

# Tepelné čerpadlo vzduch-voda Kompaktní typ Split


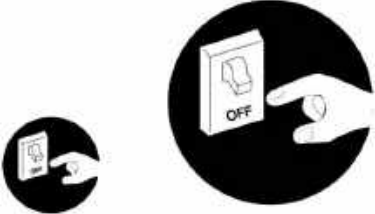


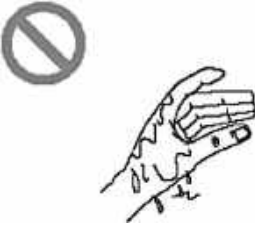



ruční



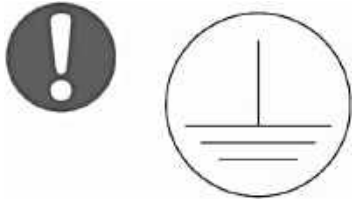
Před provozem tohoto výrobku,  
si prosím pečlivě přečtěte návod k použití a uschovejte jej pro budoucí použití.

# 1 Bezpečnostní opatření

## 1.1 Bezpečnostní opatření

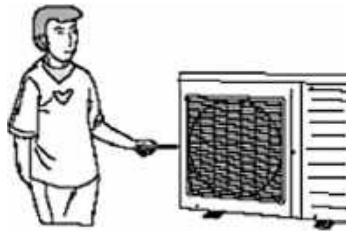
<p>Jakmile se objeví abnormality, jako je zápach spáleniny, okamžitě odpojte napájení a poté kontaktujte servisní středisko.</p>  <p>Pokud abnormalita přetrvává, může dojít k poškození přístroje a úrazu elektrickým proudem nebo požáru.</p>	<p>Pokud jednotku delší dobu nepoužíváte, nezapomeňte vytáhnout zástrčku ze zásuvky a vypustit vnitřní jednotku a nádržku na vodu.</p>  <p>V opačném případě může nahromaděný prach způsobit požár přehřátím nebo zamrznutí vodní nádrže nebo koaxiálního výměníku tepla v zimě.</p>	<p>Pro napájení je třeba použít speciální obvod, aby se zabránilo požáru.</p>  <p>Pro připojení vodičů nepoužívejte víceúčelovou osmihrannou zástrčku nebo mobilní svorkovnici.</p>
<p>Před instalací se přesvědčte, zda napětí v místě odpovídá napětí uvedenému na výrobním štítku jednotky a zda je kapacita zdroje napájení, napájecího kabelu nebo zásuvky vhodná pro příkon této jednotky.</p> 	<p>Přístroj nepoužívejte s mokrou rukou.</p>  <p>V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.</p>	<p>Nikdy nepoškozujte elektrický vodič nebo nepoužívejte takový, který není specifikován.</p>  <p>V opačném případě může dojít k přehřátí nebo požáru.</p>
<p>Před čištěním odpojte napájení. Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo poškození.</p> 	<p>Napájecí zdroj musí mít speciální obvod se spínačem úniku a dostatečnou kapacitu. Je nutné použít vhodný jistič pro tepelné čerpadlo a ujistit se, že napájení ohříváče odpovídá specifikacím. V opačném případě by mohlo dojít k poškození jednotky.</p> 	<p>Uživatel nemůže měnit zásuvku napájecího kabelu bez předchozího souhlasu. Práce na zapojení musí provádět odborníci. Zajistěte dobré uzemnění a neměňte režim uzemnění jednotky.</p>

Uzemnění: přístroj musí být spolehlivě uzemněn!  
Uzemňovací vodič by měl být spojen se speciálním zařízením budov.



Pokud ne, požádejte o instalaci kvalifikovaný personál. Kromě toho nepřipojujte zemnicí vodič k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, kanalizačnímu potrubí nebo jiným nevhodným místům, která odborník nepozná.

Nikdy nevkládejte do jednotky žádné cizí předměty, aby nedošlo k jejímu poškození. A nikdy nevkládejte ruce do výstupu vzduchu z jednotky.



Nepokoušejte se jednotku opravit sami.



Nesprávná oprava může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár, proto byste se měli obrátit na servisní středisko.

Na horní část jednotky nestoupejte a nic na nepokládejte.



Hrozí nebezpečí pádu věcí nebo lidí.

Nikdy neblokuje přívod a odvod vzduchu z jednotky.



To může snížit účinnost nebo způsobit zastavení jednotky a dokonce i požár.

Tlakový sprej, držák plynu apod. udržujte v dostatečné vzdálenosti od jednotky nad 1 m. Může to způsobit požár nebo výbuch.

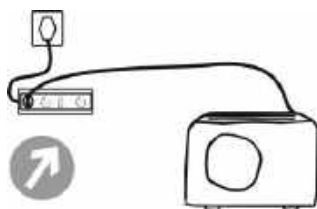


Vezměte prosím na vědomí, zda je instalační stojan dostatečně pevný, nebo ne.

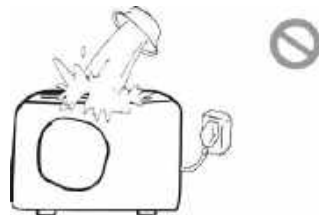


V případě poškození může dojít k pádu jednotky a zranění osob.

Dbejte na to, abyste používali vyhrazené elektrické vedení pouze pro tepelné čerpadlo. Nepřipojujte k němu další spotřebiče.



Dbejte na to, aby do elektrické skříňky přístroje nekapala voda nebo jiná kapalina, jinak by mohlo dojít k poškození přístroje.



# 2 princip tepelného čerpadla

## (chladičích okruhu):

Chladič systém se skládá z 5 hlavních součástí: kompresor, čtyřcestný ventil, výměník tepla (kondenzátor, chladivo na vodu), elektronický expanzní ventil, výparník (vzduch na chladivo).

Tepelné čerpadlo může absorbovat teplo ze zdroje vzduchu. Díky tomu je tepelné čerpadlo velmi ekologickou a ekonomickou alternativou pro vytápění prostor.

\* výparník ( vzduchová cívka ): chladivo o nízké teplotě a nízkém tlaku prochází výparníkem, kde se vaří a mění se z kapaliny na plyn.

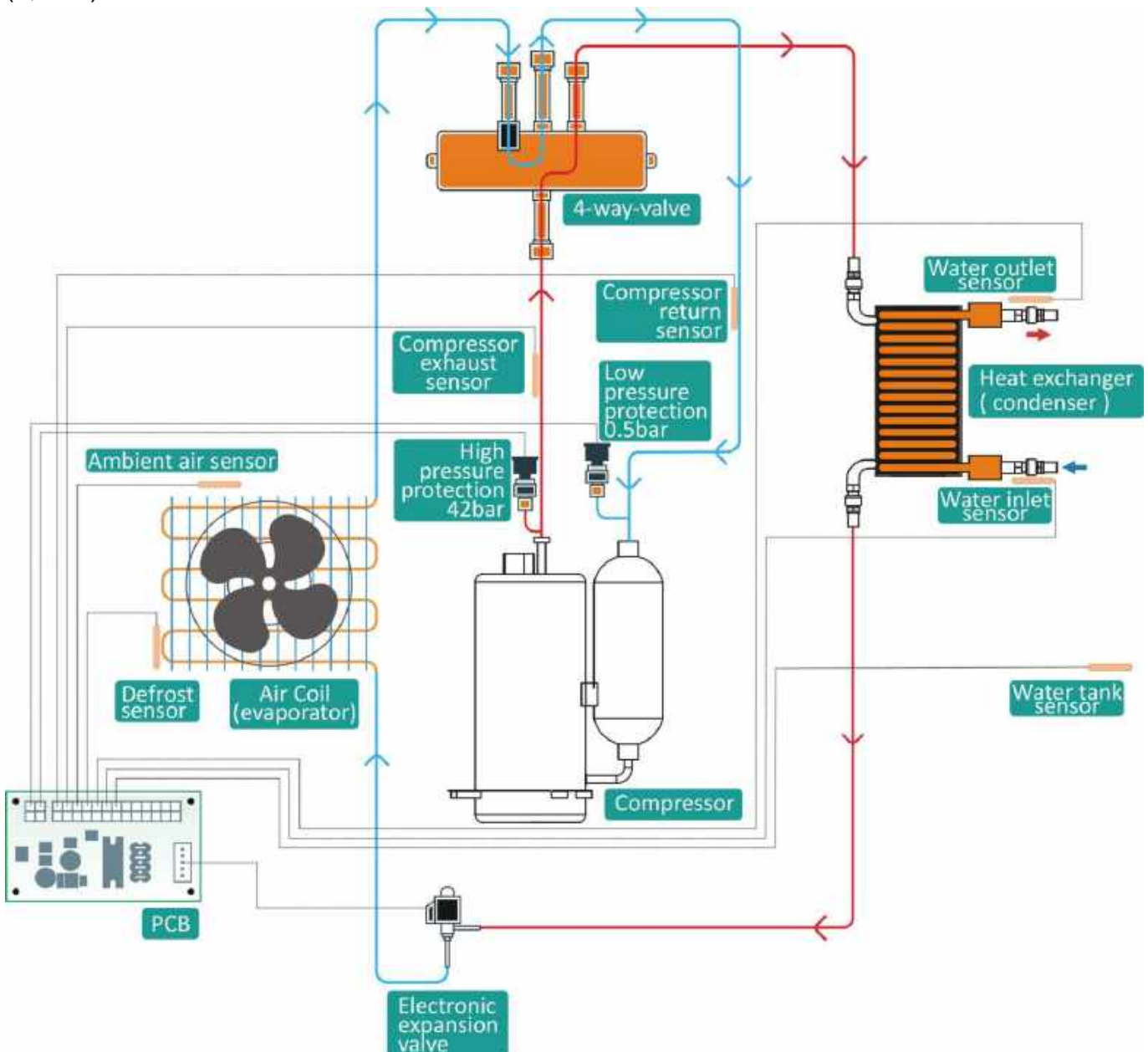
\* kompresor: kompresor absorbuje chladivo v plynném stavu a stlačuje ho na vysokou teplotu a vysoký tlak.

\* kondenzátor (výměník tepla): chladivo uvolňuje tepelnou energii do výměníku tepla. teplota chladiva se snižuje a vrací se z plynného stavu do kapalného.

Tepelná energie je absorbována vodou, která cirkuluje pomocí oběhového čerpadla do systémů TANK nebo ROOM HEAT.

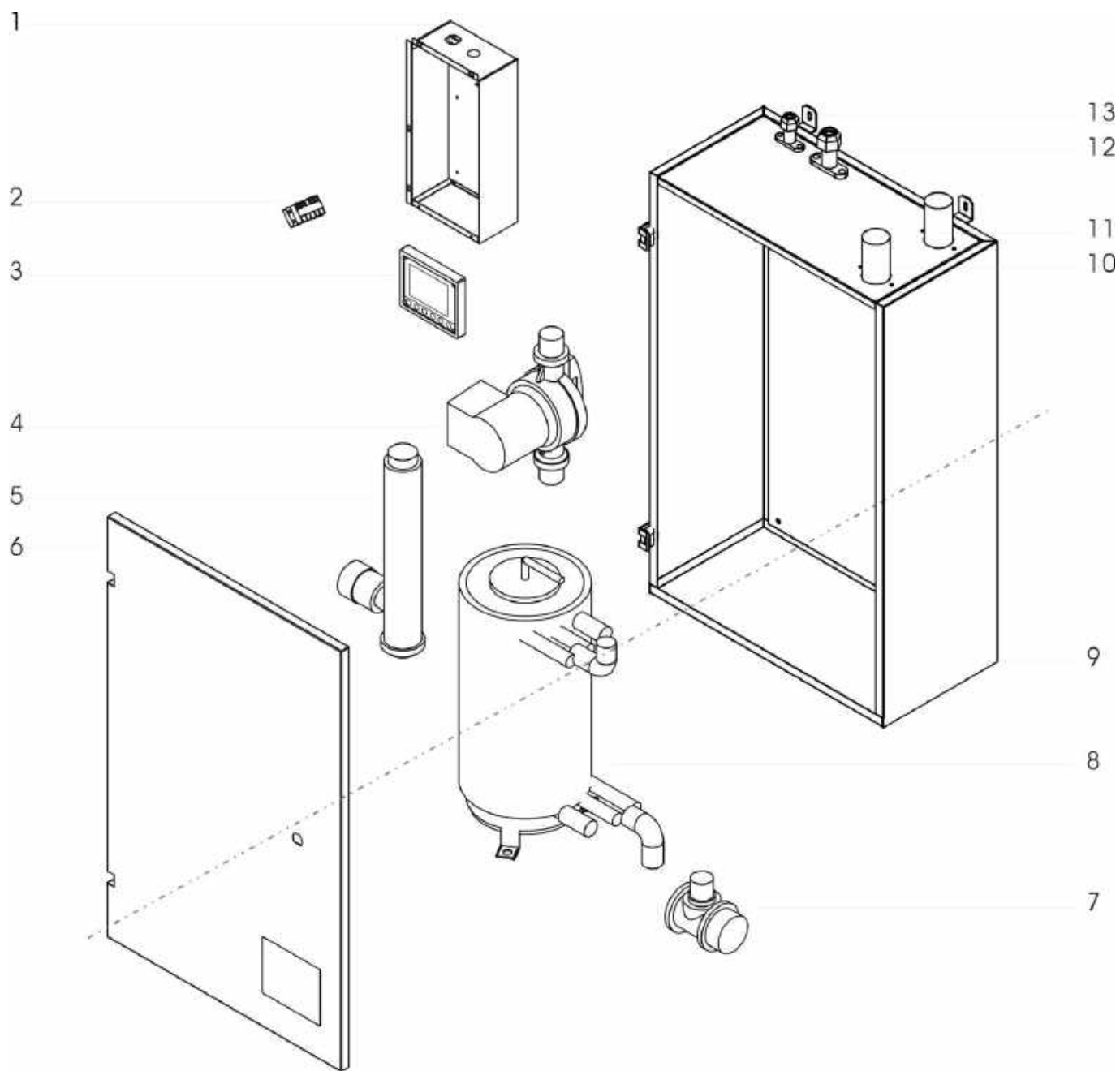
\* EEV: chladivo prochází elektronickým expanzním ventilem, kde se snižuje jeho tlak.

