

USER MANUAL

EN PL UA RU

INVERTER SWIMMING POOL HEAT PUMP

AQUAVIVA MODEL

FULL-INVERTER

FOR MODELS UP TO THE 2023 PRODUCTION YEAR





READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE OPERATING THE UNIT. DO NOT THROW IT AWAY.

BEFORE OPERATING THE UNIT, ENSURE THE INSTALLATION HAS BEEN CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH THESE INSTRUCTIONS. IF IN DOUBT CONSULT YOUR LOCAL DEALER.

CONTENTS

INTRODUCTION	4
SAFETY RULES	5
GENERAL INFORMATION.....	6
DEVICE PARAMETERS.....	13
SYSTEM SPECIFICATION.....	16
1.SPECIFICATION.....	16
2.UNIT DIMENSIONS.....	19
3.EXPLOSION VIEW.....	20
INSTALLATION INSTRUCTIONS.....	21
RUNNING TEST.....	24
1. INSPECTION BEFORE RUNNING TEST.....	24
2. CONTROL FUNCTION DESCRIPTION.....	24
3. FAULT CODE AND SOLUTION.....	26
4. WIFI SETTINGS.....	29
CONSERVATION.....	34
ENVIRONMENTAL INFORMATION.....	35
DISPOSAL REQUIREMENTS.....	35

INTRODUCTION

This manual includes the necessary information to safely install and maintain your Heat Pump. Please read this manual carefully before you operate the unit.

The Heat Pump

The swimming pool heat pump is one of the most economical ways of heating your swimming pool efficiently. Using the free renewable energy from the air, it is over 4/5 time more efficient than traditional heating. The swimming pool heat pump extends your swimming season and gives you comfort at high level. You could enjoy swimming not only in summer, but also in spring, autumn and even winter time.

- **ECO Friendly**

The Heat Pump uses R32 Refrigerant which is ozone friendly dramatically reducing Carbon Emissions.

- **Titanium heat exchanger**

The advanced titanium heat exchanger guarantees a longer life span, free of corrosion. It can be used with all types of water treatment including chlorine, iodine, bromine and salt water.

- **Multiple functions**

- Cooling and heating functions available
- Auto operation, Auto-restart, Auto defrost
- Auto timer on/off: no human attendance is required
- Wide ambient working range: -10°C to 45°C.

- **Reliable operation**

The Heat Pump has several built in safety features, which include insufficient water flow protection, high/low pressure protection, overload protection, compressor protection.

- **Self-diagnosis**

When there is malfunction, the swimming pool heat pump will make self-diagnosis by displaying error code on the control panel. To identify the problem, please refer to **ERROR CODES** pages in this manual.

SAFETY INSTRUCTIONS

To prevent injury to the user, other people or damage to property, the following instructions must be followed.

Install the unit only when it complies with local regulations, by-laws and standards. Check the main voltage and frequency. This unit must be earthed and have a supply voltage of 220 ~240 V / ~/1Ph.

The following safety precautions should always be taken into account:

- Be sure to read the following WARNING before installing the unit.
- After reading these instructions retain for future reference.

WARN

Incorrect installation could cause injury due to fire, electric shock or water damage. If in doubt consult your local dealer or a qualified installer.

Securing the Unit.

The unit should be located on a solid, level, horizontal surface and securely fixed. Ensure free air-flow to all sides of the unit.

Electrical Connections.

Ensure the correct sized Circuit Breakers, isolators and cables are used. All terminals should be tightly secured and not prone to stress.

This unit must be earthed.

Materials.

To prevent fire, electric shock and other hazards all materials should be suitable for the specific use of this unit.

Never use an extension cable to connect the unit to the electric power supply.

If there is no suitable earthed supply available, have one installed by a qualified electrician.

Do not move/repair the unit yourself.

Before carrying out any maintenance, service or repair work, the product must be isolated from the mains electrical supply. To prevent possible injury, only qualified engineers should carry out these works.

FOREWORD

WARNING

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).

Do not pierce or burn.



BE AWARE THAT REFRIGERANTS MAY NOT CONTAIN AN ODOUR

Initial safety checks shall include:

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.

Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be completed prior to conducting work on the system.

Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. nonsparking, adequately sealed or intrinsically safe.

Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.

No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. “No Smoking” signs shall be displayed.

Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer’s maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer’s technical department for assistance

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

Repairs to sealed components

DD.5.1 During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

DD.5.2 Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that the apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

NOTE :



The use of silicon sealant can inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment.

Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- remove refrigerant;
- purge the circuit with inert gas;
- evacuate;
- purge again with inert gas;
- open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipework are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them. Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system. Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure ensure that:
 - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
 - all personal protective equipment is available and being used correctly;
 - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80% volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.






In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order.

Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

The symbol description of the device

Symbol	Meaning	Description
	WARNING	The symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
	WARNING	The symbol shows that this appliance uses a low burning velocity material. Please keep away from fire source.
	CAUTION	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	CAUTION	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	CAUTION	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

Unit Parameters

1. Appearance



2. Statement

To keep users under safe working condition and property safety, please follow the instructions below.

- Wrong operation may result in injury or damage;
- Please install the unit in compliance with local laws, regulations and standards;
- Confirm power voltage and frequency;
- The unit is only used with grounding sockets;
- Independent switch must be offered with the unit.

3. The following safety factors need to be considered:

- Please read the following warnings before installation;
- Be sure to check the details that need attention, including safety factors;
- After reading the installation instructions, be sure to save them for future reference.

▶ **Warning! Make sure that the unit is installed safely and reliably.**

- If the unit is not secure or not installed, it may cause damage. The minimum support weight required for installation is 21g/mm².
- If the unit was installed in a closed area or limited space, please consider the size of room and ventilation to prevent suffocation caused by refrigerant leakage.

▶ **Use a specific wire and fasten it to terminal block so that the connection will prevent pressure from being applied to parts.**

▶ **Wrong wiring will cause fire.**

Please connect power wire accurately according to wiring diagram on the manual to avoid burnout of the unit or fire.

▶ ***Be sure to use correct material during installing***

Wrong parts or wrong materials may result in fire, electric shock, or falling of the unit.

▶ ***Install on the ground safely, please read installation instructions.***

Improper installation may result in fire, electric shock, falling of the unit, or water leaking.

▶ ***Use professional tools for doing electrical work.***

If power supply capacity is insufficient or circuit is not completed, it may cause fire or electric shock.

▶ ***The unit must have grounding device.***

If power supply does not have grounding device, be sure not to connect the unit.

▶ ***The unit should be only removed and repaired by professional technician.***

Improper movement or maintenance of the unit may cause water leakage, electric shock, or fire. Please find a professional technician to do.

▶ ***Don't unplug or plug power during operation. It may cause fire or electric shock.***

▶ ***Don't touch or operate the unit when your hands are wet. It may cause fire or electric shock.***

▶ ***Don't place heaters or other electrical appliances near the power wire. It may cause fire or electric shock.***

▶ ***The water must not be poured directly from the unit. Do not let water to permeate into the electrical components.***

4. Warning

▶ ***Do not install the unit in a location where there may be flammable gas.***

▶ ***If there is flammable gas around the unit, it will cause explosion.***

According to the instruction to carry out drainage system and pipeline work. If drainage system or pipeline is defective, water leakage will occur. And it should be disposed immediately to prevent other household products from getting wet and damage.

▶ **Do not clean the unit while power is on. Turn off power before cleaning the unit. If not it may result in injury from a high-speed fan or electric shock.**

▶ **Stop operating the unit once there is a problem or an fault code.**

Please turn off power and stop running the unit. Otherwise it may cause electric shock or fire.

▶ **Be careful when the unit is not packed or not installed.** Pay attention to sharp edges and fins of heat exchanger.

▶ **After installation or repair, please confirm refrigerant is not leaking.**

If refrigerant is not enough, the unit will not work properly.

▶ **The installation of external unit must be flat and firm.**

Avoid abnormal vibration and noise.

▶ **Don't put your fingers into fan and evaporator.**

High speed running fan will result in serious injury.

This device is not designed for people who is physically or mentally weak (including children) and who does not have experience and knowledge of heating and cooling system. Unless it is used under direction and supervision of professional technician, or has received training on the using of this unit. Children must use it under supervision of an adult to ensure that they use the unit safely. If power wire is damaged, it must be replaced by a professional technician to avoid danger.



SYSTEM SPECIFICATION

Parameter		Model		
		AVM-FI7RW	AVM-FI9RW	AVM-FI11RW
Ambient Temperature: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Water Inlet/Outlet Temperature: 26°C/28°C.				
Heating capacity (kW)		1.5~7.21	1.8~9.48	2.8~11.51
Power input (kW)		0.09~1.09	0.11~1.44	0.17~1.74
COP		16~6.6	16.4~6.6	16.5~6.6
Boost mode	Heating capacity (kW)	7.2	9.5	11.5
	COP	6.6	6.6	6.6
Smart mode	Heating capacity (kW)	5.8	7.8	9.1
	COP	9.03	9.02	9.32
Silent mode	Heating capacity (kW)	2.8	3.5	5.5
	COP	14.2	14.2	13.8
Ambient Temperature: (DB/WB) 15°C/12°C; Water Inlet Temperature: 26°C.				
Heating capacity (kW)		1.3~5.42	1.51~7.89	2.2~8.21
Power input (kW)		0.16~1.06	0.18~1.52	0.27~1.61
COP		8.1~5.1	8.3~5.2	8.1~5.1
Boost mode	Heating capacity (kW)	5.4	7.9	8.23
	COP	5.1	5.2	5.1
Smart mode	Heating capacity (kW)	4.3	6.1	6.58
	COP	6.23	6.22	6.19
Silent mode	Heating capacity (kW)	2.4	2.5	4.37
	COP	7.55	7.58	7.53
Power supply		220-240V/50Hz		
Max power input (kW)		1.61	1.75	2.3
Max current(A)		7.32	7.96	10.5
Heating water temperature range (°C)		5~40		
Running ambient temperature range (°C)		-10~43		
Advised swimming pool size (m ³)		15~30	20~40	25~50
Refrigerant		R32		
Compressor		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)		
Air side heat exchanger		Hydrophilic fin exchanger		
Water side heat exchanger		Titanium tube heat exchanger		
Water flow (m ³ /h)		3.1	4.1	4.9
Net dimension LxWxH (mm)		895×355×608		981×400×660
Water pipe connection (mm)		50		
Net weight (kg)		42	45	50
Noise level (dB (A))		32~45	33~47	33~47
Max./Min. Water operating pressure (Mpa)		0.6/0.1		
Max./Min. Water inlet pressure (Mpa)		0.6/0.1		
Fuse specification		65TS/25A/250VAC		

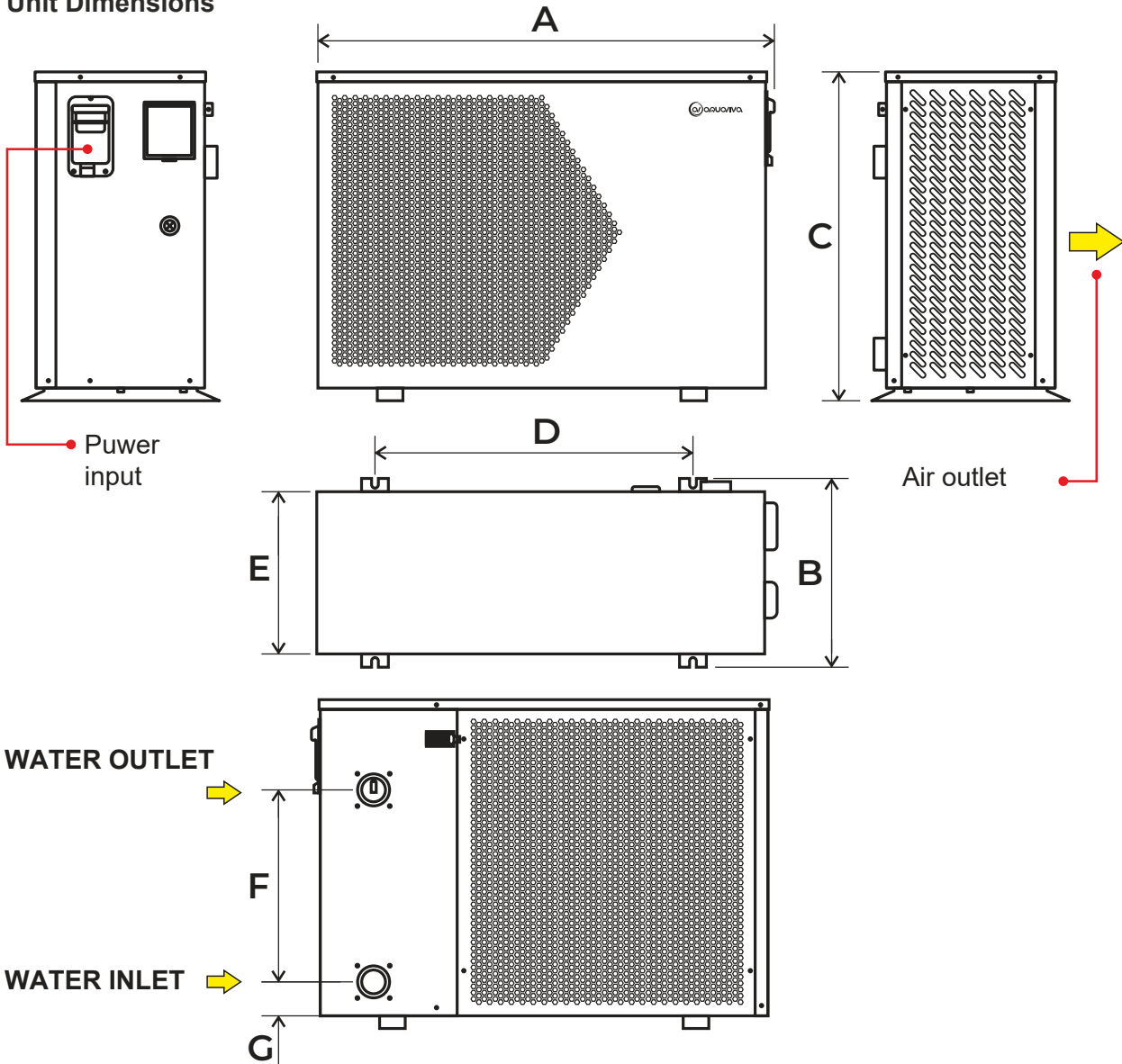
Parameter		Model		
		AVM-FI15RW	AVM-FI18RW	AVM-FI21RW
Ambient Temperature: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Water Inlet/Outlet Temperature: 26°C/28°C.				
Heating capacity (kW)		3.48~15.3	4.34~18.1	4.72~21.21
Power input (kW)		0.22~2.53	0.27~2.81	0.29~3.26
COP		15.9~6.5	16.1~6.4	16.2~6.5
Boost mode	Heating capacity (kW)	15.3	18.1	21.21
	COP	6.5	6.4	6.5
Smart mode	Heating capacity (kW)	11.55	14.01	17.1
	COP	9.18	9	9.35
Silent mode	Heating capacity (kW)	7.35	8.7	10.2
	COP	13.6	13.2	13.1
Ambient Temperature: (DB/WB) 15°C/12°C; Water Inlet Temperature: 26°C.				
Heating capacity (kW)		2.96~11.14	3.44~13.35	3.51~14.21
Power input (kW)		0.36~2.19	0.41~2.61	0.43~2.78
COP		8.3~5.1	8.3~5.1	8.1~5.1
Boost mode	Heating capacity (kW)	11.15	13.33	14.2
	COP	5.1	5.1	5.1
Smart mode	Heating capacity (kW)	8.65	10.55	11.2
	COP	6.2	6.16	6.2
Silent mode	Heating capacity (kW)	5.55	6.72	7.5
	COP	7.55	7.54	7.5
Power supply		220-240V/50Hz		380-415V/50Hz
Max power input (kW)		3.2	3.9	4.1
Max current (A)		14.5	15.9	7.3
Heating water temperature range (°C)		5~40		
Running ambient temperature range (°C)		-10~43		
Advised swimming pool size (m ³)		30~60	35~70	45~80
Refrigerant		R32		
Compressor		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)		
Air side heat exchanger		Hydrophilic fin exchanger		
Water side heat exchanger		Titanium tube heat exchanger		
Water flow (m ³ /h)		6.6	7.7	9.1
Net dimension LxWxH (mm)		981×400×660		1100×403×770
Water pipe connection	Inlet (mm)	50		
	Outlet (mm)	50		
Net weight (kg)		53	60	88
Noise level dB(A)		34~48	34~48	35~50
Max./Min. Water operating pressure (Mpa)		0.6/0.1		
Max./Min. Water inlet pressure (Mpa)		0.6/0.1		
Fuse specification		65TS/30A/250VAC		65TS/5A/250VAC

Parameter		Model	
		AVM-FI25RW	AVM-FI28RW
Ambient Temperature: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Water Inlet/Outlet Temperature: 26°C/28°C.			
Heating capacity (kW)		5.05~25.28	5.4~28.06
Power input (kW)		0.31~3.89	0.33~4.32
COP		16.2~6.5	16.3~6.51
Boost mode	Heating capacity (kW)	25.3	28.1
	COP	6.5	6.51
Smart mode	Heating capacity (kW)	20.36	22.61
	COP	8.9	8.92
Silent mode	Heating capacity (kW)	12.3	13.91
	COP	13.6	13.5
Ambient Temperature: (DB/WB) 15°C/12°C; Water Inlet Temperature: 26°C.			
Heating capacity (kW)		3.81~17.08	4.04~18.49
Power input (kW)		0.48~3.35	0.49~3.56
COP		8~5.1	8.2~5.2
Boost mode	Heating capacity (kW)	17.1	18.5
	COP	5.1	5.2
Smart mode	Heating capacity (kW)	13.5	14.63
	COP	6.21	6.18
Silent mode	Heating capacity (kW)	8.3	9.31
	COP	7.52	7.53
Power supply		380-415V/50Hz	
Max power input (kW)		4.5	5.4
Max current (A)		8.5	10.2
Heating water temperature range (°C)		15~40	
Running ambient temperature range (°C)		-10~43	
Advised swimming pool size (m ³)		55~90	65~100
Refrigerant		R32	
Compressor		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)	
Air side heat exchanger		Hydrophilic fin exchanger	
Water side heat exchanger		Titanium tube heat exchanger	
Water flow (m ³ /h)		10.8	12
Net dimension LxWxH (mm)		1130×485×775	
Water pipe connection	Inlet (mm)	50	
	Outlet (mm)	50	
Net weight (kg)		95	98
Noise level (dB (A))		35~52	36~52
Max./Min. Water operating pressure (Mpa)		0.6/0.1	
Max./Min. Water inlet pressure (Mpa)		0.6/0.1	
Fuse specification		65TS/20A/250VAC	

The technical specification of our heat pumps is provided for information purpose only. We reserve the right to make change without notice in advance.

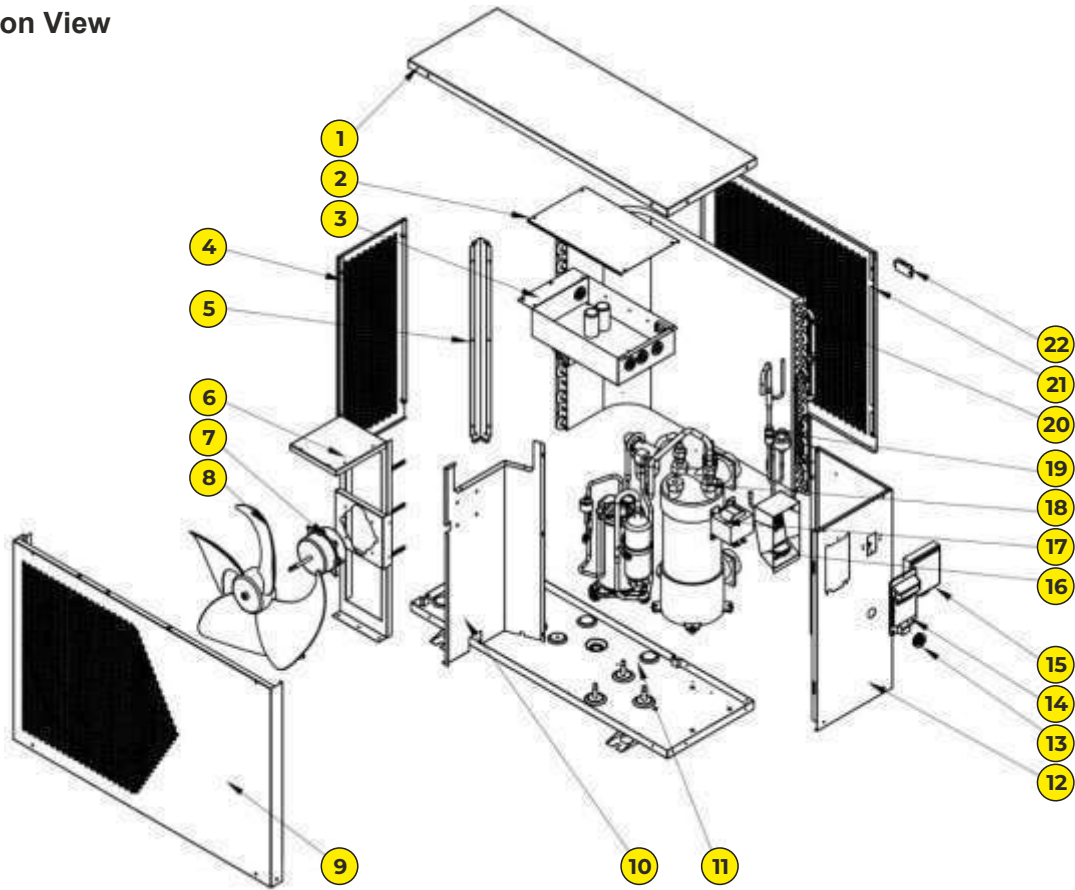
1. Noise at 1 m, at 4 m and at 10 m in accordance with Directives EN ISO 3741 and EN ISO 354
2. Calculate according to an in-ground private swimming pool covered with bubble

Unit Dimensions



Size	Model			
	AVM-FI7RW AVM-FI9RW	AVM-FI11RW AVM-FI15RW AVM-FI18RW	AVM-FI210RW	AVM-FI25RW AVM-FI28RW
A	895	981	1100	1100
B	355	400	403	403
C	608	660	770	770
D	591	666	680	680
E	330	345	655	655
F	280	380	390	470
G	74	73	110	110

Explosion View



Nº	Name
1	The top
2	Electrical box cover
3	Electrical box
4	The left panel
5	Pillar
6	Motor Support
7	Fan Motor
8	Fan Blade
9	Front Plate
10	Middle Plate
11	Chassis

Nº	Name
12	Right plate
13	Rubber loop
14	Handle
15	Wire Controller
16	Wiring box
17	Inductor
18	Titanium heat exchanger
19	EEV component
20	Hydrophilic finned heat exchanger
21	The rear panel
22	Environmental probe holder

Installation Instructions

WARNING: Installation must be carried out by a qualified engineer.

This section is provided for information purpose only and must be checked and adapted if necessary according to actual installation condition.



Pre-Requirements

Needed equipment for installation of heat pump:

Suitable power supply cable for unit's power.

A by-pass kit and an assembly of PVC tube, stripper, PVC adhesive and sandpaper.

A set of wall plug and expansion screw. We recommend to use flexible PVC pipe in order to reduce transmission of vibration. Suitable fastening studs may be used to raise unit.

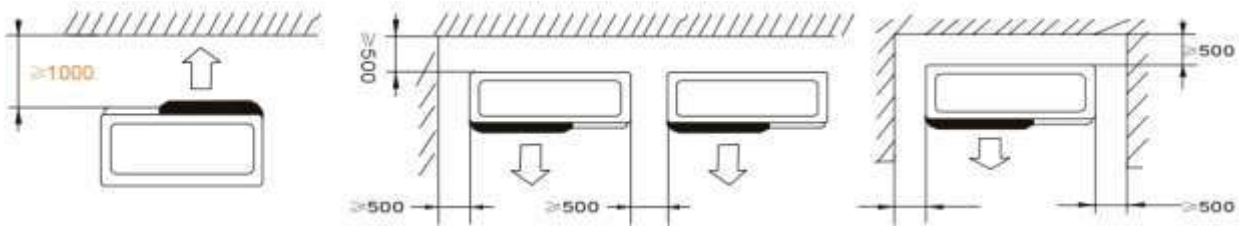
1. Location

Please comply with the following rules about heat pump location choosing.

- The unit's location must be convenient for operation and maintenance in the future.
- It must be installed and fixed on flat concrete floor. The floor is stable to support the weight of the unit.
- A water drainage device must be provided close to the unit in order to protect the area where it is installed.
- If necessary, mounting pads could be used to support the weight of unit.
- Confirm the unit is under well-ventilated condition; air outlet port is not facing to the windows of nearby buildings and the outlet air can not be returned. In addition, provide enough space around the unit for repair and maintenance.
- The unit must not be installed in an area exposed to oil, flammable gases, corrosive products, sulphurous compounds or close to high frequency equipment.
- To prevent mud splashes, do not install the unit near road or track.
- To avoid noise to neighbours, please make sure the unit is installed in less noise sensitivity area or good sound isolation area.
- Keep the unit as far as possible away from children.
- Installation space

MOUNTING LOCATION

Unit: mm

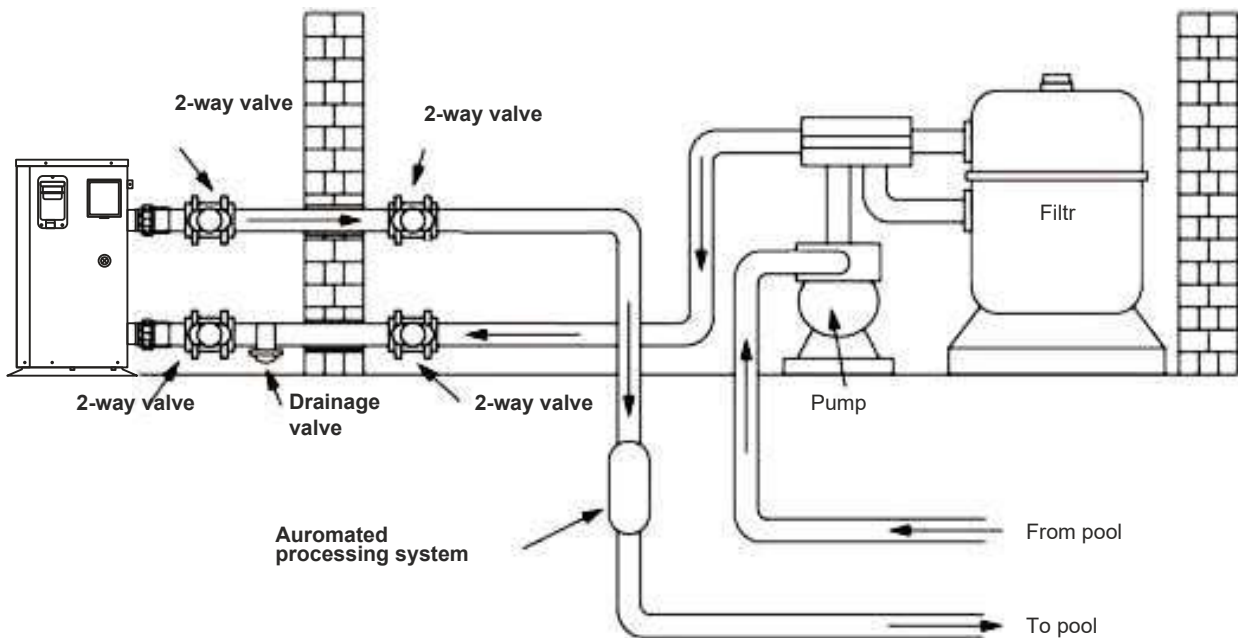


Anything could not be placed within at least 1m in front of heat pump.

Leave at least 500mm of empty space around the sides and rear of heat pump.

Do not put any stuff on or in front of heat pump!

3. Installation Layout



The filter must be cleaned regularly to ensure that water in the system is clean and avoid blocking of filter. It is necessary that drainage valve is fixed on the lower water pipe. If the unit is not running during winter months, please disconnect power supply and let out drain water from unit through drainage valve. If ambient temperature of running unit is below 0°C, please keep water pump running.

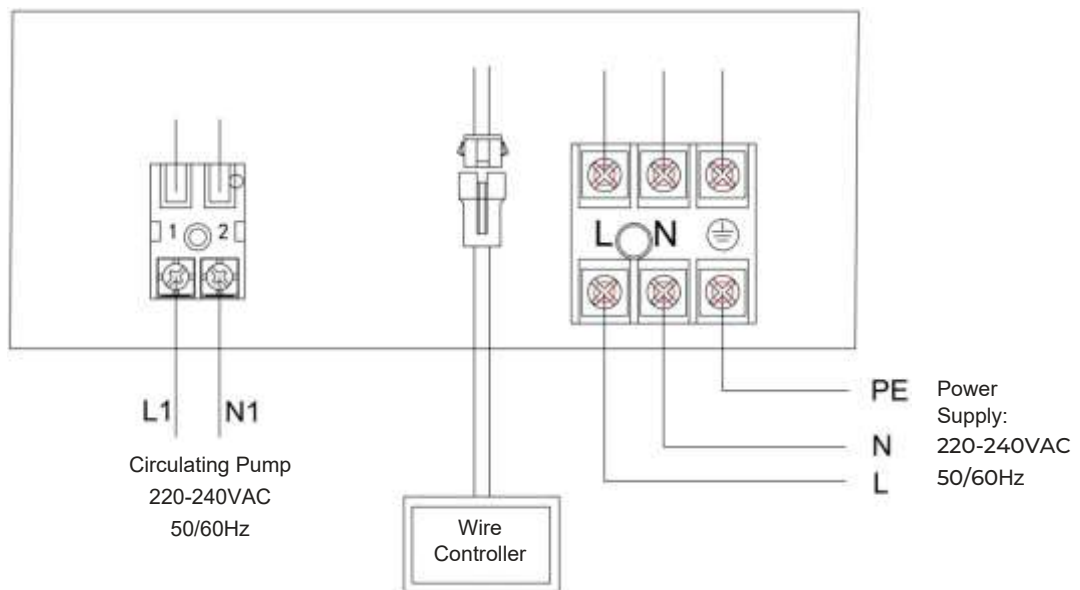
Model	Power Supply Wires		
	Electricity Supply	Cable Diameter	Specification
AVM-FI7RW	220-240V/50Hz	3×2.5 mm ²	AWG 14
AVM-FI9RW		3×2.5 mm ²	AWG 14
AVM-FI11RW		3×2.5 mm ²	AWG 14
AVM-FI15RW		3×2.5 mm ²	AWG 14
AVM-FI18RW		3×4.0 mm ²	AWG 12
AVM-FI210RW	380-415V/3 fazy/50Hz	5×2.5 mm ²	AWG 14
AVM-FI25RW		5×2.5 mm ²	AWG 14
AVM-FI28RW		5×2.5 mm ²	AWG 14



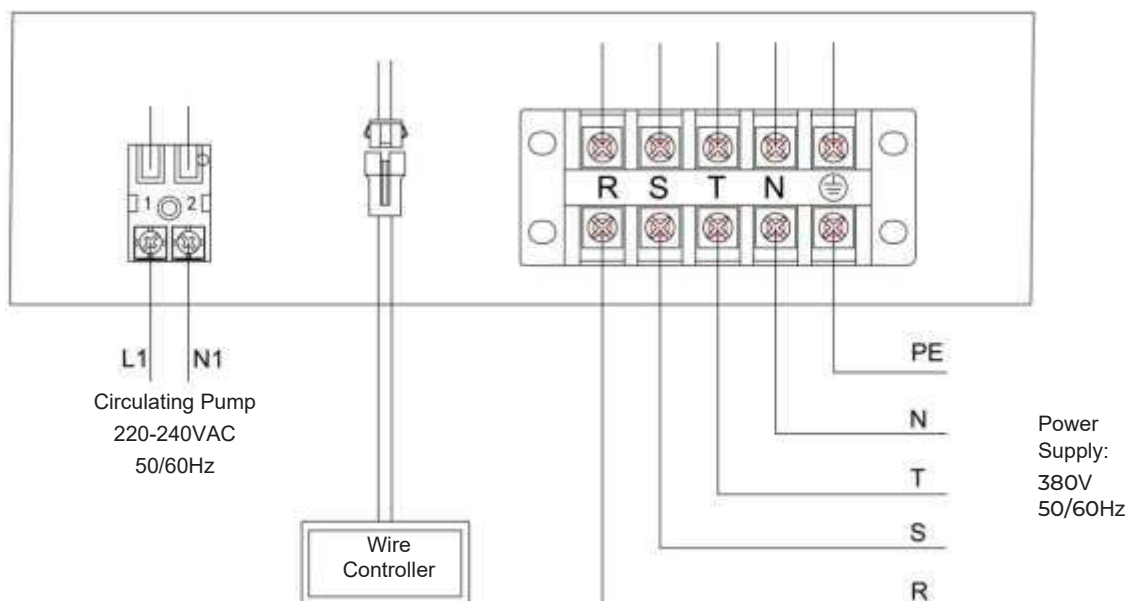
WARNING: Power supply of heat pump must be disconnected before any operation.

- Please comply with the following instruction to connect heat pump.
- Step 1: Detach electrical side panel by a screwdriver to access electrical terminal block.
- Step 2: Insert cable into heat pump unit port.
- Step 3: Connect power supply cable to terminal block according to the diagram below.

AVM-FI7RW • AVM-FI9RW • AVM-FI11RW • AVM-FI15RW • AVM-FI18RW



AVM-FI21RW • AVM-FI25RW • AVM-FI28RW



Running Test

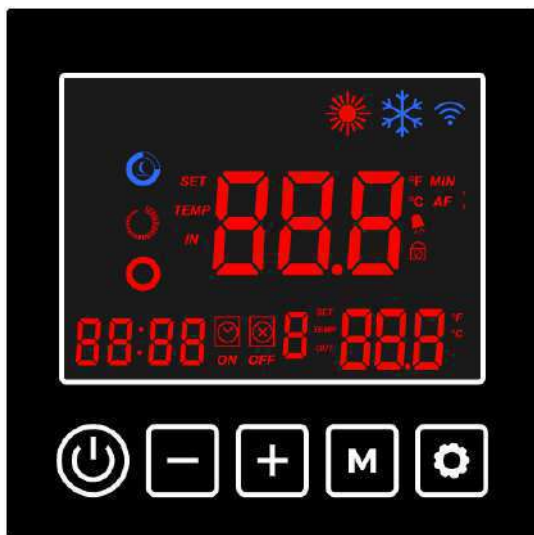
1. Inspection Before Running Test

- a. Running test can begin after completing all installation;
- b. Before running test, confirm below items and write √ in block;
 - Correct unit installation
 - Power supply voltage is the same as unit rated voltage
 - Correct piping and wiring
 - Air inlet & outlet port of unit is unblocked
 - Drainage and venting is unblocked and no water leaking
 - Leakage protector is working
 - Piping insulation is working
 - Ground wire is connected correctly
- c. All wiring and piping should be connected well and carefully checked, then fill water tank with water before power is switched on;
- d. Emptying all air within pipes and water tank, press “on-off” button on control panel to run the unit at setting temperature;
- e. Items need to be checked during running test:
 - During the first running, unit current is normal or not;
 - Each function button on control panel is normal or not;
 - Display screen is normal or not;
 - Are there any leakage in the whole heating circulation system;
 - Condensate drain is normal or not;
 - Are there any abnormal sound or vibration during running?

2. Control Function Description

2.1 Operation Description

Control Panel Diagram



Panel Symbol Description

	On-off		Wi-Fi
	Mode		Key lock
	Up		Fault
	Down		Silent Mode
	Set		Smart Mode
	Heating Mode or Defrosting		Powerful Mode
	Cooling Mode		

Operation Guideline List

Item	Operation Way
Odblokowanie	Press the "+" and "-" keys for 3 seconds in the main interface to unlock /lock the screen.
On-off	In the main interface, press and hold the "⏻" key for 3 seconds to turn on / off.
Check Running Parameters	In the main interface, press and hold the "-" key for 3 seconds to enter the unit status parameter query, cooperate with the "+" and "-" keys for parameter browsing, and press the "⏻" key to exit the parameter query.(See table 1)
Choose Mode	In the power on state, long press "M" for 3 seconds to switch the working mode: heating mode and cooling mode.
Mode Switch	In the power on interface, press "⚙️" to switch frequency mode: mute, smart and strong mode.
Adjust Temperature	In the power on interface, press "+" or "-" to adjust the current mode setting temperature.
Adjust Time	Long press "⚙️" and "+" for 3 seconds to enter the clock setting state. First, the hour flashes, indicating that the hour value of the current time can be adjusted through "+" and "-" keys. Every time you press the "+" key for plus one hour, every time you press the "-" key for minus one hour. If you hold down the "+" key or "-" key, the hours will be incremented or decremented automatically. After setting the hour value, press "⚙️" again; At this time, the minute flashes, indicating that the minute value of the current time can be adjusted through the "+" and "-" key. After setting the minute value, press "⚙️" again to finish.
Adjust Timing	<p>Press "⚙️" for 3 seconds to enter the timing setting:</p> <p>Enter timing selection,the hour of "Timing On" will flash ,collect "+" and "-" can set hour; Click "⚙️" again to switch to the minute of "Timing On 1" ,collect "+" and "-" can set minute;</p> <p>Click "⚙️" again to set "Timing Off 1" in the same way.</p> <p>Other time period setting in turn and so on;</p> <p>Press "⏻" can Exit and Enter;</p> <p>Back to main interface, it will show the number of scheduled time periods;</p> <p>Cancel timing setting:</p> <p>When the "Timing On" and "Timing Off" are the same, the timer setting of the current time period is canceled.</p>
Forced Defrosting	Press the "M" and "-" keys to enter the forced defrost mode. When entering the defrost, showing flashes"❄️".
Celsius/Fahrenheit switch	When off ,Press "⏻" and "M" for 3 seconds in main interface to switch Celsius/Fahrenheit
Turn on Electric Heater Manually	Long press "+" for 3 seconds in main interface to turn on/off the electric heater function.

Table 1

Code	Meanings
A01	Water inlet temperature
A02	Water outlet temperature
A03	Ambient temperature
A04	Exhaust temperature
A05	Air inlet temperature
A06	Outer coil temperature
A07	Inner coil temperature
A08	Main EEV opening
A09	EEV opening (EVI)
A10	Compressor current
A11	IPM temperature
A12	DC bus voltage value
A13	Actual speed of compressor
A14	DC fan speed

3. Fault Code and Solution

3.1 Fault Code Description

In the running process of unit, the unit may be faulted if the following code is displayed, please turn off power switch of the unit and turn on power switch of unit again after 30 seconds. The code is no longer displayed, that means the unit could be used again. If the code is displayed again, please contact our company for troubleshooting!

Code	Description	Reservations
Er 03	Water flow protection	Check water flow switch, change the switch if necessary
Er 04	Winter anti-freezing	Water pump will run automatically for first grade antifreeze
Er 05	High pressure Protection	Measure the pressure value when heat pump is heating(cooling), if it's higher than 44.0 bar, it means heat pump has got really higher pressure protection: 1. Detect EEV step, low pressure and suction temp; 2. Detect the inlet/outlet water temp,; 3. Maybe there is some air in the refrigeration system; 4.Clean the water exchanger or water filter
Er 09	Communication failure between Display and PCB	1.Check if the communication connection wire between display and PCB is well . Change or mend the wire if necessary. Check the PCB or display. If damaged, Change the corresponding part.
Er 10	Communication failure of frequency conversion module(alarm when communication between display and PCB is disconnected)	Change PCB.

