SK

NÁVOD NA OBSLUHU A INŠTALÁCIU

01 | 13-08-2024

SÉRIA YUKON

VNÚTORNÉ JEDNOTKY ALL-IN-ONE

MSH-190TB/3
MSH-190TB-3/9
MSH-240TB/3
MSH-240TBL/3
MSH-240TB-3/9

S-THERM

sinclair HEAT PUMPS

PREKLAD PÔVODNÉHO POUŽÍVATEĽSKÉHO NÁVODU

UPOZORNENIE:

Ďakujeme, že ste si vybrali náš produkt. Aby ste s ním dokázali správne zaobchádzať prečítajte si pozorne tento návod a dobre si ho uložte.

OBSAH

1 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA 02

2 PRÍSLUŠENSTVO 08

- 2.1 Vybalenie 08
- 2.2 Odstráňte drevený podstavec 09

3 MIESTO INŠTALÁCIE 09

4 INŠTALÁCIA 10

- 4.1 Rozmery jednotky 10
- 4.2 Požiadavky na inštaláciu 11
- 4.3 Požiadavky na servisný priestor 11
- 4.4 Montáž vnútornej jednotky 11

5 PRIPOJENIE POTRUBIA CHLADIVA 12

6 PRIPOJENIE POTRUBIA VODY 13

- 6.1 Pripojenie potrubia vody na vykurovanie (chladenie) miestností 13
- 6.2 Pripojenie potrubia na úžitkovú vodu 13
- 6.3 Pripojenie potrubia recirkulačnej vody 14
- 6.4 Pripojenie odtokovej hadice k vnútornej jednotke 15
- 6.5 Pripojenie potrubia cirkulácie solárnej kvapaliny (v prípade potreby) 15
- 6.6 Izolácia potrubia na vodu 15
- 6.7 Ochrana proti zamrznutiu vodného okruhu 15
- 6.8 Potrubie na vodu 17
- 6.9 Plnenie vodou 18

7 ZAPOJENIE NA MIESTE INŠTALÁCIE 20

- 7.1 Preventívne opatrenia pri práci s elektrickým vedením 20
- 7.2 Preventívne opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie 20
- 7.3 Požiadavky poistného zariadenia 21
- 7.4 Pred pripojením elektrického vedenia 21
- 7.5 Pripojenie hlavného napájacieho zdroja 22
- 7.6 Pripojenie pre ostatné komponenty 23

8 SPUSTENIE A KONFIGURÁCIA 29

- 8.1 Prvé spustenie pri nízkych okolitých vonkajších teplotách 29
- 8.2 Predbežné kontroly prevádzky 29
- 8.3 Nastavenie na mieste inštalácie 30
- 8.4 O časti PRE SERVISNÉHO TECHNIKA 31

9 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA A ZÁVEREČNÁ KONTROLA.....41
- 9.1 Konečná kontrola 41
- 9.2 Skúšobná prevádzka (ručná) 41

10 ÚDRŽBA A SERVIS 41

11 TECHNICKÉ PARAMETRE 42

12 CHYBOVÉ HLÁSENIA 44

PRÍLOHA A 47

1 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Tu uvedené opatrenia sú rozdelené do nasledujúcich typov. Všetky sa týkajú veľmi dôležitých problémov a preto ich dôkladne dodržujte pred pripojením. Pred inštaláciou si pozorne prečítajte tieto pokyny. Uschovajte si túto príručku pre budúce použitie.

Význam symbolov NEBEZPEČENSTVO, VAROVANIE, UPOZORNENIE a POZNÁMKA.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Znamená bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá, keď sa jej nezabráni, bude mať za následok smrť alebo vážne zranenie.

⚠ UPOZORNENIE

Znamená potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, keď sa jej nezabráni, môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie.

⚠ POZOR

Znamená potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, keď sa jej nezabráni, môže mať za následok ľahké alebo stredne ťažké zranenie. Používa sa tiež na varovanie pred nebezpečnými praktikami.

POZNÁMKA

Znamená potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, keď sa jej nezabráni, môže mať za následok náhodné poškodenie zariadenia alebo majetku.

⚠ UPOZORNENIE

- Nesprávna inštalácia zariadenia alebo príslušenstva môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom, skrat, únik kvapaliny, požiar alebo iné poškodenie zariadenia. Uistite sa, že používate iba príslušenstvo od dodávateľa, ktoré je špeciálne navrhnuté pre toto zariadenie, a uistite sa, že inštaláciu zverte odborníkovi.
- Všetky činnosti popísané v tomto návode musí vykonávať licencovaný technik. Pri inštalácii jednotky alebo pri vykonávaní údržbárskych činností používajte primerané osobné ochranné prostriedky, ako sú rukavice a bezpečnostné okuliare.
- Tento spotrebič, ktorý pripája 1-fázový 6KW záložný ohrievač, môže byť pripojený len k napájaniu s impedanciou systému najviac 0,3079Ω. V prípade nevyhnutnosti, prosím konzultujte to s autorizovaným dodávateľom pre informácie o systémovom odpore.



Upozornenie: riziko
požiaru / horľavé materiály

⚠ UPOZORNENIE

Servis sa musí vykonať len podľa odporúčania výrobcu zariadenia. Údržba a opravy vyžadujúce si pomoc iného odborného personálu sa vykonávajú pod dohľadom osoby zodpovednej za používanie horľavých chladív.

Špeciálne požiadavky pre R32

⚠ UPOZORNENIE

- Nie je povolený únik chladiva a otvorený plameň.
- Upozorňujeme, že chladivo R32 NEOBSAHUJE zápach.

⚠ UPOZORNENIE

Spotrebič sa musí skladovať tak, aby sa predišlo mechanickému poškodeniu, vo vhodne vetranej miestnosti bez zdrojov zapaľovania v nepretržitej prevádzke (napríklad otvorený oheň, spustený plynový spotrebič alebo spustený elektrický ohrievač) a miestnosť musí mať veľkosť, aká je špecifikovaná nižšie

POZNÁMKA

- NEPOUŽÍVAJTE spojky, ktoré už boli použité.
- Spoje vytvorené pri inštalácii zvuku medzi režimami dielmi systému chladiva majú byť k dispozícii na účely údržby.

⚠ UPOZORNENIE

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade so zákonmi o spotrebičoch (napríklad národné plynárenské predpisy) a že ich vykonávajú len oprávnené osoby.

POZNÁMKA

- Potrubie by malo byť chránené pred fyzickým poškodením.
- Inštalácia potrubia musí byť minimálna.

Ak je celková náplň chladiva v systéme ≤ 1,842 kg, neexistujú žiadne ďalšie požiadavky na minimálnu podlahovú plochu.

Ak je celková náplň chladiva v systéme > 1,842 kg, musíte splniť dodatočné požiadavky na minimálnu podlahovú plochu, ako je popísané v nasledujúcom vývojovom diagrame. Vývojový diagram používa nasledujúce tabuľky: „Tabuľka 1 – Maximálna povolená náplň chladiva v miestnosti: vnútorná jednotka“ na strane 5, „Tabuľka 2 – Minimálna podlahová plocha: vnútorná jednotka“ na strane 5 a „Tabuľka 3 – Minimálna plocha vetracieho otvoru na prirodzenú ventiláciu: vnútorná jednotka“ na strane 5.

štart

Vstup inštalatéra

- Celková náplň chladiva (m_c)(kg)
- Plocha miestnosti A (A_{roomA})(m^2)

Použite tabuľku 1 na strane 5 na výpočet maximálnej náplne chladiva (rnmax) (kg) povolenej pre # miestnosť.

$m_{max} \geq m_c$?

nie

áno

Jednotka môže byť inštalovaná v miestnosti #A a bez ďalších požiadaviek na veľkosť miestnosti alebo vetranie.

Vstup inštalatéra

- Plocha vedľajšej miestnosti #B ($A_{miestnosť\ B}$) (m^2)

Použite tabuľku 2 na strane 5 na výpočet celkovej minimálnej podlahovej plochy ($A_{mintotal}$) (m^2) potrebnej pre celkovú náplň chladiva (m_c)

$A_{min\ spolu} \leq A_{Miestnosť\ A} + A_{Miestnosť\ B}$?

nie

áno

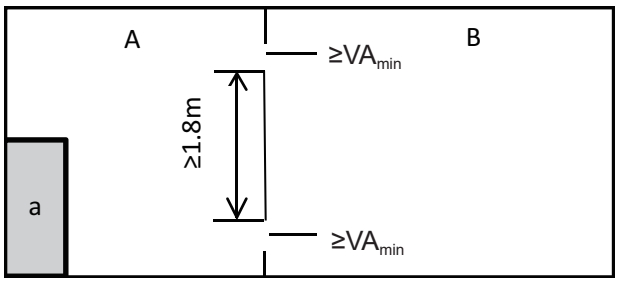
Vypočítajte množstvo chladiva, ktoré presahuje $m_{max(}$dm)(kg).(dm=m_c-m_{max})

Použite tabuľku 3 na strane 5 a dm na výpočet minimálnej plochy otvorov na prirodzenú ventiláciu medzi miestnosťou #A a miestnosťou #B (VA_{min}) (cm^2)

Kontaktujte svojho predajcu

Jednotka môže byť inštalovaná v miestnosti #A, ak:

- Existujú 2 ventilačné otvory (trvalo otvorené) medzi miestnosťami #A a #B, jeden vrchný a druhý spodný.
- Spodný otvor: Spodný otvor musí spĺňať minimálne požiadavky týkajúce sa plochy (VAmin). Musí byť čo najbližšie k podlahe. Ak ventilačný otvor začína od podlahy, výška musí byť ≥20 mm. Spodná časť otvoru sa musí nachádzať vo vzdialenosti < 100 mm od podlahy.
- Plocha vrchného otvoru musí byť väčšia alebo rovnaká ako plocha spodného otvoru.
- Spodná časť vrchného otvoru sa musí nachádzať minimálne 1,8 m nad vrchnou časťou spodného otvoru.
- Vetracie otvory smerujúce von sa NEPOVAŽUJÚ za vhodné vetracie otvory (používateľ ich môže v chladnom počasí zablokovať).



Vnútorná jednotka

Miestnosť #A, v ktorej je nainštalovaná vnútorná jednotka.

Miestnosť #B vedľa miestnosti #A.

Plocha A plus B musí byť väčšia alebo rovnaká ako 6,9 m^2.

Tabuľka 1- Maximálny povolený objem chladiva v miestnosti: vnútorná jednotka

$A_{miestnosť}$ (m^2)	Maximálna náplň chladiva v miestnosti (m_{max}) (kg)	$A_{miestnosť}$ (m^2)	Maximálna náplň chladiva v miestnosti (m_{max}) (kg)
	H=1230mm(100/190)		H=1500mm(100/240,160/240)
6,9	1,85	4,7	1,85
7,0	1,87	5,0	1,93
8,0	1,98	5,5	2,01
9,0	2,13	6,0	2,10
10,0	2,23	6,5	2,19
11,0	2,34	7,0	2,27
12,0	2,44	7,5	2,34
		8,0	2,44

Tabuľka 2-Minimálna podlahová plocha: vnútorná jednotka

m_c(kg)	Minimálna podlahová plocha (m^2)	m_c(kg)	Minimálna podlahová plocha (m^2)
	H=1230mm(100/190)		H=1500mm(100/240,160/240)
1,85	6,90	1,85	4,70
1,90	7,31	1,90	4,92
1,95	7,70	1,95	5,18
2,00	8,10	2,00	5,45
2,05	8,51	2,05	5,72
2,10	8,93	2,10	6,01
2,15	9,36	2,15	6,30
2,20	9,80	2,20	6,59
2,25	10,3	2,25	6,89
2,30	10,7	2,30	7,20
2,35	11,2	2,35	7,52
2,40	11,7	2,40	7,84
2,45	12,2	2,45	8,10

Tabuľka 3-Minimálna plocha vetracieho otvoru na prirodzenú ventiláciu: vnútorná jednotka

m_c	m_{max}	$dm=m_c-m_{max}$(kg)	Minimálna plocha vetracieho otvoru (cm^2)	Minimálna plocha vetracieho otvoru (cm^2)
			H=1230mm(100/190)	H=1500mm(100/240,160/240)
2,41	0,3	2,11	375	290
2,41	0,5	1,91	350	280
2,41	0,7	1,71	330	268
2,41	0,9	1,51	315	258
2,41	1,1	1,31	302	247
2,41	1,3	1,11	278	228
2,41	1,5	0,91	245	200
2,41	1,7	0,71	203	167
2,41	1,9	0,51	154	126
2,41	2,1	0,31	98	80

POZNÁMKA

- Hodnota „inštalačnej výšky (H)“ je vzdialenosť medzi najnižším bodom potrubia chladiva vnútornej jednotky a podlahou.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

- Pred dotykom s elektrickými svorkami pripojenia vypnite hlavný vypínač elektrického napájania.
- Ak sú servisné panely demontované, môže dôjsť k náhodnému dotyku dielcov pod napätím.
- Počas inštalácie alebo údržby, keď je servisný panel odobratý, nenechávajte jednotku bez dozoru.
- Počas prevádzky a hneď po spustení sa nedotýkajte vodovodných potrubí, keďže tieto môžu byť horúce. Môžete si popáliť ruky. Aby nedošlo k zraneniu, nechajte potrubie ochladiť na normálnu teplotu alebo noste vhodné ochranné rukavice.
- Nedotýkajte sa žiadneho spínača mokrými prstami. Dotyk spínača mokrými prstami môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- Pred dotykom elektrických častí vypnite všetky zdroje napájania.

⚠ UPOZORNENIE

- Roztrhajte a vyhoďte plastové obalové vrecká, aby sa s nimi deti nehrali. Deťom, ktoré sa hrajú s plastovými vreckami, hrozí smrť udusením.
- Obalové materiály bezpečne zlikvidujte. Obalové materiály, ako sú klince a iné kovové alebo drevené diely, môžu spôsobiť bodné rany alebo iné zranenia.
- O vykonanie inštalačných prác v súlade s týmto návodom požiadajte vášho miestneho predajcu alebo kvalifikovaných pracovníko . Neinštalujte jednotku sami. Nesprávne uskutočnená inštalácia môže spôsobiť únik vody, zasiahnutie elektrickým prúdom alebo vznik požiaru.
- Pri inštalácii používajte len špecifikované príslušenstvo a diely. Použitie iných ako špecifikovaných dielov môže mať za následok únik vody, zasiahnutie elektrickým prúdom, vznik požiaru, alebo pád jednotky.
- Klimatizáciu nainštalujte na pevný základ s dostatočnou nosnosťou. Nedostatočná pevnosť základu môže mať za následok pád zariadenia a spôsobenie zranení.
- Špecifikované nštalačné práce realizujte so zreteľom na silný vietor, možné víchrice alebo zemetrasenia. Nesprávne vykonané inštalačné práce môžu mať za následok úrazy v dôsledku pádu klimatizačného zariadenia.
- Zabezpečte, aby elektrické zapojenie jednotky vykonal kvalifikovaný ersonál podľa miestnych platných zákonov a tohto návodu na inštaláciu použitím samostatného obvodu. Nedostatočný výkon obvodu elektrického napájania alebo nevyhovujúce elektrické zariadenia môžu viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom alebo vzniku požiaru.
- Uistite sa, že ste nainštalovali prerušovač poruchového obvodu v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo vznik požiaru.
- Zabezpečte, aby celé zapojenie bolo bezpečné Použite špecifikovan vodiče a zabezpečte, aby na svorkovnici alebo vedení nepôsobili žiadne vonkajšie sily. Neúplné zapojenie alebo nedokonalé upevnenie môžu spôsobiť vznik požiaru.
- Pri zapojení elektrického napájania veďte vodiče tak, aby bolo možné bezpečne upevniť kryt rozvádzacej skrine. Ak nebude kryt rozvádzacej skrine správne nainštalovaný, môže dôjsť k prehrievaniu svoriek, úrazom elektrickým prúdom alebo vzniku požiaru.
- Po skončení inštalačných prác skontrolujte celé zariadenie, či niekde neuniká plynné chladivo.
- Nikdy sa priamo nedotýkajte žiadneho náhodne uniknutého chladiva. Mohlo by to spôsobiť silné omrzliny. Počas prevádzky a tesne po spustení sa nedotýkajte potrubí s chladivom, keďže tieto môžu byť horúce alebo studené, v závislosti od podmienok za ktorých chladivo preteká cez potrubie, kompresor a ostatné diely obehu chladiva. Ak sa dotknete potrubí s chladivom, môžete si popáliť ruky alebo utrpieť omrzliny. Aby ste predišli poraneniu, nechajte rúrkam čas, aby sa vrátili na normálnu teplotu, alebo ak sa ich musíte dotknúť, nezabudnite si nasadiť ochranné rukavice.
- Počas prevádzky a ihneď po jej ukončení sa nedotýkajte
  vnútorných dielov (čerpadlo, záložný ohrievač atď.) Ak sa dotknete vnútorných častí, môžete si popáliť ruky. Aby nedošlo k zraneniu, nechajte vnútorné časti ochladiť na normálnu teplotu alebo, ak sa ich musíte dotknúť, noste vhodné ochranné rukavice.

⚠ POZOR

- Jednotku uzemnite.
- Odpor uzemnenia musí zodpovedať miestnym a štátnym predpisom.
- Nepripájajte uzemňovací vodič k plynovému alebo vodovodnému potrubiu, bleskozvodom alebo uzemňovacím vodičom telefónneho vedenia.
- Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
  - Plynové potrubie: V prípade úniku plynu môže dôjsť k požiaru alebo výbuchu.
  - Vodovodné potrubie: Potrubia z tvrdého vinylu neumožňujú účinné uzemnenie.
  - Bleskozvod alebo uzemňovací vodič telefónneho vedenia: Úder blesku môže spôsobiť mimoriadny nárast elektrického napätia.

⚠ POZOR

- Nainštalujte vodiče elektrického napájania najmenej 3 stopy (1 meter) od televízneho alebo rozhlasového prijímača, aby sa predišlo možnosti rušenia obrazu alebo vzniku šumenia. (V závislosti od dĺžky rozhlasových vĺn môže byť vzdialenosť 3 stôp (1 metra) pre odstránenie šumenia nedostatočná.)
- Neoplachujte jednotku. Môže to spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar. Spotrebič musí byť inštalovaný v súlade so štátnymi predpismi o elektroinštalácii. Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca, servisný zástupca alebo osoby s podobnou kvalifikáciou, aby sa predišlo nebezpečenstvu
- Jednotku neinštalujte na miesta s nasledujúcimi vlastnosťami:

  - Na miestach s parami minerálnych olejov, aerosólom olejov alebo parami. Plastové diely by sa mohli poškodiť, vypadnúť alebo spôsobiť únik vody.

  - Na miestach, kde vznikajú korozívne plyny (napríklad plyny kyseliny sírovej). Kde korózia medených potrubí alebo spájkovaných dielov môže spôsobiť únik chladiva.

  - Na miestach, kde je nainštalované zariadenie, ktoré vyžaruje elektromagnetické vlny. Elektromagnetické vlny by mohli rušiť riadiaci systém a spôsobiť poruchu funkcie zariadenia.

  - Na miestach s únikom horľavých plynov, alebo v miestach s uhlíkovými vláknami alebo horľavým prachom rozptýleným vo vzduchu, alebo na miestach, kde sa manipuluje s prchavými horľavinami, napr. riedidlo alebo benzín. Také plyny môžu spôsobiť vznik požiaru.

  - Kde vzduch obsahuje vysoké úrovne soli.

  - Na miestach so značne kolísajúcim napájaním (napríklad v továrňach).

  - Vo vozidlách alebo na lodiach.

  - Na miestach s kyslými alebo zásaditými parami.
- Tento prístroj môže byť použitý deťmi vo 8 rokov, staršími osobami, a osobami so zníženými fyzickými, zmyslovými, alebo duševnými schopnosťami, alebo bez potrebných skúseností a znalostí, pokiaľ na je poskytnutý dohľad alebo inštrukcie týkajúce sa použitia spotrebiča bezpečným spôsobom a rozumejú nebezpečenstvo použitia. Deťom nie je dovolené hrať sa s touto jednotkou. Čistenie a užívateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.
  Deti by mali byť pod dozorom, aby sa ubezpečili, že sa so spotrebičom nehrajú.
- Ak je napájací kábel poškodený, musí byť nahradený výrobcom, alebo jeho servisným technikom, alebo podobne kvalifikovanou osobou, aby sa predišlo možnému nebezpečenstvu
- LIKVIDÁCIA: Nevyhadzujte tento výrobok ako netriedený komunálny odpad. Pri takomto odpade je potrebný samostatný zber na osobitné zaobchádzanie. Elektrické spotrebiče nelikvidujte ako bežný netriedený domáci odpad, použite na to miesta separovaného zberu. Informácie o možnostiach zberu odpadu si vyžiadajte od miestnych úradov. Ak sa elektrické spotrebiče likvidujú na skládkach alebo na skládkach, nebezpečná látka môže prenikať do spodných vôd a dostať sa do potravinového reťazca, čím môže poškodiť vaše zdravie a pohodu.
- Zapojenie musia vykonať profesionálni technici v súlade s vnútroštátnymi predpismi o elektroinštalácii a touto schémou zapojenia. Zariadenie na odpojenie všetkých pólov, ktoré má vo všetkých póloch oddeľovaciu vzdialenosť aspoň 3 mm, a zariadenie na zvyškový prúd (RCD) s menovitým prúdom nepresahujúcim 30 mA sa musí začleniť do pevnej elektroinštalácie podľa vnútroštátnych pravidiel.
- Pred elektroinštaláciou / inštaláciou potrubia skontrolujte bezpečnosť oblasti inštalácie (steny, podlahy atď.), bez skrytých nebezpečenstiev, akými sú voda, elektrina a plyn,
- Pred inštaláciou skontrolujte, či napájací zdroj používateľa spĺňa požiadavky na elektrickú inštaláciu jednotky (vrátane spoľahlivého uzemnenia, zvodov a priemeru elektrického zaťaženia atď.). Pri nesplnení požiadaviek na elektroinštaláciu výrobku je montáž výrobku zakázaná až do odstránenia výrobku.
  Inštalácia produktu by mala byť pevne pripevnená. V prípade potreby urobte opatrenia na posilnenie.

POZNÁMKA

- O fluórovanýc plynoch

  - Táto klimatizačná jednotka obsahuje fluórované plyn . Konkrétne informácie o type plynu a jeho množstve nájdete na príslušnom štítku samotnej jednotky Musia sa dodržiavať národné predpisy o plyne.

  - Inštaláciu, servis, údržbu a opravu tohto zariadenia musí vykonať certifikovaný technik

  - Odinštalovanie a recykláciu výrobku musí vykonať certifikovaný technik

  - Ak je v systéme nainštalovaný systém detekcie netesností, musí sa kontrolovať tesnosť aspoň každých 12 mesiacov. Ak sa kontroluje tesnosť jednotky, dôrazne sa odporúča správne viesť všetky kontroly.

