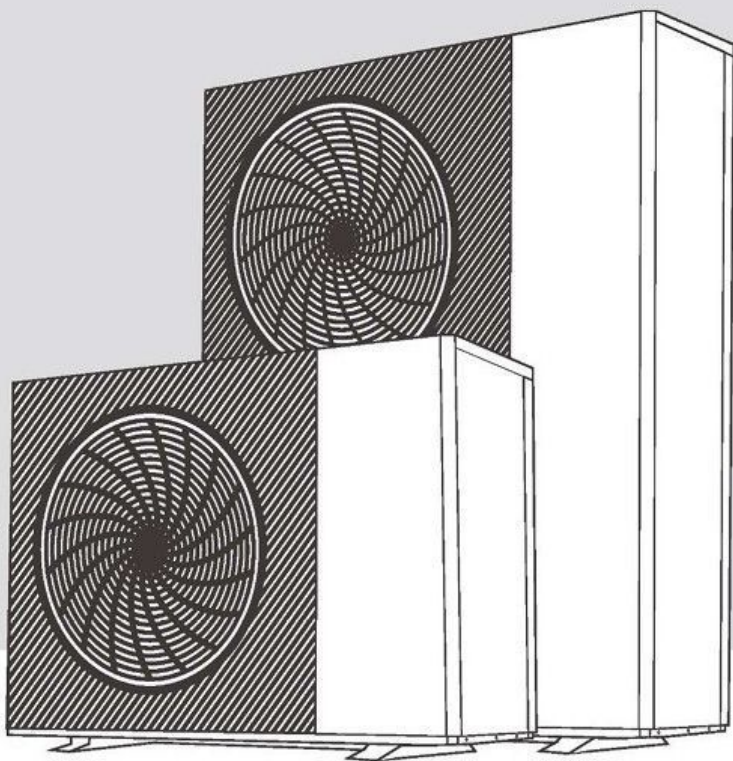


Invertorové tepelné čerpadlo CSTAir

Uživatelský manuál

R290



Řídicí systém CAREL
tepelné čerpadlo vzduch-voda



Důležité upozornění:

Před použitím tohoto zařízení si prosím pečlivě přečtete tento manuál a uchovejte jej pro budoucí potřebu.



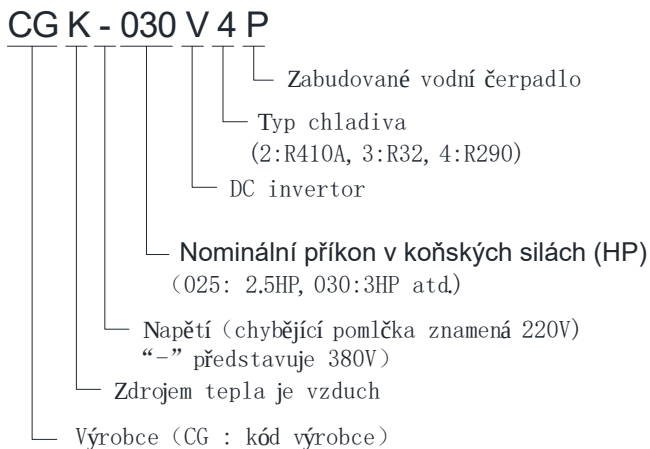
Heat Pump Pro

Obsah

Pravidla označení výrobku	2
Část 1. Před použitím	3
1. Upozornění a výstrahy	3
2. Pokyny k montáži	5
3. Montáž a zapojení tepelného čerpadla	14
4. Diagram zapojení	23
Část 2. Používání	26
1. Hlavní rozhraní	26
2. Definice tlačítek	26
3. Zapnutí/vypnutí	27
4. Přepínač režimů	28
5. Nastavení teploty	28
6. Časové pásmo/HODINY	29
7. Uživatelská nastavení	31
8. Informace	31
9. Trend	33
10. Inženýrská nastavení	34
10.1. Nastavení režimu ECO	34
10.2. SG Ready	35
10.3. Jazyk	39
10.4. Datum a čas	39
10.5. Tovární nastavení	39
10.6. Další inženýrská nastavení	39
11. Nastavení a používání elektrického vytápění	42
11.1. Zapojení	42
11.2. Schéma umístění instalace	43
11.3. Nastavení parametrů	44

12. Tepelné čerpadlo připojené k regulátoru teploty pro použití	45
13. Instalace a používání sériové síťové funkce	46
13.1. Zapojení mezi tepelnými čerpadly	46
13.2. Hostitel potřebuje přeponku	46
Část 3. Příručka k síti modulu WIFI	48
3.1. Instalace WIFI modulu	48
3.2. Připojení WIFI modulu	49
3.3. Domovská stránka zařízení	51
3.4. Vysvětlení	52
3.5. Podrobné informace o jednotkách	55
3.6. Parametr uživatelského nastavení	57
Část 4. Údržba a opravy	60
Část 5. Chybový vstup a ochranný alarm	62
Část 6. Záruční list	70

Pravidla označení výrobku:



Část 1. Před použitím

1. Upozornění a výstrahy



Warning



Caution



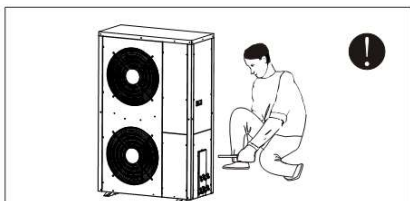
Prohibition



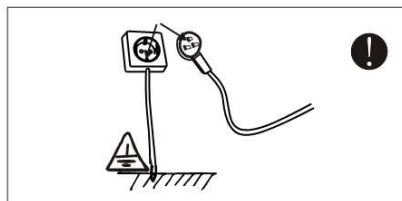
Tento spotřebič není určen pro použití osobami, včetně dětí, se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jim osoba odpovědná za jejich bezpečnost neposkytla dohled nebo je nepoučila o používání spotřebiče. Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si se spotřebičem nebudou hrát.



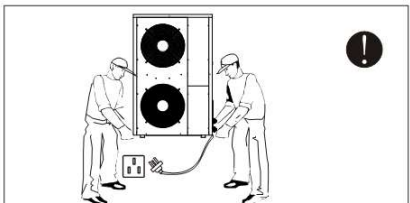
Před použitím si přečtěte tento manuál.



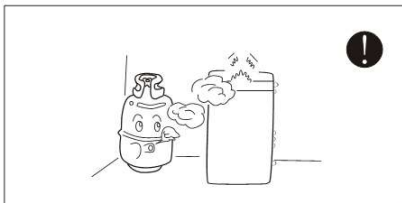
Před použitím si přečtěte tento manuál. Montáž, demontáž a údržbu jednotky musí provádět kvalifikovaní pracovníci. Je zakázáno zasahovat do struktury jednotky. Mohlo by dojít k úrazu nebo poškození jednotky.



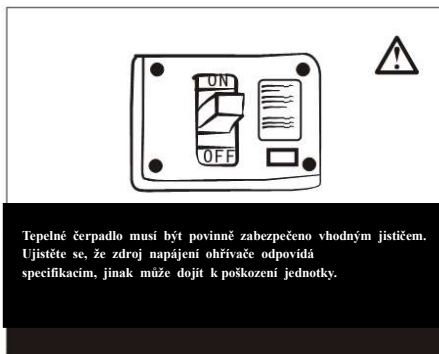
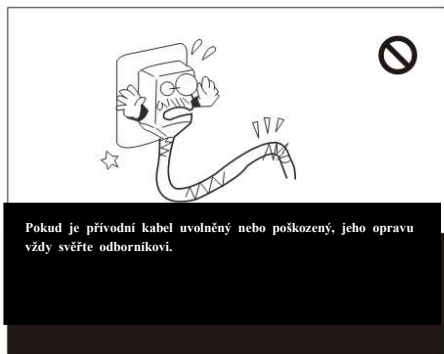
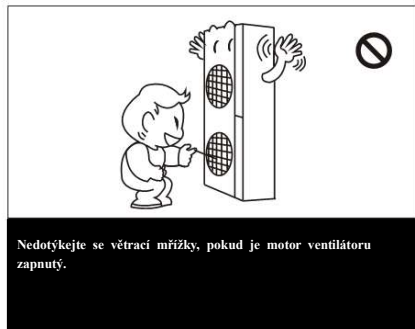
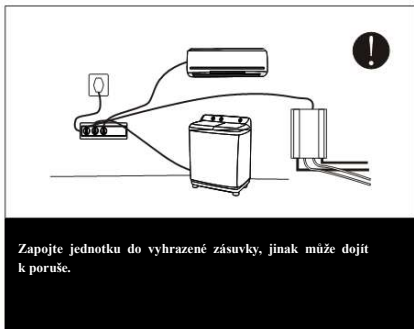
Zdroj napětí jednotky musí být uzemněn.



Před jakoukoli manipulací s jednotkou se ujistěte, že je napájení jednotky tepelného čerpadla vypnuté. Pokud je přívodní kabel uvolněný nebo poškozený, jeho opravu vždy svěťte odborníkovi.



Jednotku uchovávejte mimo hořlavé nebo korozivní prostředí.



2. Pokyny k montáži

1. Tento spotřebič mohou používat děti ve věku od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a chápou související rizika. Děti si nesmí hrát se spotřebičem. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.

2. Tento spotřebič není určen pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jim osoba odpovědná za jejich bezpečnost neposkytla dohled nebo pokyny ohledně používání spotřebiče.

3. Dětem zajistěte dostatečný dozor, aby jim nebylo umožněno si s přístrojem hrát.

4. Pokud je přívodní kabel poškozen, musí jej vyměnit výrobce, jeho servisní zástupce nebo podobně kvalifikované osoby, aby se předešlo nebezpečí.

5. Spotřebič musí být namontován v souladu s vnitrostátními předpisy o zapojení.

6. Celopólové odpojovací zařízení, které má ve všech pólech vůli nejméně 3 mm , a má svodový proud, který může překročit 10 mA, proudový chránič (RCD) se jmenovitým reziduálním provozním proudem nepřesahujícím 30 mA, a odpojení musí být začleněno do pevného zapojení v souladu s pravidly pro zapojení.

1. Převaha zařízení obsahujících hořlavá chladiva Dodržování přepravních předpisů .

2. Značení zařízení pomocí značek Dodržování místních předpisů

3. Likvidace zařízení používajících hořlavá chladiva

Soulad s národními předpisy .

4. Skladování zařízení/spotřebičů

Skladování zařízení by mělo být v souladu s pokyny výrobce.

5. Skladování zabaleného (neprodaného) zařízení

Ochrana skladovacích obalů by měla být konstruována tak, aby mechanické poškození zařízení uvnitř obalu nezpůsobilo únik náplně chladiva.

Maximální počet kusů zařízení, které lze společně skladovat, bude stanoven místními předpisy.

6. Informace o servisu

1) Kontroly místa

Před zahájením prací na systémech obsahujících hořlavá chladiva jsou nezbytné bezpečnostní kontroly pro minimalizaci rizika vznícení. Při opravě chladicího systému musí být před prováděním prací na systému dodržena následující bezpečnostní opatření.

2) Pracovní postup

Práce se provádějí řízeným postupem tak, aby se minimalizovalo riziko přítomnosti hořlavého plynu nebo par při provádění prací.

3) Obecná pracovní oblast

Všichni pracovníci údržby a ostatní pracovníci pracující v místní oblasti musí být poučeni o povaze prováděných prací. Je třeba se vyhnout práci ve stísněných prostorech. Prostor kolem pracovního prostoru musí být oddělen. Zajistěte, aby podmínky v prostoru byly bezpečné díky kontrole hořlavého materiálu.

4) Kontrola přítomnosti chladiva

Před zahájením prací a během nich musí být prostor zkontrolován vhodným detektorem chladiva, aby bylo zajištěno, že technik ví o potenciálně hořlavém prostředí. Ujistěte se, že používané zařízení pro detekci úniků je vhodné pro použití s hořlavými chladivy, tj. nejiskřivé,

dostatečně uzavřené nebo jiskrově bezpečné.

5) Přítomnost hasicího přístroje

Pokud se na chladicím zařízení nebo souvisejících částech pracuje za horka, musí být k dispozici vhodná hasicí zařízení. V blízkosti nabíjecího prostoru mějte k dispozici suchý práškový hasicí přístroj nebo hasicí přístroj CO₂.

6) Žádné zdroje vznícení

Žádná osoba provádějící práce v souvislosti s chladicím systémem, které zahrnují odkrytí jakéhokoli potrubí, které obsahuje nebo obsahovalo hořlavé chladivo, nesmí používat žádné zdroje vznícení způsobem, který by mohl vést k nebezpečí požáru nebo výbuchu. Všechny možné zdroje vznícení, včetně kouření cigaret, by měly být v dostatečné vzdálenosti od místa instalace, oprav, demontáže a likvidace, při nichž může dojít k úniku hořlavého chladiva do okolního prostoru. Před zahájením prací je třeba prohlédnout okolí zařízení a ujistit se, že v něm nehrozí žádné hořlavé nebezpečí nebo riziko vzplanutí. Musí být rozmístěny nápisy „Zákaz kouření“.

7) Odvětrávaný prostor

Před vniknutím do systému nebo prováděním jakýchkoli horkých prací se ujistěte, že je prostor otevřený nebo že je dostatečně větraný. Po dobu provádění prací musí pokračovat určitý stupeň větrání. Ventilace by měla bezpečně rozptýlit veškeré uvolněné chladivo a nejlépe ho vytlačit ven do atmosféry.

8) Kontroly chladicího zařízení

Pokud se mění elektrické součásti, musí být vhodné pro daný účel a se správnou specifikací. Po celou dobu se musí dodržovat pokyny výrobce pro údržbu a servis. Pokud máte pochybnosti, požádejte o pomoc technické oddělení výrobce.

U zařízení používajících hořlavá chladiva se provádějí následující kontroly:

- Velikost náplně odpovídá velikosti místnosti, ve které jsou instalovány díly obsahující chladivo;
- Větrací zařízení a vývody jsou v odpovídajícím způsobem funkční a nejsou ucpané;
- Pokud se používá nepřímý chladicí okruh, zkontroluje se přítomnost chladiva v sekundárním okruhu;
- Značení na zařízení musí zůstat viditelné a čitelné. Nečitelná značení a symboly je nutné opravit;
- Chladicí potrubí nebo součásti jsou instalovány na místě, kde je nepravděpodobné, že budou vystaveny působení jakýchkoli látek, které mohou způsobit korozi součástí obsahujících chladivo, pokud tyto nejsou vyrobeny z materiálů, jež jsou ze své podstaty odolné proti korozi nebo jsou proti ní vhodně chráněny.