Chladič systém nainstalujte 1 vysokotlaký spínač (42bar), 1 nízkotlaký spínač (0,5bar).



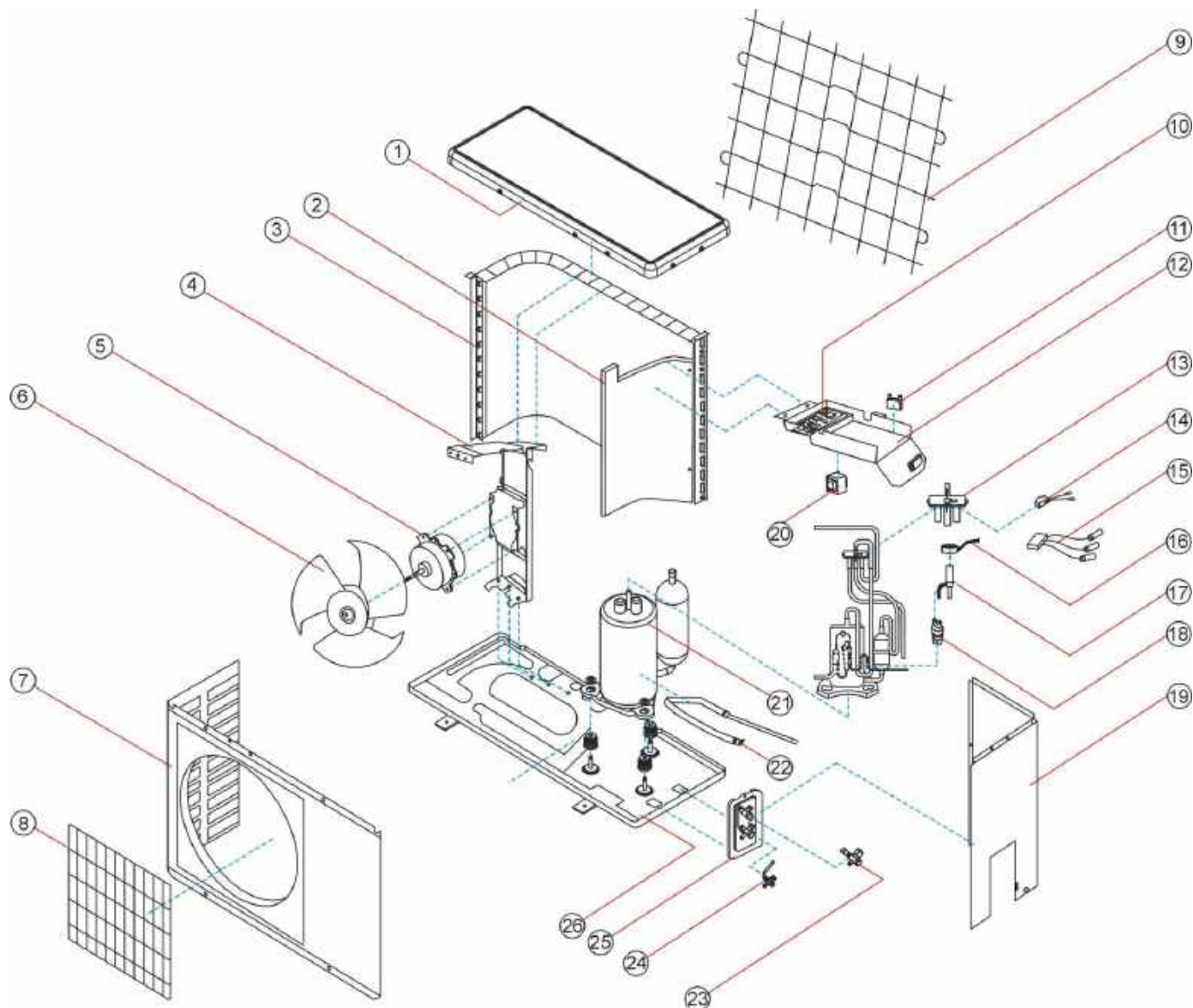
# 3 Prozkoumaný pohled

## 3.1 vnitřní modul prozkoumaný pohled



1	Elektronická řídicí jednotka	8	Trubkový výměník tepla
2	Svorkovnice	9	Vnitřní kryt
3	Drátový ovladač	10	Teplovodní přípojka k vytápění domu
4	Oběhové čerpadlo	11	Přípojka vratné vody
5	Elektrický ohřívač	12	Plynový ventil
6	Přední panel	13	Kapalinový ventil
7	Přepínač průtoku vody		

## 3.2 Pohled na prozkoumanou venkovní jednotku



1	Horní panel	14	Elektronická cívka pro čtyřcestný ventil
2	Samostatný panel	15	Senzor
3	Výparník	16	Cívka pro elektronický expanzní ventil
4	Držák motoru	17	Elektronický expanzní ventil
5	Motor	18	Filtr
6	Lopatka ventilátoru	19	Pravý panel
7	Přední panel	20	transformátor
8	Přední síť	21	Kompresor
9	Zadní síť	22	Ohřívač kompresoru
10	DPS	23	Plynová přípojka
11	Kondenzátor motoru	24	Konektor kapaliny
12	Elektrická ovládací skříňka	25	Ventilová deska
13	Čtyřcestný ventil	26	Spodní deska

### 3.3 hlavní součásti



kompressor



Trubkový výměník tepla



výparník



Tlakový spínač



Elektronický expanzní ventil



4-cestný ventil



Drátový ovladač



DPS (Desky Plošných Spojů)



senzor



Elektrický ohřivač a držák



Oběhové čerpadlo



Spínač průtoku vody



Lopatka ventilátoru



Motor

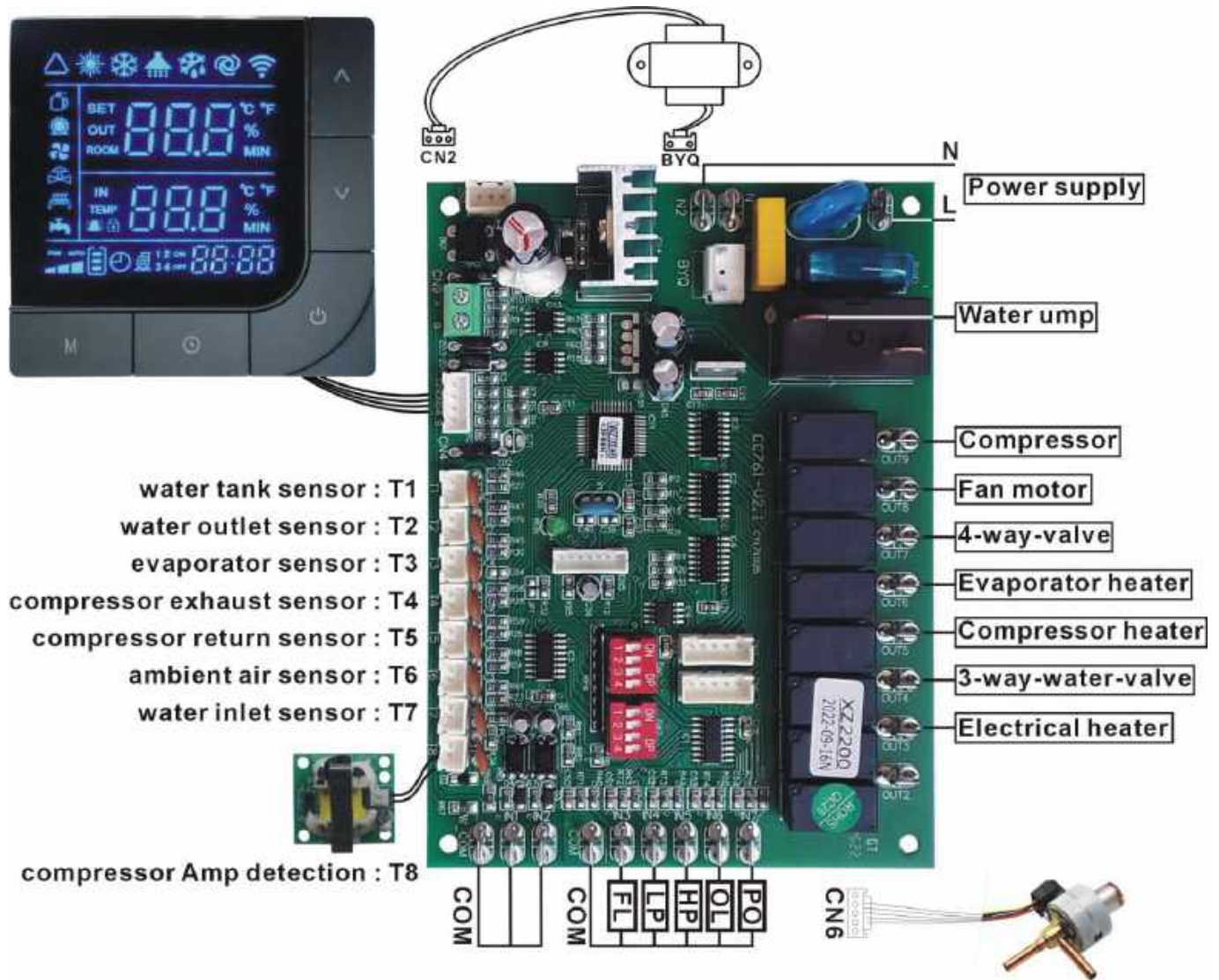


Ohřivač kompresoru



Spodní ohřivač výparníku

### 3.4 princip desky plošných spojů



- water tank sensor : T1
- water outlet sensor : T2
- evaporator sensor : T3
- compressor exhaust sensor : T4
- compressor return sensor : T5
- ambient air sensor : T6
- water inlet sensor : T7

compressor Amp detection : T8



- PO : phase order protection
- OL : COOL/HEAT on-line switch
- HP : high pressure protection
- LP : low pressure protection
- FL : water-flow protection

- Sensor**
- T1 : water tank sensor
  - T2 : water outlet sensor
  - T3 : evaporator sensor
  - T4 : compressor exhaust sensor
  - T5 : compressor return sensor
  - T6 : ambient air sensor
  - T7 : water inlet sensor
  - T8 : compressor Amp detection

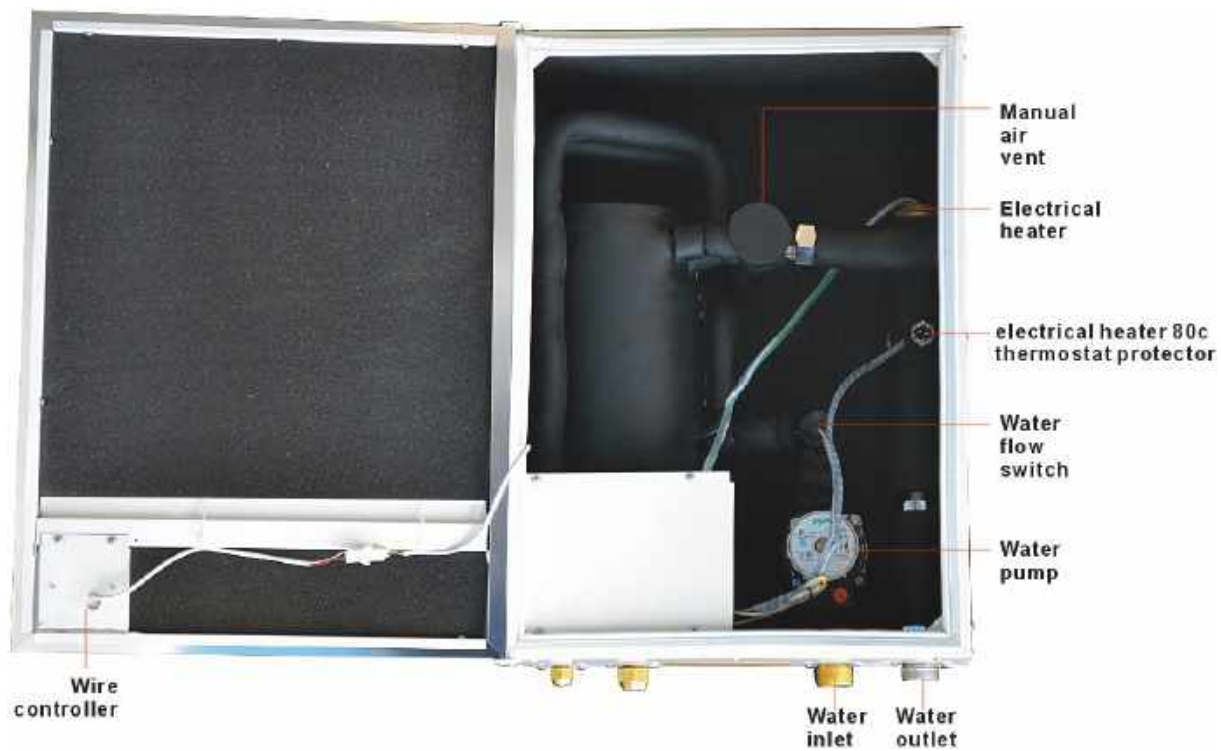
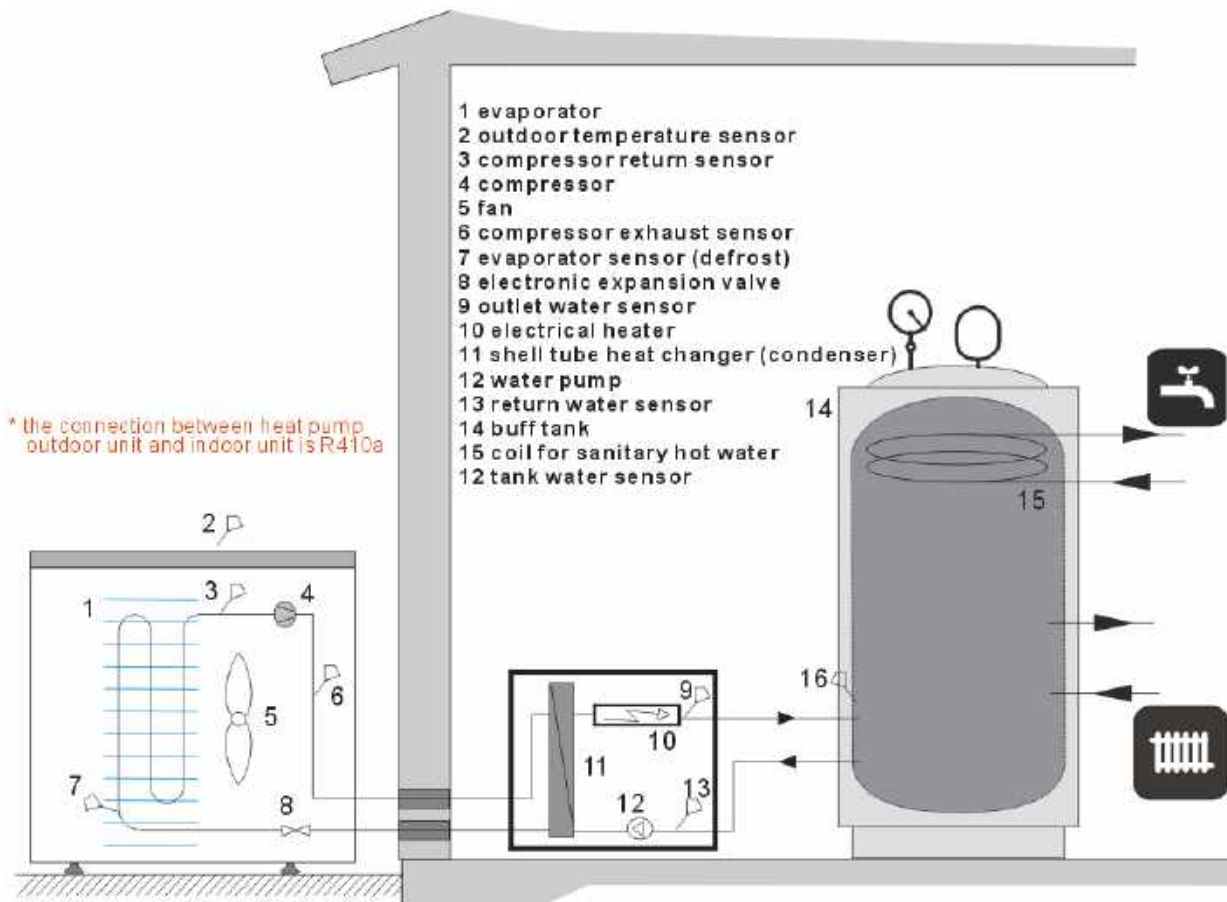
- relay**
- OUT3 : electrical heater
  - OUT4 : 3-way-water-valve
  - OUT5 : compressor heater
  - OUT6 : evaporator heater
  - OUT7 : 4-way-valve
  - OUT8 : fan motor
  - OUT9 : compressor
  - RY1 : water pump

