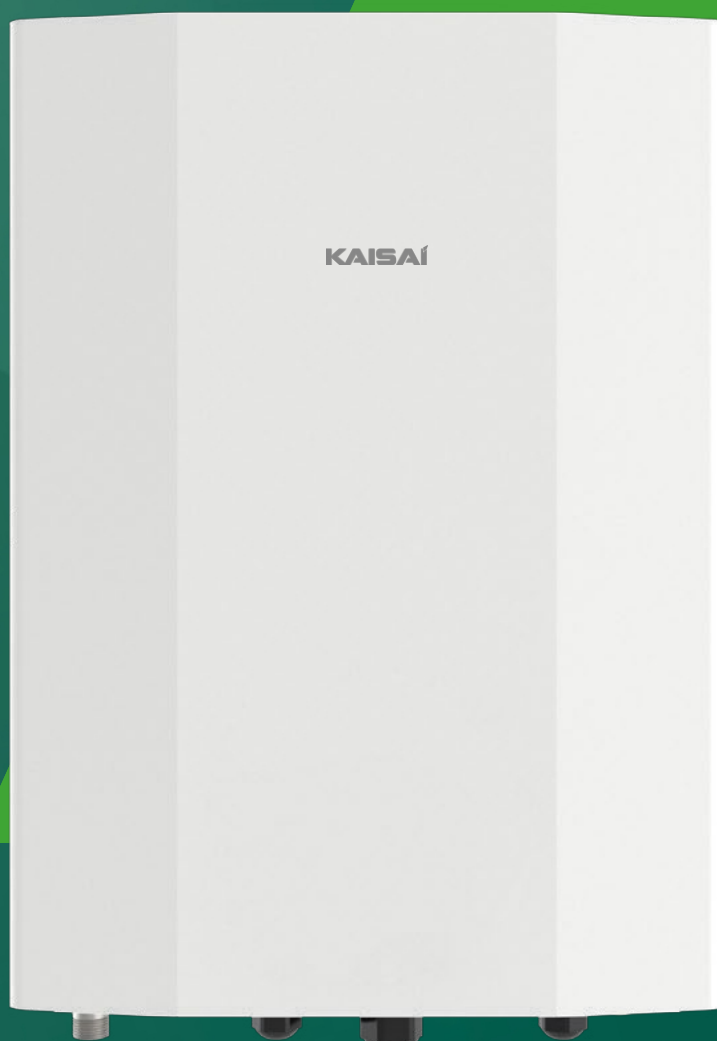


KAISAI



Inštalačný manuál

HYDROBOX





HYDROBOX

KHSH090NPA3

Inštalačná príručka

Ďakujeme Vám za zakúpenie nášho produktu.

Pred použitím zariadenia si prosím pozorne prečítajte tento návod a uchovajte ho pre budúce použitie.

- S cieľom poskytnúť zákazníkovi vysoko kvalitný, spoľahlivý a univerzálny produkt je toto tepelné čerpadlo vyrábané podľa prísnych konštrukčných a výrobných noriem.

Táto príručka obsahuje všetky potrebné informácie o inštalácii, odstraňovaní chýb, vybijaní a údržbe. Pred otvorením alebo údržbou zariadenia si túto príručku pozorne prečítajte.

Výrobca tohto produktu nezodpovedá za zranenia osôb ani poškodenie zariadenia v dôsledku nesprávnej inštalácie, odstraňovania chýb alebo zbytočnej údržby, ktoré nie sú v súlade s touto príručkou.

Zariadenie musí inštalovať kvalifikovaný personál.

- Aby bola zachovaná záruka, je nevyhnutné vždy dodržiavať nižšie uvedené pokyny:

- Zariadenie môže otvárať alebo opravovať iba kvalifikovaný inštalatér alebo autorizovaný predajca.
 - Údržba a prevádzka musia byť vykonávané v súlade s odporúčaným časom a frekvenciou, ako je uvedené v tejto príručke.
 - Používajte iba originálne štandardné náhradné diely.
- Nedodržanie týchto odporúčaní má za následok zrušenie záruky.

- Tepelné čerpadlo s invertorom a vzduchovým zdrojom je vysoko účinné, energeticky úsporné a ekologické zariadenie, ktoré sa používa hlavne na vykurovanie domov. Môže pracovať s akýmkoľvek typom vnútornej jednotky, ako je ventilátorová cievka, radiátor alebo podlahové vykurovacie potrubie, a dodávať teplú alebo horúcu vodu. Jedna jednotka monoblokového tepelného čerpadla môže pracovať aj s viacerými vnútornými jednotkami.

Vzduchové tepelné čerpadlo je navrhnuté tak, aby využívalo rekuperáciu tepla pomocou prehrievača, ktorý môže poskytovať teplú vodu pre sanitárne účely.

Táto séria tepelných čerpadiel má nasledujúce vlastnosti:

1. Pokročilé ovládanie

Displej umožňuje používateľovi nastavovať, kontrolovať a meniť prevádzkové parametre tepelného čerpadla. Jednotky je možné ovládať pomocou centralizovaného ovládača cez Modbus RS485.

2. Prijemný vzhľad

Tepelné čerpadlo je navrhnuté tak, aby malo pekný vzhľad. Monobloková jednotka obsahuje vodné čerpadlo, ktoré sa veľmi ľahko inštaluje.

3. Flexibilná inštalácia

Jednotka má inteligentnú konštrukciu s kompaktným telom, stačí len jednoduchá inštalácia vonku.

4. Tichý chod

Na zabezpečenie nízkej hladiny hluku sa používa vysoko kvalitný a účinný kompresor, ventilátor a vodné čerpadlo s izoláciou.

5. Dobrá výmenná rýchlosť tepla

Tepelné čerpadlo používa špeciálne navrhnutý výmenník tepla na zvýšenie celkovej účinnosti.

6. Veľký pracovný rozsah

Táto séria tepelných čerpadiel je navrhnutá tak, aby fungovala v rôznych pracovných podmienkach až do teploty -25 stupňov pre vykurovanie.

Bezpečnostné opatrenia

- Aby ste zabránili poškodeniu tejto jednotky a aby ste sa vyhli poškodeniu jednotky alebo iného majetku a aby ste tepelné čerpadlo používali správne, prečítajte si pozorne túto príručku a správne pochopte nasledujúce informácie.

POZNÁMKY

Značka	Význam
 VAROVANIE	Nesprávna obsluha môže viesť k smrti alebo ťažkým zraneniam osôb.
 POZOR	Nesprávna obsluha môže viesť k ublíženiu na zdraví alebo strate materiálu.

POZNÁMKY K IKONÁM

Ikona	Význam
	Zákaz. Čo je zakázané, bude uvedené vedľa tejto ikony.
	Povinné vykonanie. Uvedená činnosť musí byť vykonaná.
	POZOR (vrátane VAROVANIA) Venujte pozornosť tomu, čo je uvedené.

Bezpečnostné opatrenia

UPOZORNENIE

Inštalácia	Význam
 Je potrebný profesionálny inštalatér.	Tepelné čerpadlo musí inštalovať kvalifikovaný personál, aby sa zabránilo nesprávnej inštalácii, ktorá môže viesť k úniku vody, úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
 Je potrebné uzemnenie.	Uistite sa, že zariadenie aj napájací kábel sú správne uzemnené, aby nedošlo k úrazu elektrickým prúdom.

Prevádzka	Význam
 ZÁKAZ	NEVKLADAJTE prsty ani iné predmety do ventilátorov a výparníka zariadenia, inak môže dôjsť k poraneniu.
 Vypnite napájanie	Ak zistíte nejakú poruchu alebo podozrivý zápach, je potrebné vypnúť napájanie, aby sa zariadenie zastavilo. Pokračovanie v prevádzke môže spôsobiť skrat alebo požiar.

Presun a oprava	Význam
 Zverte	Ak je potrebné tepelné čerpadlo premiestniť alebo nainštalovať, zverte to predajcovi alebo kvalifikovanej osobe, aby to vykonal. Nesprávna inštalácia môže viesť k úniku vody, úrazu elektrickým prúdom, zraneniu alebo požiaru.
 Zverte	Je zakázané, aby jednotku opravoval samotný používateľ, inak môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
 Zakázané	Ak je potrebné opravovať tepelné čerpadlo, zverte to predajcovi alebo kvalifikovanej osobe. Nesprávne manipulovanie alebo opravy zariadenia môžu viesť k úniku vody, úrazu elektrickým prúdom, zraneniu alebo požiaru.



Nepoužívajte prostriedky na urýchlenie procesu odmrázovania alebo čistenia, okrem tých, ktoré odporúča výrobca.

Spotrebič sa musí skladovať v miestnosti bez trvalo fungujúcich zdrojov zapálenia (napríklad: otvorený oheň, fungujúci plynový spotrebič alebo fungujúci elektrický ohrievač).

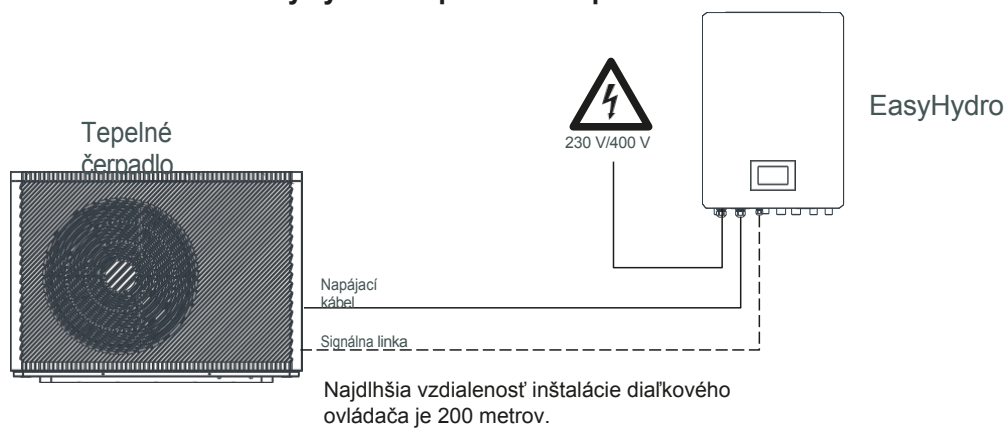
Bezpečnostné opatrenia

POZOR

Inštalácia	Znaczenie
 Miesto inštalácie	Zariadenie NESMIE byť inštalované v blízkosti horľavého plynu. V prípade úniku plynu môže dôjsť k požiaru.
 Upevnenie zariadenia	Uistite sa, že základňa tepelného čerpadla je dostatočne pevná, aby sa zabránilo akémukoľvek posunutiu alebo pádu zariadenia.
 Potrebujete istič	Uistite sa, že je k dispozícii istič pre jednotku, jeho absencia môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.

Prevádzka	Význam
 Skontrolujte inštaláciu základňu	Prosím, skontrolujte inštalčný priestor v pravidelných intervaloch (raz za mesiac), aby ste predišli akémukoľvek poškodeniu alebo zhoršeniu stavu priestoru, ktoré by mohlo spôsobiť zranenie osôb alebo poškodenie zariadenia.
 Vypnite napájanie	Pred čistením alebo údržbou vypnite napájanie.
 Zákaz	Je zakázané používať meď alebo železo ako poistku. Správnu poistku pre tepelné čerpadlo musí namontovať elektrikár.
 Zákaz	Je zakázané striekať horľavý plyn na tepelné čerpadlo, pretože to môže spôsobiť požiar.

(1) Vzhľad a konštrukcia EasyHydro a tepelného čerpadla



- Pri pripojení tepelného čerpadla k EasyHydro KSH090NPA3 je potrebné nastaviť parametre „H30=3“.

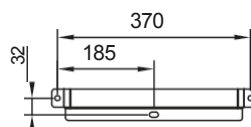
Špecifikácia

(2) Údaje o jednotke

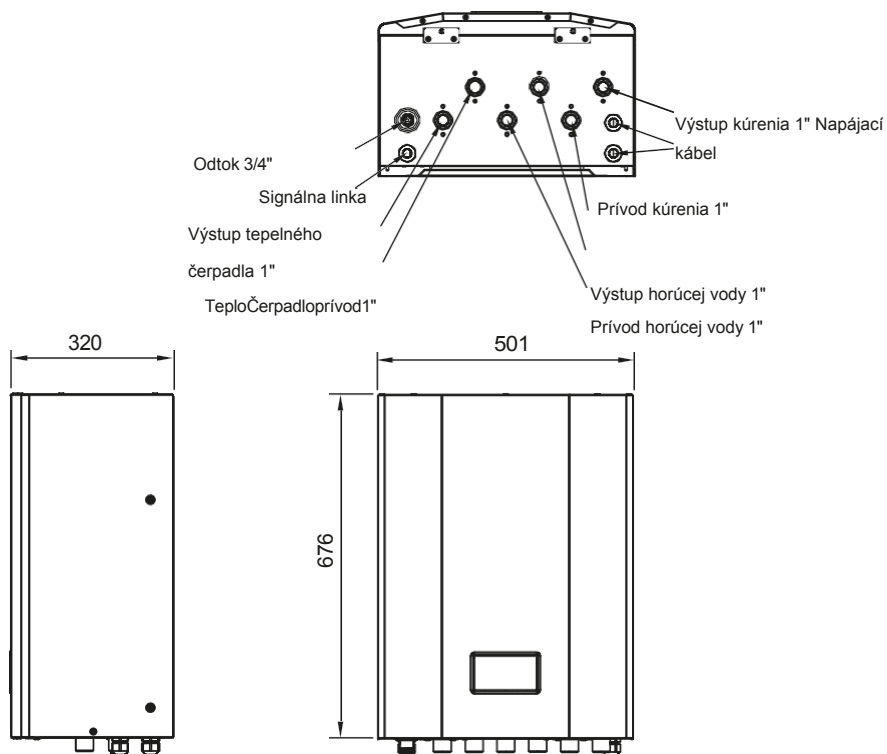
Model		KHSH090NPA3
Napájanie		380-415 V/3N~/50 Hz
Elektrický ohrievač	kW	9,0
Maximálny príkon	kW	9,18
Maximálny príkon prúdu	A	15,6
Príkon cirkulačného čerpadla	W	1
Pripojenie odtoku	palec	3
Pripojenie vody na strane tepelného čerpadla	palec	1
Pripojenie vody na strane vykurovania	palec	1
Pripojenie vody na strane horúcej vody	palec	1
Objem prietoku vody	m³/h	1,7
Hlava vody	m	9,8
Pokles tlaku vody	kPa	22
Max. tlak vody	bar	3
Hlučnosť	dB(A)	3
Rozmery jednotky (D/Š/V)	mm	320 x 501 x 676
Rozmery jednotky pri preprave (D/Š/V)	mm	350 x 565 x 765
Čistá hmotnosť	kg	53
Hmotnosť pri preprave	kg	58