2 PRÍSLUŠENSTVO

2.1 Vybalenie

Odstránenie balenia

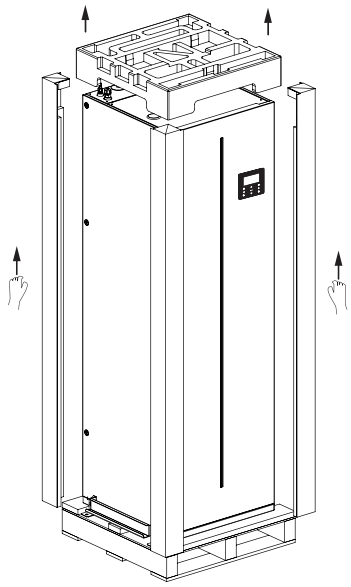


Fig.2-1

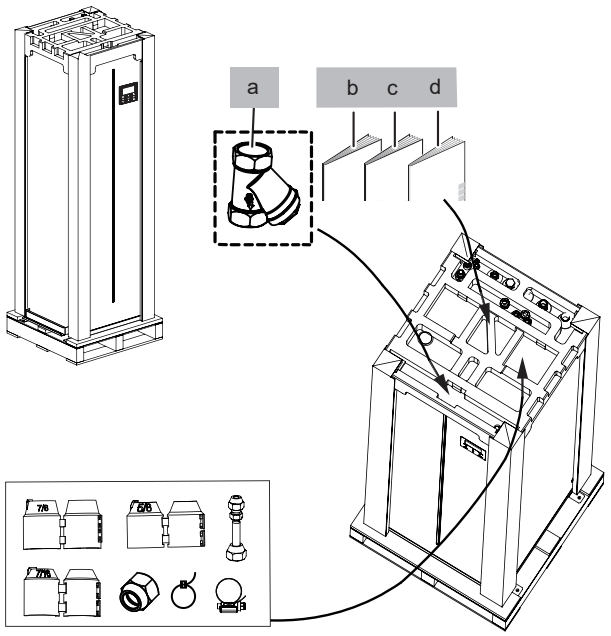


Fig.2-2

Montážne armatúry					Montážne armatúry				
Názov	Tvar	Množstvo			Názov	Tvar	Množstvo		
		100/190	100/240	160/240			100-190	100-240	160-240
Inštalačná a používateľská príručka (táto kniha)		1	1	1	Medená matica M9		1	1	1
					Medená matica M16		1	1	1
Návod na obsluhu		1	1	1	Filter v tvare Y		1	1	1
Medená matica M16 Tamper uzáver		1	1	1	Návod na obsluhu (Drôtový regulátor)		1	1	1
Medená matica M9 Tamper uzáver		1	1	1	Transfer 9.52-6.35		1	1	1
Medená matica M6 Tamper uzáver		1	1	1	Remeň L200		2	2	2
					Obväz		1	1	1

2.2 Odstráňte drevený podstavec

- Vyskrutkujte 4 skrutky na drevenom podstavci (pozrite obr. 2-3).
- Potrebné je aby štyri osoby držali stroj na zdvíhanie krycieho plechu, a jeden z nich aby ťahal drevený podstavec (pozrite obr. 2-4).
- Odskrutkujte 8 skrutiek krycieho plechu a odstráňte plech (Pozri obr. 2-5)-
- Pri zdvíhaní stroja buďte opatrní a ťahajte za drevený podstavec.
- Pri preprave jednotky tepelného čerpadla dávajte pozor, aby nedošlo k poškodeniu krytu nárazom. Neodstraňujte ochrannú obalovú jednotku, pokým jednotku tepelného čerpadla neumiestnite na jej konečné miesto. Pomôže to chrániť konštrukciu a ovládací panel. Jednotku tepelného čerpadla je možné prepravovať LEN vo vertikálnej polohe.
- Dávajte pozor na návod na inštaláciu a použitie a na krabicu s príslušenstvom dodanú výrobcom, ktorá sa nachádza v hornej časti jednotky.
- Z dôvodu veľkej hmotnosti jednotky, na zdvíhanie sú potrebné štyri osoby.

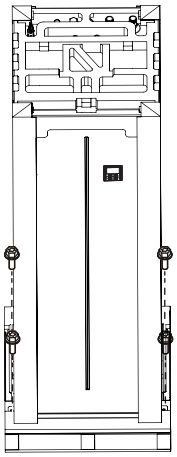


Fig.2-3

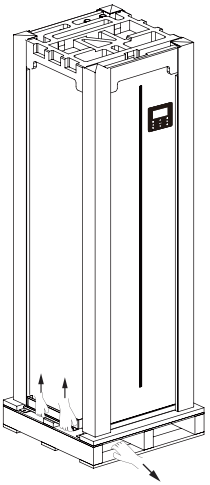


Fig.2-4

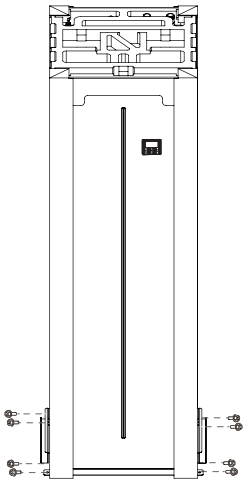


Fig.2-5

3 MIESTO INŠTALÁCIE

⚠ UPOZORNENIE

- Neinštalujte IDU v blízkosti spálne.
- Inštaláciu navrhujeme v garáži, technickej miestnosti, chodbe, suteréne alebo práčovni.
- Uistite sa, že ste prijali primerané opatrenia, aby ste zabránili použitiu jednotky ako úkrytu malými zvieratami.
- Kontakt malých zvierat s elektrickými časťami môže spôsobiť poruchu, dym alebo požiar. Poučte zákazníka, aby udržiaval priestor okolo jednotky v čistom stave.
- Zariadenie nie je určené na používanie v prípadnom výbušnom prostredí.
- Pripojte hornú hadicu alebo naplňte nádrž na vodu ihneď po odstránení dreveného podstavca, aby sa stroj neprevrátil.

- Vyberte miesto pre inštaláciu, kde sú splnené nasledujúce podmienky a také, ktoré vyhovuje vášmu zákazníkovi.
  - Bezpečné miesta, ktoré udržia váhu jednotky a na ktorých je možné jednotku inštalovať vodorovne.
  - Miesta, kde nie je možný únik horľavého plynu alebo produktu.
  - Zariadenie nie je určené na používanie v prípadnom výbušnom prostredí.
  - Miesta, kde je možné zabezpečiť primeraný obslužný priestor.
  - Miesta, kde sú dĺžky potrubia a kabeláže medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou v rámci prípustných rozsahov.
  - Miesta, kde voda unikajúca z jednotky nemôže spôsobiť škody (napr. v prípade upchatého odtokového potrubia).
  - Jednotku neinštalujte na miestach, ktoré sa často využívajú ako pracovisko V prípade vykonávania stavebných prác (napr. brúsenie), pri ktorých sa vytvára veľké množstvo prachu, musí byť jednotka zakrytá.
  - Na hornú časť jednotky (horná doska) neklaďte žiadne predmety alebo zariadenia
  - Na jednotku nevyliezajte, nesadajte a ani nestúpajte.
  - V prípade úniku chladiacej zmesi nezabudnite vykonať vhodné preventívne opatrenia v súlade s príslušnými predpismi.
  - Neinštalujte jednotku v blízkosti mora alebo tam, kde sa môže vyskytovať korozívny plyn.
- Keď inštalujete jednotku na mieste vystavenému silnému vetru, venujte zvláštnu pozornosť nasledovnému.

  Za normálnych podmienok si pozrite nižšie uvedené obrázky pre inštaláciu jednotky:

⚠ POZOR

Vnútorná jednotka by mala byť inštalovaná vo vnútornom vodotesnom prostredí.

Vnútornú jednotku je potrebné namontovať na podlahy vo vnútornom prostredí, ktoré spĺňa nasledujúce požiadavky:

- Miesto inštalácie je chránené pred mrazom.
- Priestor okolo jednotky je dostatočný na obsluhu (Pozrite Obr.4-2).
- K dispozícii je zariadenie na vypúšťanie kondenzátu a odvzdušnenie tlakového poistného ventilu.

⚠ POZOR

Keď jednotka beží v režime chladenia, môže kondenzát kvapkať z prívodného a výstupného potrubia vody. Uistite sa, že kvapkajúci kondenzát nespôsobí škodu na vašom nábytku a iných zariadeniach.

4 INŠTALÁCIA

4.1 Rozmery jednotky:

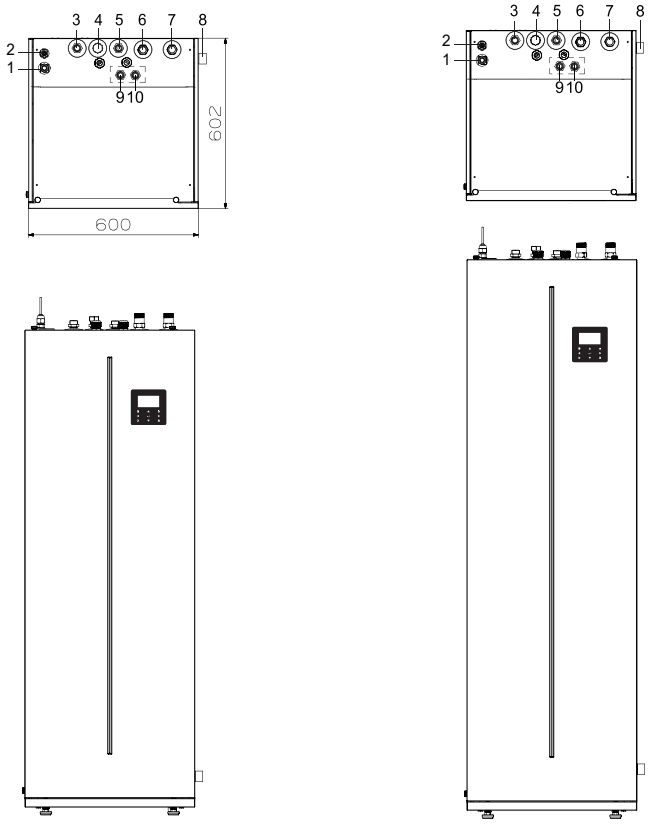


Fig.4-1

(jednotka: mm)

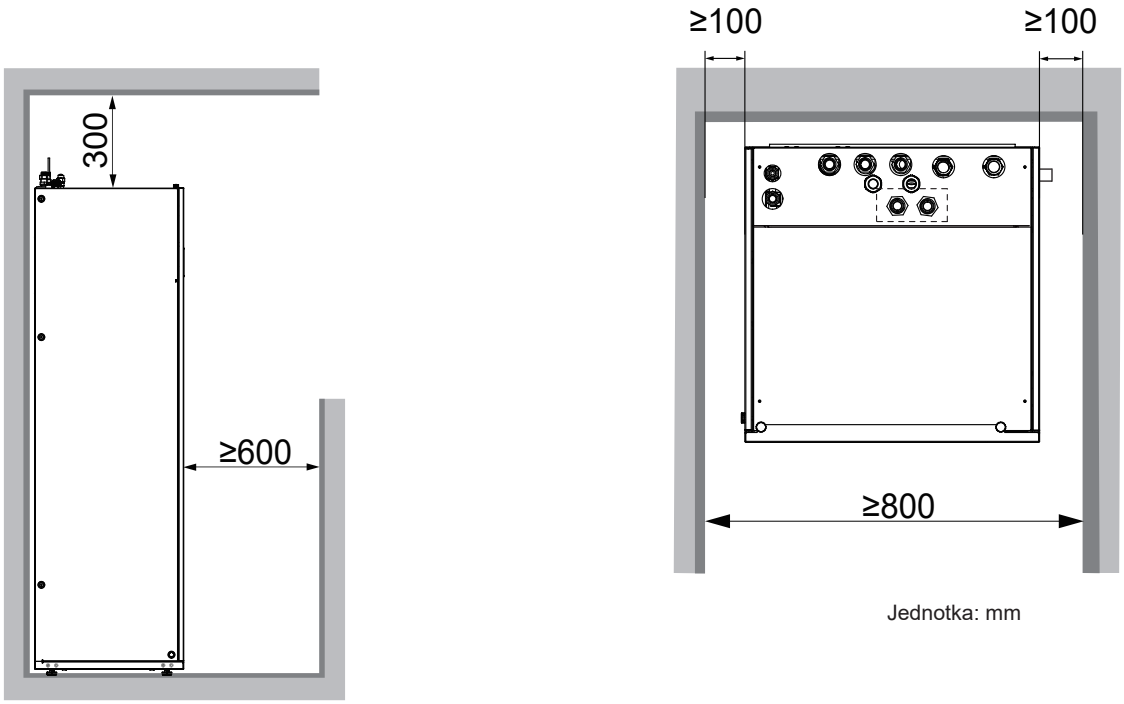
NIE.	NÁZOV	NIE.	NÁZOV
1	Veľkosť plynového potrubia 5/8", veľkosť spojky 7/8" – 14UNF	6	Prívod vody na vykurovanie (chladenie) .R1"
2	Veľkosť kvapalinového potrubia 3/8", veľkosť spojky 5/8" – 18UNF	7	Odtok vody na vykurovanie (chladenie) .R1"
3	Odtok teplej úžitkovej vody R3/4"	8	Odtok Ø 25
4	Prívod vody recirkulácie teplej úžitkovej vody (Uzáver maticou).	9	Odtok cirkulácie solárnej kvapaliny (na mieru)
5	Prívod studenej úžitkovej vody	10	Prívod cirkulácie solárnej kvapaliny (prispôsobený)

- Obsah v bodkovanej čiare je pre prispôsobené.

4.2 Požiadavky na inštaláciu

- Vnútorná jednotka je zabalená použitím kartónového uzáveru a uhla.
- Pri dodávke musí byť jednotka skontrolovaná a akékoľvek poškodenie musí byť okamžite nahlásené reklamačnému zástupcovi prepravcu.
- Skontrolujte, či je vo vnútornej jednotke zahrnuté všetko príslušenstvo.
- Prineste jednotku čo najbližšie ku konečnej montážnej polohe v pôvodnom obale, aby ste predišli poškodeniu počas prepravy.
- Keď je nádrž na vodu prázdna, maximálna hmotnosť vnútornej jednotky s nádržou na vodu dosahuje približne 158 kg, čo je potrebné zdvihnúť pomocou špeciálneho zariadenia.

4.3 Požiadavky na servisný priestor



Jednotka: mm

Fig.4-2

4.4 Montáž vnútornej jednotky

Zdvihnite vnútornú jednotku z palety a umiestnite ju na podlahu.

Posuňte vnútornú jednotku na miesto.

Upravte výšku nastavovacích nôh (Pozrite Obr. 4-3) aby sa kompenzovali nerovnosti. Maximálna povolená odchýlka je 1° (Pozrite Obr. 4-4)

Keď je jednotka na podlahe, buďte obzvlášť opatrní s podpornou nohou. Vyhnite sa krutému zaobchádzaniu s jednotkou, pretože by mohlo dôjsť k poškodeniu nohy.

Každá podporná noha môže byť nastavená až o 30 mm, ale všetky ponechajte v továrensky dodanej polohe, pokým jednotku nenainštalujete do konečnej polohe.

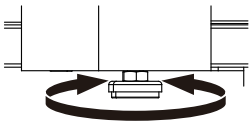


Fig.4-3

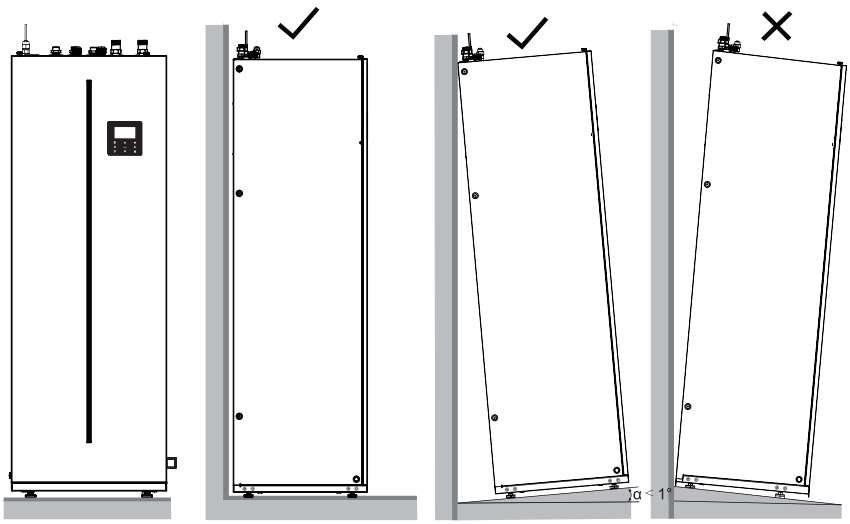


Fig.4-4

5 PRIPOJENIE POTRUBIA CHLADIVA

Všetky pokyny, pokyny a špecifikácie týkajúce potrubia chladiva medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou nájdete v „Inštalačnej a používateľskej príručke“ (M-thermal split vonkajšia jednotka).

Pripojenie potrubia chladiva 16 mm k prípojke chladiaceho plynu.

- Dostatočne utiahnite prevlečnú maticu (pozrite obr. 5-3)
- Skontrolujte uťahovací moment (pozrite tabuľku vpravo).
- Utiahnite ju kľúčom a momentovým kľúčom (pozrite obr. 5-4)
- Ochranná matica je jednorazová časť, nemožno ju znovu použiť. Použitá matica by sa mala nahradiť novou. (Pozrite Obr. 5-5)

Vonkajší priemer	Uťahovací moment (N.cm)	Dodatočný uťahovací moment (N.cm)
Φ6,35	1500 (153kgf.cm)	1600 (163kgf.cm)
Φ9,52	2500 (255kgf.cm)	2600 (265kgf.cm)
Φ16	4500 (459kgf.cm)	4700 (479kgf.cm)

⚠ POZOR

- Pri pripájaní potrubí chladiva vždy používajte dva kľúče na utiahnutie alebo uvoľnenie matíc! (Pozrite obr. 5-4) V opačnom prípade dôjde k poškodeniu potrubných spojov a netesnosti.
- Ak je vnútorná jednotka zladená s vonkajšou jednotkou (4/6 kW), presun 9,52 - 6,35 (pozrite tabuľku na strane 8) by mal byť namontovaný na prípojku chladiacej kvapaliny vnútornej jednotky (pozrite obr. 5-2). Presun sa nepoužíva v iných typoch vonkajších jednotiek (8/10/12/14/16 kW).

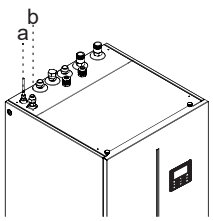


Fig.5-1

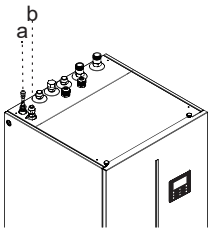


Fig.5-2

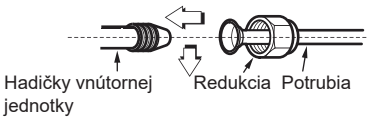


Fig.5-3

a Pripájanie chladiacej kvapaliny
b Pripájanie chladiaceho plynu

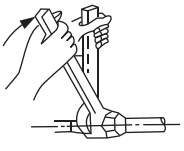


Fig.5-4

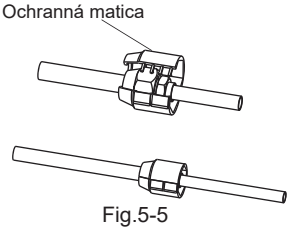


Fig.5-5

⚠ POZOR

- V podmienkach inštalácie môže nadmerný krútiaci moment spôsobiť poškodenie matice.
- Pri opätovnom použití rozšírených spojov v interiéri by sa mala rozšírená časť znovu vyrobiť.

6 PRIPOJENIE POTRUBIA VODY

6.1 Pripojenie potrubia vody na vykurovanie (chladenie) miestností

Na zjednodušenie servisu a údržby sa dodávajú dva uzatváracie ventily (dodávka na mieste inštalácie) a jeden pretlakový obtokový ventil. Dva uzatváracie ventily namontujte na vstupnom a výstupnom potrubí vody vnútornej jednotky na vykurovanie (chladenie) priestoru .

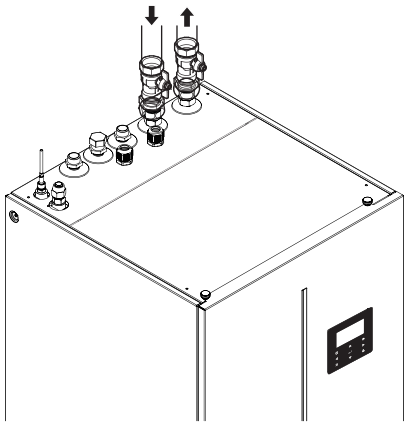


Fig.6-1

1. Pripojenie uzatváracích ventilov k vnútorným jednotkám.
2. Pripojenie uzatváracích ventilov k vodným potrubiam vykurovania (chladenia).

6.2 Pripojenie potrubia na úžitkovú vodu

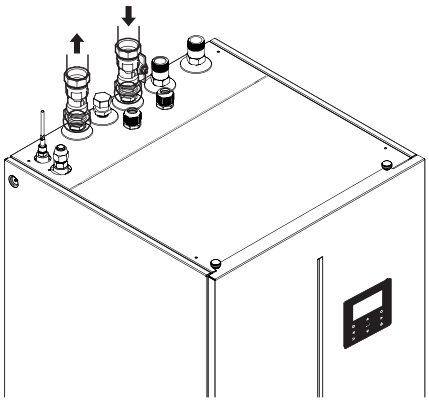


Fig.6-2

Uzatvárací ventil by mal byť namontovaný na prívod úžitkovej vody.

1. Pripojte uzatvárací ventil k prívodu studenej vody vnútornej jednotky.
2 Pripojte potrubie studenej vody k uzatváraciemu ventilu.
3 Pripojte potrubie teplej úžitkovej vody k výstupu teplej vody vnútornej jednotky.

6.3 Pripojenie potrubia recirkulačnej vody

Ak sa požaduje funkcia recirkulácie teplej úžitkovej vody, malo by sa pripojiť recirkulačné potrubie.

1. Vyskrutkovanie matice recirkulácie vnútornej jednotky.
2. Pripojenie potrubia recirkulačnej vody k vnútornej jednotke.

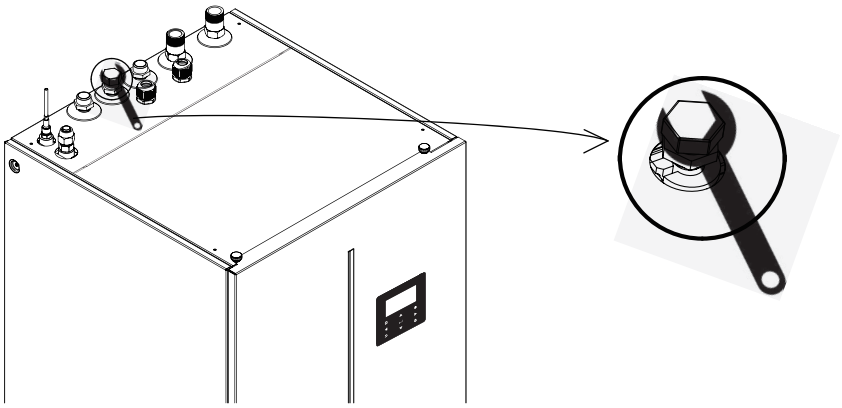


Fig.6-3

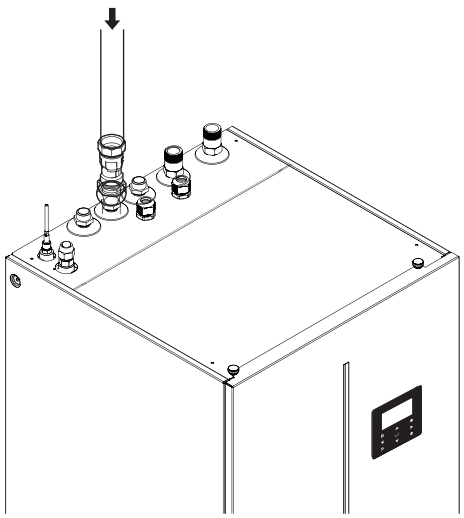


Fig.6-4

6.4 Pripojenie odtokovej hadice k vnútornej jednotke

Voda prichádzajúca z pretlakového ventilu a kondenzovaná voda sa zhromažďuje v odtokovej vani.

Odtoková hadica by mala byť pripojená k odtokovému potrubiu.

Spojte odtokovú rúrku s páskou hrdla a vložte odtokovú rúrku do podlahového odtoku.

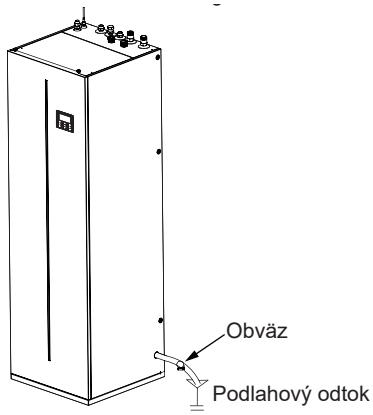


Fig.6-5

6.5 Pripojenie potrubia cirkulácie solárnej kvapaliny (v prípade potreby)

Ak je v systéme navrhnutá solárna súprava. Potrubie cirkulácie solárnej kvapaliny by malo byť pripojené k vstupnému a výstupnému konektoru vnútornej jednotky.

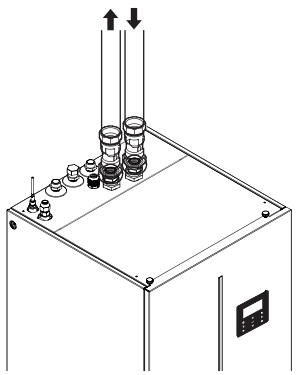


Fig.6-6

6.6 Izolácia potrubia na vodu

Kompletný vodovodný okruh vrátane všetkých potrubí musí byť izolovaný, aby počas klimatizácie nedošlo ku kondenzácii a zníženiu výkonu a zamrznutiu vonkajšieho potrubia na vodu počas zimy. Izolačný materiál by mal mať požiarnu odolnosť minimálne B1 a spĺňať všetky platné právne predpisy. Hrúbka tesniacich materiálov musí byť minimálne 13 mm s tepelnou vodivosťou 0,039 W/mK, aby sa zabránilo zamrznutiu na vonkajšom vodovodnom potrubí.

