Tepelné čerpadlo
Rapid RH25LC s chlazením

Ilustrační foto

Návod k použití

Bazenonline.cz
SPECIALIZOVANÝ OBCHOD

Obsah

I. Úvod. *3*

Bezpečnostní opatření. 3
Důležité charakteristiky výrobku. 3
Parametry výrobků. 5

II. Průvodce instalací. *6*

Správný způsob přepravy. 6
Určení optimální instalační pozice 7
Připojení vodního potrubí. 9
Elektrické zapojení. 9
Zkouška prvotní instalace 10
Schématické zapojení. 11

III. Průvodce provozem. *12*

LED ovladač. 12
Trvalé zobrazení. 12
Obvyklé nastavení. 13

IV. Údržba. *14*

V. Řešení problémů *15*

Obvyklé poruchy 15
Kód poruchy. 16

VI. Deklarace o shodě s TÜV Certifikací *17*

Certifikáty 18

I. Úvod

Bezpečnostní opatření

Pozor: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Před prací na tepelném čerpadle vždy odpojte zařízení od napájení a zastavte hydraulický okruh

- Bazénové tepelné čerpadlo musí vždy instalovat zkušený elektrikář.
- Vždy instalujte proudový chránič s citlivostí 30 mA do rozvaděče před tepelné čerpadlo.
- Vždy instalujte jistič pro všechny aktivní vodiče do rozvaděče.
- V případě neobvyklého chování (hluk, zápach, kouř) okamžitě odpojte od zdroje a kontaktujte prodejce. Nesnažte se opravovat systém sami.
- Síťový vypínač instalujte z dosahu dětí.
- Rotující díly: Nikdy nesundávejte mřížku z ventilátoru. Nikdy nestrkejte ruce ani jiné předměty do otvorů pro přívod nebo výstup vzduchu tepelného čerpadla.

Důležité charakteristiky výrobku

Bazénové tepelné čerpadlo je vybaveno následujícími ochrannými zařízeními, která automaticky zastaví provoz, aby ochránila jednotku a zobrazí chybové hlášení na LED ovladači:

Spínač průtoku

Kontakty spínače průtoku vody se sepnou, když dojde k průtoku vody přes titanový tepelný výměník. Při nízkém nebo žádném průtoku zůstanou tyto kontakty otevřené, což způsobí, že se jednotka zastaví. Při nedostatečném průtoku vody zobrazí LED displej hlášení „EE3".

Spínače vysokého/nízkého tlaku chladiva

• Vysokotlaký spínač snímá tlak chladiva v hermetickém chladícím systému a vypíná tepelné čerpadlo v případě dosažení nebezpečného provozního tlaku. Tepelné čerpadlo se automaticky resetuje poté, co tlak systému klesne zpět na normální provozní hodnotu. Po rozepnutí tohoto spínače digitální displej zobrazí „EE1"

• Nízkotlaký spínač snímá tlak chladiva v uzavřeném chladícím systému na ochranu proti některým podmínkám, které by mohly zkrátit životnost kompresoru. Spínač vypíná jednotku v případě ztráty chladiva nebo jeho nedostatku. Spínač se automaticky resetuje, když se tlak zvýší na normální provozní hodnotu. Displej zobrazí hlášení „EE2"

Nízká okolní teplota

Při nízkých teplotách okolního vzduchu se tepelné čerpadlo zastaví, neboť účinnost topení již není efektivní, zpravidla jde o teplotu ≤ 0°C. (LED ovladač zobrazí kód „PP7"). Jednotka se opět spustí poté, co se okolní teplota zvýší.

Časové prodlení

Všechny modely pracují s 3 minutovou časovou prodlevou zabraňující opakovanému spouštění kompresoru tepelného čerpadla. Po každém přerušení, mimo ztráty energie, nastane minimálně 3 minutová časová prodleva.

