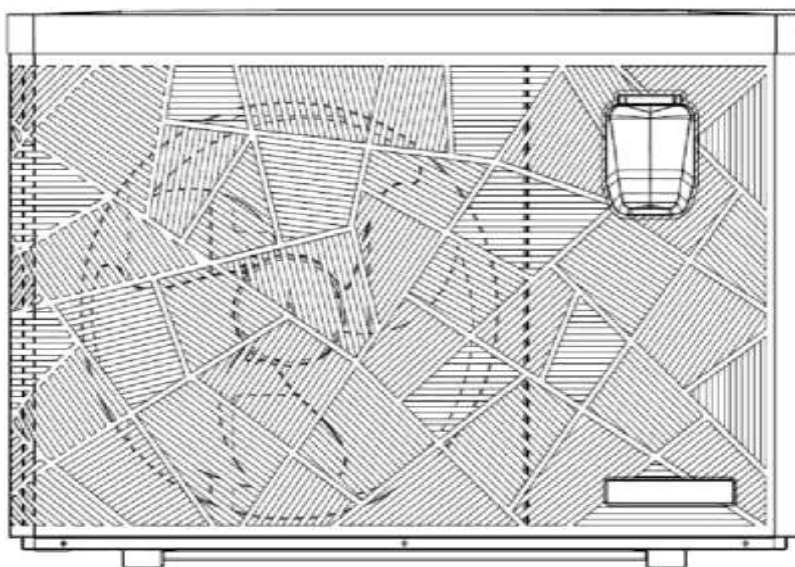


BAZÉNOVÉ TEPELNÉ ČERPADLO UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

INVERBOOST PX



Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 517/2014 ze dne 16. dubna 2014 o fluorovaných skleníkových plynech a o zrušení nařízení (ES) č. 842/2006

Kontrola těsnosti

1. Provozovatelé zařízení, které obsahuje fluorované skleníkové plyny v množství 5 tun ekvivalentu CO₂, nebo větším, a v jiné než pěnové formě, zajistí u tohoto zařízení kontroly těsnosti.
2. U zařízení obsahujících fluorované skleníkové plyny v množství 5 tun ekvivalentu CO₂ nebo větším, ale menším než 50 tun ekvivalentu CO₂: nejméně jednou za 12 měsíců.

Obrázek ekvivalence CO₂

1. Náplň v kg a tunách ekvivalentu CO₂.

Náplň a tuny ekvivalentu CO ₂	Frekvence kontrol
Náplň 7 až 75 kg = 5 až 50 tun	Jednou ročně

Nevypouštějte chladicí kapalinu R32 do atmosféry. Jedná se o fluoridový skleníkový plyn spadající do působnosti Kjótské dohody, který má potenciál globálního oteplování (GWP) = 675 - (viz předpisy EU o fluorovaných skleníkových plynech, nařízení (EU) č. 517/2014).

Pokud jde o plyn R32, 7,40 kg odpovídá ekvivalentu 5 tun CO₂ tedy povinnosti provádět kontrolu jednou ročně.

Školení a certifikace

1. Provozovatel příslušného zařízení zajistí potřebnou certifikaci příslušných pracovníků, kam spadá též řádná znalost platných předpisů a norem i potřebná kvalifikace v oblasti prevence emisí a znovuzískávání fluorovaných skleníkových plynů a dále v oblasti bezpečného nakládání se zařízením příslušného typu a velikosti.

Vedení záznamů

1. Provozovatelé zařízení, u něhož je třeba provádět kontrolu těsnosti, zřídí a vedou o každém z těchto zařízení záznamy uvádějící tyto informace:
 - a) Množství a typ instalovaných fluorovaných skleníkových plynů;
 - b) Množství fluorovaných skleníkových plynů doplněných v průběhu instalace, údržby či servisu, nebo v důsledku úniku;
 - c) Zda byla daná množství instalovaných fluorovaných skleníkových plynů recyklována nebo regenerována, včetně názvu a adresy recyklačního nebo regeneračního zařízení a případně čísla certifikátu;
 - d) Množství znovuzískaných fluorovaných skleníkových plynů
 - e) Identifikační údaje podniku, který provedl instalaci, servis, údržbu a případně opravu nebo vyřazení z provozu daného zařízení, v příslušných případech včetně čísla jeho certifikátu;
 - f) Termíny a výsledky provedených kontrol;
 - g) Pokud bylo zařízení vyřazeno z provozu, opatření podniknutá k znovuzískání a likvidaci fluorovaných skleníkových plynů.
2. Provozovatel vede záznamy nejméně po dobu pěti let, podniky vykonávající činnosti pro provozovatele uchovávají kopie záznamů nejméně po dobu pěti let.

Děkujeme vám, že jste si pro ohřev svého bazénu vybrali bazénové tepelné čerpadlo INVERBOOST PX, které ohřeje vodu ve vašem bazénu a bude ji udržovat na konstantní teplotě při teplotě okolního vzduchu 7 °C až 43 °C.

INDEX

1. Specifikace
2. Rozměr
3. Informace ke skladování
4. Instalace
5. Umístění a přípojky
6. První spuštění
7. Použití ovladače
8. Elektroinstalace
9. Porucha a odstraňování problémů
10. Podrobné zobrazení
11. Údržba



UPOZORNĚNÍ: Tento návod obsahuje všechny informace potřebné k používání a montáži vašeho tepelného čerpadla.

1. Osoba provádějící montáž si musí přečíst návod a důsledně dodržovat pokyny k realizaci a údržbě.
2. Osoba provádějící montáž odpovídá za správné provedení montáže výrobku a měla by postupovat podle pokynů výrobce a platných předpisů, aby se vyvarovala chybám při instalaci. Jakékoli použití, které není v souladu s původním účelem výroby, bude považováno za nebezpečné.

VAROVÁNÍ:

- Tepelné čerpadlo vždy umístěte na dobře větraném místě a v dostatečné vzdálenosti od možných zdrojů požáru.
- Nepájejte ani nesvařujte potrubí v případě, že je v zařízení chladivo. Neprovádějte plnění plynem v menších uzavřených prostorech.
- Na zimu a v případě, že okolní teplota klesne pod 0 °C, vždy vyprázdněte vodu z tepelného čerpadla, jinak dojde v důsledku zamrznutí k poškození titanového výměníku tepla. V takovém případě vaše záruka propadá.
- Pokud chcete otevřít skříň kvůli přístupu k vnitřní části tepelného čerpadla, vždy vypněte napájení.
- Ovladač s displejem udržujte v suchu, aby nedošlo k jeho poškození působením vlhkosti.
- Plnění plynem musí provádět odborně způsobilá osoba certifikovaná pro práci s chladivem R32.

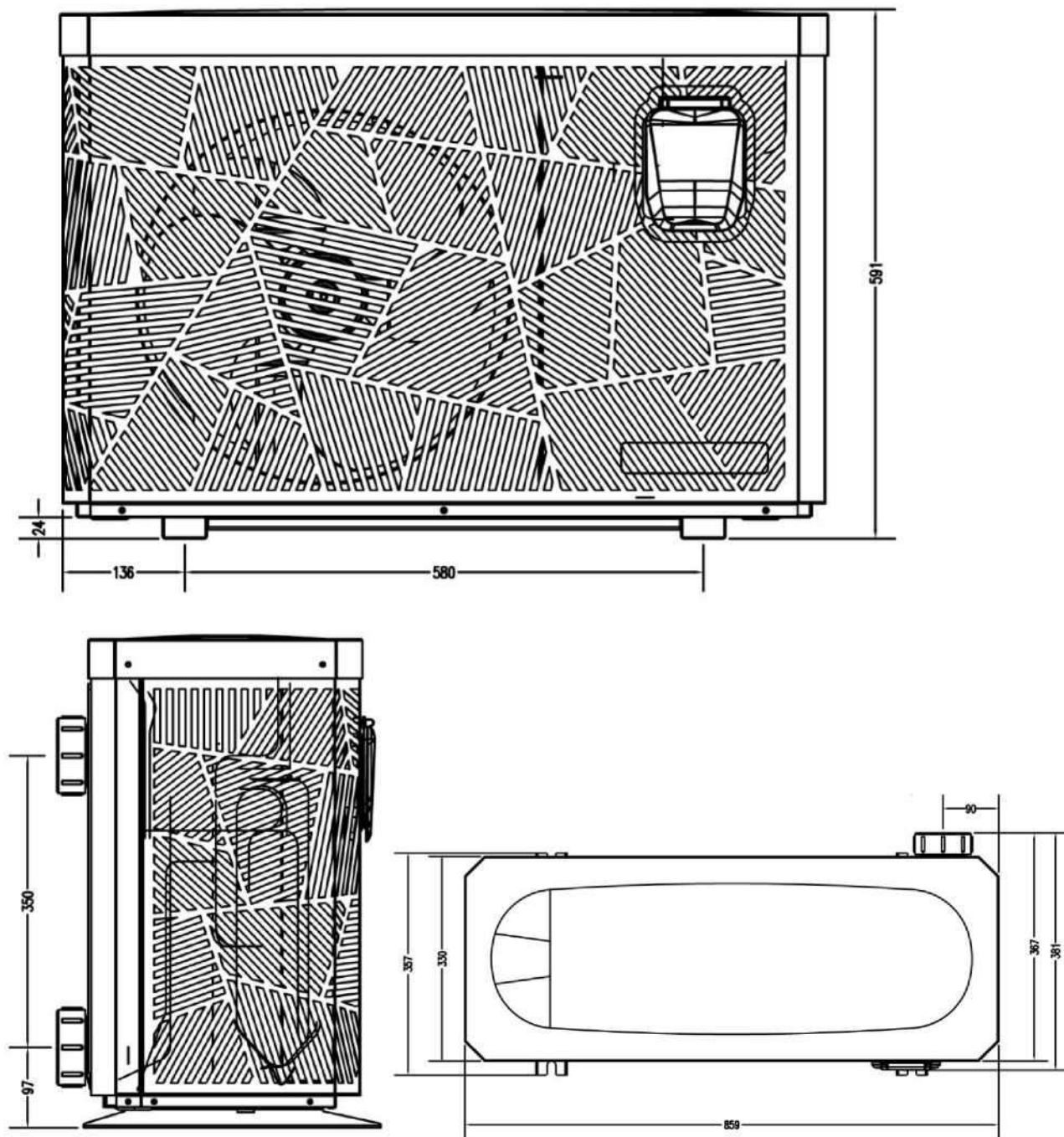
1. Specifikace

Model		XHPFD PX100	XHPFD PX140
* Kapacita při teplotě vzduchu 28 °C, teplotě vody 28 °C a vlhkosti 80 %			
Tepelný výkon	kW	9,5-2,4	13,5-3,2
Příkon	kW	1,51-0,15	2,14-0,2
Topný faktor COP		16-6,3	16-6,3
* Kapacita při teplotě vzduchu 15 °C, teplotě vody 26 °C a vlhkosti 70 %			
Tepelný výkon	kW	6,8-2,2	10.1-2.4
Příkon	kW	1,45-0,28	2,15-0,3
Topný faktor COP		8-4,7	8-4,7
Napětí	V	220~240 V/50 Hz/1 PH	
Jmenovitý proud	A	6,7	9,5
Minimální pojistka	A	10	15
Doporučený objem bazénu (se zastřešením)	m ³	12-34	16-65
Doporučený průtok vody	m ³ /h	2,9	4,2
Pokles tlaku vody	Kpa	12	15
Přívod vody	mm	50	
Hlučnost (10 m)	dB(A)	≤ 25	≤ 28
Hlučnost (1 m)	dB(A)	32-46	34-48
Chladivo (R32)	kg	0,65	0,72
Ekvivalent CO2	Tun	0,44	0,49
* Rozměr / hmotnost			
Čistá hmotnost	kg	68	78
Hrubá hmotnost	kg	73	83
Čistý rozměr	mm	859*389*591	986*398*694
Rozměr balení	mm	925*417*612	1051*435*713