Keď je teplota vyššia ako 30°C a relatívna vlhkosť je vyššia ako 80%, hrúbka izolačného materiálu má byť najmenej 20 mm, aby sa zabránilo kondenzácii na povrchu izolačného potrubia.

6.7 Ochrana proti zamrznutiu vodného okruhu

Všetky hydronické časti vo vnútri jednotky sú izolované, aby sa znížili tepelné straty. Na potrubí na vodu v mieste inštalácie je potrebné pridať izolačné materiály.

Program jednotky má špeciálne funkcie využívajúce tepelné čerpadlo a záložný ohrievač (ak je k dispozícii) na ochranu celého systému pred zamrznutím. Keď teplota prietoku vody v systéme klesne na určitú hodnotu, jednotka bude ohrievať vodu buď pomocou tepelného čerpadla, elektrického vykurovacieho kohútika alebo záložného ohrievača. Funkcia ochrany proti zamrznutiu sa vypne iba vtedy, keď teplota stúpne na určitú hodnotu.

V prípade výpadku napájania, vyššie uvedená funkcia nebude aktívna, aby bola jednotka chránená pred zamrznutím.

⚠ POZOR

Keď jednotka dlhší čas nebeží, uistite sa, že je neustále zapnutá. Ak dôjde k výpadku napájania jednotky, uistite sa, že voda z potrubia systému je úplne vypustená, aby sa predišlo poškodeniu vodného čerpadla a potrubného systému zamrznutím. Po vypustení vody zo systému je aj potrebné odpojiť napájanie jednotky.

Voda sa môže dostať do prietokového spínača, a ak ju nemožno vypustiť, pri dostatočne nízkej teplote môže zamrznúť. Prietokový spínač by mal byť odstránený a vysušený, a potom môže byť znovu nainštalovaný do jednotky.

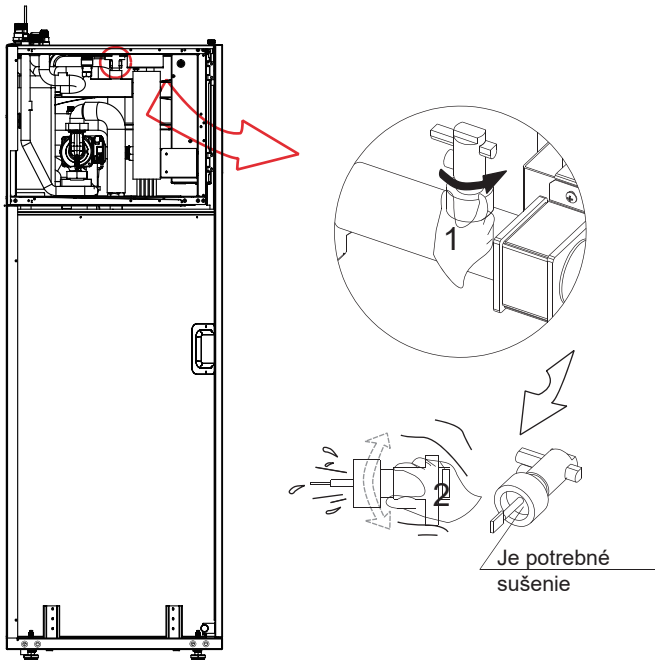


Fig.6-7

POZNÁMKA

1. Otáčajte proti smeru pohybu hodinových ručičiek, odstráňte prietokový spínač.
2. Úplné vysušte prietokový spínač.

⚠ POZOR

Dbajte na to, aby ste pri pripojovaní potrubia jednotky potrubie nedeformovali použitím veľmi veľkej sily. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu tepelného čerpadla.

Vniknutie vzduchu, vlhka alebo prachu do okruhu môže spôsobiť problémy. Preto pri pripájaní vodného okruhu vždy berte do úvahy nasledovné:

- Používajte len čisté potrubie.
- Pri odstraňovaní usadenín držte koniec trubice smerom nadol.
- Pri zasúvaní cez steny zakryte koniec trubice, aby sa zabránilo vniknutiu prachu a častíc.
- Na utesnenie spojok používajte kvalitné tesnenie závitov. Tesnenie musí byť schopné odolať tlakom a teplotám v systéme.
- Pri použití nemedeného kovového potrubia sa uistite, že ste od seba izolovali dva druhy materiálov, aby ste predišli galvanickej korózii.
- Keďže meď je mäkký materiál, na pripojenie vodného okruhu používajte vhodné nástroje. Nevhodné nástroje spôsobia poškodenie potrubia

POZNÁMKA

Jednotku používajte len v uzatvorenom vodnom systéme. Používanie systému v otvorenom vodnom systéme povedie k nadmernej korózii:

- Vo vodnom okruhu nikdy nepoužívajte diely potiahnuté zinkom. Keďže sa vo vnútornom vodnom okruhu jednotky používa medené potrubie, mohlo by dochádzať k nadmernej korózii.
- Keď sa vo vodnom okruhu používa 3-cestný ventil, Prednostne vyberte 3-cestný ventil guľového typu, aby sa zaručilo úplné oddelenie teplej úžitkovej vody a okruhu vody podlahového vykurovania.
- Keď sa vo vodnom okruhu používa 3-cestný alebo 2-cestný ventil. Odporúčaný maximálny čas prestavenia ventilu by mal byť kratší ako 60 sekúnd.

6.8 Naplnenie vodou

6.8.1 Naplnenie vodného okruhu

- Pripojte prívod vody k plniacim ventilom a otvorte ventil.
- Presvedčte sa, že sú všetky automatické odvzdušňovacie ventily otvorené (aspoň 2 otáčky).
- Naplňte vodou dovtedy, kým tlakomer (dodávka na mieste inštalácie) nezobrazuje tlak približne. 2,0 bar. Okruh pokiaľ možno odvzdušnite použitím odvzdušňovacích ventilov.

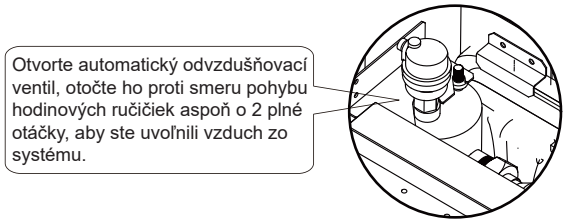


Fig.6-8

POZNÁMKA

Počas plnenia nemusí byť možné odstrániť všetok vzduch v systéme. Zvyšný vzduch bude odstránený cez automatický odvzdušňovací ventil počas prvých prevádzkových hodín systému. Následne môže byť potrebné dodatočne doplniť vodu.

- Tlak vody zobrazený na manometri sa bude meniť v závislosti od teploty vody (vyšší tlak pri vyššej teplote vody). Tlak vody by však mal vždy zostať väčší ako 0,5 barov, aby sa zabránilo vnikaniu vzduchu do okruhu.
- Jednotka môže cez tlakový poistný ventil vypustiť príliš veľa vody.
- Zabezpečte, aby kvalita vody spĺňala smernicu EN 98/83 EC.
- Podrobný stav kvality vody možno nájsť v smerniciach EN 98/83 EC.

POZNÁMKA

- U väčšiny klimatizačných aplikácií by takýto minimálny objem vody poskytoval uspokojujúci výsledok.
- Pri kritických procesoch alebo v miestnostiach s vysokým tepelným zaťažením môže byť potrebný dodatočný objem vody.
- Ak je obeh v každej slučke vykurovania miestnosti regulovaný pomocou diaľkovo ovládaných ventilov, je dôležité, aby sa udržiaval minimálny objem vody aj keď sú všetky ventily zatvorené.
- ak každé vykurovanie miestností (chladiaca slučka je riadená ventilmi, pretlakový obtokový ventil (dodávka na mieste inštalácie) by mal byť namontovaný medzi vykurovacie (chladiace) slučky.

6.8.2 Naplnenie nádrže na teplú úžitkovú vodu

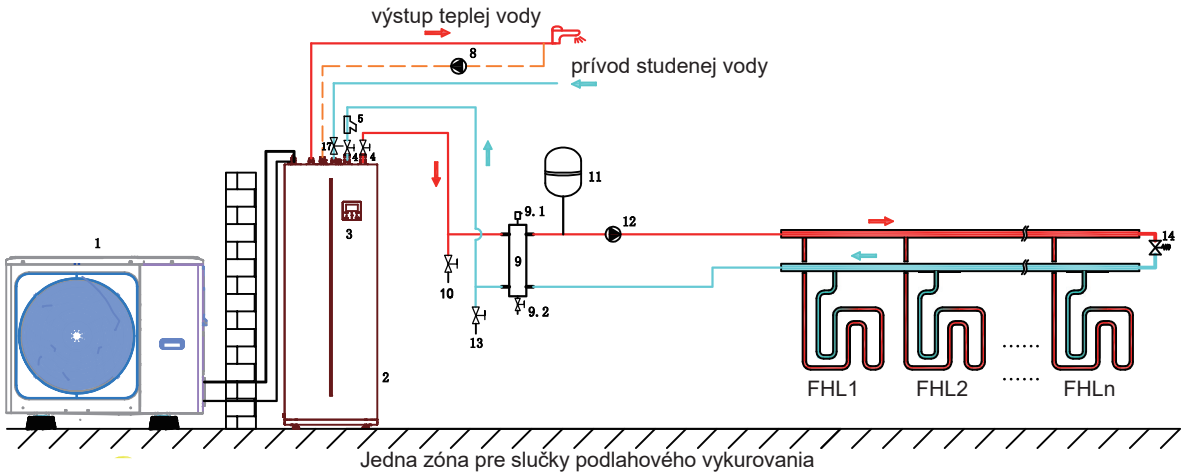
1 Otvorte všetky kohútiky teplej vody, aby sa vytlačil vzduch z potrubia systému.
2 Otvorte ventil prívodu studenej vody.
3 Po vytlačení vzduchu zatvorte všetky kohútiky teplej vody
4 Skontrolujte, či neuniká voda
5 Manuálne nastavujte tlakový poistný ventil nainštalovaný na mieste inštalácie, aby sa zaručil voľný prietok vody cez vypúšťacie potrubie.

⚠ POZOR

- Vstupný tlak studenej vody by mal byť nižší ako 1,0 MPa. Musí byť nainštalovaná expanzná nádoba a poistný ventil (napájanie na mieste, ochranný tlak je 1,0 MPa).
- Varovanie a smernica o kvalite vody a podzemná voda: Tento produkt je navrhnutý tak, aby vyhovoval európskej smernici o kvalite vody 98/83/EC zmenenej a doplnenej 2015/1787/EÚ. V prípade používania podzemnej vody, ako je pramenitá voda alebo voda zo studne, používanie vody z vodovodu s obsahom soli alebo iných nečistôt, ani v oblastiach s kyslou kvalitou vody, životnosť tohto výrobku nie je zaručená. Náklady na údržbu a záruku súvisiace s týmito prípadmi znáša zákazník.

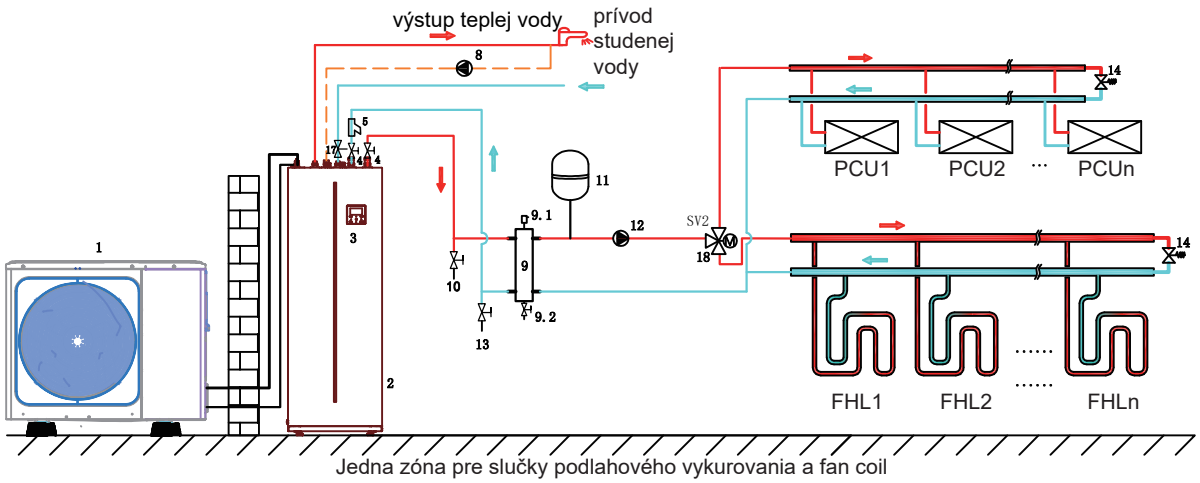
6.9 TYPICKÉ APLIKÁCIE

6.9.1 Aplikácia 1



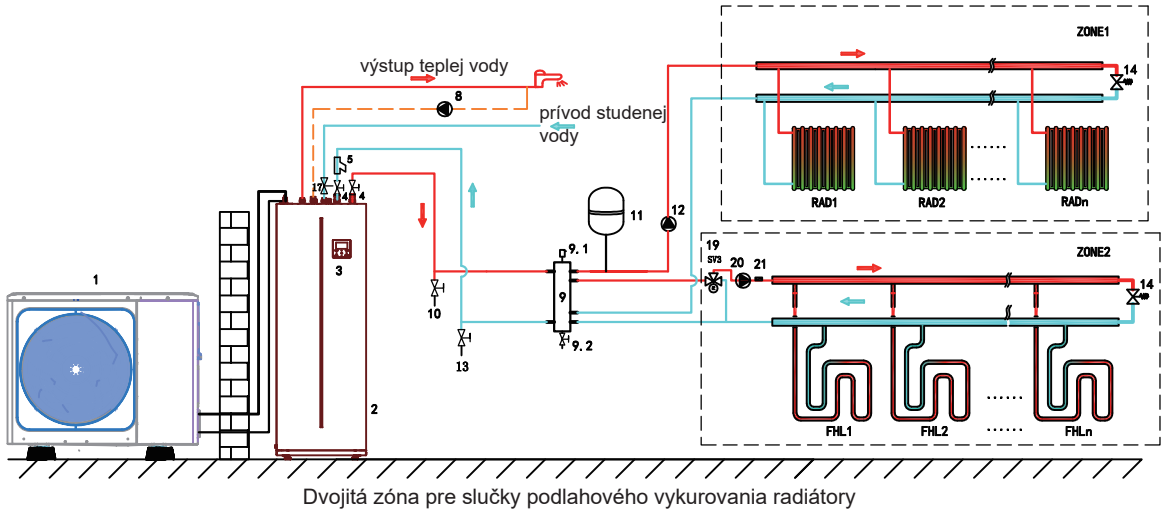
Jedna zóna pre slučky podlahového vykurovania

6.9.2 Aplikácia 2



Jedna zóna pre slučky podlahového vykurovania a fan coil

6.9.3 Aplikácia 3



Dvojitá zóna pre slučky podlahového vykurovania radiátory

Kód	Montážna jednotka	Kód	Montážna jednotka
1	Vonkajšia jednotka	11	Expanzná nádoba (dodávka na mieste inštalácie)
2	Vnútorná jednotka s nádržou	12	P_o: Vonkajšie obehové čerpadlo (dodávka na mieste inštalácie)
3	Používateľské rozhranie	13	Plniaci ventil (dodávka na mieste inštalácie)
4	Uzatvárací ventil (dodávka na mieste inštalácie)	14	Obtokový ventil (dodávka na mieste inštalácie)
5	Filter (príslušenstvo)		
		17	Tlakový poistný ventil (dodávka na mieste inštalácie)
8	P_d: Obehové čerpadlo TÚV (dodávka na mieste inštalácie)	18	SV2: 3-cestný ventil (dodávka na mieste inštalácie)
9	Vyrovnávacia nádoba (dodávka na mieste inštalácie)	19	SV3: 3-cestný ventil (dodávka na mieste inštalácie)
9,1	Automatický odvzdušňovací ventil	20	P_C: obehové čerpadlo pre zónu 2 (dodávka na mieste inštalácie)
9,2	Odtokový ventil	21	Tw2: snímač teploty zóny 2 (voliteľné)
10	Odtokový ventil (dodávka na mieste inštalácie)		

Priestorové vykurovanie/chladenie

Aplikácia s jednou zónou

1) Keď je jednotky je ZAPNUTÁ, P_o stále beží, ak je jednotka VYPNUTÁ, P_o prestane bežať

2) Keď je režim chladenia jednotky ZAPNUTÝ, SV2 zostane VYPNUTÝ

3) Keď je režim vykurovanie jednotky ZAPNUTÝ, SV2 zostane VYPNUTÝ,

Aplikácia s dvojitou zónou

Keď je zóna 1 ZAPNUTÁ, P_o stále beží, ak je zóna 1 VYPNUTÁ, P_o prestane bežať

Keď je zóna 2 ZAPNUTÁ, P_c stále beží, SV3 sa prepína medzi ZAPNUTÉ a VYPNUTÉ podľa snímača Tw2, ak je zóna 2 VYPNUTÁ, SV3 zostáva VYPNUTÉ, P_c prestane bežať.

Slučky podlahového vykurovania vyžadujú nižšiu teplotu vody v režime vykurovania v porovnaní s radiátormi alebo fancoilmi. Ak chcete dosiahnuť tieto dve menovité hodnoty, na úpravu teploty vody sa použije miešacia stanica podľa požiadaviek slučiek podlahového kúrenia. Radiátory sú priamo pripojené k vodovodnému okruhu vnútornej jednotky za miešacou stanicou. Miešacia stanica zahŕňa SV3, P_c a Tw2, môže byť ovládaná vnútornou jednotkou.

Ohrev teplej úžitkovej vody

Signál ZAP/VYP a cieľová teplota vody v nádrži (T5S) sa nastavujú prostredníctvom používateľského rozhrania.

P_o / prestane bežať, pokiaľ je jednotka ZAPNUTÁ v režime teplej úžitkovej vody.

Riadenie solárnej energie

Vnútorná jednotka rozpoznáva signál solárnej energie posúdením Tsolar alebo prijatím signálu SL1SL2.

Spôsob ovládania je možné nastaviť cez „PRE SERVISNÉHO TECHNIKA>>DEFINOVAŤ VSTUP>>SOLÁRNY VSTUP“ na používateľskom rozhraní.

1) Keď je kontrola Tsolar nastavená ako platná

P_s sa zapne, ak je Tsolar dostatočne vyšší ako T5.

P_s sa vypne, ak je Tsolar dostatočne nižší ako T5.

2) Keď je kontrola SL1SL2 nastavená ako platná

P_s sa zapne, ak SL1SL2 prijme signál uzavretia.

P_s sa zapne, ak SL1SL2 prijme signál otvorenia.

POZNÁMKA

1. Nainštalujte odvzdušňovacie ventily na všetky najvyššie lokálne body
2. Vypúšťací ventil musí byť inštalovaný na najnižších miestach potrubného systému.
3. Na prípojke prívodu studenej úžitkovej vody musí byť inštalovaný pretlakový ventil s tlakom otvárania maximálne 10 bar (= 1 MPa) v súlade s platnou legislatívou.

7 ZAPOJENIE NA MIESTE INŠTALÁCIE

⚠ UPOZORNENIE

Hlavný vypínač alebo iné prostriedky na odpojenie, ktoré majú oddelené kontakty na všetkých póloch, musia byť pevne zapojené podľa príslušných miestnych a národných zákonov. Pred vykonaním akýchkoľvek pripojení vypnite napájanie. Používajte len medené vodiče. NIKDY nestláčajte zväzky káblov a zabráňte kontaktu káblov s potrubím a ostrými hranami. Uistite sa, že na pripojenia svoriek nepôsobí vonkajšia sila. Všetky káblové rozvody a komponenty musia byť inštalované licencovaným elektrikárom a musia byť v súlade s príslušnými miestnymi zákonmi a predpismi.

Celá elektrická inštalácia na mieste sa musí vykonať v súlade so schémou zapojenia dodanou s jednotkou a pokynmi uvedenými nižšie.

Zabezpečte použitie samostatného elektrického obvodu. Nikdy nepoužívajte zdroj napájania spoločný s iným zariadením.

Nezabudnite elektroinštaláciu uzemniť. Neuzemňujte jednotku k potrubiu, prepäťovej ochrane alebo uzemňovacím vodičom telefónneho vedenia. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

Uistite sa, že ste nainštalovali prerušovač obvodu zemného spojenia (30 mA). V opačnom prípade môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.

Nezabudnite nainštalovať požadované poistky alebo prúdové ističe.

7.1 Preventívne opatrenia pri práci s elektrickým vedením

- Káble upevnite tak, aby sa nedotýkali potrubia (najmä na strane vysokého tlaku).
- Zaistite elektrické vedenie pomocou káblových spojok podľa obrázka tak, aby sa nedostalo do kontaktu s potrubím, najmä na strane vysokého tlaku.
- Uistite sa, že na pripojenia svoriek nepôsobí vonkajšia sila.
- Pri inštalácii prerušovača obvodu zemného spojenia sa uistite, že je kompatibilný s meničom (odolný voči vysokofrekvenčnému elektrickému šumu), aby ste predišli zbytočnému otváraniu prerušovača obvodu zemného spojenia.

POZNÁMKA

Prerušovač obvodu zemného spojenia musí byť vysokorýchlostný istič. 30 mA (<0,1 s)

POZNÁMKA

- Maximálna dĺžka komunikačných vedení je 50m.
- Napájacie káble a komunikačné vedenie musia byť vedené oddelene, nemôžu byť umiestnené v rovnakom potrubí.
  V opačnom prípade môže dôjsť k elektromagnetickému rušeniu. Napájacie káble a komunikačné vedenia by nemali prísť do kontaktu s potrubím s chladivom, aby sa predišlo poškodeniu vedenia potrubím s vysokou teplotou.
- Komunikačné vodiče musia používať tienené vedenia. - Vrátane linky PQE od vnútornej jednotky k vonkajšej jednotke, linky vnútornej jednotky k riadiacej jednotke ABXYE.

- Táto jednotka je vybavená invertorom. Inštalácia fázového kondenzátora nielenže zníži efekt zlepšenia účinníka, ale môže tiež spôsobiť abnormálne zahrievanie kondenzátora v dôsledku vysokofrekvenčných vĺn. Nikdy neinštalujte kondenzátor s fázovým predstihom, pretože by to mohlo viesť k nehode.
- Zariadenie musí byť uzemnené.
- Všetky vysokonapäťové externé záťaže, ak je kovový alebo uzemnený port, musia byť uzemnené.
- Je potrebné aby všetok externý záťažový prúd bol menší ako 0,2A, ak je prúd jednej záťaže väčší ako 0,2A, záťaž musí byť ovládaná cez AC stýkač.

7.2 Preventívne opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie

- Na pripojenie k svorkovnici napájacieho zdroja použite okrúhlu koncovku v tvare krimpovania. V prípade, že ho z nevyhnutných dôvodov nemožno použiť, dodržujte nasledujúce pokyny.
- Nepripájajte vodiče s rôznou hrúbkou k rovnakej uzemňovacej svorke. (Voľné spoje môžu spôsobiť prehriatie.)
- Pri pripájaní vodičov rovnakej hrúbky postupujte podľa obrázka nižšie.

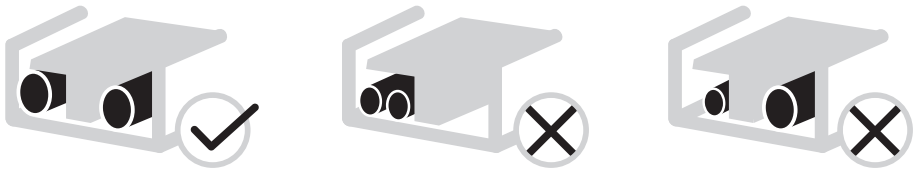


Fig.7-1

- Na utiahnutie svoriek použite správny skrutkovač. Malé skrutkovače môžu poškodiť hlavu skrutky a zabrániť správnemu utiahnutiu.
- Príliš silné utiahnutie skrutiek svoriek môže poškodiť skrutky.
- Pripojte prerušovača obvodu zemného spojenia a poistku k napájaciemu vedeniu.
- Pri zapájaní sa uistite, že sú použité predpísané vodiče, vykonajte úplné zapojenie a upevnite vodiče tak, aby sa zabránilo pôsobeniu vonkajšej sily na svorku.