- Error**
- E01 Compressor exhaust sensor failure
  - E05 Evaporator sensor failure
  - E09 Compressor return sensor failure
  - E17 User water return sensor failure
  - E18 Water outlet sensor failure
  - E19 Water inlet sensor failure
  - E20 water tank sensor failure
  - E21 Communication problem between controller & PCB
  - E22 Ambient sensor
  - E25 Water-level-switch protection
  - P01 Water-flow-switch protection
  - P02 High pressure protection
  - P06 Low pressure protection
  - P10 Phase-order protection
  - P11 Compressor over-heat protection
  - P15 Water temperature too big different between inlet & outlet water
  - P16 Cooling too low protection
  - P17 Anti-freeze protection in winter
  - P19 Compressor current-limiting protection
  - P23 Water outlet temperature too low



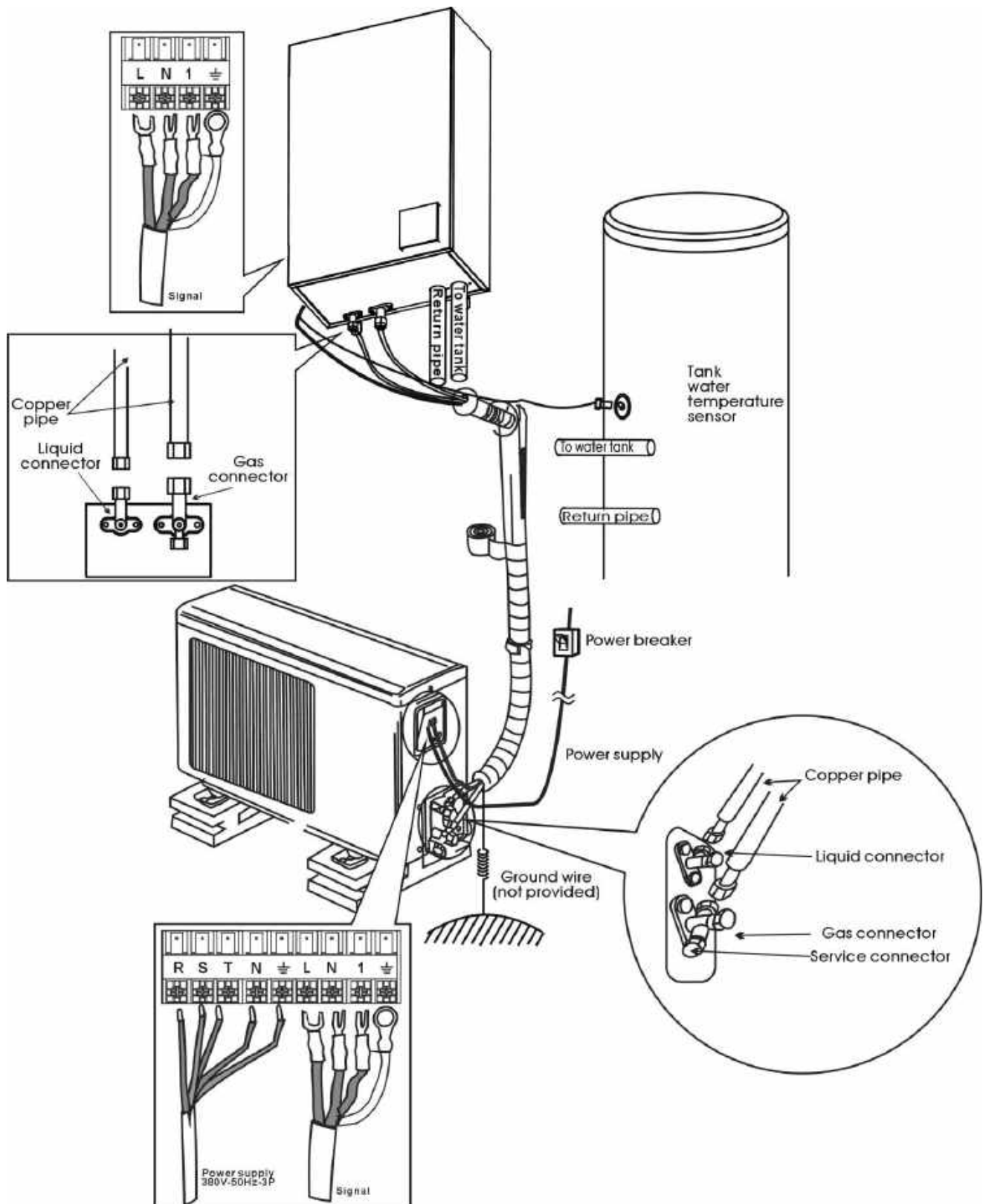
# 4. Aplikace

## 4.1 použití: zásobování teplou vodou / vytápění



# 5. Instalace

## 5.1 instalační plán



## 5.2 Outdoor unit installation

### 5.2.1 Výběr místa instalace venkovní jednotky

\* Venkovní jednotka by měla být instalována na pevnou stěnu a pevně připevněna.

\* Venkovní jednotky by měly být instalovány v blízkosti domu, na terase, na fasádě nebo v zahradě. Jsou určeny k provozu za deště, ale mohou být instalovány i pod krytem, pokud je zajištěno dostatečné větrání. Na vstupu a výstupu výměníku by neměly být žádné překážky, které by bránily volné cirkulaci vzduchu (viz instalační schémata níže).

\* Umístění venkovní jednotky by mělo být pečlivě zvoleno a chráněno před převládajícími větry, aby bylo v souladu s požadavky na prostředí: začlenění do lokality, hlučnost.

\* Doporučujeme zejména:

- neumísťování venkovní jednotky do blízkosti míst, kde se spí.
- neumísťování jednotky naproti prosklené stěně
- vyhýbání se blízkosti terasy

\* doporučujeme umístit jednotku nad průměrnou hloubku sněhu v oblasti, kde je instalována.

\* Pro provádění připojení, uvedení do provozu a údržby je nutné zajistit volný prostor kolem spotřebiče.

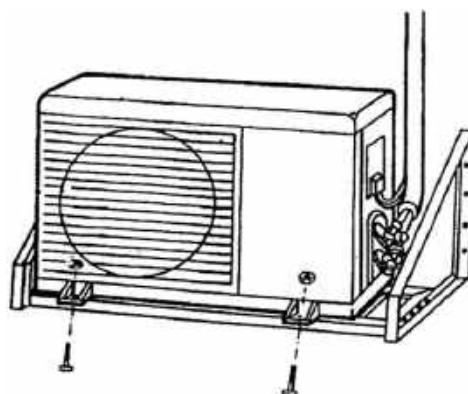
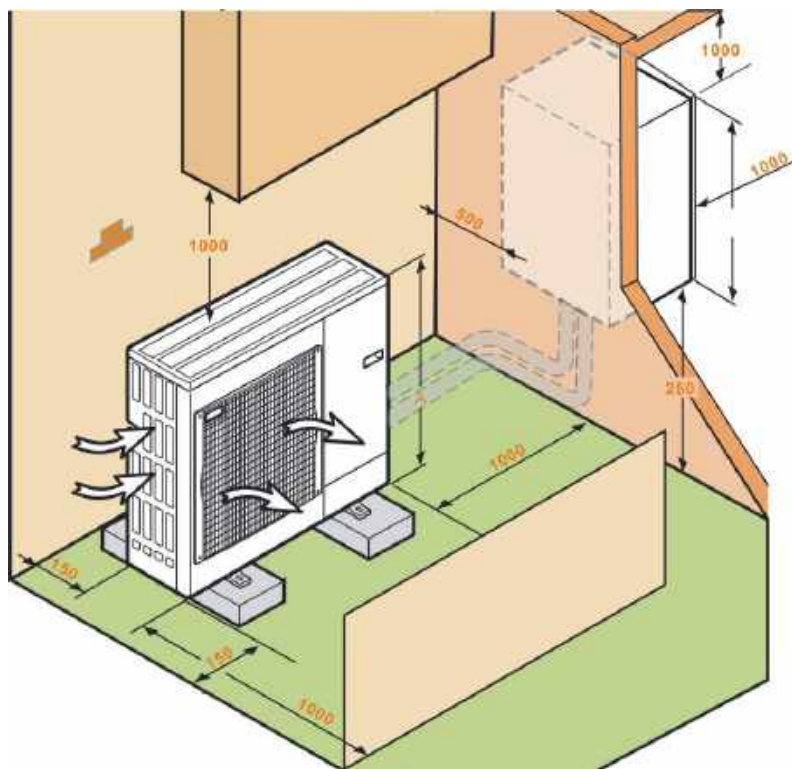
\* Před připojením potrubí nebo elektrických kabelů je třeba dodržet následující postup.

1) rozhodněte se, která poloha na stěně je nejvhodnější, a ponechte dostatek prostoru pro snadnou údržbu.

2) Připevněte podpěru venkovní jednotky ke stěně pomocí šroubových kotev, které jsou pro daný typ stěny obzvláště vhodné.

3) použijte větší množství šroubových kotev, než je běžně zapotřebí vzhledem k hmotnosti, kterou musí unést: během provozu zařízení vibruje a musí zůstat upevněno ve stejné poloze po celé roky, aniž by se šrouby uvolnily.

4) připevněte venkovní jednotku na podpěru pomocí čtyř dodaných šroubů.



\* Nainstalujte vypouštěcí konektor do jednotky pokud je to nutné. V některých chladných oblastech (teplota nižší než 0), nepoužívejte přístroj vypouštěcí konektor, jinak může dojít k jeho ucpání ledem.

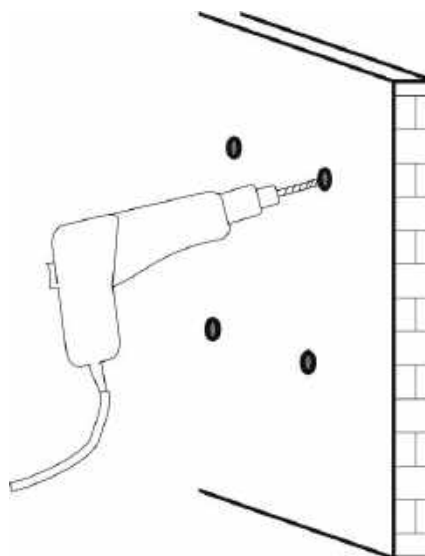


## 5.3 Instalace vnitřní jednotky

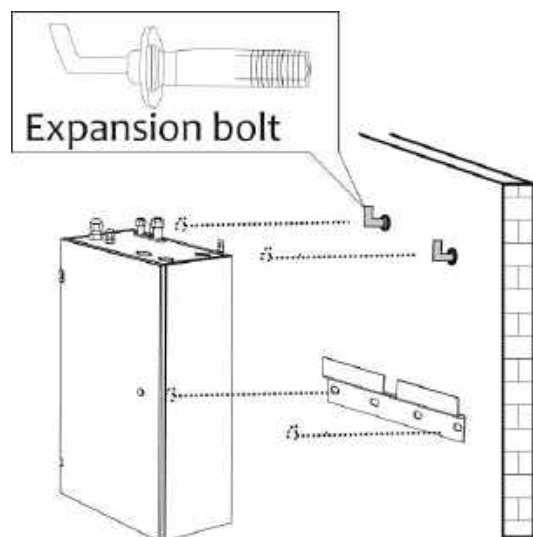
**Poznámka:** Stěna musí být dostatečně pevná, aby bylo možné jednotku zavěsit.

1. měření polohy z vnitřní jednotky.