(3) Rozmer jednotky

Nástenná doska

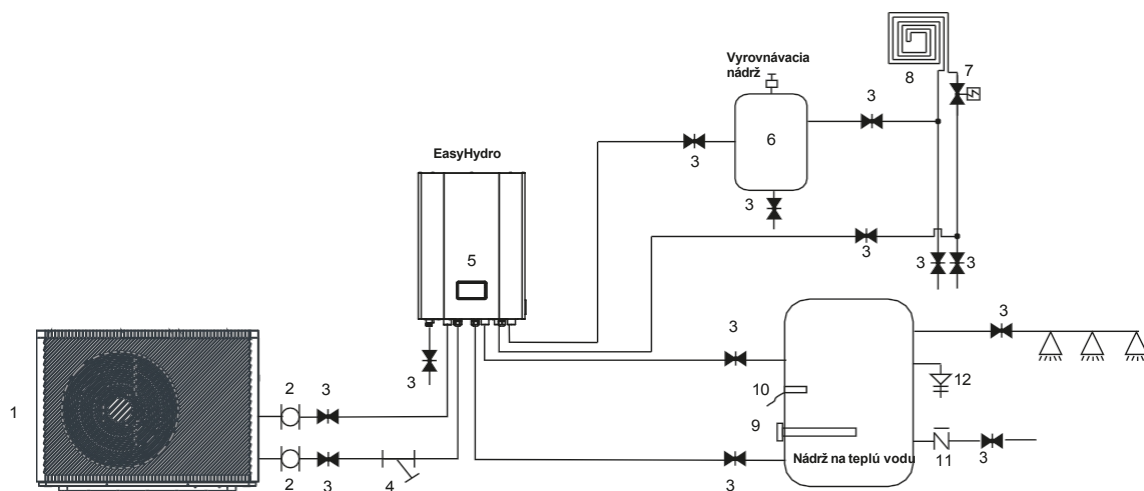


Model: KSH090NPA3



(1) Použitie EasyHydro a tepelného čerpadla

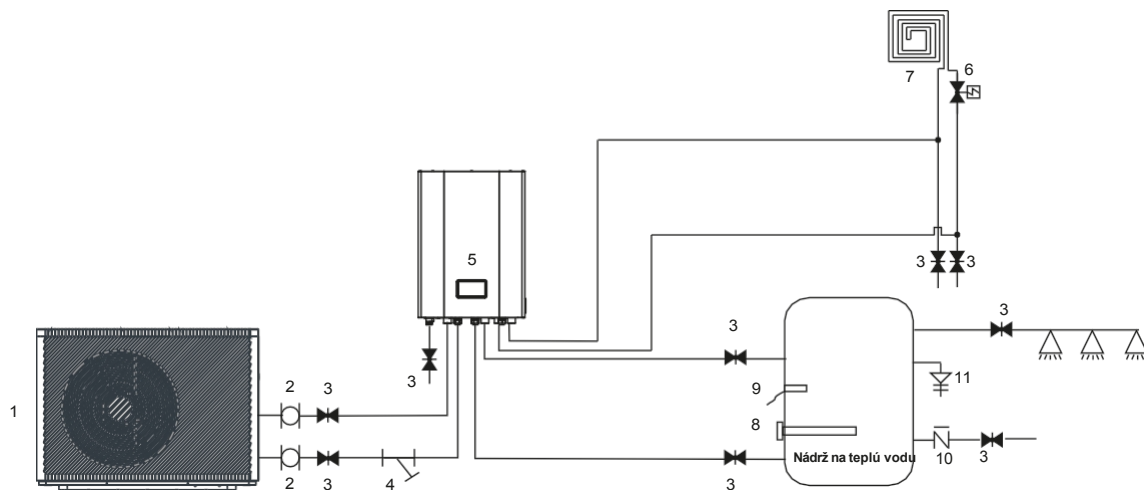
1.1 Kúrenie/chladenie + teplá voda (vrátane vyrovnávacej nádrže)



1	Tepelné čerpadlo	7	Ventil podlahového kúrenia
2	Ohebná rúrka	8	Potrubie podlahového kúrenia/ventilátorová jednotka
3	Uzavírací ventil	9	Elektrický ohrievač
4	Vodný filter typu Y	10	Senzor horúcej vody
5	EasyHydro	11	Zpätý ventil
6	Vyrovnávacia nádrž	12	PT ventil

Poznámka:
Položky 9 a 10 je možné pripojiť k tepelnej čerpadle.

1.2 Kúrenie/chladenie + teplá voda (nezahŕňa vyrovnávaciu nádrž)



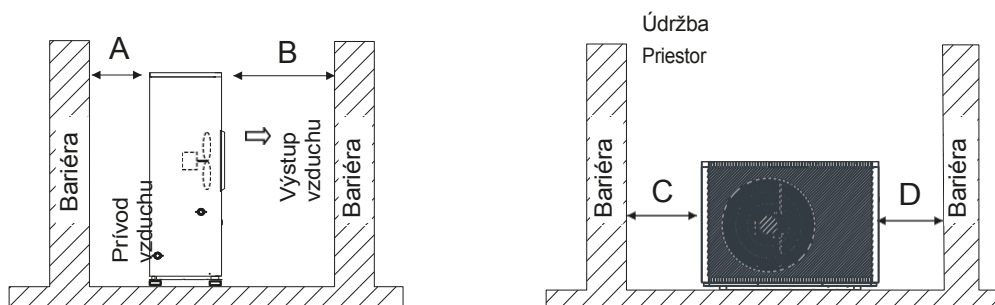
1	Tepelné čerpadlo	7	Potrubie podlahového kúrenia/ventilátorová jednotka
2	Ohebné potrubie	8	Elektrický ohrievač
3	Uzavírací ventil	9	Snímač horúcej vody
4	Vodný filter typu Y	10	Zpätý ventil
5	EasyHydro	11	PT ventil
6	Ventil podlahového kúrenia		

Poznámka:
Položky 8 a 9 je možné pripojiť k tepelnému čerpadlu.

(2) Inštalčná poloha

2.1 Tepelné čerpadlo

- Povrch, na ktorom je jednotka inštalovaná, je vodorovný a unesie hmotnosť jednotky. Podvozok jednotky musí byť počas inštalácie postavený tak, aby zabezpečil plynulé odvodňovanie a aby hluk prevádzky, odpadový vzduch a kondenzovaná voda neovplyvňovali susedov.
- Jednotka sa nesmie inštalovať v priestoroch s korozívnymi plynmi, silným zaprášením, soľným sprejom, výparmi a horľavé a výbušné materiály.
- Miesto inštalácie je dobre vetrané. V odvodných a sacích kanáloch jednotky je potrebné zabezpečiť, aby vzduch vypúšťaný jednotkou alebo vzduch vypúšťaný inými jednotkami nebol nasávaný späť do jednotky. Zároveň by nemali byť odvodné a sacie kanály nijakým spôsobom upchané.
- Po inštalácii jednotky je zakázané inštalovať ju na mieste, ktoré je vystavené silnému vetru alebo tajfúnu. Prijmite opatrenia na ochranu pred vetrom a zemetrasením v súlade s predpismi. Nedodržanie týchto opatrení môže viesť k nehodám, ako je prevrátenie alebo pád jednotky. Ak to podmienky dovoľujú, je možné inštalovať pomocné zariadenia, ako napríklad zariadenia na ochranu pred dažďom, snehom a priamym slnečným žiarením.
- Miesto inštalácie by malo uľahčovať inštaláciu potrubia a elektrických pripojení. Vyhradiť dostatok priestoru na údržbu jednotky.
- Ak je jednotka namontovaná na stene, je potrebné prijať dobré opatrenia na ochranu pred odtokom vody, aby sa zabránilo námraze v zime v dôsledku nízkej teploty, ktorá môže spôsobiť poškodenie.



Na obrázku je znázornená poloha horizontálnej jednotky výstupu vzduchu.



Pozor

Požiadavky:

A > 500 mm

B > 1500 mm

C > 1000 mm

D > 500 mm

Minimálna vzdialenosť vetrania v schéme 1.

2.2 Jednotka EasyHydro

- V potrubí môže zostať malé množstvo zvyškovej vody, do 50 ml, ktorá môže vytekať pri otvorení krytu vodného portu.
- Miesto inštalácie jednotky musí byť schopné uniesť hmotnosť jednotky, nesmie vytvárať rezonanciu s jednotkou a nesmie zvyšovať hluk pri prevádzke.
- Po inštalácii jednotky je potrebné namontovať základnú upevňovaciu dosku, aby sa uľahčila inštalácia prírodných a výstupných potrubí a spojovacieho potrubia freónu.
- Zariadenie sa nesmie inštalovať na miestach s korozívnymi plynmi, silným zaprášením, soľnou hmlou, výparmi a horľavými a výbušnými materiálmi.
- Miesto inštalácie by malo umožňovať inštaláciu potrubia a elektrických pripojení. Vyhradte dostatok priestoru na údržbu jednotky.
- Uistite sa, že výška od vnútornej jednotky k zemi je medzi 1,5 m a 1,8 m a že je možné ľahko pripojiť vonkajšiu jednotku.
- Miesto inštalácie by malo byť neprístupné deťom.

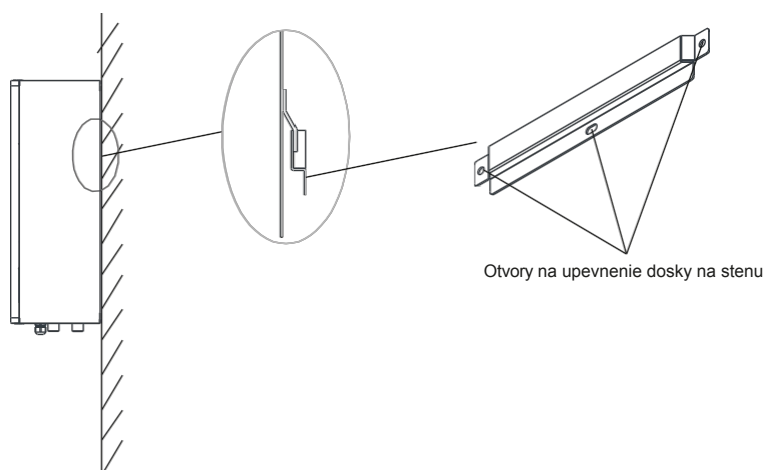
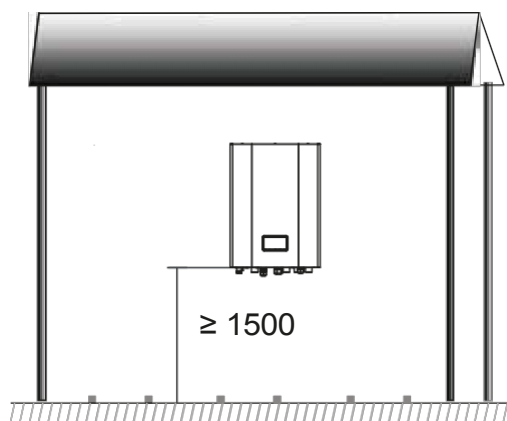


Schéma inštalácie jednotky EasyHydro

(3) Pripojenie vodného okruhu

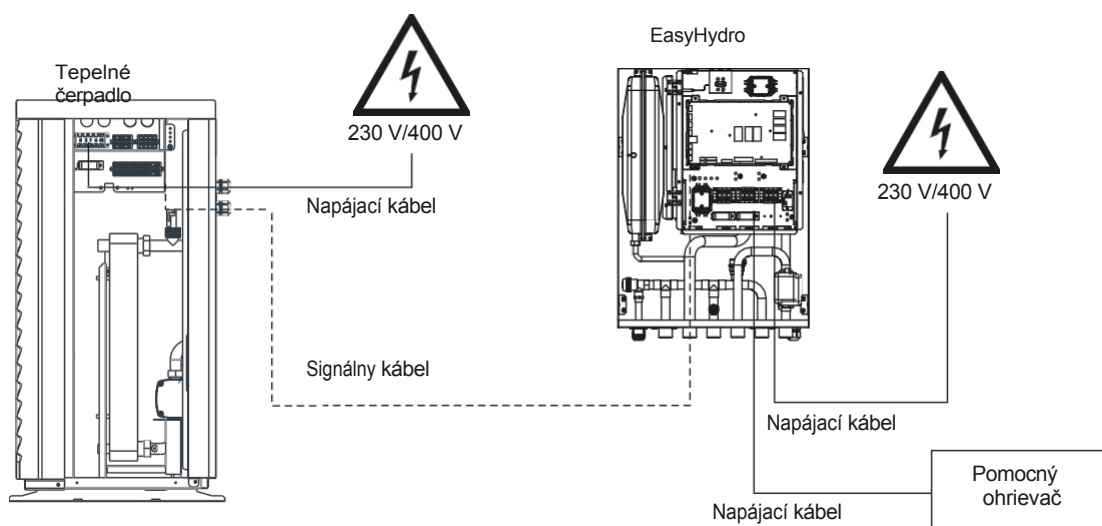
Pri pripájaní vodovodného potrubia venujte pozornosť nasledujúcim bodom:

- Snažte sa znížiť odpor potrubia voči vode.
- Potrubie musí byť čisté a bez nečistôt a upchávok. Je potrebné vykonať test tesnosti, aby sa uistili, že nedochádza k úniku vody. Potom je možné vykonať izoláciu.
- Upozorňujeme, že potrubie musí byť testované tlakom samostatne. NESKÚŠAJTE ho spolu s tepelným čerpadlom.
- Na najvyššom bode vodného okruhu musí byť expanzná nádrž a hladina vody v nádrži musí byť najmenej o 0,5 metra vyššia ako najvyšší bod vodného okruhu.
- Prúdový spínač je inštalovaný vo vnútri tepelného čerpadla, skontrolujte, či je zapojenie a činnosť je normálne a riadené regulátorom.
- Snažte sa zabrániť zotrvaní vzduchu vo vnútri vodovodného potrubia a na najvyššom bode vodného okruhu musí byť odvzdušňovací ventil.
- Na prívodné potrubie vody jednotky nainštalujte filter typu Y. Odporúčaná veľkosť je nad 18-mesh. Po uvedení do prevádzky filter vyčistite.
- Na všetkých najnižších bodoch vodného systému by mali byť umiestnené rozhrania odtokových rúrok, aby sa voda v odparovači a systéme mohla úplne vyprázdniť. Výfukové ventily a rozhrania odtokových rúrok nie sú izolované, aby sa uľahčilo riešenie problémov.

(4) Pripojenie napájania

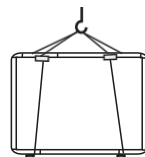
- Otvorte predný panel a otvorte prístup k napájaciemu zdroju.
- Napájanie musí prechádzať prístupom k vodičom a byť pripojené k svorkám napájania v radiacej skrinke. Potom pripojte 4-signalové konektory vodičového ovládača a hlavného ovládača.
- Jednotka tepelného čerpadla pripojte napájací kábel a signálny kábel do jednotky EasyHydro.
- Jednotku EasyHydro pripojte k napájaniu 230 V alebo 400 V.
- Ak je potrebné, aby dodatočný pomocný ohrievač bol riadený regulátorom tepelného čerpadla, relé (alebo napájanie) pomocného ohrievača musí byť pripojené k príslušnému výstupu regulátora.

KHSH090NPA3



(5) Preprava

Ak je potrebné zariadenie počas inštalácie zavesiť, je potrebný 8-metrový kábel a medzi káblom a zariadením musí byť mäkký materiál, aby sa zabránilo poškodeniu skrine tepelného čerpadla. (Pozri obrázok 1)



Obrázok 1

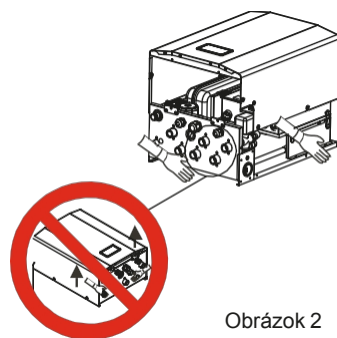


NEDOTÝKAJTE sa výmenníka tepla tepelného čerpadla prstami ani inými predmetmi!

Ak je potrebné zariadenie EasyHydro počas inštalácie zavesiť, je potrebné otvoriť panel a uchopiť plechovú skriňu na prenášanie.



NEPREPRAVUJTE EasyHydro za vodovodné potrubie!



Obrázok 2

(6) Skúšobná prevádzka

Kontrola pred skúšobnou prevádzkou

- Skontrolujte vnútornú jednotku a uistite sa, že potrubné pripojenie je správne a príslušné ventily sú otvorené.
- Skontrolujte vodný okruh, aby ste sa uistili, že je v expanznej nádrži dostatok vody, prívod vody je v poriadku, vodný okruh je plný vody a bez vzduchu. Uistite sa tiež, že vodovodné potrubie je dobre izolované.
- Skontrolujte elektrické vedenie. Uistite sa, že napätie je normálne, skrutky sú utiahnuté, vedenie je vyhotovené podľa schémy a uzemnenie je pripojené.
- Skontrolujte jednotku tepelného čerpadla vrátane všetkých skrutiek a častí tepelného čerpadla, či sú v poriadku. Po zapnutí skontrolujte indikátor na ovládači, či nie je zobrazená nejaká porucha. Meradlo plynu možno pripojiť k spätnému ventilu, aby ste mohli počas skúšobnej prevádzky sledovať vysoký tlak (alebo nízky tlak) v systéme.