7.3 Požiadavky poistného zariadenia

Model	Napájanie	Hodnota ističa	Prívodný kábel	Spúšťací prúd	Nominálny prúd	Maximálny prúd
	V, phase, Hz	(A)	mm^2	(A)	(A)	(A)
MSH-60EB	230V~;1 fáze; 50 Hz	16	3x2,5	1	5,5	12
MSH-80EB		16	3x2,5	1	7	14,5
MSH-100EB		20	3x4	1	8,7	16
MSH-120EB		32	3x10	1	10,7	24,5
MSH-140EB		32	3x10	1	13,5	25
MSH-160EB		32	3x10	1	15,5	26
MSH-120EB-3	400V~; 3 fáze; 50 Hz	16	5x2,5	1	3,6	9
MSH-140EB-3		16	5x2,5	1	4,4	10
MSH-160EB-3		16	5x2,5	1	5,2	11
MSH-190TB/3	230V~;1 fáze; 50 Hz	16	3x2,5	13,5	13,5	13,5
MSH-240TBL/3		16	3x2,5	13,5	13,5	13,5
MSH-240TB/3		16	3x2,5	13,5	13,5	13,5
MSH-190TB-3/9	400V~; 3 fáze; 50 Hz	16	5x2,5	4,5	13,5	13,5
MSH-240TB-3/9		16	5x2,5	4,5	13,5	13,5

7.4 Pred pripojením elektrického vedenia

1. Vyskrutkujte skrutku v ľavom dolnom rohu vnútornej jednotky.
2. Otvorte predný panel.
3. Odstráňte kryt riadiacej skrinky.

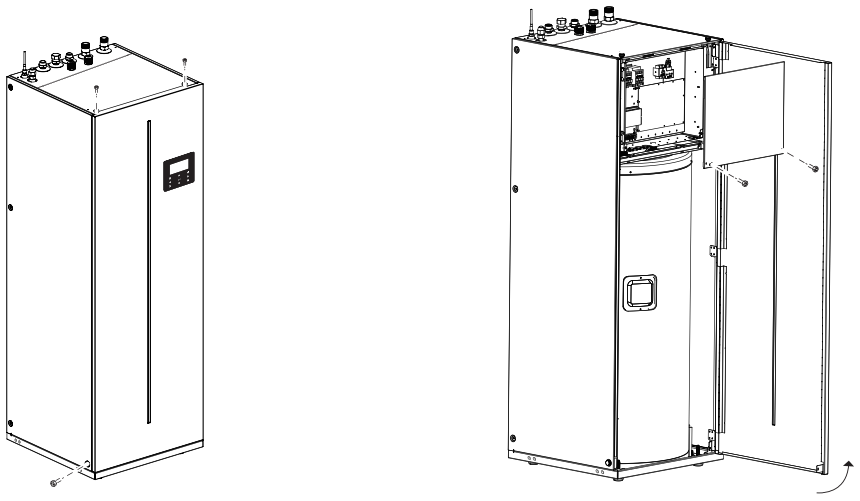


Fig.7-2

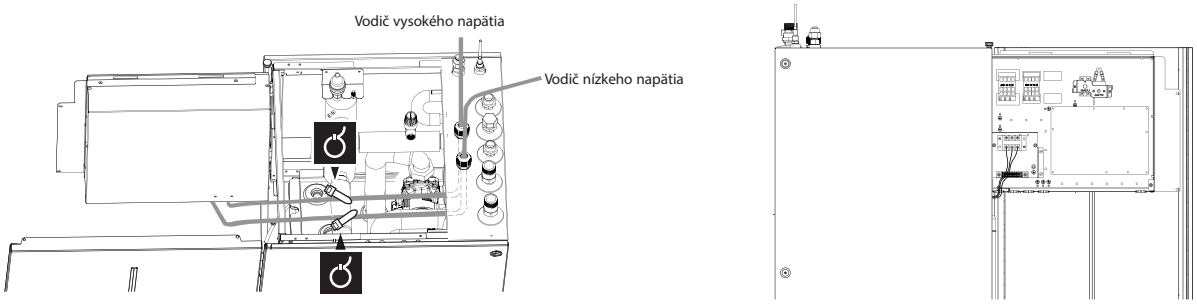
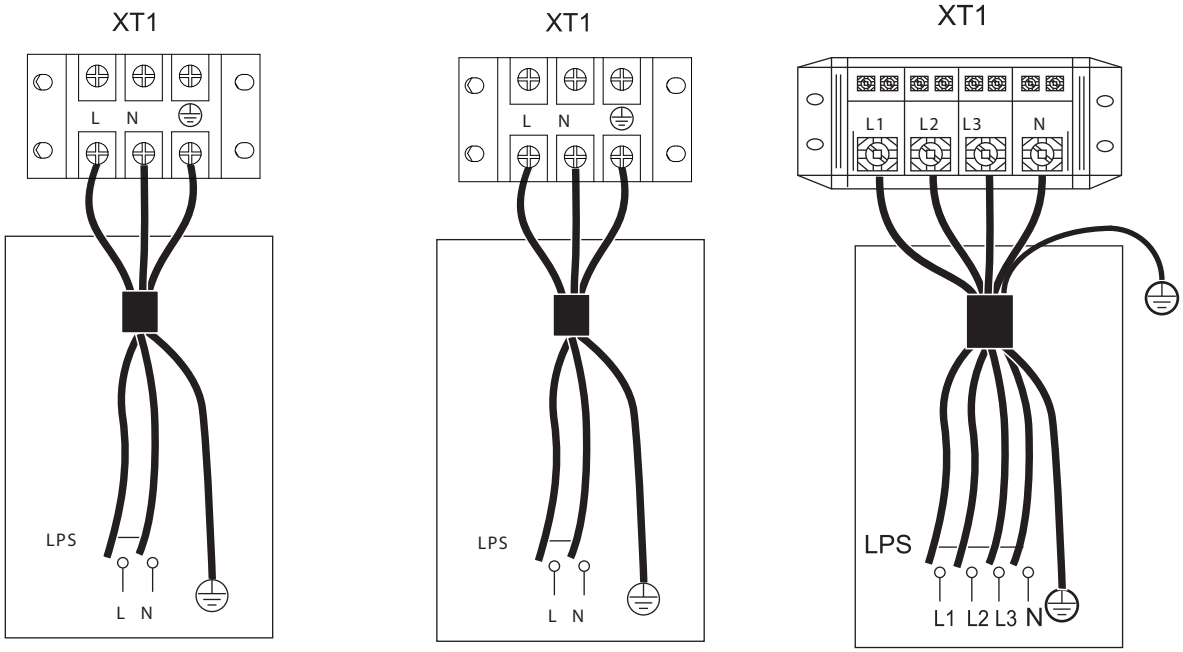


Fig.7-3

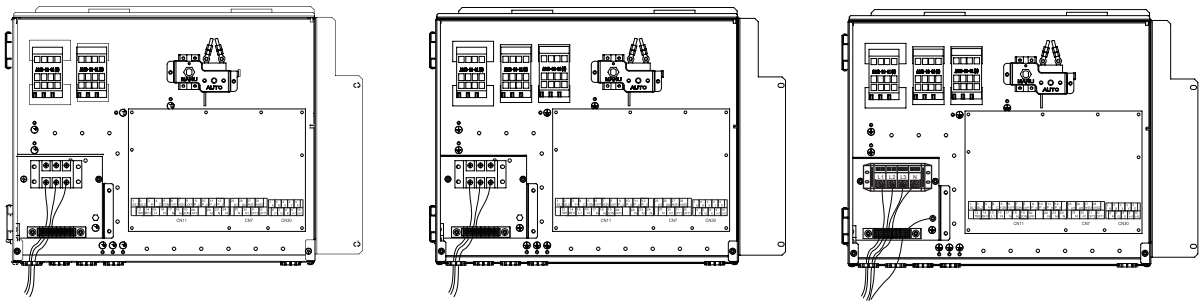
7.5 Pripojenie hlavného napájacieho zdroja



NAPÁJANIE VNÚTORNEJ JEDNOTKY
1-fázový 3 kW záložný ohrievač štandardné

NAPÁJANIE VNÚTORNEJ JEDNOTKY
1-fázový 6 kW záložný ohrievač voliteľné

NAPÁJANIE VNÚTORNEJ JEDNOTKY
3-fázový 9kW záložný ohrievač voliteľné



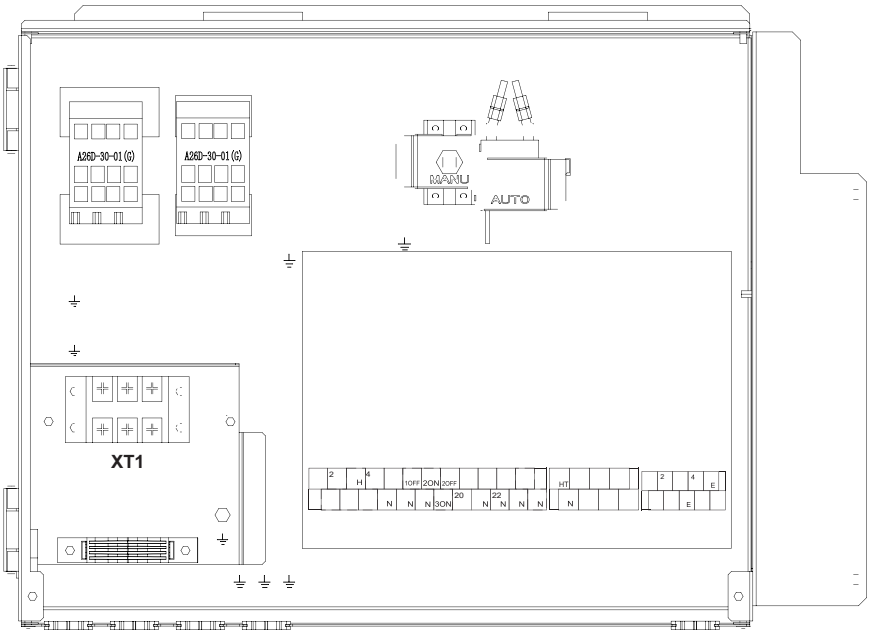
Jednotka	3kW-1 PH	6kW-1 PH	9kW-3PH
Prierez vodiča (mm ^{2})	4,0	8,0	4,0

● Uvedené hodnoty sú maximálne hodnoty (presné hodnoty nájdete v elektrických údajoch).

POZNÁMKA

Prerušovač obvodu zemného spojenia musí byť vysokorýchlostný istič. 30 mA (<0,1 s). Flexibilný kábel musí spĺňať normy 60245IEC(H05VV-F).

7.6 Pripojenie pre ostatné komponenty



	Vytlačiť		Pripojiť k
CN11	1	SL1	Vstupný signál solárnej energie
	2	SL2	
	3	H	Vstup izbového termostatu (vysoké napätie)
	4	C	
	15	L1	
	5	1ON	SV1 (3-cestný ventil) (pripojený vo výrobe)
	6	1OFF	
	16	N	
	7	2ON	SV2 (3-cestný ventil)
	8	2OFF	
	17	N	
	9	P_c	Pumpc (čerpadlo zóny 2)
	21	N	
	10	P_o	Vonkajšie obehové čerpadlo/ čerpadlo zóny 1
	22	N	
	11	P_s	Čerpadlo solárnej energie
	23	N	
	12	P_d	Čerpadlo potrubia TÚV
	24	N	
	13	TBH	Nedostupné
	16	N	
	14	IBH1	Vnútorný záložný ohrievač 1
	17	N	
	18	N	SV3 (3-cestný ventil)
	19	3ON	
	20	3OFF	

	Vytlačiť		Pripojiť k
CN7	26	R2	Svetelná kontrolka prevádzkového stavu jednotky (dodávka na mieste inštalácie)
	30	R1	
	31	DFT2	Svetelná kontrolka stavu odmrazovania alebo alarmu (dodávka na mieste inštalácie)
	32	DFT1	
	25	HT	Protimrazová E-vyhrievacia páska (dodávka na mieste inštalácie)
	29	N	
	27	AHS1	Nedostupné
	28	AHS2	

	Vytlačiť		Pripojiť k
CN30	1	A	Drôtový regulátor (pripojený vo výrobe)
	2	B	
	3	X	
	4	Y	
	5	E	
	6	P	Vonkajšia jednotka
	7	Q	
	8	E	
	9	H1	Vnútorné kaskádové zariadenie
	10	H2	

Port poskytuje riadiaci signál záťaži. Dva druhy portov riadiaceho signálu:

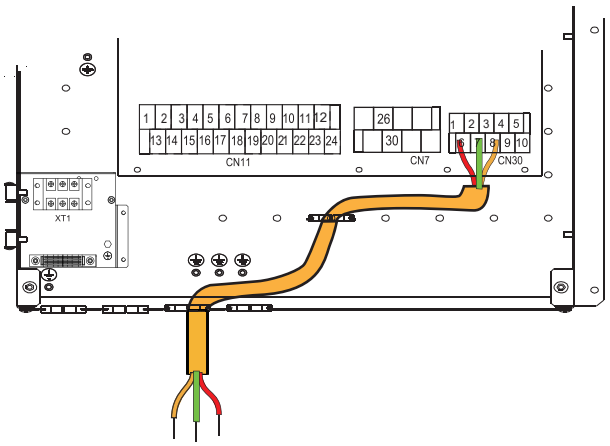
Typ 1: Suchý konektor bez napätia.

Typ 2: Port poskytuje signál s napätím 220V.

Ak je prúd záťaže < 0,2 A, záťaž sa môže pripojiť priamo k portu.

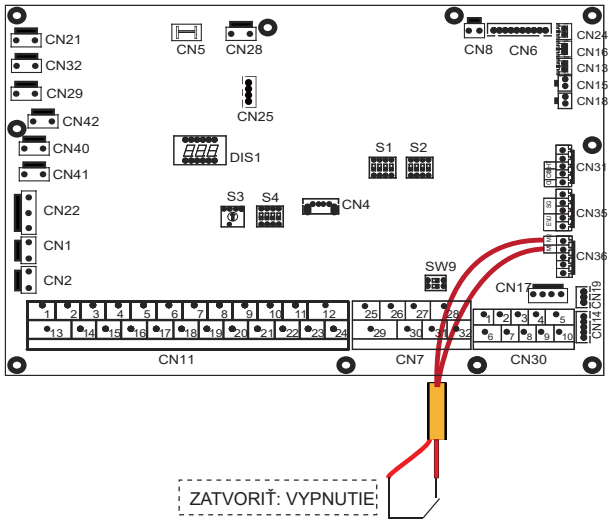
Ak je prúd záťaže >= 0,2 A, je potrebné pripojiť AC stykač pre záťaž.

7.6.1 pripojenie komunikačného kábla k vonkajšej jednotke



Vonkajšia jednotka

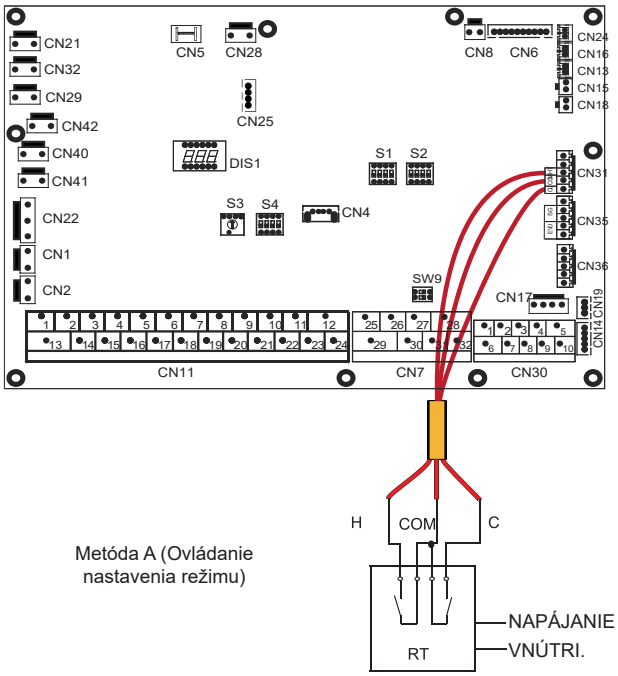
7.6.2 Pre vypnutie na diaľku:



ZATVORIŤ: VYPNUTIE

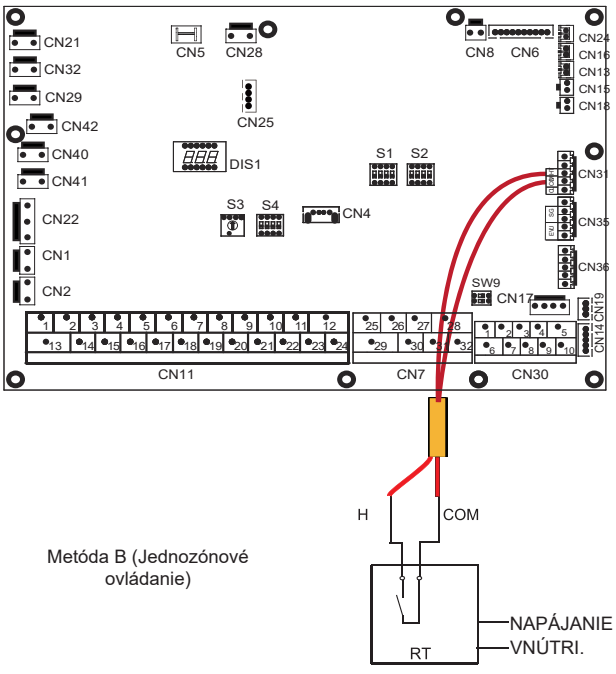
7.6.3 Izbový termostat (nízke napätie):

Existujú tri spôsoby pripojenia kábla termostatu (ako je popísané na obrázku) v závislosti od aplikácie.

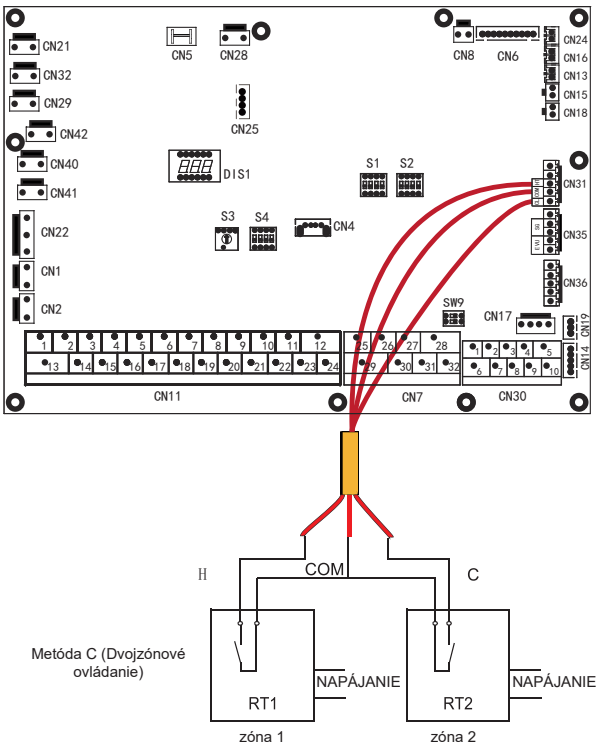


Metóda A (Ovládanie nastavenia režimu)

RT=Izbový Termostat



Metóda B (Jednozónové ovládanie)



RT1=1# Izbový termostat

RT2=2# Izbový Termostat

- **Metóda A** (Ovládanie nastavenia režimu)

RT môže regulovať vykurovanie a chladenie individuálne, ako regulátor pre 4-rúrkový FCU. Keď je vnútorná jednotka pripojená k externému regulátoru teploty, používateľské rozhranie PRE SERVISNÉHO TECHNIKA nastavte IZBOVÝ TERMOSTAT na MODE SET (NASTAVENIE REŽIMU):

A.1 Keď jednotka zaznamená napätie medzi CL a COM 12 V DC, jednotka pracuje v režime chladenia.

A.2 Keď jednotka zaznamená napätie medzi HT a COM AC 12VDC, jednotka pracuje v režime vykurovania.

A.3 Keď jednotka zaznamená napätie 0 V DC na oboch stranách (CL-COM, HT-COM), jednotka prestane pracovať v režime vykurovania miestnosti alebo chladenia.

A.4 Keď jednotka zaznamená napätie 12VDC na oboch stranách (CL-COM, HT-COM), jednotka pracuje v režime chladenia.

- **Metóda B** (Jednozónové ovládanie)

RT poskytuje prepínací signál do jednotky. Na používateľskom rozhraní PRE SERVISNÉHO TECHNIKA nastavte IZBOVÝ TERMOSTAT na JEDNA ZÓNA:

B.1 Keď jednotka zaznamená napätie medzi HT a COM 12VDC, jednotka sa zapne.

B.2 Keď jednotka zaznamená napätie medzi HT a COM 0 V DC, jednotka sa vypne.

- **Metóda C** (Dvojzónové ovládanie)

Keď je vnútorná jednotka pripojená k externému regulátoru teploty, používateľské rozhranie PRE SERVISNÉHO TECHNIKA nastavte IZBOVÝ TERMOSTAT na DOUBLE ZONE (DVOJNÁSOBNÁ ZÓNA):

C.1 Keď jednotka zaznamená napätie medzi HT a COM 12 VDC, zóna 1 sa zapne. Keď jednotka zaznamená napätie medzi HT a COM 0 VDC, zóna 1 sa vypne.

C.2 Keď jednotka zaznamená napätie medzi CL a COM 12 VDC, zóna 2 sa zapne podľa klimatickej teplotnej krivky. Keď jednotka zaznamená napätie medzi CL a COM 0V, zóna 2 sa vypne.

C.3 Keď sú HT-COM a CL-COM detekované ako 0 VDC, jednotka sa vypne.

C.4 Keď sú HT-COM a CL-COM detekované ako 12 VDC, zóna 1 aj zóna 2 sa zapnú.

Zapojenie termostatu by malo zodpovedať nastaveniam na používateľskom rozhraní. Pozrite **IZBOVÝ TERMOSTAT**.

Napájanie stroja a izbového termostatu musí byť pripojené k rovnakému nulovému vodiču.

Keď IZBOVÝ TERMOSTAT nie je nastavený na NIE, snímač vnútornej teploty Ta sa nedá nastaviť ako platný

Zóna 2 môže fungovať iba v režime vykurovania. Keď je na používateľskom rozhraní nastavený režim chladenia a zóna 1 je VYPNUTÁ, „CL“ v zóne 2 sa zatvorí, systém stále zostane “VYPNUTÝ“. Počas inštalácie správne zapojte termostaty pre zónu 1 a zónu 2.

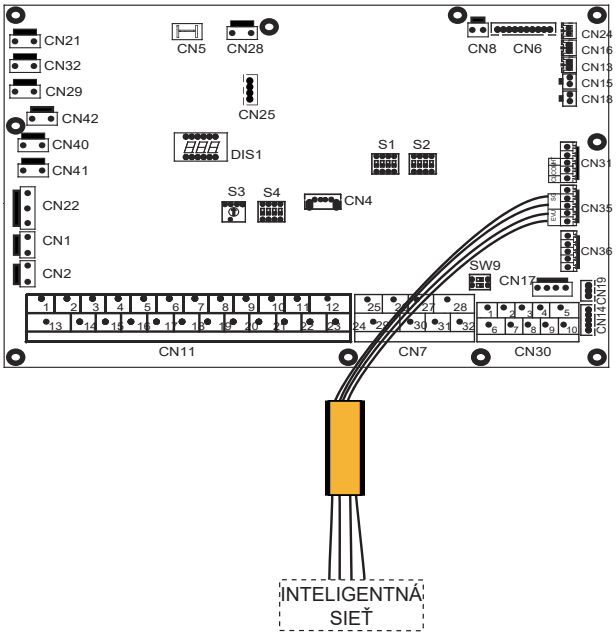
a) Postup

Pripojte kábel k príslušným svorkám, ako je znázornené na obrázku.

Kábel upevnite pomocou káblových spojok k držiakom káblových spojok, aby ste zaistili uvoľnenie napätia.

