



Tepelné Čerpadlo

TC HeatPro SPLIT 9 kW

TC HeatPro SPLIT 12 kW

Vzduch-Voda



Uživatelská příručka

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte tento návod
a uschovejte jej pro budoucí použití.

Obsah

1. Před použitím	4
1.1 Bezpečnostní opatření	4
1.2 Princip fungování	7
1.3 Hlavní součásti	8
1.4 Specifikace	12
2. Konfigurace sestavy	13
1. Vývojový diagram	13
2. Výkres 1	14
3. Výkres 2	16
4. Výkres 3	19
5. Výkres 4	22
6. Výkres 5	25
7. Výkres 6	28
8. Výkres 7	31
9. Výkres 8	34
10. Výkres 9	37
11. Výkres 10	40
3. Instalace	43
3.1 Obecný aplikační systém úvod	43
3.2 Upozornění před instalací systému R32	48
3.3 Instalace vnitřní jednotky	49
3.4 Instalace venkovní jednotky	51
3.5 Příslušenství	54
3.6 Zapojení	55
3.7 Připojení potrubí chladiva	67
3.8 Instalace sady pojistného ventilu	72
3.9 Připojení vodovodního potrubí	73
3.10 Zkušební provoz	74
4. Použití	75
4.1 Představení ovládacího panelu	75
4.2 Návod k obsluze	80
4.3 Bivalentní elektrický dohřev (AH)	106
4.4 Kódy poruch	108

Obsah

5. Údržba	113
5.1 Upozornění před servisem systému R32	113
5.2 Pozor	113
5.3 Čištění vodního filtru	113
5.4 Čištění deskového výměníku tepla	113
5.5 Plnění plynem	114
5.6 Výměník tepla	115
5.7 Odborná údržba – popis oprav pro servisní techniky	115
5.8 Řešení problémů	121
6. Příložený výkres	123
6.1 Obrisy a rozměry	123
6.2 Rozložený pohled	125
6.3 Schéma zapojení	129
6.4 Příloha A: zapojení	133
7. Specifikace kabelů	135

1. Před použitím

1.1 Bezpečnostní opatření

Upozornění:

1. Nepoužívejte jiné prostředky k urychlení procesu odmrazování nebo k čištění než ty, které doporučuje výrobce.
2. Spotřebič musí být skladován v místnosti bez soustavně aktivních zdrojů vznícení (například: otevřený oheň, fungující plynový spotřebič nebo elektrické topení).
3. Nepropichujte je ani nespalujte.
4. Uvědomte si, že chladicí kapaliny nemusí nijak zapáchat.
5. Spotřebič musí být instalován, provozován a skladován v místnosti s podlahovou plochou větší než $X \text{ m}^2$ (viz technický list).
6. Instalace potrubí musí být provedena na minimální ploše $X \text{ m}^2$ (viz technický list).
7. Prostory, ve kterých se nachází potrubí s chladivem, musí být v souladu s vnitrostátními předpisy pro plyn.
8. Údržba se musí provádět pouze podle doporučení výrobce.
9. Spotřebič musí být uložen v dobře větraném prostoru, jehož velikost odpovídá ploše místnosti určené pro provoz.
10. Veškeré pracovní postupy, které se týkají bezpečnostních prostředků, smí provádět pouze kompetentní osoby.

CHLADIVO R32

Toto zařízení je naplněno chladivem R32. Zařízení může být instalováno a servisováno pouze kvalifikovaným odborníkem. Veškeré práce na chladicím okruhu musí provádět kvalifikovaný odborník dle platných předpisů a příslušných bezpečnostních ustanovení. Při instalaci, údržbě a servisu dodržujte všechny místní zákony, normy, vyhlášky a další nařízení.

1. Před použitím

1.1 Bezpečnostní opatření

Následující symboly jsou velmi důležité. Ujistěte se, že jste pochopili jejich význam, který se týká výrobku a vaší osobní bezpečnosti.







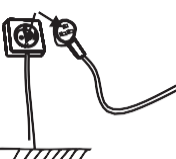


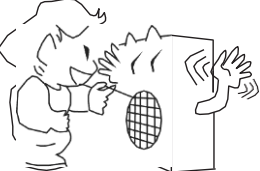



Varování





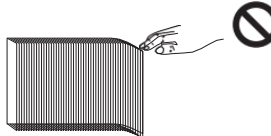
Upozornění




Zákaz

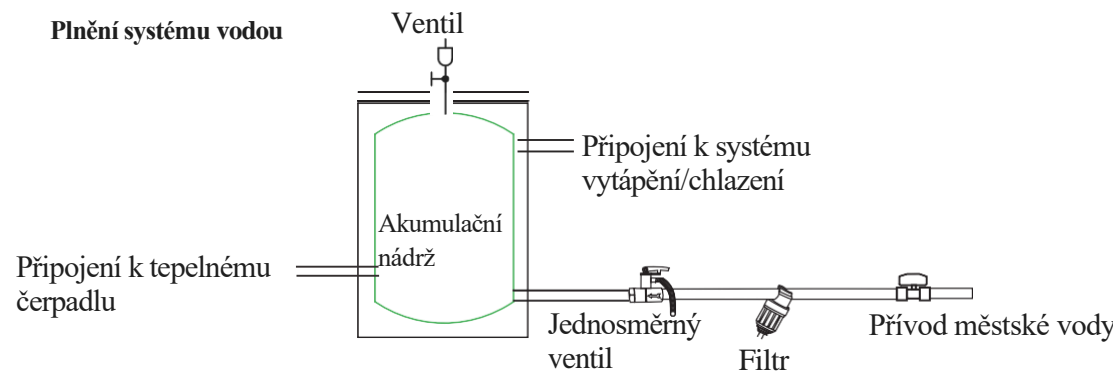
  <p>Instalaci, demontáž a údržbu jednotky musí provádět kvalifikovaný personál. Je zakázáno provádět jakékoli změny na konstrukci jednotky. V opačném případě by mohlo dojít ke zranění osob nebo poškození jednotky.</p>	  <p>Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, odpojte napájení nejméně 1 minutu před údržbou elektrických částí. I po uplynutí 1 minuty vždy změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního obvodu nebo elektrických částí a před dotykem se ujistěte, že tato napětí jsou nižší než bezpečné napětí.</p>	  <p>Před použitím si přečtete tuto příručku.</p>
  <p>Pro hygienickou teplou vodu před vodovodní kohoutek vždy přidejte směšovací ventil a nastavte jej na správnou teplotu.</p>	  <p>Použijte pro tuto jednotku vyhrazenou zásuvku, jinak může dojít k poruše.</p>	<p>Uzemňovací vodič</p>   <p>Napájení jednotky musí být uzemněno.</p>
  <p>Tento spotřebič mohou používat děti od 8 let a starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dohledem nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a rozumí souvisejícím nebezpečím. Děti si se spotřebičem nesmí hrát. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.</p>		
  <p>Nedotýkejte se mřížky výstupu vzduchu, když je motor ventilátoru v chodu.</p>	  <p>Nedotýkejte se zástrčky mokřýma rukama. Nikdy nevytahujte zástrčku tahem za napájecí kabel.</p>	  <p>Do výrobku je přísně zakázáno nalévat vodu nebo jakýkoli druh kapaliny, jinak by mohlo dojít k elektrickému poškození nebo poruše přístroje.</p>

1. Před použitím



		
<p>Pokud se napájecí kabel uvolní nebo poškodí, vždy jej nechte opravit kvalifikovanou osobou.</p>	<p>Zvolte správnou pojistku nebo jistič podle doporučení. Ocelový nebo měděný drát nelze brát jako náhradu pojistky nebo jističe. V opačném případě by mohlo dojít k poškození.</p>	<p>Dávejte pozor, abyste si neporanili prsty o žebra výparníku.</p>

		
<p>Je nutné použít vhodný jistič pro tepelné čerpadlo a ujistit se, že napájení jednotky odpovídá specifikacím. V opačném případě by mohlo dojít k poškození jednotky.</p>	<p>Likvidace vyřazených baterií (pokud existují). Baterie odevzdejte jako tříděný komunální odpad na dostupném sběrném místě.</p>	<p>Doporučuje se instalace proudového chrániče (RCD) se jmenovitým reziduálním provozním proudem nepřesahujícím 30 mA.</p>

 **Plnění systému vodou**



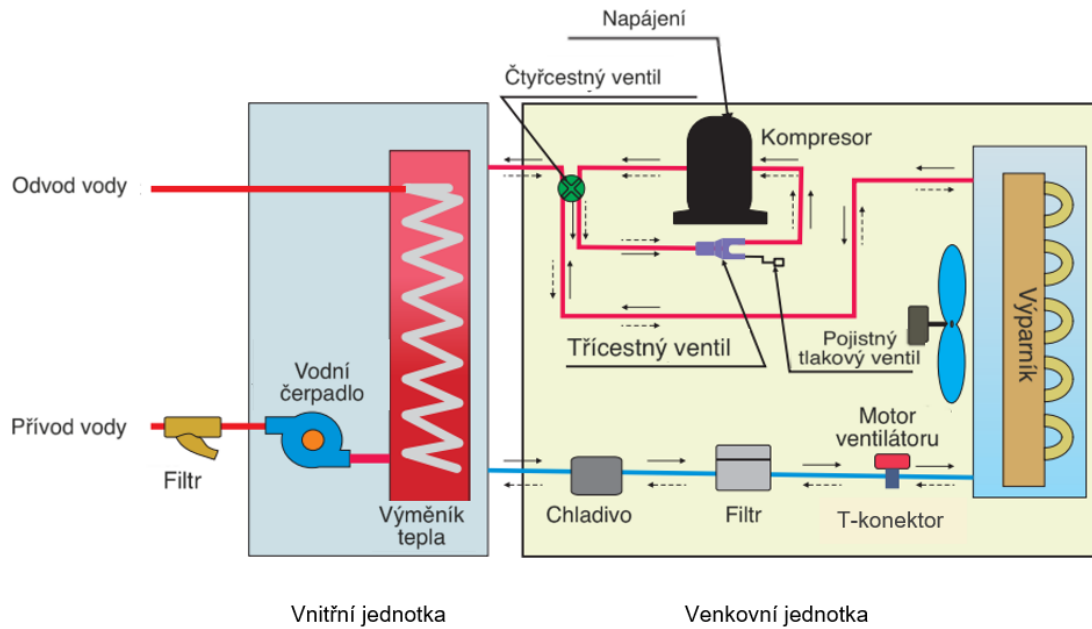
1. K plnění systému se doporučuje používat čistou vodu.
 2. Pokud k plnění používáte městskou vodu, změkčete ji a přidejte filtr.
 Poznámka: Po naplnění by měl být vodní systém 0,15 0,6 MPa.

Toto označení znamená, že tento výrobek by neměl být likvidován společně s ostatními odpady z domácností v celé EU. Abyste předešli možnému poškození životního prostředí nebo lidského zdraví v důsledku nekontrolované likvidace odpadu, recyklujte jej zodpovědně a podpořte tak udržitelné opětovné využívání materiálových zdrojů. Pro vrácení použitého zařízení využijte systémy pro vrácení a sběr odpadu nebo se obraťte na prodejce, u kterého byl výrobek zakoupen. Ti mohou tento výrobek převzít k ekologicky bezpečné recyklaci.

1. Před použitím

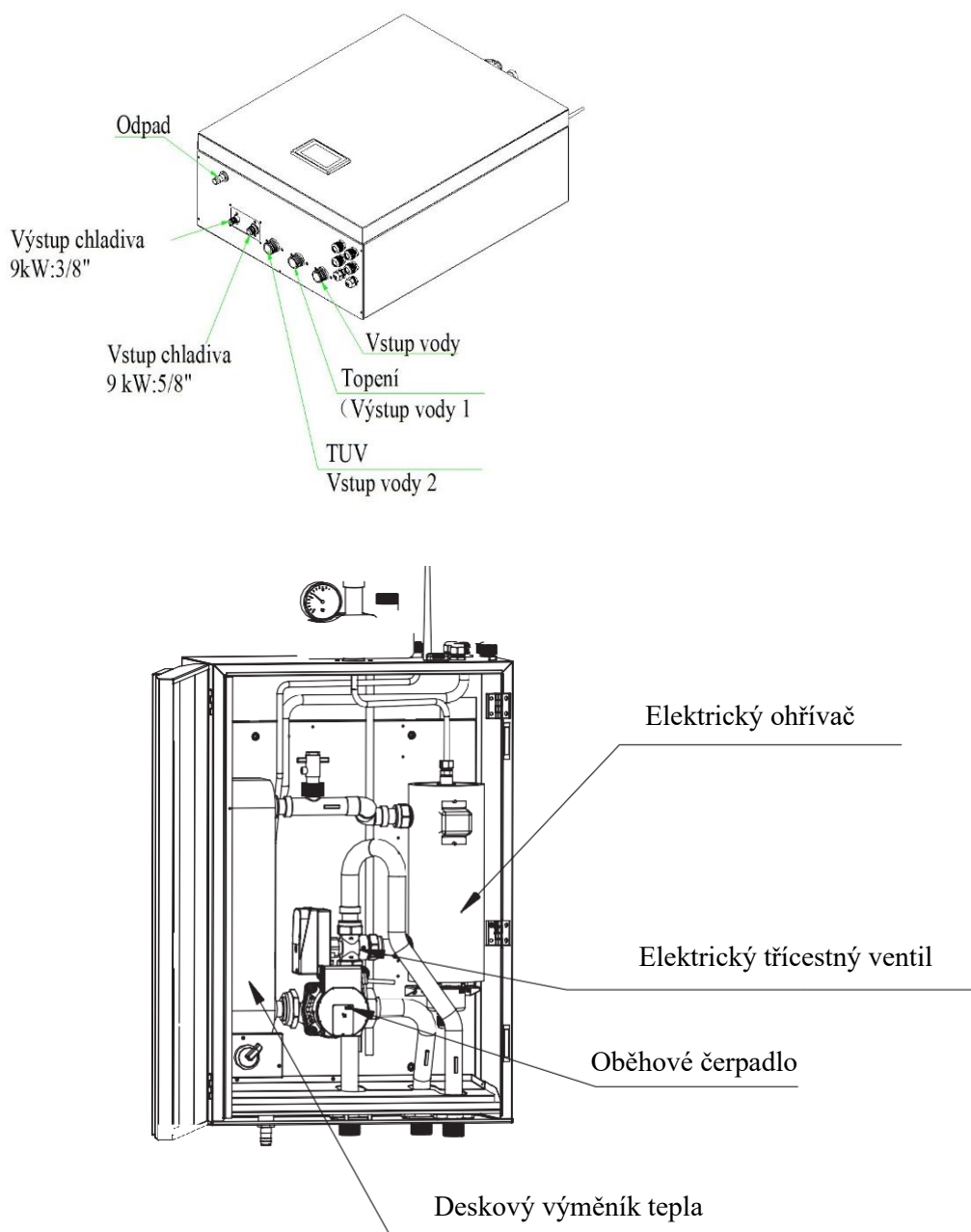
1.2 Princip fungování



1. Před použitím

1.3 Hlavní součásti

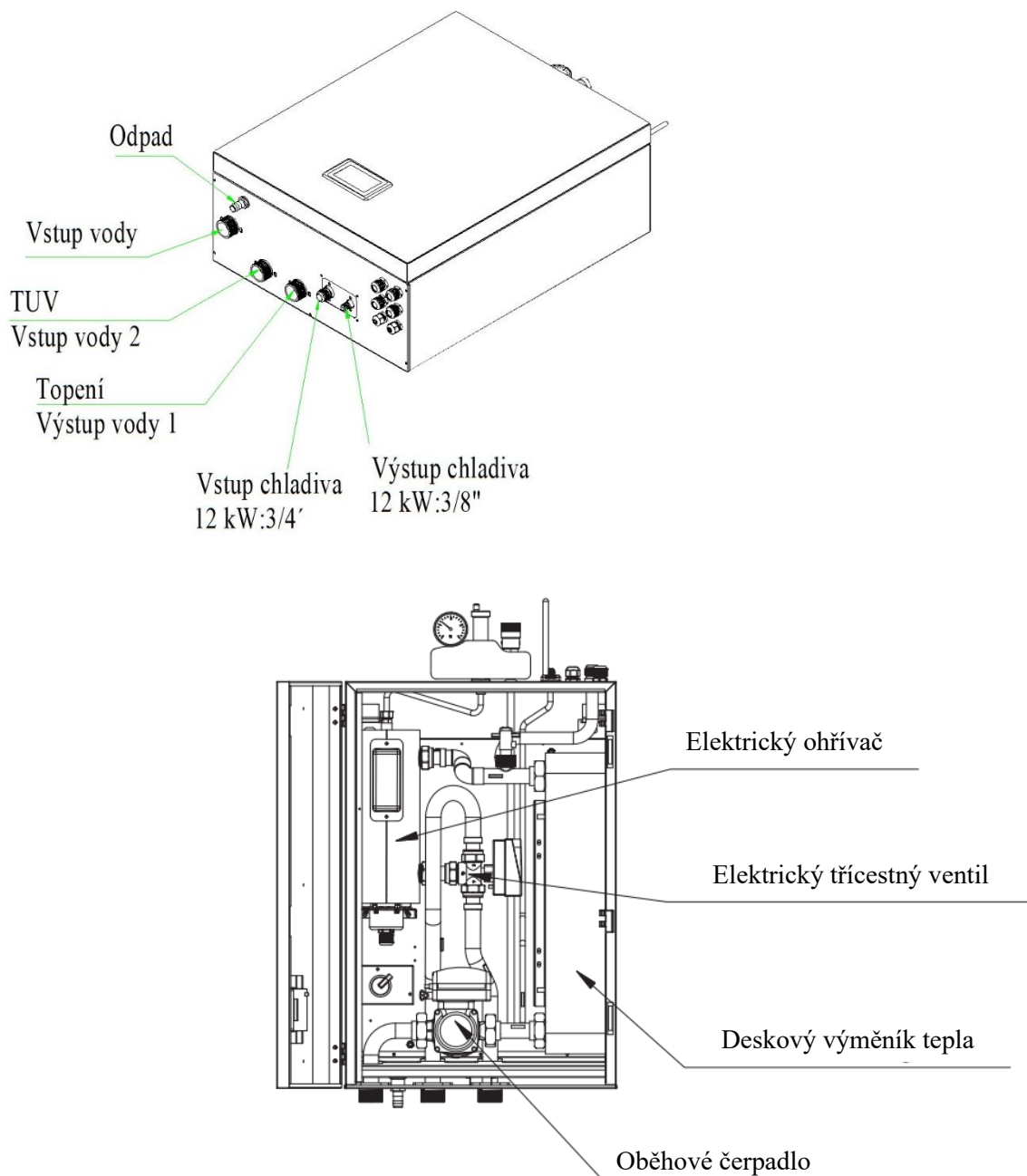
1.3.1 Vnitřní jednotka TC HeatPro SPLIT 9kW



1. Před použitím

1.3 Hlavní součásti

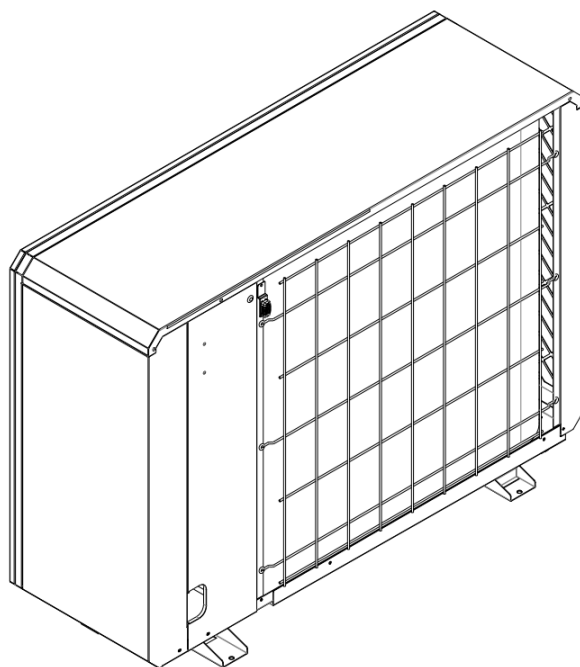
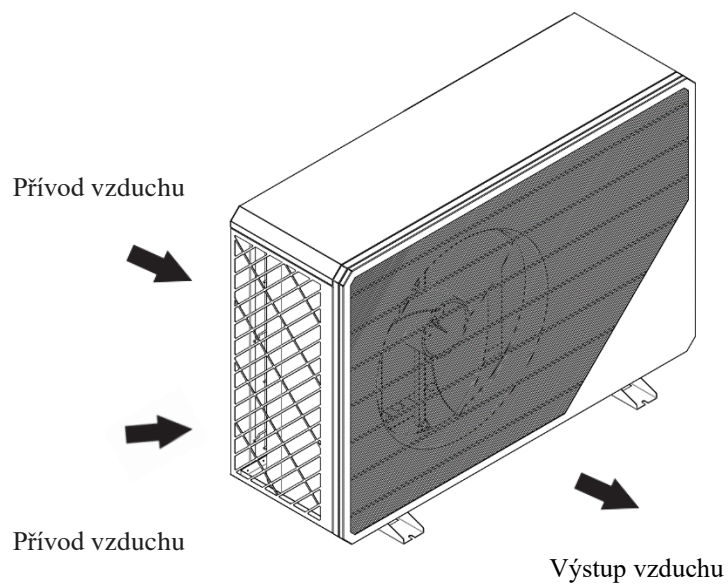
1.3.1 Vnitřní jednotka TC HeatPro SPLIT 12kW



1. Před použitím

1.3.2 Venkovní jednotka

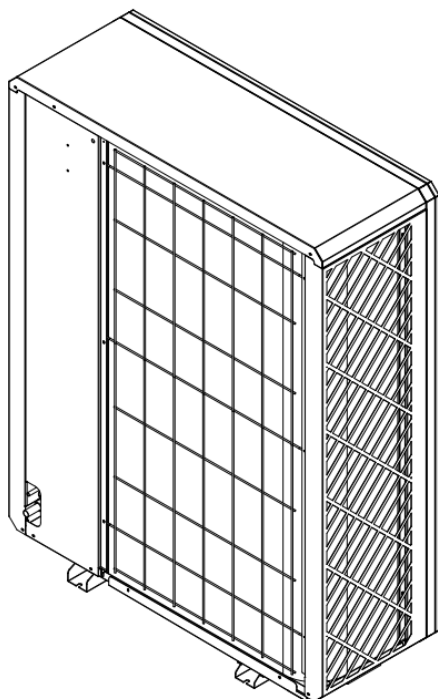
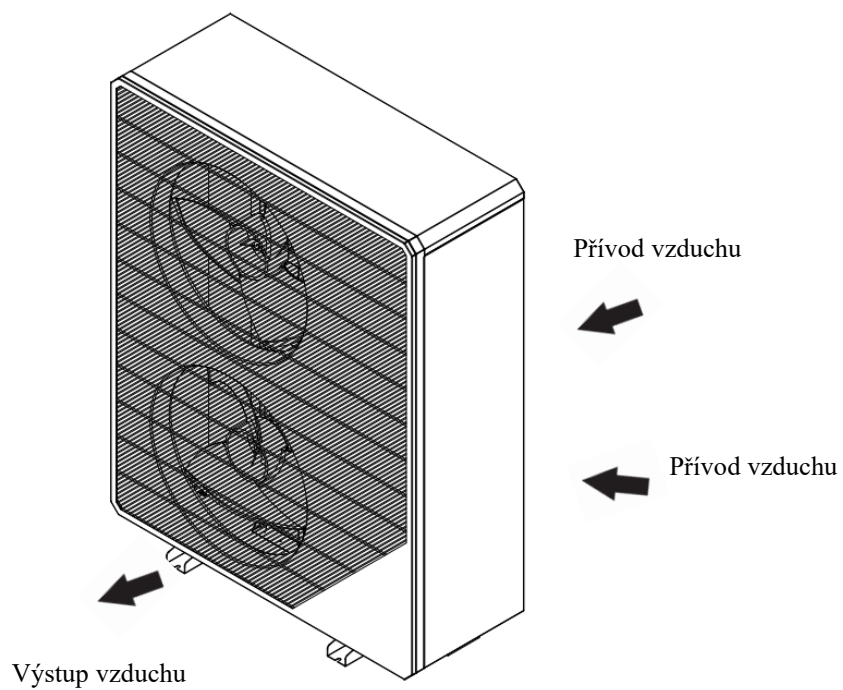
TC HeatPro SPLIT 9kW



1. Před použitím

1.3.2 Venkovní jednotka

TC HeatPro SPLIT 12kW



1. Před použitím

1.4 Specifikace

Model		HeatPro SPLIT 9 kW	HeatPro SPLIT 12 kW	
Napájení / chladivo	V/Hz/Fáze	220-240/50/1 – R32	380-420/50/3 - R32	
Max. Topný výkon (1)	kW	9.2	15.5	
C. O. P (1)	W/W	4.48	4.6	
Topný výkon Min. /Max. (1)	kW	4.3/9.2	7.3/15.5	
Příkon topení Min. /Max. (1)	W	885/2055	1600/3300	
C. O. P Min. /Max. (1)	W/W	4.48/4.88	4.5/5.00	
Max. Topný výkon(2)	kW	8.6	14.4	
C. O. P (2)	W/W	3.46	3.5	
Topný výkon Min. /Max. (2)	kW	3.9/8.6	6.6/14.4	
Příkon topení Min. /Max. (2)	W	1120/2510	1900/4100	
C. O. P Min. /Max. (2)	W/W	3.46/3.66	3.5/3.7	
Max. Chladicí výkon (3)	kW	9.5	18.5	
E.E. R (3)	W/W	4.31	3.7	
Chladicí kapacita Min. /Max. (3)	kW	8.48/9.5	7.2/18.5	
Příkon chlazení Min. /Max. (3)	W	1860/2200	1400/5000	
E. E. R Min. /Max. (3)	W/W	4.31/4.56	3.7/5.1	
Max. Chladicí výkon (4)	kW	7.2	13	
E.E. R (4)	W/W	2.8	3.0	
Chladicí kapacita Min. /Max. (4)	kW	4.9/7.2	10.3/13	
Příkon chlazení Min. /Max. (4)	W	1768/2324	3200/4300	
E. E. R Min. /Max. (4)	W/W	3.0/3.14	3.0/3.2	
Jistič	A	25	25	
Pracovní rozsah venkovní teploty	°C	-25~43	-25~43	
Min. Teplota vody v systému (vytápění / chlazení)	°C	20/7	20/7	
Min. Podlahová plocha pro instalaci, provoz a skladování	m ²	1.9	6.2	
Min. Plocha potrubí	m ²	1.9	6.2	
Max. Provozní vysoký tlak	MPa	4,2	4,2	
Max. Nízký provozní tlak	MPa	1,2	1,2	
Kompresor	Typ - množství/systém	Dvojitý rotační - 1	Dvojitý rotační - 1	
Chladivo	Typ / částka	- / kg	R32 / 1,6 kg	R32/2,6 kg
Ventilátor	Množství		1	2
	Proudění vzduchu	m ³ /h	3150	6200
	Jmenovitý výkon	W	45	90
Hladina hluku	Vnitřní/venkovní	dB (A)	45/53	40/57
Výměník tepla na straně vody	Typ		Deskový výměník tepla	Deskový výměník tepla
	Pokles tlaku vody	kPa	26	26
	Připojení potrubí	Palce	G1 "	G5/4"
Povoleno průtok vody	Min. /jmen. /Max.	L/S	0.3/0.43/0.56	0.5/0.72/0.93
Čistý rozměr (DxHxV)	Vnitřní jednotka	mm	600x291x751	600x291x751
	Venkovní jednotka	mm	1225x392(465)x876	1145x424(460)x1480
Čistá hmotnost	Vnitřní jednotka	kg	39	42
	Venkovní jednotka	kg	69	120

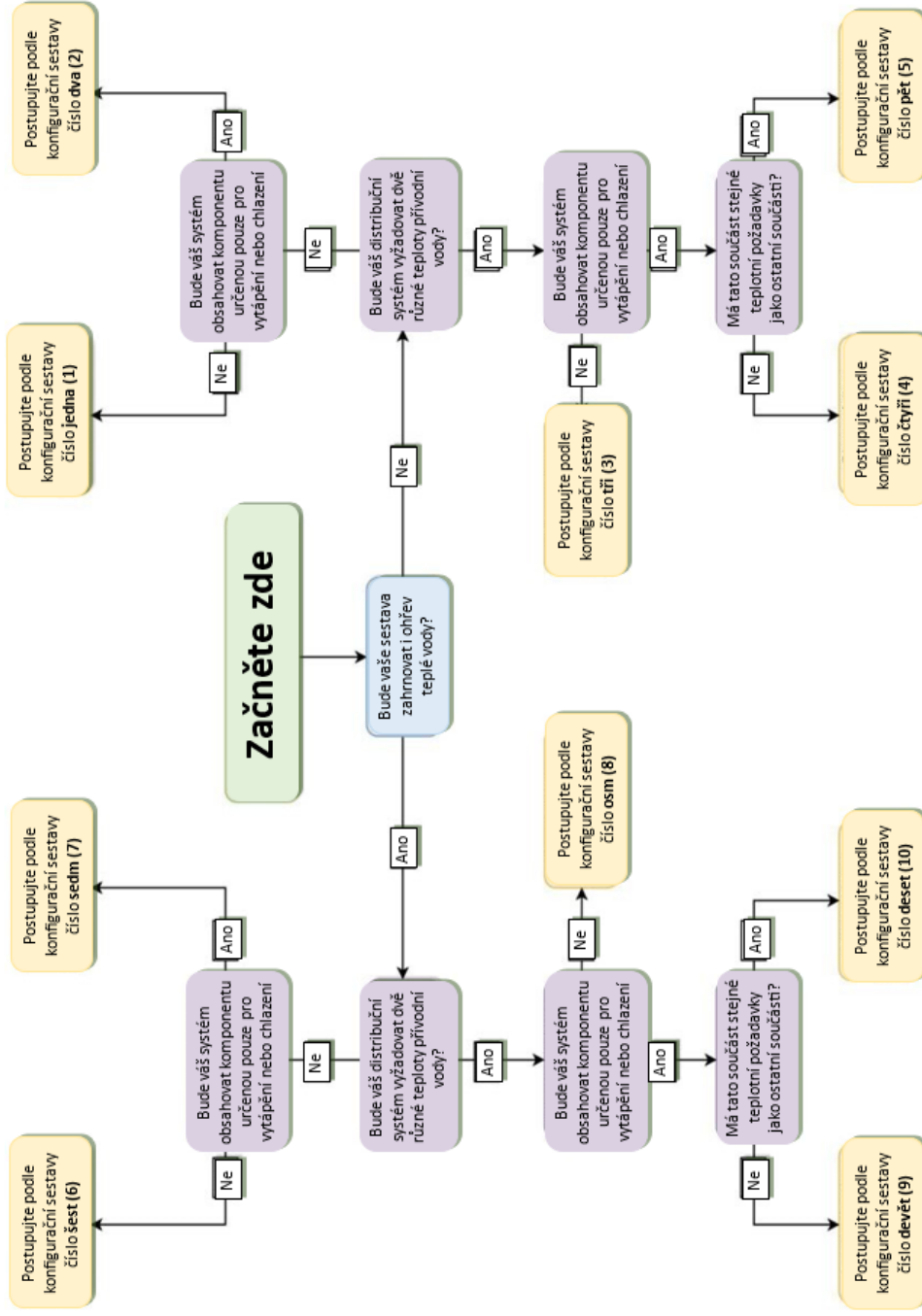
POZNÁMKA:

- (1) Podmínky vytápění: teplota vody na vstupu a výstupu: 30 °C/35 °C, venkovní teplota: DB/WB 7/6 °C;
- (2) Podmínky vytápění: teplota vody na vstupu a výstupu: 40 °C/45 °C, venkovní teplota: DB/WB 7/6 °C;
- (3) Podmínky chlazení: teplota vody na vstupu a výstupu: 23 °C/18 °C, venkovní teplota: DB/WB35/24 °C;
- (4) Podmínky chlazení: teplota vody na vstupu a výstupu: 12 °C/7 °C, venkovní teplota: DB/WB35/24 °C.
- (5) Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

Aktuální specifikace jednotky naleznete na štítcích se specifikacemi na jednotce.

2. Konfigurace sestavy - schéma

Najděte konfiguraci, která vyhovuje vašim potřebám



Postupujte podle vývojového diagramu vpravo, abyste zjistili, která z konfigurací sestavy odpovídá potřebám koncového uživatele, přičemž každá z nich obsahuje konkrétní schémata sestavy a zapojení s pokyny k softwaru.

Od zelené bubliny "Začněte zde" postupujte podle příslušných šipek k jednotlivým otázkám, které závisí na potřebách uživatele.

Příslušný návod k montáži naleznete po otočení na číslo stránky v koncové bublině.

Poznámka: Pokyny v této části jsou určeny pouze k dosažení minimálních požadavků pro úspěšný provoz systému.

Podrobnější vysvětlení nastavení naleznete v uživatelské příručce.

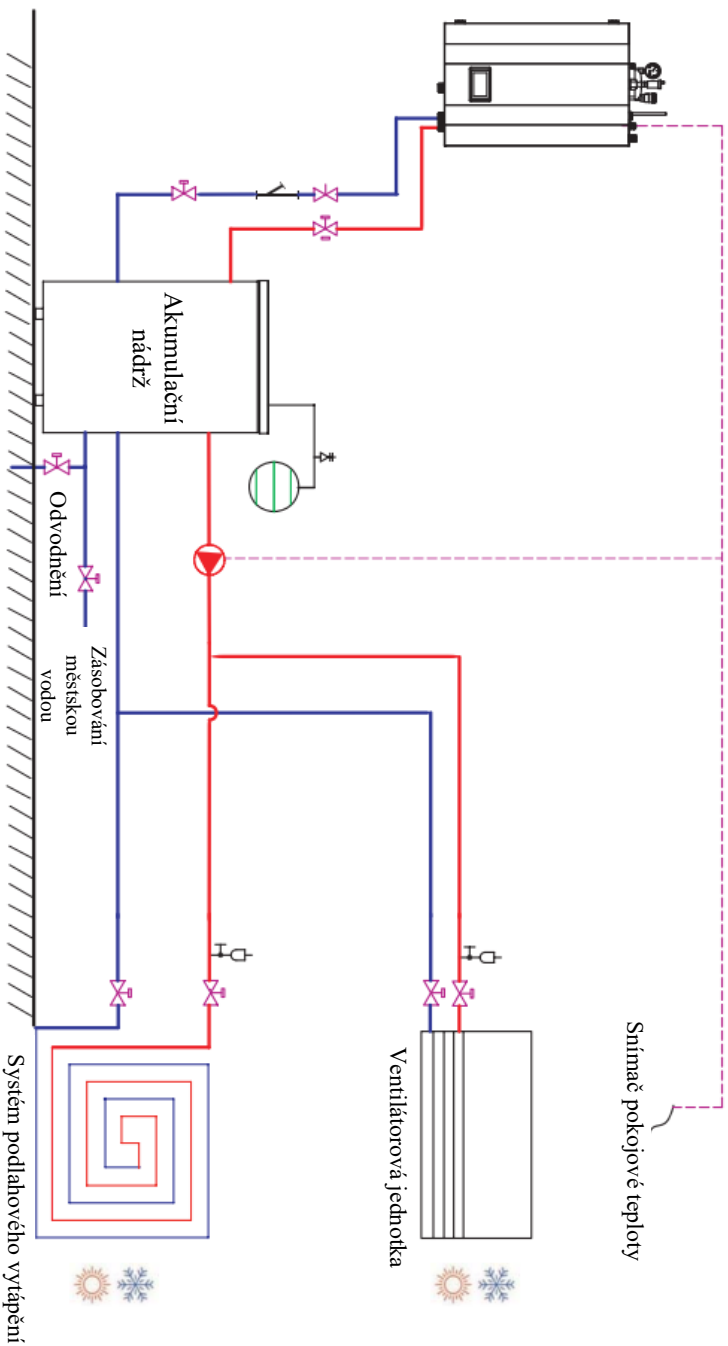
2. Konfigurace sestavy – Výkres 1

Ujistěte se, že konfigurace odpovídá montážnímu výkresu vyrobenému vpravo pro nastavení s jednou teplotní zónou bez teplé užitkové vody.

Poznámka. Pokud k zapojení naleznete na následující straně.

Název	Symbol	Název	Symbol
Snimač teploty		Vodní čerpadlo	
Sada bezpečnostních ventilů		Směšovací ventil	
Kulový ventil		Motorizovaný ventil	
Vodní filtr		Expanzní nádrž	
Vzduchový propichovací ventil			

Poznámka: Přerušované čáry znamenají "možnost ovládní tepelným čerpadlem".



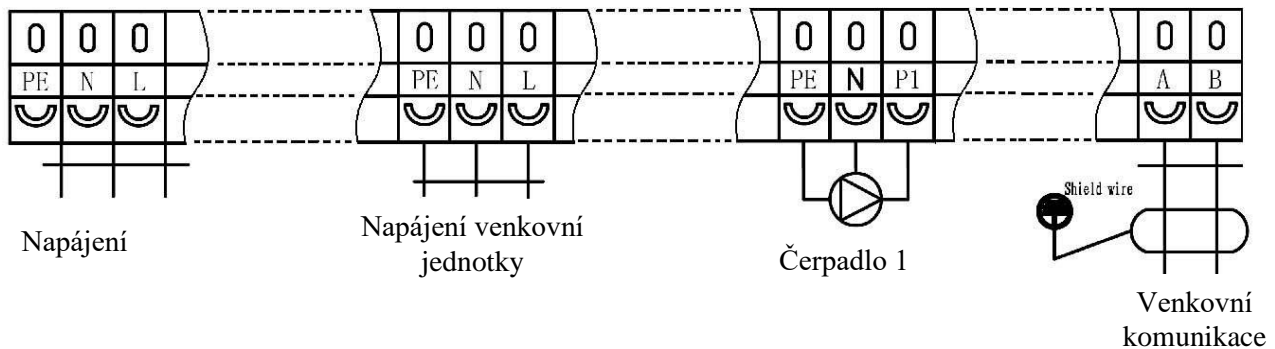
Jedna teplotní zóna, bez TUV

Upozornění: Ventilátorová jednotka, systém podlahového vytápění a radiátor jsou pouze orientační rozvody a mohou být nahrazeny jinými vhodnými rozvody.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 1

Sestava 1: Schéma zapojení

Abyste dosáhli úspěšného provozu, zajistěte minimálně správné připojení níže uvedených portů.



Software: Základní nastavení

1. Nastavení potřebných pracovních režimů přístroje v menu

Teplá užitková voda - TUV	<input type="checkbox"/>
Topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>



2. Možnosti konfigurace teplot pro ZÓNU 1 (topný/chladicí okruh 1) najdete v části



H. Nastavení teploty ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 1 (TK1)

Venkovní teplota 1 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK1	45°C
Venkovní teplota 2 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK1	30°C
Venkovní teplota 3 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK1	33°C
Venkovní teplota 4 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK1	29°C
Venkovní teplota 5 - TK	10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK1	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 1 (TK1) Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky) 35°C

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je to relevantní):

Nastavená teplota pro chlazení 20°C

3. Vyhledejte a aktivujte akumulční nádrž a příslušná čerpadla pod

Akumulační nádrž	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>



Pokud je požadována funkce chlazení, zajistěte, aby byly tyto sekce nakonfigurovány.

2. Konfigurace sestavy- Výkres 2

Ujistěte se, že konfigurace odpovídá montážnímu výkresu zobrazenému vpravo pro jednotu zónu bez nastavení teploty užitkové vody, která zahrnuje komponenty okruh schopný vytápění nebo chlazení a to za použití dvoucestného motorového ventilu.

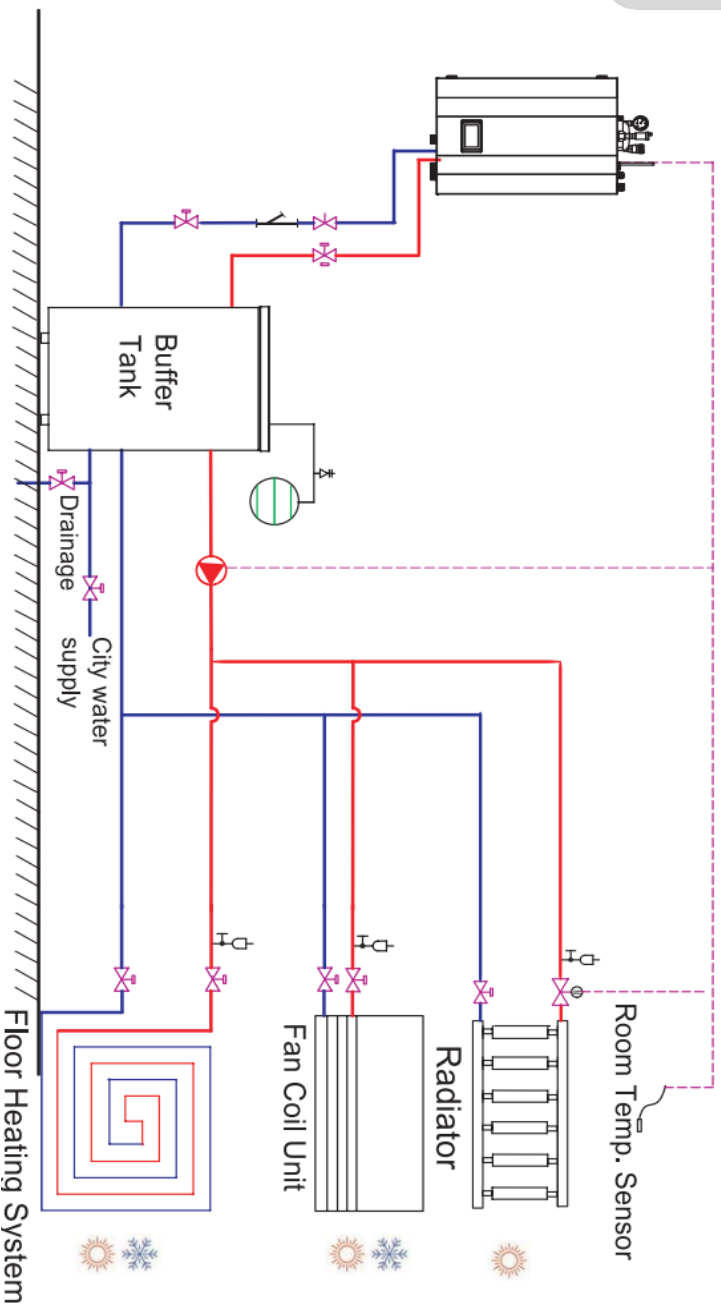
Poznámka: U chladiče nebo topného okruhu lze k jednotce připojit motorizovaný dvoucestný ventil, který přenáší proud vody během topení nebo chlazení.

Pokyny k zapojení a ovládní softwaru naleznete na následující straně.

Název	Symbol	Název	Symbol
Sada teploty		Vodní čerpadlo	
Sada bezpečnostních ventilů		Směšovací ventil	
Kulový ventil		Motorizovaný ventil	
Vodní filtr		Expanzní nádrž	
Vzduchový proplachovací ventil			

Poznámka: Přerušované čáry znamenají "možnost ovládní teplotním čerpadlem".

Upozornění: Ventilátorová jednotka, systém podlahového vytápění a radiátor jsou pouze náhradní distribuční systémy a mohou být nahrazeny jakýmkoli jiným vhodným distribučním systémem.

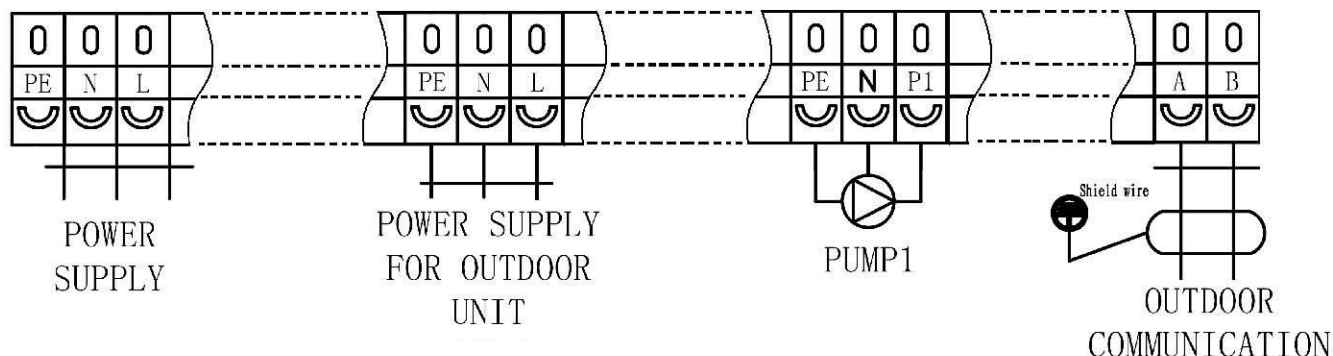


Jedna teplotní zóna, bez TUV, s okruhem pouze pro vytápění (nebo pouze pro chlazení) pomocí motorizovaného dvoucestného ventilu.

2. Konfigurace sestavy- Výkres 2

Sestava 2: Schéma zapojení

Abyste dosáhli úspěšného provozu, zajistěte minimálně správné připojení níže uvedených portů.