Parametry výrobků

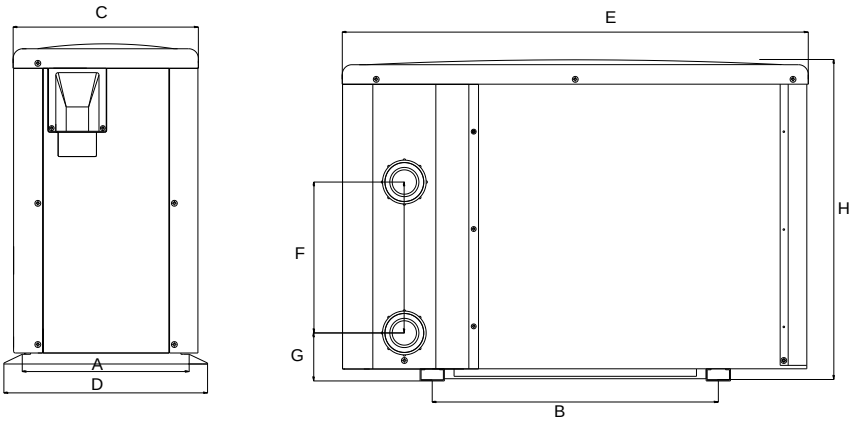
Specifikace

Model		Rapid RH25LC	Rapid RH30LC	Rapid RH35LC	Rapid RH50LC
Výkony	Výkon topení (kW) (vzduch 26°C, voda 26°C)	10	12	13,5	17,5
	COP (vzduch 26°C ,voda 26°C)	6,6	6,6	7	6,7
	Výkon topení (kW) (vzduch 15°C, voda 26°C)	6,6	6,7	6,9	11,4
	COP (vzduch 15°C, voda 26°C)	4,64	4,7	4,78	4,68
	Výkon chlazení (kW) (vzduch 35°C, voda 28°C)	6	7,7	8	10
	COP (vzduch 35°C, voda 28°C)	4	4	4	3,8
	Napájení	230-240V /1Ph/50Hz			
	Jmenovitý příkon (kW)	1,4	1,6	2,1	2,4
	Jmenovitý vstupní proud (A)	6,5	7,2	9,5	11,4
Doporučený min. průtok (m³/h)		4-6	4-6	5-7	6,5-8,5
Dimense potrubí pro přívod/odvod vody (mm)		50	50	50	50
Hmotnost čistá/s příslušenstvím (kg)		60/69	67/76	70/79	72/82

Poznámka:

1. *Režim RH~ znamená pouze vytápění, RHC je volitelné vytápění a chlazení a S vyjadřuje třífázový provoz. Pro samostatné vytápění ignorujte parametry chladící kapacity a koeficientu chlazení, ostatní parametry jsou stejné pro vytápěcí i chladící typ.*
2. *Tepelné čerpadlo pracuje správně při teplotách vzduchu +0°C ~ 43°C. Mimo tento rozsah nelze výkon garantovat. Je nutné vzít v úvahu zjištěné venkovní podmínky používání, aby se zvolil vhodný režim (např. umístění, objem bazénu a počet koupajících).*
3. *Výše uváděné parametry podléhají pravidelným úpravám z důvodu technického vylepšení.*

Rozměry:



Size (mm) / Name / Model	A	B	C	D	E	F	G	H
Rapid RH25LC	392	590	382	420	961	280	74	658
Rapid RH30LC	392	590	382	420	961	310	74	658
Rapid RH35LC	392	590	382	420	961	310	74	658
Rapid RH50LC	392	590	382	420	961	310	74	658

- *Výše uvedená data mohou být změněna bez oznámení*

II. Průvodce instalací

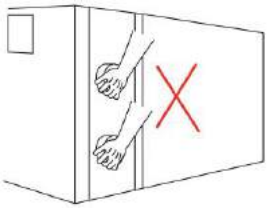
Pozor!

Toto bazénové tepelné čerpadlo musí instalovat odborný tým.

Správný způsob přepravy

1. Tepelné čerpadlo přepravujte v originálním obalu.
2. Tepelné čerpadlo nezvedejte za šroubení tepelného výměníku, protože by se mohl poškodit titanový tepelný výměník na boku stroje.

Obrázek chybného úchopu:



!!Pozor:
Nezvedejte tepelné čerpadlo za hrdla výměníku (i když je to praktické), hrozí poškození výměníku

Výrobce nepřejímá odpovědnost za poškození nebo nutné opravy v důsledku nesprávného zacházení se strojem.

Určení optimální instalační pozice

Umístění bazénového tepelného čerpadla je velmi důležité pro účinné fungování, takže při výběru správného místa si promyslete následující faktory:

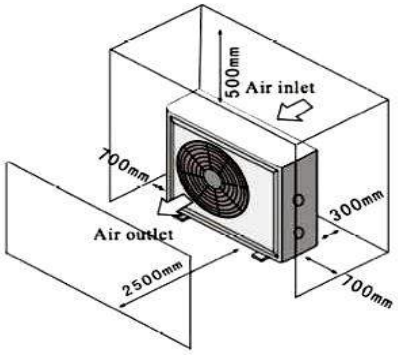
- ✧ jak zabránit recirkulaci vzduchu
- ✧ snadné připojení vodičů, potrubí (ne delších než 10 metrů) z ohřívače do bazénu.
- ✧ snadná údržba.
- ✧ odvod kondenzátu.

Dbejte na následující body:

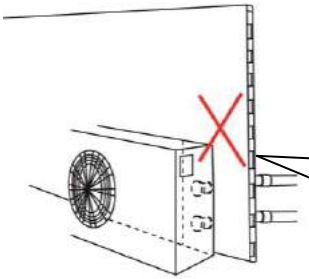
1. Tepelné čerpadlo instalujte VENKU na dobře větraném místě, aby nedocházelo k recirkulaci vzduchu nebo na místě, kde je dostatek prostoru pro instalaci a údržbu.

Viz. schéma:

Je nutné dodržet minimální volnou vzdálenost 300 mm od zdí, křoví, zařízení, atd. okolo celého obvodu tepelného čerpadla. To umožňuje bohatý přístup vzduchu. Volná vzdálenost nejméně 800 mm na výstupu vzduchu je nutná k tomu, aby se zabránilo recirkulaci vzduchu. Doporučujeme neumisťovat jednotku pod okapy, terasy nebo přístřešky, protože zde dochází k recirkulaci vypuštěného vzduchu nebo by se zde snížila, či dokonce zastavila účinnost zařízení.