Code	Description	Reservations
Er 12	High exhaust temp protection	1.Replace the compressor exhaust temperature sensor. 2.Reconnect or clean compressor exhaust temperature sensor and wrap it with insulation tape. 3.Replace the controller or PC Board.
Er 15	Water inlet temperature failure	Check the connection, change the sensor if necessary.
Er 16	External coil temperature failure	Check the connection, change the sensor if necessary.
Er 18	Exhaust temperature failure	Check the connection, change the sensor if necessary.
Er 19	DC fan motor failure	1.Check DC fan motor. Change it if damaged. Check output port of DC fan motor on PCB. Change the PCB if there is no output.
Er 20	Abnormal protection of frequency conversion module	Solve it according to the subsidiary error codes in the following table.
Er 21	Ambient temperature failure	Check the connection, change the sensor if necessary.
Er 23	Low outlet water temp protection when cooling	Check the water flow and water system,mend it if necessary.
Er 27	Water outlet temperature failure	Check the connection, change the sensor if necessary.
Er 28	CT over current protection	
Er 29	Suction temperature failure	Check the connection, change the sensor if necessary.
Er 32	High outlet water temperature protection when heating	Check the water flow and water system,mend it if necessary
Er 33	Outdoor coil high temperature protection	Wait for the ambient temperature drops and restart the unit.
Er 42	Internal coil temperature failure	

E20 fault will display the following error codes at the same time, the error codes will switch every 3 seconds. Among them, error codes 1-128 appear in priority. When error codes 1-128 don't appear, then it will show error codes 257-384 . If two or more error codes appear at the same time, then display error codes accumulation. For example, 16 and 32 occur at the same time, it will show 48.

Code	Parameters Meaning	Description	Fault Solution
1	IPM over current	IPM module issues	Replace the inverter module
2	Abnormal press synchronization	Compressor failure	Replace the compressor
4	Reservation	--	--
8	Compressor output phase loss	Compressor connection broken, bad contact	Check compressor circuit
16	DC bus voltage is low	Input voltage is too low, pfc module fault	Check input voltage,replace module
32	DC bus voltage is high	Input voltage is too high, pfc module fault	Replace the inverter module
64	Imp temp. Is too high	Fan failure, air duct blockage	Check fan and air duct
128	Imp temp. Fault	Short circuit or open circuit fault of IPM sensor	Replace the inverter module
257	Communication failure	The inverter module has not received the command from the main controller	Check the communication line between main controller and inverter module
258	AC input phase loss	Input phase loss (available for three-phase module)	Check the input circuit
260	AC input over current	Input three-phase unbalance(available for three-phase module)	Check the three-phase voltage
264	AC input voltage is low	Input voltage is low	Check the input voltage
272	High pressure failure	Compressor high voltage failure (Reservation)	
288	IPM temp. Is too high	Fan failure, air duct blockage	Check fan and air duct
320	The peak current of the compressor is too high	Compressor current is too large, the driver and the compressor do not match	Replace the inverter module
384	PFC module temp. is too high	PFC module temp. Is too high	Check the PFC module

3.2. Trouble Shooting

Phenomenon	Cause	Solution
Unit is not running	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power outage 2. Power switch is not connected 3. Power switch fuse is burned-out 4. Timing is not up 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Please wait for power supply recovery 2. Connect power 3. Replace fuse 4. Please wait or cancel timing setting
Unit is not running after starting up	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compressor protection time interval is not up 2. Water temperature of the unit does not reach starting up water temperature value 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Please wait patiently for the end of protection time 2. Normal phenomenon and wait for water temperature to reach

Phenomenon	Cause	Solution
Unit is running normally, but hot water temperature is low	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improper temperature setting 2. Large hot water consumption 3. Air inlet port or outlet port of outdoor machine or indoor machine is blocked 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Set up proper temperature 2. Wait for temperature of hot water to rise 3. Clear tuyere obstruction
Unit is running automatically	Reach timing to start up	Please shutdown manually or cancel timing if needn't start up

4. WIFI Settings

Software Installation

Search "Smart life" in your APP store ,install ".Click "GET" to install.

The image shows a smartphone screen with the search results for the 'Smart Life' app. Three yellow callout boxes provide instructions:

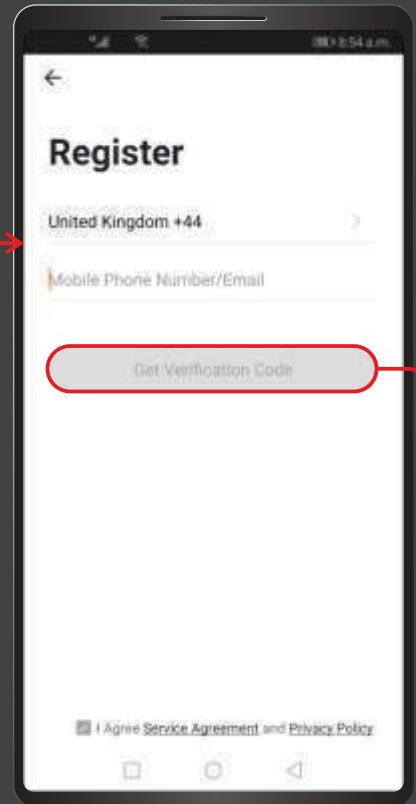
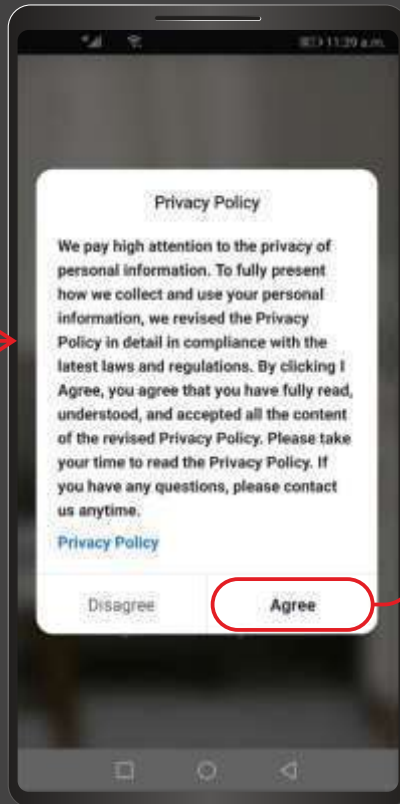
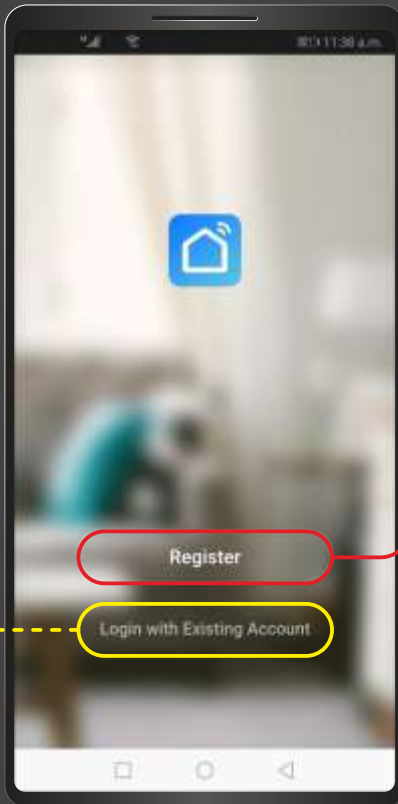
- 'Type in the search engine „Smart life“' points to the search bar.
- 'Find an application „Smart life“' points to the app listing.
- 'Install' points to the green 'УСТАНОВИТЬ' (Install) button.

Scan the QR code below.

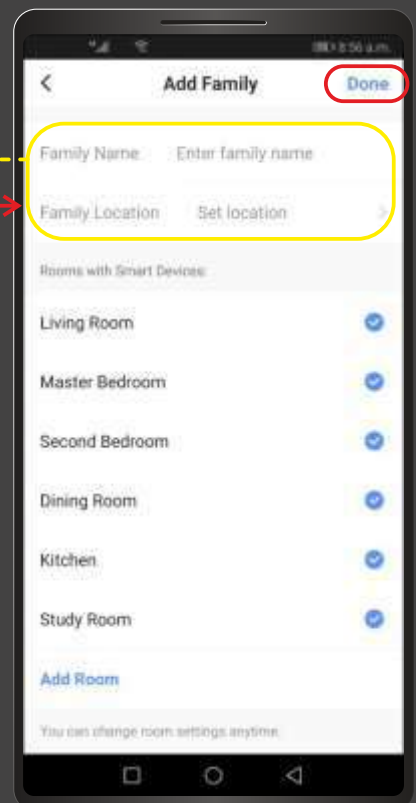
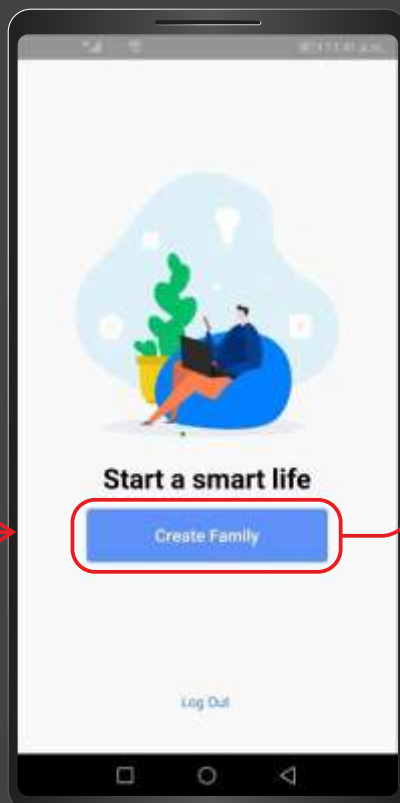
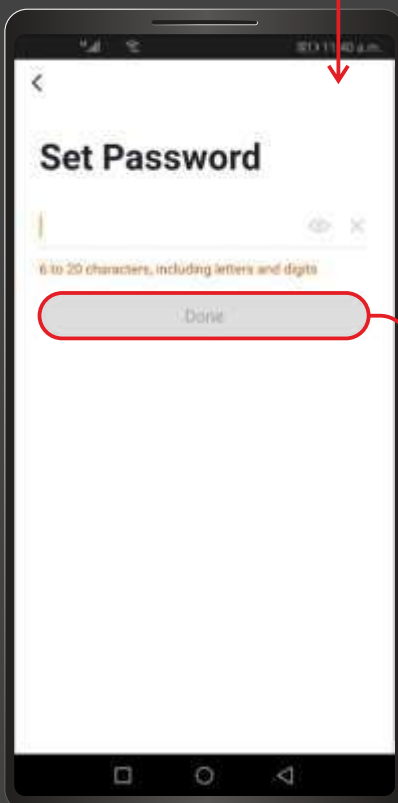


Startup software

After the installation is complete, click on the desktop icon "Smart Life" to launch the software.



If you already have an account, log in

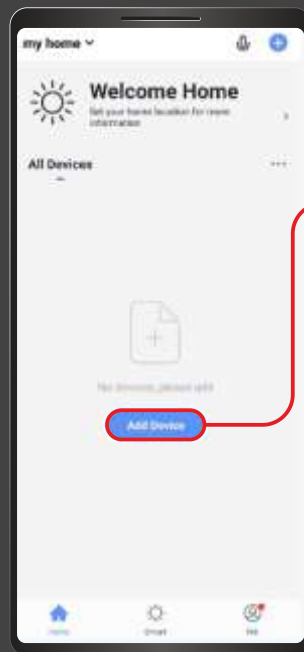


Enter your name, location, select rooms, and then click "Done."

Adding a device (Add Device)

In the upper right corner, click "+" or "Add device" to add a device

Go to desired interface



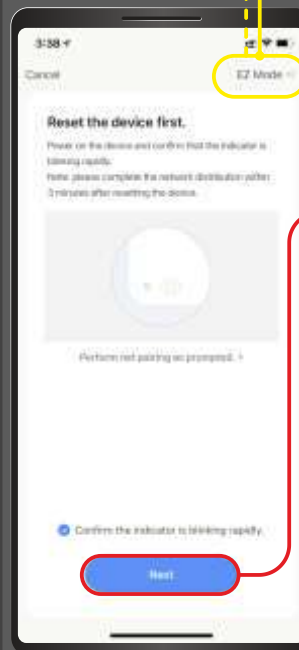
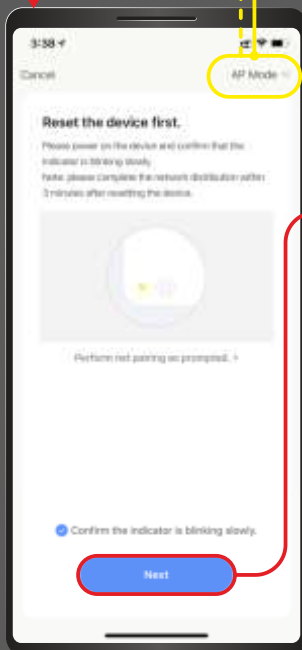
Selecting the device type, go to add "Device interface."

EZ Mode (Default): Press and hold the "+" and "⏻" keys at the same time for 3 seconds to enter the distribution network. The "📶" icon will flash rapidly;

AP Mode: Press and hold the "-" and "⏻" keys at the same time for 3 seconds to enter the distribution network. The "📶" icon will flash slowly.

or go into AP mode

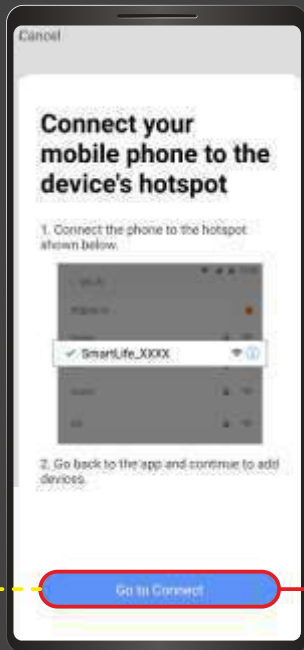
Switch to EZ mode



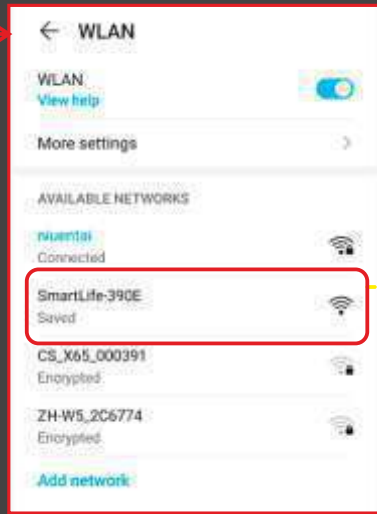
Enter the correct Wi-Fi password, and then click "Confirm."

Enter the correct Wi-Fi password, and then click "Confirm."

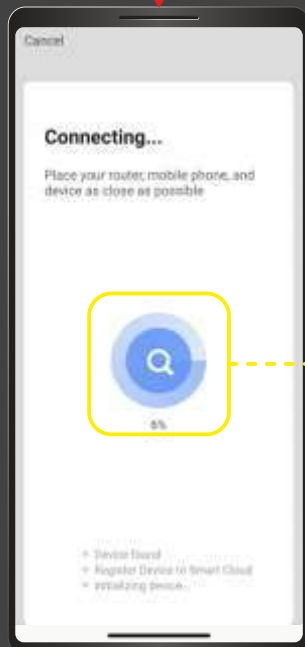
Follow the directions for connecting hotspot devices



Go to the Wi-Fi interface on your device

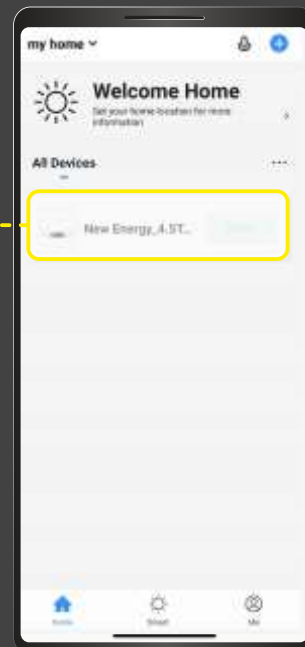


Find Wi-Fi name: SmartLife-xxxx Select, connect and return to the application interface



Wait for the pairing process to complete, enter the distribution network

Once the device is successfully added and paired, it will appear in the list of all devices. Click to enter



Control

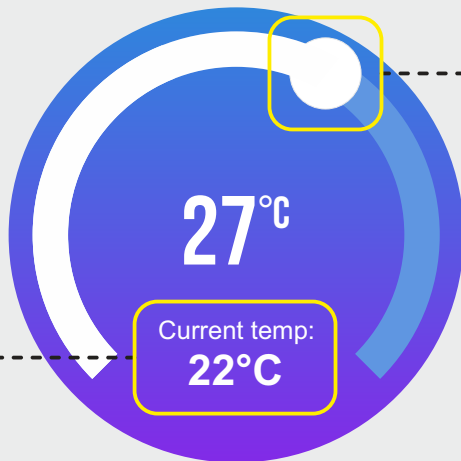
Return to the main menu



Dc inverter Swimming po...



Detail settings



Current water temperature in the pool

Set temperature

Set the temperature value with the slider

Obecny tryb pracy

Smart Auto mode

Mode setting



Set the schedule
Setting the on or off time

On/Off.

CONSERVATION

- It is necessary to check the water supply system regularly to avoid air entering the system and causing poor water flow, which will reduce the performance and reliability of the heat pump.
- Clean the pools and filtration system regularly to avoid damage to the unit due to a dirty or clogged filter.
- Drain the water from the bottom of the water pump if you do not plan to use the heat pump for a long time (especially in winter).
- Before restarting the unit, check the water flow to make sure there is enough water to operate the unit.
- When preparing the unit for the winter period, it is best to cover it with a special winter cover.

To protect the paint surface from damage, do not lean against the housing or place any objects on it. The exterior of the heat pump can be cleaned with a damp cloth and household cleaner. (Note: never use cleaners containing sand, soda, acids or chlorides, as they may damage the surfaces.)

To prevent clogging of the titanium heat exchanger, make sure the system is equipped with a water purification system and filter. In case of problems caused by contamination, the system should be cleaned as described below. (Note: the heat exchanger fins are sharp!).

Cleaning the heat exchanger and piping

Fouling of the piping and heat exchanger can reduce the performance of the titanium heat pump heat exchanger. In this case, the technician should clean the piping system and heat exchanger. Only pressurized drinking water should be used for cleaning.

Cleaning the air system

Before each new heating season, clean the heat exchanger, fan and condensate outlet from any obstructions (leaves, branches, etc.). These can be removed with compressed air or flushed with clean water.

It may be necessary to remove the unit cover and air inlet grille beforehand.



NOTE: MAKE SURE ALL ELECTRICAL POWER IS DISCONNECTED BEFORE OPENING THE UNIT.

To prevent damage to the evaporator and condensation tray, do not clean them with hard or sharp objects.

In extreme weather conditions (such as snowdrifts), ice may form on the air inlet and outlet grilles. In this case, the ice should be removed to ensure minimal air consumption.

Switching off for the winter

To prevent freezing damage to the unit, completely drain the water from the heat pump when it is not in use. Otherwise, consider and implement other possible measures to prevent freezing.

NOTE: THE WARRANTY DOES NOT COVER DAMAGE CAUSED BY INADEQUATE WINTER FROST PROTECTION.



ENVIRONMENTAL INFORMATION

This equipment contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol. It should only be serviced or disassembled by trained professional engineers.

This unit contains R32 refrigerant in the amount specified. R32 should not be released into the atmosphere: R32 is a fluorinated greenhouse gas with a global warming potential (GWP) = 675.

Consult your installer/vendor.

DISPOSAL REQUIREMENTS

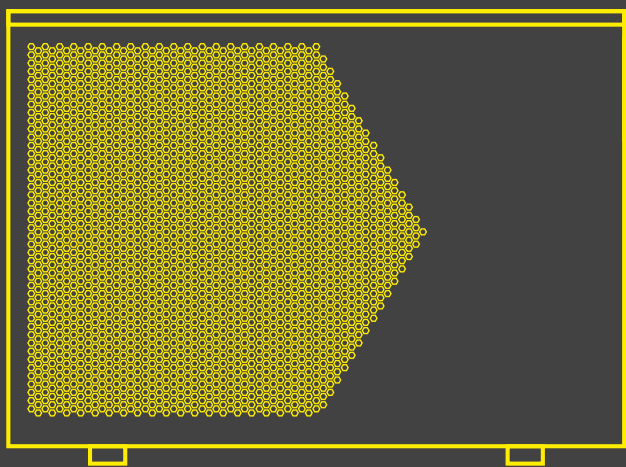
Disassembly of the unit, disposal of refrigerant, oil and other parts must be carried out in accordance with local and national regulations.



This symbol can be found on your product. It means that electrical and electronic products must not be mixed with unsorted household waste.

Do not attempt to disassemble the system yourself: system disassembly, disposal of refrigerant, oil and other parts should be carried out by a qualified installer in accordance with local and national regulations.

Equipment should be processed at a specialized treatment facility for reuse, recycling and disposal. By ensuring proper disposal of this product, you will help prevent potential negative effects on the environment and human health. Contact your installer or local authorities for more information.



INSTRUKCJA OBSŁUGI

EN PL UA RU

INWERTEROWA POMPA CIEPŁA DO BASENU

AQUAVIVA MODEL

FULL-INVERTER

DLA MODELI WYPRODUKOWANYCH DO 2023 R. WIĄCZNIE





PROSIMY O UWAŻNE ZAPOZNANIE SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ PRZED ROZPOCZĘCIEM KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA. NIE WYRZUCAJ URZĄDZENIA.

PRZED UŻYCIEM URZĄDZENIA NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE MONTAŻ ZOSTAŁ PRZEPROWADZONY ZGODNIE Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ. W RAZIE WĄTPLIWOŚCI SKONSULTUJ SIĘ Z LOKALNYM SPRZEDAWCĄ.

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	4
ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	5
INFORMACJE OGÓLNE	6
PARAMETRY URZĄDZENIA.....	13
CHARAKTERYSTYKI SYSTEMU.....	16
1. Charakterystyki.....	16
2. Wymiary urządzenia.....	19
3. Schemat budowy.....	20
ZALECENIA DOTYCZĄCE MONTAŻU.....	21
PIERWSZE URUCHOMIENIE.....	24
1. Sprawdzenie przed pierwszym uruchomieniem.....	24
2. Opis funkcji sterowania.....	24
3. Kody usterek i rozwiązanie.....	26
4. Instrukcja obsługi aplikacji Wi-Fi Приложения WI-FI	29
KONSERWACJA.....	34
INFORMACJA EKOLOGICZNA	35
WYMAGANIA DOTYCZĄCE UTYLIZACJI	35

WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja zawiera informacje niezbędne do bezpiecznego montażu i konserwacji pompy ciepła. Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed uruchomieniem urządzenia.

POMPA CIEPŁA

Pompa ciepła do basenu jest jednym z najbardziej ekonomicznych sposobów efektywnego ogrzewania basenu. Korzystanie z bezpłatnej odnawialnej energii powietrza jest 4/5 razy bardziej wydajne niż tradycyjne ogrzewanie. Pompa ciepła do basenu wydłuży sezon kąpielowy i zapewni wysoki poziom komfortu. W basenie można pływać nie tylko latem, ale także wiosną, jesienią, a nawet zimą.

- **Przyjazność dla środowiska**

W pompie ciepła zastosowano czynnik chłodniczy R32, który jest przyjazny dla ozonu i znacznie zmniejsza emisję dwutlenku węgla.

- **Tytanowy wymiennik ciepła**

Zaawansowany tytanowy wymiennik ciepła gwarantuje dłuższą żywotność urządzenia bez korozji. Może być stosowany we wszystkich rodzajach uzdatniania wody, w tym z wykorzystaniem chloru, jodu, bromu i wody słonej.

- **Kilka funkcji**

- Dostępne funkcje chłodzenia i ogrzewania
- Tryb automatyczny, automatyczne ponowne uruchomienie, automatyczne rozmrażanie
- Automatyczny timer włączania: nie wymaga obecności człowieka
- Szeroki roboczy zakres temperatur otoczenia: od -10°C do 45°C

Niezawodność eksploatacji

Pompa ciepła posiada kilka wbudowanych urządzeń zabezpieczających, które zapewniają ochronę przed niskim przepływem wody, ochronę przed wysokim/niskim ciśnieniem, ochronę przed przeciążeniem, ochronę sprężarki.

- **Samodiagnoza**

W przypadku awarii pompa ciepła do basenu przeprowadzi samodiagnozę, wyświetlając kod usterki na panelu sterowania. Zapoznaj się z informacją zawartą w rozdziale **KODY USTEREK** niniejszej instrukcji, aby zidentyfikować problem.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Aby zapobiec szkodom materialnym i możliwym obrażeniom ciała użytkownika lub innych osób, należy przestrzegać następujących zasad:

Zamontuj urządzenie tylko wtedy, gdy jest zgodne z lokalnymi przepisami i normami. Sprawdź napięcie i częstotliwość sieci. Urządzenie powinno być uziemione i mieć napięcie zasilania 220~240V / ~ 1 faza.

Należy zawsze przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Przed zamontowaniem urządzenia należy przeczytać poniższe OSTRZEŻENIE.
- Po przeczytaniu niniejszej instrukcji należy zachować ją do wykorzystania w przyszłości.

UWAGA

Montaż urządzenia

Niewłaściwy montaż może spowodować obrażenia w wyniku pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia w wyniku zalania wodą. W razie wątpliwości skonsultuj się z lokalnym sprzedawcą lub wykwalifikowanym instalatorem.

Mocowanie urządzenia

Urządzenie należy ustawić na twardej, równej, poziomej powierzchni i niezawodnie zamocować. Zapewnij swobodny przepływ powietrza ze wszystkich stron urządzenia.

Połączenia elektryczne

Upewnij się, że używane są wyłączniki automatyczne, izolatory i przewody o odpowiednim rozmiarze. Wszystkie zaciski powinny być niezawodnie zamocowane i nie mogą być narażone na naprężenia.

To urządzenie powinno być uziemione.

Materiały

Aby zapobiec pożarowi, porażeniu prądem elektrycznym itp., wszystkie materiały powinny być odpowiednie do konkretnego zastosowania tego produktu. **Nigdy nie używaj przedłużaczy do podłączenia urządzenia do sieci.** Jeśli odpowiednie uziemione źródło zasilania nie jest dostępne, należy zlecić jego instalację wykwalifikowanemu elektrykowi.

Nie przenoś/nie naprawiaj urządzenia samodzielnie.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub naprawczych należy odłączyć produkt od sieci elektrycznej. Aby uniknąć ewentualnych obrażeń, prace te mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

INFORMACJE OGÓLNE

UWAGA

Nie należy stosować środków przyspieszających proces rozmrażania lub czyszczenia innych niż zalecane przez producenta. Urządzenie należy przechowywać w miejscu, w którym nie ma stałych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub grzejnika elektrycznego).

! NALEŻY PAMIĘTAĆ, ŻE CZYNNIKI CHŁODNICZE POWINNY BYĆ BEZWONNE.

Podczas wstępnej kontroli bezpieczeństwa upewnij się, że:

- Kondensatory są rozładowywane: należy to zrobić w sposób bezpieczny, aby wyeliminować możliwość iskrzenia;
- Podczas napełniania, regeneracji lub czyszczenia systemu komponenty elektryczne i okablowanie nie znajdują się pod napięciem;
- Obwody uziemienia są kompletne i nieprzerwane.

Sprawdzenie terenu

Przed przystąpieniem do pracy przy systemach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko zapłonu. Podczas przeprowadzania napraw systemu chłodzenia należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa.

Wykonanie prac

Prace należy przeprowadzać zgodnie z ustaloną procedurą w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia w trakcie prac łatwopalnych gazów lub oparów.

Ogólny obszar roboczy

Cały personel serwisowy i inne osoby pracujące w obiekcie powinny zostać poinformowane o charakterze prac, które mają być wykonane. Należy unikać pracy w zamkniętych przestrzeniach.

Sprawdzanie czynnika chłodniczego

Obszar powinien zostać sprawdzony za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego przed i podczas pracy, aby upewnić się, że specjalista jest świadomy obecności potencjalnie łatwopalnej atmosfery. Upewnij się, że używany sprzęt do wykrywania nieszczelności jest odpowiedni do stosowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi (brak iskier, wystarczająco szczelny itp.).

Dostępność gaśnicy

Podczas wykonywania jakichkolwiek prac ciepłotechnicznych z urządzeniami chłodniczymi lub ich częściami, powinien być dostępny odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy. W pobliżu miejsca napełniania powinna znajdować się gaśnica proszkowa lub CO₂.

Brak źródeł zapłonu

Podczas wykonywania prac związanych z otwieraniem rurociągów zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy specjalista nie powinien używać żadnego źródła zapłonu, gdyż może to doprowadzić do pożaru lub wybuchu. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym papierosy, powinny znajdować się w wystarczającej odległości od miejsca montażu, naprawy, demontażu i utylizacji sprzętu, gdzie łatwopalny czynnik chłodniczy może przedostawać się do otoczenia. Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić teren wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie ma w nim substancji łatwopalnych lub zagrożenia pożarowego. Należy również umieścić znaki ostrzegawcze „ZAKAZ PALENIA”.

Wentylacja terenu

Wszelkie prace cieplotechniczne należy wykonywać na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. W okresie pracy należy bezwzględnie utrzymywać określony stopień wentylacji. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać uwolnione czynniki chłodnicze i najlepiej odprowadzać je na zewnątrz do atmosfery.

Sprawdzenie urządzeń chłodniczych

Wymieniając komponenty elektryczne, upewnij się, że mają one wymagane specyfikacje i nadają się do określonego celu. Należy zawsze przestrzegać instrukcji producenta dotyczących konserwacji i napraw. W razie wątpliwości skonsultuj się z działem technicznym producenta.

Podczas serwisowania instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy upewnić się, że:

- Objętość czynnika odpowiada wielkości pomieszczenia, w którym zamontowany jest sprzęt zawierający czynnik chłodniczy;
- Urządzenia wentylacyjne i wyloty działają prawidłowo i nie są zatkane;
- Jeśli stosowany jest pośredni obieg chłodzenia, obieg wtórny należy sprawdzić pod kątem obecności czynnika chłodniczego;
- Oznaczenia na urządzeniach są wyraźne i czytelne;
- Przewody chłodnicze lub komponenty są zamontowane w taki sposób, aby nie były narażone na działanie żrących substancji zawierających składniki czynnika chłodniczego, chyba że te elementy są wykonane z materiałów, które z natury są odporne na korozję.

Naprawa uszczelnionych komponentów

DD.5.1 Podczas naprawy uszczelnionych komponentów należy odłączyć wszystkie źródła zasilania od sprzętu przed zdjęciem uszczelnionych osłon itp. Jeżeli jednak konieczne jest doprowadzenie zasilania do urządzeń w trakcie konserwacji, to w najbardziej krytycznym punkcie należy umieścić stale działający wykrywacz nieszczelności, który będzie ostrzegał o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

DD.5.2 Należy zwrócić szczególną uwagę, aby podczas prac przy częściach elektrycznych obudowa nie została zmodyfikowana w sposób wpływający na stopień ochrony. Nie należy również dopuszczać uszkodzeń przewodów, zbędnych połączeń, zacisków niezgodnych z oryginalną specyfikacją, uszkodzeń uszczelnień, niewłaściwego montażu uszczelnień mechanicznych itp.

Upewnij się, że sprzęt jest niezawodnie zamocowany.

Upewnij się, że uszczelki lub elementy uszczelniające nie są zużyte w takim stopniu, że nie mogą już służyć do zapobiegania wyciekowi łatwopalnej atmosfery. Części zamienne powinny być zgodne ze specyfikacjami producenta.

Naprawa komponentów iskrobezpiecznych

Nie podłączaj żadnych stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych do obwodu bez upewnienia się, że nie przekroczą one znamionowego napięcia i prądu dopuszczalnego dla używanego sprzętu. Pod napięciem w łatwopalnej atmosferze można eksploatować tylko komponenty iskrobezpieczne. Aparatura badawcza powinna mieć właściwe charakterystyki. Wymieniaj komponenty wyłącznie na części określone przez producenta. Użycie części niecertyfikowanych może spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze w wyniku wycieku.

UWAGA:



Użycie szczeliwa silikonowego może zmniejszyć skuteczność A niektórych rodzajów urządzeń do wykrywania nieszczelności.

Komponenty iskrobezpieczne nie wymagają izolacji przed przystąpieniem do pracy.

Układanie przewodów

Upewnij się, że przewody nie będą narażone na zużycie, korozję, nadmierne ciśnienie, wibracje lub inne niekorzystne warunki środowiskowe. Należy również wziąć pod uwagę skutki starzenia się lub ciągłych wibracji urządzeń, takich jak sprężarki lub wentylatory.

Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

W żadnym wypadku nie należy wykorzystywać potencjalnych źródeł zapłonu do wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Zabrania się używania lampy halogenowej (ani żadnego innego wykrywacza otwartego płomienia).

Metody wykrywania wycieków

W przypadku systemów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze dopuszczalne są następujące metody wykrywania nieszczelności.

Do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych należy stosować elektroniczne wykrywacze nieszczelności, ale ich czułość może być niewystarczająca lub może wymagać ponownej kalibracji. (Urządzenia do wykrywania nieszczelności powinny być kalibrowane w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego.) Upewnij się, że detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i jest odpowiedni dla używanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania nieszczelności powinien być ustawiony jako procent LFL czynnika chłodniczego i skalibrowany zgodnie z używanym czynnikiem chłodniczym, a także powinien zostać potwierdzony odpowiedni procent gazu (maksymalnie 25%).

Płyny do wykrywania nieszczelności nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję rur miedzianych.

Przy najmniejszym podejrzeniu wycieku wszystkie otwarte płomienie powinny zostać usunięte/ugaszone.

W przypadku wykrycia wycieku czynnika chłodniczego, który wymaga lutowania, cały czynnik chłodniczy należy usunąć z systemu lub odizolować (za pomocą zaworów odcinających) do części systemu, która znajduje się w wystarczającej odległości od miejsca wycieku. Następnie system należy przedmuchać azotem beztlenowym (OFN) zarówno przed, jak i w trakcie procesu lutowania.

Usuwanie i wywóz

Podczas otwierania obiegu czynnika chłodniczego w celu naprawy — lub w jakimkolwiek innym celu — należy postępować zgodnie ze zwykłymi procedurami. Jednak ważne jest, aby postępować zgodnie z najlepszymi praktykami, ponieważ należy wziąć pod uwagę palność czynników chłodniczych. Przestrzegaj następującej kolejności działań:

- usuń czynnik chłodniczy;
- przedmuchań obwód gazem obojętnym;
- wypompuj;
- ponownie przedmuchań gazem obojętnym;
- otwórz obwód poprzez cięcie lub lutowanie.

Czynnik chłodniczy należy zebrać w odpowiednich butlach do zbierania czynnika chłodniczego. System należy przepłukać azotem beztlenowym (OFN). Być może trzeba będzie powtórzyć tę procedurę kilka razy. Nie wolno do tego celu używać sprężonego powietrza ani tlenu.

Płukanie uzyskuje się poprzez odpowietrzenie systemu za pomocą OFN i kontynuowanie napełniania aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, następnie poprzez odpowietrzenie do atmosfery i wreszcie odpowietrzenie do próżni. Proces ten należy powtarzać, aż w systemie nie pozostanie czynnik chłodniczy. Podczas ostatniego napełniania OFN system powinien zostać rozhermetyzowany do ciśnienia atmosferycznego, aby można było kontynuować pracę. Ta operacja jest absolutnie niezbędna do lutowania rurociągów.

Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu źródeł zapłonu i że jest dostępna wentylacja.

Procedura napełniania

Pomimo zwykłych procedur napełniania należy spełnić następujące wymagania.

- Upewnij się, że czynniki chłodnicze nie są zanieczyszczone podczas używania urządzeń do napełniania. Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego. Butle należy trzymać w pozycji pionowej;
- Przed napełnieniem systemu czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że system chłodzenia jest uziemiony;
- Oznacz system po zakończeniu napełniania;
- Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepelnić systemu chłodzenia. Przed ponownym napełnieniem systemu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową za pomocą OFN. Po zakończeniu napełniania, ale przed uruchomieniem, system należy sprawdzić pod kątem szczelności. Należy również przeprowadzić próbę szczelności.

Wycofanie z eksploatacji

Przed wykonaniem tej procedury konieczne jest, aby specjalista był w pełni zaznajomiony ze sprzętem i wszystkimi jego częściami. Zalecana jest bezpieczna utylizacja wszystkich czynników chłodniczych. Próbkę oleju i czynnika chłodniczego należy pobrać przed wykonaniem zadania, w przypadku gdy wymagana jest analiza, przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego. Konieczne jest również zapewnienie dostępności energii elektrycznej.

- a) Zapoznaj się ze sprzętem i jego działaniem
- b) Odizoluj system od prądu elektrycznego
- c) Przed rozpoczęciem procedury upewnij się, że:
 - dostępne jest mechaniczne urządzenie załadowczo-rozładowcze do obsługi butli z czynnikiem chłodniczym;
 - wszystkie środki ochrony indywidualnej są dostępne i używane zgodnie z przeznaczeniem;
 - proces rekuperacji znajduje się pod stałą kontrolą kompetentnej osoby;
 - sprzęt rekuperacyjny i butle są zgodne z normami.
- d) Jeśli to możliwe, wypompuj czynnik chłodniczy z systemu.
- e) Jeśli nie jest możliwe wytworzenie próżni, należy zamontować rozdzielacz, aby można było usunąć czynnik chłodniczy z różnych części systemu.
- f) Przed rekuperacją upewnij się, że butla znajduje się na wadze.
- g) Uruchom instalację do zbierania czynnika chłodniczego i postępuj zgodnie z instrukcjami producenta.
- h) Nie przepelniaj butli. (Nie więcej niż 80%).
- i) Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet czasowo.
- j) Po napełnieniu butli i zakończeniu procesu należy upewnij się, że butle i sprzęt zostały niezwłocznie usunięte z obszaru, a wszystkie zawory odcinające na sprzęcie są zamknięte.
- k) Zebranego czynnika chłodniczego nie wolno wprowadzać do innego systemu chłodniczego, chyba że został on oczyszczony i przetestowany.

Oznakowanie

Sprzęt powinien być oznakowany w celu wskazania, że został wycofany z eksploatacji i że nie pozostał w nim czynnik chłodniczy. Etykieta powinna być opatrzona datą i podpisem. Upewnij się, że sprzęt posiada etykiety wskazujące, że zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

Rekuperacja

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z systemu, zarówno w celu konserwacji, jak i wycofania z eksploatacji, zaleca się przestrzeganie zasad bezpieczeństwa podczas usuwania wszystkich czynników chłodniczych. Upewnij się, że do zbierania czynnika chłodniczego używane są wyłącznie odpowiednie butle. Upewnij się, że dostępna jest wystarczająca ilość butli do przechowywania pełnej ilości czynnika chłodniczego potrzebnego do napełnienia systemu. Wszystkie butle, które mają być użyte, są przeznaczone do rekuperacyjnego czynnika chłodniczego i są oznakowane dla tego czynnika chłodniczego (tj. dedykowane butle do zbierania czynnika chłodniczego). Butle powinny być wyposażone w zawór bezpieczeństwa i odpowiednie zawory odcinające, które są w dobrym stanie technicznym. Puste butle do zbierania czynnika chłodniczego należy opróżnić i, jeśli to możliwe, schłodzić przed rozpoczęciem procesu rekuperacji.

Sprzęt do rekuperacji powinien być w dobrym stanie technicznym, z kompletem instrukcji i odpowiedni do rekuperacji łatwopalnych czynników chłodniczych.






Ponadto powinien być dostępny zestaw kalibrowanych odważników w stanie sprawności.

Węże powinny być wyposażone w szczelne złącza rozłączające i być w dobrym stanie. Przed użyciem urządzenia do rekuperacji upewnij się, że jest ono w zadowalającym stanie technicznym, właściwie konserwowane i że wszystkie komponenty elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku wycieku czynnika chłodniczego. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skonsultuj się z producentem.

Zebrany czynnik chłodniczy powinien zostać zwrócony dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli wraz z załączoną kartą przekazania odpadów. Nie należy mieszać czynników chłodniczych w urządzeniach rekuperacyjnych, zwłaszcza w butlach.