Software: Základní nastavení

1. Nastavení potřebných pracovních režimů přístroje v menu



Teplá užitková voda - TUV	<input type="checkbox"/>
Topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 1 najdete v části



H. Nastavení teploty ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 1 (TK1)	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------

Venkovní teplota 1 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK1	45°C
Venkovní teplota 2 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK1	30°C
Venkovní teplota 3 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK1	33°C
Venkovní teplota 4 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK1	29°C
Venkovní teplota 5 - TK	10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK1	25°C

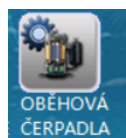
H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 1 (TK1)	<input type="checkbox"/>	Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky)	35°C
----------------------	--------------------------	---	------

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je to relevantní):

Nastavená teplota pro chlazení	20°C
--------------------------------	------

3. Vyhledejte a aktivujte akumulční nádrž a příslušná čerpadla pod



Akumulační nádrž	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>

Pokud je požadována funkce chlazení, zajistěte, aby byly tyto sekce nakonfigurovány.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 2

Software: Základní nastavení (pokračování)










4. Umístění konfigurace pro systém pouze pro vytápění nebo pouze pro chlazení je v části



Pracovní režim - odtávání	<input type="checkbox"/>
Pracovní režim - výstup signálu	Chlazení

2. Konfigurace sestavy – Výkres 3

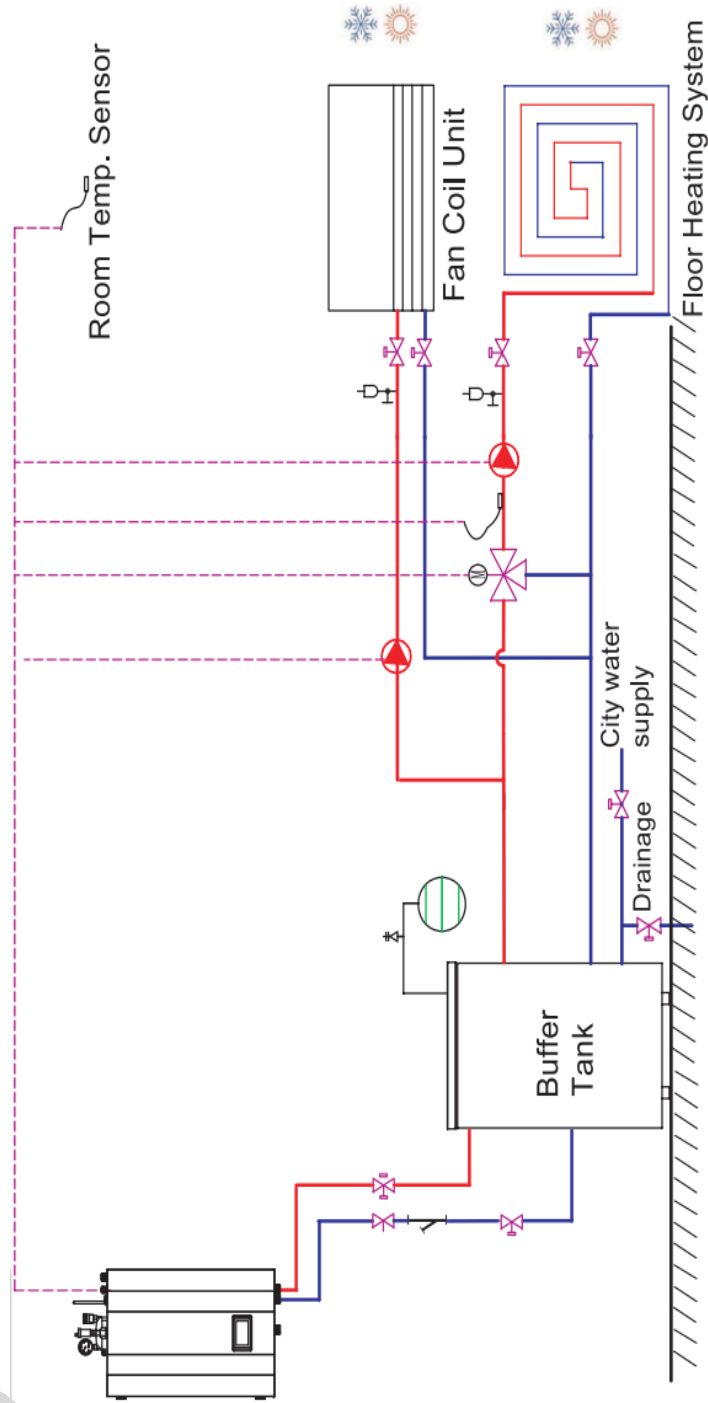
Upozornění:
Ventilátorová jednotka, systém podlahového vytápění a radiátor jsou pouze náhradní distribuční systémy a mohou být nahrazeny jakýmkoli jiným vhodným distribučním systémem.

Název	Symbol	Název	Symbol
Snímač teploty		Vodní čerpadlo	
Sada bezpečnostních ventilů		Směšovací ventil	
Kulový ventil		Motorizovaný ventil	
Vodní filtr		Expanzní nádrž	
Vzduchový proplachovací ventil			

Poznámka: Přerušované čáry znamenají "možnost ovládání tepelným čerpadlem".

Ujistěte se, že konfigurace odpovídá montážnímu výkresu vyobrazenému vpravo pro dvouteplotní zónu bez nastavení teplé vody.

Poznámka: Pokyny k zapojení a ovládání softwaru naleznete na následující straně.

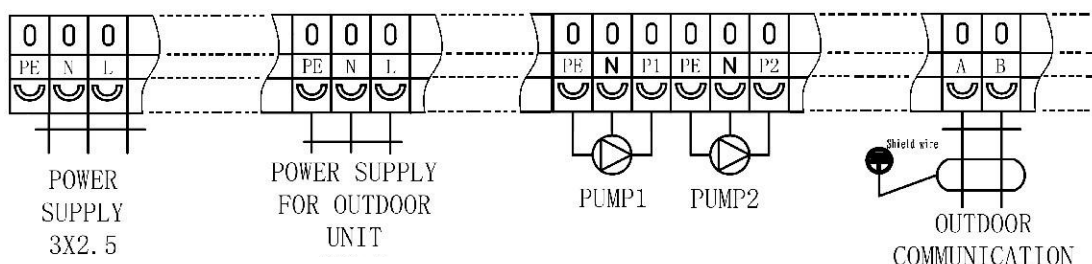


Dvě teplotní zóny, bez TUV

2. Konfigurace sestavy – Výkres 3

Sestava 3: Schéma zapojení

Abyste dosáhli úspěšného provozu, zajistěte minimálně správné připojení níže uvedených portů.



Další informace o připojení směšovacího ventilu 2 naleznete v příloze A (na straně 132-133) tohoto návodu.

Software: Základní nastavení

1. Nastavení potřebných pracovních režimů přístroje v menu

Teplá užitková voda - TUV	<input type="checkbox"/>
Topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>



2. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 1 najdete v části

H. Nastavení teploty ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 1 (TK1)

Venkovní teplota 1 - TK	-10°C
Venkovní teplota 2 - TK	18°C
Venkovní teplota 3 - TK	-10°C
Venkovní teplota 4 - TK	18°C
Venkovní teplota 5 - TK	10°C



Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK1	45°C
Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK1	30°C
Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK1	33°C
Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK1	29°C
Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK1	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 1 (TK1) Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky) 35°C

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je to relevantní):

Nastavená teplota pro chlazení 20°C

3. Vyhledejte a aktivujte akumulační nádrž a příslušná čerpadla pod

Akumulační nádrž	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>



Pokud je požadována funkce chlazení, zajistěte, aby byly tyto sekce nakonfigurovány.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 3

Software: Základní nastavení (pokračování)

3. (pokračování) Nastavte oběhové čerpadlo na provoz pro vytápění nebo chlazení:

Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input type="checkbox"/>

4. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 2 najdete v části Aktivujte celé nastavení topného/chladicího okruhu 2.



Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------

H. Nastavení teploty ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 2 (TK2)	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------

Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK2	35°C
Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK2	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 2 (TK2)	<input type="checkbox"/>	Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky)	35°C
----------------------	--------------------------	---	------

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je k dispozici):

Požadovaná teplota pro chlazení	24°C
---------------------------------	------

V závislosti na potřebě chlazení

4.1. Aktivujte směšovací ventil pro řízení druhého okruhu:

Směšovací ventil 2	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------	-------------------------------------










Poznámka. Tato dvojice nastavení bude interpretovat "ZÓNA 2" jako distribuční systém s nízkou poptávkou, který vyžaduje nižší nastavenou teplotu pro vytápění a vyšší nastavenou teplotu pro chlazení.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 4

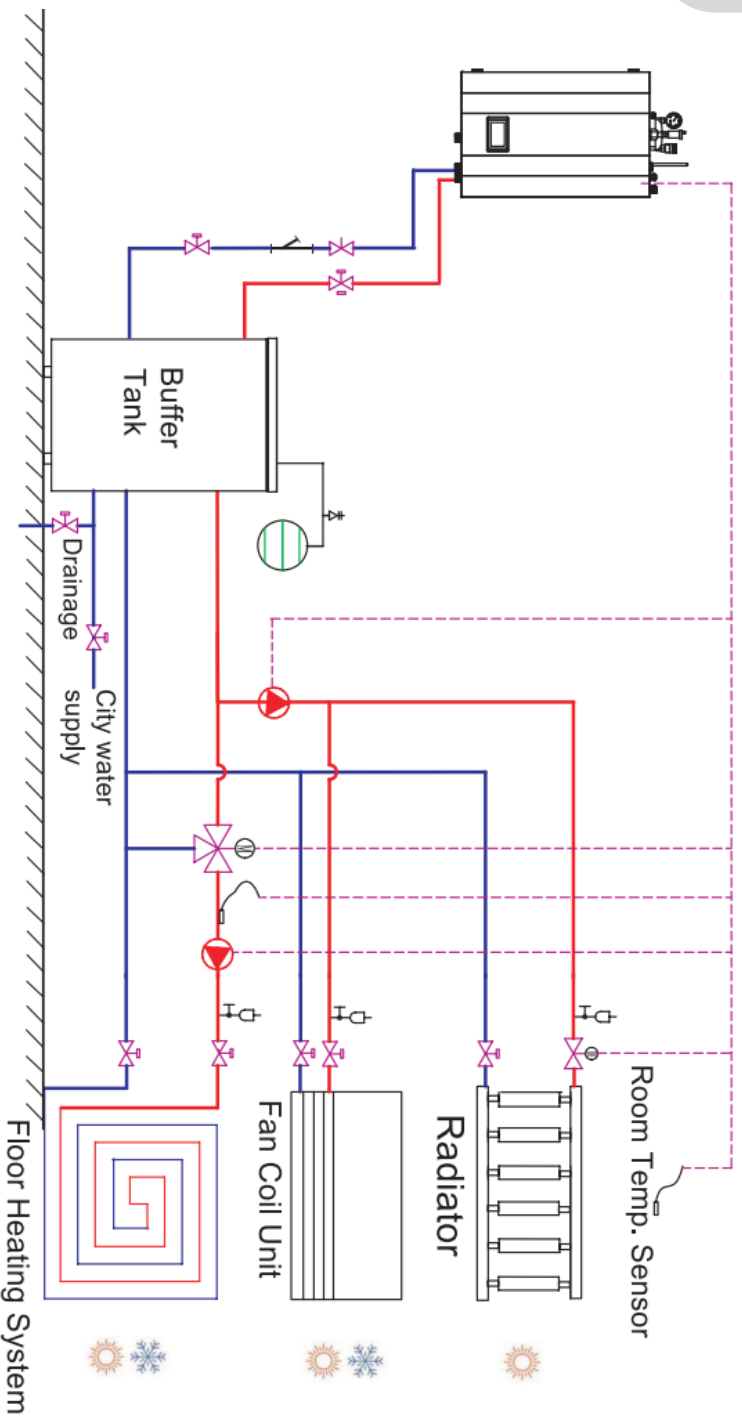
Ujistěte se, že konfigurace odpovídá montážnímu výkresu zobrazenému vpravo pro dvouteplotní zónu bez nastavení teple vody, která zahrnuje komponentní okruh schopný pouze vytápění nebo chlazení pomocí dvoucestného motorového ventilu.

Poznámka: U chladicího nebo topného okruhu lze k jednotice připojit motorizovaný obousměrný ventil, který přenáší proud vody během vytápění nebo chlazení.

Zapojení a software naleznete na následující stránce.

Název	Symbol	Název	Symbol
Smačec teploty		Vodní čerpadlo	
Sada bezpečnostních ventilů		Směšovací ventil	
Kulový ventil		Motorizovaný ventil	
Vodní filtr		Expanzní nádrž	
Vzduchový propustovací ventil			

Poznámka: Přerušované čáry znamenají "možnost ovládnutí tepelným čerpadlem".



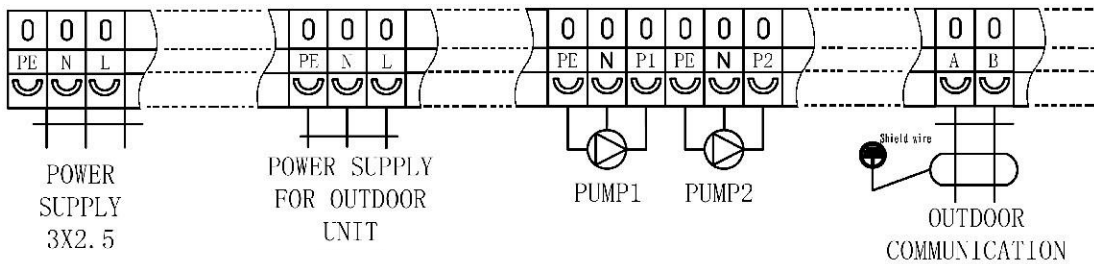
Dvě teplotní zóny, bez TUV, s okruhem pouze pro vytápění (nebo pouze pro chlazení), pomocí motorizovaného dvoucestného ventilu.

Upozornění: Ventilátrová jednotka, systém podlahového vytápění a radiátor jsou pouze náhradní distribuční systémy a mohou být nahrazeny jakýmkoli jiným vhodným distribučním systémem.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 4

Sestava 4: Schéma zapojení

Abyste dosáhli úspěšného provozu, zajistěte minimálně správné připojení níže uvedených portů.



Další informace o připojení směšovacího ventilu 2 naleznete v příloze A (na straně 132-133) tohoto návodu.

Software: Základní nastavení

1. Nastavení potřebných pracovních režimů přístroje v menu

Teplá užitková voda - TUV	<input type="checkbox"/>
Topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>



2. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 1 najdete v části

H. Nastavení teploty ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 1 (TK1)	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------

Venkovní teplota 1 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK1	45°C
Venkovní teplota 2 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK1	30°C
Venkovní teplota 3 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK1	33°C
Venkovní teplota 4 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK1	29°C
Venkovní teplota 5 - TK	10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK1	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 1 (TK1)	<input type="checkbox"/>	Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky)	35°C
----------------------	--------------------------	---	------

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je k dispozici):

Nastavená teplota pro chlazení	20°C
--------------------------------	------

3. Vyhledejte a aktivujte akumulační nádrž a příslušná čerpadla pod

Akumulační nádrž	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>



Pokud je požadována funkce chlazení, zajistěte, aby byly tyto sekce nakonfigurovány.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 4

Software: Základní nastavení (pokračování)

3. (pokračování) Nastavte oběhové čerpadlo na provoz pro vytápění nebo chlazení:

Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input type="checkbox"/>

4. Umístění konfigurace pro systém pouze pro vytápění nebo pouze pro chlazení je v části

Pracovní režim - odtávání	<input type="checkbox"/>
Pracovní režim - výstup signálu	Chlazení



5. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 2 naleznete v části



H. Konfigurace nastavených teplot ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 2 (TK2)	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------

Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK2	35°C
Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK2	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 2 (TK2)	<input type="checkbox"/>
----------------------	--------------------------

Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky)	35°C
---	------

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je k dispozici):

Požadovaná teplota pro chlazení	24°C
---------------------------------	------

5.1. Aktivujte směšovací ventil pro řízení druhého okruhu:

Směšovací ventil 2	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------	-------------------------------------

Poznámka: Tato dvojice nastavení bude interpretovat "ZÓNA 2 jako distribuční systém s nízkou poptávkou, který vyžaduje nižší nastavenou teplotu pro vytápění a vyšší nastavenou teplotu pro chlazení.

V závislosti na potřebě chlazení

2. Konfigurace sestavy – Výkres 5

Ujistěte se, že konfigurace odpovídá montážnímu výkresu zobrazenému vpravo pro dvouteplotní zónu bez přípravy teplé vody, která využívá sekundární čerpadlo pouze pro vytápění.

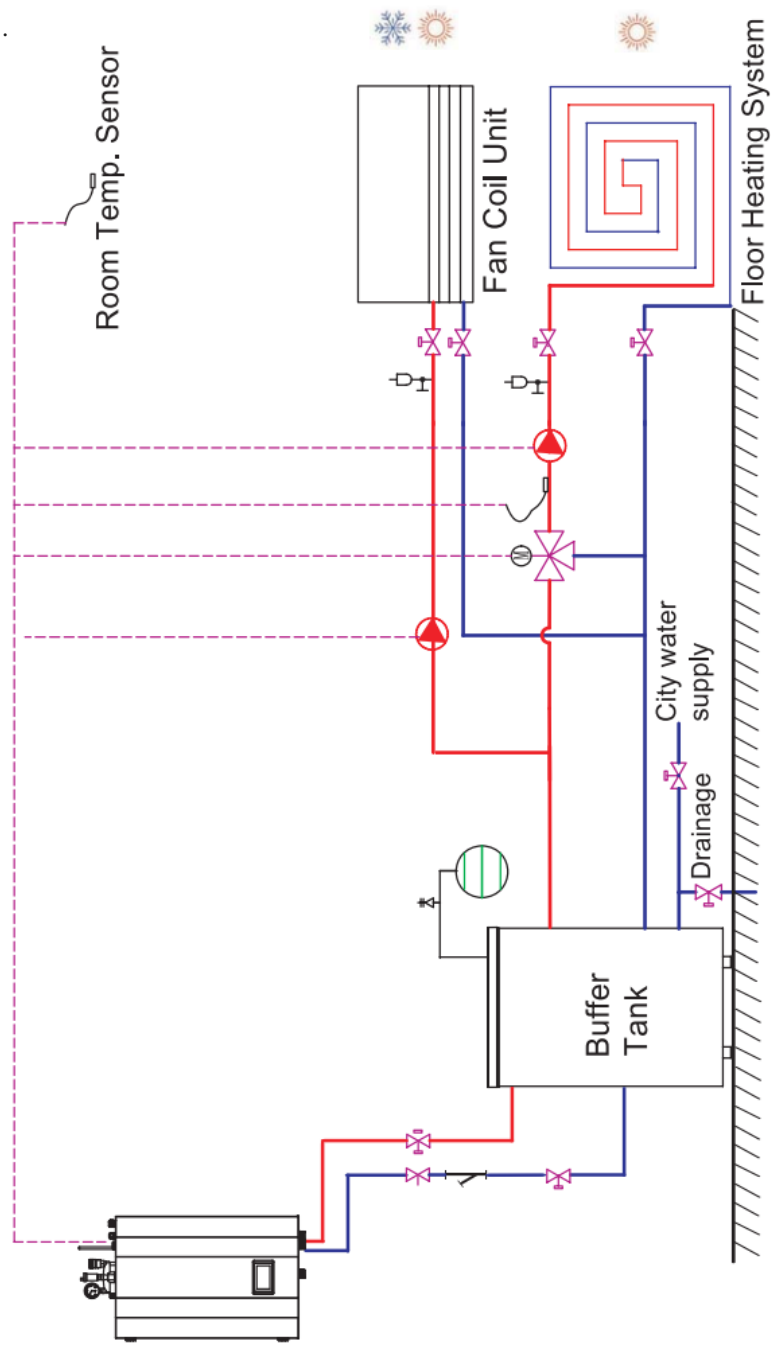
Poznámka: Pro ohřev pouze k jednotce lze připojit motorizovaný dvocestný ventil, který přenáší proud vody během topného provozu.

Pokyny pro zapojení a provoz softwaru najdete na následující straně.

Název	Symbol	Název	Symbol
Snímač teploty		Vodní čerpadlo	
Sada bezpečnostních ventilů		Směšovací ventil	
Kulový ventil		Motorizovaný ventil	
Vodní filtr		Expanzní nádrž	
Vzduchový proplachovací ventil			

Poznámka: Přerušované čáry znamenají "možnost ovládání tepelným čerpadlem".

Upozornění:
Ventilátorová jednotka, systém podlahového vytápění a radiátor jsou pouze náhradní mohou být nahrazeny jakýmkoli jiným vhodným distribučním systémem.

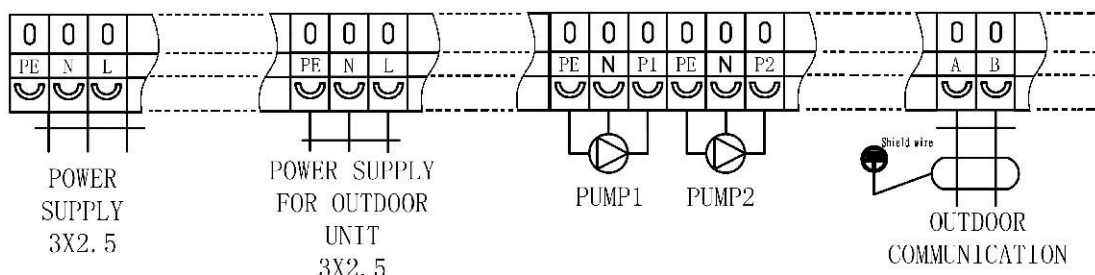


Dvě teplotní zóny, bez TUV, s okruhem pouze pro vytápění, aktivované nastavením sekundárního čerpadla na vytápění.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 5

Sestava 5: Schéma zapojení

Abyste dosáhli úspěšného provozu, zajistěte minimálně správné připojení níže uvedených portů.



Další informace o připojení směšovacího ventilu 2 naleznete v příloze A (na straně 133-134) tohoto návodu.

Software: Základní nastavení

1. Nastavení potřebných pracovních režimů přístroje v menu

Teplá užitková voda - TUV	<input type="checkbox"/>
Topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>



2. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladičí okruh 1 najdete v části

H. Nastavení teploty ohřevu vody:



H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 1 (TK1)	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------

Venkovní teplota 1 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK1	45°C
Venkovní teplota 2 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK1	30°C
Venkovní teplota 3 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK1	33°C
Venkovní teplota 4 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK1	29°C
Venkovní teplota 5 - TK	10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK1	25°C

H.2. Pokud není požadována topná křivka:

Topná křivka 1 (TK1)	<input type="checkbox"/>	Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky)	35°C
----------------------	--------------------------	---	------

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je to relevantní):

Nastavená teplota pro chlazení	20°C
--------------------------------	------

3. Vyhledejte a aktivujte akumulční nádrž a příslušná čerpadla pod.



Akumulční nádrž	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>

Pokud je požadována funkce chlazení, zajistěte, aby byly tyto sekce nakonfigurovány.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 5

Software: Základní nastavení (pokračování)

3. (pokračování) Nastavte oběhové čerpadlo na provoz pro vytápění nebo chlazení:

Oběh. čerp. P2 - topení



4. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 2 naleznete v části

H. Nastavení teploty ohřevu vody:



H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 2 (TK2)



Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK2	35°C
Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK2	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 2 (TK2)



Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky) 35°C

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je k dispozici):

Požadovaná teplota pro chlazení

24°C

4.1. Aktivujte směšovací ventil pro řízení druhého okruhu:

Směšovací ventil 2



Poznámka: Tato dvojice nastavení bude interpretovat "Topný/chladicí okruh 2 jako distribuční systém s nízkou poptávkou, který vyžaduje nižší nastavenou teplotu pro vytápění a vyšší nastavenou teplotu pro chlazení.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 6

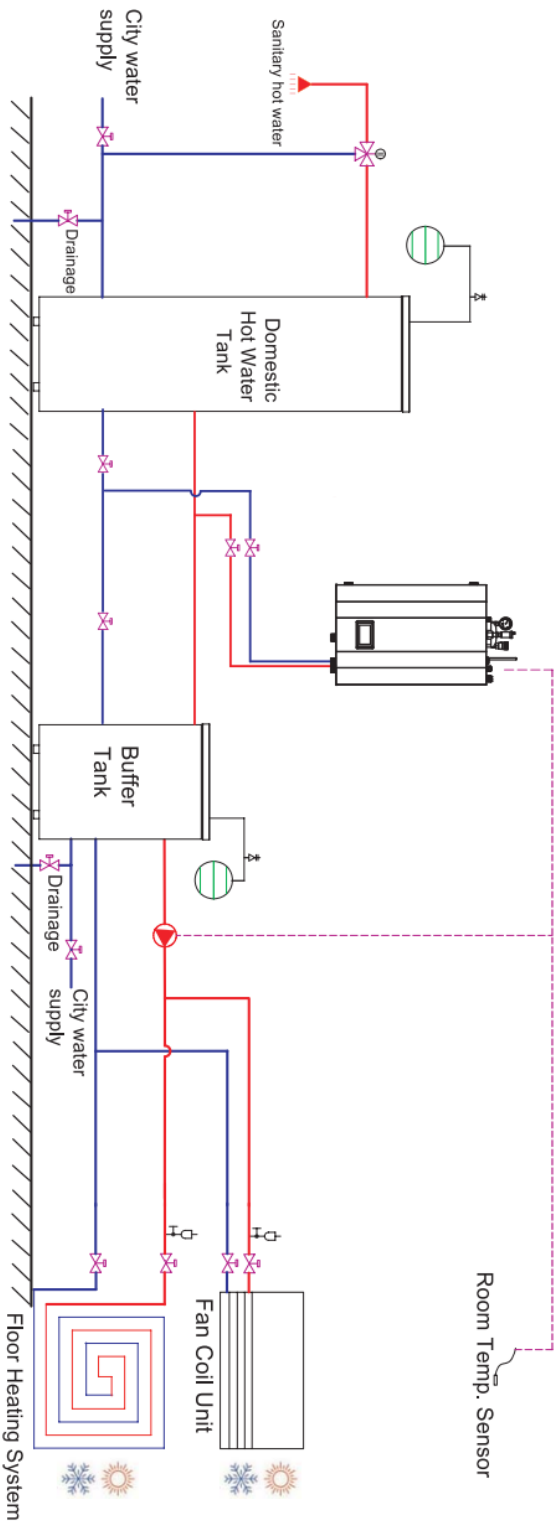
Ujistěte se, že konfigurace odpovídá montážnímu výkresu zobrazenému vpravo pro nastavení jedné teplotní zóny, která zahrnuje teplou užitkovou vodu.

Poznámka: Viz následující strana pokyny k zapojení a ovládaní softwaru.

Název	Symbol	Název	Symbol
Smínač teploty		Vodní čerpadlo	
Sada bezpečnostních ventilů		Směšovací ventil	
Krbový ventil		Motorizovaný ventil	
Vodní filtr		Expanzní nádrž	
Vzduchový proplachovací ventil			

Poznámka: Přerušované čáry znamenají "možnost ovládaní tepelným čerpadlem".

Upoznění:
Ventilátorová jednotka, systém podlahového vytápění a radiátor jsou pouze náhradní distribuční systémy a mohou být nahrazeny jakýmkoli jiným vhodným distribučním systémem.

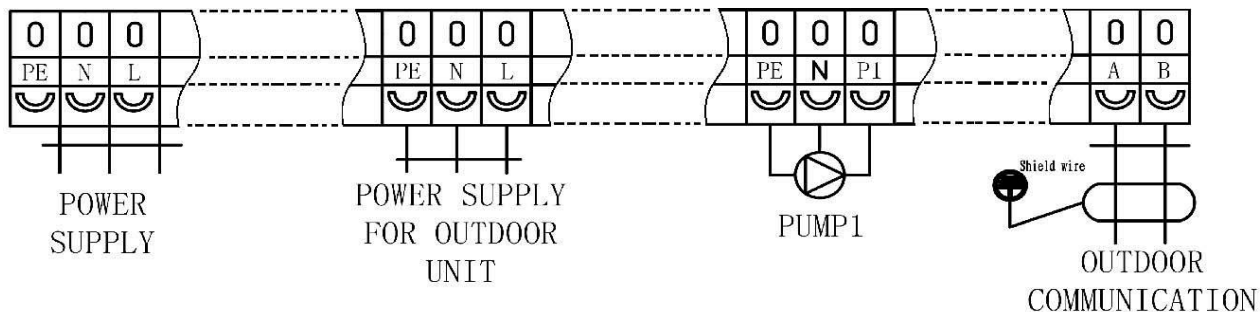


Jedna teplotní zóna, s TUV

2. Konfigurace sestavy – Výkres 6

Sestava 6: Schéma zapojení

Abyste dosáhli úspěšného provozu, zajistěte minimálně správné připojení níže uvedených portů.



Software: Základní nastavení

1. Nastavení potřebných pracovních režimů jednotky v menu

Teplá užitková voda - TUV	<input type="checkbox"/>
Topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>



2. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 1 najdete v části

H. Nastavení teploty ohřevu vody:



H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 1 (TK1)	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------

Venkovní teplota 1 - TK	-10°C
Venkovní teplota 2 - TK	18°C
Venkovní teplota 3 - TK	-10°C
Venkovní teplota 4 - TK	18°C
Venkovní teplota 5 - TK	10°C

Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK1	45°C
Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK1	30°C
Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK1	33°C
Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK1	29°C
Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK1	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 1 (TK1)	<input type="checkbox"/>	Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky)	35°C
----------------------	--------------------------	---	------

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je to relevantní):

Nastavená teplota pro chlazení	20°C
--------------------------------	------

3. Vyhledejte a aktivujte akumulční nádrž a příslušná čerpadla pod.

Akumulační nádrž	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>



Pokud je požadována funkce chlazení, zajistěte, aby byly tyto sekce nakonfigurovány.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 6

Software: Základní nastavení (pokračování)

4. Překontrolujte, zda je povolena možnost Teplá užitková voda v části Nastavení režimu



Teplá užitková voda - TUV



5. Nastavte požadovanou teplotu vody (výchozí hodnota je 50 °C):

Požadovaná teplota TUV










55°C

2. Konfigurace sestavy – Výkres 7

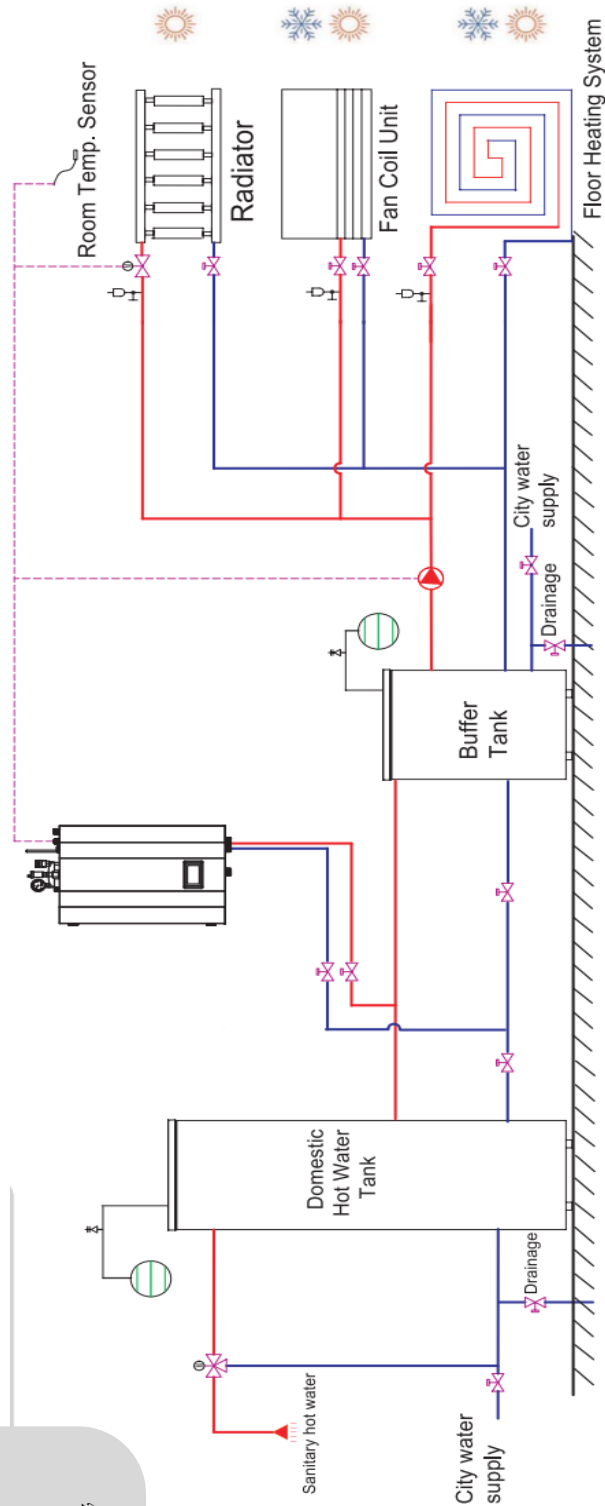
Ujistěte se, že konfigurace odpovídá montážnímu výkresu zobrazenému vpravo pro sestavu s jednou teplotní zónou, která zahrnuje teplou užitkovou vodu, která také zahrnuje dílčí okruh schopný pouze vytápění nebo chlazení pomocí dvoucestného motorového ventilu.

Poznámka: Pro okruh pouze pro chlazení nebo pouze pro vytápění je nutné použít k jednotce lze připojit motorizovaný dvoucestný ventil, který

Upozornění: Jednotka Fan Coil, podlahové topení S stem a radiátor jsou pouze náhradní rozvozy a mohou být nahrazeny jakýmkoli jiným vhodným rozvodem.

Název	Symbol	Název	Symbol
Snímač teploty		Vodní čerpadlo	
Sada bezpečnostních ventilů		Směšovací ventil	
Kulový ventil		Motorizovaný ventil	
Vodní filtr		Expanzní nádrž	
Vzduchový proplachovací ventil			

Poznámka: Přerušované čáry znamenají "možnost ovládní tepelným čerpadlem".

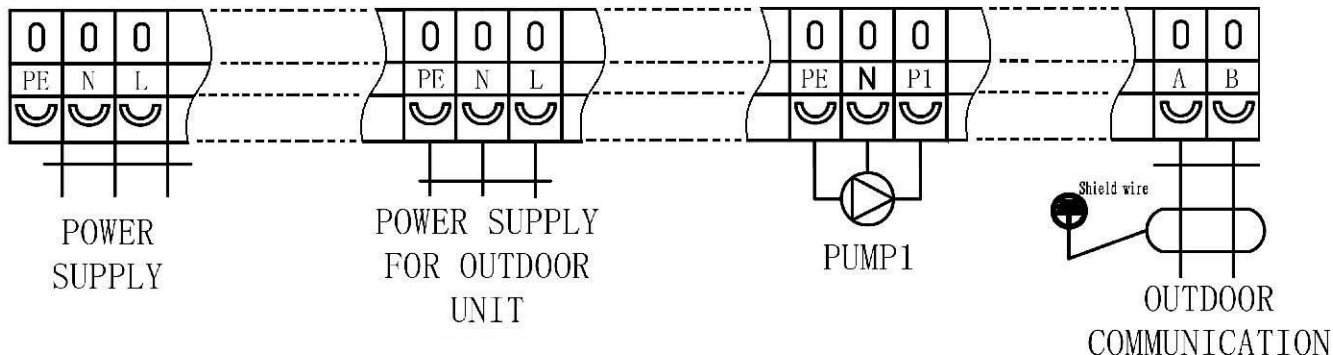


Jedna teplotní zóna, s ohřevem teplé vody, pouze s topným (nebo chladícím) okruhem, s použitím motorizovaného dvoucestného ventilu

2. Konfigurace sestavy – Výkres 7

Sestava 7: Schéma zapojení

Abyste dosáhli úspěšného provozu, zajistěte minimálně správné připojení níže uvedených portů.



Software: Základní nastavení

1. Nastavení potřebných pracovních režimů přístroje v menu

Teplá užitková voda - TUV	<input type="checkbox"/>
Topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>



2. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 1 najdete v části

H. Nastavení teploty ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 1 (TK1)

Venkovní teplota 1 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK1	45°C
Venkovní teplota 2 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK1	30°C
Venkovní teplota 3 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK1	33°C
Venkovní teplota 4 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK1	29°C
Venkovní teplota 5 - TK	10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK1	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 1 (TK1) Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky) 35°C

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je to relevantní):

Nastavená teplota pro chlazení 20°C

3. Vyhledejte a aktivujte akumulční nádrž a příslušná čerpadla pod

Akumulční nádrž	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>



Pokud je požadována funkce chlazení, zajistěte, aby byly tyto sekce nakonfigurovány.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 7

Software: Základní nastavení (pokračování)

4. Umístění konfigurace pro systém pouze pro vytápění nebo pouze pro chlazení je v části



Pracovní režim - odtávání	<input type="checkbox"/>
Pracovní režim - výstup signálu	Chlazení

5. Překontrolujte, zda je povolena možnost Teplá užitková voda v části Nastavení režimu



Teplá užitková voda - TUV	<input checked="" type="checkbox"/>
---------------------------	-------------------------------------

6. Nastavte požadovanou teplotu vody (výchozí hodnota je 50 °C):

Požadovaná teplota TUV	55°C
------------------------	------

2. Konfigurace sestavy – Výkres 8

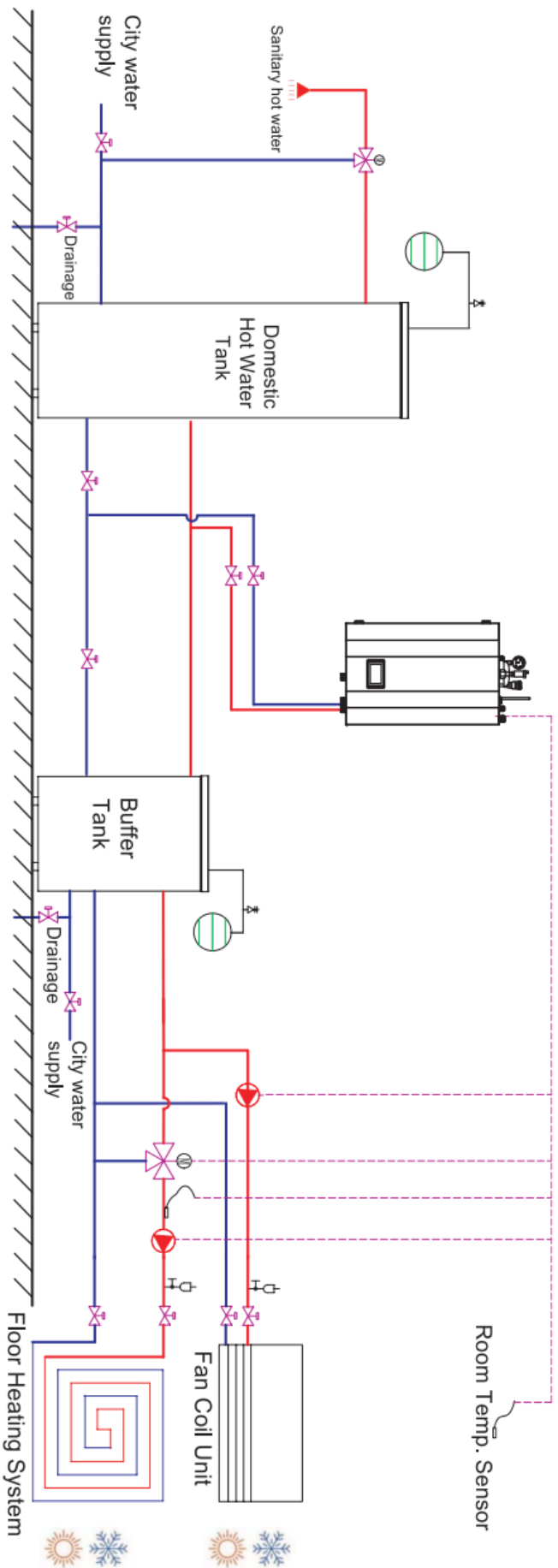
Ujistěte se, že konfigurace odpovídá montážnímu výkresu vyobrazenému vpravo pro nastavení dvou teplotních zón, které zahrnuje teplotu uživatelskou vodu.

Poznámka: Viz následující strana pokyny k zapojení a ovládní softwaru.

Název	Symbol	Název	Symbol
Sada teploty	~	Vodní čerpadlo	⦿
Sada bezpečnostních ventilů	⊕	Směšovací ventil	⊕
Kulový ventil	⊗	Motorizovaný ventil	⊕
Vodní filtr	⊖	Expanzní nádrž	⊕
Vzduchový propichovací ventil	⊕		

Poznámka: Přerušované čáry znamenají "možnost ovládní tepelným čerpadlem".

Upozornění: Ventilátorová jednotka, sonek podlahového vytápění a radiátor jsou pouze náhradní rozvoje a mohou být nahrazeny jakýmkoli jiným vhodným rozvojem.

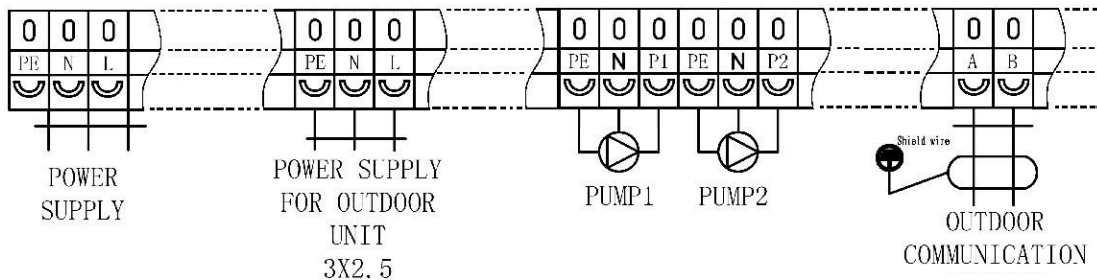


Dvě teplotní zóny, s TUV

2. Konfigurace sestavy – Výkres 8

Sestava 8: Schéma zapojení

Abyste dosáhli úspěšného provozu, zajistěte minimálně správné připojení níže uvedených portů.



Další informace o připojení směšovacího ventilu 2 naleznete v příloze A (na straně 132-133) tohoto návodu.

Software: Základní nastavení

1. Nastavení potřebných pracovních režimů přístroje v menu

Teplá užitková voda - TUV	<input type="checkbox"/>
Topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>



2. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladičí okruh 1 najdete v části

H. Nastavení teploty ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 1 (TK1)	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------

Venkovní teplota 1 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK1	45°C
Venkovní teplota 2 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK1	30°C
Venkovní teplota 3 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK1	33°C
Venkovní teplota 4 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK1	29°C
Venkovní teplota 5 - TK	10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK1	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 1 (TK1)	<input type="checkbox"/>	Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky)	35°C
----------------------	--------------------------	---	------

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je to relevantní):

Nastavená teplota pro chlazení	20°C
--------------------------------	------

3. Vyhledejte a aktivujte akumulční nádrž a příslušná čerpadla pod

Akumulční nádrž	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>



Pokud je požadována funkce chlazení, zajistěte, aby byly tyto sekce nakonfigurovány.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 8

Software: Základní nastavení (pokračování)

3. (pokračování) Nastavte oběhové čerpadlo na provoz pro vytápění nebo chlazení:

Oběh. čerp. P2 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P2 - chlazení	<input type="checkbox"/>

4. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 2 naleznete v části

H. Nastavení teploty ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:



V závislosti na potřebě chlazení

Topná křivka 2 (TK2)	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------

Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK2	35°C
Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK2	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 2 (TK2)	<input type="checkbox"/>
----------------------	--------------------------

Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky)	35°C
---	------

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je k dispozici):

Požadovaná teplota pro chlazení	24°C
---------------------------------	------

4.1. Aktivujte směšovací ventil pro řízení druhého okruhu:

Směšovací ventil 2	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------	-------------------------------------

Poznámka. Tato dvojice nastavení bude interpretovat "ZÓNA 2 jako distribuční systém s nízkou poptávkou, který vyžaduje nižší nastavenou teplotu pro vytápění a vyšší nastavenou teplotu pro chlazení.

5. Překontrolujte, zda je povolena možnost Teplá užitková voda v části Nastavení režimu

Teplá užitková voda - TUV	<input checked="" type="checkbox"/>
---------------------------	-------------------------------------



6. Nastavte požadovanou teplotu vody (výchozí hodnota je 50 °C):

Požadovaná teplota TUV	55°C
------------------------	------










2. Konfigurace sestavy – Výkres 9

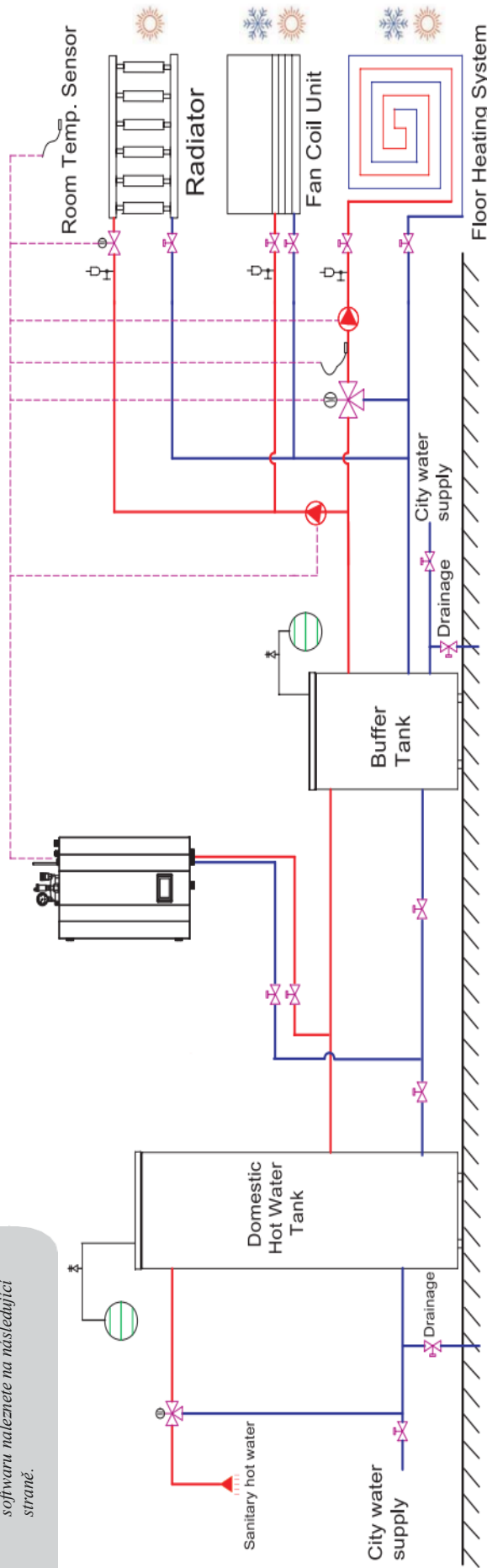
Ujistěte se, že konfigurace odpovídá montážnímu výkresu vyrobenému vpravo pro sestavu dvou teplotních zón, a která zahrnuje teplou užitkovou vodu, a také že zahrnuje komponentní okruh schopný pouze vytápění nebo chlazení prostřednictvím použití dvoucestného motorového ventilu.

Poznámka: Pro okruh pouze pro chlazení nebo pouze pro vytápění lze k jednotce připojit motorizovaný dvoucestný ventil, který přeruší proud vody během vytápění nebo chlazení.

Pokyny k zapojení a ovládní softwaru naleznete na následující straně.

Upozornění: Ventilátorová jednotka, stonk podlahového vytápění a radiátor jsou pouze náhradní rozvody a mohou být nahrazeny jakýmkoli jiným vhodným rozvodem.