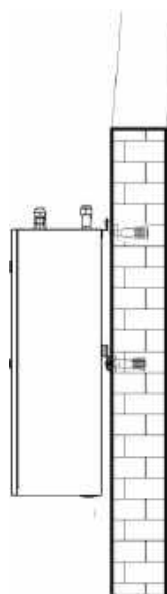
2. Vyvrtejte otvory na stěně.



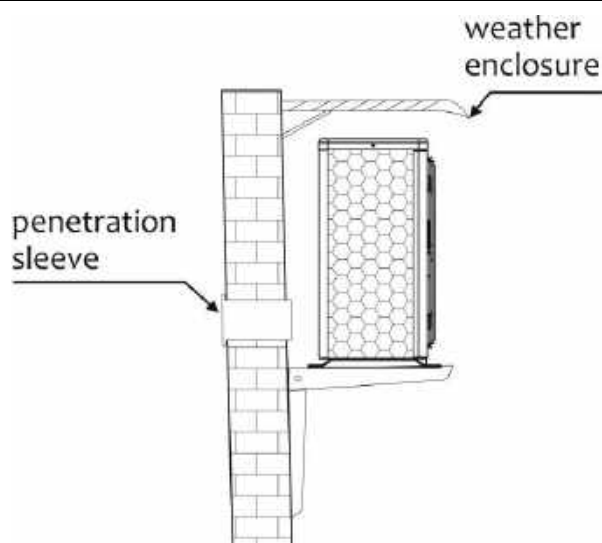
3. Vložte rozpěrné šrouby (svorka průměr menší než 16 mm) do otvory.



4. Zavěste vnitřní jednotku na rozpěrných šroubech.



Potrubí chladiva a signální kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou by měl vést skrz zeď pomocí nástěnné objímky.



## 5.4 Připojení chlazení

### 5.4.1 Připojení chlazení

Uvedení tepelného čerpadla do provozu zahrnuje operace na chladicím okruhu. Spotřebiče musí být instalovány, uváděny do provozu, udržovány a opravovány kvalifikovaným, oprávněným personálem, v souladu s požadavky platných směrnic, zákonů a předpisů a v souladu s pravidly pro výkon povolání.

\* Před odesláním od výrobce byla venkovní jednotka naplněna chladivem. Další chladivo může být naplněno, pokud je měděné potrubí delší než 5 metrů.

\* Zkontrolujte kapalinový ventil a plynový ventil venkovní jednotky. Ventily musí být zcela uzavřené.

\* Připojení chladiva je podle následujícího obrázku:

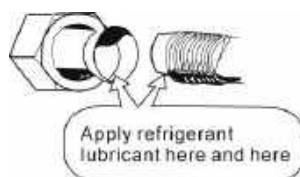
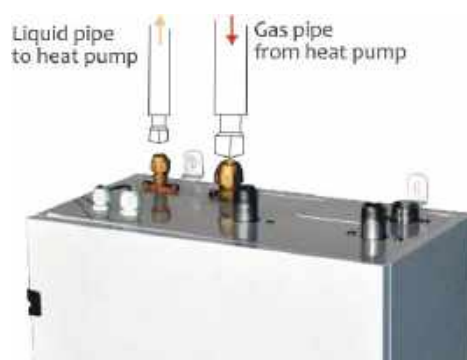
### 5.4.2 Maximální vzdálenosti a množství nakládání chladicí kapaliny

	5kW	7kW	9kW	12kW	15kW	18kW
Ø plynové potrubí	1/2 "	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"
Ø kapalinové potrubí	1/4 "	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"
maximální délka potrubí	20 m	20 m	20 m	20 m	20 m	20 m

#### IMPORTANT

Chladivo R410a uvnitř tepelného čerpadla je vhodné pro 5metrové měděné potrubí. Pokud je propojení chladiva mezi venkovní a vnitřní jednotkou delší než 5 metrů, naplňte prosím 10 g na metr pro 5kW, 7kW ; 30 g na metr pro 9kW, 12kW, 15kW, 18kW.

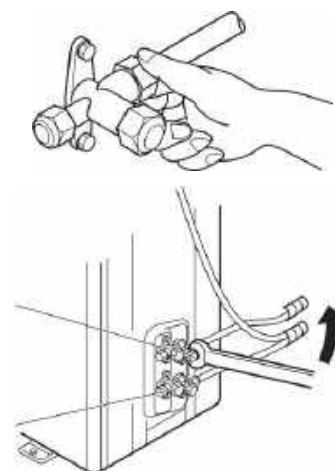
### 5.4.3 Krok připojení chlazení



1. připojení měděné trubky k vnitřní jednotce.

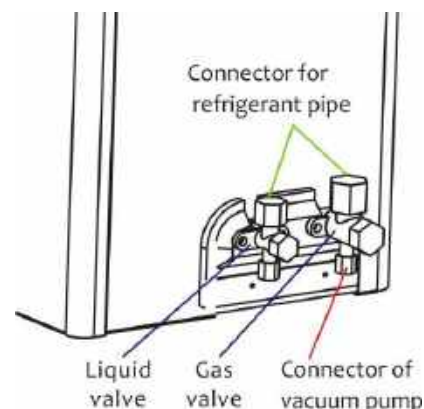


3. připojte druhou stranu měděné trubky k venkovní jednotce



2. Rychlospojky otřete čistým hadříkem, aby se do trubek nedostal prach a nečistoty.

Vyrovnejte střed trubky a plně zašroubujte úhlové matice pomocí prstů

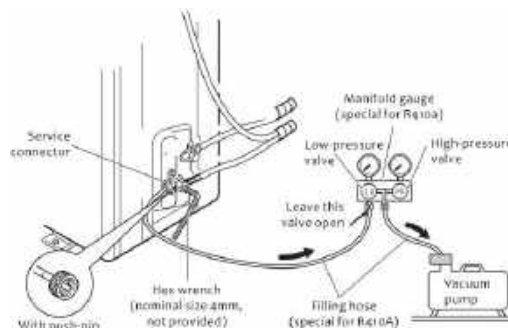




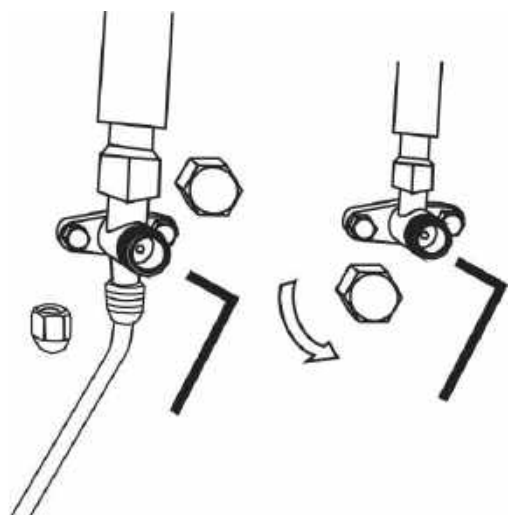
4. Je zapotřebí vakuová pumpa a manometr.

Připojte manometr k vývěvě.

Pomocí vakuové pumpy odstraňte vzduch z vnitřní jednotky a měděného potrubí.



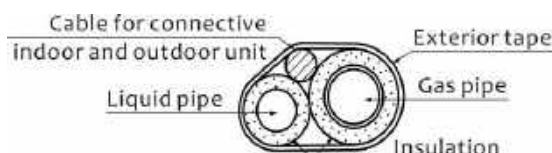
5. Při vysávání vnitřní jednotky a měděného potrubí nezapínejte ventil plyn/kapalina, jinak dojde k úniku chladiva. Vakuujte jednotku alespoň 15 minut, dokud se na manometru nezobrazí záporná hodnota, a uzavřete manometr rozdělovače..



6. K otevření dvou ventilů použijte šestihřanný klíč o průměru 5 mm.



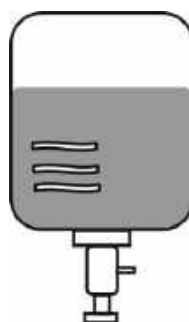
7. vyjměte provozní trubku manometru. Vraťte zpět měděnou matici. Utáhněte je klíčem. Připojte elektrický kabel podle schématu zapojení a svažte jej s připojovací trubkou.



8. Po potvrzení, že nedochází k úniku ze systému, když kompresor není v provozu, doplňte do jednotky přes servisní konektor na kapalinovém ventilu další chladivo R410a v uvedeném množství.

Dbejte na to, abyste do kapalinového potrubí doplnili stanovené množství chladiva v kapalném stavu.

Vzhledem k tomu, že chladivo R410a je směsné chladivo, jeho přidání v plynné formě může způsobit změnu složení chladiva a zabránit normálnímu provozu.



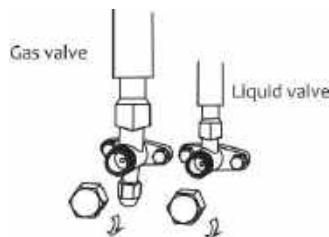
## 5.4.4 Zpětné chlazení

**Pokud se tepelné čerpadlo chce odpojit. Vraťte chladivo R410a z vnitřní jednotky zpět do venkovní jednotky následujícím způsobem:**

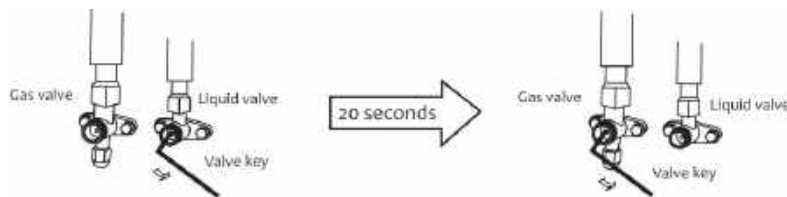
Podržte  tlačítko 5 sekund Režim COOL  zobrazit.


zapnutý čtyřcestný ventil, zapnutý spínač vodního čerpadla, spuštění kompresoru po kontrole průtoku vody, spuštění ventilátoru.

1. Odstraňte víčko dvou ventilů pomocí klíče.

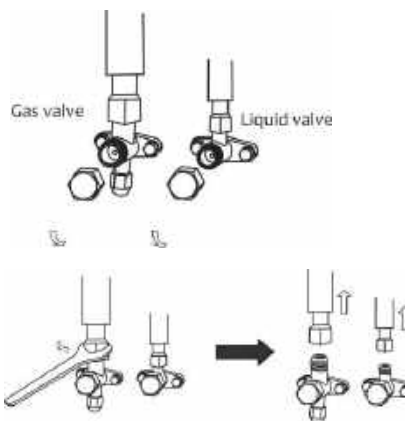


2. Nejprve utáhněte jádro kapalinového ventilu (to menší) pomocí ventilového klíče. Asi po 20 sekundách uslyšíte zvláštní zvuk kompresoru; utáhněte jádro plynového ventilu (toho většího) pomocí klíče ventilu



3. Tisk  pro vypnutí tepelného čerpadla a ukončení režimu vratného chladiwa. tepelné čerpadlo stop.

4. Utáhněte uzávěr dvou ventilů.



5. Uvolněte matici připojovacího potrubí k ventilu venkovní jednotky pomocí 2 klíčů, odpojte připojovací potrubí a oba ventily.

## 5.5 Elektrické připojení



Elektrická instalace tepelných čerpadel musí být provedena v souladu s místními a národními předpisy a podle platných norem, vyhlášek a následných textů. Kabel bude pečlivě vybrán podle následujících informací: maximální proud na venkovní jednotce (termodynamické jednotce). Viz tabulka níže, vzdálenost spotřebiče od původního zdroje napájení, ochrana před proudem, neutrální provozní podmínky.

**1. Doporučujeme použít vhodný jistič pro tepelné čerpadlo a ujistit se, že napájení ohřivače odpovídá specifikacím. V opačném případě by mohlo dojít k poškození jednotky.**

**2. Napájení jednotky tepelného čerpadla musí být uzemněno.**

**3. Kabel by měl být pevně upevněn, aby se neuvolnil.**

## 5.6 Hydraulické připojení

### 5.6.1 Obecné

Instalace potrubí musí být provedena v souladu s platnými normami a směrnicemi. Tepelné čerpadlo může pracovat s teplotou zpátečky do 50 °C a teplotou výstupu z jednotky 55 °C.

Tepelné čerpadlo není vybaveno uzavíracími ventily ; ty musí být instalovány mimo tepelné čerpadlo, aby se usnadnil případný budoucí servis.

Tepelné čerpadlo lze připojit k radiátorovému systému, systému podlahového vytápění a/nebo k jednotkám fan-coil. Nainstalujte pojistný ventil a manometr.

Vnitřní modul je vybaven oběhovým čerpadlem, přepínačem průtoku vody, trojcestným vodním ventilem.

Poznámka: toto tepelné čerpadlo je děleného typu s chladicím propojením mezi venkovní jednotkou a vnitřním modulem, do instalace není nutné přidávat glykol.

Vyrovňovací nádrž:

Pro instalace se doporučuje instalace vyrovnávací nádrže.

Je určena:

- Zvýšit objem vody v zařízení, aby se omezil krátkodobý provoz kompresoru. Čím větší je objem vody, tím menší je počet spuštění kompresoru a tím delší je jeho životnost.
- Záruka energetické rezervy pro fáze odmrazování.