Jeśli konieczne jest usunięcie oleju ze sprężarki, należy upewnić się, że został on odzyskany do niezbędnego poziomu, tak aby łatwopalny czynnik chłodniczy nie pozostał w smarze. Proces odpompowania powinien zostać zakończony przed zwrotem sprężarki do dostawców. Aby przyspieszyć ten proces, należy stosować wyłącznie ogrzewanie elektryczne obudowy sprężarki. Podczas spuszczenia oleju z systemu należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa.

Oznaczenia

Symbol	Znaczenie	Opis
	UWAGA	Symbol wskazuje na użycie łatwopalnego czynnika chłodniczego w tym urządzeniu. Jeśli czynnik chłodniczy wycieknie i zostanie wystawiony na działanie zewnętrznego źródła zapłonu, istnieje ryzyko pożaru.
	UWAGA	Symbol wskazuje, że w tym urządzeniu zastosowano materiały o niskiej szybkości spalania. Należy trzymać się z dala od źródła ognia.
	OSTROŻNIE	Ten symbol oznacza, że należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
	OSTROŻNIE	Ten symbol oznacza, że personel serwisowy powinien obsługiwać to urządzenie zgodnie z instrukcją montażu.
	OSTROŻNIE	Ten symbol oznacza, że dostępne są informacje, takie jak instrukcja obsługi lub instrukcja montażu.

PARAMETRY URZĄDZENIA

1. Wygląd zewnętrzny



2. Bezpieczeństwo

W celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy oraz bezpieczeństwa mienia należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami.

- Niewłaściwa obsługa może spowodować obrażenia lub uszkodzenia;
- Zamontuj urządzenie zgodnie z lokalnymi przepisami, regulacjami i normami;
- Sprawdź napięcie i częstotliwość zasilania;
- Urządzenie jest używane tylko z gniazdami uziemiającymi;
- Urządzenie powinno być wyposażone w niezależny wyłącznik.

3. Należy wziąć pod uwagę następujące zasady bezpieczeństwa:

- Przeczytaj uważnie poniższe ostrzeżenia przed montażem;
- Koniecznie zapoznaj się ze szczegółami wymagającymi uwagi, w tym z zasadami bezpieczeństwa;
- Pamiętaj o zachowaniu instrukcji montażu do wykorzystania w przyszłości.

► **Uwaga! Upewnij się, że urządzenie jest bezpiecznie zamontowane.**

- Jeśli urządzenie nie jest dobrze zamocowane, może ulec uszkodzeniu. Minimalna waga wspornika wymagana do montażu wynosi 21 g/mm².
- Jeśli urządzenie zostało zamontowane w zamkniętym pomieszczeniu lub ograniczonej przestrzeni, należy wziąć pod uwagę wielkość pomieszczenia i dostępność wentylacji, aby zapobiec uduszeniu spowodowanemu możliwym wyciekami czynnika chłodniczego.

► **Użyj specjalnego przewodu i przymocuj go do skrzynki zaciskowej, aby połączenie nie wywierało nacisku na części.**

► **Niewłaściwe okablowanie może doprowadzić do pożaru.**

Podłącz przewód zasilający zgodnie ze schematem elektrycznym zawartym w instrukcji, aby uniknąć przepalenia urządzenia lub pożaru.

▶ **Upewnij się, że do montażu użyto odpowiednich materiałów.**

Użycie nieodpowiednich części lub materiałów może spowodować pożar, porażenie prądem lub upadek urządzenia.

▶ **Zamontuj urządzenie na podłożu zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, zapoznaj się z instrukcją montażu.**

Niewłaściwy montaż może spowodować pożar, porażenie prądem, upadek urządzenia lub wyciek wody.

▶ **Używaj profesjonalnych narzędzi do prac elektrycznych.**

Jeśli moc zasilacza jest niewystarczająca lub obwód elektryczny nie jest zamknięty, może dojść do pożaru lub porażenia prądem.

▶ **Sprzęt powinien być wyposażony w urządzenie uziemiające.**

Jeśli źródło zasilania nie ma urządzenia uziemiającego, nie należy podłączać sprzętu.

▶ **Demontaż i naprawa urządzenia powinny być przeprowadzane wyłącznie przez profesjonalnego specjalistę.**

Niewłaściwa konserwacja lub przemieszczanie urządzenia mogą spowodować wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar. Należy zwrócić się do specjalisty.

▶ **Nie odłączaj ani nie podłączaj zasilania podczas pracy. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem.**

▶ **Nie dotykaj urządzenia mokrymi rękami. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem.**

▶ **Nie umieszczaj grzejników ani innych urządzeń elektrycznych w pobliżu przewodu zasilającego. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem.**

▶ **Zabrania się wylewania wody bezpośrednio z urządzenia. Nie pozwalaj, aby woda przedostawała się do elementów elektrycznych.**

4. Uwaga

▶ **Nie montuj urządzenia w miejscach, w których może występować łatwopalny gaz.**

▶ **Obecność łatwopalnego gazu wokół urządzenia może spowodować wybuch.**

Zgodnie z instrukcją zamontuj system odwadniający i wykonaj prace w zakresie układania rurociągów. W przypadku awarii systemu odwadniającego lub rurociągów woda zacznie wyciekać. Należy ją natychmiast usunąć, aby zapobiec przedostawaniu się wilgoci do innych przedmiotów gospodarstwa domowego i ich uszkodzeniu.

▶ **Zabrania się czyszczenia urządzenia przy włączonym zasilaniu. Wyłącz zasilanie przed czyszczeniem urządzenia. W przeciwnym razie może to spowodować obrażenia ciała lub porażenie prądem.**

▶ **Przestań korzystać z urządzenia, jeśli wystąpi awaria lub pojawi się kod usterki.**

Należy wyłączyć zasilanie i zatrzymać urządzenie. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

▶ **Zachowaj ostrożność, jeśli urządzenie jest rozpakowane i nie jest zamontowane.** Zwróć uwagę na ostre krawędzie i żeberka wymiennika ciepła.

▶ **Po montażu lub naprawie upewnij się, że nie ma wycieków czynnika chłodniczego.**

Jeśli nie ma wystarczającej ilości czynnika chłodniczego, urządzenie nie będzie działać prawidłowo.

▶ **Miejsce montażu jednostki zewnętrznej powinno być równe i stabilne.**

Unikaj silnych wibracji i hałasu.

▶ **Nie wkładaj palców do wentylatora i parownika.**

Wentylator pracujący z dużą prędkością może spowodować poważne obrażenia.

To urządzenie nie powinno być obsługiwane przez osoby niepełnosprawne fizycznie lub umysłowo (w tym dzieci), które nie mają doświadczenia i wiedzy w zakresie systemów ogrzewania i chłodzenia, chyba że jest ono używane pod nadzorem specjalisty. Dzieci powinny używać urządzenia wyłącznie pod nadzorem osoby dorosłej. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, powinien zostać wymieniony przez specjalistę.



CHARAKTERYSTYKI SYSTEMU

Parametr		Model		
		AVM-FI7RW	AVM-FI9RW	AVM-FI11RW
Temperatura otoczenia: (DB / WB) 27°C / 24.3°C; Temperatura wody na wlocie/wylocie: 26°C / 28°C.				
Moc cieplna (kW)		1.5~7.21	1.8~9.48	2.8~11.51
Pobór mocy (kW)		0.09~1.09	0.11~1.44	0.17~1.74
COP		16~6.6	16.4~6.6	16.5~6.6
Tryb „Power”	Moc cieplna (kW)	7.2	9.5	11.5
	COP	6.6	6.6	6.6
Tryb „Smart”	Moc cieplna (kW)	5.8	7.8	9.1
	COP	9.03	9.02	9.32
Tryb „Silent”	Moc cieplna (kW)	2.8	3.5	5.5
	COP	14.2	14.2	13.8
Temperatura otoczenia: (DB / WB) 15 °C / 12 °C; Temperatura wody na wlocie/wylocie: 26°C.				
Moc cieplna (kW)		1.3~5.42	1.51~7.89	2.2~8.21
Pobór mocy (kW)		0.16~1.06	0.18~1.52	0.27~1.61
COP		8.1~5.1	8.3~5.2	8.1~5.1
Tryb „Power”	Moc cieplna (kW)	5.4	7.9	8.23
	COP	5.1	5.2	5.1
Tryb „Smart”	Moc cieplna (kW)	4.3	6.1	6.58
	COP	6.23	6.22	6.19
Tryb „Silent”	Moc cieplna (kW)	2.4	2.5	4.37
	COP	7.55	7.58	7.53
Źródło zasilania		220-240V/50Hz		
Maksymalny pobór mocy (kW)		1.61	1.75	2.3
Maksymalny prąd (A)		7.32	7.96	10.5
Zakres temperatury podgrzewania wody (°C)		5~40		
Zakres temperatury roboczej otoczenia (°C)		-10~43		
Zalecana pojemność basenu (m³)		15~30	20~40	25~50
Czynnik chłodniczy		R32		
Sprężarka		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)		
Część powietrzna wymiennika ciepła		Płytkowy wymiennik ciepła z powłoką hydrofilową		
Część wodna wymiennika ciepła		Rurowy wymiennik ciepła z tytanu		
Przepływ wody (m³/h)		3.1	4.1	4.9
Wymiary Dł. x Szer. x Wys. (mm)		895×355×608		981×400×660
Przyłącze przewodu wodociągowego (mm)		50		
Masa netto (kg)		42	45	50
Poziom hałasu (dB (A))		32~45	33~47	33~47
Maks. / Min. ciśnienie robocze wody (MPa)		0.6/0.1		
Maks. / Min. ciśnienie wody na wlocie (MPa)		0.6/0.1		
Charakterystyki bezpiecznika		65TS/25A/250VAC		

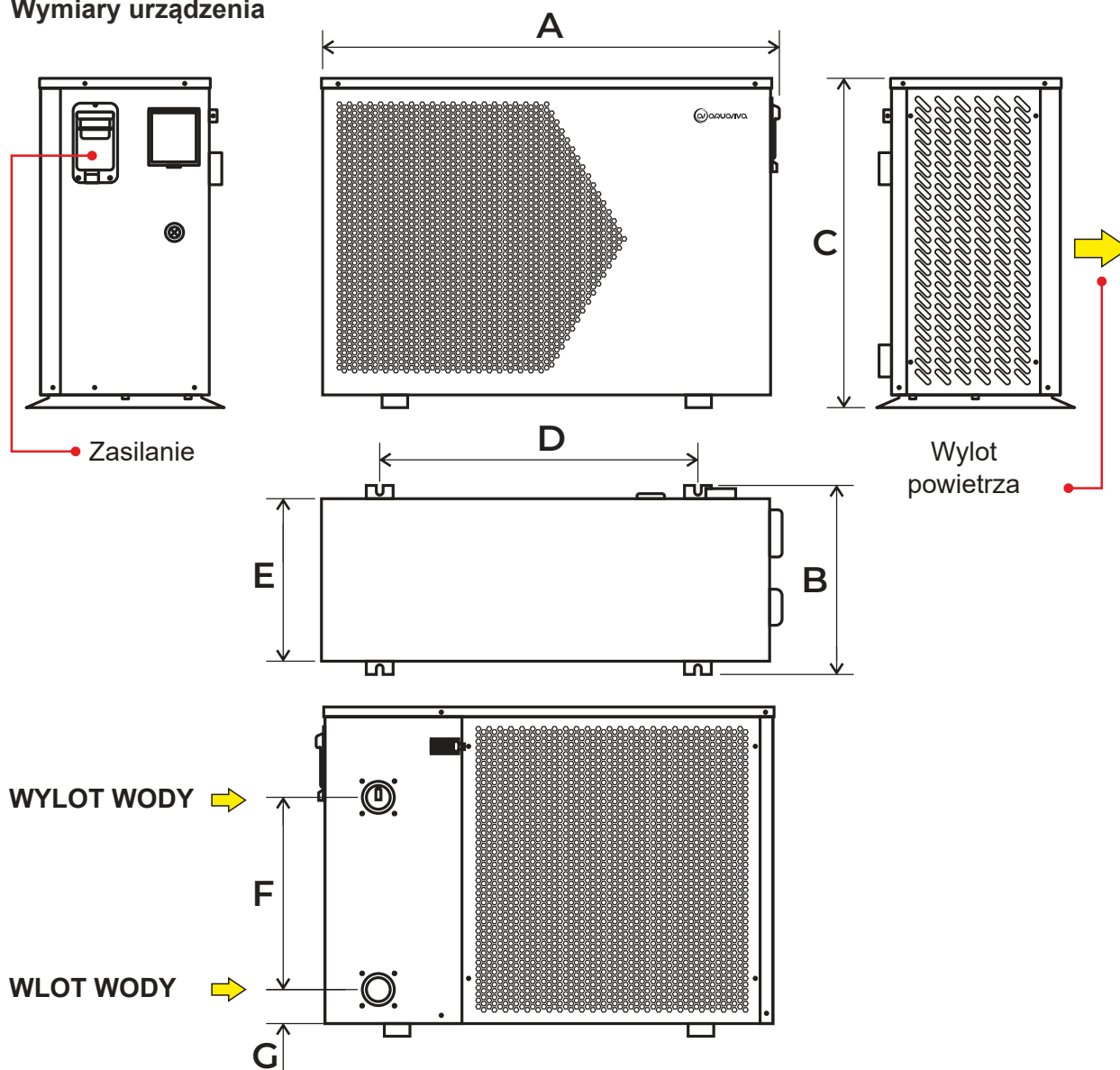
Parametr		Model		
		AVM-FI15RW	AVM-FI18RW	AVM-FI21RW
Temperatura otoczenia: (DB / WB) 27°C / 24.3°C; Temperatura wody na wlocie/wylocie 26°C / 28°C.				
Moc cieplna (kW)		3.48~15.3	4.34~18.1	4.72~21.21
Pobór mocy (kW)		0.22~2.53	0.27~2.81	0.29~3.26
COP		15.9~6.5	16.1~6.4	16.2~6.5
Tryb „Power”	Moc cieplna (kW)	15.3	18.1	21.21
	COP	6.5	6.4	6.5
Tryb „Smart”	Moc cieplna (kW)	11.55	14.01	17.1
	COP	9.18	9	9.35
Tryb „Silent”	Moc cieplna (kW)	7.35	8.7	10.2
	COP	13.6	13.2	13.1
Temperatura otoczenia: (DB / WB) 15 °C / 12 °C; Temperatura wody na wlocie/wylocie: 26°C.				
Moc cieplna (kW)		2.96~11.14	3.44~13.35	3.51~14.21
Pobór mocy (kW)		0.36~2.19	0.41~2.61	0.43~2.78
COP		8.3~5.1	8.3~5.1	8.1~5.1
Tryb „Power”	Moc cieplna (kW)	11.15	13.33	14.2
	COP	5.1	5.1	5.1
Tryb „Smart”	Moc cieplna (kW)	8.65	10.55	11.2
	COP	6.2	6.16	6.2
Tryb „Silent”	Moc cieplna (kW)	5.55	6.72	7.5
	COP	7.55	7.54	7.5
Źródło zasilania		220-240V/50Hz		380-415V/50Hz
Maksymalny pobór mocy (kW)		3.2	3.9	4.1
Maksymalny prąd (A)		14.5	15.9	7.3
Zakres temperatury podgrzewania wody (°C)		5~40		
Zakres temperatury roboczej otoczenia (°C)		-10~43		
Zalecana pojemność basenu (m³)		30~60	35~70	45~80
Czynnik chłodniczy		R32		
Sprężarka		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)		
Część powietrzna wymiennika ciepła		Płytkowy wymiennik ciepła z powłoką hydrofilową		
Część wodna wymiennika ciepła		Rurowy wymiennik ciepła z tytanu		
Przepływ wody (m³/h)		6.6	7.7	9.1
Wymiary Dł. x Szer. x Wys. (mm)		981×400×660		1100×403×770
Przyłącze przewodu wodociągowego (mm)	Wlot (mm)	50		
	Wylot (mm)	50		
Masa netto (kg)		53	60	88
Poziom hałasu (dB (A))		34~48	34~48	35~50
Maks. / Min. ciśnienie robocze wody (MPa)		0.6/0.1		
Maks. / Min. ciśnienie wody na wlocie (MPa)		0.6/0.1		
Charakterystyki bezpiecznika		65TS/30A/250VAC		65TS/5A/250VAC

Parametr		Model	
		AVM-FI25RW	AVM-FI28RW
Temperatura otoczenia: (DB / WB) 27°C / 24.3°C; Temperatura wody na wlocie/wylocie: 26°C / 28°C.			
Moc cieplna (kW)		5.05~25.28	5.4~28.06
Pobór mocy (kW)		0.31~3.89	0.33~4.32
COP		16.2~6.5	16.3~6.51
Tryb „Power”	Moc cieplna (kW)	25.3	28.1
	COP	6.5	6.51
Tryb „Smart”	Moc cieplna (kW)	20.36	22.61
	COP	8.9	8.92
Tryb „Silent”	Moc cieplna (kW)	12.3	13.91
	COP	13.6	13.5
Temperatura otoczenia: (DB / WB) 15 °C / 12 °C; Temperatura wody na wlocie/wylocie: 26°C.			
Moc cieplna (kW)		3.81~17.08	4.04~18.49
Pobór mocy (kW)		0.48~3.35	0.49~3.56
COP		8~5.1	8.2~5.2
Tryb „Power”	Moc cieplna (kW)	17.1	18.5
	COP	5.1	5.2
Tryb „Smart”	Moc cieplna (kW)	13.5	14.63
	COP	6.21	6.18
Tryb „Silent”	Moc cieplna (kW)	8.3	9.31
	COP	7.52	7.53
Źródło zasilania		380-415V/50Hz	
Maksymalny pobór mocy (kW)		4.5	5.4
Maksymalny prąd (A)		8.5	10.2
Zakres temperatury podgrzewania wody (°C)		15~40	
Zakres temperatury roboczej otoczenia (°C)		-10~43	
Zalecana pojemność basenu (m³)		55~90	65~100
Czynnik chłodniczy		R32	
Sprężarka		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)	
Część powietrzna wymiennika ciepła		Płytkowy wymiennik ciepła z powłoką hydrofilową	
Część wodna wymiennika ciepła		Rurowy wymiennik ciepła z tytanu	
Przepływ wody (m³/h)		10.8	12
Wymiary Dł. x Szer. x Wys. (mm)		1130×485×775	
Przyłącze przewodu wodociągowego (mm)	Wlot (mm)	50	
	Wylot (mm)	50	
Masa netto (kg)		95	98
Poziom hałasu (dB (A))		35~52	36~52
Maks. / Min. ciśnienie robocze wody (MPa)		0.6/0.1	
Maks. / Min. ciśnienie wody na wlocie (MPa)		0.6/0.1	
Charakterystyki bezpiecznika		65TS/20A/250VAC	

Charakterystyki techniczne pomp ciepła służą wyłącznie do celów informacyjnych.
Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

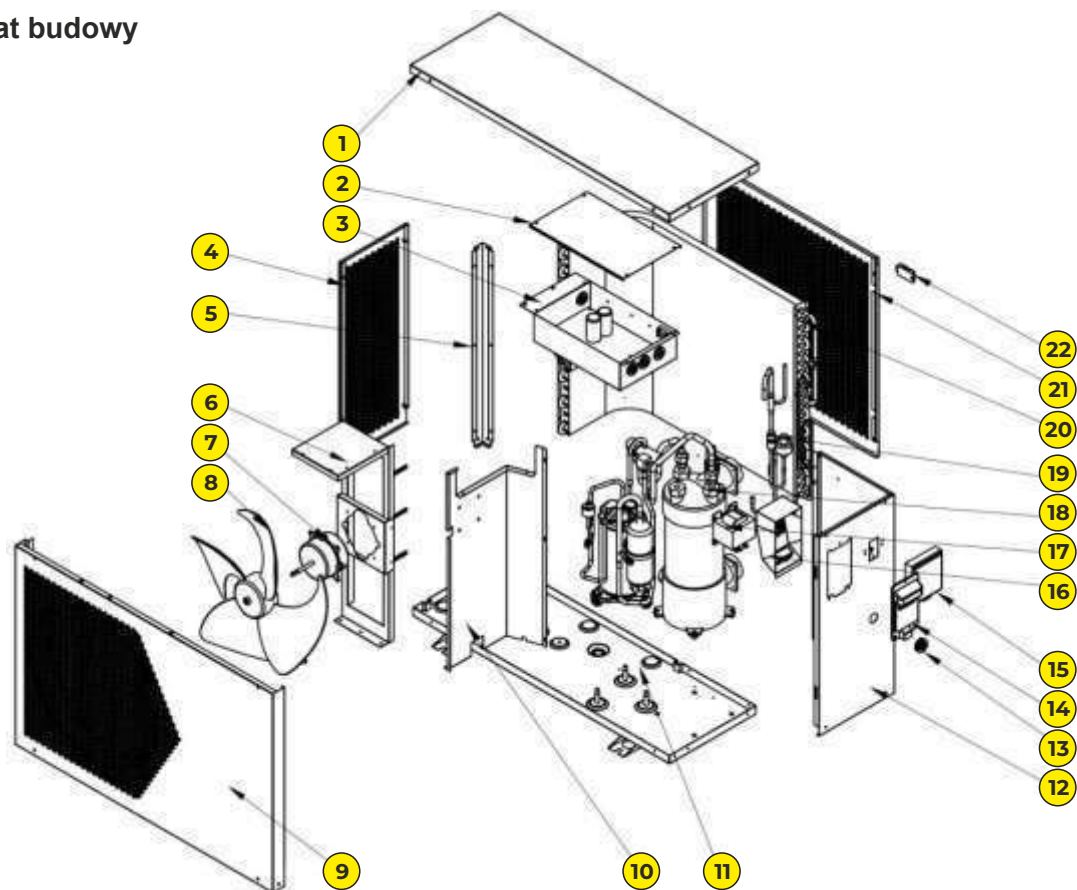
- 1) Poziom hałasu w odległości 1 m, 4 m i 10 m jest zgodny z normami EN ISO 3741 i EN ISO 354.
- 2) Obliczenia wykonano dla basenu zagłębionego nakrytego folią solarną.

Wymiary urządzenia



Rozmiar	Model			
	AVM-FI7RW AVM-FI9RW	AVM-FI11RW AVM-FI15RW AVM-FI18RW	AVM-FI210RW	AVM-FI25RW AVM-FI28RW
A	895	981	1100	1100
B	355	400	403	403
C	608	660	770	770
D	591	666	680	680
E	330	345	655	655
F	280	380	390	470
G	74	73	110	110

Schemat budowy



L.p.	Nazwa
1	Panel górny
2	Pokrywa skrzynki elektrycznej
3	Skrzynka elektryczna
4	Panel lewy
5	Trzpień
6	Podpora silnika
7	Silnik wentylatora
8	Łopaska wentylatora
9	Panel przedni
10	Panel środkowy
11	Podstawa

L.p.	Nazwa
12	Panel prawy
13	Gumowa pętla
14	Uchwyt
15	Sterownik przewodowy
16	Skrzynka montażowa
17	Induktor
18	Tytanowy wymiennik ciepła
19	Komponent EEV
20	Hydrofilowy płytowy wymiennik ciepła
21	Panel tylny
22	Uchwyt czujnika otoczenia

Zalecenia dotyczące montażu

UWAGA: Montaż powinien być przeprowadzony przez wykwalifikowanego inżyniera.

Niniejszy rozdział ma charakter wyłącznie informacyjny i w razie potrzeby należy go zweryfikować i dostosować do rzeczywistych warunków montażu.



1. Wymagania wstępne

Niezbędne wyposażenie do zamontowania pompy ciepła:

Odpowiedni przewód zasilający.

Zestaw obejściowy, rura PVC, stripper, klej PVC i papier ścierny. Zestaw kołków.

Zaleca się stosowanie elastycznych rur PVC w celu ograniczenia przenoszenia drgań.

Do podniesienia urządzenia można użyć odpowiednich kołków mocujących.

2. Lokalizacja

Prosimy o przestrzeganie poniższych zasad dotyczących wyboru lokalizacji pompy ciepła.

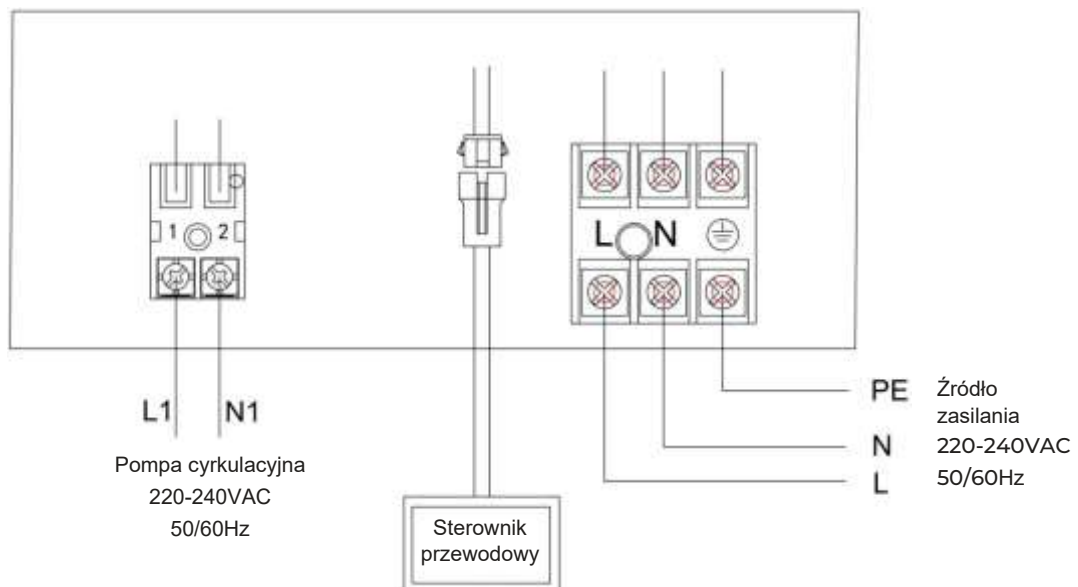
- Urządzenie należy zamontować w dogodnym miejscu zapewniającym późniejszy dostęp w celu obsługi i konserwacji.
- Urządzenie należy zamontować i zabezpieczyć na równej betonowej podłodze, która może utrzymać jego ciężar.
- W celu zabezpieczenia miejsca montażu konieczne jest wykonanie otworu odpływowego w bliskiej odległości od urządzenia.
- W razie potrzeby można użyć podkładek montażowych, aby utrzymać ciężar urządzenia.
- Upewnij się, że urządzenie jest dobrze wentylowane; wylot powietrza nie jest skierowany w stronę okien pobliskich budynków. Ponadto konieczne jest zapewnienie wystarczającej przestrzeni wokół urządzenia do jego naprawy i konserwacji.
- Urządzenia nie wolno montować w miejscu narażonym na olej, łatwopalne gazy, produkty żrące, związki kwaśne lub w pobliżu urządzeń o wysokiej częstotliwości.
- Nie należy montować urządzenia w pobliżu drogi, aby zapobiec przedostawaniu się brudu.
- Upewnij się, że urządzenie jest zamontowane w miejscu o dobrej izolacji akustycznej, aby nie przeszkadzać sąsiadom.
- Trzymaj urządzenie jak najdalej od dzieci.



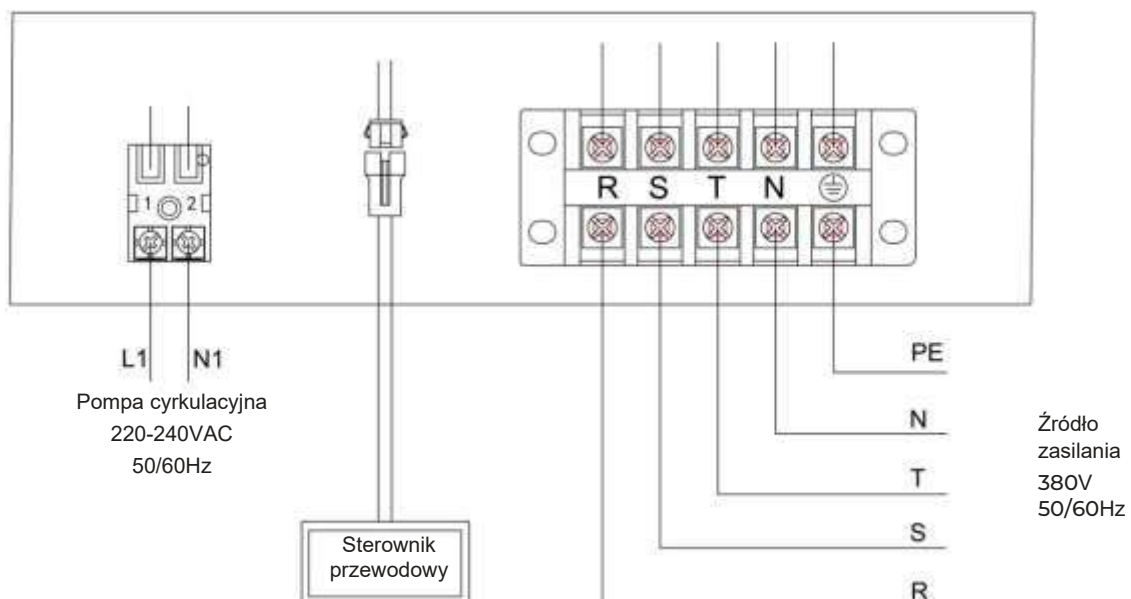
UWAGA: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy odłączyć zasilanie elektryczne pompy ciepła.

- Przestrzegaj poniższych zaleceń dotyczących podłączania pompy ciepła.
- Krok 1: Zdejmij boczny panel elektryczny za pomocą śrubokręta, aby uzyskać dostęp do skrzynki zaciskowej.
- Krok 2: Podłącz przewód do portu pompy ciepła.
- Krok 3: Podłącz przewód zasilający do skrzynki zaciskowej zgodnie z poniższym schematem.

AVM-FI7RW • AVM-FI9RW • AVM-FI11RW • AVM-FI15RW • AVM-FI18RW



AVM-FI21RW • AVM-FI25RW • AVM-FI28RW



PIERWSZE URUCHOMIENIE

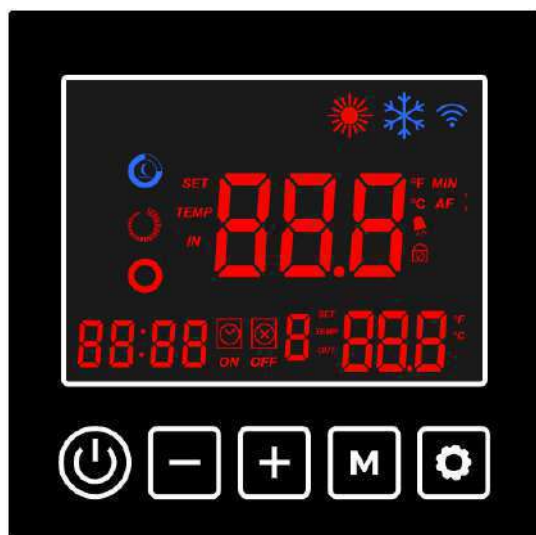
1. Sprawdzenie przed pierwszym uruchomieniem

- a. Pierwsze uruchomienie można rozpocząć po zakończeniu wszystkich prac montażowych;
- b. Przed testowaniem sprawdź, czy spełnione są następujące warunki znakiem \checkmark ;
 - Prawidłowy montaż urządzenia
 - Napięcie zasilania jest zgodne z napięciem znamionowym urządzenia
 - Prawidłowo ułożone rury i okablowanie
 - Wlot i wylot powietrza nie są zablokowane
 - Drenaż i wentylacja nie są zablokowane, nie ma wycieków wody
 - Urządzenie zabezpieczające przed wyciekiem działa
 - Izolacja rurociągów jest w porządku
 - Przewód uziemiający został podłączony prawidłowo
- c. Wszystkie przewody i rury powinny być dobrze podłączone i dokładnie sprawdzone, a następnie przed włączeniem zasilania należy napełnić zbiornik wodą;
- d. Po spuszczeniu całego powietrza z rur i zbiornika wody należy nacisnąć przycisk „Włącz – Wyłącz” na panelu sterowania, aby uruchomić urządzenie przy ustawionej temperaturze;
- e. Podczas przeprowadzenia testu należy sprawdzić:
 - Czy prąd urządzenia jest normalny przy pierwszym uruchomieniu?;
 - Sprawność wszystkich przycisków funkcyjnych na panelu;
 - Czy ekran wyświetlacza jest w porządku?;
 - Czy nie występuje nieszczelność w całym systemie obiegu grzewczego?;
 - Czy odpływ kondensatu jest normalny?;
 - Obecność jakichkolwiek nietypowych dźwięków lub wibracji podczas pracy.

2. Opis funkcji sterowania

2.1 Opis działania

PANEL STEROWANIA



OPIS SYMBOLI

	Wł./Wyl.		Tryb Wi-Fi
	Tryby		Blokada przycisków
	W górę		Błąd
	W dół		Tryb Silent
	Ustawienia		Tryb Smart
	Tryb ogrzewania		Tryb Power
	Tryb chłodzenia		

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nazwa	Kolejność wykonywania działań
Odblokowanie	Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przyciski i w głównym interfejsie, aby odblokować/zablokować ekran.
Wł./Wył.	Aby włączyć/wyłączyć w głównym interfejsie, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk
Sprawdzenie parametrów pracy	W głównym interfejsie naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk , aby przejść do trybu sprawdzania parametrów stanu urządzenia; użyj przycisków i , aby wyświetlić parametry; naciśnij , aby wyjść z trybu sprawdzania parametrów (Tabela 1).
Wybór trybu	W stanie włączonym naciśnij i przytrzymaj przycisk (w ciągu 3 sekund), aby przełączyć tryb pracy: tryb grzania i tryb chłodzenia.
Przełączanie trybu	W interfejsie włączania naciśnij , aby przełączyć tryb częstotliwości: wyciszenie, tryb Smart i tryb wzmacniony.
Ustawienie temperatury	Aby ustawić temperaturę w bieżącym trybie przy włączonym zasilaniu należy nacisnąć przycisk lub
Ustawienie czasu	Aby wejść w tryb ustawiania zegara należy nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przyciski i . Wartość godziny zacznie migać, użyj przycisków i , aby ustawić wartość godziny. Jednym naciśnięciem przycisku dodajesz 1 godzinę, jednym naciśnięciem przycisku odejmujesz 1 godzinę. Jeśli przytrzymasz przycisk lub , wartość godziny automatycznie zwiększy się lub zmniejszy. Po ustawieniu wartości godziny ponownie naciśnij przycisk ; wartość minut zacznie migać, ustaw minuty przyciskami i . Po ustawieniu minut naciśnij ponownie przycisk , aby zakończyć ustawianie.
Ustawienie timera	<p>Przytrzymaj przycisk przez 3 sekundy, aby wejść w tryb ustawiania timera: Zacznie migać wartość godziny włączenia timera Timing On 1; użyj przycisków i , aby ustawić godzinę; Naciśnij ponownie przycisk , aby przejść do ustawiania minut timera Timing On 1, użyj przycisków i , aby ustawić minuty; Naciśnij ponownie przycisk , aby ustawić czas wyłączenia timera Timing On 1. Inne okresy czasu ustawia się kolejno w ten sam sposób; Naciśnij , aby wejść i wyjść.</p> <p>Po powrocie do głównego interfejsu możesz zobaczyć liczbę zaplanowanych okresów;</p> <p>Anulowanie ustawienia timera: Gdy „Timing On” i „Timing Off” są takie same, ustawienia timera dla bieżącego okresu czasu są anulowane.</p>
Wymuszone rozmrażanie	Aby wejść w tryb wymuszonego rozmrażania, naciśnij przyciski i . Podczas wchodzenia w tryb rozmrażania miga ikona
Przełączanie między stopniami Celsjusza i Fahrenheita	W stanie wyłączonym naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy i w głównym interfejsie, aby przełączyć stopnie Celsjusza lub Fahrenheita.
Ręczne włączanie grzałki elektrycznej	Aby włączyć/wyłączyć funkcję grzałki elektrycznej w głównym interfejsie, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk

Tabela 1

Kod	Znaczenie
A01	Temperatura wody na wlocie
A02	Temperatura wody na wylocie
A03	Temperatura otoczenia
A04	Temperatura spalin
A05	Temperatura powietrza na wlocie
A06	Temperatura cewki zewnętrznej
A07	Temperatura cewki wewnętrznej
A08	Otwarcie głównego EEV
A09	Otwarcie EEV (EVI)
A10	Prąd sprężarki
A11	Temperatura IPM
A12	Wartość napięcia obwodu prądu stałego
A13	Rzeczywista prędkość sprężarki
A14	Prędkość wentylatora prądu stałego

3. Kod usterki i rozwiązanie

3.1 Opis kodu usterki

Podczas pracy urządzenie może ulec awarii. Jeśli na wyświetlaczu pojawi się jeden z poniższych kodów, wyłącz zasilanie urządzenia, a następnie włącz je ponownie po 30 sekundach. Kod nie jest już wyświetlany, więc urządzenie może być ponownie używane. Jeśli kod pojawi się ponownie na wyświetlaczu, skontaktuj się z naszą firmą w celu usunięcia usterki!

Kod	Znaczenie kodu usterki	Rozwiązanie
Er 03	Ochrona przepływu wody	Sprawdź przełącznik przepływu wody, w razie potrzeby wymień przełącznik
Er 04	Wskaźnik trybu rozmrażania „Anti-Freezing”	Pompa uruchomi się automatycznie (klasa I ochrony przed mrozem)
Er 05	Ochrona przed wysokim ciśnieniem	Zmierz wartość ciśnienia, gdy pompa ciepła się nagrzewa (schładza), jeśli jest wyższa niż 44.0 bar, oznacza to, że pompa ciepła posiada zabezpieczenie przed wyższym ciśnieniem: 1. Określ skok EEV, niskie ciśnienie i temperaturę zasysania; 2. Określ temperaturę wody na wlocie/wylocie; 3. W systemie chłodzenia może znajdować się trochę powietrza; 4. Oczyszczyć wymiennik ciepła lub filtr wody
Er 09	Błąd połączenia między wyświetlaczem a płytą	1. Sprawdź przewód łączący wyświetlacz z płytą. W razie potrzeby wymień lub napraw przewód. Sprawdź płytkę drukowaną lub wyświetlacz. W przypadku uszkodzenia należy wymienić odpowiednią część.
Er 10	Awaria połączenia modułu konwersji częstotliwości (alarm w przypadku zerwania połączenia między wyświetlaczem a płytą)	Wymień płytę

Kod	Znaczenie kodu usterki	Rozwiązanie
Er 12	Ochrona przed wysoką temperaturą spalin	1. Wymienić czujnik temperatury spalin sprężarki. 2. Podłącz lub wyczyść czujnik temperatury spalin sprężarki i owiń go taśmą izolacyjną. 3. Wymień kontroler lub płytkę drukowaną.
Er 15	Awaria czujnika temperatury wody na wlocie	Sprawdź połączenie, w razie potrzeby wymień czujnik.
Er 16	Awaria czujnika temperatury węzownicy zewnętrznej	Sprawdź połączenie, w razie potrzeby wymień czujnik.
Er 18	Awaria czujnika temperatury spalin	Sprawdź połączenie, w razie potrzeby wymień czujnik.
Er 19	Awaria silnika wentylatora prądu stałego	Sprawdź silnik wentylatora. Wymień go, jeśli jest uszkodzony. Sprawdź port wyjściowy silnika wentylatora prądu stałego na płycie drukowanej. Wymień płytkę w razie konieczności.
Er 20	Niewłaściwe zabezpieczenie modułu konwersji częstotliwości	Rozwiąż ten problem zgodnie z dodatkowymi kodami usterek wymienionymi w poniższej tabeli.
Er 21	Awaria czujnika temperatury otoczenia	Sprawdź połączenie, w razie potrzeby wymień czujnik.
Er 23	Zabezpieczenie przed niską temperaturą wody na wylocie przy chłodzeniu	Sprawdź przepływ wody i system zaopatrzenia w wodę, w razie potrzeby napraw.
Er 27	Awaria czujnika temperatury wody na wylocie	Sprawdź połączenie, w razie potrzeby wymień czujnik.
Er 28	Zabezpieczenie nadprądowe	
Er 29	Awaria czujnika temperatury powietrza zasysanego	Sprawdź połączenie, w razie potrzeby wymień czujnik.
Er 32	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą wody na wylocie przy ogrzewaniu	Sprawdź przepływ wody i system zaopatrzenia w wodę, w razie potrzeby napraw.
Er 33	Zabezpieczenie węzownicy zewnętrznej przed wysoką temperaturą	Poczekaj, aż temperatura otoczenia spadnie i uruchom ponownie urządzenie.
Er 42	Awaria czujnika temperatury węzownicy wewnętrznej	

W przypadku awarii E20 jednocześnie wyświetlane są następujące kody usterek, kody usterek są przełączane co 3 sekundy. Wśród nich najpierw pojawiają się kody usterek 1-128. Jeśli kody usterek 1-128 nie są wyświetlane, wyświetlane są kody usterek 257-384. Jeśli jednocześnie pojawią się dwa lub więcej kodów usterek, na wyświetlaczu pojawi się całkowity współczynnik kodów usterek. Na przykład, jeśli jednocześnie pojawią się kody 16 i 32, na wyświetlaczu pojawi się 48.