Název	Symbol	Název	Symbol
Snímač teploty		Vodní čerpadlo	
Sada bezpečnostních ventilů		Směšovací ventil	
Křalový ventil		Motorizovaný ventil	
Vodní filtr		Expanzní nádrž	
Vzduchový proplachovací ventil		Poznámka: Přerušované čáry znamenají "možnost ovládní tepelným čerpadlem".	

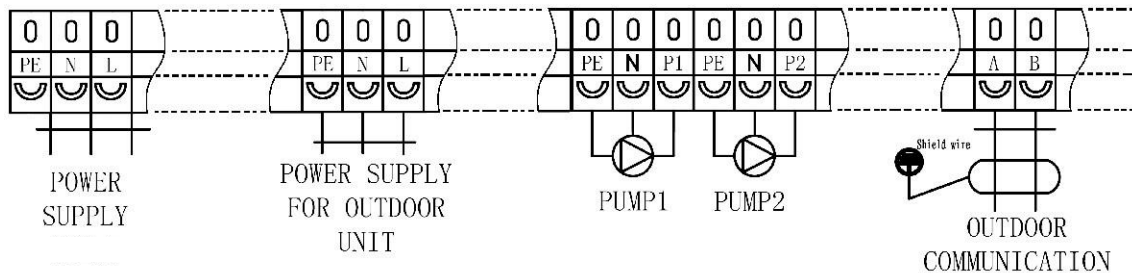


Dvě teplotní zóny, s TUV, s okruhem pouze pro vytápění (nebo pouze pro chlazení), pomocí motorizovaného dvoucestného ventilu.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 9

Sestava 9: Schéma zapojení

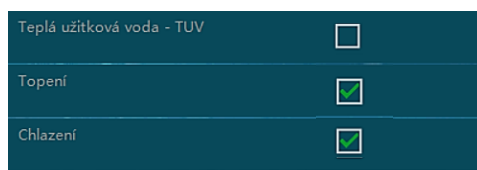
Abyste dosáhli úspěšného provozu, zajistěte minimálně správné připojení níže uvedených portů.



Další informace o připojení směšovacího ventilu 2 naleznete v příloze A (na straně 132-133) tohoto návodu.

Software: Základní nastavení

1. Nastavení potřebných pracovních režimů přístroje v menu



2. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 1 najdete v části

H. Nastavení teploty ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:

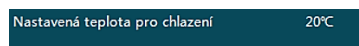


Venkovní teplota 1 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK1	45°C
Venkovní teplota 2 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK1	30°C
Venkovní teplota 3 - TK	-10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK1	33°C
Venkovní teplota 4 - TK	18°C	Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK1	29°C
Venkovní teplota 5 - TK	10°C	Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK1	25°C

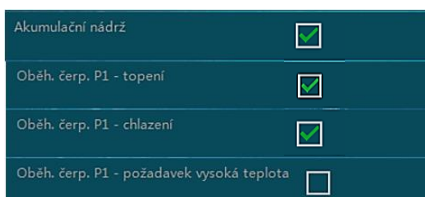
H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:



C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je to relevantní):



3. Vyhledejte a aktivujte akumulční nádrž a příslušná čerpadla pod



Pokud je požadována funkce chlazení, zajistěte, aby byly tyto sekce nakonfigurovány.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 9

Software: Základní nastavení (pokračování)

3. (pokračování) Nastavte oběhové čerpadlo na provoz pro vytápění nebo chlazení:

Oběh. čerp. P2 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P2 - chlazení	<input type="checkbox"/>

4. Umístění konfigurace pro systém pouze pro vytápění nebo pouze pro chlazení je v části

Pracovní režim - odtávání	<input type="checkbox"/>
Pracovní režim - výstup signálu	Chlazení



5. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 2 naleznete v části

H. Nastavení teploty ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 2 (TK2)	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------

Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK2	35°C
Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK2	25°C



H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 2 (TK2)	<input type="checkbox"/>
----------------------	--------------------------

Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky)	35°C
---	------

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je k dispozici):

Nastavená teplota pro chlazení	20°C
--------------------------------	------

5.1. Aktivujte směšovací ventil pro řízení druhého okruhu:

Směšovací ventil 2	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------	-------------------------------------

Poznámka: Tato dvojice nastavení bude interpretovat "Topný/chladicí okruh 2 jako distribuční systém s nízkou poptávkou, který vyžaduje nižší nastavenou teplotu pro vytápění a vyšší nastavenou teplotu pro chlazení.

6. Překontrolujte, zda je povolena možnost Teplá užitková voda v části Nastavení režimu.

Teplá užitková voda - TUV	<input checked="" type="checkbox"/>
---------------------------	-------------------------------------



7. Nastavte požadovanou požadovanou teplotu vody (výchozí hodnota je 50 °C):

Požadovaná teplota TUV	55°C
------------------------	------










V závislosti na potřebě chlazení

2. Konfigurace sestavy – Výkres 10

Ujistěte se, že konfigurace odpovídá montážnímu výkresu vyobrazenému vpravo pro nastavení dvou teplotních zón, které zahrnuje i teplou užitkovou vodu a využívá sekundárního čerpadla pro provoz pouze na vytápění.

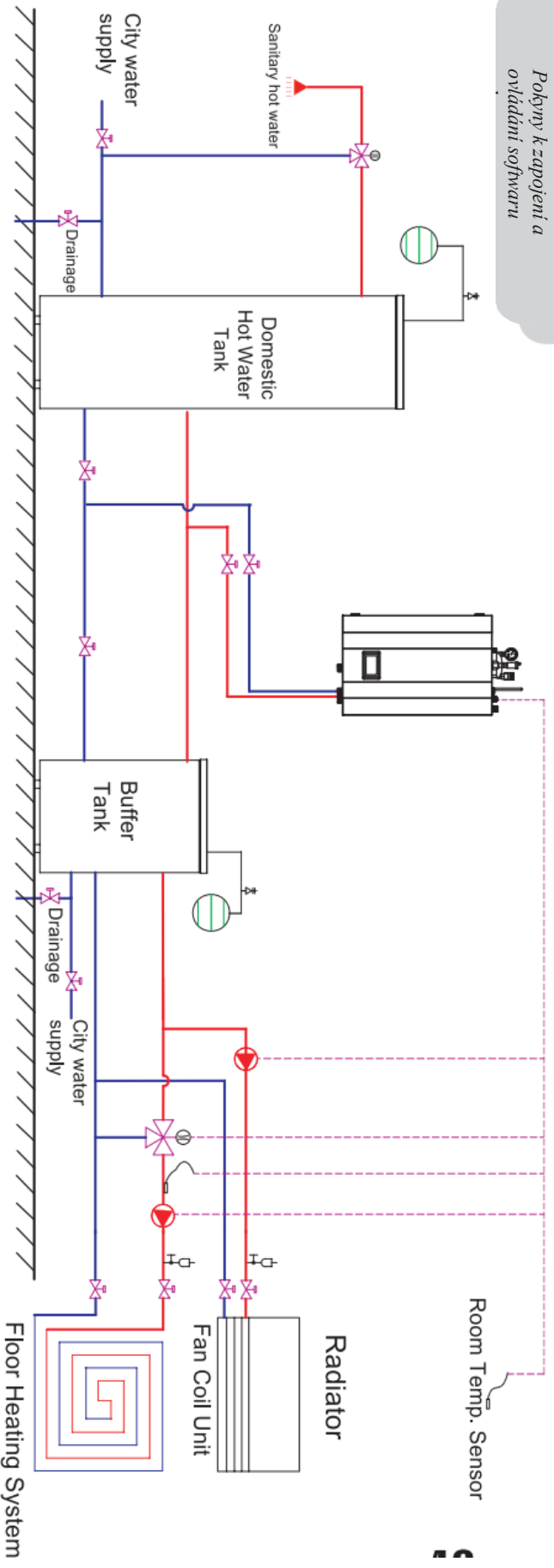
Poznámka: U okruhu pouze pro vytápění lze k jednotce připojit motorový dvocestný ventil, který přemění proud vody během provozu vytápění.

Polkyny k zapojení a ovládní softwaru

Název	Symbol	Název	Symbol
Snímač teploty		Vodní čerpadlo	
Sada bezpečnostních ventilů		Směšovací ventil	
Kulový ventil		Motorizovaný ventil	
Vodní filtr		Expanzní nádrž	
Vzduchový prochlazovací ventil			

Poznámka: Přerušované čáry znamenají "možnost ovládní tepelným čerpadlem".

Coil, systém podlahového vytápění a radiátor jsou pouze náhradní rozvoje a mohou být nahrazeny jakýmkoli jinými vhodnými rozvoje.

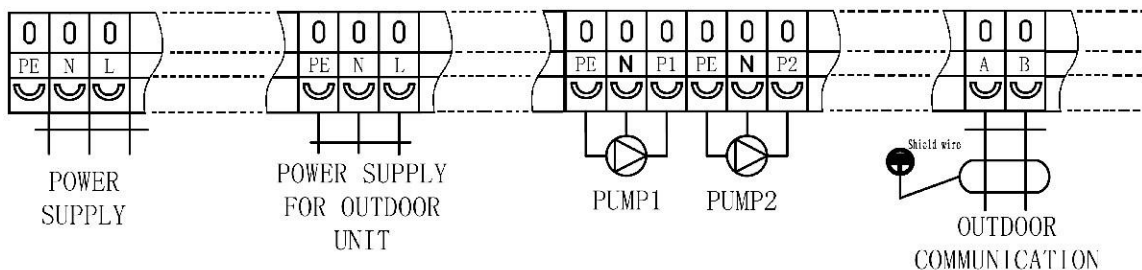


Dvě teplotní zóny, s TUV, s okruhem pouze pro vytápění, nastavením sekundárního čerpadla na vytápění

2. Konfigurace sestavy – Výkres 10

Sestava 10: Schéma zapojení

Abyste dosáhli úspěšného provozu, zajistěte minimálně správné připojení níže uvedených portů.



Další informace o připojení směšovacího ventilu 2 naleznete v příloze A (na straně 132-133) tohoto návodu.

Software: Základní nastavení

1. Nastavení potřebných pracovních režimů přístroje v menu

Teplá užitková voda - TUV	<input type="checkbox"/>
Topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>



2. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladičí okruh 1 najdete v části



H. Nastavení teploty ohřevu vody:

H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 1 (TK1)	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------

Venkovní teplota 1 - TK	-10°C
Venkovní teplota 2 - TK	18°C
Venkovní teplota 3 - TK	-10°C
Venkovní teplota 4 - TK	18°C
Venkovní teplota 5 - TK	10°C

Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK1	45°C
Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK1	30°C
Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK1	33°C
Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK1	29°C
Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK1	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

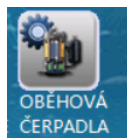
Topná křivka 1 (TK1)	<input type="checkbox"/>	Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky)	35°C
----------------------	--------------------------	---	------

3. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je to relevantní):

Nastavená teplota pro chlazení	20°C
--------------------------------	------

3. Vyhledejte a aktivujte akumulční nádrž a příslušná čerpadla pod

Akumulční nádrž	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>



Pokud je požadována funkce chlazení, zajistěte, aby byly tyto sekce nakonfigurovány.

2. Konfigurace sestavy – Výkres 10

Software: Základní nastavení (pokračování)

3. (pokračování) Nastavte oběhové čerpadlo na provoz pro vytápění nebo chlazení:

Oběh. čerp. P2 - topení



4. Možnosti konfigurace teploty pro topný/chladicí okruh 2 naleznete v části

H. konfigurace nastavených teplot ohřevu vody:



H.1. Nastavení topné křivky:

Topná křivka 2 (TK2)



Teplota vody / Venkovní teplota 1 - TK2	35°C
Teplota vody / Venkovní teplota 2 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 4 - TK2	25°C
Teplota vody / Venkovní teplota 5 - TK2	25°C

H.2. Pokud není požadována žádná topná křivka:

Topná křivka 2 (TK2)



Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky) 35°C

C. Nastavení požadované teploty pro chlazení (pokud je k dispozici):

Požadovaná teplota pro chlazení

24°C

4.1. Aktivujte směšovací ventil pro řízení druhého okruhu:

Směšovací ventil 2



Poznámka: Tato dvojice nastavení bude interpretovat "ZONA 2 jako distribuční systém s nízkou poptávkou, který vyžaduje nižší nastavenou teplotu pro vytápění a vyšší nastavenou teplotu pro chlazení.

5. Překontrolujte, zda je povolena možnost Teplá užitková voda – TUV v části Nastavení režimu

Teplá užitková voda - TUV



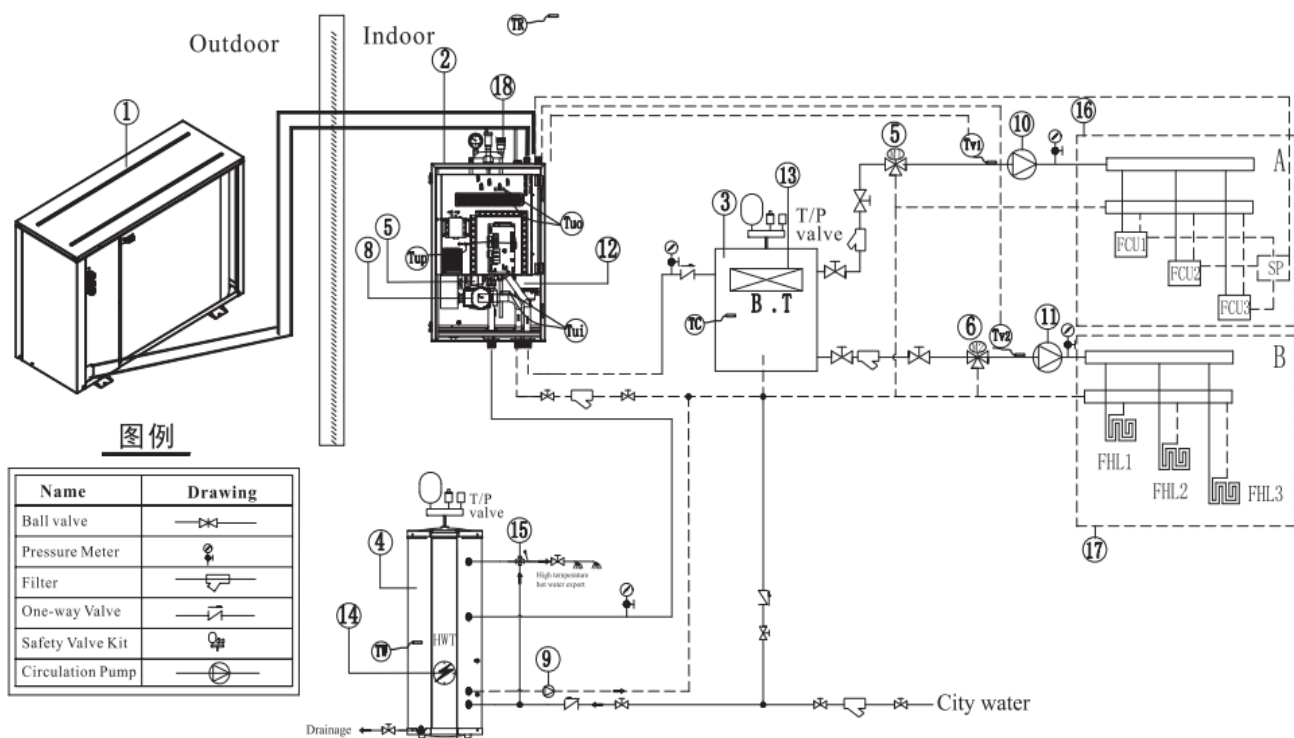
6. Nastavte požadovanou teplotu vody (výchozí hodnota je 50 °C):

Požadovaná teplota TUV

55°C

3. Instalace

3.1 Obecný aplikační systém úvod



Položka	Název
1	Venkovní jednotka
2	Vnitřní jednotka
3	Akumulační nádrž
4	Zásobník TUVF
5	3cestný přepínací ventil
6	Směšovací ventil 1 (0~10V) pro okruh 1
7	Směšovací ventil 2 (0~10V) pro okruh 2
8	Oběhové čerpadlo
9	Oběhové čerpadlo na horkou vodu (v případě potřeby)
10	Oběhové čerpadlo pro distribuční okruh 1
11	Oběhové čerpadlo pro distribuční okruh 2
12	AH-Přídavné topení uvnitř jednotky
13	HBH – Záložní zdroj vytápění
14	HWTBH – záložní ohřívač zásobníku teplé vody
15	Směšovací ventil pro TUV

Položka	Název
16	Termostat obvodu A
17	Termostat obvodu B
18	Sada bezpečnostních ventilů
TW	Teplota teplé vody
TC	Teplota chladicí nebo topné vody
TR	Pokojová teplota
Tuo	Teplota vody na výstupu z vnitřní jednotky
Tui	Teplota vratné vody vnitřní jednotky
Tup	Teplota spirály vnitřní jednotky
Tv1	Teplota vody za směšovacím ventilem 1
Tv2	Teplota vody za směšovacím ventilem 2

3. Instalace

3.1.2 Systém rozvodu vytápění/chlazení

Poznámka:

Akumulační nádrž se vždy doporučuje zařadit do systému, zejména pokud má rozvodný systém objem vody menší než 20 L/kW. Měla by být instalována mezi tepelným čerpadlem a rozvodným systémem, za účelem:

- 1) Zajištění, že jednotka tepelného čerpadla má stabilní a dostatečný průtok vody.
- 2) Akumulace tepla, abyste minimalizovali kolísání zatížení systému vytápěním/chlazením.
- 3) Rozšíření objemu vody v rozvodném systému pro správnou funkci jednotky tepelného čerpadla.

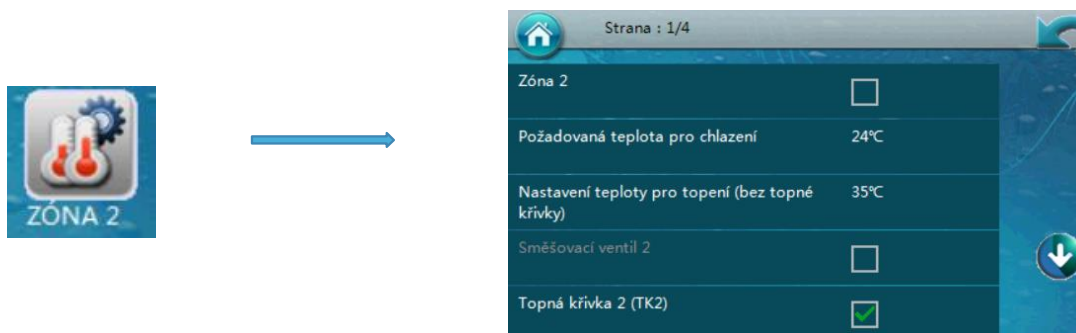
Pokud má topný / chladičí systém dostatečný objem vody a může zajistit průtok vody systémem tepelného čerpadla, lze ze systému vyloučit akumulaci nádrž. V takovém případě však přesuňte čidlo teploty Tc (čidlo teploty chlazení/ohřevu) do vratného potrubí vody, aby se minimalizovalo kolísání teploty vody způsobené změnami otáček kompresoru.

3. Instalace

3.1.3. Topné a chladicí okruhy

Tato jednotka tepelného čerpadla může řídit dva zcela odlišné okruhy vytápění/chlazení, jak je znázorněno na obrázku. Nastavení teploty lze provést prostřednictvím nabídky "ZÓNA 1" a "ZÓNA 2".

Pokud je potřeba pouze jeden okruh, lze samozřejmě "ZÓNA 2" v systémovém výkresu vynechat a ponechat "ZÓNA 2" v části " ZÓNA 2" nastavenou na OFF:



3.1.4 .ZÓNA 1 (Topný a chladicí okruh 1)



Ovládání směšovacího ventilu 1 (SV1):

Pokud je teplota vody v systému vyšší (nižší) než teplota, kterou potřebuje okruh 1 při vytápění (chlazení), pak lze do okruhu 1 přidat směšovací ventil a připojit jej k portu SV1 ve vnitřní jednotce.

Jednotka bude ovládat směšovací ventil, míchat přívodní a vratnou vodu okruhu 1, aby se teplota snímaná čidlem TV1 dostala na hodnotu nastavenou v nabídce "Nastavení vytápění a chlazení okruhu1".

Pokud ano, měl by být aktivován TV1 v nabídce ""ZÓNA 1" pod úrovní instalatéra:

3. Instalace



Strana : 5/6	
Max. nastavitelná teplota vody pro topení/chlazení	60°C
Směšovací ventil 1	<input type="checkbox"/>
Venkovní teplota 1 - CK	28°C
Venkovní teplota 2 - CK	33°C
Venkovní teplota 3 - CK	38°C

Poznámka: Pokud není TV1 (směšovací ventil 1) připojen, zatímco je aktivován pomocí tohoto nastavení, jednotka zobrazí chybový kód.

3.1.5 ZÓNA 2 (Topný a chladicí okruh 2)

Ovládání směšovacího ventilu (SV2):

Pokud je teplota vody v systému vyšší (nižší) než teplota, kterou potřebuje okruh 2 při vytápění (chlazení), pak lze do okruhu 2 přidat směšovací ventil a připojit jej k portu SV2 ve vnitřní jednotce.

Jednotka bude ovládat směšovací ventil, míchat přívodní a vratnou vodu okruhu 2, aby se teplota snímaná čidlem TV2 dostala na hodnotu nastavenou v nabídce "Nastavení vytápění a chlazení okruhu 2".

Pokud je tomu tak, měla by být TV2 v nabídce "Nastavení topení a chlazení okruh 2" aktivována pod úrovní instalátéra.

Poznámka: Pokud není TV2 připojen, zatímco je aktivován pomocí tohoto nastavení, jednotka zobrazí chybový kód.



Zóna 2	<input type="checkbox"/>
Požadovaná teplota pro chlazení	24°C
Nastavení teploty pro topení (bez topné křivky)	35°C
Směšovací ventil 2	<input type="checkbox"/>
Topná křivka 2 (TK2)	<input checked="" type="checkbox"/>

Tipy:

Kdy je potřeba směšovací ventil?

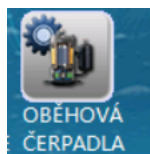
Obecně platí, že pokud teplota vody v systému může být vyšší (nižší) než teplota, kterou potřebuje tento okruh, je zapotřebí směšovací ventil.

A. Pokud má systém dva okruhy, mohou tyto dva okruhy vyžadovat různé teploty vody (podlahové topení / radiátory). Tepelné čerpadlo musí při vytápění (chlazení) jako nastavenou teplotu pro tepelné čerpadlo brát vyšší (nižší) nastavení ze dvou okruhů. Proto je pro okruh s nižším (vyšším) nastavením zapotřebí směšovací ventil, který zajistí, že v okruhu bude cirkulovat voda o správné teplotě.

B. Pokud je v systému jiný zdroj vytápění, který je mimo kontrolu tepelného čerpadla (např. solární systém), protože skutečná teplota vody může být vyšší než nastavená teplota tepelného čerpadla, je zapotřebí také směšovací ventil, který zajistí, aby v okruhu cirkulovala voda o správné teplotě.

3. Instalace

Řízení oběhového čerpadla pro okruh 1 a 2:



Akumulační nádrž	<input type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P2 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P2 - chlazení	<input type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P2 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>

"S akumulací nádrží/bez akumulací nádrže": Nastavte, zda je mezi jednotkou tepelného čerpadla a distribučním systémem akumulací nádrž, nebo ne.

"P1 pro provoz vytápění" znamená, že čerpadlo okruhu 1 by mělo pracovat pro provoz vytápění.

"P1 pro chladicí provoz" znamená, že čerpadlo okruhu 1 by mělo pracovat pro provoz chlazení.

"P2 pro provoz vytápění" znamená, že čerpadlo okruhu 2 by mělo pracovat pro provoz vytápění.

"P2 pro chladicí provoz" znamená, že čerpadlo okruhu 2 by mělo pracovat pro provoz chlazení.

Pokud je nastaveno "bez akumulací nádrže", budou obě čerpadla P1 (oběhové čerpadlo pro okruh 1) a P2 (oběhové čerpadlo pro okruh 2) pracovat pouze tehdy, když kompresor pracuje ve stejném režimu, na jaký je nastaveno čerpadlo. Pokud je například P1 nastaveno na "P1 pro provoz topení", bude P1 zapnuto pouze tehdy, když kompresor pracuje v režimu topení. Pokud je nastaveno "P1 pro provoz vytápění" i "P1 pro provoz chlazení", bude P1 zapnuto, když kompresor pracuje v režimu vytápění i chlazení. Když se tepelné čerpadlo přepne do režimu TUV nebo se zastaví po dosažení nastavené teploty pro vytápění nebo chlazení, čerpadlo se zastaví.

Pokud je nastaveno "s akumulací nádrží", obě čerpadla P1 (oběhové čerpadlo pro okruh 1) a P2 (oběhové čerpadlo pro okruh 2) budou pracovat, jakmile distribuční systém bude mít požadavek na vytápění nebo chlazení podle nastavení čerpadla a budou se řídit následujícími pravidly:

Skutečná teplota v akumulací nádrži zjištěná pomocí T_c (teplota chladicí nebo topné vody) $\geq 20^\circ\text{C}$ při ohřevu. Pro distribuční systém v topném provozu může být užitečná pouze hodnota nad 20°C a vyšší.

Skutečná teplota v akumulací nádrži se zjišťuje pomocí $T_c \leq 23^\circ\text{C}$ při chlazení. Pro distribuční systém v chladicím provozu může být užitečná pouze teplota 23°C a nižší.

Pokud je například P1 nastaven na "P1 pro provoz vytápění", začne P1 pracovat, dokud má systém požadavky na vytápění a údaj T_c není nižší než 20°C , i když jednotka pracuje v režimu TUV nebo se zastaví po dosažení nastavené teploty.

"Práce P1(2) požadavek vysoká teplota" znamená, zda se má P1(P2) zastavit, pokud je signál pro "vysokou teplotu" vypnutý. (Využití při připojení pokojového termostatu). Podrobný význam "signálu vysoké teploty" je uveden v části "D" "Svorkovnice 4" kapitoly "3.6.1", "Spínač distribučního systému vysoká teplota".

3.1.6 Čidlo pokojové teploty:

Čidlo pokojové teploty (T_r) se doporučuje umístit na ideální místo v domě, aby bylo možné kontrolovat teplotu v místnosti. Jednotka tak může mít režim kontroly pokojové teploty (viz 9.04 Základní nastavení) a funkci kompenzace pokojové teploty (viz 1.16 Vliv teploty v místnosti na topnou křivku).

3. Instalace

3.2 Upozornění před instalací systému R32

1. Příprava

- 1.1 Před instalací proveďte opatření proti statické elektřině, například použijte antistatické rukavice.
- 1.2 Před instalací zkontrolujte systém pomocí detektoru úniku, abyste se ujistili, že nedochází k úniku.

2. Potřebné nástroje

- 2.1 Nástroje pro instalaci zahrnují šroubovák, klíč, manometr, vakuové čerpadlo, specifický detektor úniku pro systém R32 atd.

3. Instalace

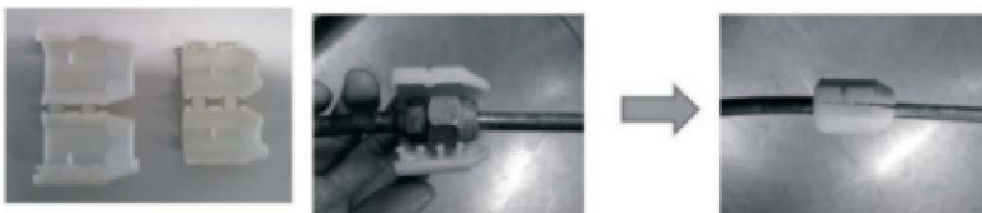
3.1 Požadavek

- 1) Dbejte na dobré větrání na pracovišti.
- 2) V okruhu 2 metrů kolem jednotky tepelného čerpadla je třeba vyloučit oheň a jakýkoli zdroj tepla, který by mohl způsobit požár, včetně pájení, kouře, pece atd.
- 3) Během instalace by měl instalatér provést antistatické řešení, jako jsou bavlněné utěrky, bavlněné rukavice atd. Nepoužívejte mobilní telefon v okruhu 2 metrů kolem jednotky tepelného čerpadla.
- 4) Vždy se snažte instalovat tepelné čerpadlo na místě, kde je snadný servis. Ujistěte se, že žádná překážka neblokuje vstup a výstup vzduchu z jednotky tepelného čerpadla, a neumísťujte tepelné čerpadlo do blízkosti zdrojů tepla nebo výbušných předmětů.
- 5) V případě, že během instalace dojde k úniku chladiva, uzavřete ventily chladiva na venkovní jednotce a opusťte pracoviště (nezůstávejte uvnitř). Počkejte 15 minut po zastavení úniku. Zkontrolujte stav tepelného čerpadla, a pokud je poškozené, pošlete jej zpět distributorovi k údržbě. Je zakázáno provádět pájení chladicího systému v místě instalace.
- 6) Vnitřní jednotku nainstalujte na místo s dobrým větráním.
- 7) V místech, kam vede elektroinstalace, se snažte neumísťovat následující předměty, včetně zásuvek, elektrických zařízení, skříněk, postelí atd.

3.2 Postup instalace.

- 1) Připojení potrubí chladiva.

Na připojce chladiva vnitřní jednotky použijte pojistnou matici. Viz níže uvedené obrázky.



- 2) Vysajte systém (stejný postup jako u systému R410A).

- 3) Prodloužení potrubí chladiva.

Pokud je nutné prodloužení chladicího potrubí, postupujte podle pokynů výrobce a v případě potřeby přidejte další chladivo a chladicí kapalinu.

3.3 Zkušební provoz

- 1) Po instalaci zkontrolujte a ověřte zapojení.
- 2) Před spuštěním jednotky znovu proveďte detekci úniku chladiva z chladicího systému.

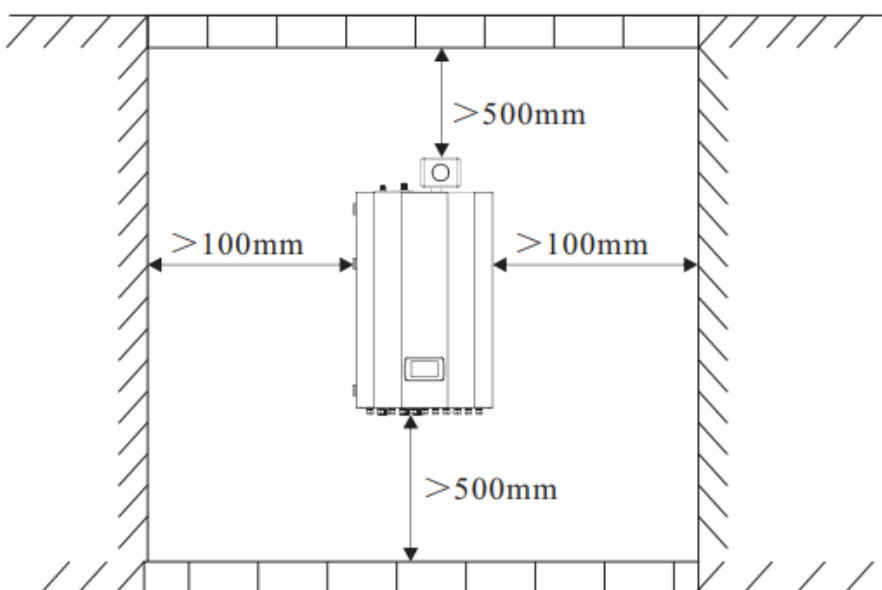
3. Instalace

3.3 Instalace vnitřní jednotky

3.3.1 Poznámky k instalaci

- 1) Vnitřní jednotka by měla být instalována v interiéru a namontována na stěnu, vývodem vody směrem dolů.
- 2) Vnitřní jednotka musí být umístěna v suchém a dobře větraném prostředí.
- 3) Vnitřní jednotka nesmí být instalována v prostředí, kde se vyskytuje těkavá, žíravá nebo hořlavá kapalina nebo plyn.
- 4) Doporučuje se instalovat vnitřní jednotku v blízkosti vodovodního systému.
- 5) Kolem vnitřní jednotky by měl být ponechán dostatečný prostor pro další údržbu.

Vhodnou polohu pro instalaci vnitřní jednotky zvolte takto:

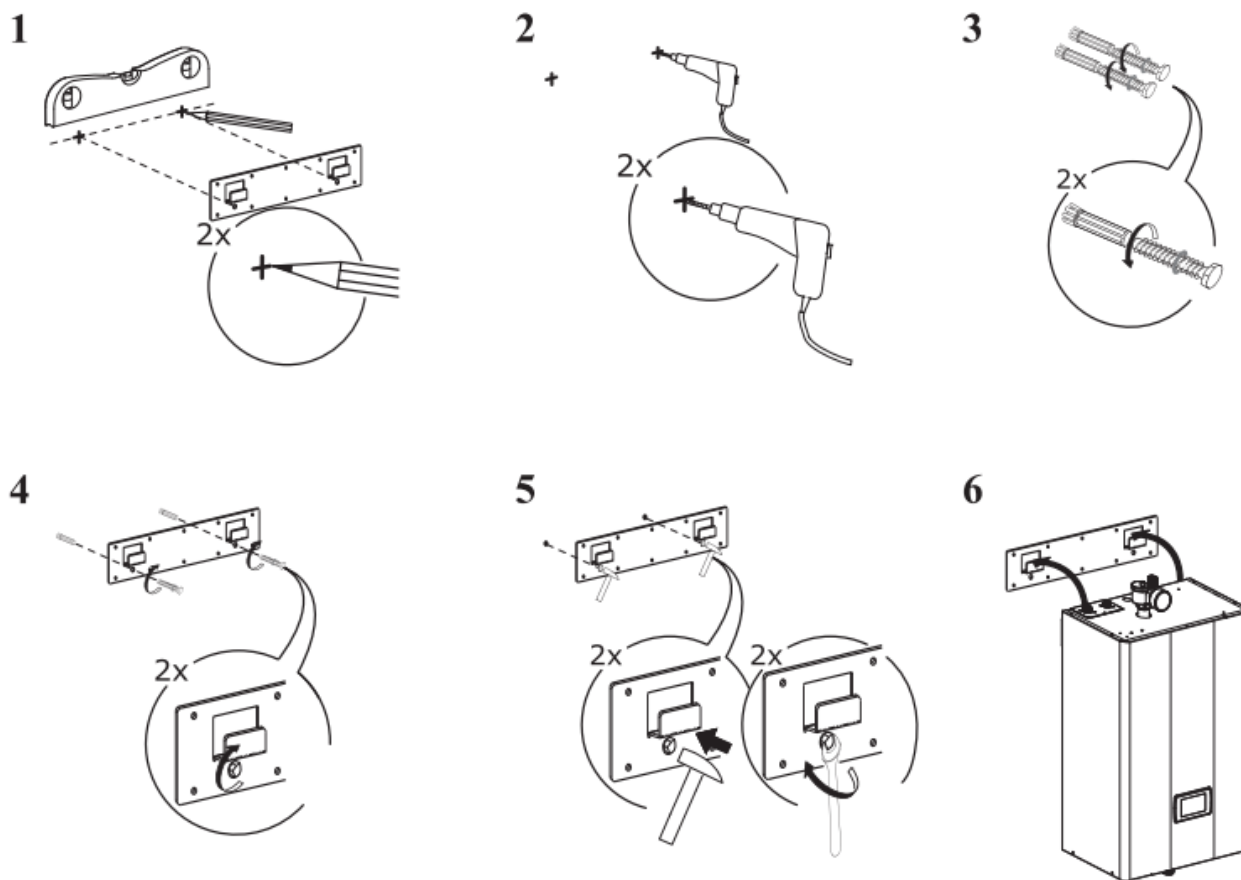


3.3.2 Instalace

Vnitřní jednotka by měla být namontována na stěnu podle níže uvedených postupů:

- 1) Vyjměte z příslušenství rozpěrné šrouby a montážní desku a položte montážní desku na stěnu ve vodorovné poloze; vyznačte na stěně umístění šroubů skrz otvory na montážní desce.
 - 2) Vyvrtejte otvory o správném průměru pro rozpěrné šrouby.
 - 3) Vyšroubujte matice z rozpěrných šroubů.
 - 4) Trochu upevněte montážní desku na rozpěrné šrouby, ale ne příliš pevně.
 - 5) Pomocí kladiva zatlučte rozpěrné šrouby do vyvrtaných otvorů. Otáčením klíče upevněte matice a připevněte montážní desku na stěnu.
 - 6) Zavěste vnitřní jednotku na montážní desku a ujistěte se, že je dobře umístěna, než jí pustíte.
- Instalace je dokončena.

3. Instalace



Poznámka -

Pro instalaci je nutné zvolit velmi pevnou stěnu, jinak by mohlo dojít k uvolnění šroubů a poškození jednotky!

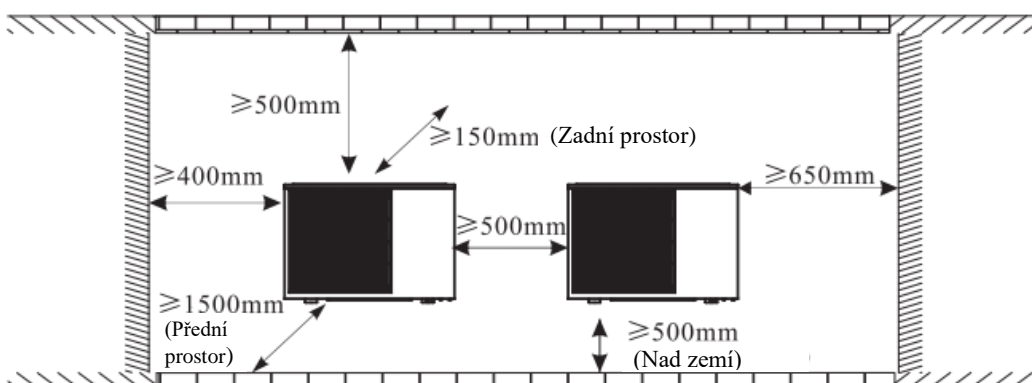
☞ Pokud se jedná o dřevěnou stěnu, použijte v příslušenství místo rozpěrných šroubů samořezné šrouby. Montážní desku zavěste přímo na dřevěnou stěnu bez vrtání otvorů. Dřevěná stěna musí být dostatečně pevná. Dřevěné stěny, které jsou příliš tenké, křehké nebo vlhké, nejsou pro instalaci vhodné.

3. Instalace

3.4 Instalace venkovní jednotky

3.4.1 Poznámky k instalaci

- 1) Venkovní jednotku lze umístit na volné prostranství, chodbu, balkon, střechu nebo zavěsit na zeď.
- 2) Venkovní jednotka musí být umístěna v suchém a dobře větraném prostředí; pokud je venkovní jednotka instalována ve vlhkém prostředí, může dojít ke korozi elektronických součástí nebo ke zkratu v důsledku vysoké vlhkosti.
- 3) Venkovní jednotka nesmí být instalována v prostředí, kde se vyskytuje těkavá, žíravá nebo hořlavá kapalina nebo plyn.
- 4) Neinstalujte venkovní jednotku v blízkosti ložnice nebo obývacího pokoje, protože při provozu vydává mírný hluk.
- 5) Při instalaci jednotky v náročných klimatických podmínkách, při teplotách pod bodem mrazu, sněhu, vlhkosti..., zvedněte jednotku nad zem o cca 50 cm.
Doporučujeme nainstalovat nad venkovní jednotku markýzu, která ochrání přívod a odvod vzduchu před ucpáním sněhem a zajistí normální provoz.
- 6) Zajistěte, aby byl v okolí místa instalace drenážní systém pro odvod kondenzované vody v režimu odmrazování.
- 7) Při instalaci jednotku nakloňte o 1 cm/m, aby mohla odtékat dešťová voda.
- 8) Venkovní jednotku instalujte daleko od odtahového otvoru kuchyně, aby se zabránilo pronikání olejového kouře do venkovní jednotky a jeho ulpívání na výměníku tepla. Ten se obtížně čistí.
- 9) Vnitřní a venkovní jednotku neinstalujte na vlhkých místech, jinak by mohlo dojít ke zkratu nebo korozi některých součástí. Jednotka by neměla být vystavena korozi a vlhkosti. V opačném případě by se mohla zkrátit životnost jednotky.
- 10) Zajistěte dostatečný prostor kolem venkovní jednotky pro lepší větrání a údržbu. Viz obrázek níže.

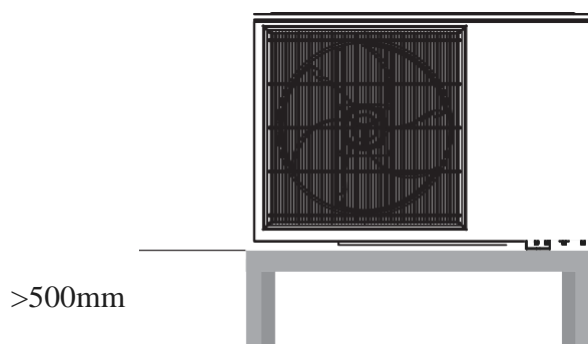


3. Instalace

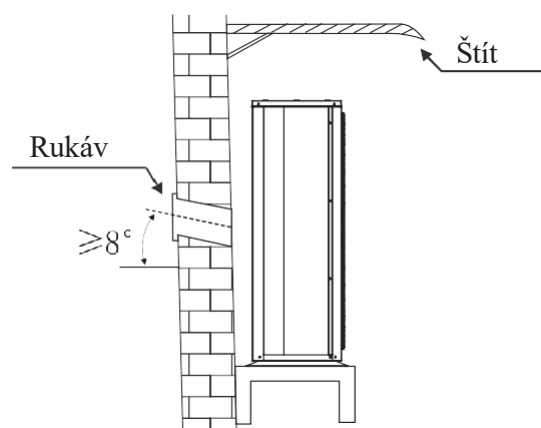
3.4.2 Instalace

Uživatel může buď použít speciální montážní držák od dodavatele, nebo si připravit vhodný držák pro instalaci jednotky. Ujistěte se, že instalace splňuje následující požadavky:

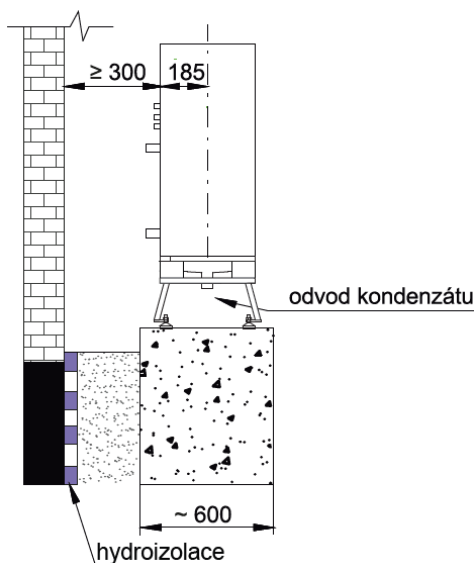
- 1) Jednotka musí být instalována na rovné betonové bloky nebo na speciální montážní konzolu. Držák by měl být schopen unést alespoň pětinásobek hmotnosti jednotky.
- 2) Všechny matice musí být dotaženy až po upevnění držáku, jinak může dojít k poškození zařízení.
- 3) Uživatel by měl dvakrát zkontrolovat a ujistit se, že je instalace jednotky dostatečně pevná.
- 4) Držák může být z nerezové oceli, pozinkované oceli, hliníku a dalších materiálů podle požadavků uživatele.
- 5) Kromě montážního držáku může uživatel instalovat venkovní jednotku také na dva betonové bloky nebo na vyvýšenou betonovou plošinu. Po instalaci se ujistěte, že je jednotka bezpečně upevněna.
- 6) Při výběru vhodného nástěnného držáku se podívejte na rozměry venkovní jednotky.



Otvor pro potrubní soupravy by měl být mírně vykloněn směrem ven (≥ 8 stupňů), aby dešťová voda nebo kondenzát nestékaly zpět do interiéru.



3. Instalace



Ke kondenzaci vody dochází běžně při provozu tepelného čerpadla. Za den může (v závislosti na provozních podmínkách) vzniknout až 50 litrů kondenzátu.

Tepelné čerpadlo je vybaveno vanou pro sběr kondenzátu. Pro ochranu před zamrznutím je ve vaně instalován topný kabel. Vanu je nutné napojit na odtokové potrubí (nátrubek Ø 40 mm) pro odvod kondenzátu. Dle potřeby je možné do odtokového potrubí umístit topný kabel.

a) Do země do nezámrazné hloubky

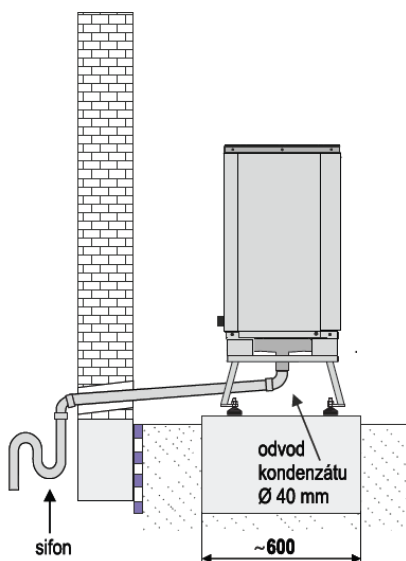
Vyústění a prostor okolo trubky je nutné vyplnit štěrkem pro zajištění dostatečného vsaku kondenzátu. Trubka v části pod zemí může být perforována.

b) Dovnitř domu do odpadního potrubí

Prostup se provede nad úroveň terénu, a je nutné jej řádně zaizolovat, případně vyplnit montážní pěnou. Uvnitř musí být instalován sifon (viz obrázek vpravo).

c) Do odpadního potrubí

Potrubí je možné svést např. do dešťových svodů nebo okapů.



3. Instalace

3.5 Příslušenství



Níže uvedené příslušenství je dodáváno společně s výrobkem.

Zkontrolujte prosím včas. V případě, že chybí nebo je poškozené kontaktujte místního distributora.