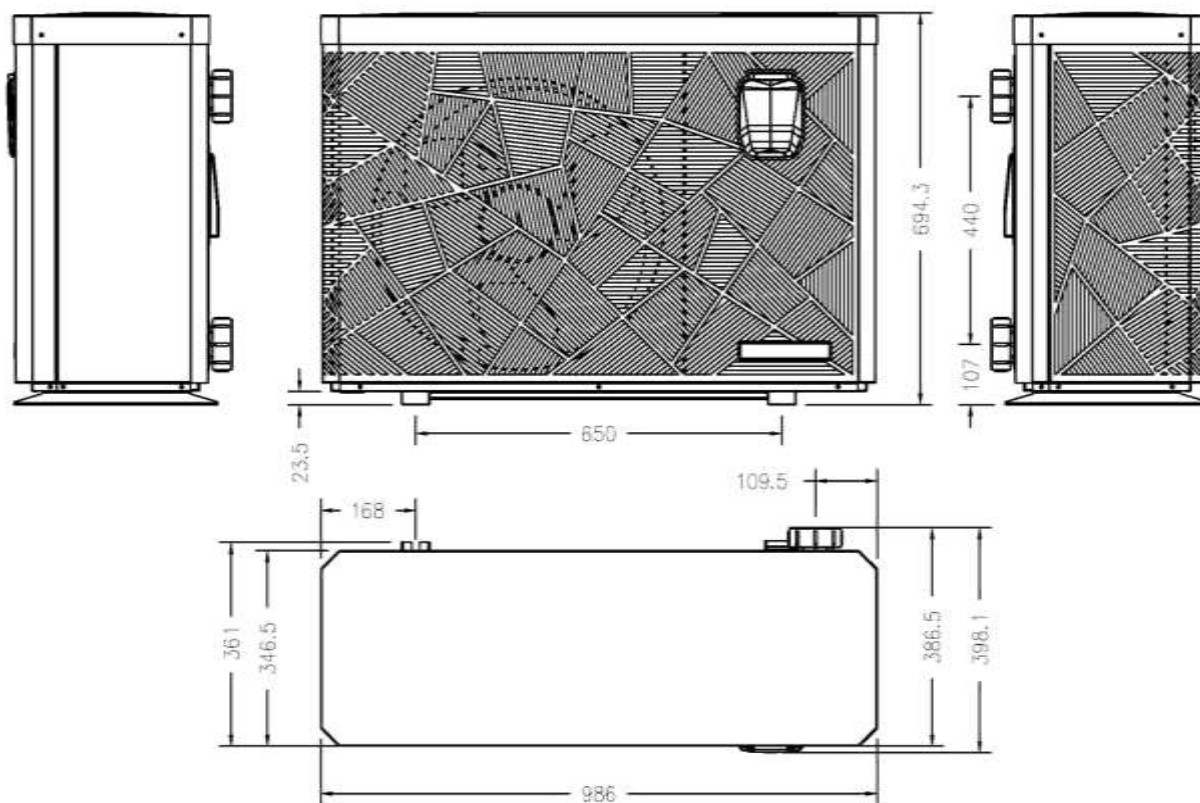
* Výše uvedená údaje mohou být změněny bez předchozího upozornění.

2. Rozměr (jednotka: mm)

XHPFD PX100



XHPFD PX140



3. Informace ke skladování pro modely R32



- Sklad by měl být světlý, prostorný, otevřený, dobře větraný a vybavený ventilačním zařízením; dále by neměl obsahovat zdroj ohně.
- Tepelná čerpadla musí být skladována a přepravována ve svislé poloze v původním obalu. V opačném případě není dovoleno je spouštět a zapnutí elektrického napájení není možné před uplynutím minimální lhůty 24 hodin.
- V blízkosti zařízení s chladivem R32 je zakázáno kouření a použití ohně.
- Přípojky pro napojení vody nejsou určeny k přenášení zařízení. **Výrobce nenes odpovědnost za poškození vodního potrubí.**

4. Instalace

4.1 Seznam příslušenství



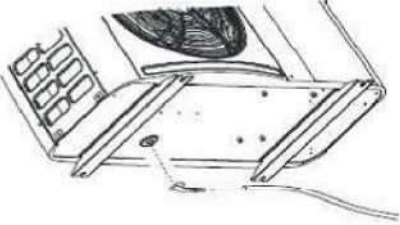



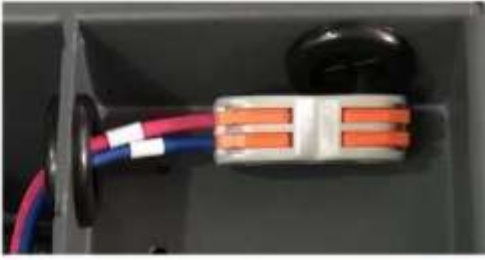
		
Antivibrační nožka, 4 ks	Odtoková přípojka, 2 ks	Sada pro připojení vody, 2 sady
		
Signální vodič 10 m, 1 ks	Zimní kryt, 1 ks	

4.2 Obtok

Obtaková sada je nezbytnou pomůckou při instalaci vašeho tepelného čerpadla, ale také nástrojem sloužícím k optimalizaci ohřevu vody. Ventily zajišťují optimální průtok vody pomocí manometru s cílem optimalizovat chod kompresoru - viz část 5.6 Regulace tlaku.



4.3 Instalace příslušenství

	<p>Antivibrační nožky</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vyjměte 4 antivibrační nožky2. Připevněte je ke spodní části přístroje.
 	<p>Odtoková přípojka</p> <ol style="list-style-type: none">1. Namontujte odtokovou přípojku pod spodní panel.2. Napojte hadici k vypouštění vody. <p>Poznámka: K usnadnění instalace přípojky zvedněte tepelné čerpadlo. Tepelné čerpadlo nikdy nenaklánějte, mohlo by dojít k poškození kompresoru.</p>
 	<p>Napojení přívodu a odtoku vody</p> <ol style="list-style-type: none">1. Namontujte obě příruby dle obrázku2. Přišroubujte je na přívod a odtok vody
	<p>Zapojení napájecích kabelů</p> <ol style="list-style-type: none">1. Otevřete horní kryt tepelného čerpadla.2. Připojte kabely ke správným svorkám dle schématu elektrického zapojení.
	<p>Zapojení filtračního čerpadla (bezpotenciálový kontakt)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Otevřete horní kryt tepelného čerpadla.2. Připojte kabely ke správným svorkám dle schématu elektrického zapojení.

5. Umístění a přípojky

UPOZORNĚNÍ:

Při instalaci tepelného čerpadla prosím dodržujte následující pravidla:

1. Jakékoli doplňování chemických látek musí probíhat v potrubí **ve směru toku** za tepelným čerpadlem.
2. Tepelné čerpadlo udržujte vždy ve svislé poloze. Pokud byla jednotka nakloněna, vyčkejte nejméně 24 hodin před spuštěním napájení ze sítě.

5.1 Umístění tepelného čerpadla

Zařízení bude fungovat správně na libovolném místě, budou-li zajištěny tři následující podmínky:

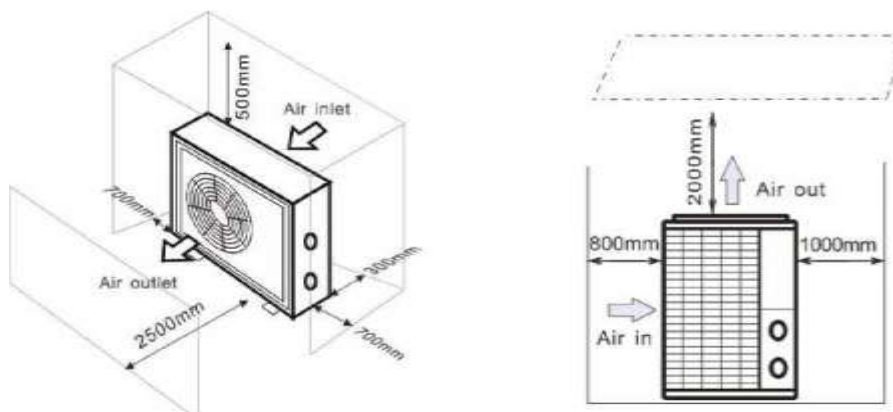
1. Čerstvý vzduch
2. Elektřina
3. Bazénové filtry

Zařízení může být instalováno prakticky na jakémkoli **venkovním** místě, pokud jsou dodrženy minimální odstupy od ostatních objektů (viz obrázek níže). V případě instalace ve spojení s krytým bazénem se prosím obraťte na svého instalatéra. Instalace na větrném místě nepředstavuje žádný problém.

UPOZORNĚNÍ:

Nikdy zařízení neinstalujte v uzavřené místnosti s omezeným objemem vzduchu, kde by vzduch vypuzený ze zařízení byl opětovně využíván, nebo v blízkosti křovin, které by mohly blokovat přívod vzduchu. Taková umístění brání nepřetržitému přísunu čerstvého vzduchu, což snižuje účinnost a zvyšuje riziko nedostatečného tepelného výkonu.

Viz obrázek níže s vyobrazením minimálních odstupů.



