV

Nastavte, bez ohľadu na to, či má systém okruh TUV alebo nie. Keď jednotka pracuje v režime TUV, 3-cestný motorický ventil vedie vodu do zásobníka TUV automaticky.

9.02) Vykurovanie

Nastavte, bez ohľadu na to, či má systém vodný okruh na vykurovanie domu alebo nie. Keď jednotka pracuje v režime vykurovania, bude 3-cestný motorický ventil automaticky viesť vodu do vykurovacieho okruhu.

9.03) Chladienie

Nastavte, bez ohľadu na to, či má systém vodný okruh na účely chladienia domu alebo nie. Keď jednotka pracuje v režime chladienia, 3-cestný motorický ventil vedie vodu do chladiaceho okruhu automaticky.

Upozornenie : Pretože to, či môže systém pracovať v režime TUV, vykurovania alebo chladienia, závisí od distribučného systému, je možné toto nastavenie vykonať iba na úrovni inštalatéra, aby sa zabezpečila bezpečnosť distribučného systému.

9.04) Základné nastavenia

Tento parameter sa používa na nastavenie základných prevádzkových režimov ako „Regulácia teploty vody“ alebo „Regulácia izbovej teploty“.

Keď je aktivovaný "základný prevádzkový režim", jednotka pracuje na základe izbovej teploty.

Ak nie je aktivovaný „základný prevádzkový režim“, jednotka pracuje na základe teploty vykurovacej/chladiacej vody..

Funkcia vykurovania alebo chladienia predvolene nastavuje teplotu vykurovacej / chladiacej vody ako vzťažný parameter.. Keď je však k jednotke pripojený snímač izbovej teploty a je preferovaná presnejšia regulácia izbovej teploty, kde je snímač umiestnený, je lepšie zvoliť režim „Regulácia izbovej teploty“.

Poznámka: Keď je zvolený režim „Regulácia izbovej teploty“, systém nebude pracovať podľa vykurovacej krivky a skutočná teplota vody sa môže výrazne meniť.

9.05) Maximálna povolená doba pre minimálne otáčky kompresora

Ak je výkon jednotky vyšší ako dopyt, otáčky kompresora sa znížia. Ak kompresor nepretržite pracoval pri minimálnych otáčkach kompresora po dobu nastavenú pomocou „Maximálna povolená doba chodu kompresora v min. otáčkach“, jednotka sa zastaví.

9.06) Prepínanie režimu chladenia a kúrenia.

Táto funkcia slúži na to, aby jednotka automaticky spustila prevádzku chladenia alebo vykurovania podľa:

◆ Ak je nastavenie = „Vonkajšia teplota“, systém automaticky zvolí režim chladenia alebo vykurovania na základe vonkajšej teploty okolia v porovnaní s parametrami nastavenými v 9.07 a 9.08.

◆ Ak je nastavenie = „Kontrola externého signálu“, externý izbový termostat alebo centrálny riadiaci systém v budove môže riadiť požiadavky na chladenie alebo vykurovanie pripojením k príslušným signálnym portom.

Signály sú jednoduché signály 1-0 (zap-vyp). Ak chladiaci port prijíma signál, systém sa prepne na chladenie; Ak port vykurovania prijíma signál, systém sa prepne na vykurovanie. Ak ani jeden port neprijme signál, systém zostane v pohotovostnom režime.

◆ Ak nastavenie = „Kontrola externého signálu + vonkajšej teploty“, jednotka bude brať do úvahy teplotu okolia aj externý signál pri výbere režimu chladenia alebo vykurovania.

Poznámka:

Ak je parameter VYPNUTÝ, funkcia automatického prepínania nie je aktivovaná. Potom sa uistite, že parametre (okruh vykurovacej vody) a (okruh chladiacej vody) nie sú súčasne ZAPNUTÉ, pretože systém kvôli konfliktu režimov nedokáže určiť skutočnú požiadavku.

Ak sa chcete vyhnúť konfliktu režimov, ak sa na prevzatie kontroly použije „Riadenie externého signálu“, uistite sa, že sa externý signál neaktivuje súčasne na portoch chladenia a vykurovania.

9.07) Teplota okolia na spustenie vykurovania

Tento parameter sa používa na nastavenie teploty okolia na spustenie vykurovania.

Napríklad, ak je predvolená hodnota 18 °C, systém začne automaticky vykurovať, keď je teplota okolia nižšia ako 18 °C. Toto nastavenie je k dispozícii, iba ak je parameter „Prepínač chladenia a vykurovania“ = „Teplota okolia“ alebo „Teplota okolia + Riadenie externého signálu“.

9.08) Teplota okolia na spustenie chladenia

Tento parameter sa používa na nastavenie teploty okolia na spustenie chladenia.

Napríklad, ak je nastavená hodnota 28 °C, systém začne automaticky chladiť, keď je teplota okolia vyššia ako 28 °C. Toto nastavenie je k dispozícii, iba ak je parameter „Spínač chladenia a vykurovania“ = „Vonkajšia teplota alebo „Kontrola externého signálu + vonkajšej teploty“.

Poznámka: Aby sa zabránilo krátkym cyklom medzi rôznymi režimami, jednotka bude tiež brať do úvahy priemernú teplotu v minulosti ako referenciu pri voľbe funkčného režimu.

3.2.10 ZÁLOŽNÉ VYKUROVANIE



Strana:1/2	
Doplňkový zdroj tepla pre kúrenie	<input type="checkbox"/>
Nastavenie priority pre doplnkový zdroj kúrenia	Vyššie ako AH
Doplňkový zdroj tepla pre ohrev TUV	<input type="checkbox"/>
Nastavenie priority pre doplnkový zdroj TUV	Vyššie ako AH
Hodnota teploty zapínania doplnkového ohrevu	240

Strana:2/2	
Interval stúpajúcej teploty pre zap. doplnkového zdroja ohrevu TUV	10min
Núdzová prevádzka	<input type="checkbox"/>

- ◆ AH – Prídavný elektrický ohrievač
- ◆ HBH Záložný ohrievač pre vykurovanie
- ◆ HWTBH Záložný ohrievač pre TUV

10.01) Záložné zdroje vykurovania

Nastavte, bez ohľadu na to, či má systém HBH (záložný ohrievač pre vykurovanie).

10.02) Priorita pre záložné zdroje vykurovania (HBH)

Nastavte prioritu HBH v porovnaní s jednotkou AH (prídavný elektrický ohrievač vo vnútornej jednotke). Ak jednotka pracuje pre vykurovanie, jednotka tepelného čerpadla nedokáže zabezpečiť dostatok energie, automaticky sa zapne AH alebo HBH (ktoré majú vyššiu prioritu). Ak aj po ukončení činnosti AH alebo H BH nie je celkový výstupný výkon stále dost' veľký, jednotka zapne aj záložný zdroj vykurovania s nižšou prioritou.

10.03) Záložný zdroj vykurovania pre TUV

Nastavte, bez ohľadu na to, či systém má HWTBH (záložný ohrievač zásobníka TUV).

10.04) Priorita pre záložné zdroje vykurovania (HWTBH)

Nastavte prioritu HWTBH v porovnaní s jednotkou AH (prídavný elektrický ohrievač vo vnútornej jednotke). Ak jednotka pracuje v režime TUV a jednotka tepelného čerpadla nedokáže zabezpečiť dostatok energie, automaticky sa zapne AH alebo HWT BH (ktoré majú vyššiu prioritu). Ak aj potom, čo AH alebo HWTBH funguje, a celkový výstupný výkon stále nie je dost' veľký, jednotka zapne tiež záložný zdroj vykurovania s nižšou prioritou.

10.05) Časový koeficient pre spustenie externého zdroja vykurovania

Časový koeficient vyjadruje závislosť medzi prevádzkovým časom a nastavenou teplotou na spustenie iného zdroja vykurovania pre prevádzku vykurovania.

Služi na nastavenie rýchlosti zapnutia záložných zdrojov vykurovania pre prevádzku vykurovania, ak jednotka tepelného čerpadla nedokáže poskytnúť dostatok energie. Čím vyššia je nastavená hodnota, tým dlhšie trvá spustenie záložných zdrojov vykurovania, ak výkon tepelného čerpadla nie je dostatočný.

10.06) Interval čítania zvýšenia teploty vody

Časový interval na kontrolu zvýšenia teploty, keď jednotka pracuje v režime TÚV. Ak počas tohto nastaveného časového intervalu teplota stúpa príliš pomaly, jednotka aktivuje iný zdroj vykurovania pre prevádzku TÚV. Čím menšia je nastavená hodnota, tým je pravdepodobnejšie, že jednotka aktivuje AH alebo HWTBH pre rýchly ohrev TÚV.

Záložné vykurovanie pre TÚV

Ak systém nemá HWTBH (nastavený parametrom 10.03), alebo HWTBH má nižšiu prioritu ako AH (nastavený parametrom 10.04):

- ◆ Ak kapacita tepelného čerpadla nestačí na dostatočne rýchly ohrev TÚV, jednotka spustí AH. Ak po spustení AH stále nedokáže dostatočne rýchlo zohriať TÚV, spustí sa HWTBH.
- ◆ Keď je nastavená skutočná teplota vody vyššia ako maximálna prípustná teplota vody tepelného čerpadla, tepelné čerpadlo sa zastaví a jednotka spustí AH. Ak po spustení AH teplota teplej vody stále stúpa príliš pomaly, spustí sa HWTBH.

Ak má systém HWTBH (nastavený parametrom 10.03) a HWTBH má vyššiu prioritu ako AH (nastavený parametrom 10.04):

- ◆ Keď je nastavená a skutočná teplota vody vyššia ako maximálna prípustná teplota vody tepelného čerpadla, HWTBH pracuje samostatne pre TÚV, zatiaľ čo jednotka tepelného čerpadla bude pracovať podľa potreby v režime vykurovania alebo chladenia.
- ◆ Ak je skutočná teplota vody nižšia ako maximálna prípustná teplota vody tepelného čerpadla, tepelné čerpadlo pracuje v režime TÚV. Ak kapacita tepelného čerpadla nestačí na dostatočne rýchly ohrev TÚV, jednotka spustí HWTBH. Ak po spustení HWTBH teplota horúcej vody stále stúpa príliš pomaly, spustí sa AH.

Pri posune prioritnej prevádzky podľa parametra 3.08 AH alebo AH + HWTBH spolupracujú s tepelným čerpadlom na ohrev TÚV na nastavenú hodnotu čo najskôr, aby sa jednotka tepelného čerpadla mohla následne sústrediť na režim vykurovania.

10.07) Núdzová prevádzka

Ak tepelné čerpadlo nefunguje, má jednotka automaticky zapnúť záložný vykurovací systém.

Poznámka: Ak je táto funkcia aktivovaná, mal by zákazník občas skontrolovať funkčný stav jednotky tepelného čerpadla, aby sa ubezpečil, že jednotka tepelného čerpadla funguje dobre.

3.2.11 NASTAVENIA OBEHOVÉHO ČERPADLA



Strana:1/4

Typ obehového čerpadla P0	DC premenlivé otáčky obehového
Prevádzkový režim obehového čerpadla P0	Režim prevádzky
Vypínací interval pre P0	6min
Zapínací čas pre P0	1min
Nabíjací zásobník	<input type="checkbox"/>

Strana:2/4

P1 pre vykurovanie	<input type="checkbox"/>
P1 pre chladenie	<input type="checkbox"/>
P1 s požiadavkou vysokej teploty	<input type="checkbox"/>
P2 pre vykurovanie	<input type="checkbox"/>
P2 pre chladenie	<input type="checkbox"/>

Strana:3/4

P2 s požiadavkou vysokej teploty	<input type="checkbox"/>
Cirkulačné čerpadlo P0 v režime vykurovania	Vysoké otáčky
Cirkulačné čerpadlo P0 v režime chladenia	Vysoké otáčky
Cirkulačné čerpadlo P0 v prevádzke TUV	Vysoké otáčky
Odvádžanie vzduchu - vykurovací / chladiaci systém	<input type="checkbox"/>

11. 1) Typ obehového čerpadla P0

Týmto sa nastavuje typ obehového čerpadla vo vnútri jednotky, P0.

11. 2) Prevádzkový režim obehového čerpadla P0

Týmto sa nastavuje funkčný režim obehového čerpadla pre prevádzku chladenia / vykurovania vo vnútri jednotky, P0.

P0 môže fungovať ako nasledujúce nastavenie:

1. Intervalový funkčný režim. V tomto nastavení sa P0 zastaví po zastavení kompresora, ale po zastavení v určitom intervale beží chvíľu.
2. neustále ZAPNUTÉ. P0 bude pracovať nepretržite, aj keď sa kompresor zastaví po dosiahnutí nastavenej teploty.
3. VYPNUTÉ s kompresorom. To znamená, že P0 sa zastaví po zastavení kompresora.

11. 3) Interval VYPNUTIA čerpadla

11. 4) Čas ZAPNUTIA čerpadla

Ak je funkčný režim obehového čerpadla P0 nastavený na „Intervalový funkčný režim“, znamená to, že obehové čerpadlo sa zastaví po zastavení kompresora, ale po zastavení bude fungovať ďalej v nastavenom čase podľa parametra [11.4] po zastavení v časovom intervale nastavenom parametrom [11.3].

11. 5 Akumulačný (nabíjací) zásobník

11. 6 P1 pre vykurovanie

11.7 P1 pre chladenie

11.8 P1 s požiadavkou vysokej teploty

11.9 P2 pre vykurovanie

11.10 P 2 pre chladenie

11.12 P2 s požiadavkou vysokej teploty

Tieto parametre sa používajú na nastavenie činnosti externého obehového čerpadla P1 a P2 pre vykurovací / chladiaci okruh (ZÓNA 1) a vykurovací / chladiaci okruh (ZÓNA 2).

Viac podrobností nájdete v kapitole 2.1. 3 ~ 2. 1.5.

3.2.12 VYSÚŠANIE PODLAHY



Strana:1/2	
Režim vysušovania podlahy	Vypnúť
Aktuálny stav režimu vysušovania podlahy	1
Aktuálny čas chodu v režime vysušovania	0Hodina
Nastavená teplota v režime vysušovania	30°C
Zostávajúci čas v režime vysušovania	0Hodina
Celková doba prevádzky režimu vysušovania	0Hodina
Najvyššia teplota vody počas režimu vysušovania	0°C
Tepl. začať s vytvrdzovaním podlahy 2	30°C
Max. nastavená teplota na vytvrdenie podlahy 2	55°C
Max. Tepl. Trvanie vytvrdzovania podlahy 2 (h)	24Hodina

Po počiatkovej inštalácii alebo dlhodobom odstavení môže byť systém podlahového kúrenia v betóne veľmi vlhký. Väčšina tepelného výkonu jednotky tepelného čerpadla sa spotrebuje na vysušenie vody v betóne na jej odparenie. Táto funkcia vysušovania podlahy sa používa na sušenie podlahy, aby sa zaistila bezpečnosť systému tepelného čerpadla.

12.1) Režim vysušovania podlahy

ZAPNITE/VYPNITE túto funkciu. U novovybudovaného systému podlahového vykurovania musí byť podlaha pred uvedením tepelného čerpadla do štandardného pracovného režimu vysušená.

12.2) Aktuálny stav režimu vysušovania podlahy 12.3) Aktuálny čas chodu v režime vysušovania

12.4) Nastavená teplota v režime vysušovania

12.5) Zostávajúci čas v režime vysušovania

12.6) Prevádzkové hodiny vysušovania podlahy

12.7) Najvyššia teplota vody v prevádzke vysušovania podlahy

Tieto dve hodnoty sú prevádzkové údaje počas prevádzky vysušovania podlahy. Jednotka zníži čas prevádzky a najvyššiu teplotu vody, ktorú systém dosiahol počas prevádzky vysušovania podlahy.

Poznámka: Ak je po ukončení prevádzky vysušovania podlahy teplota vody vo vnútri distribučného systému stále hlboko pod nastavenou hodnotou podľa parametra [12.4], znamená to, že v betóne podlahového vykurovacieho systému stále zostáva nejaká voda, a preto by mala byť funkcia vysušovania podlahy znova ZAPNUTÁ, až kým teplota nestúpne nad hodnotu nastavenú parametrom [12.4]

3.2.13 VÝSEČ EL. ENERGIE DODÁVATEĽA



Strana:1/2	
Výseč el. energie od dodávateľa	<input type="checkbox"/>
Signál pre prerušenie dodávky el.energie	Normálne otvorené
Zapínanie doplnkového ohrevu počas výseče el.energie	<input type="checkbox"/>
P0 počas výseče el.energie	<input type="checkbox"/>
ECO Vykurovanie - funkciám	<input type="checkbox"/>

Niektoré elektrárenské spoločnosti ponúkajú špeciálnu sadzbu pre domy, ktoré znížili svoju spotrebu energie v špičke. Keď príde čas špičky, elektrárénska spoločnosť pošle každému domu signál (HDO) ON (ZAPNUTÝ) alebo OFF (VYPNUTÝ), čo naznačuje, že dúfajú, že vlastníci domu vypnú niektoré elektrické zariadenia.

Tento systém je možné pripojiť k jednotke, ak má jednotka prestať fungovať počas tohto obdobia, a na aktiváciu tejto funkcie použiť nasledujúce nastavenia parametrov.

13.1) Výseč el. energie od dodávateľa - HDO

ZAPNITE / VYPNITE funkciu HDO.

13.2) Signál pre prerušenie dodávky el. energie

Nastavte typ signálu od elektrárenskej spoločnosti. „Normálne Otvorený“ znamená, keď jednotka môže pracovať ako zvyčajne, keď dostane signál ON (ZAPNUTÝ); jednotka by mala prestať pracovať, keď dostane signál OFF (VYPNUTÝ); „Normálne Zatvorený“ znamená opak.

13.3) Zapínanie doplnkového ohrevu počas výseče el.energie

Nastavte, bez ohľadu na to, či sa má zapnúť HBH (vykurovací záložný ohrievač), keď je jednotka blokována HDO napr. plynový kotol.

13.4) P0 počas výseče el.energie

Nastavte prevádzku obehového čerpadla, keď je jednotka blokována HDO.

Ak je aktivované, obehové čerpadlo bude pracovať aj po zastavení kompresora.

Ak nie je aktivované, obehové čerpadlo prestane pracovať, keď sa zastaví kompresor.

3.2.14 ĎALŠIE MOŽNOSTI



Strana:1/6	
Zapínací čas servomotora rozdeľovacieho ventilu	6min
Zapínací čas rozdeľovacieho ventilu	Vždy zapnuté
Funkcia obnovy chladiva	0S
Podsvietenie displeja	Stále zapnuté
Výstup z menu	

Strana:2/6	
Požadovaná teplota pre aktiváciu protizámrzného režimu I.stupňa	6°C
Požadovaná teplota pre aktiváciu protizámrzného režimu II.stupňa	4°C
Požadovaná teplota pre vypnutie protizámrzného režimu druhého stupňa	6°C
Teplota vody pre aktiváciu protizámrzného režimu druhého stupňa	5°C
Teplota vody pre vypnutie protizámrzného režimu druhého stupňa	12°C

Strana:3/6	
Prepínanie počas rozmrazovania	<input checked="" type="checkbox"/>
Aktivácia výstupnej svorky regulácie (MS)	Chladienie
Typ nastavenia výstupnej svorky	Normálne otvorené
Obmedzenie otáčok ventilátora	100%
Odmrazovanie logiky	_0_

14. 1) Zapínací čas servomotora rozdeľovacieho ventilu

Nastavte počet minút ako dobu prepínania motorického prepínacieho ventilu na úplné prepnutie prietoku vody medzi okruhom TÚV a vykurovacím / chladiacim okruhom.

Poznámka: Tento parameter musí zodpovedať motorickému prepínaciu ventilu, inak jednotka nemusí byť schopná pracovať kvôli nedostatočnému prietoku vody.

14. 2) Zapínací čas rozdeľovacieho ventilu

Nastavte, ako dlho má byť motorický prepínací ventil napájaný, aby sa úplne prepol prietok vody medzi TÚV a vykurovacím / chladiacim okruhom.

14. 3) Funkcia obnovy chladiva

Túto funkciu môžu inštalatéri využiť na recykláciu chladiva v celom systéme do kondenzačnej jednotky na servisné účely. Keď je aktivovaná, jednotka bude istý čas nútená pracovať v chladiacom režime, aby vtláčila všetko chladivo späť do kondenzačnej jednotky.

14. 4) Podsvietenie displeja

Nastavte podsvietenie ovládacieho panela dotykovej obrazovky na „Vždy zapnuté“ alebo ako dlho pred tým ako sa vypne z dôvodu úspory energie.

14. 5) Výstupný systém

Opustite program jednotky a vráťte sa do operačného systému WINCE. Používa sa na aktualizáciu softvéru.