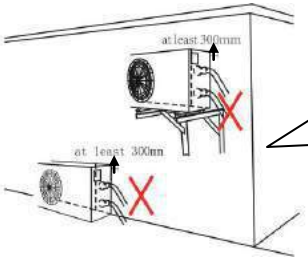


Chybná instalace

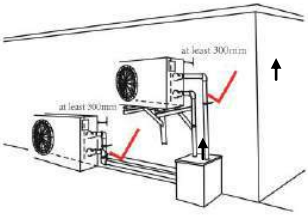


!!Pozor:
Neinstalujte tepelné čerpadlo poblíž stěny nebo živého plotu. A nikdy uvnitř uzavřené budovy!

2. Ohřívač by měl být umístěn na pevné, rovné a nekorodující konstrukci, která je schopná unést váhu tepelného čerpadla. Musí být připevněno pomocí šroubů k betonovým základům.



!!Pozor:
Při instalaci na konzole nepřipojujte tepelné čerpadlo ***pomocí hadic****, šroubení neudrží hmotnost vody a hadic a hrozí poškození výměníku*



Stroj musí být vždy připojený ***pomocí trubky, nikoliv hadice****!*

3. Tepelné čerpadlo by mělo být dostatečně daleko od všech zdrojů hořlavin nebo korozívních materiálů, aby nedošlo k jeho poškození.

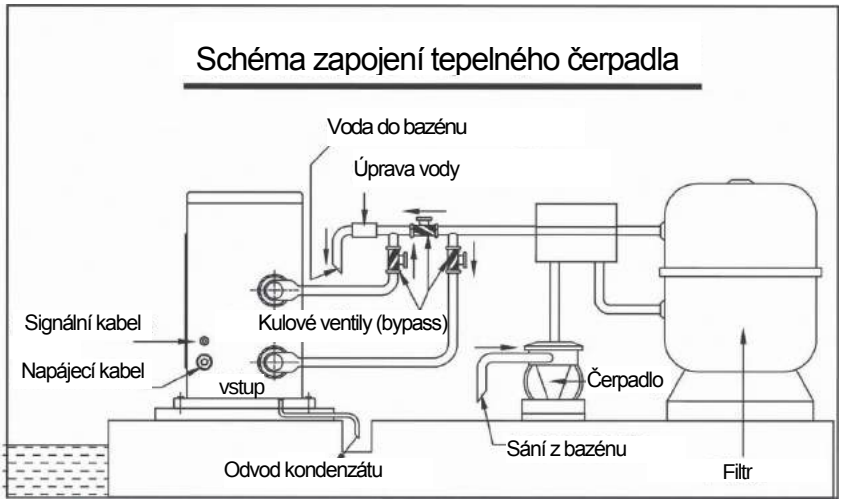
Nikdy neumisťujte tepelné čerpadlo poblíž sprinklerových systémů nebo míst, kde dochází k vypařování kyselých nebo zásaditých plynů. Pokud žijete na pobřeží moře, mělo by být tepelné čerpadlo umístěno mimo přímý dosah písku a soli, protože by mohlo dojít k ucpání, poškození a korozi jednotky. Můžete zvážit ochranu tepelného čerpadla umístěním živého nebo ochranného plotu mezi jednotku a pláž proti směru převažujících větrů.

4. Když je stroj v chodu, bude ze dna vypouštěna kondenzační voda. Ujistěte se, že budete mít dostatek místa pro odčerpání vody.

TIPY: TEPELNÁ ČERPADLA VYTVÁŘEJÍ PŘI BĚŽNÉM PROVOZU KONDENZOVANOU VODU, COŽ BY NEMĚLO BÝT ZAMĚŇOVÁNO S PROSAKOVÁNÍM Z VÝMĚNÍKU.

Připojení vodního potrubí

- Průtok vody zařízením musí být zajištěn doplňkovým vodním (filtračním) čerpadlem (není součástí tepelného čerpadla). Doporučená specifikace – průtok čerpadla je uveden v technických údajích o výrobku a maximální převýšení ≥10 m;
- Délka potrubí mezi tepelným čerpadlem a bazénem by neměla být delší než 10 m.



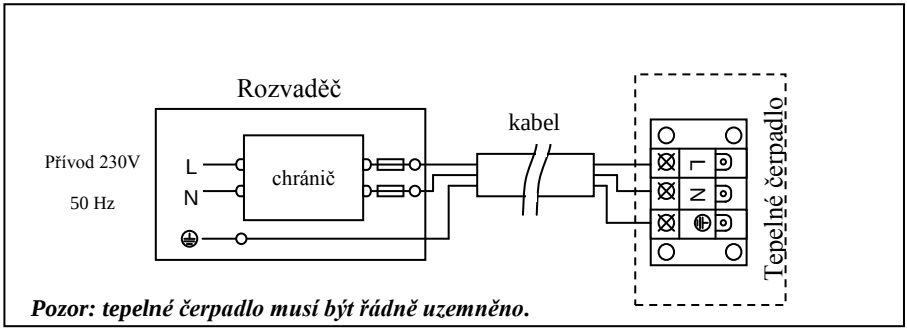
Poznámka: Schéma je pouze ukázkou

Elektrické zapojení

Elektrickou instalaci musí provést odborník dle příslušné vyhlášky podle schématu obvodu následujícím způsobem:

- Připojte tepelné čerpadlo k příslušnému zdroji energie, jehož napětí by mělo souhlasit se jmenovitým napětím každého modelu uvedeného ve specifikaci.
- Ujistěte se, že stroj je dobře uzemněn.
- Vždy umístěte zemnící vodič v souladu s místními předpisy pro elektrickou instalaci (zemnící svodový proud ≤ 30mA).
- Chraňte obvod vhodným jističem nebo pojistkou (dle tab. str. 10).