Název	Množství	Obrázek
Uživatelská příručka	1	
Odvodňovací potrubí	1	
Sada bezpečnostního ventilu	1	

Název	Množství	Obrázek
TR – Čidlo pokojové teploty + komunikační kabel	1	
TC – Čidlo teploty vody pro chlazení a vytápění + komunikační kabel	1	
TW – Čidlo teploty vody pro užitkovou teplou vodu + komunikační kabel	1	
TV1 – Čidlo teploty vody za směšovací ventilem 1 + komunikační kabel TV2 – Čidlo teploty vody za směšovací ventilem 2 + komunikační kabel	1	
Komunikační kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou	1	

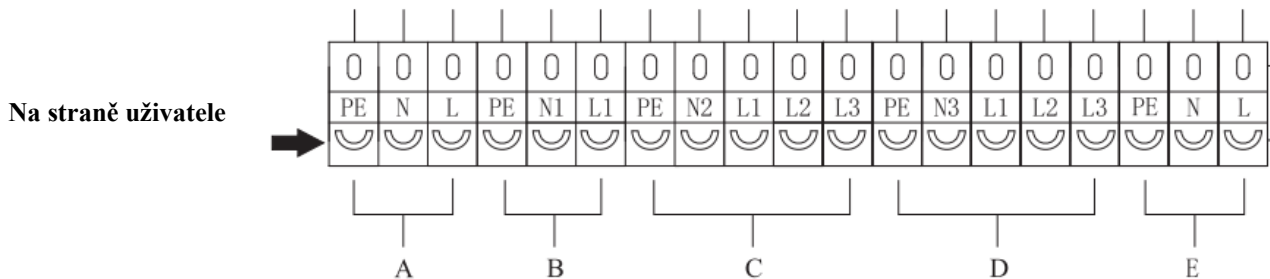
Název	Množství	Obrázek
Držák vnitřní jednotky	1	
Rozšiřovací šrouby	2	
Šrouby	10	

3. Instalace

3.6 Zapojení

3.6.1 Vysvětlení svorkovnic

1) Svorkovnice 1



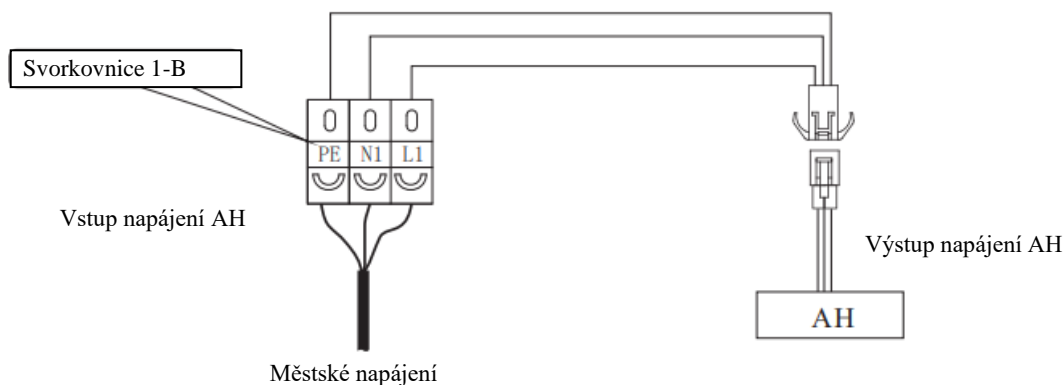
A: Napájení jednotky

Napájení jednotky. Měla by být připojena k městskému napájení.

9 kW: Městské napájení by mělo být připojeno k vnitřní jednotce pomocí napájecího kabelu ne tenčího než 3 X 2,5 mm².

B: Napájení pro AH-přídavné topení uvnitř jednotky (3 X 1,5 mm², příkon z města)

Ten by měl být připojen k městskému napájení, 1 fáze. Slouží k napájení přídavného topení uvnitř vnitřní jednotky.

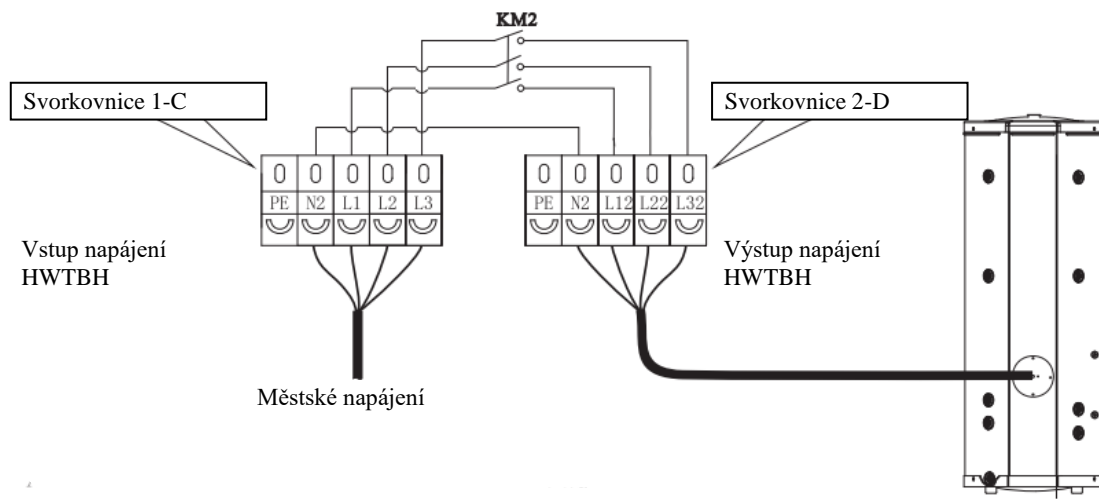


C: Napájecí zdroj pro záložní ohřívač HWTBH (3 X 1,5 mm², přívod z města)

Pokud má zásobník teplé vody uvnitř elektrické topné těleso, lze toto těleso připojit k jednotce tepelného čerpadla, aby bylo pod kontrolou tepelného čerpadla.

Městský přívod elektrické energie (1 fázový nebo 3 fázový) by měl být tímto způsobem připojen k tomuto portu "Elektrické napájení ohřívače pro teplou vodu s rozměry kabelu v závislosti na typu el. ohřívače.

3. Instalace



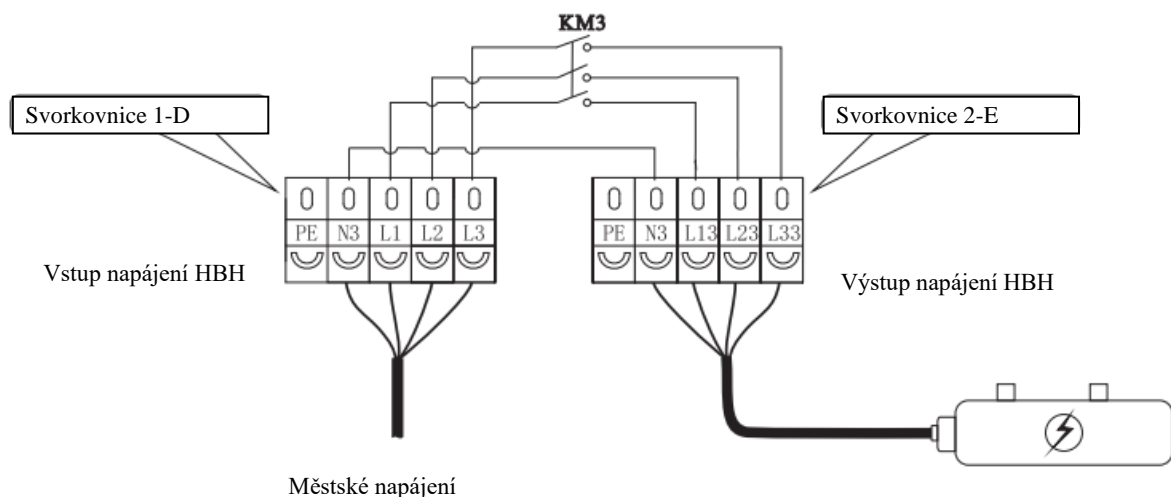
A poté připojte elektrické topné těleso uvnitř zásobníku teplé vody k portu D na svorkovnici 2.

D: Napájení záložního topného tělesa HBH (5 X 1,5mm², příkon pro město)

Pokud je v systému vytápění domu také záložní elektrické topné těleso, může být toto těleso také připojeno k jednotce tepelného čerpadla a řízeno tepelným čerpadlem.

V takovém případě by měl být vstup napájení (1 fázový nebo 3fázový) připojen k tomuto portu „Vyhrazený pro napájení elektrického ohřívače (HBH) 5x1,5mm²“ a pak by měl být ohřívač připojen k portu E na svorkovnici 2.

PS: Pokud externí zdroj vytápění (na topném okruhu domu nebo teplovodním okruhu) není elektrické topení, ale jiné zdroje vytápění, můžeme je také takto připojit k tepelnému čerpadlu, pokud je lze ovládat elektrickým signálem, aby byly pod kontrolou tepelného čerpadla.

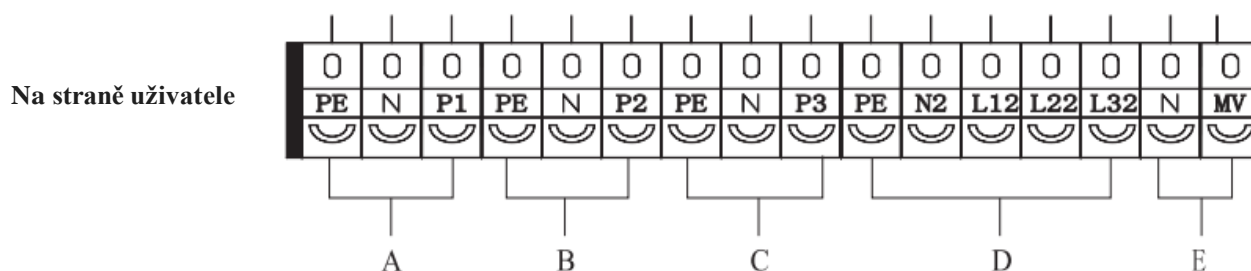


E: Napájení venkovní jednotky (3 X 2,5mm², výstup)

9 kW: Napájecí kabel venkovní jednotky by měl být připojen k těmto svorkám, aby bylo možné získat napájení z vnitřní jednotky.

3. Instalace

2) Svorkovnice 2



A, B, C: Oběhové čerpadlo

A-čerpadlo 1: Čerpadlo pro okruh vytápění a chlazení 1,

B-čerpadlo 2: Čerpadlo pro okruh vytápění a chlazení 2,

C-čerpadlo 3: Čerpadlo pro přípravu teplé užitkové vody

Pokud je v systému vytápění, chlazení a přípravy teplé vody externí oběhové čerpadlo, může být připojeno k těmto portům, aby bylo pod kontrolou tepelného čerpadla,

D : Napájení záložního ohřívače HWTBH (výkon)

Viz vysvětlení portu C svorkovnice 1.

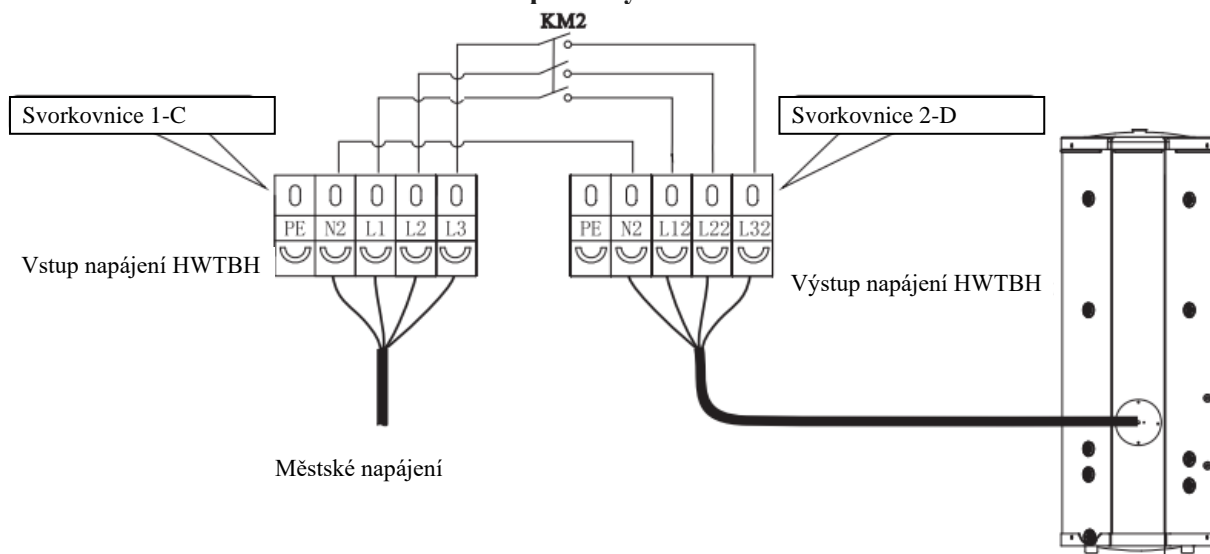
E: Ventil

Třícestný motorizovaný ventil pro odvádění vody.

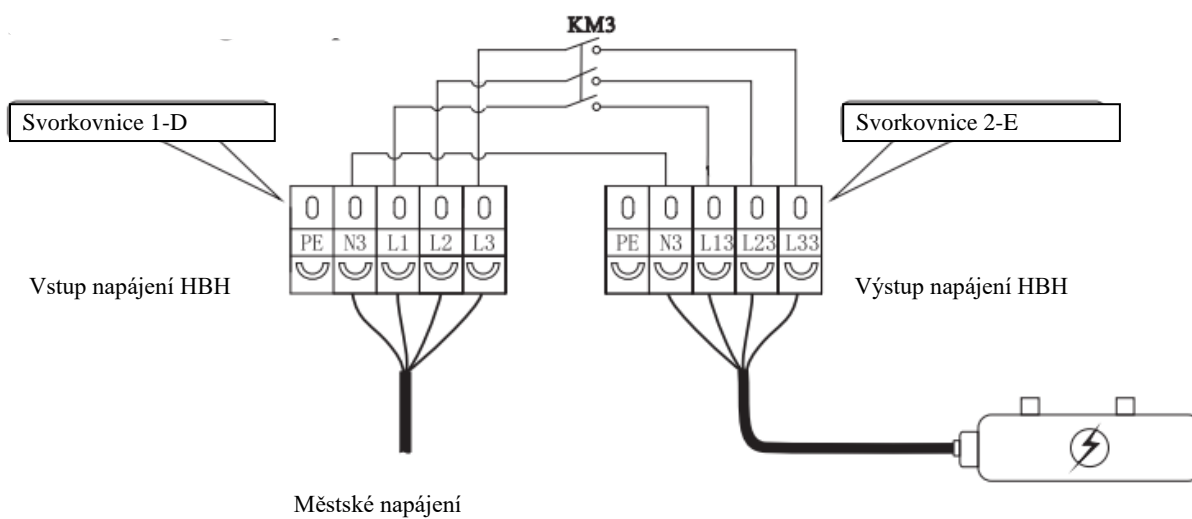
3. Instalace

Vysvětlení konektorů pro jiné zdroje vytápění

A: HWTBH-záložní ohřivač zásobníku teplé vody

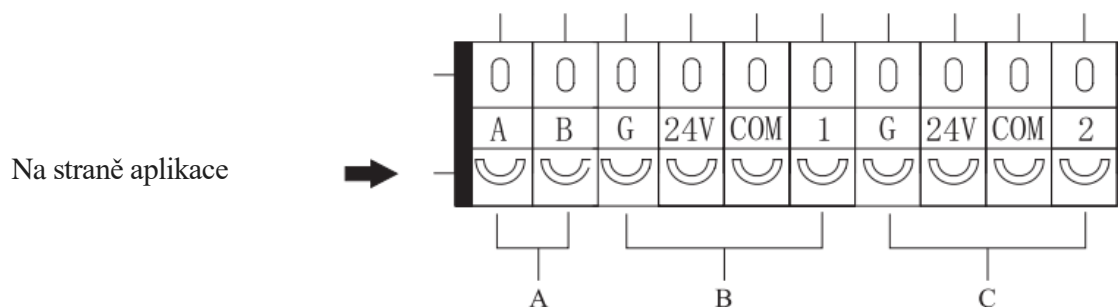


B: HBH-záložní topení



3. Instalace

3) Svorkovnice 3



A: Komunikační kabel k venkovní jednotce

Propojte A a B s A a B na venkovní jednotce.

B,C: Motorizovaný směšovací ventil 1&2:

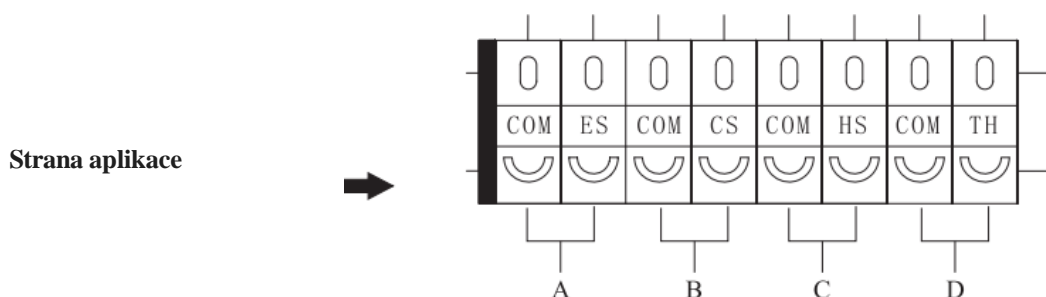
Jak je vysvětleno v kapitolách s vyobrazením systému, tato jednotka může mít pod svou kontrolou dva ventily směsi vody pro distribuční systém.

Směšovací ventil vody 1 je určen pro okruh vytápění a chlazení 1.

Směšovací ventil vody 2 je určen pro okruh vytápění a chlazení 2.

3. Instalace

4) Svorkovnice 4



A: Vstup HDO

Některé energetické společnosti nabízejí speciální sazbu, pokud se v době špičky sníží spotřeba energie v domácnosti na určitou hodnotu. Pokud má jednotka v tomto období přestat pracovat, lze do tohoto portu "Externí vypnutí" připojit signál od elektrárenské společnosti a pomocí nastavení parametrů tuto funkci aktivovat.

B, C: Přepínání režimu chlazení a vytápění

Tato jednotka může automaticky přepínat mezi funkcemi vytápění a chlazení v závislosti na venkovní teplotě nebo na vstupu externího signálu.

Podrobné nastavení přepínání venkovní teploty naleznete v části 1.06 úvodu uživatelského rozhraní.

Pro vstup externího signálu by měl být externí signál připojen k "PŘEPÍNAČ REŽIMU CHLAZENÍ" pro chladicí provoz a "PŘEPÍNAČ REŽIMU VYTÁPĚNÍ" pro topný provoz.

D: Spínač distribučního systému vysoké teploty

- ◆ Pokud jsou připojeny dva topné rozvody, měla by jednotka jako nastavenou teplotu pro jednotku tepelného čerpadla vždy brát nastavenou teplotu pro náročnější okruh, který potřebuje vyšší teplotu při vytápění a nižší teplotu při chlazení.
- ◆ Pokud však tento vysoce náročný okruh není potřeba nebo dosáhl nastavené teploty, může jednotka tepelného čerpadla přepnout nastavenou teplotu tepelného čerpadla na hodnoty nastavené pro druhý okruh, aby se zvýšila účinnost.
- ◆ Tato sada konektorů slouží k příjmu signálu ze systému vysoké teploty, pokud je k dispozici.
- ◆ Když je přijat signál "UZAVŘENO", jednotka pracuje s vysokou náročností. Když je přijat signál "OTEVŘENO", jednotka pracuje s nízkou náročností.

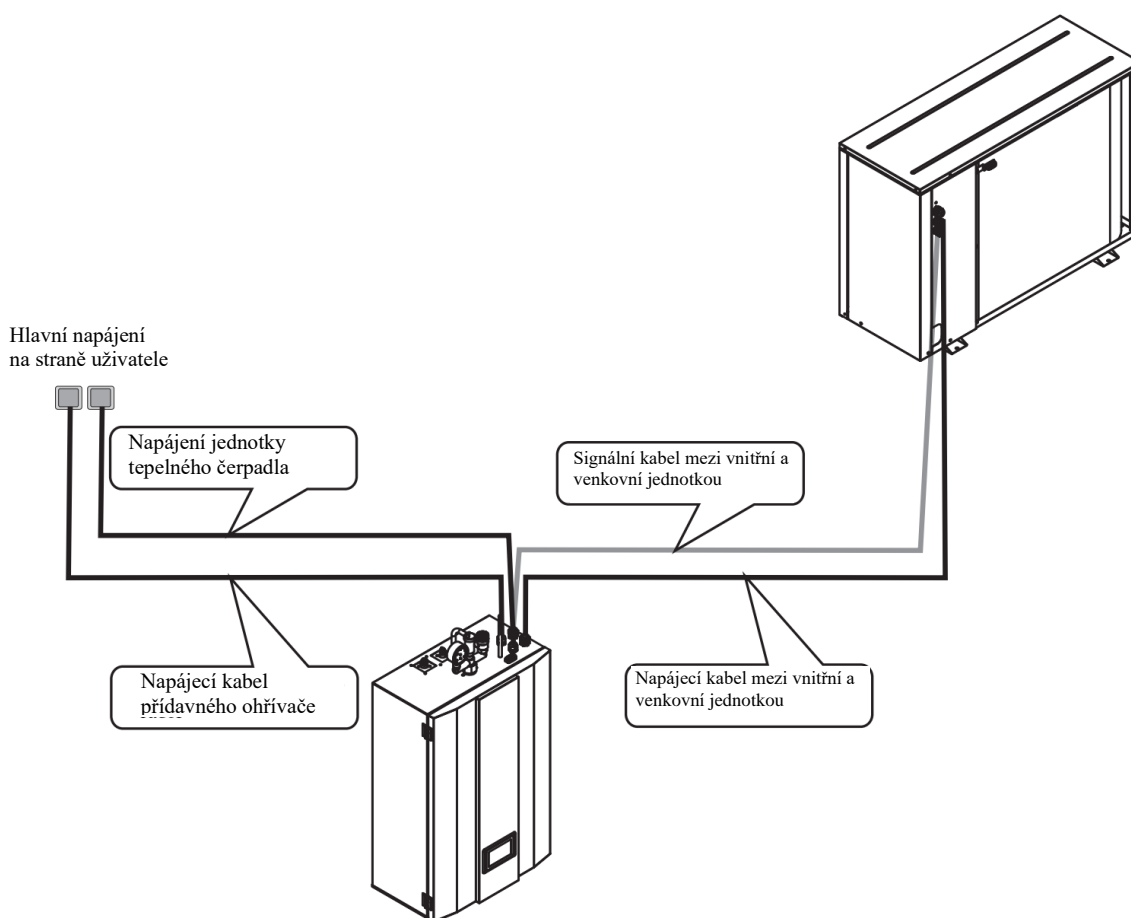
3. Instalace

3.6.2 Zapojení

- ◆ Doporučuje se použít vhodný jistič pro tepelné čerpadlo;
- ◆ Napájení jednotky tepelného čerpadla musí být uzemněno.
- ◆ Zapojení by měla provádět odborná osoba.
- ◆ Zapojení by mělo být v souladu s místními předpisy.
- ◆ Zapojení by mělo být provedeno po vypnutí jednotky.
- ◆ Kabel by měl být pevně uchycen, aby se neuvolnil.
- ◆ Nespojujte několik částí kabelů dohromady, abyste je mohli používat
- ◆ Ujistěte se, že se napájení v místním zařízení shoduje s napájením vyznačeným na výkonovém štítku.
- ◆ Ujistěte se, že napájecí zdroj, kabel a zásuvka splňují požadavky na příkon jednotky.

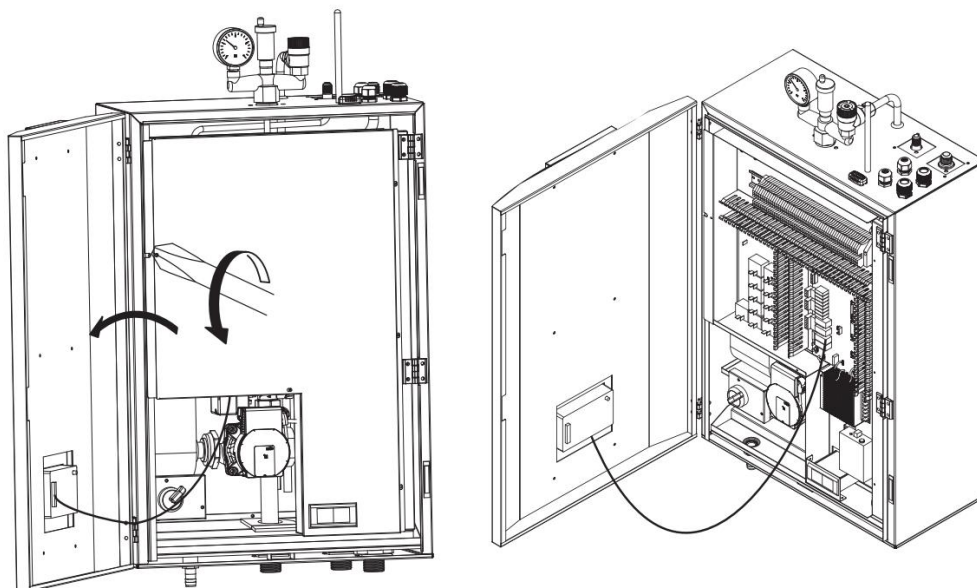


Instalační náčrtek



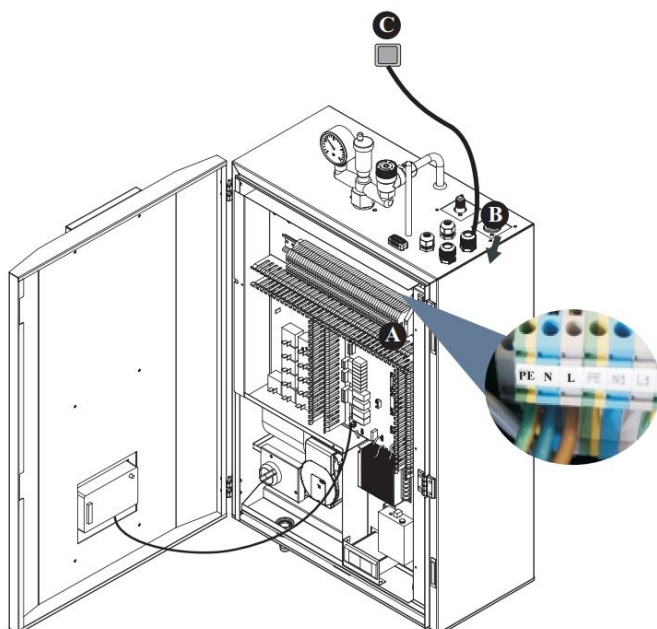
3. Instalace

Před zapojením otevřete přední panel vnitřní jednotky a sejměte kryt elektronické skříňky.



1) Napájení jednotky tepelného čerpadla

Pořídte si napájecí kabel vhodné délky, který odpovídá místním bezpečnostním předpisům.



A. Jeden konec tohoto kabelu prostrčte kabelovou průchodkou na spodní straně vnitřní jednotky a připojte jej ke svorkám napájení tepelného čerpadla (PE, N, L).

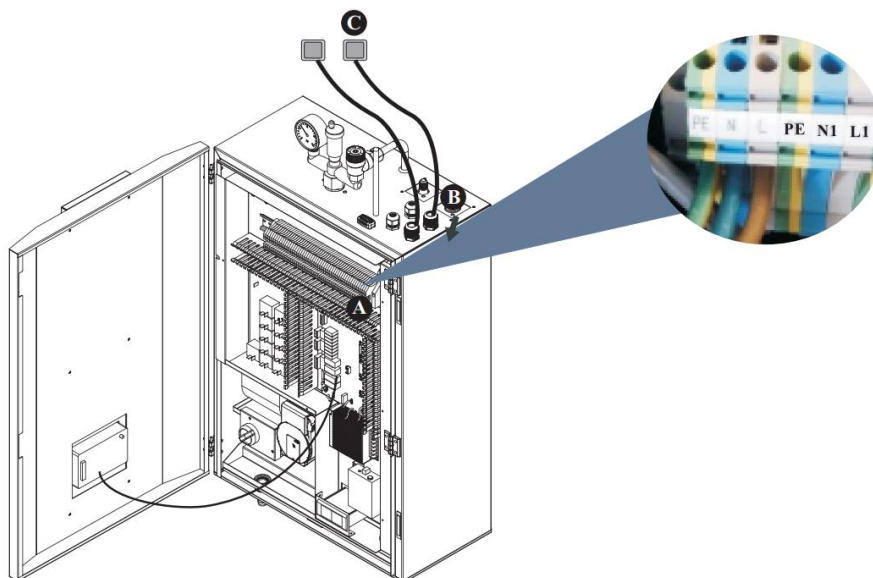
B. Upevněte kabelovou vývodku, aby se kabel neuvolnil.

C. Druhý konec připojte k městskému zdroji napájení.

3. Instalace

2) Napájecí kabel pomocného ohřívače

Pořídte si napájecí kabel vhodné délky, který odpovídá místním bezpečnostním předpisům.



A. Jeden konec tohoto kabelu prostrčte kabelovou průchodkou na spodní straně vnitřní jednotky a propojte jej se svorkami napájení AH (PE, N1, L1).

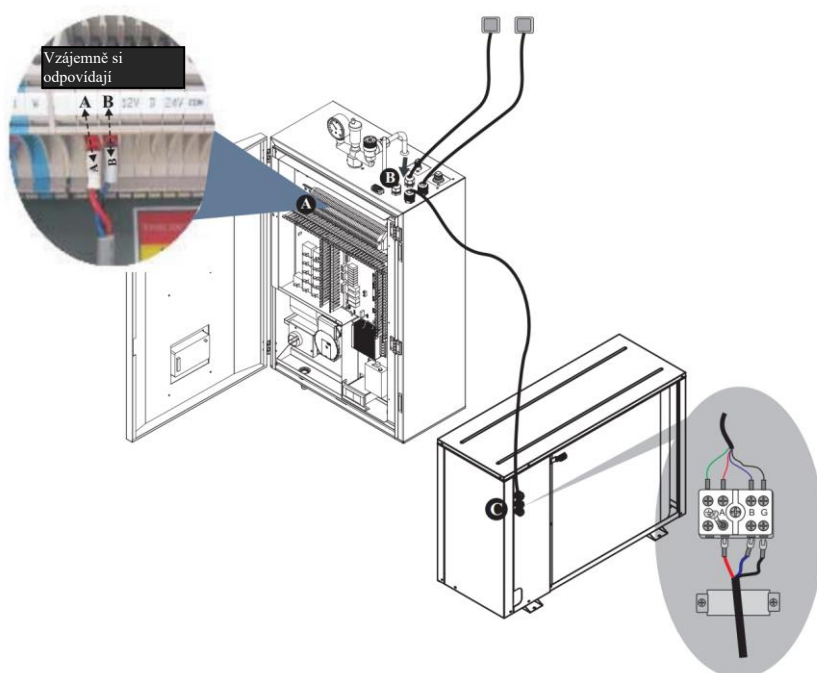
B. Upevněte kabelovou vývodku, aby se kabel neuvolnil.

C. Druhý konec připojte k městskému zdroji napájení.

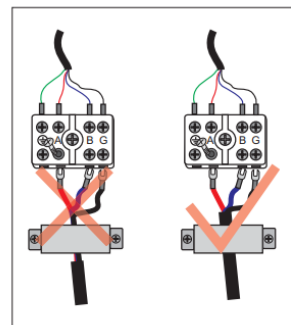
3. Instalace

3) Signální kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou

Vyjměte signální kabel ze sáčku s příslušenstvím.



Upozornění: Při upevňování napájecího kabelu pomocí svorky dávejte pozor, abyste upnuli vnější izolační vrstvu, nesvírejte vodiče uvnitř, jinak může dojít k poškození izolační vrstvy jednožilového vodiče.



A. Jeden konec tohoto kabelu prostrčte kabelovou průchodkou na spodní straně vnitřní jednotky a připojte tento kabel ke svorkovnici A a B.

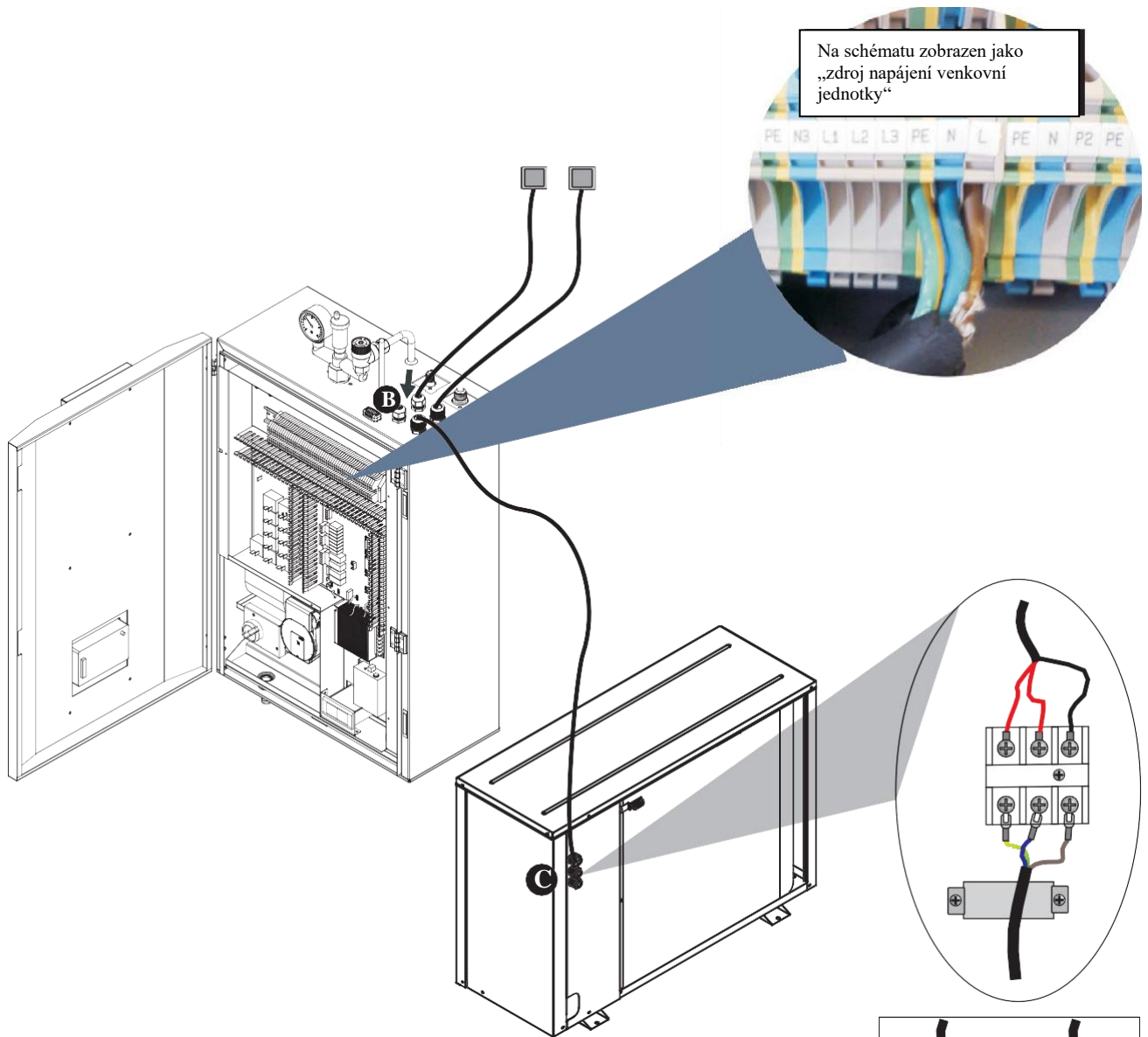
B. Upevněte kabelovou vývodku, aby se kabel neuvolnil.

C. Připojte druhý konec ke svorkovnici na venkovní jednotce A a B na venkovní jednotce by měly být propojeny s A, B a G na vnitřní jednotce, jinak jednotka bude vykazovat poruchu komunikace.

3. Instalace

4) Napájecí kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou

Připravte si třížilový napájecí kabel vhodné délky, který odpovídá místním bezpečnostním předpisům,



Upozornění: Při upevňování napájecího kabelu pomocí svorky dávejte pozor, abyste upnuli vnější izolační vrstvu, nesvírejte vodiče uvnitř, jinak může dojít k poškození izolační vrstvy jednožilového vodiče.

A. Jeden konec tohoto kabelu prostrčte kabelovou průchodkou na spodní straně vnitřní jednotky a připojte tento napájecí kabel k "Napájení venkovní jednotky" na vnitřní svorkovnici.

B. Upevněte kabelovou vývodku, aby se kabel neuvolnil.

C. Připojte druhou stranu napájecího kabelu k venkovní jednotce podle schématu zapojení. Kabel upevněte pomocí kabelového úchytu, aby se neuvolnil.

3. Instalace

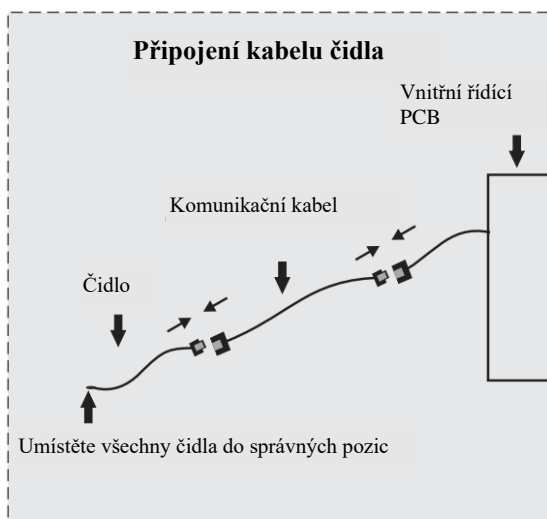
Při připojování napájecího kabelu mezi venkovní a vnitřní jednotkou musí kabely připojené ke svorkovnici ve vnitřní jednotce odpovídat kabelům ve venkovní jednotce.

Pokud jsou například svorky a napájecí kabely připojeny takto $\ominus \rightarrow$ zelený/žlutý kabel,

L \rightarrow červený kabel, N \rightarrow modrý kabel, S \rightarrow černý kabel ve vnitřní jednotce, připojení ve venkovní jednotce by mělo být stejné.

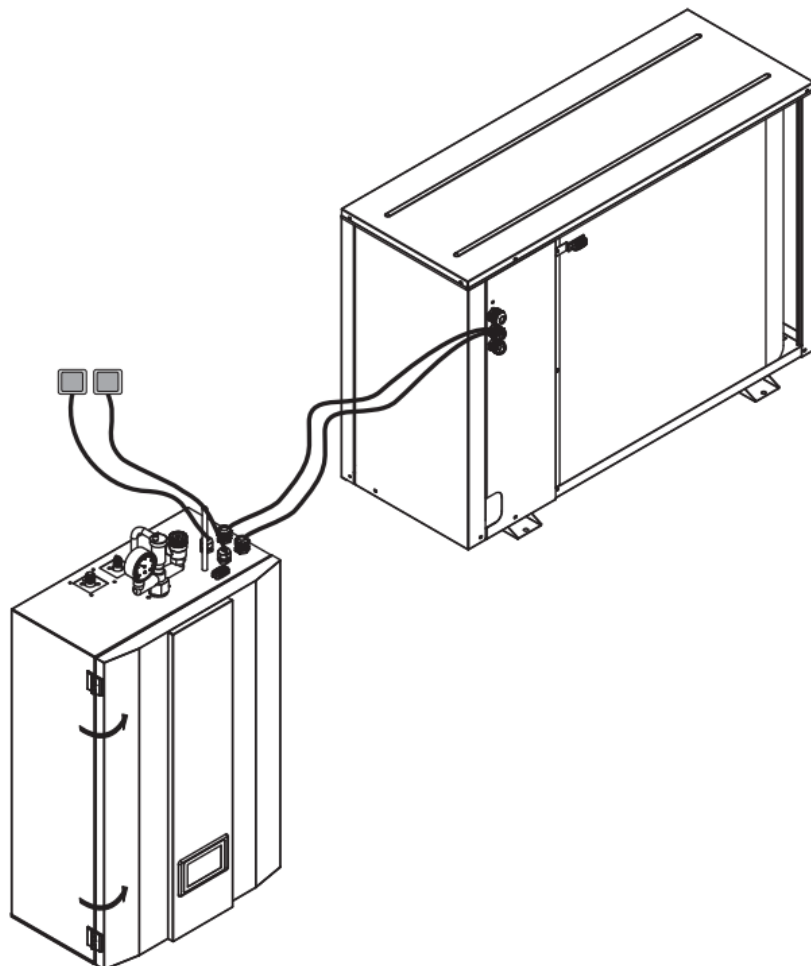
5) Kabely snímačů

Vyjměte všechny senzory a komunikační kabely ze sáčku s příslušenstvím. Připojte snímače společně s komunikačním kabelem a konec s konektorem zasuňte do vnitřní jednotky přes kabelovou průchodku. Připojte je pomocí rychlospojky uvnitř vnitřních jednotek a umístěte všechna čidla na správná místa. Po instalaci upevněte kabelovou průchodku.



3. Instalace

Nainstalujte kryt elektrické skříňky na vnitřní jednotku a malou rukojeť na zadní stranu venkovní jednotky a zavřete dvířka vnitřní jednotky.

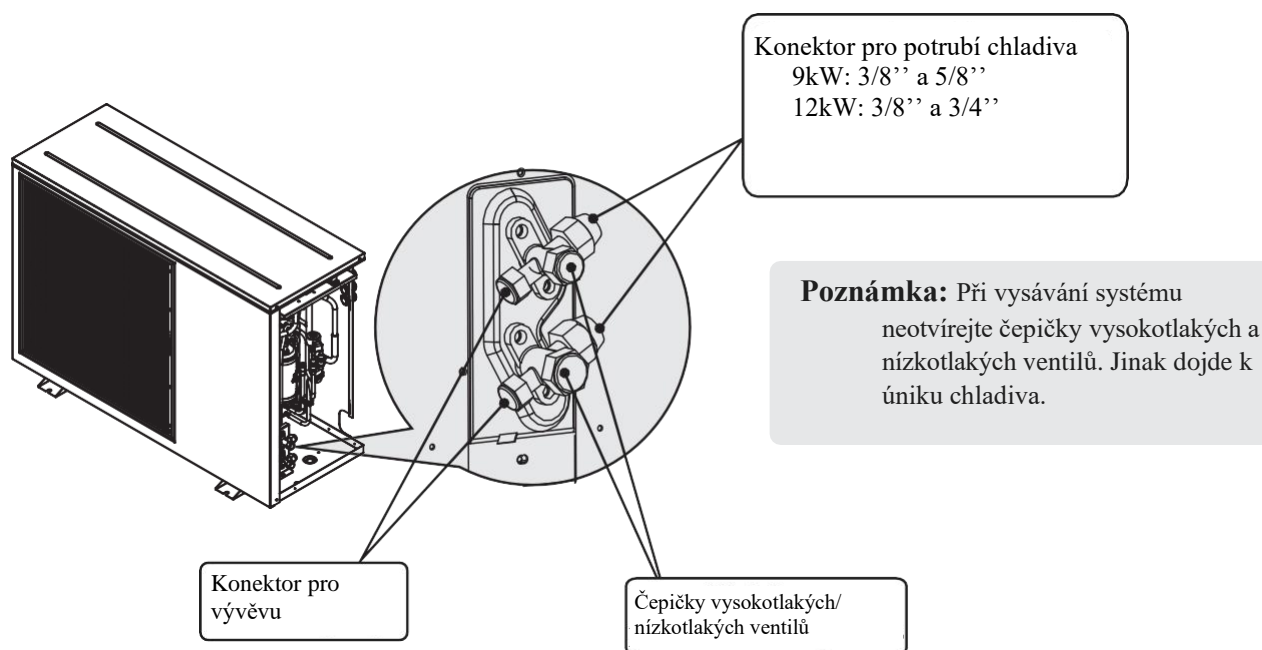


3.7 Připojení potrubí chladiva

Množství plynu:

Plyn v jednotce stačí pro 5M dlouhé potrubní sady; pokud je potrubí delší než 5M, přidejte 40 g na metr. Pokud je například potrubí dlouhé 10 m, přidejte do systému $(10-4) \times 40 = 240$ g. Doporučuje se, aby plynové potrubí nebylo delší než 12 m.

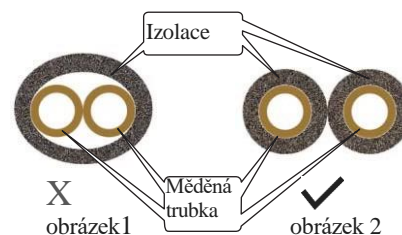
3. Instalace



3.7.1 Preventivní opatření

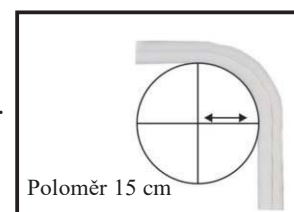
Chladicí potrubí přenáší teplo v celém systému. Neúplné vakuum nebo netěsnost chladicího systému povede k nízkému výkonu, proto věnujte zvláštní pozornost následujícím skutečnostem:

- Zvolte vysoce kvalitní chladicí potrubí, které splňuje požadavky na tlak R32.
- Před připojením dobře izolujte potrubí chladiva.
- Důsledně kontrolujte spoje potrubí chladiva, abyste zabránili úniku.
- Snažte se vyhnout nadměrnému ohýbání potrubí chladiva, aby byla zajištěna plynulá cirkulace chladiva.
- Před připojením potrubí s chladivem vysušte, aby se v potrubí neobjevila vlhkost.
- Pokud je mezi vnitřní a venkovní jednotkou zeď, vyvrtejte na zdi otvor, do otvoru umístěte nástěnnou objímku a poté trubku chladiva protáhněte nástěnnou objímkou.
- Při izolaci potrubí chladiva izolujte každé potrubí zvlášť (viz obrázek 2 níže), neizolujte potrubí chladiva společně (viz obrázek 1 níže).