7.6.4 Pre inteligentnú sieť:

Jednotka má funkciu inteligentnej siete, na PCB sú dva porty na pripojenie signálu SG a signálu EVU nasledovne: (SG je mestská energia a EVU je voľná energia):



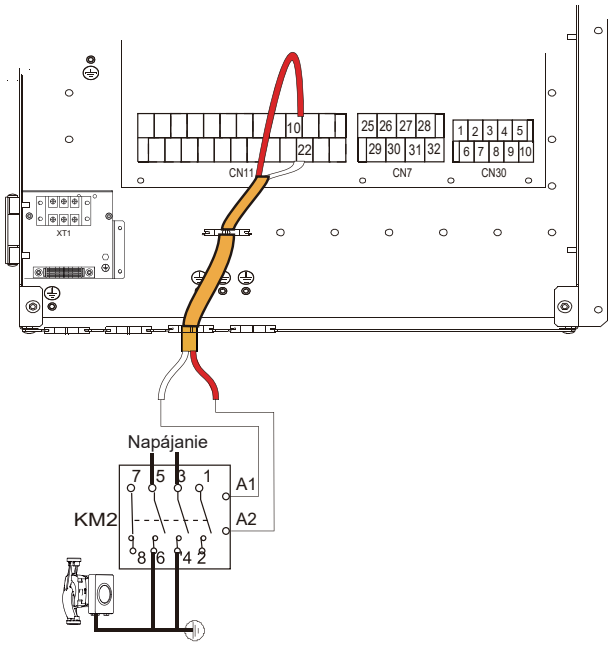
1. Keď je signál EVU zapnutý a signál SG je zapnutý, pokiaľ je režim TÚV nastavený ako platný, tepelné čerpadlo a IBH bude súčasne automaticky prevádzkovať v režime TÚV. Keď T5 stúpne na 60° C, režim TÚV sa ukončí a normálne sa prepne do režimu chladenia/vykurovania .

2. Keď je signál EVU zapnutý a signál SG je vypnutý, pokiaľ je režim TÚV nastavený ako platný a režim je zapnutý, tepelné čerpadlo a IBH budú súčasne automaticky prevádzkovať v režime TÚV . Keď T5≥ Min (T5S+3,60), režim TÚV sa ukončí a normálne sa prepne do režimu chladenia/vykurovania. (T5S je nastavená teplota)

3. Keď je signál EVU vypnutý signál SG je zapnutý, jednotka funguje normálne.

4. Keď je signál EVU vypnutý a signál SG je vypnutý, jednotka funguje ako je uvedené nižšie: Jednotka nebude fungovať v režime TÚV a IBH je neplatný, funkcia dezinfekcie je neplatná. Maximálna doba prevádzky pre chladenie/ohrievanie je “DOBA PREVÁDZKY SG“, potom sa jednotka vypne.

7.6.5 Pre P_o:



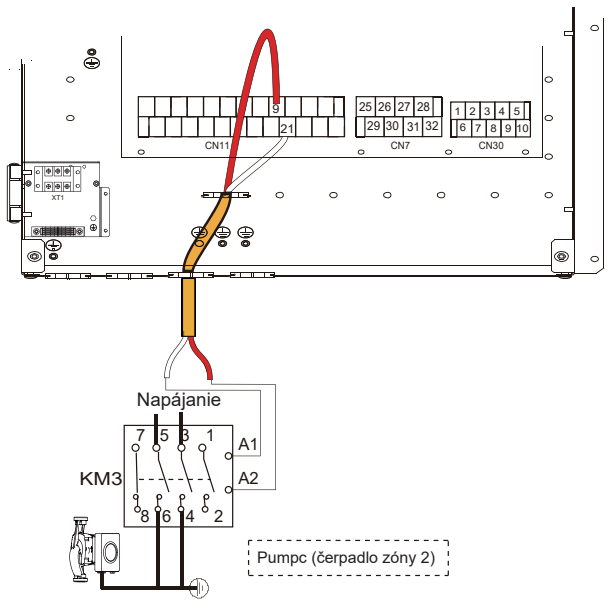
Napätie	220-240VAC
Maximálny prevádzkový prúd(A)	0,2
Minimálny prierez vodičov (mm^2)	0,75
Typ signálu riadiaceho portu	Typ 2

a) Postup

Pripojte kábel k príslušným svorkám, ako je znázornené na obrázku.

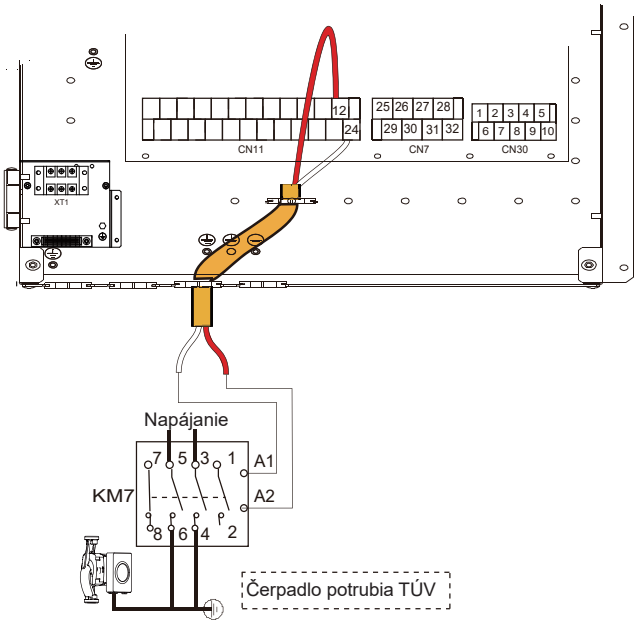
Kábel upevnite pomocou káblových spojok k držiakom káblových spojok, aby ste zaistili uvoľnenie napätia.

7.6.6 Pre P_c

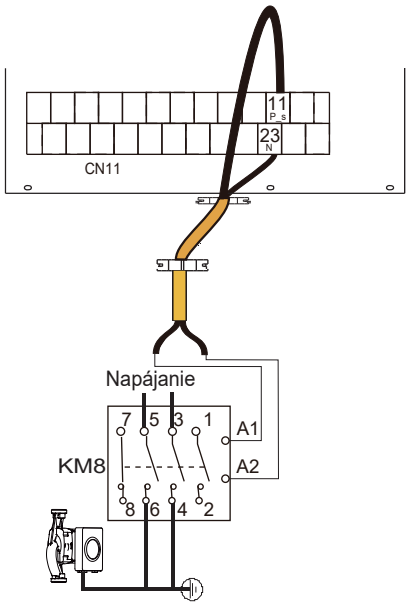


Napätie	220-240VAC
Maximálny prevádzkový prúd(A)	0,2
Minimálny prierez vodičov (mm^2)	0,75
Typ signálu riadiaceho portu	Typ 2

7.6.7 Pre P_d a P_s:



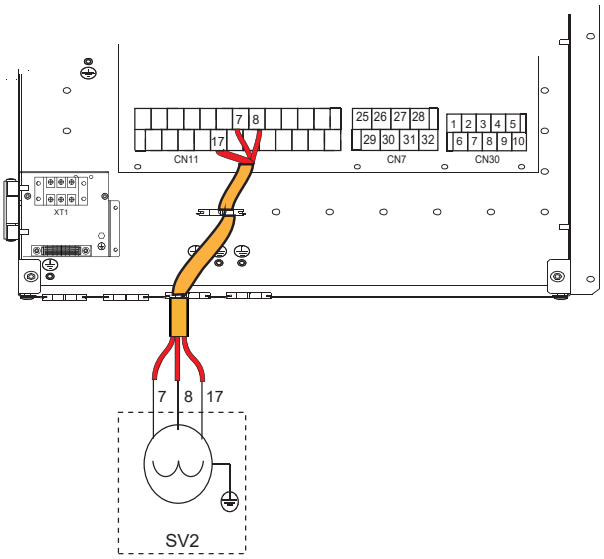
Cirkulačné čerpadlo TÚV P_d



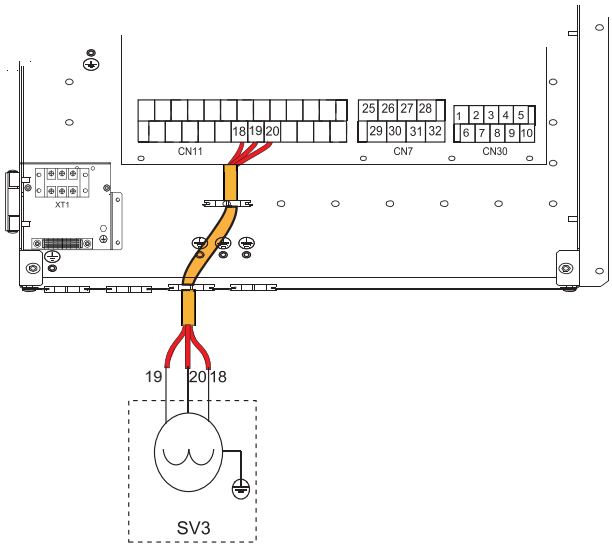
Vonkajšia pumpa na solárnu energiu P_s

Napätie	220-240VAC
Maximálny prevádzkový prúd(A)	0,2
Minimálny prierez vodičov (mm^2)	0,75
Typ signálu riadiaceho portu	Typ 2

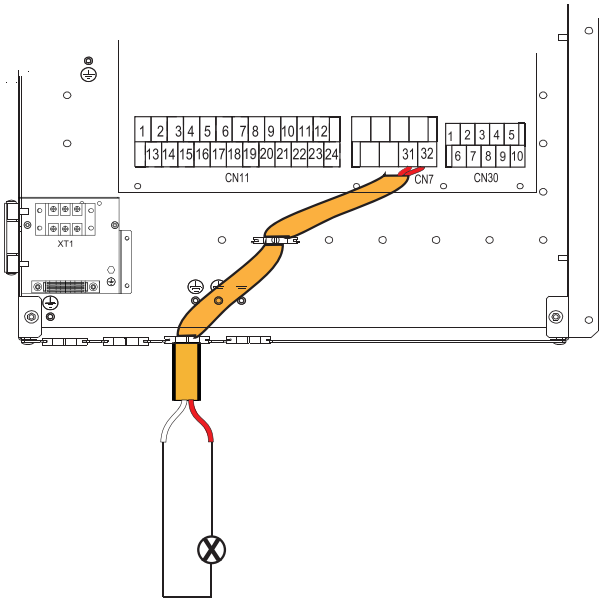
7.6.8 Pre 3-cestný ventil SV2



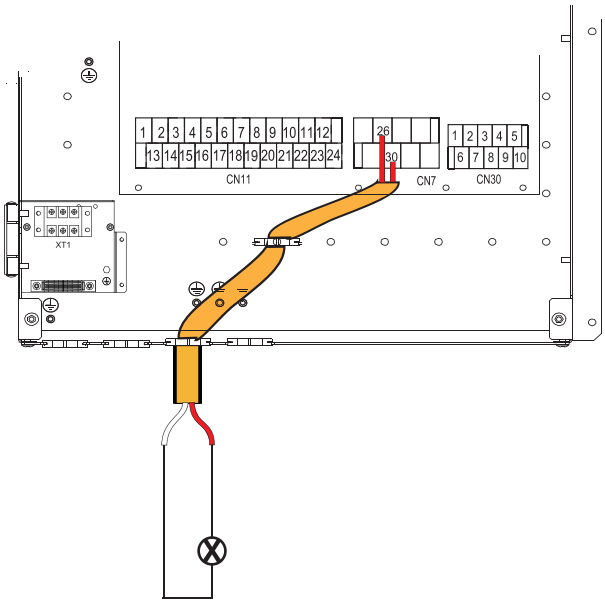
7.6.9 Pre 3-cestný ventil SV3



7.6.10 Pre výstup signálu rozmrazovania:



7.6.11 Pre výstup signálu prevádzkového stavu jednotky



7.6.12 Pre izbový termostat:

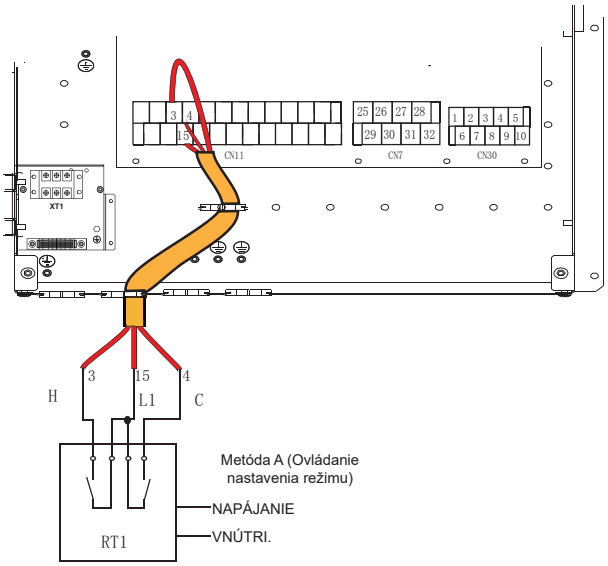
Typ 1 izbového termostatu (vysoké napätie): "POWER IN“ („NAPÁJANIE“) poskytuje pracovné napätie pre RT, neposkytuje napätie priamo pre konektor RT. Port "15 L1" poskytuje 220V napätie do konektora RT. Port "15 L1" pripojte z hlavného napájacieho portu jednotky L 1-fázového napájacieho zdroja.

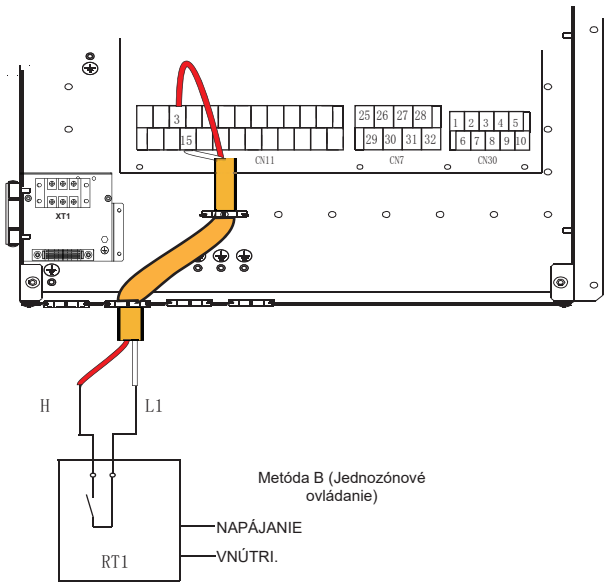
Typ 2 izbového termostatu (Nízke napätie): "POWER IN" („NAPÁJANIE“) poskytuje pracovné napätie pre RT

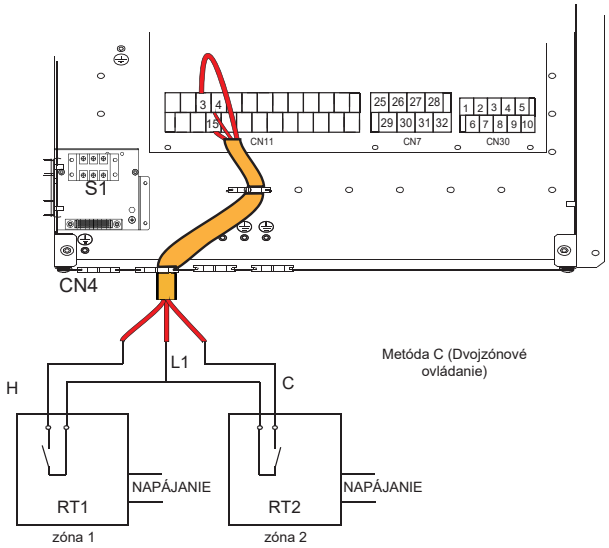
V závislosti od typu izbového termostatu existujú dva voliteľné spôsoby pripojenia.

Typ 1 izbového termostatu (vysoké napätie):

Typ 1 izbového termostatu (vysoké napätie):







Napätie	220-240VAC
Maximálny prevádzkový prúd(A)	0,2
Minimálny prierez vodičov (mm^2)	0,75

Existujú tri spôsoby pripojenia kábla termostatu (ako je popísané na obrázku vyššie) v závislosti od aplikácie.

- **Metóda A** (ovládanie nastavenia režimu)

RT môže regulovať vykurovanie a chladenie individuálne, ako regulátor pre 4-rúrkový FCU. Keď je vnútorná jednotka pripojená k externému regulátoru teploty, používateľské rozhranie PRE SERVISNÉHO TECHNIKA nastavte IZBOVÝ TERMOSTAT na MODE SET (NASTAVENIE REŽIMU):

A.1 Keď jednotka zaznamená napätie medzi C a N je 230 V AC, jednotka pracuje v režime chladenia.

A.2 Keď jednotka zaznamená napätie medzi H a N 230 V AC, jednotka pracuje v režime vykurovania.

A.3 Keď jednotka zaznamená napätie 0VAC na oboch stranách (C-N, H-N), jednotka prestane pracovať v režime vykurovania miestnosti alebo chladenia.

A.4 Keď jednotka zaznamená napätie 230VAC na oboch stranách (C-N, H-N), jednotka pracuje v režime chladenia.

- **Metóda B** (jednozónové ovládanie)

RT poskytuje prepínací signál do jednotky. Používateľské rozhranie PRE SERVISNÉHO TECHNIKA nastavte IZBOVÝ TERMOSTAT na ONE ZONE (JEDNA ZÓNA):

B.1 Keď jednotka zaznamená napätie medzi H a N 230 V AC, jednotka sa zapne.

B.2 Keď jednotka zaznamená napätie medzi H a N 0VAC, jednotka sa vypne.

- **Metóda C** (Dvojzónové ovládanie)

Keď je vnútorná jednotka pripojená k externému regulátoru teploty, používateľské rozhranie PRE SERVISNÉHO TECHNIKA nastavte IZBOVÝ TERMOSTAT na DOUBLE ZONE (DVOJNÁSOBNÁ ZÓNA):

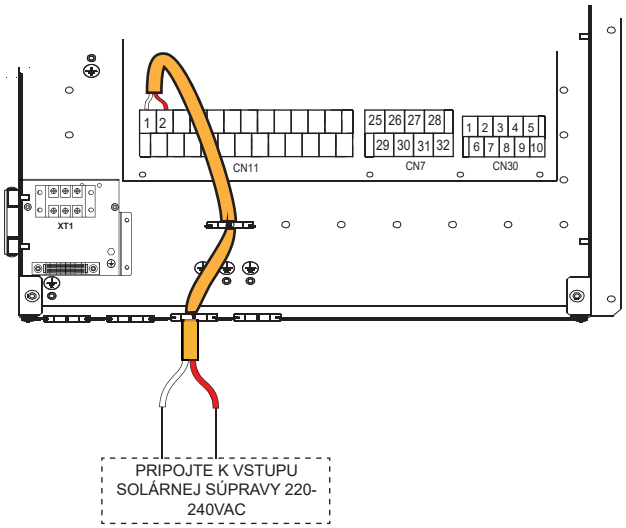
C.1 Keď jednotka zaznamená napätie medzi H a N 230 V AC, zóna 1 sa zapne. Keď jednotka zaznamená napätie medzi H a N 0 V AC, zóna 1 sa vypne.

C.2 Keď jednotka zaznamená napätie medzi C and N 230 V AC, zóna 2 sa zapne podľa klimatickej teplotnej krivky. Keď jednotka zaznamená napätie medzi C a N 0VAC, zóna 2 sa vypne.

C.3 Keď jednotka zaznamená napätie medzi H-N a C-N 0VAC, jednotka sa vypne.

C.4 Keď jednotka zaznamená napätie medzi H-N a C-N 230VAC, obe zóny 1 aj zóna 2 sa zapnú.

7.6.13 Pre vstupný signál solárnej energie



Napätie	220-240VAC
Maximálny prevádzkový	0,2
Minimálny prierez vodičov (mm^2)	0,75

8 SPUSTENIE A KONFIGURÁCIA

Jednotka by mala byť nakonfigurovaná inštalatérom tak, aby zodpovedala inštalačnému prostrediu (vonkajšia klíma, inštalované možnosti atď.) a skúsenostiam používateľa.

⚠ POZOR

Je dôležité, aby si inštalatér postupne prečítal všetky informácie v tejto kapitol a aby bol systém konfigurovaný tak, je to najvhodnejšie.

8.1 Prvé spustenie pri nízkych okolitých teplotách

Počas počiatočného spustenia a ak je teplota vody nízka, je dôležité, aby sa voda zohrievala postupne. Ak sa tak neurobí, môže to mať za následok porušenie betónových podláh v dôsledku rýchlej zmeny teploty. Ďalšie podrobnosti zistite u zodpovedného zmluvného partnera, ktorý podlahu vybetónoval.

Aby bolo možné tak urobiť, najnižšia nastavená teplota výstupu vody
sa môže znížiť na hodnotu od 25°C do 35°C, nastavením v časti SERVISNÉHO TECHNIKA.

8.2 Predbežné kontroly prevádzky

Kontroly pred prvým spustením

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Pred vykonaním akýchkoľvek pripojení vypnite napájanie.

Po inštalácii jednotky pred zapnutím ističa skontrolujte tieto body:

- Zapojenie na mieste inštalácie: Zabezpečte, aby zapojenie na mieste inštalácie medzi miestnym napájacím panelom a jednotkou a ventilmi (ak je to možné), jednotkou a izbovým termostatom (ak je to možné), jednotkou a nádržou na teplú úžitkovú vodu, a jednotkou a súpravou záložného ohrievača boli pripojené podľa pokynov popísaných v kapitole **7. "ZAPOJENIE NA MIESTE INŠTALÁCIE"** podľa schém zapojenia a miestnych zákonov a predpisov.
- Poistky, ističe alebo ochranné zariadenia Skontrolujte, či majú poistky alebo miestne inštalované ochranné zariadenia veľkosť a typ špecifikovaný v časti **7.3 „Požiadavky poistného zariadenia"**. Uistite sa, že žiadne poistky alebo ochranné zariadenia neboli premostené.
- Istič záložného ohrievača: Nezabudnite zapnúť obvodový istič záložného ohrievača v rozvodnej skrini (závisí na type záložného ohrievača). Pozrite si schému elektrického zapojenia.
- Istič pomocného ohrievača: Nezabudnite zapnúť istič pomocného ohrievača (platí len pre jednotky s nainštalovanou voliteľnou nádržou na teplú úžitkovú vodu).
- Uzemnenie: Skontrolujte, či sú uzemňovacie vodiče pripojené správne a či sú uzemňovacie svorky dotiahnuté.
- Vnútorné vedenie: Vizuálne skontrolujte spínaciu skrinku, či v nej nie sú uvoľnené prípojky alebo poškodené elektrické komponenty.
- Montáž: Skontrolujte, či je jednotka správne nainštalovaná, aby pri spúšťaní jednotky nevznikal nadmerný hluk a vibrácie.
- Poškodené zariadenia: Vo vnútri jednotky skontrolujte, či tam nie sú poškodené komponenty alebo stlačené potrubie.
- Únik chladiva: Skontrolujte vnútro jednotky, či v ňom nedochádza k úniku chladiva. Keď došlo k úniku chladiva, zavolajte vášho miestneho predajcu.
- Napájacie napätie: Na miestnom paneli napájania skontrolujte napájacie napätie. Napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na identifikačnom štítku jednotk
- Odvzdušňovací ventil: Presvedčte sa, že sú odvzdušňovacie ventily otvorené (aspoň 2 otáčky).
- Uzatváracie ventily: Uistite sa, že uzatváracie ventily sú úplne otvorené

8.3 Nastavenie na mieste inštalácie

Jednotka by mala byť nakonfigurovaná tak, aby zodpovedala inštalačnému prostrediu (vonkajšia klíma, inštalované možnosti atď.) a požiadavkám používateľa. K dispozícii je množstvo nastavení na mieste inštalácie Tieto nastavenia sú prístupné a programovateľné cez "FOR SERVICEMAN" („PRE SERVISNÉHO TECHNIKA") v používateľskom rozhraní.

Zapnutie jednotky

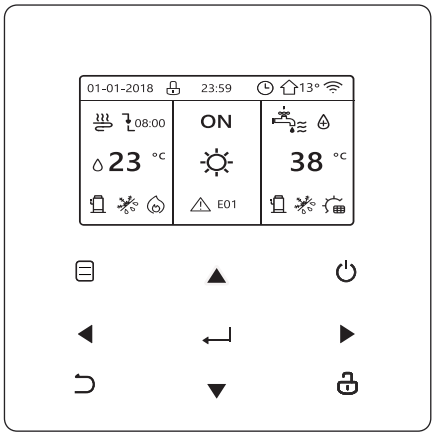
Po zapnutí jednotky sa počas inicializácie na používateľskom rozhraní zobrazí „1%~99%". Počas tohto procesu nie je možné ovládať používateľské rozhranie.

Postup

Ak chcete zmeniť jedno alebo viac nastavení na mieste inštalácie, postupujte nasledovne.

POZNÁMKA

Hodnoty teploty zobrazené na káblovom ovládači (používateľské rozhranie) sú v °C.