Kod	Znaczenie parametrów	Opis	Rozwiązanie
1	Przetężenie IPM	Problemy z modułem IPM	Wymień moduł inwerterowy
2	Nieprawidłowa synchronizacja	Awaria sprężarki	Wymień sprężarkę
4	Rezerwa	--	--
8	Zanik fazy wyjściowej napięcia sprężarki	Przerwane połączenie sprężarki, złe połączenie	Sprawdź obwód sprężarki
16	Niskie napięcie obwodu prądu stałego	Zbyt niskie napięcie wejściowe, awaria modułu PFC	Sprawdź napięcie wejściowe, wymień moduł
32	Wysokie napięcie obwodu prądu stałego	Zbyt wysokie napięcie wejściowe, awaria modułu PFC	Wymień moduł inwerterowy
64	Zbyt wysoka temperatura wirnika	Awaria wentylatora, zablokowanie przewodu powietrza	Sprawdź wentylator i przewód powietrza
128	Awaria czujnika temperatury wirnika	Zwarcie lub przerwa w obwodzie czujnika IPM	Wymień moduł inwerterowy
257	Błąd połączenia	Moduł inwerterowy nie otrzymał polecenia z głównego sterownika	Sprawdź linię połączenia między głównym sterownikiem a modułem
258	Zanik fazy sygnału wejściowego prądu przemiennego	Zanik fazy wejściowej (dla modułu trójfazowego)	Sprawdź obwód wejściowy
260	Przeciążenie na wejściu prądu przemiennego	Asymetria faz na wejściu (dla modułu trójfazowego)	Sprawdź napięcie trójfazowe
264	Niskie napięcie wejściowe prądu przemiennego	Niskie napięcie wejściowe	Sprawdź napięcie wejściowe
272	Awaria z powodu wysokiego ciśnienia	Awaria sprężarki z powodu wysokiego napięcia (rezerwa)	
288	Zbyt wysoka temperatura IPM	Awaria wentylatora, zablokowanie przewodu powietrza	Sprawdź wentylator i przewód powietrza
320	Maksymalny prąd sprężarki jest zbyt wysoki	Zbyt duży prąd sprężarki, sterownik i sprężarka nie pasują do siebie	Wymień moduł inwerterowy
384	Wysoka temperatura modułu PFC	Zbyt wysoka temperatura modułu PFC	Sprawdź moduł PFC

3.2. Usuwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przerwy w dostawie prądu 2. Przełącznik zasilania nie jest podłączony 3. Przepalony bezpiecznik wyłącznika zasilania 4. Timer jeszcze się nie uruchomił 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poczekaj, aż zasilanie zostanie przywrócone 2. Podłącz zasilanie 3. Wymień bezpiecznik 4. Poczekaj lub anuluj ustawienia timera
Urządzenie nie działa po uruchomieniu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czas ochrony sprężarki nie upłynął 2. Temperatura wody w urządzeniu nie osiąga początkowej temperatury wody 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poczekaj na koniec czasu ochrony 2. Zjawisko normalne, poczekaj, aż temperatura wody osiągnie wymaganą wartość

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie działa normalnie, ale woda jest gorąca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niewłaściwe ustawienie temperatury 2. Duże zużycie ciepłej wody 3. Wlot lub wylot urządzenia jest zablokowany 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustaw odpowiednią temperaturę 2. Poczekaj, aż temperatura ciepłej wody wzrośnie 3. Oczyść otwory
Urządzenie uruchamia się automatycznie	Nadszedł czas i zadziałał timer	Jeśli nie ma potrzeby uruchamiania, wyłącz urządzenie ręcznie lub anuluj ustawienia timera

4. Instrukcja obsługi aplikacji Wi-Fi

Instalacja aplikacji

Wyszukaj aplikację „Smart life” w App Store, pobierz i zainstaluj za pomocą komputera lub telefonu komórkowego.

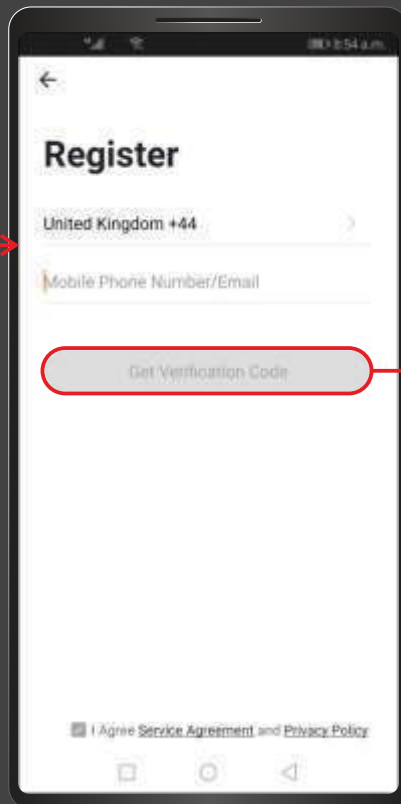
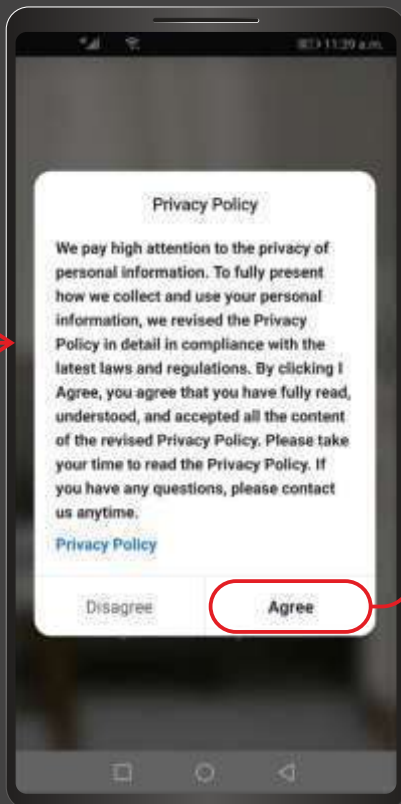
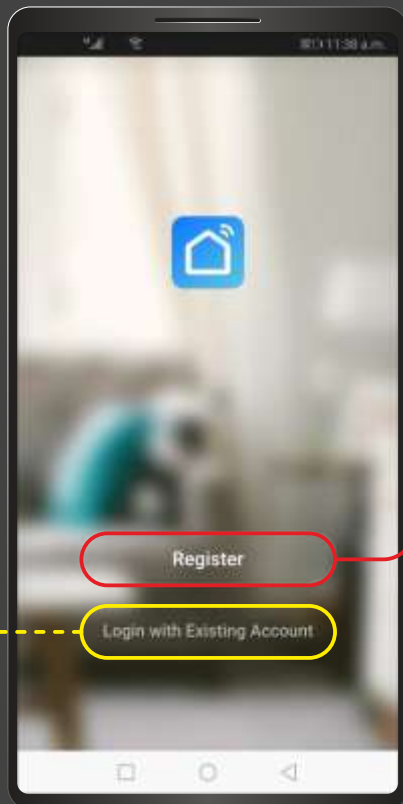


Aby szybko przejść do aplikacji, zeskanuj kod QR



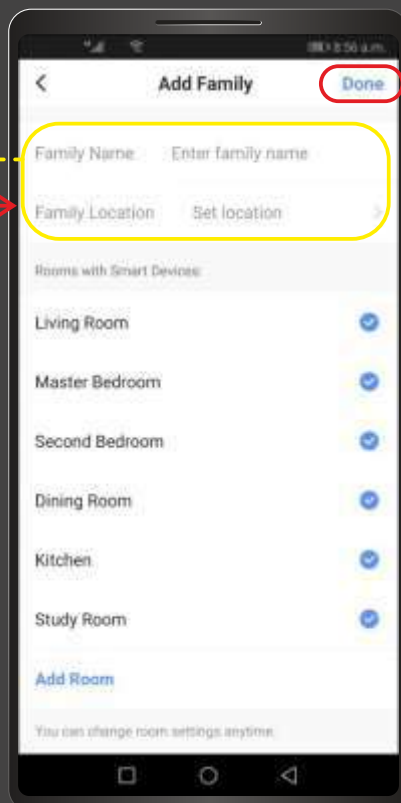
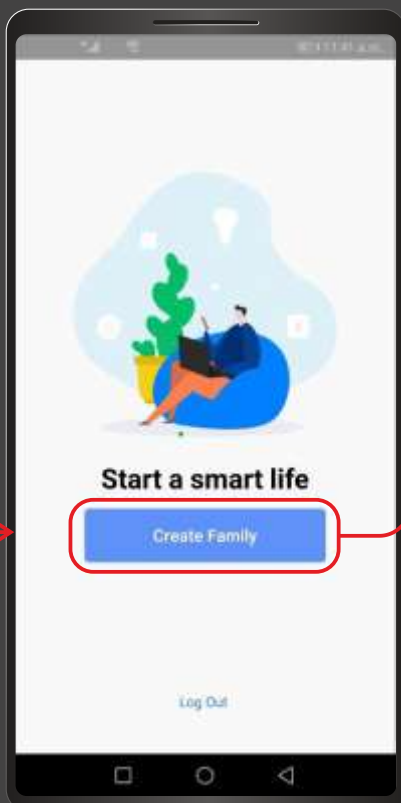
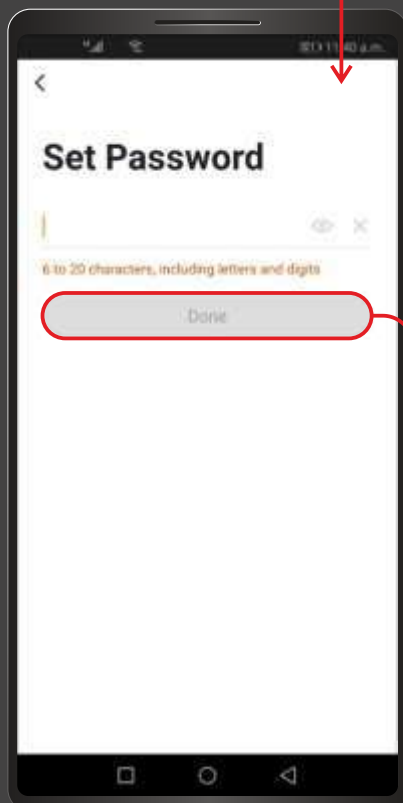
Uruchomienie aplikacji

Po zakończeniu instalacji kliknij ikonę „Smart Life” na pulpicie, aby uruchomić aplikację.



Jeśli masz już konto, zaloguj się

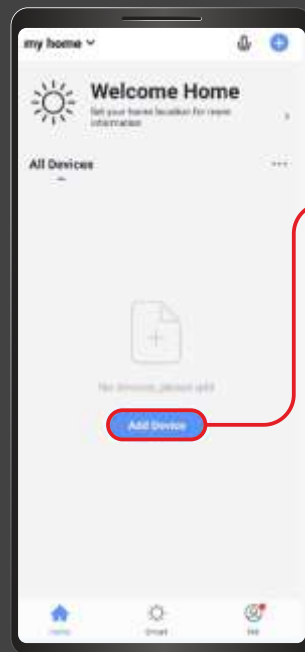
Wpisz swoje nazwisko, lokalizację, wybierz pokoje, a następnie kliknij „Gotowe”.



Dodawanie urządzenia (Add Device)

W prawym górnym rogu kliknij „+” lub „Dodaj urządzenie”, aby dodać urządzenie

Przejdź do żądanego interfejsu



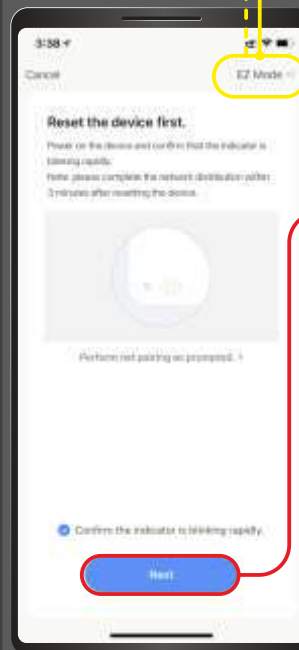
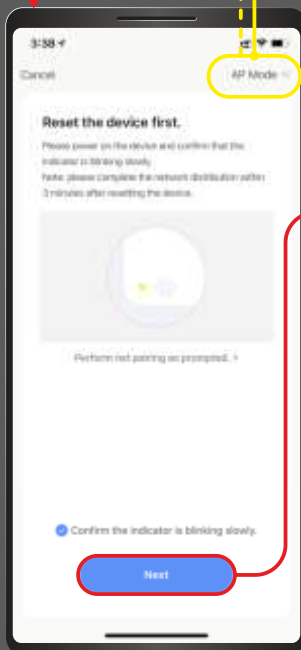
Wybierając typ urządzenia, przejdź do dodania „Interfejs urządzenia”.

EZ Mode (domyślnie): Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski i przez 3 sekundy, aby wejść do sieci dystrybucyjnej.

AP Mode: Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski i przez 3 sekundy, aby wejść do sieci dystrybucyjnej.

lub przejdź do trybu AP

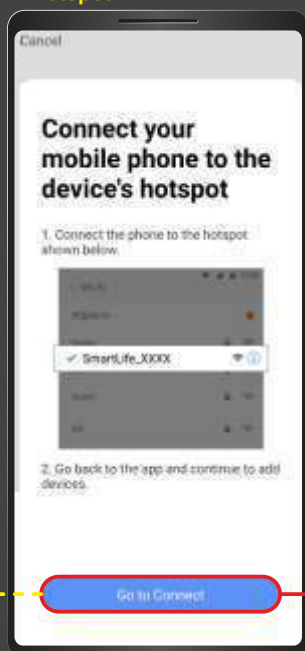
Przejdź do trybu EZ



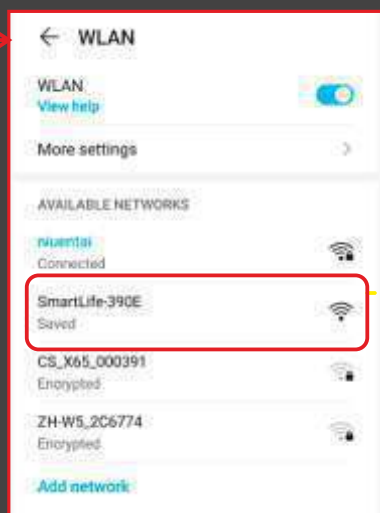
Wprowadź prawidłowe hasło Wi-Fi, a następnie kliknij „Potwierdź”

Wprowadź prawidłowe hasło Wi-Fi, a następnie kliknij „Potwierdź”

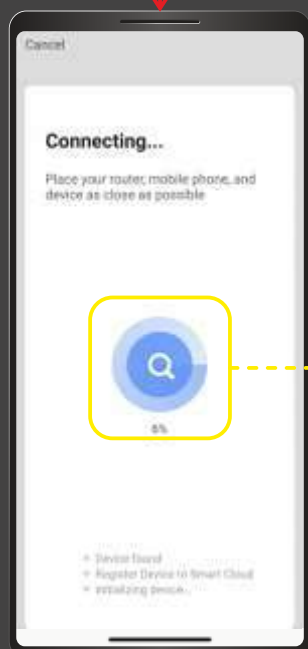
Postępuj zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi podłączenia urządzeń hotspot



Przejdź do interfejsu Wi-Fi na swoim urządzeniu

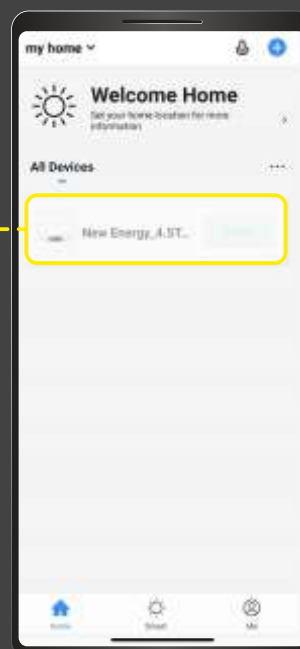


Znajdź nazwę Wi-Fi: SmartLife-xxxx Wybierz, połącz i wróć do interfejsu aplikacji



Poczekaj na zakończenie procesu parowania, wejdź do sieci dystrybucyjnej

Po pomyślnym dodaniu i sparowaniu urządzenia pojawi się ono na liście wszystkich urządzeń. Kliknij, aby wejść



Interfejs

Powrót do menu głównego

Szczegóły ustawień

Ustawiona temperatura

Ustaw wartość temperatury za pomocą suwaka

Aktualna temperatura wody w basenie

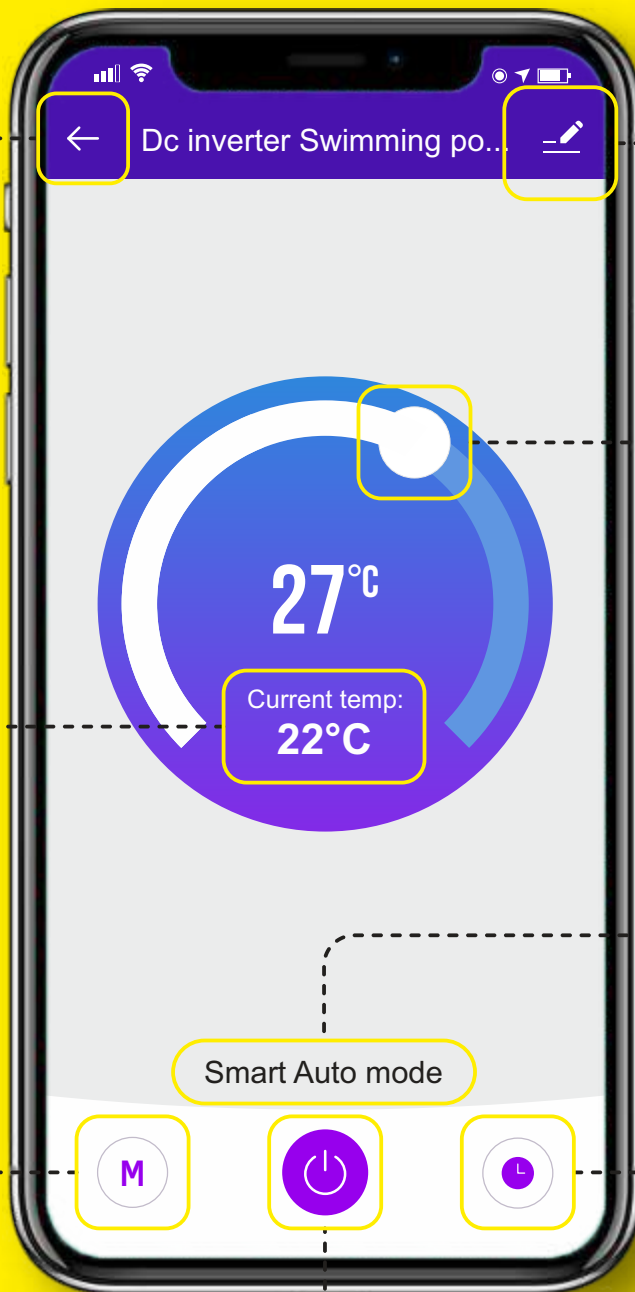
Obecny tryb pracy

Ustawienie trybu

Ustaw harmonogram

Ustawianie czasu włączenia lub wyłączenia

Wł./Wył.



KONSERWACJA

- Konieczne jest regularne sprawdzanie systemu zaopatrzenia w wodę, aby uniknąć przedostania się powietrza do systemu i spowodowania słabego przepływu wody, co zmniejszy wydajność i niezawodność pompy ciepła.
- Regularnie czyść baseny i system filtracji, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia z powodu zanieczyszczonego lub zatkanego filtra.
- Spuść wodę z dolnej części pompy wodnej, jeśli nie planujesz używać pompy ciepła przez dłuższy czas (szczególnie zimą).
- Przed ponownym uruchomieniem urządzenia sprawdź przepływ wody, aby upewnić się, że jest wystarczająca ilość wody do działania urządzenia.
- Przygotowując urządzenie do okresu zimowego, najlepiej przykryć je specjalną zimową osłoną.

Aby chronić powierzchnię lakierniczą przed uszkodzeniem, nie opieraj się o obudowę ani nie umieszczaj na niej żadnych przedmiotów. Zewnętrzne części pompy ciepła można czyścić wilgotną szmatką i domowym środkiem czyszczącym. (Uwaga: nigdy nie używaj środków czyszczących zawierających piasek, sodę, kwasy lub chlorki, ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnie.)

Aby zapobiec zatykaniu tytanowego wymiennika ciepła, należy upewnić się, że system jest wyposażony w system oczyszczania wody i filtr. W przypadku problemów spowodowanych zanieczyszczeniem system należy wyczyścić w sposób opisany poniżej. (Uwaga: żeberka wymiennika ciepła są ostre!).

Czyszczenie wymiennika ciepła i rurociągów

Zanieczyszczenie rur i wymiennika ciepła może obniżyć wydajność tytanowego wymiennika ciepła pompy ciepła. W takim przypadku technik powinien wyczyścić instalację rurociągową i wymiennik ciepła. Do czyszczenia należy używać wyłącznie wody pitnej pod ciśnieniem.

Czyszczenie systemu powietrza

Przed każdym nowym sezonem grzewczym należy oczyścić wymiennik ciepła, wentylator i wylot kondensatu z wszelkich przeszkód (liści, gałęzi itp.). Można je usunąć sprężonym powietrzem lub przepłukać czystą wodą.

Może być konieczne uprzednie zdjęcie pokrywy urządzenia i kratki wlotu powietrza.



UWAGA: PRZED OTWARCIEM URZĄDZENIA UPEWNIJ SIĘ, ŻE WSZELKIE ZASILANIE ELEKTRYCZNE ZOSTAŁO ODŁĄCZONE.

Aby zapobiec uszkodzeniu parownika i tacy na skropliny, nie należy ich czyścić twardymi lub ostrymi przedmiotami.

W ekstremalnych warunkach pogodowych (takich jak zasy śnieżne) na kratkach wlotu i wylotu powietrza może tworzyć się lód. W takim przypadku należy usunąć lód, aby zapewnić minimalne zużycie powietrza.

Wyłączenie na zimę

Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia w wyniku zamarznięcia, należy całkowicie spuścić wodę z pompy ciepła, gdy nie jest ona używana. W przeciwnym razie należy rozważyć i wdrożyć inne możliwe środki zapobiegające zamarzaniu.

UWAGA: GWARANCJA NIE OBEJMUJE USZKODZEŃ SPOWODOWANYCH NIEWŁAŚCIWĄ OCHRONĄ PRZED MROZEM W OKRESIE ZIMOWYM.



INFORMACJA EKOLOGICZNA

To urządzenie zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte protokołem z Kioto. Powinno być serwisowane lub demontowane wyłącznie przez przeszkolonych profesjonalnych inżynierów.

To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy R32 w ilości określonej w specyfikacji. Nie należy wypuszczać R32 do atmosfery: R32 to fluorowany gaz cieplarniany o współczynniku ocieplenia globalnego (GWP) = 675.

Skonsultuj się z instalatorem/sprzedawcą.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE UTYLIZACJI

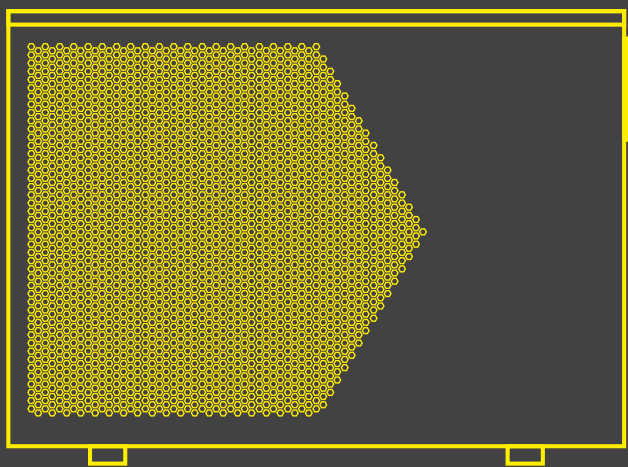
Demontaż urządzenia, utylizację czynnika chłodniczego, oleju i innych części należy przeprowadzić zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.



Ten symbol znajduje się na Twoim produkcie. Oznacza to, że produktów elektrycznych i elektronicznych nie wolno mieszać z nieposortowanymi odpadami domowymi.

Nie próbuj samodzielnie demontować systemu: demontaż systemu, utylizacja czynnika chłodniczego, oleju i innych części powinny być wykonywane przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

Urządzenia powinny być przetwarzane w specjalistycznym zakładzie przetwarzania w celu ponownego użycia, recyklingu i utylizacji. Zapewniając prawidłową utylizację tego produktu, pomożesz zapobiec potencjalnym negatywnym skutkom dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Skontaktuj się z instalatorem lub lokalnymi władzami, aby uzyskać więcej informacji.



ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

EN PL UA RU

ІНВЕРТОРНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС ДЛЯ БАСЕЙНУ

AQUAVIVA MODEL

FULL-INVERTER

ДЛЯ МОДЕЛЕЙ ДО 2023 РОКУ ВИРОБНИЦТВА ВКЛЮЧНО





ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ З ПРИСТРОЄМ УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ЦЕЙ ПОСІБНИК. НЕ ВИКИДАЙТЕ ЙОГО.

ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПРИСТРОЮ ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ В ТОМУ, ЩО УСТАНОВКУ ВИКОНАНО ВІДПОВІДНО ДО ЦІЄЇ ІНСТРУКЦІЇ. У РАЗІ СУМНІВІВ ПРОКОНСУЛЬТУЙТЕСЯ З МІСЦЕВИМ ДИЛЕРОМ.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ	5
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	6
ПАРАМЕТРИ ПРИСТРОЮ.....	13
ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМИ.....	16
1. Характеристики.....	16
2. Габарити пристрою.....	19
3. Вибухова схема.....	20
ІНСТРУКЦІЯ З ВСТАНОВЛЕННЯ.....	21
ПРОБНИЙ ЗАПУСК.....	24
1. Перевірка перед пробним запуском.....	24
2. Опис функцій управління.....	24
3. Коды помилок та рішення.....	26
4. Налаштування Додатку WI-FI	29
ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	34
ЕКОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ.....	35
ВИМОГИ ДО УТИЛІЗАЦІЇ.....	35

ВСТУП

Ця інструкція містить необхідну інформацію для безпечного встановлення та обслуговування теплового насоса. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію перед роботою з пристроєм.

ТЕПЛОВИЙ НАСОС

Тепловий насос для басейну - один із найбільш економічних способів ефективного нагрівання вашого басейну. Використання безкоштовної відновлюваної енергії повітря в 4/5 разів ефективніше, ніж традиційне опалення. Тепловий насос для басейну продовжить купальний сезон і забезпечить високий рівень комфорту. Ви зможете плавати в басейні не тільки влітку, а й навесні, восени та навіть взимку.

- **Екологічно безпечний**

У тепловому насосі використовується холодоагент R32, який є нешкідливим для озону і значно скорочує викиди вуглецю.

- **Титановий теплообмінник**

Удосконалений титановий теплообмінник гарантує більш тривалий термін служби пристрою без корозії. Його можна використовувати при всіх типах очищення води, включаючи хлор, йод, бром та солону воду.

- **Декілька функцій**

- Доступні функції охолодження та нагрівання
- Автоматичний режим, автоматичний перезапуск, автоматичне розморожування
- Автоматичний таймер увімкнення / вимкнення: присутність людини не потрібна
- Широкий робочий діапазон температури навколишнього середовища: від -10°C до 45°C.

- **Надійність експлуатації**

Тепловий насос має кілька вбудованих запобіжних пристроїв, що забезпечують захист у разі недостатнього потоку води, захист від високого/ низького тиску, захист від перевантаження, захист компресора.

- **Самодіагностика**

У разі несправності тепловий насос для басейну виконає самодіагностику, відобразивши код помилки на панелі керування. Щоб визначити проблему, зверніться до інформації, наведеної в розділі **КОДИ ПОМИЛОК** у цьому посібнику.

ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Для запобігання матеріальним збиткам, а також можливим травмам користувача або інших людей, необхідно дотримуватися наступних інструкцій:

Встановлюйте пристрій тільки в тому разі, якщо він відповідає місцевим нормативам, підзаконним актам і стандартам. Перевірте напругу і частоту мережі. Пристрій має бути заземлений і мати напругу живлення 220 ~ 240 В / ~ 1 ф.

Завжди слід брати до уваги такі запобіжні заходи:

- Обов'язково прочитайте наступне ПОПЕРЕДЖЕННЯ перед встановленням пристрою.
- Після прочитання цих інструкцій збережіть їх для використання в майбутньому.

УВАГА

Монтаж пристрою

Неправильний монтаж може призвести до травм унаслідок пожежі, ураження електричним струмом або пошкоджень водою. У разі сумнівів проконсультуйтеся з місцевим дилером або кваліфікованим фахівцем з монтажу.

Розташування пристрою

Пристрій має бути розташований на твердій, рівній, горизонтальній поверхні та надійно закріплений. Забезпечте вільний потік повітря з усіх боків пристрою.

Електричні з'єднання

Переконайтеся, що використовуються автоматичні вимикачі, ізолятори та кабелі правильного розміру. Усі клеми мають бути надійно закріплені та не зазнавати навантажень. **Цей пристрій має бути заземлений.**

Матеріали

Щоб уникнути загоряння, ураження електричним струмом та ін., усі матеріали повинні підходити для конкретного використання даного пристрою.

Ніколи не використовуйте подовжувачі для підключення пристрою до електромережі.

Якщо відповідного заземленого джерела живлення немає, зверніться до кваліфікованого електрика для його встановлення.

Не переміщуйте / не ремонтуйте пристрій самостійно.

Перед проведенням будь-яких робіт з технічного обслуговування або ремонту пристрій необхідно відключити від електромережі. Щоб уникнути можливих травм, ці роботи повинні виконувати виключно кваліфіковані фахівці.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

УВАГА

Не використовуйте засоби для прискорення процесу розморожування або очищення, крім рекомендованих виробником. Пристрій слід зберігати в приміщенні, в якому відсутні джерела займання, що постійно працюють (наприклад, відкритий вогонь, працюючий газовий прилад або електричний обігрівач).



ПАМ'ЯТАЙТЕ, ЩО ХОЛОДАГЕНТИ НЕ ПОВИННІ МАТИ ЗАПАХУ.

Під час проведення початкових перевірок безпеки переконайтеся, що:

- Конденсатори розряджені: це має бути зроблено безпечним способом, щоб унеможливити іскріння;
- Під час заправки, відновлення або продування системи електричні компоненти та проводка не знаходяться під напругою;
- Заземлюючі ланцюги є цілісними і безперервними.

Перевірка території

Перед початком робіт із системами, що містять горючі холодоагенти, необхідно провести перевірку безпеки, щоб мінімізувати ризик займання. При проведенні ремонтних робіт охолоджувальної системи необхідно дотримуватися таких запобіжних заходів.

Порядок роботи

Роботи повинні проводитися відповідно до встановленої процедури таким чином, щоб мінімізувати ризик присутності пального газу або пари під час виконання робіт.

Загальна робоча зона

Весь обслуговуючий персонал та інші особи, які працюють на території, повинні бути проінструктовані про характер виконуваних робіт. Слід уникати роботи у замкнутому просторі.

Перевірка на наявність холодоагенту

Перед початком та під час роботи територію необхідно перевірити за допомогою відповідного детектора холодоагенту, щоб технічний фахівець знав про наявність потенційно займистого середовища. Переконайтеся, що обладнання для виявлення витоків придатне для використання з легкозаймистими холодоагентами (не іскриться, досить герметично і т.д.).

Наявність вогнегасника

При проведенні будь-яких теплотехнічних робіт на охолодному обладнанні або будь-яких пов'язаних з ним частинах під рукою повинні бути відповідні засоби пожежогасіння. Поряд з місцем заправки повинен бути сухий порошковий або CO₂ вогнегасник.

Відсутність джерел займання

Під час виконання робіт, пов'язаних з розкриттям трубопроводів, що містять легкозаймистий холодоагент, фахівець не повинен використовувати будь-які джерела займання, оскільки це може призвести до пожежі або вибуху. Усі можливі джерела займання, включаючи сигарети, повинні знаходитись на достатній відстані від місця встановлення, ремонту, демонтажу та утилізації обладнання, де горючий холодоагент може потрапляти до навколишнього простору. Перед початком робіт необхідно обстежити територію навколо обладнання, щоб переконатися у відсутності займистих речовин або небезпеки займання. Також необхідно розмістити попереджувальні знаки "Не палити".

Вентиляція території

Будь-які теплотехнічні роботи необхідно проводити на відкритому повітрі або в приміщенні, що добре вентилується. У період виконання робіт обов'язково повинен зберігатися певний ступінь вентиляції. Вентиляція повинна безпечно розсіювати холодоагенти, що вивільнюються, і переважно виводити їх назовні в атмосферу.

Перевірка охолоджувального обладнання

При заміні електричних компонентів переконайтеся, що вони мають необхідні характеристики та відповідають призначенню. Завжди повинні дотримуватися вказівок виробника з технічного обслуговування та ремонту. У разі сумніву, проконсультуйтеся з технічним відділом виробника.

При обслуговуванні установок, що використовують легкозаймисті холодоагенти, переконайтеся, що:

- Обсяг заправки відповідно дає розмір приміщення, в якому встановлено обладнання, що містить холодоагент;
- Вентиляційне обладнання та випускні отвори працюють належним чином та не забиті;
- Якщо використовується контур непрямого охолодження, вторинний контур необхідно перевірити на наявність холодоагенту;
- Маркування на обладнанні чітке та розбірливе;
- Охолоджувальні труби або комплектуючі встановлюються таким чином, щоб вони не піддавалися впливу будь-яких речовин, що викликають корозію компонентів, що містять холодоагент, якщо тільки ці компоненти не виготовлені з матеріалів, які за своєю природою стійкі до корозії.

Ремонт герметичних компонентів

DD.5.1 Під час ремонту герметичних компонентів усі джерела електроживлення повинні бути відключені від обладнання, на якому ведуться роботи, до того, як знімуть герметичні кришки тощо. Якщо ж під час сервісного обслуговування необхідно забезпечити електропостачання обладнання, то детектор витоків, що постійно діє, повинен бути розташований в найбільш критичній точці, щоб попередити про потенційно небезпечну ситуацію.

DD.5.2 Особливу увагу слід звернути на те, щоб при роботі з електричними деталями корпус не був змінений таким чином, щоб це вплинуло на рівень захисту. Також не допускайте пошкодження кабелів, надмірної кількості з'єднань, клем, що не відповідають оригінальним специфікаціям, пошкоджень ущільнень, неправильного встановлення сальників тощо.

Переконайтеся, що обладнання надійно закріплено.

Переконайтеся, що прокладки або ущільнювальні компоненти не зношені настільки, що більше не можуть служити для запобігання протіканню займистої атмосфери. Запасні частини мають відповідати специфікаціям виробника.

Ремонт іскробезпечних компонентів

Не підключайте до ланцюга будь-які постійні індуктивні або ємнісні навантаження, не переконавшись у тому, що вони не перевищуватимуть допустиму напругу та струм, дозволений для використовуваного обладнання. Під напругою в займистій атмосфері можна працювати виключно з іскробезпечними компонентами. Випробувальна апаратура має мати правильні характеристики.

Замінюйте комплектуючі лише деталями, вказаними виробником. Використання несертифікованих деталей може призвести до займання холодоагенту в атмосфері внаслідок витoku.

ПРИМІТКА:



Використання силіконового герметика може знизити ефективність деяких типів обладнання для виявлення витоків.

Іскробезпечні компоненти не слід ізолювати перед проведенням робіт.

Розведення кабелю

Переконайтеся, що кабелі не зазнаватимуть зносу, корозії, надмірного тиску, вібрації або будь-якого іншого несприятливого впливу навколишнього середовища. Зважайте також на вплив старіння або безперервної вібрації від таких пристроїв, як компресори або вентилятори.

Виявлення горючих холодоагентів

За жодних обставин не можна використовувати потенційні джерела займання для виявлення витоків холодоагенту. Забороняється використовувати галоїдну лампу (або будь-який інший детектор із використанням відкритого вогню).

Методи виявлення витоків

Для систем, що містять легкозаймисті холодоагенти, прийнятні наступні методи виявлення витоків:

Для виявлення займистих холодоагентів повинні використовуватися електронні детектори витoku, але їх чутливість може бути недостатньою або може знадобитися повторне калібрування. (Обладнання для виявлення витоків повинно бути відкаліброване в зоні, вільної від холодоагенту.) Переконайтеся, що детектор не є потенційним джерелом займання і підходить для холодоагенту. Обладнання для виявлення витоків повинно бути встановлене у відсотковому відношенні до LFL холодоагенту та відкаліброване відповідно до холодоагенту, що також використовується, також має бути підтверджено відповідний процентний вміст газу (максимум 25%).

Для використання з більшістю холодоагентів підходять рідини для виявлення витоків, проте слід уникати використання миючих засобів, що містять хлор, оскільки хлор може вступати в реакцію з холодоагентом і викликати корозію мідних труб.

За найменшої підозри на витік, всі джерела відкритого вогню мають бути видалені/погашені.

Якщо виявлено витік холодоагенту, який потребує паяння, весь холодоагент повинен бути видалений із системи або ізольований (за допомогою запірних клапанів) у частині системи, яка знаходиться на достатній відстані від місця витoku. Потім систему слід продути безкисневим азотом (OFN) як до, так і під час паяння.

Видалення та вивіз

При розтині контуру холодоагенту для проведення ремонту - або для будь-яких інших цілей - повинні дотримуватись звичайних процедур. Тим не менш, важливо дотримуватись передових практик, оскільки необхідно враховувати займистість холодоагентів. Дотримуйтеся наступного порядку дій:

- видалити холодоагент;
- продути контур за допомогою інертного газу;
- відкачати;
- знову продути інертним газом;
- відкрити контур шляхом різання або паяння.

Холодоагент слід збирати у відповідні балони для збору холодоагенту. Систему необхідно промити безкисневим азотом (OFN). Можливо, цю процедуру потрібно повторити кілька разів. Для цього не можна використовувати стиснене повітря або кисень.

Промивання досягається шляхом зняття вакууму в системі за допомогою OFN та продовження заповнення до досягнення робочого тиску, потім скидання в атмосферу і, нарешті, скидання до вакууму. Цей процес слід повторювати доти, доки в системі не залишиться холодоагент. Під час останньої заправки OFN необхідно скинути тиск у системі до атмосферного, щоб можна було продовжити роботу. Ця операція абсолютно необхідна для паяння трубопроводів.

Переконайтеся, що вихід вакуумного насоса не знаходиться поруч із джерелами займання і є вентиляція.

Порядок дій під час заправки

На додаток до звичайних процедур заправки повинні дотримуватися таких вимог.