F. DŮLEŽITÉ:

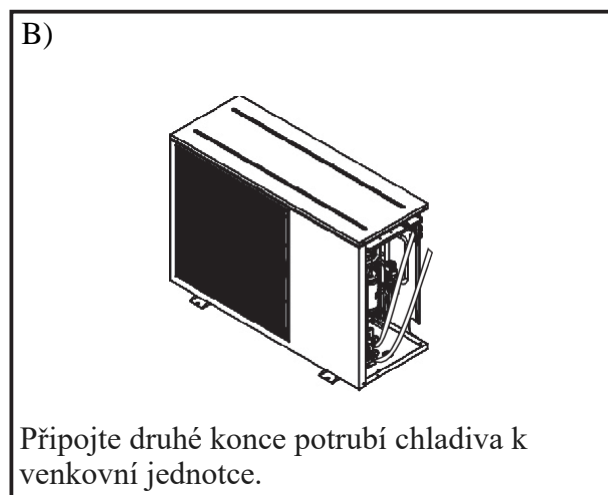
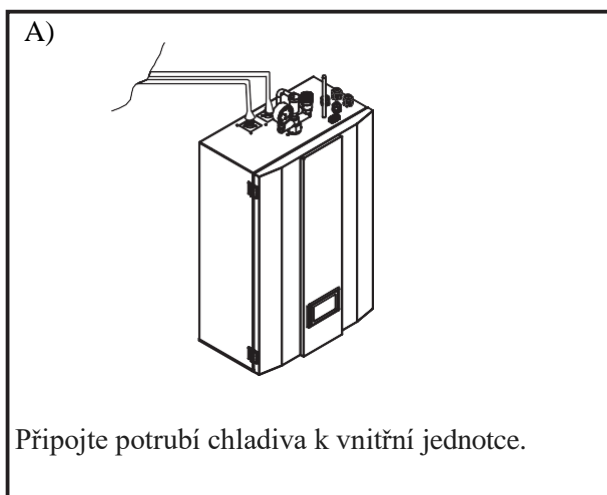
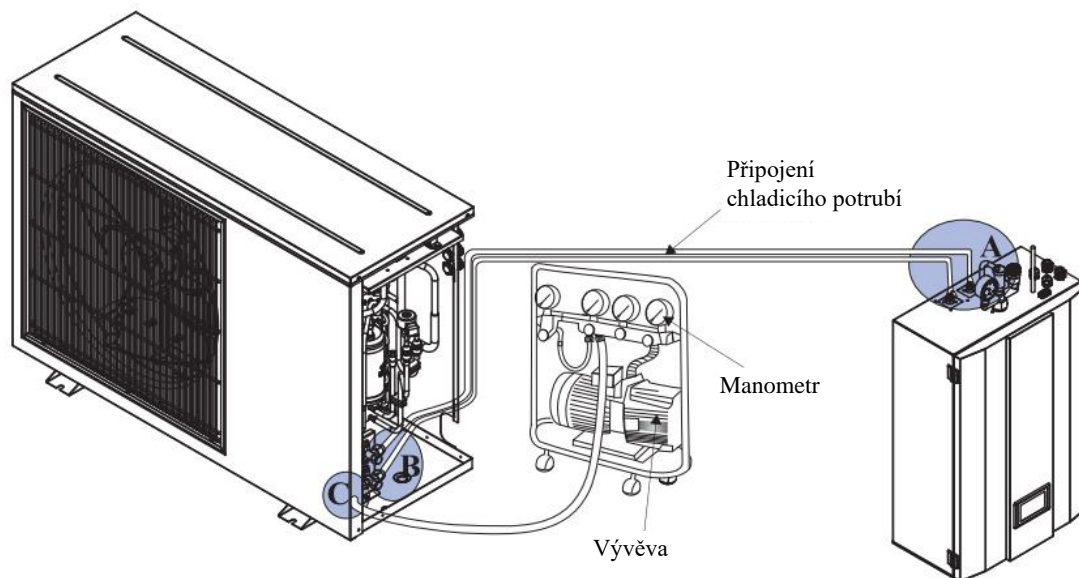
Poloměr u ohybů potrubí nesmí být menší než 15 cm. Pro kontrolu použijte kartonovou šablonu. Napájecí kabel ved'te společně s trubkami. Ohyby vytvářejte postupně a opatrně. Neohýbejte trubku rovně napříč, například až k okraji otvoru ve zdi.



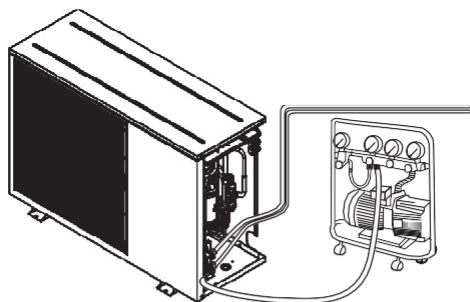
3. Instalace

3.7.2 Instalace

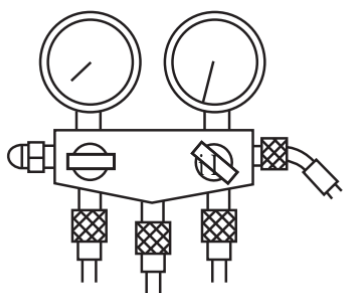
Chladicí potrubí připojte následujícím způsobem:



3. Instalace

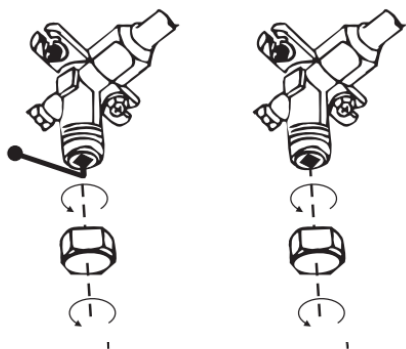


Připravte si vývěvu a manometr, jednu trubičku manometru připojte k vývěvě. Druhou stranu připojte k vysokotlakému konektoru chladiva na venkovní jednotce.

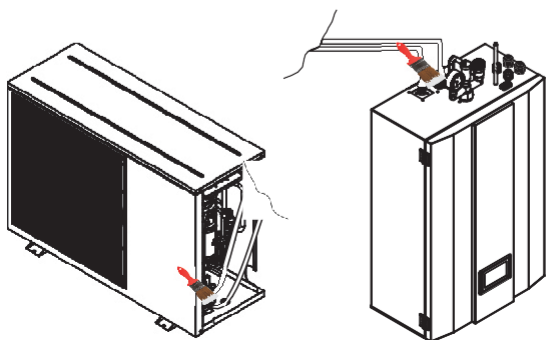


Otevřete manometr a spusťte vývěvu, abyste jednotku přibližně 10 minut vysávali. Jakmile manometr ukáže záporný tlak, zavřete manometr a zastavte vysávání.

Vypněte vývěvu, odpojte trubky manometru a namontujte měděnou matici zpět na vysokotlaký konektor.



Sundejte měděnou matici plynového a kapalinového ventilu a šestihranným klíčem ventily co nejvíce otevřete.



Detektorem netěsnosti nebo mýdlovou vodou zkontrolujte, zda nedochází k úniku. Pokud ne, nasadte zpět měděné matice na ventily.

3. Instalace

Délka plynového potrubí a množství plynu pro splitovou jednotku 9/12 kW R32		
Model č.	Délka plynového potrubí R32 a množství plynu	Číslo modelu kompresorového oleje
9 kW	<ol style="list-style-type: none">1. Plyn v jednotce stačí na 7,5 m dlouhé potrubí, pokud je potrubí delší než 7,5 m, přidejte 30 g na metr.2. Doporučuje se, aby délka plynového potrubí nepřesáhla 20 m.	FW68S (Olej v kompresoru vystačí na 20 m dlouhé potrubí)
12 kW	<ol style="list-style-type: none">1. Plyn v jednotce postačuje na 7,5 m dlouhé potrubí, pokud je potrubí delší než 7,5 m přidejte 50 g na metr.2. Doporučuje se, aby délka plynového potrubí nepřesáhla 20 m.	

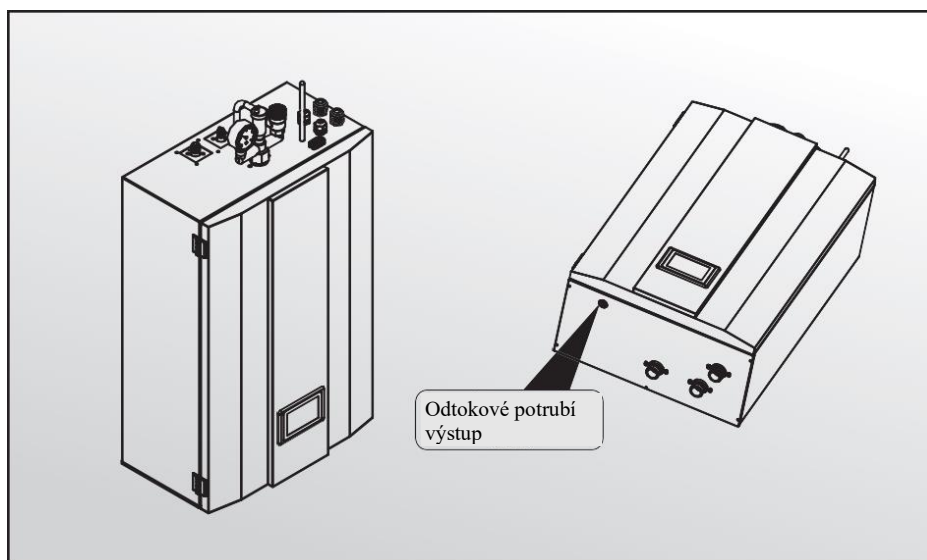
3. Instalace

3.8 Instalace sady pojistného ventilu

- 1) Nainstalujte sadu bezpečnostního ventilu do konektoru na horní straně vnitřní jednotky.



- 2) Vyjměte odvodňovací trubku z otvoru na dně tak, že projdete jednotkou.



3. Instalace

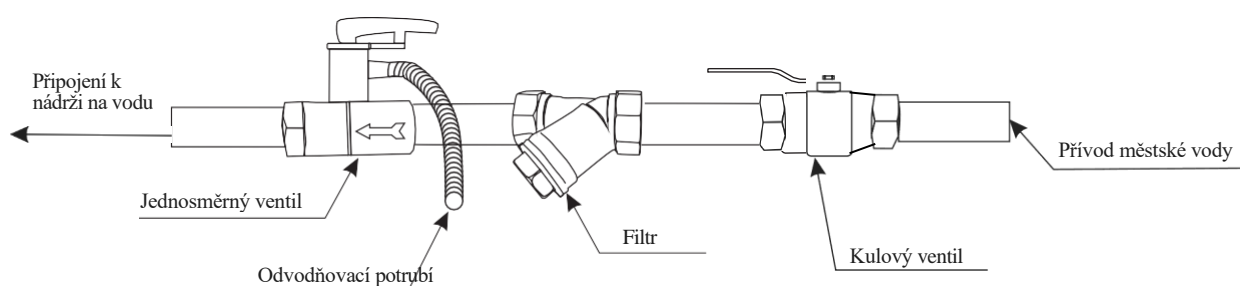
3.9 Připojení vodovodního potrubí

Po instalaci jednotky připojte přívodní a odvodní potrubí vody podle místních předpisů. Pečlivě vyberte a provozujte vodovodní potrubí.

Po připojení by mělo být vodovodní potrubí před použitím tlakově vyzkoušeno a vyčištěno.

1) Filtr

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



2) Izolace

Všechna potrubí vedoucí teplou vodu by měla být dobře izolována. Izolace musí být pevně zavázána bez mezer (ale nezabalujte zpětný ventil pro budoucí údržbu).



Zajistěte dostatečný tlak vody, aby se voda dostala do požadované výšky.

Pokud tlak vody nestačí k udržení správného průtoku vody systémem, přidejte oběhové čerpadlo pro zvýšení čerpacího výkonu.

3) Požadavky na kvalitu vody

- A. Chloridový prvek ve vodě by měl být nižší než 300 ppm (teplota je nižší než 60°C).
- B. Hodnota PH vody by měla být 6 až 8.
- C. Vodu se čpavkem nelze pro jednotku použít.

Pokud je kvalita vody špatná nebo je průtok vody příliš malý, může po delší době provozu jednotky dojít k tvorbě vodního kamene nebo k ucpání, pak bude účinnost chlazení nebo vytápění nízká nebo bude jednotka pracovat nestandardně.

Před použitím vodu vyčistěte nebo použijte čištěnou vodu. Ujistěte se, že kvalita vody je dostatečně dobrá, aby jednotka dlouhodobě fungovala s vysokou účinností.

3. Instalace

3.10 Zkušební provoz



Po dokončení instalace naplňte oběhový systém vodou a před uvedením do provozu vypusťte vzduch ze systému.

1) Před spuštěním

Před spuštěním jednotky je třeba provést určitý počet ověření instalace, aby bylo zajištěno, že jednotka bude pracovat za nejlepších možných podmínek. Níže uvedený seznam kontrol není vyčerpávající a měl by sloužit pouze jako minimální referenční základ:

- A. Zkontrolujte, zda se ventilátor volně otáčí;
- B. Zkontrolujte směr proudění ve všech vodovodních potrubích;
- C. Ověřte, zda jsou všechna systémová potrubí správně provozována podle požadavků na instalaci;
- D. Zkontrolujte napětí v napájecím zdroji jednotky a ujistěte se, že napětí odpovídá povoleným omezením;
- E. Ujistěte se, že je jednotka řádně uzemněna;
- F. Zkontrolujte přítomnost ochranných a vypínacích zařízení;
- G. Zkontrolujte těsnost všech elektrických přípojek.
- H. Zkontrolujte, zda všechna potrubí netěsní a zda je vzduch dobře odvětráván.



Pokud je vše výše uvedené v pořádku, může se jednotka spustit. Je-li zjištěna závada, opravte ji.

2) Před uvedením do provozu

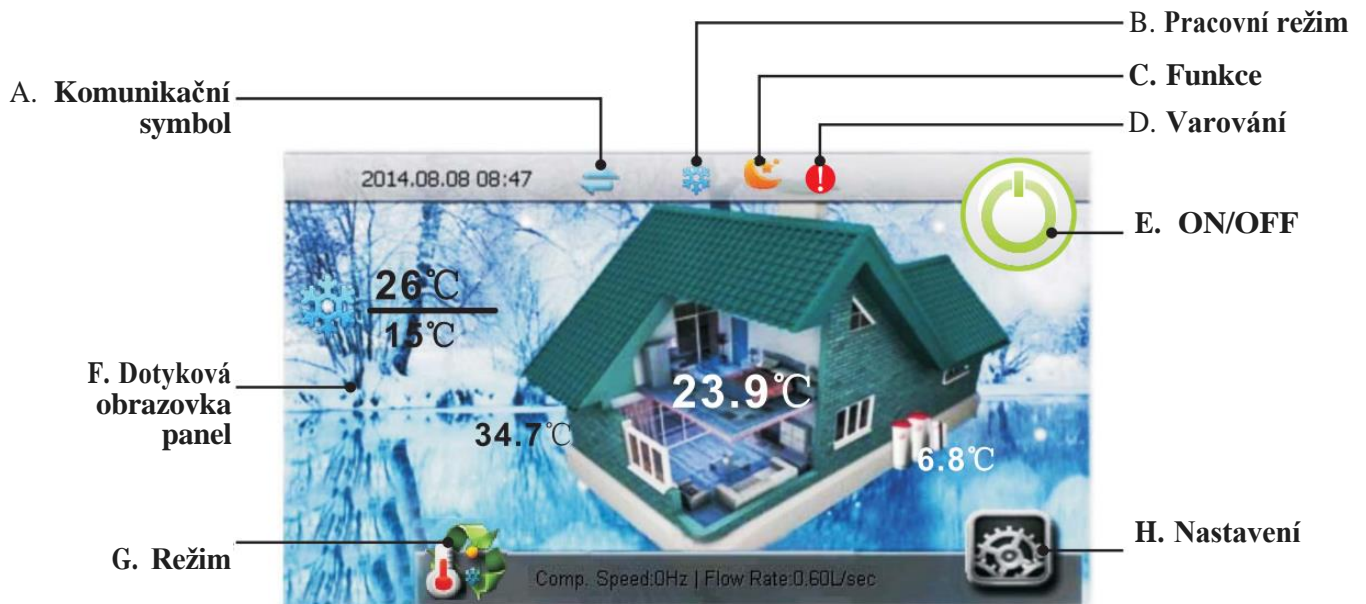
- A. Když je instalace jednotky dokončena, potrubí vodovodního systému je dobře připojeno a je provedeno odvzdušnění, nedochází k únikům ani jiným problémům, lze jednotku napájet a uvést do provozu.
- B. Zapněte přístroj, stiskněte tlačítko zapnutí a vypnutí na ovládacím panelu a přístroj se spustí. Pečlivě zkontrolujte, zda nedochází k abnormálnímu hluku nebo vibracím, nebo zda je displej kabelového ovladače normální, či nikoliv.
- C. Pokud jednotka pracuje správně po dobu 10 minut bez jakýchkoli problémů, je předběžné spuštění dokončeno; pokud tomu tak není, podívejte se na kapitolu Servis a údržba v této příručce a vyřešte problémy.



Doporučuje se nepoužívat režim "topení" nebo "teplá voda", pokud je venkovní teplota vyšší než 32 °C, jinak může jednotka snadno přejít do ochranného režimu.

4. Použití

4.1 Představení ovládacího panelu






A. Komunikační symbol


Pokud je tento symbol modrý, znamená to, že komunikace funguje správně. Pokud je tento symbol šedý, znamená to, že komunikace je přerušena.

B. Pracovní režim

Symbol přepínání pracovních režimů je zapnutý, když se přepíná pracovní režim systému. Pokud je současně aktivováno více pracovních režimů, zobrazí se na displeji odpovídající symbol pracovního režimu.

	Režim vytápění
	Režim chlazení
	Režim horké vody



C. Funkce

	Režim spánku
	Přerušení
	Režim zásobníku užitkové teplé vody
	Režim předehřevu
	Režim sanitace
	Režim odmrazování

4. Použití

D. Varování

Pokud se na jednotce vyskytne ochrana nebo porucha, zobrazí se na displeji symbol . Vstupte do nabídky "Info" a zkontrolujte kódy ochrany nebo poruchy.

	Žlutá - ochrana nebo porucha venkovní jednotky
	Červená - ochrana nebo selhání systému

Některé informace, ochrany a poruchy, u kterých je větší pravděpodobnost, že se stanou, se zobrazí na titulní stránce, aby je zákazník snadno viděl:



1. Příliš nízká teplota vody ve vnitřní jednotce

Jedná se o příliš nízkou teplotu vnitřní spirály. K tomu dochází při provozu chlazení. Příliš nízká teplota spirály může způsobit zamrznutí vody uvnitř deskového výměníku tepla a jeho poškození. Jednotka se automaticky zotaví, když tato teplota spirály opět překročí bezpečnostní hodnotu. Když k tomu dojde, prosím:

- A. Zkontrolujte, zda není nastavená teplota chlazení příliš nízká; zda systém nemá příliš malý průtok vody; zkontrolujte oběhový systém, zejména filtr.
- B. Změřením výparného tlaku zkontrolujte, zda je v systému nedostatek chladiva.
- C. Zkontrolujte, zda je venkovní teplota nižší než 15°C.

2. Příliš malý průtok vody

Znamená to, že průtok vody systémem je menší než minimální povolený průtok. Zkontrolujte oběhový systém, zejména filtr; zkontrolujte pracovní stav oběhového čerpadla.

3. Porucha spínače průtoku vody

Spínač průtoku vody by měl být v otevřeném režimu, když pracuje oběhové čerpadlo jednotky. Pokud tomu tak není, jednotka se domnívá, že je poškozen samotný spínač průtoku. Zkontrolujte, zda není průtokový spínač rozbitý nebo zda není dobře připojen. Zkontrolujte, zda je v jednotce další čerpadlo, které zajišťuje cirkulaci vody v jednotce, když je v provozu oběhové čerpadlo jednotky.

4. Selhání komunikace

Zde zobrazená porucha komunikace znamená, že komunikace mezi ovládacím panelem, vnitřní deskou plošných spojů(PCB) a venkovní deskou plošných spojů(PCB) byla nastavena, ale komunikační data se ztratila. Zkontrolujte, zda je komunikační kabel delší než 30M; zda se v blízkosti jednotky nenachází zdroj rušení. Jednotka se obnoví, když se komunikace obnoví.

4. Použití

5. Chyba připojení sériového portu

Chyba připojení sériového portu znamená, že komunikace mezi ovládacím panelem a vnitřní nebo venkovní deskou plošných spojů nebyla úspěšně nastavena. Zkontrolujte propojení kabelů mezi nimi. Zkontrolujte, zda jsou poslední tři přepínače na venkovní napájecí desce plošných spojů nastaveny na 001; zda jsou poslední tři přepínače na vnitřní desce plošných spojů nastaveny na 001. Jednotka se obnoví, když se obnoví komunikace.

6. Příliš nízká teplota chladicí vody

Kompresor se zastaví, pokud je v režimu chlazení příliš nízký výstup vody. Tato příliš nízká teplota vody může způsobit zamrznutí vody uvnitř deskového výměníku tepla a jeho poškození.

Zkontrolujte, zda je čidlo Tc v pořádku a dobře připojené; zda není nastavená teplota vody příliš nízká; zda není průtok systémem příliš malý.

7. Příliš vysoká teplota na výstupu vody

Kompresor se zastaví, pokud je výstup vody v režimu vytápění nebo ohřevu vody příliš vysoký. Tato příliš vysoká teplota vody může způsobit, že systém má uvnitř příliš vysoký kondenzační tlak a způsobí poruchu jednotky.

Zkontrolujte, zda jsou čidla teploty Tc a Tw v pořádku a dobře připojená; zda není nastavená teplota vody příliš vysoká; zda není průtok systémem příliš malý.

8. Selhání odmrazování

Pokud jednotka třikrát nepřetržitě nedokončí odmrazování, zastaví se a vydá kód poruchy S08. Tento kód lze obnovit pouze opětovným zapnutím přístroje. Zkontrolujte, zda aktuální teplota vody není příliš nízká na to, aby jednotka mohla odmrazovat, takže hrozí zamrznutí deskového výměníku tepla.

9. Inicializace systému

Pokud byla jednotka právě zapnuta, zobrazí se tato informace. Po dokončení inicializace systému zmizí.

10. Příliš malý průtok vody

Pokud se jednotka zastaví z důvodu ochrany "příliš malý průtok vody" (S02) více než třikrát za určitou dobu, jednotka se zastaví a vydá kód poruchy S10. Obnovit ji lze pouze opětovným zapnutím jednotky. Zkontrolujte oběhový systém, zejména filtr; zkontrolujte pracovní staci oběhového čerpadla.

11. Porucha vnitřní ochrany proti zamrznutí při chlazení

Pokud se jednotka zastaví z důvodu "Vnitřní ochrana proti zamrznutí při chlazení (S01)" více než třikrát za určité období, jednotka se zastaví a zobrazí kód poruchy S11. Obnovit jej lze pouze opětovným zapnutím jednotky.

E. ZAPNUTO/VYPNUTO

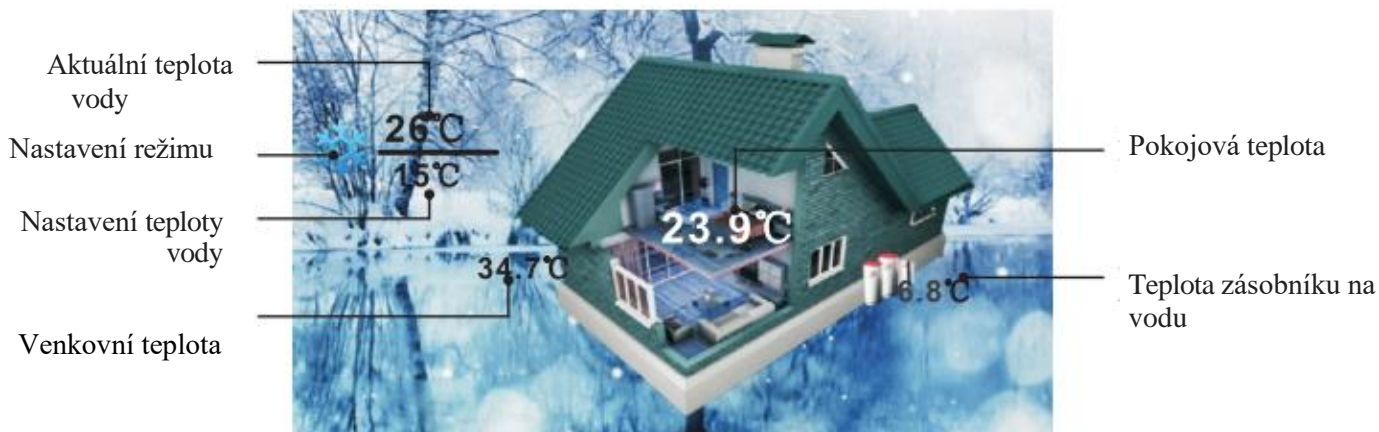
Stisknutím zapnete/vypnete provoz tepelného čerpadla.

Po zapnutí jednotky se na obrazovce zobrazí domovská stránka. Po opětovném zapnutí jednotka automaticky obnoví svůj pracovní režim a nastavení.

4. Použití



F. Panel s dotykovou obrazovkou



G. Režim

Stisknutím přepnete pracovní režim jednotky (Topení, Chlazení, Teplá voda, Auto). V režimu Auto jednotka automaticky přepíná pracovní režim mezi chlazením, topením a teplou vodou podle nastavení.



4. Použití

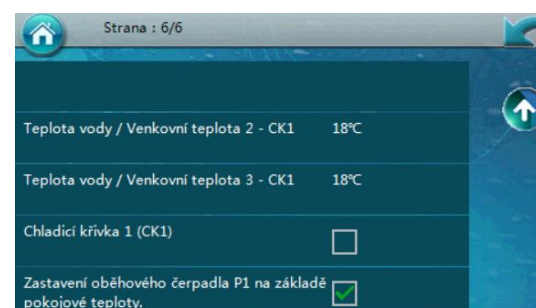
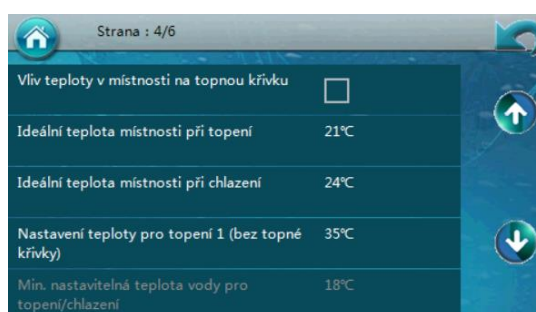
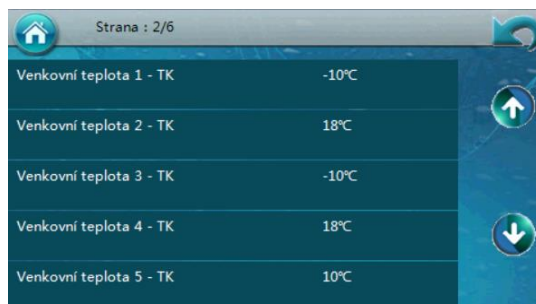
H. Nastavení: Stiskněte tlačítko pro vstup do nabídky nastavení.



4. Použití

4.2 Návod k obsluze

1. Topný/chladičí okruh 1



1. Nastavení vytápění a chlazení 1, TO/CHO 1

1.01) Nastavení hodnoty ΔT pro vypínání topení/chlazení

1.02) Nastavení hodnoty ΔT pro znovu sepnutí topení/chlazení

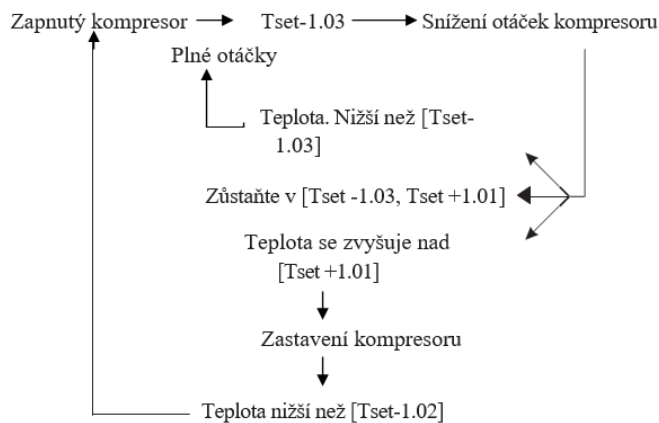
- ◆ 1.01: Slouží k nastavení teploty pro zastavení jednotky. Jednotka zastaví provoz, když je dosaženo [$T_{set} + 1.01$] v režimu vytápění nebo [$T_{set} - 1.01$] v režimu chlazení.
- ◆ 1.02 : Slouží k nastavení teploty pro opětovné spuštění jednotky. Jednotka začne znovu pracovat, když teplota vody klesne pod [$T_{set} - 1.02$] v topném provozu nebo se zvýší nad [$T_{set} + 1.02$] v chladičím provozu.
- ◆ Obě nastavené hodnoty vycházejí z ΔT .
- ◆ Například v režimu vytápění, pokud je $T_{set} = 48$, zatímco $1.01 = 2^\circ\text{C}$ a $1.02 = 1^\circ\text{C}$, když je skutečná teplota vody vyšší než 50°C ($T_{set} + 1.01$), jednotka se zastaví. Když se jednotka zastaví a skutečná teplota vody klesne pod 47 [$T_{set} - 1.02$], jednotka se znovu spustí.

4. Použití

1.03 Nastavení otáček kompresoru na základě ΔT

- ◆ Tento parametr slouží k nastavení teploty, při které kompresor začne snižovat otáčky.
- ◆ Také nastavená hodnota vychází z ΔT .
- ◆ Kompresor pracuje vždy s maximálními povolenými otáčkami, pokud je skutečná teplota vody nižší než $[T_{set} - 1.03]$ (v režimu vytápění) nebo vyšší než $[T_{set} + 1.03]$ (v režimu chlazení).
- ◆ Pokud je skutečná teplota mezi $[T_{set} - 1.03, T_{set}]$ v režimu vytápění nebo $[T_{set}, T_{set} + 1.03]$.
- ◆ v režimu chlazení bude kompresor upravovat své pracovní otáčky, aby vyrovnal celkový topný výkon a topné zatížení systému.
- ◆ Toto nastavení slouží k udržení rovnováhy mezi komfortem a úsporou energie. Pokud je tato hodnota nastavena na příliš velkou hodnotu, i když místnost není dostatečně teplá (nebo chladná), kompresor poměrně brzy sníží otáčky na úsporu energie; Pokud je tato hodnota nastavena příliš nízko, i když je místnost dostatečně teplá (nebo chladná), kompresor zpomalí otáčky poměrně pozdě, což spotřebovává více energie.
- ◆ Jedná se spíše o nastavení, které jednotce tepelného čerpadla říká, v jakém teplotním rozmezí chcete, aby se tepelné čerpadlo pohybovalo.
- ◆ Například v režimu vytápění, pokud $T_{set} = 48$ a $1.03 = 2^\circ\text{C}$, bude kompresor pracovat co nejintenzivněji, aby co nejdříve dosáhl teploty 46°C . Pak kompresor sníží otáčky. Pokud i kompresor pracuje v nejnižších přípustných otáčkách, ale skutečná teplota vody stále přesahuje $[T_{set} + 1.01]$, jednotka se zastaví.

Práce v režimu vytápění



1.04) Nastavená teplota pro chlazení

Tímto parametrem nastavte ideální teplotu vody pro chlazení.

1.05) Topná křivka 1 (TK1)

- ◆ Nastavte, zda je funkce topné křivky potřebná, nebo ne.
- ◆ Pokud není potřeba funkce topné křivky, nastavte $1.05 = \text{OFF}$ a pak můžete nastavit pevnou teplotu vody v režimu topení pomocí parametru 1.19 "Nastavení teploty pro vytápění".

1.06~1.15) Nastavení topné křivky

1.06 Venkovní teplota 1

1.07 Venkovní teplota 2

1.08 Venkovní teplota 3

1.09 Venkovní teplota 4

1.10 Venkovní teplota 5

1.11 Teplota vody / Venkovní teplota 1 – TK1

1.12 Teplota vody / Venkovní teplota 2 – TK1

1.13 Teplota vody / Venkovní teplota 3 – TK1

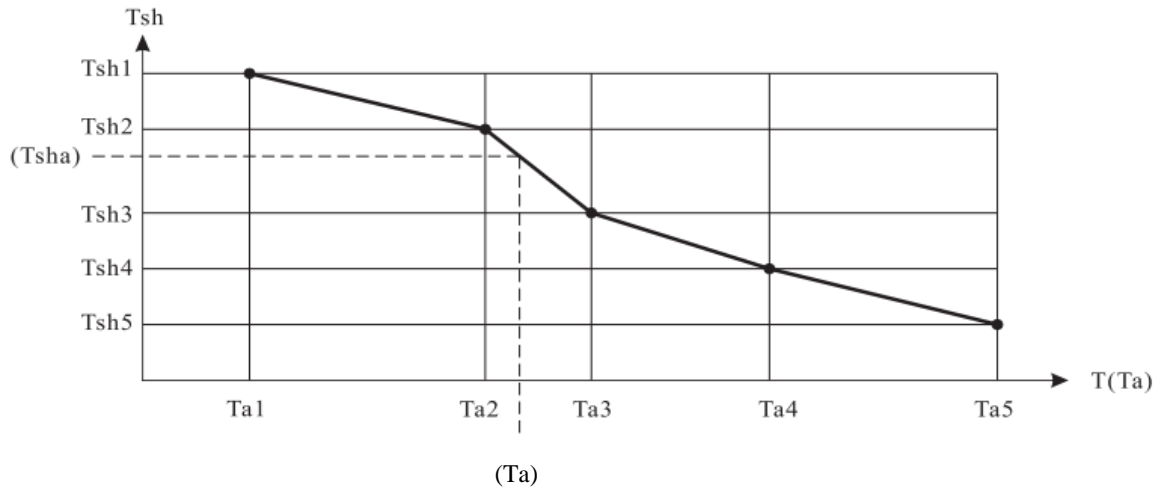
1.14 Teplota vody / Venkovní teplota 4 – TK1

1.15 Teplota vody / Venkovní teplota 5 – TK1

Pokud je $1.05 = \text{ON}$, může uživatel nastavit topnou křivku, která vyhovuje jeho domu, úpravou nastavení parametru 1.06~1.15.

4. Použití

Parametr 1.06~1.10 slouží k nastavení 5 různých venkovních teplot, zatímco parametr 1.11~1.15 slouží k nastavení 5 odpovídajících nastavených teplot vody VS těchto 5 venkovních teplot. Regulátor pak podle těchto nastavení vytvoří topnou křivku a pokusí se automaticky dosáhnout nastavené teploty vody podle aktuální venkovní teploty.



Tipy:

Funkce topné křivky vychází z toho, že čím nižší je venkovní teplota, tím vyšší musí být teplota topné vody v domě. Tato funkce topné křivky může pomoci jednotce tepelného čerpadla získat vyšší COP a také zajistit větší pohodlí v domě.

Vzhledem k tomu, že úroveň izolace domu a lidský pocit chladu se mohou lišit, nemusí vám křivka nastavená z výroby vyhovovat nejlépe. Můžete si nastavit jednu křivku podle svých potřeb.

Pokud máte pocit, že je vám příliš horko, můžete snížit nastavení teploty vody (parametr 1.11~1.15), které odpovídá parametrům venkovní teploty (1.06~1.10). Pokud je vám chladno, nastavte tato nastavení o něco výše. Nastavení venkovní teploty můžete také upravit, pokud si myslíte, že tovární nastavení není ideální pro vaši potřebu.

1.16 ~1.18) Funkce nastavení teploty vody

Tyto tři parametry spolupracují na dosažení ideální teploty vody pro ideální teplotu v místnosti. Když je tato funkce zapnutá, jednotka upraví nastavenou teplotu vody (nastavená hodnota nebo vypočtená hodnota prostřednictvím topné křivky), podle rozdílu mezi skutečnou teplotou v místnosti a požadovanou teplotou v místnosti.

1.16 Vliv teploty v místnosti na topnou křivku: Zapněte nebo vypněte tuto funkci.

1.17 Ideální teplota místnosti při topení: Nastavte ideální pokojovou teplotu ve vytápění. V režimu regulace pokojové teploty bude tento parametr zároveň nastavenou pokojovou teplotou.

1.18 Ideální teplota místnosti při chlazení: Nastavte ideální pokojovou teplotu v režimu chlazení. V režimu regulace pokojové teploty bude tento parametr zároveň nastavenou pokojovou teplotou.

Například

Pokud je 1.16 =ON, jednotka pracuje v režimu vytápění.

Pokud je nastavená teplota vody v topné křivce 35°C.

Pokud je skutečná pokojová teplota 27 °C, zatímco parametr 1.17 (Ideální teplota místnosti při topení) je nastavena na 22 °C, pak jednotka odečte $(27\text{ °C} - 22\text{ °C}) = 5\text{ °C}$ od nastavené teploty vody, což znamená, že jednotka bude považovat za nastavenou teplotu vody 30 °C.

1.19 Nastavení teploty pro topení 1 (bez topné křivky)

Pokud je funkce topné křivky vypnutá, lze pomocí "Nastavení teploty pro topení 1" nastavit pevnou teplotu vody pro topení.

1.20 Min. nastavitelná teplota vody pro topení/chlazení

1.21 Max. nastavitelná teplota vody pro topení/chlazení

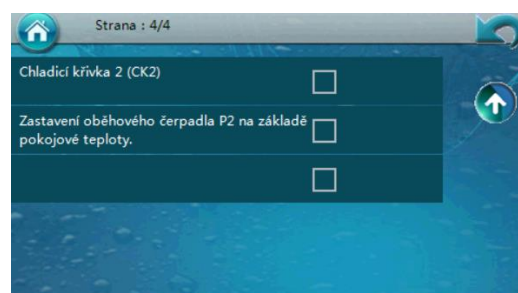
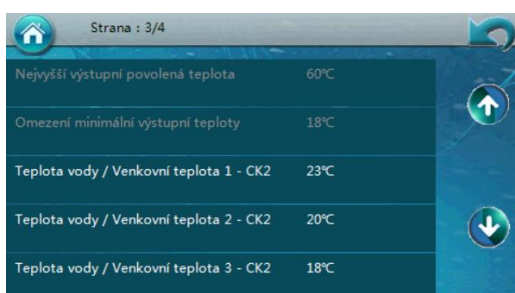
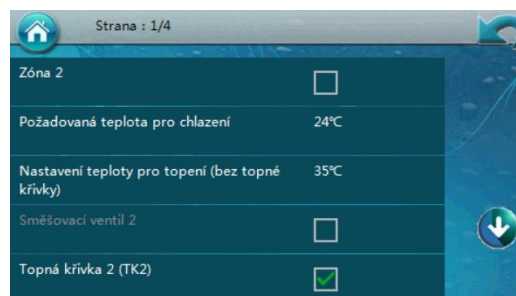
Tyto dva parametry slouží instalatérovi k nastavení teplotního rozsahu pro zónu 1 z bezpečnostních důvodů.

1.22) Směšovací ventil 1

Nastavte, zda je k zóně 1 připojen směšovací ventil, nebo ne. Další podrobnosti naleznete v kapitole 3.1.4.

4. Použití

2. ZÓNA 2 (Topný/chladicí okruh 2)



2.01 ZÓNA 2

Nastavte, zda má systém druhý okruh.

2.02 Požadovaná teplota pro chlazení

Nastavte požadovanou teplotu pro provoz chlazení zóny 2.

2.03 Nastavení teploty pro topení (bez topné křivky)

Pokud je funkce topné křivky pro okruh 2 vypnutá, lze zde nastavit pevnou hodnotu nastavené teploty vody v režimu vytápění.

2.04 S/bez směšovacího ventilu 2

Nastavte, zda je k zóně 2 připojen směšovací ventil. Další podrobnosti naleznete v kapitole 3.1.5.

2.05 Topná křivka 2 (TK2)

Zapnutí/vypnutí funkce topné křivky pro zónu 2.

2.06 Teplota vody / Venkovní teplota 1 – TK2

2.07 Teplota vody / Venkovní teplota 2 – TK2

2.08 Teplota vody / Venkovní teplota 3 - TK2

2.09 Teplota vody / Venkovní teplota 4 – TK2

2.10 Teplota vody / Venkovní teplota 5 – TK2

Zde nastavená teplota je teplota vody, vychází ze stejného nastavení venkovní teploty pro zónu 1 1, parametry 1.06 ~1.10.

Nastavení teploty topného provozu pro zónu 2 VS venkovní teplota. Regulátor podle těchto nastavení vytvoří topnou křivku pro sekundární topný systém. Pokud je parametr 2.05 vypnutý, je třeba nastavit pouze 2.03 a jednotka bude tuto nastavenou hodnotu považovat za pevně nastavenou teplotu vody pro sekundární topný systém.

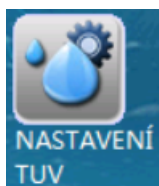
2.11 Nejvyšší výstupní povolená teplota

2.12 Omezení minimální výstupní teploty

Tyto dva parametry slouží instalatérovi k nastavení nastaveného teplotního rozsahu pro zónu 2 z bezpečnostních důvodů.

4. Použití

3. Nastavení TUV



Požadovaná teplota TUV	55°C
Nastavení hodnoty ΔT TUV pro zap/vyp TČ	5°C
Priorota přepnutí ohřevu TUV/topení	<input type="checkbox"/>
Nastavení teploty pro prioritu přepínání ohřevu	-10°C
Min. počet hodin ohřevu TUV	30Minuta

Max.doba provozu topení	90Minuta
Povolený pokles teploty topení při aktivaci ohřevu TUV	5°C
Záložní zdroj TUV při přepínání priority ohřevu	<input type="checkbox"/>

3.01 Požadovaná teplota TUV

Nastavte teplotu užitkové teplé vody.

3.02 Nastavení hodnoty ΔT TUV pro zap/vyp TČ

Jednotka tepelného čerpadla začne opět pracovat pro přípravu teplé vody, jakmile zde teplota klesne pod Tset-3,02.

3.03 Priorita přepnutí ohřevu TUV/topení

Zapněte/vypněte tuto funkci.

Tepelné čerpadlo vzduch-voda je zařízení, které absorbuje teplo z venkovního vzduchu a předává ho do vody. Čím nižší je venkovní teplota, tím méně tepla zařízení absorbuje. Proto při poklesu venkovní teploty klesá topný výkon a účinnost jednotky. Ohřev teplé vody v TUV zásobníku trvá déle. Čím nižší je však venkovní teplota, tím více tepla dům vyžaduje.

Pokud jednotka při provozu na ohřev TUV vody neposkytuje dostatek tepla na vytápění, může teplota v domě příliš klesnout a lidé v něm se cítit nepříjemně. Proto se parametry 3.03 ~3.08 snaží rozdělit pracovní dobu pro užitkovou teplou vodu do několika cyklů poté, co venkovní teplota klesne pod nastavenou hodnotu. Když je tato funkce zapnutá, AH (pomocný ohřívač) nebo HWTBH (záložní ohřívač zásobníku teplé vody) nebo oba, v závislosti na jejich prioritě, budou pracovat samostatně nebo společně, aby zvýšily výkon tepelného čerpadla v režimu ohřevu užitkové teplé vody a ohřály vodu co nejdříve.

3.04 Nastavení teploty pro prioritu přepínání ohřevu

Nastavte venkovní teplotu, pod kterou tato funkce začne fungovat. Když je aktivována funkce priority přepínání ohřevu, tepelné čerpadlo se pokusí najít rovnováhu mezi provozem TUV a vytápění poté, co venkovní teplota klesne pod tuto teplotu.

3.05 Min. počet hodin ohřevu TUV

Nastavte minimální pracovní dobu pro režim TUV.

3.06 Max. doba provozu topení

Nastavte maximální pracovní dobu pro režim vytápění, poté co jednotka přejde do režimu vytápění.

3.07 Povolený pokles teploty topení při aktivaci ohřevu TUV

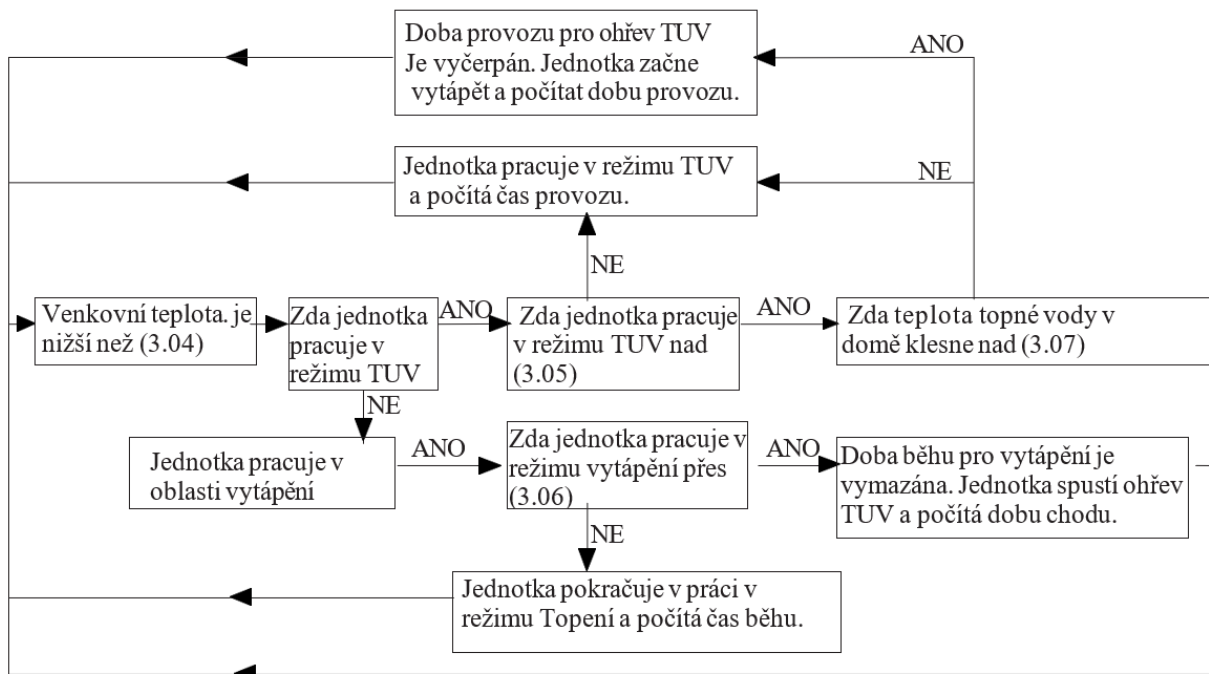
Nastavení přípustné odchylky teploty v režimu vytápění.

3.08 Záložní zdroj TUV při přepínání priority ohřevu

Pracovní režim záložního ohřívače teplé vody (HWTBH) v této funkci. Pokud je tento parametr nastaven na ON, při přepnutí tepelného čerpadla na vytápění domu bude HWTBH pracovat dál, aby pomohl jednotce ohřát vodu co nejdříve.

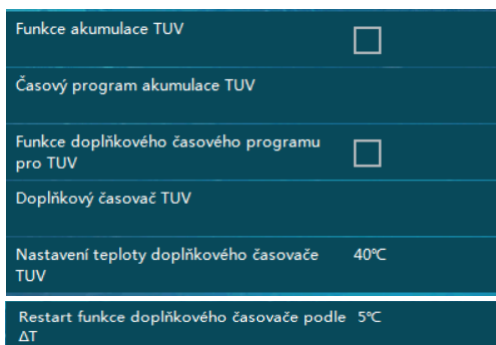
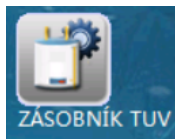
4. Použití

Pokud je zapnuta funkce priority posunu a venkovní teplota je nižší než [3. 0 4] , jednotka pracuje, jak je uvedeno níže:
Ohřev vody v domě pod teplotou vody.