A. Schéma jednofázového připojení 230 V 50Hz



Pozor: tepelné čerpadlo musí být řádně uzemněno.

Doporučení pro specifikaci ochranných zařízení a kabelů

Model		Rapid RH25LC	Rapid·RH30LC	Rapid·RH35LC	Rapid RH50LC
Jistič	Jmenovitý proud (A)	15	15	20	25,5
	Jmenovitý zbytkový proud (mA)	30	30	30	30
Jistič char. D (A)		16	16	20	25
Silový kabel (mm^2)		3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5
Signální kabel (mm^2)		3x0,5	3x0,5	3x0,5	3x0,5

※ **Výše uvedené údaje podléhají změnám bez oznámení.**

Poznámka: Výše uvedené údaje jsou upraveny pro silový kabel ≤ 10 m. Pokud je silový kabel > 10 m, je nutné průřez drátu zvětšit. Signální kabel lze prodloužit až na 50 m.

Zkouška prvotní instalace

Pozor:

Před zapnutím tepelného čerpadla vždy spusťte vodní čerpadlo a vypněte před vypnutím vodního čerpadla.

Kontrola před připojením zdroje proudu

- Zkontrolujte instalaci celého stroje a potrubní spoje dle schéma. Zkontrolujte elektrické zapojení podle diagramu elektrické instalace a dobře uzemněte.
- Ujistěte se, že nic neblokuje otvory pro přívod a odvod vzduchu, jinak by se snížila účinnost tepelného čerpadla, nebo by se mohlo poškodit.

Kontrola po připojení zdroje proudu

- Připojte stroj ke zdroji elektrické energie, poté LED panel zobrazí příslušné informace.

(Podrobné funkce LED ovladače viz kapitola „Průvodce provozem".)

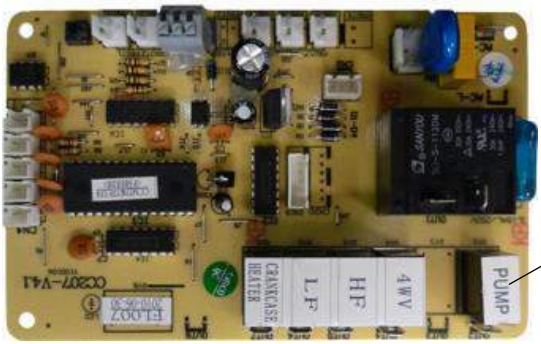
- Před zapnutím stroje spusťte vodní čerpadlo, aby nedošlo k poškození.
- Tlačítkem Power (on/off) (zapnout/vypnout) na LED panelu zapínáte/vypínáte zařízení.
- Během prvního spuštění stroje zkontrolujte, zda potrubními spoji neprosakuje voda. Poté nastavte vhodnou teplotu.
- Po rozběhu, zkontrolujte, zda se neobjeví neobvyklý hluk nebo zápach.

V neobvyklých situacích, jako je značný hluk, zápach nebo kouř ihned odpojte od zdroje a informujte prodejce. Nikdy se nepokoušejte stroj opravovat sami.

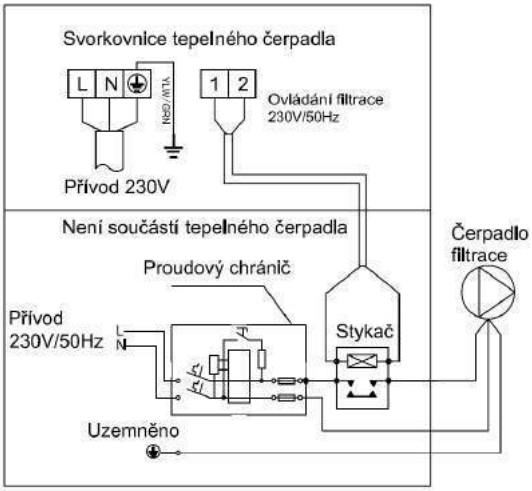
Zvláštní situace:

- V případě neočekávaného výpadku elektrické energie provede tepelné čerpadlo automatický restart. Zkontrolujte nastavení a případně upravte.
- V případě očekávaného výpadku energie tepelné čerpadlo vypněte. Po obnovení dodávky proudu čerpadlo zapněte, zkontrolujte nastavení a případně upravte.
- Za bouřky vždy čerpadlo vypněte a odstavte od el. sítě.