14.6) Požadovaná teplota pre aktiváciu protizámrazového režimu I.stupňa**14.7) Požadovaná teplota pre aktiváciu protizámrazového režimu II.stupňa****14.8) Požadovaná teplota pre vypnutie protizámrazového režimu II.stupňa****14.9) Teplota vody pre aktiváciu protizámrazového režimu druhého stupňa****14.10) Teplota vody pre vypnutie protizámrazového režimu druhého stupňa**

Tieto parametre sa používajú na nastavenie protizámrazovej ochrany jednotky v zimnom období, keď je jednotka napájaná, ale vypnutá.

Keď je teplota okolia nižšia ako počiatočná teplota okolia prvého stupňa protizámrazovej ochrany, jednotka bude cirkulovať vodu v systéme v intervale pre protizámrazovú ochranu.

Keď teplota okolia klesne pod začiatočnú teplotu protizámrazovej ochrany druhej triedy, jednotka tepelného čerpadla spustí buď kompresorové alebo záložné zdroje vykurovania, aby sa teplota vody udržala v rozmedzí „Teploty vody na aktiváciu protizámrazovej ochrany druhej triedy“ a „Teploty vody na zastavenie“ protizámrazovej ochrany druhej triedy“.

Poznámka: Táto funkcia je zákazníkovi poskytovaná ZADARMO pre pomoc proti zamrznutiu vykurovacieho systému a systému TUV. Zákazník by mal mať vždy svoj vlastný ochranný systém, ktorý zabráni zamrznutiu vodného systému. Nemáme zodpovednosť ani zodpovednosť za prípadné škody spôsobené zamrznutím vody.

14.11) Prepínač režimov počas odmravovania

Ak je teplota vody príliš nízka, kondenzátor môže mať riziko zamrznutia a poškodenia celého chladiaceho systému. Ak je teda teplota vody v súčasnom pracovnom režime príliš nízka na rozmrazovanie, jednotka skontroluje teplotu vody v inom okruhu. Ak je teplota vody v inom okruhu dostatočná na rozmrazovanie, automaticky sa prepne prietok vody do tohto okruhu na rozmrazovanie.

Ak nie je k dispozícii žiadny iný okruh alebo teplota vody v inom okruhu nie je tiež dostatočne vysoká na rozmrazovanie, jednotka zastaví rozmrazovanie a automaticky zvýši nastavenú teplotu vody, čím sa pripraví na ďalší rozmrazovací cyklus.

Ak rozmrazovanie zlyhalo viac ako trikrát nepretržite, jednotka sa zastaví a je možné ju obnoviť iba opätovným napájaním stroja. Pred opätovným zapnutím jednotky prosím skontrolujte vodný systém, aby ste sa uistili, že všetko funguje správne.

Poznámka: Táto funkcia môže fungovať iba s externým softvérom vyšším ako AC13I20. WP.V 004_T01 alebo AC13I17.WP.V 009_T01, inak táto funkcia zakaždým preruší funkciu jednotky počas odmravovania.

14.14) Limit otáčok ventilátora

Táto funkcia slúži na zníženie otáčok ventilátora s cieľom znížiť hluk, súčasne by sa však znížil výkon tepelného čerpadla. Obmedzenie otáčok ventilátora je možné nastaviť na dve úrovne 95% a 90%. Táto funkcia sa neodporúča, iba ak sa zákazník / sused veľmi sťažuje na hluk.

3.2.15 AKTUÁLNE ÚDAJE JEDNOTKY

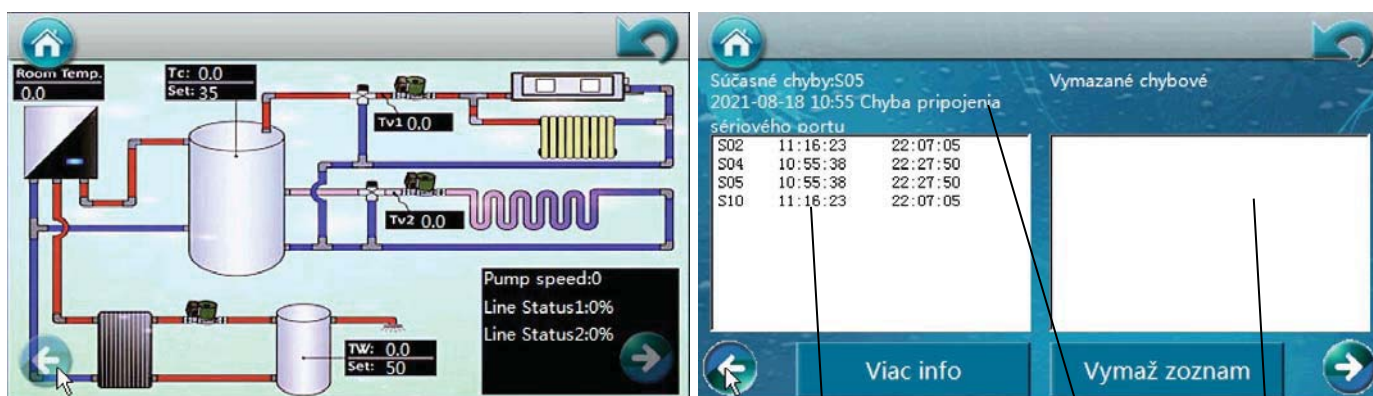


Toto menu je určené na prezeranie prevádzkových údajov systému. V tomto menu je možné zobrazíť nasledujúce parametre, ktoré súvisia s fungovaním systému:

- 01): Číslo verzie riadiaceho systému
- 02): Verzia databázy
- 03): Teplota stupačky vody z výmenníka - Tuo
- 04): Teplota spiatocky vody vo výmenníku tepla - Tui
- 05): Vnúterná teplota kondenzačného výmenníka - Tup
- 06): Teplota TUV - TW
- 07): Teplota chladiacej / vykurovacej vody -TC
- 08): Prietok vody
- 09): Pracovné otáčky kompresora
- 10): Aktuálne otvorenie EEV ventilu
- 11): Aktuálna teplota okolia
- 12): Priemerná teplota okolia za 1 hodinu
- 13): Priemerná teplota okolia za 24 hodín
- 14): Vysoký tlak - Pd
- 15): Nízky tlak - Ps
- 16): Teplota na výtlaku kompresora - Td
- 17): Teplota nasávania - Ts
- 18): Vonkajšia teplota kondenzačného výmenníka - Tp
- 19): Teplota prívodu vodného zdroja (iba pre jednotku voda-voda)
- 20): Teplota odvodu vodného zdroja (iba pre jednotku voda-voda)
- 21): Otáčky ventilátora 1
- 22): Otáčky ventilátora 2
- 23): Pracovný prúd vonkajšej jednotky
- 24): Napätie
- 25): Číslo verzie Eeprom

3.2.16 INFO

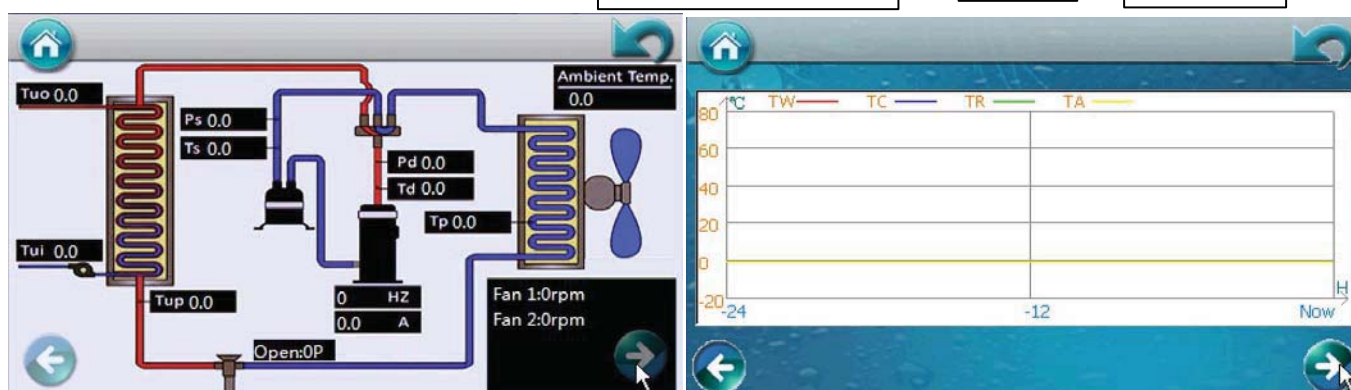
Stlačením tlačidla „Info“ zobrazíte vodný systém a funkčný stav vodného systému.



Zobrazenie chybového kódu

Chyba

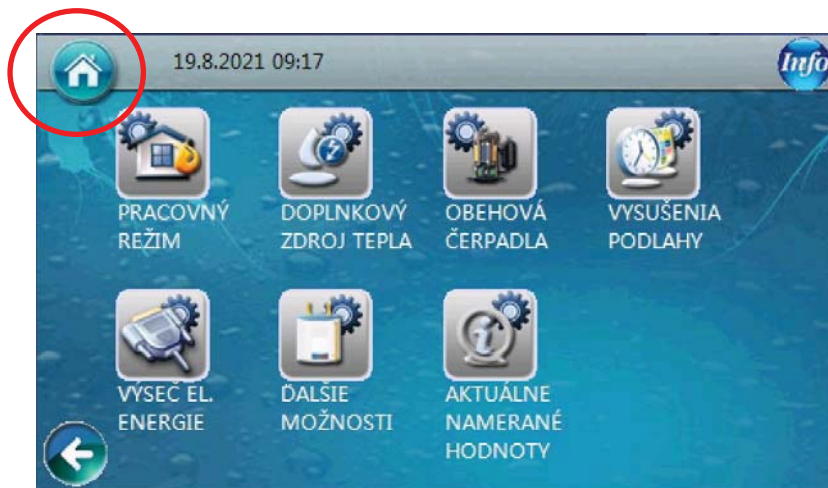
Predchádzajúca chyba



TW----Teplota vody pre zásobník TUV
TC---- Teplota vody pre akumulačný zásobník
TR---- Izbová teplota
TA---- Teplota okolia

3.2.17 DOMOVSKÁ STRÁNKA

Domovská stránka: Stlačte toto tlačidlo na ktorejkoľvek stránke, ovládací panel sa vráti na domovskú stránku.



3.3 ELEKTRICKÝ OHRIEVAČ

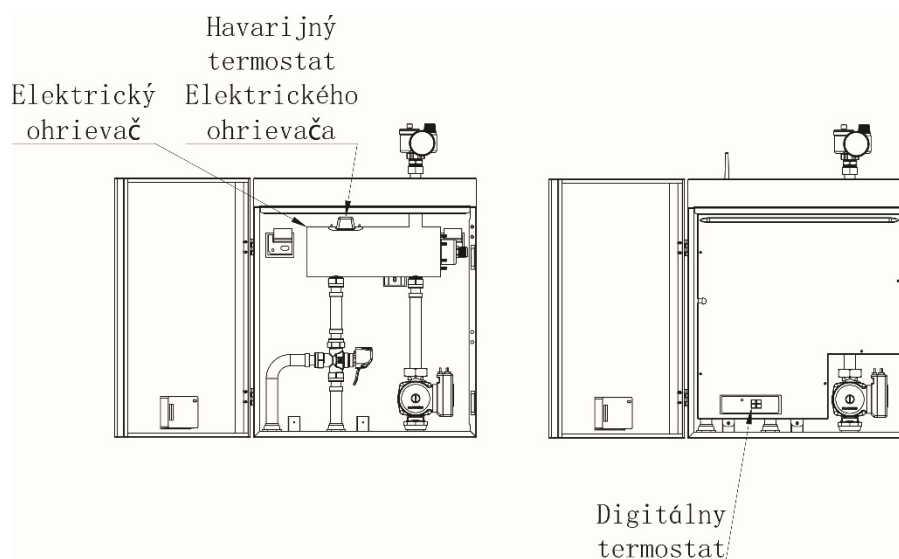
Vstavaný elektrický ohrievač je možné použiť ako záložný ohrievač alebo ako pomocný ohrievač k našej jednotke tepelného čerpadla, keď je teplota okolia príliš nízka, alebo tepelné čerpadlo nefunguje správne, čo spôsobuje nedostatočné teplo.

Tento ohrievač začne pracovať, ak je splnená niektorá z nasledujúcich dvoch podmienok:

1. Teplota vody je nižšia ako teplota nastavená digitálnym termostatom pre elektrický ohrievač.
2. Jednotka tepelného čerpadla si myslí, že jej kapacita nie je dostatočná, a preto zapne ohrievač.

Upozornenie!

- Na vrchu vnútornej jednotky je samostatný napájací kábel pre elektrický ohrievač. Priamo napája elektrický ohrievač.
- Pred zapnutím jednotky sa uistite, že je plná vody.
- Ak je prístroj zapnutý, nedotýkajte sa ho, inak by ste sa popálili. Vysoká teplota!
- Uistite sa, že napájanie ohrievača zodpovedá technickým údajom.
- Inštalácia, demontáž a údržba ohrievača musí byť vykonaná kvalifikovaným personálom. Je zakázané robiť akékoľvek zmeny v konštrukcii ohrievača.
- Digitálny termostat je predvolene nastavený na 30 °C.
- Maximálna nastavená teplota digitálneho termostatu je 120 °C, ale dôrazne sa odporúča nenastavovať teplotu nad 75 °C, inak by mohlo dôjsť k vytvoreniu príliš vysokého tlaku vo vnútri jednotky a spôsobiť škodu alebo nebezpečenstvo







Tento ohrievač (AH) je riadený jednotkou tepelného čerpadla automaticky podľa nastavenia parametra v menu „Záložný ohrev“.

V prípade, že dôjde k poruche ovládacieho systému tepelného čerpadla, môže zákazník manuálne nastaviť stanovenú teplotu vody cirkulujúcej cez jednotku prostredníctvom digitálneho termostatu pre elektrický ohrievač (AH).

Dôležité upozornenie: Pred zapnutím termostatu musí byť systém naplnený vodou a správne odvzdušnený, inak by sa elektrický kábel mohol prehriať a spôsobiť požiar.

Prevádzka digitálneho termostatu



- 1) Stlačením  na 3 sekundy vypnete elektrický ohrievač. Keď je ohrievač vypnutý, zobrazí sa "--".
- 2) Keď je ohrievač zapnutý, stlačte  na 3 sekundy, aby sa zobrazila nastavená teplota. Po uvoľnení táto nastavená teplota bliká na displeji.
- 3) Keď bliká nastavená teplota, stlačte  alebo  na zvýšenie alebo zníženie nastavenej teploty elektrického ohrievača.
- 4) Regulátor uloží toto nastavenie a na displeji zobrazí skutočnú teplotu vody, ak do 6 sekúnd nebude vykonaná žiadna činnosť.

3.4 CHYBOVÉ KÓDY

(Vonkajšia jednotka)

Typ	Kód	Popis	Časy blikania	Funkčný stav jednotky	Riešenie
Ochrana	P01	Prúdová ochrana hlavného vedenia	1	Kompresor zastane	Príliš vysoký alebo príliš nízky vstupný prúd alebo systém pracuje v stave preťaženia. Keď sa to stalo prvýkrát, jednotka sa automaticky zotaví po 5 minútach. Ak sa rovnaká porucha stala v určitom prípade 3x jednotka sa zastaví. Pre obnovenie činnosti je nutné vykonať reštart (vypnutie a zapnutie) elektrického napájania jednotky. . Skontrolujte vstupný prúd jednotky. Skontrolujte, či motor ventilátora a vodné čerpadlo fungujú dobre; či je kondenzátor zablokovaný; či je teplota vody príliš vysoká a či má teplota na prívode a odvode vody príliš veľký rozdiel (nesmie byť väčší ako 8 °C)
	P02	Ochrana fázového prúdu kompresora	2	Kompresor zastane	Príliš vysoký alebo príliš nízky vstupný prúd kompresora alebo systém pracuje v stave preťaženia. Skontrolujte vstupný prúd kompresora. Skontrolujte, či motor ventilátora a vodné čerpadlo fungujú dobre; či je kondenzátor zablokovaný; či je teplota vody príliš vysoká a či voda a či má teplota na prívode a odvode vody príliš veľký rozdiel (nemal by byť väčší ako 8 °C)
	P03	Ochrana modulu IPM	3	Kompresor zastane	Porucha pohonu kompresora. Skontrolujte, či nie je kábel zlomený alebo uvoľnený. Skontrolujte, či nie je poškodená doska riadiacej elektroniky ovládača kompresora alebo kompresor.
	P04	Ochrana spiatočky oleja kompresora	4	Kompresor zrýchli	Ak jednotka po určitú dobu nepretržite pracovala pri nízkych otáčkach, spustí túto ochranu a nasaje kompresorový olej naspäť do kompresora. Toto je normálna ochrana a nevyžaduje žiadne ošetrovanie.
	P05	Vypnutie kompresora v dôsledku otvoreného spínača vysokého / nízkeho tlaku v dôsledku abnormálne vysokého / nízkeho tlaku	5	Kompresor zastane	Ak je tlak v systéme príliš vysoký alebo príliš nízky, aktivuje túto ochranu. Keď sa to stalo prvýkrát, jednotka sa automaticky zotaví po 5 minútach. Ak sa v určitom časovom období vyskytla rovnaká porucha 3x, jednotka sa zastaví. Pre obnovenie činnosti je nutné vykonať reštart (vypnutie a zapnutie) elektrického napájania jednotky. Skontrolujte, či motor ventilátora a vodné čerpadlo fungujú dobre; či je kondenzátor zablokovaný; či je teplota vody príliš vysoká a či má teplota na prívode a odvode vody príliš veľký rozdiel (nemal by byť väčší ako 8 °C)
	P06	Rýchlosť kompresora sa znížila v dôsledku abnormálne vysokého tlaku zisteného snímačom kondenzačného tlaku	6	Kompresor zastane	Ak je tlak v systéme príliš nízky, aktivuje sa táto ochrana. Ak sa v určitom časovom období vyskytla rovnaká porucha trikrát, jednotka sa zastaví, kým sa znovu nenapojí. Skontrolujte, či systém nemá dostatok chladiva alebo či nedochádza k únikom dovnútra (pravdepodobnejšie je, že tento chladič nespôsobuje tento abnormálny odparovací tlak); či motor ventilátora a vodné čerpadlo fungujú v poriadku; či je kondenzátor zablokovaný; má príliš veľký rozdiel v chladení (nemal by byť väčší ako 8 °C).
	P07	Predohrev kompresora	7	Štandardná funkcia, nepotrebuje žiadne ošetrovanie.	Toto je normálna ochrana a nevyžaduje žiadne ošetrovanie. Keď kompresor dlho nepracoval a okolitá teplota je nízka, ohrievač kľukovej skrine kompresora pracuje určitú dobu pred spustením kompresora na zahriatie kompresora.
	P08	Vysokoteplotná ochrana výtlaku kompresora	8	Kompresor zastane	Skontrolujte, či je nastavená hodnota teploty vody príliš vysoká, najmä ak je teplota okolia nízka; či je prietok vody príliš malý; či je v systéme nedostatok chladiva.
	P09	Ochrana snímača teploty kondenzačného výmenníka	9	Kompresor zastane	Skontrolujte, či vo vonkajšej jednotke voľne cirkuluje vzduch.