4. Použití

4. Zásobník TUV



Funkce akumulace TUV

Po sprchování potřebuje dům v denní době obvykle pouze středně teplou užitkovou vodu. Tato funkce slouží k ukládání vysokoteplotní teplé vody v době nízké potřeby (uprostřed noci nebo v denní době pracovních dnů) a k ohřevu vody na střední teplotu mimo tuto dobu.

4.01 Funkce akumulace TUV

Zapněte/vypněte tuto funkci.

4.02 Časový program akumulace TUV

Nastavte pracovní dobu pro tuto funkci a jednotka začne v nastaveném časovém rozmezí pracovat s nastavenou teplotou teplé vody v parametru 3.01.

Pro každý den v týdnu lze nastavit různá časová období.



4.03 Funkce doplňkového časového programu pro TUV

Zapnutí/vypnutí funkce ohřevu.

4.04 Doplňkový časovač TUV

Nastavte pracovní dobu pro funkci dohřevu a během této doby bude jednotka pracovat s nižší nastavenou hodnotou pro TUV (hodnota nastavená v parametru 4.05).

Pro každý den v týdnu lze nastavit různá časová období.

4. Použití

4.05 Nastavení teploty doplňkového časovače TUV

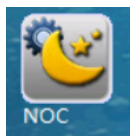
Nastavte nižší požadovanou hodnotu pro provoz TUV. Jednotka bude pracovat s touto nastavenou hodnotou, pokud bude funkce dohřevu aktivována v nastaveném časovém úseku (časový úsek nastavený v parametru 4.04).

4.06 Restart funkce doplňkového časovače podle ΔT

Nastavte "restart ohřevu" vody ΔT . Když teplota vody klesne pod ΔT na základě nastavené teploty doplňkového časovače během nastavené doby ohřevu, jednotka se restartuje.

4. Použití

5. Noční režim (snížená nastavená hodnota pro vytápění)



Snížení požadované teploty - topení	<input type="checkbox"/>
Nastavení teploty pro útlumový režim	5°C
Časový program pro snížení požadované hodnoty	
Tichý chod	<input type="checkbox"/>
Povolený pokles teploty topení při aktivaci tichého chodu	5°C

Funkce noční režim: Někdy je potřeba vytápění domu nižší než obvykle, například v době spánku nebo v pracovní době. Tímto způsobem zde lze nastavit sníženou hodnotu na základě standardní nastavené hodnoty pro lepší účinnost celého systému.

Tichý chod: V této nabídce lze také nastavit tichý provoz. Po aktivaci této funkce a nastavení časového období pro tichý provoz se jednotka pokusí snížit svou hlučnost.

Poznámka: Účinnost jednotky v tichém pracovním režimu bude nižší než ve standardním pracovním režimu.

5.01 Snížení požadované teploty - topení

Zapnutí/vypnutí funkce Snížení požadované teploty – topení.

5.02 Nastavení teploty pro útlumový režim

Nastavení poklesu teploty (při vytápění) nebo zvýšení teploty (při chlazení) na základě standardní nastavené teploty při nočním režimu.

5.03 Časový program pro snížení požadované hodnoty

Nastavení pracovního časového období pro funkci noční režim. Pro každý den v týdnu lze nastavit různá časová období.

5.04 Tichý chod

Zapnutí/vypnutí funkce tichého provozu.

5.05 Povolený pokles teploty topení při aktivaci tichého chodu

Nastavení přípustné odchylky teploty při tichém provozu.

Když jednotka pracuje v tichém režimu, může se snížit její výkon, protože ventilátor i kompresor musí pracovat při nižších otáčkách. Teplota v systému však může v důsledku nižšího výkonu příliš klesnout (při vytápění) nebo vzrůst (při chlazení). Pokud je tedy skutečná odchylka teploty od standardní nastavené hodnoty větší než zde nastavená hodnota ΔT , jednotka ukončí tento tichý provoz, aby byla zajištěna příjemná teplota v domě.

5.06 Časový program pro tichý chod

Nastavení pracovního časového období pro funkci Noční režim. Pro každý den v týdnu lze nastavit různá časová období.

4. Použití

6. Legionela



Program Anti-Legionella	<input checked="" type="checkbox"/>
Nastavte den a čas pro zapnutí programu	Po
Požadovaná hodnota	60°C
Doba trvání	30Minuta
Konec programu	120Minuta

Pokud uživatel používá hygienicky nezávadnou teplou vodu přímo ze zásobníku teplé vody, je třeba, aby jednou týdně ohřál vodu v zásobníku na teplotu vyšší než 60 °C z důvodu ochrany proti legionelám.

Poznámka: Pro správné použití této funkce se vždy řiďte místními předpisy.

6.01 Program Anti-Legionela

Zapnutí/vypnutí funkce Anti-Legionela.

6.02 Nastavte den a čas pro zapnutí programu

Nastavte, v kolik hodin v kterém dni (dnech) v týdnu má být zahájena antilegionelová operace.

6.03 Požadovaná hodnota

Nastavte cílovou teplotu teplé vody pro ochranu před legionelou. Správné nastavení této teploty naleznete v místních předpisech.

6.04 Doba trvání

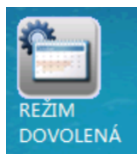
Nastavte, jak dlouho se má přístroj snažit udržet nastavenou vysokou teplotu, aby se zajistilo zničení všech bakterií v nádrži na vodu pro sprchu.

6.05 Konec programu

Nastavte čas ukončení této antilegionelové funkce, i když není úspěšně dokončena. Tato doba by měla být delší, než je nastaveno v parametru 6.04 .

4. Použití

7. Režim dovolená



Strana : 1/1

Režim dovolená	<input type="checkbox"/>
Nastavení útlumové teploty TUV pro režim dovolená	20°C
Nastavení útlumové teploty topení pro režim dovolená	20°C
Datum počátku režimu dovolená	1.1.2023
Datum konce režimu dovolená	1.2.2023

Pokud potřebujete být několik dní mimo dům, můžete použít tuto funkci režimu dovolená a snížit nastavené teploty pro ohřev teplé vody i vytápění domu, abyste ušetřili více energie.

7.01) Režim dovolená

Zapnutí/vypnutí režimu dovolená.

7.02) Nastavení útlumové teploty TUV pro režim dovolená

Nastavení poklesu teploty teplé užitkové vody na základě standardní nastavené hodnoty TUV během nastaveného časového období pro prázdninový režim.

7.03) Nastavení útlumové teploty topení pro režim dovolená

Nastavení poklesu teploty pro vytápění na základě standardní nastavené hodnoty TUV během nastaveného časového období pro režim dovolené.

7.04) Datum počátku režimu dovolená

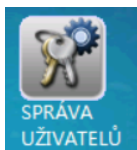
Nastavte datum začátku dovolené.

7.05) Datum konce režimu dovolená

Nastavte datum ukončení dovolené.

4. Použití

8. Správa uživatelů



Úroveň oprávnění	Koncový uživatel
Nastavení provozu TČ na základě časového programu	<input type="checkbox"/>
Nastavení časovače	
Jazyk	Česky
Nastavení data a času	18.1.2024 14:32
Nastavení trojcestného ventilu	W/HC (příprava TUV/topení+chlazení)
Ulož aktuální nastavení	
Nahraj uložené nastavení	
Načti tovární nastavení	

8.01) Úroveň oprávnění

Z důvodu bezpečnosti produktu lze některé parametry upravovat pouze na úrovni oprávnění instalátora. Úroveň oprávnění lze změnit v této nabídce. Pro aktivaci úrovně oprávnění instalátora je nutné zadat heslo.

8.02) Nastavení provozu TČ na základě časového programu

Zapnutí/vypnutí funkce časovače pro provoz topení/chlazení.

8.03) Nastavení časovače

Nastavte časovač zapnutí a vypnutí pro provoz vytápění/chlazení. Pro každý pracovní den v týdnu lze nastavit různé časové úseky.



4. Použití

8.04) Jazyk

Nastavení jazyka systému.

8.05) Nastavení data a času

Nastavení data a času systémových hodin.

8.06) Nastavení distribučního systému

Jednotka je standardně nastavena na třicestrný motorizovaný ventil uvnitř jednotky, který má různé směry průtoku pro režim TUV/chlazení+ohřev.

Pokud uživatel potřebuje mít teplou vodu a vytápění ve stejném rozvodu, může tento parametr nastavit na "TUV+vytápění/chlazení".

Poznámka: Pokud je nastaveno na "TUV +vytápění/chlazení", bude teplotní čidlo pro užitkovou teplou vodu (Tw) použito také pro řízení provozu topení. Umístěte jej do ideální polohy v zásobníku teplé vody.

8.07) Ulož aktuální nastavení

Tento parametr slouží instalátorovi k uložení aktuálního nastavení jako "Nastavení instalace", aby mohl zákazník v případě potřeby načíst uložené nastavení do systému.

8.08) Nahraj uložené nastavení

Načtení uložených "Nastavení instalace".

8.09) Načti tovární nastavení

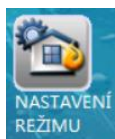
Obnovení továrního nastavení celého systému.

Poznámka: Uložená "Instalační nastavení" budou vymazána.

Poznámka: Většina výše uvedených nabídek a parametrů je určena pouze pro instalátory. Měly by seřizovat pouze instalátorem nebo odborný zákazník podle pokynů instalátora, jinak může dojít k poruše jednotky.

4. Použití

9. Nastavení režimu



Teplá užitková voda - TUV	<input checked="" type="checkbox"/>
Topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení	<input type="checkbox"/>
Základní nastavení	<input type="checkbox"/>
Max. povolená doba chodu kompresoru v min. otáčkách	5Minuta
Přepínání režimu chlazení/topení	Vypnout
Venkovní teplota pro spuštění topení	18°C
Venkovní teplota pro spuštění chlazení	28°C

9.01) Teplá užitková voda - TUV

Nastavte, zda je systém vybaven okruhem užitkové teplé vody, nebo ne. Pokud jednotka pracuje v režimu užitkové vody, třicestný motorizovaný ventil bude automaticky vést vodu do TUV.

9.02) Topení

Nastavte, zda má systém vodní okruh pro vytápění domu, nebo ne. Pokud jednotka pracuje v režimu vytápění, třicestný motorizovaný ventil automaticky navede vodu do topného okruhu.

9.03) Chlazení

Nastavte, zda má systém vodní okruh pro chlazení domu, nebo ne. Když jednotka pracuje v režimu chlazení, třicestný motorizovaný ventil automaticky vede vodu do chladicího okruhu.

Poznámka: Vzhledem k tomu, že to, zda systém může pracovat v režimu teplé vody, vytápění nebo chlazení, závisí do značné míry na rozvodném systému, lze tato nastavení provádět pouze na úrovni instalátéra, aby byla zajištěna bezpečnost distribuční soustavy.

9.04) Základní nastavení

Tento parametr slouží k nastavení základních provozních režimů jako "Řízení teploty vody" nebo "Řízení teploty v místnosti".

Když je aktivován "základní provozní režim", jednotka bere jako řídicí objekt pokojovou teplotu. Když není aktivován "základní provozní režim", jednotka bere jako řídicí objekt teplotu vody. Funkce vytápění nebo chlazení standardně používá jako řídicí objekt vodu. Pokud je však k jednotce připojeno čidlo teploty v místnosti a je upřednostňována přesnější regulace teploty v místnosti, kde je čidlo umístěno, lze zvolit režim "Regulace teploty v místnosti".

Poznámka: Pokud je zvolen režim "Regulace pokojové teploty", systém nebude pracovat podle funkce topné křivky a skutečná teplota vody může výrazně kolísat.

4. Použití

9.05) Maximální povolená doba chodu kompresoru v min. otáčkách

Pokud je výkon jednotky vyšší než poptávka, otáčky kompresoru se sníží. Pokud kompresor nepřetržitě pracoval při minimálních otáčkách kompresoru po dobu delší, než je nastaveno prostřednictvím položky "Max. povolená doba pro min. otáčky kompresoru", jednotka se zastaví.

9.06) Přepínání režimu chlazení/topení

Tato funkce slouží k automatickému spuštění chlazení nebo topení podle:

♦ Pokud je nastavení = "Venkovní teplota", systém automaticky zvolí provoz chlazení nebo vytápění na základě venkovní teploty, v porovnání s parametrem nastaveným v 9.07 a 9.08.

♦ Pokud je nastavení = "Řízení externím signálem", může externí pokojový termostat nebo centrální řídicí systém v budově řídit požadavky na chlazení nebo vytápění připojením k příslušným signálním portům.

Signály jsou jednoduché 1-0 (zapnuto-vypnuto). Pokud port chlazení obdrží signál, systém se přepne na chlazení; pokud port topení obdrží signál, systém se přepne na topení. Pokud žádný z portů nepřijme signál, systém zůstane v pohotovostním režimu.

♦ Pokud je nastavení = "Venkovní teplota+Řízení externím signálem", jednotka bude při volbě režimu chlazení nebo vytápění zohledňovat jak venkovní teplotu, tak externí signál.

Poznámka:

Pokud je parametr nastaven na OFF, funkce automatického přepínání není aktivována. Pak se ujistěte, že parametry (okruh topné vody) a (okruh chladicí vody) nejsou současně nastaveny na ON, protože systém nemůže určit skutečný požadavek kvůli konfliktu režimů.

Aby nedocházelo ke konfliktu režimů, pokud se k ovládání používá "Ovládání externím signálem", zajistěte, aby externí signál nebyl aktivován na chladicích a topných portech současně.

9.07) Venkovní teplota pro spuštění topení

Tento parametr slouží k nastavení venkovní teploty pro spuštění vytápění.

Pokud je například výchozí hodnota 18 °C, systém automaticky spustí vytápění, když je venkovní teplota nižší než 18 °C.

Nastavení je k dispozici pouze v případě, že parametr "Přepínač chlazení a topení"=" Venkovní teplota " nebo "Venkovní teplota+Řízení externím signálem" .

9.08) Venkovní teplota pro spuštění chlazení

Tento parametr slouží k nastavení venkovní teploty pro spuštění chlazení.

Pokud je například nastavená hodnota 28 °C, systém automaticky spustí chlazení, když je venkovní teplota vyšší než 28 °C.

Nastavení je k dispozici pouze v případě, že parametr "Spínač chlazení a topení"="Venkovní teplota Nebo " Venkovní teplota+Řízení externím signálem " .

Poznámka: Aby nedocházelo ke krátkodobému přepínání mezi různými režimy, jednotka při volbě pracovního režimu zohlední také průměrnou teplotu za uplynulý čas.

4. Použití

10. Nastavení elektrokotle



Doplňkový zdroj tepla pro topení	<input type="checkbox"/>
Nastavení priority pro doplňkový zdroj topení	Nižší než AH
Doplňkový zdroj tepla pro ohřev TUV	<input type="checkbox"/>
Nastavení priority pro doplňkový zdroj TUV	Nižší než AH
Zapnutí topného přídatného zdroje - teplota/čas	240
Interval zvyšující se teploty pro zapnutí doplňkového zdroje TUV	10Minuta
Nouzový provoz	<input type="checkbox"/>

- ◆ AH---Pomocný ohřívač uvnitř vnitřní jednotky
- ◆ HBH---Záložní ohřívač vytápění
- ◆ HWTBH - záložní ohřívač teplé vody

10.01) Doplňkový zdroj tepla pro topení

Nastavte, zda je systém vybaven záložním ohřívačem HBH (Heating Back-up Heater).

10.02) Nastavení priority pro doplňkový zdroj topení (HBH)

Nastavte prioritu HBH ve srovnání s jednotkou AH (pomocný elektrický ohřívač uvnitř vnitřní jednotky). Když jednotka pracuje v režimu vytápění, pokud jednotka tepelného čerpadla nemůže poskytnout dostatečný výkon, automaticky zapne AH nebo HBH (u kterého je nastavena vyšší priorita). Pokud po práci AH nebo HBH není celkový výkon stále dostatečný, jednotka zapne také záložní zdroj vytápění s nižší prioritou.

10.03) Doplňkový zdroj tepla pro ohřev TUV

Nastavte, zda je systém vybaven záložním ohřívačem teplé vody (HWTBH).

10.04) Nastavení priority pro doplňkový zdroj TUV (HWTBH)

Nastavte prioritu HWTBH ve srovnání s jednotkou AH (pomocný elektrický ohřívač uvnitř vnitřní jednotky). Když jednotka pracuje v režimu teplé vody, pokud jednotka tepelného čerpadla nemůže poskytnout dostatečný výkon, zapne se AH nebo HWTBH (který má nastavenou vyšší prioritu) automaticky. Pokud po zapnutí AH nebo HWTBH není celkový výkon stále dostatečný, jednotka zapne také záložní zdroj vytápění s nižší prioritou.

10.05) Zapnutí topného přídatného zdroje teplota/čas

Akumulovaná hodnota mezi dobou provozu VS nastavená teplota pro spuštění jiného zdroje vytápění pro provoz vytápění.

Slouží k nastavení rychlosti zapnutí záložních zdrojů vytápění pro provoz vytápění, pokud jednotka tepelného čerpadla nemůže poskytnout dostatečný výkon. Čím větší hodnota je nastavena, tím delší dobu trvá spuštění Záložních zdrojů vytápění, pokud výkon tepelného čerpadla není dostatečný.

10.06) Interval zvyšující se teploty pro zapnutí doplňkového zdroje TUV

Časový interval pro kontrolu zvýšení teploty, když jednotka pracuje v režimu TUV. Pokud se teplota během tohoto nastaveného časového intervalu zvyšuje příliš pomalu, jednotka aktivuje jiný zdroj vytápění pro provoz TUV.

Čím menší hodnota je nastavena, tím spíše jednotka aktivuje AH nebo HWTBH pro rychlý ohřev TUV.

4. Použití

Záložní ohřev pro TUV

Pokud systém nemá HWTBH (nastaveno pomocí parametru 10.03) nebo HWTBH má nižší prioritu než AH (nastaveno pomocí parametru 10.04) :

- ◆ Pokud výkon tepelného čerpadla nestačí k dostatečně rychlému ohřevu TUV, spustí se jednotka AH. Pokud po spuštění AH stále nemůže ohřívat TUV dostatečně rychle, spustí se HWTBH.
- ◆ Pokud je nastavená a skutečná teplota vody vyšší než maximální přípustná teplota vody tepelného čerpadla, tepelné čerpadlo se zastaví a jednotka spustí AH. Pokud se po spuštění AH teplota teplé vody stále zvyšuje příliš pomalu, spustí se HWTBH.

Pokud má systém HWTBH (nastaveno pomocí parametru 10.03) , a HWTBH má vyšší prioritu než AH (nastaveno pomocí parametru 10.04) :

Pokud je systém vybaven HWTBH (nastaveno pomocí parametru 10.03) a HWTBH má vyšší prioritu než AH (nastaveno pomocí parametru 10.04)

- ◆ Pokud je nastavená a skutečná teplota vody vyšší než maximální přípustná teplota vody tepelného čerpadla, HWTBH pracuje SAMOTNĚ pro přípravu teplé vody, zatímco jednotka tepelného čerpadla bude pracovat v režimu vytápění nebo chlazení podle potřeby.
- ◆ Pokud je skutečná teplota vody nižší než maximální přípustná teplota vody tepelného čerpadla, pracuje tepelné čerpadlo v režimu teplé vody. Pokud výkon tepelného čerpadla nestačí k dostatečně rychlému ohřevu teplé vody, jednotka spustí HWTBH. Pokud se po spuštění HWTBH teplota teplé vody stále zvyšuje příliš pomalu, spustí se AH.

Při provozu s posunutou prioritou podle parametru 3.08 , AH nebo AH+ HWTBH pracují společně s tepelným čerpadlem na ohřevu teplé užitkové vody na nastavenou hodnotu co nejdříve, aby se jednotka tepelného čerpadla mohla následně soustředit na režim vytápění.

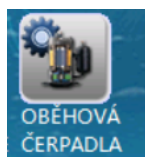
10.07) Nouzový provoz

Zda má jednotka automaticky zapnout záložní topný systém, pokud tepelné čerpadlo nefunguje.

Poznámka: Pokud je tato funkce aktivována, měl by zákazník občas zkontrolovat provozní stav jednotky tepelného čerpadla, aby se ujistil, že jednotka tepelného čerpadla funguje správně.

4. Použití

11. Oběhová čerpadla



Oběh. čerp. P1 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - chlazení	<input type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P1 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P2 - topení	<input checked="" type="checkbox"/>
Oběh. čerp. P2 - chlazení	<input type="checkbox"/>

Typ oběhového čerpadla	DC proměnné otáčky oběhového čerpadla
Provozní režim oběhového čerpadla	Přerušovaný provoz
Vypínací interval pro oběhové čerpadlo	6Minuta
Čas sepnutí pro oběhové čerpadlo	1Minuta
Akumulační nádrž	<input type="checkbox"/>

Oběh. čerp. P2 - požadavek vysoká teplota	<input type="checkbox"/>
Otáčky oběhového čerpadla v režimu topení	Vysoké otáčky
Otáčky oběhového čerpadla v režimu chlazení	Vysoké otáčky
Otáčky oběhového čerpadla v režimu přípravy TUV	Vysoké otáčky

11.1) Typ oběhového čerpadla

Nastavuje typ oběhového čerpadla uvnitř jednotky, P0.

11.2) Provozní režim oběhového čerpadla

Slouží k nastavení pracovního režimu oběhového čerpadla pro provoz chlazení/topení uvnitř jednotky, P0.

P0 může fungovat jako následující nastavení:

1. Přerušovaný provoz. V tomto nastavení se P0 po zastavení kompresoru zastaví, ale po zastavení po dobu intervalu ještě chvíli běží.
2. Neustále zapnuto. P0 bude pracovat neustále, i když se kompresor po dosažení nastavené teploty zastaví.
3. OFF s kompresorem. To znamená, že P0 se zastaví po zastavení kompresoru.

11.3) Vypínací interval pro oběhové čerpadlo

11.4) Čas sepnutí pro oběhové čerpadlo

Pokud je pracovní režim oběhového čerpadla jednotky P0 nastaven na hodnotu „přerušovaný provoz“, to znamená, že oběhové čerpadlo se zastaví po zastavení kompresoru, ale po jeho zastavení poběží po dobu [11.5] minut po zastavení na každý časový interval [11.4] minut.

11.5) Akumulační nádrž

11.6) Oběhové čerpadlo P1 - topení

11.7) Oběhové čerpadlo P1 - chlazení

11.8) Oběhové čerpadlo P1 -požadavek vysoká teplota

11.9) Oběhové čerpadlo P2 - topení

11.10) Oběhové čerpadlo P2 – chlazení

11.11) Oběhové čerpadlo P2 – požadavek vysoká teplota

Tyto parametry slouží k nastavení činnosti externího oběhového čerpadla P1 a P2 pro topný/chladičí okruh,(HC/ CC 1) a topného/chladičího okruhu,(HC/ CC 2) .

Podrobnější informace naleznete v kapitole 3.1.3~ 3.1.5.

11.12)~11.14) Nastavení otáček oběhového čerpadla

Tím se nastavují pracovní otáčky oběhového čerpadla uvnitř jednotky.

4. Použití

12. Vysoušení podlahy



Režim vysoušení podlahy aktivován	Vypnout
Aktuální stav v režimu vysoušení podlahy	0
Aktuální čas chodu v režimu vysoušení podlahy	0Hodina
Nastavená teplota v režimu vysoušení podlahy	0°C
Zbývající čas v režimu vysoušení podlahy	0Hodina
Celková doba provozu v režimu vysoušení podlahy	0Hodina
Nejvyšší povolená teplota vody v průběhu režimu vysoušení podlahy	0°C
Teplota zahájení vysoušení podlahy 2	30°C
Max. teplota vysoušení podlahy 2	55°C
Max. čas pro vysoušení podlahy 2 (h)	24Hodina

Po první instalaci nebo po delší době neprovozování může být systém podlahového vytápění v betonu velmi vlhký. Většina topného výkonu jednotky tepelného čerpadla se spotřebuje na vysoušení vody v betonu pro její odpaření. Tato funkce vysoušení podlah slouží k vysoušení podlahy, aby byla zajištěna bezpečnost systému tepelného čerpadla.

12.1) Režim vysoušení podlahy

Zapněte/vypněte tuto funkci. U nově vybudovaného systému podlahového vytápění musí být podlaha před nastavením tepelného čerpadla do standardního pracovního režimu vysušena.

12.2) Aktuální stav v režimu vysoušení podlahy

12.3) Aktuální čas chodu v režimu vysoušení podlahy

12.4) Nastavená teplota v režimu vysoušení podlahy

Nastavte teplotu a dobu trvání první fáze operace vysoušení podlah.

12.5) Zbývající čas v režimu vysoušení podlahy

12.6) Celková doba provozu v režimu vysoušení podlahy

12.7) Nejvyšší povolená teplota vody v průběhu režimu vysoušení podlahy

12.8) Teplota zahájení vysoušení podlahy 2

12.9) Max. teplota vysoušení podlahy 2

12.10) Max. čas pro vysoušení podlahy 2 (h)

Nastavte teplotu a dobu trvání druhé fáze operace vysoušení podlah.

Výše uvedené hodnoty jsou provozní údaje při vysoušení podlah. Jednotka zaznamená dobu provozu a nejvyšší teplotu vody, které systém dosáhl během operace vysoušení podlah.

Poznámka: Pokud je po dokončení operace vysoušení podlah teplota vody v rozvodu stále ještě nižší než nastavená hodnota [12.8], znamená to, že uvnitř betonu systému podlahového vytápění je stále ještě nějaká voda, a proto je třeba funkci vysoušení podlahy znovu zapnout, dokud se teplota nezvýší nad hodnotu [12.8].

4. Použití

13. HDO



HDO vypnuto/zapnuto	<input type="checkbox"/>
Signál pro přerušení dodávky el.energie HDO	Normálně otevřené (NO)
Zapnutí bivalence při blokování HDO	<input type="checkbox"/>
Provoz oběhového čerpadla při blokování HDO	<input type="checkbox"/>

Některé elektrárenské společnosti nabízejí speciální sazbu pro domácnosti, které snížily svou spotřebu energie v době špičky. V době špičky vyše energetická společnost do každého domu signál o zapnutí nebo vypnutí, čímž dává najevo, že doufá, že majitelé domů vypnou některá elektrická zařízení.

Tento systém lze připojit k jednotce, pokud má jednotka v tomto období přestat pracovat, a pomocí následujících nastavení parametrů tuto funkci aktivovat.

13.1) HDO vypnuto/zapnuto

Nastavení funkce ON/OFF HDO.

13.2) Signál pro přerušení dodávky el. Energie HDO

Nastavení typu signálu od elektrické společnosti. "Normálně otevřený" znamená, že jednotka může normálně pracovat, když dostane signál ON; jednotka by měla přestat pracovat, když dostane signál OFF; "Normálně zavřený" znamená opak.

13.3) Zapnutí bivalence při blokování HDO

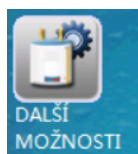
Nastavte, zda se má zapnout HBH (záložní ohřívač), když je jednotka blokována elektrickým zámekem. např. plynový kotel.

13.4) Provoz oběhového čerpadla při blokování HDO

Nastavení činnosti oběhového čerpadla, když je jednotka blokována elektrickým zámekem. Pokud je aktivována, oběhové čerpadlo bude pracovat i po zastavení kompresoru. Pokud není aktivováno, oběhové čerpadlo přestane pracovat, když se zastaví kompresor.

4. Použití

14. Další možnosti



Protizámrzná funkce - Stupeň 1 Zapnout pod 6°C (venkovní teplota)
Protizámrzná funkce - Stupeň 2 Zapnout pod 4°C (venkovní teplota)
Protizámrzná funkce - Stupeň 2 vypnout při 6°C (venkovní teplota)
Protizámrzná funkce - Stupeň 2 Zapnout pod 5°C (teplota vody)
Protizámrzná funkce - Stupeň 2 Vypnout pod 12°C (teplota vody)

Doba sepnutí třicestného ventilu	1Minuta
Trojcestný ventil - čas přepnutí	Vždy zapnuté
Funkce - shromažďování chladiva	0S
Podsvícení displeje	Vypnout po 3 min.
Výstup z MENU	

Pracovní režim - odtávání	<input type="checkbox"/>
Omezení otáček ventilátoru	100%

14.1) Doba sepnutí třicestného ventilu

Nastavte, kolik minut má trvat přepínání třicestného ventilu při úplném přepínání průtoku vody mezi okruhem TUV a okruhem vytápění/chlazení.

Poznámka: Tento parametr musí být v souladu s třicestným ventilem. V opačném případě nemusí jednotka fungovat z důvodu nedostatečného průtoku vody.

14.2) Trojcestný ventil – čas přepnutí

Nastavte, jak dlouho má být trojcestný ventil napájen, aby bylo možné plně přepínat průtok vody mezi okruhem TUV a okruhem vytápění/chlazení.

14.3) Funkce – shromažďování chladiva

Tuto funkci mohou instalatéři využít k recyklaci chladiva v celém systému do kondenzační jednotky pro servisní účely. Když je aktivována, jednotka bude po určitou dobu nucena pracovat v chladicím režimu, aby se veškeré chladivo vrátilo zpět do kondenzační jednotky.

14.4) Podsvícení displeje

Nastavte podsvícení ovládacího panelu dotykové obrazovky na "Always on" (stále zapnuto) nebo dobu, po které se má vypnout, aby se šetřila energie.

14.5) Výstup z MENU

Ukončí program jednotky a vrátí se do operačního systému WINCE. Slouží k aktualizaci softwaru.

4. Použití

14.6) Proti zámrzná funkce – stupeň 1 Zapnout pod (venkovní teplota)

14.7) Proti zámrzná funkce – stupeň 2 Zapnout pod (venkovní teplota)

14.8) Proti zámrzná funkce – stupeň 2 Vypnout při (venkovní teplota)

14.9) Proti zámrzná funkce – stupeň 2 Zapnout (teplota vody)

14.10) Proti zámrzná funkce – stupeň 2 Vypnout (teplota vody)

Tyto parametry slouží k nastavení ochrany jednotky proti zamrznutí v zimním období, kdy je jednotka napájen, ale vypnutá.

Pokud je venkovní teplota nižší než "Proti zámrzná funkce – stupeň 1 Zapnout pod", jednotka bude v intervalu cirkulovat vodu v systému, aby nedošlo k zamrznutí.

Když venkovní teplota klesne pod "Proti zámrzná funkce – stupeň 2 Zapnout pod", jednotka tepelného čerpadla spustí buď kompresor, nebo záložní zdroje vytápění, aby udrželi teplotu vody v rozsahu " Teplota vody pro aktivaci druhé třídy ochrany proti zamrznutí " a "Teplota vody pro zastavení druhé třídy ochrany proti zamrznutí“.

Poznámka: Tato funkce je zákazníkovi poskytována ZDARMA, aby mu pomohla zabránit zamrznutí systému vytápění domu a ohřevu teplé vody. Zákazník by měl mít vždy vlastní ochranný systém, který zabrání zamrznutí oběhového systému. Neneseme žádnou odpovědnost ani závazky, pokud by došlo k poškození v důsledku zamrznutí vody.

14.11) Pracovní režim odtávání

Pokud je teplota vody příliš nízká, může hrozit zamrznutí výměníku a poškození celého chladicího systému. Pokud je tedy teplota vody v aktuálním pracovním režimu příliš nízká pro odmrazování, jednotka zkontroluje teplotu vody v jiném okruhu. Pokud je teplota vody v jiném okruhu dostatečná pro odmrazování, přepne automaticky průtok vody do tohoto okruhu pro odmrazování.

Pokud není k dispozici žádný jiný okruh nebo teplota vody v jiném okruhu není dostatečně vysoká pro odmrazování, jednotka zastaví odmrazování a automaticky zvýší nastavenou teplotu vody a připraví se na další cyklus odmrazování.

Pokud se odmrazování nepřetržitě opakuje více než třikrát, jednotka se zastaví a lze ji obnovit pouze opětovným zapnutím přístroje. V tomto okamžiku zkontrolujte oběhový systém, abyste se ujistili, že vše funguje správně, a teprve poté jednotku znovu zapněte.

Poznámka: Tato funkce může fungovat pouze s venkovním softwarem vyšším než AC13I20.WP.V004_T01 nebo AC13I17.WP.V009 T01, jinak tato funkce po celou dobu přeruší práci přístroje během odmrazování.

14.12) Omezení otáček ventilátoru

Tato funkce slouží ke snížení otáček ventilátoru, aby se snížila hluchnost, ale zároveň by se snížil výkon tepelného čerpadla. Omezení otáček ventilátoru lze nastavit až na dvě úrovně 95 % a 90 %. Tuto funkci nedoporučujeme, pokud si zákazník/soused na hluk silně nestěžuje.

4. Použití

15. Aktuálně naměřené hodnoty



Tato nabídka je určena k prohlížení provozních údajů systému. V této nabídce lze zobrazit následující parametry, které souvisejí s prací systému:

- 01): Verze softwaru č.
- 02): Verze databáze
- 03): Teplota vody na výstupu výměníku - Tuo
- 04): Teplota vratné vody výměníku - Tui
- 05): Teplota výměníku - Tup
- 06): Teplota TUV - TW
- 07): Teplota topení/chlazení -TC
- 08): Rychlost oběhového čerpadla
- 09): Pracovní frekvence kompresoru
- 10): Stav otevření elektronického expanzního ventilu
- 11): Aktuální venkovní teplota
- 12): Průměrná venkovní teplota za 1 hodinu
- 13) Průměrná venkovní teplota za 24 hodin
- 14) Vysoký tlak na chladivovém okruhu - Pd
- 15): Nízký tlak na chladivovém okruhu - Ps
- 16): Teplota na výstupu z kompresoru - Td
- 17): Teplota na vstupu do kompresoru - Ts
- 18): Teplota na výměníku venkovní jednotky - Tp
- 19): Celková doba provozu tepelného čerpadla
- 20) Uložit
- 21): Otáčky ventilátoru 1
- 22): Otáčky ventilátoru 2
- 23): Provozní proud venkovní jednotky
- 24): Napětí
- 25): Číslo verze Eeprom

4. Použití

16. Počítání spotřeby



Tato nabídka je určena k zobrazení počtu spotřebovaných zdrojů systému. V této nabídce lze zobrazit následující parametry, které souvisejí s výkonem a spotřebou systému:

Parametr reálného času:

- 01): Topný/chladicí výkon (volitelná funkce)
- 02): Příkon topení/chlazení
- 03): COP/EEP (volitelná funkce)

Pokud není k dispozici čidlo průtoku vody, nezobrazí se 01 a 03.

Spotřeba energie:

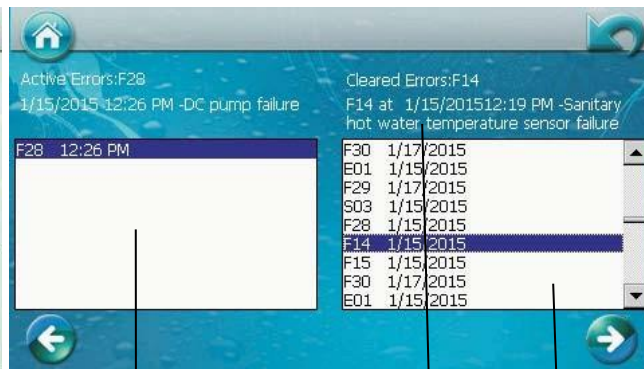
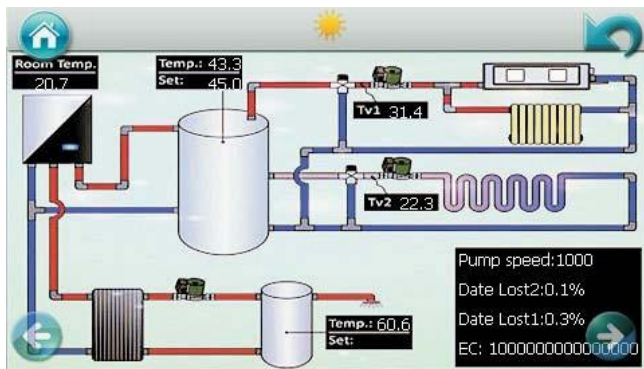
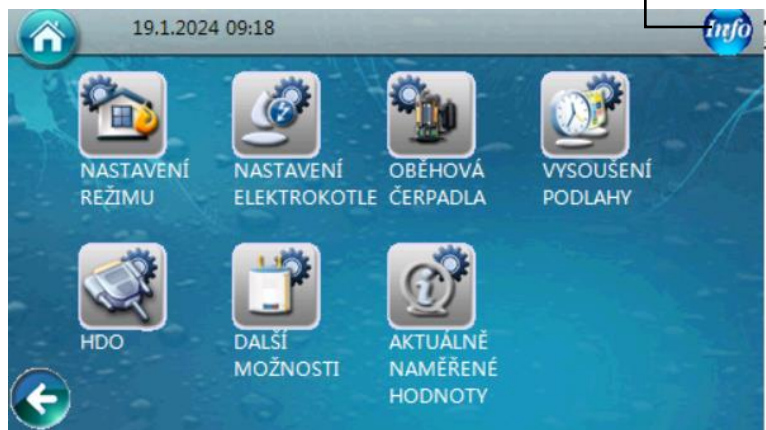
- 04): Spotřeba energie za den
- 05): Spotřeba energie za měsíc
- 06): Spotřeba energie za poslední měsíc
- 07): Spotřeba energie v roce
- 08): Spotřeba energie v loňském roce
- 09): Dotaz na spotřebu energie, kterou chcete znát za posledních N měsíců

Všechny údaje o spotřebě energie lze zaznamenat za 24 měsíců.

4. Použití

Info

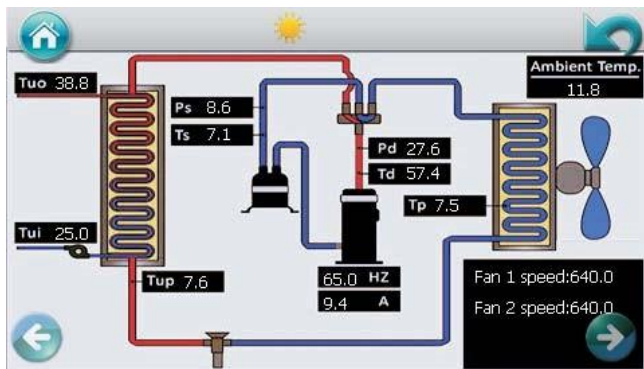
Stisknutím tlačítka "Info" zobrazíte stav oběhového systému a oběhové sítě



Zobrazení kódu poruchy

Zobrazení poruchy

Záznam o předchozím selhání

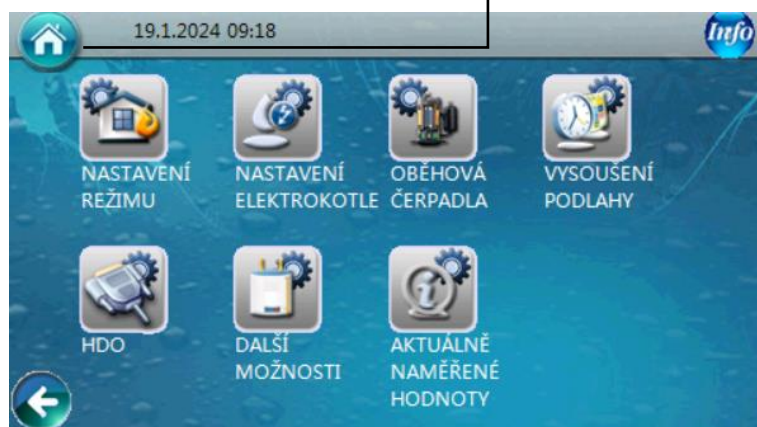


Tw----Teplota vody pro zásobník teplé vody
 Tc-----Teplota vody pro akumulaci nádrží
 TR-----Teplota v místnosti
 TA---- Venkovní teplota

4. Použití

Home

Domů: Stisknutím tohoto tlačítka na kterékoli stránce se ovládací panel vrátí na domovskou stránku.



4. Použití

4.3 Bivalentní elektrický dohřev (AH)

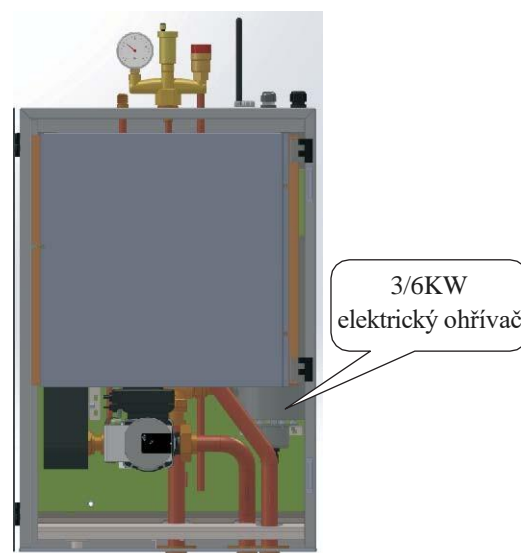
Vestavěný elektrický ohřívač lze použít jako záložní nebo pomocný ohřívač k našemu tepelnému čerpadlu, pokud je venkovní teplota příliš nízká nebo tepelné čerpadlo nepracuje správně, což způsobuje nedostatečné teplo.

Toto topné těleso začne pracovat, když je splněna některá z následujících dvou podmínek:

1. Tepelné čerpadlo pracuje správně, ale nedokáže zajistit dostatečný topný výkon.
Tepelné čerpadlo automaticky zapne ohřívač (AH) podle nastavení parametrů v nabídce "Záložní ohřev".
2. Tepelné čerpadlo nepracuje správně a zapnutím nouzového spínače se spustí elektrické topení pro nouzové použití.
Zákazník může na digitálním termostatu nastavit cílovou teplotu pro elektrický ohřívač (AH).

Všimněte si!

- ◆ Na horní straně vnitřní jednotky je samostatný napájecí kabel pro elektrické topení. Přímou napájejí elektrické topení.
- ◆ Před zapnutím jednotky se ujistěte, že je plná vody. Nedotýkejte se ho, abyste se při zapnutí nespálili. Zde je vysoká teplota.
- ◆ Zkontrolujte, zda napájení ohřívače odpovídá specifikacím.
- ◆ Instalaci, demontáž a údržbu ohřívače musí provádět kvalifikovaný personál. Je zakázáno provádět jakékoli změny na konstrukci ohřívače.



4. Použití

Provoz digitálního termostatu I



Napájení: 110~240V.

Kontrolka zhasla

Když je elektrické topení zapnuté, kontrolka vždy svítí. Když je elektrický ohřívač vypnutý, kontrolka je zhasnutá.

1. Nastavení teploty

Stiskněte tlačítko SET, nastavená teplota bliká, Stisknutím tlačítka ▲ nebo ▼ nastavenou teplotu zvýšíte nebo snížíte. Regulátor uloží nastavení.

Opětovným stisknutím tlačítka SET ukončíte činnost a na displeji se zobrazí aktuální teplota vody.

Pokud nestisknete SET, regulátor po 3 sekundách rovněž ukončí nastavení a na displeji zobrazí aktuální teplotu vody.

Digitální termostat je standardně nastaven na 30 °C.

Maximální nastavená teplota digitálního termostatu je 120°C. Důrazně však doporučujeme nenastavovat teplotu vyšší než 75°C, jinak by mohlo dojít k vytvoření příliš vysokého tlaku uvnitř jednotky a jejímu poškození nebo ohrožení.

2. Logika řízení

Po zapnutí termostatu se na displeji zobrazuje aktuální teplota vody. Pokud je skutečná teplota vody nižší než (nastavená teplota-3°C), zapne se elektrický ohřívač.

Když se skutečná teplota vody rovná nebo je vyšší než nastavená teplota, elektrický ohřívač se zastaví.

3. Kódy poruch

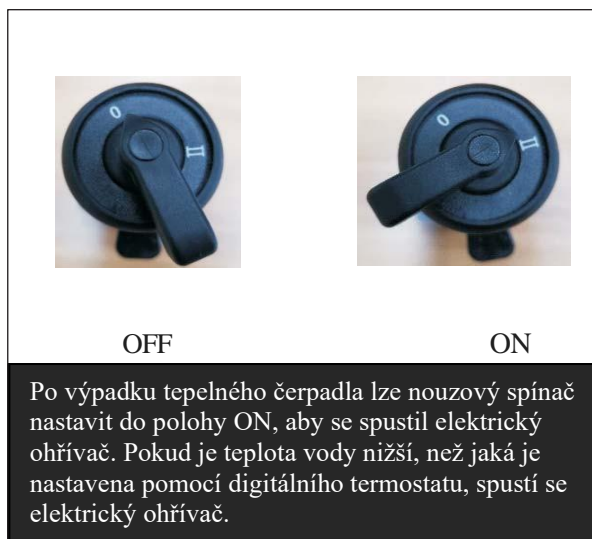
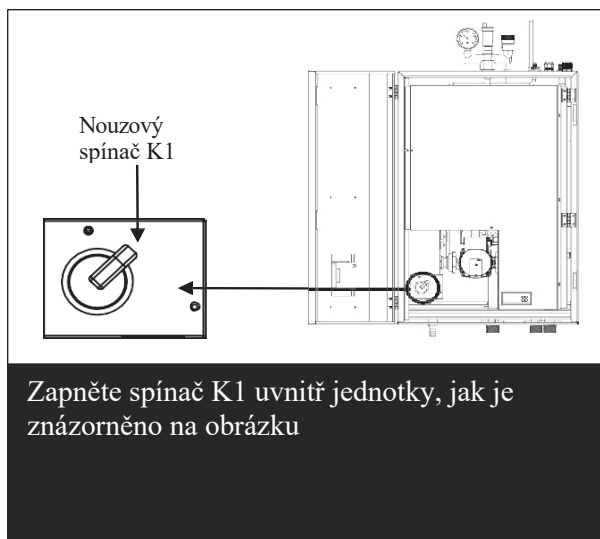
Pokud je skutečná teplota, kterou detekuje senzor, vyšší než 120 °C nebo dojde ke zkratu senzoru termostatu, na displeji se zobrazí kód poruchy HH a elektrický ohřívač se zastaví.

Pokud je skutečná teplota, kterou senzor detekuje, nižší než -45 °C nebo je čidlo termostatu rozpojeno, na displeji se zobrazí kód poruchy LL a elektrický ohřívač se zastaví.