- Переконайтеся, що холодоагенти під час використання заправного обладнання не забруднюються. Шланги або лінії повинні бути якомога коротшими, щоб мінімізувати кількість хладагента, що міститься в них. Балони слід тримати у вертикальному положенні.
- Перед заправкою холодоагентом переконайтеся, що система охолодження заземлена.
- Промаркуйте систему після завершення заправки (якщо ще не було)
- Слід виявляти особливу обережність, щоб не переповнити охолоджувальну систему. Перед перезарядженням системи необхідно провести випробування під тиском за допомогою OFN. Після закінчення заправки, але перед введенням у експлуатацію систему слід перевірити на герметичність. Перед відвантаженням з майданчика має бути проведено контрольне випробування на герметичність.

Виведення з експлуатації

Перед виконанням цієї процедури необхідно, щоб фахівець був повністю ознайомлений із обладнанням та всіма його деталями. Рекомендується безпечна утилізація всіх холодоагентів. Перед виконанням завдання необхідно взяти пробу олії та холодоагенту на випадок, якщо буде потрібний аналіз, перед повторним використанням регенованого холодоагенту. Також необхідно забезпечити наявність електричної енергії.

- а) Ознайомтеся з обладнанням та його роботою
- б) Ізолюйте систему від електрики
- в) Перед початком процедури переконайтеся, що:
 - є механічне вантажно-розвантажувальне обладнання для роботи з балонами для холодоагенту;
 - всі засоби індивідуального захисту є в наявності та використовуються правильно;
 - процес рекуперації знаходиться під постійним контролем компетентної особи;
 - рекупераційне обладнання та балони відповідають стандартам.
- г) По можливості відкачайте холодоагент із системи.
- д) Якщо неможливо створити вакуум, встановіть колектор так, щоб холодоагент міг бути видалений із різних частин системи.
- е) Перед рекуперацією переконайтеся, що балон знаходиться на терезах.
- ж) Запустіть установку для збирання холодоагенту та працюйте відповідно до інструкцій виробника.
- з) Не переповнюйте балони. (Не більше 80%).
- и) Не перевищуйте максимальний робочий тиск балона, навіть тимчасово.
- й) Після того, як балони були заповнені та процес завершено, переконайтеся, що балони та обладнання оперативно вивезені з майданчика та всі запірні клапани на устаткуванні закриті.
- к) Зібраний холодоагент не можна заправляти в іншу холодильну систему, якщо він не був очищений та перевірений.

Маркування

Обладнання повинно мати маркування, що вказує на те, що воно було виведено з експлуатації і в ньому не залишилося холодоагенту. Етикетка має бути датована та підписана. Переконайтеся, що на обладнанні є ярлики, що вказують на те, що воно містить горючий холодоагент.

Рекуперація

При видаленні холодоагенту з системи, як для обслуговування, так і для виведення з експлуатації, рекомендується дотримуватися запобіжних заходів при видаленні всіх холодоагентів. Переконайтеся, що для збирання холодоагенту використовуються лише відповідні балони. Впевніться в наявності достатньої кількості балонів для зберігання всього об'єму холодоагенту, необхідного для заправки системи. Всі балони, які будуть використовуватися, призначені для рекуперованого холодоагенту та марковані для цього холодоагенту (тобто спеціальні балони для збору холодоагенту). Балони повинні бути укомплектовані запобіжним клапаном та відповідними запірними клапанами у хорошому робочому стані. Порожні балони для рекуперації холодоагенту мають бути евакуйовані та, по можливості, охолоджені до початку процесу рекуперації.

Обладнання для рекуперації має бути в хорошому робочому стані з набором інструкцій та підходити для рекуперації горючих холодоагентів.

Крім того, повинен бути в наявності та у справному стані комплект каліброваних ваг.

Шланги повинні бути укомплектовані герметичними муфтами роз'єднувальними і знаходитися в хорошому стані. Перед використанням пристрою для рекуперації переконайтеся, що він перебуває в задовільному робочому стані, належним чином обслуговується і що всі електричні компоненти герметично закриті для запобігання запаленню у разі витоку холодоагенту. У разі виникнення будь-яких сумнівів проконсультуйтеся з виробником.

Зібраний холодоагент повинен бути повернений постачальнику холодоагенту у відповідному балоні з супровідною накладною на передачу відходів. Не змішуйте холодоагенти в установках рекуперації, особливо в балонах.

Якщо необхідно видалити компресорну олію, переконайтеся, що вона була відкачана до необхідного рівня, щоб горючий холодоагент не залишився в мастилі. Процес відкачування має бути виконаний до компресора постачальникам. Для прискорення цього процесу слід використовувати лише електричне нагрівання корпусу компресора. Зливаючи олії із системи, дотримуйтеся техніки безпеки.

Умовні позначення

Символ	Значення	Опис
	УВАГА	Символ вказує на використання в цьому приладі легкозаймистого холодоагенту. При витіканні холодоагенту та дії зовнішнього джерела займання існує небезпека займання.
	УВАГА	Символ показує, що в даному приладі використовують матеріали з низькою швидкістю горіння. Будь ласка, тримайтеся подалі від джерела вогню.
	ОБЕРЕЖНО	Цей символ показує, що слід уважно прочитати інструкцію з експлуатації.
	ОБЕРЕЖНО	Цей символ показує, що обслуговуючий персонал повинен звертатися з даним обладнанням відповідно до інструкцій з встановлення.
	ОБЕРЕЖНО	Цей символ показує, що є така інформація, як посібник з експлуатації або посібник з монтажу.

ПАРАМЕТРИ ПРИСТРОЮ

1. Зовнішній вигляд



2. Безпека

З метою забезпечення безпечних умов праці та збереження майна, будь ласка, дотримуйтесь інструкцій, наведених нижче.

- Неправильна експлуатація може призвести до травм або пошкоджень;
- Будь ласка, виконайте встановлення пристрою відповідно до місцевих законів, правил та стандартів;
- Перевірте напругу та частоту живлення;
- Пристрій використовується лише із заземлюючими розетками;
- Пристрій повинен мати автономний вимикач.

3. Необхідно брати до уваги такі фактори безпеки:

- Уважно ознайомтеся з наступними попередженнями перед встановленням;
- Обов'язково ознайомтеся з деталями, які потребують уваги, у тому числі з правилами безпеки;
- Обов'язково збережіть інструкції з встановлення у майбутньому.

► **Увага! Переконайтеся, що пристрій встановлено надійно та безпечно.**

- Якщо пристрій ненадійно закріплений, це може призвести до пошкодження пристрою. Мінімальна вага опори, необхідна для встановлення, становить 21 г/мм².
- Якщо пристрій було встановлено в закритому приміщенні або в обмеженому просторі, будь ласка, враховуйте розміри приміщення та наявність вентиляції, щоб запобігти задусі, викликаній можливим витоком холодоагенту.

► **Використовуйте спеціальний дріт і закріпіть його на клемній колодці так, щоб з'єднання не створювало тиску на деталі.**

► **Неправильне проведення може призвести до займання.**

Підключіть силовий провід точно у відповідності зі схемою підключення, наведеною в посібнику. Інакше пристрій перегорить або виникне ризик займання.

▶ **Переконайтеся, що під час встановлення використовуються правильні матеріали.**

Використання невідповідних деталей або матеріалів може призвести до пожежі, ураження електричним струмом або падіння пристрою.

▶ **Встановлюйте пристрій на землю з дотриманням техніки безпеки, уважно прочитайте інструкцію з установки.**

Неправильне встановлення може призвести до пожежі, ураження електричним струмом, падіння пристрою або витоку води.

▶ **Використовуйте професійні інструменти для виконання електротехнічних робіт.**

Недостатня потужність джерела живлення або незамкнений електричний ланцюг можуть призвести до займання або ураження електричним струмом.

▶ **Обладнання має мати заземлювальний пристрій.**

Якщо джерело живлення не має заземлювального пристрою, не підключайте його.

▶ **Демонтаж та ремонт пристрою повинен проводити виключно професійний фахівець.**

Неправильне переміщення або обслуговування пристрою може призвести до витоку води, ураження електричним струмом або пожежі. Будь ласка, зверніться до професіонала.

▶ **Не вимикайте та не підключайте живлення під час роботи. Це може призвести до пожежі або ураження електричним струмом.**

▶ **Не торкайтеся пристрою мокрими руками. Це може призвести до пожежі або ураження електричним струмом.**

▶ **Не розміщуйте нагрівачі або інші електричні прилади біля проводу живлення. Це може призвести до пожежі або ураження електричним струмом.**

▶ **Не виливайте воду безпосередньо з агрегату. Не дозволяйте воді проникати в електричні компоненти.**

4. Увага

▶ **Не встановлюйте пристрій у місцях, де може бути горючий газ.**

▶ **Наявність палива навколо пристрою може призвести до вибуху.**

Відповідно до інструкції встановіть дренажну систему та проведіть роботи з прокладання трубопроводів. У разі несправності дренажної системи чи трубопроводу станеться витік води. Вона повинна бути негайно ліквідована, щоб запобігти попаданню вологи на інші предмети домашнього вжитку та їх пошкодження.

- ▶ **Забороняється очищення пристрою під час увімкненого живлення. Перед очищенням пристрою вимкніть живлення. В іншому випадку це може призвести до травмування або ураження електричним струмом.**
- ▶ **Припиніть роботу з пристроєм у разі виникнення проблеми або коду несправності.**

Будь ласка, вимкніть живлення та зупиніть роботу пристрою. В іншому випадку може виникнути ураження електричним струмом або загоряння.

- ▶ **Будьте обережні, якщо пристрій розпакований та не встановлений.**

Зверніть увагу на гострі краї та ребра теплообмінника.

- ▶ **Переконайтеся, що холодоагент не протікає після встановлення або ремонту.**

Якщо холодоагенту недостатньо, агрегат не працюватиме належним чином.

- ▶ **Місце встановлення зовнішнього блоку має бути рівним та міцним.**

Не допускайте сильних вібрацій та шуму.

- ▶ **Не вставляйте пальці у вентилятор та випарник.**

Вентилятор, що працює на високій швидкості, може спричинити серйозні травми.

До експлуатації цього пристрою не повинні допускатися люди з фізичними або розумовими вадами (у тому числі дітей), люди, які не мають досвіду та знань у галузі систем опалення та охолодження, якщо він не використовується під керівництвом та контролем професійного фахівця. Діти повинні використовувати пристрій лише під наглядом дорослих. Якщо провід живлення пошкоджений, його заміною повинен займатися професійний технік.



ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМИ

Параметр		Модель		
		AVM-FI7RW	AVM-FI9RW	AVM-FI11RW
Температура довкілля: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Температура води на вході/виході: 26 °C/28°C.				
Теплова потужність, (кВт)		1.5~7.21	1.8~9.48	2.8~11.51
Потужність, що споживається, (кВт)		0.09~1.09	0.11~1.44	0.17~1.74
COP		16~6.6	16.4~6.6	16.5~6.6
Режим «Power»	Теплова потужність, (кВт)	7.2	9.5	11.5
	COP	6.6	6.6	6.6
Режим «Smart »	Теплова потужність, (кВт)	5.8	7.8	9.1
	COP	9.03	9.02	9.32
Режим «Silent»	Теплова потужність, (кВт)	2.8	3.5	5.5
	COP	14.2	14.2	13.8
Температура довкілля: (DB/WB) 15°C/12°C; Температура води на вході: 26 °C.				
Теплова потужність, (кВт)		1.3~5.42	1.51~7.89	2.2~8.21
Потужність, що споживається, (кВт)		0.16~1.06	0.18~1.52	0.27~1.61
COP		8.1~5.1	8.3~5.2	8.1~5.1
Режим «Power»	Теплова потужність, (кВт)	5.4	7.9	8.23
	COP	5.1	5.2	5.1
Режим «Smart »	Теплова потужність, (кВт)	4.3	6.1	6.58
	COP	6.23	6.22	6.19
Режим «Silent»	Теплова потужність, (кВт)	2.4	2.5	4.37
	COP	7.55	7.58	7.53
Джерело живлення		220-240В / 50Гц		
Максимальна споживана потужність (кВт)		1.61	1.75	2.3
Максимальний струм (А)		7.32	7.96	10.5
Діапазон температур нагріву води (°C)		5~40		
Діапазон робочих температур довкілля, (°C)		-10~43		
Рекомендований розмір басейну, (м³)		15~30	20~40	25~50
Холодоагент		R32		
Компресор		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)		
Повітряна частина теплообмінника		Пластинчастий теплообмінник з гідрофільним покриттям		
Водна частина теплообмінника		Титановий трубчастий теплообмінник		
Потік води (м³/год)		3.1	4.1	4.9
Розмір Д x Ш x, (мм)		895×355×608		981×400×660
Підключення водопроводу (мм)		50		
Маса нетто, (кг)		42	45	50
Рівень шуму, (дБ (А))		32~45	33~47	33~47
Макс/мін робочий тиск води, (МПа)		0.6/0.1		
Макс/мін тиск води на вході, (МПа)		0.6/0.1		
Характеристики запобіжника		65TS/25A/250VAC		

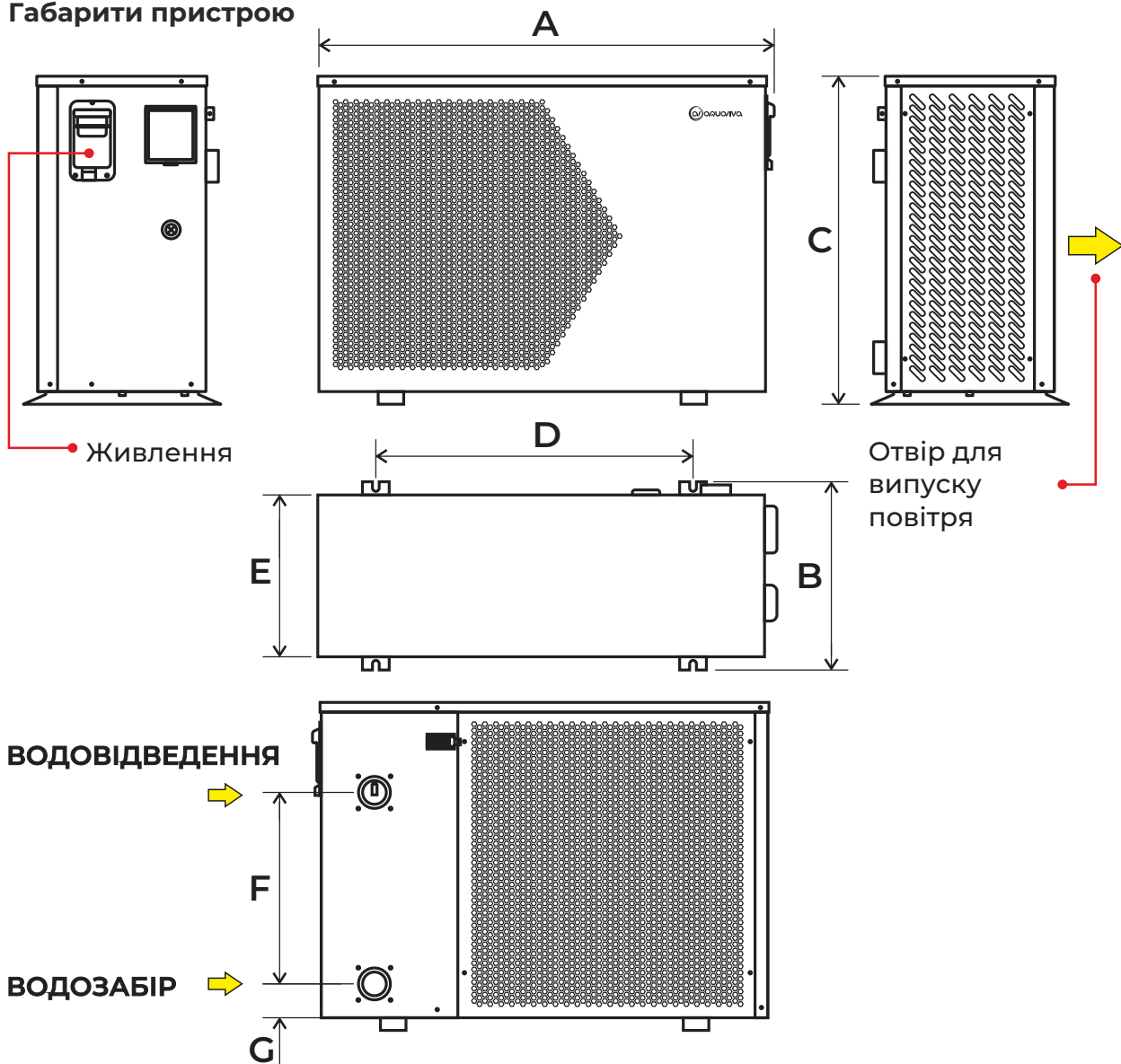
Параметр		Модель		
		AVM-FI15RW	AVM-FI18RW	AVM-FI21RW
Температура довкілля: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Температура води на вході/виході: 26 °C/28°C				
Теплова потужність, (кВт)		3.48~15.3	4.34~18.1	4.72~21.21
Потужність, що споживається, (кВт)		0.22~2.53	0.27~2.81	0.29~3.26
COP		15.9~6.5	16.1~6.4	16.2~6.5
Режим «Power»	Теплова потужність, (кВт)	15.3	18.1	21.21
	COP	6.5	6.4	6.5
Режим «Smart»	Теплова потужність, (кВт)	11.55	14.01	17.1
	COP	9.18	9	9.35
Режим «Silent»	Теплова потужність, (кВт)	7.35	8.7	10.2
	COP	13.6	13.2	13.1
Температура довкілля: (DB/WB) 15°C/12°C; Температура води на вході: 26 °C.				
Теплова потужність, (кВт)		2.96~11.14	3.44~13.35	3.51~14.21
Потужність, що споживається, (кВт)		0.36~2.19	0.41~2.61	0.43~2.78
COP		8.3~5.1	8.3~5.1	8.1~5.1
Режим «Power»	Теплова потужність, (кВт)	11.15	13.33	14.2
	COP	5.1	5.1	5.1
Режим «Smart»	Теплова потужність, (кВт)	8.65	10.55	11.2
	COP	6.2	6.16	6.2
Режим «Silent»	Теплова потужність, (кВт)	5.55	6.72	7.5
	COP	7.55	7.54	7.5
Джерело живлення		220-240В / 50Гц		380-415В/3ф/50Гц
Максимальна споживана потужність (кВт)		3.2	3.9	4.1
Максимальний струм (А)		14.5	15.9	7.3
Діапазон температур нагріву води (°C)		5~40		
Діапазон робочих температур довкілля, (°C)		-10~43		
Рекомендований розмір басейну, (м³)		30~60	35~70	45~80
Холодоагент		R32		
Компресор		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)		
Повітряна частина теплообмінника		Пластинчастий теплообмінник з гідрофільним покриттям		
Водна частина теплообмінника		Титановий трубчастий теплообмінник		
Потік води (м³/год)		6.6	7.7	9.1
Розмір Д x Ш x, (мм)		981×400×660		1100×403×770
Підключення водопроводу (мм)	Вхід, (мм)	50		
	Вихід, (мм)	50		
Маса нетто, (кг)		53	60	88
Рівень шуму, (дБ (А))		34~48	34~48	35~50
Макс/мін робочий тиск води, (МПа)		0.6/0.1		
Макс/мін тиск води на вході, (МПа)		0.6/0.1		
Характеристики запобіжника		65TS/30A/250VAC		65TS/5A/250VAC

Параметр		Модель	
		AVM-FI25RW	AVM-FI28RW
Температура довкілля: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Температура води на вході/виході: 26 °C/28°C.			
Теплова потужність, (кВт)		5.05~25.28	5.4~28.06
Потужність, що споживається, (кВт)		0.31~3.89	0.33~4.32
COP		16.2~6.5	16.3~6.51
Режим «Power»	Теплова потужність, (кВт)	25.3	28.1
	COP	6.5	6.51
Режим «Smart »	Теплова потужність, (кВт)	20.36	22.61
	COP	8.9	8.92
Режим «Silent»	Теплова потужність, (кВт)	12.3	13.91
	COP	13.6	13.5
Температура довкілля: (DB/WB) 15°C/12°C; Температура води на вході: 26 °C.			
Теплова потужність, (кВт)		3.81~17.08	4.04~18.49
Потужність, що споживається, (кВт)		0.48~3.35	0.49~3.56
COP		8~5.1	8.2~5.2
Режим «Power»	Теплова потужність, (кВт)	17.1	18.5
	COP	5.1	5.2
Режим «Smart »	Теплова потужність, (кВт)	13.5	14.63
	COP	6.21	6.18
Режим «Silent»	Теплова потужність, (кВт)	8.3	9.31
	COP	7.52	7.53
Джерело живлення		380-415В / 3ф / 50Гц	
Максимальна споживана потужність (кВт)		4.5	5.4
Максимальний струм (А)		8.5	10.2
Діапазон температур нагріву води (°C)		15~40	
Діапазон робочих температур довкілля, (°C)		-10~43	
Рекомендований розмір басейну, (м³)		55~90	65~100
Холодоагент		R32	
Компресор		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)	
Повітряна частина теплообмінника		Пластинчастий теплообмінник з гідрофільним покриттям	
Водна частина теплообмінника		Титановий трубчастий теплообмінник	
Потік води (м³/год)		10.8	12
Розмір Д x Ш x, (мм)		1130×485×775	
Підключення водопроводу (мм)	Вхід, (мм)	50	
	Вихід, (мм)	50	
Маса нетто, (кг)		95	98
Рівень шуму, (дБ (А))		35~52	36~52
Макс/мін робочий тиск води, (МПа)		0.6/0.1	
Макс/мін тиск води на вході, (МПа)		0.6/0.1	
Характеристики запобіжника		65TS/20A/250VAC	

Технічні характеристики наших теплових насосів наведені лише з інформаційною метою. Ми залишаємо за собою право вносити зміни без попередження.

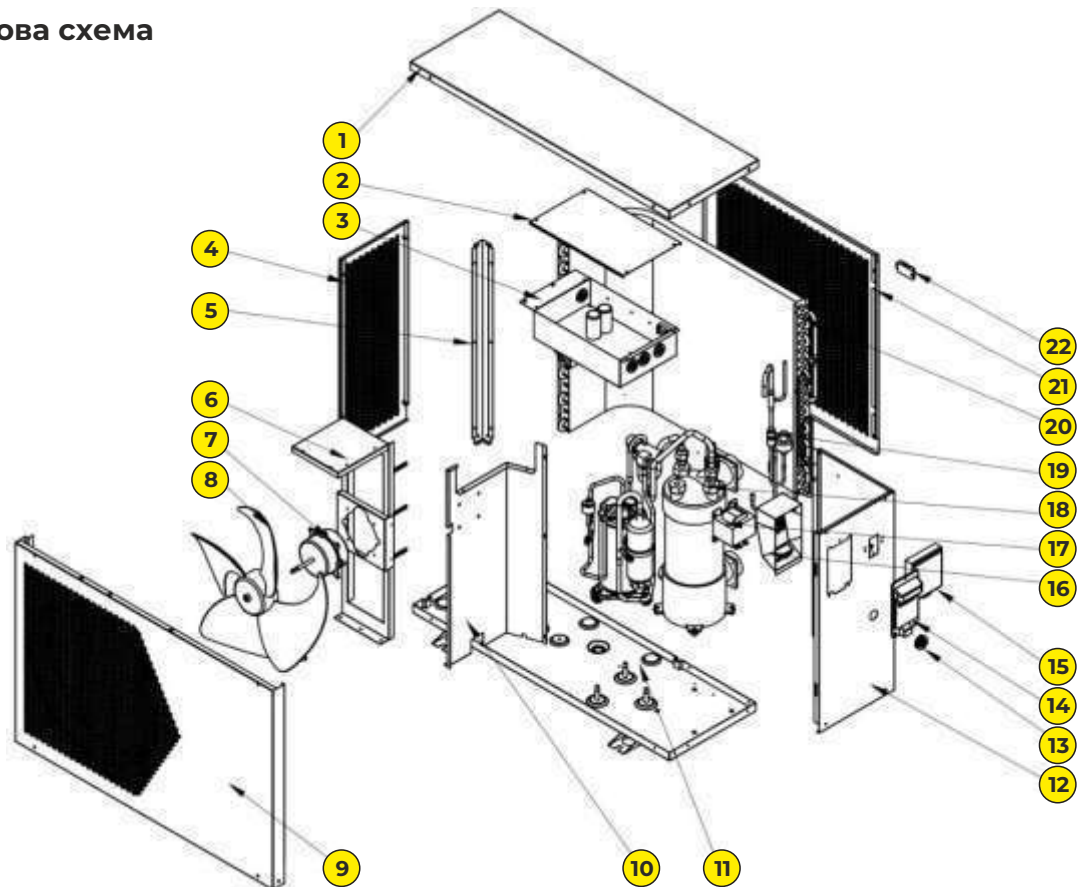
- 1) Шум на відстані 1 м, 4 м та 10 м відповідно до Директив EN ISO 3741 та EN ISO 354.
- 2) Розрахунки здійснюються відповідно до заглибленого басейну, покритого солярною плівкою.

Габарити пристрою



Розмір	Модель			
	AVM-FI7RW AVM-FI9RW	AVM-FI11RW AVM-FI15RW AVM-FI18RW	AVM-FI210RW	AVM-FI25RW AVM-FI28RW
A	895	981	1100	1100
B	355	400	403	403
C	608	660	770	770
D	591	666	680	680
E	330	345	655	655
F	280	380	390	470
G	74	73	110	110

Вибухова схема



№	Найменування
1	Верхня панель
2	Кришка ел. коробки
3	Електрична коробка
4	Ліва панель
5	Шток
6	ОПОРА двигуна
7	Двигун вентилятора
8	Лопатя вентилятора
9	Передня панель
10	Середня панель
11	Шасі

№	Найменування
12	Права панель
13	Гумова петля
14	Ручка
15	Провідний контролер
16	Монтажна коробка
17	Індуктор
18	Титановий теплообмінник
19	EEV компонент
20	Гідрофільний пластинчастий теплообмінник
21	Задня панель
22	Тримач датчика навколишнього середовища

ІНСТРУКЦІЇ З ВСТАНОВЛЕННЯ

УВАГА: Установка повинна виконуватись кваліфікованим інженером. Цей розділ надається виключно з інформаційною метою і при необхідності повинен бути вивірений та адаптований відповідно до фактичних умов установки.



1. Попередні вимоги

Необхідне обладнання для встановлення теплового насоса:

Відповідний кабель живлення.

Обвідний комплект, трубка з ПВХ, стріпер, клей для ПВХ та наждачний папір.

Набір дюбелів.

Рекомендується використовувати гнучку трубу із ПВХ для зниження передачі вібрації.

Для підняття агрегату можна використовувати відповідні кріпильні штифти.

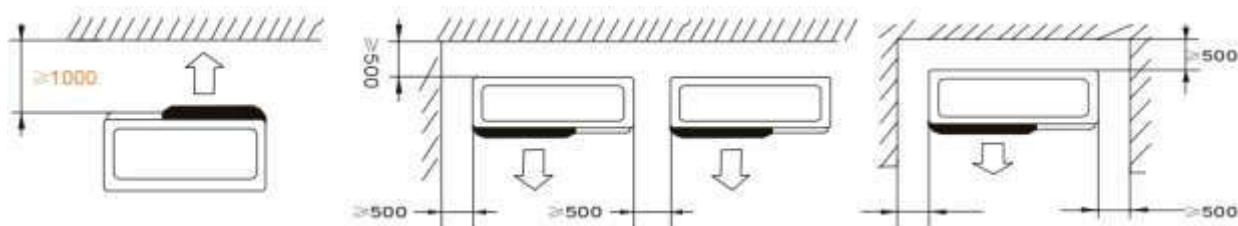
2. Розташування

Будь ласка, дотримуйтесь наступних правил вибору місця розташування теплового насоса:

- Пристрій має бути встановлений у зручному місці для експлуатації та технічного обслуговування в майбутньому.
- Пристрій необхідно встановити та закріпити на рівній бетонній підлозі, яка здатна витримати його вагу.
- З метою захисту місця встановлення необхідно передбачити зливний отвір поблизу пристрою.
- За потреби можна використовувати монтажні подушки, які дозволяють утримувати вагу пристрою.
- Переконайтеся, що пристрій добре вентилюється; вихідний отвір для випуску повітря не звернено до вікна прилеглих будівель. Крім того, необхідно забезпечити достатній простір навколо пристрою для його ремонту та обслуговування.
- Пристрій не повинен встановлюватися в зоні, що зазнає впливу нафти, горючих газів, агресивних продуктів, сірчистих з'єднань або поблизу високочастотного обладнання.
- Щоб запобігти потраплянню бруду, не встановлюйте пристрій поруч з дорогою.
- Щоб не заважати сусідам, переконайтеся, що пристрій встановлений у зоні з гарною звукоізоляцією.
- Тримайте пристрій якомога далі від дітей.

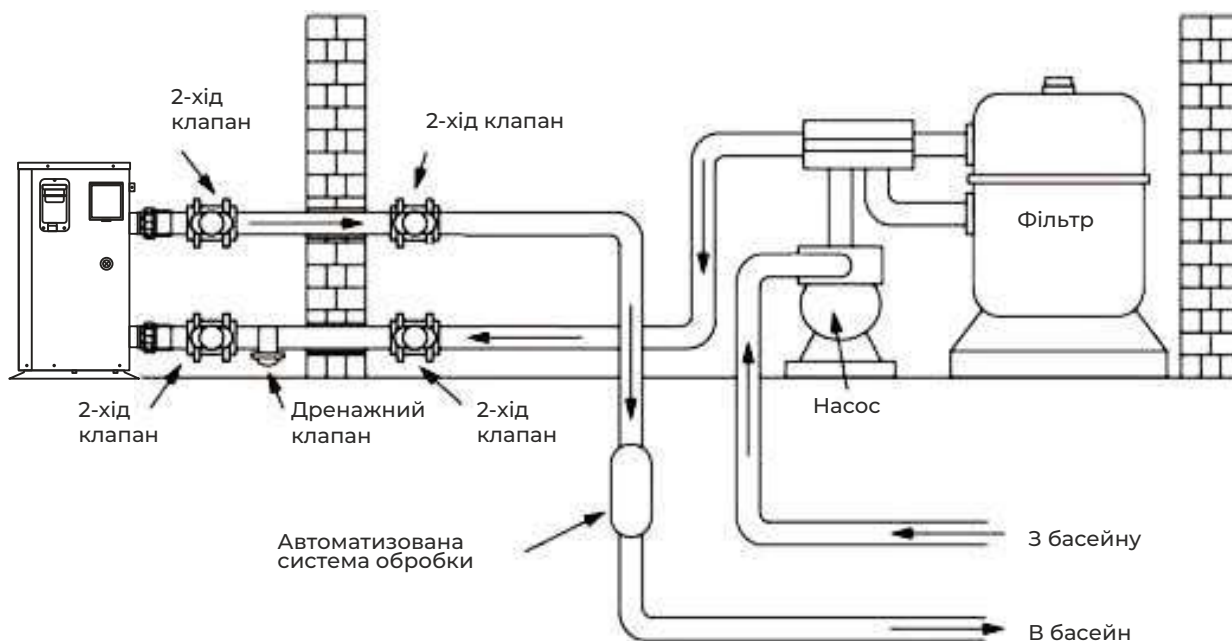
МІСЦЕ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ

Розміри вказані у міліметрах



Не можна розміщувати перед тепловим насосом на відстані менше 1 метра.
Залишіть не менше 500 мм вільного простору з боків та ззаду теплового насоса.
Не кладіть нічого на тепловий насос або перед ним!

3. Схема установки



Фільтр необхідно регулярно чистити, щоб забезпечити чистоту води в системі та уникнути засмічення фільтра. Необхідно, щоб дренажний клапан був закріплений у нижній частині водопроводу. Якщо в зимові місяці установка не працює, відключіть електроживлення та злийте воду з пристрою через дренажний клапан. Якщо температура навколишнього середовища нижча за 0 °С, будь ласка, залиште водяний насос працюючим.

Модель	Провід джерела живлення		
	Електропостачання	Перетин кабелю	Характеристики
AVM-FI7RW	220-240В/50Гц	3×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI9RW		3×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI11RW		3×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI15RW		3×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI18RW		3×4.0мм ²	AWG 12
AVM-FI210RW	380-415В/3ф/50Гц	5×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI25RW		5×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI28RW		5×2.5мм ²	AWG 14

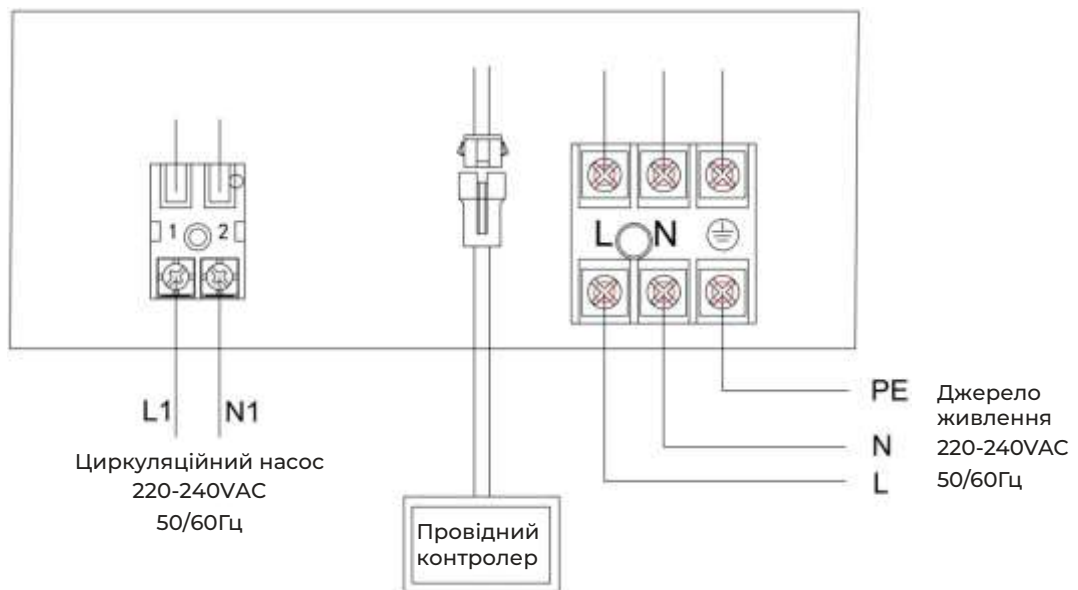


УВАГА: Перед виконанням будь-яких робіт необхідно відключити електроживлення теплового насоса.

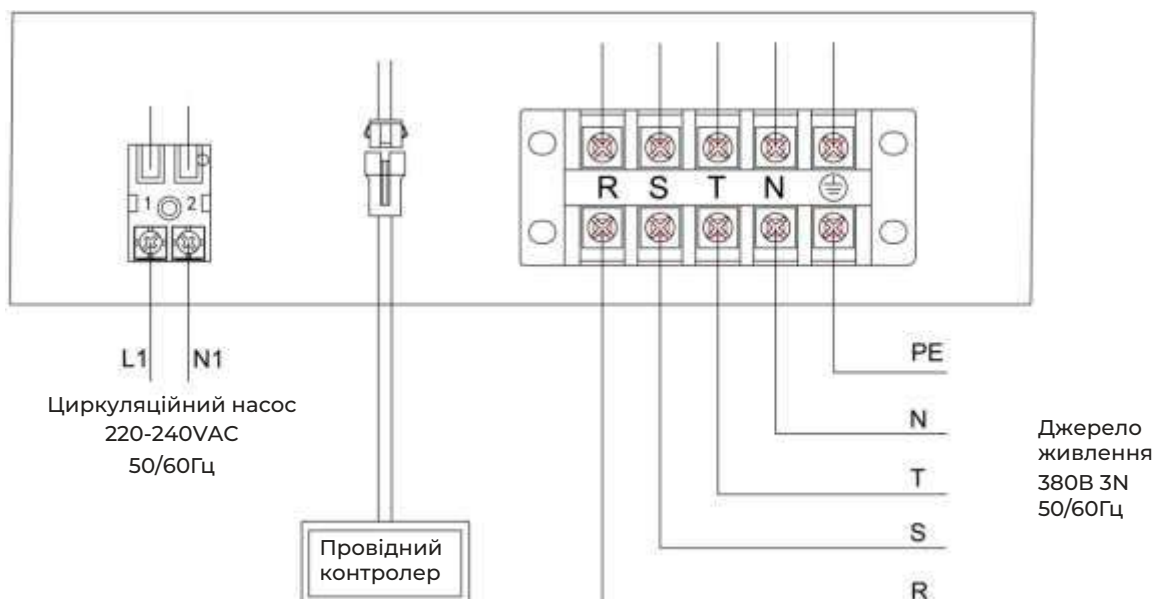
Дотримуйтесь інструкцій щодо підключення теплового насоса.

- Крок 1: Зніміть бічну електричну панель за допомогою викрутки, щоб отримати доступ до клемної колодки.
- Крок 2: Вставте кабель у порт теплового насоса.
- Крок 3: Підключіть кабель живлення до клемної колодки відповідно до наведеної нижче схеми.