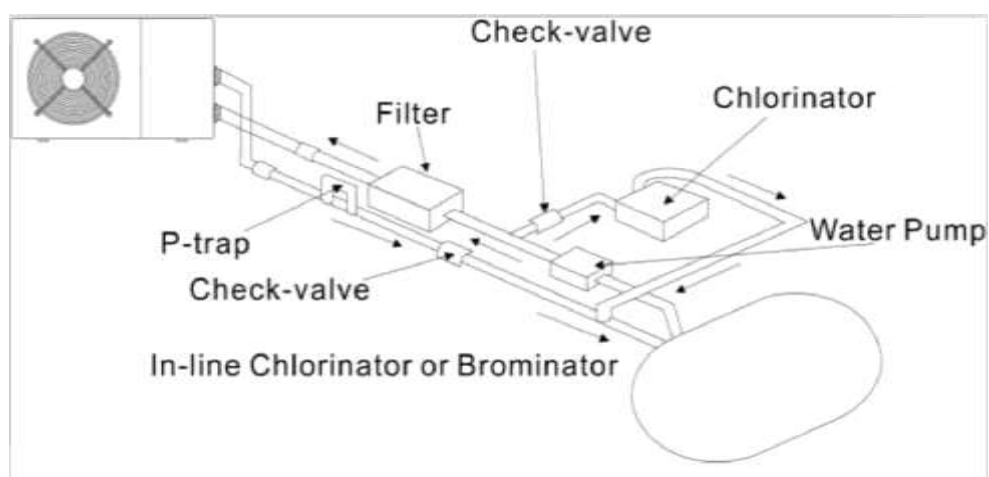
Air inlet	Přívod vzduchu
Air outlet	Vývod vzduchu
Air in	Přívod vzduchu
Air out	Vývod vzduchu

5.2 Instalace zpětného ventilu

POZNÁMKA

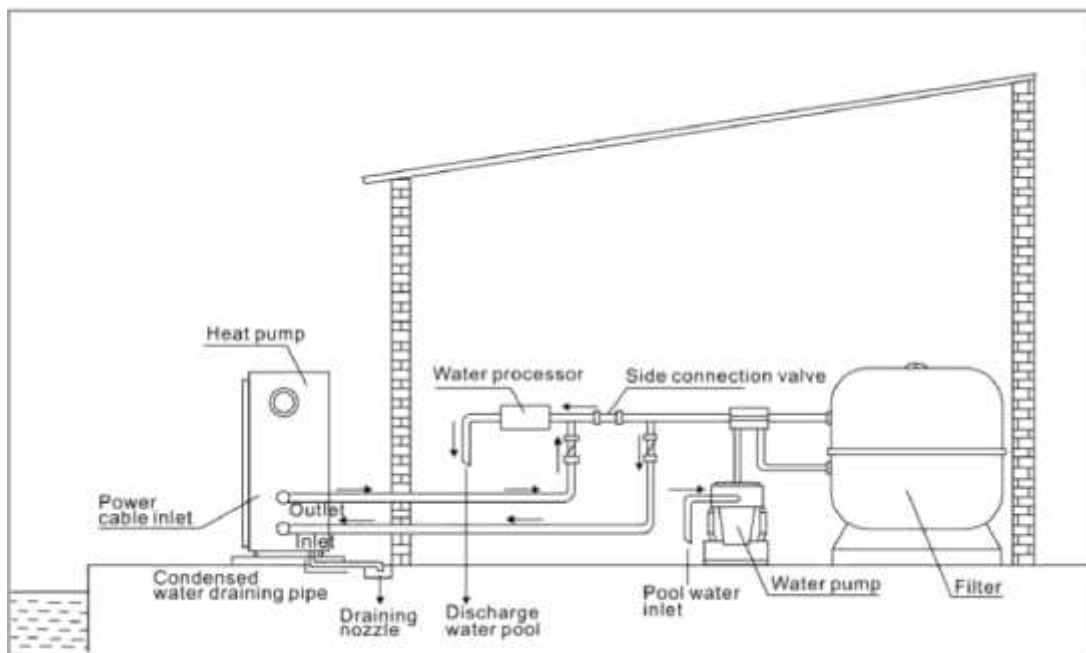
Poznámka: Je-li zařazen automatický dávkovač chloru a kyselosti (pH), je třeba chránit tepelné čerpadlo před nadměrnými koncentracemi chemických látek, které mohou způsobit jeho korozi. Z toho důvodu je třeba zařízení tohoto typu vždy zařazovat ve směru toku **za** tepelné čerpadlo a doporučuje se instalace zpětného ventilu, který zabrání zpětnému toku v případě, že neprobíhá cirkulace vody.

Poškození tepelného čerpadla v důsledku nedodržení tohoto pokynu není krytou zárukou.



Filter	Filtr
Check-valve	Zpětný ventil
Chlorinator	Chlorinátor
P-trap	Sifon
Check-valve	Zpětný ventil
Water Pump	Vodní čerpadlo
In-line Chlorinator or Brominator	Chlorinátor nebo brominátor při zapojení za sebou (in-line)

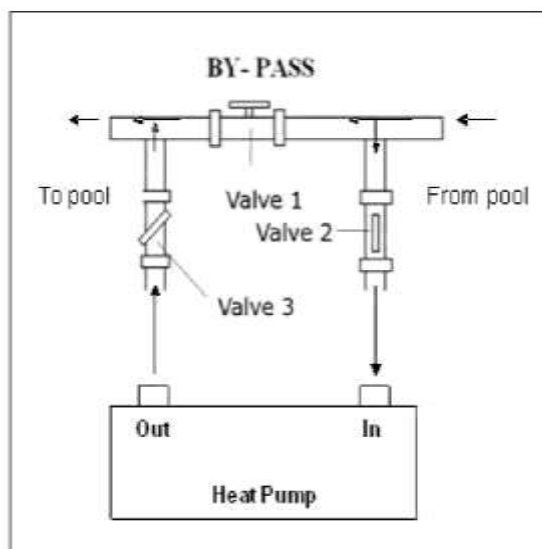
5.3 Typická instalace



Heat pump	Tepelné čerpadlo
Water processor	úprava vody
Side connection valve	boční spojovací ventil
Power cable inlet	vstup pro napájecí kabel
Outlet	výstup
Inlet	vstup
Condensed water draining pipe	trubka pro odtok kondenzované vody
Draining nozzle	odtoková hubice
Discharge water pool	přítok vody do bazénu
Pool water inlet	vstup pro vodu
Water pump	Vodní čerpadlo
Filter	Filtr

Poznámka: Tato instalace slouží pouze jako příklad

5.4 Nastavení obtoku



BY- PASS	OBTOK
To pool	Do bazénu
Valve	Ventil
From pool	Z bazénu
Out	Ven
In	Dovnitř
Heat Pump	Tepelné čerpadlo

Pro nastavení obtoku použijte následující postup:

1. Ventil 1 plně otevřený. Ventil 2 a ventil 3 uzavřené.
2. Pomalu do poloviny otevřete ventil 2 a ventil 3, potom pomalu zavřete ventil 1, aby se zvýšil průtok vody do ventilu 2 a ventilu 3.
3. Pokud se na displeji zobrazí „ON“ (ZAPNUTO) nebo „EE3“, znamená to, že průtok vody do tepelného čerpadla není dostatečný, pak je třeba upravit ventily, aby se zvýšil průtok vody tepelným čerpadlem.

Jak získat optimální průtok vody:


Zapněte funkci ohřevu tepelného čerpadla, nejprve zavřete obtok a pak jej pomalu otevřete, aby se spustilo tepelné čerpadlo (stroj nemůže začít běžet, když je nedostatečný průtok vody).

Pokračujte v nastavování obtoku a mezitím zkontrolujte teplotu vody přívodu a odtoku, bude optimální, když je rozdíl přibližně 2 stupně.

6. První spuštění

Poznámka: K ohřevu vody v bazénu (nebo ve vaně) musí běžet filtrační čerpadlo, které zajistí cirkulaci vody přes tepelné čerpadlo. Tepelné čerpadlo se bez oběhu vody nespustí.

Po instalaci a kontrole všech přípojek postupujte následovně:

- 1) Zapněte čerpadlo filtru. Zkontrolujte, zda nikde nic neuniká, a ujistěte se, že voda proudí oběma směry, z bazénu i do něj.
- 2) Připojte napájení k tepelnému čerpadlu a stiskněte hlavní vypínač  na elektronickém ovládacím panelu. Přístroj se spustí po uplynutí časové prodlevy (viz níže).
- 3) Po několika minutách zkontrolujte, zda je vzduch vycházející z přístroje chladnější.

- 4) Při vypnutí filtračního čerpadla by se měl automaticky vypnout i celý přístroj; v opačném případě nastavte průtokový spínač.
- 5) Nechte tepelné čerpadlo a filtrační čerpadlo v chodu 24 hodin denně, dokud nebude dosaženo požadované teploty vody. Tepelné čerpadlo se zastaví po dosažení tohoto bodu. Poté se automaticky restartuje (dokud běží filtrační čerpadlo), kdykoli teplota vody v bazénu klesne o 2 stupně pod nastavenou teplotu.

V závislosti na počáteční teplotě vody v bazénu a teplotě vzduchu může ohřev vody na požadovanou teplotu trvat i několik dnů. Dobu potřebnou k ohřevu může výrazně zkrátit dobré zastřešení bazénu.

Spínač průtoku vody:

Tepelné čerpadlo je vybaveno spínačem průtoku, který udržuje odpovídající průtok vody zařízením. Zapne se při provozu čerpadla bazénu a vypne průtok současně s čerpadlem. Je-li hladina v bazénu o více než 1 m nad automatickým ovladačem tepelného čerpadla nebo o více než 1 m pod ním, nelze vyloučit nutnost požádat dodavatele o úpravu k jeho prvnímu spuštění.

Časová prodleva - Tepelné čerpadlo má zabudovanou 3minutovou časovou prodlevu při spuštění, která chrání obvody a zabraňuje nadměrnému opotřebení kontaktů. Po uplynutí této prodlevy se přístroj automaticky spustí. Časovou prodlevu spustí i krátký výpadek napájení, takže nedojde k okamžitému spuštění přístroje. Případný další výpadek během této časové prodlevy nemá na 3minutové trvání prodlevy žádný vliv.

Kondenzace

Vzduch nasávaný do tepelného čerpadla se výrazně ochladí provozem čerpadla při ohřevu vody v bazénu, což může vyvolat kondenzaci vody na žebrech výparníku. Při vysoké relativní vlhkosti může být kondenzátu až několik litrů za hodinu. To je někdy mylně považováno za netěsnost nádrže.