Tlačidlá	Funkcia
☰	• Prejdite na štruktúry ponuky (na domovskej stránke)
◄►▼▲	• Pohybujte kurzorom na displeji
	• Navigujte v štruktúre ponuky
	• Upravte nastavenia
⏻	• Zapnutie/vypnutie prevádzky vykurovania/chladenia alebo režimu prípravy TÚV
	• Zapnutie/vypnutie funkcií v štruktúre ponuky
⮌	• Vráťte sa na vyššiu úroveň
	• Dlhým stlačením odomknete/uzamknete regulátor
🔓	• Odomknutie/zamknutie niektoré funkcie, ako napríklad "Nastavenie teploty TÚV"
↵	• Prejdite na ďalší krok pri programovaní plánu v štruktúre ponuky, potvrďte výber a vstúpte do podponuky v štruktúre ponuky.

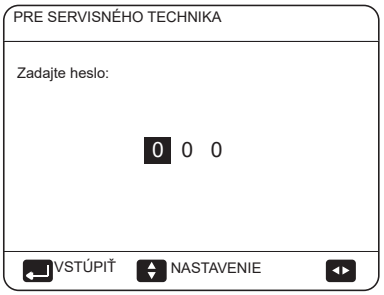
8.4 O časti PRE SERVISNÉHO TECHNIKA

„PRE SERVISNÉHO TECHNIKA“ je menu pre inštalatéra na nastavenie parametrov.

- Nastavenie funkcie zariadenia.
- Nastavenie parametrov.

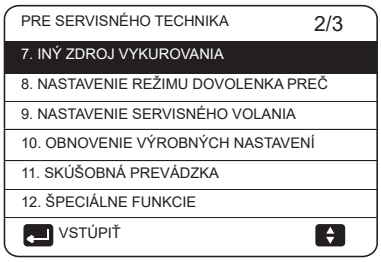
Ako ísť na PRE SERVISNÉHO TECHNIKA

Prejdite na ⊟ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA. Zatlačte ↵:



Zatlačte ◄► na prechádzanie ponukou a zatlačte ▼ ▲ na upravenie číselnej hodnoty. Zatlačte ↵. Heslo je 234, po zadaní hesla sa zobrazia nasledujúce stránky:





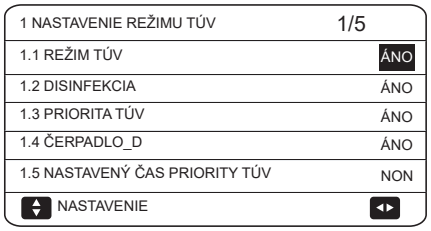


Zatlačte ▼ ▲ na prechádzanie ponukou, a použite „ ↵ " na vstup do podponuky.

8.4.1 NASTAVENIE REŽIMU TÚV

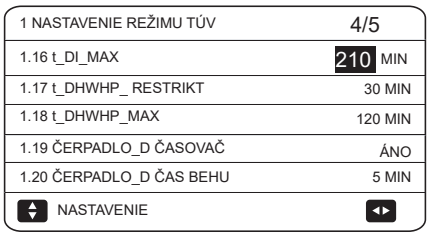
TÚV=Teplá úžitková voda

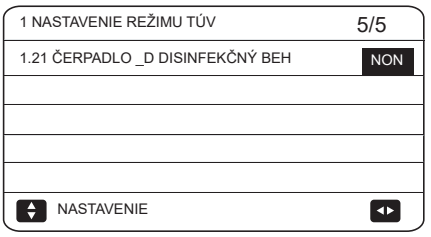
Prejdite na ⊟ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA> 1. DHW MODE SETTING (NASTAVENIE REŽIMU TÚV). Zatlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:











8.4.2 NASTAVENIE REŽIMU CHLADENIA

Prejdite na ⊟ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA > 2. NASTAVENIE CHLADNÉHO REŽIMU. Zatlačte ↵.

Zobrazí sa nasledujúca stránka:

2 NASTAVENIE REŽIMU CHLADENIA	1/3
2.1 REŽIM CHLADENIA	ÁNO
2.2 t_T4_ČERSTVÝ_C	2.0HRS
2.3 T4CMAX	43°C
2.4 T4CMIN	20°C
2.5 dT1SC	5°C
NASTAVENIE	

2 NASTAVENIE REŽIMU CHLADENIA	2/3
2.6 dTSC	2°C
2.7 t_INTERVAL_C	5MIN
2.8 T1SetC1	10°C
2.9 T1SetC2	16°C
2.10 T4C1	35°C
NASTAVENIE	

2 NASTAVENIE REŽIMU CHLADENIA	3/3
2.11 T4C2	25°C
2.12 ZÓNA 1 C-EMISIE	FCU
2.13 ZÓNA 2 C-EMISIE	FLH
NASTAVENIE	

8.4.3 NASTAVENIE REŽIMU VYKUROVANIA

Prejdite na ☰ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA> 3. HEAT MODE SETTING (NASTAVENIE REŽIMU VYKUROVANIA. Zatlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:

3 NASTAVENIE REŽIMU VYKUROVANIA	1/3
3.1 REŽIM VYKUROVANIA	ÁNO
3.2 t_T4_ČERSTVÝ_H	2.0HRS
3.3 T4HMAX	16°C
3.4 T4HMIN	-15°C
3.5 dT1SH	5°C
NASTAVENIE	

3 NASTAVENIE REŽIMU VYKUROVANIA	2/3
3.6 dTSH	2°C
3.7 t_INTERVAL_H	5MIN
3.8 T1SetH1	35°C
3.9 T1SetH2	28°C
3.10 T4H1	-5°C
NASTAVENIE	

3 NASTAVENIE REŽIMU VYKUROVANIA	3/3
3.11 T4H2	7°C
3.12 ZÓNA 1 H-EMISIE	RAD.
3.13 ZÓNA 2 H-EMISIE	FLH
3.14 t_ONESKORENIE_ČERPADLO	2MIN
NASTAVENIE	

8.4.4 NASTAVENIE REŽIMU AUTO

Prejdite na ☰ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA > 4. NASTAVENIE AUTOMATICKÉHO REŽIMU. Zatlačte ↵, zobrazí sa nasledujúca stránka.

4 AUTOMATICKY NASTAVENIE REŽIMU	
4.1 T4AUTOCMIN	25°C
4.2 T4AUTOHMAX	17°C
NASTAVENIE	

8.4.5 TEPLOTA NASTAVENIE TYPU

O TEPLOTA NASTAVENIE TYPU

TEPLOTA NASTAVENIE TYPU sa používa na výber použitia teploty prívodu vody, alebo teploty miestnosti, na ovládanie ZAP/VYP tepelného čerpadla.

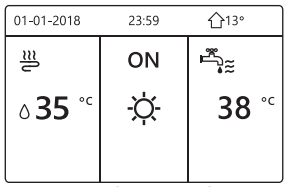
Keď TEPLOTA MIESTNOSTI je povolená, cieľová teplota prietoku vody sa vypočíta z kriviek súvisiacich s podnebím.

Ako zadať TEPLOTA NASTAVENIE TYPU

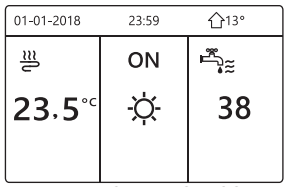
Prejdite na ☰> PRE SERVISNÉHO TECHNIKA > 5.TEPLOTA NASTAVENIE TYPU Zatlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:

5 TEPLOTA NASTAVENIE TYPU	
5.1 TEPLOTA PRÚDU VODY.	ÁNO
5.2 TEPLOTA MIESTNOSTI	NIE
5.3 DVOJNÁSOBNÁ ZÓNA	NIE
5.4 ANALÝZA ENERGIE	ÁNO
NASTAVENIE	

Ak nastavíte iba TEPLOTA PRIETOKU VODY ako ÁNO alebo nastavte iba TEPLOTA MIESTNOSTI ako ÁNO, zobrazia sa nasledujúce stránky.



iba TEPLOTA PRIETOKU VODY ÁNO



iba TEPLOTA MIESTNOSTI ÁNO

Ak nastavíte TEPLOTA PRIETOKU VODY a TEPLOTA MIESTNOSTI ako ÁNO, zatiaľ nastavíte DVOJITÁ ZÓNA ako NIE alebo ÁNO, zobrazia sa nasledujúce stránky.



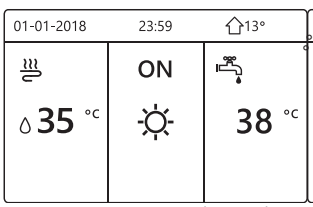
Domovská stránka (zóna 1)



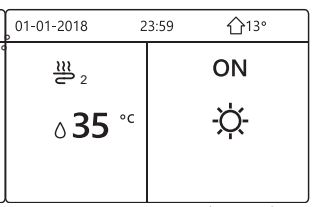
Dodatočná stránka (zóna 2) (dvojitá zóna je účinná)

V tomto prípade je hodnota nastavenia zóny 1 T1S, hodnota nastavenia zóny 2 je T1S2 (Príslušná hodnota TIS2 sa vypočíta podľa kriviek súvisiacich s podnebím.)

Ak nastavíte TEPLOTA DVOJITEJ ZÓNY ako ÁNO, a nastavíte TEPLOTA MIESTNOSTI ako NIE, zatiaľ nastavte TEPLOTA PRIETOKU VODY ako ÁNO alebo NIE, zobrazia sa nasledujúce stránky.



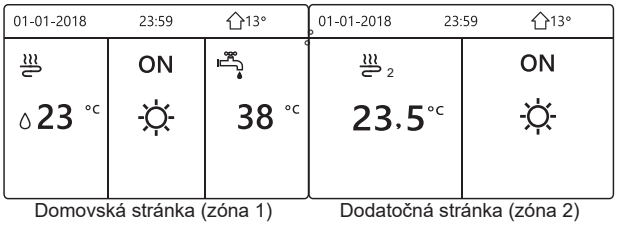
Domovská stránka (zóna 1)



Dodatočná stránka (zóna 2)

V tomto prípade je hodnota nastavenia zóny 1 T1S, hodnota nastavenia zóny 2 je T1S2.

Ak nastavíte DVOJITÁ ZÓNA a TEPLOTA MIESTNOSTI ako ÁNO, zatiaľ nastavíte TEPLOTA PRIETOKU VODY ako ÁNO, alebo NIE, zobrazia sa nasledujúce stránky.



Domovská stránka (zóna 1) Dodatočná stránka (zóna 2) (dvojitá zóna je účinná)

V tomto prípade je hodnota nastavenia zóny 1 T1S, hodnota nastavenia zóny 2 je T1S2 (Príslušná hodnota TIS2 sa vypočíta podľa kriviek súvisiacich s podnebím.)

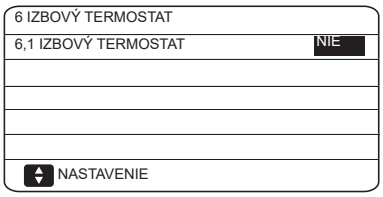
8.4.6 IZBOVÝ TERMOSTAT

O IZBOVÝ TERMOSTAT

IZBOVÝ TERMOSTAT slúži na nastavenie ovládania izbového termostatu.

Ako nastaviť IZBOVÝ TERMOSTAT

Prejdite na ☰ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA> 6.IZBOVÝ TERMOSTAT Zatlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:



POZNÁMKA

IZBOVÝ TERMOSTAT = NIE, žiadny izbový termostat.

IZBOVÝ TERMOSTAT = NASTAVENIE REŽIMU, zapojenie izbového termostatu by sa malo riadiť metódou A.

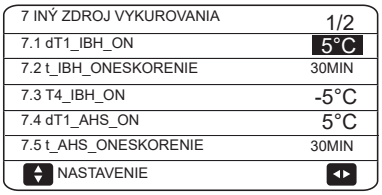
IZBOVÝ TERMOSTAT = JEDNA ZÓNA, zapojenie izbového termostatu by sa malo riadiť metódou B.

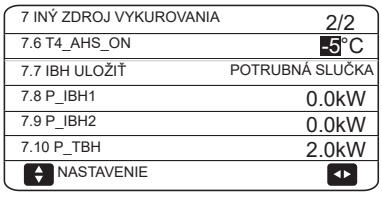
IZBOVÝ TERMOSTAT=DVOJNÁSOBNÁ ZÓNA, zapojenie izbového termostatu by sa malo riadiť metódou C (pozrite 7.6 „Pripojenie pre iné komponenty/Pre izbový termostat")

8.4.7 INÝ ZDROJ VYKUROVANIA

INÝ ZDROJ VYKUROVANIA slúži na nastavenie parametrov záložného ohrievača, doplnkových zdrojov vykurovania.

Prejdite na ☰ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA> 7. INÝ ZDROJ VYKUROVANIA, Zatlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:

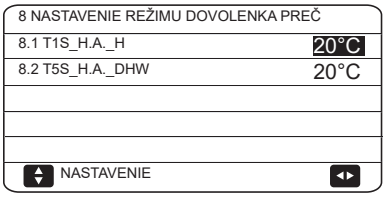




8.4.8 NASTAVENIE REŽIMU DOVOLENKA PREČ

NASTAVENIE NASTAVENIE REŽIMU DOVOLENKA PREČ sa používa na nastavenie teploty výstupnej vody, aby sa zabránilo zamrznutiu počas dovolenky.

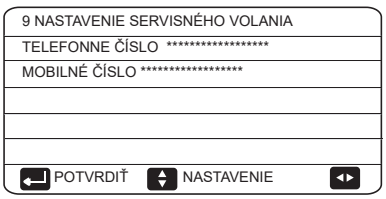
Prejdite na ☰> PRE SERVISNÉHO TECHNIKA> 8. NASTAVENIE REŽIMU DOVOLENKA PREČ Zatlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:



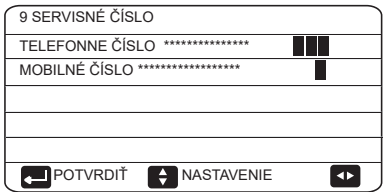
8.4.9 NASTAVENIE SERVISNÉHO VOLANIA

Inštalatéri môžu nastaviť telefónne číslo miestneho predajcu v NASTAVENIE SERVISNÉHO VOLANIA. Ak jednotka nefunguje správne, zavolajte na toto číslo a požiadajte o pomoc.

Prejdite na ☰> PRE SERVISNÉHO TECHNIKA > SERVICE CALL (SERVISNÉ ZAVOLANIE). Zatlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:



Zatlačte ▼ ▲ na prechádzanie ponukou, a použite „ " na nastavenie telefónneho čísla. Maximálna dĺžka telefónneho čísla je 13 číslic, ak je dĺžka telefónneho čísla menšia ako 12 číslic, zadajte ■, ako je uvedené nižšie:

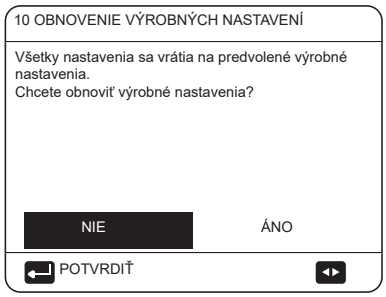


Číslo zobrazené v používateľskom rozhraní je telefónne číslo vášho miestneho predajcu.

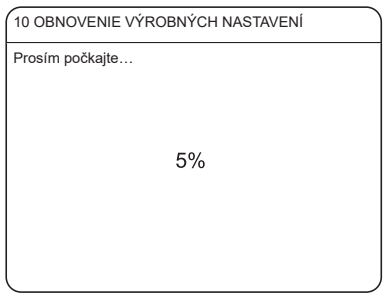
8.4.10 OBNOVENIE VÝROBNÝCH NASTAVENÍ

OBNOVENIE VÝROBNÝCH NASTAVENÍ sa používa na obnovenie všetkých parametrov nastavených v používateľskom rozhraní na výrobné nastavenia.

Prejdite na ☰ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA > 10. RESTORE FACTORY SETTING (Obnovenie výrobných nastavení) Zatlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:



Zatlačením ◄► prejdite kurzorom na ÁNO a zatlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:

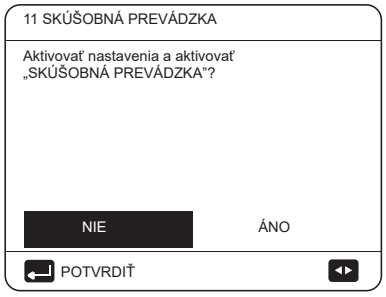


Po niekoľkých sekundách sa všetky parametre nastavené v používateľskom rozhraní obnovia na výrobné nastavenia.

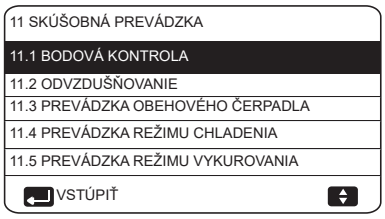
8.4.11 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA

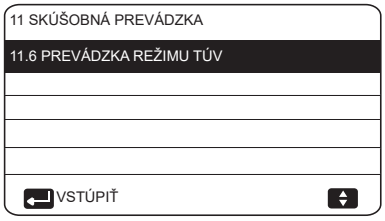
SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA sa používa na kontrolu správnej činnosti ventilov, odvzdušnenia, prevádzky obehového čerpadla, chladenia, vykurovania a ohrevu úžitkovej vody.

Prejdite na ☰> PRE SERVISNÉHO TECHNIKA > 11. SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA Zatlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:

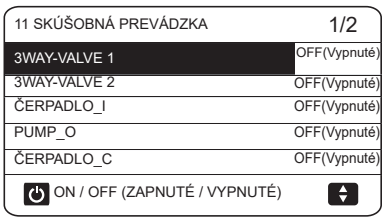


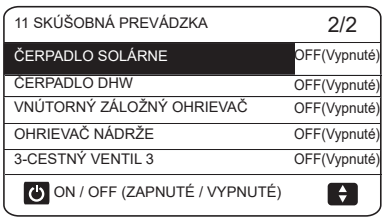
Ak zvolíte ÁNO, zobrazia sa nasledujúce stránky:





Ak zvolíte BODOVÁ KONTROLA, zobrazia sa nasledujúce stránky:



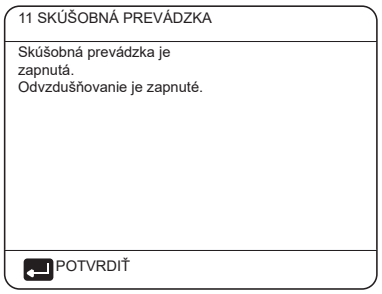


Zatlačením ▼ ▲ prejdite na komponenty, ktoré chcete skontrolovať, a zatlačte ⏻. Napríklad, keď je zvolený a stlačený 3-cestný ventil ⏻, ak je 3-cestný ventil otvorený/zatvorený, potom je činnosť 3-cestného ventilu normálna, rovnako ako ostatné komponenty.

⚠ POZOR

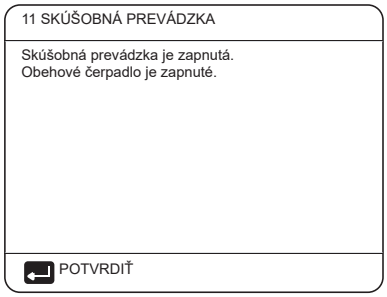
Pred bodovou kontrolou sa uistite, že nádrž a vodný systém sú naplnené vodou a že je vytlačený vzduch, v opačnom prípade môže dôjsť k vyhoreniu čerpadla alebo záložného ohrievača.

Ak vyberiete možnosť VZDUCHOVÉ PREČISTENIE a stlačíte tlačidlo ↵, zobrazí sa nasledujúca stránka :



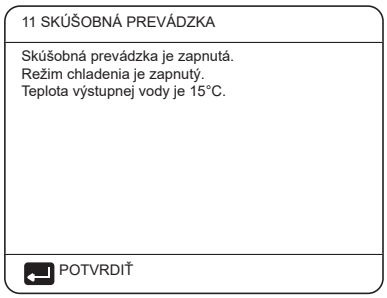
V režime odvzdušňovania sa SV1 otvorí, SV2 sa zatvorí. O 60 sekúnd neskôr bude čerpadlo v jednotke (ČERPADLO I) v prevádzke 10 minút, počas ktorých nebude fungovať prietokový spínač. Po zastavení čerpadla sa SV1 zatvorí a SV2 sa otvorí. O 60 sekúnd neskôr budú ČERPADLO I a ČERPADLO O fungovať, kým nebude prijatý ďalší príkaz.

Keď zvolíte CHOD OBEHOVÉHO ČERPADLA, zobrazí sa nasledujúca stránka:



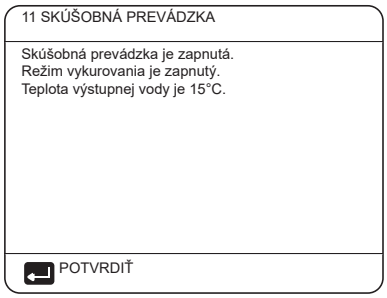
Keď sa zapne obehové čerpadlo, všetky bežiace komponenty sa zastavia. O 60 sekúnd neskôr sa SV1 otvorí, SV2 sa zatvorí, o 60 sekúnd neskôr bude fungovať ČERPADLO I. O 30 sekúnd neskôr, ak prietokový spínač skontroloval normálny prietok, ČERPADLO I bude fungovať 3 minúty, po 60 sekundách zastavenia čerpadla sa SV1 zatvorí a SV2 sa otvorí. O 60 sekúnd neskôr sa spustí ČERPADLO I a ČERPADLO O, o 2 minúty neskôr prietokový spínač skontroluje prietok vody. Ak sa prietokový spínač zatvorí na 15 sekúnd, budú ČERPADLO I a ČERPADLO O fungovať, kým nebude prijatý ďalší príkaz.

Keď zvolíte sieť PREVÁDZKA REŽIMU CHLADENIA, zobrazí sa nasledujúca stránka:



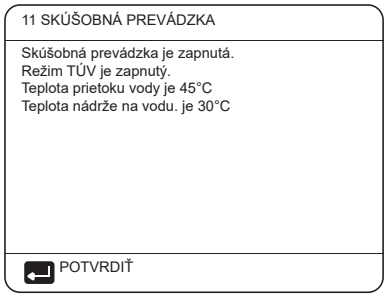
Počas testovej prevádzky REŽIMU CHLADENIA je predvolená cieľová teplota výstupnej vody 7°C. Jednotka bude fungovať, kým teplota vody neklesne na určitú hodnotu alebo kým nebude prijatý ďalší príkaz.

Keď je zvolený režim TEPELNÝ REŽIM BEŽÍ, zobrazí sa nasledujúca stránka:



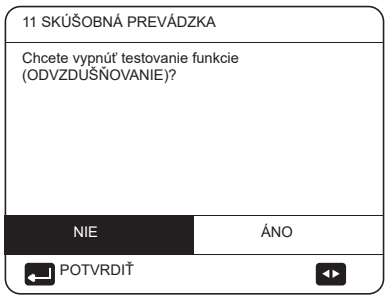
Počas testovej prevádzky REŽIMU VYKUROVANIA je predvolená cieľová teplota výstupnej vody 35 °C. IBH (interný záložný ohrievač) sa zapne, keď kompresor beží 10 minút. Keď IBH beží 3 minúty, IBH sa vypne, tepelné čerpadlo bude fungovať, kým sa teplota vody nezvýši na určitú hodnotu alebo kým nie je prijatý ďalší príkaz.

Keď je zvolený režim REŽIM DHW BEŽÍ, zobrazí sa nasledujúca stránka:



Počas testovej prevádzky TÚV je predvolená cieľová teplota vody pre domácnosť 55 °C. TBH (zosilňovač zásobníka) sa zapne, keď kompresor beží 10 minút. TBH sa vypne o 3 minúty neskôr, tepelné čerpadlo bude v prevádzke, kým sa teplota vody nezvýši na určitú hodnotu alebo kým nie je prijatý ďalší príkaz.

Počas testovej prevádzky sú všetky tlačidlá ↵ okrem neplatné. Ak chcete testovaciu prevádzku vypnúť, stlačte ↵. Napríklad , keď je jednotka v režime čistenia vzduchu, po stlačení tlačidla ↵ sa zobrazí nasledujúca stránka:



Zatlačením ◄► prejdite kurzorom na ÁNO a zatlačte ↵. Testová prevádzka sa vypne.

8.4.12 ŠPECIÁLNA FUNKCIA

Keď je v režimoch špeciálnych funkcií, káblový regulátor nemôže fungovať, stránka sa nevráti na domovskú stránku a na obrazovke sa zobrazuje stránka, že je spustená špeciálna funkcia, káblový ovládač nie je zablokovaný.