Skúšobná prevádzka

- Spustíte tepelné čerpadlo stlačením tlačidla „“ na ovládači. Skontrolujte, či vodné čerpadlo beží. Ak beží normálne, na tlakomere vody bude hodnota 0,2 MPa.
- Keď vodné čerpadlo beží 1 minútu, spustí sa kompresor. Počúvajte, či z kompresora nevychádza nezvyčajný zvuk. Ak zaznamenáte nezvyčajný zvuk, zastavte jednotku a skontrolujte kompresor. Ak kompresor beží správne, skontrolujte tlakomer chladiva.
- Potom skontrolujte, či príkon a prevádzkový prúd zodpovedajú údajom v príručke. Ak nie, zastavte prevádzku a skontrolujte to.
- Nastavte ventily na vodnom okruhu, aby ste sa uistili, že prívod horúcej (studená) vody do každej dverovej časti je dobrý a spĺňa požiadavky na kúrenie (alebo chladenie).
- Skontrolujte, či je teplota vody na výstupe stabilná.
- Parametre regulátora sú nastavené výrobcom, používateľ ich nesmie meniť.
- Ak je elektrické kúrenie zapnuté, ale nefunguje, skontrolujte tlačidlo resetovania elektrického kúrenia (červené): v stave vypnutia stlačte tlačidlo resetovania, kým nezaznie zvuk „da“.

Prevádzka a

používanie

(1) Hlavný displej rozhrania a funkcie



Kláves	Funkcia
①	Tlačidlo uzamknutia obrazovky: Keď je zámok otvorený, môžete na displeji vykonávať rôzne operácie, ale keď je zámok uzavretý, displej nemôžete ovládať. Po uzamknutí obrazovky stlačte tlačidlo uzamknutia obrazovky a zadajte heslo, aby ste obrazovku odomkli.
④	Tlačidlo zapnutia/vypnutia: keď je tlačidlo zobrazené modrou farbou, znamená to, že je zariadenie zapnuté, a po stlačení sa zmení na bielu farbu a zariadenie sa vypne.
⑤	Tlačidlo nastavenia cieľovej teploty. Po stlačení tlačidla sa jednotka prepne do rozhrania nastavenia cieľovej teploty, kde môžete nastaviť cieľovú teplotu aktuálneho režimu.
⑰	Tlačidlo výberu režimu. Po stlačení tlačidla sa zariadenie prepne do rozhrania výberu režimu, kde môžete nastaviť režim. K dispozícii je päť režimov: kúrenie, chladenie, teplá voda, teplá voda + chladenie, teplá voda + kúrenie.

Prevádzka a používanie

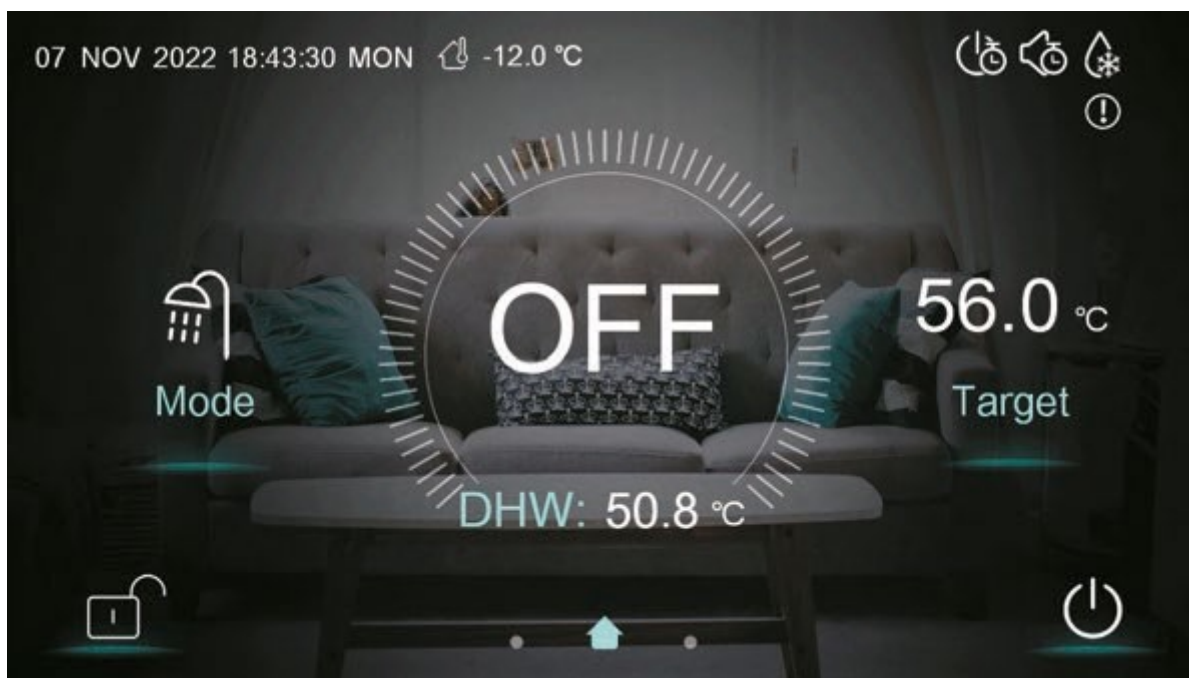
Ikona	Funkcia
②	Ikona hlavného rozhrania: Označuje, že aktuálna stránka je hlavným rozhraním.
③	Teplota TUV: Keď sa zobrazuje táto ikona, jednotka je v režime TUV, inak sa táto ikona nezobrazuje.
⑥	Teplota na vstupe: Zobrazenie kontrolnej teploty: výstup, miestnosť, vyrovnávací nádrž, vstup
⑦	Cieľová teplota: Zobrazenie cieľovej teploty aktuálneho režimu.
⑧	Ikona poruchy: Táto ikona sa zobrazí v prípade poruchy zariadenia. Po jej stlačení sa na displeji zobrazí rozhranie záznamu porúch.
⑨	Ikona odmrazovania: Táto ikona sa zobrazí, keď jednotka prejde do funkcie odmrazovania.
⑩	Ikona časovača stlmenia zvuku: Táto ikona sa zobrazí po aktivácii funkcie časovača stlmenia zvuku.
⑪	Ikona časovača zapnutia/vypnutia: Táto ikona sa zobrazí po aktivácii funkcie časovača zapnutia/vypnutia.
⑫	Ikona režimu, teploty a časovača napájania: Táto ikona sa zobrazí, keď sa aktivuje tento časovač.
⑬	Ikona SG Ready: Táto ikona sa zobrazí pri vstupe do režimu SG Ready, ktorý obsahuje päť režimov: režim Solar Sleep, režim Solar Low, režim Solar Medium, režim Solar High a režim Normal.
⑭	Okolité teplota: Zobrazuje aktuálnu okolnú teplotu.
⑮	Systémový čas: Zobrazuje aktuálny čas v reálnom čase. Čas je možné podľa potreby zmeniť.
⑯	Ikona prevádzkového režimu: označuje, že jednotka momentálne pracuje v režime TUV + kúrenie. Tam je päť režimov, a to: kúrenie, chladenie, teplá voda, TUV + chladenie, TUV + kúrenie.

Prevádzka a používanie

1.1 Zapnutie a vypnutie

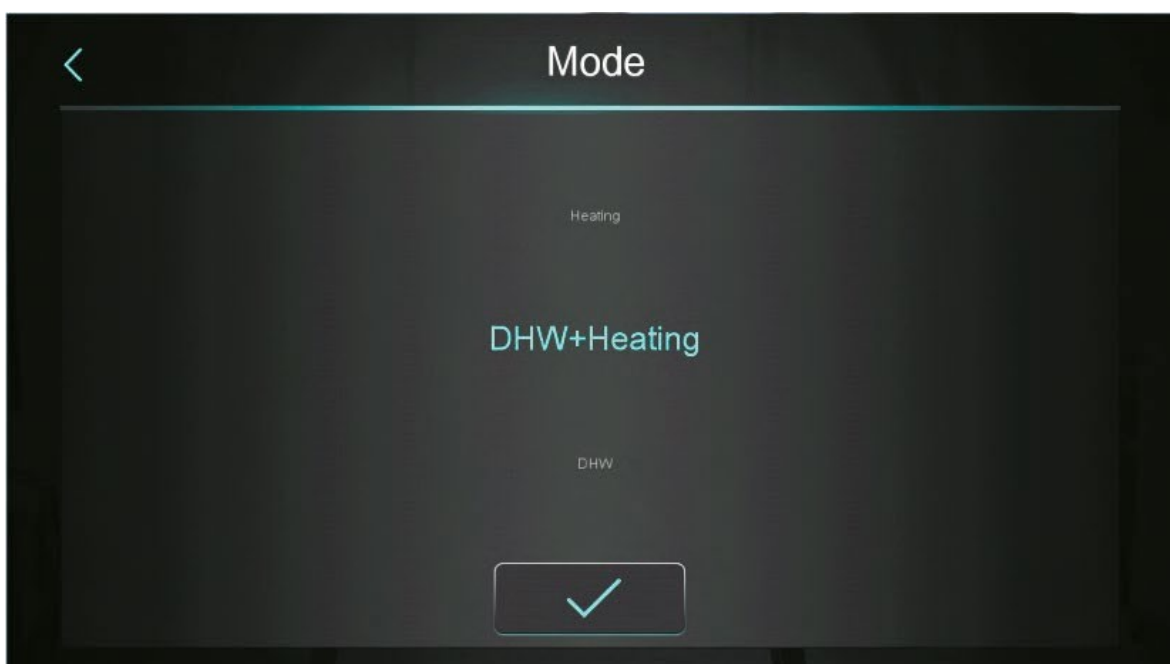
Ako ukazuje hlavné rozhranie:

- (1) V rozhraní vypínania (tlačidlo zapnutia/vypnutia je v bielom stave) stlačením tlačidla zapnutia/vypnutia môžete stroj spustiť.



- (2) V rozbiehajúcom sa rozhraní (tlačidlo zapnutia/vypnutia je v modrom stave) stlačením tlačidla zapnutia/vypnutia môžete stroj vypnúť.

1.2 Prepínač režimov



Prevádzka a používanie

Po posunutí ikony režimu je možné vybrať päť režimov.

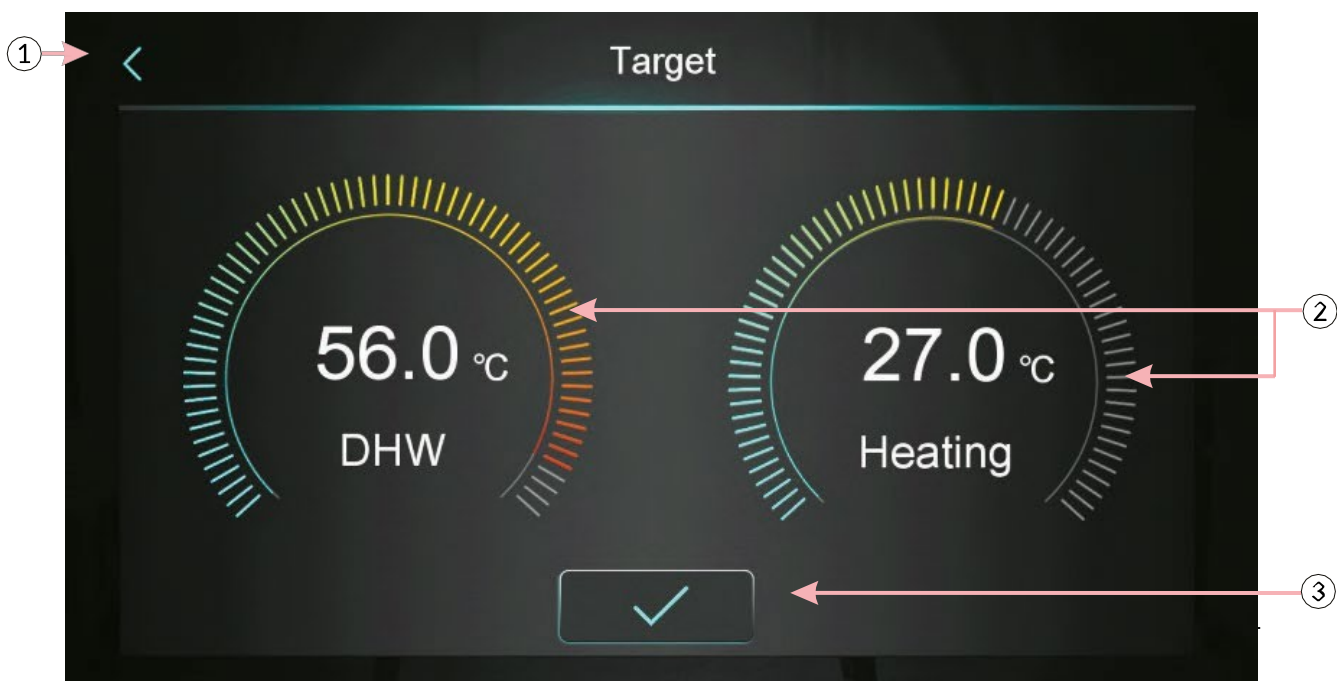
- (1) po výbere ikony režimu TUV sa displej zmení na rozhranie tohto režimu;
- (2) po výbere ikony režimu kúrenia sa displej zmení na rozhranie tohto režimu;
- (3) po výbere ikony režimu chladenia sa displej zmení na rozhranie tohto režimu;
- (4) výberom ikony režimu TUV+kúrenie sa displej zmení na rozhranie režimu TUV+kúrenie;
- (5) výberom ikony režimu TUV + chladenie sa displej zmení na rozhranie režimu TUV + chladenie.

Poznámka:

- a) Ak model zariadenia, ktoré ste zakúpili, nemá funkciu chladenia, tlačidlo režimu chladenia sa nezobrazí.
- b) Ak model zariadenia, ktorý ste zakúpili, nemá funkciu TUV, tlačidlo funkcie režimu ohrevu teplej vody sa nezobrazí.
- c) Ak zakúpený model zariadenia má iba funkciu TUV, rozhranie režimu zobrazuje iba ikonu TUV.

1.3 Nastavenie cieľovej teploty

1.3.1 Deaktivácia ovládania zóny



(3) Kliknutím na (3) je možné uložiť cieľovú teplotu.

Poznámka:

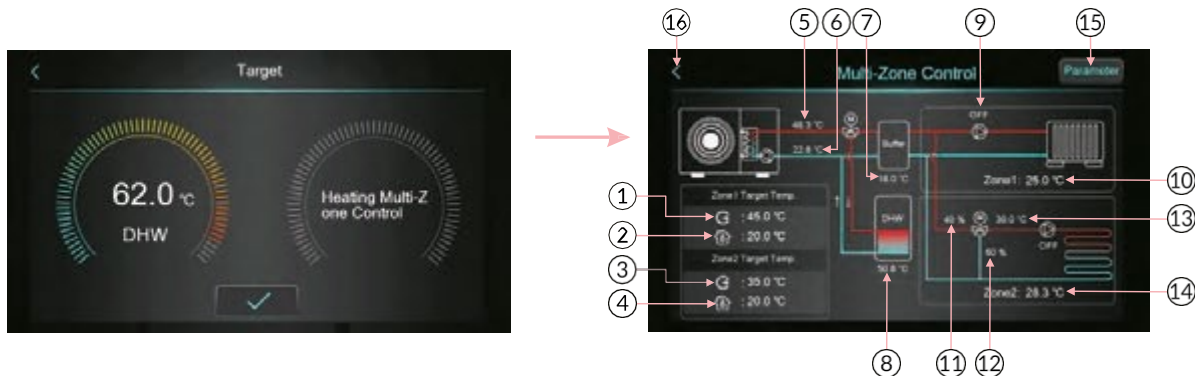
Pri regulácii teploty v miestnosti kliknite na zobrazenie teploty v miestnosti v hlavnom rozhraní, aby ste vstúpili na stránku nastavenia cieľovej teploty v miestnosti, a posuňte nastavenie, aby ste nastavili cieľovú teplotu v miestnosti.