## 5.6.2 Plnění a odvzdušňování systému topného média

1. Zkontrolujte těsnost vodovodního systému.
2. Připojte plnicí čerpadlo a vratné potrubí na servisní přípojky topného systému podle obrázku.
3. Uzavřete ventil mezi servisními přípojkami.
4. Otevřete ventily na servisních přípojkách (AV1, AV2).
5. Když zatlačíte bílou ruční páčku směrem dolů (to již bylo provedeno, když stroj opustil továrnu), pak se zavře port trojcestného ventilu pro zásobník vody (port "B") a otevře se port pro ohřev místnosti (port "A").
6. Spusťte plnicí čerpadlo a plňte, dokud se ve zpětném potrubí neobjeví kapalina.
7. Otevřete Zapnutí napájení z ovládacího panelu pro spuštění stroje, poté běží vodní čerpadlo topného média, ventil se po obnovení napájení vrátí do horní polohy.
8. Pevně zatlačte bílou ruční páčku do poloviny a dovnitř. v této poloze jsou otevřeny oba porty "A" a "B".
9. Plnicí čerpadlo a čerpadlo topného média jsou nyní v provozu. Kapalina by měla cirkulovat přes nádobu s vodou z vodovodu, dokud nevystoupí ze zpětné hadice, aniž by se smísila se vzduchem.
10. Zastavte stroj, přestane běžet vodní čerpadlo tepelného média. Lehce stiskněte bílou ruční páčku a poté ji vytáhněte, zatlačte přitom ruční páčku dolů do spodní polohy a poté se otevře port "A", port "B" se zavře.
11. Zastavte plnicí čerpadlo a vyčistěte filtr částic.
12. Spusťte plnicí čerpadlo, otevřete ventil mezi servisními přípojkami.
13. Zavřete ventil na zpětném potrubí servisní přípojky. Nyní plnicím čerpadlem natlakujte systém (na max. 3 bary).
14. Zavřete ventil (AV2) na servisní přípojce.
15. Zastavte plnicí čerpadlo.
16. Pomocí tlačítka provozního režimu zvolte automatický provozní režim.



Zatlačte bílé ozubené kolo do střední polohy a poté jej palcem zatlačte dovnitř, tentokrát jsou oba porty A a B v otevřeném stavu

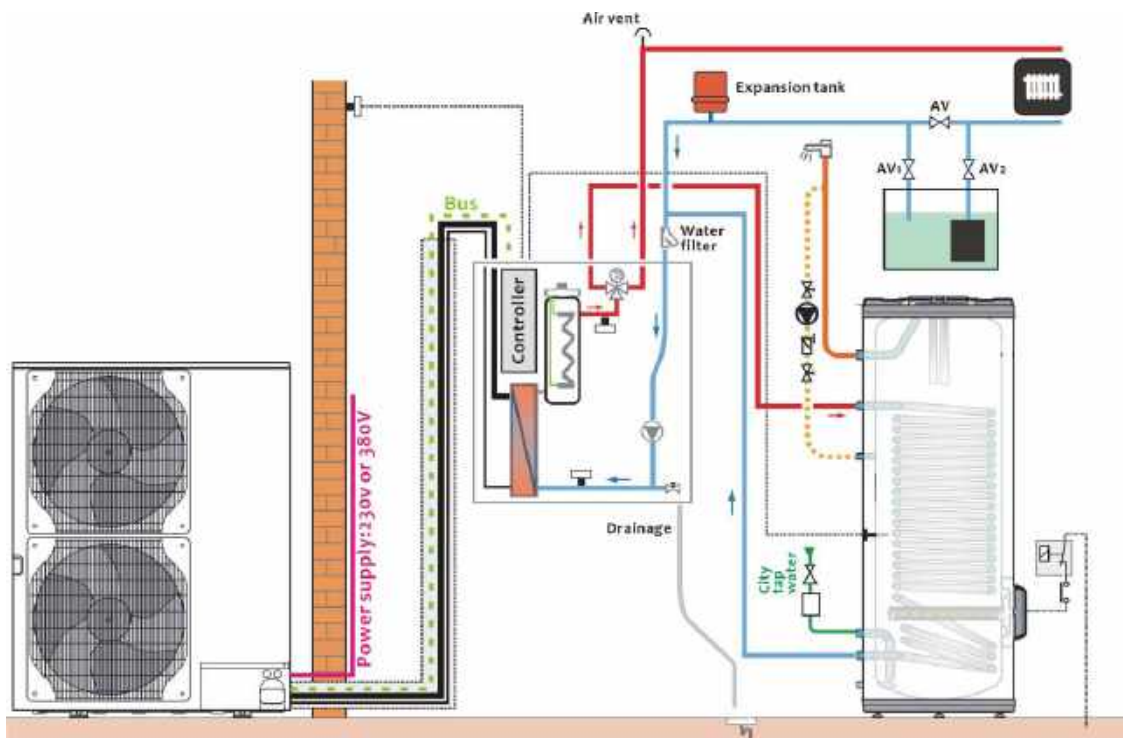


Pomocí šroubováku uvolněte bílé ozubené kolo trojcestného ventilu.

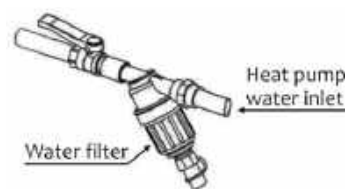


Poté se bílý strach vrátí do původní polohy. Třícestný ventil se automaticky otočí do portu B.





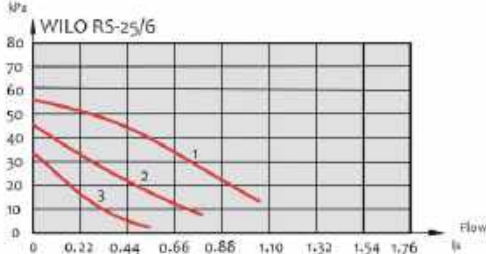
Před vstupem vody do jednotky a nádrže na vodu musí být nainstalován síťový filtr, který udržuje kvalitu vody a zachycuje nečistoty obsažené ve vodě. Dbejte na to, aby síťka vodního filtru směřovala ke dnu. Zpětný ventil se doporučuje instalovat na obou stranách filtru, aby bylo možné filtr snadněji vyčistit nebo vyměnit.



### 5.6.3 Výkonový diagram oběhového čerpadla na straně topného média

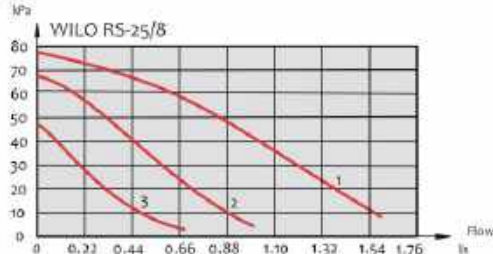
5kW, 7kW

Available pressure:



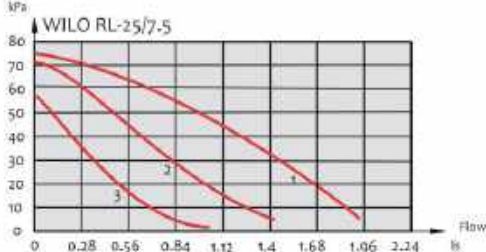
9kW, 12kW

Available pressure:



15kW, 18kW



















Available pressure:



# 6 Ovládací panel



## 6.1 popis zobrazovacího panelu



 Režim AUTO	 Režim HEAT
 Režim COOL	 Režim TUV ( sanitární teplá voda )
 režim odmrazování	 Režim ECO (úspora energie)
 WIFI	 symbol kompresoru
 symbol vodní pumpy	 symbol motoru ventilátoru
 symbol elektrického ohřívače	 zámek na klíč
 4 sady časovače zapnutí/vypnutí	 hodiny
 tlačítko zvýšit, snížit	 Tlačítko ON/OFF 1) V režimu blokování kláves podržte 5 s pro uvolnění blokování kláves. 2) podržte 1s pro zapnutí/vypnutí jednotky 3) v nastavení se stisknutím vrátíte do hlavního rozhraní
 Tlačítko TIMER Podržte 5s pro nastavení hodin Stiskněte jej TIMER ON/OFF	 funkční tlačítko 1) jeho stisknutím zobrazíte běžící stav 2) podržením 3 s nastavíte parametry

## 6.2 Funkce Key Lock



Když  rozsvítí se kontrolka, podržte ji  tlačítko 5 sekund uvolní zámek klíče.

Pokud 30 sekund nestisknete žádné tlačítko, ovladač klíč uzamkne.

## 6.3 Jednotka ON/OFF



je režim TUV



je teplota vody v nádrži




je teplota okolního vzduchu



je hladina vody (*neplatné pro aktuální jednotku*)



jsou aktuální hodiny

Podržet  tlačítko 1 sekunda pro spuštění jednotky

## 6.4 Výběr režimu



je režim HOTWATER



je teplota vody v nádrži



je teplota okolního vzduchu



znamená, že kompresor je v provozu




znamená, že vodní čerpadlo je v provozu



znamená, že motor ventilátoru je v provozu



Podržet  tlačítko 5 sekund do dalšího režimu



je režim HEAT:



je teplota vody na vstupu



je teplota okolního vzduchu



Podržet  tlačítko 5 sekund do dalšího režimu



je režim AUTO:




je teplota vody na vstupu



je teplota okolního vzduchu



Podržet  tlačítko 5 sekund do dalšího režimu



je režim HEAT + HOTWATER:












je teplota vody v nádrži



je teplota vstupní vody


## 6.5 Nastavení hodin





- Podržet  tlačítko 5 sekund do rozhraní nastavení CLOCK.
- Tisk  tlačítko,  hodinový blesk.
- Tisk   tlačítko pro nastavení hodiny.
- Tisk  tlačítko znovu,  minutový blesk.
- Tisk   tlačítko pro nastavení minut.



## 6.6 Nastavení časovače





- Tisk  tlačítko na rozhraní TIMER 1,  blesk.
- Tisk   tlačítko TIMER 1,2,3,4 zpětný ventil,   blesk (*neplatný zpětný ventil*)




- Tisk  tlačítko TIMER 1 ON hour,  hodinový blesk.



- Tisk   tlačítko pro změnu hodiny zapnutí časovače 1

- Tisk  na minutu TIMER 1 ON,  minutový blesk.



- Tisk   tlačítko pro změnu minuty zapnutí časovače 1





- Tisk  na TIMER 1 OFF hour,  hodinový blesk.

- Tisk   tlačítko pro změnu hodiny TIMER 1 OFF.

- Tisk  na minutu TIMER 1 OFF,  minutový blesk.

- Tisk   tlačítko pro změnu minuty vypnutí časovače 1

- Tisk  tlačítko existovat upavit  blesk Potvrzení časovače 1.

- Podržet  tlačítko 5 sekund pro zrušení ČASOVAČE 1, pouze  blesk.

## 6.7 nastavení požadované hodnoty




tisk  nebo  tlačítko pro rozhraní nastavení požadované hodnoty













L5 je parametr pro nastavenou hodnotu TUV  
tisk  nebo  tlačítko pro zvýšení nebo snížení nastavené hodnoty

## 6.8 běžící stav

tisk  tlačítko pro zobrazení běžící sochy

o 1	Snímač nádrže
o 2	Snímač přívodu
o 3	Snímač výstupu
o 4	Snímač okolního prostředí
o 5	<i>Snímač zpětné vody ( neplatný)</i>
A 1	Snímač výfukových plynů kompresoru
A 2	snímač výparníku
A 3	Snímač zpátečky kompresoru
A 4	Zesilovač kompresoru
A 5	Otevření EEV



## 6.9 Nastavení uživatelských parametrů



	<p>Podržte  tlačítko 3s na rozhraní nastavení parametrů.</p> <p>Tisk  tlačítko pro úpravu parametru,  flash.</p> <p>Tisk  nebo  tlačítko pro zvýšení nebo snížení parametru.</p> <p>Tisk  tlačítko znovu existovat upravit.</p> <p>Tisk  nebo  na další nebo předchozí parametr.</p> <p>Tisk  tlačítko : existuje hlavní rozhraní</p>
---	--


P	Popis
L0	rozdíl teplot pro spuštění kompresoru pro režim HEAT/COOL
L1	Nastavená hodnota pro režim HEAT
L2	Nastavená hodnota pro režim CHLAZENÍ
L3	Nastavená hodnota pro režim AUTO
L4	rozdíl teplot pro spuštění kompresoru pro režim TUV
L5	Nastavená hodnota pro režim TUV
L6	Schéma HEAT ECO 0 : tepelná křivka / 1 : proměnná požadovaná hodnota podle ČASU
L7	Nastavení převodu pro tepelnou křivku, rozsah 0~30, výchozí 10
L8	Nastavení sklonu tepelné křivky, rozsah 24~50, výchozí 30
L9	první perioda ČAS, výchozí hodnota 23
L10	Druhá perioda TIME, výchozí hodnota 6
L11	Třetí perioda TIME, výchozí hodnota 9
L12	Čtvrtá perioda TIME, výchozí hodnota 17
L13	Nastavená hodnota pro první období, výchozí 35 °C
L14	Nastavená hodnota pro druhou periodu, výchozí 42°C
L15	Nastavená hodnota pro třetí období, výchozí 30°C
L16	Nastavená hodnota pro čtvrtou periodu, výchozí 40°C
L17	<b>Použití elektrického ohřivače</b> 0: zrušit / 1: pro HOTWATER / 2: pro HEAT / 3: pro HOTWATER + HEAT
L18	<b>Přípustná teplota okolí pro zapnutý elektrický ohřivač</b>
L19	<b>Doba zpoždění zapnutí elektrického ohřivače</b>
L20	<b>Oblast pro rozmrazování</b> 0: mokrá / 1: suchý
L21	<b>Okolní teplota pro suchou oblast</b>
L22	<i>Rozdíl pro zapnuté solární čerpadlo ( neplatné )</i>
L23	<i>Nastavená hodnota pro zpětnou vodu ( neplatné )</i>
L24	<i>Přípustná teplota plnicí vody ( neplatná )</i>
L25	<b>Nastavení kompresoru Amp</b> [0~40A] 0 je nedetekovat
L26	Cyklus odmrazování
L27	Teplota výparníku pro spuštění odmrazování
L28	Maximální doba provozu odmrazování



L29	Teplota výparníku pro výstup z odmrazování
L30	Rozdíl teplot mezi okolím a výparníkem
L31	Volba vodního čerpadla při zapnutém elektrickém ohřevu 0 OFF / 1 ON
L32	<b>Volba vodního čerpadla v režimu COOL/HEAT/AUTO</b> 0 konstantní teplota OFF / 1 konstantní teplota ON
L33	Volba přepínače průtoku vody pro modul 0 (nezávislý)/1 (sdílený)
L34	<i>Schéma centralizovaného řízení modulu ( neplatné )</i>
L35	<i>Regulační cyklus modulu ( neplatný )</i>
L36	<b>Okolní teplota k zapnutému vodnímu čerpadlu</b> -30°C ~ -1°C
L37	<b>Zkouška vodního čerpadla</b> 0 OFF / 1 ON výchozí 0
L38	<b>Zkouška čerpadla zpětné vody</b> 0 OFF / 1 ON výchozí 0
L39	<b>Zkouška třicestného vodního ventilu</b> 0 OFF / 1 ON výchozí 0


## 6.10 Tovární nastavení parametrů



Podržte   tlačítko 3s na rozhraní hesla.