	P10	Ochrana pred vysokým / nízkym napätím	10	Kompresor zastane	Vstupné napätie jednotky je príliš vysoké alebo príliš nízke. Skontrolujte napätie napájacieho zdroja jednotky.
Typ	Kód	Popis	Časy blikania	Funkčný stav jednotky	Riešenie
Ochrana	P11	Kompresor sa vypne z dôvodu nadmerne vysokej / nízkej teploty okolia	11	Kompresor zastane	Teplota okolia je príliš vysoká alebo príliš nízka na to, aby jednotka fungovala.
	P12	Obmedzenie otáčok kompresora kvôli príliš vysokej / nízkej teplote okolia	0	Kompresor spomalí otáčky	Toto je normálna ochrana a nevyžaduje žiadne ošetrovanie.
	P14	Rýchlosť kompresora sa znížila v dôsledku abnormálne nízkeho tlaku zisteného snímačom kondenzačného tlaku	14	Kompresor zastane	Ak je tlak v systéme príliš nízky, aktivuje sa táto ochrana. Keď sa to stalo prvýkrát, jednotka sa automaticky zotaví po 5 minútach. Ak sa v určitom časovom období vyskytla rovnaká porucha trikrát, jednotka sa zastaví. Pre obnovenie činnosti je nutné vykonať reštart (vypnutie a zapnutie) elektrického napájania jednotky. Skontrolujte, či systém nemá dostatok chladiva alebo či nedochádza vo vnútri k úniku (pravdepodobnejšie je, že nedostatok chladivo spôsobil tento abnormálny odparovací tlak); či motor ventilátora a vodné čerpadlo fungujú v poriadku; či je kondenzátor zablokovaný; či EEV pracuje normálne, či je teplota vody príliš nízka, a či má teplota prívodu a odvodu príliš veľký rozdiel v chladení (nemal by byť väčší ako 8 °C).
Chyba	F01	Porucha snímača vonkajšej teploty okolia	17	Kompresor zastane	Skontrolujte, či je snímač okolitej teploty otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či nie je príliš veľký posun hodnoty. V prípade potreby ho vymeňte.
	F02	Porucha snímača teploty výparníka	18	Kompresor zastane	Skontrolujte, či je snímač vonkajšej teploty výparníka otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či je posun hodnoty príliš veľký. V prípade potreby ho vymeňte.
	F03	Porucha snímača teploty výtlaku kompresora	19	Kompresor zastane	Skontrolujte, či je snímač teploty na výstupe z kompresora otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či sa hodnota príliš nehýbe. V prípade potreby ho vymeňte.
	F04	Porucha snímača vonkajšej teploty nasávania	20	Kompresor zastane	Skontrolujte, či je snímač vonkajšej teploty nasávania otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či sa hodnota príliš nehýbe. V prípade potreby ho vymeňte.
	F05	Porucha snímača tlaku výparníka	21	Kompresor zastane	Skontrolujte, či je snímač teploty odparovania otvorený, vyskratovaný alebo zlomený. V prípade potreby ho vymeňte.
	F06	Porucha snímača kondenzačného tlaku	22	Kompresor zastane	Skontrolujte, či je snímač teploty kondenzácie otvorený, vyskratovaný alebo zlomený. V prípade potreby ho vymeňte.
	F07	Porucha spínača vysokého / nízkeho tlaku	23	Kompresor zastane	Ak je tlakový spínač v otvorenej polohe, keď je jednotka v pohotovostnom stave, alebo 2 minúty po zastavení kompresora, jednotka spôsobí túto poruchu. Skontrolujte, či nie je spínač vysokého alebo nízkeho tlaku zlomený alebo či je zle pripojený.
	F09	Porucha DC ventilátora	25	Kompresor spomalí otáčky	Rýchlosť jednosmerného ventilátora alebo jedného z jednosmerných ventilátorov (pre systém s dvoma ventilátormi) nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu alebo žiadny signál spätnej väzby. Skontrolujte, či nie je poškodená doska riadiacej elektroniky alebo motor ventilátora.
	F10	Porucha DC ventilátora (dva)	26	Kompresor zastane	Otáčky oboch jednosmerných ventilátorov (pre systém s dvoma ventilátormi) nemôžu dosiahnuť požadovanú hodnotu alebo žiadny signál spätnej väzby. Skontrolujte, či nie je poškodená doska riadiacej elektroniky alebo motor ventilátora.
	F11	Výparný tlak systému je príliš nízky 7 7	27	Kompresor zastane	Ak je ochrana systému príliš nízkeho tlaku detegovaná snímačom odparovania tlaku 3 krát za určité časové obdobie, zobrazí sa tento chybový kód a jednotku nie je možné reštartovať. Pre obnovenie

					činnosti je nutné vykonať reštart (vypnutie a zapnutie) elektrického napájania jednotky. Skontrolujte, či systém má nedostatok chladiva alebo či vo vnútri nedochádza k úniku (viac pravdepodobné je, že nedostatok chladiva spôsobilo tento abnormálny tlak odparovania); či motor ventilátora a vodné čerpadlo fungujú v poriadku; či je kondenzátor zablokovaný; či EEV funguje normálne; či je teplota vody príliš nízka a či má teplota na prívode a odvode vody príliš veľký rozdiel v chladení (nemal by byť väčší ako 8 °C).
Chyba	F12	Kondenzačný tlak systému je príliš vysoký	28	Kompresor zastane	Ak sa ochrana systému proti vysokému tlaku zistená snímačom kondenzačného tlaku vyskytla v určitom časovom období 3x, zobrazí sa tento chybový kód a jednotka sa nebude môcť reštartovať, kým sa znovu nenapojí. Skontrolujte, či je nedostatočný prietok vody (pravdepodobnejšie je, že nedostatočný prietok vody spôsobil príliš vysoký tlak v systéme); či motor ventilátora a vodné čerpadlo fungujú v poriadku; či je kondenzátor zablokovaný; či EEV funguje normálne; či je teplota vody príliš vysoká a či má teplota na prívode a odvode vody príliš veľký rozdiel (nemal by byť väčší ako 8 °C)
Chyba systému	E01	Porucha komunikácie medzi ovládacím panelom a riadiacou doskou vnútornej jednotky	33	Kompresor zastane	Porucha komunikácie medzi ovládacím panelom a vnútornou alebo vonkajšou doskou riadiacej elektroniky. Skontrolujte medzi nimi káblové spojenie. Skontrolujte, či sú štyri spínače na vnútornej doske riadiacej elektroniky nastavené na 1000. Jednotka sa regeneruje, keď sa obnoví komunikácia.
	E02	Porucha komunikácie medzi vonkajšou riadiacou doskou a riadiacou jednotkou kompresora	34	Kompresor zastane	Skontrolujte komunikačný kábel medzi hlavnou vonkajšou doskou riadiacej elektroniky a doskou riadiacej elektroniky kompresora. Skontrolujte, či nie je poškodená vonkajšia hlavná doska riadiacej elektroniky a doska riadiacej elektroniky kompresora.
	E03	Výpadok fázového prúdu kompresora (preušený / skrat)	35	Kompresor zastane	Skontrolujte, či nie je poškodený napájací kábel ku kompresoru alebo či nie je vyskratovaný.
	E04	Pretiaženie fázového prúdu kompresora (nadprúd)	36	Kompresor zastane	Skontrolujte, či nie je poškodený napájací kábel ku kompresoru alebo či nie je vyskratovaný.
	E05	Porucha ovládača kompresora	37	Kompresor zastane	Skontrolujte, či nie je poškodená doska riadiacej elektroniky pohonu kompresora alebo či je nesprávne pripojený kábel ku kompresoru.
	E06	Porucha modulu VDC pri vysokom / nízkom tlaku	38	Kompresor zastane	Vstupné napätie je príliš vysoké alebo príliš nízke.
	E07	Zlyhanie striedavého prúdu 7 8	39	Kompresor zastane	Skontrolujte prúd do vonkajšej jednotky a porovnajte ho s prúdom jednotky zobrazeným na ovládacom paneli. Ak rozdiel nie je veľký, skontrolujte, či má systém dostatok chladiva (pravdepodobnejšie je, že nedostatok chladiva spôsobilo tento neobvykle nízky prúd). Ak je rozdiel veľký, je poškodená vonkajšia hlavná doska riadiacej elektroniky. Vymeňte ju za novú.
	E08	Zlyhanie EEPROM	40	Kompresor zastane	Odpojte napájanie jednotky a skratujte port JP404 na vonkajšej výkonovej doske riadiacej elektroniky, znovu napojte jednotku, znova odpojte napájanie a zrušte skrat na porte JP404. Ak stále nie je v poriadku, vymeňte vonkajšiu výkonovú dosku riadiacej elektroniky.

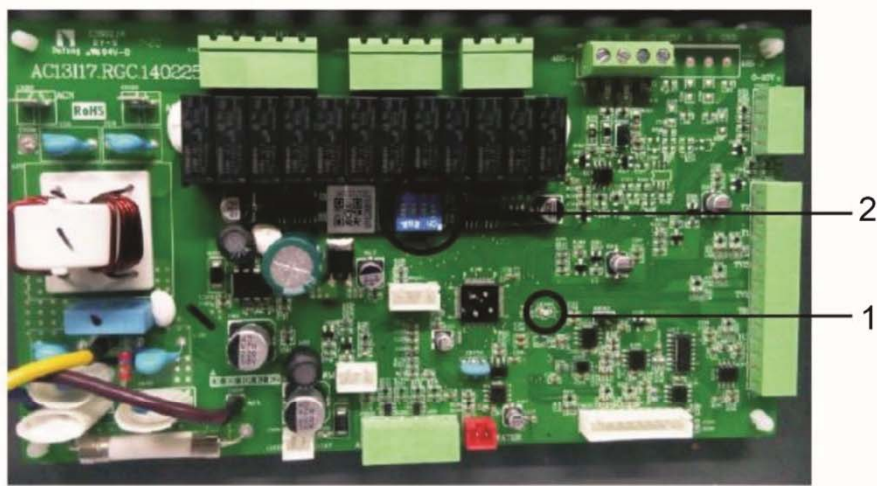
(Vnútorná jednotka)

Typ	Kód	Popis	Časy blikania	Funkčný stav jednotky	Riešenie
Chyba	F13	Porucha snímača izbovej teploty	7	Jednotka zastane	Skontrolujte, či je snímač izbovej teploty otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či sa hodnota príliš nehýbe. V prípade potreby ho vymeňte.
	F14	Porucha snímača teploty TUV	3	Jednotka zastane	Skontrolujte, či je snímač teploty TUV otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či sa hodnota príliš nehýbe. V prípade potreby ho vymeňte.
	F15	Porucha snímača teploty chladiacej / vykurovacej vody	6	Jednotka zastane	Skontrolujte, či je snímač teploty chladiacej / vykurovacej vody otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či sa hodnota príliš nehýbe. V prípade potreby ho vymeňte.
	F16	Porucha snímača teploty na odvode vody z jednotky	4	Jednotka zastane	Skontrolujte, či je snímač teploty vody na odvode z jednotky otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či sa hodnota príliš nehýbe. V prípade potreby ho vymeňte.
	F17	Porucha snímača teploty prívodu vody do jednotky	5	Jednotka zastane	Skontrolujte, či je snímač teploty na prívode vody do jednotky otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či sa hodnota príliš nehýbe. V prípade potreby ho vymeňte.
	F18	Porucha snímača teploty kondenzačného výmenníka	8	Jednotka zastane	Skontrolujte, či je snímač vnútornej teploty otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či sa hodnota príliš nehýbe. V prípade potreby ho vymeňte.
	F21	Porucha snímača teploty zmiešavacieho ventilu 1	11	Jednotka naďalej pracuje, výkon zmiešavacieho ventilu 1 nastavený na 0.	Skontrolujte, či je snímač teploty TV1 otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či sa hodnota príliš nehýbe. V prípade potreby ho vymeňte.
	F22	Porucha snímača teploty zmiešavacieho ventilu 2	12	Jednotka naďalej pracuje, výkon zmiešavacieho ventilu 2 nastavený na 0.	Skontrolujte, či je snímač teploty TV2 otvorený, či nie je vyskratovaný alebo či sa hodnota príliš nehýbe. V prípade potreby ho vymeňte.
	F25	Porucha komunikácie medzi operačným panelom a vnútornou doskou riadiacej elektroniky alebo vonkajšou doskou riadiacej elektroniky	1	Jednotka zastane	Porucha komunikácie medzi ovládacím panelom a vnútornou alebo vonkajšou doskou riadiacej elektroniky. Skontrolujte káblové spojenie medzi nimi. Skontrolujte, či sú posledné tri spínače na doske riadiacej elektroniky vonkajšieho napájania nastavené na 001; Či sú štyri spínače na vnútornej doske riadiacej elektroniky nastavené na 1000. Jednotka sa regeneruje, keď sa obnoví komunikácia.
	F27	Porucha vnútornej EEPROM	13	Jednotka naďalej pracuje	Odpojte napájanie jednotky, pripojte CN213-5 a CN213-6 dohromady, znovu elektricky zapojte jednotku a potom prerušte napájanie a zrušte spojenie. Ak stále nie je v poriadku, vymeňte vnútornú dosku riadiacej elektroniky.

	F28	Porucha komunikácie signálu PWM obchodného čerpadla	14	Jednotka naďalej pracuje	Skontrolujte pripojenie kábla vodného čerpadla; skontrolujte napájanie vodného čerpadla; skontrolujte, či nie je poškodené vodné čerpadlo.
	F29	Porucha zmiešavacieho ventilu 1	17	Jednotka naďalej pracuje, výkon zmiešavacieho ventilu 1 nastavený na 0.	Skontrolujte pripojenie kábla MV1; skontrolujte, či je signál výstupného napätia dosky riadiacej elektroniky; skontrolujte, či nie je poškodená MV1.
	F30	Porucha zmiešavacieho ventilu 2	18	Jednotka naďalej pracuje, výkon zmiešavacieho ventilu 2 nastavený na 0.	Skontrolujte pripojenie kábla MV2; skontrolujte, či je signál výstupného napätia dosky riadiacej elektroniky; skontrolujte, či nie je porušená MV2.
Ochrana	S01	Protizámrazová ochrana v režime chladenia.		Kompresor spomalí otáčky alebo zastane	Ak je teplota kondenzačného výmenníka nižšia ako 2 °C, znížia sa otáčky kompresora; Kompresor sa zastaví, ak má teplota kondenzačného výmenníka menej ako -1 °; Kompresor sa reštartuje, ak je teplota kondenzačného výmenníka vyššia ako 6 °C. 1. Skontrolujte, či je nastavená teplota chladenia príliš nízka; či má systém príliš malý prietok vody; skontrolujte vodný systém hlavne filter. 2. Meraním tlaku odparovania skontrolujte, či systém má vo vnútri nedostatok chladiva. 3. Skontrolujte, či teplota okolia nie je nižšia ako 15 °C. Prietok vody v systéme je menší ako minimálny povolený prietok.
	S02	Príliš malý prietok vody		Kompresor zastane	Skontrolujte vodný systém, najmä filter; skontrolujte funkčný stav vodného čerpadla.
	S03	Porucha spínača prietoku vody		Upozornenie, ale jednotka funguje	Spínač prietoku vody nefunguje. Skontrolujte, či je prietokový spínač zlomený alebo nie je dobre pripojený.
	S04	Porucha komunikácie		Kompresor zastane	Strata komunikačných údajov. Skontrolujte, či je komunikačný kábel dlhší ako 30 m; či sa v blízkosti jednotky nenachádza zdroj rušenia. Jednotka sa regeneruje, keď sa obnoví komunikácia.
	S05	Chyba pripojenia sériového portu		Jednotka zastane	Porucha komunikácie medzi ovládacím panelom a vnútornou alebo vonkajšou doskou riadiacej elektroniky. Skontrolujte káblové spojenie medzi nimi. Skontrolujte, či sú posledné tri spínače na doske riadiacej elektroniky vonkajšieho napájania nastavené na 001; Či sú štyri spínače na vnútornej doske riadiacej elektroniky nastavené na 1000. Jednotka sa regeneruje, keď sa obnoví komunikácia.

	S06	Ochrana pred nízkou teplotou vody na odvode v režime chladenia		Kompresor zastane	Skontrolujte, či je snímač teploty „Tc“ v poriadku a či je dobre pripojený; či je nastavená príliš nízka teplota vody; či je prietok v systéme príliš malý.
Ochrana	S07	Ochrana pred vysokou teplotou vody na odvode v režime vykurovania/TÚV		Kompresor zastane	Kompresor sa zastaví, ak je odvod vody v režime vykurovania alebo TÚV vyšší ako 57 °C. Skontrolujte, či sú snímače teploty Tc a Tw v poriadku a dobre pripojené; či je nastavená príliš vysoká teplota vody; či je prietok systému príliš malý.
	S08	Porucha odmrazovania		Kompresor zastane	Pokiaľ jednotka nedokázala dokončiť prevádzku odmrazovania 3x za sebou, zastaví sa a zadá chybový kód S08. Pre obnovenie činnosti je nutné vykonať reštart (vypnutie a zapnutie) elektrického napájania jednotky. Skontrolujte, či je skutočná teplota vody príliš nízka na to, aby sa jednotka odmrazila, takže hrozí nebezpečenstvo zamrznutia doskového výmenníka tepla.
	S09	Ochrana pred nízkou teplotou na odvode v režime vykurovania / TÚV		Kompresor zastane a AH (alebo HBH) funguje	Ak sa jednotka zastaví a AH (alebo HBH) sa spustí, ak je teplota vody na odvode nižšia ako 15 °C v režime vykurovania a TÚV. Kompresor sa reštartuje, keď je teplota vyššia ako 17 °C. Toto je ochrana na ochranu bezpečnosti kompresora, pretože príliš nízka teplota vody v režime vykurovania alebo TÚV môže kompresor zničiť.
	S10	Porucha príliš malého prietoku vody		Kompresor zastane	Ak sa jednotka zastaví v dôsledku ochrany „príliš malého prietoku vody“ (S02) 3x za určité časové obdobie, jednotka sa zastaví a vydá chybový kód S10. Pre obnovenie činnosti je nutné vykonať reštart (vypnutie a zapnutie) elektrického napájania jednotky. Skontrolujte vodný systém, najmä filter; skontrolujte funkčný stav vodného čerpadla.
	S11	Porucha protizámrazovej ochrany v režime chladenia		Kompresor zastane	Ak sa jednotka zastaví v dôsledku „Vnútornej protizámrazovej ochrany pri chladení (S01)“ 3x za určité časové obdobie, zastaví sa a vydá chybový kód S11. Pre obnovenie činnosti je nutné vykonať reštart (vypnutie a zapnutie) elektrického napájania jednotky.

Vnútorná doska riadiacej elektroniky



1. Kontrolka LED na vnútornej doske riadiacej elektroniky
2. FactDip spínač na vnútornej doske riadiacej elektroniky

Predvolené továrenské nastavenie:



4 ÚDRŽBA

4.1 PREVENTÍVNA ÚDRŽBA PRI JEDNOTKÁCH S HORĽAVÝM CHLADIVOM

1) Podmienky na servisný priestor a servisnú osobu

Servisné osoby a všetky ostatné osoby na mieste by sa mali dobre oboznámiť s charakterom údržby, ktorá sa má vykonávať. Uistite sa, že servisný priestor nie je uzavretý, a zabezpečte dobré vetranie (otváranie dverí a okien). Servisný priestor by mal byť správne izolovaný a zaistiť bezpečnosť pracovných podmienok v servisnom priestore reguláciou horľavých materiálov.

2) Monitorujte stav chladiva

Pred alebo v priebehu servisnej činnosti je potrebné monitorovacie zariadenie, aby bolo možné neustále kontrolovať stav chladiva, aby servisní technici boli informovaní o existujúcich horľavých plynch.

3) Skladovanie hasiacich prístrojov

Ak je potrebné tepelné ošetrenie systému tepelného čerpadla alebo súvisiacich komponentov vykonať, zaistite, aby bol v blízkosti umiestnený hasiaci prístroj. Správny hasiaci prístroj by mal byť typ suchého prášku alebo oxidu uhličitého.

4) Zákaz ohňa

Vykonajte bezpečnostné inšpekcie v servisnom priestore, aby ste sa uistili, že tam nie sú žiadne plamene a potenciálne zdroje vznietenia (vrátane dymu), a prísne kontrolujte izoláciu horľavých materiálov.

5) Kontrola vybavenia

Ak sa majú elektrické komponenty vymeniť, mali by sa inštalovať v súlade so zamýšľaným použitím a správnymi prevádzkovými predpismi.

6) Kontrola elektrických prvkov

Servis elektrických komponentov by mal zahŕňať všeobecnú bezpečnostnú kontrolu a kontrolu elektrických prvkov. Ak nájdete poruchu, ktorá by mohla ohroziť osobnú bezpečnosť, vypnite spotrebič, až kým porucha nebude správne vyriešená. Ak nie je možné poruchu úplne odstrániť, kým je nevyhnutné pokračovať v prevádzke, mali by sa prijať vhodné dočasné riešenia. Ohláste situáciu vlastníčkovi zariadenia a varujte všetky príslušné osoby.

7) Kontrola káblov

Skontrolujte stav káblov a overte, či nedochádza k poruchám z dôvodu oderu, korózie, pretlaku, vibrácií, rezania ostrými hranami alebo z iných dôvodov. Pri tejto kontrole by sa mali zohľadniť aj účinky starnutia kábla a nepretržitých vibrácií kompresora a ventilátorov.

8) Kontrola horľavých chladív

Únik chladiva by sa mal kontrolovať v servisnom priestore bez ohňa alebo iného potenciálneho zdroja vznietenia. Táto kontrola by nemala byť vykonaná detektormi pracujúcimi so zapáľovaním, ako napríklad halogénová sonda.

Ak existuje podozrenie na únik, všetky plamene by mali byť odstránené zo servisného priestoru alebo uhasené.