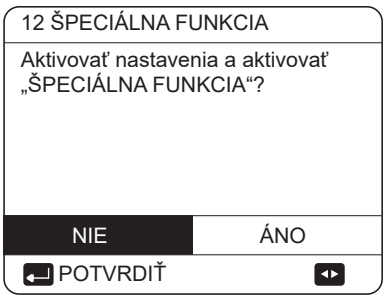
POZNÁMKA

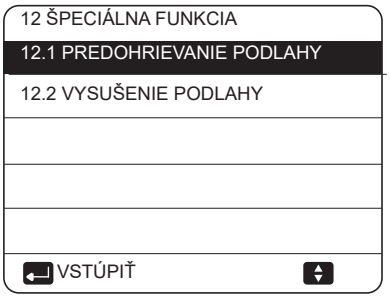
Počas špeciálnej funkcie ovládania iných funkcií (TÝŽDENNÝ ROZVRH/ČASOVAČ, DOVOLENKA PREČ, DOVOLENKA DOMA) nie je možné použiť.

Prejdite na ☰ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA > 12. ŠPECIÁLNA FUNKCIA.

Ak pred podlahovým kúrením zostane na podlahe veľké množstvo vody, môže sa podlaha pri prevádzke podlahového kúrenia zdeformovať alebo dokonca prasknúť. Kvôli ochrany podlahy je potrebné vysúšanie podlahy, počas ktorého by sa mala teplota podlahy postupne zvyšovať.

mala teplota podlahy postupne zvyšovať.

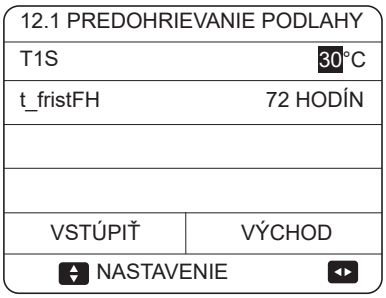




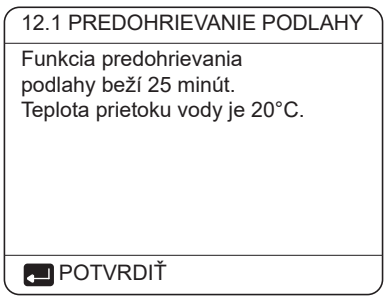
Zatlačte ▼ ▲ na prechádzanie ponukou, a zatlačte ↵ pre vstup.

Počas prvej prevádzky jednotky môže vo vodnom systéme zostať vzduch, čo môže spôsobiť poruchy. Na uvoľnenie vzduchu je potrebné spustiť funkciu odvzdušnenia (skontrolujte, či je otvorený odvzdušňovací ventil).

Ak zvolíte PREDOHRIEVANIE PODLAHY, po stlačení tlačidla ↵ sa zobrazí nasledujúca stránka:

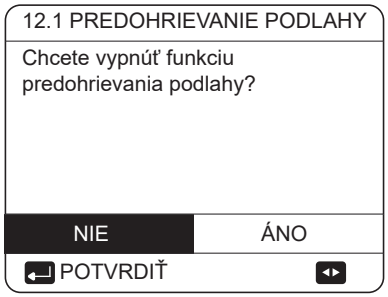


Keď je kurzor na PREVÁDZKA PREDOHRIEVANIA PODLAHY, pomocou ◄► prejdite na ÁNO a stlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:



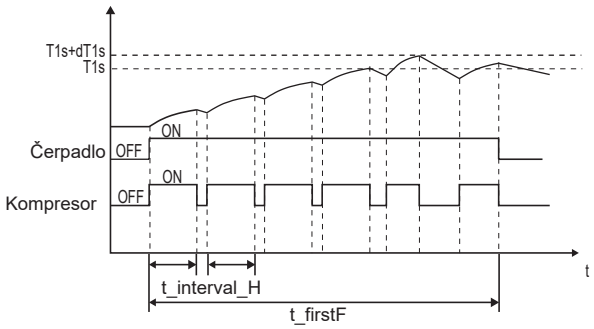
Počas predhrievania podlahy sú všetky tlačidlá okrem ↵ neplatné. Ak chcete predohrievanie podlahy vypnúť, stlačte ↵.

Zobrazí sa nasledujúca stránka:

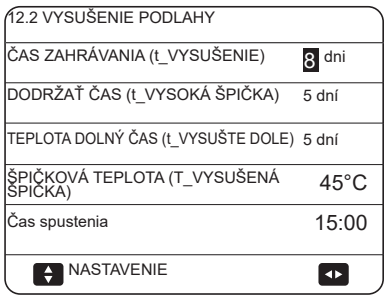


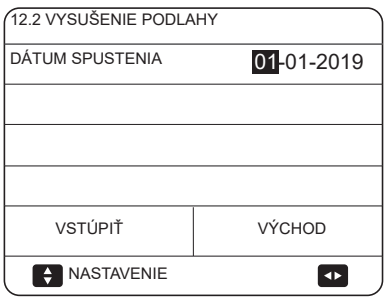
Pomocou ◄► posuňte kurzor na ÁNO a stlačte ↵, predhrievanie podlahy sa vypne.

Prevádzka jednotky počas predohrievania podlahy je opísaná na obrázku nižšie:

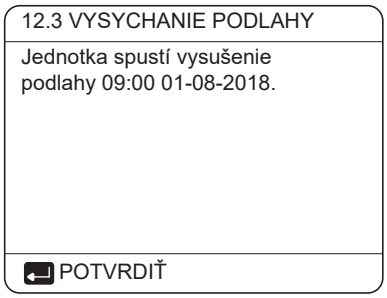


Ak zvolíte VYSUŠENIE PODLAHY, po stlačení tlačidla ↵ sa zobrazia nasledujúce stránky:



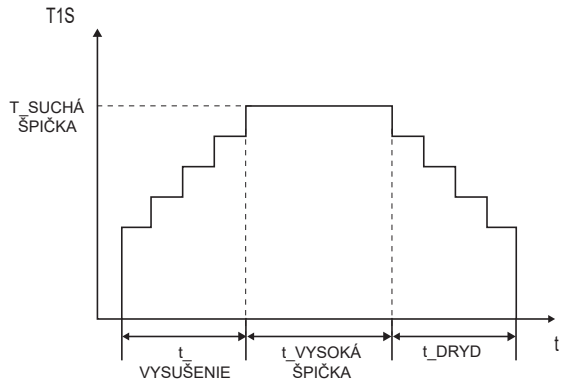


Počas vysušenia podlahy sú všetky tlačidlá ↵ okrem neplatné. Keď dôjde k poruche tepelného čerpadla, režim vysušenia podlahy sa vypne, keď nie je k dispozícii záložný ohrievač a prídavný zdroj vykurovania. Ak chcete vysušenie podlahy vypnúť, stlačte ↵. Zobrazí sa nasledujúca stránka:



Zatlačením ◄► prejdite kurzorom na ÁNO a zatlačte ↵. Vysušenie podlahy sa vypne.

Cieľová teplota výstupnej vody počas vysúšania podlahy je popísaná na obrázku nižšie:



8.4.13 AUTOMATICKÝ REŠTART

Funkcia AUTOMATICKÝ REŠTART sa používa na výber toho, či jednotka znovu použije nastavenia používateľského rozhrania v čase, keď sa po výpadku napájania obnoví napájanie.

Prejdite na ☰ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA > 13. AUTOMATICKÝ REŠTART.

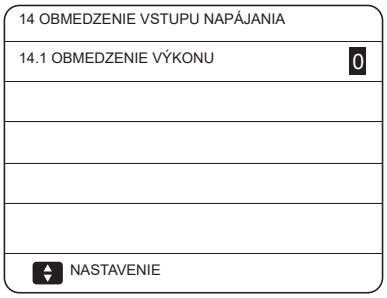


Funkcia AUTOMATICKÝ REŠTART znova použije nastavenia používateľského rozhrania v čase výpadku napájania. Ak je táto funkcia zakázaná, po obnovení napájania po výpadku napájania sa jednotka automaticky nereštartuje.

8.4.14 OBMEDZENIE VSTUPU NAPÁJANIA

Ako nastaviť OBMEDZENIE VSTUPU NAPÁJANIA

Prejdite na ☰ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA > 14. OBMEDZENIE VSTUPU NAPÁJANIA

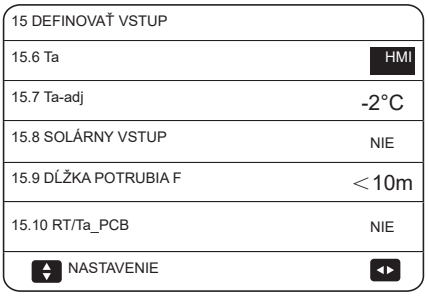


8.4.15 DEFINOVAŤ VSTUP

Ako nastaviť DEFINOVAŤ VSTUP

Prejdite na ☰ > PRE SERVISNÉHO TECHNIKA > 15. DEFINOVAŤ VSTUP







8.4.16 NASTAVENIE PARAMETROV

Parametre súvisiace s touto kapitolou sú uvedené v tabuľke nižšie.

Číslo objednávky	Kód	Stav	Predvolené	Minimum	Maximum	Interval nastavenia	Jednotka
1.1	REŽIM TÚV	Zapnutie alebo vypnutie režimu TÚV: 0=NIE, 1=ÁNO	1	0	1	1	/
1.2	DEZINFEKCIA	Aktivujte alebo deaktivujte režim dezinfekcie TÚV: 0=NIE, 1=ÁNO	1	0	1	1	/
1.3	PRIORITA TÚV	Aktivovanie alebo deaktivovanie režimu priority TÚV: 0=NIE, 1=ÁNO	1	0	1	1	/
1.4	ČERPADLO_D	Zapnutie alebo vypnutie režimu TÚV: 0=NIE, 1=ÁNO	0	0	1	1	/
1.5	NASTAVENÝ ČAS PRIORITY TÚV	Aktivovanie alebo deaktivovanie nastavenia času priority TÚV: 0=NIE, 1=ÁNO	0	0	1	1	/
1.6	dT5_ON	Teplotný rozdiel pre spustenie tepelného čerpadla	10	1	30	1	°C
1.7	dT1S5	Hodnota rozdielu medzi Twout a T5 v režime TÚV	10	5	40	1	°C
1.8	T4DHWMAX	Maximálna okolitá teplota, pri ktorej môže tepelné čerpadlo prevádzkovať pri ohreve teplej úžitkovej vody	43	35	43	1	°C
1.9	T4DHWMIN	Minimálna okolitá teplota, pri ktorej môže tepelné čerpadlo prevádzkovať pri ohreve teplej úžitkovej vody	-10	-25	30	1	°C
1.10	t_INTERVAL_ TÚV	časový interval spustenia kompresora v režime TÚV.	5	5	5	1	MIN
1.11	dT5_TBH_ VYPNUTÉ	teplotný rozdiel medzi T5 a T5S, ktorý vypne ohrievač s pomocným čerpadlom.	5	0	10	1	°C
1.12	T4_TBH_ON	najvyššia vonkajšia teplota, pri ktorej môže TBH prevádzkovať.	5	-5	50	1	°C
1.13	t_TBH_ ONESKORENIE	čas prevádzkovania kompresora pred spustením ohrievača s pomocným čerpadlom	30	0	240	5	MIN
1.14	T5S_DISINFECT	cieľová teplota vody v nádrži na teplú úžitkovú vodu vo funkcii DEZINFEKCIA.	65	60	70	1	°C
1.15	t_DI_VYSOKÁ TEPLOTA	čas, ktorý trvá najvyššia teplota vody v nádrži na teplú vodu pre domácnosť vo funkcii DEZINFEKCIA	15	5	60	5	MIN
1.16	t_DI_ MAXIMÁLNE	maximálny čas trvania dezinfekcie	210	90	300	5	MIN
1.17	t_DHWHP_ OBMEDZENIE	prevádzková doba funkcie vykurovania/chladenia miestností.	30	10	600	5	MIN
1.18	t_DHWHP_ MAXIMÁLNE	maximálna nepretržitá prevádzková doba tepelného čerpadla v režime PRIORITA TÚV.	90	10	600	5	MIN
1.19	ČERPADLO_D ČASOVAČ	Aktivovanie alebo deaktivovanie prevádzky čerpadla TÚV podľa načasovania, a prevádzková doba DOBA CHODU ČERPADLA:0=NIE,1=ÁNO	1	0	1	1	/
1.20	ČERPADLO_ D ČAS PREVÁDZKY	určitý čas, po ktorý čerpadlo TÚV prevádzkuje	5	5	120	1	MIN
1.21	ČERPADLO_ D PREVÁDZKA DEZINFEKCIE	Aktivovanie alebo deaktivovanie prevádzky čerpadla TÚV, keď je jednotka v dezinfekčnom režime a T5≥ T5S_DI-2:0=NIE,1=ÁNO	1	0	1	1	/
2.1	REŽIM CHLADENIA	Zapnutie alebo vypnutie režimu chladenia: 0=NIE, 1=ÁNO	1	0	1	1	/
2.2	t_T4_FRESH_C	Čas obnovenia kriviek súvisiacich s podnebím pre režim chladenia	0,5	0,5	6	0,5	hodiny
2.3	T4CMAX	Najvyššia teplota okolia pre prevádzku v režime chladenia	52	35	52	1	°C
2.4	T4CMIN	Najnižšia teplota okolia pre prevádzku v režime chladenia	10	-5	25	1	°C
2.5	dT1SC	Teplotný rozdiel pre spustenie tepelného čerpadla (T1)	5	2	10	1	°C
2.6	dTSC	Teplotný rozdiel pre spustenie tepelného čerpadla (Ta)	2	1	10	1	°C
2.7	t_INTERVAL_ CHLADENIE	časový interval spustenia kompresora v režime CHLADENIE	5	5	5	1	°C
2.8	T1SetC1	Nastavená teplota 1 klimatickej krivky pre režim chladenia.	10	5	25	1	MIN
2.9	T1SetC2	Nastavená teplota 2 klimatickej krivky pre režim chladenia.	16	5	25	1	°C
2.10	T4C1	Okolitá teplota 1 klimatickej krivky pre režim chladenia.	35	-5	46	1	°C
2.11	T4C2	Okolitá teplota 2 klimatickej krivky pre režim chladenia.	25	-5	46	1	°C
2.12	ZÓNA 1 EMISIE C	Typ konca zóny 1 pre režim chladenia: 0=FCU (fancoil jednotka): 1=RAD. (radiátor): 2=FLH (podlahové vykurovanie)	0	0	2	1	/
2.13	ZÓNA 2 C-EMISIE	Typ konca zóny 2 pre režim chladenia: 0=FCU (fancoil jednotka): 1=RAD. (radiátor): 2=FLH (podlahové vykurovanie)	0	0	2	1	/

3.1	REŽIME HEAT (TEPLO)	Aktivujte alebo deaktivujte režim vykurovania	1	0	1	1	/
3.2	t_T4_FRESH_H	Čas obnovenia kriviek súvisiacich s podnebím pre režim vykurovania	0,5	0,5	6	0,5	hodiny
3.3	T4HMAX	Najvyššia teplota okolia pre prevádzku v režime vykurovania	25	20	35	1	°C
3.4	T4HMIN	Najnižšia teplota okolia pre prevádzku v režime vykurovania	-15	-25	30	1	°C
3.5	dT1SH	Teplotný rozdiel pre spustenie jednotky (T1)	5	2	20	1	°C
3.6	dTSH	Teplotný rozdiel pre spustenie jednotky (Ta)	2	1	10	1	°C
3.7	t_INTERVAL_ VYKUROVANIE	časový interval spustenia kompresora v režime VYKUROVANIE	5	5	5	1	MIN
3.8	T1SetH1	Nastavená teplota 1 klimatickej krivky pre režim vykurovania	35	25	65	1	°C
3.9	T1SetH2	Nastavená teplota 2 klimatickej krivky pre režim vykurovania	28	25	65	1	°C
3.10	T4H1	Okolitá teplota 1 klimatickej krivky pre režim vykurovania	-5	-25	35	1	°C
3.11	T4H2	Okolitá teplota 2 klimatickej krivky pre režim vykurovania	7	-25	35	1	°C
3.12	ZÓNA 1 H-EMISIA	Typ konca zóny 1 pre režim vykurovania: 0=FCU (fancoil jednotka), 1=RAD. (radiátor), 2=FLH (podlahové vykurovanie)	1	0	2	1	/
3.13	ZÓNA 2 H-EMISIE	Typ konca zóny 2 alebo režim vykurovania: 0=FCU (fancoil jednotka), 1=RAD. (radiátor), 2=FLH (podlahové vykurovanie)	2	0	2	1	/
3.14	t_ONESKORENIE_ ČERPADLA	Čas oneskorenia zastavenia vodného čerpadla po zastavení kompresora	2	0,5	20	0,5	MIN
4.1	T4AUTOCMIN	Najnižšia teplota okolia pre prevádzku v režime chladenia v automatickom režime	25	20	29	1	°C
4.2	T4AUTOHMAX	Najvyššia teplota okolia pre prevádzku v režime chladenia v automatickom režime	17	10	17	1	°C
5.1	TEPLOTA PRIETOKU VODY	Zapnutie alebo vypnutie TEPLOTA PRIETOKU VODY: 0=NIE, 1=ÁNO	1	0	1	1	/
5.2	TEPLOTA MIESTNOSTI	Zapnutie alebo vypnutie TEPLOTA MIESTNOSTI: 0=NIE, 1=ÁNO	0	0	1	1	/
5.3	DVOJNÁSOBNÁ ZÓNA	Zapnutie alebo vypnutie IZBOVÝ TERMOSTAT DVOJNÁSOBNEJ ZÓNY: 0=NIE, 1=ÁNO	0	0	1	1	/
5.4	HMI umožňuje analýzu energie	Analýza energie: 0=NIE, 1=ÁNO	1	0	1	1	/
6.1	IZBOVÝ TERMOSTAT	Štýl izbového termostatu 0=NIE, 1= NASTAVENIE REŽIMU, 2=JEDNA ZÓNA, 3=DVOJNÁSOBNÁ ZÓNA	0	0	3	1	/
7.1	dT1_IBH_ON	Teplotný rozdiel medzi T1S a T1 pre spustenie záložného ohrievača.	5	2	10	1	°C
7.2	t_IBH_DELAY	Doba, počas ktorej bol spustený kompresor pred zapnutím prvého záložného ohrievača. Ak je IBH v dvojstupňovom ovládaní, doba zahŕňa časový interval medzi prevádzkou dvoch záložných ohrievačov.	30	15	120	5	MIN
7.3	T4_IBH_ON	Teplota okolia pre prevádzku záložného ohrievača	-5	-15	30	1	°C
7.4	dT1_AHS_ON	Teplotný rozdiel medzi T1S a T1 pre spustenie doplnkového zdroja vykurovania.	5	2	20	1	°C
7.5	t_AHS_ ONESKORENIE	čas prevádzkovania kompresora pred spustením doplnkového zdroja vykurovania.	30	5	120	5	MIN
7.6	T4_AHS_ON	Teplota okolia pre prevádzku doplnkového zdroja vykurovania.	-5	-15	30	1	°C
7.7	IBH_LOKALIZOVAŤ	Miesto inštalácie IBH/AHS POTRUBNÁ SLUČKA=0; VYROVNÁVACIA NÁDRŽ=1	0	0	0	0	°C
7.8	P_IBH1	Príkon IBH1	0	0	20	0,5	kW
7.9	P_IBH2	Príkon IBH2	0	0	20	0,5	kW
7.10	P_TBH	Príkon TBH	2	0	20	0,5	kW
8.1	T1S_H.A_H	Cieľová výstupná teplota vody pre vykurovanie miestností v režime dovolenky preč	25	20	25	1	°C
8.2	T5S_H.A_DHW	Cieľová výstupná teplota vody pre teplú úžitkovú vodu v režime dovolenky preč	25	20	25	1	°C
12.1	PREDOHRIEVANIE PODLAHY T1S	Nastavenie teploty výstupnej vody pri prvom predohrievaniu podlahy	25	25	35	1	°C
12.3	t_FIRSTFH	Čas trvania predohrievania podlahy	72	48	96	12	HODINA

12.4	t_VYSUŠENIE	Deň na zahriatie počas predohrievania podlahy	8	4	15	1	DEŇ
12.5	t_VYSOKÁ ŠPIČKA	Nasledujúce dni vysokej teploty počas predohrievania podlahy	5	3	7	1	DEŇ
12.6	t_DRYD	Deň poklesu teploty počas predohrievania podlahy	5	4	15	1	DEŇ
12.7	T_SUCHÁ ŠPIČKA	Cieľová maximálna teplota prúdiacej vody počas predohrievania podlahy	45	30	55	1	°C
12.8	Čas spustenia	Čas spustenia predohrievania podlahy	Hodina: aktuálny čas (nie hodina +1, hodina +2) Minúta:00	0:00	23:30	1/30	h/min
12.9	DÁTUM SPUSTENIA	Dátum spustenia predohrievania podlahy	Aktuálny dátum	1/1/2000	31/12/2099	1/1/2001	ď/m/r
13.1	AUTO RESTART COOL/HEAT MODE (AUTO REŠTART REŽIM CHLADENIA/ VYKUROVANIA)	Aktivujte alebo deaktivujte auto reštart režimu chladenia/vykurovania 0=NIE, 1=ÁNO	1	0	1	1	/
13.2	AUTO REŠTART REŽIMU TÚV	Aktivujte alebo deaktivujte auto reštart režimu TÚV 0=NIE, 1=ÁNO	1	0	1	1	/
14.1	OBMEDZENIE VSTUPU NAPÁJANIA	Typ obmedzenia príkonu, 0=NIE, 1~8=TYP 1~8	0	0	8	1	/
15.1	M1 M2	Definujte funkciu prepínača M1M2; 0= DIAĽKOVÉ ZAPNUTIE/VYPNUTIE, 1= ZAP/VYP TBH,2= ZAP/VYP AHS	0	0	2	1	/
15.2	INTELIGENTNÁ SIEŤ	Aktivujte alebo deaktivujte INTELIGENTNÁ SIEŤ: 0=NIE, 1=ÁNO	0	0	1	1	/
15.3	Tw 2	Zapnutie alebo vypnutie T1b (Tw2); 0=NIE, 1=ÁNO	0	0	1	1	/
15.4	Tbt1	Zapnutie alebo vypnutie Tbt1; 0=NIE, 1=ÁNO	0	0	1	1	/
15.5	Tbt2	Povolenie alebo zakázanie Tbt2; 0=NIE, 1=ÁNO	0	0	1	1	/
15.6	Ta	Aktivujte alebo deaktivujte Ta; 0=NIE, 1=ÁNO	0	0	1	1	/
15.7	Ta-adj	Opravená hodnota Ta na káblovom regulátore	-2	-10	10	1	°C
15.8	SOLÁRNY VSTUP	Vyberte SOLÁRNY VSTUP; 0=NIE, 1=CN18Tsolar, 2=CN11SL1SL2	0	0	2	1	/
15.9	DĹŽKA POTRUBIA F	Vyberte celkovú dĺžku potrubia na kvapalinu DĹŽKA POTRUBIA F. 0=DĹŽKA POTRUBIA F<10m, 1=DĹŽKA POTRUBIA F≥ 10m	0	0	1	1	/
15.10	RT/Ta_PCB	Aktivujte alebo deaktivujte RT/Ta_PCB; 0=NIE, 1=ÁNO	0	0	1	1	/
15.11	TICHÝ REŽIM ČERPADLA_I	Aktivujte alebo deaktivujte PUMP_ I SILENT MODE (TICHÝ REŽIM ČERPADLA_I) 0=NIE, 1=ÁNO	0	0	1	1	/
15.12	DFT1/DFT2	Funkcia portu DFT1/DFT2: 0=ODMRAZOVANIE 1=ALARM	0	0	1	1	/
16.1	PER_ŠTART	Percento spustenia viacerých jednotiek	10	10	100	10	%
16.2	NASTAVENIE_ČASU	Čas úpravy pridávania a odčítavania jednotiek	5	1	60	1	MIN
16.3	RESET ADRESY	Reset kódu adresy jednotky	FF	0	15	1	/
17.1	NASTAVENIE HMI	Vyberte HMI; 0=HLAVNÁ, 1=POMOCNÁ	0	0	1	1	/
17.2	HMI ADRESA PRE BMS	Nastavte kód adresy pre HMI alebo BMS	1	1	16	1	/
17.3	STOP BIT	HMI stop bit	1	1	2	1	/

POZNÁMKA

15.12 Funkcia DFT1/DFT2 ALARM môže byť platná len so softvérovou verziou IDU vyššou než V99.

9 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA A ZÁVEREČNÁ KONTROLA

Inštalatér je povinný po inštalácii skontrolovať správnu prevádzku jednotky.