9) Kontroly elektrických zařízení

Opravy a údržba elektrických součástí zahrnují počáteční bezpečnostní kontroly a postupy kontroly součástí. Pokud existuje závada, která by mohla ohrozit bezpečnost, nesmí být do obvodu připojen žádný elektrický přívod, dokud není závada uspokojivě odstraněna. Pokud závadu nelze odstranit okamžitě, ale je nutné pokračovat v provozu, použije se vhodné dočasné řešení. To musí být oznámeno vlastníkovvi zařízení, aby byly informovány všechny strany.

Počáteční bezpečnostní kontroly zahrnují:

- vybíjení kondenzátorů: musí být provedeno bezpečným způsobem, aby se zabránilo možnosti jiskření;
- zda při nabíjení, regeneraci nebo proplachování systému nedošlo k vystavení elektrických součástí a kabelů pod napětím;
- že je zajištěna kontinuita zemního spojení.

7. Opravy utěsněných součástí

1) Při opravách utěsněných součástí musí být před odstraněním utěsněných krytů atd. odpojeno veškeré elektrické napájení od zařízení, na kterém se pracuje. Pokud je bezpodmínečně nutné, aby bylo zařízení během servisu napájeno elektrickým proudem, musí být na nejkritičtějších místě umístěna trvale funkční forma detekce úniku, která upozorní na potenciálně nebezpečnou situaci.

2) Zvláštní pozornost je třeba věnovat tomu, aby při práci na elektrických součástech nedošlo k takové změně pláště, která by ovlivnila úroveň ochrany.

To zahrnuje poškození kabelů, nadměrný počet spojů, svorky neprovedené podle původní specifikace, poškození těsnění, nesprávné upevnění průchodek atd.

Ujistěte se, že přístroj je bezpečně namontován.

Ujistěte se, že těsnění nebo těsnicí materiály nejsou znehodnoceny tak, že již neslouží k zabránění vniknutí hořlavé atmosféry. Náhradní díly musí být v souladu se specifikacemi výrobce.

POZNÁMKA: Použití silikonového tmelu může snížit účinnost některých typů zařízení pro detekci úniků. Jiskrově bezpečné součásti není nutné před prací na nich izolovat.

8. Oprava jiskrově bezpečných součástí

Nepřipojujte do obvodu žádné trvalé indukční nebo kapacitní zátěže, aniž byste se ujistili, že nepřekročí přípustné napětí a proud povolený pro používané zařízení.

Jiskrově bezpečné součásti jsou jedinými typy, na kterých lze pracovat pod napětím v přítomnosti hořlavé atmosféry. Zkušební přístroj musí mít správnou jmenovitou hodnotu.

Součásti vyměňujte pouze za díly určené výrobcem. U ostatních dílů může dojít ke vznícení chladiva v atmosféře v důsledku úniku.

9. Kabeláž

Zkontrolujte, zda kabeláž nebude vystavena opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám nebo jiným nepříznivým vlivům prostředí. Kontrola rovněž zohlední účinky stárnutí nebo trvalých vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.

10. Detekce hořlavých chladiv

Při vyhledávání nebo zjišťování úniků chladiva nesmí být za žádných okolností použity potenciální zdroje vznícení. Nesmí se používat halogenidový hořák (ani žádný jiný detektor používající otevřený plamen).

11. Metody detekce úniku

Pro systémy obsahující hořlavá chladiva se považují za přijatelné následující metody detekce úniků.

K detekci hořlavých chladiv se používají elektronické detektory úniku, jejichž citlivost však nemusí být dostatečná nebo může být nutné je recalibrovat. (Detekční zařízení se kalibruje v prostoru bez chladiva.) Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení a je vhodný pro použité chladivo. Zařízení pro detekci úniků musí být nastaveno na procento LFL chladiva, musí být kalibrováno na použité chladivo a musí být potvrzeno příslušné procento plynu (maximálně 25 %).

Kapaliny pro detekci úniků jsou vhodné pro použití s většinou chladiv, ale je třeba se vyvarovat použití čisticích prostředků obsahujících chlór, protože chlór může reagovat s chladivem a korodovat měděné potrubí. Při podezření na únik musí být všechny otevřené plameny odstraněny/ uhašeny.

Pokud je zjištěn únik chladiva, který vyžaduje tvrdé pájení, musí být veškeré chladivo zpětně získáno ze systému nebo izolováno (pomocí uzavíracích ventilů) v části systému vzdálené od úniku. Bezokyslíkatý dusík (OFN) se pak pročistí systémem před pájením i během něj.

12. Odstranění a evakuace

Při průniku do chladivového okruhu za účelem opravy – nebo za jakýmkoli jiným účelem – se použijí běžné postupy. Je však důležité dodržovat nejlepší osvědčenou praxi kvůli obavám z hořlavosti. Musí být dodržen následující postup:

- odstraňte chladivo;
- očistěte obvod inertním plynem;
- evakuujte;
- opětovně očistěte inertním plynem;
- otevřete obvod řezáním nebo pájením.

Náplň chladiva musí být rekuperována do správných rekuperačních lahví. Systém se „propláchne“ OFN, aby byla jednotka bezpečná. Tento proces může být potřeba několikrát zopakovat. Pro tento úkol se nesmí použít stlačený vzduch nebo kyslík.

Proplachování se provádí tak, že se přeruší vakuum v systému pomocí OFN a pokračuje se v plnění, dokud se nedosáhne pracovního tlaku, pak se odvětrá do atmosféry a nakonec vytlačí do vakuu. Tento proces se opakuje, dokud se v systému nenachází žádné chladivo. Po použití konečné náplně OFN se systém odvzdušní na atmosférický tlak, aby bylo možné provést práci. Tato operace je naprosto nezbytná, pokud mají na potrubí probíhat operace pájení.

Ujistěte se, že výstup pro vývěvu není v blízkosti žádného zdroje vznícení a je k dispozici větrání.

13. Postupy plnění Kromě konvenčních postupů plnění musí být dodrženy následující požadavky.

- Zajistěte, aby při používání napouštěcího zařízení nedošlo ke kontaminaci různých chladiv. Hadice nebo vedení musí být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva v nich obsaženého.
- Válce musí být udržovány ve svislé poloze.

- Před naplněním chladivem se ujistěte, že je chladicí systém uzemněn.
- Označte systém po dokončení naplnění (pokud již není).
- Je třeba dbát na to, aby nedošlo k přeplnění chladicího systému.

Před opětovným naplněním se systém podrobí tlakové zkoušce s OFN. Po dokončení napouštění, ale před uvedením do provozu, se provede zkouška těsnosti systému. Před opuštěním místa se provede následná zkouška těsnosti.

14. Vyřazování z provozu

Před provedením tohoto postupu je nezbytné, aby technik byl zcela obeznámen se zařízením a všemi jeho detaily. Doporučuje se dodržovat správnou praxi, aby všechna chladiva prošla bezpečnou regenerací. Před provedením úkolu se odebere vzorek oleje a chladiva v případě, že je před opětovným použitím regenerovaného chladiva nutná analýza. Je nezbytné, aby byla elektrická energie k dispozici před zahájením úkolu.

a) Důkladně se seznamte se zařízením a jeho činnostmi.

b) Izolujte systém elektricky.

c) Před pokusem o zásah se ujistěte, že:

- v případě potřeby je k dispozici mechanické manipulační zařízení pro manipulaci s lahvemi chladiva;
- všechny osobní ochranné prostředky jsou k dispozici a jsou používány správně;
- proces regenerace probíhá vždy pod dohledem kompetentní osoby;
- regenerační zařízení a lahve odpovídají příslušným normám.

d) Pokud je to možné, chladicí systém vypustíte.

e) Pokud není možné vytvořit vakuum, vytvořte rozdělovač, aby bylo možné odebírat chladivo z různých částí systému.

f) Ujistěte se, že láhev je umístěna na váze, než dojde k regeneraci.

g) Spustte regenerační stroj a pracujte v souladu s pokyny výrobce.

h) Lahve nepřepřlňujte (ne více než 80 % objemové kapalně náplně).

i) Nepřekračujte maximální pracovní tlak lahve, a to ani dočasně.

j) Po správném naplnění lahví a dokončení procesu se ujistěte, že lahve a zařízení jsou okamžitě odstraněny z místa a všechny izolační ventily zařízení jsou uzavřeny.

k) Regenerované chladivo nesmí být plněno do jiného chladicího systému, pokud nebylo vyčištěno a zkontrolováno.

15. Označování

Zařízení musí být označeno štítkem uvádějícím, že bylo vyřazeno z provozu a chladivo bylo vyprázdněno. Štítek musí být opatřen datem a podepsán. Ujistěte se, že na zařízení jsou štítky uvádějící, že zařízení obsahuje hořlavé chladivo.

16. Regenerování

Při odstraňování chladiva ze systému, ať už za účelem servisu nebo vyřazení z provozu, se doporučuje osvědčený postup pro bezpečné vyprázdnění.

Při přečerpávání chladiva do tlakových lahví dbejte na to, aby byly použity pouze vhodné tlakové lahve pro regeneraci chladiva. Ujistěte se, že je k dispozici správný počet lahví, které pojmu náplň z celého systému. Všechny lahve, které mají být použity, jsou označeny jako regenerované chladivo a opatřeny štítkem (tj. speciální lahve pro regeneraci chladiva). Lahve musí být opatřeny přetlakovým ventilem a souvisejícími uzavíracími ventily v dobrém provozním stavu. Prázdné regenerační lahve jsou evakuovány a pokud možno ochlazeny, než dojde k regeneraci.

Zařízení pro regeneraci musí být v dobrém provozním stavu se souborem pokynů týkajících se zařízení, které je k dispozici, a musí být vhodné pro regeneraci hořlavých chladiv. Kromě toho musí být k dispozici a v dobrém provozním stavu sada kalibrovaných vah. Hadice musí být kompletní s bezúnikovými odpojovacími spojkami a v dobrém

stavu. Před použitím regeneračního stroje zkontrolujte, zda je v uspokojivém provozním stavu, zda byl řádně udržován a zda jsou všechny související elektrické součásti utěsněny, aby se zabránilo vznícení v případě uvolnění chladiva. V případě pochybností se obraťte na výrobce.

Získané chladivo se vrátí dodavateli chladiva ve správné regenerační lahvi a vystaví se příslušný doklad o předání odpadu. Nemíchejte chladiva v regeneračních jednotkách a zejména ne v lahvích.

Pokud mají být kompresory nebo kompresorové oleje odstraněny, ujistěte se, že byly evakuovány na přijatelnou úroveň, aby se zajistilo, že hořlavé chladivo nezůstane v mazivu. Proces evakuace musí být proveden před vrácením kompresoru dodavatelům. Pro urychlení tohoto procesu se použije pouze elektrický ohřev tělesa kompresoru. Vypouštění oleje ze systému musí být provedeno bezpečně.

3. Montáž a zapojení tepelného čerpadla

(1) Parametry tepelného čerpadla

Model	CGK030 V4P	CGK040 V4P	CGK050 V4P	CGK060 V4P	CGK- 030V4P	CGK- 040V4P	CGK- 050V4P	CGK- 060V4P
Zdroj napájení	220-240V~/50~60Hz				380-420V~/50~60Hz			
*Kapacita vytápění min/max	4,14/9 kW	5,06/11 kW	6,9/15 kW	8,28/18 kW	4,14/9 kW	5,06/11 kW	6,9/15 kW	8,28/18 kW
* Příkon vytápění min/max	0,79/ 2,17 kW	0,95/ 2,63 kW	1,31/3. 7 kW	1,49/4,3 7 kW	0,79/2,1 7 kW	0,95/ 2,63 kW	1,31/ 3,7 kW	1,49/ 4,37 kW
* COP vytápění min/max	4,14/ 5,26 W/W	4,18/ 5,31 W/W	4,06/ 5,28 W/W	4,12/ 5,56 W/W	4,14/ 5,26W/W	4,18/ 5,31 W/W	4,06/ 5,28 W/W	4,12/ 5,56W/ W
Chladicí kapacita min/max	3,13/6,8 kW	3,5/7,6 kW	4,88/10 ,6 kW	5,13/11, 15 kW	6,8/6,8 kW	3,5/7,6 kW	4,88/10 ,6 kW	5,13/ 11,15 kW
Příkon chlazení min/max	0,91/ 2,72 kW	1,01/ 3,04 kW	1,55/ 4,42 kW	1,68/ 5,27 kW	0,91/2,7 2 kW	1,01/ 3,04 kW	1,55/ 4,42 kW	1,68/ 5,27 kW
Jmenovitý vstupní výkon/proud	4,36 kW/ 20,86A	5,05 kW/ 24,16A	6,8 kW/ 32,54A	7,83 kW/ 37,48A	4,31 kW/ 9,09A	5,05 kW/ 10,66A	6,8 kW/ 14,35A	7,83 kW/ 16,53A
Startovací proud	<3A							
Průtok vody	1,5m³/h	1,9m³/h	2,6 m³/h	3,1 m³/h	1,5m³/h	1,9m³/h	2,6 m³/h	3,1 m³/h
Nízký/vysoký boční provozní tlak	0,4/3,2MPa							
Provozní okolní teplota	-25~45°C							
Pokles tlaku vody	20KPa	21KPa	23KPa	25KPa	20KPa	21KPa	23KPa	25KPa
Max tlak vody	1,0MPa							
Stupeň odolnosti proti nárazům a vodě	I/IPX4							
Připojení vodního potrubí	DN25							
Čistý rozměr(D×H×V)	1110 * 475 * 810	1110 * 475 * 960	1110 * 475 * 1355	1110 * 475 * 1355	1110 * 475 * 810	1110 * 475 * 960	1110 * 475 * 1355	1110 * 475 * 1355

1* pracovní stav vytápění: Teplota suchého teploměru 7°C, teplota vlhkého teploměru 6 °C, vstupní teplota vody 30 °C, výstupní teplota vody 35 °C

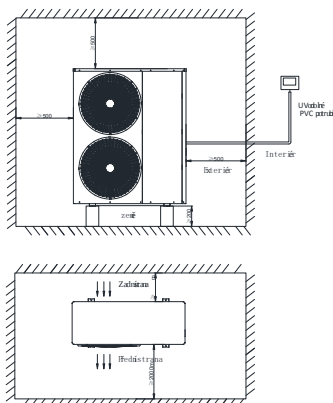
2* pracovní stav vytápění: Teplota suchého teploměru 7 °C, teplota vlhkého teploměru 6 °C, vstupní teplota vody 50 °C, výstupní teplota vody 55 °C

Pozor:

V parametrech může dojít ke změnám, přesné údaje naleznete na výrobním štítku.