Ak je v mieste úniku potrebné spájkovanie, je nutné vytiahnuť všetko chladivo alebo ho izolovať v mieste, ktoré nie je blízko miesta úniku (servisným ventilom). Pred alebo v procese spájkovania by sa mal na čistenie systému použiť dusík.

9) Postupy údržby chladiaceho systému

Chladiaci okruh by sa mal prevádzkovať podľa správnych postupov. Taktiež by sa mala brať do úvahy horľavosť chladiva. Postupujte podľa pokynov uvedených nižšie.

- Odstráňte chladivo;
- Vyčistite potrubie inertným plynom;
- Vysajte chladiaci systém;
- Potrubie opäť vyčistite inertným plynom;
- Odrežte potrubie alebo ho podľa potreby zvarťe.

10) Plnenie chladiva

Ako doplnok k pravidelným postupom plnenia chladiva sú potrebné nasledujúce požiadavky.

- Zaistite, aby pri plnení chladiva nedochádzalo k vzájomnej kontaminácii medzi rôznymi chladivami. Potrubie na plnenie systému chladivom by malo byť čo najkratšie, aby sa znížilo zvyškové množstvo chladiva v ňom;
- Nádrž na chladivo by mala byť uchovávaná zvisle nahor;
- Pred plnením sa uistite, či je chladiaci systém dobre uzemnený;
- Po dokončení (alebo ešte nedokončeného) plnenia systém označte;
- Preplnenie je zakázané;

Pred opätovným naplnením systému by sa mala vykonať tlaková skúška pomocou dusíka. Po naplnení je pred skúšobnou prevádzkou tepelného čerpadla potrebná skúška tesnosti. Pred opustením servisného priestoru si prosím znova urobte skúšku tesnosti.

11) Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa plnenia chladiva

Na základe informácií na štítku jednotky sa uistite, či je chladivo naplnené správnym množstvom.

12) Núdzové ošetrenie

Havarijný plán by mal byť v mieste servisu dobre pripravený a mali by sa denne vykonávať preventívne opatrenia. Napríklad na mieste je zakázaný oheň a je zakázané nosiť oblečenie alebo obuv, ktorá môže vytvárať statické napätie alebo iskry.

- Navrhovaná likvidácia v prípade vážneho úniku horľavého chladiva:
 - a) Zapnite ventilačné zariadenia a odpojte napájanie ďalších zariadení. Osoby by sa mali z miesta okamžite evakuovať.
 - b) Oznámte to a evakuujte susedné osoby a obyvateľov, aby zostali mimo miesta najmenej 20 metrov. Zavolajte políciu a vytvorte varovné územie, ktoré zakazuje prístup ľudí a vozidiel.
 - c) Ošetrenie na mieste by mali vykonávať profesionálni hasiči s antistatickým odevom. Bezodkladne uzatvorte zdroj úniku.
 - d) Odvdzdušnite a odstráňte horľavé chladivo a zvyškový plyn v mieste úniku a v okolí dusíkom, najmä v nízko položených oblastiach. Zistite a overte elimináciu pomocou profesionálneho detektora, kým sa koncentrácia horľavého chladiva nestane nulovou. Až potom môže byť alarm odstránený.

13) Vyčistenie chladiva pri údržbe, zošrotovaní a recyklácii zariadenia

Chladivo by malo byť pri údržbe, zošrotovaní a recyklácii vyčistené. Chladivo vypúšťajte na otvorenom a vetranom mieste. Po vypustení systém odsajte pomocou vákuovej pumpy, aby ste zaistili vyčistenie zvyškového chladiva. Ak udržiavate jednotku s potenciálnym únikom, zablokujte

servisné ventily vonkajšej jednotky a potom odpojte potrubie chladiva. Uvoľnite chladivo vo vnútornej jednotke do atmosféry. Upozorňujeme, že je zakázané zbierať chladivo, keď jednotka pracuje, aby sa zabránilo vniknutiu vzduchu do kompresora. [Pre splitové zariadenia]

14) Požiadavky na skladovanie chladiva R32

- Skladovacia nádrž na chladivo by mala byť umiestnená oddelene v prostredí s teplotou okolia od -10°C do 50°C a s dobrým vetraním. V tomto prostredí alebo na nádržiach by mali byť umiestnené výstražné štítky.
- Pri servisných nástrojoch, ktoré prichádzajú do styku s chladivom, by sa mali skladovať a používať oddelene. Taktiež servisné nástroje určené pre rôzne chladivá nie je možné miešať pri používaní alebo skladovaní.

15) Prevádzková špecifikácia demontáže zariadenia

- Pred demontážou skontrolujte a zaistite bezpečnosť v servisnom priestore a zabezpečte dobré vetranie (otvorené dvere a okná). Zdroje vznietenia sú na mieste demontáže zariadenia a horľavých materiálov zakázané.
- Pred demontážou prosím odstráňte chladivo v zariadení. [Pre splitové zariadenia]
- Pokúste sa pohybovať s chladivovým potrubím pozdĺž vo vnútri dverovej jednotky. Ak sú potrubia s chladivom príliš dlhé, odrežte ich z miesta mimo domu, aby ste ich mohli ľahšie demontovať. Ak sa majú potrubia znova použiť, spojte ich spájkovaním pomocou ďalších predlžovacích rúr. [Pre splitové zariadenia]
- Pri preprave, nakládke a vykládke zariadenia buďte opatrní, zrážky a pády nie sú povolené. Je zakázané skladovať jednotku v stiesnenom priestore alebo v priestore so zdrojmi vznietenia.

4.2 UPOZORNENIE

- 1) Používateľ nesmie meniť štruktúru ani rozvody vo vnútri jednotky.
- 2) Servis a údržbu by mal vykonávať kvalifikovaný a dobre vyškolený technik. Ak jednotka nefunguje, okamžite odpojte napájanie.
- 3) Inteligentný riadiaci systém dokáže automaticky analyzovať rôzne problémy s ochranou pri každodennom používaní a zobrazí chybový kód na ovládači. Jednotka sa môže reštartovať sama. Za normálnej prevádzky potrubie vo vnútri jednotky nevyžaduje žiadnu údržbu.
- 4) Za normálnych podmienok okolia musí používateľ čistiť povrch vonkajšieho výmenníka tepla raz za mesiac alebo každého štvrtého roka.
- 5) Ak jednotka pracuje v špinavom alebo zaolejanom prostredí, vyčistíte vonkajší výmenník tepla odborníkmi pomocou uvedeného čistiaceho prostriedku, aby ste zaistili výkon a účinnosť jednotky.
- 6) Venujte pozornosť okolitému prostrediu, aby ste skontrolovali, či je jednotka nainštalovaná pevne alebo či nie je zablokovaný prívod a odvod vzduchu vonkajšej jednotky.
- 7) Pokiaľ nie je poškodené vodné čerpadlo, vo vodnom systéme vo vnútri jednotky by sa nemal vykonávať žiadny špeciálny servis alebo údržba. Odporúča sa pravidelne čistiť vodný filter alebo ho meniť, ak je veľmi znečistený alebo zablokovaný.
- 8) Ak sa jednotka v zime nebude dlhší čas používať, vypustíte všetku vodu vo vnútri systému, aby ste zabránili poškodeniu vodovodných potrubí v dôsledku zamrznutia.

4.3 ČISTENIE VODNÉHO FILTRA

Vodný filter by sa mal čistiť podľa príručky k vodnému filteru, aby sa zabezpečil prietok vody vo vodnom systéme. Odporúča sa, aby sa čistil raz v prvom mesiaci, a potom raz za pol roka.

4.4 ČISTENIE DOSKOVÉHO VÝMENNÍKA TEPLA

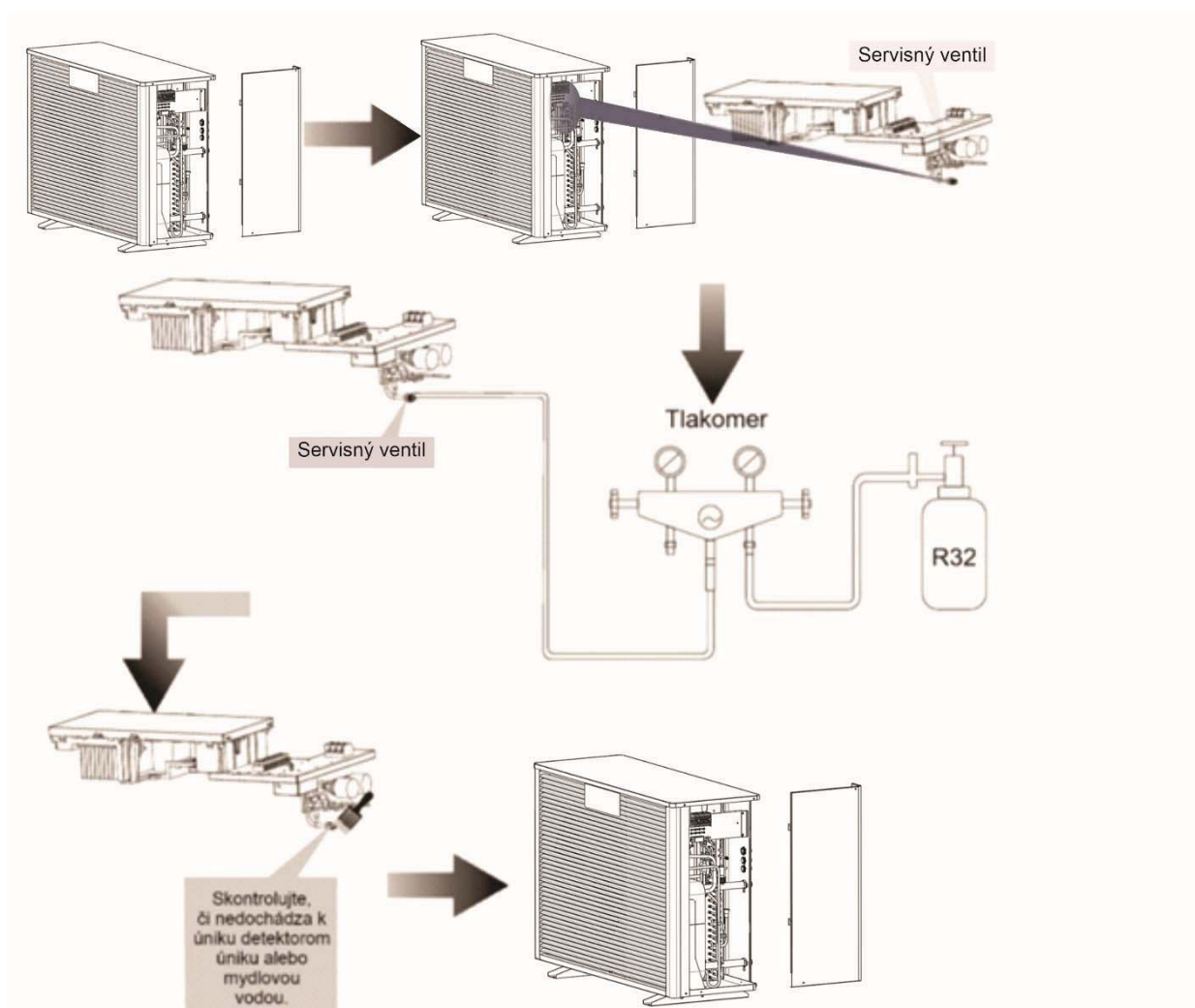
Vďaka obvykle veľmi vysokému stupňu turbulencie vo výmenníku tepla dochádza v kanáloch k samočistiacemu efektu. Avšak v niektorých inštaláciách môže byť tendencia k zanášaniam veľmi vysoká, napr. pri použití extrémne tvrdej vody pri vysokých teplotách. V takom prípade je vždy možné výmenník prepláchnuť čistiacou kvapalinou. Použite nádrž so slabou kyselinou, 5% kyselinou fosforečnou alebo, ak je výmenník často čistený, 5% kyselinou šťaveľovou. Prečerpajte čistiacu kvapalinu cez výmenník. Túto prácu by mala vykonávať kvalifikovaná osoba. Ďalšie informácie získate od svojho dodávateľa.

4.5 PLNENIE PLYNU

Chladivo hrá dôležitú úlohu pri dodávaní energie pri chladení alebo vykurovaní. Nedostatok chladiva priamo ovplyvňuje účinnosť chladenia a vykurovania. Pred pridaním chladiva venujte pozornosť nasledujúcemu:

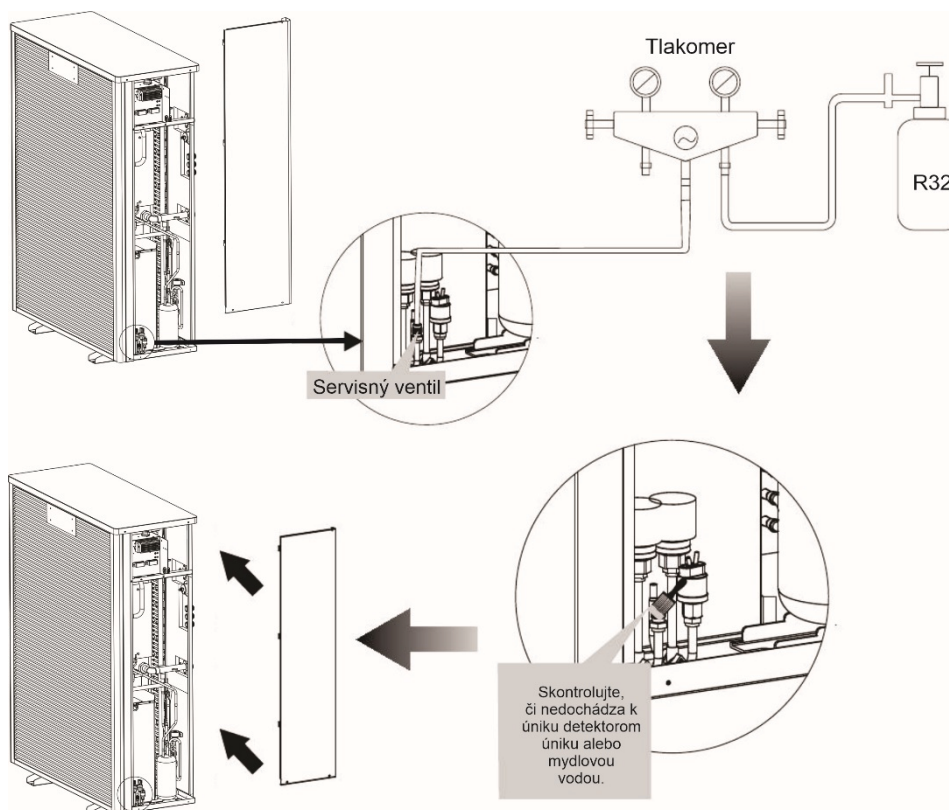
- 1) Práce by mali vykonávať profesionáli.
- 2) Ak vo vnútri systému nie je dostatok chladiva, skontrolujte, či vo vnútri systému nedochádza k úniku. Ak áno, pred plnením plynom ho opravte, inak po krátkej dobe funkcie bude jednotke opäť chýbať chladivo.
- 3) Nepridávajte príliš veľa chladiva, ako je potrebné, inak by mohlo dôjsť k mnohým poruchám, ako je vysoký tlak a nízka účinnosť.
- 4) Tento systém používa chladivo R32. Je prísne zakázané plniť do systému akékoľvek iné chladivo ako R32.
- 5) V obehú chladiva nesmie byť žiadny vzduch, pretože vzduch spôsobí abnormálne vysoký tlak, ktorý poškodí plynové potrubie a zníži účinnosť vykurovania alebo chladenia.
- 6) Plnenie chladiva je možné vykonávať iba pri prevádzke chladenia. Postupujte nasledovne:

TCI06, TCI09, TCI12



Poznámka: Vždy používajte hmotnostnú váhu na meranie množstva plynu naplneného do jednotky.

TCI15, TCI19

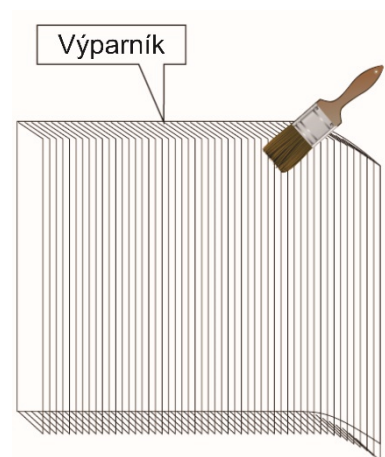


Poznámka: Vždy používajte hmotnostnú váhu na meranie množstva plynu naplneného do jednotky.

4.6 VÝPARNÍK

Výparníky nevyžadujú žiadnu špeciálnu údržbu, okrem prípadov, keď sú upchaté papierom alebo inými cudzími predmetmi. Čistenie sa vykonáva umývaním saponátom a vodou pri nízkom tlaku a následným opláchnutím čistou vodou:

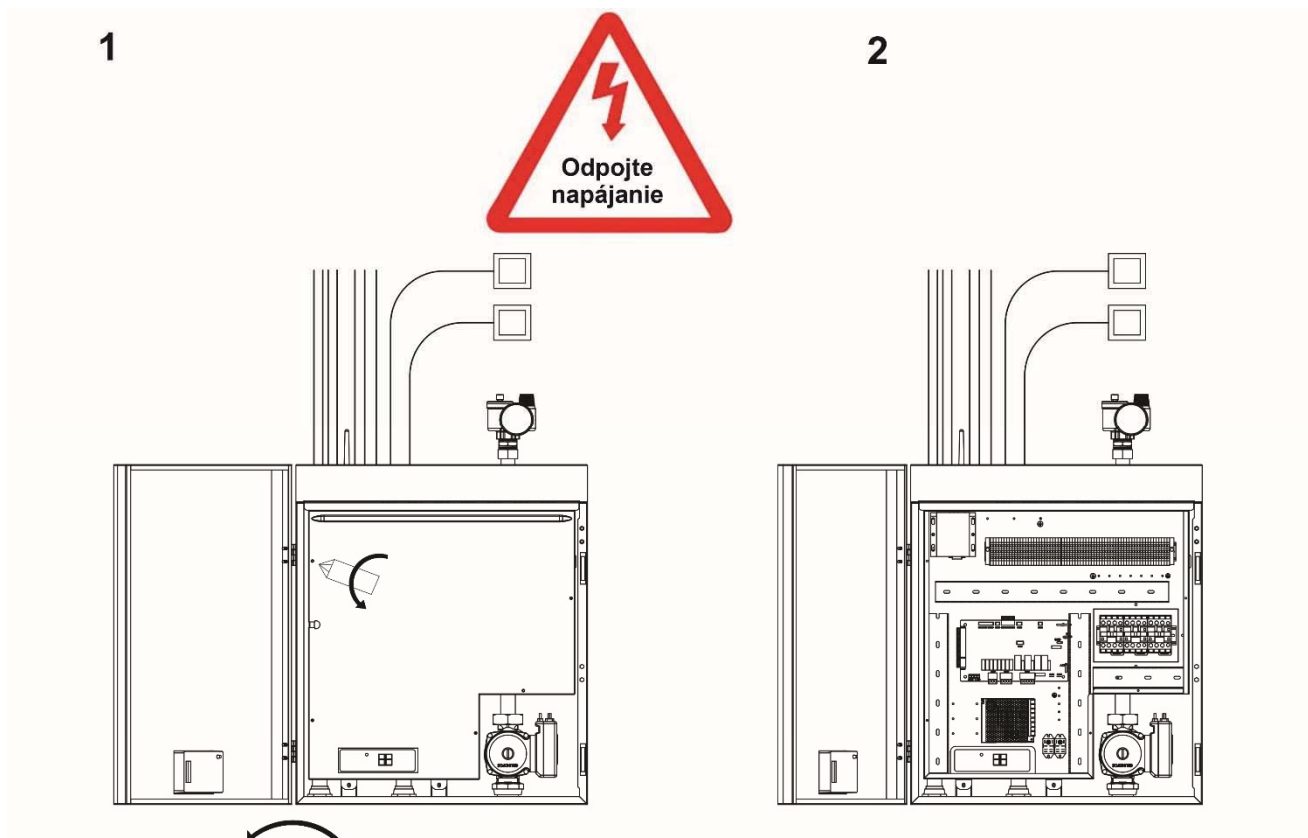
- 1) Pred čistením sa uistite, či je jednotka vypnutá.
- 2) Vnútorne časti jednotky musia byť vyčistené kvalifikovanou osobou.
- 3) Na čistenie prístroja nepoužívajte benzín, benzén, čistiace prostriedky a pod. Taktiež nestriekajte insekticídmi. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k poškodeniu jednotky. Odporúča sa špeciálny čistiaci prostriedok vyrobený na čistenie klimatizácie.
- 4) Nastriekajte do výparníka čistiaci prostriedok na klimatizácie. Nechajte čistiaci prostriedok stáť 5-8 minút.
- 5) Potom výparník postriekajte čistou vodou.
- 6) Stará kefa na vlasy funguje dobre na čistenie povrchových nečistôt a chuchvalcov na lamelách. Keľujte rovnakým smerom ako štrbiny medzi rebrami, aby štetiny prechádzali medzi lamelami.
- 7) Po vyčistení jednotku očistite mäkkou a suchou handričkou.