Tisk  tlačítko pro změnu přepínače bit hesla.


Tisk  nebo  pro zvýšení nebo snížení hodnoty.  
Heslo : 0814



Tisk  tlačítko pro potvrzení hesla.


**V továrním rozhraní továrního nastavení parametrů:**

Tisk  tlačítko pro úpravu parametru,  flash.

Tisk  nebo  tlačítko pro zvýšení nebo snížení parametru.

Tisk  tlačítko znovu existovat upravit.

Tisk  nebo  na další nebo předchozí parametr.



Tisk  tlačítko : existuje hlavní rozhraní



P	Popis
H0	Min. Okolní teplota
H1	Režim 0: TUV 1: C/H/AUTO 2: TUV/H 3: všechny režimy 4: TEPLO 5: CHLAZENÍ 6: TUV/C
H2	Nastavená hodnota pro ochranu proti přehřátí kompresoru
P	Rozdílová teplota pro regulaci výfukových plynů EEV
P0	cyklus činnosti EEV
P1	Cílová hodnota přehřátí DHW/HEAT
P2	Min. otevření EEV při okolní teplotě $\geq 17 \text{ }^\circ\text{C}$
P3	Přípustná teplota spalin při regulaci EEV
P4	Otevření EEV při odmrazování
P5	Min. otevření EEV Při $5 \text{ }^\circ\text{C} \leq$ teplota okolí $< 17 \text{ }^\circ\text{C}$
P6	Min. otevření EEV Když $-2 \text{ }^\circ\text{C} \leq$ teplota okolí $< 5 \text{ }^\circ\text{C}$
P7	Min. otevření EEV Když $-9 \text{ }^\circ\text{C} \leq$ teplota okolí $< -2 \text{ }^\circ\text{C}$
P8	Volba EEV v režimu HEAT 0: manuální / 1: automatický
P9	Rezerva
PA	Maximální otevření EEV
Pb	Min. otevření EEV Při okolní teplotě $< -9 \text{ }^\circ\text{C}$
F0	Max. nastavená hodnota v režimu TUV/VYTÁPĚNÍ
F1	Odchylka mezi teplotou na displeji a čidlem zásobníku, čidlem na vstupu
F2	Nastavení teploty výfukových plynů na Zapnutý elektromagnetický ventil vstřikování kapaliny ( neplatné )
F3	Rozdíl nastavení elektromagnetického ventilu pro vstřikování kapaliny ( neplatný )
F4	okolní teplota na entalpický elektromagnetický ventil ON ( neplatné )
F5	Rezerva
U0~Ub	Ruční otevírání EEV v režimu HEAT
Y0~y8	Ruční otevírání EEV v režimu CHLAZENÍ

## 6.11 Režim

### 6.11.1 Režim ECO, zobrazit

Podržte   tlačítko 5 sekund pro aktivaci/zrušení režimu ECO.

### 6.11.2 DHW mode: zobrazit ( s parametrem H1: 1, 2, 3, 4 )

Vodní čerpadlo, motor ventilátoru, zapnutý kompresor. 3-cestný vodní ventil, 4-cestný vodní spínač VYPNUTO.

Zastavení/spuštění kompresoru snímačem vody v nádrži..

L4	rozdíl teplot pro spuštění kompresoru v režimu TUV
L5	Nastavená hodnota pro režim TUV
F1	Odchylka mezi teplotou na displeji a čidlem zásobníku, čidlem přívodu.

### Normální schéma: nevybírejte

Snímač nádrže  $\geq$  parametr **L5**, jednotka konstantní teploty stop.

Snímač nádrže  $\leq$  parametr **L5** - parametr **L4**, pak spuštění jednotky.

**System ECO:**  vybrat

Nastavená hodnota upravená snímačem okolního vzduchu:

Okolní teplota	Nastavená hodnota HOTWATER
okolní < 25°C	Parametr <b>L5</b>
25°C ≤ okolní ≤ 28°C	51°C - parametr <b>F1</b>
29°C ≤ okolní ≤ 32°C	49°C - parametr <b>F1</b>
okolní > 32°C	47°C - parametr <b>F1</b>

**6.11.3 Režim HEAT:**  zobrazit (S IN6 (on-line přepínač) CLOSE, parametr H1: 3, 6)

Vodní čerpadlo, motor ventilátoru, kompresor, třicečný spínač vodního ventilu ON.

Zastavení/spuštění kompresoru snímačem přívodu..

L0	rozdíl teplot pro spuštění kompresoru pro režim HEAT/COOL
L1	Nastavená hodnota pro režim HEAT
L6	Schéma HEAT ECO 0 : tepelná křivka / 1 : proměnná požadovaná hodnota podle ČASU
L7	Nastavení převodu pro tepelnou křivku, rozsah 0~30, výchozí 10
L8	Nastavení sklonu pro tepelnou křivku, rozsah 24~50, výchozí 30
F0	Maximální požadovaná hodnota v režimu TUV/ TEPLO

**Normální schéma:**  nevybírejte

Snímač vstupu ≥ parametr **L1**, pak se jednotka konstantní teploty zastaví.

Snímač vstupu ≤ parametr **L1** - parametr **L0**, pak spustit jednotku.

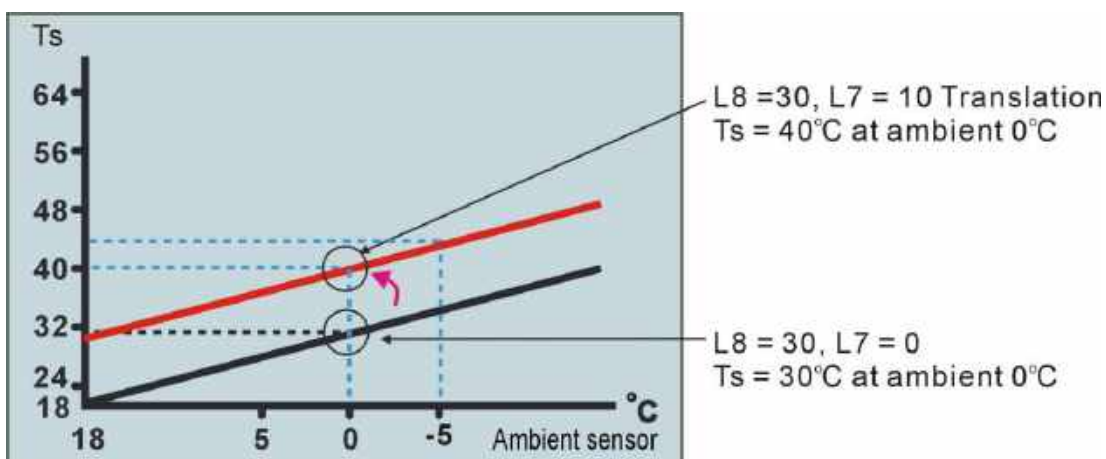
**System ECO:**  vybrat

**6.11.3.1 parametr L6 = 0 ( Schéma ECO: tepelná křivka)**

Prohlídka : teplota okolního vzduchu

Minimální požadovaná hodnota je 18 °C, maximální požadovaná hodnota je parametr **F0**

$$\text{Vypočtená požadovaná hodnota } T_s = \frac{(L8-18) * (18-T_{out})}{18} + 18 + L7$$



### 6.11.3.2 parametr L6 = 1 ( Schéma ECO : Proměnná požadovaná hodnota podle ČASU)

L9	první období ČAS, výchozí 23
L10	Druhá perioda ČAS, výchozí 6
L11	Třetí období ČAS, výchozí 9
L12	Čtvrté období ČAS, výchozí 17
L13	Nastavená hodnota pro první periodu, výchozí 35 °C
L14	Nastavená hodnota pro druhou periodu, výchozí 42°C
L15	Nastavená hodnota pro třetí období, výchozí 30°C
L16	Nastavená hodnota pro čtvrtou periodu, výchozí 40°C

Nastavená hodnota se upraví podle níže uvedené tabulky:

ČAS 23:00 ~ 6:00	ČAS 6:00 ~ 9:00	ČAS 9:00 ~ 17:00	ČAS 17:00 ~ 23:00
Nastavená hodnota = 35°C (L13)	Nastavená hodnota = 42°C (L14)	Nastavená hodnota = 30°C (L15)	Nastavená hodnota = 40°C (L16)

### 6.11.4 Režim COOL: zobrazit

S IN6 (on-line přepínač) CLOSE, parametr H1: 1, 3, 5

Vodní čerpadlo, motor ventilátoru, kompresor, 4-cestný ventil, 3-cestný vodní ventil spínač ZAP.

Zastavení/spuštění kompresoru snímačem přívodu.

L0	rozdíl teplot pro spuštění kompresoru v režimu ROOM HEAT/COOL (vytápění/chlazení místnosti)
L2	Nastavená hodnota pro režim chlazení místnosti

### Normální schéma: nevybírejte

Snímač vstupu  $\leq$  parametr L2, pak se jednotka konstantní teploty zastaví.

Snímač vstupu  $\geq$  parametr L2 + parametr L0, pak spuštění jednotky.

### Systém ECO: vybrat

Nastavená hodnota upravená snímačem okolního vzduchu:

Okolní teplota	Okolí > 30°C	30°C $\geq$ Okolí $\geq$ 25°C	Okolí $\leq$ 25°C
Nastavení teploty COOL	8°C	10°C	12°C

Ostatní jsou podobné jako normální schéma.

### 6.11.5 Režim TUV/COOL: zobrazit

Při IN6 (on-line přepínač) CLOSE, parametr H1: 3, 6

Priorita HOTWATER. Když se jednotka s konstantní teplotou TUV zastaví, spustí se CHLAZENÍ.

### 6.11.6 Režim TUV/VYTÁPĚNÍ: zobrazit

Při IN6 (on-line přepínač) CLOSE, parametr H1: 2, 3

Priorita HOTWATER. Když se jednotka s konstantní teplotou TUV zastaví, spustí se TEPLOVOD.

## 6.11.7 Režim AUTO: zobrazit ( bez funkce ECO)

Při IN6 (on-line přepínač) CLOSE, parametr H1: 1, 3

L0	rozdíl teplot pro spuštění kompresoru pro režim HEAT/COOL
L3	Nastavená hodnota pro režim AUTO

Snímač vstupu  $\leq$  parametr **L3** - parametr **L0**, pak pracujte v režimu HEAT.

Snímač vstupu  $\geq$  parametr **L3** + parametr **L0**, pak běží v režimu COOL.

Snímač vstupu = parametr **L3**, pak se jednotka konstantní teploty zastaví.

## 6.12 elektronický expanzní ventil ( EEV )

P	Rozdíl teplot pro řízení výfukových plynů EEV
P0	cyklus činnosti EEV
P1	HOWATER/HEAT cílová přehřátá teplota
P2	Min. otevření EEV při okolní teplotě $\geq 17$ °C
P3	Přípustná teplota výfukových plynů při regulaci EEV
P4	Otevření EEV při odmrazování
P5	Min. otevření EEV Když $5$ °C $\leq$ teplota okolí $< 17$ °C
P6	Min. otevření EEV Když $-2$ °C $\leq$ teplota okolí $< 5$ °C
P7	Min. otevření EEV Když $-9$ °C $\leq$ teplota okolí $< -2$ °C
P8	Volba EEV v režimu HEAT 0: manuální / 1: automatický
PA	Maximální otevření EEV
Pb	Min. otevření EEV Při teplotě okolí $< -9$ °C

Počáteční otevření 350

2. Po zapnutí jednotky, klid EEV, 1. otevření na 550, 2. na min. otevření, pak na počáteční hodnotu 350.

### 6.12.1 Řízení EEV v režimu TUV/VYTÁPĚNÍ

Při spuštění jednotky 2 minuty se otevření EEV nastaví na pevný krok \* 2 ( viz níže uvedená tabulka pevných kroků ).

Při spuštění jednotky 2 až 5 minut se otevření EEV nastaví na pevný krok ( viz níže uvedená tabulka pevných kroků)

Okolní nádrž/přívod	$T \leq -5$	$-5 < T \leq 3$	$3 < T \leq 10$	$10 < T \leq 18$	$18 < T \leq 25$	$T > 25$
$< 47$ °C	U0(10*10P)	U1(15*10P)	U2(20*10P)	U3(25*10P)	U4(30*10P)	U5(35*10P)
$\geq 47$ °C	U6(15*10P)	U7(20*10P)	U8(25*10P)	U9(30*10P)	Ua(35*10P)	Ub(40*10P)

Při spuštění jednotky 5 minut, ovládání otevření EEV normálně

( P8=0 manuální podle výše uvedené tabulky, P8=1 AUTO podle níže uvedené logiky)

Teplota výfukových plynů kompresoru: TD

Teplota zpátečky kompresoru: TS

Teplota výparníku: TC

Když  $TD \geq P3$ , zadejte otevření EEV řízené přípustnou teplotou výfukových plynů, otevření se pokaždé zvýší o 20 kroků.

Když  $P3 - P < TD < P3$ , pak zachovejte stávající otevření.

Když  $TD \leq P3 - P$ , vraťte se k řízení přehřátí EEV, otevření podle níže uvedeného výpočtu.

Výpočet otevření EEV ( max. krok na limit akčního cyklu EEV do  $\pm 20P$ ):

EEV Změna otevření  $\nabla P =$  koeficient KP \* ( skutečné průměrné přehřátí **SHaverage** - P1 )

$P = P$  (počáteční otevření) +  $\nabla P$ ;

Když  $SH \leq -1$ ,  $KP=3$ ;

Když  $-1 < SH \leq 0$ ,  $KP=2$ ;

Když  $SH > 0$ ,  $KP=1$ ;

SH: vypočtená hodnota přehřátí,  $SH = TS - TC$ ;

**SHaverage**: průměrná hodnota skutečného přehřátí během 30 s, odběr vzorků každých 5s;

Parametr **P1**: HOWATER/HEAT cílový přehřátí;

P: Skutečné otevření EEV.