Schématické zapojení

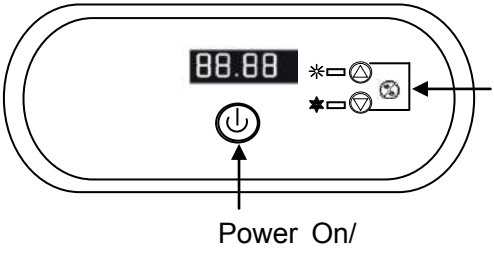


Výstupní fáze L_1 k ovládání cívky stykače filtračního čerpadla



III. Průvodce provozem

LED ovladač



		Zapnutí/vypnutí přístroje
	COOL	Ukazatel režimu chlazení (pouze modely topení i chlazení)
	HEAT	Ukazatel režimu topení
MODE	MODE	Tlačítko pro volbu režimu topení nebo chlazení (pouze modely topení i chlazení)
	Down	Nastavení požadované teploty (posun dolů)
	UP	Nastavení požadované teploty (posun nahoru)
88.88	LED displej	Ukazuje teplotu a kód poruchy stroje

Trvalé zobrazení

Displej zobrazuje teplotu vody i když je tepelné čerpadlo vypnuté.

Obvyklé nastavení

1. Režim vyhřívání/chlazení

Stiskněte tlačítko Mode pro přepínání z jednoho režimu na druhý.

Dostupný pouze u modelů topení/chlazení.

2. Požadovaná teplota bazénové vody

Může být nastavena při zapnutém přístroji.

A. Stiskněte klávesu UP △ nebo DOWN ▽ pro nastavení na požadovanou teplotu bazénové vody.

B. Čísla na LED obrazovce budou během operace blikat.

C. Po pěti vteřinách přestanou blikat, uloží se a LED obrazovka se vrátí do trvalého zobrazení (zobrazuje aktuální teplotu vody).

D. Kontrolu teploty provedete stiskem tlačítka UP △ nebo DOWN ▽ .

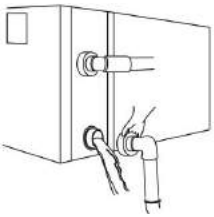
IV. Údržba

Pozor: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

„Odpojte" napájení tepelného čerpadla před prováděním jakéhokoli čištění, prohlídek nebo oprav.

A. V zimní sezóně, když bazén nepoužíváte:

1. odpojte od napájení, aby nedošlo k poškození přístroje,
2. vyčerpejte vodu ze stroje a



!!Důležité:

Odšroubujte převlečné matice přívodní a odvodní trubky, aby voda mohla vytékat.

Pokud by voda ve stroji v zimě zamrzla, mohl by se poškodit titanový tepelný výměník.

3. stroj přikryjte, pokud se nepoužívá.

B. Tento stroj prosím čistěte čistícími prostředky pro domácnost nebo čistou vodou, **NIKDY** nepoužívejte benzín, rozpouštědla nebo podobné látky.

C. Pravidelně kontrolujte šrouby, kabely a přípojky.

V. Řešení problémů

Obvyklé poruchy

	Jev	Možná příčina
Nejde o poruchu	A.Nápadná pára ze studeného vzduchu nebo vody. B. Žbluňkavý zvuk	A. Motor ventilátoru se automaticky zastaví kvůli odmrazení. B. Zvuk ze solenoidového ventilu, když se stroj spouští nebo zastavuje kvůli odmrazení. C. Během chodu stroje nebo při zastavování se objeví zvuk jako průtok vody, 2~3 minuty od spuštění stroje. Tento zvuk pochází od proudícího chladiva nebo vypouštění vody během odvlhčování. D. Žbluňkavý zvuk během provozu je způsoben roztahováním při ohřátí a smršťováním při ochlazení tepelného výměníku, když se teploty mění.
	Automatické spuštění nebo zastavení	Zkontrolujte, zda není závada časovače.
Přezkoušení	Tepelné čerpadlo nepracuje	A. Porucha napájení B. Zkontrolujte, zda je zapnutý ruční vypínač napájení. C. Spálená pojistka D. Pokud displej zobrazuje, zkontrolujte zobrazení kódu poruchy E. Zkontrolujte, zda bylo nastaveno automatické spuštění nebo vypnutí stroje
	Čerpadlo pracuje, ale nehřeje ani nechladí	Zkontrolujte, zda u jednotky nejsou zablokované otvory pro přívod/odvádění vzduchu.

Poznámka: Pokud nastanou následující podmínky, zastavte prosím stroj a okamžitě odpojte od zdroje. Poté kontaktujte prodejce.