4.7 SERVIS VNÚTORNEJ RIADIACEJ JEDNOTKY

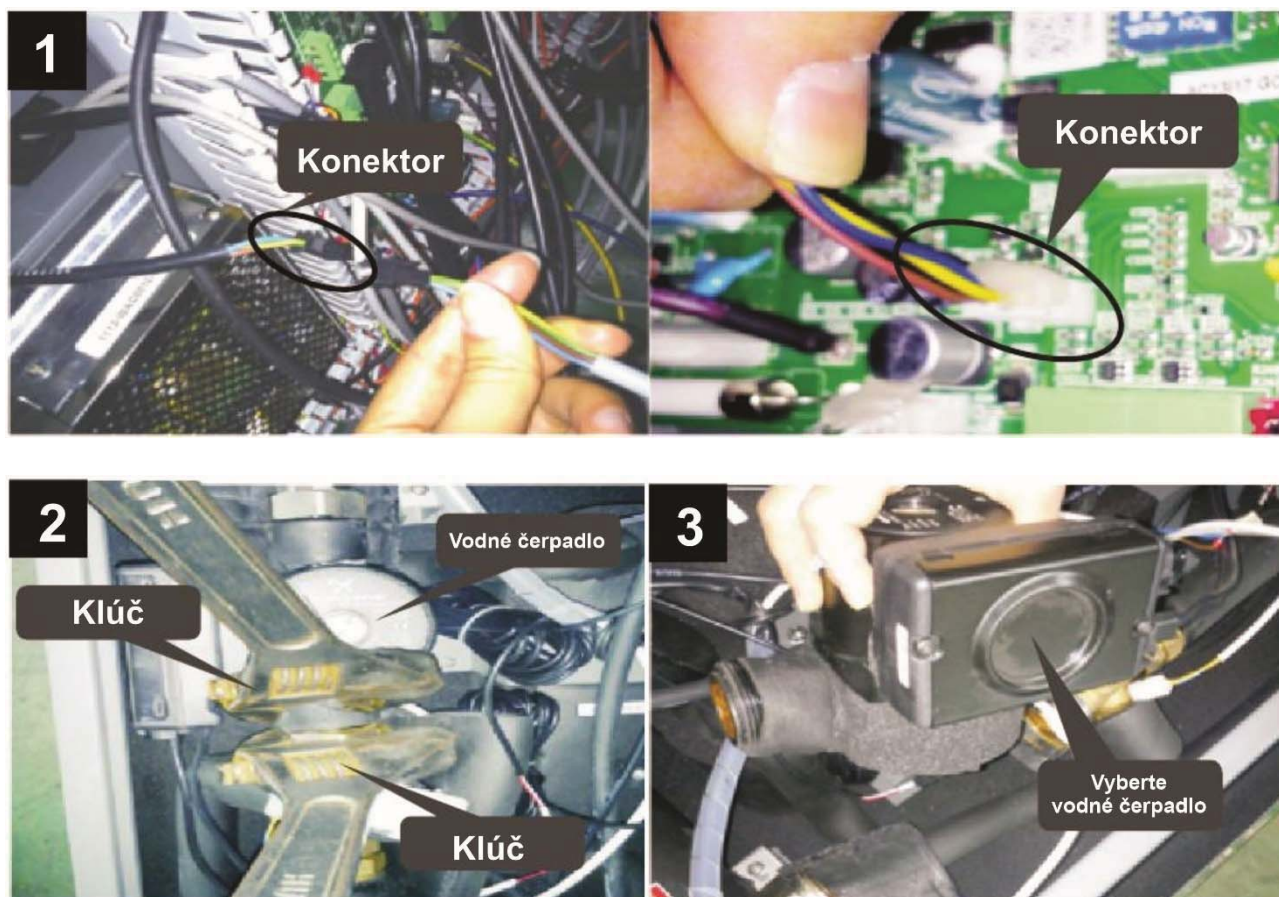
4.7.1 ÚDRŽBA ELEKTRICKÝCH KOMPONENTOV

- 1) Odpojte napájanie, otvorte predný panel vnútornej riadiacej jednotky a zložte kryt elektronickej skrinky.
- 2) Vykonajte potrebný servis elektroniky.



4.7.2 VÝMENA VODNÉHO ČERPADLA

- 1) Odpojte napájanie, otvorte predný panel a zložte kryt elektrickej skrinky. Odpojte konektor napájacieho kábla vodného čerpadla a vytiahnite signálny kábel pripojený k vnútornej doske riadiacej elektroniky.
- 2) Prerušte prívod vody do jednotky a vypustite vodu v monoblokovej jednotke. Pomocou kľúča uvoľnite konektory vodného čerpadla a vyberte čerpadlo z jednotky.
- 3) Pripojte nové čerpadlo späť k vodnému systému a elektrickému systému jednotky.



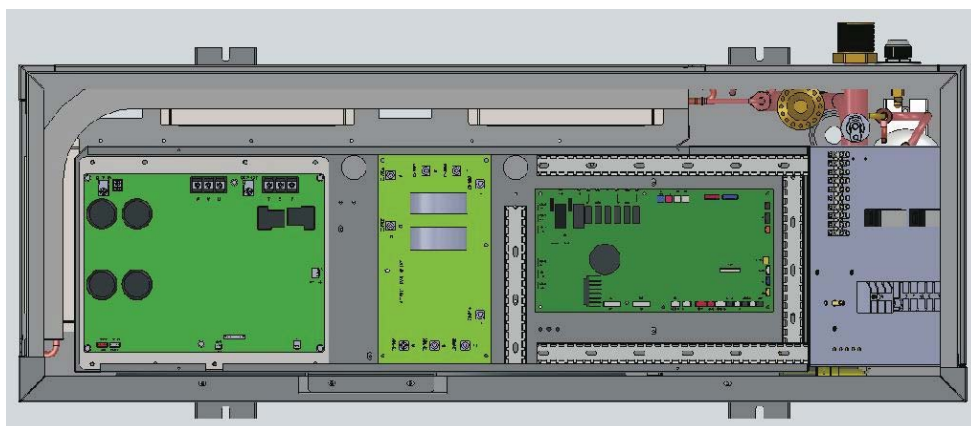
4.8 SERVIS VONKAJŠEJ MONOBLOKOVEJ JEDNOTKY

4.8.1 ÚDRŽBA RIADIACEJ ELEKTRONIKY

- 1) Odpojte napájanie, odskrutkujte skrutky horného krytu a demontujte ho.
- 2) Zložte kryt elektrickej skrinky.
- 3) Vykonajte potrebné údržbárske práce na ovládači vonkajšej monoblokovej jednotky.

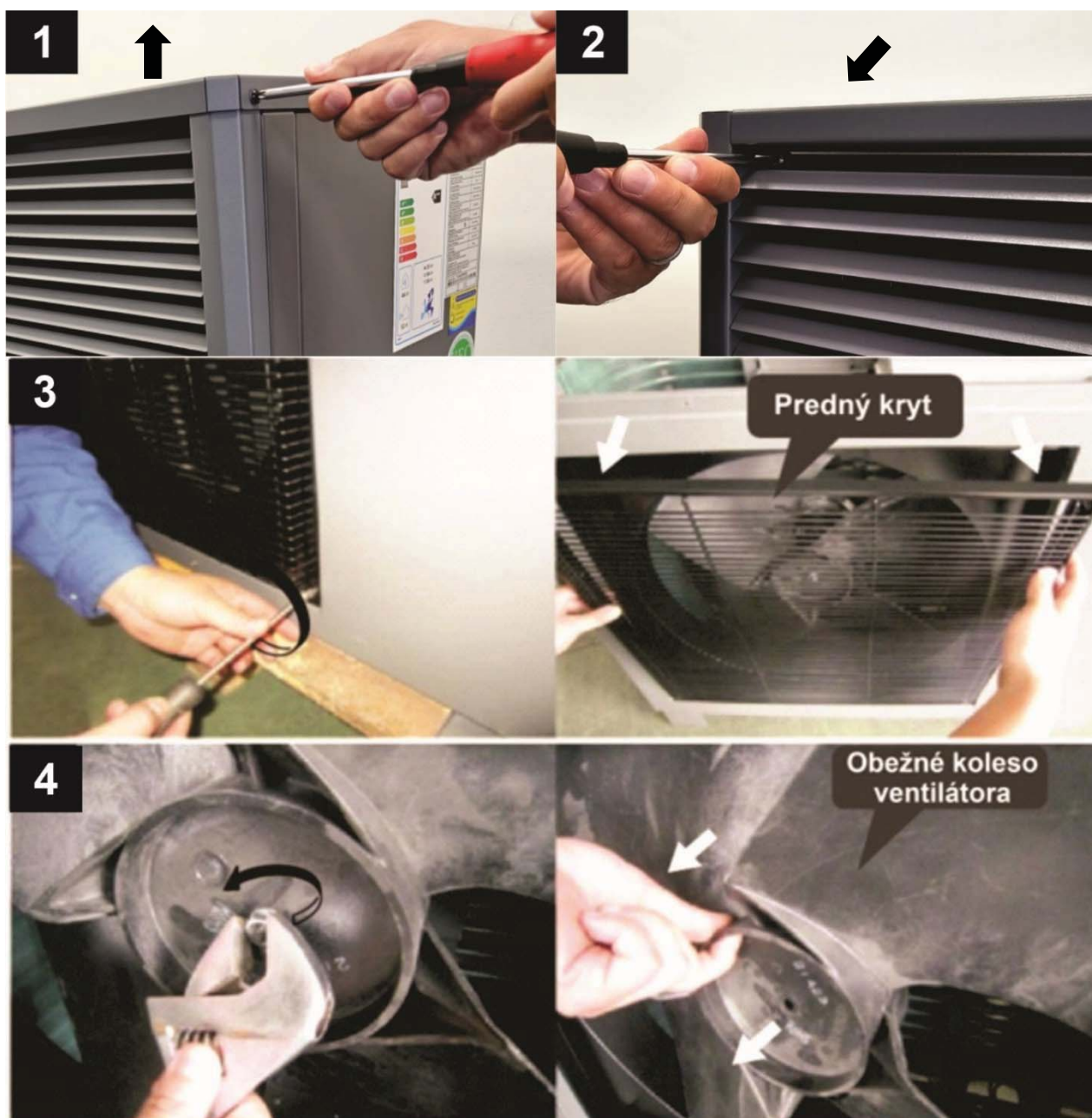


TCI06, TCI09, TCI12

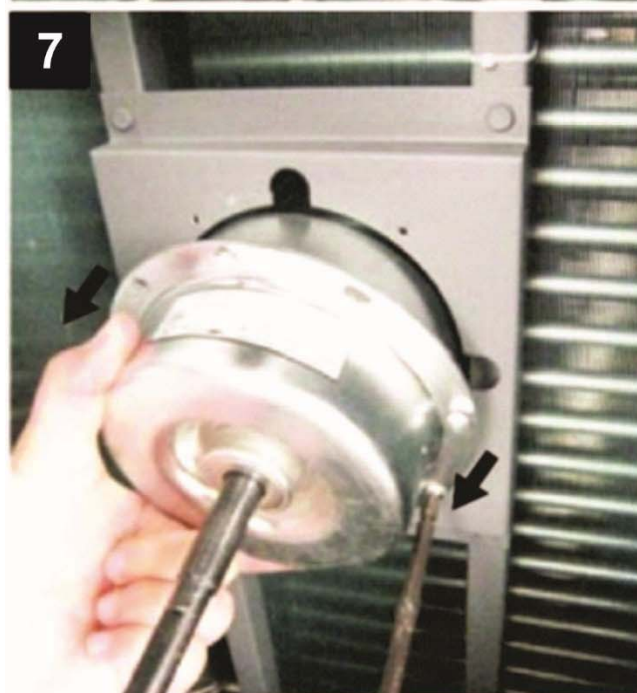
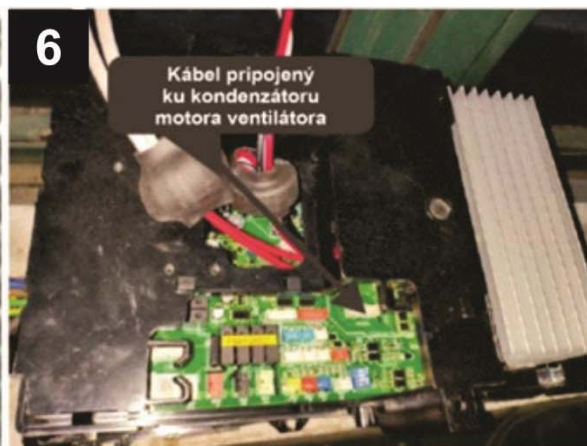


4.8.2 VÝMENA MOTORA VENTILÁTORA

- 1) Odpojte napájanie, odskrutkujte skrutky horného krytu a demontujte ho.
- 2) Odskrutkujte 4 skrutky prednej mreže a demontujte ju, skrutky sa nachádzajú v rohoch mreže.
- 3) Odskrutkujte skrutky predného krytu.
- 4) Pomocou kľúča uvoľnite maticu pre obežné koleso ventilátora a vyberte obežné koleso ventilátora.

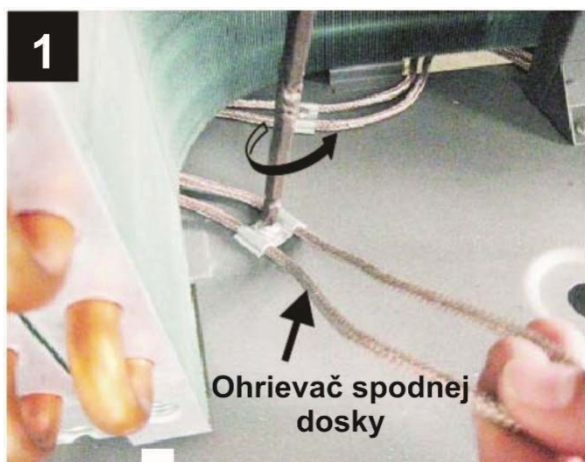


- 5) Odskrutkujte skrutky motora ventilátora.
- 6) Odpojte napájací kábel pre motor ventilátora z dosky riadiacej elektroniky.
- 7) Opravený alebo nový motor ventilátora vložte späť a pripojte naspäť všetky káble.



4.8.3 VÝMENA OHRIEVAČA SPODNEJ DOSKY

- 1) Odpojte napájanie, podľa 4.7.2 vyberte lopatku ventilátora.
- 2) Stiahnite upevnenie ohrievač spodnej dosky (pozri obrázok 1).
- 3) Odpojte konektor pre ohrievač spodnej dosky a vyberte ohrievač (pozri obrázok 2).
- 4) Vložte nový ohrievač spodnej dosky naspäť a pripojte ho ku konektoru (pozri obrázok 3).



4.9 RIEŠENIE PROBLÉMOV

Chyba	Príčina	Riešenie
Jednotka sa nedá spustiť	1. Žiadne napájanie	1. Skontrolujte napájanie
	2. Poistka je poškodená alebo je odpojený istič	2. Skontrolujte, či nie je prerušený obvod alebo či je jednotka uzemnená. Potom vymeňte poistku a resetujte istič, skontrolujte či je obvod stabilný alebo či je pripojenie v poriadku.
	3. Funguje nejaký druh ochrany	3. Skontrolujte, ktorá ochrana funguje a vynulujte ochranu, potom jednotku reštartujte.
	4. Elektrické vedenie je uvoľnené	4. Skontrolujte pripojenie kábla a utiahnite skrutky na svorke
	5. Kompresor zlyháva	5. Vymeňte kompresor.
Ventilátor nefunguje	1. Kábel motora ventilátora je uvoľnený	1. Skontrolujte pripojenie vodičov.
	2. Porucha motora ventilátora	2. Vymeňte motor ventilátora
Nízky vykurovací výkon	1. Lamely výparníka sú veľmi znečistené	1. Vyčistite výparník
	2. Prívod vzduchu je zablokovaný	2. Odstráňte všetky predmety, ktoré blokujú cirkuláciu vzduchu v jednotke.
	3. Nedostatok chladiva	3. Skontrolujte tesnosť jednotky a prípadné netesnosti opravte. Vypustite všetko chladivo a znovu napuňte jednotku správnym množstvom.
Príliš vysoký hluk z vodného čerpadla alebo žiadny prietok vody, keď je vodné čerpadlo v prevádzke	1. Nedostatok vody vo vodnom systéme	1. Skontrolujte zariadenie na plnenie vody. Naplňte systém dostatočným množstvom vody.
	2. Vo vodnom systéme je prítomný vzduch	2. Odvzdušnite jednotku.
	3. Ventily vo vodnom systéme nie sú úplne otvorené	3. Skontrolujte všetky ventily, či sú úplne otvorené.
	4. Vodný filter je znečistený alebo zablokovaný	4. Vyčistite vodný filter.
Príliš vysoký výstupný tlak kompresora	1. Priveľa chladiva	1. Vypustite všetko chladivo a znovu naplňte jednotku správnym množstvom.
	2. V chladiacom systéme je prítomný vzduch	2. Vypustite všetko chladivo a znovu naplňte jednotku správnym množstvom.

	3. Nedostatočný prietok vody	3. Skontrolujte prietok vody v systéme. Ak je potrebné použite väčšie čerpadlo na zvýšenie prietoku vody.
	4. Príliš vysoká teplota vody	4. Skontrolujte hodnotu snímača teploty vody, aby ste sa uistili, že správne funguje.
Príliš nízky sací tlak	1. Filterdehydrátor je zablokovaný	1. Vymeňte za nový.
	2. Elektronický expanzný ventil nie je otvorený	2. Opravte alebo vymeňte za nový.
	3. Únik chladiva	3. Skontrolujte tesnosť jednotky a prípadné netesnosti opravte. Vypustite všetko chladivo a znovu naplňte správnym množstvom.
Jednotka sa nedá riadne odmraziť	1. Porucha snímača teploty výmenníka	1. Skontrolujte polohu a hodnotu snímača teploty výmenníka. V prípade potreby ho vymeňte.
	2. Prívod/Odvod vzduchu je zablokovaný	2. Odstráňte všetky predmety, ktoré blokujú cirkuláciu vzduchu v jednotke. Výparník občas vyčistite.

Nasledujúce javy nemusia byť problémami samotnej jednotky. Požiadajte o pomoc profesionálny údržbársky personál údržby.