**P0** : cyklus akce EEV, 20 sekund

## 6.12.2 Řízení EEV v režimu COOL

Ovládání EEV pevným otevřením

okolní přívod	$T \leq 28$	$28 < T \leq 38$	$38 < T$
$\leq 17$	y1(25*10P)	y1(40*10P)	y2(48*10P)
$17 < T \leq 35$	y3(30*10P)	y4(40*10P)	y5(48*10P)
$T > 35$	y6(35*10P)	y7(45*10P)	y8(48*10P)

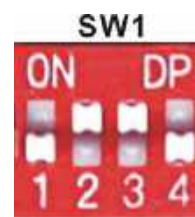
## 6.12.3 Řízení EEV při odmrazování

Pevný otvor EEV 400P ( parametr P4 )

## 6.13 ohřivač výparníku (SW1-2 nastaven na ON):

Když okolní prostředí  $< 8^\circ\text{C}$  & kompresor běží, pak se zapne ohřivač výparníku

Když okolní prostředí  $> 8^\circ\text{C}$ , pak vypněte ohřivač výparníku.



## 6.14 ohřev kompresoru (SW1-3 nastaven na ON):

Když okolní prostředí  $< 8^\circ\text{C}$  & kompresor se zastaví, pak se zapne ohřivač kompresoru.

Když okolní prostředí  $> 8^\circ\text{C}$  nebo spuštění kompresoru, pak vypnutí ohřevu kompresoru.

## 6.14 rozmrazování:

L17	<b>Použití elektrického ohřivače</b> 0: zrušit / 1: pro HORKOU VODU / 2: pro TEPLU / 3: pro HORKOU VODU + TEPLU
L20	<b>Oblast pro rozmrazování</b> 0: mokrá / 1: suchý
L21	<b>Okolní teplota pro suchou oblast</b>
L26	Cyklus odmrazování
L27	Teplota výparníku pro spuštění odmrazování
L28	Maximální doba provozu odmrazování
L29	Teplota výparníku pro ukončení odmrazování
L30	Rozdíl teplot mezi okolím a výparníkem

### 6.14.1 L20 = 0 vlhká oblast:

**Podmínka zadání rozmrazování:**

Doba chodu kompresoru  $\geq$  L26 a čidlo výparníku  $\leq$  L27

### 6.14.2 L20 = 1 suchá oblast:

#### Podmínka zadání rozmrazování:

Při okolní teplotě > L21,

pak podmínka : doba chodu kompresoru  $\geq$  L26 a čidlo výparníku  $\leq$  L27

Když teplota okolí  $\leq$  L21, pak podmínka Současně splňují ABC nebo ABD:

A. snímač okolního prostředí  $\leq$  L21

B. čidlo výparníku  $\leq$  L27

C. doba chodu kompresoru  $\geq 2 * L26$

D. čidlo okolí - čidlo výparníku  $\geq$  L30 a doba chodu kompresoru  $\geq$  L26

### 6.14.3 spuštění odmrazování:

Zastavení kompresoru, motoru ventilátoru

Vodní čerpadlo pokračuje v chodu

3-cestný vodní ventil zachovává předchozí stav

Elektrický ohřívač nuceně zapnout v režimu odmrazování HOWATER, pokud L17 = 1

Elektrický ohřívač nuceně zapnutý při odmrazování HEAT, pokud L17 = 2

Elektrický ohřívač nuceně zapnutý, pokud L17 = 3

55 sekund, 4-cestný ventil zapnutý

60 sekund, kompresor zapnutý

### 6.14.4 odmrazovací výstupní stav:

Snímač výparníku  $\geq$  L29 nebo doba chodu odmrazování  $\geq$  L28.

Výstupní čidlo  $\leq 5$  °C, pak okamžitě ukončete odmrazování.

Pokud je velký rozdíl mezi vstupním a výstupním čidlem, pak okamžitě ukončete odmrazování.

### 6.14.5 rozmrazování existuje akce:

Kompresor se zastaví, motor ventilátoru běží.

55 sekund, čtyřcestný ventil vypnut.

60 sekund, kompresor zapnut.

Elektrický ohřívač se vrátí na předchozí stav.

## 6.15 čtyřcestný ventil:

čtyřcestný ventilový spínač VYPNUTO v režimu ohřevu TUV/VYTÁPĚNÍ, zapnuto v režimu odmrazování/COOL.

## 6.16 třícestný vodní ventil (volitelně):

Třícestný vodní ventil se zapne v režimu CHLAZENÍ/VYTÁPĚNÍ/AUTO, vypne se v režimu TUV.

Třícestný vodní ventil udržuje předchozí stav při odmrazování.

## 6.17 vodní pumpa:

L32	<b>Volba vodního čerpadla v režimu COOL/HEAT/AUTO</b> 0 konstantní teplota OFF / 1 konstantní teplota ON
L36	<b>Okolní teplota k zapnutému vodnímu čerpadlu</b> -30°C ~ -1°C
L37	<b>Zkouška vodního čerpadla</b> 0 OFF / 1 ON

Zapnutí vodního čerpadla 60 sekund před spuštěním kompresoru.  
Vodní čerpadlo pokračuje v chodu 30 sekund po zastavení kompresoru.

Když je řídicí jednotka vypnutá, nastavte L37 = 1, aby se zapnulo vodní čerpadlo pro vyprazdňování potrubí.

Když je řídicí jednotka vypnutá, okolní teplota  $\leq$  L36, pak je vodní čerpadlo zapnuté, třícestný vodní ventil zapnutý;

Při spuštění jednotky nebo okolní teplotě  $\geq$  L36 + 2°C, pak existuje funkce vodního čerpadla keep ON (zapnuto).

V režimu COOL/HEAT/AUTO zastavení jednotky konstantní teploty, zastavení/spuštění vodního čerpadla pomocí L32.

V režimu HOWATER režim konstantní teplotní jednotka stop, vodní čerpadlo stop.

## 6.18 motor ventilátoru

Motor ventilátoru běží 5 sekund před spuštěním kompresoru.

Když se jednotka zastaví, motor ventilátoru a kompresor se zastaví současně.

Motor ventilátoru se zastaví při odmrazování.

## 6.19 elektrický ohřivač:

L17	<b>Použití elektrického ohřivače</b> 0: zrušit / 1: pro HORKOU VODU / 2: pro TEPLO / 3: pro HORKOU VODU + TEPLO
L19	<b>Doba zpoždění zapnutí elektrického ohřivače</b>
L18	<b>Přípustná teplota okolí do zapnutí elektrického ohřivače</b>
L31	Volba vodního čerpadla při zapnutém elektrickém ohřevu      0 OFF / 1 ON

Elektrický ohřivač nuceně zapnutý při odmrazování.

### 6.19.1 Parametr 17 = 0, zrušení elektrického ohřivače

### 6.19.2 Parametr 17 = 1, elektrický ohřivač pro režim TUV

**elektrický ohřivač zapnutý, pokud splňuje všechny následující podmínky:**

\* termostat přehřátí ZAVŘÍT

\* Poptávka po teplé vodě

\* pokud parametr L31 = 1, zapnutí vodního čerpadla 30 sekund předem, spínač průtoku vody ZAVŘENO

\* doba zpoždění zapnutí elektrického ohřivače  $\geq$  parametr L19

\* okolní teplota  $\leq$  parametr L18

**elektrický ohřivač OFF, pokud splňuje následující podmínky:**

\* termostat přehřátí OTEVŘEN

\* žádná poptávka po teplé vodě

\* pokud parametr L31 = 1, spínač průtoku vody OTEVŘENO

\* okolní teplota  $>$  parametr L18 + 2 °C

### 6.19.3 Parametr 17 = 3, elektrický ohřivač pro režim TUV/VYTÁPĚNÍ

**elektrický ohřivač zapnutý, pokud splňuje všechny následující podmínky:**

\* termostat přehřátí ZAVŘÍT

- \* Poptávka po TEPLU
- \* pokud parametr L31 = 1, zapnutí vodního čerpadla 30 sekund předem, spínač průtoku vody ZAVŘENO
- \* doba zpoždění zapnutí elektrického ohřivače  $\geq$  parametr L19
- \* okolní teplota  $\leq$  parametr L18

**elektrický ohřivač OFF, pokud splňuje následující podmínky:**

- \* termostat přehřátí OTEVŘEN
- \* žádná poptávka po teplé vodě
- \* pokud parametr L31 = 1, spínač průtoku vody OTEVŘENO
- \* okolní teplota  $>$  parametr L18 + 2 °C

**6.19.4 Parametr 17 = 2, elektrický ohřivač pro režim HEAT**

**elektrický ohřivač zapnutý, pokud splňuje všechny následující podmínky:**

- \* termostat přehřátí ZAVŘÍT
- \* Poptávka po TEPLU
- \* pokud parametr L31 = 1, zapnutí vodního čerpadla 30 sekund předem, spínač průtoku vody ZAVŘENO
- \* doba zpoždění zapnutí elektrického ohřivače  $\geq$  parametr L19
- \* okolní teplota  $\leq$  parametr L18

**elektrický ohřivač OFF, pokud splňuje následující podmínky:**

- \* termostat přehřátí OTEVŘEN
- \* žádná poptávka po teplé vodě
- \* pokud parametr L31 = 1, spínač průtoku vody OTEVŘENO
- \* okolní teplota  $>$  parametr L18 + 2 °C

## 6.20 korekce teploty displeje:

F1	Odchylka mezi zobrazením teploty na displeji a čidlem nádrže, vstupním čidlem
----	---

Pokud je parametr F1 = 0, není zobrazována žádná korekční funkce pro teplotu v nádrži ( na vstupu ).

Když parametr F1 není nastaven na 0, zobrazení teploty v nádrži ( na vstupu ) = teplota v nádrži (na vstupu) + parametr F2

## 6.21 oddělené testování

L37	Zkouška vodního čerpadla	0 OFF / 1 ON výchozí 0
L38	Zkouška čerpadla zpětné vody	0 OFF / 1 ON výchozí 0
L39	Zkouška třicestného vodního ventilu	0 OFF / 1 ON výchozí 0

Výše uvedené 3 parametry se nastavují pouze ve vypnutém stavu. Při používání jednotky nastavte 3 parametry na 0, aby nedošlo k ovlivnění normálního ovládání.

## 6.22 kód chyby

E01	Porucha snímače výfukových plynů	P02	Vysokotlaká ochrana
E05	Porucha snímače výparníku	P06	Nízkotlaká ochrana
E09	Porucha snímače zpětného chodu	P10	Ochrana proti fázovému pořadí



<b>E17</b>	Porucha čidla zpětného toku vody u	<b>P11</b>	Ochrana kompresoru proti přehřátí
<b>E18</b>	Porucha čidla výstupu vody	<b>P15</b>	Příliš velká teplota vody mezi vstupní a
<b>E19</b>	Porucha čidla přívodu vody	<b>P16</b>	Příliš nízká ochrana chlazení
<b>E20</b>	Porucha čidla VODA V NÁDRŽI	<b>P17</b>	Ochrana proti zamrznutí v zimě
<b>E21</b>	Problém s komunikací (řídící	<b>P18</b>	Ochrana proti přehřátí elektrického
<b>E22</b>	Snímač okolního prostředí	<b>P19</b>	Ochrana omezující proud kompresoru
<b>E25</b>	Ochrana spínače hladiny vody	<b>P23</b>	Příliš nízká teplota výstupní vody při
<b>P01</b>	Ochrana spínače průtoku vody	<b>P24</b>	Ochrana proti přehřátí motoru ventilátoru

## 6.23 ochrana vodního toku P01

vodní čerpadlo běží 15 sekund, pokud je spínač průtoku vody stále OTEVŘEN po dobu 5 sekund, pak PCB vyhodnotí jako závadu průtoku vody. kompresor a motor ventilátoru se nespustí. Po 10 sekundách vypněte vodní čerpadlo. Řídící jednotka zobrazí chybový kód P01.

Pokud dojde k výpadku vodního čerpadla třikrát po sobě, vodní čerpadlo se nespustí. Když se zjistí, že je spínač průtoku vody sepnutý, obnoví se jeho provoz.

In shutdown state, when parameter L37 ( water pump test) set to 1 (on), water pump operates, and the water flow protection is shielded at this time.

## 6.24 vysokotlaká ochrana P02

spuštění kompresoru 5 sekund, pokud vysokotlaký spínač zůstane po dobu 5 sekund OTEVŘENÝ, pak se PCB vyhodnotí jako vysokotlaká ochrana. Řídící jednotka zobrazí chybový kód P02 a zastaví kompresor. Kompresor se znovu spustí o 3 minuty později.

Do 30 minut, 3krát vysokotlaká ochrana, jednotka musí být znovu zapnuta, aby se obnovil provoz.

Vysokotlaká ochrana nemá vliv na provoz elektrického ohříváče.

## 6.25 ochrana proti nízkému tlaku P06

spuštění kompresoru 5 sekund, pokud je nízkotlaký spínač po dobu 5 sekund stále OTEVŘENÝ, pak PCB vyhodnotí jako ochranu proti nízkému tlaku. Řídící jednotka zobrazí chybový kód P06 a zastaví kompresor. Kompresor se znovu spustí o 3 minuty později.

Do 30 minut, 3krát ochrana proti nízkému tlaku, jednotka musí být znovu zapnuta, aby se obnovil provoz..

Ochrana proti nízkému tlaku nemá vliv na provoz elektrického ohříváče.

## 6.26 ochrana proti přehřátí kompresoru P11

H2	Nastavená hodnota pro ochranu kompresoru proti přehřátí
----	---

Kompresor běží, pokud je teplota výfukových plynů kompresoru  $\geq$  parametr H2, jednotka se zastaví, regulátor zobrazí P11. O 3 minuty později je teplota výfukových plynů  $\leq$  H2 - 20 °C, jednotka se znovu spustí.

Do 30 minut, 3krát ochrana proti přehřátí kompresoru, jednotka musí být znovu zapnuta, aby se obnovil provoz.

## 6.27 ochrana proti nadměrnému rozdílu teplot na vstupu a výstupu P15

Při provozu COOL/odmrazování je vstupní teplota - výstupní teplota  $\geq 13$  °C, kompresor se zastaví, vodní čerpadlo běží dál, řídicí jednotka zobrazí chybový kód P15. Kompresor se znovu spustí o 3 minuty později.