Prevádzka a používanie

1.3.2 Aktivácia regulácie zóny

1.3.2.1 Režim kúrenia Ovládanie viacerých zón

V režime kúrenia alebo TUV + kúrenie kliknite na „“, aby ste vstúpili do rozhrania funkcie viaczónového ovládania:

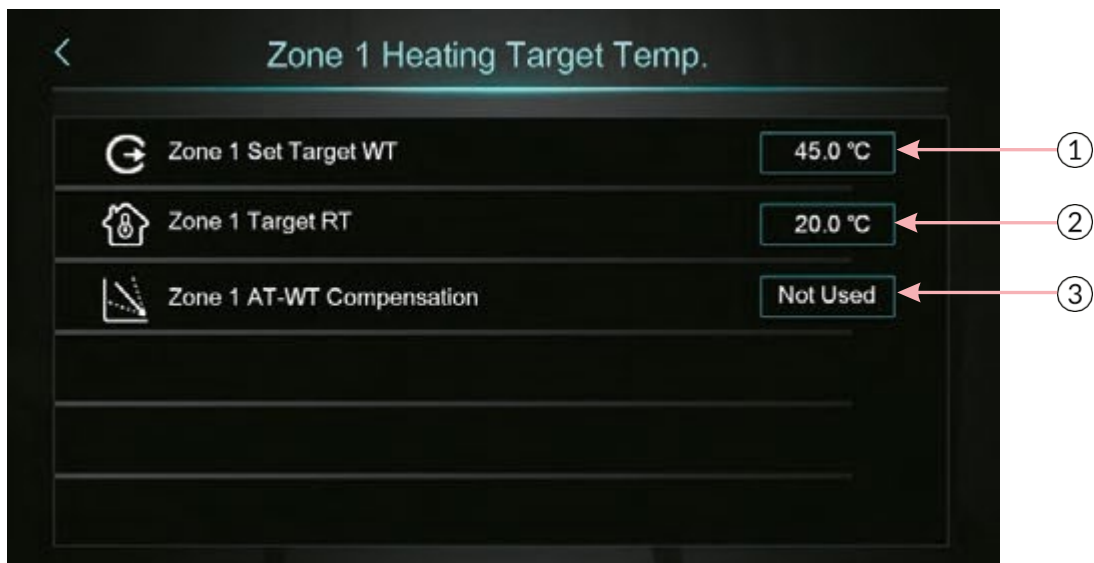


①	Zobrazenie cieľovej výstupnej teploty v zóne 1/cieľovej výstupnej teploty vody po kompenzácii
②	Zobrazenie cieľovej teploty miestnosti v zóne 1, keď Z01=4/5/6/7/8/9, zobrazuje sa „°“.
③	Zobrazenie cieľovej výstupnej teploty v zóne 1/cieľovej výstupnej teploty vody po kompenzácii
④	Zobrazenie cieľovej teploty v miestnosti v zóne 2, keď Z01=4/5/6/7/8/9, zobrazuje sa „°“.
⑤	Zobrazenie teploty vody na výstupe
⑥	Zobrazenie teploty prírodnej vody
⑦	Keď H25=ovládanie vyrovnávacej nádrže, zobrazuje sa teplota vyrovnávacej nádrže Keď H25≠ovládanie vyrovnávacej nádrže, zobrazí sa --- a vyrovnávacia nádrž sa stane „Nepoužívanou“
⑧	Zobrazenie teploty nádrže
⑨	Keď sa zapne čerpadlo zóny 1, zobrazí sa „ON“, inak sa zobrazí „OFF“.
⑩	Zobrazuje teplotu v miestnosti zóny 1. Keď Z01=4/5/6/7/8/9, znamená to, že jednotka je pripojená k pasívnemu spínaciemu termostatu alebo izbovému termostatu a jednotka len prijíma signál, keď termostat požiada jednotku o zapnutie, potom sa tu zobrazí Zone1: Start, inak sa zobrazí Zone1:Stop.
⑪	Zobrazuje percentuálny podiel krokov zmiešavacieho ventilu zóny 2.
⑫	Zobrazí 100 – percentuálny podiel krokov zmiešavacieho ventilu zóny 2
⑬	Zobrazenie teploty zmiešavanej vody zóny 2
⑭	Zobrazenie teploty v zóne 2. Keď je Z01=4/5/6/7/8/9, znamená to, že jednotka je pripojená k pasívnemu spínaciemu termostatu alebo izbovému termostatu a jednotka len prijíma signál, keď termostat požiada jednotku o zapnutie, potom sa tu zobrazí Zone2: Start, inak sa zobrazí Zone2:Stop.
⑮	Po kliknutí zadajte heslo a vstúpte do zoznamu parametrov funkcie viacerých zón.
⑯	Kliknutím sa vrátite na hlavnú obrazovku.

Prevádzka a používanie

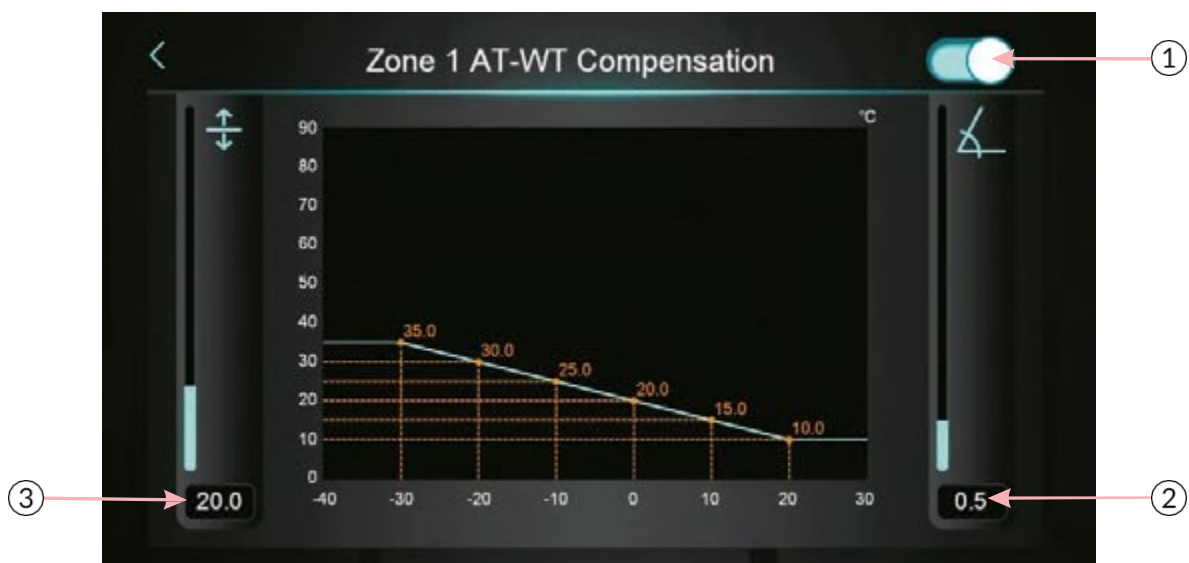
1) Rozhranie nastavenia cieľovej teploty zóny 1

Kliknutím na „ 45.0 °C“ zadajte cieľovú teplotu v zóne 1:



Číslo	Kľúč Názov	Funkcia tlačidla
①	Zóna 1 Nastavenie Cieľová teplota WT	Kliknutím nastavíte cieľovú teplotu výstupnej vody v zóne 1
②	Cieľová teplota RT zóny 1	Kliknutím nastavíte cieľovú teplotu v zóne 1, keď je Z01=4/5/6/7/8/9, zobrazí sa „  “.
③	Kompensácia AT- WT zóny 1	Kliknutím zadajte krivku kompenzácie počasia zóny 1. Ak je kompenzácia počasia zóny 1 vypnutá, zobrazí sa „Nepoužíva sa“. Zapnite, aby sa zobrazila kompenzovaná teplota. Podmienka zapnutia: Z01=1/3/4/6/7/9 a Z16=1

Krivka kompenzácie počasia zóny 1



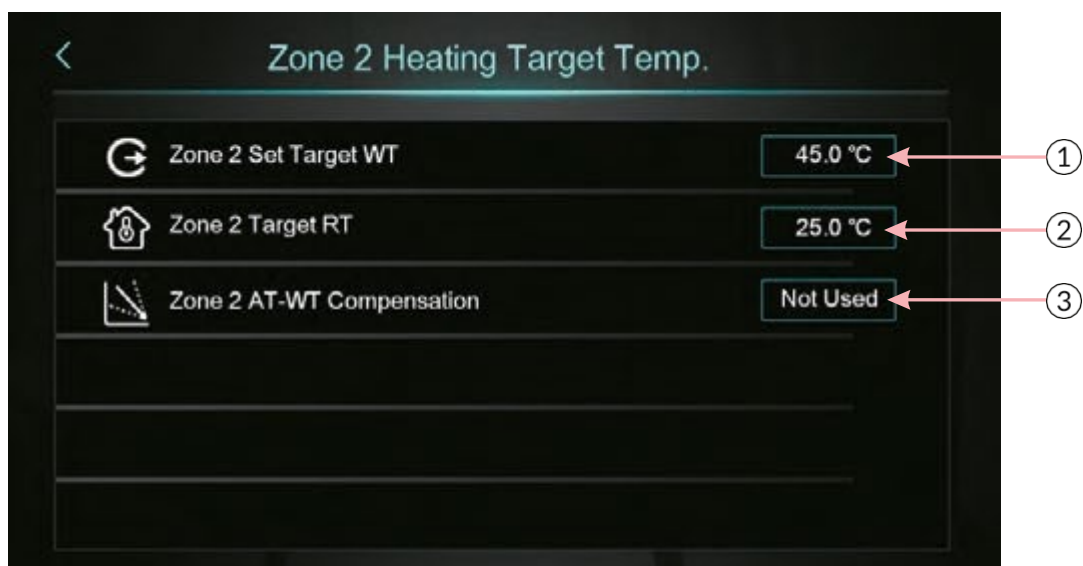
Prevádzka a používanie

Číslo	Kľúč názov	Funkcia kľúča
①	Povoliť kľúč	Aktivovať tlačidlo kompenzácie počasia.
②	Sklon	Nastavte sklon posúvaním nahor a nadol alebo kliknutím na hodnotu.
③	Posun	Nastavte posun posúvaním nahor a nadol alebo kliknutím na hodnotu

Vzorec pre výpočet v stupňoch Celzia: Kompenzovaná teplota = -sklon*aktuálna AT + posun Vzorec pre výpočet v stupňoch Fahrenheit: Kompenzovaná cieľová hodnota = -sklon*(aktuálna AT-32)+ posun

2) Rozhranie nastavenia cieľovej teploty zóny 2

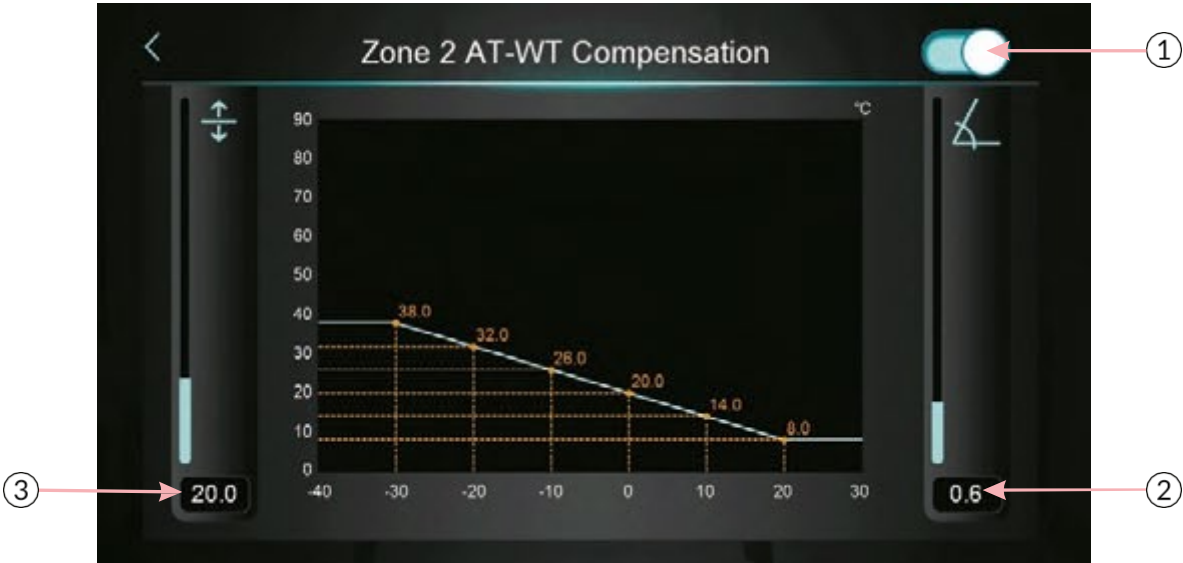
Kliknutím na  pre zadanie cieľovej teploty v zóne 2:



Číslo	Kľúč Názov	Funkcia tlačidla
①	Zóna 2 Nastavenie Cieľová teplota WT	Kliknutím nastavíte cieľovú teplotu výstupnej vody zóny 2
②	Cieľová RT zóny 2	Kliknutím nastavíte cieľovú teplotu v zóne 2, keď je Z01=4/5/6/7/8/9, zobrazí sa „°F“.
③	Kompenzácia AT-WT zóny 2	Kliknutím vstúpite do krivky kompenzácie počasia zóny 2. Ak je kompenzácia počasia zóny 2 vypnutá, zobrazí sa nápis Nepoužíva sa. Zapnite, aby sa zobrazila kompenzovaná teplota. Podmienka aktivácie: Z01=2/3/5/6/8/9 a Z17=1

Preádzka a používanie

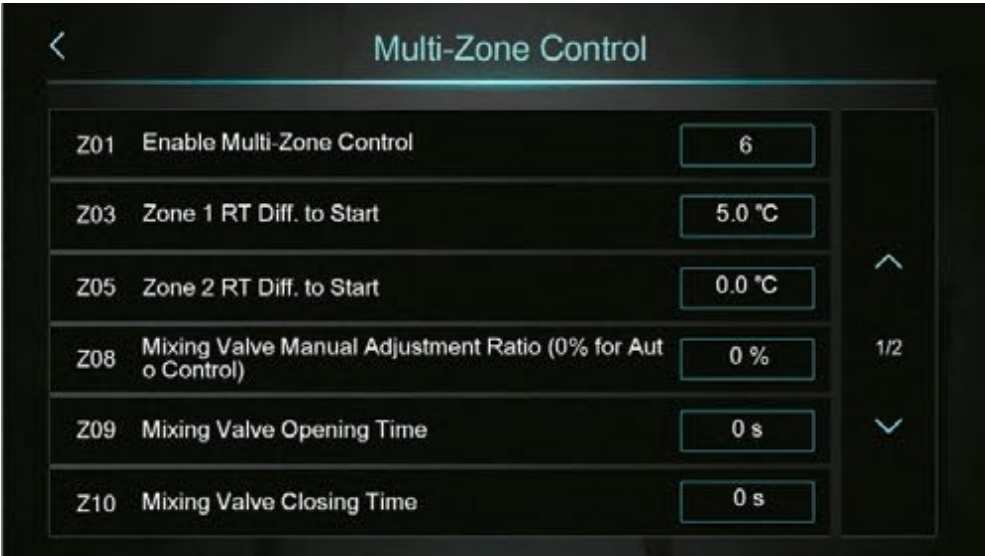
Krivka kompenzácie počasia zóny 2



Číslo	Kľúč názov	Funkcia kľúča
①	Povoliť kľúč	Aktivovať tlačidlo kompenzácie počasia.
②	Sklon	Nastavte sklon posúvaním nahor a nadol alebo kliknutím na hodnotu.
③	Posun	Nastavte posun posúvaním nahor a nadol alebo kliknutím na hodnotu.