Displej tlakoměru (R32)

Zkontrolujte tlakoměr, který ukazuje tlak chladicího plynu v přístroji. V následující tabulce je uvedena normální hodnota tlaku plynu (R32) pro přístroj ve vypnutém stavu a v chodu.

Stav přístroje	Vypnuto			
Okolní teplota (°C)	-5~5	5~15	15~25	25~35
Teplota vody (°C)	/	/	/	/
Tlakoměr (MPa)	0,59~0,85	0,85~1,18	1,18~1,59	1,59~2,1

Stav přístroje	V chodu				
Okolní teplota (°C)	/	/	/	/	/
Teplota vody (°C)	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
Tlakoměr (MPa)	1,1~1,6	1,3~1,8	1,5~2,1	1,7~2,4	1,9~2,7


7. Použití ovladače

7.1 Návod k použití



7.2 Tlačítka a jejich použití



7.2.1 tlačítko

Stisknutím  spustíte jednotku tepelného čerpadla.

Stisknutím  vypnete jednotku tepelného čerpadla.

7.2.2 a tlačítko


Nastavení teploty vody:

Teplotu vody nastavíte přímo stiskem tlačítka  nebo .


Kontrolu teploty vody na vstupu, teploty vody na výstupu a nastavené teploty provedete současným stisknutím




 a .

7.2.3 tlačítko

Stisknutím  změníte provozní režim, Plný výkon, tichý a inteligentní. Výchozí režim je inteligentní režim.






7.2.4 tlačítko

Stisknutím  na 2 sekundy přejdete na sekundární stránku.

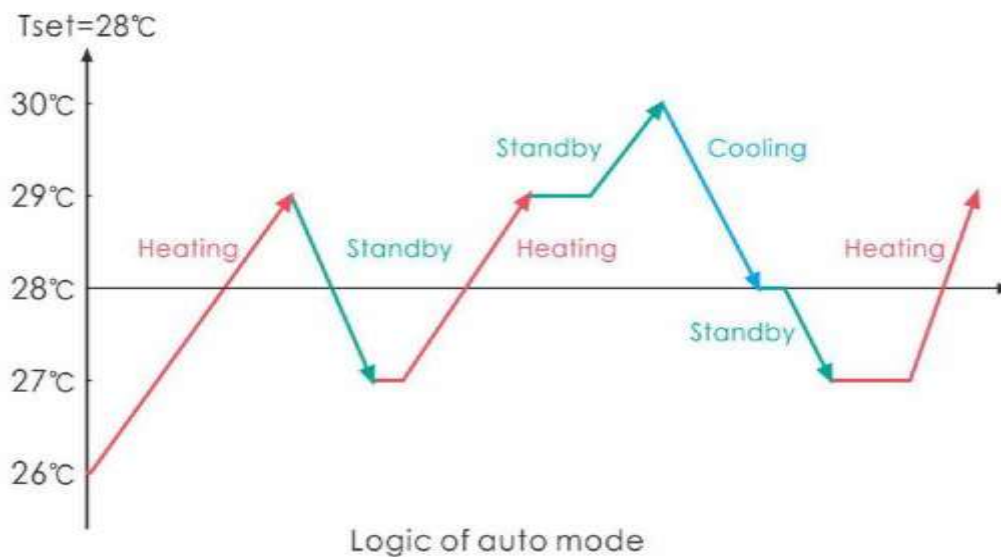
Stiskněte  a  pro výběr funkcí a stiskněte  pro vstup.



7.2.5 Ohřev / chlazení / automatický režim

Vyberte  a stiskněte  pro vstup, stiskněte  a  pro výběr režimu Ohřev/Chlazení/Auto, znovu stiskněte  pro odchod. Výchozí režim je režim ohřevu.

Logika v Automatickém režimu: $T1$ = teplota vody na vstupu / $Tset$ = nastavená teplota = 28 °C



Tset	Nastavená teplota
Heating	Ohřev
Standby	Pohotovostní režim
Cooling	Chlazení
Logic of auto mode	Logika v Automatickém režimu

7.2.6 Kontrola parametrů

Vyberte  a stiskněte  pro zadání, stiskněte  a  pro kontrolu hodnoty d0-d11. Stisknutím  ukončíte kontrolu.

Kód	Stav	Rozsah	Poznámka
d00	Teplota modulu IPM	0-120 °C	Skutečná hodnota testování
d01	Tepl. vody na vstupu	-9 °C~99 °C	Skutečná hodnota testování
d02	Tepl. vody na výstupu	-9 °C~99 °C	Skutečná hodnota testování
d03	Okolní tepl.	-30 °C~70 °C	bliká, pokud je skutečná hodnota <-9
d04	Kód omezení frekvence	0,1,2,4,8,16	Skutečná hodnota testování
d05	Tepl. potrubí	-30 °C~70 °C	bliká, pokud je skutečná hodnota <-9
d06	Teplota výfukových plynů	0 °C~C5 °C (125 °C)	Skutečná hodnota testování
d07	Krok EEV	0~99	N*5
d08	Provozní rozsah kompresoru	0~99 Hz	Skutečná hodnota testování
d09	Proud kompresoru	0~30 A	Skutečná hodnota testování
d10	Aktuální rychlost ventilátoru	0-1200 (ot/min)	Skutečná hodnota testování
d11	Poslední chybový kód	Kódy všech poruch	

Poznámka:

d4: Kód omezení frekvence,

0: Bez omezení frekvence;

1: Teplotní limit spirálové trubky;

2: Omezení frekvence přehřátí nebo podchlazení;


4: Omezení frekvence pro proud řízení;

8: Omezení frekvence pro napětí řízení;

16: Omezení frekvence pro přehřátí řízení

7.2.7  Nastavení parametrů

Vyberte  a stiskněte  pro zadání, stiskněte  pro výběr hodnoty P00-P18 a stiskněte  pro nastavení.

Poznámka: Stiskněte  a podržte 15 s, abyste nastavili hodnoty P14, P17 a P18.

Kód	Název	Rozsah	Výchozí nastavení	Poznámka
P00	Povinné odmrazování	0-1	0	0: Výchozí normální provoz 1: Povinné odmrazování.
P03	Vodní čerpadlo	0-1	0	1: Stále v provozu; 0: Závisí na provozu kompresoru
P07	Kalibrace tepl. vody	-9~9	0	Výchozí nastavení: 0
P08	Nastavitelné pro P9-P11	0~1	0	1: Nastavitelné pro P9, P10, P11 0: Nenastavitelné pro P9, P10, P11
P09	Frekvence kompresoru	18~110	50	Nastavitelné, pokud P08 = 1
P10	Stupeň otevření EEV	0~470	350	Nastavitelné, pokud P08 = 1
P11	Otáčky motoru ventilátoru	300~100	500	Nastavitelné, pokud P08 = 1
P14	Obnovit továrního nastavení	0~1	0	1: Obnovit továrního nastavení 0: Výchozí (obnovit P00, P03, P07, P08, P09, P10, P11 na tovární nastavení)
P16	Kód produktu	/	/	Závisí na stroji
P17	WIFI nebo Modbus	0-1	1	0: Modbus 1: WIFI
P18	Režim	0~1	0	1: Pouze ohřev 0: Ohřev / chlazení / automatický režim

Poznámka: Logika řízení filtračního čerpadla

Volba 1; P3=0 Filtrační čerpadlo je svázáno se zapínáním a vypínáním tepelného čerpadla.

Filtrační čerpadlo se spouští 60 s před kompresorem, filtrační čerpadlo se spouští 30 s a poté spínač průtoku vody detekuje průtok. Před přepnutím tepelného čerpadla do pohotovostního režimu se nejprve vypne kompresor a po 5 minutách se vypne filtrační čerpadlo.

Režim	Stav	Příklad	Logika fungování vodního čerpadla	
Režim ohřevu	P3=0, T1 ≥ Tset-0,5 °C, čeká 30 minut	P3=0, T1 ≥ 27,5 °C, čeká 30 minut	1. Poté se na 1 hodinu přepne do pohotovostního režimu (neprovede restart, ledaže dojde k manuálnímu zapnutí).	2. Po 1 hodině dojde k restartu filtračního čerpadla na 5 minut. Jestliže T1 ≤ 27 °C, zapne se tepelné čerpadlo do okamžiku dosažení T1 ≤ 27,5 °C a čeká 30 minut na přepnutí do pohotovostního režimu
Režim chlazení	P3=0, T1 ≤ Tset+0,5 °C, čeká 30 minut	P3=0, T1 ≤ 28,5 °C, čeká 30 minut	1. Poté se na 1 hodinu přepne do pohotovostního režimu (neprovede restart, ledaže dojde k manuálnímu zapnutí).	2. Po 1 hodině dojde k restartu filtračního čerpadla na 5 minut. Jestliže T1 ≥ 29 °C, zapne se tepelné čerpadlo do okamžiku dosažení T1 ≤ 28,5 °C a čeká 30 minut na přepnutí do pohotovostního režimu

Volba 2; P3=1 Filtrační čerpadlo vždy zapnuto, P2=0 funkce časovače není aktivní

Za podmínky, že P3=1, kdy T1 ≥ Tset+1 °C (T1 ≥ 29 °C), čeká 3 minuty, tepelné čerpadlo bude v pohotovostním režimu, zatímco filtrační čerpadlo poběží trvale.

Při splnění podmínek pro zapnutí tepelného čerpadla se aktivuje funkce Časovač ZAPNUT.

Jakmile časovač dosáhne času nastaveného v parametru ČASOVAČ ZAPNUT, zapne se filtrační čerpadlo a po 5 minutách se zapne i čerpadlo tepelné. Tepelné čerpadlo zůstane vypnuto, jestliže teplota vody je ≥ Tset+1

°C i před dosažením hodnoty ČASOVAČ VYPNUTÝ, přičemž filtrační čerpadlo je nadále zapnuto.

Při splnění podmínek pro vypnutí tepelného čerpadla se aktivuje funkce Časovač VYPNUT;

Před dosažením hodnoty nastavené v parametru ČASOVAČ VYPNUT se vypne tepelné čerpadlo, přičemž filtrace stále běží. Jakmile časovač dosáhne času nastaveného v parametru ČASOVAČ VYPNUT, vypne se tepelné čerpadlo a po 5 se vypne i čerpadlo filtrační.