Kód poruchy

Č.	Kód poruchy	Popis poruchy	Zásah
1	EE 1	Vysokotlaká ochrana chladiva	Kontaktujte prodejce.
2	EE 2	Nízkotlaká ochrana chladiva	Kontaktujte prodejce.
3	EE 3	Ochrana proti nízkému průtoku vody	1. Zkontrolujte, zda strojem protéká voda, ujistěte se, že čerpadlo je zapnuté 2. Propláchněte filtraci
4	EE 4	A. Jednofázový stroj: porucha klemy na svorce PROT2 elektronické desky B.Třífázový stroj: 3fázová sekvenční ochrana	Kontaktujte kvalifikovaného elektrikáře
5	PP 1	Porucha snímače teploty bazénové vody	Kontaktujte prodejce.
6	PP 2	a. Typ pouze s ohřevem: porucha snímače teploty odsávání b. Typ s ohřevem a chlazením: porucha snímače teploty chladící trubky	Kontaktujte prodejce.
7	PP 3	Porucha snímače teploty topení	Kontaktujte prodejce.
8	PP 4	Snímač teploty vratného plynu	Kontaktujte prodejce.
9	PP 5	Snímač teploty vzduchu	Kontaktujte prodejce.
10	PP 6	Ochrana proti přetížení výtlaku kompresoru	Kontaktujte prodejce.
11	PP 7	Při nižší teplotě jak 0°C dojde k automatickému zastavení (nejde o poruchu)	Automatická ochrana stroje
12	EE8/ 8888/ Kód zmatku	Selhání Komunikace – zkontrolujte zapojení ovladače	Kontaktujte prodejce.

VI. Deklarace o shodě s TÜV Certifikací

FAIRLAND ELECTRIC (CHINA) LIMITED, tímto deklaruje, že níže zmíněné tepelná čerpadla vyvíjená pro společnost Vágner Pool s.r.o. jsou výkonem totožná s TÜV certifikovanými tepelnými čerpadly společnosti Fairland. Výsledné hodnoty (Tepelný výkon & C.O.P) byly získány při teplotách vzduchu 15 °C a vody 26 °C, testovaným modelům byla udělena certifikace *TÜV Rheinland.*

Produkt: Tepelná čerpadla

Vágner Pool označení	Fairland označení	TÜV Test report NO
RH(C)25L	PH(C)25L	16038689 002
RH(C)35L	PH(C)35L	16038689 003
RH(C)50L	PH(C)50L	16038689 004
RX(C)65Ls	PH(C)65Ls	16038689 006
RX(C)80Ls	PH(C)80Ls	16038689 007

PS: RX(C)60Ls/PH(C)60Ls jsou nyní testovány v laboratořích *TÜV Rheinland*, a certifikáty k ním budou již brzy..

Date: Dec 3, 2013 Director:

Place: Guangdong, China Signature:

Produkte
Products

TÜVRheinland®

Prüfbericht - Nr.: *Test Report No.:*	**16038689 002**		**Seite 1 von 30** *Page 1 of 30*
Auftraggeber: *Client:*	**FAIRLAND ELECTRIC CO., LTD.** Gaocun Ind. Zone, Beijiao Town, Shunde District Foshan City, Guangdong Province 528311, P. R. China		
Gegenstand der Prüfung: *Test item:*	Swimming pool heat pump		
Bezeichnung: *Identification:*	PH25L, PHC25L, THP10L, THCP10L	**Serien-Nr.:** *Serial No.:*	Engineering Samples
Wareneingangs-Nr.: *Receipt No.:*	173064697	**Eingangsdatum:** *Date of receipt:*	2012-02-27
Zustand des Prüfgegenstandes bei Anlieferung: **Condition of test item at delivery:**	Good for checking and testing		
Prüfort: *Testing location:*	**FAIRLAND ELECTRIC CO., LTD.** Gaocun Ind. Zone, Beijiao Town, Shunde District Foshan City, Guangdong Province 528311, P. R. China		
Prüfgrundlage: *Test specification:*	EN 14511-1: 2011 EN 14511-2: 2011	**EN 14511-3: 2011** **EN 14511-4: 2011**	
Prüfergebnis: *Test Result:*	**Der Prüfgegenstand entspricht oben genannter Prüfgrundlage(n).** *The test item passed the test specification(s).*		
Prüflaboratorium: *Testing Laboratory:*	TÜV Rheinland (Guangdong) Ltd.		

geprüft/ *tested by:*			**kontrolliert/** *reviewed by:*		
2012.04.12 Jeffery Luo		Jeffery Luo	2012.04.12 Brenda Fan		Brenda Fan
Datum *Date*	**Name/Stellung** *Name/Position*	**Unterschrift** *Signature*	**Datum** *Date*	**Name/Stellung** *Name/Position*	**Unterschrift** *Signature*

Sonstiges/ *Other Aspects:*

Remark: According to the client's requirement, this report is only for evaluate the heating capacity and COP data listed on manufacturer's data sheet.

Abkürzungen:				*Abbreviations:*			
	P(ass)	=	*entspricht Prüfgrundlage*		*P(ass)*	=	*passed*
	F(ail)	=	*entspricht nicht Prüfgrundlage*		*F(ail)*	=	*failed*
	N/A	=	*nicht anwendbar*		*N/A*	=	*not applicable*
	N/T	=	*nicht getestet*		*N/T*	=	*not tested*

Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das o.g. Prüfmuster und darf ohne Genehmigung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Dieser Bericht berechtigt nicht zur Verwendung eines Prüfzeichens.
This test report relates to the a. m. test item. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any safety mark on this or similar products.

Test item particulars:
Class of protection ..... Class I
Degree of protection IPX4
Possible test case verdicts:
- test case does not apply to the test object ..... N(.A.)
- test object does meet the requirement ..... P(ass)
- test object does not meet the requirement ..... F(ail)

Summary of testing

1. Tests were performed according to the standard EN 14511:2011.
2. The model PH25L was selected as representative model.
3. According to the client's requirement, one special test condition was considered in this report. For detail of test condition can refer to appended table.