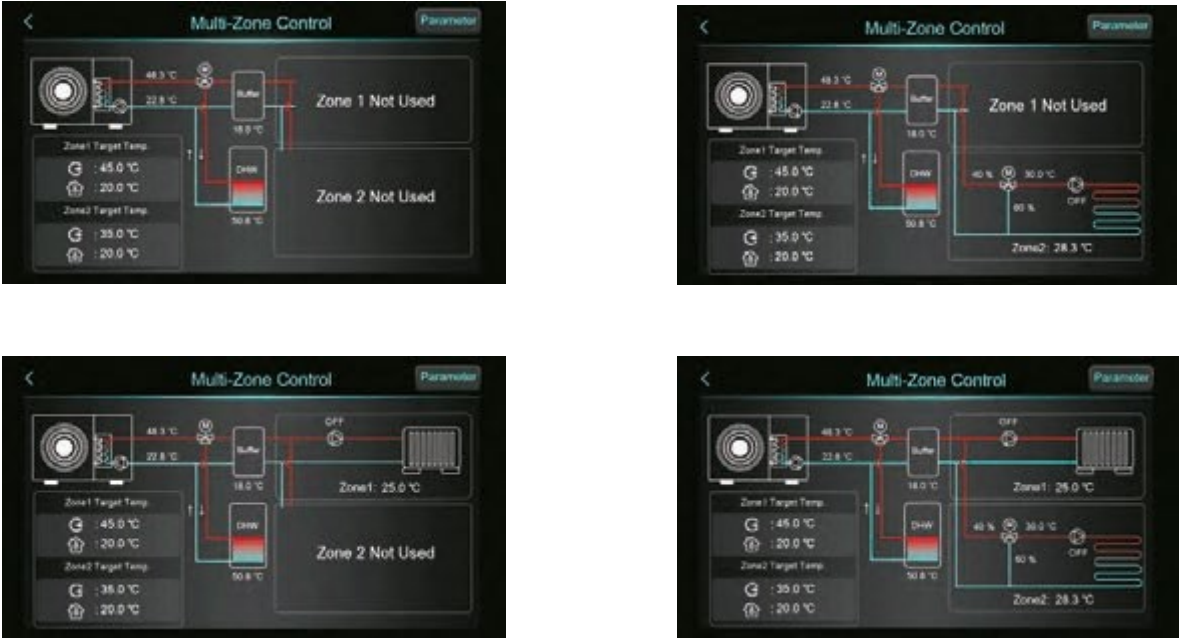
3) Parametre funkcie ovládania zóny

Kliknite **parameter** " a zadajte heslo, aby ste mohli zadať parametre funkcie ovládania zóny.



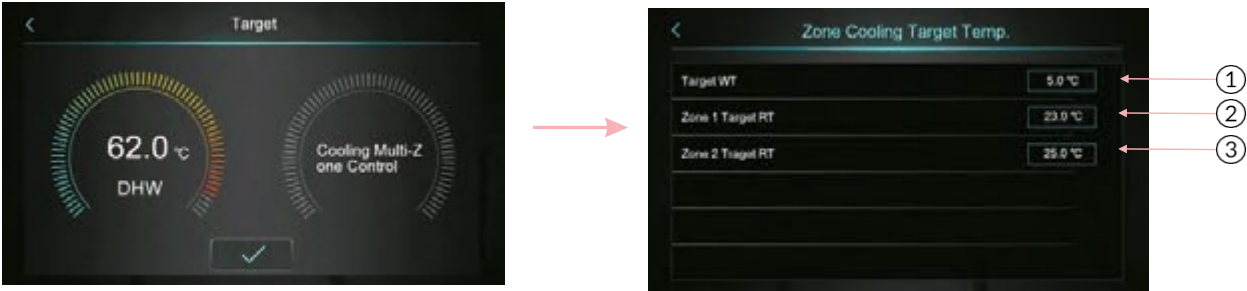
Preádzka a používanie

A: Nastavte Z01 na zmenu hlavného rozhrania ovládania zóny
 Keď je Z01=0, znamená to, že zóny 1 a 2 sú deaktivované a zobrazuje sa hlásenie „Nepoužíva sa“.
 Keď je Z01=2/5/8, znamená to, že zóna 1 je deaktivovaná a zóna 1 zobrazí hlásenie „Zóna 1 sa nepoužíva“. Keď je Z01=1/4/7, znamená to, že zóna 2 je deaktivovaná a zóna 2 zobrazí hlásenie „Zóna 2 sa nepoužíva“. Keď je Z01=3/6/9, znamená to, že zóny 1 a 2 sú aktivované.



1.3.2.2 Viaczónové ovládanie chladenia

V režime chladenia alebo TÚV + chladenie kliknite na , aby ste vstúpili do rozhrania funkcie viacerých zón:

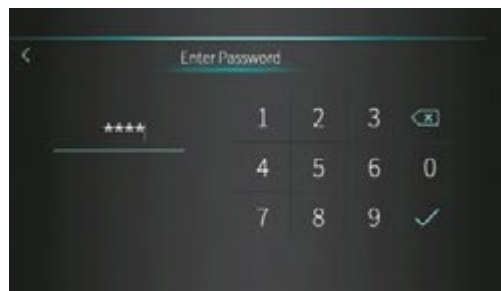


①	Kliknutím nastavte cieľovú teplotu chladenia
②	Kliknutím nastavte cieľovú teplotu v zóne 1
③	Kliknutím nastavte cieľovú teplotu v zóne 2

Prevádzka a používanie

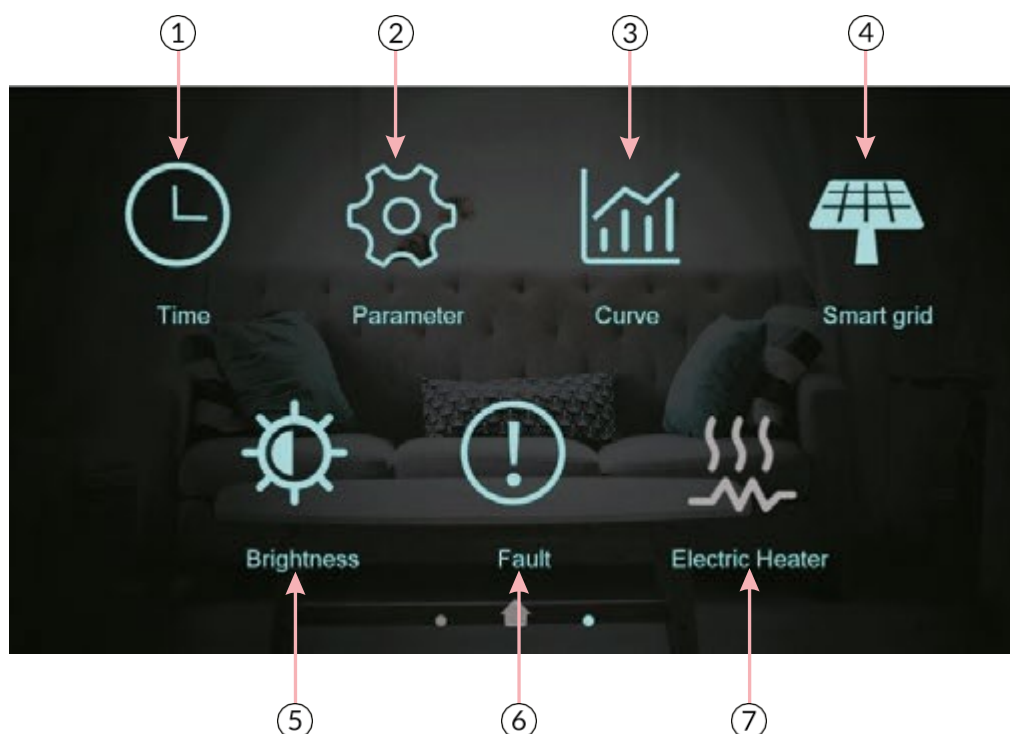
1.4 Odomknúť obrazovku

Po uzamknutí obrazovky kliknite na „“ (Odomknúť obrazovku), aby sa zobrazila nasledujúca obrazovka. Zadajte heslo na odomknutie.



(2) Nastavenie zobrazenia a funkcie rozhrania

Potiahnite prstom zprava doľava na hlavnom rozhraní, aby ste vstúpili do rozhrania nastavenia funkcií, a potiahnite prstom zľava doprava na rozhraní nastavenia funkcií, aby ste sa vrátili na hlavné rozhranie. Rozhranie nastavenia funkcií je zobrazené na obrázku nižšie.



Prevádzka a používanie

Popis tlačidiel

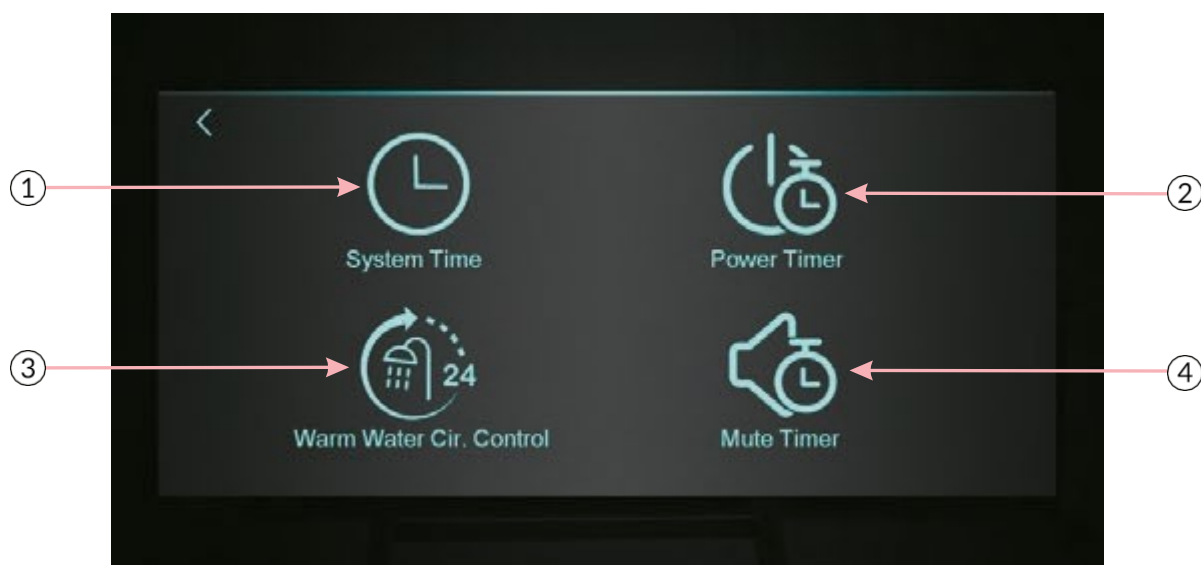
Číslo	Kláves názov	Funkcia tlačidla
①	Nastavenie času	Kliknutím na toto tlačidlo nastavíte funkciu času.
②	Továrenské nastavenie	Kliknite na tlačidlo a zadajte heslo, aby ste vstúpili do rozhrania nastavení továrenských parametrov a parametrov stavu.
③	Klávesa krivky	Kliknutím na toto tlačidlo zobrazíte krivku teploty.
④	Inteligentná sieť	Kliknutím na toto tlačidlo prejdete do inteligentnej siete
⑤	Nastavenie jasu	Kliknutím na toto tlačidlo nastavíte jas obrazovky
⑥	Porucha	Kliknutím zobrazíte históriu porúch
⑦	Elektrický ohrievač	Kliknutím zapnete/vypnete elektrický ohrievač

2.1 Nastavenie času

V nastavovacom rozhraní po kliknutí na tlačidlo „



“ sa zobrazí nasledujúce rozhranie:



Prevádzka a používanie

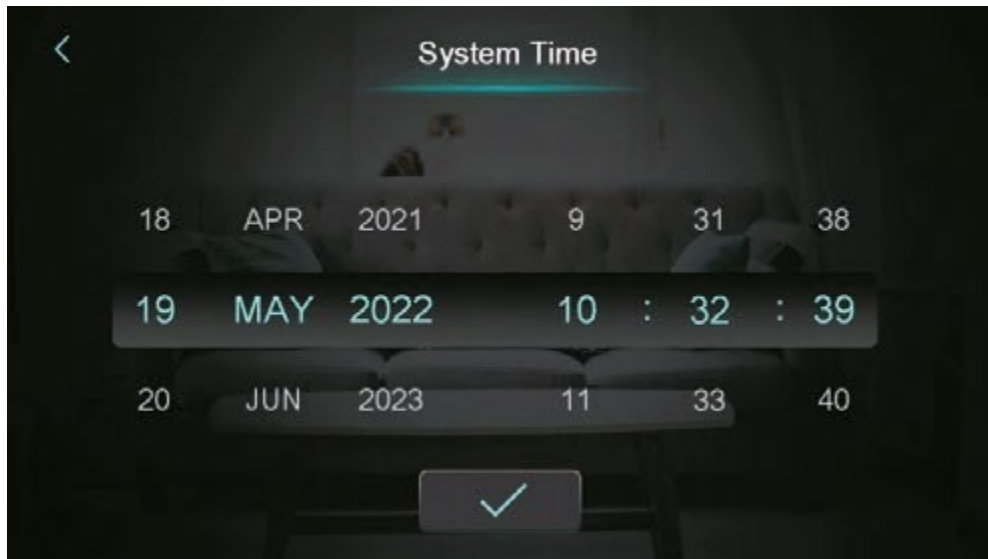
Popis tlačidiel

Číslo	Kláves názov	Funkcia tlačidla
①	Systémový čas	Kliknutím nastavíte systémový čas
②	Časovač napájania	Kliknutím nastavíte časové zapnutie/vypnutie
③	Ovládanie obehu teplej vody	Kliknutím nastavíte časový cyklus čerpadla teplej vody, skryjete ikonu, keď H40=0/2, zobrazíte ikonu, keď H40=1
④	Časovač stlmenia	Kliknutím nastavíte časované stlmenie, skryjete ikonu, keď H22=0, zobrazíte ikonu, keď H22=1

2.1.1 Nastavenie systémového času



V rozhraní nastavenia času kliknite na tlačidlo „①“ (Nastaviť systémový čas). Rozhranie sa zobrazí takto:



Pri vstupe na stránku nastavenia systémového času sa systémový čas inicializuje na čas v okamihu stlačenia tlačidla nastavenia systémového času a čas môžete nastaviť posúvaním nahor a nadol.

Poznámka:

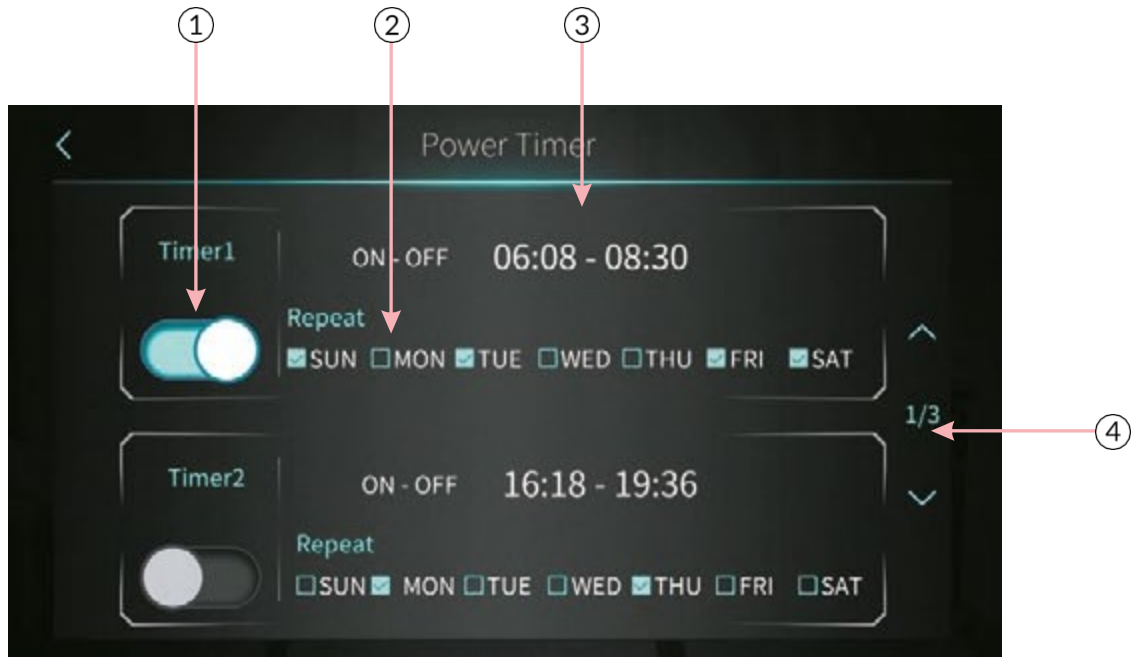
Ak je jednotkou teploty °F, formát času sa zobrazuje ako: mesiac-deň-rok hodina: minúta: sekunda.