9.1 Konečná kontrola

Pred zapnutím jednotky si prečítajte nasledujúce odporúčania:

- Ak sa uskutočnila kompletná inštalácia a všetky potrebné nastavenia, uzavrite všetky servisné panely a nasaďte späť kryt jednotky.
- Servisné panely rozvádzačov smie pre účely údržby otvoriť len elektrikár s platným osvedčením.

9.2 Skúšobná prevádzka (ručná)

V prípade potreby môže inštalatér v ľubovoľnom čase vykonať ručnú
skúšobnú prevádzku, aby skontroloval správnu prevádzku odvzdušnenia, vykurovania, chladenia, a ohrevu teplej úžitkovej vody, pozrite si časť 8.4.11 „SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA“.

10 ÚDRŽBA A SERVIS

Aby bola zaistená l jednotky, je potrebné v pravidelných intervaloch vykonávať množstvo kontrol a inšpekcií jednotky a elektrického zapojenia.

Túto údržbu je potrebné aby vykonal váš miestny technik.

Aby bola zaistená l jednotky, je potrebné v pravidelných intervaloch vykonávať množstvo kontrol a inšpekcií jednotky a elektrického zapojenia.

Túto údržbu musí vykonať váš miestny technik.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Pred začatím akejkoľvek údržby alebo opravy je potrebné vypnúť napájanie na napájacom paneli.
- Nedotýkajte sa dielov pod elektrickým napätím aj 10 minút po vypnutí elektrického napájania.
- Ohrievač kľuky kompresora môže pracovať aj v pohotovostnom režime.
- Všimnite si prosím, že niektoré časti skrine elektrických komponentov sú horúce.
- Zabezpečte, aby ste sa nedotýkali vodivej časti.
- Neoplachujte jednotku. Môže to spôsobiť zásah elektrickým prúdom alebo požiar. Nenechajte jednotku bez dozoru, keď je servisný panel odstránený.

Nasledujúce kontroly musí vykonať kvalifikovaná osoba, aspoň raz ročne.

- Tlak vody
  Skontrolujte tlak vody, ak je nižší ako 1 bar, naplňte systém vodou.
- Vodný filte
  Vyčistite vodný filte .
- Vodný tlakový poistný ventil
  Skontrolujte správnu činnosť tlakového poistného ventilu otočením čierneho gombíka na ventile proti smeru hodinových ručičiek:
  Ak nepočujete zvuk cvaknutia, spojte sa s miestnym predajcom.
  V prípade, že voda neustále vyteká z jednotky, najprv uzavrite uzatváracie ventily prívodu ako aj výstupu vody a potom sa spojte s vašim miestnym predajcom
- Hadica tlakového poistného ventilu
  Skontrolujte, či je hadica tlakového poistného ventilu umiestnená správne, aby vypustila vodu.
- Izolačný kryt nádoby záložného ohrievača
  Skontrolujte, či je izolačný kryt záložného ohrievača pevne upevnený okolo nádoby záložného ohrievača.
- Poistný ventil nádrže na ohrev teplej úžitkovej vody (dodávka na mieste inštalácie).
  Skontrolujte správnu činnosť tlakového poistného ventilu nádrže na teplú úžitkovú vodu.
- Spínacia skrinka jednotky
  Vizuálne skontrolujte spínaciu skrinku, či v nej nie sú uvoľnené
  prípojky alebo poškodené elektrické komponenty
  Skontrolujte správnu činnosť stýkačov pomocou ohmmetra. Všetky kontakty týchto stýkačov musia byť v otvorenej polohe.

11 TECHNICKÉ PARAMETRE

Model vnútornej jednotky	Ohrievač 100/190 3 kW	Ohrievač 100/240 3 kW	Ohrievač 160/240 3 kW
Napájanie	220-240V~50Hz		
Menovitý príkon	3095W		
Napätie	13,5A		
Nominálna kapacita	Pozrite si technické údaje		
Rozmery (W×H×D)[mm]	600*1683*600		600*1943*600
Balenie (W×H×D)[mm]	730*1920*730		730*2180*730
Výmenník tepla	Doskový výmenník tepla		
Elektrické zahrievanie	3000W		
Vnútorný objem vody	13,5L		
Menovitý tlak vody	0,3MPa		
Filtračná sieťka	60		
Min. prietok vody (spínač prietoku)	6L/min		10L/min
Čerpadlo			
Typ	DC invertor		
Max. hlava	9m		
Príkon	5-90W		
Expanzná nádoba			
Objem	8L		
Max. prevádzkový tlak	0,3MPa		
Prednabíjací tlak	0,10MPa		
Hmotnosť			
Čistá hmotnosť	140kg	157kg	159kg
Celková hmotnosť	161kg	178kg	180kg
Pripájanie			
Potrubie na chladivo (plyn/kvapalina)	Φ15,9/Φ9,52		
Prívod/vývod vody	R1"		
Odtokové pripojenie	Φ25		
Prevádzkový rozsah			
Výstupná voda (model vykurovania)	+12 ~ +65 °C		
Výstupná voda (model chladenia)	+5 ~ +30 °C		
Teplá úžitková voda	+12 ~ +60 °C		
Tlak vody na vstupe vykurovania/chladenia miestností	0,1~0,25MPa		
Tlak studenej úžitkovej vody	0,15 ~ 0,3MPa		
Teplota okolia (vnútorná strana)	+5 ~ +35 °C		

Model vnútornej jednotky	Ohrievač 100/190 6kW	Ohrievač 100/240 6kW	Ohrievač 160/240 6kW	Ohrievač 100/190 9kW	Ohrievač 100/240 9kW	Ohrievač 160/240 9kW
Napájanie	220-240V~50Hz			380-415V3N~50Hz		
Menovitý príkon	6095W			9095W		
Napätie	26,5A			13,5A		
Nominálna kapacita	Pozrite si technické údaje					
Rozmery (W×H×D)[mm]	600*1683*600	600*1943*600		600*1683*600	600*1943*600	
Balenie (W×H×D)[mm]	730*1920*730	730*2180*730		730*1920*730	730*2180*730	
Výmenník tepla	Doskový výmenník tepla					
Elektrické zahrievanie	6000W			9000W		
Vnútorný objem vody	13,5L					
Menovitý tlak vody	0,3MPa					
Filtračná sieťka	60					
Min. prietok vody (spínač prietoku)	6L/min	10L/min		6L/min	10L/min	
Čerpadlo						
Typ	DC invertor					
Max. hlava	9m					
Príkon	5-90W					
Expanzná nádoba						
Objem	8L					
Max. prevádzkový tlak	0,3MPa					
Prednabíjací tlak	0,10MPa					
Hmotnosť						
Čistá hmotnosť	140kg	157kg	159kg	140kg	157kg	159kg
Celková hmotnosť	161kg	178kg	180kg	161kg	178kg	180kg
Pripájanie						
Potrubie na chladivo (plyn/kvapalina)	Φ15,9/Φ9,52					
Prívod/vývod vody	R1"					
Odtokové pripojenie	Φ25					
Prevádzkový rozsah						
Výstupná voda (model vykurovania)	+12~+65°C					
Výstupná voda (model chladenia)	+5~+30°C					
Teplá úžitková voda	+12~+60°C					
Tlak vody na vstupe vykurovania/ chladenia miestností	0,1~0,25MPa					
Tlak studenej úžitkovej vody	0,15~0,3MPa					
Teplota okolia (vnútorná strana)	+5~+35°C					

12 CHYBOVÉ HLÁSENIA

Keď je aktivované poistné zariadenie, na používateľskom rozhraní sa zobrazí chybový kód.
Zoznam všetkých chýb a nápravné činnosti nájdete v tabuľke uvedenej nižšie.
Poistné zariadenie obnovte vypnutím a opätovným zapnutím jednotky.
V prípade, že tento postup na obnovenie bezpečnosti nebude úspešný, kontaktujte miestneho predajcu.

Kód poruchy	PORUCHA ALEBO OCHRANA	PRÍČINA PORUCHY A NÁPRAVNÉ OPATRENIA
E0	Porucha prietoku vody (po 3-krát E8)	1. Vodičový obvod je skratovaný alebo otvorený. Znovu správne pripojte vodič. 2. Prietok vody je príliš nízky. 3. Zlyhal spínač prietoku vody, spínač je otvorený alebo zatvorený priebežne vymieňajte spínač prietoku vody.
E2	Chyba komunikácie medzi regulátorom a vnútornou jednotkou	1. Drôt sa nepripája medzi drôtovým regulátorom a jednotkou. Pripojte drôt. 2. Poradie komunikačných vodičov nie je správne. Znovu pripojte vodiče v správnom poradí. 3. Či už existuje silné magnetické pole alebo vysokovýkonné stroje sú v okolí zariadenia, ako sú výťahy, veľké výkonové transformátory atď. Na pridanie bariéry na ochranu jednotky alebo na premiestnenie jednotky na iné miesto.
E3	Porucha snímača teploty vody na výstupe (T1).	1.Skontrolujte odpor snímača 2. Konektor snímača T1 je uvoľnený. Znovu ho pripojte. 3. Konektor snímača T1 je mokrý alebo je v ňom voda. Odstráňte vodu a vysušte konektor. Pridajte vodotesné lepidlo. 4. Porucha snímača T1, vymeňte snímač za nový.
E4	Porucha snímača teploty zásobníka vody (T5).	1.Skontrolujte odpor snímača 2. Konektor snímača T5 je uvoľnený. Znovu ho pripojte. 3. Konektor snímača T5 je mokrý alebo je v ňom voda. Odstráňte vodu a vysušte konektor. Pridajte vodotesné lepidlo 4. Porucha snímača T5, vymeňte snímač za nový. 5. Ak chcete zatvoriť ohrev teplej úžitkovej vody keď snímač T5 nie je pripojený k systému, potom nie je možné zistiť snímač T5, pozrite si časť **9.5.1 „NASTAVENIE REŽIMU TÚV“**.
E8	Porucha prietoku vody	Skontrolujte, či sú všetky uzatváracie ventily vodného okruhu úplne otvorené. 1. Skontrolujte, či je potrebné vyčistiť vodný filte . 2. Pozrite **„8.6 Plnenie vodou“** 3. Skontrolujte, či vo vodnom systéme nie je žiadny vzduch (odvzdušnite). 4. Skontrolujte tlak vody na manometri. Tlak vody musí byť > 1 bar. 5. Skontrolujte, či je rýchlosť čerpadla nastavená na najvyššie. 6. Skontrolujte, či expanzná nádoba nie je prasknutá. 7. Skontrolujte, či odpor vo vodnom obehovom okruhu nie je príliš vysoký pre čerpadlo (pozrite **"9.4 Nastavenie čerpadla"**). 8. Ak sa táto chyba vyskytne pri prevádzke odmrazovania (počas vykurovania miestností alebo ohrevu teplej úžitkovej vody), skontrolujte, či je napájanie záložného ohrievača správne zapojené a či nie sú vypálené poistky. 9. Skontrolujte, či poistka čerpadla a poistka PCB nie sú vypálené.
Ed	Porucha snímača teploty vstupnej vody (Tw_in).	1.Skontrolujte odpor snímača 2. Konektor snímača TW_in je uvoľnený. Znovu ho pripojte. 3. Konektor snímača Tw_in je mokrý alebo je v ňom voda. Odstráňte vodu a vysušte konektor. Pridajte vodotesné lepidlo 4. Porucha snímača TW_in, vymeňte snímač za nový.

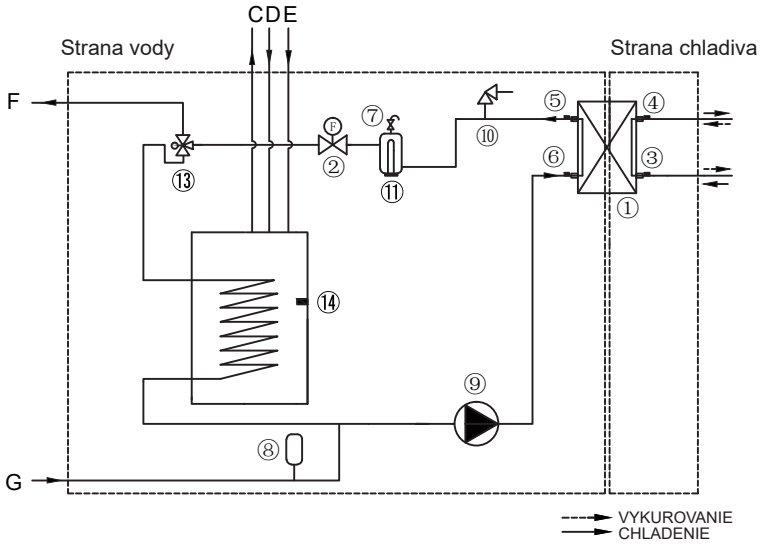
Kód poruchy	PORUCHA ALEBO OCHRANA	PRÍČINA PORUCHY A NÁPRAVNÉ OPATRENIA
EE	EEprom porucha vnútornej jednotky	1. Chyba parametru EEprom, prepíšte dáta EEprom. 2. Časť čipu EEprom je poškodená, vymeňte novú časť čipu EEprom. 3. hlavná riadiaca doska vnútornej jednotky je poškodená, vymeňte dosku plošných spojov.
H0	Porucha komunikácie vnútornej a vonkajšej jednotky	1. Vodič sa nepripája medzi vonkajšou jednotkou a hlavnou riadiacou doskou vnútornej jednotky. Pripojte vodič. 2. Poradie komunikačných vodičov nie je správne. Znovu pripojte vodiče v správnom poradí. 3. Či už existuje silné magnetické pole alebo vysokovýkonné stroje sú v okolí zariadenia, ako sú výťahy, veľké výkonové transformátory atď. Na pridanie bariéry na ochranu jednotky alebo na premiestnenie jednotky na iné miesto.
H2	Porucha snímača teploty chladiacej kvapaliny (T2).	1.Skontrolujte odpor snímača 2. Konektor snímača T2 je uvoľnený. Znovu ho pripojte. 3. Konektor snímača T2 je mokrý alebo je v ňom voda. Odstráňte vodu a vysušte konektor. Pridajte vodotesné lepidlo 4. Porucha snímača T2, vymeňte snímač za nový.
H3	Porucha snímača teploty chladiacej kvapaliny (T2B).	1.Skontrolujte odpor snímača 2. Konektor snímača T2B je uvoľnený. Znovu ho pripojte. 3. Konektor snímača T2B je mokrý alebo je v ňom voda. Odstráňte vodu a vysušte konektor. Pridajte vodotesné lepidlo 4. Porucha snímača T2B, vymeňte snímač za nový.
H5	Porucha snímača izbovej teploty (Ta).	1.Skontrolujte odpor snímača 2. Snímač Ta je v rozhraní. 3. Porucha snímača Ta, vymeňte snímač, alebo vymeňte rozhranie, alebo resetujte Ta. Pripojte nový Ta z PCB vnútornej jednotky
H9	Porucha snímača teploty výstupnej vody pre zónu 2 (Tw2).	1.Skontrolujte odpor snímača 2. Konektor snímača T1B je uvoľnený. Znovu ho pripojte. 3. Konektor snímača T1B je mokrý alebo je v ňom voda. Odstráňte vodu a vysušte konektor. Pridajte vodotesné lepidlo. 4. Porucha snímača T1B, vymeňte snímač za nový.
HA	Porucha snímača teploty vody na výstupe (Tw_out).	1. Konektor snímača TW_out je uvoľnený. Znovu ho pripojte. 2. Konektor snímača TW_out je mokrý alebo je v ňom voda. Odstráňte vodu a vysušte konektor. Pridajte vodotesné lepidlo 3. Porucha snímača TW_out, vymeňte snímač za nový.
PS	|Tw_out - Tw_in| hodnota tiež veľká ochrana	1. Skontrolujte, či sú všetky uzatváracie ventily vodného okruhu úplne otvorené. 2. Skontrolujte, či je potrebné vyčistiť vodný filte . 3. Pozrite **„8.6 Plnenie vodou“** 4. Skontrolujte, či vo vodnom systéme nie je žiadny vzduch (odvzdušnite). 5. Skontrolujte tlak vody na manometri. Tlak vody musí byť > 1 bar (voda je studená). 6. Skontrolujte, či je rýchlosť čerpadla nastavená na najvyššie. 7. Skontrolujte, či expanzná nádoba nie je prasknutá. 8. Skontrolujte, či odpor vo vodnom obehovom okruhu nie je príliš vysoký pre čerpadlo. (pozrite **"9.4 Nastavenie čerpadla"**).
Pb	Režim proti zamrznutiu	Jednotka sa automaticky vráti do normálnej prevádzky.
PP	Tw_out - Tw_in nezvyčajná ochrana	1. Skontrolujte odpor dvoch snímačov 2. Skontrolujte umiestnenie dvoch snímačov 3. Konektor kábla snímača prívodu/výstupu vody je uvoľnený. Znovu ho pripojte. 4. Snímač prívodu/výstupu vody (TW_in /TW_out) je poškodený, vymeňte snímač. 5. Štvorcestný ventil je zablokovaný. Reštartujte jednotku, aby ventil zmenil smer. 6. Štvorcestný ventil je poškodený, vymeňte ventil.

Kód poruchy	PORUCHA ALEBO OCHRANA	PRÍČINA PORUCHY A NÁPRAVNÉ OPATRENIA
Hb	Trikrát "PP" ochrana a Tw_out < 7℃	To isté platí pre „PP".
E7	Porucha snímača teploty vyrovnávacej nádrže (Tbt1).	1. Skontrolujte odpor snímača. 2. Konektor snímača Tbt1 je uvoľnený. 3. Konektor snímača Tbt1 je mokrý alebo je v ňom voda. Odstráňte vodu a vysušte konektor. Pridajte vodotesné lepidlo. 4. Porucha snímača Tbt1, vymeňte snímač.
Eb	Porucha Snímača solárnej teploty (Tsolar).	1. Skontrolujte odpor snímača. 2. Konektor snímača Tsolar je uvoľnený, znova ho pripojte. 3. Konektor snímača Tsolar je mokrý alebo je v ňom voda. Odstráňte vodu a vysušte konektor. Pridajte vodotesné lepidlo. 4. Porucha snímača Tsolar, vymeňte snímač.
Ec	Porucha snímača nízkej teploty vyrovnávacej nádrže (Tbt2).	1. Skontrolujte odpor snímača. 2. Konektor snímača Tbt2 je uvoľnený. 3. Konektor snímača Tbt2 je mokrý alebo je v ňom voda. Odstráňte vodu a vysušte konektor. Pridajte vodotesné lepidlo. 4. Porucha snímača Tbt2, vymeňte snímač.
HE	Porucha komunikácie medzi hlavnou doskou a prenosovou doskou termostatu	RT/Ta PCB je nastavené tak, aby platilo na používateľskom rozhraní, ale prenosová doska termostatu nie je pripojená, alebo komunikácia medzi prenosovou doskou termostatu a hlavnou doskou nie je efektívne prepojená. Ak prenosová doska termostatu nie je potrebná, nastavte RT/Ta PCB na neplatné. Ak je potrebná prenosová doska termostatu, pripojte ju k hlavnej doske a skontrolujte, či je komunikačný kábel dobre pripojený a nedochádza k silnému elektrickému alebo silnému magnetickému rušeniu.

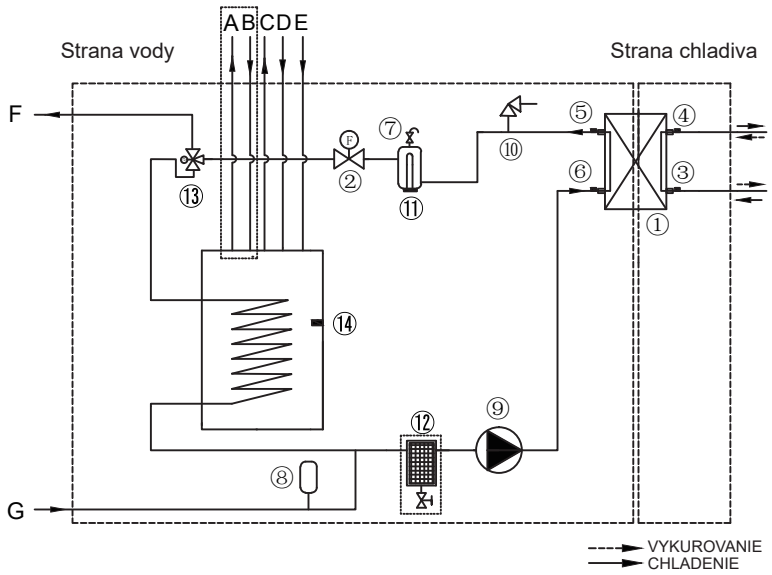
⚠ POZOR

- V zime, ak má jednotka poruchu E0 a Hb a jednotka nie je včas opravená, môže dôjsť k poškodeniu vodného čerpadla a potrubného systému zamrznutím, takže poruchu E0 a Hb je potrebné včas opraviť.

PRÍLOHA A: Chladiaci cyklus



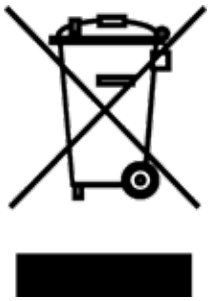
Štandardná jednotka



Voliteľná jednotka

Položka	Popis	Položka	Popis
1	Výmenník tepla na strane vody (doskový výmenník tepla)	12	Magnetický separátor (Voliteľné)
2	Prietokový spínač	13	3-cestný ventil
3	Snímač teploty potrubia chladiacej kvapaliny	14	Snímač teploty v nádrži na úžitkovú vodu
4	Snímač teploty potrubia chladiaceho plynu		
5	Snímač teploty odtoku vody	A	Odtok cirkulácie solárnej kvapaliny (Voliteľné)
6	Snímač teploty prívodu vody	B	Prívod cirkulácie solárnej kvapaliny (Voliteľné)
7	Automatický odvzdušňovací ventil	C	Odtok teplej úžitkovej vody
8	Expanzná nádoba	D	Prívod cirkulácie teplej úžitkovej vody
9	Obehové čerpadlo	E	Prívod studenej úžitkovej vody
10	Pretlakový ventil	F	Odtok vody na vykurovanie/ chladenie
11	Záložný ohrievač	G	Priestorové vykurovanie/chladenie vody

SPÄTNÝ ODBER ELEKTROODPADU



Uvedený symbol na výrobku alebo v sprievodnej dokumentácii znamená, že použité elektrické alebo elektronické výrobky nesmú byť likvidované spoločne s komunálnym odpadom. Za účelom správnej likvidácie výrobku ho odovzdajte na určených zberných miestach, kde budú prijaté zdarma. Správnou likvidáciou tohto produktu pomôžete zachovať cenné prírodné zdroje a napomáhate prevencii potenciálnych negatívnych dopadov na životné prostredie a ľudské zdravie, čo by mohli byť dôsledky nesprávnej likvidácie odpadov. Ďalšie podrobnosti si vyžiadajte od miestneho úradu alebo najbližšieho zberného miesta.

INFORMÁCIE TÝKAJÚCE SA POUŽITÉHO CHLADIACEHO PROSTRIEDKU

Toto zariadenie obsahuje fluórované skleníkové plyny zahrnuté v Kjótskom protokole.
Údržba a likvidácia musí byť vykonaná kvalifikovaným personálom.

Typ chladiaceho prostriedku: R32
Množstvo chladiaceho prostriedku: viď prístrojový štítok
Hodnota GWP: 675 (1 kg R32 = 0,675 t CO_2 eq)
GWP = Global Warming Potential (potenciál globálneho otepľovania)

 Zariadenie je naplnené horľavým chladivom R32.

V prípade poruchy, problémov s kvalitou alebo iných, odpojte zariadenie od napájania a kontaktujte prosím miestneho predajcu alebo autorizované servisné stredisko. **Tiesňové volanie – telefónne číslo: 112**

VÝROBCA

SINCLAIR CORPORATION Ltd.
16 Great Queen Street
WC2B 5AH London
United Kingdom
www.sinclair-world.com

Zariadenie bolo vyrobené v Číne (Made in China).

ZÁSTUPCA

SINCLAIR Slovakia s.r.o.
Technická 2
821 04 Bratislava
Slovenská republika
Tel.: +421 2 3260 5050 | Fax: +421 2 4341 0786 | www.sinclair-solutions.com | obchod@sinclair.sk

SERVISNÁ A TECHNICKÁ PODPORA

SINCLAIR Slovakia s.r.o.
Technická 2
821 04 Bratislava
Slovenská republika
Tel.: +421 2 3260 5052 | Fax: +421 2 4341 0786 | servis@sinclair.sk

CE


sinclair
HEAT PUMPS