General product information

- This appliance is swimming pool heat pump for heating the water of the swimming pool.
- The main power is supplied to main unit via a 3- pole supply cord and permanently connected to fixed wiring. The specification of the power cord is stated on user manual.
- The unit is equipped with LED controller.

Model list:

Model	Rated Heating Capacity(kW)		Rated Power Input (kW)	Rated cooling capacity (kW) A35°C/ W28°C	Remark	Trade mark
	A26°C/ W26°C	A15°C/ W26°C				
PH25L	10,0	6,70	1,44	-	Heating only	FAIRLAND
PHC25L	10,0	6,70	1,44	6,00	Heating/Cooling	
THP10L	10,0	6,70	1,44	-	Heating only	
THCP10L	10,0	6,70	1,44	6,00	Heating/Cooling	

Model difference:

1. PH25L, THP10L are identical with PHC25L, THCP10L respectively except that PH25L, THP10L can only operate in heating mode, PHC25L, THCP10L can operate in cooling and heating mode.
2. PH25L, PHC25L are identical with THP10L, THCP10L respectively except model name.

Produkte
Products

TÜVRheinland®

Prüfbericht - Nr.: *Test Report No.:*	**16038689 003**		**Seite 1 von 30** *Page 1 of 30*
Auftraggeber: *Client:*	**FAIRLAND ELECTRIC CO., LTD.** Gaocun Ind. Zone, Beijiao Town, Shunde District Foshan City, Guangdong Province 528311, P. R. China		
Gegenstand der Prüfung: *Test item:*	Swimming pool heat pump		
Bezeichnung: *Identification:*	PH35L, PHC35L, THP13L, THCP13L	**Serien-Nr.:** *Serial No.:*	Engineering Samples
Wareneingangs-Nr.: *Receipt No.:*	173064697	**Eingangsdatum:** *Date of receipt:*	2012-02-27
Zustand des Prüfgegenstandes bei Anlieferung: **Condition of test item at delivery:**	Good for checking and testing		
Prüfort: *Testing location:*	**FAIRLAND ELECTRIC CO., LTD.** Gaocun Ind. Zone, Beijiao Town, Shunde District Foshan City, Guangdong Province 528311, P. R. China		
Prüfgrundlage: *Test specification:*	EN 14511-1: 2011 EN 14511-2: 2011	EN 14511-3: 2011 EN 14511-4: 2011	
Prüfergebnis: *Test Result:*	**Der Prüfgegenstand entspricht oben genannter Prüfgrundlage(n).** *The test item passed the test specification(s).*		
Prüflaboratorium: *Testing Laboratory:*	TÜV Rheinland (Guangdong) Ltd.		

geprüft/ *tested by:*			**kontrolliert/** *reviewed by:*		
2012.04.12 Jeffery Luo		Jeffery Luo	2012.04.12 Brenda Fan		Brenda Fan
Datum *Date*	**Name/Stellung** *Name/Position*	**Unterschrift** *Signature*	**Datum** *Date*	**Name/Stellung** *Name/Position*	**Unterschrift** *Signature*

Sonstiges/ *Other Aspects:*

Remark: According to the client's requirement, this report is only for evaluate the heating capacity and COP data listed on manufacturer's data sheet.

Abkürzungen:				*Abbreviations:*			
	P(ass)	=	*entspricht Prüfgrundlage*		*P(ass)*	=	*passed*
	F(ail)	=	*entspricht nicht Prüfgrundlage*		*F(ail)*	=	*failed*
	N/A	=	*nicht anwendbar*		*N/A*	=	*not applicable*
	N/T	=	*nicht getestet*		*N/T*	=	*not tested*

Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das o.g. Prüfmuster und darf ohne Genehmigung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Dieser Bericht berechtigt nicht zur Verwendung eines Prüfzeichens.
This test report relates to the a. m. test item. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any safety mark on this or similar products.

TÜV Rheinland LGA Products · Tillystrasse 2 · D-90431 Nürnberg · Tel.: +49 911 655 5225 · Fax +49 911 655 5226
Mail: service@de.tuv.com · Web: www.tuv.com

Test item particulars:
Class of protection ..... Class I
Degree of protection IPX4
Possible test case verdicts:
- test case does not apply to the test object ..... N(.A.)
- test object does meet the requirement ..... P(ass)
- test object does not meet the requirement ..... F(ail)

Summary of testing

1. Tests were performed according to the standard EN 14511:2011.
2. The model PH35L was selected as representative model.
3. According to the client's requirement, one special test condition was considered in this report. For detail of test condition can refer to appended table.

General product information

- This appliance is swimming pool heat pump for heating the water of the swimming pool.
- The main power is supplied to main unit via a 3- pole supply cord and permanently connected to fixed wiring. The specification of the power cord is stated on user manual.
- The unit is equipped with LED controller.