POZNÁMKA:

Tset = teplota vody Tseting, například: Tset = 28 °C Tseting teplota vody ve vašem bazénovém tepelném čerpadle

Tset-0,5 = o 0,5 °C méně než teplota Tseting, Tset- 0,5 = 28-0,5=27,5 °C




Tset+0,5 = o 1 °C více než teplota Tseting, Tset+ 0,5 = 28+0,5=28,5 °C

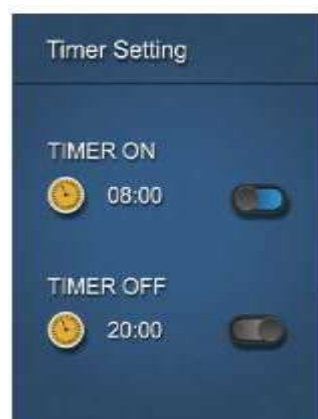
7.2.8 Chybový kód





Vyberte  a stiskněte  pro kontrolu chybového kódu. Pokud je tepelné čerpadlo normální, tlačítko  je neplatné. Například,



7.2.9 Nastavení času / nastavení časovače

Vyberte  a stiskněte  pro vstup, znovu stiskněte  pro nastavení Časovač zapnutý / Časovač vypnutý.



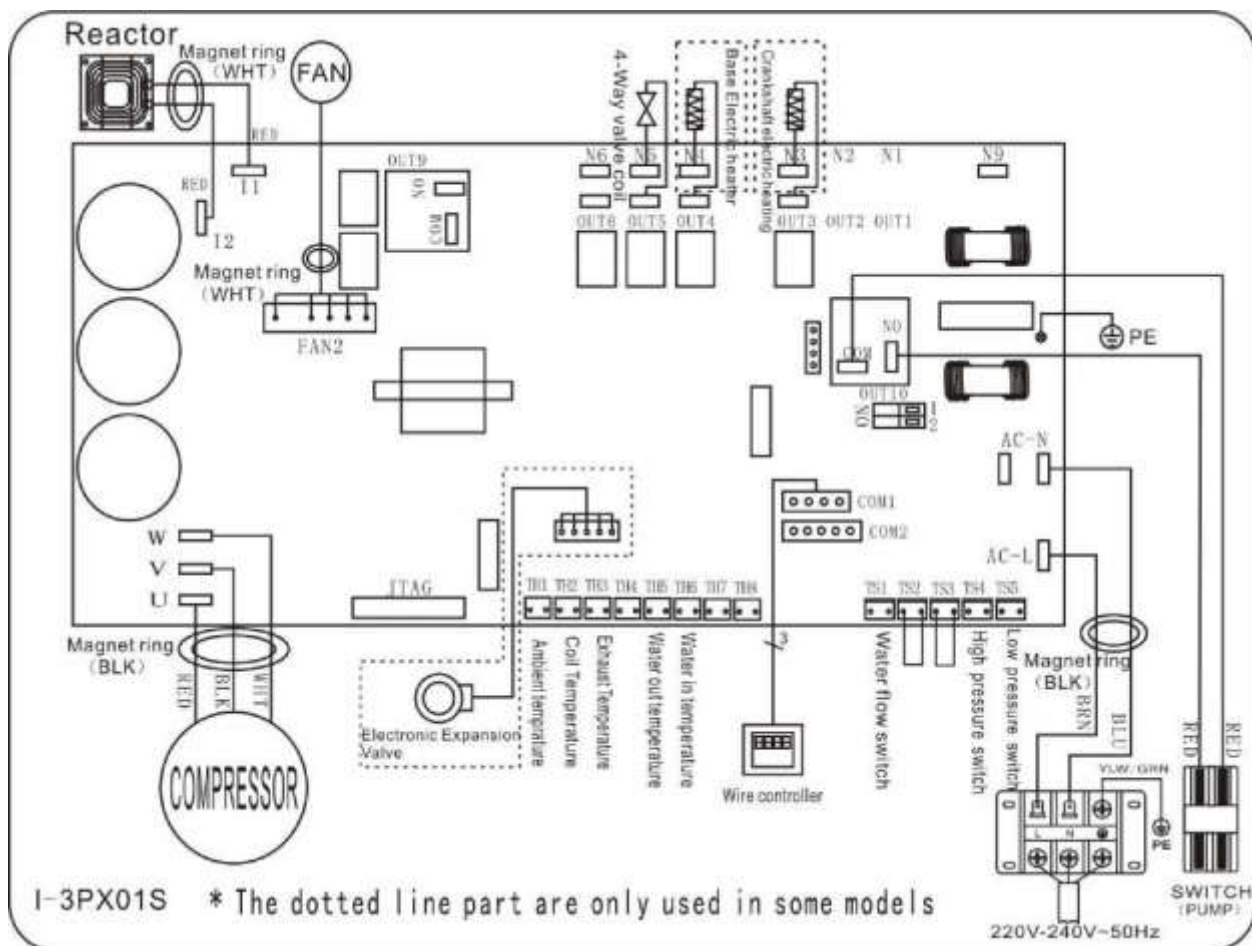
Stisknutím  vyberte možnost Zapnuto / Vypnuto a stisknutím  nebo  nastavte čas. Stisknutím  uložíte nastavení.



Stiskněte dlouze  po dobu 5 sekund, stiskněte  a  a nastavte aktuální místní čas, potom nastavení potvrďte stisknutím . Nakonec ukončete .

8. Elektroinstalace

8.1 schéma zapojení: XHPFD PX100/XHPFD PX140



Reactor	Transformátor
Magnet ring	Magnetický kroužek
FAN	VENTILÁTOR
RED	RED
OUT	VEN
COM	COM
NO	NE
4-Way valve coil	Cívka 4cestného ventilu
Base Electric heater	Základna elektrického ohřivače
Crankshaft electric heating	Ohřev klikové skříně
Electronic Expansion Valve	Elektronický expanzní ventil
Ambient temprature	Okolní teplota
Coil Temperature	Teplota spirály
ExhaustTemperature	Teplota výstupu
Water out temperature	Teplota vody na výstupu
Water in temperature	Snímač teploty vody na vstupu
Wire controller	Kabelový ovladač
Water flow switch	Spínač průtoku vody
High pressure switch	Vysokotlaký spínač
Low pressure switch	Nízkotlaký spínač
BLK	ČRN
WHT	BÍL
BRN	HND
BLU	MOD
YLW/GRN	ŽLU/ZEL
COMPRESSOR	KOMPRESOR
The clotted line part are only used in some models	Části vyznačené tečkovaně se vyskytují pouze u některých modelů.
SWITCH (PUMP)	SPÍNAČ (ČERPADLO)

Elektrické připojení

Poznámka: I když je tepelné čerpadlo elektricky izolováno od zbytku bazénového systému, brání to pouze průchodu elektrického proudu do vody nebo z vody v bazénu. Uzemnění je přesto nutné na ochranu před zkraty uvnitř jednotky. Vždy zajistěte dobré připojení uzemnění.

Před připojením jednotky se ujistěte, že napájecí napětí odpovídá provoznímu napětí tepelného čerpadla.

POZNÁMKA:

(1) Výše uvedené schéma elektrického zapojení je jen informativní; využijte prosím schéma dodané se zařízením.

(2) Tepelné čerpadlo bazénu musí být dobře připojeno k uzemňovacímu vedení, i když je jednotka tepelného výměníku elektricky izolována od zbytku zařízení. Uzemnění jednotky je přesto nutné na ochranu před zkraty uvnitř jednotky.

8.2 Elektrická ochrana

Napájení tepelného čerpadla by mělo být přivedeno ze zvláštního obvodu s ochrannými prvky dle platných předpisů (diferenciální ochrana 30 mA) a magnetickým tepelným vypínačem.

- Připojení elektrické instalace smí provést pouze osoba s odbornou kvalifikací (elektrotechnik) dle norem a předpisů platných v zemi instalace.
- Okruh tepelného čerpadla musí být připojen k bezpečnostnímu zemnicímu obvodu na svorkovnici.
- Kabeláž je nutno instalovat řádně tak, aby nedošlo k interferenci.
- Čerpadlo je určeno k připojení k běžné síti s uzemněním.
- Vzorek kabelu; tento vzorek je informativní a je třeba jej zkontrolovat a upravit dle potřeb a podmínek použití.
- Provozní tolerance kolísání napětí je +/- 10 %.

Připojení je třeba dimenzovat dle příkonu zařízení a stavu instalace.

9. Odstraňování problémů

9.1 Zobrazení chybového kódu na kabelovém ovladači s LED displejem

Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
Porucha snímače teploty vody na vstupu TH6	PP01	1. Snímač v otevřeném nebo zkratovaném obvodu 2. Uvolněné zapojení snímače	1. Zkontrolujte nebo vyměňte snímač 2. Uveďte do pořádku zapojení snímačů
Porucha snímače teploty vody na výstupu TH5	PP02	1. Snímač v otevřeném nebo zkratovaném obvodu 2. Uvolněné zapojení snímače	1. Zkontrolujte nebo vyměňte snímač 2. Uveďte do pořádku zapojení snímačů
Porucha snímače potrubí ohřevu TH2	PP03	1. Snímač v otevřeném nebo zkratovaném obvodu 2. Uvolněné zapojení snímače	1. Zkontrolujte nebo vyměňte snímač 2. Uveďte do pořádku zapojení snímačů
Porucha snímače okolní teploty TH1	PP05	1. Snímač v otevřeném nebo zkratovaném obvodu 2. Uvolněné zapojení snímače	1. Zkontrolujte nebo vyměňte snímač 3. Uveďte do pořádku zapojení snímačů
Porucha snímače výstupního potrubí TH3	PP06	1. Snímač v otevřeném nebo zkratovaném obvodu 2. Uvolněné zapojení snímače	1. Zkontrolujte nebo vyměňte snímač 3. Uveďte do pořádku zapojení snímačů
Ochrana před zamrznutím v zimě	PP07	Okolní teplota nebo teplota vody na vstupu je příliš nízká	1. Zkontrolujte d1 (tepl. vody na vstupu) a d3 (tepl. vody na výstupu) 2. Normální ochrana
Ochrana před nízkou okolní teplotou	PP08	1. Hodnota mimo normální provozní okolní teplotu pro toto zařízení zjištěná na d3 2. Neobvyklý projev snímače TH1	1. Přerušete provoz, mimo provozní podmínky 2. Vyměňte snímač
Ochrana před příliš vysokou teplotou potrubí v režimu chlazení TH2	PP10	1. Okolní teplota nebo teplota vody v režimu chlazení je příliš vysoká 2. Neobvyklý projev chladicího systému 3. Porucha snímače teploty potrubí (TH2)	1. Zkontrolujte okolní teplotu 2. Zkontrolujte chladicí systém 3. Vyměňte snímač teploty potrubí (TH2)
Překročení ochrany před podchlazením vody na výstupu v režimu chlazení	PP11	1. Nízký průtok vody 2. Neobvyklý projev snímače teploty vody na výstupu TH5 3. Rozdíl mezi teplotou vody na výstupu a nastavenou teplotou v režimu chlazení je 7 °C nebo více	1. Zkontrolujte filtrační čerpadlo a potrubí 2. Vyměňte snímač teploty vody na výstupu TH5 3. Změňte nastavenou teplotu.

Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
Porucha vysokého tlaku TS4	EE01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Okolní teplota je příliš vysoká 2. Teplota vody je příliš vysoká 3. Průtok vody je příliš nízký 4. Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru v režimu chlazení 5. Ucpání plynového systému 6. Vodič vysokotlakého spínače je volný nebo poškozený 7. Příliš mnoho chladiva 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vyberte tichý režim. 2. Zkontrolujte průtok vody nebo filtrační čerpadlo 3. Zkontrolujte motor ventilátoru v režimu chlazení a v případě neobvyklého projevu jej vyměňte za nový. 4. Zkontrolujte a opravte chladicí systém 5. Znovu připojte vodič vysokotlakého spínače nebo vyměňte vysokotlaký spínač 6. Zkontrolujte a opravte chladicí systém
Porucha nízkého tlaku TS5	EE02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Došlo k zablokování EEV nebo ucpání potrubí 2. Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru v režimu ohřevu 3. Únik plynu 4. Vodič nízkotlakého spínače je volný nebo poškozený 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte EEV a potrubí 2. Zkontrolujte motor ventilátoru v režimu ohřevu a v případě neobvyklého projevu jej vyměňte za nový 3. Zkontrolujte chladicí systém nebo zkontrolujte hodnotu tlaku na displeji tlakoměru. 4. Znovu připojte vodič nízkotlakého spínače nebo vyměňte nízkotlaký spínač
Porucha průtoku vody TS1	EE03 nebo „ON“	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapojení spínače průtoku vody je volné nebo je spínač průtoku vody poškozen 2. Žádný/nedostatečný průtok vody. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte zapojení spínače průtoku vody nebo spínač vyměňte za nový. 2. Zkontrolujte filtrační čerpadlo nebo potrubí, není-li přítomen vzduch, nebo zda potrubí není ucpáno
Překročení ochrany před přehřátím vody (TH5) v režimu ohřevu	EE04	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nízký průtok vody 2. Spínač průtoku vody je zablokovan a přívod vody se zastaví 3. Neobvyklý projev snímače teploty vody na výstupu TH5 4. Rozdíl mezi teplotou vody na výstupu a nastavenou teplotou v režimu ohřevu je 7 °C nebo více 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte funkčnost spínače průtoku vody 2. Zkontrolujte filtrační čerpadlo nebo potrubí, není-li přítomen vzduch, nebo zda potrubí není ucpáno 3. Zkontrolujte snímač teploty vody na výstupu TH5 nebo jej vyměňte za nový. 4. Změňte nastavenou teplotu.

Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
TH3 Ochrana výfuku před příliš vysokou teplotou	EE05	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nedostatek plynu 2. Nízký průtok vody 3. Ucpání potrubí 4. Porucha snímače teploty výfukových plynů TH3 5. Okolní teplota je příliš vysoká 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte tlakoměr a v případě nedostatku plynu doplňte plyn 2. Zkontrolujte filtrační čerpadlo nebo potrubí, není-li přítomen vzduch, nebo zda potrubí není ucpáno 3. Zkontrolujte, zda někde nedošlo k ucpání potrubí 4. Vyměňte snímač teploty výfukových plynů TH3 za nový 5. Zkontrolujte, zda aktuální okolní teplota a teplota vody nedosáhly hodnoty nebo hodnot mimo provozní teplotu zařízení
Porucha ovladače	EE06	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signál není dobře zapojen nebo je poškozen 2. Porucha ovladače 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte napájení a restartujte. 2. Znovu připojte signální vodič nebo jej vyměňte za nový 3. Vyměňte ovladač za nový
Ochrana kompresoru před vysokým proudem	EE07	<ol style="list-style-type: none"> 1. Okamžitý proud kompresoru je okamžitě příliš vysoký 2. Nesprávné připojení pro sekvenci fází kompresoru 3. Akumulace kapalin a oleje zvyšuje proud kompresoru 4. Poškození kompresoru nebo desky řadiče 5. Neobvyklý průtok vody 6. Kolísání napětí v krátkých intervalech 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda napětí zůstává v normálním rozsahu 2. Zkontrolujte kompresor 3. Zkontrolujte fázi kompresoru 4. Zkontrolujte fázové připojení 5. Zkontrolujte potrubí a filtrační čerpadlo 6. Zkontrolujte přívod elektřiny
Porucha komunikace mezi ovladačem a přístrojovou deskou	EE08	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signální vodič není dobře zapojen nebo je poškozen 2. Porucha ovladače 3. Porucha řízení 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte napájení a restartujte. Znovu připojte signální vodič nebo jej vyměňte za nový 2. Zkontrolujte ovladač nebo jej vyměňte za nový 3. Zkontrolujte řídicí systém nebo jej aktualizujte.
Porucha komunikace mezi přístrojovou a řídicí deskou	EE09	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nedostatečné připojení komunikačního vodiče 2. Porucha desky s plošnými spoji 3. Vodič je poškozen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte napájení a restartujte. 2. Znovu připojte komunikační vodič nebo jej vyměňte za nový 3. Zkontrolujte zapojení dle schématu 4. Vyměňte desku s plošnými spoji za novou
Ochrana před příliš vysokým napětím	EE10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Síťové napětí je příliš vysoké 2. Řídicí deska je poškozena. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda je v pořádku přívod elektrické energie 2. Vyměňte řídicí nebo přístrojovou desku

Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
Ochrana IPM modulu	EE11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chyba dat 2. Nesprávné fázové připojení kompresoru 3. Akumulace kapalin a oleje zvyšuje proud kompresoru 4. Slabý odvod tepla z řídicího modulu nebo vysoká okolní teplota 5. Poškození kompresoru nebo desky řadiče 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chyba programu, vypněte napájení a po 3 minutách restartujte 2. Zkontrolujte fázové připojení kompresoru 3. Zkontrolujte na tlakoměru tlak v systému 4. Zkontrolujte, zda není příliš vysoká okolní teplota a teplota vody 5. Jedná-li se o chybu chladicího systému, zašlete jej do servisního střediska 6. Vyměňte řídicí desku
Ochrana před příliš nízkým napětím	EE12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Napětí je příliš nízké 2. Řídicí deska je poškozena. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda napětí zůstává v normálním rozsahu 2. Vyměňte řídicí desku
Překročení ochrany před vysokým vstupním proudem.	EE13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Okamžitý proud kompresoru je příliš vysoký 2. Neobvyklý průtok vody 3. Kolísání napětí v krátkých intervalech 4. Nesprávný transformátor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte normální funkčnost kompresoru 2. Zkontrolujte potrubí 3. Zkontrolujte, zda napětí zůstává v normálním rozsahu 4. Zkontrolujte, zda je transformátor používán správně.
Neobvyklý projev tepelného obvodu IPM modulu	EE14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neobvyklý projev výstupu tepelného obvodu IPM modulu 2. Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru 3. Poškození lopatky ventilátoru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda není rychlost motoru příliš nízká nebo zda není motor ventilátoru poškozen, případně jej vyměňte za nový. 2. Vyměňte řídicí desku za novou 3. V případě poškození vyměňte lopatku ventilátoru
Překročení ochrany před vysokou teplotou IPM modulu	EE15	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chyba výstupu tepelného obvodu IPM modulu 2. Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru 3. Poškození lopatky ventilátoru 4. Šroub na řídicí desce je volný 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte přístrojovou desku nebo vyměňte řídicí desku za novou 2. Zkontrolujte, zda není rychlost motoru příliš nízká nebo zda není motor ventilátoru poškozen, v případě libovolné poruchy jej vyměňte za nový. 3. V případě poškození vyměňte lopatku ventilátoru 4. Zkontrolujte šroub na řídicí desce
Ochrana PFC modulu	EE16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chyba výstupu PFC modulu 2. Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru 3. Poškození lopatky ventilátoru 4. Skok vstupního napětí, neobvyklé vstupní napětí 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte přístrojovou desku nebo vyměňte řídicí desku za novou 2. Zkontrolujte, zda není rychlost motoru příliš nízká nebo zda není motor ventilátoru poškozen, případně jej vyměňte za nový. 3. Vyměňte lopatku ventilátoru 4. Zkontrolujte vstupní napětí