(2) Umístění a výstrahy při instalaci tepelného čerpadla

- * Tepelné čerpadlo nesmí být instalováno v místech, kde může unikát hořlavý plyn.
- * Tepelné čerpadlo nesmí být umístěno v oblasti vypouštění mastných nebo korozivních plynů.
- * Tepelné čerpadlo by mělo být umístěno v otevřeném prostoru s dobrou ventilací.
- * Tepelné čerpadlo by na každé straně od stěny nebo sudu mělo být v určité vzdálenosti, vzdálenost výstupu vzduchu od sudu by měla být ≥ 2 m, vzdálenost vstupu vzduchu od stěny nebo sudu $\geq 0,5$ m, vzdálenost dna od země $\geq 0,2$ m, vzdálenost ostatních stran by měla být dostatečná pro přístup během instalace nebo opravy.
- * Tepelné čerpadlo by mělo být instalováno na betonovou základnu nebo ocelový držák a mezi tepelné čerpadlo a základnu nebo držák by měly být umístěny tlumiče vibrací. Poté použijte rozpěrný šroub pro fixaci tepelného čerpadla k základně nebo držáku.
- * Kolem tepelného čerpadla a vodního potrubí a vodní nádrže by mělo být zřízeno odvodňovací potrubí a příkop. Během zkoušení či opravy může být potřeba vypouštět velké množství vody a během provozu se tvoří stékající kondenzace vody.



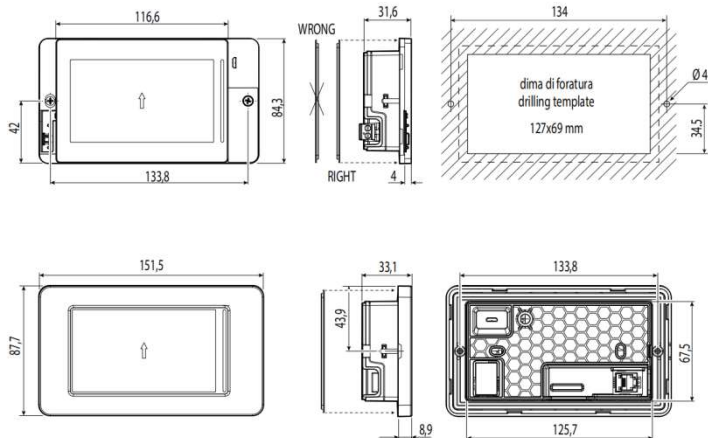
Společné pro všechny modely

Kvůli hluku a vibracím neumísťujte nebo neinstalujte jednotku v sousedství ložnice nebo obývacího pokoje

- 1) Tepelné čerpadlo musí být instalováno v otevřeném prostoru. Běžně je instalováno na střechu domu.

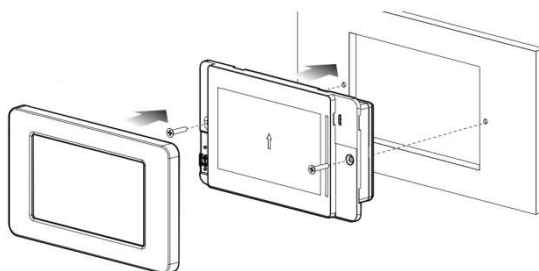
- 2) Jednotka by měla být umístěna v suchém a dobře větraném prostředí. Pokud je prostředí vlhké, elektrické součástky mohou korodovat a může dojít ke zkratu.
- 3) Tepelné čerpadlo nesmí být instalováno v prostředí s výskytem korozivních, těkavých či hořlavých kapalin a plynů.
- 4) Protože je zařízení poměrně hlučné, neprovádějte prosím montáž tepelného čerpadla v blízkosti pokojů, obývacích místností, atp.
- 5) Spodní strana tepelného čerpadla by měla být alespoň 200mm od země, jinak by mohlo dojít k vniknutí dešťové vody či sněhu. Tepelné čerpadlo může být umístěno na betonovou či ocelovou podpěru.
- 6) Pro tepelné čerpadlo nainstalujte přístřešek, jinak může dešťová voda snížit životnost pláště a sníh může zakrýt výstup vzduchu.
- 7) Kolem tepelného čerpadla by měl být zřízen odvodňovací příkop, do kterého při provozu tepelného čerpadla stéká kondenzační voda, nebo při odmrazování stéká také spousta vody.
- 8) Tepelné čerpadlo by mělo být vzdáleno od výstupu kuchyňské digestoře, protože vyčistit žebrované potrubí od oleje není snadné.
- 9) Udržujte je co nejdále od sousedních dveří a oken, aby vibrace a hluk neovlivňovaly běžný život a práci sousedů.
- 10) Instalace drátového ovladače

Celkové rozměry:



Instalace a montáž

Frontale



Pro zajištění správné instalace se obraťte na kvalifikovaný montážní personál.

Neinstalujte terminál v prostředí s následujícími vlastnostmi:

relativní vlhkost vzduchu je vyšší než hodnota uvedená v technických specifikacích;

silné vibrace nebo nárazy;

- Vystavení prostředí s erozí a znečištěním (např. siričné a čpavkové plyny, solná mlha, kouř), aby se zabránilo korozi a/nebo oxidaci;

- Prostředí se silným magnetickým a/nebo vysokofrekvenčním rušením (proto neinstalujte v blízkosti vysílací antény);

Vystavení přímému slunci.

Teplota místnosti velmi a rychle kolísá;

- Přítomnost výbušnin nebo směsí hořlavých plynů.

Musí být splněny následující požadavky:

Používejte pouze stíněné vodiče pro komunikační sítě Ethernet a RS485

a instalujte je do PVC potrubí odolného proti UV záření;

Při použití napětí mimo kalibraci může dojít k vážnému poškození systému;

Použijte kabelové koncovky vhodné pro odpovídající svorky. Uvolněte každý šroub a vložte kabelovou koncovku, poté šrouby utáhněte.

Po dokončení práce jemně zatáhněte za kabel, abyste se ujistili, zda je správně upevněn;

Při zapnutém napájení tuto svorku neotevírejte;

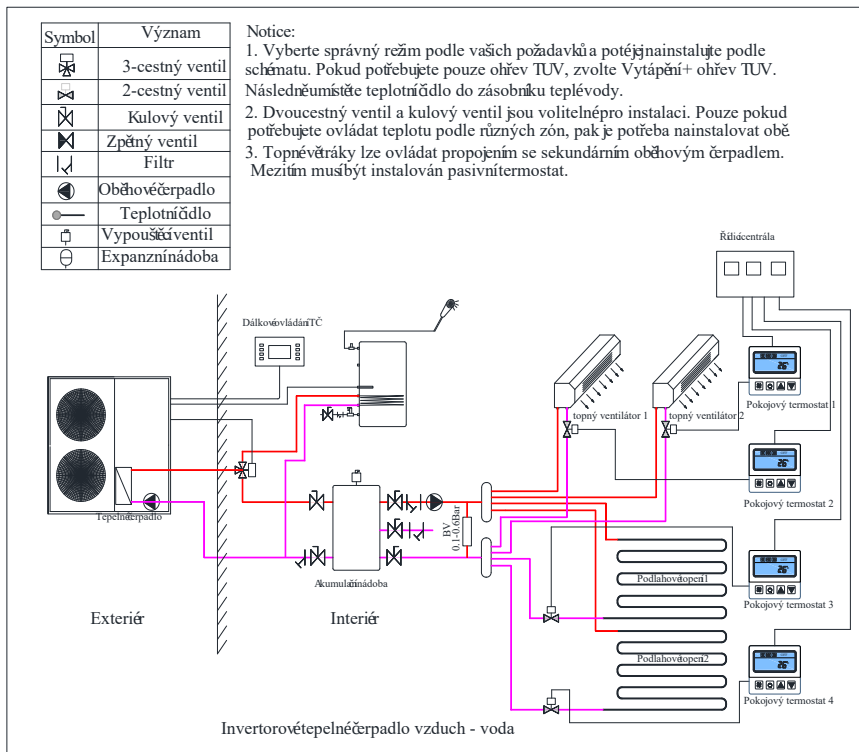
Provoz při nízkých teplotách může způsobit významné snížení reakční rychlosti displeje. Tento jev je považován za normální a není

identifikován jako porucha;

- Nedotýkejte se částí svorky pod napětím;

Zajistěte přesné upevnění kabelu a zamezte kontaktu s částmi pod napětím, aby nedošlo k náhodnému odpojení svorky.

Sekundární oběhový systém



Tipy pro montáž vodního potrubí:

- Nainstalujte ventil v nejvyšším bodě každého vodního oběhu kvůli odvzdušnění systému.
- Je velmi důležité umístit Y-filtr před oběhové vodní čerpadlo tepelného čerpadla.
- Pokud je v jednom potrubním systému instalováno více tepelných čerpadel, tato tepelná čerpadla nemohou být zapojena v sérii, jediné paralelně nebo samostatně.

V instalačním výkresu je požadován zásobník teplé vody s cívkami výměníku tepla a cívky jsou dimenzovány tak, aby odpovídaly následujícím kalibrovaným rozměrům výrobce; pokud tomu tak není, obraťte se na technického inženýra.

Specifikace řízení teplosměnné desky přímo ovlivňují přenos tepla v systému, pokud je výměna tepla nedostatečná, není možné vytápění, což má za následek zvýšenou spotřebu elektrické energie pro tepelné čerpadlo, závažné vysokotlaké alarmy v systému a dokonce zkrácení životnosti jednotky.



(Schematický diagram závitových výměňkových cívek)

Model	Doporučená specifikace a délka cívky výměníku tepla pro zásobník teplé vody
CGK030V4P/CGK-030V4P	304 Vlnovce z nerezové oceli, DN32 * 10000 mm;
CGK040V4P/CGK-040V4P	304 Vlnovce z nerezové oceli, DN32 * 10000 mm;
CGK050V4P/CGK-050V4P	304 Vlnovce z nerezové oceli, DN32 * 15000 mm;
CGK060V4P/CGK-060V4P	304 Vlnovce z nerezové oceli, DN32 * 15000 mm;

Před spuštěním

① Kontrola před spuštěním

- Zkontrolujte, zda je vodní potrubí dobře připojeno a zda nedochází k únikům. Ventil přívodu vody je otevřen.
- Zajistěte, že průtok vody je dostatečný a odpovídá požadavkům zvoleného tepelného čerpadla a voda proudí plynule bez vzduchu. V chladných prostředí se ujistěte, že průtok vody nezamrzá.
- Zkontrolujte, zda je přívodní kabel řádně připojen a uzemněn.
- Zkontrolujte, zda není lopatka ventilátoru blokována upevňovací deskou a ochrannou mřížkou.
- Zkontrolujte, zda byla nádrž naplněna dostatečným množstvím vody s ohledem na požadavky provozu tepelného čerpadla.
- Na výstupu vody z tepelného čerpadla je třeba nainstalovat automatický ventil pro odvod vzduchu, aby bylo možné vodní systém vypustit ven, když je v něm plyn.



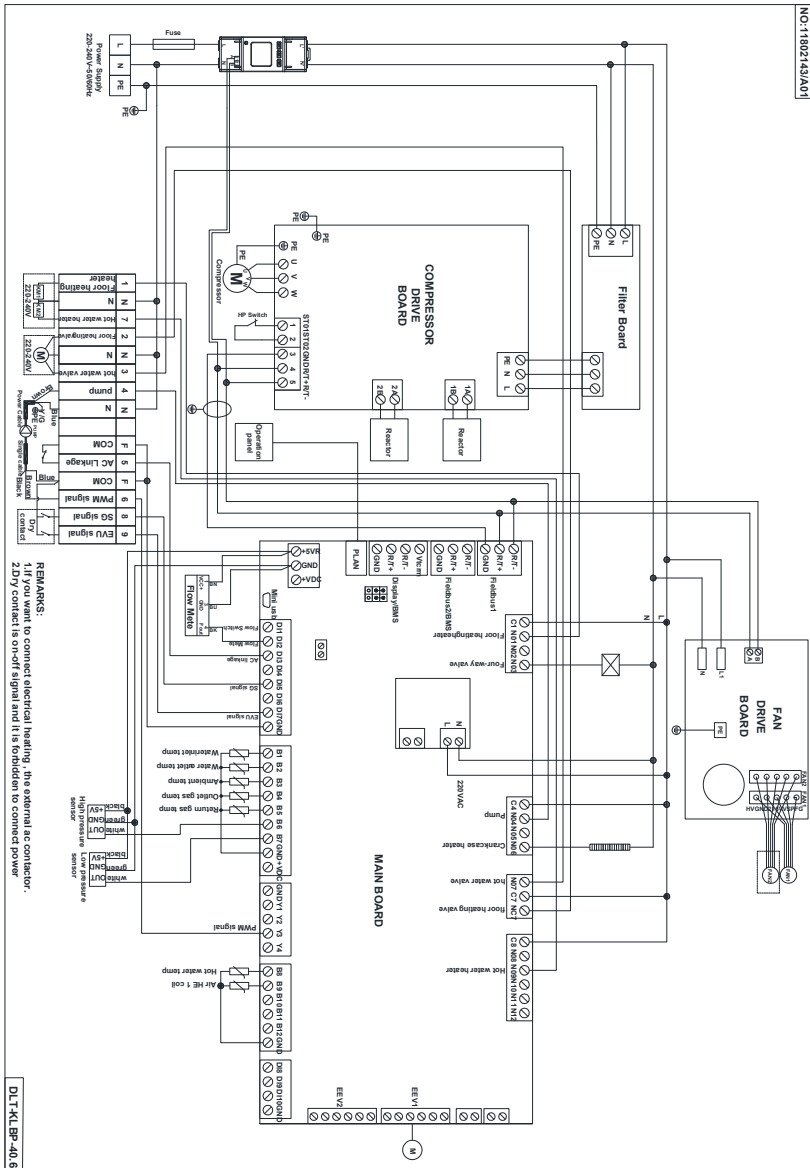
Pokud je vše výše zmíněné v pořádku, můžete jednotku spustit. Případné problémy prosím vyřešte.

② Před spuštěním

- Po dokončení kontroly a ověření bezproblémové instalace můžete jednotku zapnout.
 - Tepelné čerpadlo se spustí s prodlevou 3 minut po připojení zdroje napájení. Pečlivě zkontrolujte, zda nedochází k neobvyklému hluku nebo vibracím, zda je pracovní proud normální nebo zda se teplota vody zvyšuje normálně.
 - Pokud jednotka správně pracuje po dobu 10 minut bez dalších problémů, proces před spuštěním je hotový. V opačném případě prosím konzultujte servis a údržbu.
- Kapitola k vyřešení problému.