4. Použití

Elektrický ohřívač pro nouzové situace

Při poruše tepelného čerpadla zapněte nouzový vypínač, aby se spustilo elektrické topení.



Pozn.
Po vyřešení problému nezapomeňte přepnout spínač K1 do polohy OFF, jinak bude elektrický ohřívač pracovat dál, pokud je skutečná teplota vody nižší, než je nastavená hodnota digitálního termostatu.

4.4 Kódy poruch

[Venkovní jednotka]

Typ	Kód	Popis	Frekvence blikání	Pracovní statut jednotky	Řešení
Ochrana	P01	Proudová ochrana hlavního vedení	1	Kompresor se zastaví	Vstupní proud je příliš vysoký nebo příliš nízký nebo systém pracuje v přetížení. Jednotka se automaticky zotaví po 5 minutách, když k tomu došlo poprvé. Pokud se stejná porucha vyskytla třikrát za určitou dobu, jednotka se zastaví, dokud nebude znovu napájena. Zkontrolujte vstupní proud jednotky. Zkontrolujte, zda motor ventilátoru a oběhové čerpadlo pracují v pořádku; zda není kondenzátor zablokován; zda teplota vody není příliš vysoká a zda rozdíl teploty vody na vstupu a výstupu není příliš velký (neměl by být větší než 8 °C).
	P02	Ochrana proti fázovému proudu kompresoru	2	Kompresor se zastaví	Příliš vysoký nebo příliš nízký vstupní proud kompresoru nebo systém pracuje v režimu stav přetížení. Zkontrolujte vstupní proud kompresoru. Zkontrolujte, zda motor ventilátoru a oběhové čerpadlo pracují v pořádku; zda není kondenzátor zablokován; zda teplota vody není příliš vysoká a zda rozdíl teploty vody na vstupu a výstupu není příliš velký (neměl by být větší než 8 °C)
	P03	Ochrana modulu IPM	3	Kompresor se zastaví	Porucha pohonu kompresoru. Zkontrolujte, zda není kabel přerušen nebo uvolněn. Zkontrolujte, zda není poškozena deska plošných spojů ovladače kompresoru nebo kompresor.
	P04	Ochrana zpětného toku oleje kompresoru	4	Zvýšení rychlosti kompresoru	Pokud jednotka po určitou dobu nepřetržitě pracuje při nízkých otáčkách, jednotka spustí tuto ochranu, aby nasála kompresorový olej zpět do kompresoru. Jedná se o běžnou ochranu a není třeba žádné ošetření.
	P05	Vypnutí kompresoru v důsledku rozepnutí vysokotlakého/nízkotlakého přepínače způsobeného abnormálním tlakem.	5	Kompresor se zastaví	Pokud je tlak v systému příliš vysoký nebo příliš nízký, aktivuje se tato ochrana. Jednotka se automaticky zotaví po 5 minutách, když se to stalo poprvé. Pokud se stejná porucha vyskytla třikrát za určitou dobu, jednotka se zastaví, dokud nebude znovu zapnuta. Zkontrolujte, zda motor ventilátoru a oběhové čerpadlo pracují v pořádku; zda není kondenzátor zablokován; zda teplota vody není příliš vysoká a zda rozdíl teploty vody na vstupu a výstupu není příliš velká (neměl by být větší než 8 °C).

4. Použití

Typ	Kód	Popis	Frekvence blikání	Pracovní statut jednotky	Řešení
Ochrana	P06	Snížení otáček kompresoru v důsledku abnormálního vysokého tlaku zjištěného čidlem kondenzačního tlaku	6	Kompresor se zastaví	Pokud je tlak v systému příliš vysoký, aktivuje se tato ochrana. Jednotka se automaticky zotaví po 5 minutách, když se to stalo poprvé. Pokud se stejná porucha vyskytla 3krát za určitou dobu, jednotka se zastaví, dokud nebude znovu zapnuta. Zkontrolujte, zda motor ventilátoru a oběhové čerpadlo pracují v pořádku; zda není kondenzátor zablokován; zda teplota vody není příliš vysoká a zda rozdíl teploty vody na vstupu a výstupu není příliš velký (neměl by být větší než 8 °C).
	P07	Předeheřev kompresoru	7	Standardní funkce, nepotřebuje žádný zásah.	Jedná se o běžnou ochranu, která nepotřebuje žádnou léčbu. Pokud kompresor dlouho nepracoval a venkovní teplota je nízká, ohřivač klikové skříně kompresoru pracuje po určitou dobu, než se kompresor začne zahřívat.
	P08	Ochrana proti příliš vysoké výstupní teplotě kompresoru	8	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte, zda není nastavená hodnota teploty vody příliš vysoká, zejména při nízké venkovní teplotě; zda není průtok vody příliš malý; zda systém nemá dostatek chladiva.
	P09	Ochrana čidla teploty venkovní výparníkové spirály	9	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte, zda vzduch ve venkovní jednotce plynule cirkuluje.
	P10	Ochrana proti střídavému vysokému/nízkému napětí	10	Kompresor se zastaví	Příliš vysoké nebo příliš nízké vstupní napětí jednotky. Zkontrolujte napětí v napájecím zdroji jednotky.
	P11	Vypnutí kompresoru z důvodu příliš vysoké/nízké venkovní teploty	11	Kompresor se zastaví	Venkovní teplota je příliš vysoká nebo příliš nízká na to, aby jednotka fungovala.
	P12	Omezení otáček kompresoru z důvodu příliš vysoké/nízké venkovní teploty	0	Snížení otáček kompresoru	Jedná se o běžnou ochranu, která nepotřebuje žádnou léčbu.
	P14	Snížení otáček kompresoru v důsledku abnormálně nízkého tlaku zjištěného čidlem kondenzačního tlaku	14	Kompresor se zastaví	Pokud je tlak v systému příliš nízký, aktivuje se tato ochrana. Jednotka se automaticky zotaví po 5 minutách, když se to stalo poprvé. Pokud se stejná porucha vyskytla 3krát za určitou dobu, jednotka se zastaví, dokud nebude znovu zapnuta. Zkontrolujte, zda systém nemá dostatek chladiva nebo zda uvnitř netěsní (pravděpodobněji je to nedostatečné množství chladiva, které způsobilo tento abnormální vypařovací tlak); zda motor ventilátoru a oběhové čerpadlo pracují v pořádku; zda není kondenzátor zablokován; zda EEV funguje normálně; zda teplota vody není příliš nízká a zda teplota vody na vstupu a výstupu nemá příliš velký rozdíl v chlazení (neměl by být větší než 8 °C).
Selhání	F01	Porucha čidla venkovní teploty	17	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo venkovní teploty otevřené, zkratované nebo zda hodnota příliš nevybočuje. V případě potřeby jej vyměňte.
	F02	Porucha čidla teploty venkovní výparníkové spirály	18	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo teploty venkovní spirály otevřené, zkratované nebo zda hodnota příliš nevybočuje. V případě potřeby jej vyměňte.
	F03	Porucha čidla teploty na výstupu kompresoru	19	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo teploty na výtlaku kompresoru otevřené, zkratované nebo zda hodnota příliš nevybočuje. V případě potřeby jej vyměňte.
	F04	Porucha venkovního čidla teploty sání	20	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo venkovní teploty sání otevřené, zkratované nebo zda se hodnota příliš nevychyluje. V případě potřeby jej vyměňte.
	F05	Porucha čidla tlaku odpařování	21	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo teploty odpařování otevřené, zkratované nebo přerušené. V případě potřeby jej vyměňte.
	F06	Porucha čidla kondenzačního tlaku	22	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo kondenzační teploty otevřené, zkratované nebo přerušené. V případě potřeby jej vyměňte.
	F07	Porucha vysokého/nízkého tlakového spínače	23	Kompresor se zastaví	Pokud je tlakový spínač v otevřené poloze, když je jednotka v pohotovostním režimu nebo 2 minuty po zastavení kompresoru, jednotka tuto poruchu hlásí. Zkontrolujte, zda není vysokotlaký nebo nízkotlaký spínač poškozený nebo špatně připojený.
	F09	Porucha ventilátoru (jedna)	25	Snížení otáček kompresoru	Otáčky ventilátoru nebo jednoho z ventilátorů (u systému se dvěma ventilátory) nemohou dosáhnout požadované hodnoty nebo není signál zpětné vazby. Zkontrolujte, zda není poškozena deska plošných spojů nebo motor ventilátoru.

4. Použití

Typ	Kód	Popis	Frekvence blikání	Pracovní statut jednotky	Řešení
Selhání	F10	Porucha ventilátoru (dva)	26	Kompresor se zastaví	Otáčky obou ventilátorů (u systému se dvěma ventilátory) nemohou dosáhnout požadované hodnoty nebo není signál zpětné vazby. Zkontrolujte, zda není poškozena deska plošných spojů nebo motor ventilátoru.
	F11	Příliš nízký odpařovací tlak v systému	27	Kompresor se zastaví	Pokud se ochrana proti příliš nízkému tlaku v systému detekovaná čidlem tlaku odpařování vyskytne třikrát za určitou dobu, zobrazí se tento kód poruchy a jednotku nelze znovu spustit, dokud není znovu napájena. Zkontrolujte, zda systém nemá dostatek chladiva nebo zda uvnitř netěsní (pravděpodobněji je to nedostatečné množství chladiva, které způsobilo tento abnormální vypařovací tlak); zda motor ventilátoru a oběhové čerpadlo pracují v pořádku; zda není kondenzátor zablokován; zda EEV funguje normálně; zda teplota vody není příliš nízká a zda teplota vody na vstupu a výstupu nemá příliš velký rozdíl v chlazení (neměl by být větší než 8 °C).
	F12	Příliš vysoký kondenzační tlak v systému	28	Kompresor se zastaví	Pokud se ochrana systému proti příliš vysokému tlaku zjištěná čidlem kondenzačního tlaku vyskytne třikrát za určitou dobu, zobrazí se tento kód poruchy a jednotku nelze znovu spustit, dokud nebude znovu napájena. Zkontrolujte, zda průtok vody není dostatečný (pravděpodobněji je to nedostatečný průtok vody, který způsobil, že systém vytvořil příliš vysoký tlak); zda motor ventilátoru a oběhové čerpadlo pracují v pořádku; zda není kondenzátor zablokován; zda EEV funguje normálně; zda teplota vody není příliš vysoká a zda rozdíl teploty vody na vstupu a výstupu není příliš velký (neměl by být větší než 8 °C).
Systém selhání	E01	Komunikace mezi ovládacím panelem a vnitřní řídicí deskou nebo venkovní řídicí deskou	33	Kompresor se zastaví	Porucha komunikace mezi ovládacím panelem a vnitřním nebo venkovní DPS. Zkontrolujte propojení kabelů mezi nimi. Zkontrolujte, zda jsou poslední tři přepínače na venkovní napájecí desce plošných spojů nastaveny na 001; zda jsou čtyři přepínače na vnitřní desce plošných spojů nastaveny na 1000. Jednotka se obnoví, když se obnoví komunikace.
	E02	Komunikace mezi hlavní venkovní řídicí deskou a deskou s moduly	34	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte komunikační kabel mezi venkovní napájecí řídicí deskou a hlavní řídicí deskou. Zkontrolujte, zda není poškozena řídicí deska venkovního napájení a řídicí deska ovladače.
	E03	Výpadek fázového proudu kompresoru (rozpojení/zkrat)	35	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte, zda není napájecí kabel ke kompresoru přerušen nebo zkratován.
	E04	Fáze kompresoru proudové přetížení (nadproud)	36	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte, zda není napájecí kabel ke kompresoru přerušen nebo zkratován.
	E05	Porucha ovladače kompresoru	37	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte, zda není poškozena řídicí deska pohonu kompresoru nebo zda není špatně připojen kabel ke kompresoru.
	E06	Modul VDC při poruše vysokého/nízkého napětí	38	Kompresor se zastaví	Příliš vysoké nebo příliš nízké vstupní napětí.
	E07	Výpadek střídavého proudu	39	Kompresor se zastaví	Zkontrolujte proud do venkovní jednotky a porovnejte jej s jednotkou proud zobrazený na ovládacím panelu. Pokud rozdíl není velký, zkontrolujte, zda je v systému dostatek chladiva (pravděpodobněji je příčinou tohoto neobvykle nízkého proudu nedostatek chladiva). Pokud je rozdíl velký, je poškozena venkovní napájecí deska. Vyměňte ji za novou.
	E08	Selhání paměti EEPROM	40	Kompresor se zastaví	Přerušete napájení jednotky a zkratujete port JP404 na venkovní napájecí desce, znovu napájejte jednotku, znovu přerušete napájení a zrušte zkrat na portu JP404. Pokud stále není vše v pořádku, vyměňte řídicí desku venkovního napájení.

4. Použití

[Vnitřní]

Typ	Kód	Popis	Frekvence blikání	Pracovní statut jednotky	Řešení
Selhání	F13	Porucha čidla pokojové teploty	7	Jednotka se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo pokojové teploty otevřené, zkratované nebo zda se hodnota příliš nevychyluje. V případě potřeby jej vyměňte.
	F14	Porucha čidla teploty teplé vody v sanitárním zařízení	3	Jednotka se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo teploty teplé vody v sanitárním zařízení rozpojené, zkratované nebo zda se hodnota příliš nevychyluje. V případě potřeby jej vyměňte.
	F15	Porucha čidla teploty chladicí/topné vody	6	Jednotka se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo teploty chladicí/topné vody otevřené, zkratované nebo zda se hodnota příliš nevychyluje. V případě potřeby jej vyměňte.
	F16	Porucha čidla teploty vody na výstupu z jednotky	4	Jednotka se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo teploty vody na výstupu z jednotky otevřené, zkratované nebo zda se hodnota příliš nevychyluje. V případě potřeby jej vyměňte.
	F17	Porucha čidla teploty vody na vstupu do jednotky	5	Jednotka se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo teploty vody na vstupu do jednotky otevřené, zkratované nebo zda se hodnota příliš nevychyluje. V případě potřeby jej vyměňte.
	F18	Porucha čidla teploty vnitřní spirály	8	Jednotka se zastaví	Zkontrolujte, zda není čidlo vnitřní teploty otevřené, zkratované nebo zda se hodnota příliš nevychyluje. V případě potřeby jej vyměňte.
	F21	Porucha čidla teploty směšovacího ventilu 1	11	Jednotka pracuje dál, výstup směšovacího ventilu 1 stanovena na 0.	Zkontrolujte, zda je teplotní čidlo TV1 otevřené, zkratované nebo zda se hodnota příliš nevychyluje. V případě potřeby ji vyměňte.
	F22	Porucha čidla teploty směšovacího ventilu 2	12	Jednotka pracuje dál, výstup směšovacího ventilu 2 stanovena na 0.	Zkontrolujte, zda není čidlo teploty TV2 otevřené, zkratované nebo zda se hodnota příliš nevychyluje. V případě potřeby jej vyměňte.
	F25	Komunikace mezi ovládacím panelem a vnitřní nebo venkovní řídicí deskou Porucha řídicí desky	1	Jednotka se zastaví	Porucha komunikace mezi ovládacím panelem a vnitřní nebo venkovní řídicí deskou. Zkontrolujte propojení kabelů mezi nimi. Zkontrolujte, zda jsou poslední tři přepínače na venkovní napájecí řídicí desce nastaveny na 001; zda čtyři přepínače na vnitřní řídicí desce jsou nastaveny na 1000. Jednotka se obnoví, když se obnoví komunikace.
	F27	Porucha vnitřní paměti EEPROM	13	Jednotka pokračuje v práci	Přerušte napájení jednotky, spojte CN213-5 a CN213-6 dohromady, znovu napájejte jednotku a poté přerušte napájení a zrušte připojení. Pokud stále není v pořádku, vyměňte vnitřní řídicí desku.
	F28	Porucha zpětné vazby signálu PWM oběhového čerpadla	14	Jednotka pokračuje v práci	Zkontrolujte připojení kabelu oběhového čerpadla; zkontrolujte napájení oběhového čerpadla; zkontrolujte, zda není oběhové čerpadlo poškozeno.
	F29	Porucha směšovacího ventilu	17	Jednotka pracuje dál, výstup směšovacího ventilu 1 stanovena na 0.	Zkontrolujte připojení kabelu SV1; zkontrolujte, zda je výstupní napětí na řídicí desce; zkontrolujte, zda není SV1 poškozen.
	F30	Porucha směšovacího ventilu 2	18	Jednotka pracuje dál, výstup směšovacího ventilu 2 stanovena na 0.	Zkontrolujte připojení kabelu SV2; zkontrolujte, zda je výstupní napětí na řídicí desce; zkontrolujte, zda není SV2 poškozen.
Ochrana	S01	Vnitřní ochrana proti zamrznutí při chlazení		Snížení nebo zastavení otáček kompresoru	Snížení rychlosti kompresoru, pokud je teplota spirály nižší než 2 °C; zastavení kompresoru, pokud je teplota spirály nižší než -1 °C; opětovné spuštění kompresoru, pokud je teplota spirály vyšší než 6 °C. 1. Zkontrolujte, zda není nastavená teplota chlazení příliš nízká; zda systém nemá příliš malý průtok vody; zkontrolujte vodní systém, zejména filtr. 2. Změřením výparného tlaku zkontrolujte, zda je v systému nedostatek chladiva. 3. Zkontrolujte, zda je venkovní teplota nižší než 15 °C.
	S02	Příliš malý průtok vody		Kompresor se zastaví	Průtok vody systémem je nižší než minimální povolený průtok. Zkontrolujte vodní systém, zejména filtr; zkontrolujte pracovní stav oběhového čerpadla.
	S03	Porucha spínače průtoku vody		Varování, ale jednotka pokračuje v práci	Spínač průtoku vody nefunguje. Zkontrolujte, zda není průtokový spínač rozbítý nebo špatně připojený.
	S04	Selhání komunikace		Jednotka se zastaví	Příliš mnoho ztracených komunikačních dat. Zkontrolujte, zda je komunikační kabel delší než 30M; zda se v blízkosti jednotky nenachází zdroj rušení. Jednotka se obnoví, když se obnoví komunikace.

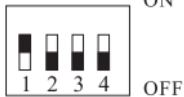
4. Použití

Typ	Kód	Popis	Frekvence blikání	Pracovní statut jednotky	Řešení
Ochrana	S05	Chyba připojení sériového portu		Jednotka se zastaví	Porucha komunikace mezi ovládacím panelem a vnitřní nebo venkovní řídicí deskou. Zkontrolujte propojení kabelů mezi nimi. Zkontrolujte, zda jsou poslední tři přepínače na venkovní výkonové řídicí desce nastaveny na 001; zda jsou čtyři přepínače na vnitřní řídicí desce nastaveny na 1000. Jednotka se obnoví, když se obnoví komunikace.
	S06	Příliš nízká teplota na výstupu vody ochrana při chlazení		Kompresor se zastaví	Kompresor se zastaví, pokud je teplota výstupní vody v režimu chlazení nižší než 5 °C. Zkontrolujte, zda je čidlo teploty Tc v pořádku a zda je dobře připojeno; zda je nastavená teplota vody příliš nízká; zda je průtok systémem příliš malý.
	S07	Příliš vysoká teplota na výstupu vody ochrana při topení/horká voda		Kompresor se zastaví	Kompresor se zastaví, pokud je teplota vody na výstupu vyšší než 57 °C v režimu vytápění nebo ohřevu vody. Zkontrolujte, zda je čidlo teploty Tc a Tw v pořádku a dobře připojené; zda není nastavená teplota vody příliš vysoká; zda není průtok systémem příliš malý.
	S08	Selhání odmrazování		Kompresor se zastaví	Pokud jednotka třikrát nepřetržitě nedokončí odmrazování, zastaví se a zobrazí kód poruchy 508. Ten lze obnovit pouze opětovným zapnutím přístroje. Zkontrolujte, zda aktuální teplota vody není příliš nízká na to, aby jednotka mohla odmrazovat, takže hrozí zamrznutí deskového výměníku tepla.
	S09	Příliš nízká výstupní teplota vody ochrana při topení/horká voda		Kompresor se zastaví AH(nebo HBH) a funguje	Pokud se jednotka zastaví a spustí se AH(nebo HBH), pokud je teplota vody na výstupu nižší než 15 °C v režimu vytápění a ohřevu vody. Kompresor se znovu spustí, pokud je teplota vyšší než 17 °C. Jedná se o ochranu, která chrání bezpečnost kompresoru, protože příliš nízká teplota vody v režimu vytápění nebo režimu teplé vody může kompresor vyřadit z provozu.
	S10	Příliš malý průtok vody		Kompresor se zastaví	Pokud se jednotka zastaví z důvodu ochrany "příliš malý průtok vody" (S02) více než třikrát za určitou dobu, jednotka se zastaví a vydá kód poruchy S10. Obnovit ji lze pouze opětovným zapnutím jednotky. Zkontrolujte vodní systém, zejména filtr; zkontrolujte pracovní statut oběhového čerpadla.
	S11	Selhání vnitřní ochrany proti zamrznutí při chlazení		Kompresor se zastaví	Pokud se jednotka zastaví z důvodu "selhání vnitřní ochrany proti zamrznutí při chlazení (S01)" více než třikrát za určitou dobu, jednotka se zastaví a zobrazí kód poruchy S11. Obnovit ji lze pouze opětovným zapnutím jednotky.

[Vnitřní řídicí deska PCB]



1. Kontrolka LED na vnitřní desce plošných spojů
2. Dip přepínač na vnitřní desce plošných spojů



Výchozí tovární nastavení:

5. Údržba

5.1 Upozornění před servisem systému R32

Toto zařízení je naplněno chladivem R32. Zařízení může být instalováno a servisováno pouze kvalifikovaným odborníkem. Veškeré práce na chladícím okruhu musí provádět kvalifikovaný odborník dle platných předpisů a příslušných bezpečnostních ustanovení. Při instalaci, údržbě a servisu dodržujte všechny místní zákony, normy, vyhlášky a další nařízení.

5.2 Pozor

- 1) Uživatel nesmí měnit konstrukci ani zapojení uvnitř jednotky.
- 2) Servis a údržbu by měl provádět kvalifikovaný a dobře vyškolený technik. Pokud jednotka nepracuje, okamžitě odpojte napájení.
- 3) Inteligentní řídicí systém dokáže automaticky analyzovat různé problémy s ochranou během každodenního používání a zobrazit kód poruchy na řídicím zařízení. Jednotka se může sama zotavit. Za běžného provozu nepotřebuje potrubí uvnitř jednotky žádnou údržbu.
- 4) Za běžných okolních podmínek stačí, aby uživatel čistil povrch venkovního výměníku tepla jednou za měsíc nebo čtvrt roku.
- 5) Pokud jednotka pracuje ve znečištěném prostředí, vyčistěte venkovní tepelný výměník odborně za použití určeného čisticího prostředku, abyste zajistili výkon a účinnost jednotky.
- 6) Věnujte pozornost okolnímu prostředí a zkontrolujte, zda je jednotka pevně nainstalována nebo zda není zablokován přívod a odvod vzduchu z venkovní jednotky.
- 7) Pokud není poškozeno oběhové čerpadlo, není třeba provádět žádný zvláštní servis nebo údržbu oběhového systému uvnitř jednotky. Doporučuje se pravidelně čistit vodní filtr nebo jej vyměnit, pokud je velmi znečištěný nebo ucpaný.
- 8) Pokud se jednotka nebude v zimě delší dobu používat, vypusťte veškerou vodu uvnitř systému, aby nedošlo k poškození vodovodního potrubí v důsledku zamrznutí.

5.3 Čištění vodního filtru

Vodní filtr je třeba čistit podle návodu k použití vodního filtru, aby byl zajištěn průtok vody vodním systémem. Doporučuje se jej čistit jednou za první měsíc a poté jednou za půl roku.

5.4 Čištění deskového výměníku tepla

Díky obvykle velmi vysokému stupni turbulence ve výměníku tepla dochází k samočisticímu efektu. V některých aplikacích však může být tendence k zanášení velmi vysoká, např. při použití extrémně tvrdé vody při vysokých teplotách. V takových případech je vždy možné výměník vyčistit cirkulací čisticí kapaliny (CIP-Cleaning In Place). Použijte nádrž se slabou kyselinou, 5% kyselinou fosforečnou nebo, pokud se výměník čistí často, 5% kyselinou šťavelovou. Čisticí kapalinu přečerpajte přes výměník. Tuto práci by měla provádět kvalifikovaná osoba. Další informace získáte u svého dodavatele.

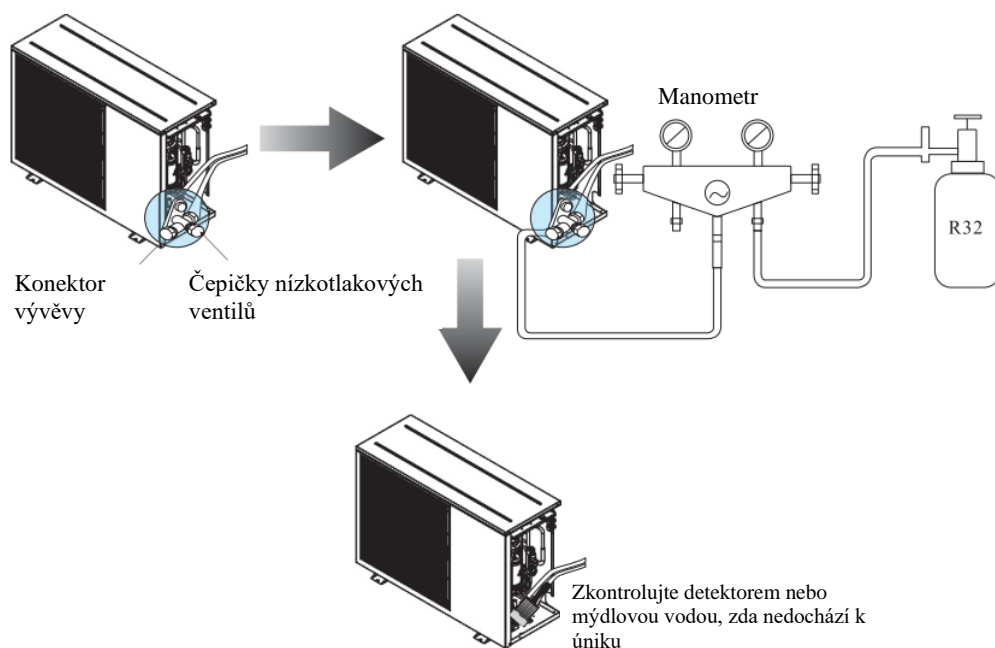
5. Údržba

5.5 Plnění plynem

Chladivo hraje důležitou roli při dodávce energie pro chlazení nebo vytápění. Nedostatek chladiva přímo ovlivňuje účinnost chlazení a vytápění. Před přidáním chladiva věnujte pozornost následujícím informacím:

- 1) Práci by měli provádět kvalifikovaní odborníci.
- 2) Pokud systém nemá dostatek chladiva, zkontrolujte, zda uvnitř systému nedochází k úniku. Pokud ano, opravte jej před doplněním plynem, jinak bude mít jednotka po krátkém provozu opět nedostatek chladiva.
- 3) Nepřidávejte příliš mnoho chladiva, jinak může dojít k mnoha poruchám, například k vysokému tlaku a nízké účinnosti.
- 4) Tento systém používá chladivo R32. Do systému je přísně zakázáno plnit jiné chladivo než R32.
- 5) V oběhu chladiva nesmí být vzduch, protože vzduch způsobuje abnormálně vysoký tlak, který poškozuje plynové potrubí a snižuje účinnost vytápění nebo chlazení.
- 6) Postup je následující:

Pro nabíjení plynem použijte 5/8" nebo 1/2" konektor a jednotku provozujte v režimu chlazení.



Poznámka: K měření množství plynu, které se do jednotky doplňuje, vždy používejte váhu.

5. Údržba

5.6 Výměník tepla (kondenzátor)

Výměník tepla na venkovní jednotce nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu, kromě případů, kdy je zanesen papírem nebo jinými cizími předměty. Čištění se provádí omytím čisticím prostředkem a vodou pod nízkým tlakem a následným opláchnutím čistou vodou:

- 1) Před čištěním se ujistěte, že je přístroj vypnutý.
- 2) Vnitřek jednotky musí čistit kvalifikovaná osoba.
- 3) K čištění přístroje nepoužívejte benzín, benzen, čisticí prostředky apod. A nestříkejte insekticidy. V opačném případě může dojít k poškození jednotky. Doporučujeme používat čisticí prostředek speciálně vyrobený pro čištění klimatizace.
- 4) Nastříkejte do výměníku čisticí prostředek na klimatizaci. Nechte čisticí prostředek působit 5-8 minut.
- 5) Poté výměník postříkejte čistou vodou.
- 6) K vykartáčování povrchových nečistot a žmolků z ploutví dobře poslouží starý kartáč na vlasy. Kartáčujte ve stejném směru, jako jsou štěrby mezi žebry, aby štětiny procházely mezi žebry.
- 7) Po vyčištění použijte měkký a suchý hadřík.

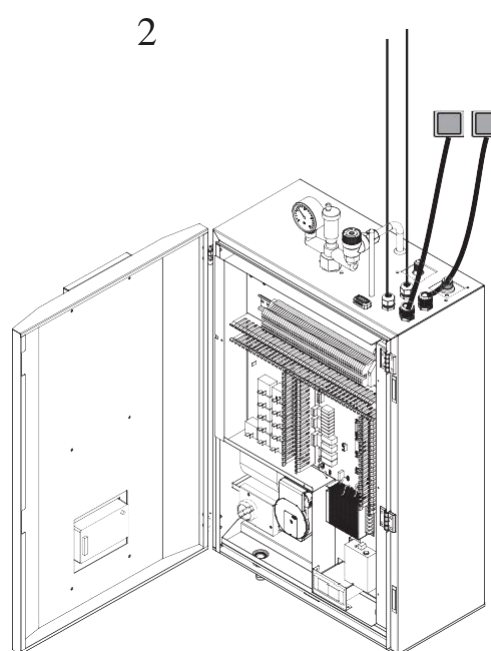
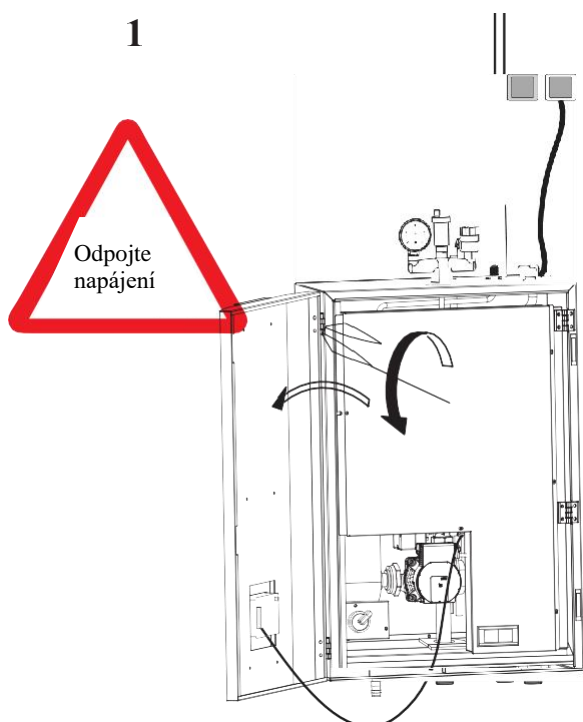


5.7 Odborná údržba – popis oprav pro servisní techniky

5.7.1 Servis vnitřní jednotky

Údržba elektrických součástí

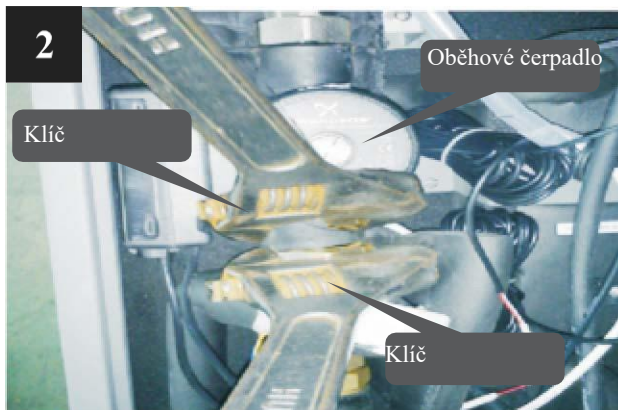
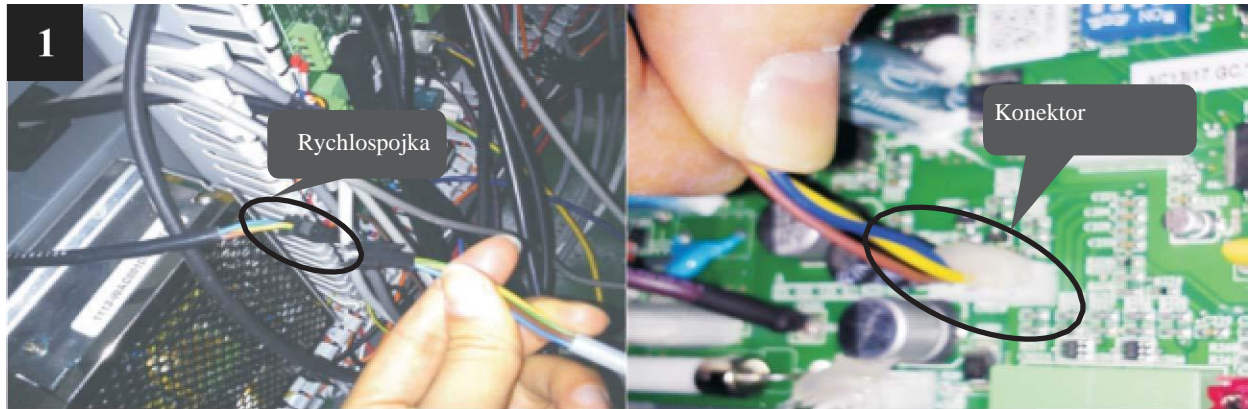
- 1) Odpojte napájení, otevřete přední panel vnitřní jednotky a sejměte kryt elektronické skříňky.
- 2) Proved'te nezbytný servis elektroniky.



5. Údržba

Výměna oběhového čerpadla

- 1) Odpojte napájení, otevřete přední panel a sejměte kryt elektrické skříňky. Odpojte rychlospojku napájecího kabelu vodního čerpadla a vytáhněte signální kabel připojený k vnitřní desce plošných spojů.
- 2) Přerušete přívod vody do jednotky a vypusťte vodu z vnitřní jednotky. Pomocí klíče uvolněte konektory oběhového čerpadla a čerpadlo vyjměte z jednotky.
- 3) Připojte nové čerpadlo zpět k oběhovému systému a elektrickému systému jednotky.

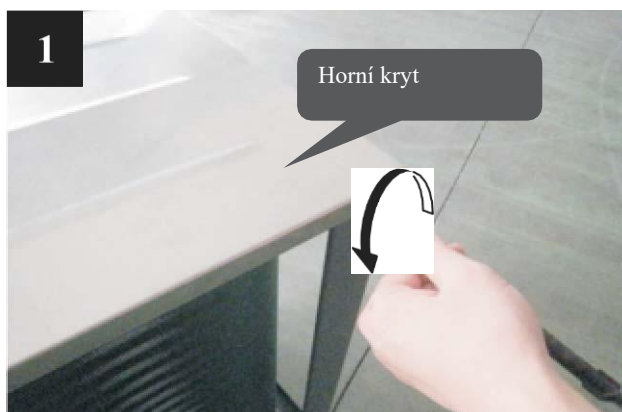


5. Údržba

5.7.2 Servis venkovní jednotky

Údržba řídicí jednotky

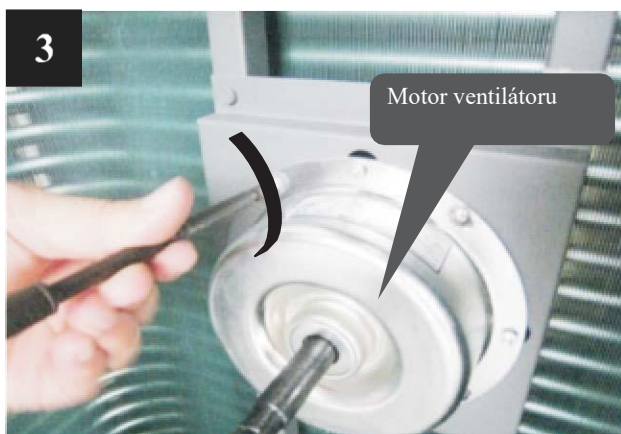
- 1) Odpojte napájení, sejměte horní kryt jednotky.
- 2) Sundejte kryt elektrické skříně.
- 3) Proved'te nezbytnou údržbu řídicí jednotky venkovní jednotky.



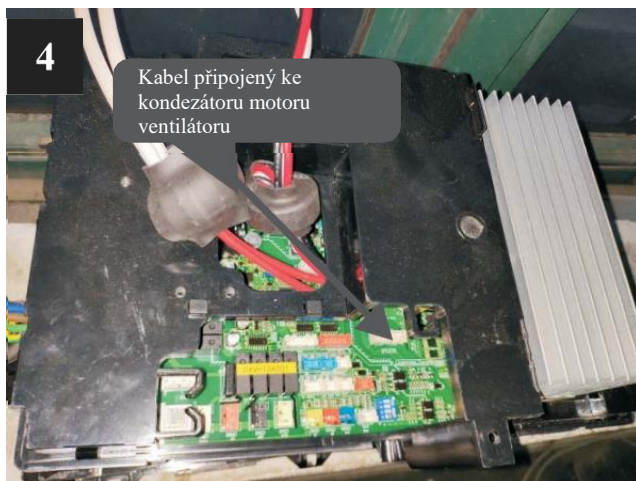
5. Údržba

Výměna motoru ventilátoru

- 1) Odpojte napájení, sejměte šrouby přední mřížky.
- 2) Pomocí klíče povolte matici lopatky ventilátoru a lopatku ventilátoru vyjměte.
- 3) Odšroubujte šrouby motoru ventilátoru.
- 4) Odpojte napájecí kabel motoru ventilátoru od desky plošných spojů.
- 5) Vraťte opravený nebo nový motor ventilátoru zpět a připojte zpět všechny kabely.



5. Údržba



5. Údržba

Výměna ohřívače spodní desky

- 1) Odpojte napájecí zdroj, postupujte podle 5.7.1 a vyjměte lopatku ventilátoru.
- 2) Sundejte upevnění spodního deskového ohřívače (viz obrázek 1).
- 3) Odpojte rychlospojku ohřívače spodní desky a vyjměte ohřívač (viz obrázek 2).
- 4) Nasad'te nové topné těleso na spodní desku a připojte jej k rychlospojce (viz obrázek 3).



5. Údržba

5.8 Řešení problémů

Selhání	Příčina	Řešení
Jednotku nelze spustit	1. Žádné napájení	1. Zkontrolujte napájení
	2. Pojistka je poškozená nebo je odpojen jistič.	2. Zkontrolujte, zda není otevřený obvod nebo zda je jednotka uzemněná. Poté vyměňte pojistku a resetujte jistič, zkontrolujte, zda je obvod stabilní a zda je spojení v pořádku.
	3. Funguje nějaký druh ochrany	3. Zkontrolujte, která ochrana funguje, a vymažte ji, poté jednotku restartujte.
	4. Elektroinstalace je uvolněná	4. Zkontrolujte připojení vodičů a utáhněte šrouby na konektoru terminál
	5. Selhání kompresoru	5. Výměna kompresoru
Ventilátor se nespustí	1. Uvolněný kabel motoru ventilátoru	1. Zkontrolujte zapojení vodičů.
	2. Porucha motoru ventilátoru	2. Vyměňte motor ventilátoru.
Nízký topný výkon	1. Žebra výměníku tepla jsou velmi znečištěná	1. Vyčistěte spirálu výparníku
	2. Přívod vzduchu je zablokován	2. Odstraňte všechny předměty, které brání cirkulaci vzduchu v jednotce.
	3. Nedostatek chladiva	3. Zkontrolujte, zda jednotka netěsní, a případně ji opravte. Vypusťte všechno chladivo a znovu naplňte jednotku správným množstvím.
Příliš vysoká hluchost oběhového čerpadla nebo žádný průtok vody při chodu oběhového čerpadla	1. Nedostatek vody v oběhovém systému	1. Zkontrolujte zařízení pro plnění vodou. Naplňte systém dostatečným množstvím vody.
	2. V oběhovém systému je vzduch	2. Odvzdušnění systému
	3. Ventily ve oběhovém systému nejsou zcela otevřené	3. Zkontrolujte, zda jsou všechny ventily zcela otevřené.
	4. Vodní filtr je znečištěný nebo ucpaný	4. Vyčistěte vodní filtr
Příliš vysoký výstupní tlak kompresoru	1. Příliš mnoho chladiva	1. Vypusťte všechno chladivo a znovu naplňte jednotku správným množstvím.
	2. V chladicím systému je vzduch	2. Vypusťte všechno chladivo a znovu naplňte jednotku správným množstvím.
	3. Nedostatečný průtok vody	3. Zkontrolujte průtok vody systémem. V případě potřeby použijte větší čerpadlo ke zvýšení průtoku vody.
	4. Příliš vysoká teplota vody	4. Zkontrolujte hodnotu čidla teploty vody, abyste se ujistili, že funguje správně.
Příliš nízký sací tlak	1. Filtr vysoušeče je ucpaný	1. Vyměňte za nový
	2. Elektronický expanzní ventil není otevřen	2. Oprava nebo výměna za nový
	3. Únik chladiva	3. Zkontrolujte, zda jednotka netěsní, a případně ji opravte. Vypusťte všechno chladivo a znovu naplňte jednotku správným množstvím.
Jednotku nelze správně odmrazit	1. Porucha čidla teploty spirály	1. Zkontrolujte polohu a hodnotu čidla teploty spirály. V případě potřeby jej vyměňte.
	2. Přívod/výstup vzduchu je zablokován	2. Odstraňte všechny předměty, které brání cirkulaci vzduchu v jednotce. Občas vyčistěte výparníkovou spirálu.

5. Údržba

Následující jev nemusí být problémem samotné jednotky.

Obráťte se na odborný personál údržby, který vám pomůže.

Číslo	Selhání	Řešení
1	Jednotka není v provozu	Po opětovném spuštění jednotky se kompresor spustí o 3 minuty později (vlastní ochrana kompresoru), zkontrolujte, zda je jistič odpojen a zda je drátový ovladač normálně napájen.
2	Nízká kapacita	Zkontrolujte, zda není zablokován přívod nebo odvod vzduchu ve venkovní jednotce; zkontrolujte, zda není nastavená teplota příliš vysoká v režimu chlazení nebo příliš nízká v režimu vytápění.