AVM-FI7RW • AVM-FI9RW • AVM-FI11RW • AVM-FI15RW • AVM-FI18RW



AVM-FI21RW • AVM-FI25RW • AVM-FI28RW



ПРОБНИЙ ЗАПУСК

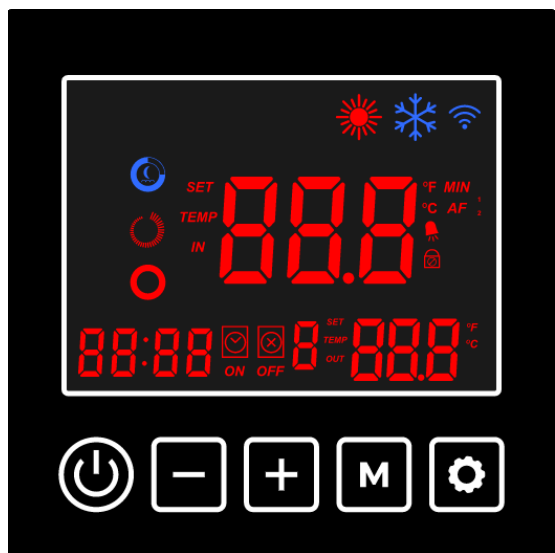
1. Перевірка перед пробним запуском

- a.** Пробний запуск може бути розпочато після завершення всіх робіт із встановлення;
- b.** Перед початком випробувань підтвердіть дотримання наступних умов за допомогою ✓;
- Правильний монтаж пристрою
 - Напруга джерела живлення відповідає номінальній напрузі пристрою
 - Правильно прокладені труби та проводка
 - Вхідний та вихідний отвір для повітря не заблоковано
 - Дренаж та вентиляція не заблоковані, немає витоків води
 - Пристрій захисту від витоків працює без перебоїв
 - Ізоляція трубопроводів у порядку
 - Заземлюючий провід підключений правильно
- c.** Переконайтеся, що уся проводка та трубопроводи добре підключені, потім, перед тим як увімкнути живлення, наповніть резервуар для води водою;
- d.** Випустивши все повітря з труб та резервуара для води, натисніть кнопку «Увімкнути - Вимкнути» на панелі керування, щоб запустити установку при заданій температурі;
- e.** Під час проведення випробування необхідно перевірити наступне:
- Чи в нормі струм пристрою під час першого запуску;
 - Справність всіх функціональних кнопок на панелі;
 - Справність екрану дисплея;
 - Чи немає витоків у всій системі циркуляції опалення;
 - Чи в нормі дренаж конденсату;
 - Присутність будь-яких нехарактерних звуків або вібрації під час роботи.

f. Опис функції управління

2.1 Опис роботи

ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ



ОПИС СИМВОЛІВ ІНДИКАЦІЇ

	Увімкн-Вимкн		Режим Wi-Fi
	Режими		Блокування клавiш
	Вгору		Помилка
	Внизу		Режим Silent
	Налаштування		Режим Smart
	Режим нагріву		Режим Power
	Режим охолодження		

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Найменування	Порядок дії
Разблокування	Натисніть та утримуйте протягом 3 секунд "+" і "-" у головному інтерфейсі, щоб розблокувати / заблокувати екран.
УВІМКН-ВИМКН	Щоб увімкнути/вимкнути головний інтерфейс, натисніть і утримуйте протягом 3 секунд кнопку "⏻".
Перевірка параметрів роботи	У головному інтерфейсі утримуйте 3 сек. кнопку "-", щоб увійти в режим запити параметрів стану пристрою; використовуйте клавіші "+" і "-" для перегляду параметрів; для виходу з режиму запити параметрів натисніть "⏻". (Таблиця 1).
Вибір режиму роботи	При увімкненому стані тривалим натисканням кнопки "M" (протягом 3 секунд) перемикається робочий режим: режим нагрівання та режим охолодження.
Перемикання режимів	В інтерфейсі включення натисніть "⊞", щоб переключити частотний режим: без звуку, Smart та посилений режим.
Налаштування температури	Щоб настроїти температуру в поточному режимі під час увімкненого живлення, натисніть кнопку "+" або "-".
Налаштування часу	Щоб увійти в режим налаштування годинника, натисніть і утримуйте протягом 3 секунд кнопки "⊞" та "+". Почне блимати значення годинника, за допомогою кнопок "+" і "-" встановіть значення годинника. Одним натисканням кнопки "+" ви додаєте 1 годину, одним натисканням кнопки "-" ви забираєте 1 годину. Якщо утримувати клавішу "+" або "-", значення годинника буде автоматично збільшуватися або зменшуватися. Після встановлення значення години знову натисніть "⊞"; почне блимати значення хвилин, встановіть хвилини за допомогою кнопок "+" та "-". Після встановлення значення хвилин знову натисніть кнопку "⊞", щоб завершити встановлення.
Налаштування таймера	Утримуйте кнопку "⊞" протягом 3 секунд, щоб увійти в режим налаштування таймера: Почне блимати значення годинника увімкнення таймера "Timing On 1"; за допомогою кнопок "+" і "-" встановіть значення годинника; Натисніть кнопку "⊞" ще раз, щоб перейти до налаштування значення хвилин таймера "Timing On 1", за допомогою кнопок "+" і "-" встановіть хвилини; Знову натисніть кнопку "⊞", щоб налаштувати час вимкнення таймера "Timing Off 1". Інші тимчасові періоди встановлюються так само по черзі; Для входу та виходу натисніть "⏻"; При поверненні до основного інтерфейсу ви зможете побачити кількість запланованих часових періодів; Скасування налаштувань таймера: Коли "Timing On" та "Timing Off" однакові, налаштування таймера поточного періоду скасовуються.
Примусове розморожування	Для входу в режим примусового розморожування натисніть кнопки "M" та "-". При вході в режим розморожування блимає значок ❄️.
Перемикання значень за шкалою Фаренгейта/ Цельсія	У відключеному стані натисніть та утримуйте протягом 3 секунд "⏻" і "M" в основному інтерфейсі для перемикання градусів за шкалою Цельсія або Фаренгейта.
Вмикання електричного нагрівача вручну	Щоб увімкнути/вимкнути функцію електричного нагрівача в головному інтерфейсі, натисніть і утримуйте кнопку "+" протягом 3 секунд.

Таблиця 1

Код	Значення
A01	Температура води на вході
A02	Температура води на виході
A03	Температура довкілля
A04	Температура вихлопних газів
A05	Температура повітря на вході
A06	Температура зовнішньої котушки
A07	Температура внутрішньої котушки
A08	Відкриття основного EEV
A09	Відкриття EEV (EVI)
A10	Струм компресора
A11	Температура IPM
A12	Значення напруги ланки постійного струму
A13	Фактична швидкість компресора
A14	Швидкість вентилятора постійного струму

3. Коды помилок та рішення

3.1. Опис коду помилки

У процесі роботи пристрій може вийти з ладу. Якщо на дисплеї відображається один із нижченаведених кодів, від'єднайте живлення пристрою, а потім знову увімкніть через 30 секунд. Код більше не відображається, тому пристрій можна використовувати знову. Якщо код з'явиться на дисплеї, будь ласка, зв'яжіться з нашою компанією для усунення несправності!

Код	Значення коду помилки	Рішення
Er 03	Захист потоку води	Перевірте реле протоки води, при необхідності замініть перемикач
Er 04	Вказівник режиму розморожування "Anti-Freezing"	Насос працюватиме автоматично (1 клас захисту від замерзання)
Er 05	Захист від високого тиску	Виміряйте значення тиску, коли тепловий насос нагрівається (охолоджується), якщо воно вище 44,0 бар, це означає, що тепловий насос має захист від більш високого тиску: 1. Визначте крок EEV, низький тиск та температуру всмоктування; 2. Визначте температуру води на вході/виході; 3. Можливо, у системі охолодження є трохи повітря; 4. Очистіть теплообмінник або водяний фільтр
Er 09	Збій зв'язку між дисплеєм та платою	1. Переконайтеся, що між дисплеєм та платою справно з'єднувальний кабель. За потреби замініть або полагодіть провід. Перевірте друковану плату або дисплей. У разі пошкодження замініть відповідну деталь.
Er 10	Порушення зв'язку модуля перетворення частоти (сигнал тривоги при розриві зв'язку між дисплеєм та платою)	Замініть плату

Код	Значення коду помилки	Рішення
Er 12	Захист від високої температури вихлопних газів	1. Замініть датчик температури вихлопних газів компресора. 2. Підключіть або зачистіть датчик температури вихлопних газів компресора та обмотайте його ізоляційною стрічкою. 3. Замініть контролер або ПК.
Er 15	Несправність датчика температури води на вході	Перевірте підключення, замініть датчик за потреби.
Er 16	Збій датчика температури зовнішнього змійовика	Перевірте підключення, замініть датчик за потреби.
Er 18	Збій датчика температури вихлопних газів	Перевірте підключення, замініть датчик за потреби.
Er 19	Несправність двигуна вентилятора постійного струму	Перевірте двигун вентилятора. Замініть його, якщо він пошкоджений. Перевірте вихідний порт двигуна вентилятора постійного струму на друкованій платі. Замініть плату, якщо виходу немає.
Er 20	Неправильний захист модуля перетворення частоти	Вирішіть цю проблему відповідно до додаткових кодів помилок, наведених у наступній таблиці.
Er 21	Збій датчика температури навколишнього середовища	Перевірте підключення, замініть датчик за потреби.
Er 23	Захист від низьких температур води на виході під час охолодження	Перевірте потік води та систему водопостачання, при необхідності полагодіть.
Er 27	Несправність датчика температури води на виході	Перевірте підключення, замініть датчик за потреби.
Er 28	Захист від надструмів	
Er 29	Збій датчика температури всмоктування повітря	Перевірте підключення, замініть датчик за потреби.
Er 32	Захист від високої температури води на виході під час нагрівання	Перевірте потік води та систему водопостачання, при необхідності полагодіть.
Er 33	Захист від високої температури зовнішнього змійовика	Зачекайте, доки температура навколишнього повітря не впаде, і перезапустіть агрегат.
Er 42	Збій датчика температури внутрішнього змійовика	

При несправності E20 одночасно відображаються такі коди помилок, коди помилок перемикаються кожні 3 секунди. Серед них насамперед з'являються коди помилок 1-128. Якщо коди помилок 1-128 не відображаються, коди помилок 257-384 відображаються. Якщо одночасно з'являються два або більше кодів помилок, на дисплеї відображається сумарний коефіцієнт помилок. Наприклад, одночасно з'являються коди 16 та 32, на дисплеї відобразиться 48.

Код	Значення параметрів	Опис проблеми	Рішення
1	Перевантаження по струму IPM	Проблеми з модулем IPM	Замінити інверторний модуль
2	Неправильна синхронізація	Відмова компресора	Замінити компресор
4	Резерв	--	--
8	Обрив фази вихідної напруги компресора	З'єднання компресора розірвано, поганий контакт	Перевірити ланцюг компресора
16	Низька напруга ланки постійного струму	Вхідна напруга надто низька, несправність модуля PFC	Перевірити вхідну напругу, замінити модуль
32	Висока напруга ланки постійного струму	Вхідна напруга надто висока, несправність модуля PFC	Замінити інверторний модуль
64	Температура крильчатки занадто висока	Відмова вентилятора, закупорка повітроводу	Перевірити вентилятор та повітропровід
128	Відмова датчика температури крильчатки	Коротке замикання або обрив ланцюга датчика IPM	Замінити інверторний модуль
257	Збій зв'язку	Інверторний модуль не отримав команди від головного контролера	Перевірити лінію зв'язку між головним контролером та модулем
258	Обрив фази вхідного сигналу змін. струму	Обрив вхідної фази (для трифазного модуля)	Перевірити вхідний ланцюг
260	Перевантаження струмом на вході змінного струму	Дисбаланс між фазами на вході (для трифазного модуля)	Перевірити трифазну напругу
264	Низька вхідна напруга змінного струму	Низька вхідна напруга	Перевірити вхідну напругу
272	Збій через високий тиск	Відмова компресора через високу напругу (Резерв)	
288	Надто висока температура IPM	Відмова вентилятора, закупорка повітроводу	Перевірити вентилятор та повітропровід
320	Максимальний струм компресора занадто високий	Занадто великий струм компресора, драйвер та компресор не відповідають один одному	Замінити інверторний модуль
384	Висока температура модуля PFC	Надто висока температура модуля PFC	Перевірити модуль PFC

3.2. Пошук та усунення несправностей

Несправність	Причина	Рішення
Пристрій не працює	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перебої в електропостачанні 2. Перемикач живлення не підключений 3. Перегорів запобіжник вимикача живлення 4. Ще не спрацював таймер 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дочекайтесь відновлення електроживлення 2. Підключіть живлення 3. Замініть запобіжник 4. Зачекайте або скасуйте налаштування таймера
Пристрій не працює після запуску	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не закінчився інтервал часу захисту компресора 2. Температура води в агрегаті не досягає значення пускової температури води 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дочекайтеся закінчення часу захисту 2. Нормальне явище, зачекайте, поки температура води досягне необхідного значення

Несправність	Причина	Рішення
Пристрій працює нормально, але гаряча вода	1. Неправильно встановлена температура 2. Велика витрата гарячої води 3. Вхідний або вихідний отвір пристрою заблоковано	1. Встановіть правильну температуру 2. Дочекайтесь підвищення температури гарячої води 3. Очистіть отвори
Пристрій запускається автоматично	Настав час і спрацював таймер	Якщо немає потреби в запуску, вимкніть пристрій вручну або скасуйте налаштування таймера

4. Налаштування додатку WI-FI

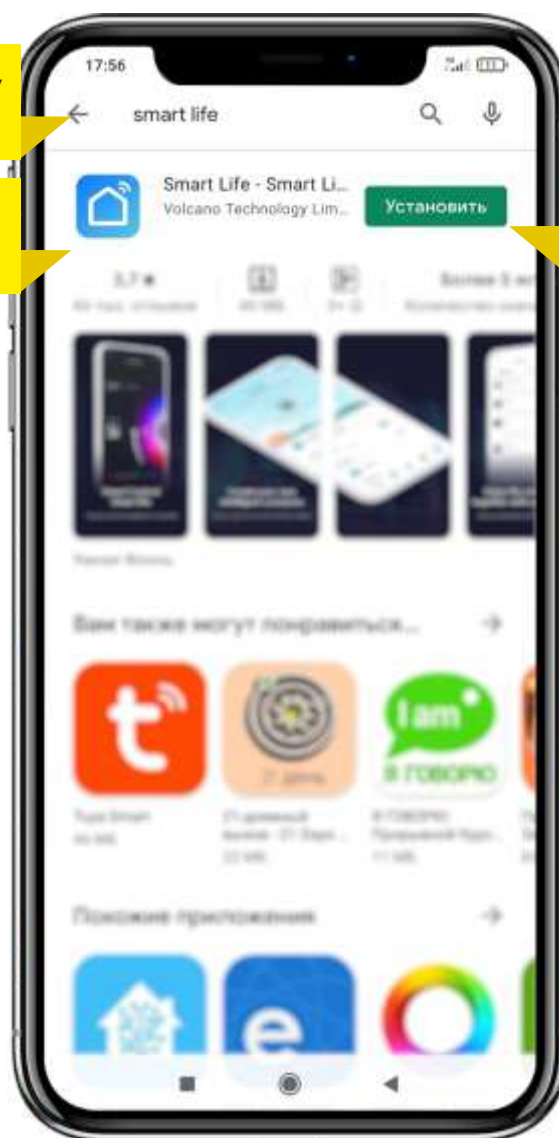
Встановлення додатка

Знайдіть у "app store" додаток "Smart life", завантажте та встановіть за допомогою комп'ютера або мобільного телефону.

Введіть у пошуковому рядку "smart life"

Знайдіть позначення Smart life

Встановіть

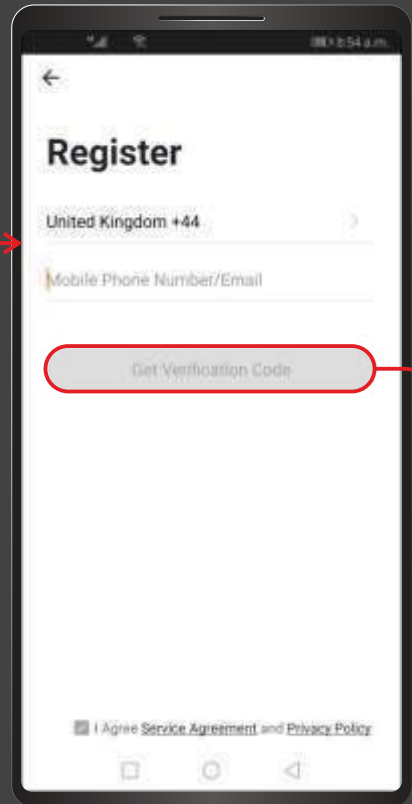
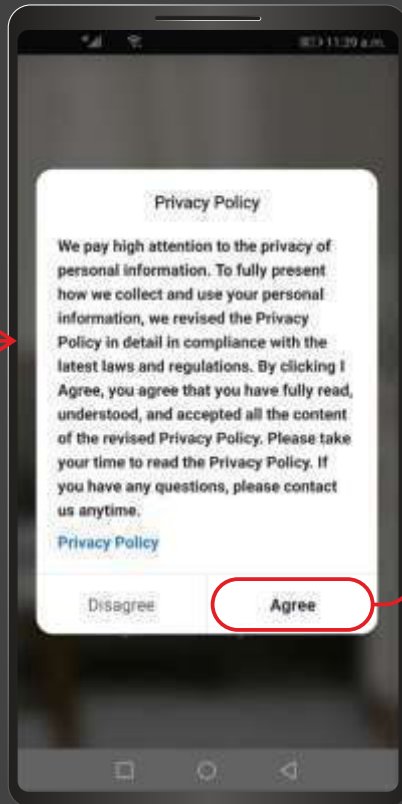
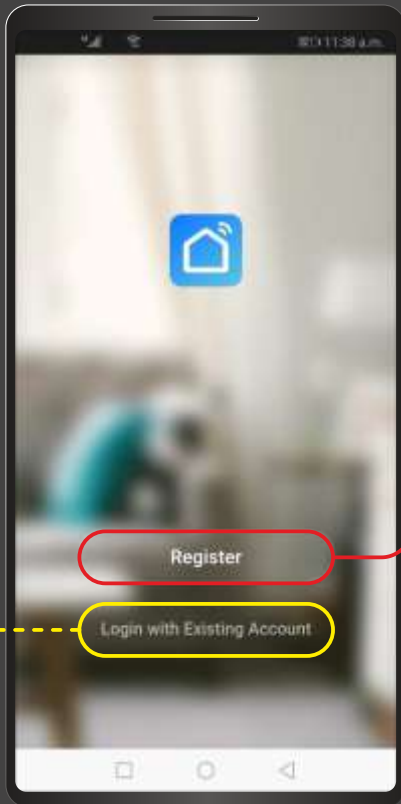


Для швидкого переходу до програми відскануйте QR-код



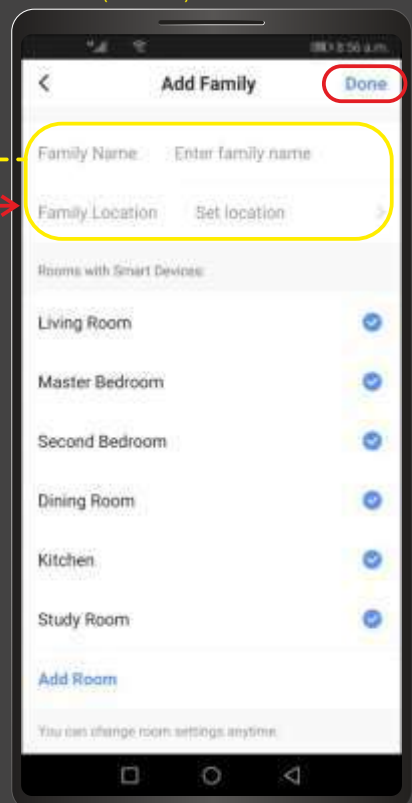
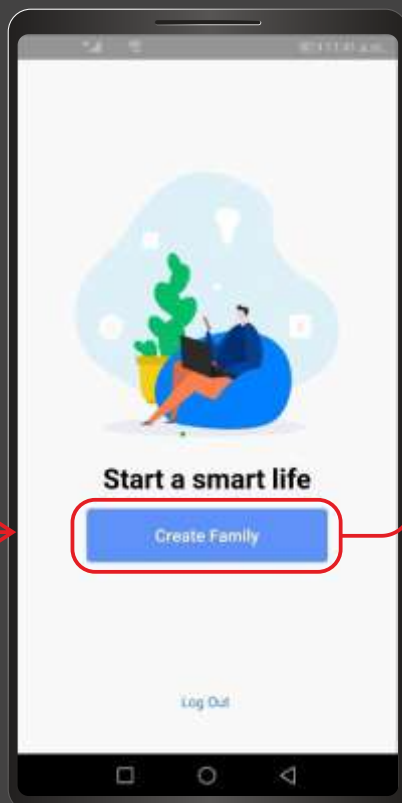
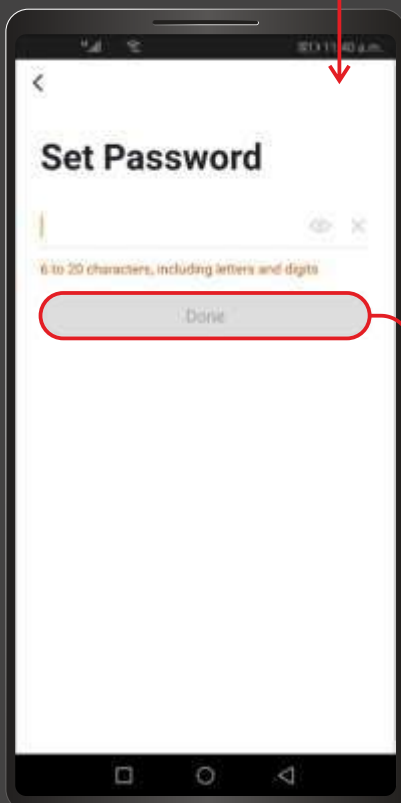
Запуск програмного забезпечення

Після завершення встановлення натисніть на значок "Smart Life" на робочому столі, щоб запустити програмне забезпечення.



Якщо у вас вже є обліковий запис, увійдіть до системи

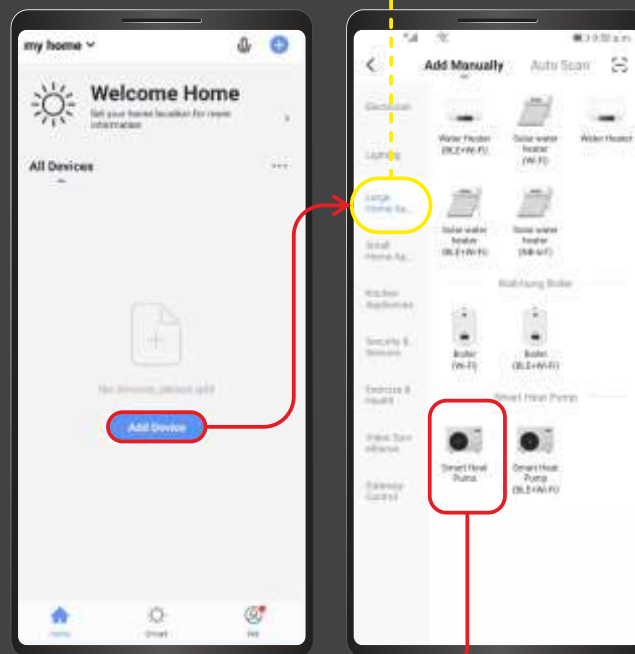
Введіть прізвище, місцезнаходження, виберіть кімнати, потім натисніть "Done" (Готово).



Додавання пристрій (Add Device)

Щоб зробити прив'язку, у верхньому правому куті натисніть «+» або «Додати пристрій»

Перейдіть до потрібного інтерфейсу



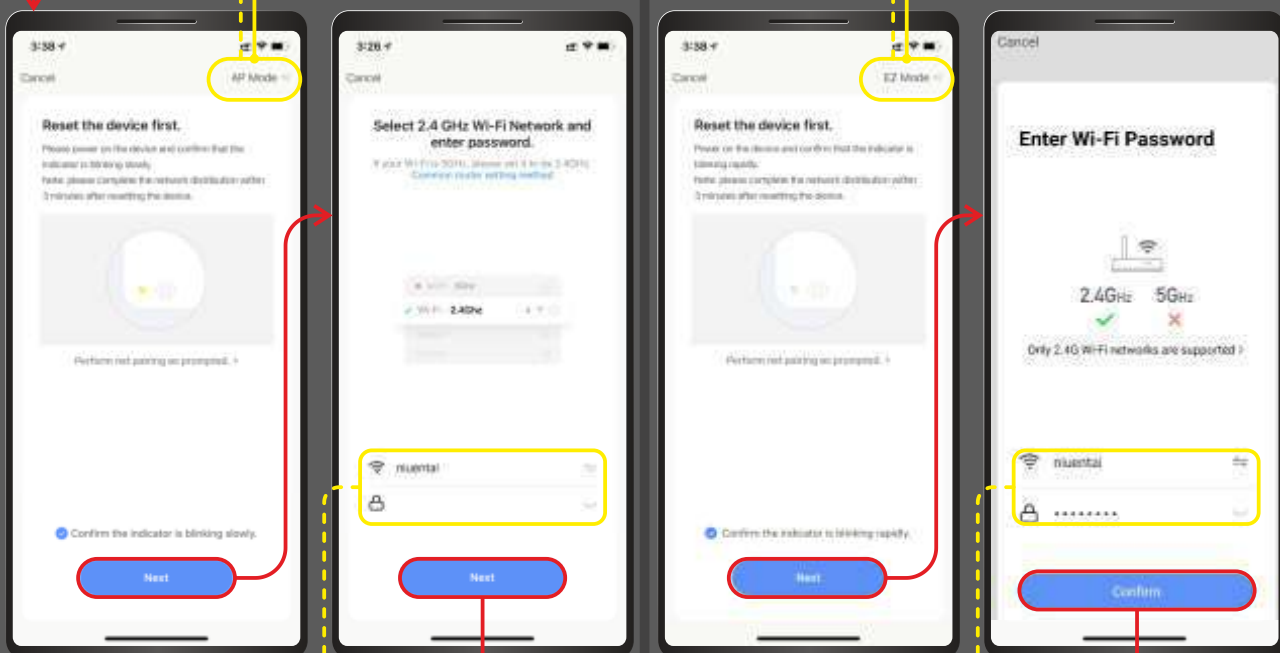
При виборі типу пристрою, перейдіть до додавання "Інтерфейсу пристрою".

EZ Mode (за замовчуванням): Натисніть і утримуйте кнопки "+" і "Power" одночасно протягом 3 секунд, щоб увійти до розподільної мережі. Значок "Wi-Fi" буде швидко блимати.

AP Mode: Натисніть і утримуйте кнопки "-" і "Power" одночасно протягом 3 секунд, щоб увійти до розподільної мережі. Значок "Wi-Fi" буде блимати повільно.

або перейти до AP Mode

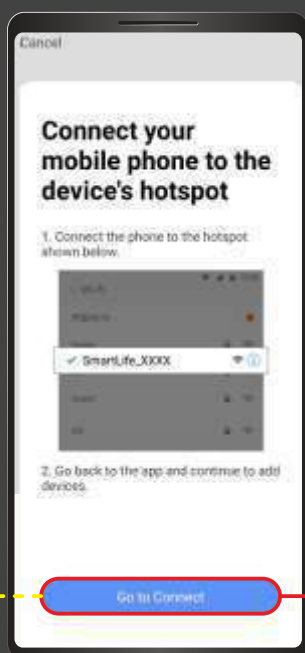
Перейти до EZ Mode



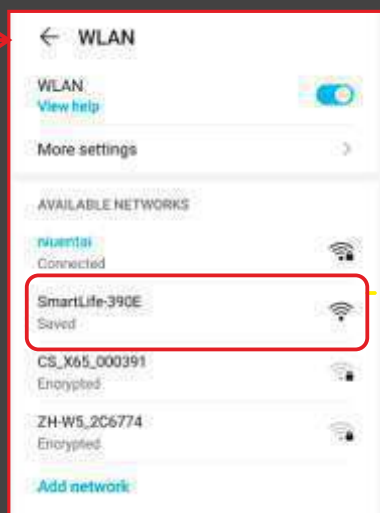
Введіть правильний пароль Wi-Fi, потім натисніть "Comfirm" (Підтвердити)

Введіть правильний пароль Wi-Fi, потім натисніть "Comfirm" (Підтвердити)

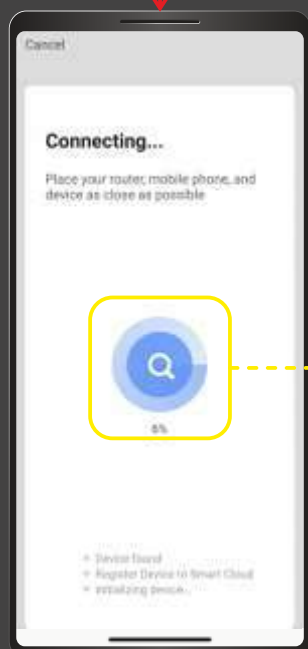
Виконуйте поради щодо підключення точок доступу пристроїв



Перейдіть до інтерфейсу Wi-Fi на своєму девайсі

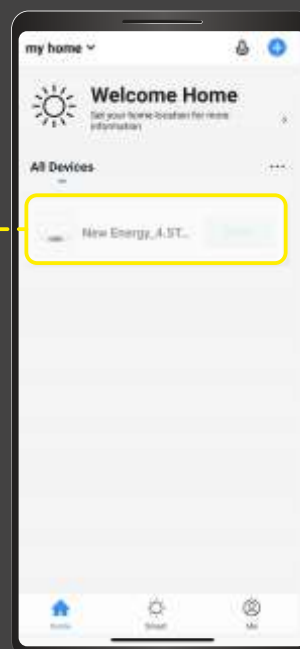


Знайдіть ім'я Wi-Fi: SmartLife-xxxx
Виберіть, підключіться та поверніться до інтерфейсу програми



Дочекайтесь завершення процесу сполучення, входу до розподільчої мережі

Після успішного додавання та сполучення пристрою, він з'явиться у списку всіх пристроїв.
Клацніть для входу



Інтерфейс

Повернення до основного меню

Деталі налаштувань

Задана температура

Встановіть значення температури за допомогою ковзаючого бігунка

Поточна температура води в басейні

Поточний режим роботи

Встановити розклад

Налаштування часу увімкнення або вимкнення

Налаштування режиму

УВІМКН./ВИМКН.



ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ

- Необхідно регулярно перевіряти систему водопостачання, щоб уникнути попадання повітря в систему та виникнення слабого потоку води, це знизить продуктивність та надійність теплового насоса.
- Регулярно очищайте басейни та систему фільтрації, щоб уникнути пошкодження пристрою через брудний або забитий фільтр.
- Злийте воду з нижньої частини водяного насоса, якщо ви не плануєте використовувати тепловий насос протягом тривалого часу (особливо взимку).
- Перш ніж знову запустити пристрій, перевірте потік води, щоб переконатися, що води достатньо для експлуатації агрегату.
- Під час підготовки пристрою до зимового періоду бажано накрити його спеціальним зимовим кожухом.

Для захисту лакофарбового покриття від пошкоджень не спирайтеся на корпус та не ставте на нього предмети. Зовнішні деталі теплового насоса можна протирати вологою тканиною та побутовим м'яким засобом. (Попередження: ніколи не використовуйте засоби для чищення, що містять пісок, соду, кислоту або хлорид, оскільки вони можуть пошкодити поверхні.)

Щоб запобігти засміченню титанового теплообмінника, переконайтеся, що в систему вбудована система очищення води та фільтрувальна установка. У разі виникнення проблем внаслідок забруднень, систему слід очистити, як описано нижче. (Попередження: ребра теплообмінника гострі!).

Очищення теплообмінника та трубопроводів

Забруднення труб і теплообмінника може знизити продуктивність титанового теплообмінника теплового насоса. У цьому разі технічний фахівець повинен очистити трубопровідну систему і теплообмінник. Для очищення використовуйте тільки питну воду під тиском.

Очищення повітряної системи

Перед кожним новим опалювальним сезоном теплообмінник, вентилятор і відтік конденсату мають бути очищені від усіх перешкод (листя, гілок тощо). Їх можна видалити за допомогою стисненого повітря або промивши чистою водою. Може знадобитися спочатку зняти кришку агрегата і решітку повітрязабірника.



УВАГА: ПЕРЕД ВІДКРИТТЯМ ПРИСТРОЮ ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ВСІ ЕЛЕКТРИЧНІ ДЖЕРЕЛА ВІДКЛЮЧЕНІ.

Щоб уникнути пошкодження випарника та піддону для конденсату, не використовуйте для їх очищення тверді або гострі предмети.

В екстремальних погодних умовах (наприклад, сніговий занос) на решітках повітрязабірника і випускного отвору може утворюватися лід. У цьому разі лід необхідно видалити, щоб забезпечити мінімальну витрату повітря.

Вимкнення на зиму

Щоб запобігти пошкодженню пристрою внаслідок замерзання, повністю зливайте воду з теплового насоса, коли ви його не використовуєте. В іншому разі слід розглянути та вжити інших можливих заходів щодо захисту від замерзання.

УВАГА: ГАРАНТІЯ НЕ ПОШИРЮЄТЬСЯ НА ПОШКОДЖЕННЯ, СПРИЧИНЕНІ НЕНАЛЕЖНИМИ ЗАХОДАМИ ЗАХИСТУ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ В ЗИМОВИЙ ПЕРІОД.



ЕКОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Це обладнання містить фторовані парникові гази, що підпадають під дію Кіотського протоколу. Його повинні обслуговувати або демонтувати тільки навчені професійні інженери.

Це обладнання містить холодоагент R32 у кількості, зазначеній у специфікації. Не випускайте R32 в атмосферу: R32 - це фторований парниковий газ із потенціалом глобального потепління (GWP) = 675.

Проконсультуйтеся з установником/дилером.

ВИМОГИ ДО УТИЛІЗАЦІЇ

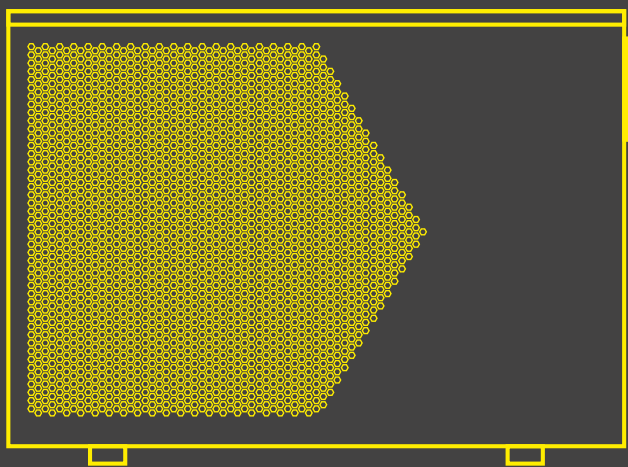
Демонтаж установки, обробка холодоагенту, оливи та інших частин повинні здійснюватися відповідно до місцевого та національного законодавства.



На вашому виробі зображено цей символ. Це означає, що електричні та електронні вироби не можна змішувати з несорттованими побутовими відходами.

Не намагайтеся демонтувати систему самостійно: демонтаж системи, обробка холодоагенту, оливи та інших частин повинні виконуватися кваліфікованим установником відповідно до місцевого та національного законодавства.

Пристрої повинні проходити обробку на спеціалізованому очисному об'єкті для повторного використання, рециркуляції та утилізації. Забезпечуючи правильну утилізацію цього продукту, ви допоможете запобігти можливим негативним наслідкам для довкілля та здоров'я людини. Будь ласка, зв'яжіться з установником або місцевою владою для отримання додаткової інформації.



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

EN PL UA RU

ИНВЕРТОРНЫЙ ТЕПЛОВОЙ НАСОС ДЛЯ БАССЕЙНА

AQUAVIVA MODEL

FULL-INVERTER

ДЛЯ МОДЕЛЕЙ ДО 2023 ГОДА ПРОИЗВОДСТВА ВКЛЮЧИТЕЛЬНО





**ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ С УСТРОЙСТВОМ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТИТЕ
ДАННОЕ РУКОВОДСТВО. НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ ЕГО.**

**ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО
УСТАНОВКА ВЫПОЛНЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.
В СЛУЧАЕ СОМНЕНИЙ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С МЕСТНЫМ ДИЛЕРОМ.**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	5
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	6
ПАРАМЕТРЫ УСТРОЙСТВА.....	13
ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ.....	16
1. Характеристики.....	16
2. Габариты устройства.....	19
3. Взрывная схема.....	20
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ.....	21
ПРОБНЫЙ ЗАПУСК.....	24
1. Проверка перед пробным запуском.....	24
2. Описание функций управления.....	24
3. Коды ошибок и решение.....	26
4. Настройка Приложения WI-FI	29
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	34
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	35
ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ	35

ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство содержит необходимую информацию для безопасной установки и обслуживания теплового насоса. Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед работой с устройством.

ТЕПЛОВОЙ НАСОС

Тепловой насос для бассейна - один из самых экономичных способов эффективного нагрева вашего бассейна. Использование бесплатной возобновляемой энергии воздуха в 4/5 раз эффективнее, чем традиционное отопление. Тепловой насос для бассейна продлит купальный сезон и обеспечит высокий уровень комфорта. Вы сможете плавать в бассейне не только летом, но и весной, осенью и даже зимой.

- **Экологически безопасный**

В тепловом насосе используется хладагент R32, который является безвредным для озона и значительно сокращает выбросы углерода.

- **Титановый теплообменник**

Усовершенствованный титановый теплообменник гарантирует более длительный срок службы устройства без коррозии. Его можно использовать при всех типах очистки воды, включая хлор, йод, бром и соленую воду.

- **Несколько функций**

- Доступны функции охлаждения и нагрева
- Автоматический режим, автоматический перезапуск, автоматическое размораживание
- Автоматический таймер включения / выключения: присутствие человека не требуется
- Широкий рабочий диапазон температуры окружающей среды: от -10°C до 45°C

- **Надежность эксплуатации**

Тепловой насос имеет несколько встроенных предохранительных устройств, обеспечивающих защиту при недостаточном потоке воды, защиту от высокого/низкого давления, защиту от перегрузки, защиту компрессора.

- **Самодиагностика**

В случае неисправности тепловой насос для бассейна выполнит самодиагностику, отобразив код ошибки на панели управления. Чтобы определить проблему, обратитесь к информации, приведенной в разделе **КОДЫ ОШИБОК** в данном руководстве.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Для предотвращения материального ущерба, а также возможных травм пользователя или других людей, необходимо соблюдать следующие инструкции:

Устанавливайте устройство только в том случае, если оно соответствует местным нормативам, подзаконным актам и стандартам. Проверьте напряжение и частоту сети. Устройство должно быть заземлено и иметь напряжение питания 220 ~ 240 В / ~ 1 ф.

Всегда следует принимать во внимание следующие меры предосторожности:

- Обязательно прочтите следующее ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ перед установкой устройства.
- После прочтения этих инструкций сохраните их для использования в будущем.

ВНИМАНИЕ

Установка устройства

Неправильная установка может привести к травмам вследствие пожара, поражению электрическим током или повреждениям водой. В случае сомнений проконсультируйтесь с местным дилером или квалифицированным специалистом по установке.

Крепление устройства

Устройство должно быть расположено на твердой, ровной, горизонтальной поверхности и надежно закреплено. Обеспечьте свободный поток воздуха со всех сторон от устройства.

Электрические соединения

Убедитесь, что используются автоматические выключатели, изоляторы и кабели правильного размера. Все клеммы должны быть надежно закреплены и не подвергаться нагрузкам.

Это устройство должно быть заземлено.

Материалы.

Во избежание возгорания, поражения электрическим током и др. все материалы должны подходить для конкретного использования данного устройства.

Никогда не используйте удлинители для подключения устройства к электросети.

Если подходящего заземленного источника питания нет, обратитесь к квалифицированному электрику для его установки.

Не перемещайте / не ремонтируйте устройство самостоятельно.

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию или ремонту изделие необходимо отключить от электросети. Во избежание возможных травм эти работы должны выполнять исключительно квалифицированные специалисты.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ВНИМАНИЕ

Не используйте средства для ускорения процесса размораживания или очистки, кроме рекомендованных производителем. Устройство следует хранить в помещении, в котором отсутствуют постоянно работающие источники возгорания (например, открытый огонь, работающий газовый прибор или электрический обогреватель).

⚠ ПОМНИТЕ, ЧТО ХЛАДАГЕНТЫ НЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЗАПАХА.

Во время проведения первоначальных проверок безопасности убедитесь, что:

- Конденсаторы разряжены: это должно быть сделано безопасным способом, чтобы исключить возможность искрения;
- Во время заправки, восстановления или продувки системы электрические компоненты и проводка не находятся под напряжением;
- Заземляющие цепи целостны и непрерывны.

Проверка территории

Перед началом работ с системами, содержащими горючие хладагенты, необходимо провести проверку безопасности, чтобы свести к минимуму риск воспламенения. При проведении ремонтных работ охлаждающей системы необходимо соблюдать следующие меры предосторожности.

Порядок работы

Работы должны проводиться в соответствии с установленной процедурой таким образом, чтобы свести к минимуму риск присутствия горючего газа или пара во время выполнения работ.

Общая рабочая зона

Весь обслуживающий персонал и другие лица, работающие на территории, должны быть проинструктированы о характере выполняемых работ. Следует избегать работы в замкнутом пространстве.

Проверка на наличие хладагента

Перед началом и во время работы территорию необходимо проверить с помощью соответствующего детектора хладагента, чтобы технический специалист знал о наличии потенциально воспламеняющейся среды. Убедитесь в том, что используемое оборудование для обнаружения утечек пригодно для использования с легковоспламеняющимися хладагентами (не искрится, достаточно герметично и т.д.).

Наличие огнетушителя

При проведении любых теплотехнических работ на охлаждающем оборудовании или любых связанных с ним частях под рукой должны иметься соответствующие средства пожаротушения. Рядом с местом заправки должен находиться сухой порошковый или CO₂ огнетушитель.

Отсутствие источников возгорания

При выполнении работ, связанных с раскрытием трубопроводов, содержащих легковоспламеняющийся хладагент, специалист не должен использовать какие-либо источники возгорания, так как это может привести к пожару или взрыву. Все возможные источники воспламенения, включая сигареты, должны находиться на достаточном расстоянии от места установки, ремонта, демонтажа и утилизации оборудования, где горючий хладагент может попадать в окружающее пространство. Перед началом работ необходимо обследовать территорию вокруг оборудования, чтобы убедиться в отсутствии воспламеняющихся веществ или опасности возгорания. Также необходимо разместить предупреждающие знаки «Не курить».