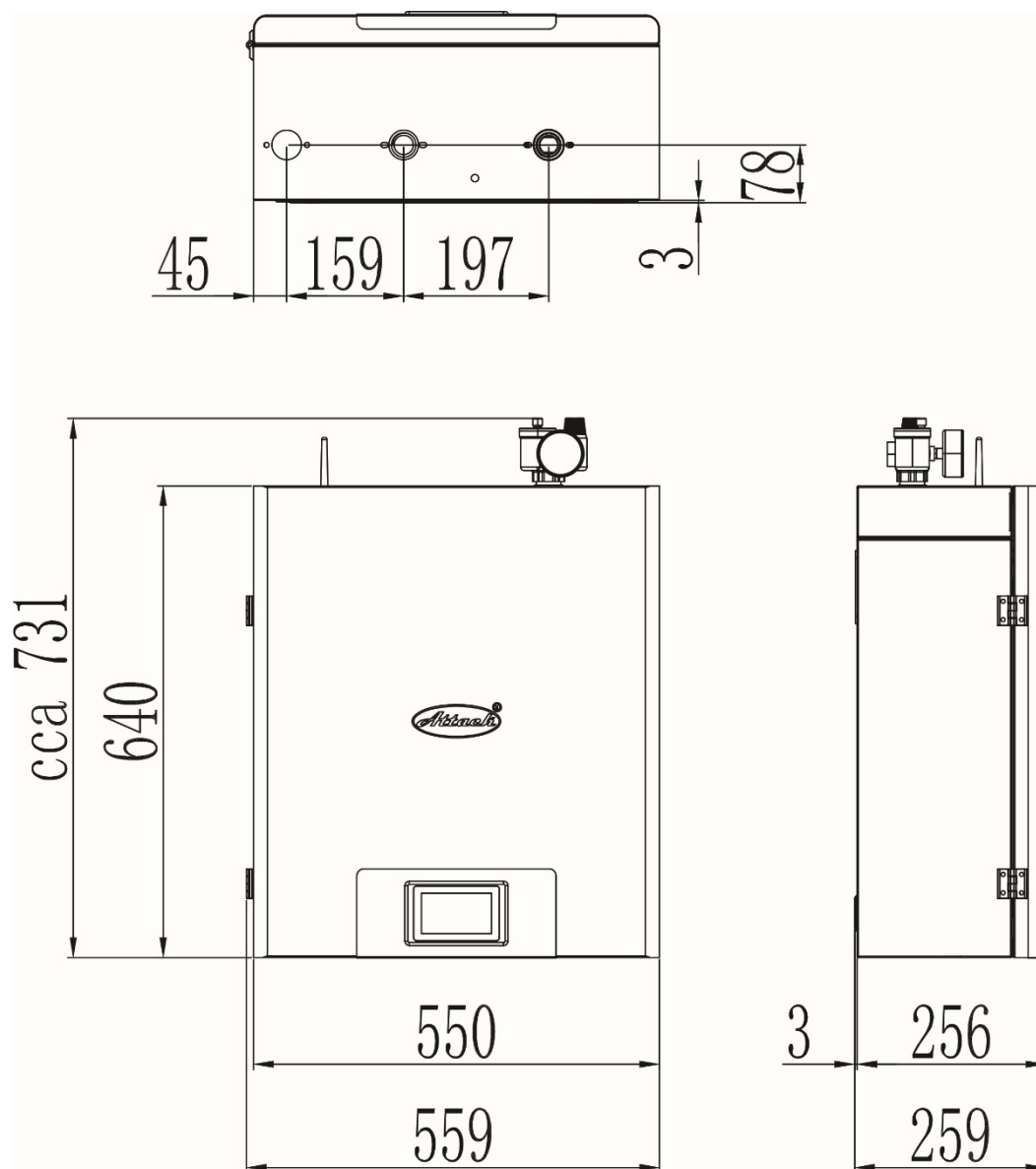
Číslo	Chyba	Riešenie
1	Jednotka nefunguje	Keď sa jednotka reštartuje, kompresor sa spustí o 3 minúty neskôr (vlastná ochrana kompresora), skontrolujte, či je odpojený istič a či je napájanie pre drôtový ovládač normálne.
2	Nízka kapacita	Skontrolujte, či nie je vo vonkajšej jednotke zablokovaný prívod alebo odvod vzduchu; skontrolujte, či je nastavená teplota v režime chladenia príliš vysoká alebo príliš nízka v režime vykurovania.

5 Priložený nákres

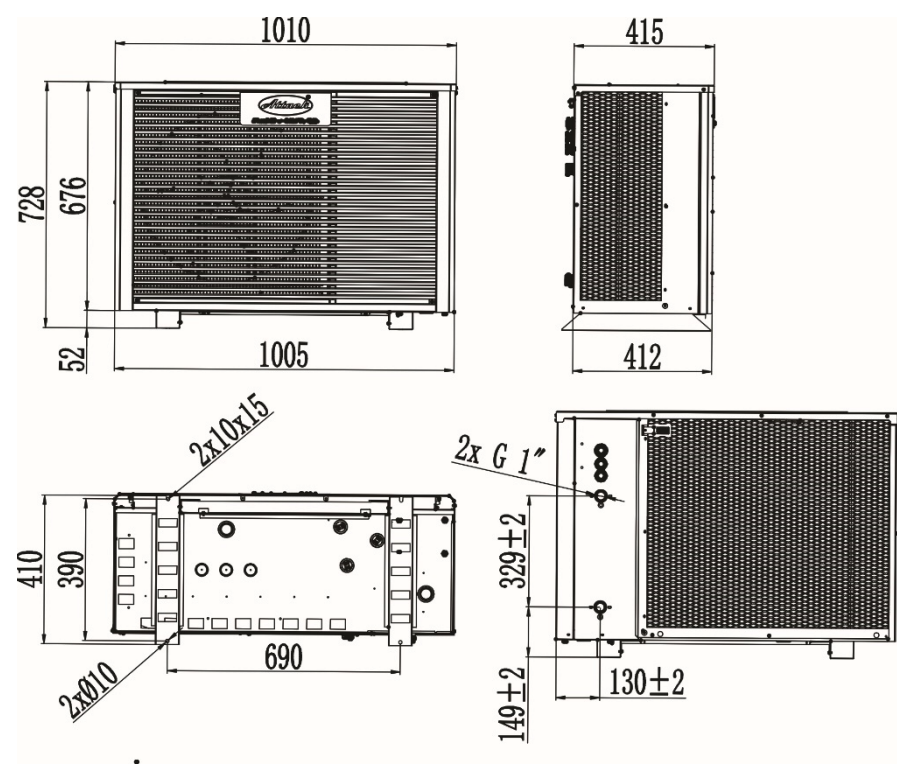
5.1 OBRYSY A ROZMERY

Vnútroňá riadiaca jednotka

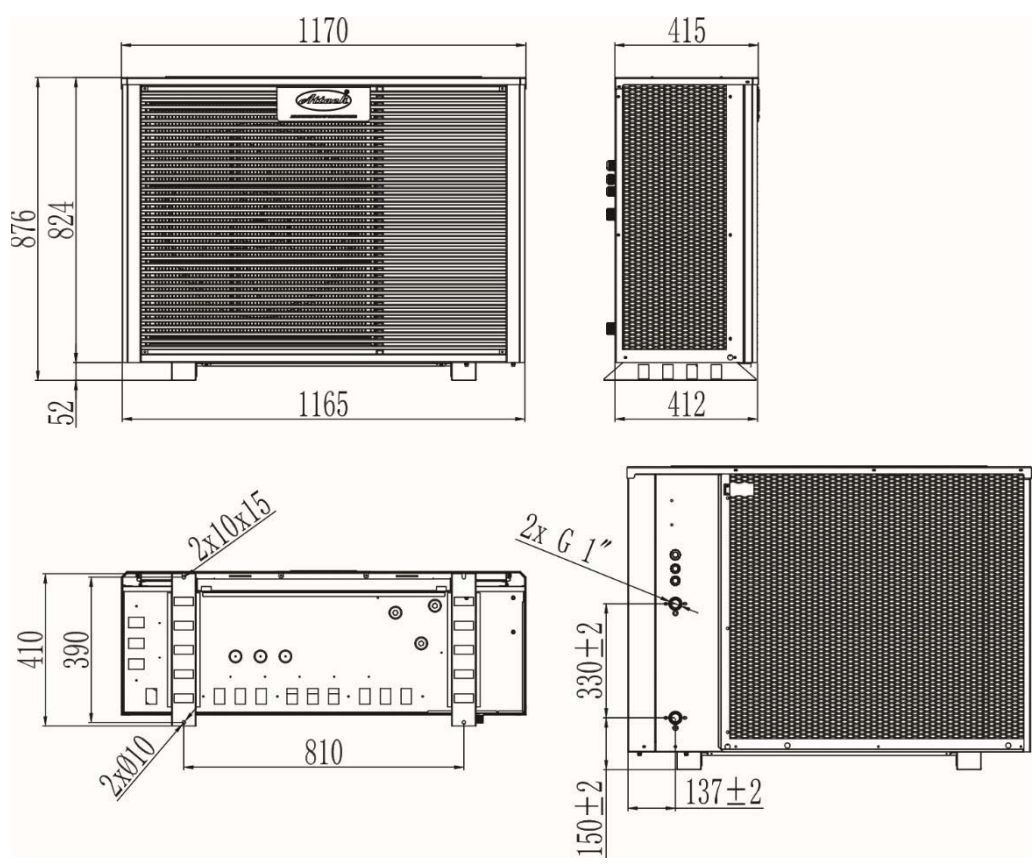
TCI06, TCI09, TCI12, TCI15, TCI19



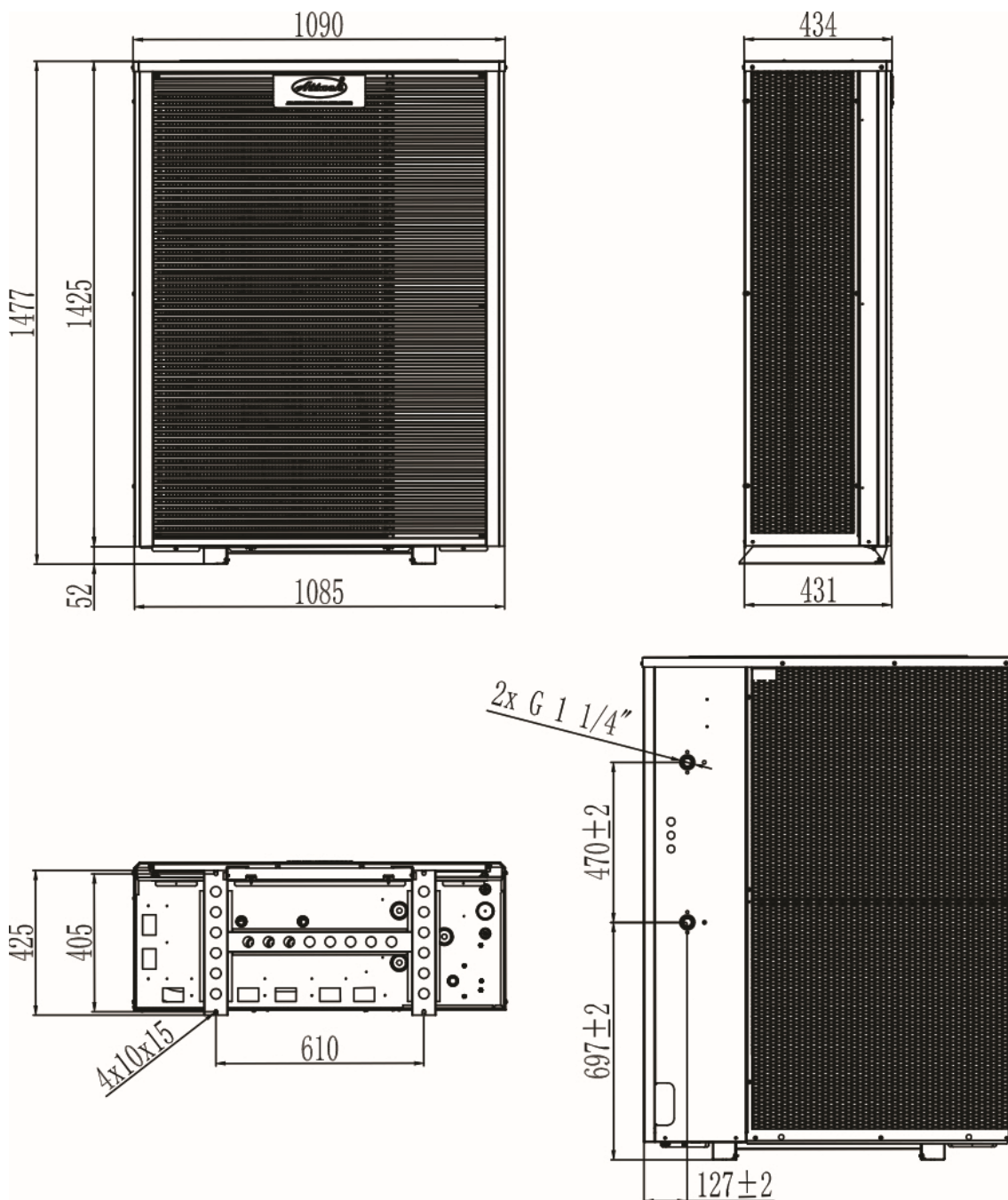
**Monobloková jednotka
TCI06**



TCI09, TCI12

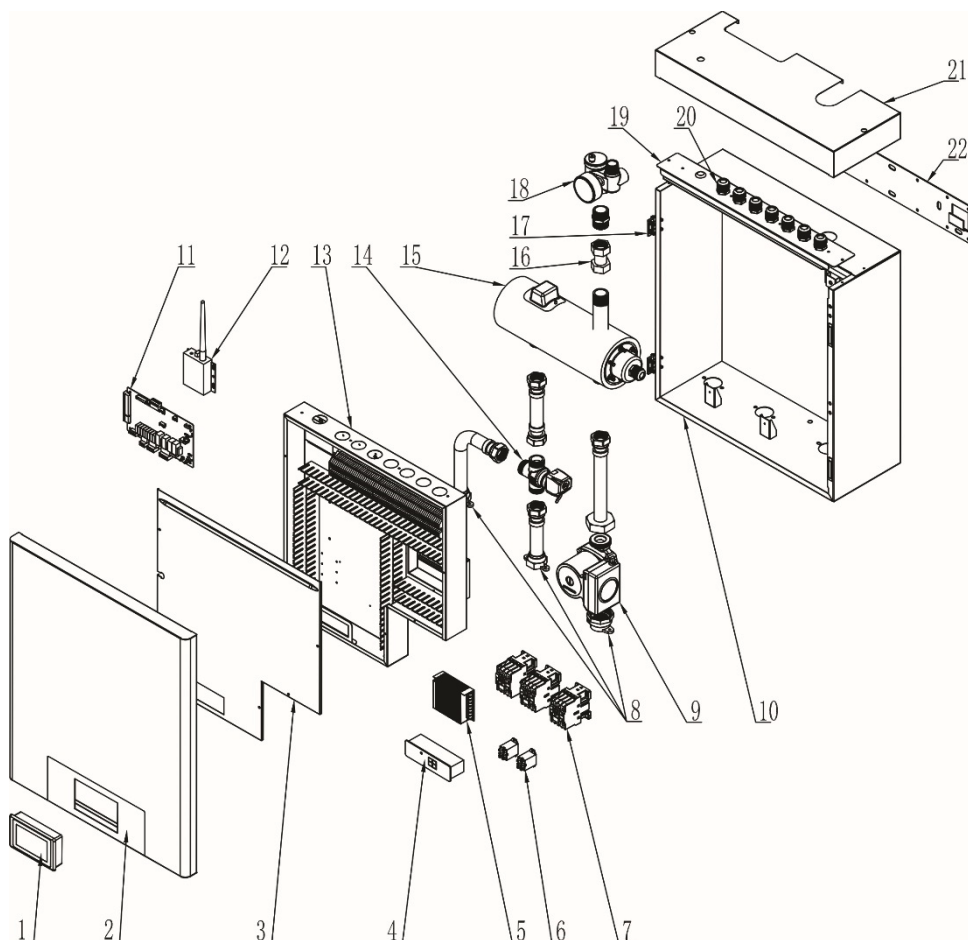


Monobloková jednotka TCI15, TCI19



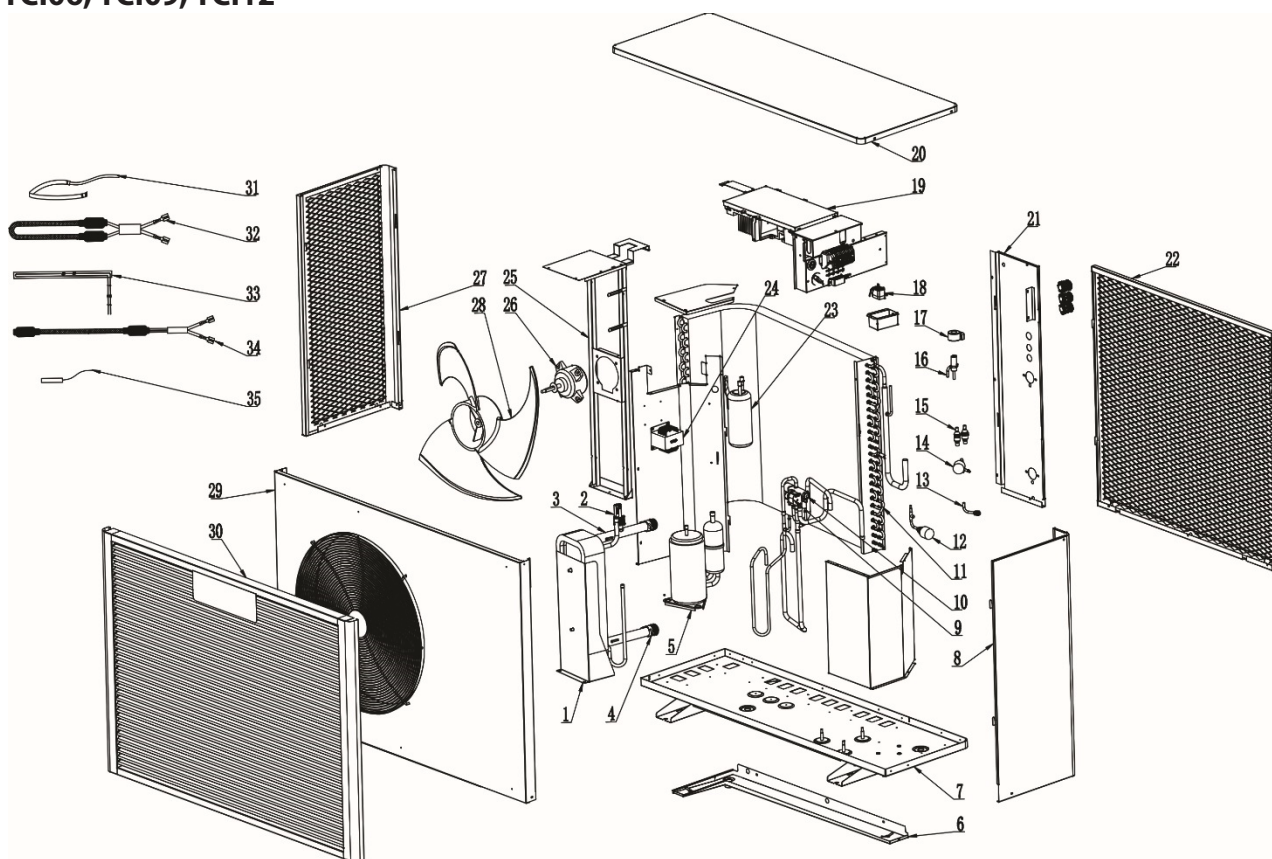
5.2 ROZLOŽENÝ POHĽAD

Vnútorňá riadiaca jednotka TCI06, TCI09, TCI12, TCI15, TCI19



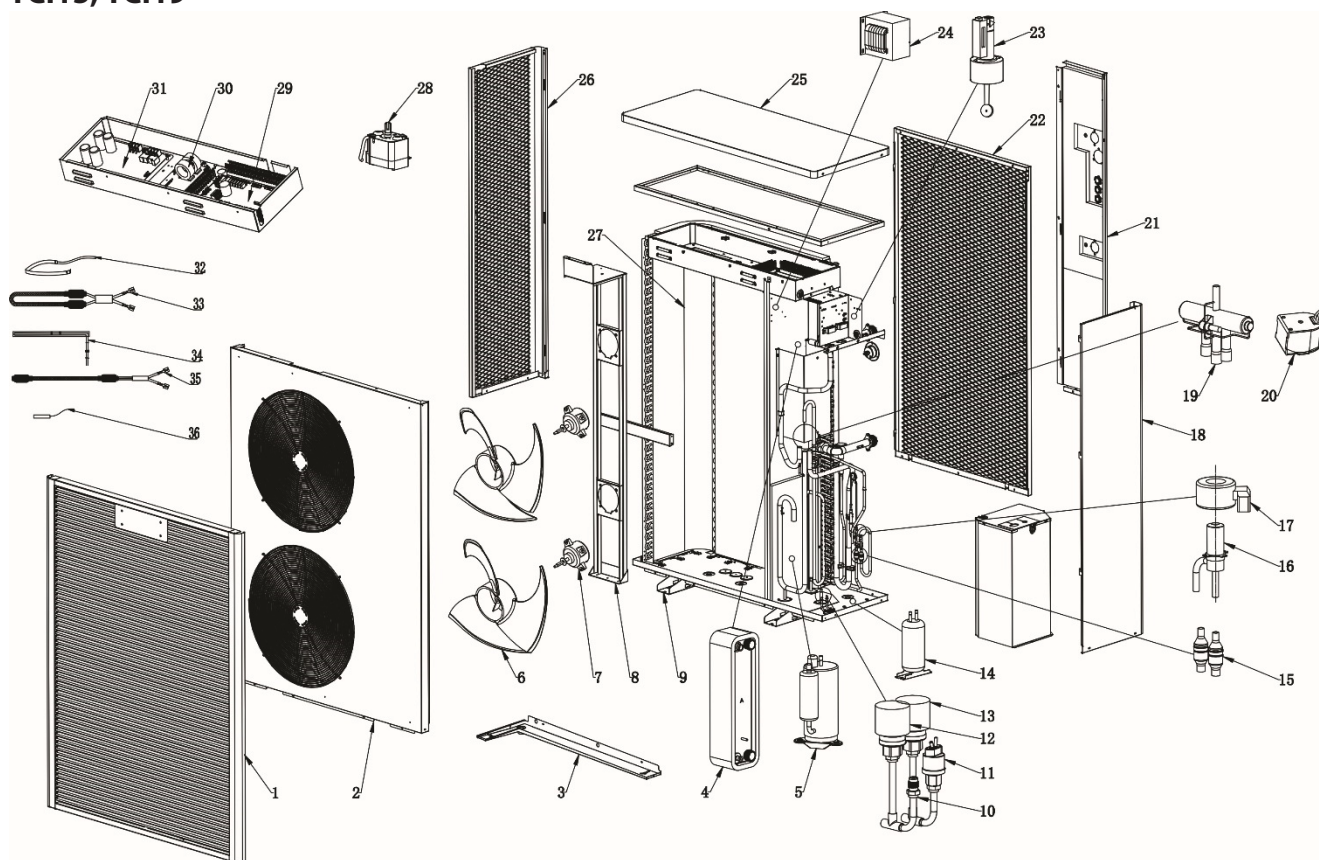
Číslo	Názov	Číslo	Názov
1	Ovládací panel	12	Wifi modul
2	Dvere	13	Elektrická skrinka
3	Kryt elektrickej skrinky	14	Elektrický 3-cestný ventil
4	Digitálny termostat	15	Elektrický ohrievač
5	Zdroj 230AC/24DC	16	Predĺženie "1"
6	Relé	17	Pánt
7	Stykač 3 fázový	18	Súprava bezpečnostného ventilu
8	Vodný konektor	19	Doska káblových prechodiek
9	Obehové čerpadlo	20	Káblové prechodky
10	Hlavná skriňa vnútornej jednotky	21	Kryt káblov
11	Riadiaca elektronika vnútornej jednotky	22	Konzola vnútornej jednotky