Model list:

Model	Rated Heating Capacity(kW)		Rated Power Input (kW)	Rated cooling capacity (kW) A35°C/ W28°C	Remark	Trade mark
	A26°C/ W26°C	A15°C/ W26°C				
PH35L	13,5	9,80	2,10	-	Heating only	FAIRLAND
PHC35L	13,5	9,80	2,10	8,00	Heating/Cooling	
THP13L	13,5	9,80	2,10	-	Heating only	
THCP13L	13,5	9,80	2,10	8,00	Heating/Cooling	

Model difference:

1. PH35L, THP13L are identical with PHC35L, THCP13L respectively except that PH35L, THP13L can only operate in heating mode, PHC35L, THCP13L can operate in cooling and heating mode.
2. PH35L, PHC35L are identical with THP13L, THCP13L respectively except model name.

Produkte
Products

TÜVRheinland®

Prüfbericht - Nr.: *Test Report No.:*	**16038689 004**		**Seite 1 von 30** *Page 1 of 30*
Auftraggeber: *Client:*	**FAIRLAND ELECTRIC CO., LTD.** Gaocun Ind. Zone, Beijiao Town, Shunde District Foshan City, Guangdong Province 528311, P. R. China		
Gegenstand der Prüfung: *Test item:*	Swimming pool heat pump		
Bezeichnung: *Identification:*	PH50L, PHC50L, THP17L, THCP17L	**Serien-Nr.:** *Serial No.:*	Engineering Samples
Wareneingangs-Nr.: *Receipt No.:*	173064697	**Eingangsdatum:** *Date of receipt:*	2012-02-27
Zustand des Prüfgegenstandes bei Anlieferung: **Condition of test item at delivery:**	Good for checking and testing		
Prüfort: *Testing location:*	**FAIRLAND ELECTRIC CO., LTD.** Gaocun Ind. Zone, Beijiao Town, Shunde District Foshan City, Guangdong Province 528311, P. R. China		
Prüfgrundlage: *Test specification:*	EN 14511-1: 2011 EN 14511-2: 2011	EN 14511-3: 2011 EN 14511-4: 2011	
Prüfergebnis: *Test Result:*	**Der Prüfgegenstand entspricht oben genannter Prüfgrundlage(n).** *The test item passed the test specification(s).*		
Prüflaboratorium: *Testing Laboratory:*	TÜV Rheinland (Guangdong) Ltd.		

geprüft/ *tested by:*			**kontrolliert/** *reviewed by:*		
2012.04.12	Jeffery Luo	Jeffery Luo	2012.04.12	Brenda Fan	Brenda Fan
Datum *Date*	**Name/Stellung** *Name/Position*	**Unterschrift** *Signature*	**Datum** *Date*	**Name/Stellung** *Name/Position*	**Unterschrift** *Signature*

Sonstiges/ *Other Aspects:*

Remark: According to the client's requirement, this report is only for evaluate the heating capacity and COP data listed on manufacturer's data sheet.

Abkürzungen:			*Abbreviations:*		
P(ass)	=	*entspricht Prüfgrundlage*	*P(ass)*	=	*passed*
F(ail)	=	*entspricht nicht Prüfgrundlage*	*F(ail)*	=	*failed*
N/A	=	*nicht anwendbar*	*N/A*	=	*not applicable*
N/T	=	*nicht getestet*	*N/T*	=	*not tested*

Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das o.g. Prüfmuster und darf ohne Genehmigung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Dieser Bericht berechtigt nicht zur Verwendung eines Prüfzeichens.
This test report relates to the a. m. test item. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any safety mark on this or similar products.

TÜV Rheinland LGA Products · Tillystrasse 2 · D-90431 Nürnberg · Tel.: +49 911 655 5225 · Fax +49 911 655 5226
Mail: service@de.tuv.com · Web: www.tuv.com

Test item particulars:
Class of protection ..... Class I
Degree of protection IPX4
Possible test case verdicts:
- test case does not apply to the test object ..... N(.A.)
- test object does meet the requirement ..... P(ass)
- test object does not meet the requirement ..... F(ail)

Summary of testing

1. Tests were performed according to the standard EN 14511:2011.
2. The model PH50L was selected as representative model.
3. According to the client's requirement, one special test condition was considered in this report. For detail of test condition can refer to appended table.

General product information

- This appliance is swimming pool heat pump for heating the water of the swimming pool.
- The main power is supplied to main unit via a 3- pole supply cord and permanently connected to fixed wiring. The specification of the power cord is stated on user manual.
- The unit is equipped with LED controller.

Model list:

Model	Rated Heating Capacity(kW)		Rated Power Input (kW)	Rated cooling capacity (kW) A35°C/ W28°C	Remark	Trade mark
	A26°C/ W26°C	A15°C/ W26°C				
PH50L	17,5	11,5	2,47	-	Heating only	FAIRLAND
PHC50L	17,5	11,5	2,47	10,0	Heating/Cooling	
THP17L	17,5	11,5	2,47	-	Heating only	
THCP17L	17,5	11,5	2,47	10,0	Heating/Cooling	

Model difference:

1. PH50L, THP17L are identical with PHC50L, THCP17L respectively except that PH50L, THP17L can only operate in heating mode, PHC50L, THCP17L can operate in cooling and heating mode.
2. PH50L, PHC50L are identical with THP17L, THCP17L respectively except model name.

Poznámky:

Prodejce tepelných čerpadel Rapid:

www.bazenonline.cz