Вентиляция территории

Любые теплотехнические работы необходимо проводить на открытом воздухе либо в хорошо вентилируемом помещении. В период выполнения работ в обязательном порядке должна сохраняться определенная степень вентиляции. Вентиляция должна безопасно рассеивать высвобождаемые хладагенты и предпочтительно выводить их наружу в атмосферу.

Проверка охлаждающего оборудования

При замене электрических компонентов убедитесь, что они имеют необходимые характеристики и соответствуют назначению. Всегда должны соблюдаться указания изготовителя по техническому обслуживанию и ремонту. В случае сомнений, проконсультируйтесь с техническим отделом изготовителя.

При обслуживании установок, использующих легковоспламеняющиеся хладагенты, убедитесь, что:

- Объем заправки соответствует размеру помещения, в котором установлено оборудование, содержащее хладагент;
- Вентиляционное оборудование и выпускные отверстия работают надлежащим образом и не забиты;
- Если используется контур непрямого охлаждения, вторичный контур необходимо проверить на наличие хладагента;
- Маркировка на оборудовании четкая и разборчивая;
- Охлаждающие трубы или комплектующие устанавливаются таким образом, чтобы они не подвергались воздействию каких-либо веществ, вызывающих коррозию компонентов, содержащих хладагент, если только эти компоненты не изготовлены из материалов, которые по своей природе устойчивы к коррозии.

Ремонт герметичных компонентов

DD.5.1 Во время ремонта герметичных компонентов все источники электропитания должны быть отключены от оборудования, на котором ведутся работы, до того, как будут сняты герметичные крышки и т.д. Если же во время сервисного обслуживания необходимо обеспечить электроснабжение оборудования, то постоянно действующий детектор утечек должен быть расположен в наиболее критической точке, чтобы предупредить о потенциально опасной ситуации.

DD.5.2 Особое внимание следует обратить на то, чтобы при работе с электрическими деталями корпус не был изменен таким образом, чтобы это повлияло на уровень защиты. Также не допускайте повреждения кабелей, чрезмерного количества соединений, клемм, не соответствующих оригинальным спецификациям, повреждений уплотнений, неправильную установку сальников и т.д.

Убедитесь, что оборудование надежно закреплено.

Убедитесь в том, что прокладки или уплотнительные компоненты не изношены до такой степени, что больше не могут служить для предотвращения протечек воспламеняющейся атмосферы. Запасные части должны соответствовать спецификациям производителя.

Ремонт искробезопасных компонентов

Не подключайте к цепи какие-либо постоянные индуктивные или емкостные нагрузки, не убедившись в том, что они не будут превышать допустимые напряжение и ток, разрешенные для используемого оборудования. Под напряжением в воспламеняющейся атмосфере можно работать исключительно с искробезопасными компонентами. Испытательная аппаратура должна иметь правильные характеристики.

Заменяйте комплектующие только деталями, указанными производителем. Использование несертифицированных деталей может привести к воспламенению хладагента в атмосфере в результате утечки.

ПРИМЕЧАНИЕ:



Использование силиконового герметика может снизить эффективность некоторых типов оборудования для обнаружения утечек.

Искробезопасные компоненты не нужно изолировать перед проведением работ.

Разводка кабеля

Убедитесь, что кабели не будут подвергаться износу, коррозии, чрезмерному давлению, вибрации или любым другим неблагоприятным воздействиям окружающей среды. Учитывайте также влияние старения или непрерывной вибрации от таких устройств, как компрессоры или вентиляторы.

Обнаружение горючих хладагентов

Ни при каких обстоятельствах нельзя использовать потенциальные источники воспламенения для обнаружения утечек хладагента. Запрещается использовать галогенную лампу (или любой другой детектор с использованием открытого огня).

Методы обнаружения утечек

Для систем, содержащих легковоспламеняющиеся хладагенты, приемлемы следующие методы обнаружения утечек.

Для обнаружения воспламеняющихся хладагентов должны использоваться электронные детекторы утечки, но их чувствительность может быть недостаточной либо может потребоваться повторная калибровка. (Оборудование для обнаружения утечек должно быть откалибровано в зоне, свободной от хладагента.) Убедитесь, что детектор не является потенциальным источником воспламенения и подходит для используемого хладагента. Оборудование для обнаружения утечек должно быть установлено в процентном отношении к LFL хладагента и откалибровано в соответствии с используемым хладагентом, также должно быть подтверждено соответствующее процентное содержание газа (максимум 25%).

Для использования с большинством хладагентов подходят жидкости для обнаружения утечек, однако следует избегать использования моющих средств, содержащих хлор, так как хлор может вступать в реакцию с хладагентом и вызывать коррозию медных труб.

При малейшем подозрении на утечку, все источники открытого огня должны быть удалены / погашены.

Если обнаружена утечка хладагента, требующая пайки, весь хладагент должен быть удален из системы или изолирован (с помощью запорных клапанов) в части системы, которая находится на достаточном расстоянии от места утечки. Затем систему следует продуть бескислородным азотом (OFN) как до, так и во время процесса пайки.

Удаление и вывоз

При вскрытии контура хладагента для проведения ремонта - или для любых других целей - должны соблюдаться обычные процедуры. Тем не менее, важно придерживаться передовых практик, поскольку необходимо учитывать воспламеняемость хладагентов. Соблюдайте следующий порядок действий:

- удалить хладагент;
- продуть контур при помощи инертного газа;
- откачать;
- снова продуть инертным газом;
- открыть контур путем резки или пайки.

Хладагент следует собирать в соответствующие баллоны для сбора хладагента. Систему необходимо промыть бескислородным азотом (OFN). Возможно, эту процедуру потребуется повторить несколько раз. Для этой цели нельзя использовать сжатый воздух или кислород.

Промывка достигается путем снятия вакуума в системе с помощью OFN и продолжения заполнения до достижения рабочего давления, затем сброса в атмосферу и, наконец, сброса до вакуума. Этот процесс следует повторять до тех пор, пока в системе не останется хладагент. Во время последней заправки OFN, необходимо сбросить давление в системе до атмосферного, чтобы можно было продолжить работу. Эта операция абсолютно необходима для пайки трубопроводов.

Убедитесь, что выход вакуумного насоса не находится рядом с источниками воспламенения и имеется вентиляция.

Порядок действий при заправке

В дополнение к обычным процедурам заправки должны соблюдаться следующие требования.

- Убедитесь, что при использовании заправочного оборудования хладагенты не загрязняются. Шланги или линии должны быть как можно короче, чтобы минимизировать количество содержащегося в них хладагента. Баллоны следует держать в вертикальном положении.
- Перед заправкой системы хладагентом убедитесь, что система охлаждения заземлена.
- Промаркируйте систему, когда заправка завершена (если еще не была)
- Следует проявлять особую осторожность, чтобы не переполнить охлаждающую систему. Перед перезарядкой системы необходимо провести испытание под давлением с помощью OFN. По окончании заправки, но до ввода в эксплуатацию систему следует проверить на герметичность. Перед отгрузкой с площадки должно быть проведено контрольное испытание на герметичность.

Вывод из эксплуатации

Перед выполнением этой процедуры необходимо, чтобы специалист был полностью ознакомлен с оборудованием и всеми его деталями. Рекомендуется безопасная утилизация всех хладагентов. Перед выполнением задания необходимо взять пробу масла и хладагента на случай, если потребуется анализ, перед повторным использованием регенерированного хладагента. Также необходимо обеспечить наличие электрической энергии.

a) Ознакомьтесь с оборудованием и его работой

b) Изолируйте систему от электричества

c) Перед началом процедуры убедитесь, что:

- имеется механическое погрузочно-разгрузочное оборудование для работы с баллонами для хладагента;
- все средства индивидуальной защиты имеются в наличии и используются правильно;
- процесс рекуперации находится под постоянным контролем компетентного лица;
- рекуперационное оборудование и баллоны соответствуют стандартам.

d) По возможности откачайте хладагент из системы.

e) Если невозможно создать вакуум, установите коллектор так, чтобы хладагент мог быть удален из различных частей системы.

f) Перед рекуперацией убедитесь, что баллон находится на весах.

g) Запустите установку для сбора хладагента и работайте в соответствии с инструкциями производителя.

h) Не переполняйте баллоны. (Не более 80 %).

i) Не превышайте максимальное рабочее давление баллона, даже временно.

j) После того, как баллоны были заполнены и процесс завершен, убедитесь, что баллоны и оборудование оперативно вывезены с площадки и все запорные клапаны на оборудовании закрыты.

k) Собранный хладагент нельзя заправлять в другую холодильную систему, если он не был очищен и проверен.

Маркировка

Оборудование должно иметь маркировку, указывающую на то, что оно было выведено из эксплуатации и в нем не осталось хладагента. Этикетка должна быть датирована и подписана. Убедитесь, что на оборудовании есть ярлыки, указывающие на то, что оно содержит горючий хладагент.

Рекуперация

При удалении хладагента из системы, как для обслуживания, так и для вывода из эксплуатации, рекомендуется соблюдать меры предосторожности при удалении всех хладагентов. Убедитесь, что для сбора хладагента используются только подходящие баллоны. Убедитесь в наличии достаточного количества баллонов для хранения всего объема хладагента, необходимого для заправки системы. Все баллоны, которые будут использоваться, предназначены для рекуперированного хладагента и маркированы для этого хладагента (т. е. Специальные баллоны для сбора хладагента). Баллоны должны быть укомплектованы предохранительным клапаном и соответствующими запорными клапанами в хорошем рабочем состоянии. Пустые баллоны для рекуперации хладагента должны быть эвакуированы и, по возможности, охлаждены до начала процесса рекуперации.

Оборудование для рекуперации должно быть в хорошем рабочем состоянии с набором инструкций и подходить для рекуперации горючих хладагентов.

Кроме того, должен быть в наличии и в исправном состоянии комплект калиброванных весов.

Шланги должны быть укомплектованы герметичными разъединительными муфтами и находиться в хорошем состоянии. Перед использованием устройства для рекуперации убедитесь в том, что оно находится в удовлетворительном рабочем состоянии, надлежащим образом обслуживается и что все электрические компоненты герметично закрыты для предотвращения воспламенения в случае утечки хладагента. При возникновении каких-либо сомнений проконсультируйтесь с производителем.

Собранный хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в соответствующем баллоне с сопроводительной накладной на передачу отходов. Не смешивайте хладагенты в рекуперационных установках, особенно в баллонах.

Если необходимо удалить компрессорное масло, убедитесь, что оно было откачено до необходимого уровня, чтобы горючий хладагент не остался в смазке. Процесс откачки должен быть выполнен до возврата компрессора поставщикам. Для ускорения этого процесса следует использовать только электрический нагрев корпуса компрессора. Сливая масла из системы, соблюдайте технику безопасности.

Условные обозначения

Символ	Значение	Описание
	ВНИМАНИЕ	Символ указывает на использование в данном приборе легковоспламеняющегося хладагента. При утечке хладагента и воздействии внешнего источника воспламенения существует опасность возгорания.
	ВНИМАНИЕ	Символ показывает, что в данном приборе используются материалы с низкой скоростью горения. Пожалуйста, держитесь подальше от источника огня.
	ОСТОРОЖНО	Этот символ показывает, что необходимо внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации.
	ОСТОРОЖНО	Этот символ показывает, что обслуживающий персонал должен обращаться с данным оборудованием в соответствии с инструкциями по установке.
	ОСТОРОЖНО	Этот символ показывает, что имеется такая информация, как руководство по эксплуатации или руководство по монтажу.

ПАРАМЕТРЫ УСТРОЙСТВА

1. Внешний вид



2. Вывод

В целях обеспечения безопасных условий труда и сохранности имущества, пожалуйста, следуйте инструкциям, приведенным ниже.

- Неправильная эксплуатация может привести к травмам или повреждениям;
- Пожалуйста, выполните установку устройства в соответствии с местными законами, правилами и стандартами;
- Проверьте напряжение и частоту питания;
- Устройство используется только с заземляющими розетками;
- С устройством должен предоставляться автономный выключатель.

3. Необходимо принимать во внимание следующие факторы безопасности:

- Внимательно ознакомьтесь со следующими предупреждениями перед установкой;
- Обязательно ознакомьтесь с деталями, требующими внимания, в том числе с правилами техники безопасности;
- Обязательно сохраните инструкции по установке для использования в будущем.

► **Внимание! Убедитесь в том, что устройство установлено надежно и безопасно.**

- Если устройство ненадежно закреплено, это может привести к его повреждению. Минимальный вес опоры, необходимый для установки, составляет 21 г/мм².

- Если устройство было установлено в закрытом помещении или в ограниченном пространстве, пожалуйста, учитывайте размеры помещения и наличие вентиляции, чтобы предотвратить удушье, вызванное возможной утечкой хладагента.

► **Используйте специальный провод и закрепите его на клеммной колодке так, чтобы соединение не создавало давления на детали.**

► **Неправильная проводка приведет к возгоранию.**

Пожалуйста, подключите силовой провод точно в соответствии со схемой подключения в руководстве, чтобы избежать перегорания устройства или возгорания.

▶ **Убедитесь в том, что при установке используются правильные материалы.**

Использование неподходящих деталей или материалов может привести к возгоранию, поражению электрическим током или падению устройства.

▶ **Устанавливайте устройство на землю с соблюдением техники безопасности, пожалуйста, прочитайте инструкцию по установке.**

Неправильная установка может привести к возгоранию, поражению электрическим током, падению устройства или утечке воды.

▶ **Для выполнения электротехнических работ используйте профессиональные инструменты.**

Если мощность источника питания недостаточна, или электрическая цепь не замкнута, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

▶ **Оборудование должно иметь заземляющее устройство.**

Если источник питания не имеет заземляющего устройства, не подключайте оборудование.

▶ **Демонтаж и ремонт устройства должны производиться исключительно профессиональным специалистом.**

Неправильное перемещение или обслуживание устройства может привести к утечке воды, поражению электрическим током или возгоранию. Пожалуйста, обратитесь к профессионалу.

▶ **Не отключайте и не подключайте питание во время работы. Это может привести к пожару или поражению электрическим током.**

▶ **Не прикасайтесь к устройству мокрыми руками. Это может привести к пожару или поражению электрическим током.**

▶ **Не размещайте нагреватели или другие электрические приборы рядом с проводом питания. Это может привести к пожару или поражению электрическим током.**

▶ **Нельзя выливать воду непосредственно из агрегата. Не позволяйте воде проникать в электрические компоненты.**

4. Внимание

▶ **Не устанавливайте устройство в местах, где может присутствовать горючий газ.**

▶ **Наличие горючего газа вокруг устройства может привести к взрыву.**

В соответствии с инструкцией установите дренажную систему и проведите работы по прокладке трубопроводов. В случае неисправности дренажной системы или трубопровода произойдет утечка воды. Она должна быть немедленно ликвидирована, чтобы предотвратить попадание влаги на другие предметы домашнего обихода и их повреждение.

▶ **Запрещено проводить очистку устройства при включенном электропитании. Перед очисткой устройства выключите электропитание. В противном случае это может привести к травме или поражению электрическим током.**

▶ **Остановите работу с устройством при возникновении проблемы или кода неисправности.**

Пожалуйста, выключите питание и остановите работу устройства. В противном случае может произойти поражение электрическим током или возгорание.

▶ **Будьте осторожны, если устройство распаковано и не установлено.**

Обратите внимание на острые края и ребра теплообменника.

▶ **После установки или ремонта убедитесь, что хладагент не протекает.**

Если хладагента недостаточно, агрегат не будет работать должным образом.

▶ **Место установки внешнего блока должно быть ровным и прочным.**

Не допускайте сильных вибраций и шума.

▶ **Не вставляйте пальцы в вентилятор и испаритель.**

Вентилятор, работающий на высокой скорости, может стать причиной серьезных травм.

К эксплуатации этого устройства не должны допускаться люди с физическими или умственными недостатками (включая детей), не имеющие опыта и знаний в области систем отопления и охлаждения, если оно не используется под руководством и контролем профессионального специалиста. Дети должны использовать устройство только под присмотром взрослых. Если провод питания поврежден, его заменой должен заниматься профессиональный техник.



ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

Параметр		Модель		
		AVM-FI7RW	AVM-FI9RW	AVM-FI11RW
Температура окружающей среды: (DB / WB) 27 °C / 24,3 °C; Температура воды на входе / выходе: 26 °C / 28 °C.				
Тепловая мощность, (кВт)		1.5~7.21	1.8~9.48	2.8~11.51
Потребляемая мощность, (кВт)		0.09~1.09	0.11~1.44	0.17~1.74
COP		16~6.6	16.4~6.6	16.5~6.6
Режим «Power»	Тепловая мощность, (кВт)	7.2	9.5	11.5
	COP	6.6	6.6	6.6
Режим «Smart »	Тепловая мощность, (кВт)	5.8	7.8	9.1
	COP	9.03	9.02	9.32
Режим «Silent»	Тепловая мощность, (кВт)	2.8	3.5	5.5
	COP	14.2	14.2	13.8
Температура окружающей среды: (DB / WB) 15 °C / 12 °C; Температура воды на входе: 26 °C.				
Тепловая мощность, (кВт)		1.3~5.42	1.51~7.89	2.2~8.21
Потребляемая мощность, (кВт)		0.16~1.06	0.18~1.52	0.27~1.61
COP		8.1~5.1	8.3~5.2	8.1~5.1
Режим «Power»	Тепловая мощность, (кВт)	5.4	7.9	8.23
	COP	5.1	5.2	5.1
Режим «Smart »	Тепловая мощность, (кВт)	4.3	6.1	6.58
	COP	6.23	6.22	6.19
Режим «Silent»	Тепловая мощность, (кВт)	2.4	2.5	4.37
	COP	7.55	7.58	7.53
Источник питания		220-240В / 50Гц		
Максимальная потребляемая мощность, (кВт)		1.61	1.75	2.3
Максимальный ток, (А)		7.32	7.96	10.5
Диапазон температур нагрева воды, (°C)		5~40		
Диапазон рабочих температур окружающей среды, (°C)		-10~43		
Рекомендованный размер бассейна, (м ³)		15~30	20~40	25~50
Хладагент		R32		
Компрессор		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)		
Воздушная часть теплообменника		Пластинчатый теплообменник с гидрофильным покрытием		
Водная часть теплообменника		Титановый трубчатый теплообменник		
Поток воды, (м ³ /ч)		3.1	4.1	4.9
Размер Д x Ш x В, (мм)		895×355×608		981×400×660
Подключение водопровода, (мм)		50		
Масса нетто, (кг)		42	45	50
Уровень шума, (дБ (А))		32~45	33~47	33~47
Макс / Мин рабочее давление воды, (МПа)		0.6/0.1		
Макс / Мин давление воды на входе, (МПа)		0.6/0.1		
Характеристики предохранителя		65TS/25A/250VAC		

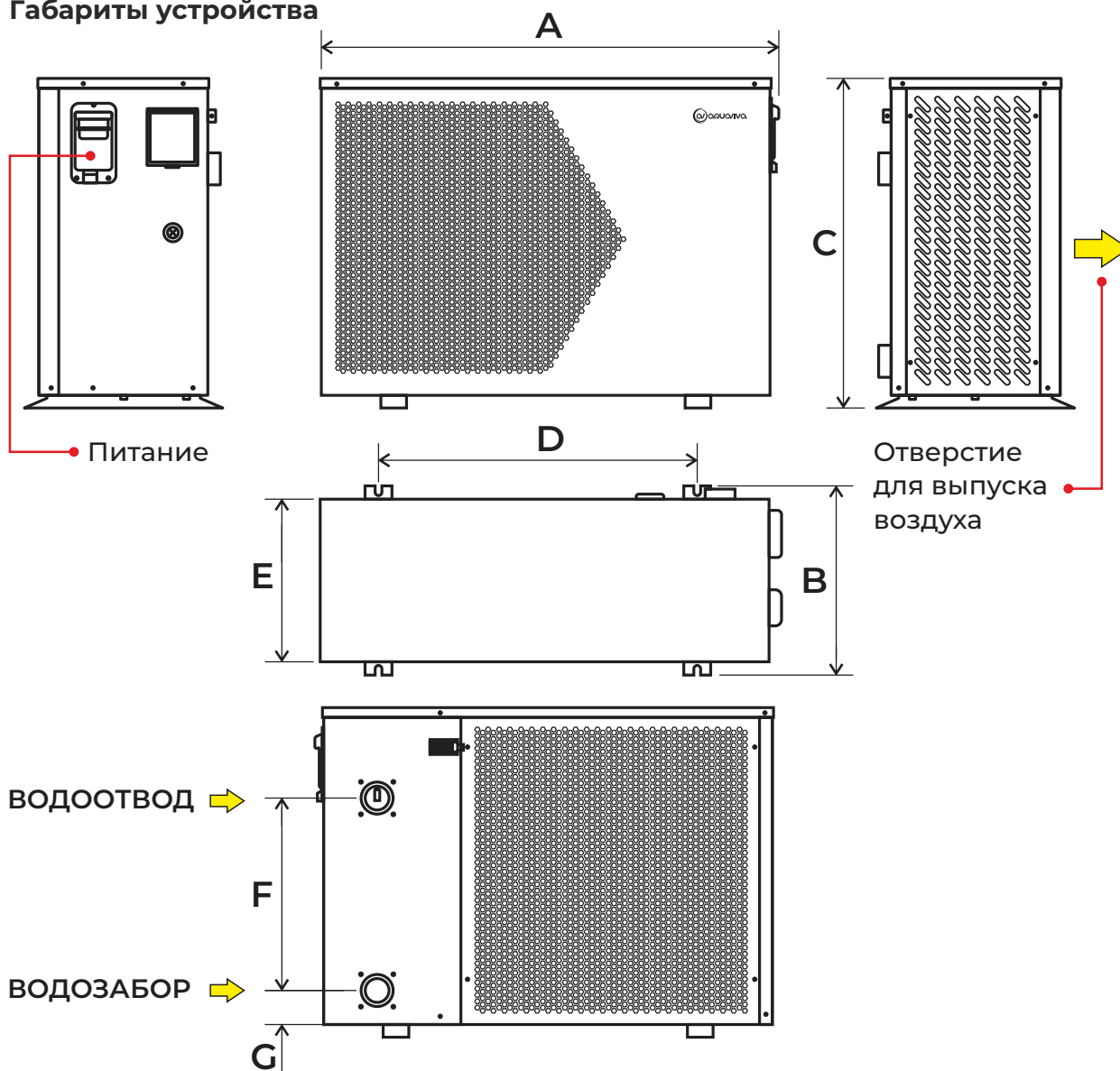
Параметр		Модель		
		AVM-FI15RW	AVM-FI18RW	AVM-FI21RW
Температура окружающей среды: (DB / WB) 27 °C / 24,3 °C; Температура воды на входе / выходе: 26 °C / 28 °C.				
Тепловая мощность, (кВт)		3.48~15.3	4.34~18.1	4.72~21.21
Потребляемая мощность, (кВт)		0.22~2.53	0.27~2.81	0.29~3.26
COP		15.9~6.5	16.1~6.4	16.2~6.5
Режим «Power»	Тепловая мощность, (кВт)	15.3	18.1	21.21
	COP	6.5	6.4	6.5
Режим «Smart»	Тепловая мощность, (кВт)	11.55	14.01	17.1
	COP	9.18	9	9.35
Режим «Silent»	Тепловая мощность, (кВт)	7.35	8.7	10.2
	COP	13.6	13.2	13.1
Температура окружающей среды: (DB / WB) 15 °C / 12 °C; Температура воды на входе: 26 °C.				
Тепловая мощность, (кВт)		2.96~11.14	3.44~13.35	3.51~14.21
Потребляемая мощность, (кВт)		0.36~2.19	0.41~2.61	0.43~2.78
COP		8.3~5.1	8.3~5.1	8.1~5.1
Режим «Power»	Тепловая мощность, (кВт)	11.15	13.33	14.2
	COP	5.1	5.1	5.1
Режим «Smart»	Тепловая мощность, (кВт)	8.65	10.55	11.2
	COP	6.2	6.16	6.2
Режим «Silent»	Тепловая мощность, (кВт)	5.55	6.72	7.5
	COP	7.55	7.54	7.5
Источник питания		220-240В / 50Гц		380-415В/3ф/50Гц
Максимальная потребляемая мощность, (кВт)		3.2	3.9	4.1
Максимальный ток, (А)		14.5	15.9	7.3
Диапазон температур нагрева воды, (°C)		5~40		
Диапазон рабочих температур окружающей среды, (°C)		-10~43		
Рекомендованный размер бассейна, (м³)		30~60	35~70	45~80
Хладагент		R32		
Компрессор		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)		
Воздушная часть теплообменника		Пластинчатый теплообменник с гидрофильным покрытием		
Водная часть теплообменника		Титановый трубчатый теплообменник		
Поток воды, (м³/ч)		6.6	7.7	9.1
Размер Д x Ш x В, (мм)		981×400×660		1100×403×770
Подключение водопровода, (мм)	Вход, (мм)	50		
	Выход, (мм)	50		
Масса нетто, (кг)		53	60	88
Уровень шума, (дБ (А))		34~48	34~48	35~50
Макс / Мин рабочее давление воды, (МПа)		0.6/0.1		
Макс / Мин давление воды на входе, (МПа)		0.6/0.1		
Характеристики предохранителя		65TS/30A/250VAC		65TS/5A/250VAC

Параметр		Модель	
		AVM-FI25RW	AVM-FI28RW
Температура окружающей среды: (DB / WB) 27 °C / 24,3 °C; Температура воды на входе / выходе: 26 °C / 28 °C.			
Тепловая мощность, (кВт)		5.05~25.28	5.4~28.06
Потребляемая мощность, (кВт)		0.31~3.89	0.33~4.32
COP		16.2~6.5	16.3~6.51
Режим «Power»	Тепловая мощность, (кВт)	25.3	28.1
	COP	6.5	6.51
Режим «Smart »	Тепловая мощность, (кВт)	20.36	22.61
	COP	8.9	8.92
Режим «Silent»	Тепловая мощность, (кВт)	12.3	13.91
	COP	13.6	13.5
Температура окружающей среды: (DB / WB) 15 °C / 12 °C; Температура воды на входе: 26 °C.			
Тепловая мощность, (кВт)		3.81~17.08	4.04~18.49
Потребляемая мощность, (кВт)		0.48~3.35	0.49~3.56
COP		8~5.1	8.2~5.2
Режим «Power»	Тепловая мощность, (кВт)	17.1	18.5
	COP	5.1	5.2
Режим «Smart »	Тепловая мощность, (кВт)	13.5	14.63
	COP	6.21	6.18
Режим «Silent»	Тепловая мощность, (кВт)	8.3	9.31
	COP	7.52	7.53
Источник питания		380-415В / 3ф / 50Гц	
Максимальная потребляемая мощность, (кВт)		4.5	5.4
Максимальный ток, (А)		8.5	10.2
Диапазон температур нагрева воды, (°C)		15~40	
Диапазон рабочих температур окружающей среды, (°C)		-10~43	
Рекомендованный размер бассейна, (м³)		55~90	65~100
Хладагент		R32	
Компрессор		MITSUBISHI ELECTRIC (DC inverter)	
Воздушная часть теплообменника		Пластинчатый теплообменник с гидрофильным покрытием	
Водная часть теплообменника		Титановый трубчатый теплообменник	
Поток воды, (м³/ч)		10.8	12
Размер Д x Ш x В, (мм)		1130×485×775	
Подключение водопровода, (мм)	Вход, (мм)	50	
	Выход, (мм)	50	
Масса нетто, (кг)		95	98
Уровень шума, (дБ (А))		35~52	36~52
Макс / Мин рабочее давление воды, (МПа)		0.6/0.1	
Макс / Мин давление воды на входе, (МПа)		0.6/0.1	
Характеристики предохранителя		65TS/20A/250VAC	

Технические характеристики наших тепловых насосов приведены только в информационных целях. Мы оставляем за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.

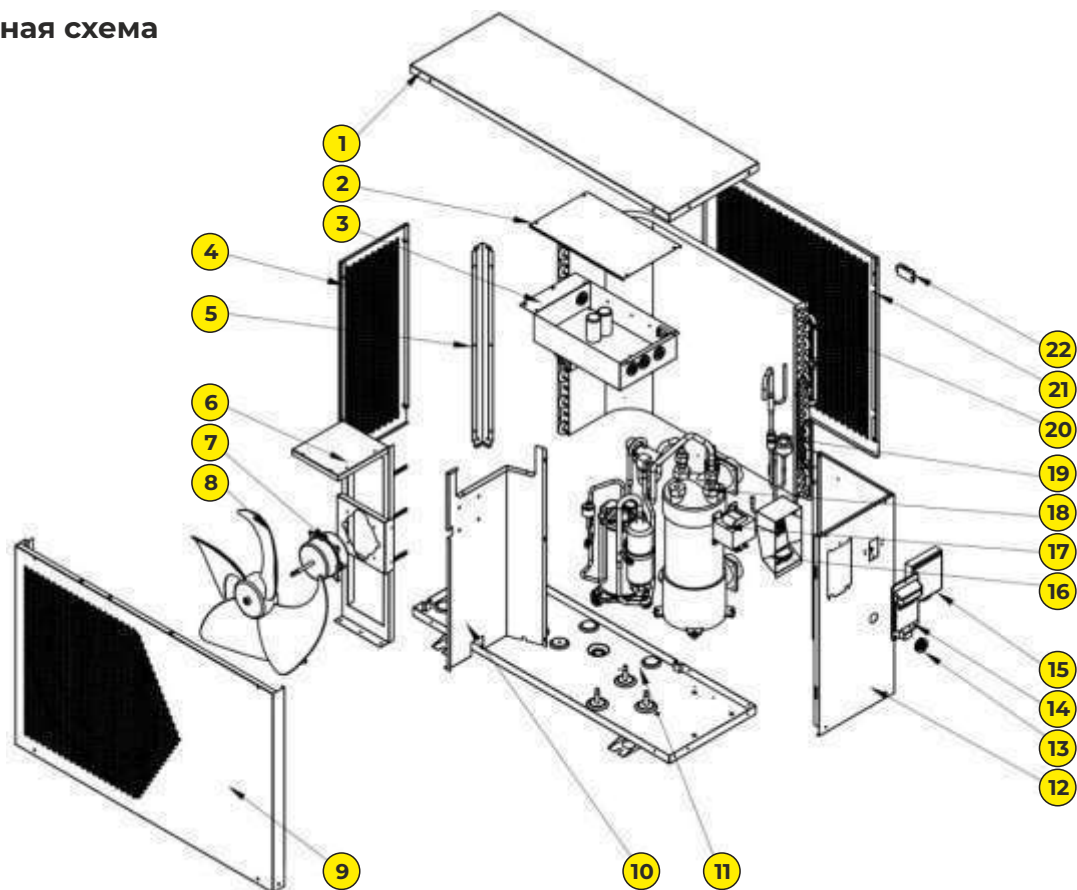
- 1) Шум на расстоянии 1 м, 4 м и 10 м в соответствии с Директивами EN ISO 3741 и EN ISO 354.
- 2) Расчеты производятся в соответствии с заглубленным бассейном, покрытым соляной пленкой.

Габариты устройства



Размер	Модель			
	AVM-FI7RW AVM-FI9RW	AVM-FI11RW AVM-FI15RW AVM-FI18RW	AVM-FI210RW	AVM-FI25RW AVM-FI28RW
A	895	981	1100	1100
B	355	400	403	403
C	608	660	770	770
D	591	666	680	680
E	330	345	655	655
F	280	380	390	470
G	74	73	110	110

Взрывная схема



№	Наименование
1	Верхняя панель
2	Крышка эл. коробки
3	Электрическая коробка
4	Левая панель
5	Шток
6	Опора двигателя
7	Двигатель вентилятора
8	Лопасть вентилятора
9	Передняя панель
10	Средняя панель
11	Шасси

№	Наименование
12	Правая панель
13	Резиновая петля
14	Ручка
15	Проводной контроллер
16	Монтажная коробка
17	Индуктор
18	Титановый теплообменник
19	EEV компонент
20	Гидрофильный пластинчатый теплообменник
21	Задняя панель
22	Держатель датчика окружающей среды

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

ВНИМАНИЕ: Установка должна выполняться квалифицированным инженером.



Данный раздел предоставляется исключительно в информационных целях и при необходимости должен быть выверен и адаптирован в соответствии с фактическими условиями установки.

1. Предварительные требования

Необходимое оборудование для установки теплового насоса:

Подходящий кабель питания.

Обводной комплект, трубка из ПВХ, стриппер, клей для ПВХ и наждачная бумага.

Комплект дюбелей.

Рекомендуется использовать гибкую трубу из ПВХ для снижения передачи вибрации.

Для поднятия агрегата можно использовать подходящие крепежные штифты.

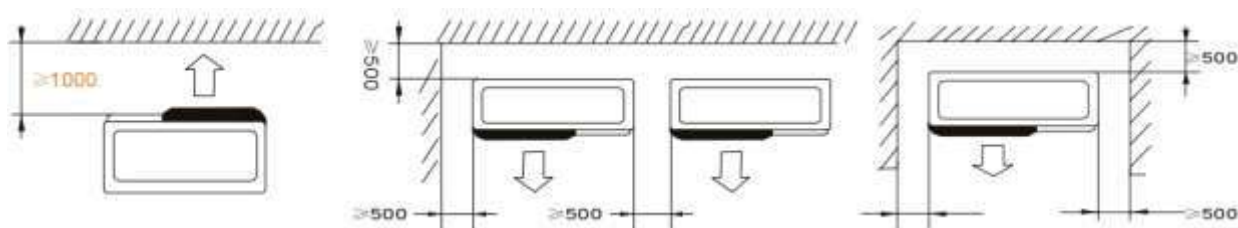
2. Расположение

Пожалуйста, соблюдайте следующие правила выбора места расположения теплового насоса:

- Устройство должно быть установлено в удобном месте для эксплуатации и технического обслуживания в будущем.
- Устройство необходимо установить и закрепить на ровном бетонном полу, который способен выдержать его вес.
- В целях защиты места установки необходимо предусмотреть сливное отверстие в непосредственной близости от устройства.
- При необходимости можно использовать монтажные подушки, позволяющие удерживать вес устройства.
- Убедитесь, что устройство хорошо вентилируется; выходное отверстие для выпуска воздуха не обращено к окнам близлежащих зданий. Кроме того, необходимо обеспечить достаточное пространство вокруг устройства для его ремонта и обслуживания.
- Устройство не должно устанавливаться в зоне, подверженной воздействию нефти, горючих газов, агрессивных продуктов, сернистых соединений или вблизи высокочастотного оборудования.
- Для того чтобы предотвратить попадание грязи, не устанавливайте устройство рядом с дорогой.
- Чтобы не мешать соседям, убедитесь, что устройство установлено в зоне с хорошей звукоизоляцией.
- Храните устройство как можно дальше от детей.

МЕСТО ДЛЯ УСТАНОВКИ

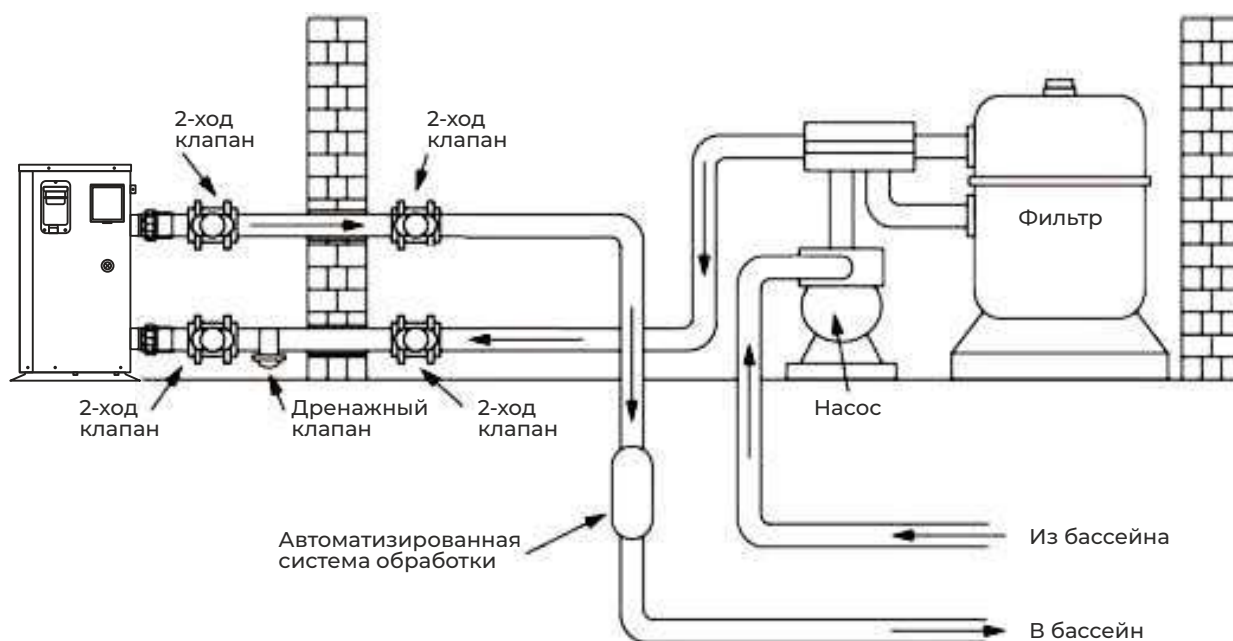
Размеры указаны в миллиметрах



Ничего нельзя размещать перед тепловым насосом на расстоянии менее 1 метра. Оставьте не менее 500 мм свободного пространства по бокам и сзади теплового насоса.

Не кладите ничего на тепловой насос или перед ним!

3. Схема установки



Фильтр необходимо регулярно чистить, чтобы обеспечить чистоту воды в системе и избежать засорения фильтра. Необходимо, чтобы дренажный клапан был закреплен в нижней части водопровода. Если в зимние месяцы установка не работает, отключите электропитание и слейте воду из устройства через дренажный клапан. Если температура окружающей среды ниже 0 °С, пожалуйста, оставьте водяной насос работающим.