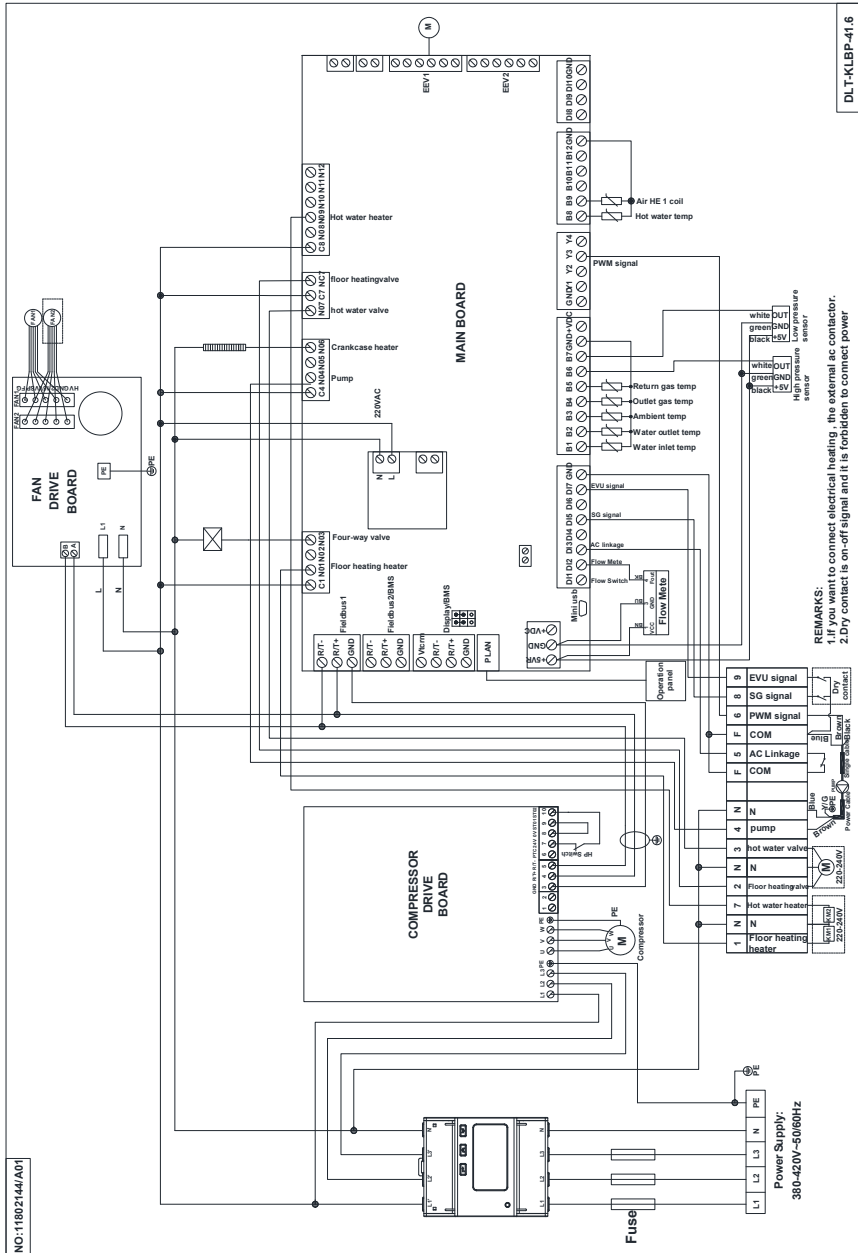
Diagram zapojení

4. Diagram zapojení



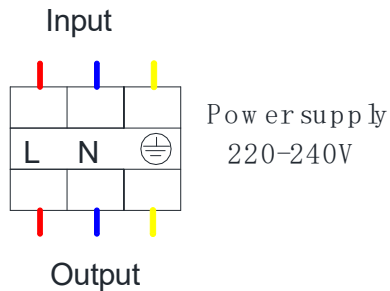
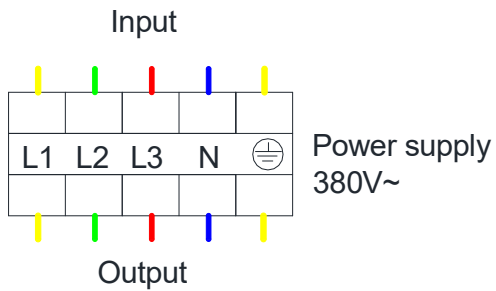
Napětí: 220V-240V/50Hz

Diagram zapojení



Napětí:380V-420V/3N~/50Hz

Výběr průměru elektrického vedení



Model	Line(mm ²)	Max. Current(A)	Model	Line(mm ²)	Max. Current(A)
CGK-030V4P	2.5	9.09	CGK030V4P	4	20.86
CGK-040V4P	2.5	10.66	CGK040V4P	6	24.16
CGK-050V4P	4	14.35	CGK050V4P	6	32.54
CGK-060V4P	4	16.53	CGK060V4P	6	37.48

Část 2. Používání

1. Hlavní rozhraní (jednoduchá grafika)

Jednoduchý graf












Dynamický graf




2. Definice tlačítek


Ikona	Význam
	Aktuální teplota chlazení v reálném čase je zobrazena modrým písmem; kliknutím vstoupíte do uživatelského nastavení teploty.
	Aktuální zobrazení teploty ohřevu v reálném čase je zobrazeno oranžovým písmem; kliknutím vstoupíte do uživatelského nastavení teploty.
	Aktuální zobrazení teploty ohřevu v reálném čase je zobrazeno oranžovým písmem; kliknutím vstoupíte do uživatelského nastavení teploty.

	Chlazení
	Vytápění
	TUV
	Zapnuto/vypnuto, červená je zapnuto a bílá je vypnuto.
	Přepněte dynamické / statické rozhraní.
	Alarm
	Časování, červené písmo znamená, že v současné době existuje časování, a bílé písmo znamená, že v současné době neexistuje žádné časování.
	Tlačítko nastavení režimu
	Indikuje vstup do stavu SG++

3. Zapnutí/vypnutí

Ve stavu vypnutí (OFF) je barva tlačítka přepínače bílá.

Stiskněte tlačítko , zobrazí se výběrové pole, výběr potvrďte na zapnuto (ON).

Ve stavu vypnutí (OFF) je barva tlačítka přepínače červená. Stiskněte tlačítko , zobrazí se výběrové pole, výběr potvrďte na vypnuto (OFF).



4. Přepínání režimu

Stiskněte **M**, zobrazí se výběrové pole. Z režimů si můžete vybrat jeden pro „vytápění“, „chlazení“, „horká voda“, „horká voda + chlazení“ a „horká voda + teplo“ a přepněte do pracovního režimu.

Režim ventilátoru lze zvolit z „REŽIMU VENTILÁTORU“:

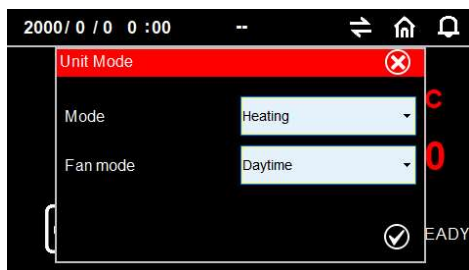
Režim eco – hospodárný režim, tepelné čerpadlo může automaticky dodávat výkon podle potřeby v závislosti na okolní teplotě;

Noc – noční režim, tepelné čerpadlo má nízký výkon od 20:00 do 8:00 a vysoký výkon v jinou dobu;

Denní čas, denní režim, kompresor má výstup podle maximální kapacity;

Tlak, zkušební režim, tepelné čerpadlo má výstup podle zkušební kapacity.

Pozor: Režim přepínejte pouze tehdy, když je jednotka vypnutá.



5. Nastavení teploty:

Klikněte na libovolnou aktuální teplotu a zobrazí se výběrové pole:

Chlazení setp: teplota nastavení chlazení

Vytápění setp: teplota nastavení vytápění

Teplá voda setp: teplota nastavení teplé vody

6. Časové pásmo / HODINY



Stiskněte , zobrazí se výběrové pole.

Časové pásmo ZAP/VYP

Povolit – Zapněte funkci spínače časovače, jednotka může být nastavena na zapnutí a vypnutí času po dobu jednoho týdne po zapnutí;

Zakázat – Vypněte funkci spínače časovače.

Nastavení hodnoty časového pásma:

Povolit – Zapněte funkci časového nastavení teploty, jednotka může po zapnutí nastavit různé teploty ve čtyřech časových úsecích dne;

Zakázat – Vypněte funkci časového nastavení teploty.

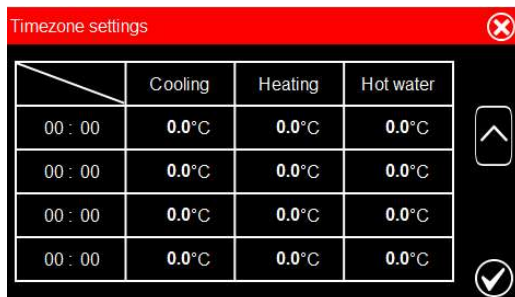


Časové pásmo ZAP/VYP

Rozhraní časového nastavení, pod ON je čas zapnutí a pod OFF je čas vypnutí.

Nastavení hodnoty časového pásma

Rozhraní pro časové nastavení teploty , pokud je povolena funkce časové změny požadované hodnoty, tato stránka nastavuje žádanou hodnotu teploty v různých režimech pro čtyři časová pásma a jednotka bude během provozu nastavovat teplotu podle této hodnoty;



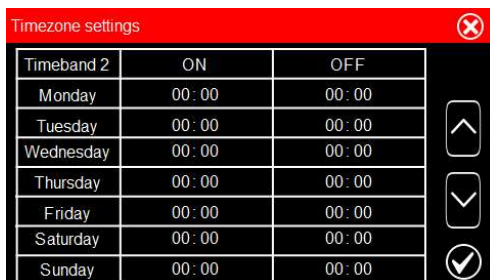
	Cooling	Heating	Hot water
00 : 00	0.0°C	0.0°C	0.0°C
00 : 00	0.0°C	0.0°C	0.0°C
00 : 00	0.0°C	0.0°C	0.0°C
00 : 00	0.0°C	0.0°C	0.0°C

Časové pásmo ZAP/VYP Pokud je tato funkce povolena, následující stránka umožňuje nastavení času zapnutí a vypnutí jednotky pro každý všední den.

Timezone1 je počáteční čas prvního časového období;


Timezone2 je hraniční čas prvního časového období a počáteční čas druhého časového období atd.

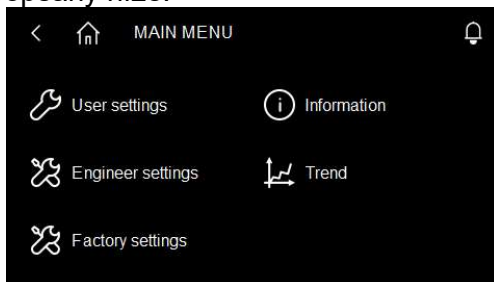
Teplota chlazení, Teplota vytápění, Teplota nádrže
Nastavuje teplotu chlazení, vytápění a teplé vody na odpovídající časové období.




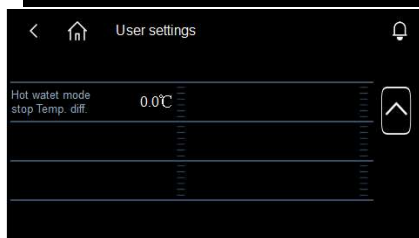
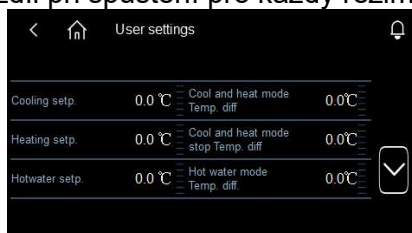
Timeband 2	ON	OFF
Monday	00 : 00	00 : 00
Tuesday	00 : 00	00 : 00
Wednesday	00 : 00	00 : 00
Thursday	00 : 00	00 : 00
Friday	00 : 00	00 : 00
Saturday	00 : 00	00 : 00
Sunday	00 : 00	00 : 00

7. Uživatelská nastavení


Stiskněte  pro přístup do nabídky, konkrétní funkce jsou podrobně popsány níže:

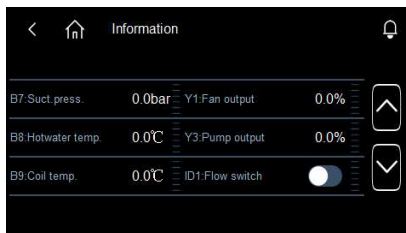


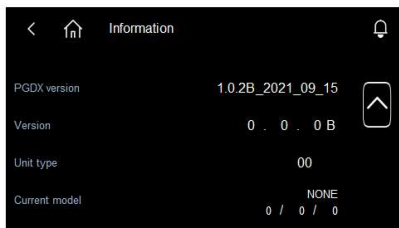
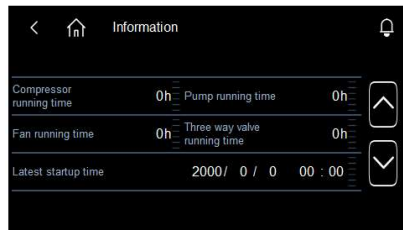
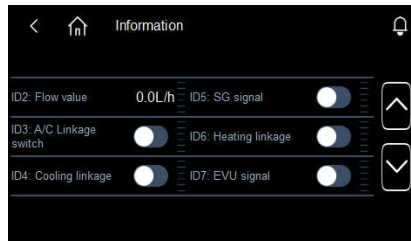
Stisknutím tlačítka  **User settings** otevřete „Uživatelská nastavení“ a uživatelé mohou nastavit cílovou teplotu a návratový rozdíl při spuštění pro každý režim.



8. Informace

Stiskněte  **Information** na informace, uživatelé mohou zobrazit informace o teplotě jednotky, vstupní a výstupní informace atd.