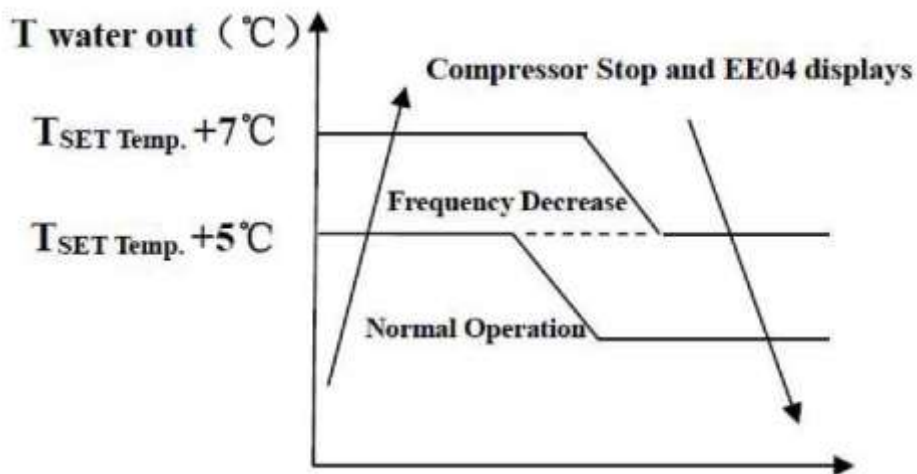
Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
Chyba stejnosměrného motoru ventilátoru	EE17	<ol style="list-style-type: none"> Poškození stejnosměrného motoru ventilátoru U třífázového zapojení zkontrolujte, zda je připojen nulový vodič Základní deska nebo řídicí deska motoru ventilátoru je poškozená Lopatka ventilátoru je zablokována 	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte stejnosměrný motor pro jednofázové zařízení, v případě poruchy vyměňte za nový Zkontrolujte zapojení třífázového zařízení Zkontrolujte desku, v případě jakékoli poruchy vyměňte řídicí nebo hlavní desku motoru ventilátoru za novou Zkontrolujte, zda lopatku ventilátoru neblokuje překážka a případně ji odstraňte
Neobvyklý projev tepelného obvodu PFC modulu	EE18	Řídicí deska je poškozena	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda není rychlost motoru příliš nízká nebo zda není motor ventilátoru poškozen, případně jej vyměňte za nový. Vyměňte řídicí desku
Ochrana PFC modulu před vysokou teplotou	EE19	<ol style="list-style-type: none"> Neobvyklý projev výstupu tepelného obvodu PFC modulu Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru Poškození lopatky ventilátoru Šroub na řídicí desce není utažen 	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte přístrojovou desku nebo vyměňte řídicí desku za novou Zkontrolujte, zda není rychlost motoru příliš nízká nebo zda není motor ventilátoru poškozen, v případě libovolné poruchy jej vyměňte za nový. V případě poškození vyměňte lopatku ventilátoru Zkontrolujte šroub na řídicí desce
Chyba vstupního napětí	EE20	Napájecí napětí příliš kolísá	Zkontrolujte, zda je napětí stabilní
Chyba softwarové kontroly	EE21	<ol style="list-style-type: none"> Kompresor má nepravidelný chod Nesprávný program Nečistota uvnitř kompresoru způsobuje nestabilní rychlost otáčení 	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte přístrojovou desku nebo ji vyměňte za novou Aktualizujte správný program Zkontrolujte chladicí systém
Porucha kontrolního obvodu	EE22	<ol style="list-style-type: none"> Neobvyklý napěťový signál Řídicí deska je poškozena Porucha přístrojové desky 	<ol style="list-style-type: none"> Vyměňte přístrojovou desku za novou Vyměňte řídicí desku
Porucha spuštění kompresoru	EE23	<ol style="list-style-type: none"> Přístrojová deska je poškozena Chyba zapojení kompresoru, slabý kontakt nebo nepřipojen Akumulace kapaliny uvnitř Nesprávné fázové připojení kompresoru 	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte přístrojovou desku nebo ji vyměňte za novou Zkontrolujte zapojení kompresoru dle schématu Zkontrolujte kompresor nebo jej vyměňte za nový
Porucha zařízení pro měření okolní teploty na řídicí desce	EE24	Porucha zařízení pro měření okolní teploty	Vyměňte řídicí nebo přístrojovou desku
Porucha fáze kompresoru	EE25	Kompresory U, V, W jsou připojeny pouze na jednu nebo na dvě fáze.	Zkontrolujte aktuální zapojení dle schématu

Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
Porucha reverze 4cestného ventilu	EE26	1. Porucha reverze 4cestného ventilu 2. Nedostatek chladiva (není detekován při poruše TH2 nebo TH1)	1. Přepněte do režimu chlazení a zkontrolujte funkčnost reverze 4cestného ventilu 2. Vyměňte 4cestný ventil za nový 3. Doplňte plyn
Porucha čtení dat z EEPROM	EE27	1. Chybná data EEPROM v programu nebo porucha vložení dat EEPROM 2. Porucha přístrojové desky	1. Zadejte znovu správná data EEPROM 2. Vyměňte přístrojovou desku za novou
Porucha komunikace mezi čipy na hlavní řídicí desce	EE28	Porucha přístrojové desky	1. Vypněte napájení a restartujte 2. Vyměňte přístrojovou desku za novou

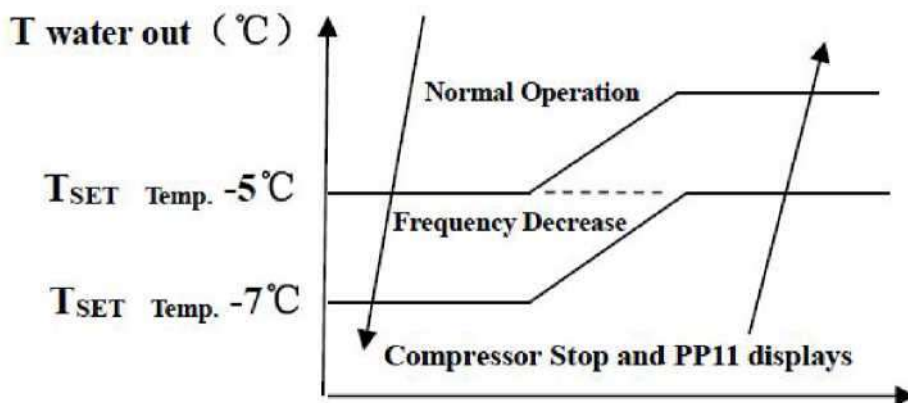
Poznámky:

1. Jestliže v režimu ohřevu překročí teplota vody na výstupu hodnotu nastavené teploty o 7 °C, zobrazí se na LED displeji ovladače hlášení EE04 upozorňující na ochranu před přehřátím vody.

1. Jestliže v režimu chlazení poklesne teplota vody na výstupu pod hodnotu nastavené teploty o 7 °C, zobrazí se na LED displeji ovladače hlášení PP11 upozorňující na ochranu před podchlazením vody.



water out	výstup vody
SET Temp.	NASTAVENÁ tepl.
Compressor Stop and EE04 displays	Vypne se kompresor a zobrazí se EE04
Frequency Decrease	Snížení frekvence
Normal Operation	Normální provoz

EE04 Ochrana před přehřátím vody

water out	výstup vody
SET Temp.	NASTAVENÁ tepl.
Normal Operation	Normální provoz
Frequency Decrease	Snížení frekvence
Compressor Stop and PP11 displays	Vypne se kompresor a zobrazí se PP11

PP11 Ochrana před podchlazením vody

Viz například:

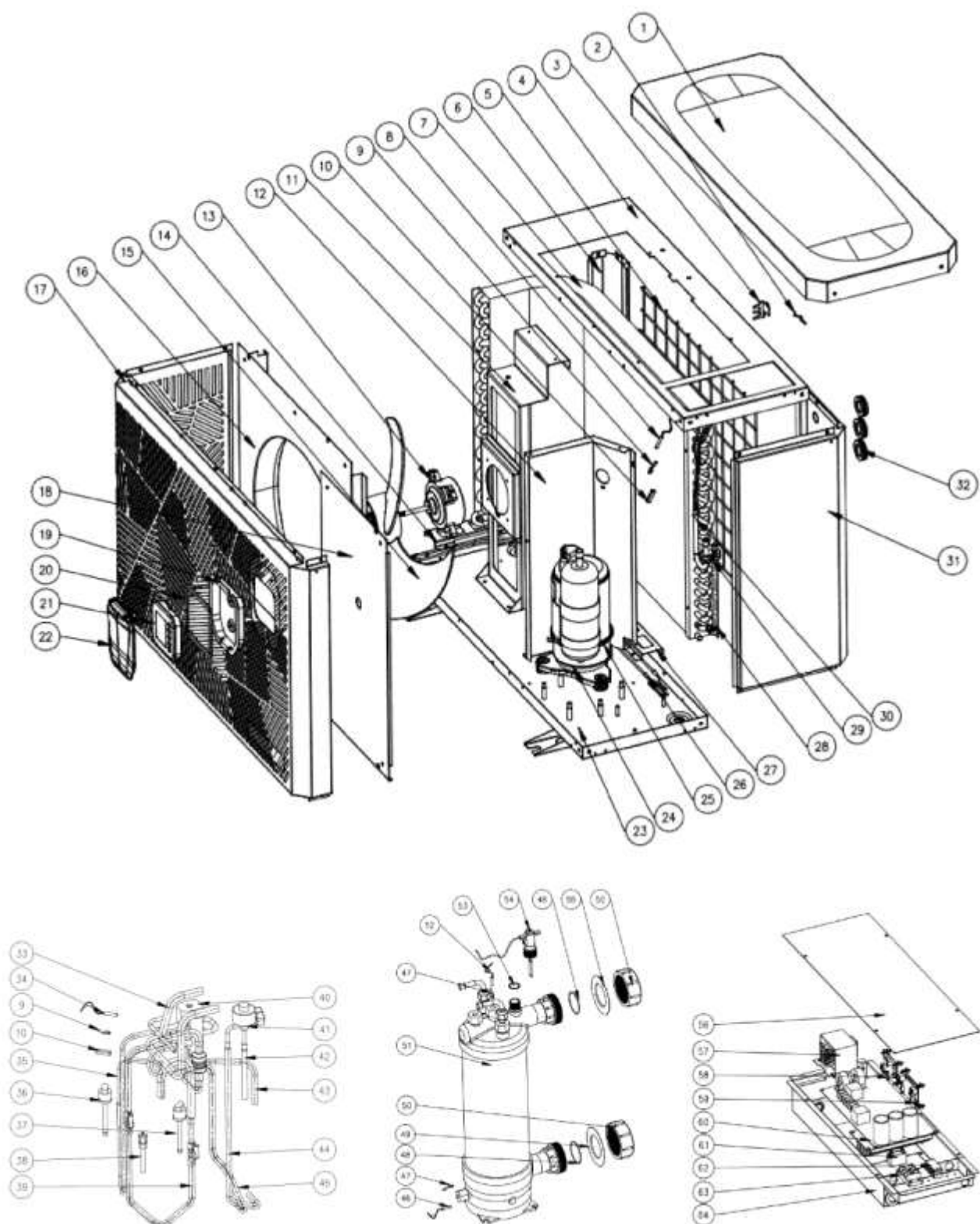
Režim	Teplota vody na výstupu	Nastavená teplota vody	Stav	Porucha
Režim ohřevu	36 °C	29 °C	$T_{out} - T_{set} \geq 7 \text{ °C}$	EE04 Překročení ochrany před přehřátím vody (T2)
Režim chlazení	23 °C	30 °C	$T_{set} - T_{out} \geq 7 \text{ °C}$	PP11 Překročení ochrany před podchlazením vody (T2)