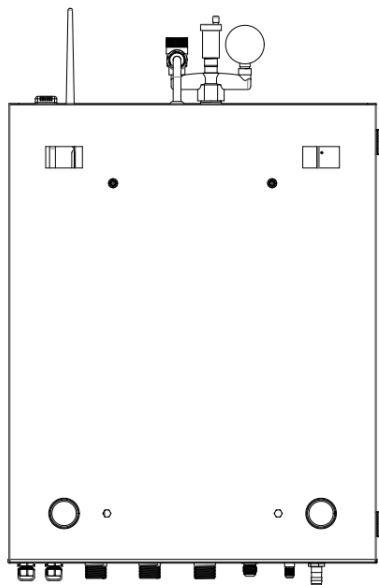
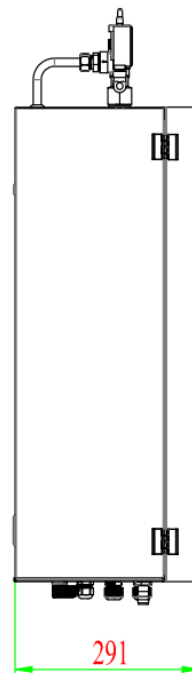
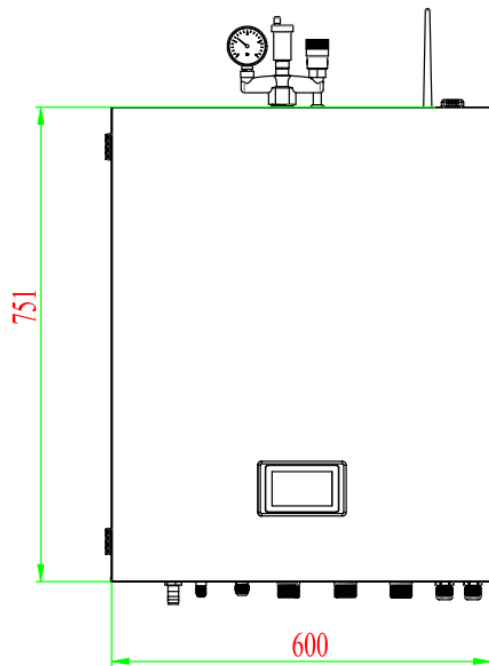
6. Příložený výkres

6.1 Obrisy a rozměry

Vnitřní jednotka

TC HeatPro SPLIT 9 kW

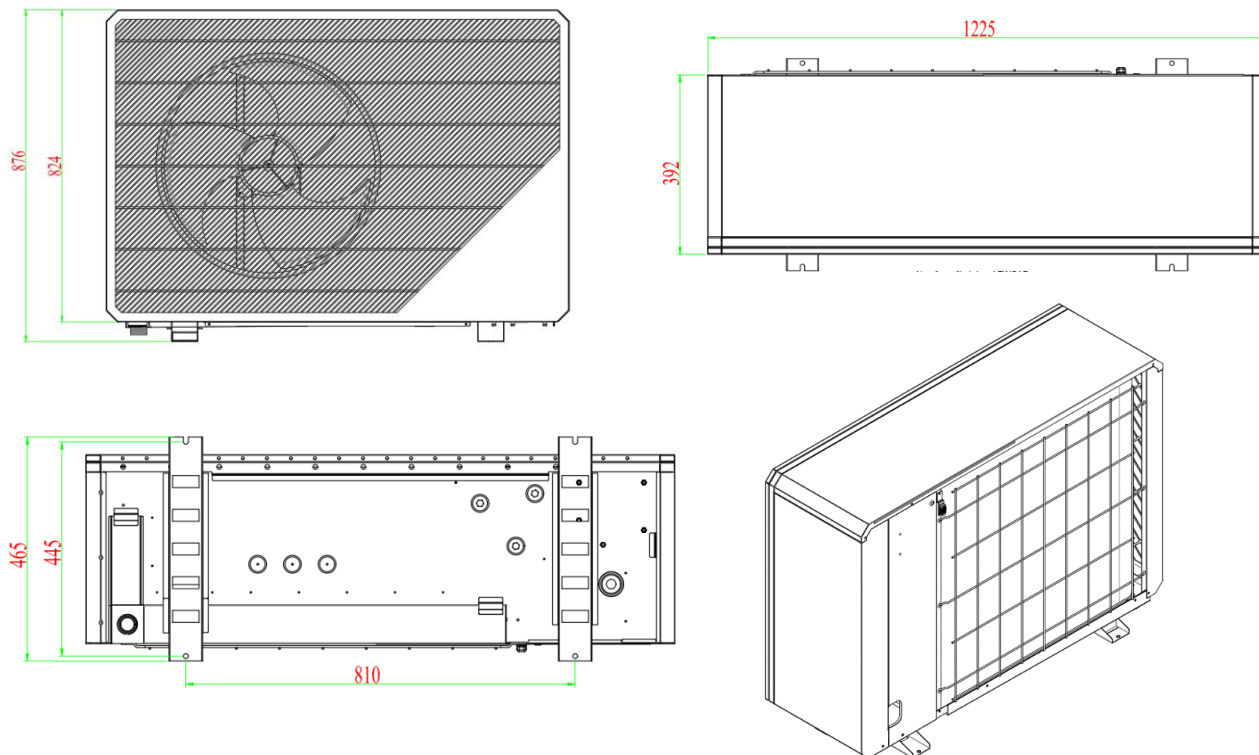
TC HeatPro SPLIT 12 kW



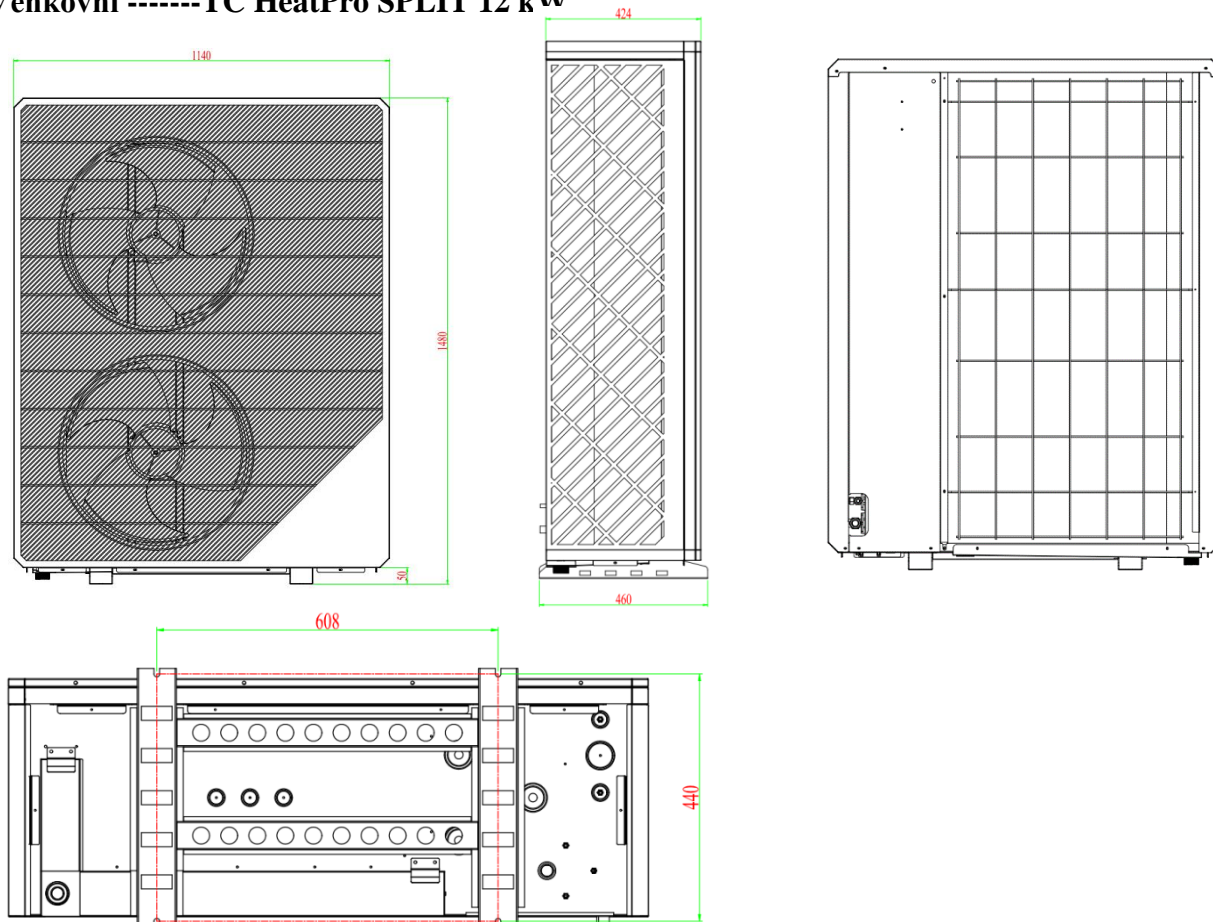
6. Příložený výkres

Venkovní -----TC HeatPro SPLIT 9 kW

Unit:mm



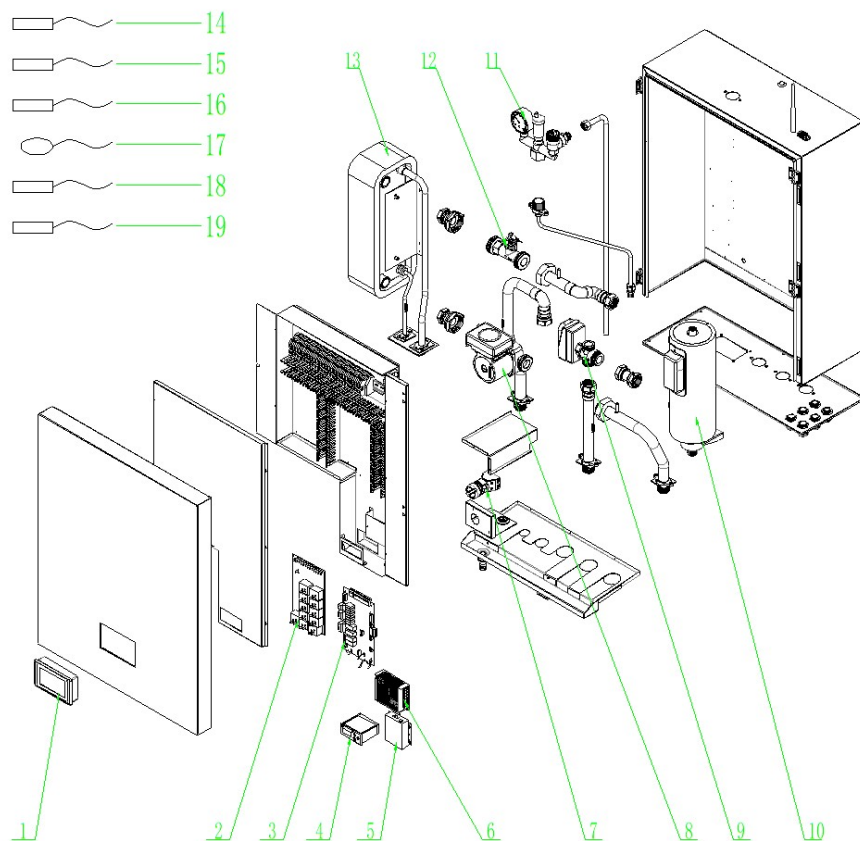
Venkovní -----TC HeatPro SPLIT 12 kW



6. Příložený výkres

6.2 Rozložený pohled

Vnitřní jednotka -TC HeatPro SPLIT 9 kW

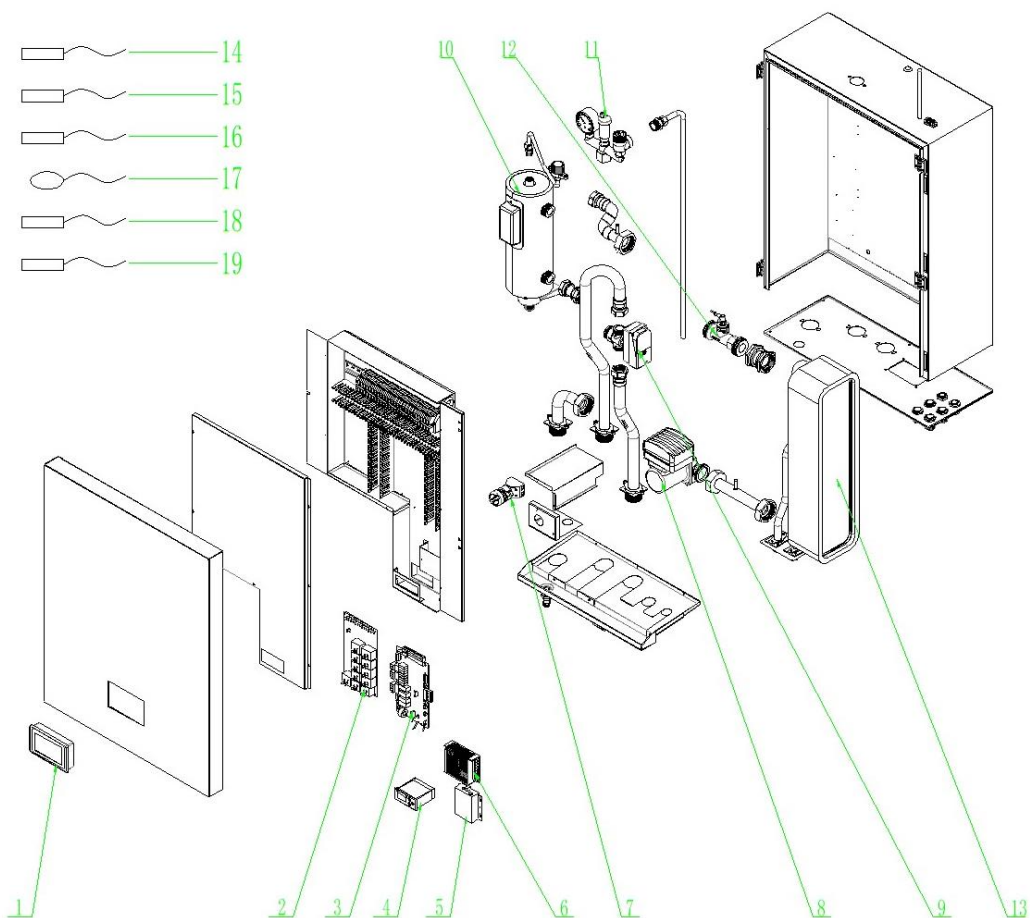


NO	Název
1	Ovládací panel
2	Vnitřní PCB 1
3	Vnitřní PCB 2
4	Digitální termostat
5	WIFI modul
6	Přepínatelný zdroj napájení
7	Nouzový spínač
8	Vodní pumpa
9	Třícestný ventil
10	Elektrický ohřívač

NO	Název
11	Sada bezpečnostních ventilů
12	Snímač průtoku
13	Deskový výměník tepla
14	Čidlo TUI
15	Čidlo TUO
16	Čidlo TUP
17	Čidlo TR
18	Čidlo TV1/TV2
19	Čidlo TC/TW

6. Příložený výkres

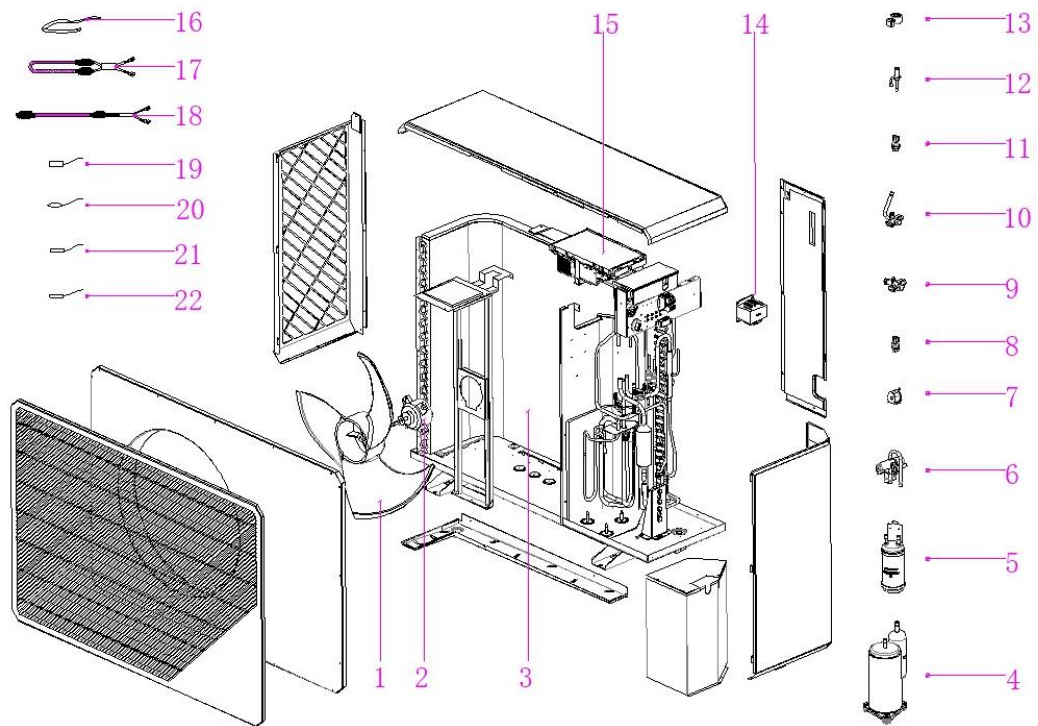
Vnitřní jednotka - TC Heat Pro SPLIT 12 kW



NO	Název	NO	Název
1	Ovládací panel	11	Sada bezpečnostních ventilů
2	Vnitřní PCB 1	12	Snímač průtoku
3	Vnitřní PCB 2	13	Deskový výměník tepla
4	Digitální termostat	14	Čidlo TUI
5	WIFI modul	15	Čidlo TUO
6	Přepínatelný zdroj napájení	16	Čidlo TUP
7	Nouzový spínač	17	Čidlo TR
8	Vodní pumpa	18	Čidlo TV1/TV2
9	Třícestný ventil	19	Čidlo TC/TW
10	Elektrický ohřivač		

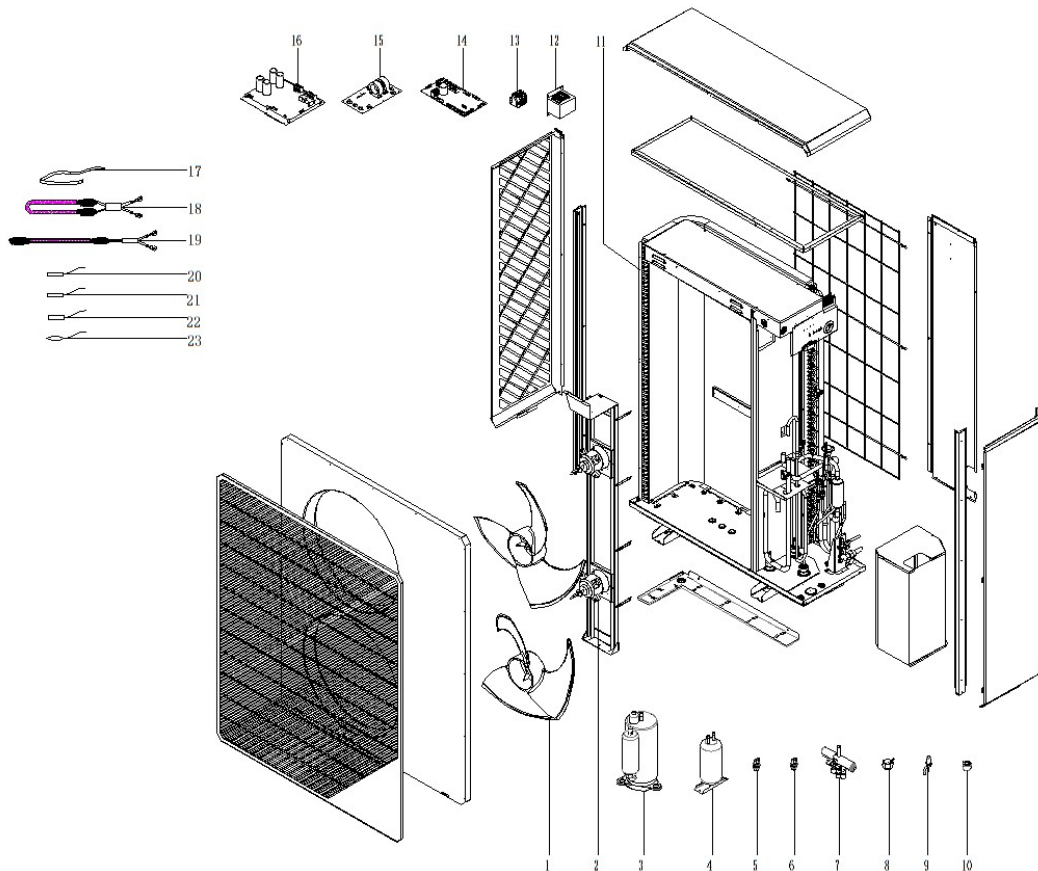
6. Přiložený výkres

Venkovní -----TC HeatPro SPLIT 9 kW



6. Příložený výkres

Venkovní ----- TC HeatPro SPLIT 12 kW

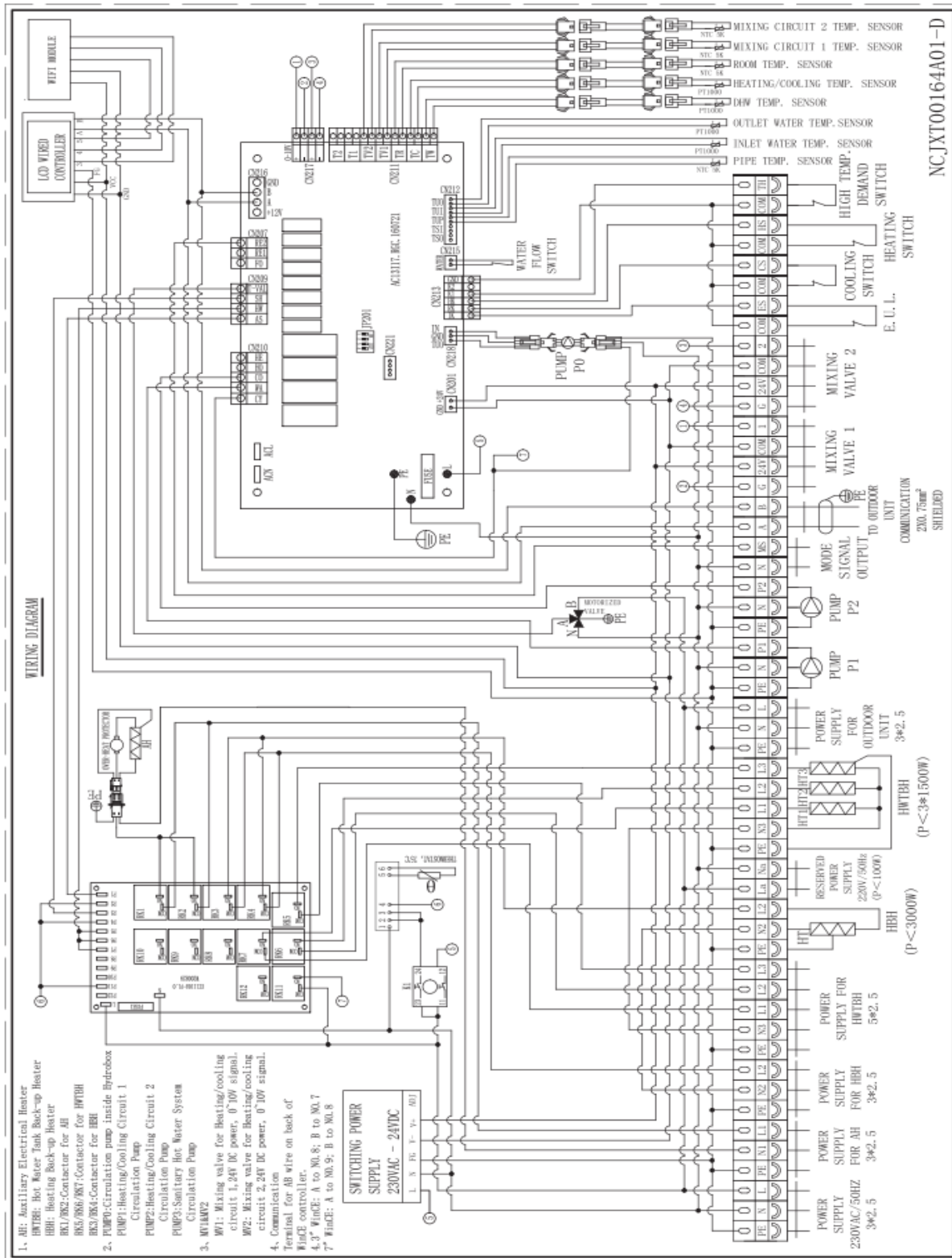


NO	Název	NO	Název
1	Lopatka ventilátoru	13	Terminál
2	Motor ventilátoru	14	Venkovní PCB
3	Kompresor	15	Transdukční tisková deska
4	Zásobník plynu	16	Deska ovladače kompresoru
5	Čidlo vysokého tlaku	17	Ohřívač kompresoru
6	Čidlo nízkého tlaku	18	Ohřívač spodní desky
7	Čtyřcestný ventil	19	Topná spirála odvodu kondenzace
8	Spirála čtyřcestného ventilu	20	Čidlo teploty vnitřní spirály
9	EEV	21	Čidlo teploty sání
10	Spirála EEV	22	Čidlo teploty na výstupu
11	Výparník	23	Čidlo venkovní teploty
12	Reaktor		

6. Příložený výkres

6.3 Schéma zapojení

Vnitřní -----TC HeatPro SPLIT 9 kW



Dávejte pozor

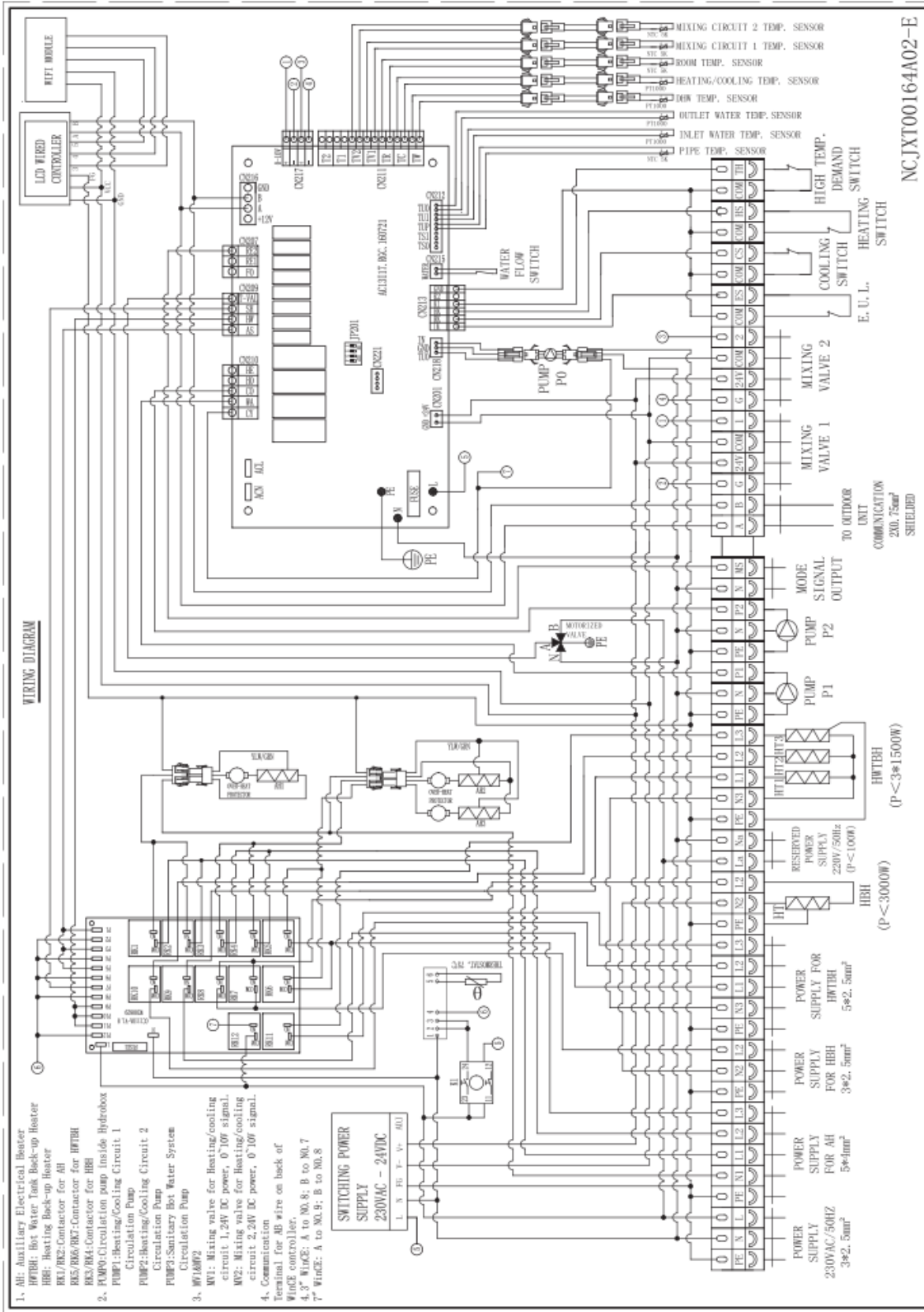
Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

Aktuální specifikace jednotky naleznete na nálepkách se specifikacemi na jednotce.

6. Přiložený výkres

6.3 Schéma zapojení

Vnitřní jednotka ----- TC HeatPro SPLIT 12kW



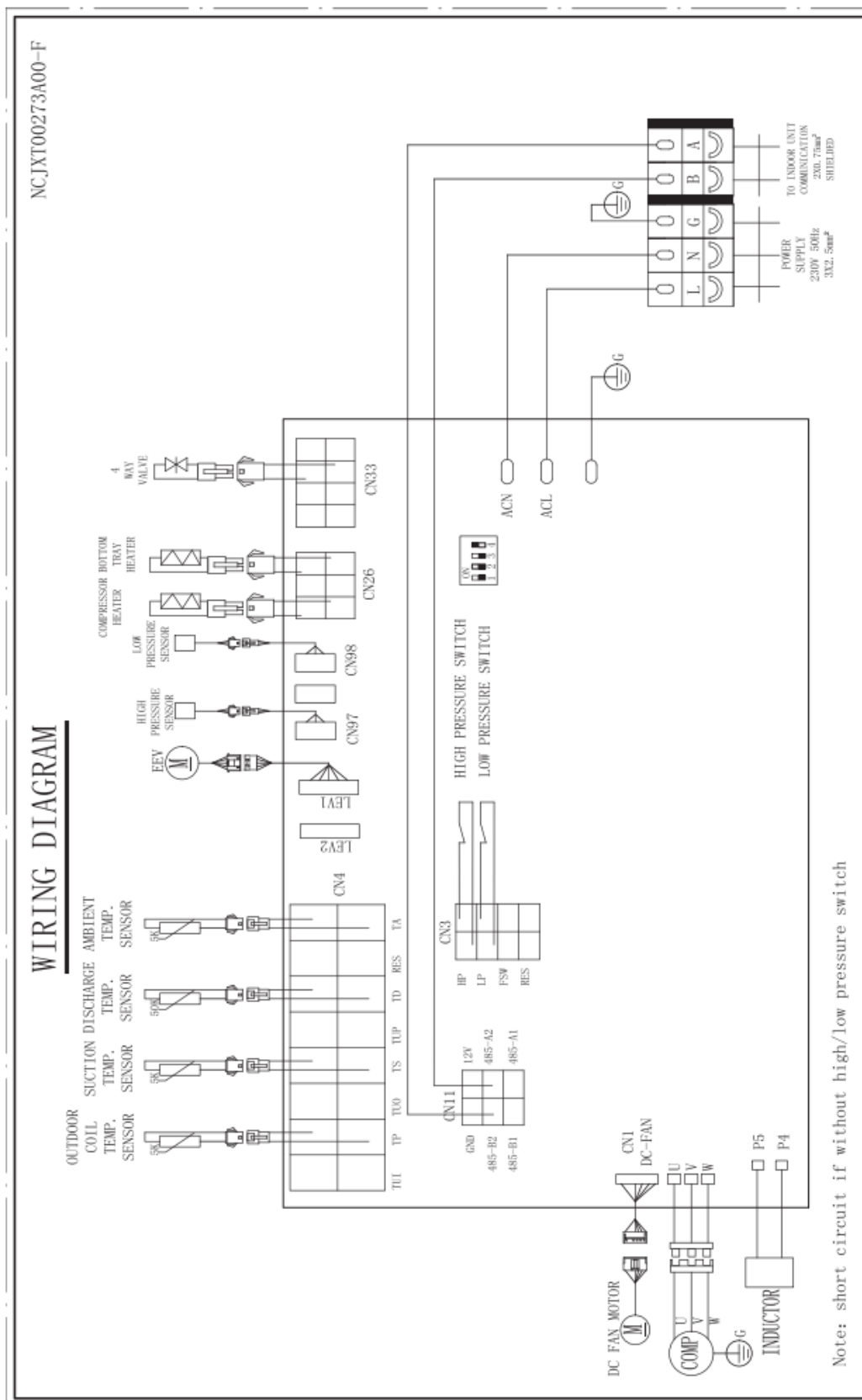
Dávejte pozor

Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

Aktuální specifikace jednotky naleznete na nálepkách se specifikacemi na jednotce.

6. Příložený výkres

Venkovní jednotka -----TC HeatPro SPLIT 9 kW



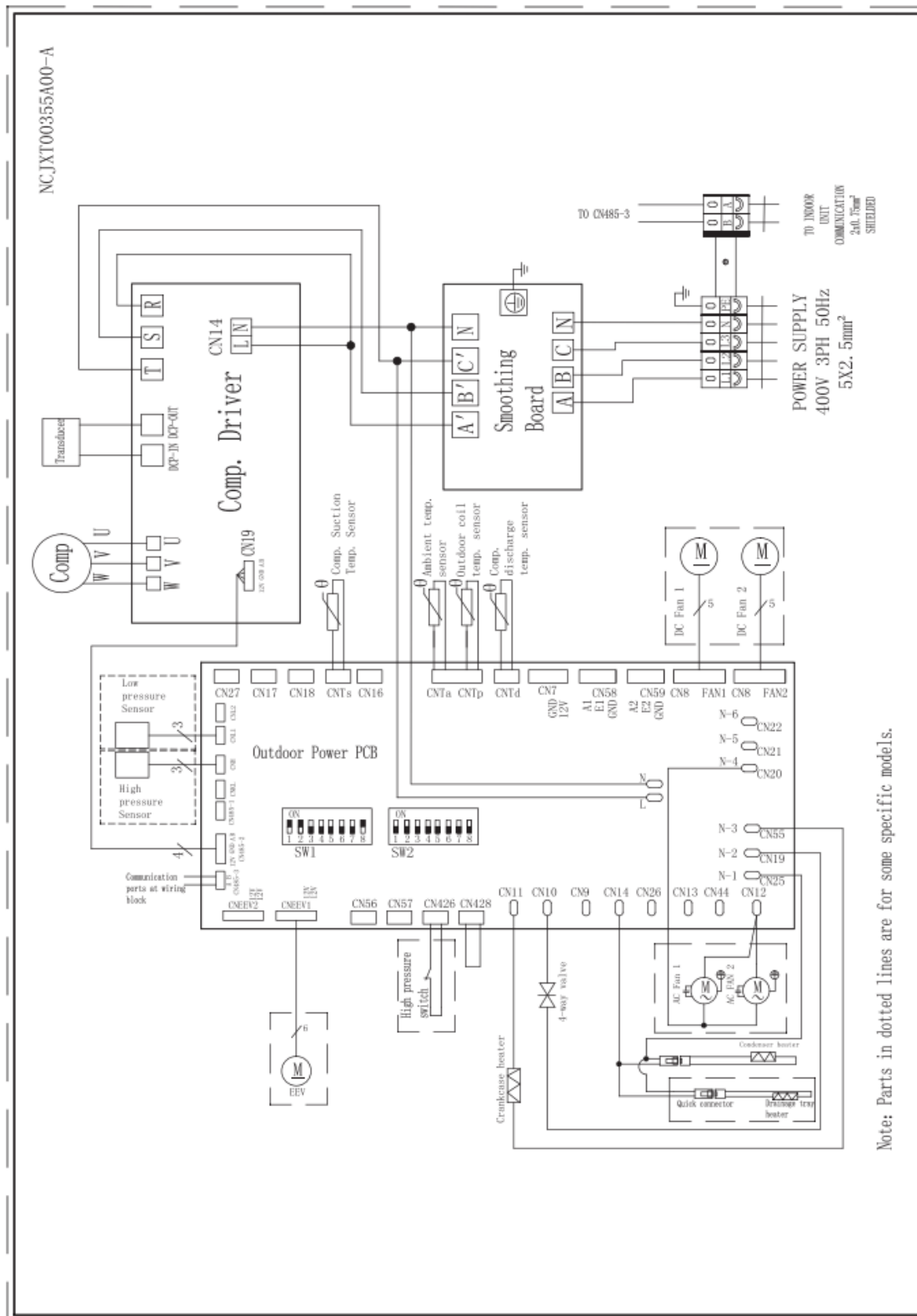
Dávejte pozor

Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

Aktuální specifikace jednotky naleznete na nálepkách se specifikacemi na jednotce.

6. Příložený výkres

Venkovní jednotka ---TC HeatPro SPLIT 12 kW



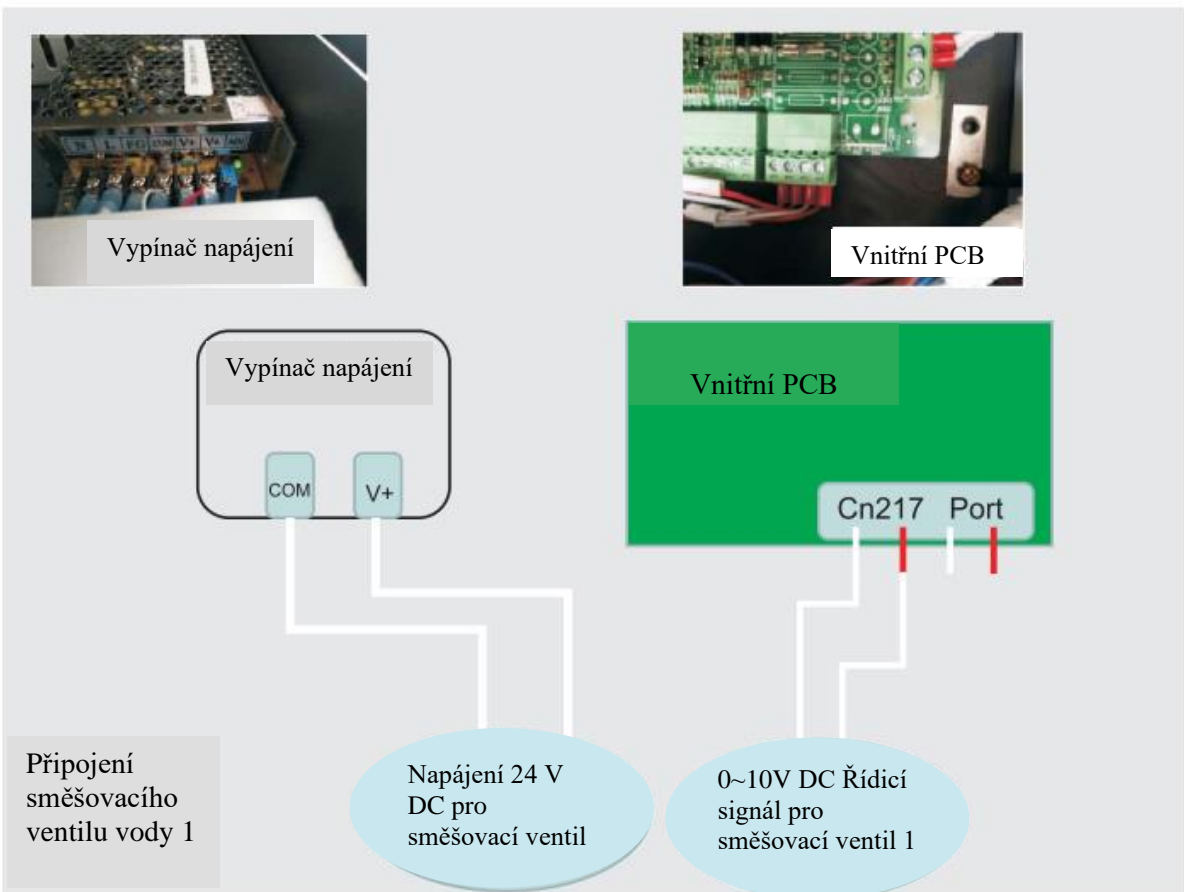
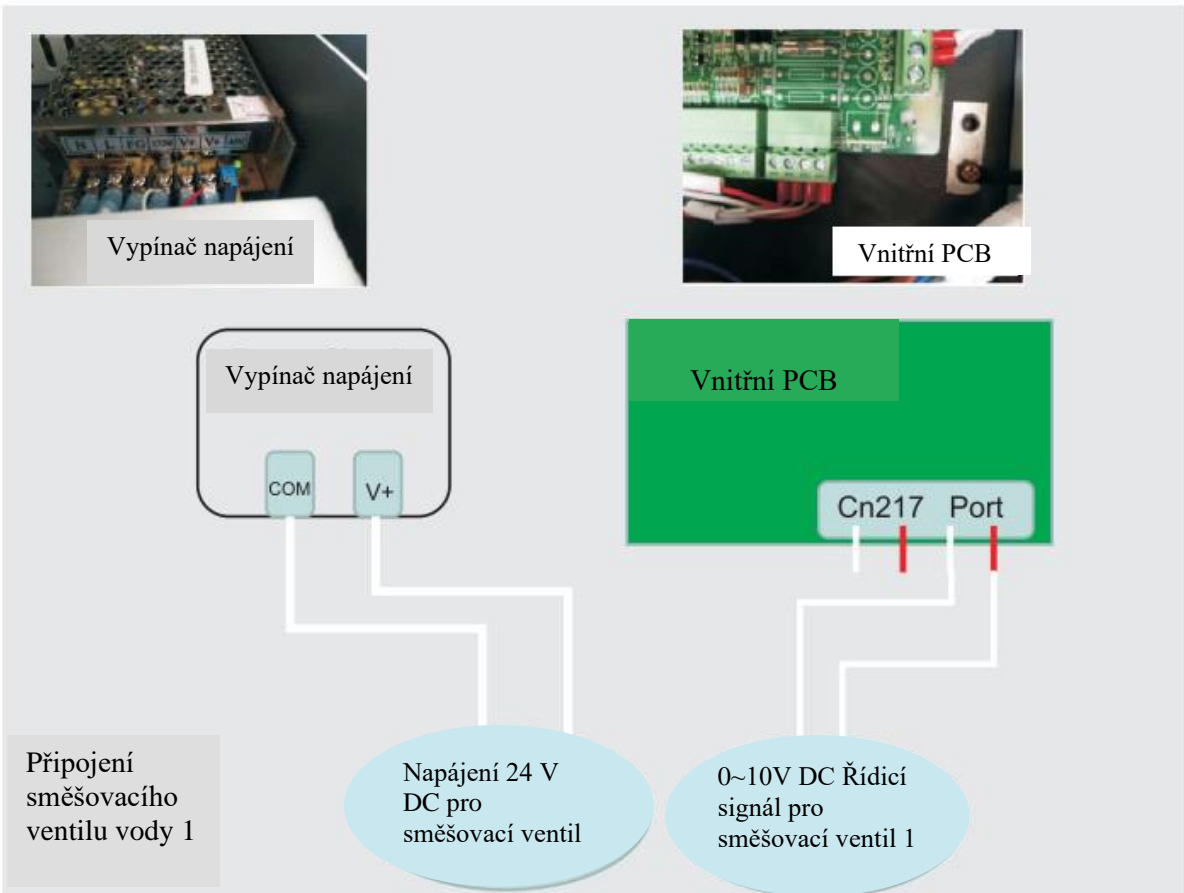
Dávejte pozor

Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

Aktuální specifikace jednotky naleznete na nálepkách se specifikacemi na jednotce.

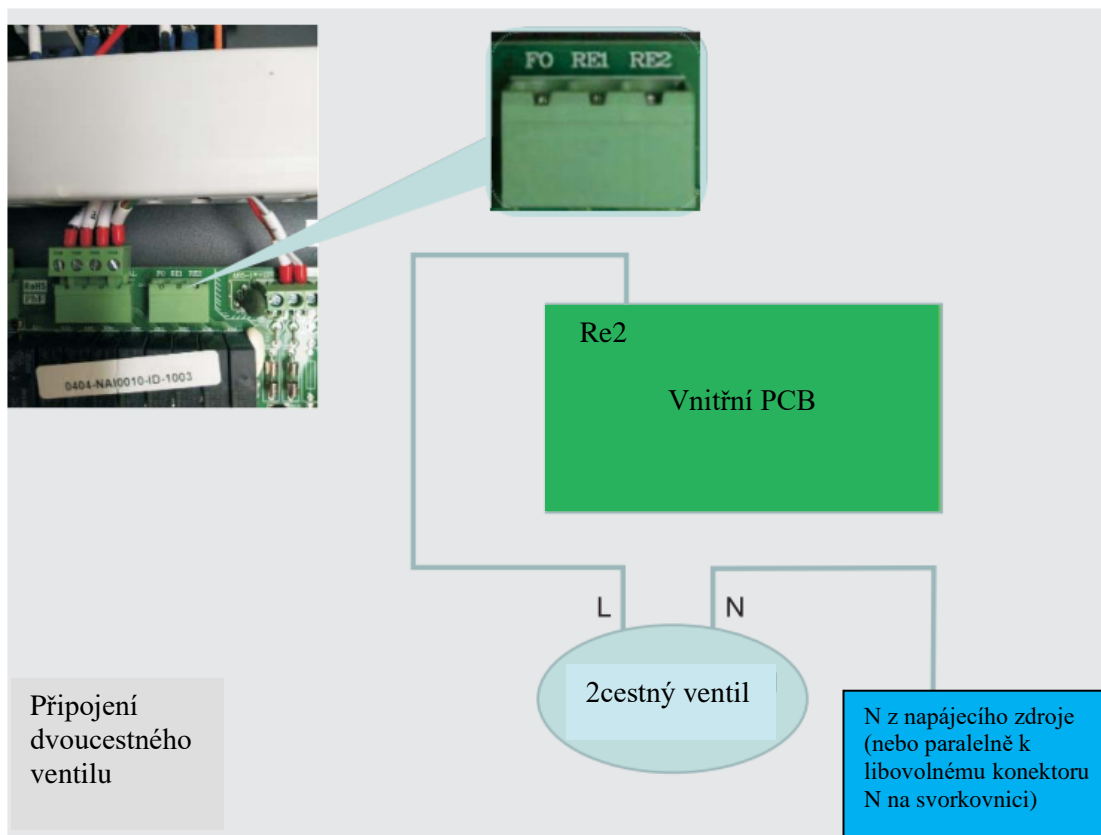
6. Přiložený výkres

6.4 Příloha A: Zapojení



6. Přiložený výkres

6.4 Příloha A: Zapojení



7. Specifikace kabelů

(1) Jednofázová jednotka

Maximální jmenovitý proud	Fázové vedení	Uzemňovací vedení	MCB	Chránič průchodnosti	Signální vedení
Ne více než 10A	2 X 1.5mm ²	1.5mm ²	20A	30mA méně než 0,1 sec	n X 0,5 mm ²
10 ~16A	2 X 2.5mm ²	2.5mm ²	32A	30mA méně než 0,1 sec	
16~ 25A	2 X 4mm ²	4mm ²	40A	30mA méně než 0,1 sec	
25 ~32	2 X 6mm ²	6mm ²	40A	30mA méně než 0,1 sec	
32 ~40	2 X 10mm ²	10mm ²	63A	30mA méně než 0,1 sec	
40~-63	2 X 16mm ²	16mm ²	80A	30mA méně než 0,1 sec	
63~75	2 X 25mm ²	25mm ²	100A	30mA méně než 0,1 sec	
75~101	2 X 25mm ²	25mm ²	125A	30mA méně než 0,1 sec	
101 ~123	2 X 35mm ²	35mm ²	160A	30mA méně než 0,1 sec	
123~ 148	2 X 50mm ²	50mm ²	225A	30mA méně než 0,1 sec	
148~186	2 X 70mm ²	70mm ²	250A	30mA méně než 0,1 sec	
186 ~224	2 X 95mm ²	95mm ²	280A	30mA méně než 0,1 sec	

(2) Třífázová jednotka

Maximální jmenovitý proud	Fázové vedení	Uzemňovací vedení	MCB	Chránič průchodnosti	Signální vedení
Ne více než 10A	2 X 1.5mm ²	1.5mm ²	20A	30mA méně než 0,1 sec	n X 0,5 mm ²
10 ~16A	2 X 2.5mm ²	2.5mm ²	32A	30mA méně než 0,1 sec	
16~ 25A	2 X 4mm ²	4mm ²	40A	30mA méně než 0,1 sec	
25 ~32	2 X 6mm ²	6mm ²	40A	30mA méně než 0,1 sec	
32 ~40	2 X 10mm ²	10mm ²	63A	30mA méně než 0,1 sec	
40~-63	2 X 16mm ²	16mm ²	80A	30mA méně než 0,1 sec	
63~75	2 X 25mm ²	25mm ²	100A	30mA méně než 0,1 sec	
75~101	2 X 25mm ²	25mm ²	125A	30mA méně než 0,1 sec	
101 ~123	2 X 35mm ²	35mm ²	160A	30mA méně než 0,1 sec	
123~ 148	2 X 50mm ²	50mm ²	225A	30mA méně než 0,1 sec	
148~186	2 X 70mm ²	70mm ²	250A	30mA méně než 0,1 sec	
186 ~224	2 X 95mm ²	95mm ²	280A	30mA méně než 0,1 sec	

Pokud bude jednotka instalována ve venkovním prostředí, použijte kabel, který je odolný proti UV záření.

Děkujeme, že jste si vybrali náš kvalitní produkt.
Před použitím si prosím pečlivě přečtete tento návod
a dodržujte pokyny k obsluze přístroje, abyste
předešli poškození přístroje nebo zranění obsluhy.

Specifikace se mohou měnit v závislosti na
vylepšení produktu bez předchozího upozornění.
Aktualizované specifikace naleznete na štítku se
specifikacemi na jednotce.