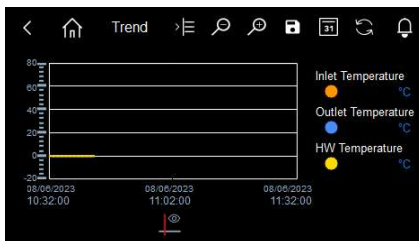
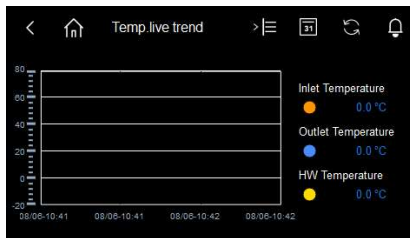
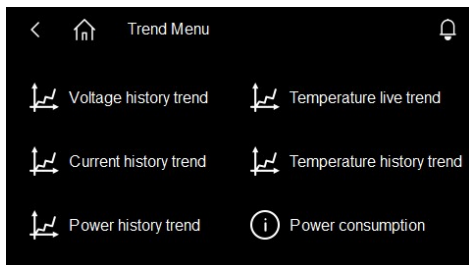


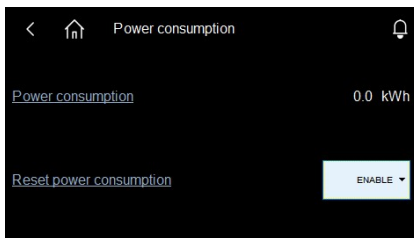
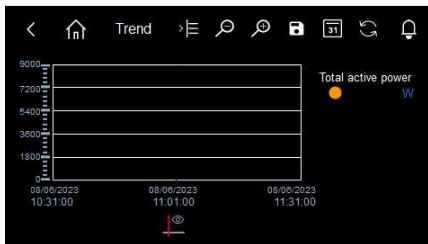


Poznámka: Vysoce přesné snímače detekují hodnotu průtoku a výkon jednotky a rozsah chyb je $\leq 1\%$. Hodnota COP se může lišit v důsledku montážní polohy snímače teploty vody nebo stavu izolace a je pouze orientační;

9.Trend

Nabídka křivek slouží k zobrazení křivek teploty, napětí, proudu a výkonu jednotky, stejně jako kumulativní spotřeby elektrické energie jednotky.





Record	Power consumption (kWh)
Record 1:	0.0 kWh
Record 2:	0.0 kWh
Record 3:	0.0 kWh
Record 4:	0.0 kWh
Record 5:	0.0 kWh
Record 6:	0.0 kWh
Record 7:	0.0 kWh

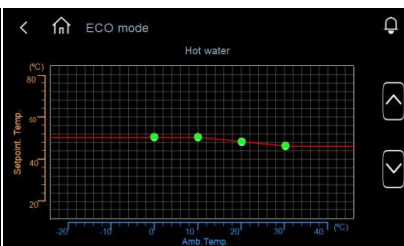
10. Inženýrská nastavení

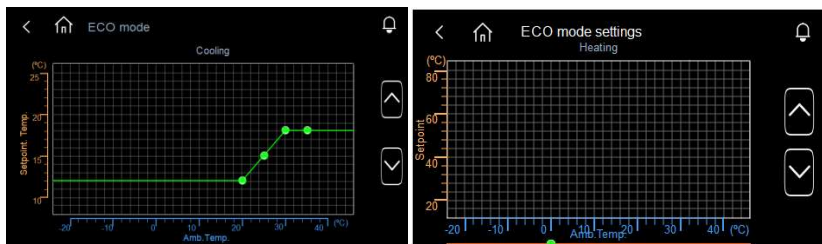
Zadáním technických parametrů můžete nastavit některé instalační inženýrské funkce. Upozorňujeme, že tato funkce je přístupná pouze technickému personálu. Pro vstup do této nabídky musíte zadat heslo. Kontaktujte prosím svého místního technika.

10.1. Nastavení režimu ECO:

Používá se k nastavení okolní teploty a nastavení teplotních bodů v hospodárném režimu a lze jej nastavit více způsoby prostřednictvím tabulek nebo křivek.

X/Y	Mode	Cooling	Heating	Hotwater
X1/Y1		20° C / 15° C	-15° C / 45° C	0° C / 50° C
X2/Y2		25° C / 15° C	-6° C / 45° C	10° C / 50° C
X3/Y3		30° C / 18° C	7° C / 40° C	20° C / 48° C
X4/Y4		35° C / 18° C	18° C / 35° C	30° C / 46° C





10.2 SG Ready

Zde můžete přistupovat k některým funkčním nastavením inteligentní sítě. Upozornujeme, že tato funkce je v současné době použitelná pouze v Německu.

Následuje úvod do několika stavů při použití funkce inteligentní sítě.

Stát	Signál sítě (SG)	Signál napájení (EVU)	Provozní stav	Spustit instrukce
1	VYP	ZAP	SG-	Nedostatek energie, tepelné čerpadlo je nuceno vypnout a nemrznoucí směs může pracovat normálně.
2	VYP	VYP	Žádné.	Tepelné čerpadlo běží normálně.
3	ZAP	VYP	SG+	Automatické nastavení teplé vody na nejvyšší teplotu, elektrické topení je ve výchozím nastavení vypnuto (lze nastavit), ukládá co nejvíce energie a po splnění požadavků přepne na vytápění nebo chlazení.
4	ZAP	ZAP	SG++	Energie je levná, tepelné čerpadlo upraví nastavenou teplotu teplé vody na nejvyšší teplotu provozu systému, elektrické vytápění se zapne a vytápění/chlazení se zapne po dosažení teploty.

Když je inteligentní síť spuštěna, zobrazí se Výchozí obrazovka v různých stavech takto:



Režim 1 (SG-)



Režim 2 (žádný)



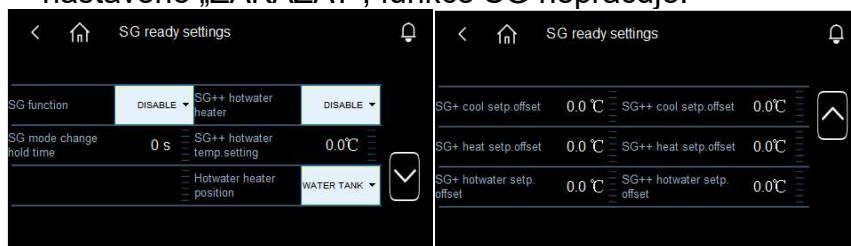
Režim 3 (SG+)



Režim 4 (SG++)

Nastavení parametrů funkce SG:

Když je nastaveno „POVOLIT“, funkce SG pracuje, když je nastaveno „ZAKÁZAT“, funkce SG nepracuje.



Doba trvání změny režimu SG: doba detekce signálu SG/EVU, jednou za 60S.

Ohříváč teplé vody SG++: při vstupu do režimu 4 se ohříváč teplé vody zapne. Pokud je nastaveno na „POVOLIT“, ohříváč teplé vody se zapne a pracuje společně s tepelným čerpadlem, pokud je nastaveno na „ZAKÁZAT“, ohříváč teplé vody se nezapne.

SG++ Nastavení teploty teplé vody: při vstupu do režimu 4, teplota zastavení po nuceném otevření ohříváče teplé vody.

Poloha ohříváče teplé vody: Volba instalační polohy ohříváče teplé vody podle skutečné instalace.

Tipy:

Pokud je funkce SG nastavena na „POVOLIT“, doporučuje se nainstalovat ohříváč teplé vody do nádrže a nastavit tuto volbu na „NÁDRŽ NA VODU“, aby se systém přepnul do režimu vytápění nebo chlazení, jakmile režim teplé vody dosáhne nastavené teploty. Pokud je ohříváč teplé vody instalován v potrubí a je vybrána možnost „Potrubí“, systém se nepřepne do režimu vytápění nebo chlazení okamžitě, když režim teplé vody dosáhne nastavené teploty, ale pouze tehdy, když je teplota nádrže vyšší než „SG++ Nastavení teploty teplé vody“ před přepnutím do režimu vytápění nebo chlazení.

Pokud je elektrické topení instalováno v potrubí, tento parametr nesmí být nastaven na „NÁDRŽ“, ale měl by být nastaven na „POTRUBÍ“. Pokyny musí být během instalace přísně dodržovány, jinak dojde k vážným následkům.

SG+ Posun nastavené hodnoty chlazení: při vstupu do režimu 3 nastaví chlazení hodnotu korekce teploty například na 2, konečná nastavená teplota chlazení = původní nastavená teplota – 2 při skutečném chodu.

SG+ Posun nastavené hodnoty vytápění: při vstupu do režimu 3 nastaví vytápění hodnotu korekce teploty například na 2, konečná nastavená teplota vytápění =

původní nastavená teplota + 2 při skutečném chodu.

SG + Posun nastavené hodnoty teplé vody: při vstupu do režimu 3 nastaví teplá voda hodnotu korekce teploty například na 2, konečná nastavená teplota teplé vody = původní nastavená teplota + 2 při skutečném chodu.

SG++ Posun nastavené hodnoty chlazení: při vstupu do režimu 4 nastaví chlazení hodnotu korekce teploty, například na 5, konečná nastavená teplota chlazení = původní nastavená teplota – 5 při skutečném chodu.

SG++ Posun nastavené hodnoty vytápění: při vstupu do režimu 4 nastaví vytápění hodnotu korekce teploty, například na 5, konečná nastavená teplota vytápění = původní nastavená teplota + 5 při skutečném chodu.

SG++ Posun nastavené hodnoty teplé vody: při vstupu do režimu 4 nastaví teplá voda hodnotu korekce teploty, například na 5, konečná nastavená teplota teplé vody = původní nastavená teplota + 5 při skutečném chodu.

Nastavení proti bakterii legionella: kliknutím na tuto položku přejdete na stránku s funkcí antilegionella.

Funkce antilegionella: povolit/zakázat tuto funkci, která je ve výchozím nastavení zakázána;

Nastavení teploty antilegionella: nastavit hodnotu zastavení teploty pro funkci antilegionella;

Všední den spuštění funkce antilegionella: nastavit pracovní dny pro spuštění funkce antilegionella;

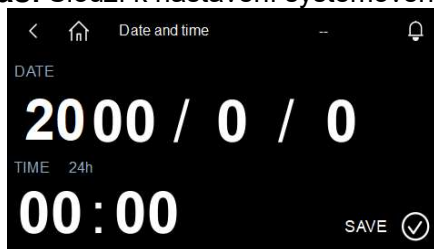
Časové pásmo spuštění funkce antilegionella: nastavit časový harmonogram funkce antilegionella.



10.3.Jazyk: K dispozici je výběr jazyka



10.4.Datum a čas: Slouží k nastavení systémového času.

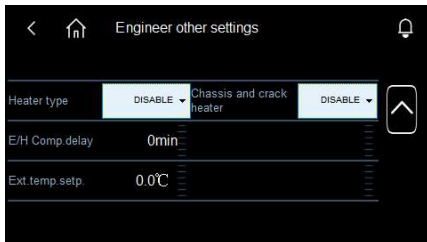


10.5.Tovární nastavení

Tovární parametry, změna tohoto parametru bude mít vliv na provoz jednotky, takže vstup do tohoto menu vyžaduje heslo. Neprofesionálům není dovoleno tento parametr upravovat. Pokud je úprava nutná, obraťte se na technický personál továrny pro pokyny.

10.6.Další inženýrská nastavení:

Používají se k nastavení dalších technických parametrů, jako je provozní režim vodního čerpadla, elektrický přídatný spínač vytápění atd.



Pokud je vybrána možnost „Normální“, čerpadlo zůstane během pohotovostního režimu zapnuté;

Když je vybrána možnost „Na požádání“, čerpadlo se zapíná a vypíná současně s tepelným čerpadlem během pohotovostního režimu;

Pokud je vybrána možnost „Interval“, čerpadlo bude v pohotovostním režimu pracovat přerušovaně, a to po dobu 3 minut na každé 3 minuty zastavení;

Čerpadlo Auto: nastavení stejnosměrného čerpadla je nebo není povoleno, čerpadlo nebude regulovat rychlost otáčení, pokud je zakázáno;

Čerpadlo Nastavení teplotní delty: Nastavení teplotního rozdílu teploty vody měniče, tj. když jednotka pracuje, nastaví otáčky čerpadla podle cílové teploty 5 stupňů Celsia.

Spínač Enable_AmbTemp: nastavení pro zapnutí/vypnutí funkce režimu změny okolní teploty;

Povolit ohřivač:

VŠE – režim podlahového vytápění i teplé vody umožňuje elektrické vytápění; elektrický ohřivač v tomto režimu musí být instalován na hlavním potrubí.

Vytápění – spustí pouze elektrické vytápění v režimu vytápění; elektrický ohřivač v tomto režimu musí být instalován v expanzní nádrži na vodu.

Teplá voda – povolí pouze elektrické vytápění v režimu teplé vody; elektrický ohřivač v tomto režimu musí být instalován v zásobníku teplé vody.

Nezávislý: Při přizpůsobení se tomuto režimu budou mít ohřev teplé vody a elektrické vytápění a vytápění elektrické vytápění dva samostatné reléové výstupy;

Poznámka:

Výchozí tovární nastavení pro režim elektrického vytápění tepelného čerpadla je „Nezávislý“.

Pokud je instalační poloha v nádrži na vodu, musí být elektrický ohřívač instalován uvnitř nádrže a nemůže být instalován v potrubí. Doporučuje se, aby technické parametry změnil parametr „Poloha ohřívače teplé vody“ na „NÁDRŽ“;

Pokud používáte potrubní elektrické vytápění, musíte nainstalovat elektrický ohřívač mezi tepelné čerpadlo a třícestný ventil a nastavit režim elektrického vytápění na „VŠE“ tak, že elektrické vytápění může ohřívat jak v režimu vytápění, tak v režimu teplé vody;

Pokud je režim nastaven na „Vytápění“, elektrický ohřívač se spustí pouze v režimu vytápění; Pokud je režim nastaven na „Teplá voda“, elektrický ohřívač se spustí pouze v režimu teplé vody. Kromě toho je třeba zadat technické parametry a změnit parametr „Poloha ohřívače teplé vody“ na „POTRUBNÍ“;

Pokyny musí být během instalace přísně dodržovány, jinak dojde k vážným následkům.

Povolit ohřívač podvozku/trhlin:

E/H prodlení kompresoru: nastavení zpoždění spuštění elektrického vytápění;

Nastavení vnější teploty: nastavení počáteční okolní teploty pro elektrické vytápění;

10.7. Funkce sterilizace při vysoké teplotě:

Povolit antileg: Nastavte, zda chcete povolit funkci sterilizace.

Nastavení teploty: Nastavte cílovou teplotu vody pro funkci sterilizace.