Monobloková jednotka TCI06, TCI09, TCI12



Číslo	Názov	Číslo	Názov
1	Doskový výmenník tepla	19	Riadiaca elektronika
2	Snímač prietoku	20	Horný kryt
3	Odvodné potrubie na vodu	21	Zadný kryt
4	Prívodné potrubie na vodu	22	Zadný kryt výparníka
5	Kompresor	23	Zásobník plynu
6	Odvod kondenzu	24	Transformátor
7	Spodná vanička	25	Stojan motora ventilátora
8	Bočný servisný kryt	26	Motor ventilátora
9	Cievka 4-cestného ventilu	27	Bočný kryt výparníka
10	4-cestný ventil	28	Vrtuľa ventilátora
11	Výparník	29	Predný kryt
12	Snímač vysokého tlaku	30	Mreža tepelného čerpadla
13	Servisný ventil	31	Ohrievač kompresora
14	Snímač nízkeho tlaku	32	Drôtový ohrievač spodnej vaničky
15	Filter	33	Ohrievač doskového výmenníka
16	EEV	34	Ohrievač odvodu kondenzátu
17	Cievka EEV	35	Snímače
18	Termostat protizámrazového systému		

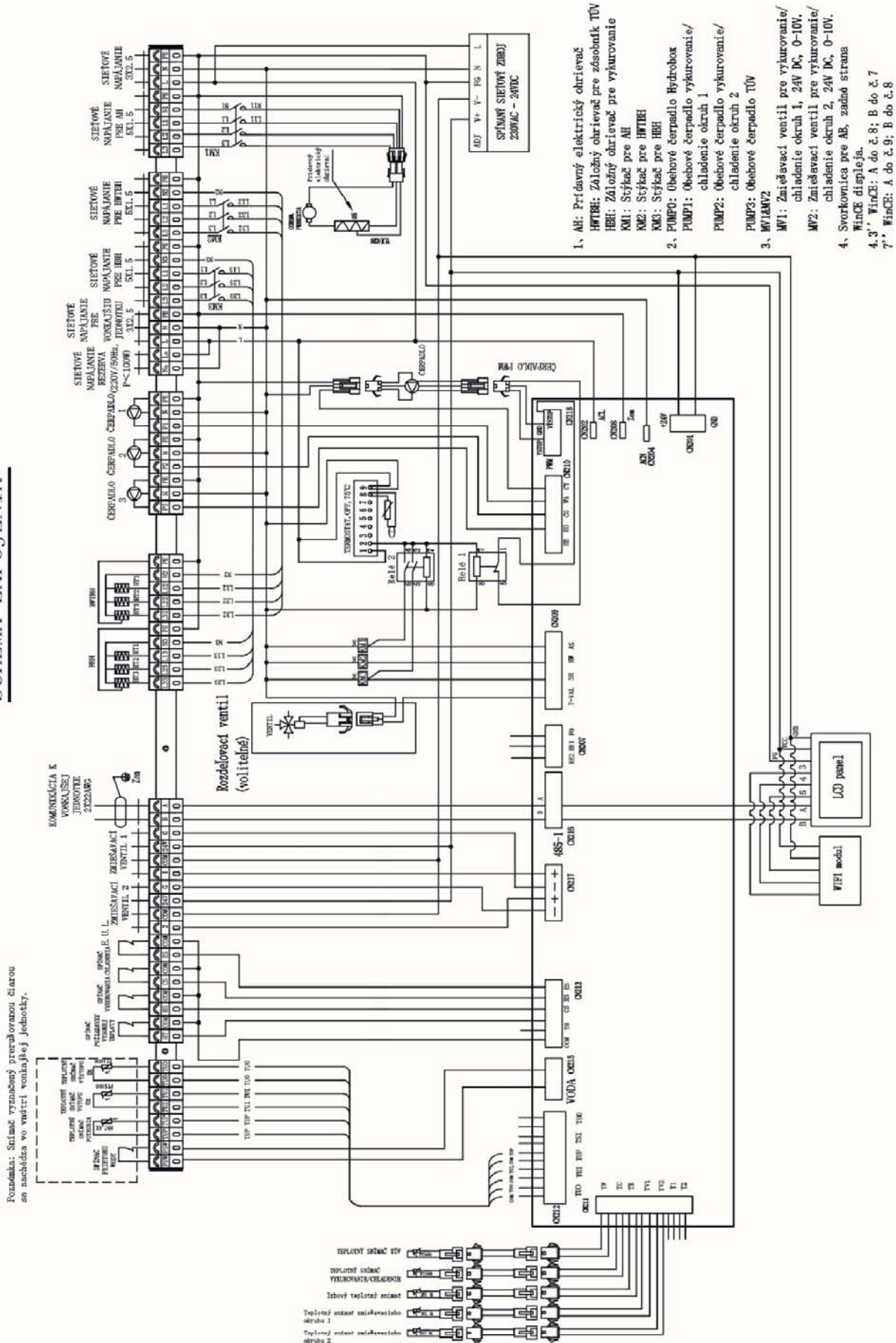
Monobloková jednotka TCI15, TCI19



Číslo	Názov	Číslo	Názov
1	Mreža tepelného čerpadla	19	4-cestný ventil
2	Predný kryt	20	Cievka 4-cestného ventilu
3	Odvod kondenzátu	21	Zadný kryt
4	Doskový výmenník tepla	22	Zadný kryt výparníka
5	Kompresor	23	Snímač prietoku
6	Vrtuľa ventilátora	24	Transformátor
7	Motor ventilátora	25	Horný kryt
8	Stojan motora ventilátora	26	Bočný kryt výparníka
9	Spodná vanička	27	Výparník
10	Servisný ventil	28	Termostat protizámrazového systému
11	Spínač vysokého tlaku	29	Riadiaca elektronika
12	Snímač nízkeho tlaku	30	Prevodník
13	Snímač vysokého tlaku	31	Elektronika kompresora
14	Zásobník plynu	32	Ohrievač kompresora
15	Filter	33	Drôtový ohrievač spodnej vaničky
16	EEV	34	Ohrievač doskového výmenníka
17	Cievka EEV	35	Ohrievač odvodu kondenzátu
18	Bočný servisný kryt	36	Snímače

5.3 ELEKTRICKÁ SCHÉMA VNÚTORNÁ RIADIACA JEDNOTKA TCI06, TCI09, TCI12

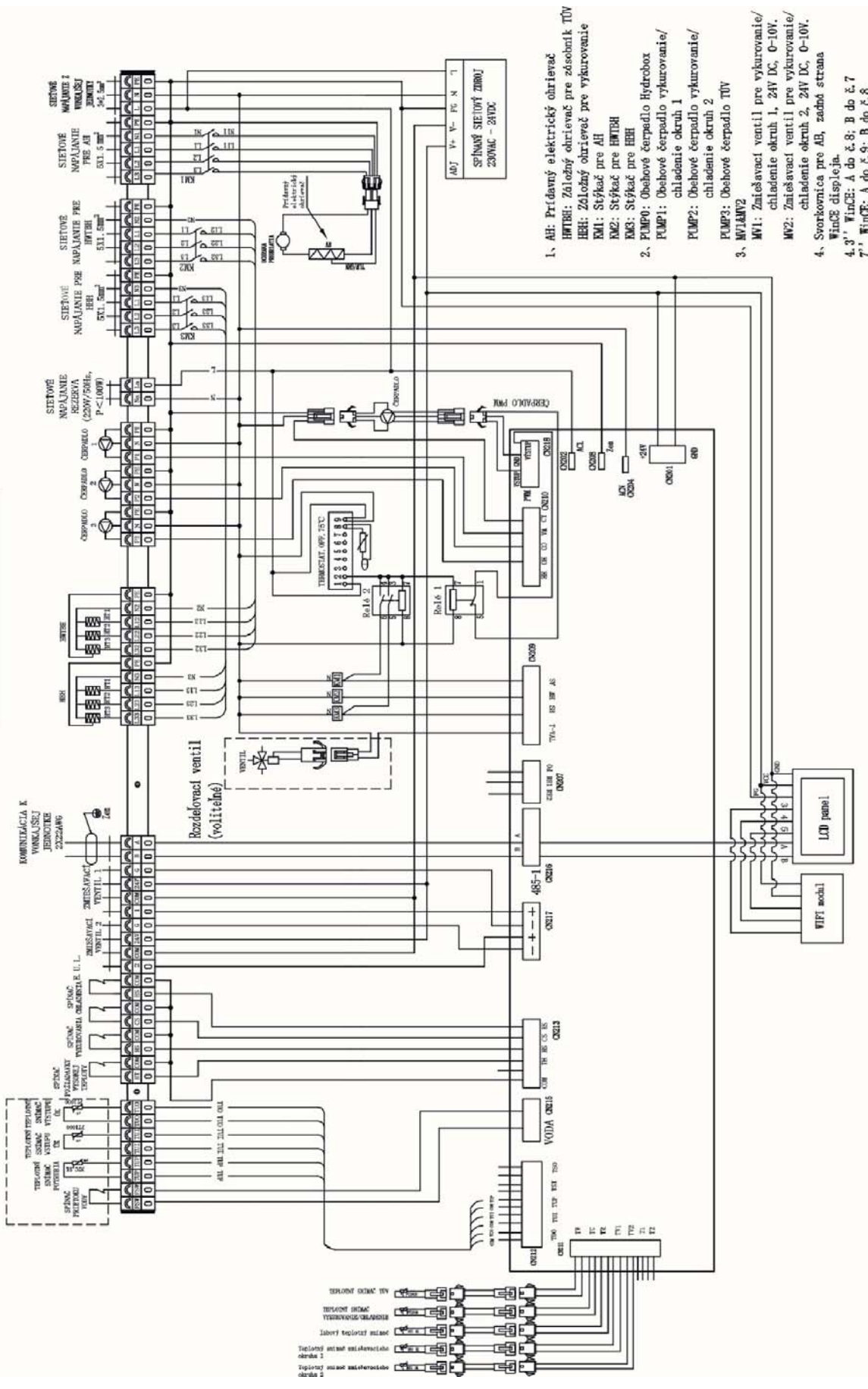
SCHÉMA ZAPOJENIA



Vnútroňá riadiaca jednotka TCI15, TCI19

SCHEMA ZAPOJENIA

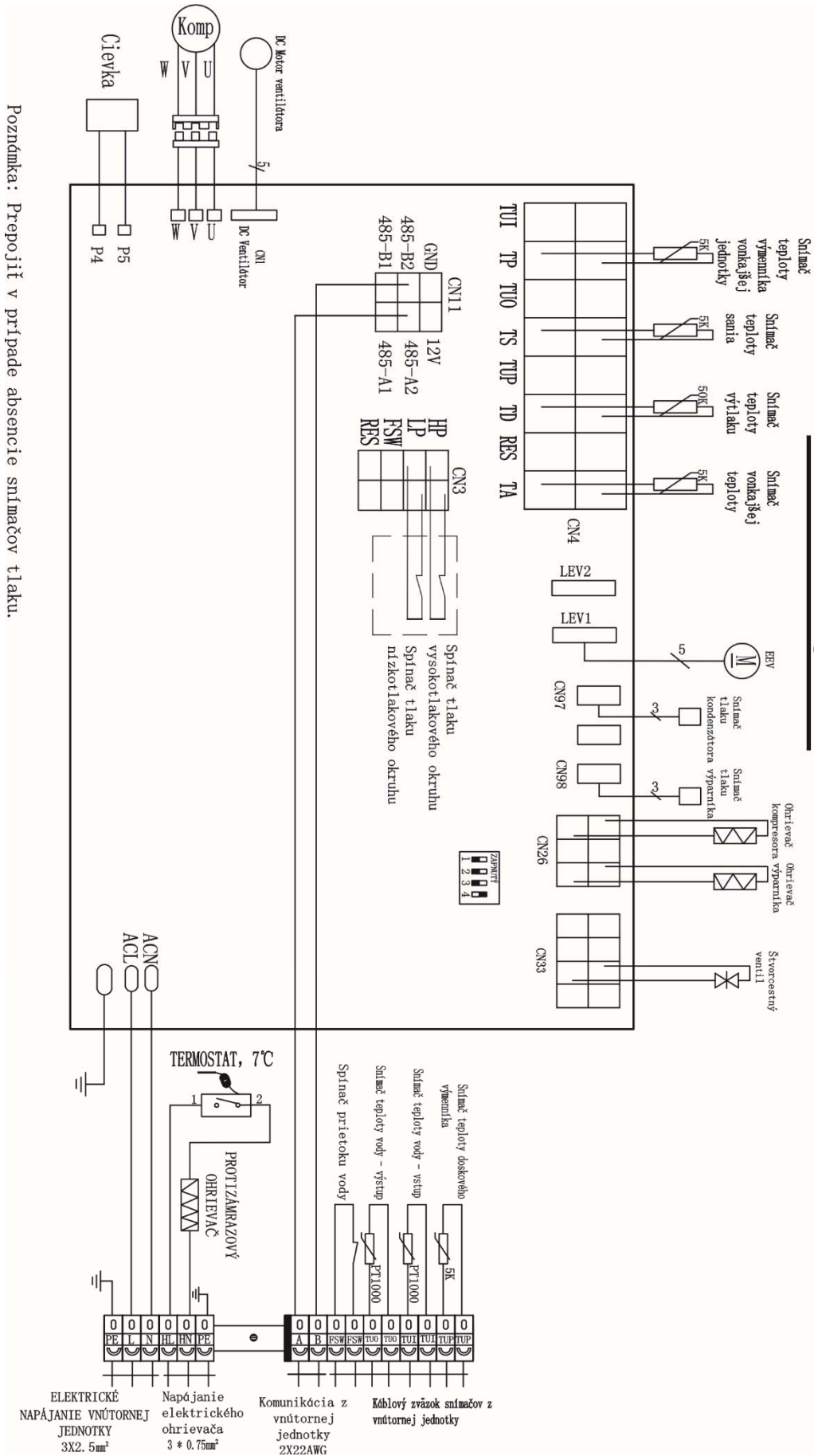
Poznámka: Štandard vyznačený prerušovanou čiarou so nachádza vo vnútri vonkajšej jednotky.



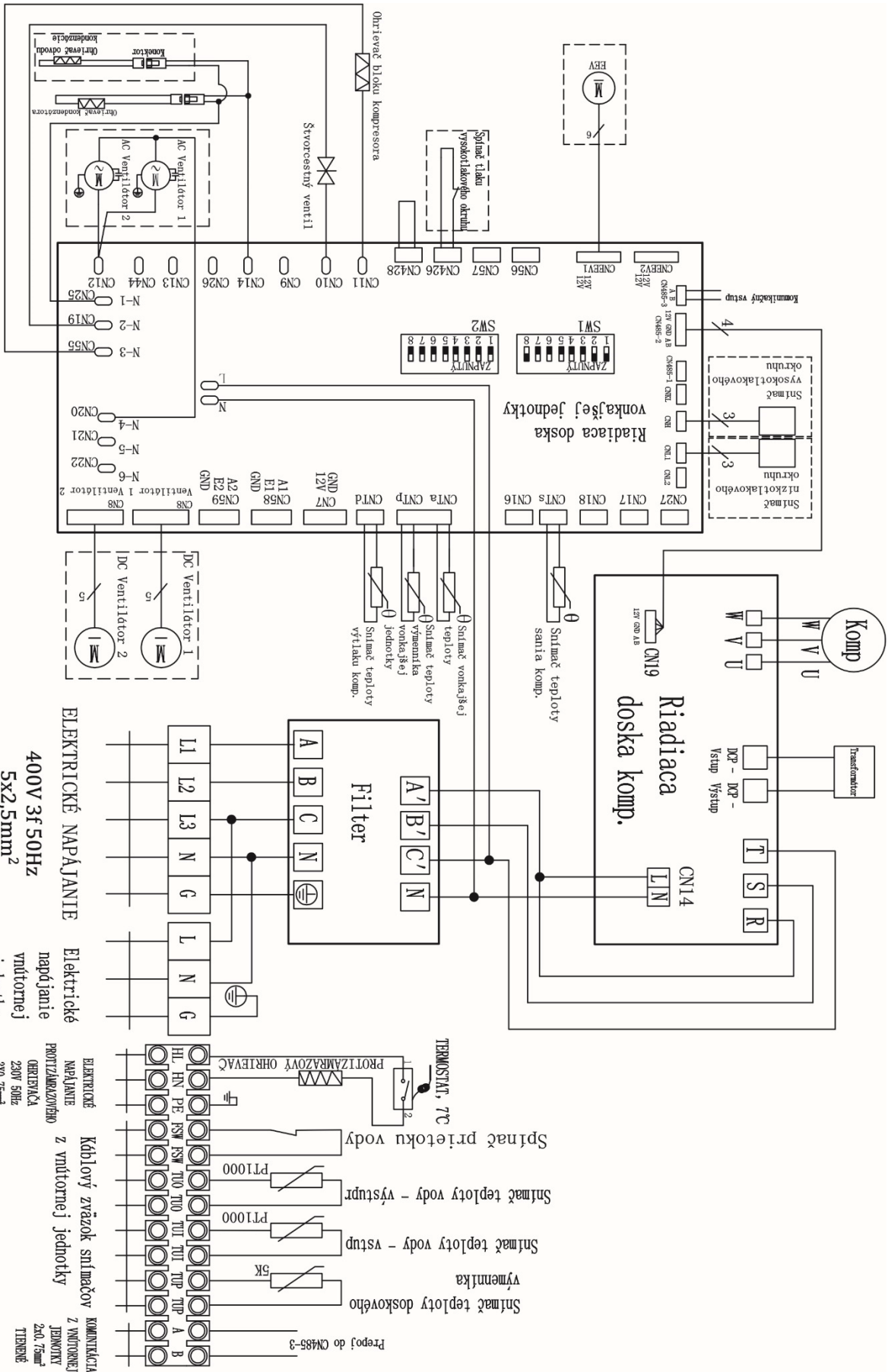
1. AH: Prídavný elektrický ohrievač
- HW1BH: Záložný ohrievač pre zdsobnik TUV
- HH: Záložný ohrievač pre vykurovanie
- KM1: Stýkač pre AH
- KM2: Stýkač pre HW1BH
- KM3: Stýkač pre HH
2. PUMPO: Obehové čerpadlo Hydrobox
- PUMP1: Obehové čerpadlo vykurovanie/ chladenie okruh 1
- PUMP2: Obehové čerpadlo vykurovanie/ chladenie okruh 2
- PUMP3: Obehové čerpadlo TUV
3. MV1/MV2
- MV1: Zmešavací ventil pre vykurovanie/ chladenie okruh 1, 24V DC, 0-10V.
- MV2: Zmešavací ventil pre vykurovanie/ chladenie okruh 2, 24V DC, 0-10V.
4. Svorkovnica pre AB, zadná strana
- 4.3' WinCE: A do č.8; B do č.7
- 4.3' WinCE: A do č.8; B do č.8

Monobloková jednotka TCI06, TCI09, TCI12

SCHÉMA ZAPOJENIA



Monobloková jednotka TCI15, TCI1



Poznámka: Diely označené prerušovanou čiarou sú určené pre niektoré špecifické modely.