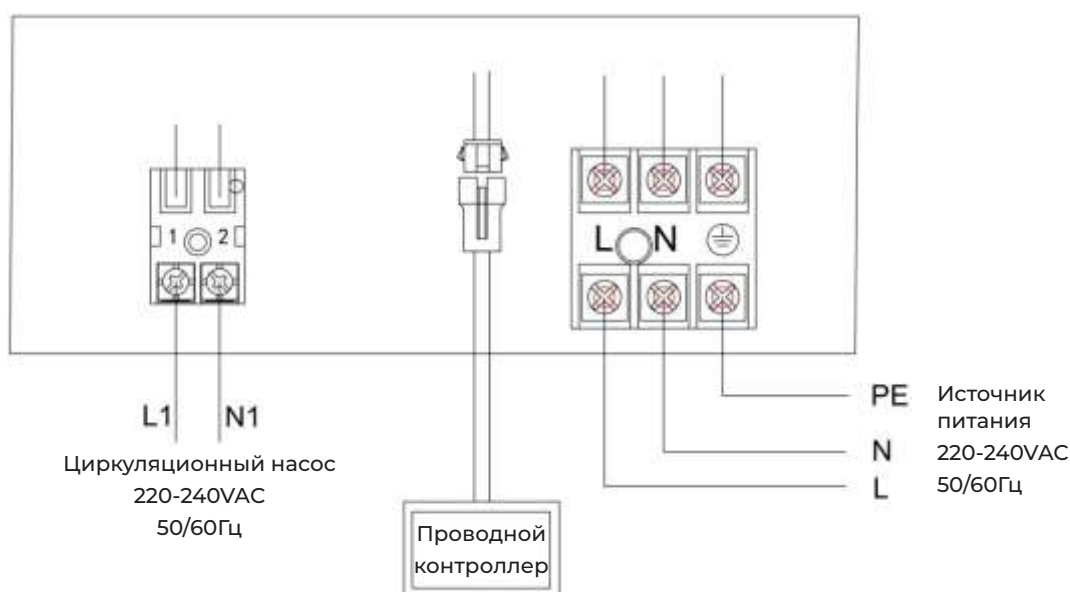
Модель	Провода источника питания		
	Электроснабжение	Сечение кабеля	Характеристики
AVM-FI7RW	220-240В/50Гц	3×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI9RW		3×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI11RW		3×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI15RW		3×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI18RW		3×4.0мм ²	AWG 12
AVM-FI210RW	380-415В/3ф/50Гц	5×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI25RW		5×2.5мм ²	AWG 14
AVM-FI28RW		5×2.5мм ²	AWG 14



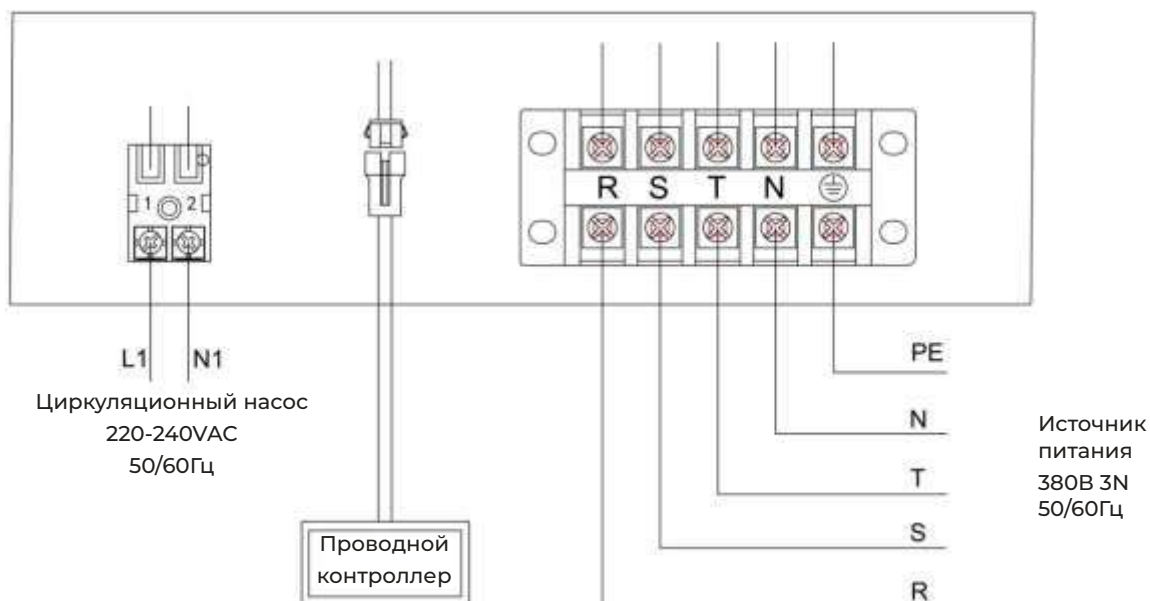
ВНИМАНИЕ: Перед проведением любых работ необходимо отключить электропитание теплового насоса.

- Соблюдайте следующие инструкции по подключению теплового насоса.
- Шаг 1: Снимите боковую электрическую панель с помощью отвертки, чтобы получить доступ к клеммной колодке.
- Шаг 2: Вставьте кабель в порт теплового насоса.
- Шаг 3: Подключите кабель питания к клеммной колодке в соответствии с нижеприведенной схемой.

AVM-FI7RW • AVM-FI9RW • AVM-FI11RW • AVM-FI15RW • AVM-FI18RW



AVM-FI21RW • AVM-FI25RW • AVM-FI28RW



ПРОБНЫЙ ЗАПУСК

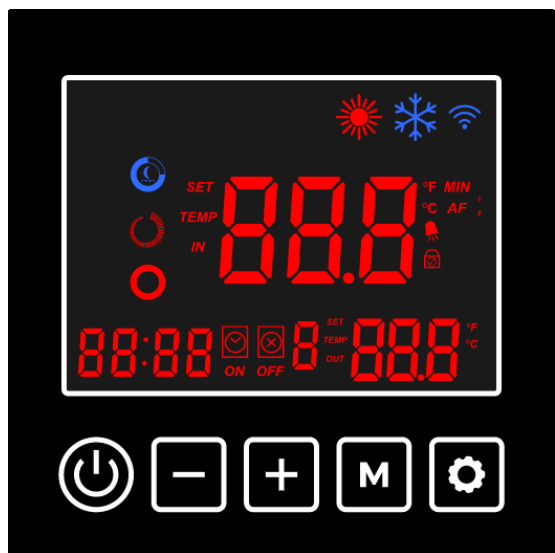
1. Проверка перед пробным запуском

- a.** Пробный запуск может быть начат после завершения всех работ по установке;
- b.** Перед началом испытаний подтвердите соблюдение следующих условий с помощью ✓ ;
- Правильный монтаж устройства
 - Напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению устройства
 - Правильно проложенные трубы и проводка
 - Входное и выходное отверстие для воздуха не заблокировано
 - Дренаж и вентиляция не заблокированы, нет утечки воды
 - Устройство защиты от утечек работает
 - Изоляция трубопроводов в порядке
 - Заземляющий провод подключен правильно
- c.** Вся проводка и трубопроводы должны быть хорошо подключены и тщательно проверены, затем, перед тем как включить питание, наполните резервуар для воды водой;
- d.** Выпустив весь воздух из труб и резервуара для воды, нажмите кнопку «Вкл - Выкл» на панели управления, чтобы запустить установку при заданной температуре;
- e.** Во время проведения испытания необходимо проверить следующее:
- В норме ли ток устройства при первом запуске;
 - Исправность всех функциональных кнопок на панели;
 - В порядке ли экран дисплея;
 - Нет ли утечки во всей системе циркуляции отопления;
 - В норме ли дренаж конденсата;
 - Присутствие каких-либо нехарактерных звуков или вибрации во время работы.

2. Описание функций управления

2.1 Описание работы

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

	Вкл-Выкл		Режим Wi-Fi
	Режимы		Блокировка клавиш
	Вверх		Ошибка
	Вниз		Режим Silent
	Настройка		Режим Smart
	Режим нагрева		Режим Power
	Режим охлаждения		

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование	Порядок действий
Разблокировка	Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд "+" и "-" в главном интерфейсе, чтобы разблокировать / заблокировать экран.
Вкл-Выкл	Для включения / выключения в главном интерфейсе нажмите и удерживайте в течение 3 секунд клавишу "⏻".
Проверка параметров работы	В главном интерфейсе удерживайте в течение 3 сек. клавишу "-", чтобы войти в режим запроса параметров состояния устройства; используйте клавиши "+" и "-" для просмотра параметров; для выхода из режима запроса параметров нажмите "⏻". (Таблица 1).
Выбор режима	При включенном состоянии длительным нажатием кнопки "M" (в течение 3 секунд) переключается рабочий режим: режим нагрева и режим охлаждения.
Переключение режимов	В интерфейсе включения нажмите "⚙", чтобы переключить частотный режим: без звука, Smart и усиленный режим.
Настройка температуры	Для настройки температуры в текущем режиме при включенном питании нажмите кнопку "+" или "-".
Настройка времени	Чтобы войти в режим настройки часов, нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки "⚙" и "+". Начнет мигать значение часов, с помощью кнопок "+" и "-" установите значение часов. Одним нажатием кнопки "+" вы добавляете 1 час, одним нажатием кнопки "-" вы отнимаете 1 час. Если удерживать нажатой клавишу "+" или "-", значение часов будет автоматически увеличиваться или уменьшаться. После установки значения часа снова нажмите кнопку "⚙"; начнет мигать значение минут, установите минуты с помощью кнопок "+" и "-". После установки значения минут снова нажмите кнопку "⚙", чтобы завершить установку.
Настройка таймера	<p>Удерживайте в течение 3 секунд кнопку "⚙", чтобы войти в режим настройки таймера:</p> <p>Начнет мигать значение часов включения таймера "Timing On 1"; с помощью кнопок "+" и "-" установите значение часов; Нажмите кнопку "⚙" еще раз, чтобы перейти к настройке значения минут таймера "Timing On 1", с помощью кнопок "+" и "-" установите минуты;</p> <p>Снова нажмите кнопку "⚙", чтобы настроить время выключения таймера "Timing Off 1". Другие временные периоды устанавливаются таким же образом по очереди;</p> <p>Для входа и выхода нажмите "⏻";</p> <p>При возврате к основному интерфейсу вы сможете увидеть количество запланированных временных периодов;</p> <p>Отмена настроек таймера: Когда "Timing On" и "Timing Off" одинаковы, настройки таймера текущего периода времени отменяются.</p>
Принудительное размораживание	Для входа в режим принудительного размораживания нажмите кнопки "M" и "-". При входе в режим разморозки мигает значок ❄.
Переключение значений по шкале Цельсия и Фаренгейта	В отключенном состоянии нажмите и удерживайте в течение 3 секунд "⏻" и "M" в основном интерфейсе для переключения градусов по шкале Цельсия или Фаренгейта.
Включение электрического нагревателя вручную	Для включения / выключения функции электрического нагревателя в главном интерфейсе нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку "+".

Таблица 1

Код	Значение
A01	Температура воды на входе
A02	Температура воды на выходе
A03	Температура окружающей среды
A04	Температура выхлопных газов
A05	Температура воздуха на входе
A06	Температура наружной катушки
A07	Температура внутренней катушки
A08	Открытие основного EEV
A09	Открытие EEV (EVI)
A10	Ток компрессора
A11	Температура IPM
A12	Значение напряжения звена постоянного тока
A13	Фактическая скорость компрессора
A14	Скорость вентилятора постоянного тока

3. Коды ошибок и решение

3.1. Описание кода ошибки

В процессе работы, устройство может выйти из строя. Если на дисплее отображается один из нижеприведенных кодов, отключите питание устройства, затем снова включите через 30 секунд. Код больше не отображается, значит устройство можно использовать снова. Если код снова появится на дисплее, пожалуйста, свяжитесь с нашей компанией для устранения неисправности!

Код	Значение кода ошибки	Решение
Er 03	Защита потока воды	Проверьте реле протока воды, при необходимости замените переключатель
Er 04	Указатель режима размораживания "Anti-Freezing"	Насос будет работать автоматически (I класс защиты от замерзания)
Er 05	Защита от высокого давления	Измерьте значение давления, когда тепловой насос нагревается (охлаждается), если оно выше 44,0 бар, это означает, что тепловой насос имеет защиту от более высокого давления: 1. Определить шаг EEV, низкое давление и температуру всасывания; 2. Определить температуру воды на входе/выходе; 3. Возможно, в системе охлаждения есть немного воздуха; 4. Очистить теплообменник или водяной фильтр
Er 09	Сбой связи между дисплеем и платой	1. Проверьте исправность соединительного провода между дисплеем и платой. При необходимости замените или почините провод. Проверьте печатную плату или дисплей. В случае повреждения замените соответствующую деталь.
Er 10	Нарушение связи модуля преобразования частоты (сигнал тревоги при разрыве связи между дисплеем и платой)	Замените плату

Код	Значение кода ошибки	Решение
Er 12	Защита от высокой температуры выхлопных газов	1. Замените датчик температуры выхлопных газов компрессора. 2. Подключите либо зачистите датчик температуры выхлопных газов компрессора и обмотайте его изоляционной лентой. 3. Замените контроллер или плату ПК.
Er 15	Неисправность датчика температуры воды на входе	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 16	Сбой датчика температуры наружного змеевика	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 18	Сбой датчика температуры выхлопных газов	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 19	Неисправность двигателя вентилятора постоянного тока	Проверьте двигатель вентилятора. Замените его, если он поврежден. Проверьте выходной порт двигателя вентилятора постоянного тока на печатной плате. Замените плату, если нет выхода.
Er 20	Неправильная защита модуля преобразования частоты	Решите эту проблему в соответствии с дополнительными кодами ошибок, приведенными в следующей таблице.
Er 21	Сбой датчика температуры окружающей среды	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 23	Защита от низких температур воды на выходе при охлаждении	Проверьте поток воды и систему водоснабжения, при необходимости почините.
Er 27	Неисправность датчика температуры воды на выходе	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 28	Защита от сверхтоков	
Er 29	Сбой датчика температуры всасывания воздуха	Проверьте подключение, при необходимости замените датчик.
Er 32	Защита от высокой температуры воды на выходе при нагреве	Проверьте поток воды и систему водоснабжения, при необходимости почините.
Er 33	Защита от высокой температуры наружного змеевика	Подождите, пока температура окружающего воздуха не упадет, и перезапустите агрегат.
Er 42	Сбой датчика температуры внутреннего змеевика	

При неисправности E20 одновременно отображаются следующие коды ошибок, коды ошибок переключаются каждые 3 секунды. Среди них в первую очередь появляются коды ошибок 1-128. Если коды ошибок 1-128 не отображаются, отображаются коды ошибок 257-384. Если одновременно появляются два или более кода ошибок, то на дисплее отображается суммарный коэффициент кодов ошибок. Например, одновременно появляются коды 16 и 32, на дисплее отобразится 48.

Код	Значение параметров	Описание	Решение
1	Перегрузка по току IPM	Проблемы с модулем IPM	Заменить инверторный модуль
2	Неправильная синхронизация	Отказ компрессора	Заменить компрессор
4	Резерв	--	--
8	Обрыв фазы выходного напряжения компрессора	Соединение компрессора разорвано, плохой контакт	Проверить цепь компрессора
16	Низкое напряжение звена постоянного тока	Входное напряжение слишком низкое, неисправность модуля PFC	Проверить входное напряжение, заменить модуль
32	Высокое напряжение звена постоянного тока	Входное напряжение слишком высокое, неисправность модуля PFC	Заменить инверторный модуль
64	Температура крыльчатки слишком высокая	Отказ вентилятора, закупорка воздуховода	Проверить вентилятор и воздуховод
128	Отказ датчика температуры крыльчатки	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика IPM	Заменить инверторный модуль
257	Сбой связи	Инверторный модуль не получил команду от главного контроллера	Проверить линию связи между главным контроллером и модулем
258	Обрыв фазы входного сигнала перемен. тока	Обрыв входной фазы (для трехфазного модуля)	Проверить входную цепь
260	Перегрузка по току на входе переменного тока	Дисбаланс между фазами на входе (для трехфазного модуля)	Проверить трехфазное напряжение
264	Входное напряжение переменного тока низкое	Входное напряжение низкое	Проверить входное напряжение
272	Сбой из-за высокого давления	Отказ компрессора из-за высокого напряжения (Резерв)	
288	Слишком высокая температура IPM	Отказ вентилятора, закупорка воздуховода	Проверить вентилятор и воздуховод
320	Максимальный ток компрессора слишком высок	Слишком большой ток компрессора, драйвер и компрессор не соответствуют друг другу	Заменить инверторный модуль
384	Высокая температура модуля PFC	Слишком высокая температура модуля PFC	Проверить модуль PFC

3.2. Поиск и устранение неисправностей

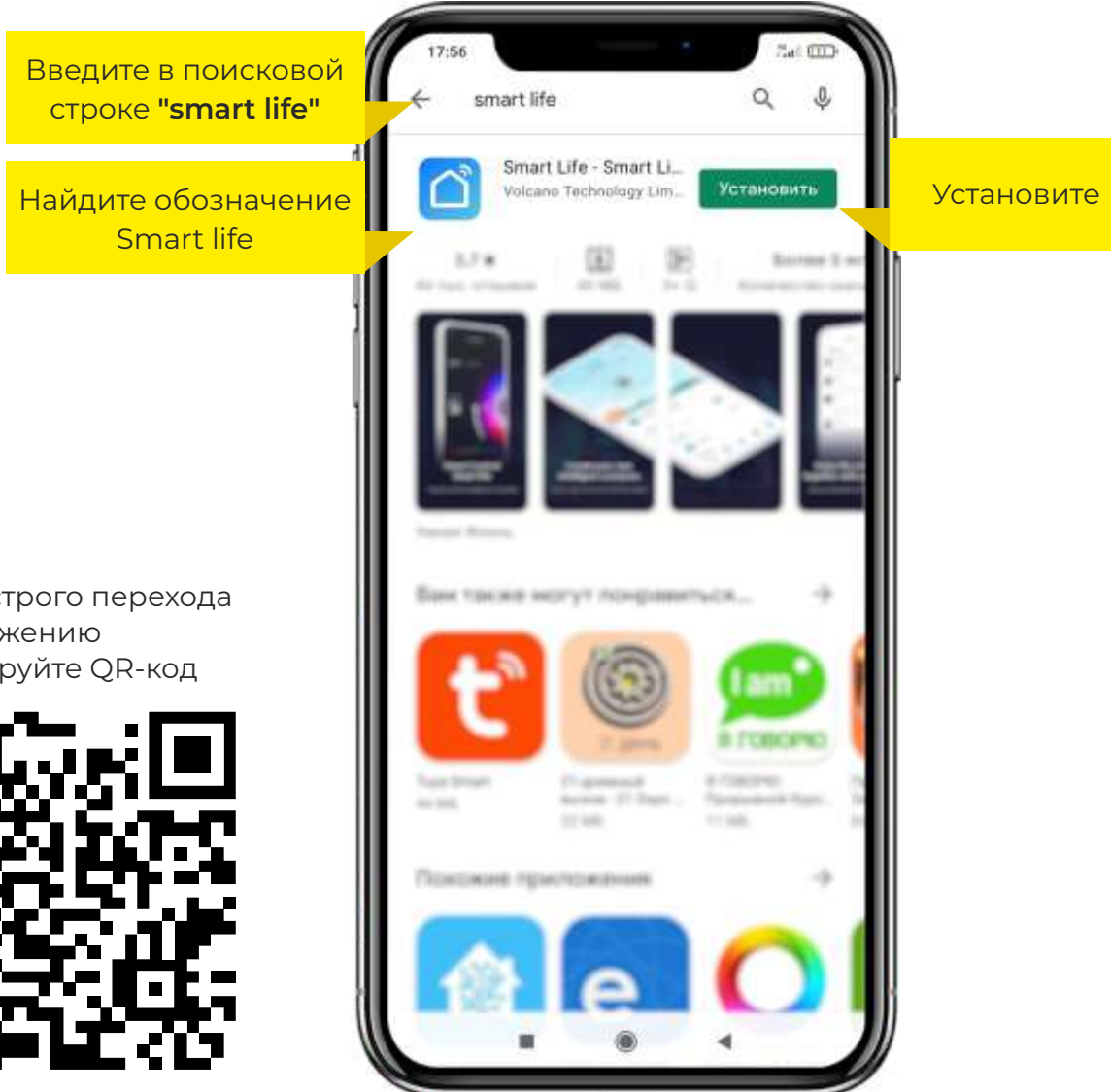
Неисправность	Причина	Решение
Устройство не работает	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перебои в электроснабжении 2. Переключатель питания не подключен 3. Перегорел предохранитель выключателя питания 4. Еще не сработал таймер 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дождитесь восстановления электропитания 2. Подключите питание 3. Замените предохранитель 4. Подождите или отмените настройки таймера
Устройство не работает после запуска	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не истек интервал времени защиты компрессора 2. Температура воды в агрегате не достигает значения пусковой температуры воды 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дождитесь окончания времени защиты 2. Нормальное явление, подождите, пока температура воды достигнет необходимого значения

Неисправность	Причина	Решение
Устройство работает нормально, но вода горячая	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно установлена температура 2. Большой расход горячей воды 3. Входное или выходное отверстие устройства заблокировано 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите правильную температуру 2. Дождитесь повышения температуры горячей воды 3. Очистите отверстия
Устройство запускается автоматически	Пришло время и сработал таймер	Если нет необходимости в запуске, отключите устройство вручную или отмените настройки таймера

4. Настройка приложения WI-FI

Установка приложения

Найдите в "app store" приложение "Smart life", загрузите и установите с помощью компьютера или мобильного телефона.

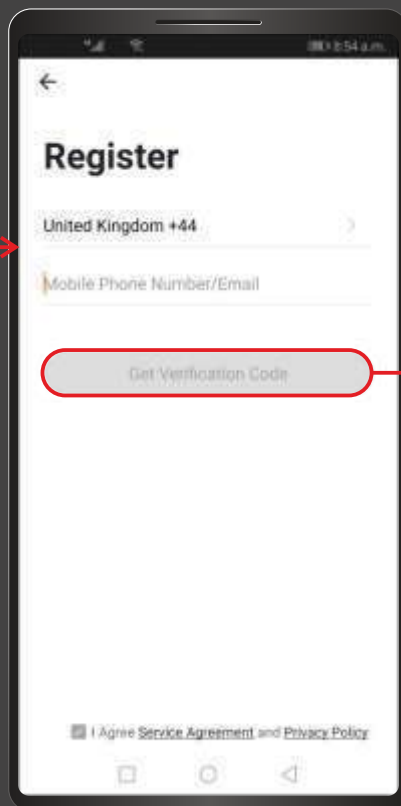
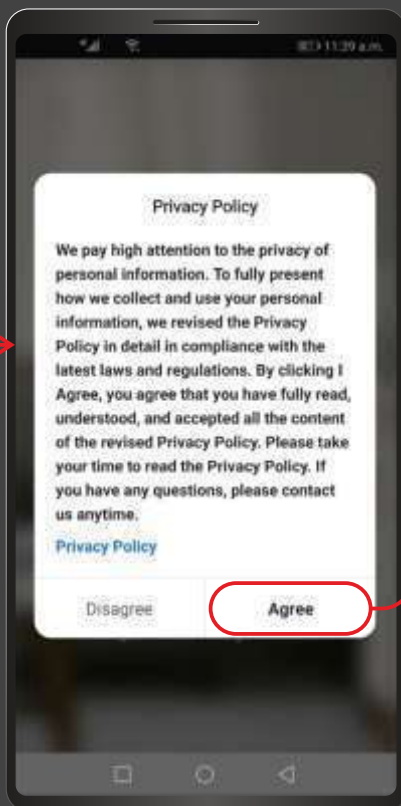
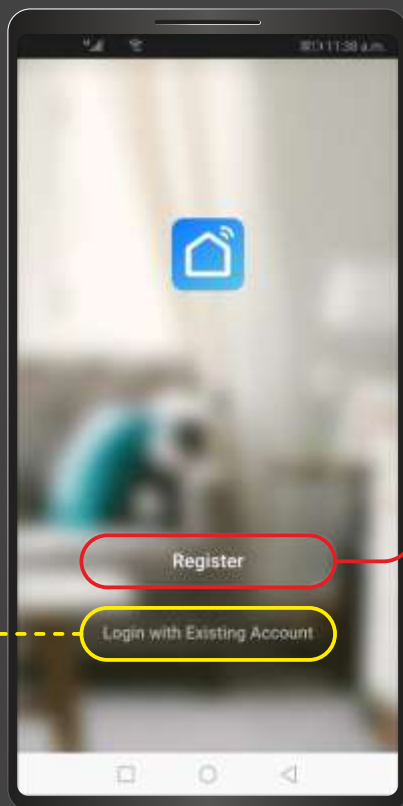


Для быстрого перехода к приложению отсканируйте QR-код

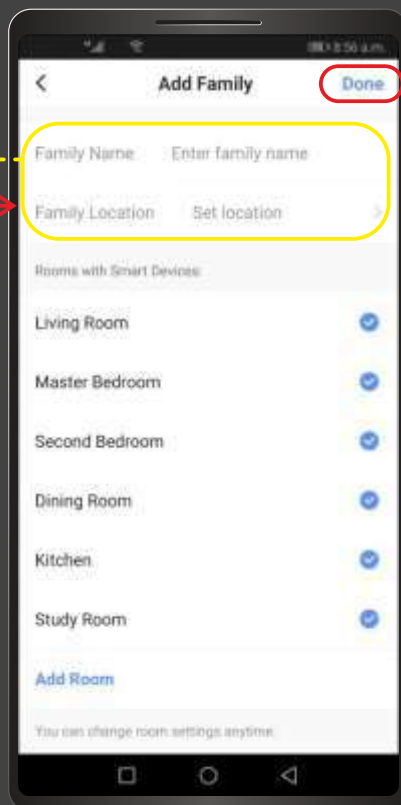
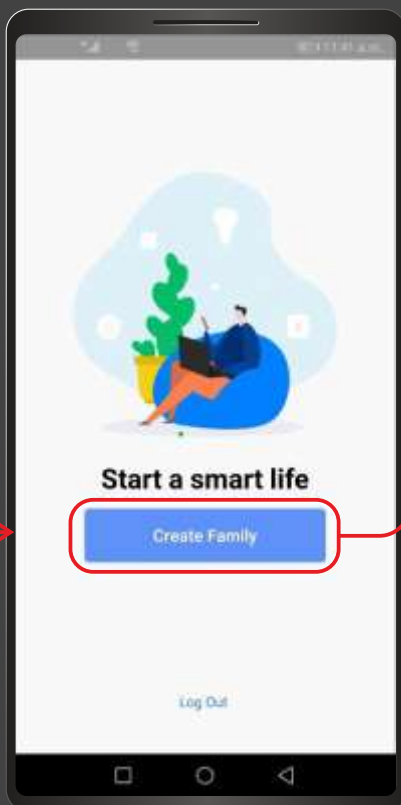
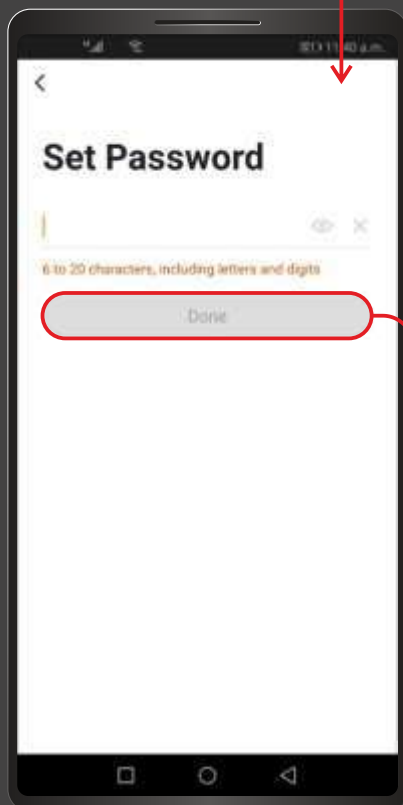


Запуск программного обеспечения

После завершения установки щелкните значок "Smart Life" на рабочем столе, чтобы запустить программное обеспечение.



Если у вас уже есть аккаунт, войдите в систему

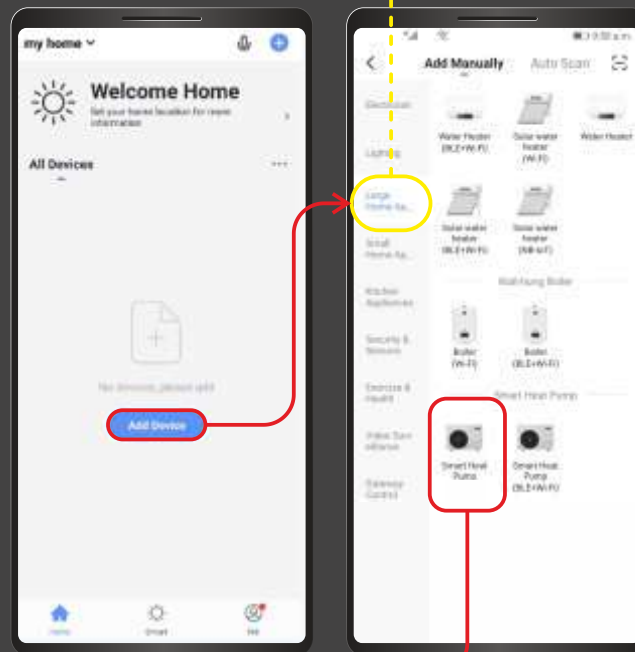


Введите фамилию, местонахождение, выберите комнаты, затем нажмите "Done" (Готово).

Добавление устройства (Add Device)

Чтобы сделать привязку, в правом верхнем углу нажмите «+» или «Добавить устройство»

Перейдите к нужному интерфейсу



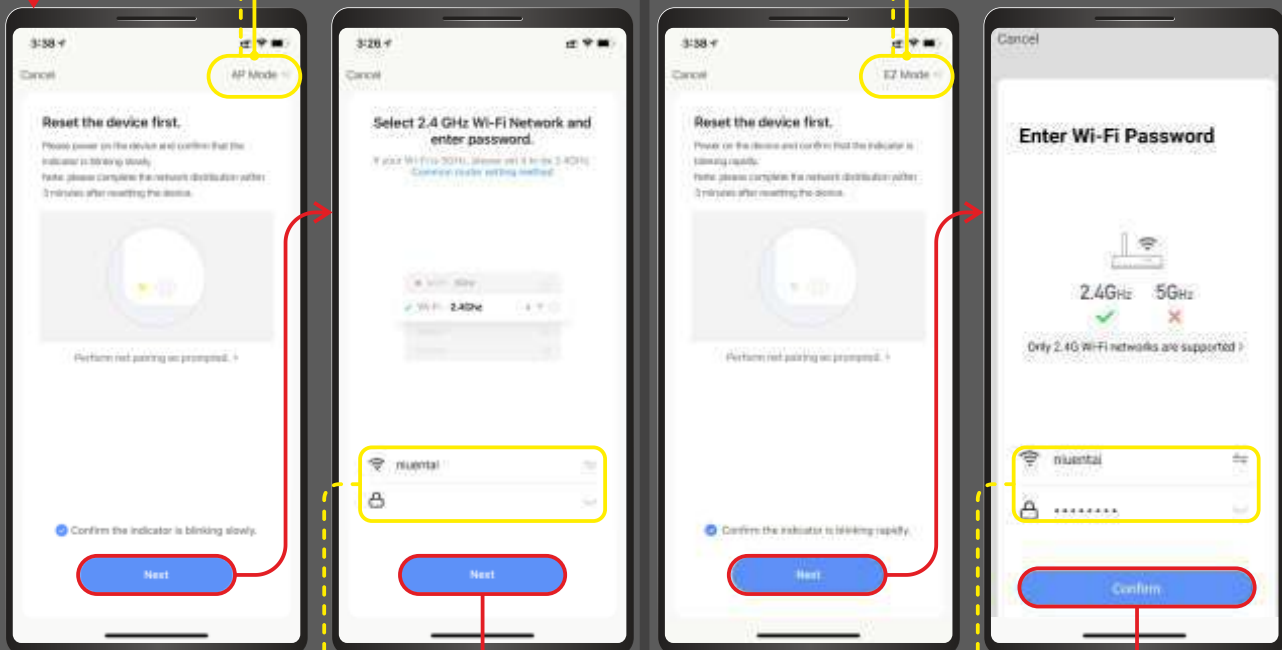
При выборе типа устройства, перейдите к добавлению "Интерфейса устройства".

EZ Mode (по умолчанию): Нажмите и удерживайте кнопки "+" и "Power" одновременно в течение 3 секунд, чтобы войти в распределительную сеть. Значок "Wi-Fi" будет мигать быстро.

AP Mode: Нажмите и удерживайте кнопки "-" и "Power" одновременно в течение 3 секунд, чтобы войти в распределительную сеть. Значок "Wi-Fi" будет мигать медленно.

или перейти в AP Mode

Перейти в EZ Mode



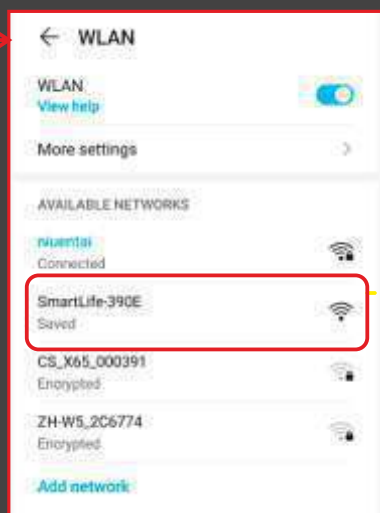
Введите правильный пароль Wi-Fi, Затем нажмите "Confirm" (Подтвердить)

Введите правильный пароль Wi-Fi, Затем нажмите "Confirm" (Подтвердить)

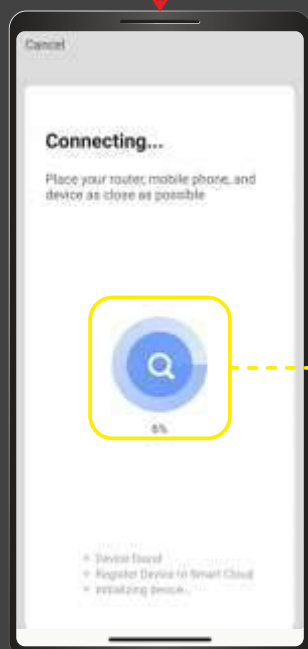
Следуйте советам по подключению точек доступа устройств



Перейдите к интерфейсу Wi-Fi на своем устройстве

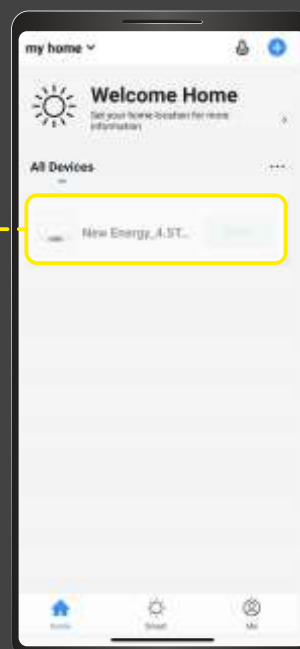


Найдите имя Wi-Fi: SmartLife-xxxx
Выберите, подключитесь и вернитесь в интерфейс приложения



Дождитесь завершения процесса сопряжения, входа в распределительную сеть

После успешного добавления и сопряжения устройства, оно появится в списке всех устройств. Кликните для входа



Интерфейс

Возврат в основное меню

Детали настроек

Заданная температура

Установите значение температуры с помощью скользящего бегунка

Текущая температура воды в бассейне

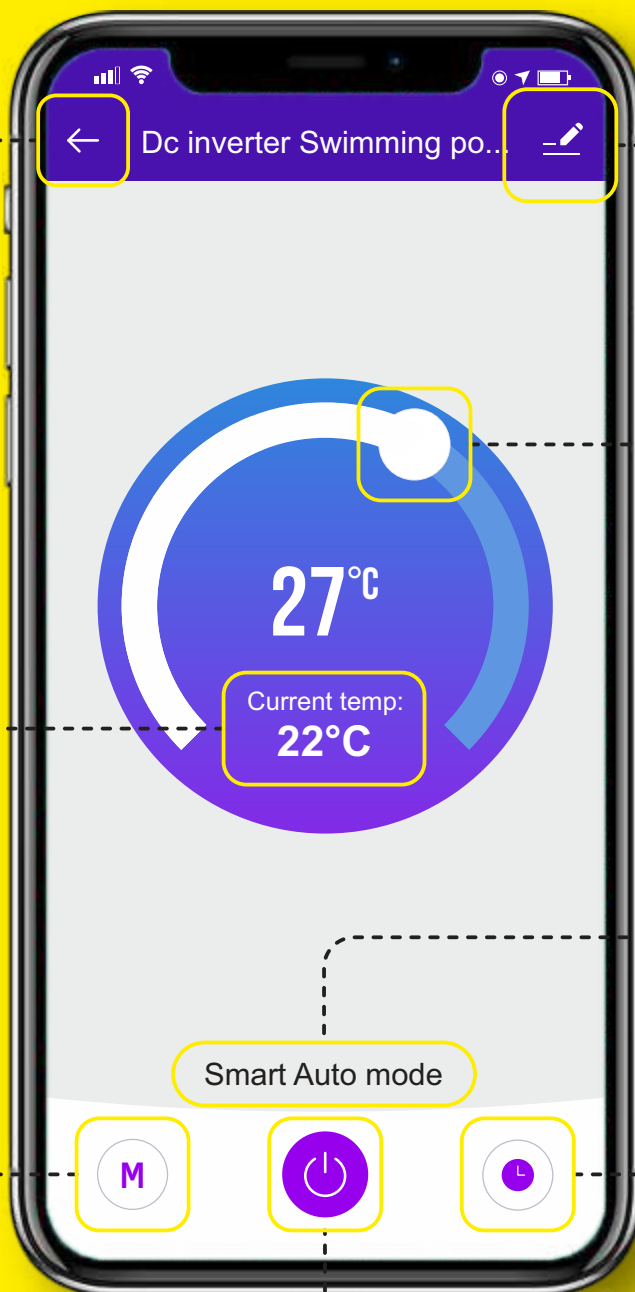
Текущий режим работы

Настройка режима

Установить расписание

Настройка времени включения или выключения

Вкл. / Выкл.



ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

- Необходимо регулярно проверять систему водоснабжения, чтобы избежать попадания воздуха в систему и возникновения слабого потока воды, это снизит производительность и надежность теплового насоса.
- Регулярно очищайте бассейны и систему фильтрации, чтобы избежать повреждения устройства из-за грязного или забитого фильтра.
- Слейте воду из нижней части водяного насоса, если вы не планируете использовать тепловой насос в течение длительного времени (особенно зимой).
- Прежде чем снова запустить устройство, проверьте поток воды, чтобы убедиться, что воды достаточно для эксплуатации агрегата.
- При подготовке устройства к зимнему периоду предпочтительно накрыть его специальным зимним кожухом.

Для защиты лакокрасочного покрытия от повреждений не опирайтесь на корпус и не ставьте на него предметы. Внешние детали теплового насоса можно протирать влажной тканью и бытовым моющим средством. (Предупреждение: никогда не используйте чистящие средства, содержащие песок, соду, кислоту или хлорид, так как они могут повредить поверхности.)

Для предотвращения засорения титанового теплообменника убедитесь в том, что в систему встроена система очистки воды и фильтровальная установка. В случае возникновения проблем вследствие загрязнений систему следует очистить, как описано ниже. (Предупреждение: ребра теплообменника острые!)

Очистка теплообменника и трубопроводов

Загрязнение труб и теплообменника может снизить производительность титанового теплообменника теплового насоса. В этом случае технический специалист должен очистить трубопроводную систему и теплообменник. Для очистки используйте только питьевую воду под давлением.

Очистка воздушной системы

Перед каждым новым отопительным сезоном теплообменник, вентилятор и отток конденсата должны быть очищены от всех препятствий (листьев, веток и т.д.). Их можно удалить с помощью сжатого воздуха или промыв чистой водой.

Может потребоваться сначала снять крышку агрегата и решетку воздухозаборника.



ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ОТКРЫТИЕМ УСТРОЙСТВА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВСЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ ОТКЛЮЧЕНЫ.

Во избежание повреждения испарителя и поддона для конденсата не используйте для их очистки твердые или острые предметы.

В экстремальных погодных условиях (например, снежный занос) на решетках воздухозаборника и выпускного отверстия может образовываться лед. В этом случае лед необходимо удалить, чтобы обеспечить минимальный расход воздуха.

Отключение на зиму

Чтобы предотвратить повреждение устройства вследствие замерзания, полностью сливайте воду из теплового насоса, когда вы его не используете. В противном случае следует рассмотреть и принять другие возможные меры по защите от замерзания.

ВНИМАНИЕ: ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПОВРЕЖДЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ НЕНАДЛЕЖАЩИМИ МЕРАМИ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД.



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Это оборудование содержит фторированные парниковые газы, подпадающие под действие Киотского протокола. Его должны обслуживать или демонтировать только обученные профессиональные инженеры.

Это оборудование содержит хладагент R32 в количестве, указанном в спецификации. Не выпускайте R32 в атмосферу: R32 - это фторированный парниковый газ с потенциалом глобального потепления (GWP) = 675.

Проконсультируйтесь с установщиком/дилером.

ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ

Демонтаж установки, обработка хладагента, масла и других частей должны осуществляться в соответствии с местным и национальным законодательством.



На вашем изделии изображен этот символ. Это означает, что электрические и электронные изделия нельзя смешивать с несортированными бытовыми отходами.

Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж системы, обработка хладагента, масла и других частей должны выполняться квалифицированным установщиком в соответствии с местным и национальным законодательством.

Устройства должны проходить обработку на специализированном очистном объекте для повторного использования, рециркуляции и утилизации. Обеспечивая правильную утилизацию этого продукта, вы сможете предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека. Пожалуйста, свяжитесь с установщиком или местными властями для получения дополнительной информации.