Do 30 minut, 3krát ochrana proti nadměrnému rozdílu teploty vstupní a výstupní vody, celá jednotka se zastaví, pro obnovení provozu je třeba jednotku znovu zapnout.

## 6.28 ochrana proti přechlazení P16

V režimu CHLAZENÍ běží kompresor 5 minut, pokud je teplota na výstupu  $\leq 5$  °C, pak PCB vyhodnotí jako ochranu proti přechlazení, regulátor zobrazí P16, kompresor a motor se zastaví, vodní čerpadlo běží dál.

Pokud je výstupní teplota  $\geq 7$  °C, ukončete ochranu.

Do 30 minut, 3krát ochrana proti přechlazení, celá jednotka se zastaví, pro obnovení provozu je třeba jednotku znovu zapnout.

## 6.29 Funkce proti zamrznání P17

Při teplotě  $2^{\circ}\text{C} < \text{teplota na výstupu} \leq 4^{\circ}\text{C}$  a teplotě okolí  $\leq 1^{\circ}\text{C}$  se spustí vodní čerpadlo. Když je teplota na výstupu  $\geq 6^{\circ}\text{C}$  nebo teplota okolí  $> 2^{\circ}\text{C}$ , vodní čerpadlo se zastaví..

Pokud je výstupní teplota  $\leq 2$  °C a okolní teplota  $\leq 1$  °C, celá jednotka automaticky pracuje v režimu HEAT.

Pokud je výstupní teplota  $\geq 20$  °C nebo okolní teplota  $> 2$  °C, jednotka se zastaví.


## 6.30 Konfigurace WiFi

instalace modulu pro přístup k internetu na řídicí jednotce.

Řídicí jednotka se připojí k serveru pomocí vaší aktuální WIFI. Nainstalujte řídicí jednotku tam, kde máte přístup k aktuálnímu WIFI.

Při instalaci musíte umístit mobilní telefon a řídicí jednotku na stejné místo.

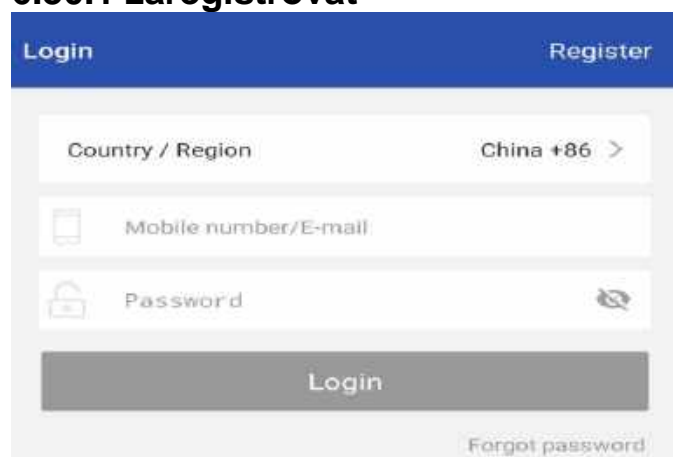
Zařízení Multi-Machine si vyžádá polohu GPS na vašem mobilním

telefonu. 

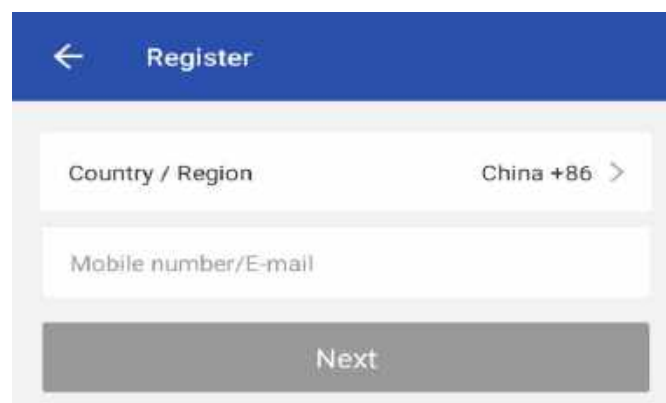


**Multi-Machine**

### 6.30.1 zaregistrovat

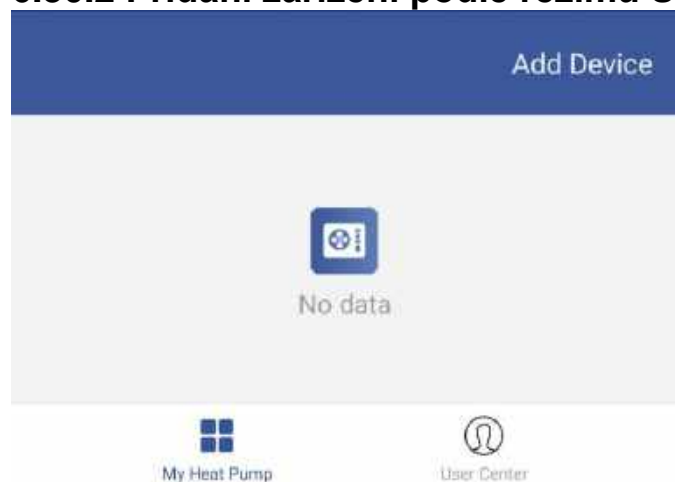


Klikněte na **Registrace** tlačítko

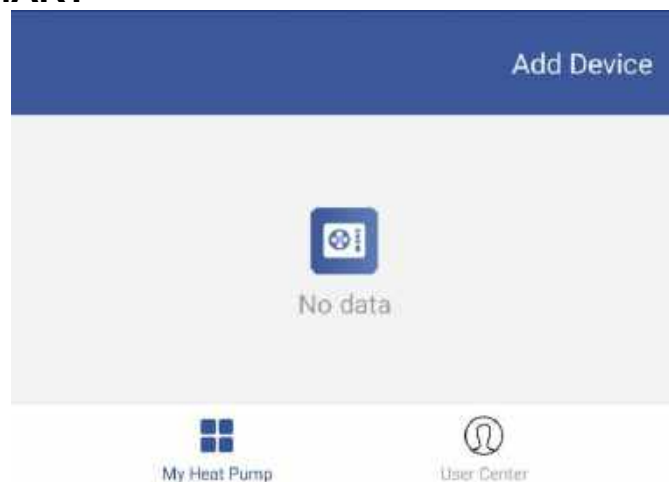


Zadejte své mobilní číslo

## 6.30.2 Přidání zařízení podle režimu SMART



Klikněte na **Přidat zařízení** tlačítko



Klikněte na **Přidat zařízení** tlačítko

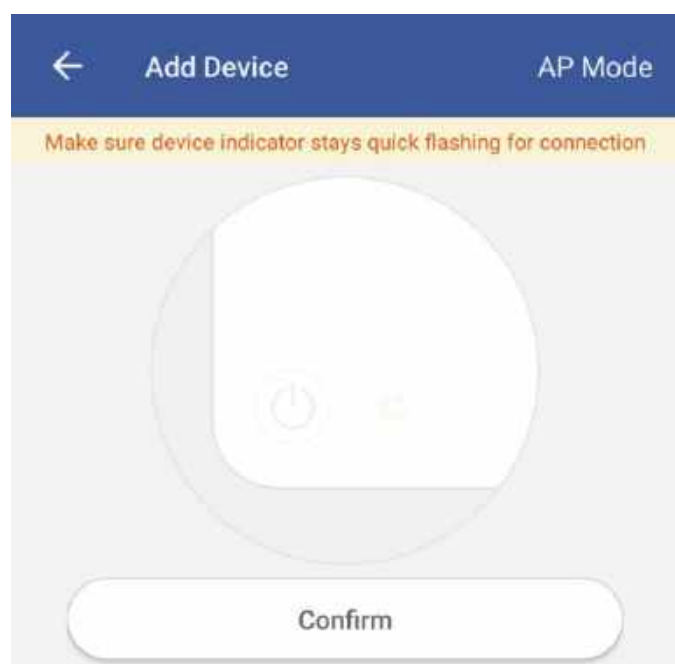


Klikněte na **PŘIPOJIT ZAŘÍZENÍ** tlačítko



Podržte   tlačítko 6 sekund do režimu sítě SMART.

 rychlý záblesk



Klikněte na tlačítko Potvrdit



Zadejte heslo své aktuální sítě WIFI.



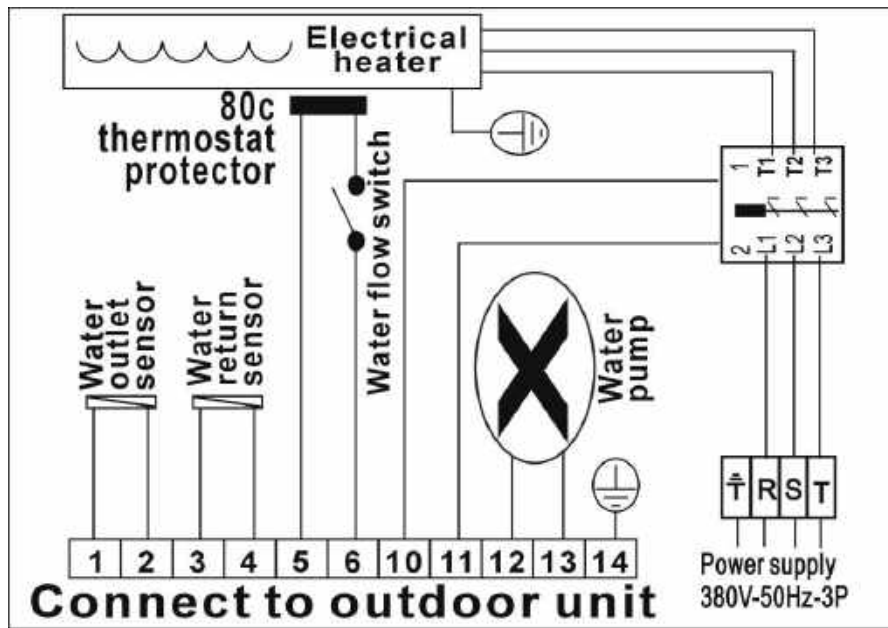
Klikněte na tlačítko Heat\_pump

### 6.30.3 Ovládání aplikace wifi

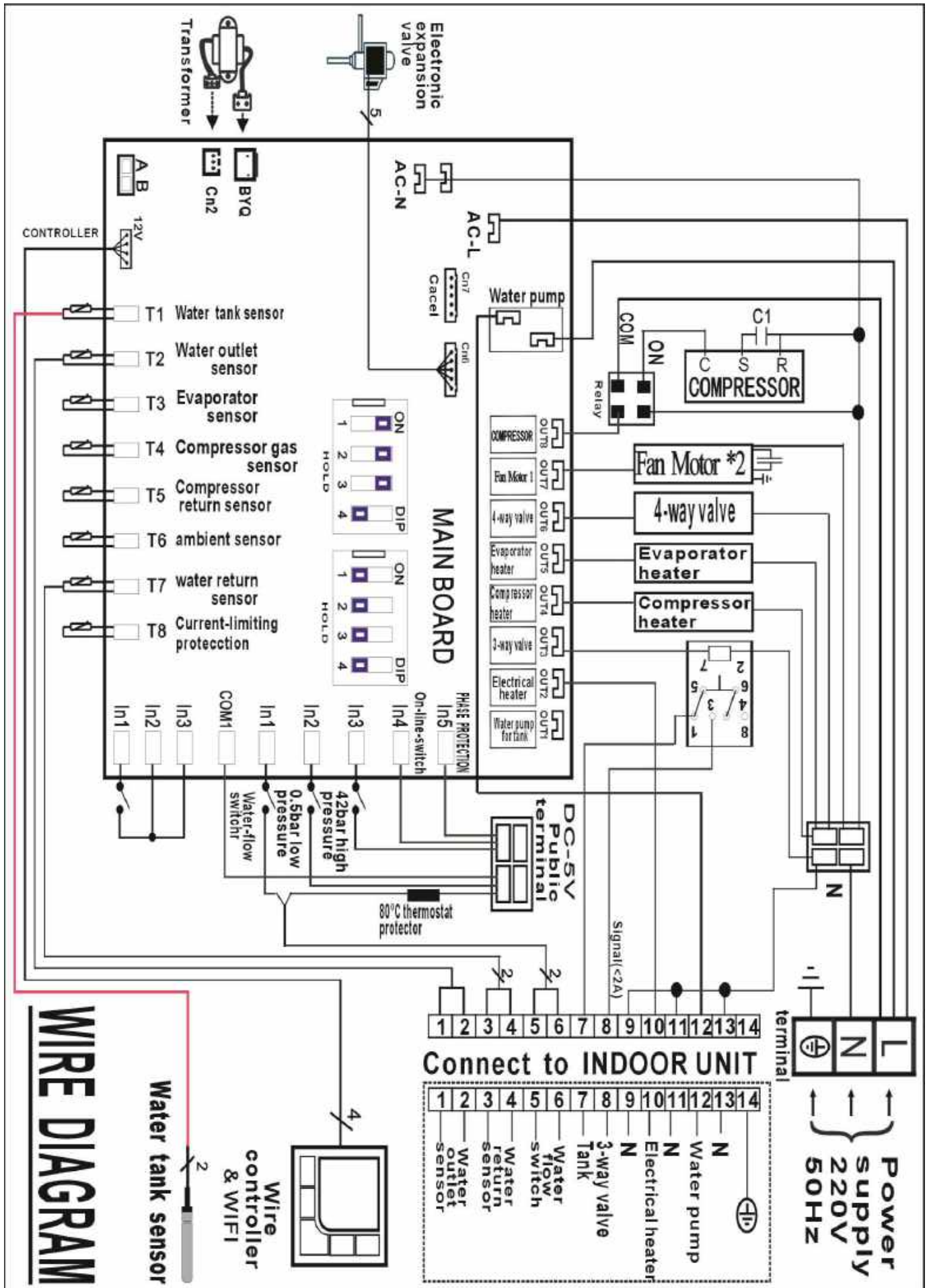


# 7. Schéma zapojení:

\* Schéma vnitřního zapojení pro tři fáze



\* Schéma venkovního zapojení pro jednu fázi



\* Schéma venkovního zapojení pro tři fáze