POZOR! Technické údaje sa môžu zmeniť bez predhľadajúceho upozornenia. Aktuáln e technické údaje jednotky nájdete na štítkoch s technickými údajmi na jednotke.

- ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE**
 400V 3f 50Hz
 5x2,5mm²
- ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE**
 Elektrické napájanie vnitromnej jednotky
 3x2, 5mm²
- PROTIZAMRAZOVÉ**
 ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE
 PROTIZAMRAZOVÉ
 OHEBENKA
 230V 50Hz
 3x0, 75mm²
 NUTNÉ ODBELENE NAPÁJANIE!
- KOMUNIKÁCIA**
 Z VNITROMNEJ JEDNOTKY
 2x0, 75mm²
 TYPENÉ
- Snímač teploty doskového výmenníka**
 5K
- Snímač teploty vody - vstup**
 PT1000
- Snímač teploty vody - výstup**
 PT1000
- Spínač prietoku vody**
 HI, HN, PE, FSM, T10, T100, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29, T30, T31, T32, T33, T34, T35, T36, T37, T38, T39, T40, T41, T42, T43, T44, T45, T46, T47, T48, T49, T50, T51, T52, T53, T54, T55, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62, T63, T64, T65, T66, T67, T68, T69, T70, T71, T72, T73, T74, T75, T76, T77, T78, T79, T80, T81, T82, T83, T84, T85, T86, T87, T88, T89, T90, T91, T92, T93, T94, T95, T96, T97, T98, T99, T100
- THERMOSTAT, 7°C**
 PROTIZAMRAZOVÝ OHRIEVAČ

Informácie o spracovaní osobných údajov

Vážený zákazník,

vyplnením a zaslaním Záznamu o spustení výrobku do prevádzky nám poskytujete svoje osobné údaje a naša spoločnosť sa vo vzťahu k Vám stáva správcom osobných údajov.

Týmto si Vás dovoľujeme informovať predovšetkým o tom, prečo a ako spracovávame Vaše osobné údaje, ako Vaše osobné údaje zhromažďujeme a za akým účelom to spracovávame a právny základ tohto spracovania, akým spôsobom spracovávame osobné údaje a aké sú Vaše práva vo vzťahu k spracovaniu Vašich osobných údajov.

Prosím, pozorne si prečítajte nasledujúce informácie predtým, než nám svoje údaje poskytnete.

V prípade akýchkoľvek otázok súvisiacich so spracovaním Vašich osobných údajov nás neváhajte kontaktovať na tel. č. 00421 43 400 3102 alebo gdpr@attack.sk

Správca osobných údajov:

ATTACK, s. r. o., so sídlom na adrese Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky, Slovenská republika

Tel.: +421 43 4003 102

E-mail: kotle@attack.sk

Web: <https://www.attack.sk>

Spracovanie osobných údajov

Budeme spracovávať iba tie osobné údaje, ktoré nám poskytnete v Zázname o spustení kotla do prevádzky, t.j.:

- Meno
- Priezvisko
- Adresa
- Telefón
- Typ a výrobné číslo výrobku

Účel a právny základ spracovania Vašich osobných údajov

Vaše osobné údaje budeme spracovávať pre nasledujúce účely a na základe nasledujúcich právnych základov.

- 1) Pre účely priameho marketingu, ktorý je oprávneným záujmom našej spoločnosti. Právnym základom je v tomto prípade čl. 6 odst. 1. Písm. f) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EU) 2016/679 zo dňa 27. Apríla 2016 o ochrane fyzických osôb v súvislosti so spracovaním osobných údajov a o voľnom pohybe týchto údajov a o zrušení smernice 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov).

Spracovanie na základe tohto nášho oprávneného záujmu, teda priameho marketingu, prebieha nasledovne.

Vaše osobné údaje budú uložené v našej elektronickej databáze, ktorú spravujeme priamo a iba my. Táto elektronickej databáza je uložená a zabezpečená na zariadeniach vo vlastníctve našej spoločnosti. Vaše osobné údaje budú na základe tohto nášho oprávneného záujmu použité, iba aby sme Vám mohli zaslať ponuku našich nových produktov, najmä v prípade blížiaceho sa konca predpokladanej životnosti výrobku, do ktorého Záznamu o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje, alebo v prípade, že naša spoločnosť vyvinie novší a technologicky vyspelejší a kvalitnejší výrobok, ktorý by mohol nahradiť výrobok do ktorého Záznamu o spustení kotla do prevádzky uvádzate

ES Prehlásenie o zhode

POZ-083/010322

Ja štatutárny zástupca spoločnosti **ATTACK, s.r.o.** Rudolf Bakala vyhlasujem, že nižšie uvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov, sú za podmienok ich určeného použitia a obsluhy v súlade s Návodom na obsluhu a inštaláciu bezpečné, sú vyrábané v zhode s technickou dokumentáciou a v zhode s normami, smernicami a vyhláškami uvedenými v tomto dokumente.

Výrobca: ATTACK, s.r.o., Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Slovensko
Miesto výroby: ATTACK, s.r.o., Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Slovensko

Výrobok: Tepelné čerpadlo vzduch - voda

Typ: ATTACK Tepelné čerpadlo, Inverter, R32, Vzduch/Voda 6 kW
ATTACK Tepelné čerpadlo, Inverter, R32, Vzduch/Voda 9 kW
ATTACK Tepelné čerpadlo, Inverter, R32, Vzduch/Voda 12 kW
ATTACK Tepelné čerpadlo, Inverter, R32, Vzduch/Voda 15 kW
ATTACK Tepelné čerpadlo, Inverter, R32, Vzduch/Voda 19 kW

Popis:

Teplovodné tepelné čerpadlá typu monoblok. Sú určené ako zdroj tepla/chladu pre vodné vykurovanie/chladenie rodinných domov a podobných objektov a v kombinácii s nepriamoohrievaným zásobníkom TÚV aj pre prípravu teplej pitnej vody. Ako zdroj obnoviteľnej energie využívajú okolitý vzduch.

Na výrobky sa vzťahujú európske smernice a nariadenia: Číslo certifikátu:

- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/35/ES N8A 112610 0002 Rev. 00, N8A 112610 0003 Rev. 00
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/30/ES E8A 112610 0001 Rev. 00, E8A 112610 0004 Rev. 00
- Nariadenie Komisie (EÚ) 813/2013

Zoznam harmonizovaných noriem, ktoré sa boli použité pri posudzovaní zhody:

- STN EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019 + A2:2019 + A15:2021*
- STN EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A13:2012+A1:2006+A2:2009 + A13:2012*
- STN EN 55014-1:2017+ A11:2020*
- STN EN 55014-2:2015
- STN EN 61000-3-2:2019
- STN EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
- STN EN 62233:2008
- STN EN 14825:2019
- STN EN 12102-1:2018

*- navyše pre modely 15 a 19 kW

Certifikačný orgán, ktorý overil zhodu a vydal CE certifikát:

TUV SUD Product Service GmbH, Certifikačný orgán, Ridlerstrasse 65, 80 339 Mníchov, Nemecko

Posledné dvojčíslo roku v ktorom bolo označenie CE na výrobok umiestnené: 22

Vo Vrútkach: 01.03.2022

 **VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY**
ATTACK s.r.o., Dielenská Kružná 5020, 038-61 Vrútky
Tel.: +421 43 4003 101, Fax: +421 43 4003 106
IČO: 36404489, IČDPSH: SK2020122830

.....
Rudolf Bakala, konateľ ATTACK, s.r.o. Vrútky



VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY

Tepelné čerpadlo ATTACK® Inventer R32

Záručný list

Výrobok zodpovedá platným technickým normám a technickým podmienkam. Výrobok bol zhotovený podľa platnej výkresovej dokumentácie v požadovanej kvalite a je certifikovaný notifikovaným skúšobným orgánom.

Záruka

Spoločnosť ATTACK, s.r.o. ručí za chyby tohto výrobku, len pokiaľ boli dodržané záručné podmienky, po dobu 24 mesiacov – 2 roky – od dátumu uvedenia do prevádzky, najviac však 36 mesiacov od dátumu expedície výrobku od výrobcu. Predĺženie záruky na 5 rokov (60 mesiacov) od dátumu uvedenia tepelného čerpadla do prevádzky je navyše podmienená zaregistrovaním tepelného čerpadla cez aplikáciu ATTACK Heating, ktorú je potrebné vykonať maximálne do 2 mesiacov od uvedenia tepelného čerpadla do prevádzky. Predĺžená 5-ročná záruka sa vzťahuje iba na hodnotu náhradného dielu. Všetky ostatné náklady spojené s výmenou dielu, servisných prác, poštovných nákladov a ostatných pridružených nákladov znáša v plnej výške zákazník. Predĺžená 5-ročná záruka na náhradný diel tepelného čerpadla zahŕňa aj ďalšiu predĺženú 7-ročnú záruku na kompresor. Predĺžená 7-ročná záruka na kompresor v období od 5 do 7 rokov zahŕňa iba cenu náhradného dielu bez servisnej práce a cestovných nákladov. Podmienkou predĺženej záruky (5-ročná záruka na náhradný diel a predĺžená 7-ročná záruka na kompresor) je inštalácia a funkčnosť wifi routera s neobmedzeným prístupom na internet cez cloudovú aplikáciu ATTACK Heating. Zákazník znáša náklady na zabezpečenie a konfiguráciu wifi routera. Podmienkou platnosti záruky je i naďalej vykonanie každoročných prehliadok cez platných zmluvných servisných partnerov.

Výrobné číslo:

Typ:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Dátum uvedenia zariadenia do prevádzky:

Servisná organizácia:
(pečiatka a podpis)

Záručné podmienky:

Záruka sa vzťahuje na všetky chyby zariadenia a jeho súčastí, ktoré vznikli následkom chybného materiálu, alebo chybného spracovania. Záruka sa nevzťahuje na tesnenia, tesniace šnúry a komponenty podliehajúce prirodzenému opotrebeniu.

Záruka na zariadenie platí za dodržania nasledovných podmienok:

- pri reklamácií bude predložený správne vyplnený záručný list a záznam o spustení zariadenia do prevádzky
- montáž zariadenia vykonal kvalifikovaný pracovník odbornej montážnej firmy
- pokiaľ bolo zariadenie uvedené do prevádzky jednou z firiem zmluvného strediska servisnej siete firmy ATTACK, s.r.o. (zoznam zmluvných stredísk je uvedený na www.attack.sk)
- montáž zariadenia a uvedenie do prevádzky boli vykonané v zmysle platných technických noriem a predpisov a riadne potvrdené na záručnom liste
- zariadenie bude používané presne podľa pokynov a doporučení výrobcu, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu a inštaláciu
- pokiaľ bol pred inštaláciou a uvedením zariadenia do prevádzky vyčistený systém, upravená kúrenárska voda a namontovaný magnetický filter
- pokiaľ boli odoslané záznamy o uvedení zariadenia do prevádzky a vykonaní servisných prehliadok výrobcovi
- v ročných intervaloch od uvedenia zariadenia do prevádzky budú vykonané preventívne prehliadky oprávneným pracovníkom servisnej siete ATTACK, s.r.o., ktorá tento úkon potvrdí do záručného listu v kolónke „**povinná servisná prehliadka**“ a zákazník ho zašle výrobcovi. **Tieto prehliadky hradí servisnej organizácii zákazník!**

V prípade neprevedenia servisnej prehliadky v danom termíne, nárok na záruku zaniká!

V prípade nezistenia žiadnej poruchy, alebo poruchy zavinennej neodbornou manipuláciou zo strany zákazníka, náklady spojené s vyslaním servisného technika hradí osoba, ktorá nárok na túto opravu uplatnila.

Nárok na záruku zaniká a nevzťahuje sa na chyby a poškodenia, ktoré vznikli:

- poškodením pri prevoze
- Zamrznutím a následným poškodením súčastí hydraulického okruhu vonkajšej jednotky tepelného čerpadla z dôvodu výpadku elektrickej energie. Vonkajšiu jednotku tepelného čerpadla je žiaduce zabezpečiť vhodným protizámrazovým systémom ako napr. inštaláciou protizámrazových vypúšťacích ventilov Caleffi na prívodnom aj vratnom potrubí, alebo inštaláciou záložného elektrického zdroja pre ohrev kondenzátora a vodných potrubí v potrebnej kapacite pokrytia celkového času výpadku elektrickej energie, alebo iným funkčným systémom proti zamrznutiu vonkajšej jednotky tepelného čerpadla.
- nedodržaním návodu na montáž, obsluhu a údržbu podľa platných technických noriem a predpisov
- násilným mechanickým poškodením
- neodbornými opravami, alebo úpravami, neodbornou manipuláciou a dopravou
- uvedením zariadenia do prevádzky firmou, ktorá nie je servisným strediskom firmy ATTACK, s.r.o.
- ak nie je riadne vyplnený záručný list
- ak nie je riadne vyplnený záznam o spustení zariadenia do prevádzky
- dôsledkom nesprávneho elektrického zapojenia zariadenia, alebo chybnej elektroinštalácie mimo zariadenia
- živelnou udalosťou
- svojvoľným vykonaním opravy zariadenia spotrebiteľom
- realizovaním konštrukčnej zmeny, prípadne úpravou textu záručného listu
- nevykonaním povinnej servisnej prehliadky v danom termíne
- namontovaním zariadenia v nečistom a agresívnom prostredí
- zanesením, alebo upchaním výmenníka, zásobníka, alebo čerpadla nečistotami zo systému, alebo vodným kameňom
- keď porucha vznikla elektrickým prepätím, nízkym napätím, alebo výpadkom prúdu
- ak ide o poruchu častí hydraulického okruhu (napr. čerpadlo, hydroskupiny, odvzdušňovací, poistný a trojcestný ventil, výmenníky atď.) v prípade ich zanesenia nečistotou či minerálmi z vykurovacieho systému a vodovodnej sústavy
- neoznámením zjavných väd pri prevzatí tovaru

Reklamačné pokyny:

Na vykonanie záručnej opravy je nutné oznámiť príslušnému servisnému stredisku nasledujúce údaje:

- presnú adresu a telefónne číslo užívateľa, kde je zariadenie inštalované
- približný charakter poruchy
- kedy a kým bolo zariadenie namontované a uvedené do prevádzky
- typ zariadenia, výrobné číslo a dátum výroby

Pri vykonávaní záručnej opravy je povinný servisný technik predložiť užívateľovi oprávnenie od výrobcu na vykonávanie servisných prác na zariadeniach ATTACK®.

Po ukončení vyhotoví záznam o oprave a užívateľ vykonanú prácu potvrdí.

Servisný technik je povinný užívateľovi ponechať doklad o vykonaní opravy. Ak zistí servisný pracovník akékoľvek zásahy do zariadenia, iné poškodenie, alebo nevykonanie povinnej servisnej prehliadky, je povinný užívateľovi oznámiť, že oprava bude vykonaná na jeho náklady a zároveň stráca nárok na ďalšiu záruku.

Základná záruka 24 – mesiacov

Výrobca poskytuje na tepelné čerpadlo záruku 24 mesiacov od dátumu uvedenia tepelného čerpadla do prevádzky, najviac však 36 mesiacov od dátumu expedície z výrobného závodu. Záruka sa vzťahuje na výrobnú chybu, alebo skrytú vadu produktu.

Predĺžená 5-ročná záruka na náhradný diel tepelného čerpadla:

Predĺženie záruky na 5 rokov (60 mesiacov) od dátumu uvedenia tepelného čerpadla do prevádzky je navyše podmienená zaregistrovaním tepelného čerpadla na stránke výrobcu, ktorú je potrebné vykonať maximálne do 2 mesiacov od uvedenia tepelného čerpadla do prevádzky. Predĺžená 5-ročná záruka sa vzťahuje iba na hodnotu náhradného dielu. Všetky ostatné náklade spojené s výmenou dielu, servisných prác, poštovných nákladov a ostatných prídružených nákladov znáša v plnej výške zákazník. Predĺžená 5-ročná záruka na náhradný diel tepelného čerpadla zahŕňa aj ďalšiu predĺženú 7-ročnú záruku na kompresor.

Predĺžená 7-ročná záruka na kompresor v období od 5 do 7 rokov zahŕňa iba cenu náhradného dielu bez servisnej práce a cestovných nákladov. Podmienkou predĺženej záruky (5-ročná záruka na náhradný diel a predĺžená 7-ročná záruka na kompresor) je inštalácia a funkčnosť WIFI routera s trvalým a nepretržitým prístupom na internet cez cloudovú aplikáciu **ATTACK Heating**. Zákazník znáša náklady na zabezpečenie a konfiguráciu WIFI routera. Podmienkou platnosti záruky je i naďalej vykonanie každoročných prehliadok cez platných zmluvných servisných partnerov.

Záznam o spustení zariadenia do prevádzky

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Údaje o zákazníkovi (čitateľne)

Meno:

Priezvisko:

Dátum spustenia:

Servisná organizácia:

Ulica:

.....

PSČ, mesto:

Pečiatka, podpis

Tel.:

Pred vyplnením záznamu o spustení do prevádzky je si nutné prečítať informácie o spracovaní osobných údajov.

Povinná servisná prehliadka po 1. roku prevádzky

Dátum: Pečiatka, podpis serv. organ.:

Povinná servisná prehliadka po 2. roku prevádzky

Dátum: Pečiatka, podpis serv. organ.:

Povinná servisná prehliadka po 3. roku prevádzky

Dátum: Pečiatka, podpis serv. organ.:

Povinná servisná prehliadka po 4. roku prevádzky

Dátum: Pečiatka, podpis serv. organ.:

Povinná servisná prehliadka po 5. roku prevádzky

Dátum: Pečiatka, podpis serv. organ.:

Táto strana slúži na potvrdenie servisných prehliadok a ostáva zákazníkov!

Záznam o spustení zariadenia do prevádzky

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Údaje o zákazníkovi (čitateľne)

Meno:

Priezvisko:

Dátum spustenia:

Servisná organizácia:

Ulica:

PSČ, mesto:

Tel.:

Pečiatka, podpis

Pred vyplnením záznamu o spustení do prevádzky je si nutné prečítať informácie o spracovaní osobných údajov.

**Povinná servisná prehliadka
po 1. roku prevádzky**

Dátum:

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

**Povinná servisná prehliadka
po 2. roku prevádzky**

Dátum:

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

**Povinná servisná prehliadka
po 3. roku prevádzky**

Dátum:

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

**Povinná servisná prehliadka
po 4. roku prevádzky**

Dátum:

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

**Povinná servisná prehliadka
po 5. roku prevádzky**

Dátum:

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

posiela zákazník!

Zaslať výrobcovi do 15 dní od spustenia a každej prehliadky



VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY

Montážny list výrobkov ATTACK®

POZOR! Montážny list musí vyplniť firma oprávnená výrobcom a po vyplnení odoslať výrobcovi v termíne podľa zmluvy. Nedostatočne vyplnený list nespĺňa podmienku poskytnutia informácií o montáži podľa bodu II. Zmluvy o montáži výrobkov ATTACK®.

UPOZORNENIE: Montážny list vyplňuje montážna firma PALIČKOVÝM PÍSMOM!

Typ:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Výrobné číslo:

Údaje o umiestnení
výrobku

Meno a priezvisko, alebo názov firmy

Ulica

Číslo

Mesto

PSČ

Telefónne číslo na používateľa

Údaje o zakúpení
výrobku

Názov predajcu, u ktorého bol výrobok ATTACK® zakúpený

Mesto

Údaje o montáži
výrobku - montážna firma

Názov firmy

Dátum montáže výrobku ATTACK®

Pečiatka a podpis montážnej firmy

Prehlásenie
zákazníka

Prehlásenie zákazníka:

Prehlasujem, že som obdržal Záručný list, Návod na obsluhu, Zoznam servisných partnerov a že som bol riadne oboznámený s obsluhou výrobku ATTACK® a záručnými podmienkami.

Podpis zákazníka



VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY

ATTACK, s.r.o. • Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky • Slovakia
Tel: +421 43 4003 101 • E-mail: kotle@attack.sk
Export – tel: +421 43 4003 115 • E-mail: export@attack.sk
Zoznam servisných partnerov nájdete na web stránke
<https://attack.sk/servisni-partneri/>



Všetky uvedené informácie sú dočasné, podliehajú zmenám bez predchádzajúceho upozornenia a slúžia len na účely predbežného oznámenia. Možné sú odchýlky v zobrazení produktov a nemusia sa zhodovať s ponukou a s radom vybavenia pre rôzne trhy. Spoločnosť ATTACK s.r.o. si vyhradzuje právo na vykonanie zmien v špecifikáciách a v obsahu bez predchádzajúceho upozornenia. Obrázky a technické údaje k výrobkom sú len informačné. Zmena cien a ponuky vyhradená.