ČASOVAČ: Nastavte provozní den a časové období pro dobu sterilizace;

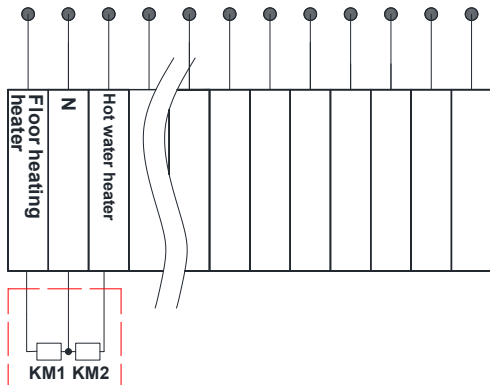
Po povolení funkce sterilizace bude probíhat sterilizace každý týden podle nastaveného časového období. Po dosažení cílové teploty skončí. Pokud se nepodaří dosáhnout cílové teploty v daném časovém období, dojde rovněž k ukončení;



11. Instalace a používání elektrického ohřivače

11.1 Zapojení

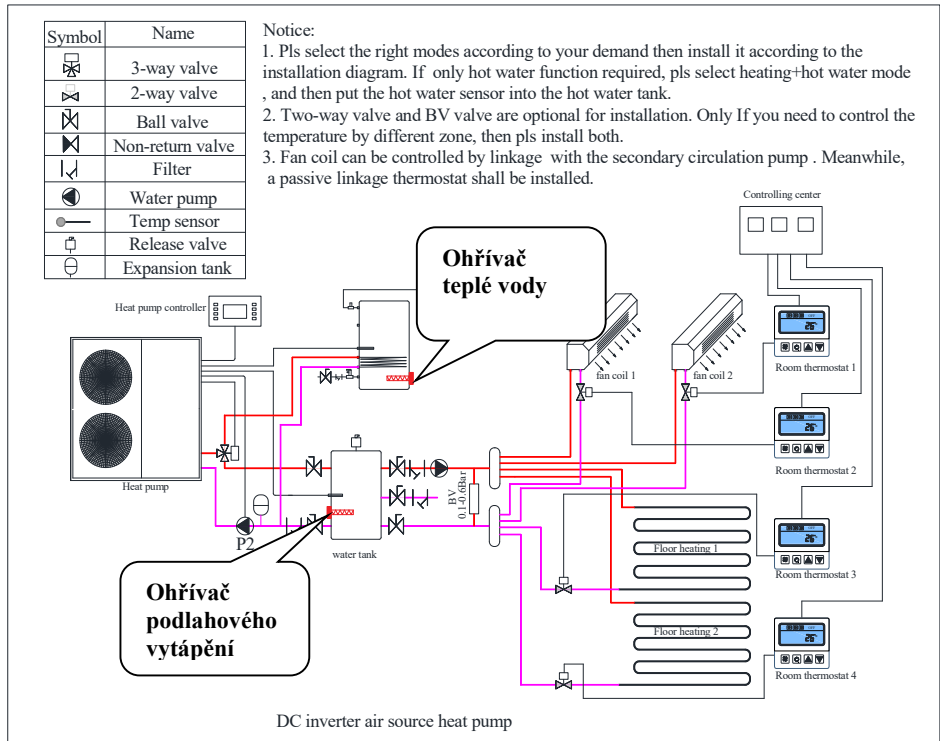
Jednotka tepelného čerpadla poskytuje ovládací rozhraní pro „Ohřivač podlahového vytápění“ a „Ohřivač teplé vody“, jak je uvedeno níže:



„Ohřivač podlahového vytápění“: ovládání elektrického vytápění instalovaného ve vyrovnávací nádrži;

„Ohřivač teplé vody“: ovládání elektrického vytápění instalovaného v zásobníku teplé vody;

11.2 Schéma umístění instalace:



Poznámka:


Pokud chcete přidat nemrznoucí směs do systému vytápění, ujistěte se, že kapalina je nekorodující vůči mědi a nerezové oceli. Korozivní kapaliny mohou poškodit výměník tepla, což může vést k nevratnému poškození tepelného čerpadla nebo v důsledku způsobit přímé sešrotování tepelného čerpadla;

Výběr třicestných ventilů:

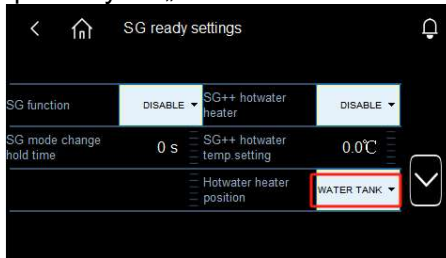
- 1: Velikost rozhraní třicestného ventilu nemůže být menší než hlavní potrubí;
- 2: Přijměte třicestný ventil s třívodičovým dvoucestným ovládním
- 3: Doba přepínání akcí < 15 sekund;




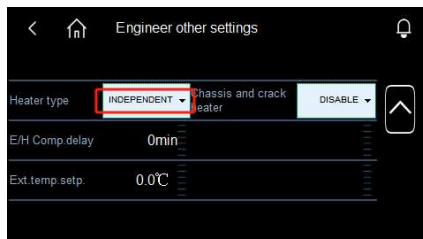
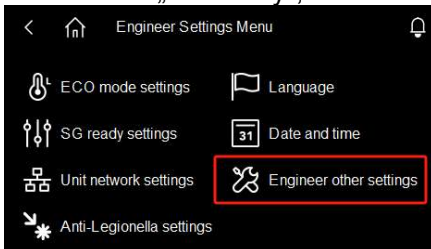
11.3 Nastavení parametrů

1. Kliknutím na tlačítko  vstoupíte do hlavní nabídky a klikněte na tlačítko  **Engineer settings**, pak zadejte heslo parametru pro vstup do nabídky parametrů.

Kliknutím na tlačítko  **SG ready settings** změníte instalační polohu ohřivače teplé vody na „NÁDRŽ NA VODU“



2. Klikněte na tlačítko  **Engineer other settings** a nastavte „Typ ohřivače“ na „Nezávislý“;



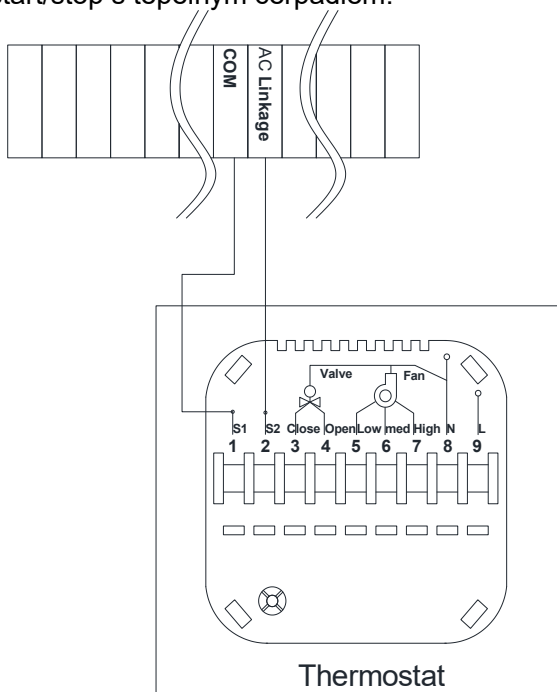
Instalační metoda tři: použijte se sadou tepelného čerpadla a nainstalujte další ohřívač teplé vody do nádrže na vodu takto:

Poznámka:

Sonda zásobníku teplé vody musí být instalována ve slepé noze nádrže na vodu a vložena do dna slepé nohy (hloubka slepé nohy je obecně 100 až 200 mm), aby se zjistila teplota nádrže na vodu a ovládal elektrický ohřívač; externí elektrický ohřívač musí být uzemněn a musí mít ochranu proti přehřátí, aby nedošlo k vysychání. Pokud nesprávná instalace, nesmyslné nastavení parametrů atd. nebo nesprávná obsluha způsobí vznícení, požár nebo dokonce oběti na životech a další související bezpečnostní nehody, společnost nenese odpovědnost.

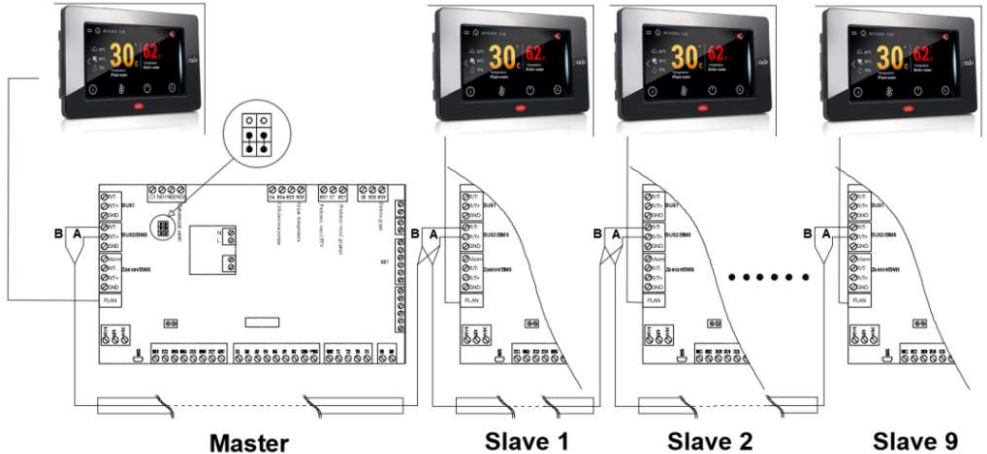
12. Tepelné čerpadlo připojené k regulátoru teploty pro použití

Po odpojení ovládacích svorek „Linkage“ a „COM“ v tepelném čerpadle se provoz chlazení nebo vytápění okamžitě zastaví. Jakmile jsou připojeny a jednotka splňuje podmínky pro spuštění, stroj se spustí. Proto připojením signálu beznapěťového kontaktu start/stop termostatu k „Linkage“ a „COM“ tepelného čerpadla lze dosáhnout propojeného start/stop s tepelným čerpadlem.



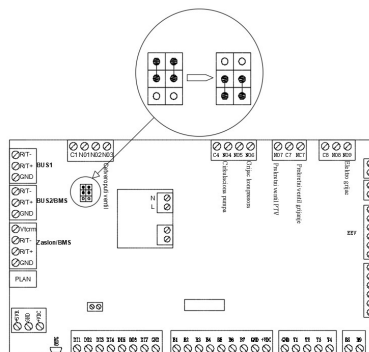
13. Instalace a použití funkce sériové sítě:

13.1 Zapojení mezi tepelnými čerpadly

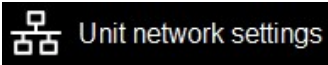


13.2. Hostitel potřebuje přeponku:


Přepojte port hostitelské desky plošných spojů, jak je znázorněno na obrázku níže; identifikace hostitele, jak je znázorněno na obrázku níže:



Slave nepotřebuje přeponky;

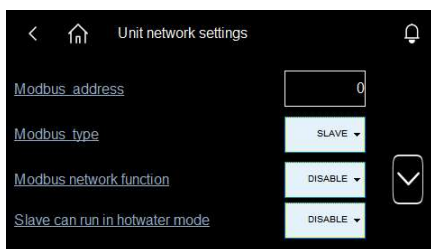
Stiskněte funkci  Unit network settings Instalace a použití sériové sítě



Každý stroj má sériové číslo a pro každý stroj je nutné nastavit adresu. Pokud je nastavení špatné, jednotka tepelného čerpadla nebude pracovat normálně. Konkrétní operace je následující:

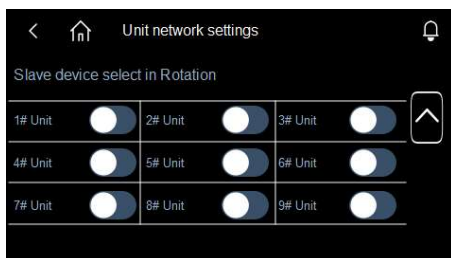
Povolit síť: Při připojení k síti musí hostitel i slave tuto funkci  povolit;

Modbusová adresa: používá se k nastavení sériového čísla slave, master může být libovolná hodnota, když je slave nastaven na „1“, znamená to, že jednotka je „slave číslo 1“, a tak dále, maximální hodnota je 9;

Modbus master/slave: nastavení jednotky jako master nebo slave;



Volba slave zařízení v Rot.: tato stránka slouží k nastavení slave, zda má být povoleno,  není povoleno, slave se v tuto chvíli nebudou zapínat.  je povoleno, slave se v tuto chvíli zapínají.



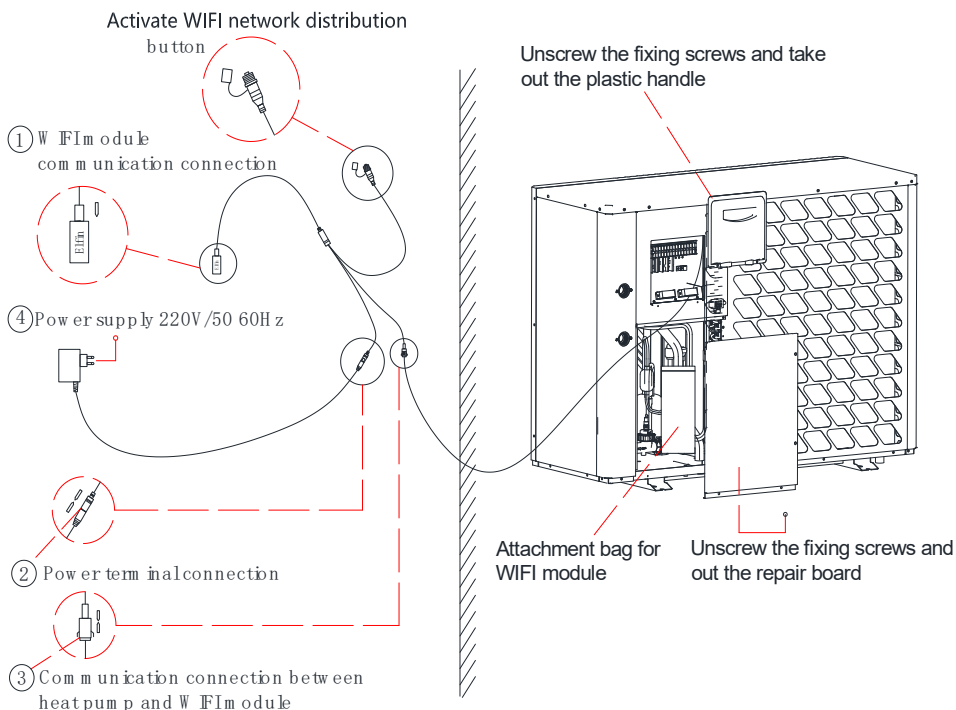
Poznámka:

1. Po nastavení parametrů sítě musí být master a všichni slave znovu napájeni a doba vypnutí musí být nejméně 30S;
2. Po opětovném zapnutí musí slave použít vestavěný ovládací panel ke spuštění;
3. V tomto okamžiku, kdy je nastavená teplota, hodnota teploty v reálném čase a režim jednotky master a slave strojů jsou konzistentní, to znamená, že síť je úspěšná;

Část 3. Příručka k síti modulu WIFI

3.1 Instalace WIFI modulu:

Otevřete plastovou rukojeť na zadní straně jednotky a najděte komunikační linku WIFI modulu. Otevřete zadní spodní panel údržby a najděte tašku s příslušenstvím WIFI modulu a připojte ji podle obrázků ①②③ níže.

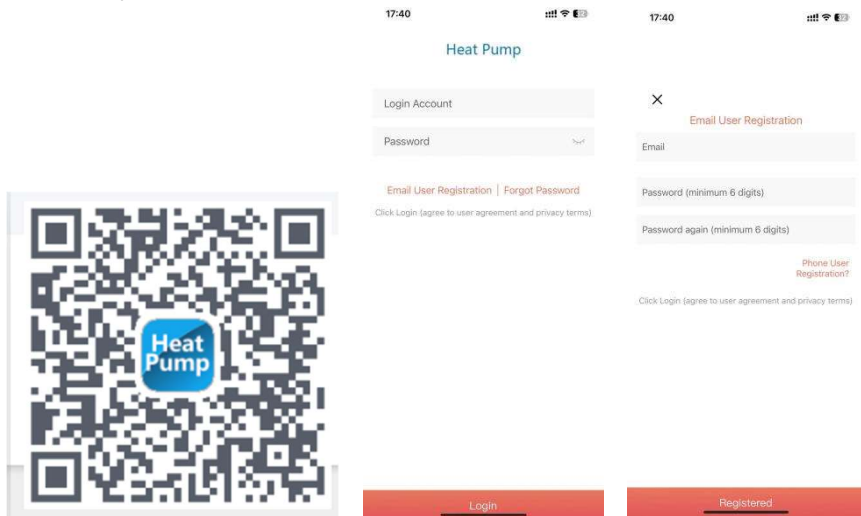


3.2. Připojení WIFI modulu

1. Před prvním použitím WiFi modulu je potřeba modul připojit k síti. Postup konfigurace sítě je následující:

Krok 1: Registrace

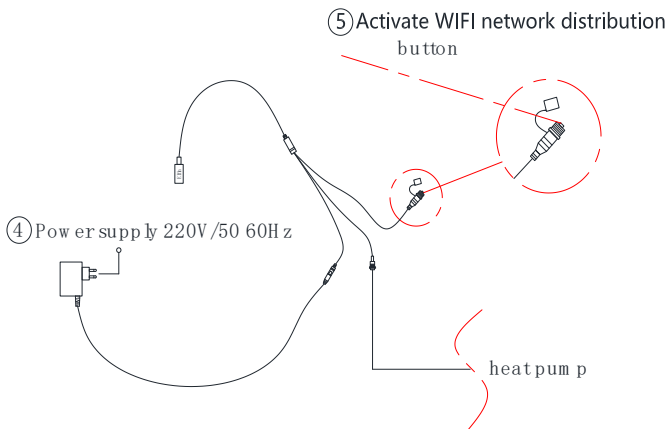
Stáhněte si aplikaci a vstupte na přihlašovací stránku. Klikněte na Registrace nového uživatele a zaregistrujte se pomocí svého telefonního čísla nebo e-mailu. Po úspěšné registraci zadejte své uživatelské jméno a heslo pro přihlášení. (Pro stáhnutí aplikace naskenujte QR kód níže a vyberte možnost otevřít v internetovém prohlížeči.)




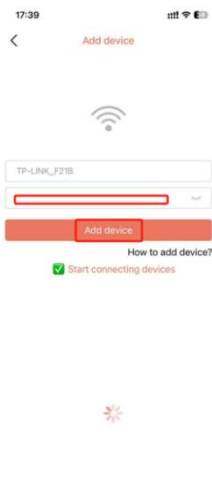
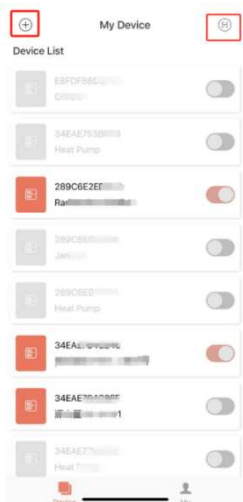
Krok 2:

1. Přidání zařízení do LAN

U modulů, které nebyly připojeny k síti, musíte do sítě LAN přidat zařízení. Připojte napájecí zdroj ④ tepelného čerpadla a WIFI modulu do vnitřní zásuvky 220V. Zelené světlo modulu bude pomalu blikat.



Po zadání položky Moje zařízení klikněte na „“ v levém horním rohu a vstoupíte na stránku Přidat zařízení. Název WiFi aktuálně připojené k telefonu se zobrazí v poli výše. Zadejte heslo WiFi a jemně stiskněte vyvýšené tlačítko na připojovacím kabelu ⑤ (obrázek výše). Všimněte si, že stisknutí tlačítka trvá méně než 2 sekundy, počkejte asi 2 ~ 3 sekundy, zelené světlo WiFi modulu začne rychle blikat a WiFi adaptér přejde do režimu párování; Klikněte na „Přidat zařízení“, dokud nebude připojení úspěšné. Poté klikněte na šipku pro zobrazení aktuálně připojené aplikace zobrazené v seznamu.



2. Naskenujte QR kód pro přidání zařízení: U modulů, které byly vázány na aplikaci, můžete naskenovat QR kód a přidat zařízení. Pokud je modul připojen k síti, modul se po zapnutí automaticky připojí k internetu. U modulů, které byly vázány na aplikaci, klikněte na ikonu zcela vlevo v seznamu zařízení aplikace pro zobrazení závazného QR kódu tohoto modulu. Pokud ostatní chtějí modul svázat, mohou kliknout



přímo na „“ a naskenovat QR kód pro navázání modulu.

3.3 Domovská stránka zařízení



3.4. Vysvětlení

1) Klikněte na zařízení v seznamu zařízení pro vstup do této obrazovky.

2) Barva na pozadí bublinky indikuje momentální provozní stav zařízení:

a. Šedá indikuje, že zařízení je právě vypnuté. V tuto chvíli můžete změnit provozní režim, nastavit teplotu pro daný režim, nastavit časovač nebo stisknout tlačítko pro vypnutí a zapnutí.

b. Více barev indikuje, že zařízení je zapnuté. Každý provozní režim odpovídá

jiné barvě – oranžová indikuje režim vytápění, červená indikuje režim teplé vody a modrá indikuje režim chlazení.

c. Když je zařízení v zapnutém stavu, můžete nastavit teplotu režimu, nastavit časovač, stisknutím tlačítka zapnout a vypnout, ale nemůžete nastavit provozní režim (to znamená, že provozní režim lze nastavit pouze při vypnutém zařízení)

3) Bublinka ukazuje momentální teplotu zařízení.

4) Pod bublinkou je nastavená teplota zařízení v aktuálním provozním režimu.

5) Nastavená teplota je přibližně 45°C, stiskněte tlačítko a každé kliknutí přidá nebo odečte aktuální hodnotu nastavení zařízení.

6) Pod nastavenou teplotou je Porucha a výstraha. Když zařízení spustí alarm, vedle žluté výstražné ikony se zobrazí konkrétní důvod výstrahy. V případě poruchy a výstrahy zařízení se na pravé straně této oblasti zobrazí obsah funkce Porucha a výstraha. Kliknutím na tuto oblast přejdete na podrobné informace o chybě.

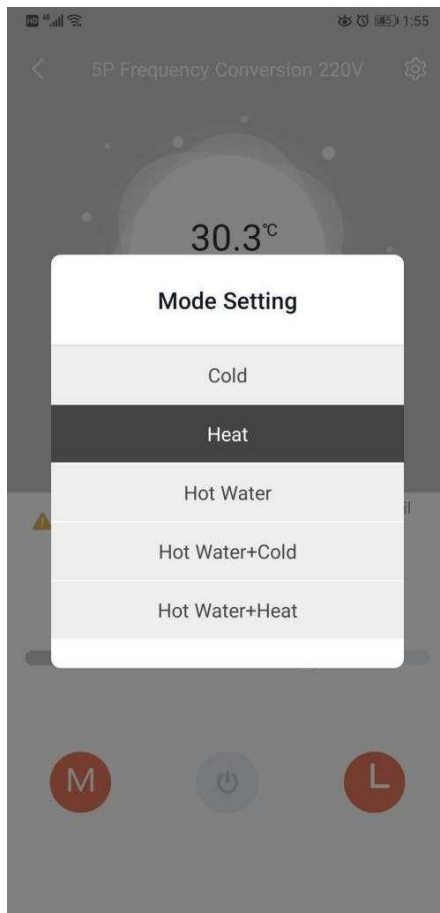
User Mask	Query Parm	TimeEdit	Error Info
AlarmResByBms	NONE		
Too many mem writings	OK		
Retain mem write error	OK		
Inlet probe error	OK		
Outlet probe error	OK		
Ambient probe error	OK		
Condenser coil temp	OK		
Water flow switch	OK		
Phase sequ.prot.alarm	OK		
Unit work hour warning	OK		
Pump work hour warning	OK		
Comp.work hour warning	OK		
Cond.fan work hourWarn	OK		
Low superheat - Vlv.A	OK		

7) Bezprostředně pod oblastí alarmu poruchy se zobrazí aktuální provozní režim, tepelné čerpadlo, ventilátor a kompresor v pořadí (odpovídající modrá ikona, když je zapnutý, ale nezobrazuje se, když je vypnutý).

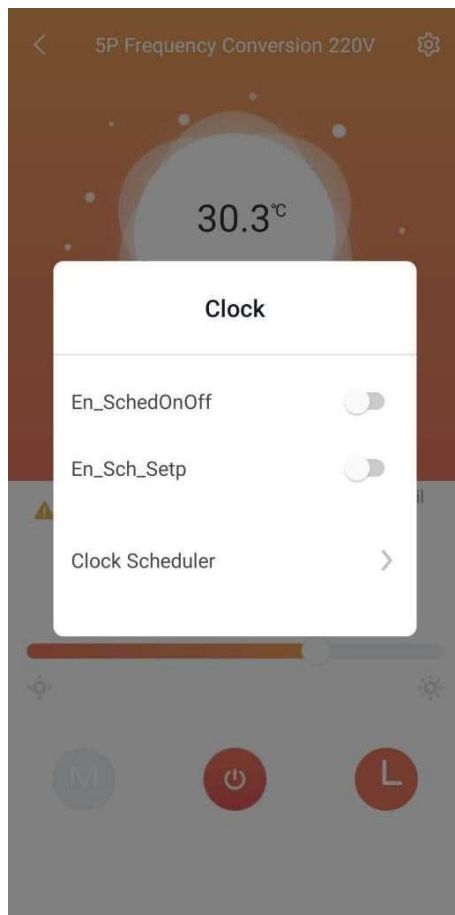
8) Posuvník dole je určen pro nastavení teploty pro momentální provozní režim. Můžete jej posunout vlevo a vpravo pro nastavení teploty pro momentální provozní režim.

9) Spodní tři tlačítka jsou v pořadí zleva doprava: provozní režim, přepínání zařízení a časování zařízení. Pokud je aktuální pozadí barevné, nelze kliknout na tlačítko provozního režimu.

10) Kliknutím na položku Provozní režim zobrazíte nabídku výběru režimu a můžete nastavit provozní režim zařízení (černá barva je aktuální režim nastavení zařízení). Schéma uvedené níže:



- a. Klikněte na tlačítko zap/vyp pro zapnutí/vypnutí zařízení.
- b. Kliknutím na Časovač zařízení zobrazíte nabídku Nastavení časovače. Kliknutím na Rozvrh hodin nastavte funkci Časovač zařízení. Schéma níže:



3. 5 Podrobné informace o jednotkách

Poznámka:

- 1) Kliknutím na tuto nabídku Hlavní rozhraní v pravém horním rohu otevřete tuto stránku nastavení.
- 2) Uživatelé s právy výrobce mohou kontrolovat všechny funkce, včetně: uživatelské masky, rozmrazování, dalších parametrů, továrních nastavení, ruční ovládání, parametry dotazu, úpravy času, informace o chybách.

< <input type="text" value="Search Opration Name"/>			
User Mask	Query Parm	TimeEdit	Error Info
CoolHeat_Mode	Heat		
HeatSetP	42.00		
CoolSetP	27.00		
W_TankSetP	52.00		
Hotwater_start_diff	5.00		
Hotwater_stop_diff	27.00		
Temp_Diff	5.00		
Stop_Temp_Diff	2.00		
Kp	5.00		
Ti	200		
Td	0		
PmpMode	Setting		
FanMode_Sel	Day		
En_AuxHeat	N		

3) Uživatel s uživatelskými právy může kontrolovat pouze část funkcí: uživatelskou masku, parametry dotazu, úprava času, alarmy.

3.6 Parametr uživatelského nastavení:

Název parametru		Počáteční
Režim jednotky		Vytápění
Nastavená hodnota vytápění		45°C
Nastavená teplota chlazení		12°C
Nastavená hodnota teplé vody		50°C
Teplotní diference		5°C
Teplotní diference pro zastavení		0°C
Teplotní diference pro režim		5°C
Teplotní diference pro zastavení		2°C
Kp		5°C
Integrální		200s
Diferenciál		0s
Práce s čerpadlem		Interval
Čerpadlo auto		Povolit
Model ventilátoru		Denní čas
Povolit ohřívač		Povolit
Povolit ohřívač podvozku/trhlin		Povolit
Ovládání vytápění – Prodlení		50min
Ovládání vytápění – Nastavení		-15°C
Ovládání čerpadla	Nastavení teplotní delty	5°C
Automatické spuštění		Povolit

Část 4. Údržba a opravy

Tipy pro údržbu

- a. Jednotka tepelného čerpadla je vysoce automatizované zařízení. Kontrola stavu jednotky se provádí pravidelně během používání. Pokud je možné jednotku udržovat, a to dlouhodobě a efektivně, její provozní spolehlivost a životnost se nečekaně zvýší.
- b. Uživatelé by měli věnovat pozornost používání a údržbě této jednotky: všechna bezpečnostní ochranná zařízení v jednotce jsou nastavena před opuštěním továrny, nenastavujte je sami.
- c. Vždy zkontrolujte, zda je napájení a zapojení elektrického systému jednotky pevné, zda jsou elektrické součásti nefunkční, a v případě potřeby je včas opravte a vyměňte.
- d. Vždy zkontrolujte hydrataci vodního systému, pojistný ventil nádrže na vodu, regulátor hladiny kapaliny a odsávací zařízení, aby správně fungovaly, aby se zabránilo cirkulaci vzduchu do systému a snížila se cirkulace vody, čímž se ovlivní topný výkon jednotky a spolehlivost jejího provozu.
- e. Jednotka by měla být udržována v čistotě a suchu, s dobrým větráním. Pravidelně (1-2 měsíce) čistěte výměníky tepla na straně vzduchu, aby byl zachován dobrý přenos tepla.
- f. Vždy kontrolujte funkci každé součásti jednotky, kontrolujte olejové potrubí na spoji potrubí a plynovém ventilu a ujistěte se, že chladivo jednotky neuniká.
- g. Kolem jednotky neukládejte žádné nečistoty, aby nedošlo k zablokování přívodu a odvodu vzduchu. Jednotka by měla být čistá a suchá a dobře větraná.
- h. Pokud je odstávka dlouhá, měla by být voda v potrubí jednotky vypuštěna a napájení by mělo být přerušeno a měl by být umístěn ochranný kryt. Při dalším spuštění důkladně zkontrolujte systém před spuštěním.
- i. Pokud jednotka selže a uživatel nemůže problém vyřešit, informujte prosím speciální oddělení údržby společnosti,

aby mohlo včas vyslat někoho na opravu.

- j. Pro čištění hlavní jednotky kondenzátoru společnost doporučuje použít koncentraci 50 °C 15% horké kyseliny šťavelové, spusťte hostitele s oběhovým vodním čerpadlem po dobu 20 minut a nakonec třikrát opláchnout vodou z vodovodu. (Při instalaci potrubí se doporučuje rezervovat třícenné rozhraní a utěsnit jedno rozhraní drátovou zástrčkou) v případě čištění. Neumývejte kondenzátor korozivním čisticím roztokem. Nádrž na vodu je třeba vyjmout po určité době používání (obvykle dva měsíce, v závislosti na místní kvalitě vody).

Část 5. Chybový vstup a ochranný alarm

AL001	Příliš mnoho zápisů v paměti
AL002	Zachování chyby zápisu do paměti
AL003	Chyba vstupní sondy
AL004	Chyba výstupní sondy
AL005	Chyba sondy okolního prostředí
AL006	Teplota kondenzační cívky
AL007	Spínač průtoku vody
AL008	Alarm ochrany proti sledu fází
AL009	Upozornění na jednotkovou pracovní hodinu
AL010	Upozornění na pracovní dobu čerpadla
AL011	Upozornění na pracovní dobu počítače
AL012	Upozornění na pracovní dobu kondenzačního ventilátoru
AL013	Nízké přehřátí – Vlv.A
AL014	Nízké přehřátí – Vlv.B
AL015	LOP – Vlv.A
AL016	LOP – Vlv.B
AL017	MOP – Vlv.A
AL018	MOP – Vlv.B
AL019	Chyba motoru – Vlv.A
AL020	Chyba motoru – Vlv.B
AL021	Nízká teplota sání – Vlv.A
AL022	Nízká teplota sání – Vlv.B
AL023	Vysoká kondenzační teplota EVD
AL024	Chyba sondy S1 EVD
AL025	Chyba sondy S2 EVD
AL026	Chyba sondy S3 EVD
AL027	Chyba sondy S4 EVD
AL028	Vybití baterie EVD

AL029	Alarm EEPROM EVD
AL030	Neúplné uzavření EVD
AL031	Nouzové uzavření EVD
AL032	FW není kompatibilní EVD
AL033	Konfigurační chyba EVD
AL034	EVD Ovladač offline
AL035	BLDC-alarm:Vysoké spuštění DeltaP
AL036	BLDC-alarm: Kompresor vypnut
AL037	BLDC-alarm: Mimo plášť
AL038	BLDC-alarm: Počáteční selhání čekat
AL039	BLDC-alarm: Počáteční selhání překročeno
AL040	BLDC-alarm: Nízký delta tlak
AL041	BLDC-alarm: Vysoká teplota výpustného plynu
AL042	Alarm pláště: Vysoký kompresorový poměr
AL043	Alarm pláště: Vysoký výstupní tlak
AL044	Alarm pláště: Vysoký proud
AL045	Alarm pláště: Vysoký sací tlak
AL046	Alarm pláště: Nízký kompresorový poměr
AL047	Alarm pláště: Nízký tlakový rozdíl
AL048	Alarm pláště: Nízký výstupní tlak
AL049	Alarm pláště: Nízký sací tlak
AL050	Alarm pláště: Vysoká výstupní teplota
AL051	Výkon+ alarm: 01-Nadproud
AL052	Výkon+ alarm:02-Přetížení motoru
AL053	Výkon + alarm: 03-Přepětí DC sběrnice
AL054	Výkon + alarm: 04-Podpětí DC sběrnice
AL055	Výkon + alarm: 05-Přehřátí pohonu
AL056	Výkon + alarm:06-Nedostatečná teplota pohonu
AL057	Výkon + alarm: 07-Nadproud HW
AL058	Výkon + alarm: 08-Přehřátí motoru
AL059	Výkon + alarm: 09-Chyba IGBT modulu
AL060	Výkon + alarm: 10-Chyba CPU

AL061	Výkon + alarm: 11-Výchozí parametr
AL062	Výkon + alarm: 12-Zvlnění DC sběrnice
AL063	Výkon + alarm: 13-Porucha datové komunikace
AL064	Výkon + alarm: 14-Porucha termistoru
AL065	Výkon + alarm: 15-Porucha autotuningu
AL066	Výkon + alarm: 16-Pohon zakázán
AL067	Výkon + alarm: 17-Fázová porucha motoru
AL068	Výkon + alarm: 18-Porucha interního ventilátoru
AL069	Výkon + alarm: 19-Porucha rychlosti
AL070	Výkon + alarm:20-Chyba PFC modulu
AL071	Výkon + alarm: 21- Přepětí PFC
AL072	Výkon + alarm: 22- Podpětí PFC
AL073	Výkon + alarm: 23-Chyba STO detekce
AL074	Výkon + alarm: 24-Chyba STO detekce
AL075	Výkon + alarm: 25- Porucha uzemnění
AL076	Výkon + alarm: 26-Vnitřní chyba 1
AL077	Power+ alarm:27-Vnitřní chyba 2
AL078	Výkon + alarm: 28-Přetížení pohonu
AL079	Výkon + alarm: 29- Bezpečnostní chyba uC
AL080	Výkon + alarm: 98-Neočekávaný restart
AL081	Výkon + alarm: 99-Neočekávané zastavení
AL082	Výkon + bezpečnostní alarm: 01-Porucha měření proudu
AL083	Výkon + bezpečnostní alarm: 02-Nevyvážený proud
AL084	Výkon + bezpečnostní alarm: 03-Nadproud
AL085	Výkon + bezpečnostní alarm: 04-Alarm STO
AL086	Výkon + bezpečnostní alarm: 05-Alarm STO hardware
AL087	Výkon + bezpečnostní alarm:06-Napájení chybí
AL088	Výkon + bezpečnostní alarm:07-HW porucha vyrovnávací
AL089	Výkon + bezpečnostní alarm: 08-HW porucha ohřívače c.
AL090	Výkon + bezpečnostní alarm: 09-Porucha datové komunikace
AL091	Výkon + bezpečnostní alarm:10-Detekce zastavení
AL092	Výkon + bezpečnostní alarm: 11-Nadproud DC sběrnice

AL093	Výkon + bezpečnostní alarm: 12- Proud DC sběrnice HWF
AL094	Výkon + bezpečnostní alarm: 13-Napětí DC sběrnice
AL095	Výkon + bezpečnostní alarm: 14- Napětí DC sběrnice HWF
AL096	Výkon + bezpečnostní alarm: 15-Vstupní napětí
AL097	Výkon + bezpečnostní alarm: 16-Vstupní napětí HWF
AL098	Výkon + bezpečnostní alarm: 17-Alarm napájení DC sběrnice
AL099	Výkon + bezpečnostní alarm: 18-Nesoulad napájení HWF
AL100	Výkon + bezpečnostní alarm: 19-Nadměrná teplota NTC
AL101	Power+ bezpečnostní alarm:20-Nedostatečná teplota NTC
AL102	Výkon + bezpečnostní alarm: 21-Porucha NTC
AL103	Výkon + bezpečnostní alarm: 22-Porucha synchronizace
AL104	Výkon + bezpečnostní alarm: 23-Neplatný parametr
AL105	Výkon + bezpečnostní alarm: 24-Porucha FW
AL106	Výkon + bezpečnostní alarm: 25-Porucha HW
AL107	Výkon + bezpečnostní alarm: 26-vyhrazeno
AL108	Výkon + bezpečnostní alarm: 27-vyhrazeno
AL109	Výkon + bezpečnostní alarm: 28-vyhrazeno
AL110	Výkon + bezpečnostní alarm: 29-vyhrazeno
AL111	Výkon + bezpečnostní alarm: 30-vyhrazeno
AL112	Výkon + bezpečnostní alarm: 31-vyhrazeno
AL113	Výkon + bezpečnostní alarm: 32-vyhrazeno
AL114	Výkon + alarm: Výkon + offline
AL115	EEV alarm: Nízké přehřátí
AL116	EEV alarm: LOP
AL117	EEV alarm: MOP
AL118	EEV alarm: Vysoká teplota kondenzátoru
AL119	EEV alarm: Nízká teplota sání
AL120	EEV alarm: Chyba motoru
AL121	EEV alarm: Vlastní ladění
AL122	EEV alarm: Nouzové uzavření
AL123	EEV alarm: Teplotní delta
AL124	EEV alarm: Tlaková delta

AL125	EEV alarm: Chyba rozsahu parametrů
AL126	EEV alarm: Chyba ServicePosit%
AL127	EEV alarm: Chyba kolíku ValveID
AL128	Alarm nízkého tlaku
AL129	Alarm vysokého tlaku
AL130	Chyba teplotní sondy vypouštění
AL131	Chyba teplotní sondy sání
AL132	Chyba tlakové sondy vypouštění
AL133	Chyba tlakové sondy sání
AL134	Chyba sondy teploty nádrže
AL135	Chyba sondy teploty sání EVI
AL136	Chyba sondy tlaku sání EVI
AL137	Alarm průtokového spínače
AL138	Alarm vysoké teploty
AL139	Alarm nízké teploty
AL140	Alarm teplotní delty
AL141	EVI alarm: Chyba rozsahu parametrů
AL142	EVI alarm: Nízké přehřátí
AL143	EVI alarm: LOP
AL144	EVI alarm: MOP
AL145	EVI alarm: Vysoká teplota kondenzátoru
AL146	EVI alarm: Nízká teplota sání.
AL147	EVI alarm: Chyba motoru
AL148	EVI alarm: Vlastní ladění
AL149	EVI alarm: Nouzové uzavření
AL150	EVI alarm: Chyba ServicePosit%
AL151	EVI alarm: Chyba kolíku ValveID
AL152	Chyba napájení
AL153	Chyba ventilátoru1
AL154	Chyba ventilátoru 2
AL155	Ventilátory offline
AL165	Slave1 offline

AL166	Master offline
AL167	Slave2 offline
AL168	Slave3 offline
AL169	Slave4 offline
AL170	Slave5 offline
AL171	Slave6 offline
AL172	Slave7 offline
AL173	Slave8 offline
AL174	Slave9 offline

Jiné problémy a opravy

Č.	Kód	Možná příčina	Postup
1	Tepelné čerpadlo nefunguje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Napájecí kabel byl uvolněn 2. Pojistka zdroje napájení je spálená 	<ul style="list-style-type: none"> · Odpojte napájení, ověřte a opravte · Použijte novou pojistku
2	Výhřevní kapacita je příliš nízká	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nedostatek chladiva 2. Špatná izolace vodního systému 3. Vzduchový výměník tepla je zanesený 4. Vodní kámen ve vodním výměníku tepla 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ověřte únik, opravte a doplňte plyn 2. Zlepšete izolaci 3. Vyčistěte vzduchový tepelný výměník 4. Vyčistěte vodní tepelný výměník
3	Kompresor nefunguje	<ul style="list-style-type: none"> · Porucha zdroje napájení · Uvolněný kabel · Kompresor se přehřívá 	<ul style="list-style-type: none"> · Zjistěte důvod a vyřešte · Prověřte uvolnění a opravte · Zjistěte důvod a opravte
4	Kompresor je příliš hlučný	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poškození expanzního ventilu způsobilo vnik vody do kompresoru 2. Poškození vnitřních dílů kompresoru 3. Nedostatek oleje v kompresoru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Použijte nový expanzní ventil · Použijte nový kompresor 3. Doplňte olej v kompresoru
5	Motor ventilátoru nefunguje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvolněný fixační šroub lopatek ventilátoru · Poškozený motor ventilátoru 3. Poškozený kondenzátor motoru ventilátoru 	<ul style="list-style-type: none"> · Šroub utáhněte · Použijte nový motor ventilátoru · Použijte nový kondenzátor
6	Kompresor funguje, ale nehřeje	<ul style="list-style-type: none"> · Chladivo zcela došlo · Kompresor je poškozený 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prověřte únik a opravte · Použijte nový kompresor

Část 6. Záruční list

Záruční list

Model výrobku:

Čárový kód:

Kupující		Adresa	
Faktura č.		Datum	
Datum opravy	Záznam opravy		Opravu provedl

Předmět záruky:

1. Záruční podmínky: _____; Pokud se u výrobku během záruční lhůty objeví porucha spojená s kvalitou výrobku, obraťte se prosím na naši podporu.
2. Pokud je vyžadována oprava, předložte prosím záruční list a fakturu či jiný kupní doklad.
3. Záruka se nevztahuje na poruchy vzniklé zásahem do výrobku uživatelem.
4. Záruční list a faktura či jiný kupní doklad nebudou považovány za platné, pokud byly neoprávněně upraveny.
5. Tento záruční list a kupní doklad pečlivě uschovejte, jejich předložení bude vyžadováno.
6. Na níže uvedené stavy neposkytujeme bezplatnou záruku:
 - (1) bez důkazu;
 - (2) chyby způsobené přestavbou nebo nesprávnou obsluhou;
 - (3) škody způsobené zásahy neodborníky;
 - (4) vadné v důsledku přesunu nebo pádu;
 - (5) vadné zásahem přírodní katastrofy.
 - (6) Po výpadku proudu nebyla voda v potrubí jednotky vypuštěna, což způsobilo zamrznutí jednotky.

CERTIFIKÁT

Model produktu: _____

Čárový _____