Prevádzka a používanie

2.1.2 Nastavenie časovača napájania



V rozhraní nastavenia času kliknite na ② zobrazí sa nasledujúce rozhranie:



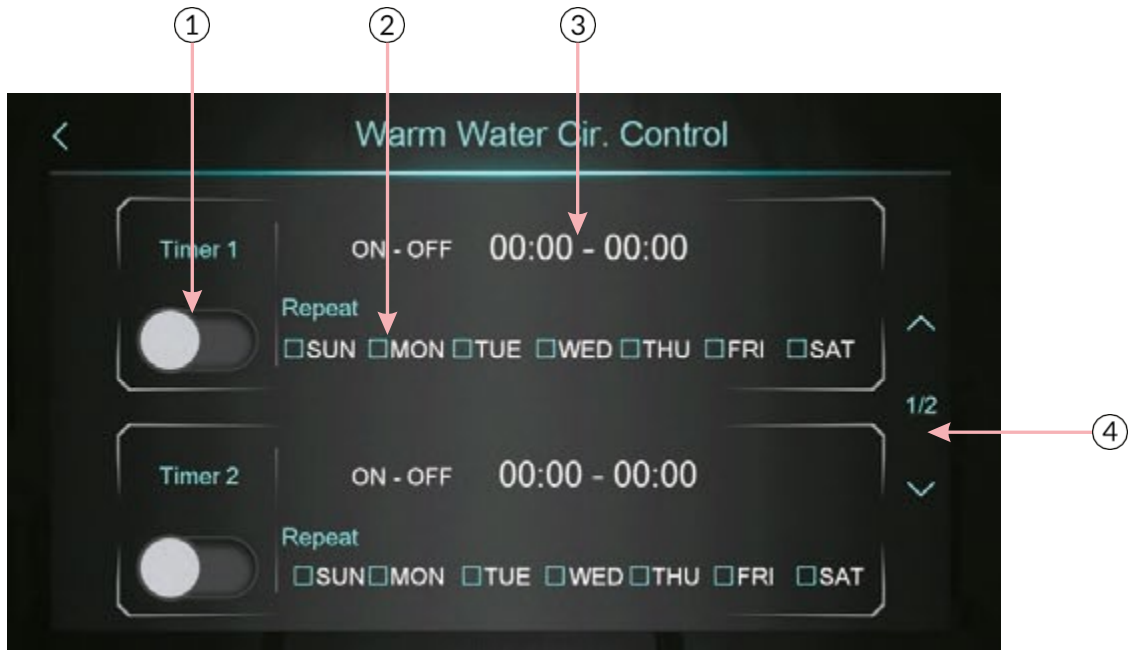
Číslo	Kľúč názov	Funkcia tlačidla
①	Funkcia časového spínača zapnutá	Kliknutím na tlačidlo, keď je farba písma modrá, je časový spínač zapnutý
②	Nastavenie týždňa	Nastavte deň v týždni, kedy sa má časový spínač aktivovať.
③	Nastavenie časového obdobia	Nastavte čas zapnutia a čas vypnutia.
④	Pretočte stránku	Celkovo je možné nastaviť 6 časových období časového spínača, ktoré je možné vybrať otočením stránky

Prehľad a používanie

2.1.3 Ovládanie obehu teplej vody



V rozhraní nastavenia času kliknite na ③ rozhranie sa zobrazí takto:

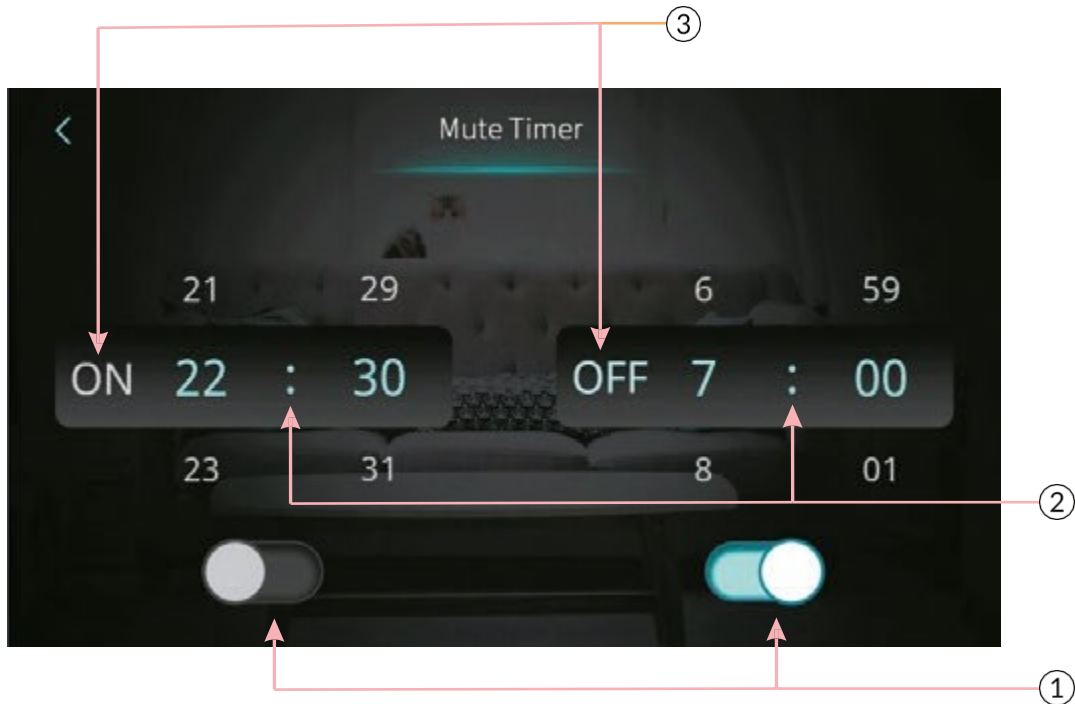


Číslo	Kľúč názov	Funkcia tlačidla
①	Zapnutie funkcie programátora	Kliknutím na tlačidlo, keď je farba písma modrá, je časový spínač zapnutý
②	Nastavenia týždňa	Nastavte deň v týždni, kedy sa má časový spínač aktivovať.
③	Nastavenie času	Nastavte čas zapnutia a čas vypnutia
④	Ďalšia strana	Celkovo je možné nastaviť 3 časové obdobia časového spínača, ktoré je možné vybrať otočením stránky

2.1.4 Nastavenie časovača stlmenia



V rozhraní nastavenia času kliknite na ④ zobrazí sa nasledujúce rozhranie:



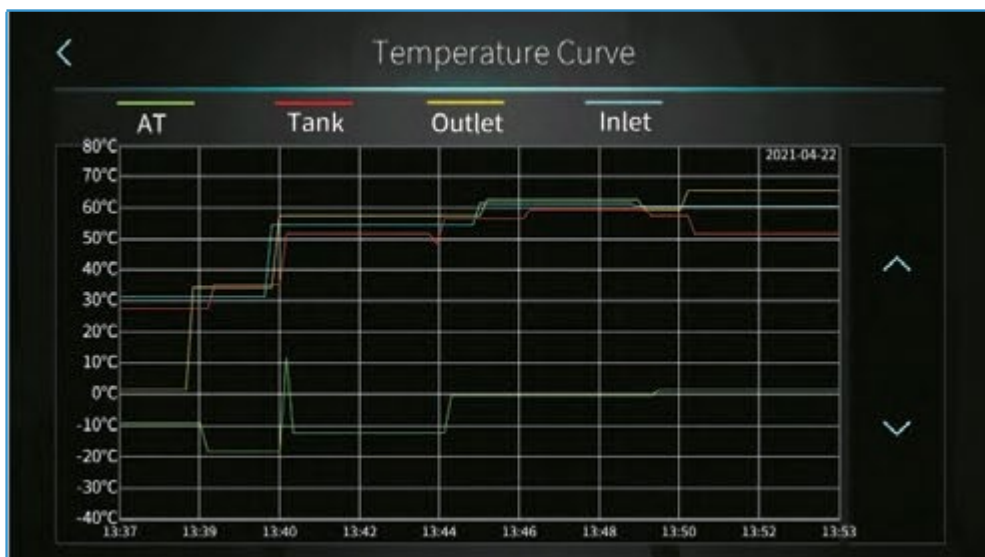
Číslo	Kláves názov	Kľúč farba	Funkcia tlačidla
①	Či povoliť časovač stlmenia zvuku na funkciu	Zapnúť: Modrá Vypnúť: Sivá	Kliknutím na toto tlačidlo aktivujete alebo deaktivujete funkciu časovača stlmenia zvuku
	Či povoliť funkciu vypnutia časovača stlmenia	Zapnutie: modrá Vypnutie: sivá	Kliknutím na toto tlačidlo aktivujete alebo deaktivujete funkciu vypnutia časovača stlmenia
②	Nastavenie časovača stlmenia		vyberte z 0:00-23:59
	Nastavenie vypnutia časovača stlmenia		vyberte z 0:00-23:59
③	Stav časovača stlmenia zapnutý	Zapnuté: Modrá Vypnuté: Sivá	Zobrazenie stavu časovača stlmenia
	Stav časovača stlmenia vypnutý	Zapnuté: Modrá Vypnuté: Sivá	Zobrazenie stavu časovača stlmenia vypnutého

Prevádzka a používanie

2.2 Teplotná krivka



V nastavovacom rozhraní po stlačení tlačidla sa zobrazí nasledujúce rozhranie:



Poznámka

- 1) Táto funkcia krivky zaznamenáva teplotu prívodu vody, teplotu výstupu vody, teplotu vody v nádrži a teplotu okolia.
- 2) Údaje o teplote sa zbierajú a ukladajú každých päť minút. Meranie času sa vykonáva na základe posledného uloženého údaje. Ak dôjde k prerušeniu napájania v čase kratšom ako päť minút, údaje za toto obdobie sa neuložia.
- 3) Zaznamenáva sa iba krivka stavu zapnutia, krivka stavu vypnutia sa neukladá.
- 4) Hodnota abscisy udáva čas od bodu na krivke do aktuálneho časového bodu. Najpravší bod na prvej strane je najnovší záznam teploty.
- 5) Záznam teplotnej krivky je vybavený funkciou pamäte pri vypnutí.

Prevádzka a používanie

2.3 Inteligentná sieť



V nastavovacom rozhraní po stlačení tlačidla sa zobrazí nasledujúce rozhranie:



Číslo	Názov tlačidla	Funkcia tlačidla
①	SG Ready	Kliknutím vstúpite do režimu SG Ready
②	Režim, teplota a časovač napájania	Kliknutím vstúpite do režimu, teploty a časovača napájania

2.3.1 Funkcia SG Ready



2.3.1.1 Vypnúť SG Ready

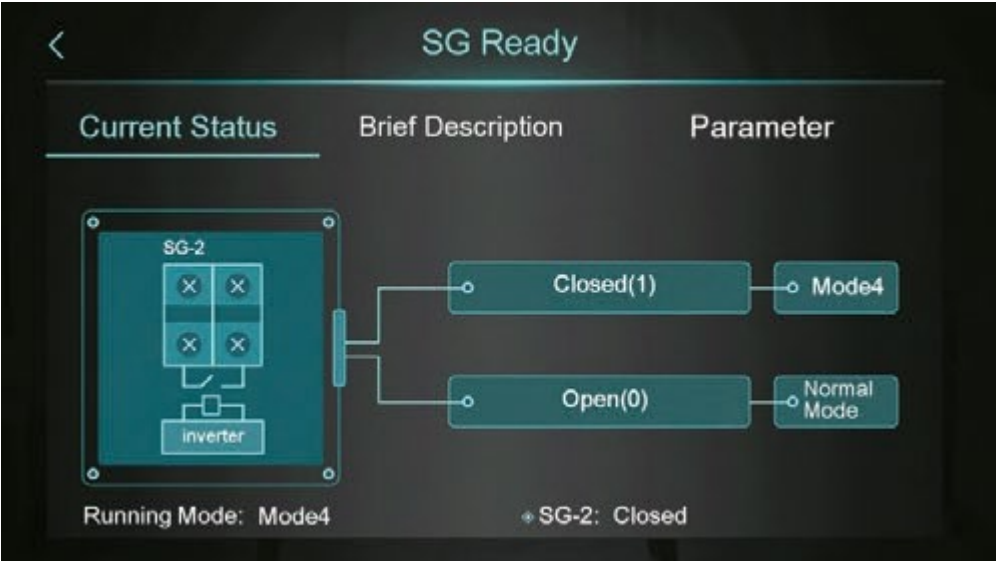
Ak režim Smart Grid Ready ešte nie je nastavený, rozhranie zobrazí:



Prevádzka a používanie

2.3.1.2 Smart Grid Ready=1

Pri použití jedného suchého kontaktu sa na rozhraní zobrazí:



Kliknutím na „Stručný popis“ prejdete na obrazovku s popisom funkcie:



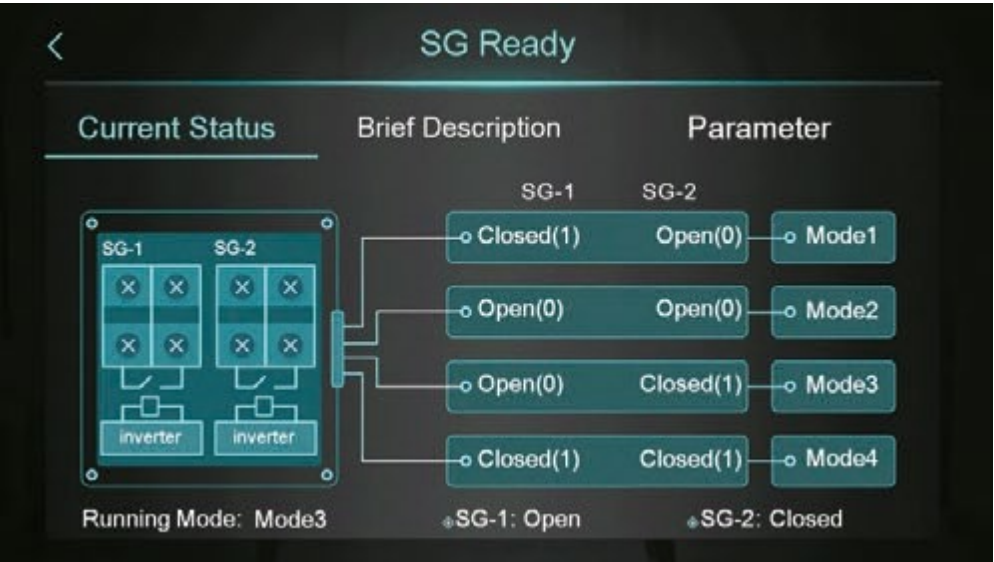
Prevádzka a používanie

Kliknutím na „Parameter“ (Parameter) a zadáním hesla prejdite na obrazovku nastavenia parametrov:



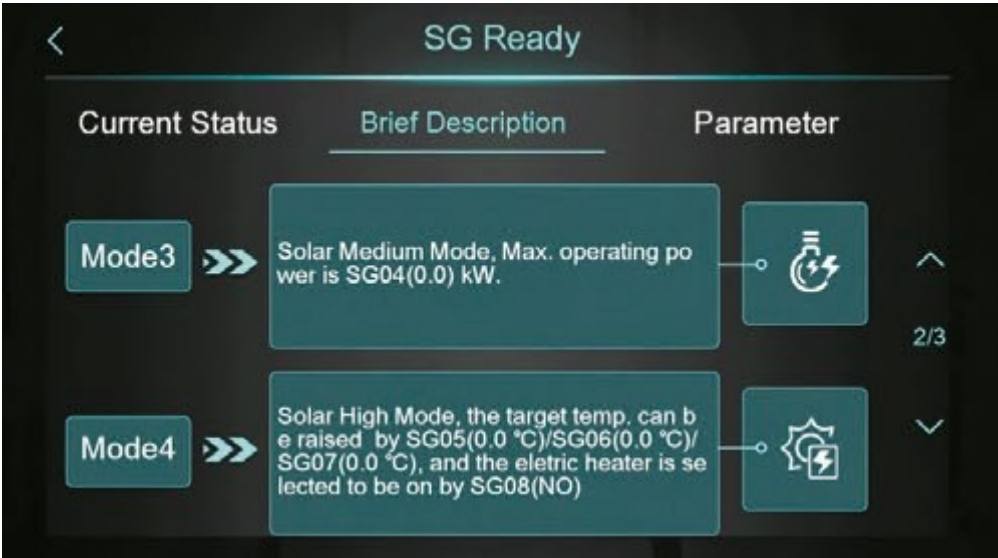
2.3.1.2 Smart Grid Ready=2

Pri použití dvoch suchých kontaktov sa na rozhraní zobrazí:



Prevádzka a používanie

Kliknutím na „Stručný popis“ prejdite na obrazovku s popisom funkcie:



Kliknite na „Parameter“ a zadajte heslo, aby ste vstúpili do obrazovky nastavenia parametrov:



Prevádzka a používanie

2.3.2 Režim, teplota a časovač napájania



Kliknite na , aby ste vstúpili do obrazovky Režim, teplota a časovač napájania:

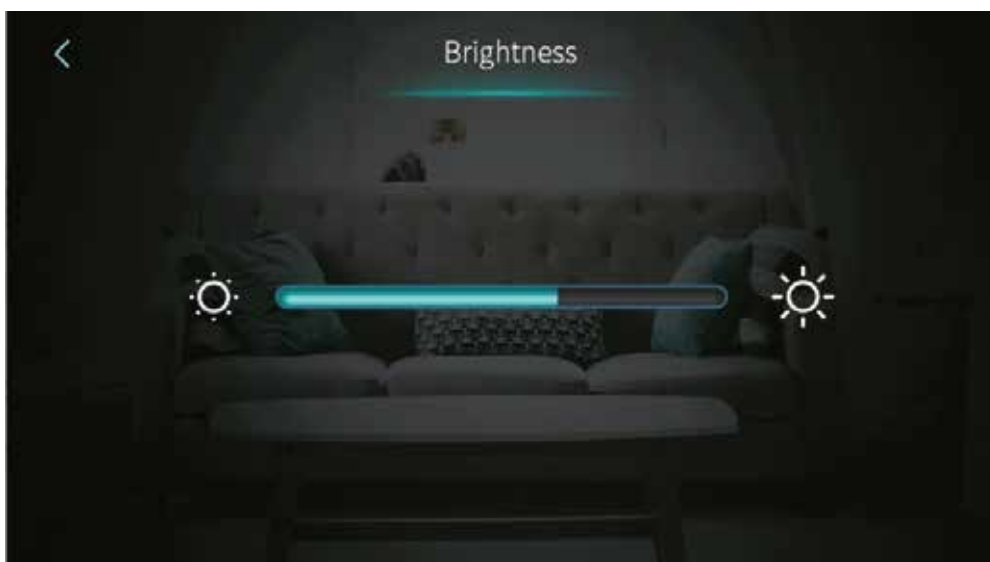


Číslo	Kľúč Názov	Funkcia tlačidla
①	Klávesa Enable	Aktivujte časovač, keď je farba písma modrá, časový spínač je zapnutý
②	Funkcia Popis	Kliknutím vstúpite do popisu funkcie
③	Nastavenie času	Nastavte časovač
④	Režim	Nastavte cieľový režim. Ak nepotrebuje ovládať režim, vyberte „/“.
⑤	Cieľová teplota	Nastavte cieľovú teplotu
⑥	Max. výkon	Nastavte obmedzenie výkonu, rozsah nastavenia 0,0 ~ 99,9 kW. Ak nepotrebuje obmedzovať výkon, nastavte „Max. výkon“ na 0.
⑦	Nastavenie týždňa	Nastavenie dátumu časovača
⑧	Pretočte stránku	Celkovo je možné nastaviť 6 časových období časového spínača, ktoré je možné vybrať otočením stránky.

2.4 Kalibrácia farebného displeja



V nastavovacom rozhraní po stlačení tlačidla sa zobrazí nasledujúce rozhranie:



Poznámka

- 1) Stredný pruh displeja je možné pretiahnuť alebo kliknúť naň a nastaviť jas obrazovky, pričom sa pamäť vypne.
- 2) Stlačením tlačidla Späť sa vrátite na predchádzajúcu úroveň a uložíte nastavenú hodnotu jasu.
- 3) Obrazovka má funkciu automatického zapnutia a vypnutia. Ak sa 30 sekúnd nevykoná žiadna operácia, obrazovka prejde do stavu polčasovej obrazovky.
- 4) Ak sa ďalších 5 minút nevykoná žiadna operácia, obrazovka prejde do stavu obrazovky.

2.5 Zobrazenie a funkcia rozhrania porúch



V nastavovacom rozhraní po stlačení tlačidla sa zobrazí nasledujúce rozhranie:



① Kód poruchy

② Názov poruchy

③ Čas výskytu chyby: Deň a mesiac hodina:minúta:sekunda

Poznámka: Ak je aktuálna teplota v °F, čas výskytu poruchy: mesiac a deň, hodina: minúta: sekunda

④ Kliknutím na toto tlačidlo vymažete všetky záznamy o poruchách, zadajte dátum dňa do obrazovky OK.



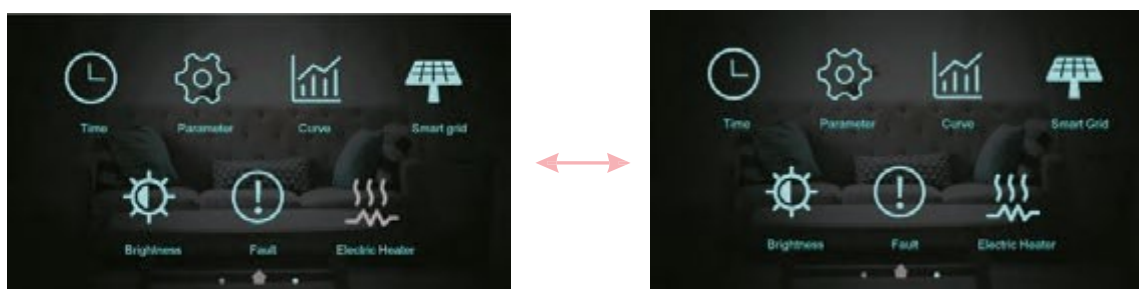
Prevádzka a používanie

2.6 Elektrický ohrievač



V nastavovacom rozhraní kliknutím na tlačidlo jedným kliknutím zapnete alebo vypnete elektrický ohrievač. Zapnutý je svietivý, vypnutý je sivý.

Poznámka: Ak nie je elektrické kúrenie zapnuté, ikona je skrytá.



(3) Zobrazenie stavového rozhrania

Potiahnite prstom zľava doprava na hlavnej obrazovke, aby ste vstúpili do hlavnej obrazovky stavu. Potiahnite prstom zprava doľava na hlavnej obrazovke stavu, aby ste sa vrátili do rozhrania hlavnej obrazovky. Hlavná obrazovka stavu zobrazuje hlavné parametre stavu.



Prevádzka a

používanie

(4) Zoznam parametrov a tabuľka porúch

4.1 Tabuľka porúch elektronického riadenia

Možno posúdiť podľa kódu poruchy diaľkového ovládača a riešenia problémov.

Ochrana/porucha	Zobrazenie poruchy	Dôvod	Metódy odstránenia
Porucha snímača teploty prírodnej vody	P01	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte snímač teploty.
Porucha snímača teploty výstupnej vody	P02	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha snímača teploty zásobníka TUV	P03	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha snímača AT	P04	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha snímača teploty sania	P17	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha snímača teploty vratnej vody z ohrevu	P01	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha snímača teploty vratnej vody TUV	P018	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha snímača teploty vody na výstupe z vykurovania	P023	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte snímač teploty.
Porucha snímača teploty výstupnej vody	P028	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte snímač teploty.
Porucha snímača teploty v miestnosti	P42	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha snímača vstupu EVI	P101	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha snímača výstupu EVI	P102	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha snímača teploty rozdeľovacej trubice	P152	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha snímača teploty cievky	P153	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte snímač teploty
Porucha snímača teploty výfukových plynov	P181	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte snímač teploty
Príliš vysoká teplota výfukových plynov.	P182	Kompresor je preťažený	Skontrolujte, či systém kompresora funguje normálne
Porucha snímača teploty proti zamrznutiu	P191	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte snímač teploty.
Porucha snímača teploty vody na výstupe zmiešavacej trubice	P02a	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte snímač teploty.
Chyba snímača teploty vyrovnávacej nádrže	P03a	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha snímača tlaku	PP11	Tlakový senzor je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte tlakový senzor alebo tlak

Prevádzka a používanie

Ochrana/chyba	Zobraze nie poruchy	Dôvod	Spôsoby odstránenia
Porucha snímača vysokého tlaku	PP12	Snímač tlaku je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte tlakový senzor alebo tlak
Nízka ochrana AT	TP	Okolité teplota je nízka	Skontrolujte hodnotu okolitej teploty
Žiadne chladenie pri nízkej ochrane AT	TC	Snímač teploty je nesprávne detegovaný alebo je nižšia ako nastavená hodnota. A30	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha prehriatia elektrického ohrievača	E04	Ochranný spínač elektrického ohrievača je poškodený	Skontrolujte, či elektrický ohrievač neprevádzkuje dlhodobo teplotu nad 150 °C.
Nadmerný teplotný rozdiel medzi vstupom a výstupom	E06	Prúdenie vody nie je dostatočné a je nízke tlakový rozdiel	Skontrolujte prietok vody v potrubí a či nie je vodný systém upchaný.
Porucha komunikácie	E08	Porucha komunikácie medzi drôtovým ovládačom a základnou doskou	Skontrolujte káblové pripojenie medzi diaľkovým káblom ovládačom a základnou doskou
Porucha primárneho protizmrazovacieho systému.	E19	Okolité teplota je nízka	Skontrolujte hodnotu okolitej teploty
Sekundárna porucha protizmrazovacieho systému	E29	Teplota okolia je nízka	Skontrolujte hodnotu okolitej teploty
Nedostatočné odmrazovanie Alarm prietoku vody	E030	Prúdenie jednotky je nižšie ako minimálna hodnota prúdenia jednotky.	Skontrolujte alebo vymeňte vodné potrubie , aby ste zabezpečili prietok jednotky
Porucha prietokového spínača	E032	Žiadna voda/málo vody vo vodnom systéme	Skontrolujte prietok vody v potrubí a vodné čerpadlo
Príliš vysoká teplota vody na výstupe.	E065	Žiadna voda/málo vody vo vodnom systéme	Skontrolujte prietok vody v potrubí a vodné čerpadlo
Nízka teplota vody na výstupe. Chyba teploty	E071	Žiadna voda/málo vody vo vodnom systéme	Skontrolujte prietok vody v potrubí a vodné čerpadlo
Porucha komunikácie ventilátora 1 a PCB	E081	Porucha komunikácie medzi modulom regulácie otáčok a hlavnou doskou	Skontrolujte komunikačné pripojenie
Porucha komunikácie ventilátora 2 a dosky plošných spojov	E082	Porucha komunikácie medzi modulom regulácie otáčok a hlavnou doskou	Skontrolujte komunikačné pripojenie
Porucha komunikácie displeja a dosky plošných spojov	E084	Softvér ovládača vodičov nezodpovedá softvéru hlavnej dosky	Skontrolujte číslo softvéru ovládača vodičov a číslo softvéru hlavnej dosky
Porucha komunikácie s hydraulickým modulom	E08c	Porucha komunikácie medzi hydraulickým modulom a základnou doskou	Skontrolujte komunikačné pripojenie
Chyba HP	E11	Vysokotlakový spínač je poškodený	Skontrolujte tlakový spínač a chladiaci okruh
Chyba LP	E12	Nízko-tlakový spínač je poškodený	Nízko-tlakový spínač je poškodený
Porucha protizmrazovacieho systému	E171	Teplota vody v bočnom vodnom systéme je nízka	1. Skontrolujte teplotu vody alebo vymeňte snímač teploty 2. Skontrolujte prietok vody v potrubí a či nie je vodný systém upchaný.

Prevádzka a používanie

Ochrana/porucha	Zobrazie nie poruchy	Dôvod	Spôsoby odstránenia
Porucha motora ventilátora 1	F031	1. Motor je v stave zablokovaného rotora 2. Zlé spojenie vodičov medzi modulom jednosmerného motora ventilátora a motorom ventilátora	1. Vymeňte motor ventilátora za nový 2. Skontrolujte pripojenie vodičov a uistite sa, že sú v dobrom kontakte
Porucha ventilátorového motora 2	F032	1. Motor je v stave zablokovaného rotora 2. Spojenie vodičov medzi modulom jednosmerného motora ventilátora a motorom ventilátora má zlý kontakt	1. Vymeňte motor ventilátora za nový 2. Skontrolujte pripojenie vodičov a uistite sa, že sú v dobrom kontakte
Zóna 1 Porucha snímača teploty v miestnosti	P105	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte snímač teploty
Zóna 2 Porucha snímača teploty v miestnosti	P106	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Chyba snímača zmiešavacej teploty zóny 2	P107	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Abnormálne nastavenie zmiešavacieho ventilu	E122	1. Zmiešavací ventil je nesprávne pripojený; 2. Zmiešavací ventil je poškodený;	1. Zapojte a odpojte svorky; 2. Vymeňte zmiešavací ventil;
Chyba komunikácie termostatu zóny 1	E08g	1. Termostat nie je pripojený 2. Porucha termostatu 3. Nesprávne nastavenie parametrov	1. Skontrolujte zapojenie medzi termostatom a jednotkou 2. Vymeňte termostat 3. Skontrolujte parametre
Porucha komunikácie termostatu zóny 2	E08h	1. Termostat nie je pripojený 2. Porucha termostatu 3. Nesprávne nastavenie parametrov	1. Skontrolujte zapojenie medzi termostatom a jednotkou 2. Vymeňte termostat 3. Skontrolujte parametre
Ochrana proti nízkej spotrebe vody	E035	Prítok vody je príliš nízky	Zvýšený prítok vody

Prevádzka a používanie

Tabuľka porúch frekvenčného meniča:

Ochrana/chyba	Chybný displej	Príčina	Spôsoby odstránenia
IPM Porucha nadprúdu	F00	IPM Vstupný prúd je veľký	Skontrolujte a nastavte meranie prúdu
Chyba ovládača kompresora	F	Chýbajúca fáza, krok alebo poškodenie hardvéru pohonu	Skontrolujte meracie napätie a hardvér dosky frekvenčného meniča
Porucha prednabíjania	F	Ochrana obvodu PFC	Skontrolujte, či nie je skratovaná spínacia trubica PFC
Porucha prepätia zbernice jednosmerného prúdu	F	Napätie zbernice DC > zbernica DC Hodnota ochrany proti preťaženiu napätím	Skontrolujte meranie vstupného napätia
Podpätie na zbernici jednosmerného napájania	F06	Napätie zbernice DC < zbernica DC Hodnota ochrany proti poddimenzovanému napätiu	Skontrolujte meranie vstupného napätia
Porucha podnapätia striedavého prúdu	F07	Vstupné napätie je nízke, čo spôsobuje nízky vstupný prúd	Skontrolujte meranie vstupného napätia
Porucha nadprúdu striedavého prúdu	F08	Vstupné napätie je príliš vysoké, vyššie ako RMS prúdu ochrany proti výpadku	Skontrolujte meranie vstupného napätia
Chyba vzorkovania vstupného napätia	F09	Chyba vzorkovania vstupného napätia	Skontrolujte a nastavte meranie prúdu
Chyba komunikácie DSP a PFC	F12	Chyba pripojenia DSP a PFC	Skontrolujte komunikačné pripojenie
Chyba komunikácie DSP a ovládača Comp.	F11	Porucha komunikácie medzi DSP a doskou meniča	Skontrolujte komunikačné pripojenie
Porucha komunikácie medzi ovládačom a doskou PCB	F	Porucha komunikácie medzi DSP a základnou doskou	Skontrolujte komunikačné pripojenie
Porucha prehriatia IPM	F	Modul IPM je prehriaty	Skontrolujte a nastavte meranie prúdu
Chyba preťaženia kompresora	E051	Kompresor je preťažený	Skontrolujte, či systém kompresora funguje normálne
Chyba chýbajúcej fázy vstupného napájania	F15	Strata fázy vstupného napätia	Skontrolujte a zmerajte nastavenie napätia
Chyba vzorkovania prúdu IPM	F	Vzorkovanie elektrickej energie IPM je chybné	Skontrolujte a nastavte meranie prúdu
Porucha snímača teploty ovládača Comp.	F17	Prehrieva sa snímač	Skontrolujte a nastavte meranie prúdu
Alarm prehriatia výkonového zariadenia IGBT	F	IGBT je prehriaty	Skontrolujte a nastavte meranie prúdu
Alarm slabého magnetického poľa kompresora	F	Magnetická sila kompresora nie je dostatočná	Skontrolujte a nastavte meranie prúdu
Alarm poklesu frekvencie vstupného prúdu striedavého prúdu	F	Prúd na vstupe je príliš veľký	Skontrolujte a nastavte meranie prúdu

Prevádzka a používanie

Ochrana/chyba	Chybný displej	Dôvod	Spôsoby odstránenia
EEPROM Alarm	F23	Chyba MCU	Skontrolujte, či nie je čip poškodený Vymeňte čip
Zničená pamäť EEPROM a neaktívovaná porucha	F24	Chyba MCU	Skontrolujte, či nie je čip poškodený Vymeňte čip
Chyba vzorkovania vstupného prúdu napájania	F25	V15V je preťažený alebo má nízke napätie	Skontrolujte, či je vstupné napätie V15V v rozsahu 13,5 V ~ 16,5 V
Chyba prehriatia IGBT	F	IGBT je prehriaty	Skontrolujte a nastavte meranie prúdu
Alarm zníženia frekvencie kompenzačného prúdu	F	Zníženie frekvencie prúdu kompresora	Skontrolujte a nastavte meranie prúdu
Porucha prepätia striedavého prúdu	F	Vstupné napätie > Preťaženie vstupu -hodnota ochrany proti prepätiu	Skontrolujte, či vstupné napätie nie je vyššie ako 265 V.
Chyba chýbajúcej fázy kompresora	F14	Kompresor stratil fázu	Skontrolujte, či sú káble kompresora správne a spoľahlivo pripojené.
Porucha EEPROM	F	Nepodarilo sa prečítať pamäťový čip	Skontrolujte dosku frekvenčného meniča
Chyba prekročenia rýchlosti	F21	Kompresor pracuje abnormálne	Skontrolujte, či je kábel kompresora v poriadku a či nie je kompresor zablokovaný
Porucha snímača teploty ovládača (ventilátora)	F	Snímač teploty je poškodený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte teplotný senzor
Porucha prehriatia ovládača (ventilátora) IPM.	F	Doska pohonu ventilátora IPM má zlý odvod tepla	Skontrolujte podmienky odvádzania tepla
Ovládač (ventilátor) Externá porucha preťaženia prúdom	F	Prúd prebiehajúci hardvérom ventilátora IPM je príliš veľký	Skontrolujte, či nie je ventilátor zablokovaný
Chyba napájania ovládača (ventilátora)	F101	Ventilátor stratil fázu	Skontrolujte, či sú káble ventilátora správne a spoľahlivo pripojené
Porucha odberu prúdu ovládača (ventilátora)	F	Chyba odberu vzoriek elektrickej energie ventilátora	Skontrolujte, či nie je abnormálna doska pohonu ventilátora
Chyba spustenia ovládača (ventilátora)	F	Ventilátor sa nespustí	Skontrolujte, či nie je ventilátor zablokovaný
Porucha vnútorného nadprúdu ovládača (ventilátora)	F113	Prúd bežiaceho softvéru ventilátora je príliš veľký	Skontrolujte, či nie je ventilátor zablokovaný
Ovládač (ventilátor) porucha prekročenia otáčok	F	Rýchlosť ventilátora je príliš vysoká	Skontrolujte, či nie je doska pohonu ventilátora poškodená

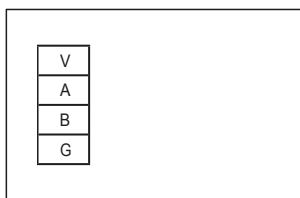
Prevádzka a používanie

4.2 Zoznam parametrov

Parameter	Predvolené	Poznámky
Nastavená cieľová teplota chladenia	12 °C	Nastaviteľná
Nastavená cieľová teplota vykurovania	45 °C	Nastaviteľná
Nastavená cieľová teplota horúcej vody	55 °C	Nastaviteľná

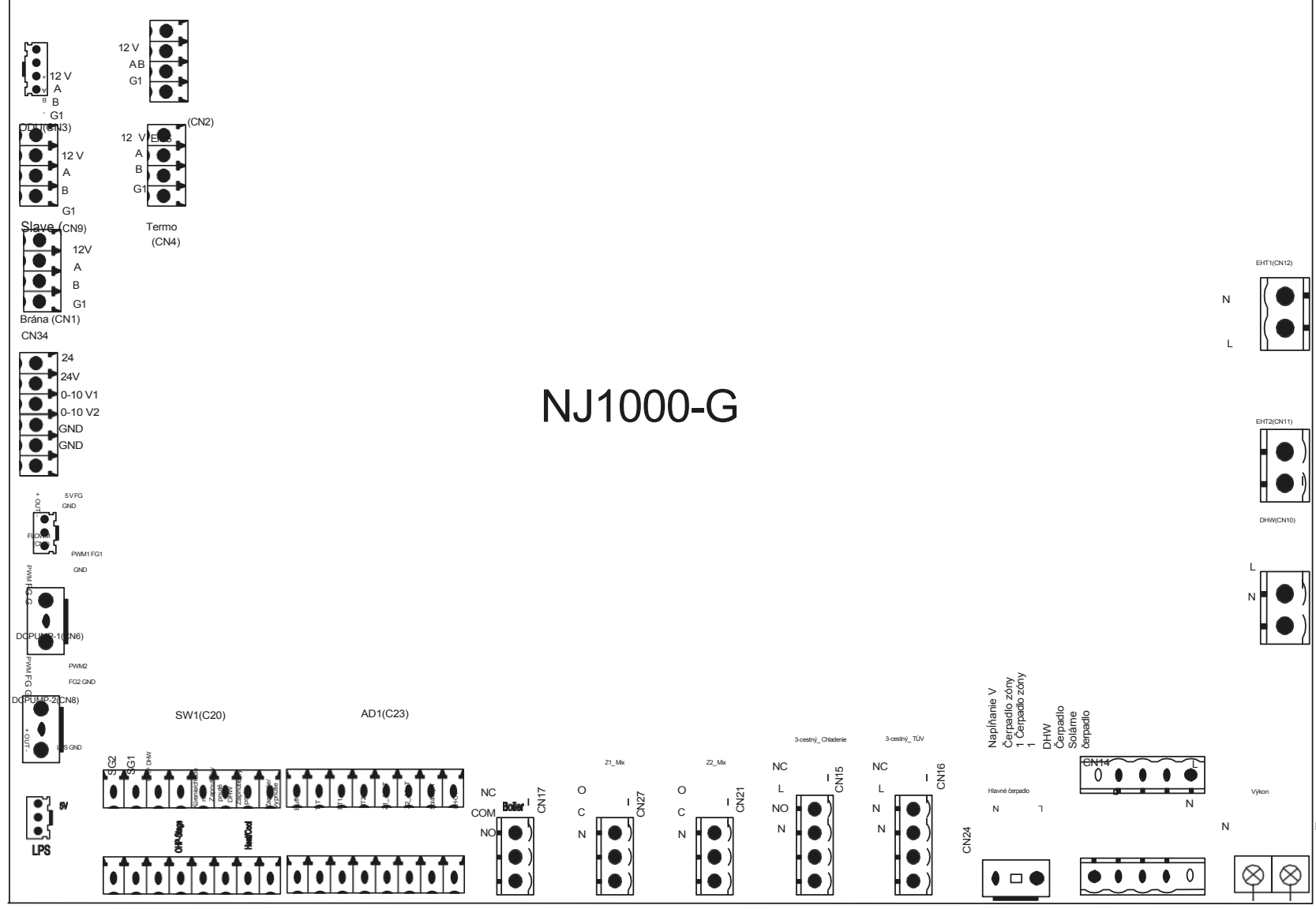
(5) Schéma rozhrania

5.1 Schéma rozhrania pre ovládanie káblom a definícia



Symbol	Popis
V	12 V (napájanie +)
A	485A
B	485B
G	GND (napájanie -)

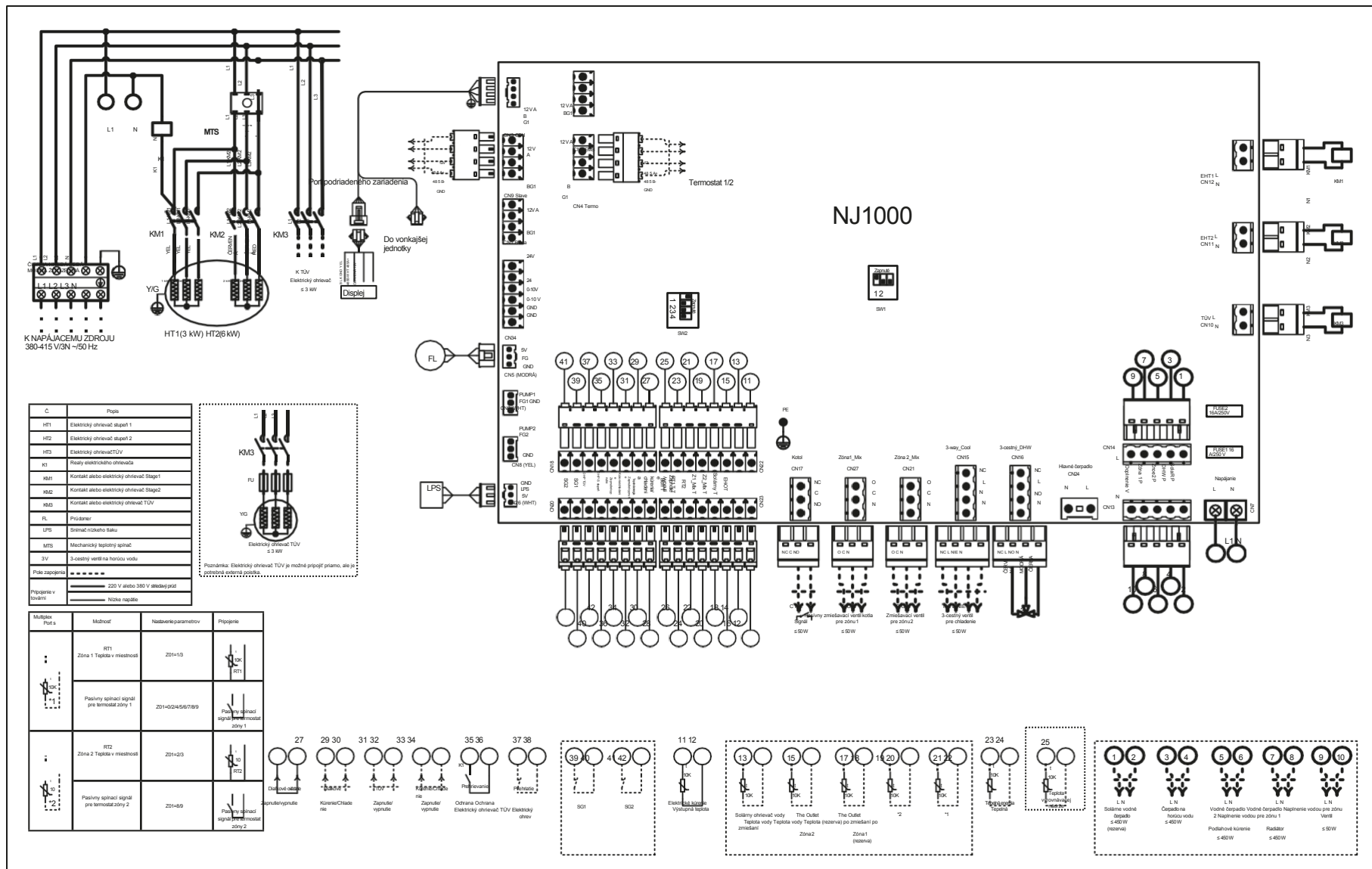
5.2 Schéma rozhrania regulátora a definícia (KHSH090NPA3)



(1) Príloha 1

1. Opravu zariadenia môže vykonávať iba kvalifikovaný personál servisného strediska alebo autorizovaný predajca. (pre európsky trh)
2. Tento spotrebič nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami, pokiaľ nie sú pod dohľadom alebo neboli poučené o používaní spotrebiča osobou zodpovednou za ich bezpečnosť. (pre európsky trh)
Deti by mali byť pod dohľadom, aby sa uistili, že sa s prístrojom nehrajú.
3. Uistite sa, že zariadenie a napájacie pripojenie sú dobre uzemnené, inak môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.
4. Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca, náš servisný technik alebo podobne kvalifikovaná osoba, aby sa predišlo nebezpečenstvu.
5. Smernica 2002/96/ES (WEEE):
Symbol preškrtnutého kontajnera pod spotrebičom znamená, že tento výrobok sa po skončení životnosti nesmie likvidovať spolu s bežným domovým odpadom, ale musí sa odniesť do zberného dvora pre elektrické a elektronické zariadenia alebo vrátiť predajcovi pri kúpe nového spotrebiča rovnakého typu.
6. Smernica 2002/95/ES (RoHS): Tento výrobok je v súlade so smernicou 2002/95/ES (RoHS) o obmedzeniach používania nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach.
7. Zariadenie NESMIE byť inštalované v blízkosti horľavého plynu. V prípade úniku plynu môže dôjsť k požiaru.
8. Uistite sa, že je zariadenie vybavené ističom, pretože jeho absencia môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
9. Tepelné čerpadlo umiestnené vo vnútri zariadenia je vybavené systémom ochrany proti preťaženiu. Ten neumožňuje spustenie zariadenia najmenej 3 minúty od predchádzajúceho zastavenia.
10. Opravu zariadenia môže vykonávať iba kvalifikovaný personál inštalačného centra alebo autorizovaného predajcu. (pre trh Severnej Ameriky)
11. Inštaláciu smie vykonávať iba autorizovaná osoba v súlade s normami NEC/CEC. (pre trhu v Severnej Amerike)
12. POUŽITE VEDENIA VHODNÉ PRE 75 °C.
13. Upozornenie: Jednostenný výmenník tepla, nevhodný pre pripojenie pitnej vody.

(2) Príloha 2 – Elektrická schéma modulu



www.kaisai.com

**WE
CARE
ABOUT
AIR**

Návod na inštaláciu ♦ Návod na použitie