9.2 Jiné poruchy a řešení (bez zobrazení na kabelovém ovladači s LED displejem)

Poruchy	Projevy	Příčiny	Řešení
Tepelné čerpadlo neběží	Žádná indikace na kabelovém ovladači s LED displejem.	Bez napětí	Zkontrolujte kabel a jistič, je-li připojen
	Kabelový ovladač s LED displejem zobrazuje aktuální čas.	Tepelné čerpadlo v pohotovostním režimu	Spusťte tepelné čerpadlo.
	Kabelový ovladač s LED displejem zobrazuje skutečnou teplotu vody.	1. Teplota vody dosahuje stanovené hodnoty, tepelné čerpadlo má konstantní teplotu. 2. Tepelné čerpadlo právě začíná běžet. 3. Probíhá odmrazování.	1. Zkontrolujte nastavení teploty vody. 2. Po několika minutách spusťte tepelné čerpadlo. 3. Kabelový ovladač s LED displejem by měl zobrazit hlášení „Defrosting“ (Odmrazování).
Teplota vody klesá, když tepelné čerpadlo běží v režimu ohřevu	Kabelový ovladač s LED displejem zobrazuje skutečnou teplotu vody a nezobrazuje žádný chybový kód.	1. Výběr nesprávného režimu. 2. Hodnoty ukazují na závadu. 3. Porucha ovladače.	1. Nastavte režim na správný chod 2. Vyměňte vadný kabelový ovladač s LED displejem a po změně provozního režimu zkontrolujte stav a zkontrolujte teplotu vody na vstupu a na výstupu. 3. Vyměňte nebo opravte tepelné čerpadlo
Chod nakrátko	LED displej zobrazuje skutečnou teplotu vody a nezobrazuje žádný chybový kód.	1. Ventilátor neběží. 2. Vzduchová ventilace není dostatečná. 3. Nedostatek chladiva.	1. Zkontrolujte připojení kabelů mezi motorem a ventilátorem, v případě potřeby je vyměňte. 2. Zkontrolujte umístění tepelného čerpadla a odstraňte všechny překážky pro zajištění dostatečné ventilace. 3. Vyměňte nebo opravte tepelné čerpadlo.
Skvrny od vody	Skvrny od vody na tepelném čerpadle.	1. Betonování. 2. Únik vody.	1. Žádné opatření. 2. Pečlivě zkontrolujte titanový výměník tepla, zda nevykazuje závadu.
Příliš mnoho ledu na výparníku	Příliš mnoho ledu na výparníku.		1. Zkontrolujte umístění tepelného čerpadla a odstraňte všechny překážky pro zajištění dostatečné ventilace. 2. Vyměňte nebo opravte tepelné čerpadlo.

10. Podrobné zobrazení

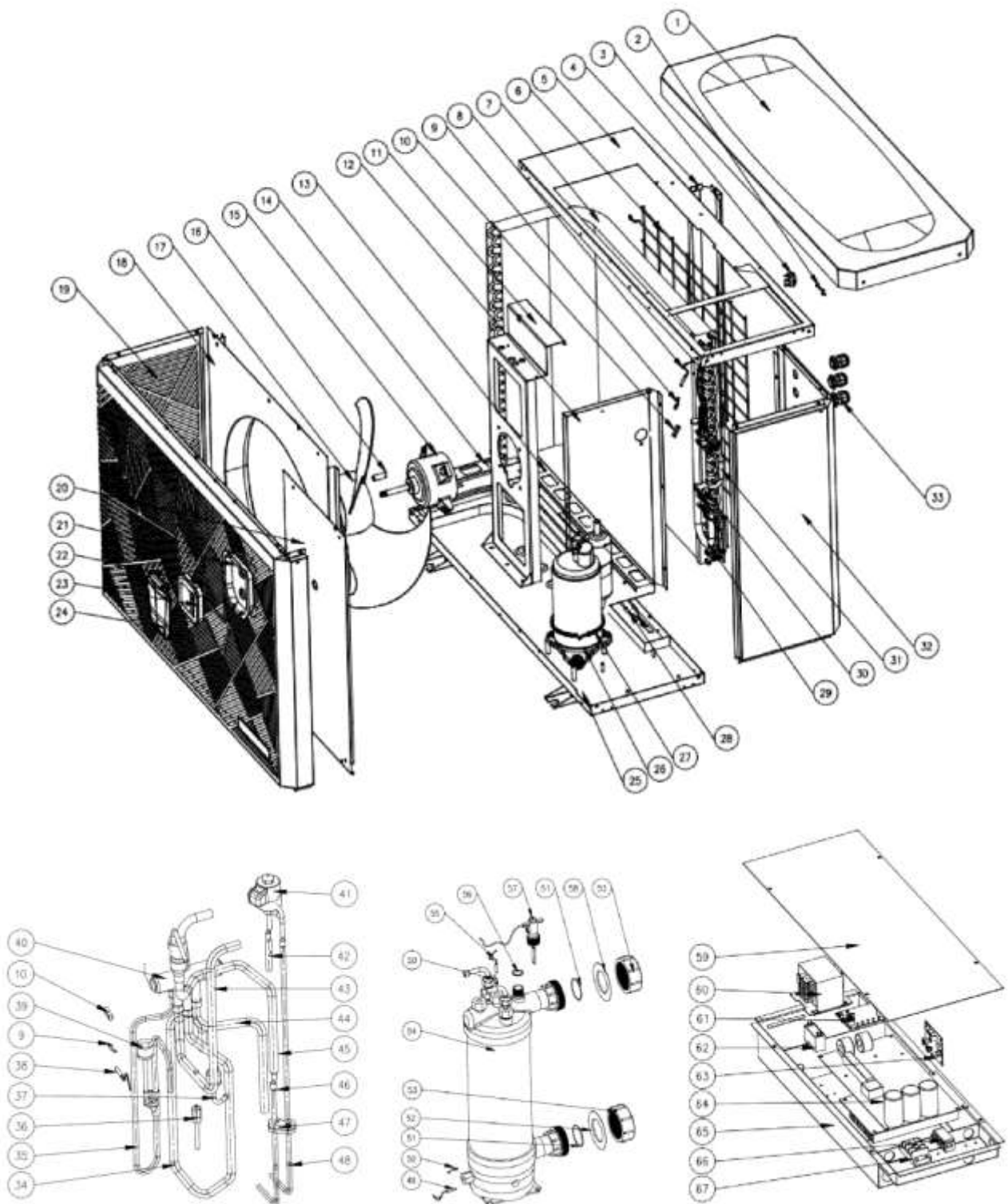
10.1 Model: XHPFD PX100



Seznam náhradních dílů

NE	Seznam náhradních dílů	NE	Seznam náhradních dílů
1	Horní kryt	33	Trubka
2	Snímač okolní tepl. T5-TH1	34	Snímač teploty výfukových plynů T6-TH3
3	Úchyt snímače teploty	35	Vypouštěcí potrubí
4	Horní rám	36	Vysokotlaký spínač
5	Zadní mřížka	37	Nízkotlaký spínač
6	Sloup	38	N/A
7	Výparník	39	Vratné plynové potrubí
8	Snímač teploty výparníku T3-TH2	40	4cestný ventil
9	Úchyt	41	EEV
10	Držák snímače	42	Trubka
11	Úchyt motoru ventilátoru	43	Trubka
12	Izolovaná deska	44	Trubka
13	Motor ventilátoru	45	N/A
14	Deska výparníku	46	Snímač tepl. vody na vstupu T1-TH6
15	Lopatka ventilátoru	47	Úchyt snímače teploty výměníku
16	Ventilační panel	48	Těsnicí manžeta přívodu vody
17	Přední panel	49	Modrá těsnicí manžeta
18	Servisní panel	50	Matice přívodu vody
19	Skříň ovladače	51	Titanový tepelný výměník
20	Houba na skříň	52	Snímač tepl. vody na výstupu T2-TH5
21	Displej	53	Těsnicí kroužek
22	Kryt displeje	54	Spínač průtoku vody
23	Základna	55	Červená těsnicí manžeta
24	Kompresor	56	Kryt elektrické krabice
25	Topný odpor kompresoru	57	Elektrický reaktor
26	Topný odpor výparníku	58	N/A
27	Deska výparníku	59	Modul Wifi
28	Sběrné potrubí	60	Deska s plošnými spoji
29	Gumový blok	61	N/A
30	Sestava rozvodného potrubí	62	Úchyt
31	Zadní panel	63	Instalační svorka
32	Kabelový konektor	64	Elektrická krabice

10.2 Model: XHPFD PX140



Seznam náhradních dílů

NE	Seznam náhradních dílů	NE	Seznam náhradních dílů
1	Horní kryt	35	Vypouštěcí potrubí
2	Snímač okolní tepl. T5-TH1	36	N/A
3	Úchyt snímače teploty	37	Nízkotlaký spínač
4	Sloup	38	Snímač teploty výfukových plynů T6-TH3
5	Horní rám	39	Vysokotlaký spínač
6	Zadní mřížka	40	4cestný ventil
7	Výparník	41	EEV
8	Snímač teploty výparníku T3-TH2	42	Trubka
9	Úchyt	43	Trubka
10	Držák snímače	44	Trubka
11	Úchyt motoru ventilátoru	45	Trubka
12	Izolovaná deska	46	N/A
13	Deska výparníku	47	N/A
14	Deska výparníku	48	N/A
15	Motor ventilátoru	49	Snímač tepl. vody na vstupu T1-TH6
16	Kryt trubky motoru ventilátoru	50	Úchyt snímače teploty výměníku
17	Lopatka ventilátoru	51	Těsnicí manžeta přívodu vody
18	Ventilační panel	52	Modrá těsnicí manžeta
19	Přední panel	53	Matice přívodu vody
20	Servisní panel	54	Titanový tepelný výměník
21	Skříň ovladače	55	Snímač tepl. vody na výstupu T2-TH5
22	Houba na skříň	56	Těsnicí kroužek
23	Displej	57	Spínač průtoku vody
24	Kryt displeje	58	Červená těsnicí manžeta
25	Základna	59	Kryt elektrické krabice
26	Kompresor	60	Elektrický reaktor
27	Topný odpor kompresoru	61	Modul Wifi
28	Topný odpor výparníku	62	N/A
29	Sběrné potrubí	63	N/A
30	Gumový blok	64	Deska s plošnými spoji
31	Sestava rozvodného potrubí	65	Elektrická krabice
32	Zadní panel	66	Úchyt
33	Kabelový konektor	67	Instalační svorka
34	Vratné plynové potrubí		

11. Údržba

- (1) Pravidelně byste měli kontrolovat systém přívodu vody, aby se do systému nedostal vzduch a průtok vody nebyl nízký, protože by se tím zhoršil výkon a spolehlivost tepelného čerpadla.
- (2) Pravidelně čistěte svůj bazén a filtrační systém, aby nedošlo k poškození přístroje v důsledku znečištěného nebo ucpaného filtru.
- (3) Pokud se na delší dobu zastaví provoz jednotky tepelného čerpadla (zejména v zimním období), musíte vypustit vodu ze spodní části vodního čerpadla.
- (4) Jinak byste měli před opětovným spuštěním zkontrolovat, zda je v přístroji dostatek vody.
- (5) Když je jednotka připravena na zimní období, je nutné zakrýt tepelné čerpadlo speciálním zimním krytem.
- (6) Plnění plynem musí provádět odborně způsobilá osoba certifikovaná pro práci s chladivem R32.

Dodavatel tepelných čerpadel pro bazény:

