

INSTALLATION & INSTRUCTION MANUAL

EN PL UA RU

POOL INVERTER HEAT PUMP

# AQUAVIVA MODEL

FULL-INVERTER

FOR MODELS FROM 2024 YEAR OF PRODUCTION





**IMPORTANT NOTE:**

Thank you very much for purchasing our product. Before using your unit, please read this manual carefully and keep it for future reference.

# CONTENTS

1. FOREWORD .....	4
1.1. Read the Manual Before Operation .....	4
1.2. The Symbol Description of the Device .....	9
1.3. Statement .....	9
1.4. Safety Factors .....	10
2. OVER VIEW OF THE UNIT .....	12
2.1. Accessories Supplied With the Unit .....	12
2.2. Dimensions of the Unit .....	12
2.3. Main Parts of the Unit .....	13
2.4. Parameter of the Unit .....	14
3. INSTALLATION AND CONNECTION .....	17
3.1. Transportation .....	17
3.2. Notice Before Installation .....	17
3.3. Installation Instruction .....	18
3.3.1 Pre-requirements .....	18
3.3.2 Heat Pump Installation .....	18
3.3.3 Location and Space .....	19
3.3.4 Installation Layout .....	19
3.3.5 Electrical Installation .....	20
3.3.6 Electrical Connection .....	21
3.4. Trial After Installation .....	21
3.4.1 Inspection Before Trial Running .....	22
3.4.2 Trial Running .....	22
4. REMOTE CONTROLLER OPERATION GUIDANCE .....	23
4.1. Control Panel Diagram .....	23
4.2. Operation instruction .....	24
4.3. Wi-Fi Settings .....	31
4.3.1 Software Installation .....	31
4.3.2 Software Startup .....	31
4.3.3 Software Registration and Configuration .....	32
4.3.4 Software Function Operation .....	40
4.3.5 Device Removal .....	44
5. MAINTENANCE AND WINTERIZING .....	45
5.1. Maintenance .....	45
5.2. Winterizing .....	45

# 1. FOREWORD -

## 1.1. Read the Manual Before Operation

### **WARNINGG**

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:**

- ① That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- ② That no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- ③ 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 minimized. 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 minimize 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. non-sparking, 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:

- ① The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- ② The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- ③ If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- ④ Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- ⑤ 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:

- ① Remove refrigerant;
- ② Purge the circuit with inert gas;
- ③ Evacuate;
- ④ Purge again with inert gas;
- ⑤ 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:

- ① Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them. Cylinders shall be kept upright.
- ② Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- ③ Label the system when charging is complete (if not already).
- ④ 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.

- ① Become familiar with the equipment and its operation.
- ② Isolate system electrically.
- ③ 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.
- ④ Pump down refrigerant system, if possible.
- ⑤ If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- ⑥ Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- ⑦ Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- ⑧ Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- ⑨ Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- ⑩ 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.
- ⑪ Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

## **Labeling**

Equipment shall be labeled stating that it has been decommissioned 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 labeled 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.



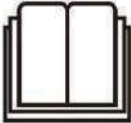

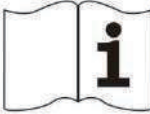
Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant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

## 1.2. The Symbol Description of the Device

The precautions listed here are divided into the following types. They are quite important, so be sure to follow them carefully. Meanings of DANGER, WARNING, CAUTION and NOTE symbols.

Symbols	Meaning	Description
	<b>WARNING</b>	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.
	<b>WARNING</b>	The symbol shows that this appliance uses a low burning velocity material. Please keep away from fire source.
	<b>CAUTION</b>	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	<b>CAUTION</b>	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	<b>CAUTION</b>	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

## 1.3. Statement

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

- ① Wrong operation may result in injury or damage;
- ② Please install the unit in compliance with local laws, regulations and standards;
- ③ Confirm power voltage and frequency;
- ④ The unit is only used with grounding sockets;
- ⑤ Independent switch must be offered with the unit.

## 1.4. Safety Factors

The following safety factors need to be considered:

- ① Please read the following warnings before installation;
- ② Be sure to check the details that need attention, including safety factors;
- ③ 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/mm<sup>2</sup>

- 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.

- ① Use a specific wire and fasten it to terminal block so that the connection will prevent pressure from being applied to parts.

- ② 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.

- ③ Be sure to use correct material during installing.

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

- ④ Install on the ground safely, please read installation instructions.

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

- ⑤ 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.

- ⑥ The unit must have grounding device.

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

- ⑦ 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.

- ⑧ Don't unplug or plug power during operation. It may cause fire or electric shock.

- ⑨ Don't touch or operate the unit when your hands are wet. It may cause fire or electric shock.

- ⑩ Don't place heaters or other electrical appliances near the power wire. It may cause fire or electric shock.

- ⑪ The water must not be poured directly from the unit. Do not let water to permeate into the electrical components.

 **Warning**

- ① Do not install the unit in a location where there may be flammable gas.

- ② 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.

- ③ 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.

- ④ Stop operating the unit once there is a problem or a fault code.

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

- ⑤ Be careful when the unit is not packed or not installed.

Pay attention to sharp edges and fins of heat exchanger.

- ⑥ After installation or repair, please confirm refrigerant is not leaking.

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

- ⑦ The installation of external unit must be flat and firm.

Avoid abnormal vibration and noise.

- ⑧ Don't put your fingers into fan and evaporator.

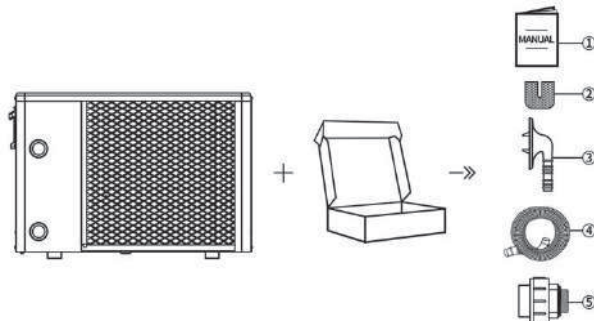
High speed running fan will result in serious injury.

⑨ 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.

## 2. OVER VIEW OF THE UNIT

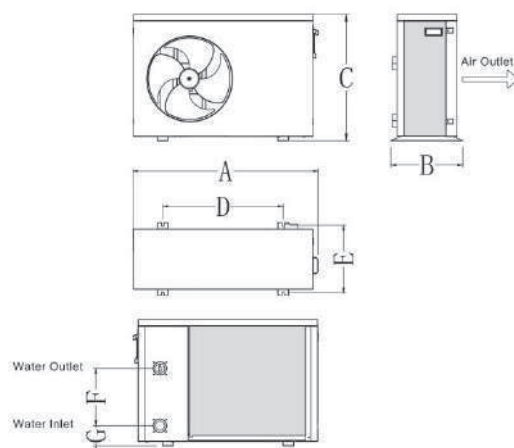
### 2.1. Accessories Supplied With the Unit

After unpacking, please check if you have all the following components.



①	User Manual	1	④	Drain Pipe	1
②	Rubber Blanket	4	⑤	Water Pipe Joint	2
③	Drain Connector	1			

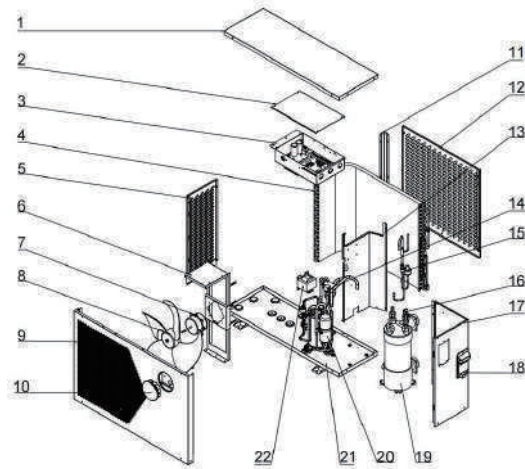
### 2.2. Dimensions of the Unit



Dimension Unit: (mm)

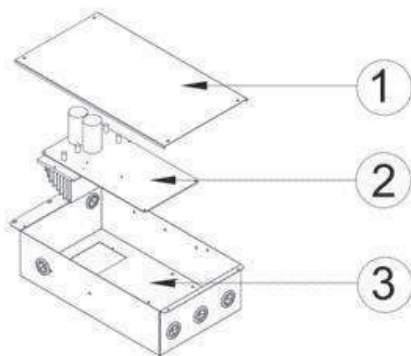
Model	A	B	C	D	E	F	G
AVM-FI7RW	895	355	608	591	330	280	74
AVM-FI9RW							
AVM-FI11RW	981	400	660	666	345	380	73
AVM-FI15RW							
AVM-FI18RW							
AVM-FI21RW	1100	403	770	680	655	390	110
AVM-FI25RW	1130	485	775	680	655	470	
AVM-FI28RW							

### 2.3. Main Parts of the Unit



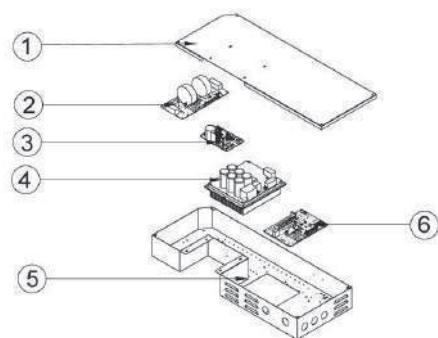
1	Top Cover	9	Front Plate	17	Right Plate
2	Electrical Box Cover	10	Wire Controller	18	Handle
3	Electrical Box	11	Pillar	19	Titanium Heat Exchanger
4	Finned Heat Exchanger	12	Back Plate	20	Compressor
5	Left Plate	13	Middle Plate	21	Chassis
6	Motor Support	14	4-Way Valve Assembly	22	Reactor
7	Fan Motor	15	EEV		
8	Fan Blade	16	Water Flow Switch		

AVM-FI7RW, AVM-FI9RW, AVM-FI11RW,  
AVM-FI15RW, AVM-FI18RW



①	Electrical box cover
②	Main board
③	Electrical box

AVM-FI21RW, AVM-FI25RW,  
AVM-FI28RW



①	Electrical box cover
②	Filter board
③	Fan driver board
④	Drive module
⑤	Electrical box
⑥	Main board

## 2.4. Parameter of the Unit

Table-1

Model		AVM-FI7RW	AVM-FI9RW
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
Power Input (kW)		0.09~1.09	0.11~1.44
COP		16~6.6	16.4~6.6
Boost Mode	Heating Capacity (kW)	7.2	9.5
	COP	6.6	6.6
Smart Mode	Heating Capacity (kW)	5.8	7.8
	COP	9.03	9.02
Silent Mode	Heating Capacity (kW)	2.8	3.5
	COP	14.2	14.2
Ambient Temperature: (DB/WB) 15°C/12°C; Water Inlet Temperature: 26°C.			
Heating Capacity (kW)		1.3~5.42	1.51~7.89
Power Input (kW)		0.16~1.06	0.18~1.52
COP		8.1~5.1	8.3~5.2
Boost Mode	Heating Capacity (kW)	5.4	7.9
	COP	5.1	5.2
Smart Mode	Heating Capacity (kW)	4.3	6.1
	COP	6.23	6.22
Silent Mode	Heating Capacity (kW)	2.4	2.5
	COP	7.55	7.58
Power Supply		220-240V/50Hz	
Max Power Input (kW)		1.61	1.75
Max Current(A)		7.32	7.96
Heating Water Temperature Range(°C)		5~40	
Running Ambient Temperature Range(°C)		-10~43	
Advised Swimming Pool Size(m <sup>3</sup> )		15~30	20~40
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 <sup>3</sup> /h)		3.1	4.1
Net Dimension LxWxH (mm)		895×355×608	
Water Pipe Connection (Inlet /Outlet)(mm)		50	
Net Weight (kg)		42	45
Noise Level dB(A)		32~45	33~47
Max./Min. Water Operating Pressure (MPa)		0.6/0.1	
Max./Min. Water Inlet Pressure (MPa)		0.6/0.1	

**Table-2**

Model		AVM-FI11RW	AVM-FI15RW	AVM-FI18RW
Ambient Temperature: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Water Inlet/Outlet Temperature: 26°C/28°C.				
Heating Capacity (kW)		2.8~11.51	3.48~15.3	4.34~18.1
Power Input (kW)		0.17~1.74	0.22~2.53	0.27~2.81
COP		16.5~6.6	15.9~6.5	16.1~6.4
Boost Mode	Heating Capacity (kW)	11.5	15.3	18.1
	COP	6.6	6.5	6.4
Smart Mode	Heating Capacity (kW)	9.1	11.55	14.01
	COP	9.32	9.18	9
Silent Mode	Heating Capacity (kW)	5.5	7.35	8.7
	COP	13.8	13.6	13.2
Ambient Temperature: (DB/WB) 15°C/12°C; Water Inlet Temperature: 26°C.				
Heating Capacity (kW)		2.2~8.21	2.96~11.14	3.44~13.35
Power Input (kW)		0.27~1.61	0.36~2.19	0.41~2.61
COP		8.1~5.1	8.3~5.1	8.3~5.1
Boost Mode	Heating Capacity (kW)	8.23	11.15	13.33
	COP	5.1	5.1	5.1
Smart Mode	Heating Capacity (kW)	6.58	8.65	10.55
	COP	6.19	6.2	6.16
Silent Mode	Heating Capacity (kW)	4.37	5.55	6.72
	COP	7.53	7.55	7.54
Power Supply		220-240V/50Hz		
Max Power Input (kW)		2.3	3.2	3.9
Max Current(A)		10.5	14.5	15.9
Heating Temperature Range(°C)		5~40		
Running Temperature Range(°C)		-10~43		
Advised Swimming Pool Size(m <sup>3</sup> )		25~50	30~60	35~70
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 <sup>3</sup> /h)		4.9	6.6	7.7
Net Dimension LxWxH (mm)		981×400×660		
Water Pipe Connection (Inlet /Outlet)(mm)		50		
Net Weight (kg)		50	53	60
Noise Level dB(A)		33~47	34~48	34~48
Max./Min. Water Operating Pressure (MPa)		0.6/0.1		
Max./Min. Water Inlet Pressure (MPa)		0.6/0.1		

**Table-3**

Model		AVM-FI21RW	AVM-FI25RW	AVM-FI28RW
Ambient Temperature: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Water Inlet/Outlet Temperature: 26°C/28°C.				
Heating Capacity (kW)		4.72~21.21	5.05~25.28	5.4~28.06
Power Input (kW)		0.29~3.26	0.31~3.89	0.33~4.32
COP		16.2~6.5	16.2~6.5	16.3~6.51
Boost Mode	Heating Capacity (kW)	21.21	25.3	28.1
	COP	6.5	6.5	6.51
Smart Mode	Heating Capacity (kW)	17.1	20.36	22.61
	COP	9.35	8.9	8.92
Silent Mode	Heating Capacity (kW)	10.2	12.3	13.91
	COP	13.1	13.6	13.5
Ambient Temperature: (DB/WB) 15°C/12°C; Water Inlet Temperature: 26°C.				
Heating Capacity (kW)		3.51- 14.21	3.81- 17.08	4.04~18.49
Power Input (kW)		0.43~2.78	0.48~3.35	0.49~3.56
COP		8.1~5.1	8~5.1	8.2~5.2
Boost Mode	Heating Capacity (kW)	14.2	17.1	18.5
	COP	5.1	5.1	5.2
Smart Mode	Heating Capacity (kW)	11.2	13.5	14.63
	COP	6.2	6.21	6.18
Silent Mode	Heating Capacity (kW)	7.5	8.3	9.31
	COP	7.5	7.52	7.53
Power Supply		380-415V/3N/50Hz		
Max Power Input (kW)		4.1	4.5	5.4
Max Current(A)		7.3	8.5	10.2
Heating Temperature Range(°C)		5~40		
Running Temperature Range(°C)		-10~43		
Advised Swimming Pool Size(m³)		45~80	55~90	65~100
Refrigerant		R32		
Compressor		MITSUBISHI ELECTRIC		
Air Side Heat Exchanger		Hydrophilic Fin Exchanger		
Water Side Heat Exchanger		Titanium Tube Heat Exchanger		
Water Flow(m³/h)		9.1	10.8	12
Net Dimension LxWxH (mm)		1100×403×770		
Water Pipe Connection (Inlet/Outlet)(mm)		50		
Net Weight (kg)		88	95	98
Noise Level dB(A)		35~50	35~52	36~52
Max./Min. Water Operating Pressure (MPa)		0.6/0.1		
Max./Min. Water Inlet Pressure (MPa)		0.6/0.1		

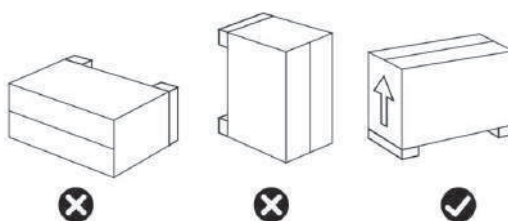
### 3. INSTALLATION AND CONNECTION

**⚠ WARNING:** The heat pump must be installed by a professional team. The users are not qualified to install by themselves, otherwise the heat pump might be damaged and risky for users' safety.

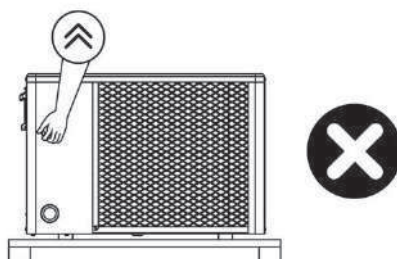
This section is provided for information purposes only and must be checked and adapted if necessary according to the actual installation conditions.

#### 3.1. Transportation

1. When storing or moving the heat pump, the heat pump should be at the upright position.

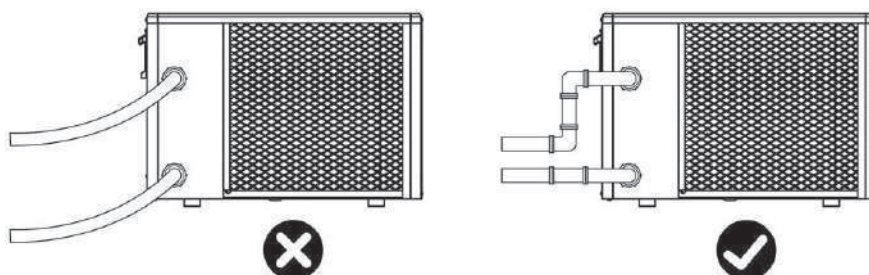


2. When moving the heat pump, do not lift the water union since the titanium heat exchanger inside the heat pump will be damaged.



#### 3.2. Notice Before Installation

1. The inlet and outlet water unions can't bear the weight of soft pipes. The heat pump must be connected with hard pipes!



2. In order to guarantee the heating efficiency, the water pipe length should be  $\leq 10\text{m}$  between the pool and the heat pump.

## 3.3. Installation Instruction

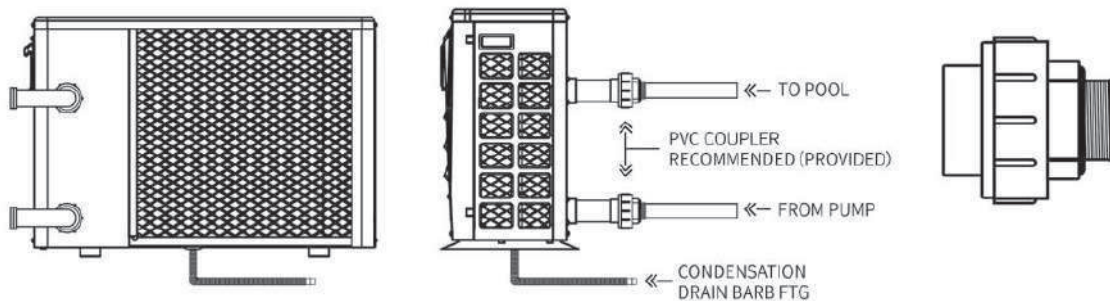
### 3.3.1 Pre-requirements

#### Equipment necessary for the installation of your heat pump:

- ① Power supply cable suitable for the unit's power requirements.
- ② A By-Pass kit and an assembly of PVC tubing suitable for your installation as well as stripper, PVC adhesive and sandpaper.
- ③ A set of wall plugs and expansion screws suitable to attach the unit to your support.
- ④ We recommend that you connect the unit to your installation by means of flexible PVC pipes in order to reduce the transmission of vibrations.
- ⑤ Suitable fastening studs may be used to raise the unit.

### 3.3.2 Heat Pump Installation

- ① The frame must be fixed by bolts (M10) to concrete foundation or brackets. The concrete foundation must be solid; the bracket must be strong enough and anti-rust treated;
- ② The heat pump needs a water pump (Supplied by the user). The recommended pump specification-flux: refer to Technical Parameter, Max. lift  $\geq 10\text{m}$ ;
- ③ When the heat pump is running, there will be condensation water discharged from the bottom, please pay attention to it. Please insert the drainage tube(accessory) into the hole and clip it well, then connect a pipe to drain off the condensation water. Install the heat pump, raising it at least 10 cm with solid water-resistant pads, then connect the drainage pipe to the opening located under the pump.

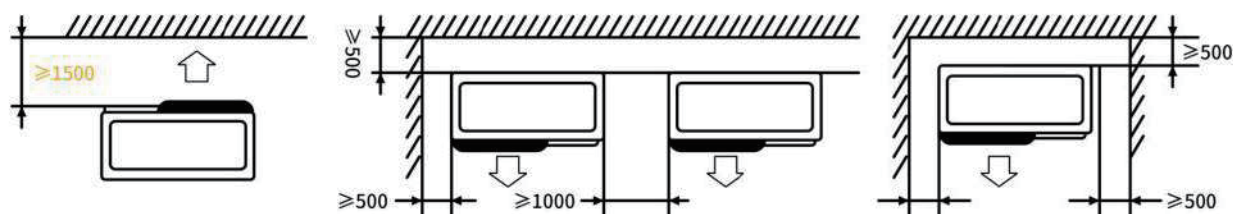


### 3.3.3 Location and Space

Please comply with the following rules concerning the choice of heat pump location.

- ① The unit's future location must be easily accessible for convenient operation and maintenance.
- ② It must be installed on the ground, fixed ideally on a level concrete floor. Ensure that the floor is sufficiently stable and can support the weight of the unit.
- ③ A water drainage device must be provided close to the unit in order to protect the area where it is installed.
- ④ If necessary, the unit may be raised by using suitable mounting pads designed to support its weight.
- ⑤ Check that the unit is properly ventilated, that the air outlet is not facing the windows of neighbouring buildings and that the exhaust air cannot return. In addition, provide sufficient space around the unit for servicing and maintenance operations.
- ⑥ The unit must not be installed in an area exposed to oil, flammable gases, corrosive products, sulphur compounds or close to high frequency equipment.
- ⑦ To prevent mud splashes, do not install the unit near a road or track.
- ⑧ To avoid causing nuisance to neighbors, make sure the unit is installed so that it is positioned towards the area that is least sensitive to noise.
- ⑨ Keep the unit as much as possible out of the reach of children.
- ⑩ Installation space:

Unit: mm



Do not put anything less than one meter in front of the heat pump.

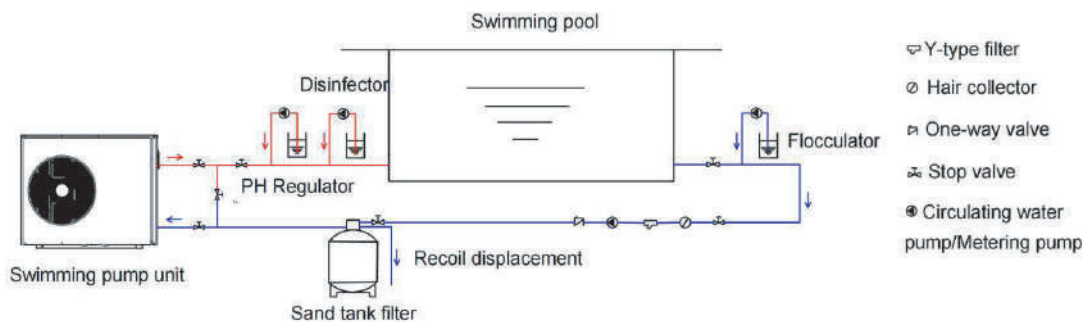
Leave 500 mm of empty space on the sides and back of the heat pump and free ventilation above

Do not leave any obstacles above or in front of the device!

### 3.3.4 Installation Layout

Notice: 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.

The installation diagram is shown in the following figure:



No.	Item	Quantity	No.	Item	Quantity
1	Swimming Pump Unit	1	7	PH Regulator	1
2	Y-Type Filter	1	8	Sand Tank Filter	1
3	One-Way Valve	1	9	Flocculator	1
4	Circulating Water Pump	1	10	Disinfector	1
5	Hair Collector	1	11	Metering Pump	3
6	Stop Valve	7			

### 3.3.5 Electrical Installation

To function safely and maintain the integrity of your electrical system, the unit must be connected to a general electricity supply in accordance with the following regulations:

- ① Upstream, the general electricity supply must be protected by a 30mA differential switch.
- ② The heat pump must be connected to a suitable D-curve circuit breaker in accordance with current standards and regulations in the country where the system is installed.
- ③ The electricity supply cable must be adapted to match the unit's rated power and the length of wiring required by the installation. The cable must be suitable for outdoor use.
- ④ For a three-phase system, it is essential to connect the phases in the correct sequence. If the phases are inverted, the heat pump's compressor will not work.
- ⑤ In places open to the public, it is mandatory to install an emergency stop button close to the heat pump.

Model	Power Supply Wires		
	Electricity Supply	Cable Diameter	Specification
AVM-FI7RW	220-240V/ 50Hz	3G 1.5mm <sup>2</sup>	AWG 16
AVM-FI9RW		3G 2.5mm <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI11RW		3G 2.5mm <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI15RW		3G 4.0mm <sup>2</sup>	AWG 12
AVM-FI18RW		3G 4.0mm <sup>2</sup>	AWG 12
AVM-FI21RW	380-415V/3N/50Hz	5G 1.5mm <sup>2</sup>	AWG 16
AVM-FI25RW		5G 2.5mm <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI28RW		5G 2.5mm <sup>2</sup>	AWG 14

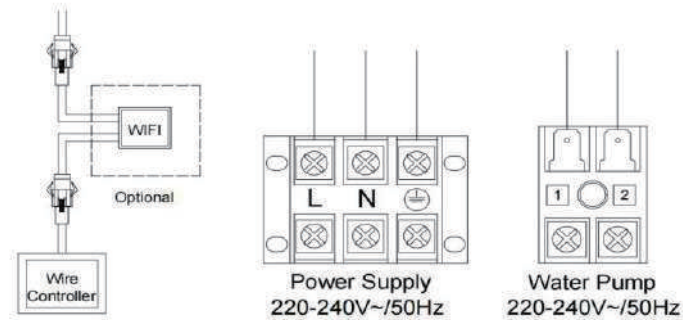
### 3.3.6 Electrical Connection

**⚠ WARNING:** Power supply of heat pump must be disconnected before any operation. Please comply with the following instruction to connect heat pump.

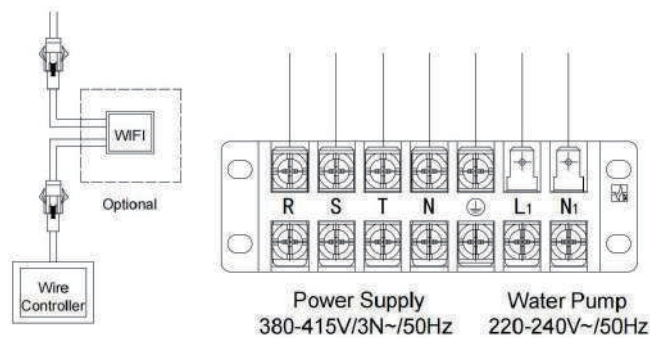
Step 1: Detach electrical side panel by a screwdriver to access electrical terminal block.

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

## 3.4. Trial After Installation

**⚠ WARNING:** Please check all the wiring carefully before turning on the heat pump.

### 3.4.1 Inspection Before Trial Running

Before running test, confirm below items and write √ in block;

<input type="checkbox"/>	Correct unit installation
<input type="checkbox"/>	Power supply voltage is the same as unit rated voltage
<input type="checkbox"/>	Correct piping and wiring
<input type="checkbox"/>	Air inlet & outlet port of unit is unblocked
<input type="checkbox"/>	Drainage and venting is unblocked and no water leaking
<input type="checkbox"/>	Leakage protector is working
<input type="checkbox"/>	Piping insulation is working
<input type="checkbox"/>	Ground wire is connected correctly

### 3.4.2 Trial Running

Step 1:Running test can begin after completing all installation;

Step 2:All wiring and piping should be connected well and carefully checked, then fill water tank with water before power is switched on;

Step 3:Emptying all air within pipes and water tank, press “on-off” button on control panel to run the unit at setting temperature;

Step 4:Items need to be checked during running test:










- ① During the first running, unit current is normal or not;
- ② Each function button on control panel is normal or not;
- ③ Display screen is normal or not;
- ④ Are there any leakage in the whole heating circulation system;
- ⑤ Condensate drain is normal or not;
- ⑥ Are there any abnormal sound or vibration during running?

## 4. REMOTE CONTROLLER OPERATION GUIDANCE

### 4.1. Control Panel Diagram



No.	Icon	Meaning	Function
1		Boost Mode	Display in Boost Mode
2		Smart Mode	Display in Smart Mode
3		Silent Mode	and  won't display in Silent Mode
4		Heating Mode	Display in Heating Mode
5		Cooling Mode	Display in Cooling Mode. Flash during defrosting.
6		Auto Mode	and  display at the same time.
7		Hot Water Mode	Display in hot water mode (reserved function)
8		Electric Heating	Display when starting the electric heating

9		WiFi Icon	Flash during connecting the WIFI. Display when the connection is successful.
10		Lock Icon	Display when wire controller is locked
11		Celsius Degree	Display when switching to the Celsius Degree
12		Fahrenheit Degree	Display when switching to the Fahrenheit Degree
13		Mode Key 1	Press the key in the startup state to switch the Cooling/Heating/Auto Mode
14		Mode Key 2	Press the key in the startup state to switch the Boost/Smart/ Silent Mode
15		Up Key	Press the key in the startup state to increase the temp. Long press the key, the temp. will quickly increase.
16		Down Key	Press the key in the startup state to decrease the temp. Long press the key the temp. will quickly decrease.
17		ON/OFF Key	Press ON/OFF key to switch ON/OFF state; Long press ON/OFF key for 3 seconds to lock / unlock the screen; Under other interface, press ON/OFF key will return to the main interface.

## 4.2 Operation instruction

### ● Main interface display

When power on, the screen will display all icons, then display program version(A01 for PCB, P1 for wire controller), switch to main interface in 2 seconds.

Display program version when power on



Heating in boost mode main interface



Cooling in boost mode main interface



OFF state

OFF State



Cooling in smart mode main interface



Heating in smart mode main interface



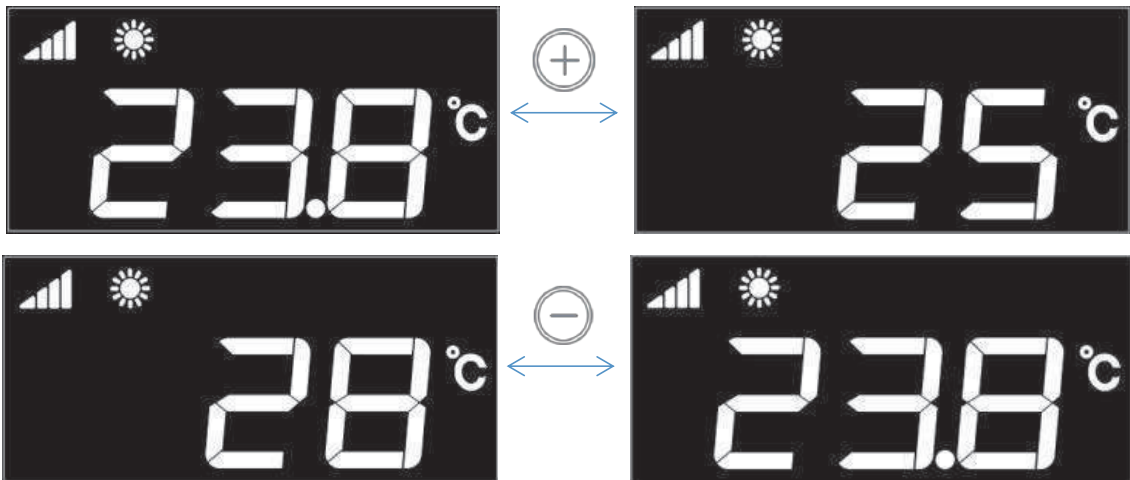
- **ON/OFF**

Press enter startup state.

- **Set Temp.**

Press or to enter temperature setting interface, the temperature area flashes, press

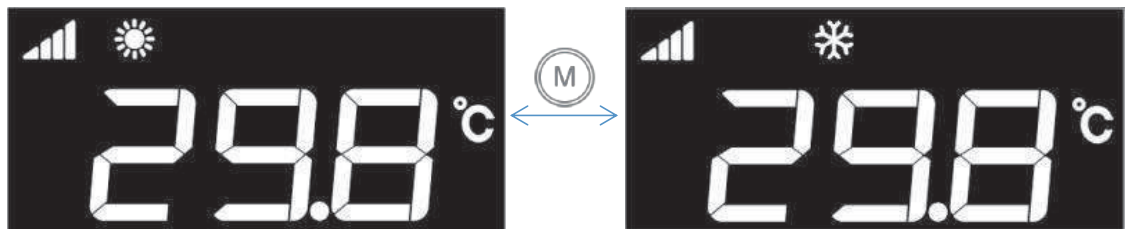
or to set the target temperature and press to return to main interface.

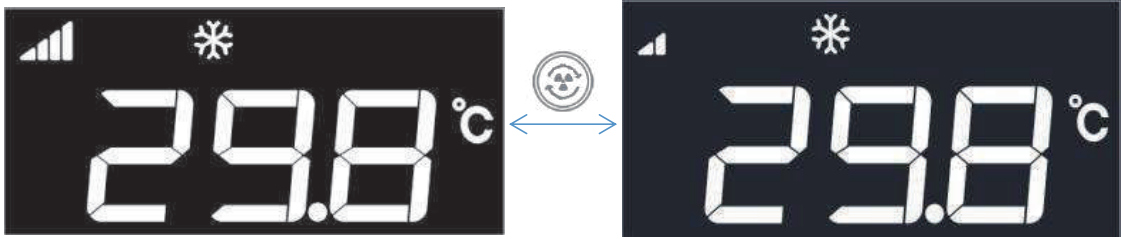


- **Mode Setting**

In startup state, press to switch Cooling/Heating/Auto Mode.


In startup state, press to switch Boost/Smart/Silent Mode.

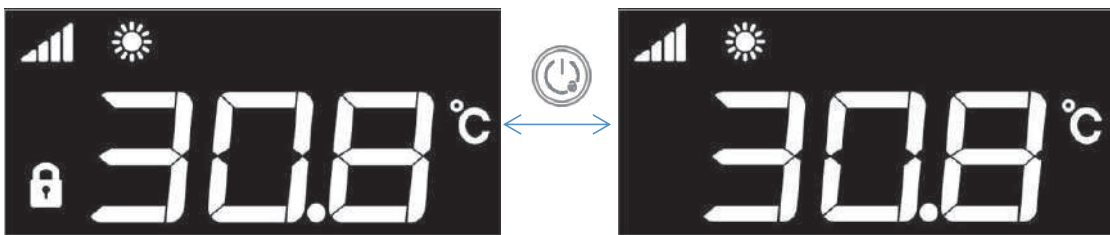







● **Lock/Unlock**

When the screen is locked, press  for 3 seconds to unlock the screen.

When the screen is unlocked, press  for 3 seconds to lock the screen. The screen will get locked automatically if there is no key operations for over 30 seconds.



● **Status Query**

Long press  for 3 seconds to enter status query interface, press  or  to check the status parameters.



Code	Description	Range	Unit
01	Compressor frequency	0~120	Hz
03	Inlet water temp.	-99~999	°C
04	Coil temp.	-99~999	°C
05	Exhaust temp.	-99~999	°C
06	Suction temp.	-99~999	°C

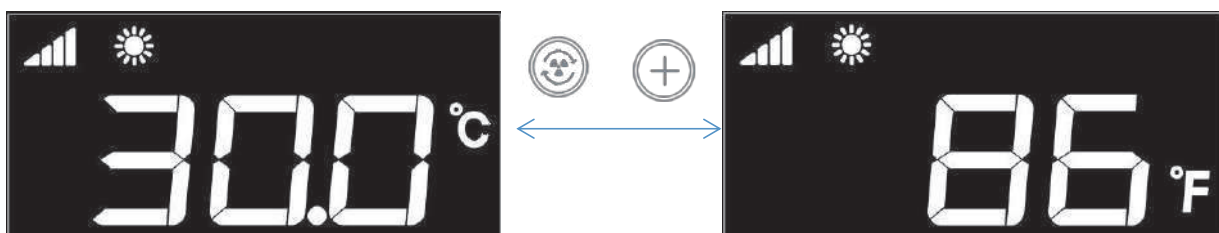
07	Inter coil temp.	-99~999	°C
08	Ambient temp.	-99~999	°C
11	Outlet water temp.	-99~999	°C
17	Step of the main valve	0~999	p
25	Driver AC voltage	0~999	V
26	Driver AC current	0~99.9	A
27	Driver DC voltage	0~999	V
28	Driver phase current	0~99.9	A
29	Driver IPM temp.	-99~999	°C
30	Driver DC fan 1 speed	0~999	rpm
31	Driver DC fan 2 speed	0~999	rpm

- **Forced Defrosting**

When unit is running in heating mode and meet the requirement of defrosting, long press and for 5 seconds to enter forced defrosting mode, cooling icon flashes.

- **Celsius/Fahrenheit Degree**

When the unit is in the shutdown state, long press and for 5 seconds to switch Celsius/Fahrenheit Degree.



- **Error Code**

When unit has errors, the corresponding error codes will display on the screen.








Fault Code	Name	State
EE	Inlet and outlet water temp.sensor fault	Stop
E01	Wire controller communication protection	Stop
E02	Driver communication protection	Stop
E03	AC current protection	Stop
E04	AC voltage protection	Stop
E05	DC voltage protection	Stop
E06	Phase current protection	Stop
E07	IPM over temp. protection	Stop
E08	DC current protection	Stop
E09	High exhaust temp. protection	Stop
E10	Ambient temp. protection	Stop
E14	Low outlet water temp. protection (Cooling)	Stop
E15	High coil temp.protection (Cooling)	Stop
E16	High outlet water temp. protection (Heating)	Stop
E17	Water flow protection	Stop
E18	High pressure protection	Stop
E19	Low pressure protection	Stop
E20	Wrong phase fault	Stop
E21	Power supply phase A lost fault	Stop
E22	Inlet and outlet temp. difference protection	Stop




E23	Low ambient temp. protection (Heating)	Stop
E24	Low ambient temp. protection (Cooling)	Stop
E25	Low inside coil temp. protection (Cooling)	Stop
E26	DC-Fan fault (No feedback speed)	Stop
E27	Power supply phase B lost fault	Stop
E28	Power supply phase C lost fault	Stop
E29	Reserved	
E38	Driver module protection	Stop
E50	Coil sensor fault	Keep running
E51	Exhaust sensor fault	stop
E52	Suction sensor fault	Keep running
E53	Inside coil sensor fault	Keep running
E54	Ambient sensor fault	Keep running
E57	Outlet sensor fault	Use in sensor for logic
D17	Driver IPM over current protection	Stop
D18	Driver compressor fault (except IPM fault)	Stop
D19	Driver compressor over current protection	Stop
D22	Driver IPM high temp. protection	Stop
D23	Driver PFC fault	Stop
D24	Driver DC bus high voltage protection	Stop
D25	Driver DC bus low voltage protection	Stop
D26	Driver AC low voltage protection	Stop


D27	Driver AC over current protection	Stop
D32	Driver communication fault	Stop
D33	Driver IPM temp. protection	Stop
D34	Driver DC fan 1 fault	Stop
D35	Driver DC fan 2 fault	Stop
D36	Driver transformer input 15V low voltage protection	Stop

● **Wi-Fi Function**

When the power is on, the wire controller will enter network contribution state of 3 minutes,  flashes. If there is no network contribution operations in 3 minutes, it will exit network contribution state and  will stop flashing.

Long press  and  for 3 seconds to enter EZ mode,  flashes rapidly.

Long press  and  for 3 seconds to enter AP mode,  flashes slowly.

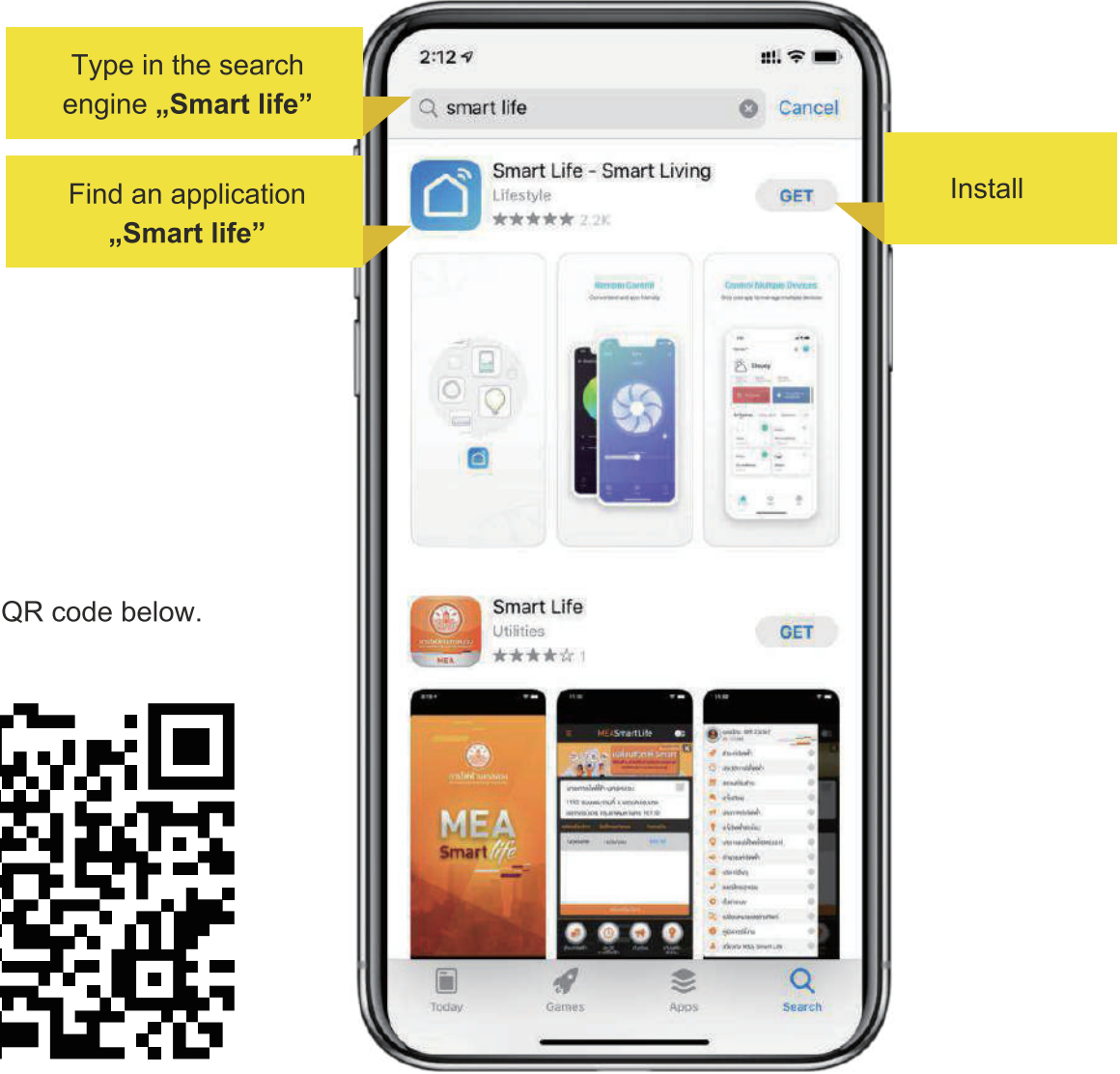
When Wi-Fi connects successfully,  displays on the screen.



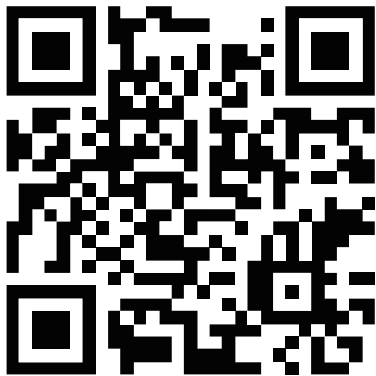
### 4.3 WIFI Settings

#### 4.3.1 Software Installation

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



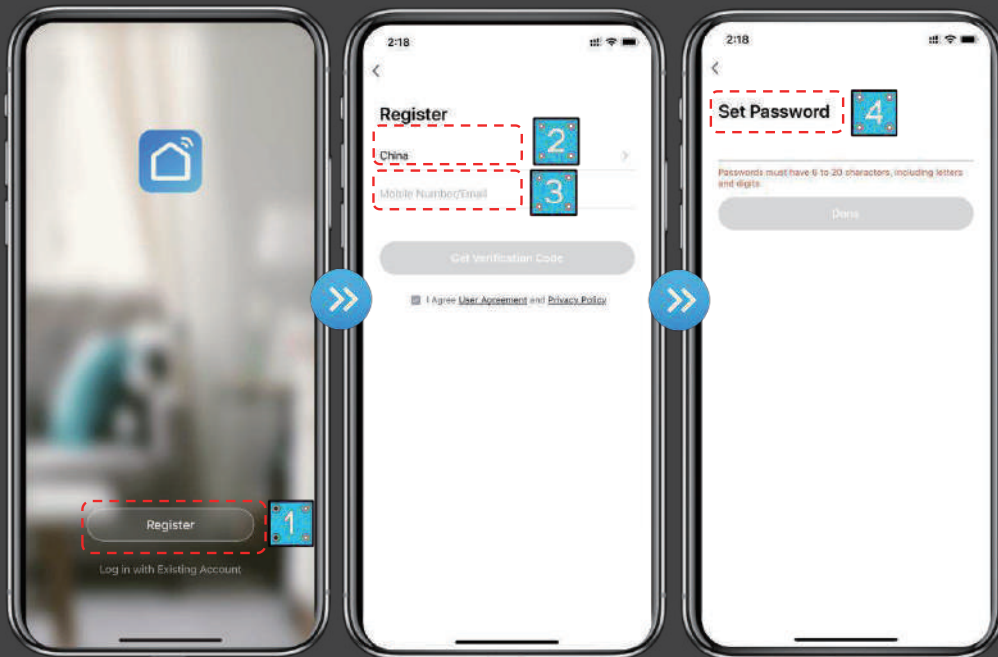
Scan the QR code below.



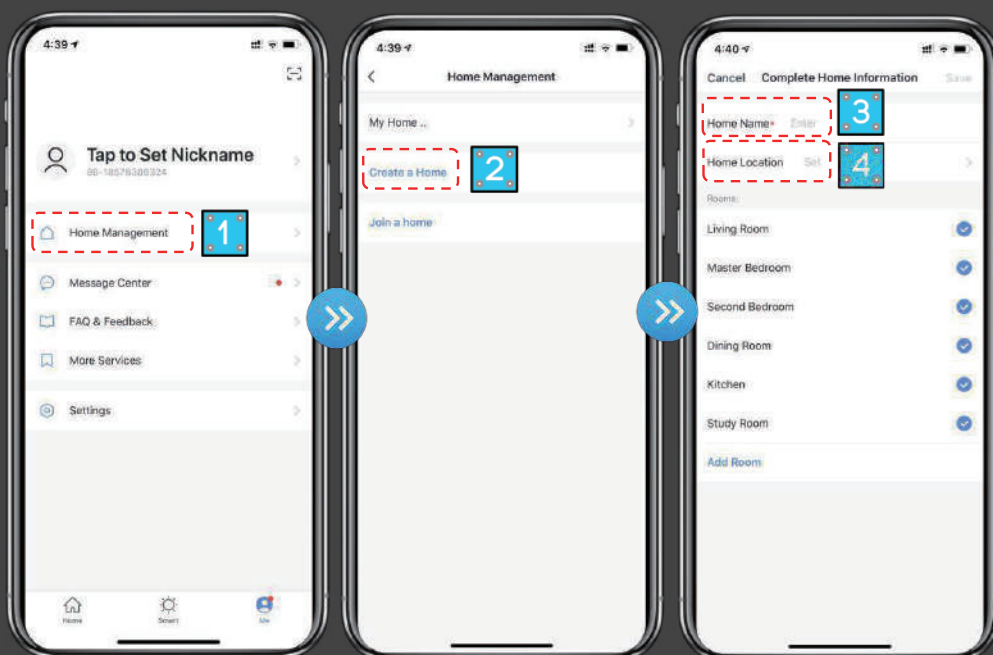


#### 1. Registration

- ① Users don't have account can click "Register" to create an account: Register → Enter your phone number → Get Verification Code → Enter Verification Code → Set Code;

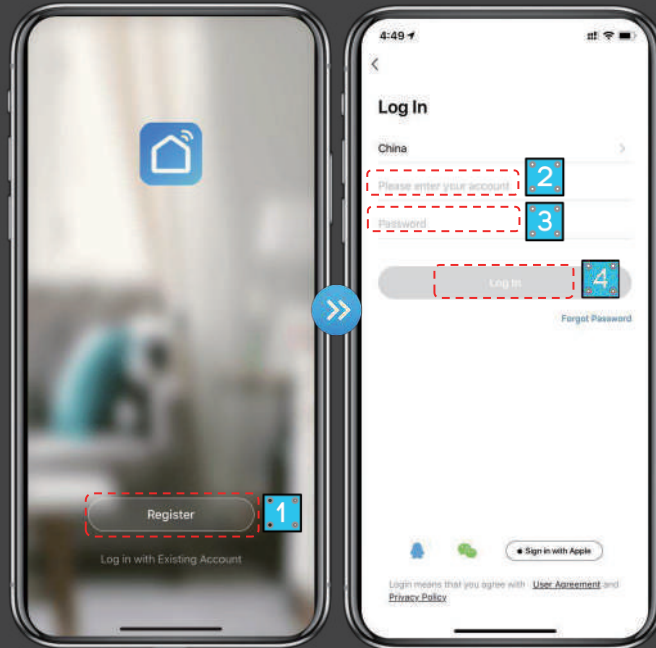


- ② After registration, you need to Create a Home: Create a Home → Set Home Name → Set Home Location → Add Rooms.

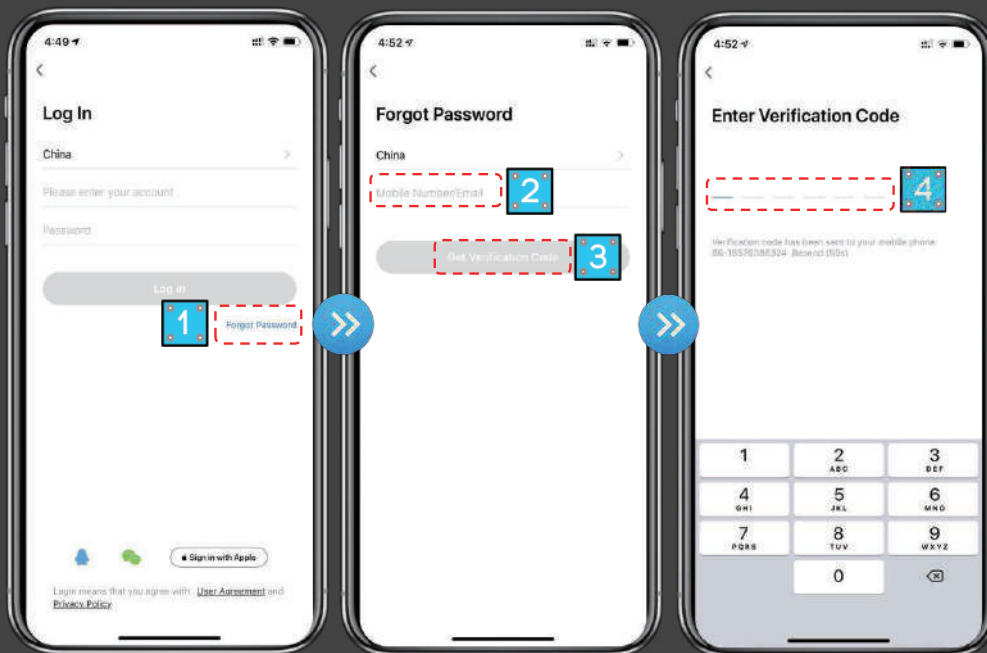


## 2. Account ID+ Password Login

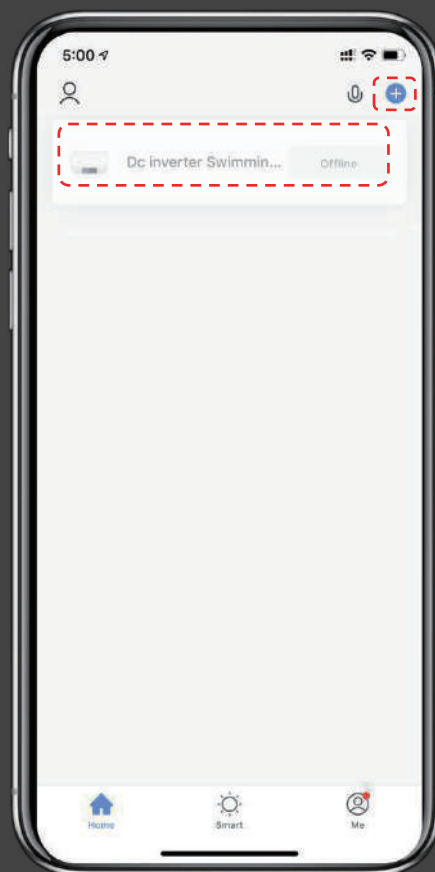
- Existing accounts can be logged in directly, in the following order.



- If you forget your password you can choose to login with your verification code and select "Forget Password": Enter your phone number → Get verification code .



- ③ After creating a home or logged in, enter the main interface of APP.



**Note:**

Click the device to check the status, and you can set the operating mode, ON/OFF, timer.  
Click “+” to add devices.

**3. Wi-Fi Module configuration steps:**

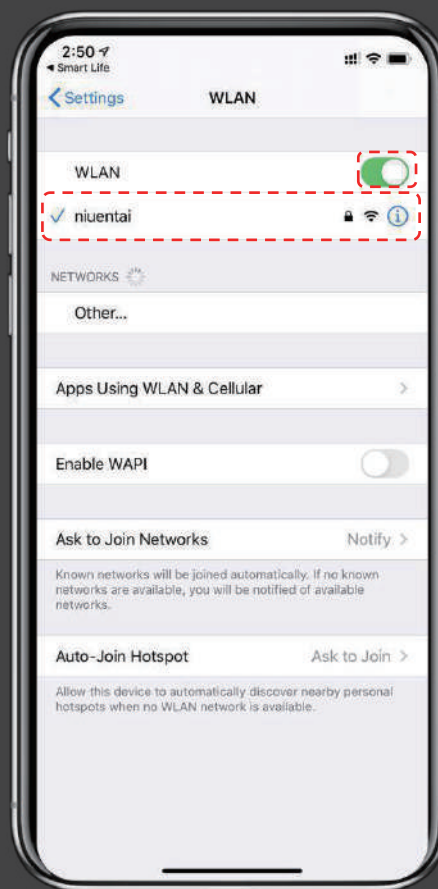
**Method 1**

**Step 1:**

EZ Mode: When power is on, press and hold the “+” and “⌚” keys at the same time for 3 seconds to enter the distribution network. The “📶” icon will flash rapidly;

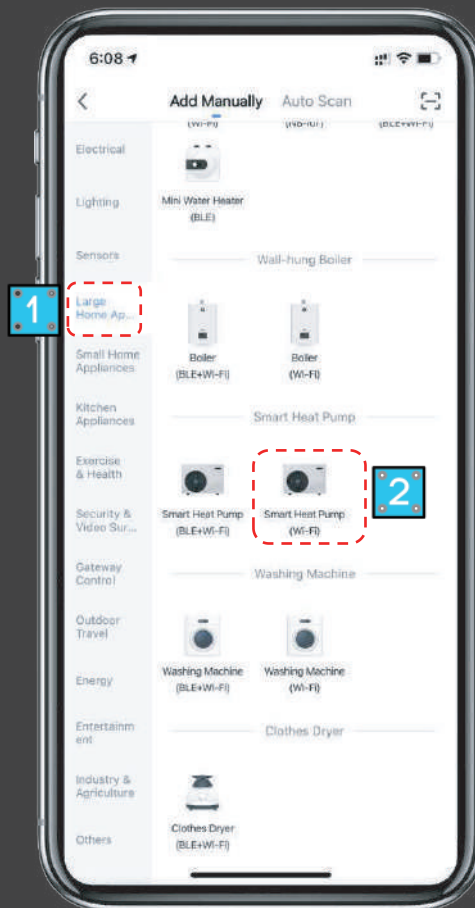
**Step 2:**

Turn on the phone's Wi-Fi function and connect to the Wi-Fi hot-spot. The Wi-Fi hot-spot must be able to connect to the Internet normally;




**Step 3:**

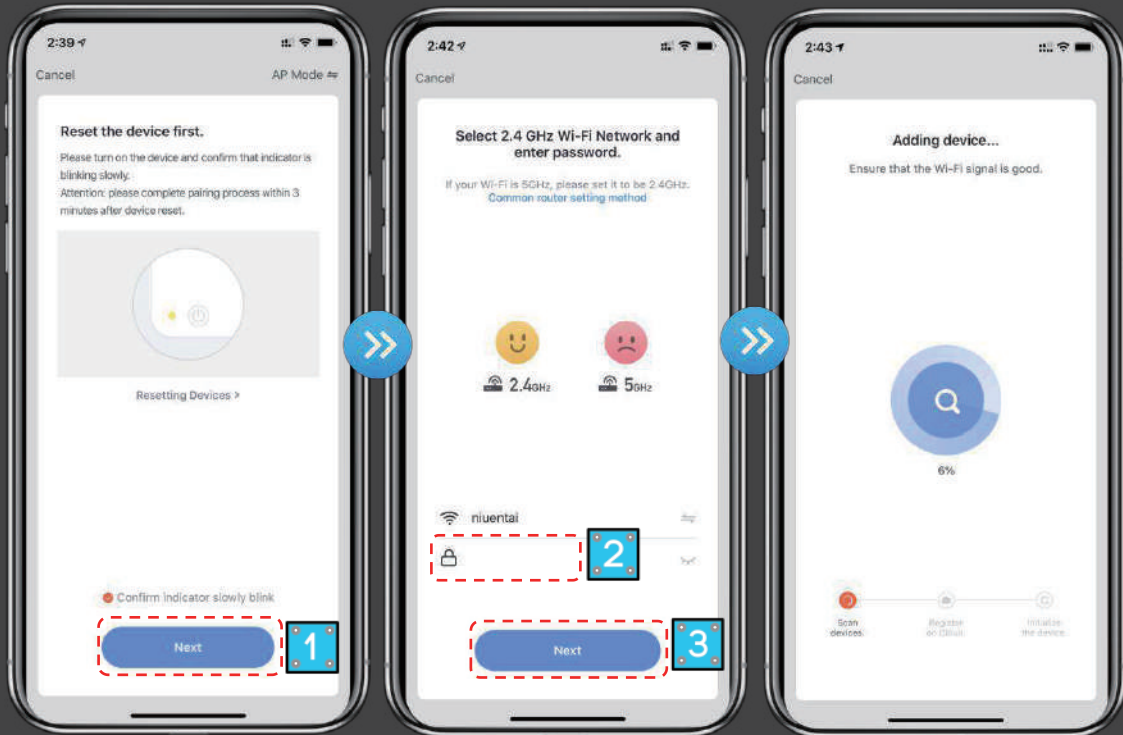
Open the "smart life" APP, log in into the main interface, click on the top right corner "+" or "add equipment" of the interface, enter the equipment type selection, the "Large Home Appliances", select "Smart Heat Pump" equipment and add equipment into the interface.



#### Step 4:

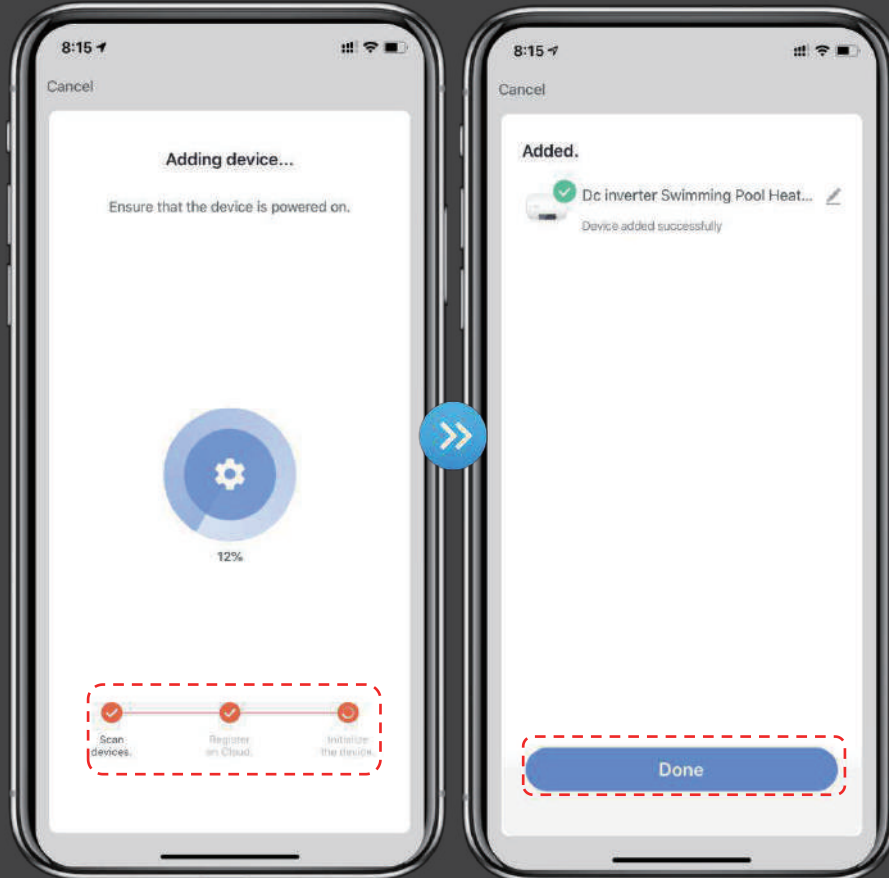
After selecting "Smart Heat Pump", enter the interface of "Add Equipment", and confirm that the wire controller has selected the EZ mode. After the indicator light under "  " flashes rapidly , click" Confirm indicator rapidly blink ".

Enter the Wi-Fi connection interface, enter the Wi-Fi password of the mobile phone (it must be the same as the Wi-Fi of the mobile phone), click "Next", and then directly enter the connected status of the device.



**Step 5:**

When “Scan devices”, “Register on Cloud”, “Initialize the device” are all completed, connect succeeds.



## Method 2

### Step 1

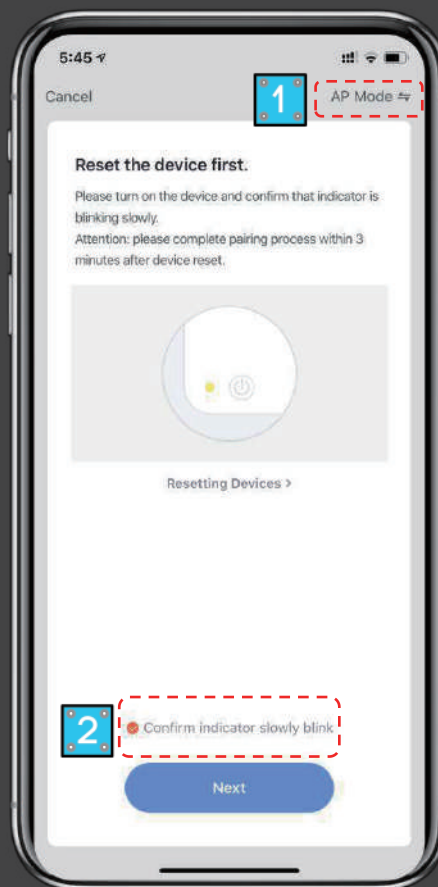
AP Mode: Press and hold the "—" and "⌚" keys at the same time for 3 seconds to enter the distribution network. The "📶" icon will flash slowly.

### Step 2&3

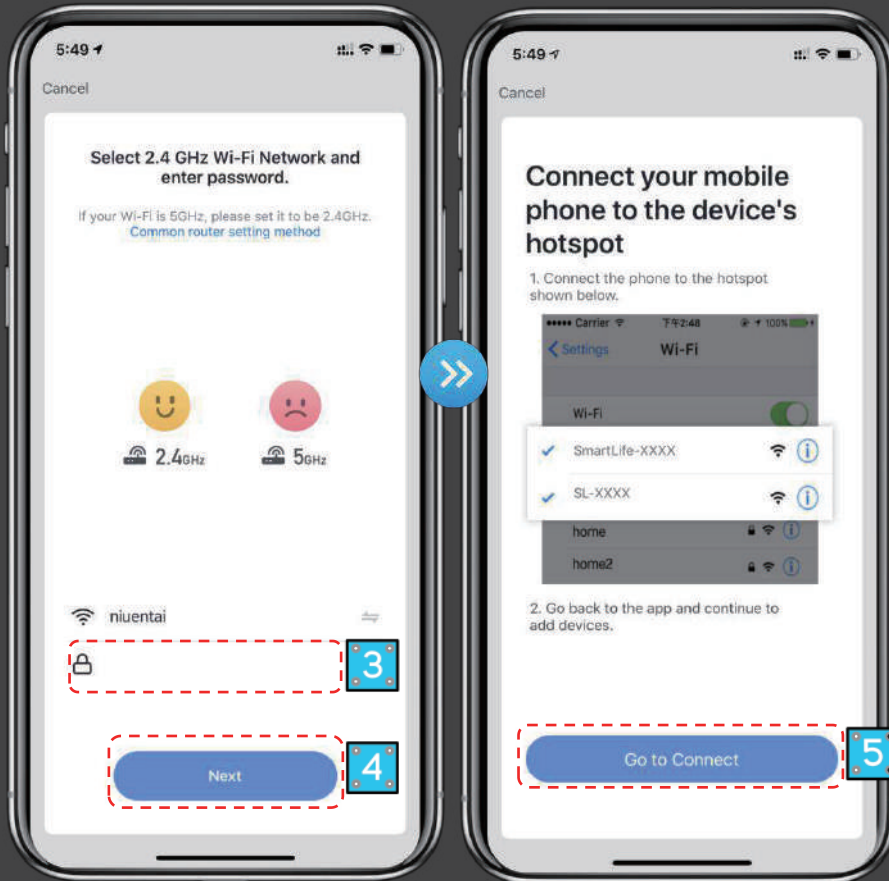
Same with EZ Mode above.

### Step 4

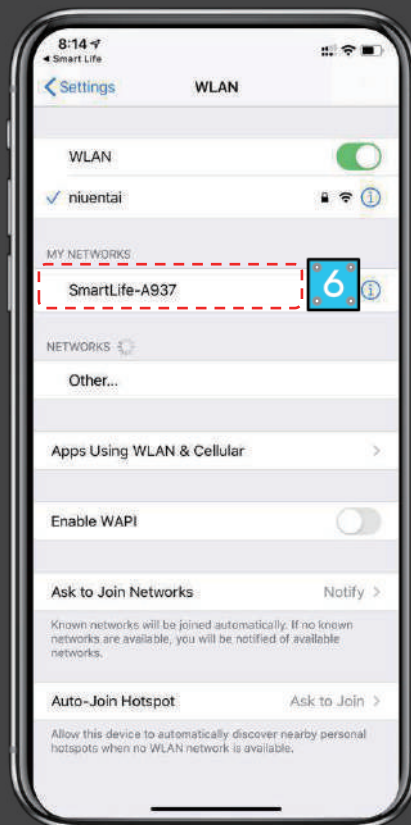
After entering the add device interface, click "EZ Mode" in the upper right corner; Enter the AP mode to add the device interface, confirm that the AP mode has been selected, and click "Confirm indicator slowly blink".



The interface of Wi-Fi connection will pop up, enter the Wi-Fi password of the mobile phone (it must be the same as the Wi-Fi of the mobile phone), click "Next", "Connect your mobile phone to the device's hot spot" will pop up, and click "Go to Connect";



Enter the mobile phone Wi-Fi connection interface, find the “Smart Life\_XXXX” connection, and the APP will automatically enter the device connection status.



**Step 5 :** Same as EZ mode above.

**Note:** If the connection is failed, please enter the AP mode manually and reconnect according to the above steps.

#### 4.3.4 Software Function Operation

- After the device is bound successfully, enter the operation interface of “Smart heat pump” (Device name, modifiable)
- In the main interface of “Smart Life”, click “Smart heat pump” to enter the operation interface.



① Back

② More: You can change device name, select device installation location, check networking status, add Shared users, create device cluster, view device information, and more.

③ Setting temp. adjustment: The circle slides counterclockwise to reduce the temp., but clockwise to increase the temp..

④ Target temp.

⑤ Current temp.

⑥ ON/OFF

⑦ Mode switching: Click to select the mode to be switched.

⑧ Timing: Click to add timing off/on time.

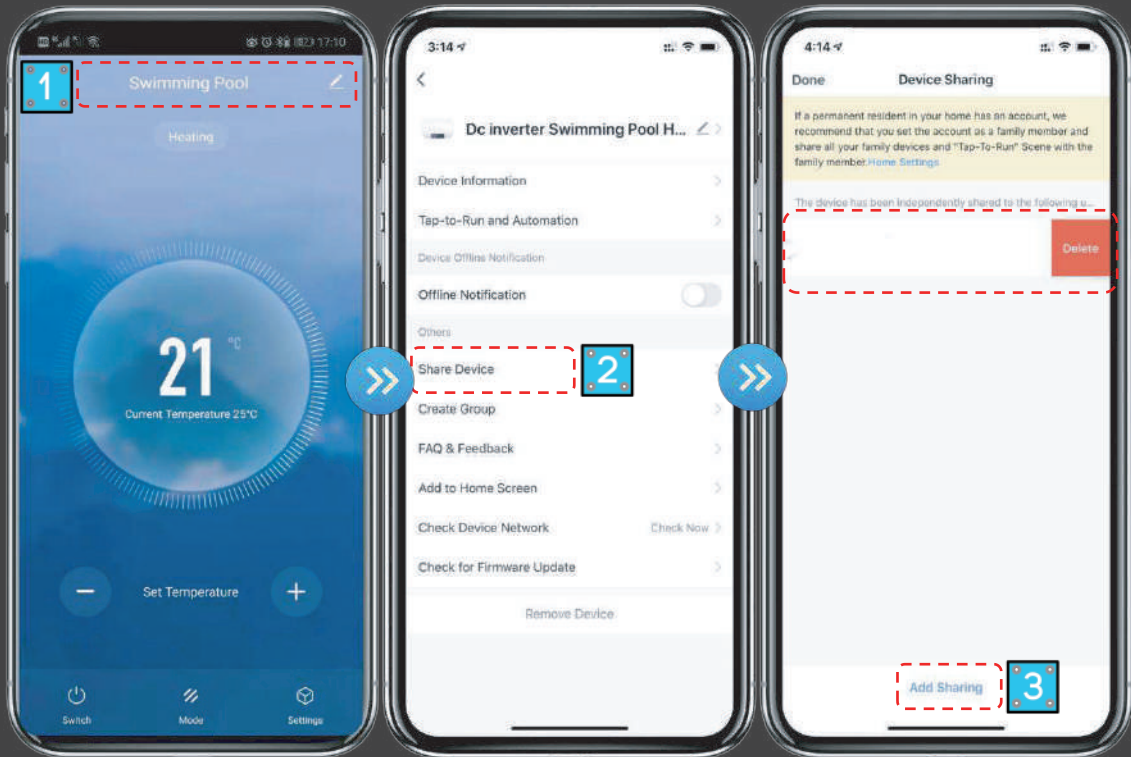
#### ● **Modify device name**

Click in the following order to enter device details, and click "Device Name" to rename the device.

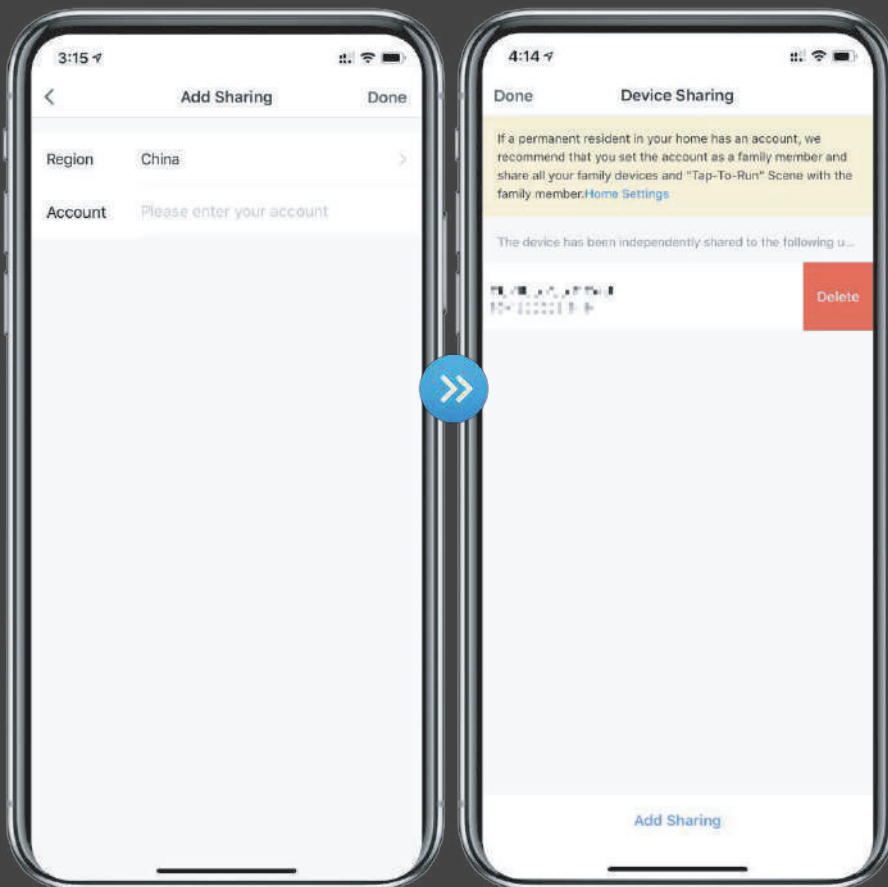


### ● Device sharing

- ◆ To share a bound device, the user should do so in the following order.
- ◆ After successful sharing, the list will be added to show the person shared
- ◆ If you want to delete the account you shared to, cross the selected account to the left, and delete it.
- ◆ The user interface is as follows.

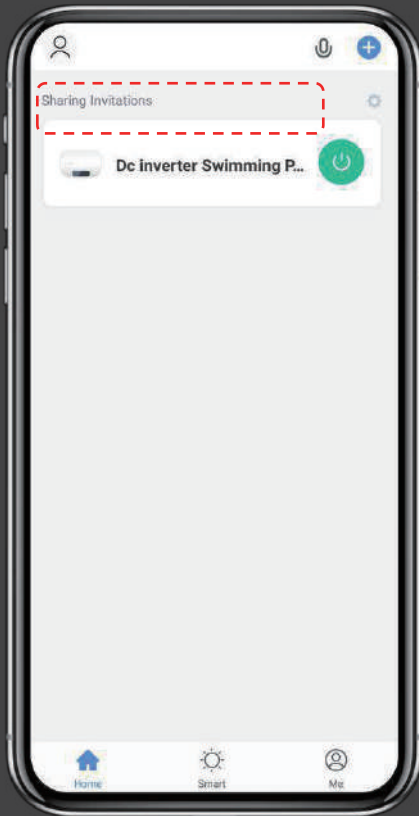


- ◆ Enter the account of the shared, click "Done", and the share success list shows the newly added account of the Shared.




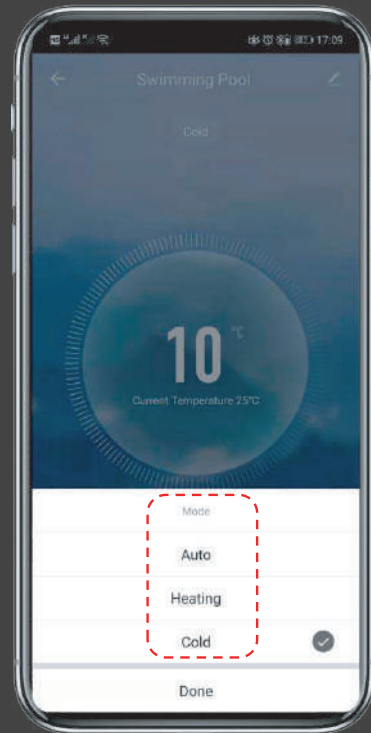
- ◆ The interface of the person to be shared is as follows. The received shared device is displayed.

Click it to operate and control the device.




● **Mode settings**

Click “” on the main interface to switch modes, select what you need.

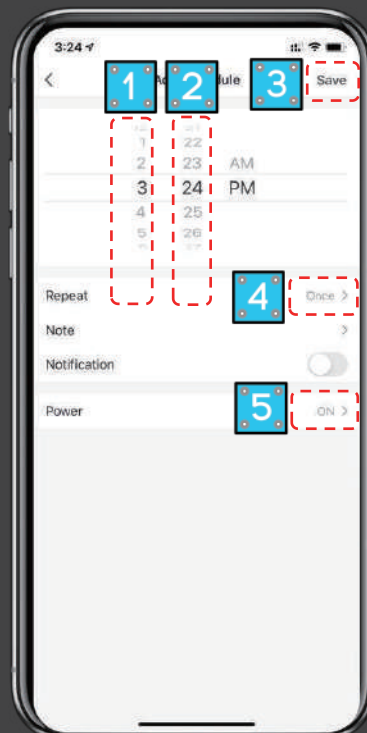


● **Timer setting**

1. Click “” on the main interface to enter timer setting interface, as shown below, click to add timer.





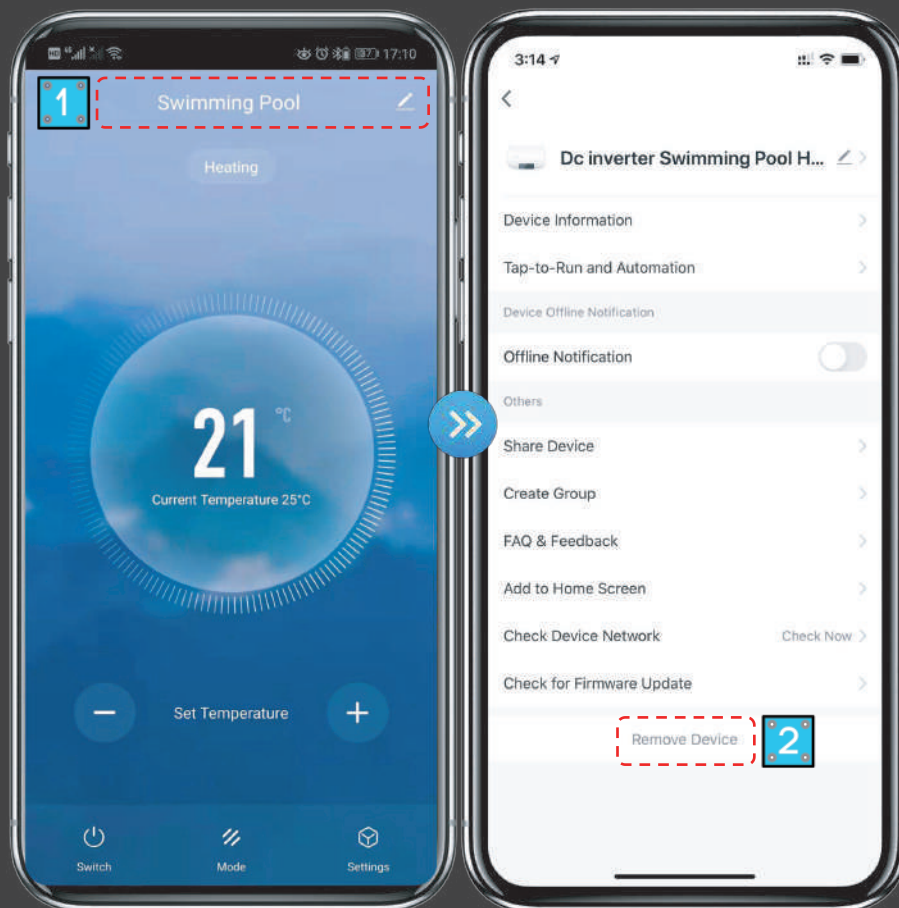
1. After entering timer setting, swipe up/down to set timer, set up repeat weeks and on/off, then click “save” to save your settings as follows.



- ① Hours
- ② Minutes
- ③ Set the repetition
- ④ Set power ON/OFF
- ⑤ Save your modification


### 4.3.5 Device Removal

Click “” on the top right corner of the main interface to enter the device details interface, and click “device removal” to enter EZ mode. Indicator light under “” flashes rapidly for 3min, The network can be reconfigured within 3 minutes, and the network can be quit if it is not connected within 3 minutes. The specific operations are shown as follows.



## 5. MAINTENANCE AND WINTERIZING

### 5.1. Maintenance

 **WARNING:** Before undertaking maintenance work on the unit, ensure that you have disconnected the electrical power supply.

- **Cleaning**

- a. The heat pump's casing must be cleaned with a damp cloth. The use of detergents or other household products could damage the surface of the casing and affect its properties.
- b. The evaporator at the rear of the heat pump must be carefully cleaned with a vacuum cleaner and soft brush attachment.

- **Annual maintenance**

The following operations must be undertaken by a qualified person at least once a year.

- a. Carry out safety checks.
- b. Check the integrity of the electrical wiring.
- c. Check the earthing connections.
- d. Monitor the state of the pressure gauge and the presence of refrigerant.

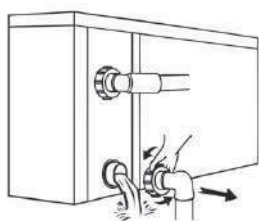
### 5.2. Winterizing



**“CUT OFF” power supply of the heater before cleaning, examination and repairing**

In winter season when you don't swim:

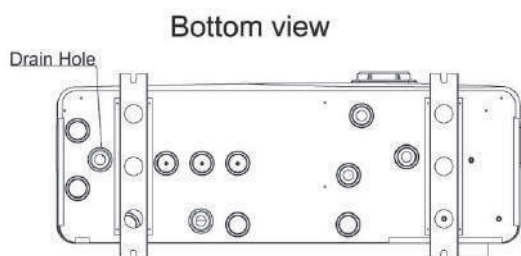
- a. Cut off power supply to prevent any machine damage.
- b. Drain water clear of the machine.



 **!! Important:**

Unscrew the water nozzle of inlet pipe to let the water flow out. When the water in machine freezes in winter season, the titanium heat exchanger may be damaged.

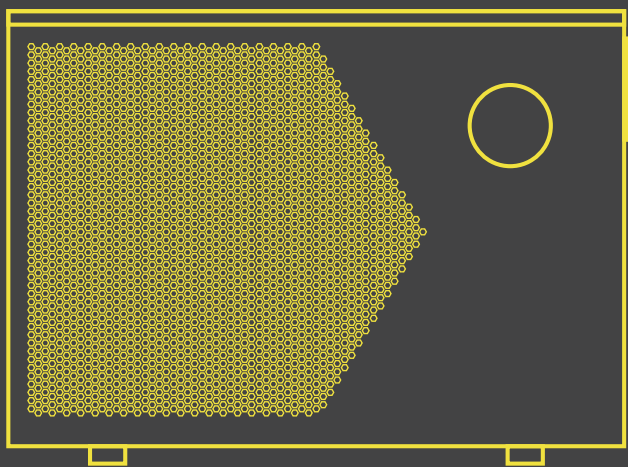
- c. Drainage of chassis condensate.



 **!! Important:**

When the unit runs at an ambient temperature of less than 5°C, please remove the rubber plug of the drain hole of the chassis to ensure its smooth drainage.

- d. Cover the machine body when not in use.



INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

EN PL UA RU

INWERTEROWA POMPA CIEPŁA DO BASENU

# AQUAVIVA MODEL

FULL-INVERTER

DLA MODELI OD 2024 R.





**WAŻNE:**

Dziękujemy za zakup naszego produktu. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i zachować ją na przyszłość.

## SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	4
1.1. Zapoznanie się z instrukcją przed rozpoczęciem pracy .....	4
1.2. Symbole .....	9
1.3. Uwaga .....	9
1.4. Czynniki bezpieczeństwa .....	10
2. WYGLĄD URZĄDZENIA .....	12
2.1. Akcesoria dostarczane wraz z urządzeniem .....	12
2.2. Wymiary urządzenia. ....	12
2.3. Główne części urządzenia .....	13
2.4. Parametry urządzenia .....	14
3. INSTALACJA I PODŁĄCZENIE .....	17
3.1. Transport .....	17
3.2. Zwróć uwagę przed instalacją .....	17
3.3. Instrukcja instalacji .....	18
3.3.1 Wymagania wstępne .....	18
3.3.2 Montaż pompy ciepła .....	18
3.3.3 Lokalizacja i przestrzeń .....	19
3.3.4 Schemat instalacji .....	19
3.3.5 Okablowanie .....	20
3.3.6 Podłączenie elektryczne .....	21
3.4. Test po instalacji .....	21
3.4.1 Kontrola przed uruchomieniem próbnym .....	22
3.4.2 Uruchomienie próbne .....	22
4. INSTRUKCJA OBSŁUGI PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA .....	23
4.1. Schemat panelu sterowania .....	23
4.2 Instrukcja obsługi .....	24
4.3 Ustawienia Wi-Fi .....	31
4.3.1 Instalacja oprogramowania.....	31
4.3.2 Uruchomienie oprogramowania .....	31
4.3.3 Rejestracja i konfiguracja oprogramowania .....	32
4.3.4 Praca z funkcjami oprogramowania .....	40
4.3.5 Usuwanie urządzenia .....	44
5. KONSERWACJA I PIELĘGNACJAW OKRESIE ZIMOWYM .....	45
5.1. Konserwacja.....	45
5.2. Pielęgnacja w okresie zimowym .....	45

# 1. WPROWADZENIE

## 1.1. Zapoznanie się z instrukcją przed rozpoczęciem pracy

### UWAGA

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

Nie wolno go przekłuwać ani podpalać.

Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezwonne.

### Wstępna kontrola bezpieczeństwa:

- ① Rozładowanie kondensatorów należy przeprowadzić w sposób bezpieczny, wykluczający możliwość iskrzenia;
- ② Podczas ładowania, odzyskiwania lub czyszczenia systemu nie mogą znajdować się żadne odsłonięte elementy elektryczne ani przewody pod napięciem;
- ③ Zapewnij ciągłość uziemienia.

### Kontrola terytorium

Przed przystąpieniem do pracy przy układach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka zapłonu. Podczas wykonywania napraw układu chłodzenia należy przestrzegać następujących środków ostrożności.

### Procedura wykonywania prac

Prace należy prowadzić zgodnie z ustalonymi procedurami, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia podczas pracy gazów lub oparów palnych.

### Strefa pracy

Cały personel serwisowy i inne osoby znajdujące się w pobliżu muszą zostać poinstruowane na temat charakteru wykonywanych. Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych.

### Sprawdzanie obecności czynnika chłodniczego

Przed rozpoczęciem prac i w trakcie pracy należy sprawdzić obszar za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby technik był świadomy obecności potencjalnie łatwopalnego czynnika. Upewnij się, że używany sprzęt do wykrywania wycieków jest odpowiedni do stosowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi (brak iskier, wystarczające uszczelnienie itp.).

### Dostępność gaśnicy

Podczas wykonywania prac gorących przy urządzeniach chłodniczych lub powiązanych komponentach należy mieć pod ręką odpowiedni sprzęt gaśniczy. W pobliżu miejsca tankowania należy przechowywać gaśnicę proszkową lub CO<sub>2</sub>.

## Brak źródeł zapłonu

Podczas wykonywania prac przy urządzeniach chłodniczych obejmujących otwieranie rur zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy nie wolno używać źródeł zapłonu, ponieważ może to spowodować pożar lub wybuch. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym papierosy, muszą znajdować się w wystarczającej odległości od miejsca montażu, naprawy, demontażu i utylizacji, podczas której możliwe jest uwolnienie palnego czynnika chłodniczego do otoczenia. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie ma niebezpiecznych źródeł zapłonu. Należy również umieścić tabliczki ostrzegawcze "Zakaz palenia".

## Wentylacja

Wszystkie prace związane z ogrzewaniem powinny być wykonywane na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym miejscu. Podczas wykonywania prac należy zapewnić pewien stopień wentylacji. Wentylacja musi bezpiecznie rozpraszać uwalniane czynniki chłodnicze i najlepiej odprowadzać je na zewnątrz do atmosfery.

## Sprawdzanie urządzeń chłodniczych

Podczas wymiany komponentów elektrycznych należy upewnić się, że są one zgodne z ich przeznaczeniem i specyfikacją. W każdym przypadku należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących konserwacji. W razie wątpliwości należy skontaktować się z działem technicznym producenta w celu uzyskania pomocy.

W przypadku urządzeń wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przestrzegać następujących wymogów:

- ① Objętość napełniania musi odpowiadać wielkości pomieszczenia, w którym znajdują się komponenty zawierające czynnik chłodniczy.
- ② Urządzenia wentylacyjne i wyloty muszą działać prawidłowo;
- ③ Jeśli używany jest pośredni obieg chłodniczy, należy sprawdzić obieg wtórny pod kątem obecności czynnika chłodniczego.
- ④ Oznakowanie sprzętu musi być widoczne i czytelne.
- ⑤ Przewody lub komponenty chłodnicze muszą być zainstalowane w taki sposób, aby nie były narażone na działanie substancji powodujących korozję podzespołów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że podzespoły są wykonane z materiałów odpornych na korozję.

## Naprawa uszczelnionych elementów

**DD.5.1** Podczas naprawy uszczelnionych komponentów, wszystkie źródła zasilania powinny być odłączone od pracującego sprzętu przed zdjęciem pokryw uszczelniających itp. Jeżeli jednak w czasie serwisu konieczne będzie doprowadzenie zasilania do urządzenia, wówczas w najbardziej krytycznym punkcie należy umieścić stały wykrywacz nieszczelności, który będzie ostrzegał o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

**DD.5.2** Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby podczas przenoszenia części elektrycznych obudowa nie została zmieniona w sposób wpływający na poziom ochrony. Należy również unikać uszkodzeń kabli, nadmiernych połączeń, zacisków niezgodnych z oryginalnymi specyfikacjami, uszkodzonych uszczelek, nieprawidłowo zainstalowanych dławików itp.

Upewnij się, że urządzenie jest dobrze zamocowane.

Upewnij się, że uszczelki lub elementy uszczelniające nie są zużyte do tego stopnia, że nie mogą już zapobiegać wyciekom łatwopalnej atmosfery. Części zamienne muszą spełniać specyfikacje producenta.

### **Naprawa elementów iskrobezpiecznych**

Nie wolno podłączać do obwodu żadnych stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych bez upewnienia się, że nie przekroczą one dopuszczalnego napięcia i natężenia prądu dozwolonego dla używanego sprzętu. Tylko iskrobezpieczne podzespoły mogą pracować pod napięciem w łatwopalnej atmosferze. Sprzęt testowy musi mieć odpowiednią charakterystykę.

Komponenty należy wymieniać wyłącznie na części określone przez producenta. Użycie niecertyfikowanych części może spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze w wyniku wycieku.

### **Prowadzenie kabli**

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

### **Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych**

W żadnym wypadku nie należy używać potencjalnych źródeł zapłonu do wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie używaj lampy halogenowej (ani żadnego innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).

### **Metody wykrywania nieszczelności**

Poniższe metody wykrywania nieszczelności są dopuszczalne w przypadku układów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze.

Do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych należy używać elektronicznych wykrywaczy nieszczelności, ale ich czułość może być niewystarczająca lub może być wymagana ponowna kalibracja. (Sprzęt do wykrywania nieszczelności powinien być kalibrowany w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego). Należy upewnić się, że detektor nie stanowi potencjalnego źródła zapłonu i jest odpowiedni dla używanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania nieszczelności musi być ustawiony na procent LFL czynnika chłodniczego i skalibrowany do używanego czynnika chłodniczego, należy również potwierdzić odpowiedni procent gazu (maksymalnie 25%).

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

Przy najmniejszym podejrzeniu wycieku należy usunąć / zgasić wszystkie źródła otwartego ognia.

W przypadku wykrycia wycieku czynnika chłodniczego wymagającego lutowania, cały czynnik chłodniczy musi zostać usunięty z układu lub odizolowany (za pomocą zaworów odcinających) w części układu, która znajduje się wystarczająco daleko od miejsca wycieku. Następnie układ należy przedmuchać azotem beztlenowym (OFN) zarówno przed, jak i w trakcie procesu lutowania.

## Usuwanie i utylizacja

Podczas otwierania obiegu czynnika chłodniczego w celu naprawy - lub w jakimkolwiek innym celu - należy postępować zgodnie z normalnymi procedurami. Ważne jest jednak, aby postępować zgodnie z najlepszymi praktykami, ponieważ należy wziąć pod uwagę łatwopalność czynników chłodniczych. Należy przestrzegać następującej procedury:

- ① Usunąć czynnik chłodniczy;
- ② Przedmuchać obwód gazem obojętnym;
- ③ Odłączyć syfon;
- ④ Ponownie przedmuchać stronę gazem obojętnym;
- ⑤ Otworzyć obwód przez przecięcie lub lutowanie.

Czynnik chłodniczy należy gromadzić w odpowiednich butlach. System należy przepłukać azotem beztlenowym (OFN). Procedura ta może wymagać kilkukrotnego powtórzenia. Do tego celu nie wolno używać sprężonego powietrza ani tlenu.

Płukanie odbywa się poprzez obniżenie ciśnienia w układzie za pomocą OFN i kontynuowanie napełniania aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, a następnie odpowietrzenie do atmosfery i na koniec odpowietrzenie do próżni. Proces ten należy powtarzać do momentu, gdy w układzie nie będzie już czynnika chłodniczego. Podczas ostatniego napełniania OFN konieczne jest obniżenie ciśnienia w układzie do ciśnienia atmosferycznego, aby można było kontynuować pracę. Operacja ta jest absolutnie niezbędna do lutowania przewodów rurowych.

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

## Procedura tankowania

Oprócz normalnych procedur tankowania należy przestrzegać następujących wymagań.

- ① Należy upewnić się, że czynnik chłodniczy nie jest zanieczyszczony podczas używania sprzętu do ładowania. Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego. Butle należy przechowywać w pozycji pionowej;
- ② Przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że układ chłodzenia jest uziemiony;
- ③ Należy oznaczyć system po zakończeniu tankowania (jeśli nie zostało ono jeszcze zakończone);
- ④ Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepelnić układu chłodzenia. Przed ponownym napełnieniem układu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową za pomocą OFN. Po zakończeniu tankowania, ale przed uruchomieniem, należy przeprowadzić test szczelności układu. Test szczelności należy przeprowadzić przed wysyłką z miejsca instalacji.

## Likwidacja

Przed wykonaniem tej procedury konieczne jest, aby technik w pełni zapoznał się z urządzeniem i wszystkimi jego częściami. Zaleca się bezpieczną utylizację wszystkich czynników chłodniczych. Przed wykonaniem zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego na wypadek konieczności przeprowadzenia analizy przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego. Należy również upewnić się, że dostępne jest zasilanie elektryczne.

- ① Zapoznaj się ze sprzętem i jego działaniem.
- ② Odłącz system od zasilania elektrycznego.
- ③ Przed rozpoczęciem procedury należy upewnić się, że:
  - Istnieje mechaniczny sprzęt do załadunku i rozładunku butli z czynnikiem chłodniczym;

- Wszystkie środki ochrony osobistej są dostępne i prawidłowo używane;
- Proces regeneracji jest stale monitorowany przez kompetentną osobę;
- Sprzęt do rekuperacji i butle są zgodne z normami.
- ④ Jeśli to możliwe, usuń czynnik chłodniczy z układu.
- ⑤ Jeśli wytworzenie próżni nie jest możliwe, należy zainstalować kolektor w taki sposób, aby czynnik chłodniczy mógł być usuwany z różnych części układu.
- ⑥ Upewnij się, że cylinder znajduje się na wadze przed ponownym uruchomieniem.
- ⑦ Uruchom urządzenie do odzyskiwania czynnika chłodniczego i postępuj zgodnie z instrukcjami producenta.
- ⑧ Nie należy przepelniać butli. (Nie więcej niż 80%).
- ⑨ Nie należy przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet tymczasowo.
- ⑩ Po napełnieniu butli i zakończeniu procesu należy sprawdzić, czy butle i sprzęt są niezwłocznie usuwane z miejsca zdarzenia, a wszystkie zawory odcinające na sprzęcie są zamykane.
- ⑪ Zebrany czynnik chłodniczy nie może być ładowany do innego układu chłodniczego, chyba że został oczyszczony i przetestowany.

### **Etykietowanie**

Sprzęt musi być oznaczony etykietą wskazującą, że został wycofany z eksploatacji i nie ma w nim czynnika chłodniczego. Etykieta powinna być opatrzona datą i podpisem. Należy upewnić się, że na urządzeniu znajduje się etykieta informująca o tym, że zawiera ono łatwopalny czynnik chłodniczy.

### **Rekonwalescencja**

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z systemu, czy to w celu konserwacji, czy wycofania z eksploatacji, zaleca się zachowanie środków ostrożności podczas usuwania wszystkich czynników chłodniczych. Do gromadzenia czynnika chłodniczego należy używać wyłącznie odpowiednich butli. Należy upewnić się, że liczba butli jest wystarczająca do przechowywania całej objętości czynnika chłodniczego wymaganej do napełnienia układu. Wszystkie używane butle muszą być przeznaczone do odzyskiwania czynnika chłodniczego i muszą być dla niego oznaczone (np. specjalne butle do zbierania czynnika chłodniczego). Butle muszą być wyposażone w zawór bezpieczeństwa i odpowiednie zawory odcinające w dobrym stanie technicznym. Puste butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego należy opróżnić i, jeśli to możliwe, schłodzić przed rozpoczęciem procesu odzyskiwania.



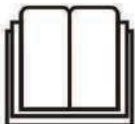

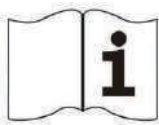
Sprzęt do odzyskiwania powinien być w dobrym stanie technicznym wraz z zestawem instrukcji odpowiedni do odzyskiwania łatwopalnych czynników chłodniczych. Ponadto powinien być dostępny zestaw skalibrowanych wag w dobrym stanie technicznym. Węże muszą być wyposażone w szczelne złącza rozłączne i być w dobrym stanie. Przed użyciem jednostki odzysku należy upewnić się, że jest ona w zadowalającym stanie technicznym, prawidłowo konserwowana, a wszystkie elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku wycieku czynnika chłodniczego. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skonsultować się z producentem.

Zebrany czynnik chłodniczy należy zwrócić do dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli z dołączoną kartą przekazania odpadu. Nie wolno mieszać czynników chłodniczych w jednostkach odzysku, zwłaszcza w butlach. Jeśli konieczne jest usunięcie oleju ze sprężarki, należy upewnić się, że został on usunięty do wymaganego poziomu, tak aby w smarze nie pozostał żaden łatwopalny czynnik chłodniczy. Proces opróżniania należy przeprowadzić przed zwróceniem sprężarki do dostawcy.

W celu przyspieszenia tego procesu należy stosować wyłącznie elektryczne ogrzewanie obudowy sprężarki. Podczas spuszczenia oleju z układu należy przestrzegać środków ostrożności.

## 1.2. Symbole

Środki ostrożności zawarte w niniejszej instrukcji są podzielone na kilka rodzajów. Są one bardzo ważne i należy ich przestrzegać.

Symbol	Znaczenie	Opis
	<b>UWAGA</b>	Symbol wskazuje na użycie łatwopalnego czynnika chłodniczego w tym urządzeniu. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego i wystawienia na działanie zewnętrznego źródła zapłonu istnieje niebezpieczeństwo ognia.
	<b>UWAGA</b>	Symbol ten oznacza, że w urządzeniu zastosowano materiały o niskiej szybkości spalania. Należy trzymać je z dala od źródła ognia.
	<b>UWAGA</b>	Symbol ten oznacza, że należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
	<b>UWAGA</b>	Symbol wskazuje, że personel serwisowy musi obsługiwać to urządzenie zgodnie z instrukcjami instalacji.
	<b>UWAGA</b>	Symbol wskazuje dostępne informacje, np. Instrukcje obsługi lub montażu.

## 1.3. Uwaga

Należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby zapewnić bezpieczne środowisko pracy i chronić mienie użytkowników:

- ① Nieprawidłowa obsługa może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia;
- ② Urządzenie należy zainstalować zgodnie z lokalnymi przepisami, regulacjami i normami;
- ③ Sprawdź napięcie i częstotliwość zasilania;
- ④ Urządzenie może być używane wyłącznie z gniazdami z uziemieniem;
- ⑤ Niezależny przełącznik musi być dostarczony z urządzeniem.

## 1.4. Czynniki bezpieczeństwa

Należy wziąć pod uwagę następujące czynniki bezpieczeństwa: Przed

- ① instalacją należy przeczytać poniższe ostrzeżenia;
- ② Należy zwrócić uwagę na wszystkie szczegóły, w tym czynniki bezpieczeństwa;
- ③ Po przeczytaniu instrukcji instalacji należy zachować ją na przyszłość.

 **Uwaga**

Upewnij się, że urządzenie jest zainstalowane bezpiecznie.

- Jeśli urządzenie nie zostanie prawidłowo zabezpieczone lub zainstalowane, może ulec uszkodzeniu. Minimalna waga podparcia wymagana do instalacji wynosi  $21 \text{ g/mm}^2$ .
  - Jeśli urządzenie zostało zainstalowane w zamkniętym pomieszczeniu lub ograniczonej przestrzeni, należy wziąć pod uwagę wielkość pomieszczenia i wentylację, aby zapobiec uduszeniu spowodowanemu możliwym wyciekami czynnika chłodniczego.
- ① Użyj specjalnego przewodu i przymocuj go do listwy zaciskowej, aby nie wywierać nacisku na części.
  - ② Nieprawidłowe okablowanie może spowodować pożar.  
Podłącz przewód zasilający zgodnie ze schematem elektrycznym podanym w instrukcji, aby uniknąć spalenia urządzenia lub pożaru.
  - ③ Podczas instalacji należy używać odpowiednich materiałów.  
Nieprawidłowo dobrane części lub materiały mogą spowodować pożar, porażenie prądem elektrycznym lub upuszczenie urządzenia.
  - ④ Zainstaluj urządzenie na podłożu w bezpieczny sposób, zapoznając się z instrukcją instalacji.
  - ⑤ Do wykonywania prac związanych z instalacją elektryczną należy używać profesjonalnych narzędzi. Jeśli moc zasilania jest niewystarczająca lub obwód nie jest kompletny, może dojść do pożaru lub porażenia prądem.
  - ⑥ Należy zapewnić urządzenie uziemiające.  
Jeśli zasilacz nie jest wyposażony w urządzenie uziemiające, nie należy podłączać tego urządzenia.
  - ⑦ Urządzenie może być demontowane i naprawiane wyłącznie przez profesjonalnego technika.  
Nieprawidłowa obsługa lub konserwacja urządzenia może spowodować wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
  - ⑧ Nie wyciągać ani nie włączać zasilania podczas pracy urządzenia.
  - ⑨ Nie dotykać ani nie serwisować urządzenia mokrymi rękami.
  - ⑩ W pobliżu przewodu zasilającego nie należy umieszczać urządzeń grzewczych ani innych urządzeń elektrycznych. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem.
  - ⑪ Nie wylewać wody bezpośrednio z urządzenia. Nie wolno dopuścić do kontaktu wody ze elementami elektrycznymi.

 **Uwaga**

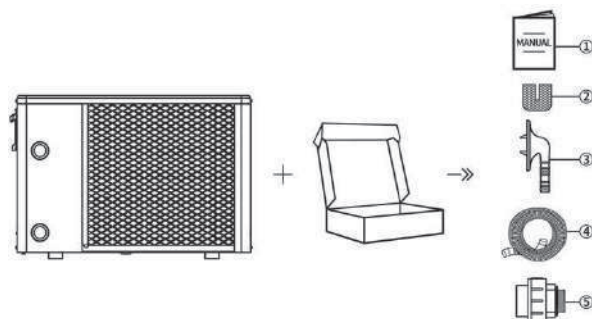
- ① Nie należy instalować urządzenia w miejscach, w których mogą znajdować się materiały gazowe łatwopalne.
- ② Jeśli w pobliżu urządzenia znajduje się łatwopalny gaz, może to spowodować wybuch.  
Drenaż i przewody rurowe muszą być wykonane zgodnie z instrukcjami. Jeśli system odprowadzania wody lub przewody rurowe są uszkodzone, woda będzie wyciekać. Należy to natychmiast naprawić, aby zapobiec zamoczeniu innych przedmiotów gospodarstwa domowego.

- ③ Nie należy czyścić urządzenia przy włączonym zasilaniu. Przed przystąpieniem do czyszczenia urządzenia należy wyłączyć zasilanie. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała w wyniku działania szybkoobrotowego wentylatora lub porażenia prądem elektrycznym.
- ④ Jeśli wystąpi jakikolwiek problem lub kod błędu, należy przerwać korzystanie z urządzenia.
- ⑤ Należy zachować ostrożność, gdy urządzenie jest rozpakowane i niezainstalowane. Należy zwrócić uwagę na ostre krawędzie i żebra na wymienniku ciepła.
- ⑥ Po instalacji lub naprawie należy upewnić się, że nie doszło do wycieku czynnika chłodniczego. Jeśli ilość czynnika chłodniczego jest niewystarczająca, urządzenie nie będzie działać prawidłowo.
- ⑦ Miejsce instalacji jednostki zewnętrznej musi być równe i stabilne. Należy unikać nadmiernych wibracji i hałasu.
- ⑧ Nie wkładać palców do wentylatora i parownika. Wentylator pracujący z dużą prędkością może spowodować poważne obrażenia.
- ⑨ To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby niepełnosprawne fizycznie lub umysłowo (w tym osoby bez doświadczenia i wiedzy na temat systemów ogrzewania i chłodzenia). Chyba że jest ono używane pod kierunkiem i nadzorem profesjonalnego technika lub osoby przeszkolonej w zakresie obsługi tego urządzenia. Dzieci powinny korzystać z urządzenia pod nadzorem osoby dorosłej. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez profesjonalnego technika.

## 2. WYGLĄD URZĄDZENIA

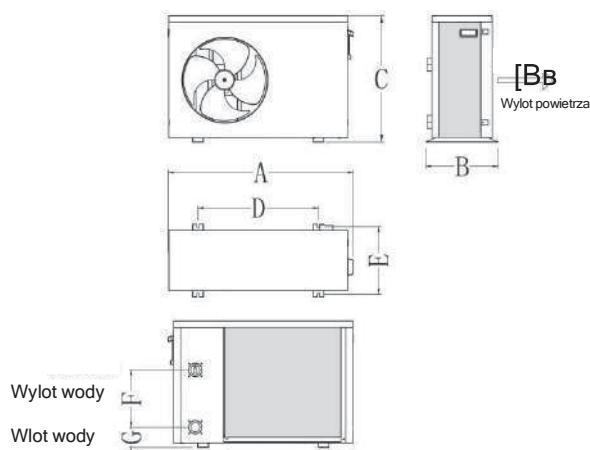
### 2.1. Akcesoria dostarczane wraz z urządzeniem

Po rozpakowaniu urządzenia należy upewnić się, że wszystkie poniższe elementy są obecne.



Nr	Nazwa	Liczba	Nr	Nazwa	Liczba
①	Instrukcja	1	④	Rurka drenażowa	1
②	Mata gumowa	4	⑤	Przyłącze wody	2
③	Połączenie drenażowe	1			

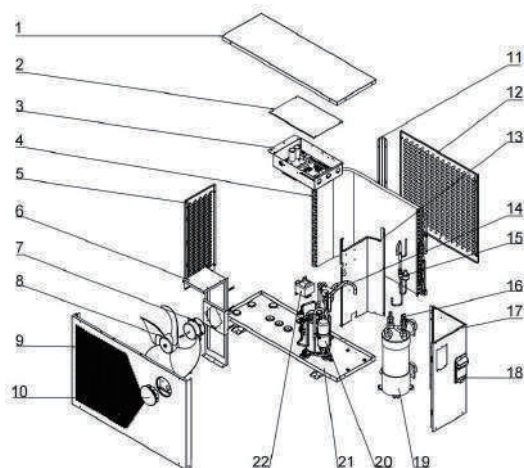
### 2.2. Wymiary urządzenia



Wymiary urządzenia: (mm)

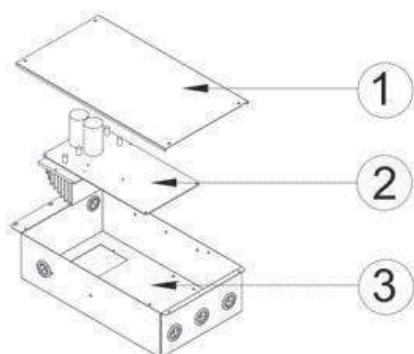
Model	A	B	C	D	E	F	G
AVM-FI7RW	895	355	608	591	330	280	74
AVM-FI9RW							
AVM-FI11RW	981	400	660	666	345	380	73
AVM-FI15RW							
AVM-FI18RW							
AVM-FI21RW	1100	403	770	680	655	390	110
AVM-FI25RW	1130	485	775	680	655	470	
AVM-FI28RW							

## 2.3. Główne części urządzenia



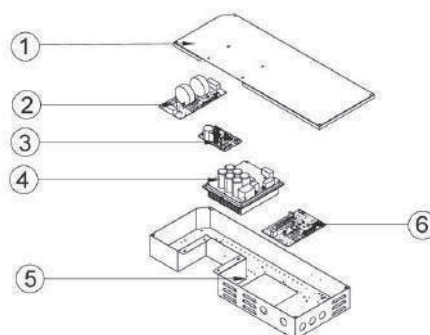
1	Górna pokrywa	9	Panel przedni	17	Prawy panel
2	Pokrywa skrzynki elektrycznej	10	Kontroler przewodowy	18	Uchwyt
3	Skrzynka elektryczna	11	Wspornik	19	Tytanowy wymiennik ciepła
4	Wymiennik ciepła	12	Panel tylny	20	Sprężarka
5	Lewy panel	13	Panel środkowy	21	Podwozie
6	Mocowanie silnika	14	Zawór 4-drogowy	22	Reaktor
7	Silnik wentylatora	15	EEV		
8	Wentylator	16	Przełącznik przepływu wody		

AVM-FI7RW, AVM-FI9RW, AVM-FI11RW,  
AVM-FI15RW, AVM-FI18RW



①	Pokrywa skrzynki elektrycznej
②	Płyta podstawowa
③	Skrzynka elektryczna

AVM-FI21RW, AVM-FI25RW,  
AVM-FI28RW



①	Pokrywa skrzynki elektrycznej
②	Płyta filtracyjna
③	Płyta sterownika wentylatora
④	Moduł napędu
⑤	Skrzynka elektryczna
⑥	Płyta podstawowa

## 2.4. Parametry urządzenia

Tabela 1

Model		AVM-FI7RW	AVM-FI9RW
Temperatura otoczenia: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Temperatura wlotu/wylotu wody: 26°C/28°C			
Moc cieplna (kW)		1.5~7.21	1.8~9.48
Pobór mocy (kW)		0.09~1.09	0.11~1.44
COP		16~6.6	16.4~6.6
Tryb Boost	Moc cieplna (kW)	7.2	9.5
	COP	6.6	6.6
Tryb Smart	Moc cieplna (kW)	5.8	7.8
	COP	9.03	9.02
Tryb Silent	Moc cieplna (kW)	2.8	3.5
	COP	14.2	14.2
Temperatura otoczenia: (DB/WB) 15°C/12°C; temperatura wody na wlocie: 26°C			
Moc cieplna (kW)		1.3~5.42	1.51~7.89
Pobór mocy (kW)		0.16~1.06	0.18~1.52
COP		8.1~5.1	8.3~5.2
Tryb Boost	Moc cieplna (kW)	5.4	7.9
	COP	5.1	5.2
Tryb Smart	Moc cieplna (kW)	4.3	6.1
	COP	6.23	6.22
Tryb Silent	Moc cieplna (kW)	2.4	2.5
	COP	7.55	7.58
Zasilanie		220-240V/50Hz	
Maksymalny pobór mocy (kW)		1.61	1.75
Maksymalny prąd (A)		7.32	7.96
Zakres temperatury ogrzewania wody (°C)		5~40	
Zakres temperatur pracy (°C)		-10~43	
Zalecana wielkość basenu (m³)		15~30	20~40
Czynnik chłodniczy		R32	
sprężarka		MITSUBISHI ELECTRIC (falownik DC)	
Powietrzna część wymiennika ciepła		Płytowy wymiennik ciepła z powłoką hydrofilową	
Wodna część wymiennika ciepła		Tytanowy rurowy wymiennik ciepła	
Przepływ wody (m³/h)		3.1	4.1
Wymiary netto DxWxH (mm)		895×355×608	
Przyłącze wody (wlot/wylot) (mm)		50	
Masa netto (kg)		42	45
Poziom hałasu dB(A)		32 45	33 47
Maks./min. robocze ciśnienie wody (MPa)		0.6/0.1	
Maks./min. ciśnienie wody na wlocie (MPa)		0.6/0.1	

**Tabela 2**

Model		AVM-FI11RW	AVM-FI15RW	AVM-FI18RW
Temperatura otoczenia: (DB/WB) 27°C/24,3°C; temperatura wody na wlocie/wylocie: 26°C/28°C				
Moc cieplna (kW)		2.8~11.51	3.48~15.3	4.34~18.1
Pobór mocy (kW)		0.17~1.74	0.22~2.53	0.27~2.81
COP		16.5~6.6	15.9~6.5	16.1~6.4
Tryb Boost	Moc cieplna (kW)	11.5	15.3	18.1
	COP	6.6	6.5	6.4
Tryb Smart	Moc cieplna (kW)	9.1	11.55	14.01
	COP	9.32	9.18	9
Tryb Silent	Moc cieplna (kW)	5.5	7.35	8.7
	COP	13.8	13.6	13.2
Temperatura otoczenia: (DB/WB) 15°C/12°C; temperatura wody na wlocie: 26°C				
Moc cieplna (kW)		2.2~8.21	2.96~11.14	3.44~13.35
Pobór mocy (kW)		0.27~1.61	0.36~2.19	0.41~2.61
COP		8.1~5.1	8.3~5.1	8.3~5.1
Tryb Boost	Moc cieplna (kW)	8.23	11.15	13.33
	COP	5.1	5.1	5.1
Tryb Smart	Moc cieplna (kW)	6.58	8.65	10.55
	COP	6.19	6.2	6.16
Tryb Silent	Moc cieplna (kW)	4.37	5.55	6.72
	COP	7.53	7.55	7.54
Zasilanie		220-240V/50Hz		
Maksymalny pobór mocy (kW)		2.3	3.2	3.9
Maksymalny prąd (A)		10.5	14.5	15.9
Zakres temperatury ogrzewania wody (°C)		5~40		
Zakres temperatur pracy (°C)		-10~43		
Zalecana wielkość basenu (m³)		25~50	30~60	35~70
Czynnik chłodniczy		R32		
Sprężarka		MITSUBISHI ELECTRIC (falownik DC)		
Powietrzna część wymiennika ciepła		Płytkowy wymiennik ciepła z powłoką hydrofilową		
Część wodna wymiennika ciepła		Tytanowy rurowy wymiennik ciepła		
Przepływ wody (m³/h)		4.9	6.6	7.7
Wymiary netto DxWxH (mm)		981×400×660		
Przyłącze wody (wlot/wylot) (mm)		50		
Masa netto (kg)		50	53	60
Poziom hałasu dB(A)		33~47	34~48	34~48
Maks./min. robocze ciśnienie wody (MPa)		0.6/0.1		
Maks./min. ciśnienie wody na wlocie (MPa)		0.6/0.1		

**Tabela 3**

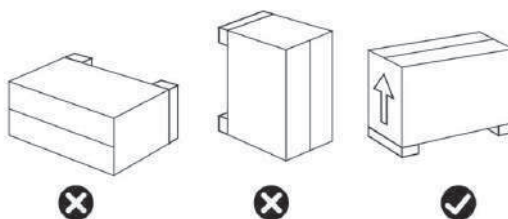
Model		AVM-FI21RW	AVM-FI25RW	AVM-FI28RW
Temperatura otoczenia: (DB/WB) 27°C/24,3°C; temperatura wody na wlocie/wylocie: 26°C/28°C				
Moc cieplna (kW)		4.72~21.21	5.05~25.28	5.4~28.06
Pobór mocy (kW)		0.29~3.26	0.31~3.89	0.33~4.32
COP		16.2~6.5	16.2~6.5	16.3~6.51
Tryb Boost	Moc cieplna (kW)	21.21	25.3	28.1
	COP	6.5	6.5	6.51
Tryb Smart	Moc cieplna (kW)	17.1	20.36	22.61
	COP	9.35	8.9	8.92
Tryb Silent	Moc cieplna (kW)	10.2	12.3	13.91
	COP	13.1	13.6	13.5
Temperatura otoczenia: (DB/WB) 15°C/12°C; temperatura wody na wlocie: 26°C				
Moc cieplna (kW)		3.51- 14.21	3.81- 17.08	4.04~18.49
Pobór mocy (kW)		0.43~2.78	0.48~3.35	0.49~3.56
COP		8.1~5.1	8~5.1	8.2~5.2
Tryb Boost	Moc cieplna (kW)	14.2	17.1	18.5
	COP	5.1	5.1	5.2
Tryb Smart	Moc cieplna (kW)	11.2	13.5	14.63
	COP	6.2	6.21	6.18
Tryb Silent	Moc cieplna (kW)	7.5	8.3	9.31
	COP	7.5	7.52	7.53
Zasilanie		380-415V/3N/50Hz		
Maksymalny pobór mocy (kW)		4.1	4.5	5.4
Maksymalny prąd (A)		7.3	8.5	10.2
Zakres temperatury ogrzewania wody (°C)		5~40		
Zakres temperatur pracy (°C)		-10~43		
Zalecana wielkość basenu (m³)		45~80	55~90	65~100
Czynnik chłodniczy		R32		
Sprężarka		MITSUBISHI ELECTRIC		
Powietrzna część wymiennika ciepła		Płytkowy wymiennik ciepła z powłoką hydrofilową		
Część wodna wymiennika ciepła		Tytanowy rurowy wymiennik ciepła		
Przepływ wody (m³/h)		9.1	10.8	12
Wymiary netto DxWxH (mm)		1100×403×770		
Przyłącze wody (wlot/wylot) (mm)		50		
Masa netto (kg)		88	95	98
Poziom hałasu dB(A)		35~50	35~52	36~52
Maks./min. robocze ciśnienie wody (MPa)		0.6/0.1		
Maks./min. ciśnienie wody na wlocie (MPa)		0.6/0.1		

### 3. INSTALACJA I PODŁĄCZENIE

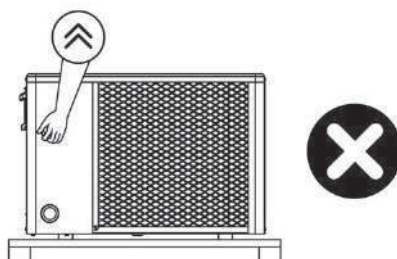
**⚠ OSTRZEŻENIE:** Pompa ciepła musi być zainstalowana przez profesjonalny zespół. Przeciętny użytkownik nie jest uprawniony do samodzielnej instalacji, w przeciwnym razie pompa ciepła może ulec uszkodzeniu, stwarzając zagrożenie dla bezpieczeństwa innych osób. Niniejsza sekcja służy wyłącznie celom informacyjnym i powinna być sprawdzona i, w razie potrzeby, dostosowana do rzeczywistych warunków instalacji.

#### 3.1. Transport

1. Podczas przechowywania lub przenoszenia pompy ciepła musi ona znajdować się w pozycji pionowej.

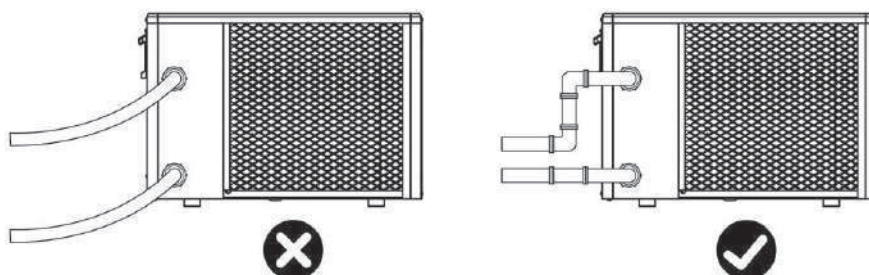


2. Podczas przenoszenia pompy ciepła nie należy ciągnąć za przyłącze wody, ponieważ może to spowodować uszkodzenie tytanowego wymiennika ciepła wewnątrz pompy ciepła.



#### 3.2. Uwaga przed instalacją

1. Połączenia wlotu i wylotu wody nie wytrzymają ciężaru miękkich rur. Pompa ciepła musi być podłączona za pomocą sztywnych rur!



2. Aby zapewnić wydajność ogrzewania, długość rury wodnej między basenem a pompą ciepła powinna wynosić  $\leq 10$  metrów.

### 3.3. Instrukcje instalacji

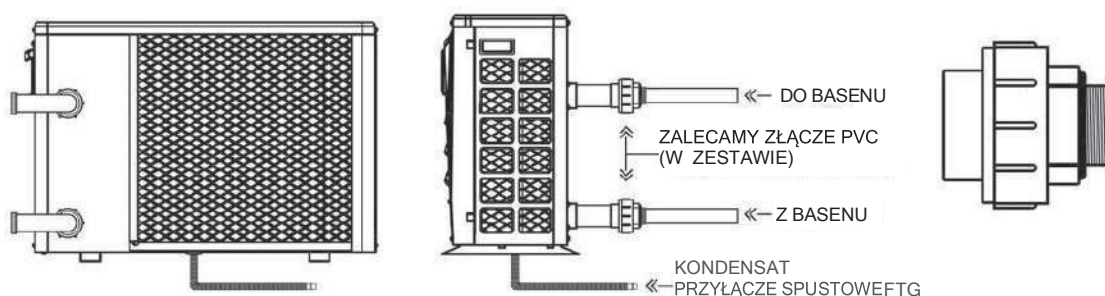
#### 3.3.1 Wymagania wstępne

##### Sprzęt potrzebny do zainstalowania pompy ciepła:

- ① Kabel zasilający spełniający wymagania zasilania urządzenia. Zestaw obejściowy, ruraPVC,
- ② ściągacz izolacji, klej do PVC i papier ścierny.
- ③ Zestaw kołków i śrub rozporowych odpowiednich do zamocowania urządzenia do wspornika.
- ④ Zalecamy podłączenie urządzenia za pomocą elastycznych rur PVC w celu ograniczenia przenoszenia drgań.
- ⑤ Do podniesienia maszyny można użyć odpowiednich kołków mocujących.

#### 3.3.2 Montaż pompy ciepła

- ① Rama musi być przykręcona śrubami (M10) do betonowego fundamentu lub wsporników. Fundament betonowy musi być mocny; wspornik musi być wystarczająco mocny i pokryty powłoką antykorozyjną.
- ② Pompa ciepła wymaga pompy wodnej (dostarczanej przez użytkownika). Zalecana charakterystyka przepływu pompy: patrz rozdział "Parametry techniczne", maks. wysokość podnoszenia  $\geq 10$  m.
- ③ Należy pamiętać, że podczas pracy pompy ciepła skropliny będą gromadzić się w dolnej części. Włóż rurkę spustową (w zestawie) do otworu i dobrze ją zabezpiecz, a następnie podłącz rurkę spustową skroplin. Zainstaluj pompę ciepła, podnosząc ją o 10 cm za pomocą solidnych podkładek wodoodpornych, a następnie podłącz rurkę spustową do otworu pod pompą.



### 3.3.3 Lokalizacja i przestrzeń

Należy przestrzegać następujących zasad wyboru lokalizacji pompy ciepła.

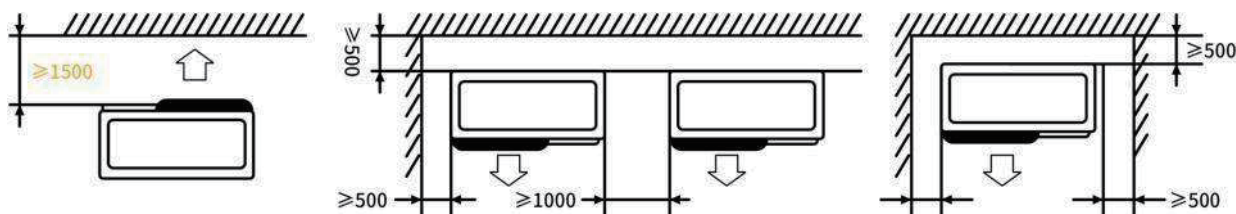
- ① Urządzenie musi być zainstalowane w łatwo dostępnym i wygodnym miejscu dla przyszłej obsługi i konserwacji.
- ② Urządzenie musi być zainstalowane i zabezpieczone na płaskiej betonowej podłodze, która utrzyma jego ciężar.
- ③ W celu ochrony miejsca instalacji, w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia należy zapewnić otwór spustowy.
- ④ W razie potrzeby można użyć poduszek montażowych do przytrzymania urządzenia.
- ⑤ Należy upewnić się, że urządzenie jest dobrze wentylowane, a wylot powietrza nie jest skierowany w stronę okien pobliskich budynków. Ponadto należy upewnić się, że wokół urządzenia jest wystarczająco dużo miejsca na naprawy i konserwację.
- ⑥ Nie należy instalować urządzenia w miejscach, w których mogą znajdować się produkty ropopochodne, łatwopalne gazy, produkty żrące, związki siarki i urządzenia o wysokiej częstotliwości.
- ⑦ Aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń, nie należy instalować urządzenia w pobliżu drogi.
- ⑧ Aby uniknąć zakłócania spokoju sąsiadom, należy upewnić się, że urządzenie jest zainstalowane w miejscu z

dobra izolacja akustyczna.

- ⑨ Urządzenie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

- ⑩ Miejsce instalacji:

Jednostki: mm

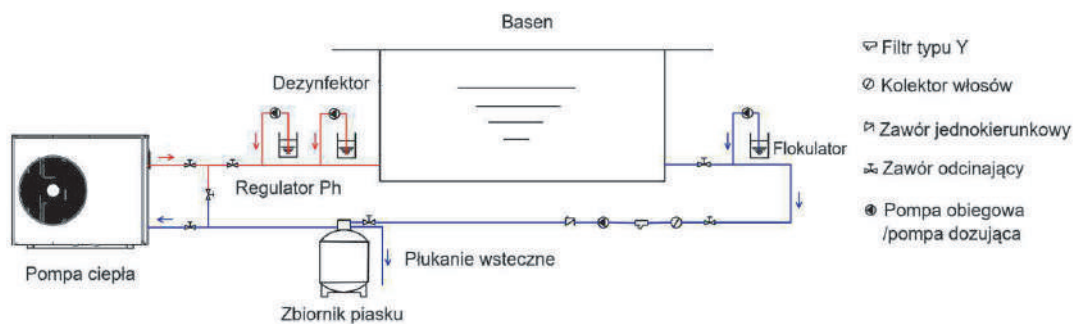


Nie należy umieszczać niczego w odległości mniejszej niż 1 metr przed pompą ciepła. Nie pozostawiać mniej niż 500 mm wolnej przestrzeni po bokach i za pompą ciepła. Nie umieszczać żadnych przedmiotów na pompie ciepła ani przed nią!

### 3.3.4 Schemat instalacji

Filtr należy regularnie czyścić, aby zapewnić czystą wodę w systemie i uniknąć jego zatkania. Istotne jest, aby zawór spustowy znajdował się w dolnej części dopływu wody. Jeśli urządzenie nie jest używane w miesiącach zimowych, należy wyłączyć zasilanie i opróżnić urządzenie przez zawór spustowy. Jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż 0°C, należy pozostawić pompę wody włączoną.

Schemat instalacji przedstawiono na poniższym rysunku:



Nr	Nazwa	Liczba	Nr	Nazwa	Liczba
1	Pompa ciepła	1	7	Regulator PH	1
2	Filtr typu Y	1	8	Zbiornik piasku	1
3	Zawór jednokierunkowy	1	9	Flokulator	1
4	Pompa obiegowa	1	10	Dezynfektor	1
5	Kolektorwłosów	1	11	Pompadozująca	3
6	Zawór odcinający	7			

### 3.3.5 Okablowanie

W celu zapewnienia bezpiecznej pracy i zachowania integralności systemu elektrycznego, urządzenie musi być podłączone do ogólnego systemu elektrycznego zgodnie z poniższymi wytycznymi:

- ① Ogólny system elektryczny musi być zabezpieczony wyłącznikiem różnicowym 30 mA. Pompa ciepła musi być podłączona do odpowiedniego wyłącznika automatycznego (krzywa D) zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- ③ Przewód zasilający musi być odpowiedni do mocy znamionowej urządzenia i długości okablowania wymaganego do instalacji. Kabel musi być przeznaczony do użytku na zewnątrz.
- ④ W przypadku systemu trójfazowego ważne jest podłączenie faz w prawidłowej kolejności. Jeśli fazy zostaną zamienione, sprężarka pompy ciepła nie będzie działać.
- ⑤ W miejscach ogólnodostępnych obok pompy ciepła należy zainstalować przycisk zatrzymania awaryjnego.

Model	Przewody zasilające		
	Dostawa energii elektrycznej	Średnica kabla	Specyfikacja
AVM-FI7RW	220-240V/ 50Hz	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	AWG 16
AVM-FI9RW		3G 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI11RW		3G 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI15RW		3G 4,0 mm <sup>2</sup>	AWG 12
AVM-FI18RW		3G 4.0mm <sup>2</sup>	AWG 12
AVM-FI21RW	380-415V/3N/50Hz	5G 1,5 mm <sup>2</sup>	AWG 16
AVM-FI25RW		5G 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI28RW		5G 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 14

### 3.3.6 Połączenie elektryczne

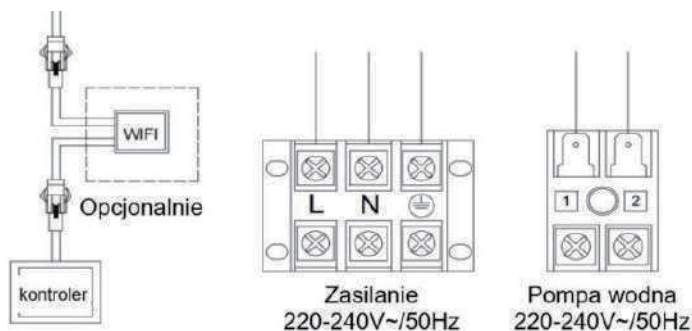


**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy odłączyć zasilanie pompy ciepła. Należy przestrzegać poniższych instrukcji dotyczących do podłączenia pompy ciepła:

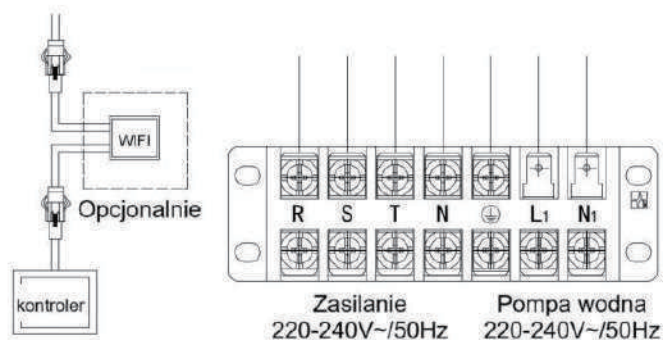
Krok 1: Zdejmij boczny panel elektryczny za pomocą śrubokręta, aby uzyskać dostęp do listwy zaciskowej.

Krok 2: Podłącz kabel do portu pompy ciepła.

Krok 3: Podłącz kabel zasilający do listwy zaciskowej zgodnie z poniższym schematem.



AVM-FI7RW, AVM-FI9RW, AVM-FI11RW, AVM-FI15RW, AVM-FI18RW



AVM-FI21RW, AVM-FI25RW, AVM-FI28RW

## 3.4. Test po instalacji



**OSTRZEŻENIE:** Przed włączeniem pompy ciepła należy dokładnie sprawdzić wszystkie przewody elektryczne.

### 3.4.1 Kontrola przed uruchomieniem próbnym

Przed rozpoczęciem testu potwierdź, że spełnione są następujące warunki za pomocą √.

<input type="checkbox"/>	Prawidłowa instalacja urządzenia
<input type="checkbox"/>	Napięcie zasilacza odpowiada napięciu znamionowemu urządzenia
<input type="checkbox"/>	Prawidłowo ułożone rury i okablowanie
<input type="checkbox"/>	Wlot i wylot powietrza nie są zablokowane
<input type="checkbox"/>	Odływ i wentylacja nie zablokowane, brak wycieków wody
<input type="checkbox"/>	Urządzenie zabezpieczające przed wyciekami działa
<input type="checkbox"/>	Izolacja rurociągów w kolejności
<input type="checkbox"/>	Przewód uziemiający jest prawidłowo podłączony

### 3.4.2 Uruchomienie próbne

Krok 1: Uruchomienie próbne można rozpocząć po zakończeniu wszystkich prac instalacyjnych;

Krok 2: Wszystkie przewody i rury powinny być dobrze podłączone i dokładnie sprawdzone.

Przed włączeniem zasilania należy napełnić zbiornik wodą;

Krok 3: Po usunięciu powietrza z rur i zbiornika wody naciśnij przycisk "On - Off" na panelu sterowania, aby uruchomić urządzenie z ustawioną temperaturą;

Krok 4: Podczas testu należy sprawdzić następujące elementy:

- ① Czy prąd urządzenia jest normalny przy pierwszym uruchomieniu;
- ② Wszystkie przyciski funkcyjne na panelu są sprawne;
- ③ Czy ekran wyświetlacza jest sprawny;
- ④ Brak wycieków w całym systemie obiegu grzewczego;
- ⑤ Czy odpływ skroplin jest prawidłowy;
- ⑥ Jeśli podczas pracy urządzenia występują nietypowe dźwięki lub wibracje.

## 4. INSTRUKCJA OBSŁUGI PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA

### 4.1. Schemat panelu sterowania



Nie.	Ikona	Nazwa	Funkcja
1		Tryb Boost	Wyświetlane w trybie Boost
2		Tryb Smart	Wyświetlane w trybie Smart
3		Tryb Silent	i  nie są wyświetlane w trybie Silent
4		Tryb ogrzewania	Wyświetlane w trybie ogrzewania
5		Tryb chłodzenia	Wyświetlane w trybie chłodzenia Miga podczas odszraniania
6		Tryb automatyczny	i  są wyświetlane jednocześnie
7		Gorąca woda	Wyświetlane w trybie ciepłej wody (funkcja gotowości)
8		Ogrzewanie elektryczne	Wyświetlane po uruchomieniu nagrzewnicy elektrycznej
9		WIFI	Miga podczas łączenia się z siecią WIFI Wyświetlane po pomyślnym nawiązaniu połączenia
10		Blokada	Wyświetlane, gdy kontroler przewodowy jest zablokowany

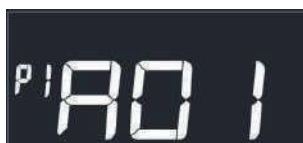
11	°C	Stopnie Celsjusza	Wyświetlane po przełączeniu na skalę Celsjusza
12	°F	Stopnie Fahrenheita	Wyświetlane po przełączeniu na skalę Fahrenheita
13	M	Tryb 1	Naciśnij ten przycisk, aby przełączać między trybami chłodzenia/ogrzewania/automatycznym
14	☺	Tryb 2	Naciśnij ten przycisk, aby przełączać między trybami Boost/Smart/Silent
15	+	W górę	Przycisk zwiększania temperatury. Dla dłuższych okresów czasu Naciśnięcie spowoduje szybki wzrost temperatury
16	-	W dół	Przycisk obniżania temperatury. Długotrwałe naciśnięcie spowoduje gwałtowne obniżenie temperatury
17	⏻	ON / OFF	Długie naciśnięcie przycisku ON/OFF przez 3 sekundy blokuje/odblokuje ekran; Podczas korzystania z innego interfejsu, użycie przycisku ON/OFF spowoduje powrót do interfejsu głównego

## 4.2 Instrukcja obsługi

### ● Główny wyświetlacz interfejsu

Po włączeniu zasilania wyświetlane są wszystkie ikony, a następnie wersja programu (A01 dla płytki drukowanej, P1 dla sterownika przewodowego), a po 2 sekundach następuje przełączenie na interfejs główny.

Wyświetlanie wersji programu po włączeniu zasilania



Główny interfejs ogrzewania w trybie Boost



Główny interfejs chłodzenia w trybie Boost



Stan Wyłączony

Stan Wyłączony



Główny interfejs chłodzenia w trybie Smart



Główny interfejs ogrzewania w trybie Smart

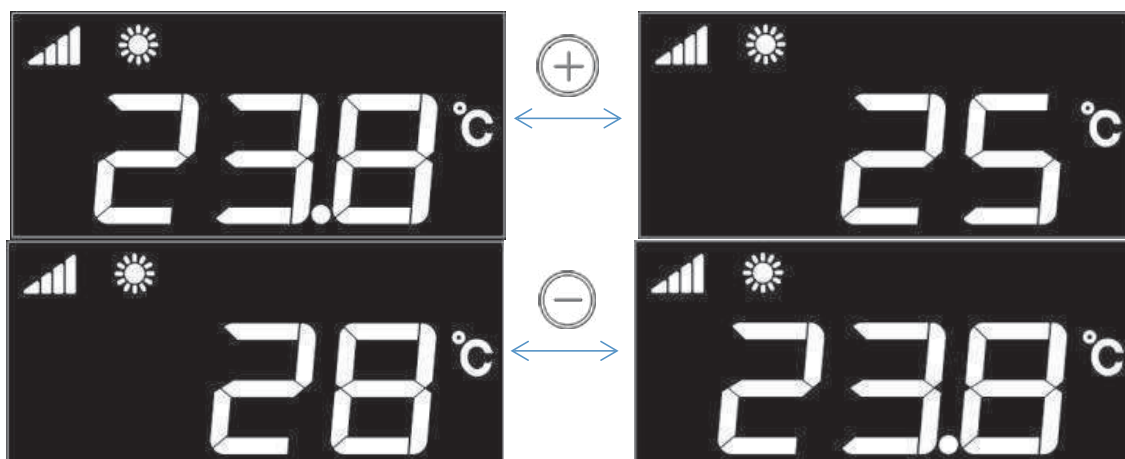


- **Wł./Wył.**

Aby rozpocząć, naciśnij przycisk

- **Ustawianie temperatury**

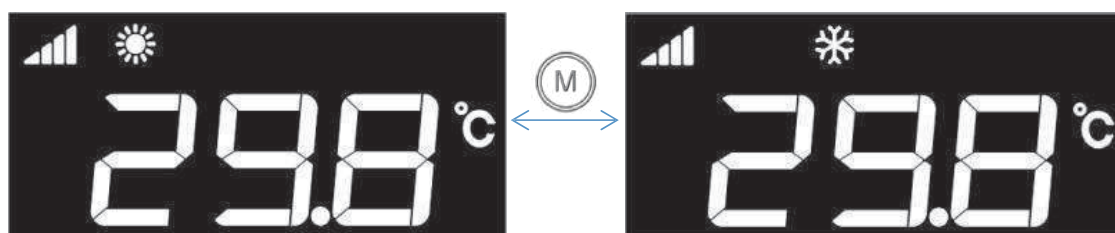
Naciśnij lub aby wejść do interfejsu ustawień temperatury, a obszar temperatury zacznie migać. Użyj i aby ustawić temperaturę i naciśnij aby powrócić do głównego interfejsu.



- **Ustawianie trybu**

Po włączeniu naciśnij przycisk , aby przełączyć między trybem chłodzenia/ogrzewania/automatycznym.

Po włączeniu naciśnij, aby przełączać między trybami Boost/Smart/Silent.








● **Blokada/Odblokowanie**

Gdy ekran jest zablokowany, naciśnij i przytrzymaj  przez 3 sekundy, aby odblokować ekran.

Po odblokowaniu ekranu naciśnij i przytrzymaj  przez 3 sekundy, aby zablokować ekran. Ekran zablokuje się automatycznie, jeśli przez 30 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja.



● **Zapytanie o status**




Naciśnij przycisk  przez 3 sekundy, aby wejść do interfejsu zapytania o status, naciśnij  lub  aby sprawdzić parametry statusu.





Kod	Opis	Zasięg	Jednos tka miary
01	Częstotliwość sprężarki	0~120	Hz
03	Temperatura wody na wlocie	-99~999	°C
04	Temperatura cewki	-99~999	°C
05	Temperatura spalin	-99~999	°C
06	Temperatura ssania	-99~999	°C
07	Temperatura cewki wewnętrznej	-99~999	°C

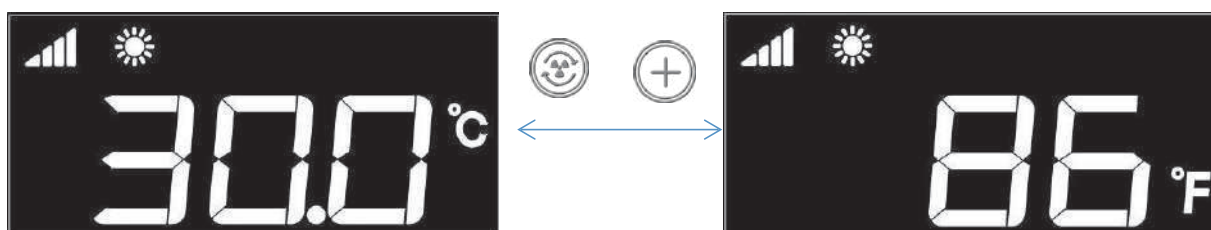
08	Temperatura otoczenia	- 99~999	°C
11	Temperatura wody na wylocie	- 99~999	°C
17	Skok zaworu głównego	0~999	p
25	Napięcie sterownika głośnika	0~999	B
26	Prąd sterownika AC	0~99.9	A
27	Napięcie sterownika DC	0~999	B
28	Prąd fazowy sterownika	0~99.9	A
29	Temperatura IPM sterownika	- 99~999	°C
30	Sterownik wentylatora DC, 1 prędkość	0~999	obr./min
31	Sterownik wentylatora DC, 2 prędkości	0~999	obr./min

- **Wymuszone odszranianie**

Jeśli urządzenie jest w trybie ogrzewania i wymaga rozmrożenia, naciśnij przyciski  i  przez 5 sekund, aby przejść do trybu wymuszonego rozmrażania, symbol trybu chłodzenia będzie migać .

- **Stopnie Celsjusza/Fahrenheita**

Gdy urządzenie jest wyłączone, naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przyciski  i , aby wybrać skalę Celsjusza lub Fahrenheita.



- **Kod błędu**

Jeśli wystąpią błędy, odpowiednie kody błędów zostaną wyświetlone na ekranie.





Kod błędu	Nazwa	Stan
EE	Wadliwy czujnik temperatury wody na wlocie i wylocie	Stop
E01	Przewodowa ochrona komunikacji ze sterownikiem	Stop
E02	Ochrona komunikacji z kierowcą	Stop
E03	Ochrona przed prądem zmiennym	Stop
E04	Ochrona przed napięciem AC	Stop
E05	Ochrona przed napięciem stałym	Stop
E06	Zabezpieczenie przed prądem fazowym	Stop
E07	Ochrona przed przegrzaniem IPM	Stop
E08	Ochrona przed prądem stałym	Stop
E09	Ochrona przed wysokimi temperaturami spalin	Stop
E10	Ochrona przed temperaturą otoczenia	Stop
E14	Ochrona przed niską temperaturą wody wylotowej (chłodzenie)	Stop
E15	Ochrona przed wysokimi temperaturami cewki (Chłodzenie)	Stop
E16	Ochrona przed wysoką temperaturą wody wylotowej (ogrzewanie)	Stop
E17	Ochrona przepływu wody	Stop
E18	Ochrona przed wysokim ciśnieniem	Stop
E19	Ochrona przed niskim ciśnieniem	Stop
E20	Nieprawidłowa faza	Stop
E21	Błąd fazy A zasilania	Stop
E22	Ochrona przed różnicami temperatur na wlocie i wylocie	Stop




E23	Ochrona przed niskimi temperaturami otoczenia (ogrzewanie)	Stop
E24	Ochrona przed niskimi temperaturami otoczenia (chłodzenie)	Stop
E25	Ochrona przed niską temperaturą obwodu wewnętrznego (chłodzenie)	Stop
E26	Usterka wentylatora DC (brak sprzężenia zwrotnego prędkości)	Stop
E27	Błąd fazy B zasilania	Stop
E28	Błąd fazy C zasilania	Stop
E29	Rezerwa	
E38	Ochrona modułu sterownika	Stop
E50	Wadliwe działanie czujnika temperatury cewki	Kontynuuje pracę
E51	Wadliwe działanie czujnika temperatury gazy spalinowe	Stop
E52	Wadliwe działanie czujnika temperatury wlot powietrza	Kontynuuje pracę
E53	Wadliwe działanie czujnika temperatury cewka wewnętrzna	Kontynuuje pracę
E54	Uszkodzony czujnik temperatury otoczenia	Kontynuuje pracę
E57	Wadliwe działanie czujnika temperatury wody na wylocie	Używany w czujnikach logicznych
D17	Zabezpieczenie nadprądowe sterownika IPM	Stop
D18	Awaria sprężarki napędu (z wyjątkiem awarii IPM)	Stop
D19	Zabezpieczenie nadprądowe sprężarki sterownika	Stop
D22	Ochrona sterownika IPM przed wysokimi temperaturami	Stop
D23	Wadliwe działanie sterownika PFC	Stop
D24	Ochrona magistrali sterownika DC przed wysokim napięciem	Stop
D25	Ochrona magistrali sterownika DC przed niskim napięciem	Stop
D26	Zabezpieczenie niskiego napięcia sterownika AC	Stop

D27	Zabezpieczenie nadprądowe sterownika AC	Stop
D32	Błąd komunikacji ze sterownikiem	Stop
D33	Ochrona sterownika IPM przed przegrzaniem	Stop
D34	Usterka silnika wentylatora DC 1	Stop
D35	Usterka silnika wentylatora DC 2	Stop
D36	Ochrona wejścia transformatora 15 V przed niskim napięciem	Stop

### ● Funkcja Wi-Fi

Po włączeniu zasilania kontroler przewodowy przechodzi w stan połączenia sieciowego na 3 minuty, a strona  zaczyna migać. Jeśli przez 3 minuty nie zostanie wykonana żadna operacja przewodowa, kontroler wyjdzie ze stanu połączenia przewodowego, a strona  przestanie migać.

Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy  i  , aby przejść do trybu EZ, w którym szybko miga .

Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy  i  , aby przejść do trybu AP, w którym powoli miga .

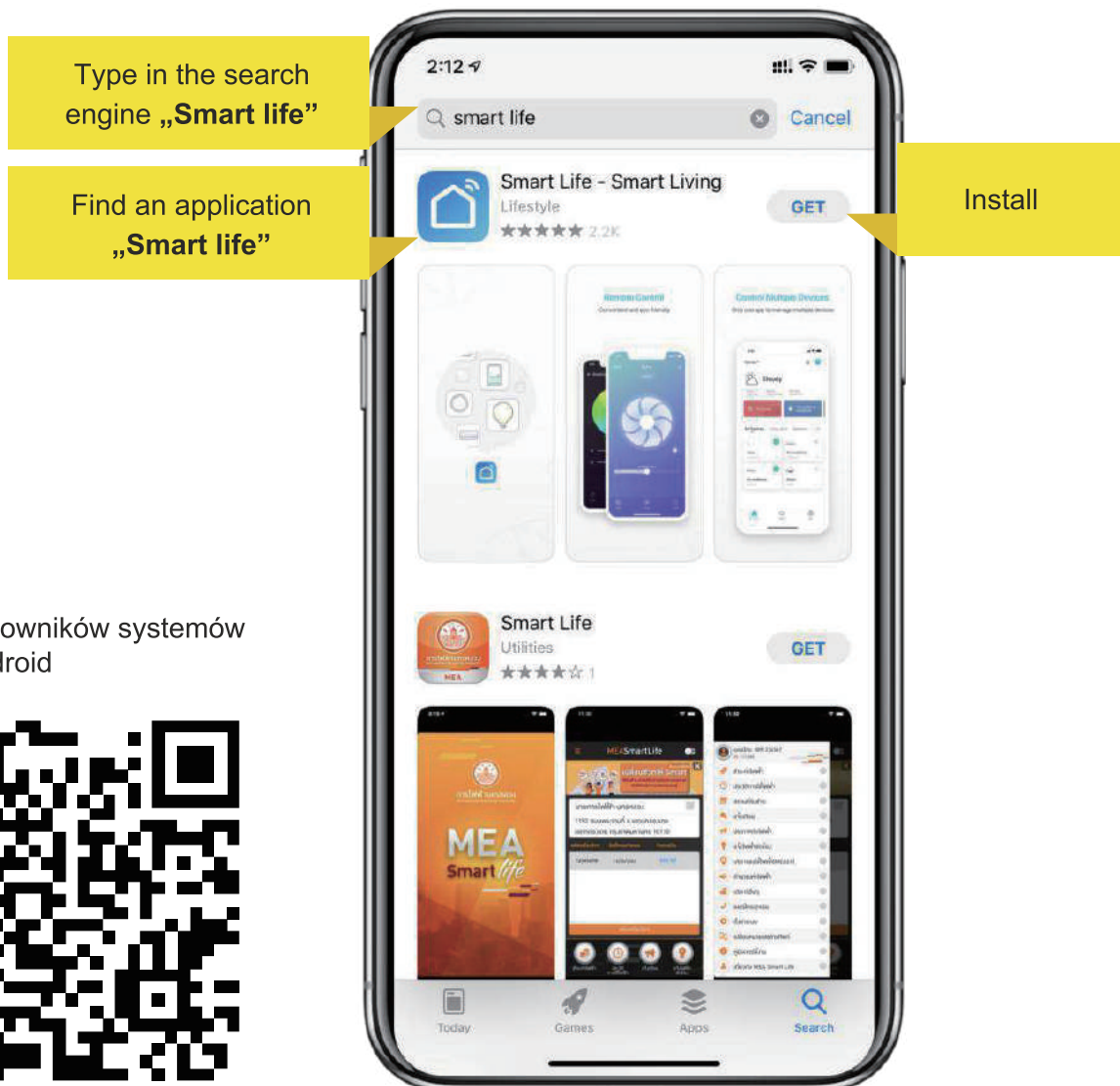
Po pomyślnym nawiązaniu połączenia z siecią Wi-Fi na ekranie zostanie wyświetlony adres .



## 4.3 Ustawienia Wi-Fi

### 4.3.1 Instalacja oprogramowania

Metoda 1: Wyszukaj aplikację "Smart life" w sklepie z aplikacjami i zainstaluj ją Naciśnij "GET", aby zainstalować.



Dla użytkowników systemów IOS i Android



### 4.3.2 Uruchamianie oprogramowania

Aby uruchomić Smart Life, kliknij  na pulpicie po instalacji.

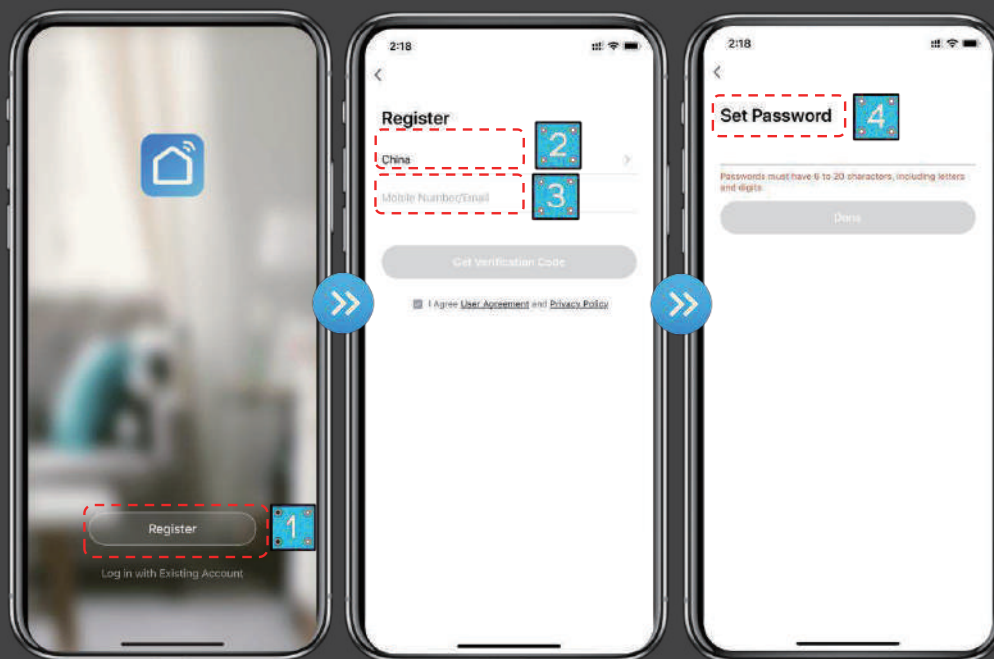


### 4.3.3 Rejestracja i konfiguracja oprogramowania

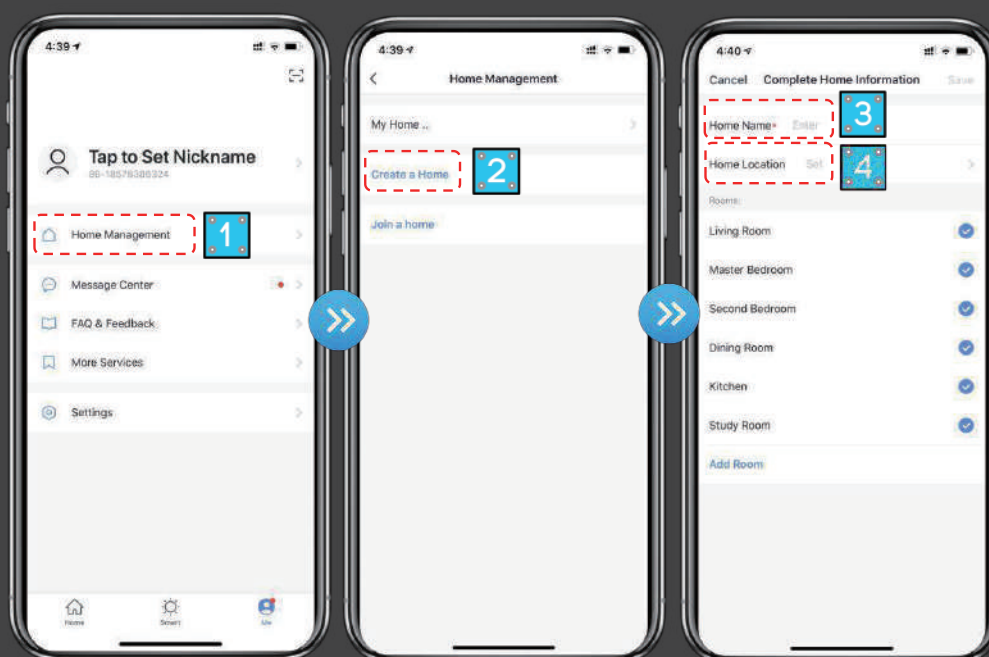


#### 1. Rejestracja

- ① Utwórz konto, klikając przycisk "Zarejestruj się": Zarejestruj się → Wprowadź swój numer telefonu → Uzyskaj kod weryfikacyjny → Wprowadź kod weryfikacyjny → Ustaw kod;

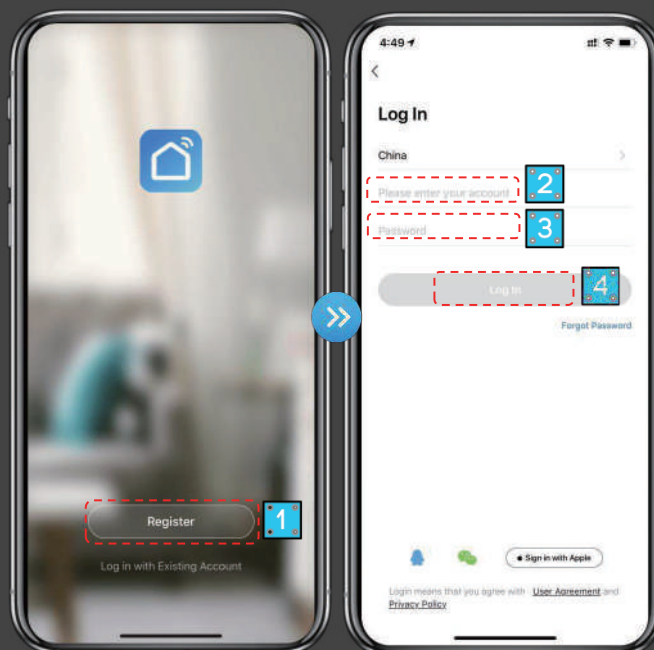


- ② Po zarejestrowaniu się należy utworzyć dom (Create a Home): Create a Home → Ustaw nazwę → Ustaw lokalizację → Dodaj pokoje.

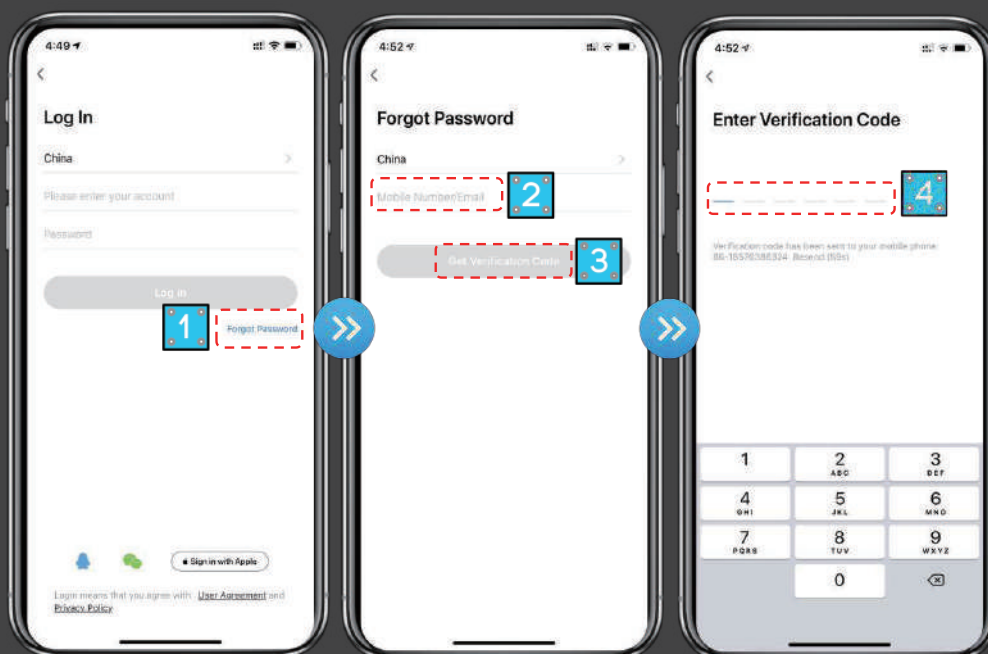


## 2. Identyfikator konta + hasło do logowania

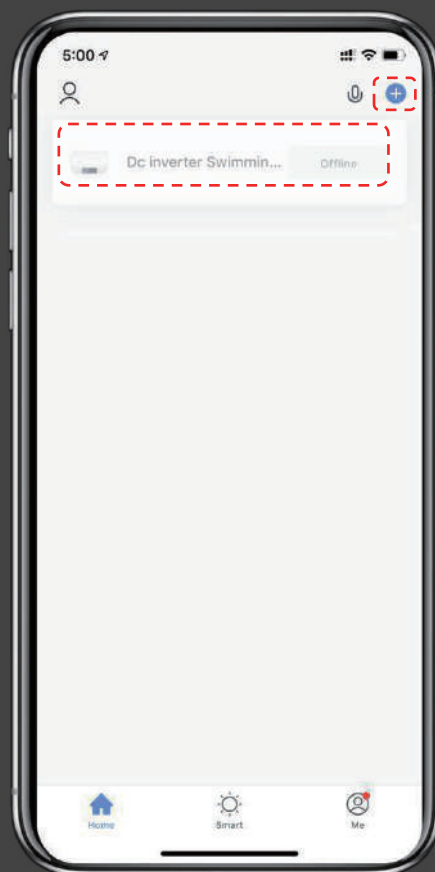
① Do istniejących kont można zalogować się bezpośrednio w następującej kolejności.



② Jeśli nie pamiętasz hasła, możesz zalogować się za pomocą kodu weryfikacyjnego. Wybierz opcję "Zapomniałem hasła": Wprowadź swój numer telefonu → Uzyskaj kod weryfikacyjny.



- ③ Po utworzeniu domu lub zalogowaniu się, zaloguj się do głównego interfejsu aplikacji.






**Uwaga:**

Kliknij urządzenie, aby sprawdzić jego status, możesz ustawić tryb pracy, ON/OFF, timer.

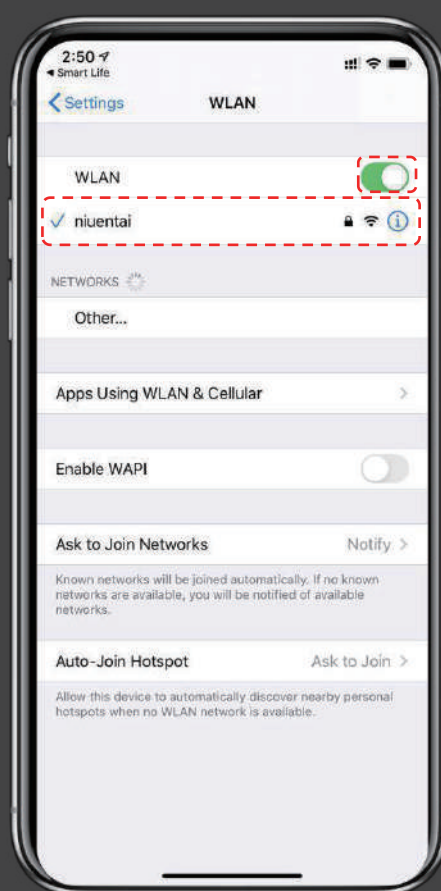
Naciśnij "+", aby dodać urządzenia.

**3. Konfiguracja modułu Wi-Fi:****Metoda 1****Krok 1:**

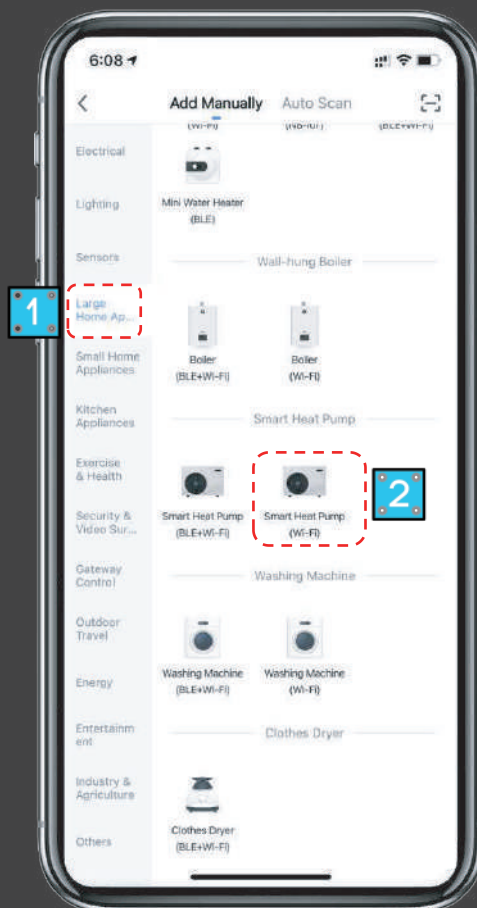
Tryb EZ: Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przez 3 sekundy  i  aby wejść do sieci dystrybucyjnej. Ikona  zacznie szybko migać.

**Krok 2:**


Włącz funkcję Wi-Fi w telefonie i połącz się z punktem dostępu Wi-Fi. Punkt dostępu Wi-Fi musi mieć możliwość normalnego połączenia z Internetem;

**Krok 3:**

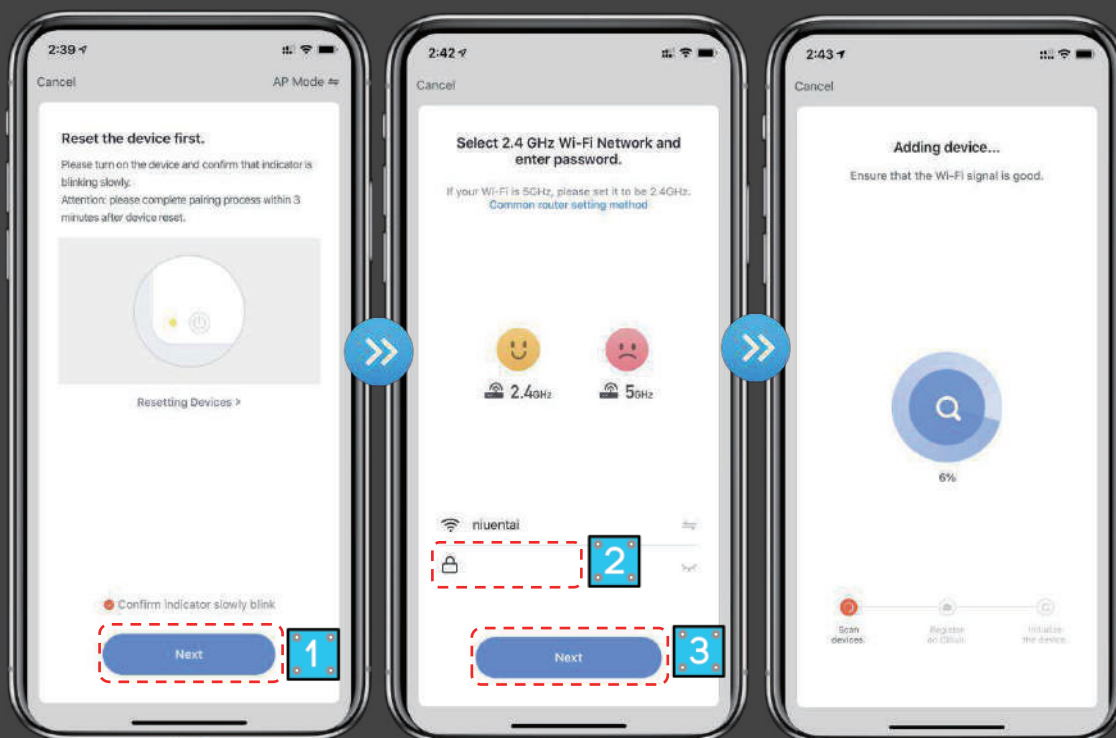
Otwórz aplikację smart life, wejdź do głównego interfejsu, kliknij "+" lub "dodaj sprzęt" w prawym górnym rogu. Następnie określ typ urządzenia "Large Home Appliances", wybierz urządzenie "Smart Heat Pump" i dodaj urządzenie do interfejsu.



#### Krok 4:

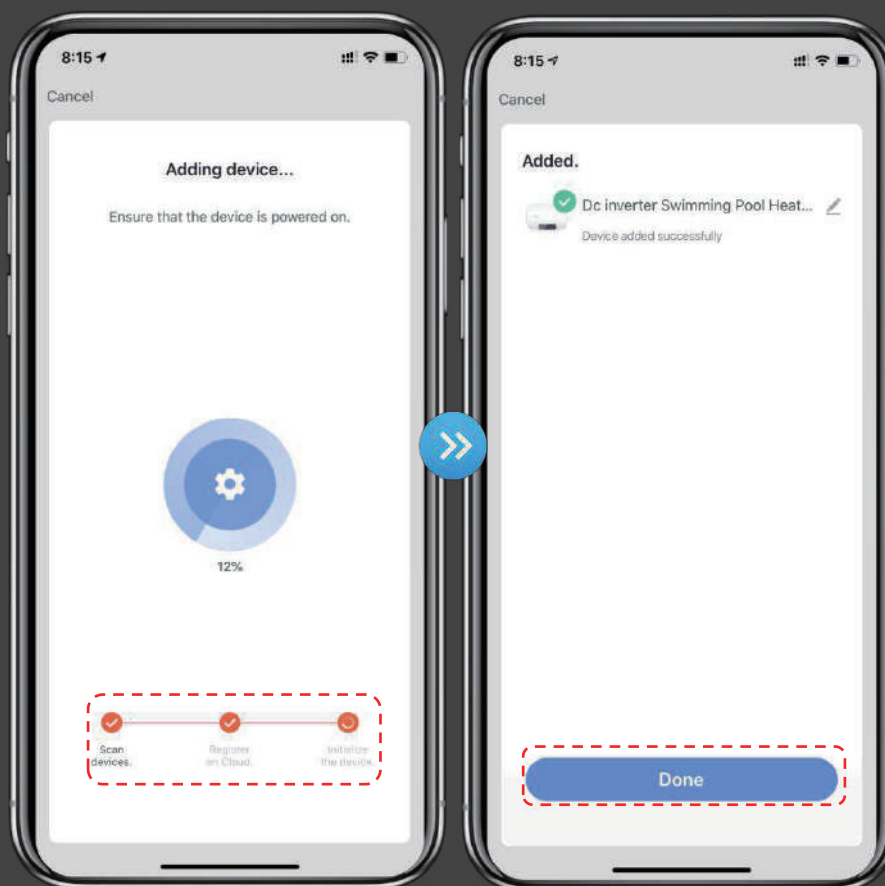
Po wybraniu opcji "Smart Heat Pump" (Inteligentna pompa ciepła) przejdź do sekcji "Add Equipment" (Dodaj urządzenie) i upewnij się, że sterownik przewodowy wybrał tryb EZ. Gdy wskaźnik pod adresem  zacznie szybko migać, wybierz opcję "Potwierdź szybkie miganie wskaźnika".

Wejdź do interfejsu połączenia Wi-Fi, wprowadź hasło Wi-Fi telefonu komórkowego (musi być takie samo jak hasło Wi-Fi telefonu komórkowego), kliknij "Next" (Dalej), a następnie przejdź bezpośrednio do stanu połączenia urządzenia.



**Krok 5:**

Po zakończeniu skanowania urządzenia, rejestracji w chmurze i inicjalizacji urządzenia połączenie zostanie nawiązane.



## Metoda 2

### Krok 1

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

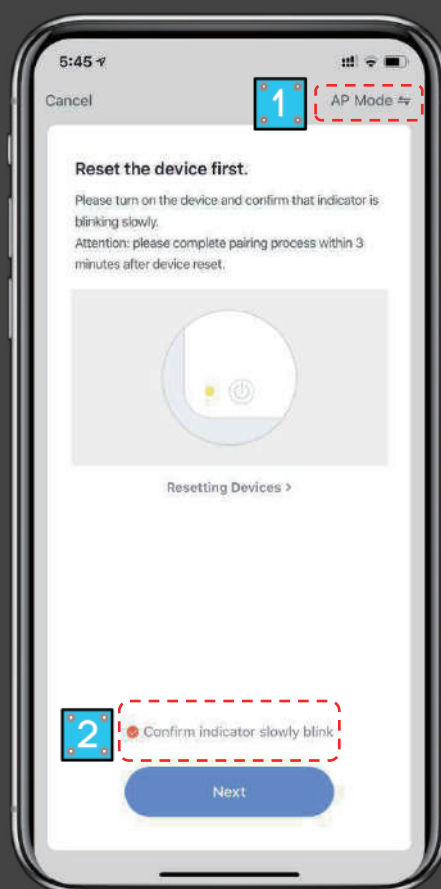
Ikona  będzie migać powoli.

### Kroki 2 i 3

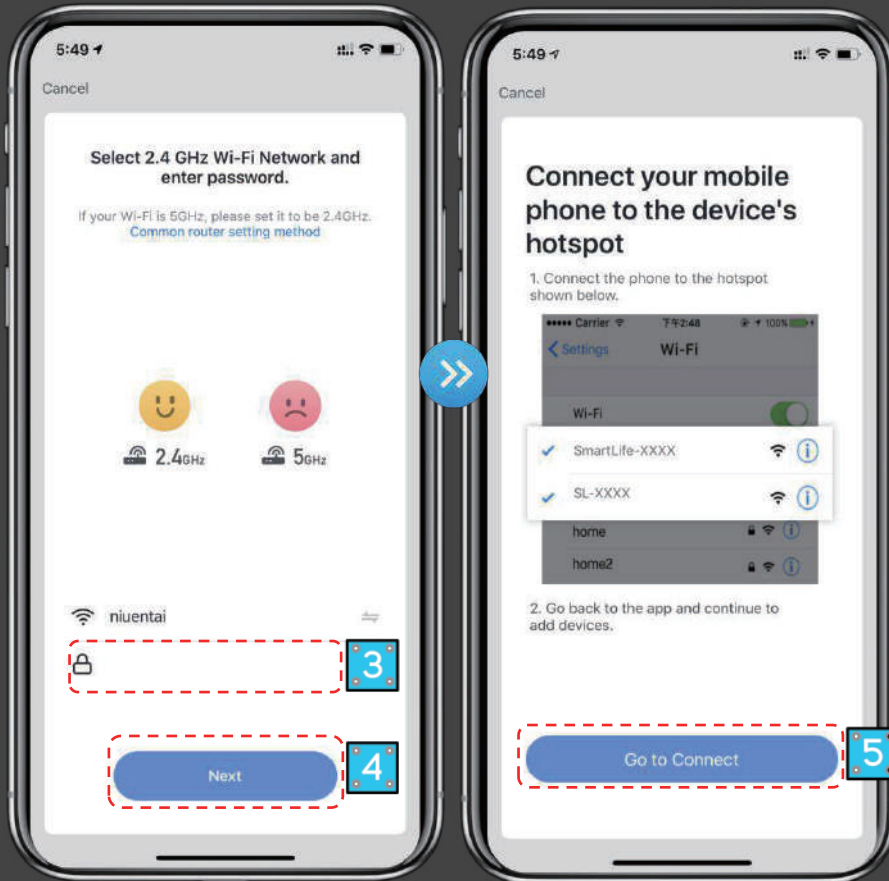
Tak samo jak w przypadku trybu EZ opisanego powyżej.

### Krok 4

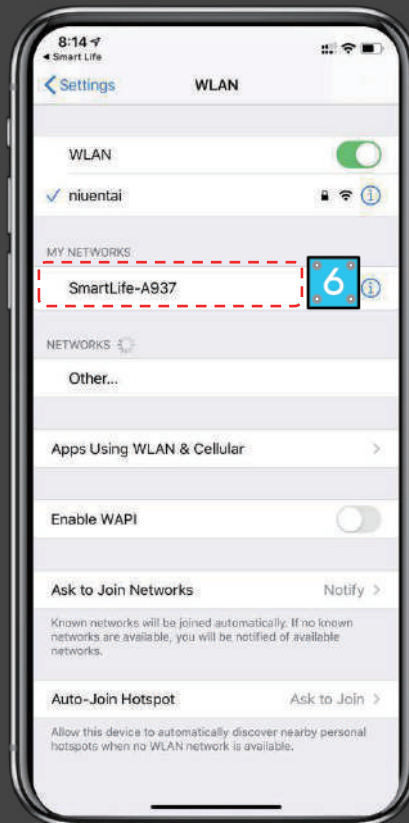
Po wejściu do sekcji dodawania urządzenia, kliknij "EZ Mode" w prawym górnym rogu; Wejź w tryb AP, aby dodać interfejs urządzenia, upewnij się, że tryb AP został wybrany, wybierz "Confirm indicator slowly blink".



Otworzy się interfejs połączenia Wi-Fi, wprowadź hasło Wi-Fi telefonu komórkowego (musi być takie samo jak hasło Wi-Fi telefonu komórkowego), kliknij "Next"(Dalej), pojawi się okno "Connect your mobile phone to the device's hot spot"(Połącz telefon komórkowy z hotspotem urządzenia) i kliknij "Go to Connect"(Przejdź do połączenia);



Wejdź do interfejsu połączenia Wi-Fi telefonu komórkowego, wyszukaj połączenie "SmartLife\_XXXX", a aplikacja automatycznie wprowadzi stan połączenia urządzenia.



**Krok 5:** Tak samo jak w przypadku powyższego trybu EZ.

**Uwaga:** Jeśli połączenie nie powiedzie się, należy ręcznie przejść do trybu punktu dostępu i ponownie nawiązać połączenie zgodnie z powyższymi krokami.

#### 4.3.4 Obsługa funkcji oprogramowania

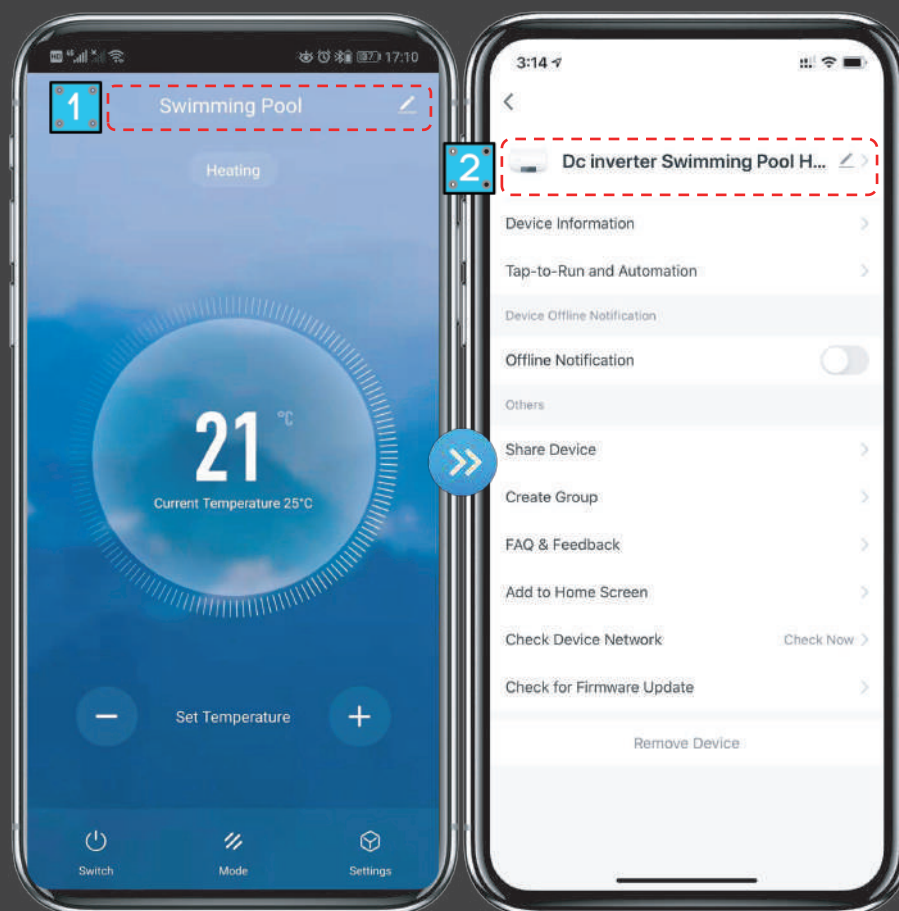
- Po pomyślnym podłączeniu urządzenia wejdź do interfejsu obsługi "Inteligentna pompa ciepła" (nazwę urządzenia można zmienić).
- Z głównego interfejsu "Smart Life" wybierz "Smart heat pump", aby przejść do interfejsu sterowania.



- ① Powrót
- ② Więcej szczegółów: można zmienić nazwę urządzenia, wybrać lokalizację instalacji urządzeń, sprawdzać stan sieci, dodawać użytkowników współdzielonych, tworzyć klastry urządzeń, wyświetlać informacje o urządzeniach i nie tylko.
- ③ Regulacja temperatury: ruch suwaka w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara strzałki - zmniejszanie temperatury, zgodnie z ruchem wskazówek zegara - zwiększanie temperatury.
- ④ Temperatura zadana
- ⑤ Bieżąca temperatura
- ⑥ Przełączanie trybów: Naciśnij, aby wybrać tryb pracy urządzenia.
- ⑦ ON / OFF
- ⑧ Timer: Naciśnij, aby dodać czas wyłączenia/włączenia.

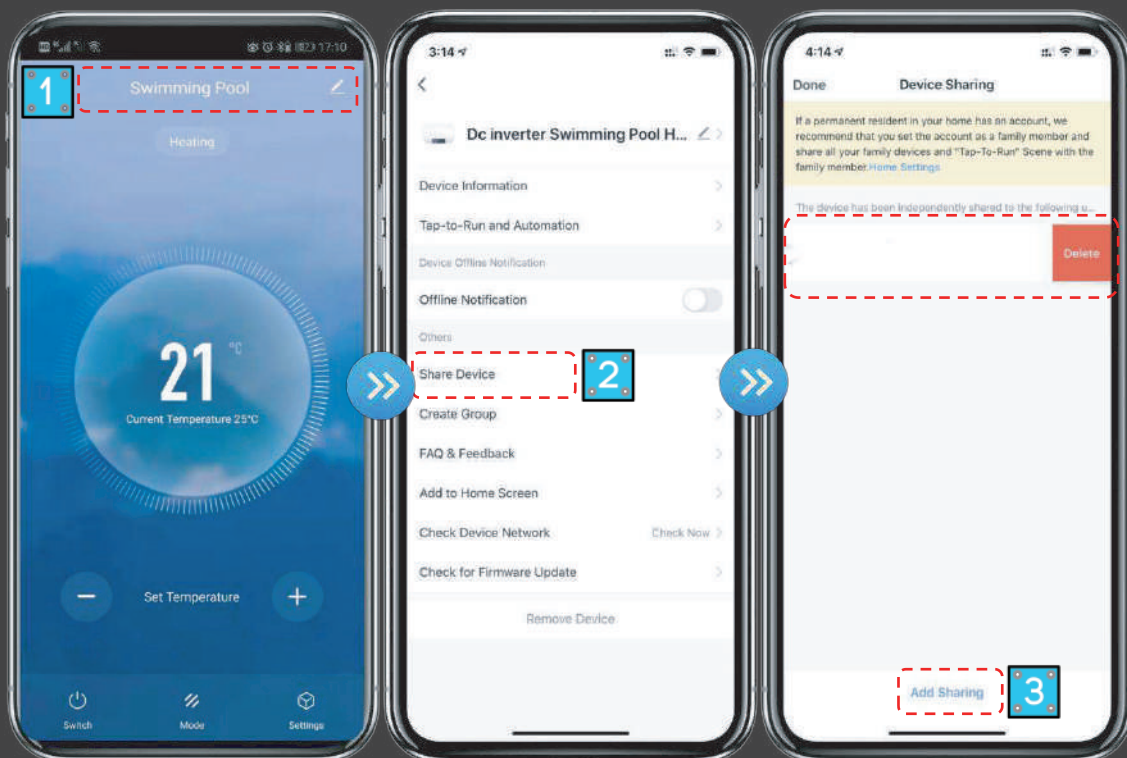
#### ● Zmiana nazwy urządzenia

Wprowadź dane urządzenia w następującej kolejności i kliknij przycisk "Device Name" (Nazwa urządzenia), aby zmienić nazwę urządzenia.

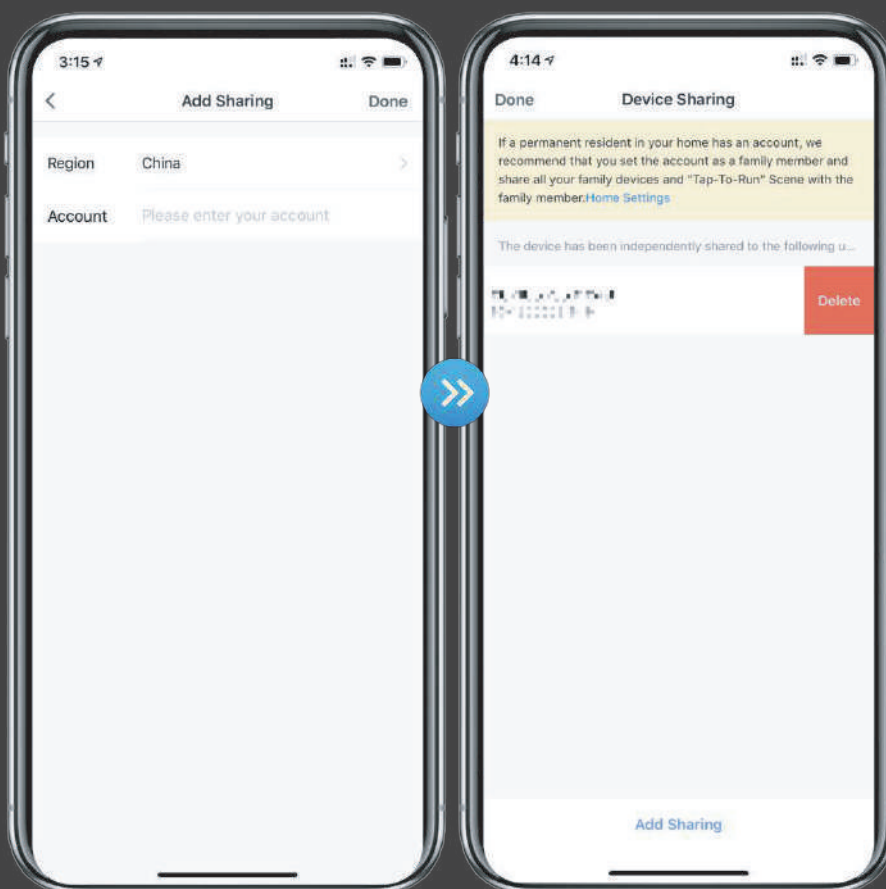


### ● Udostępnia nie urządzenia

- ◆ Aby udostępnić urządzenie, wykonaj następujące czynności;
- ◆ Po pomyślnym udostępnieniu zostanie wyświetlona lista użytkowników, którym przyznano dostęp;
- ◆ Jeśli chcesz usunąć konto, do którego uzyskano dostęp, zaznacz wybrane konto krzyżykiem po lewej stronie i usuń je;
- ◆ Interfejs użytkownika wygląda następująco.

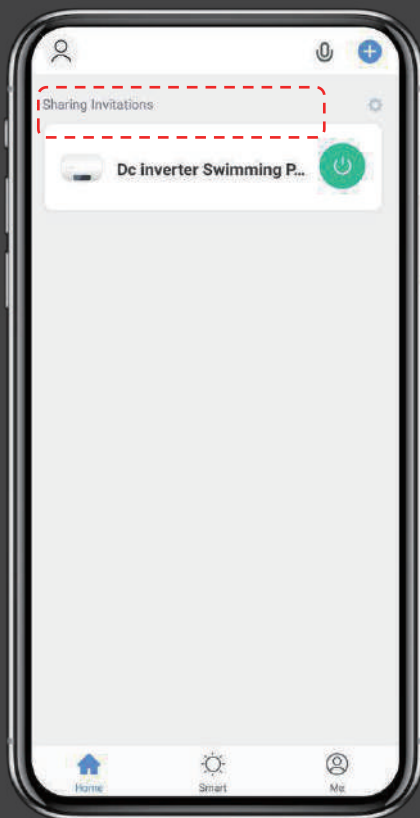


- ◆ Wprowadź konto do udostępnienia, kliknij "Done"(Gotowe), a nowo dodane konto pojawi się na liście udanych prób.




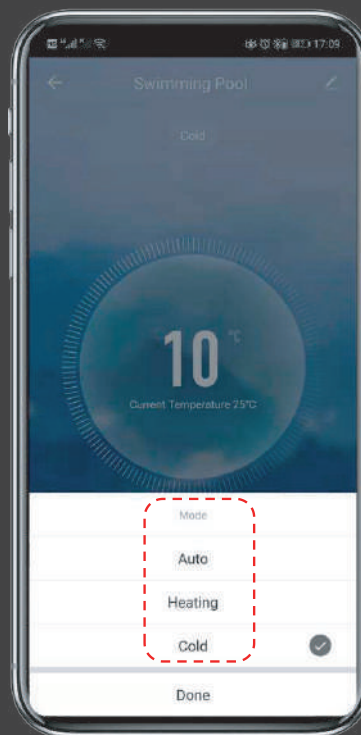
- ◆ Interfejs udostępnionego urządzenia wygląda następująco. Zostanie wyświetlone udostępnione urządzenie.

Kliknij, aby sterować urządzeniem.




### ● Ustawianie trybów

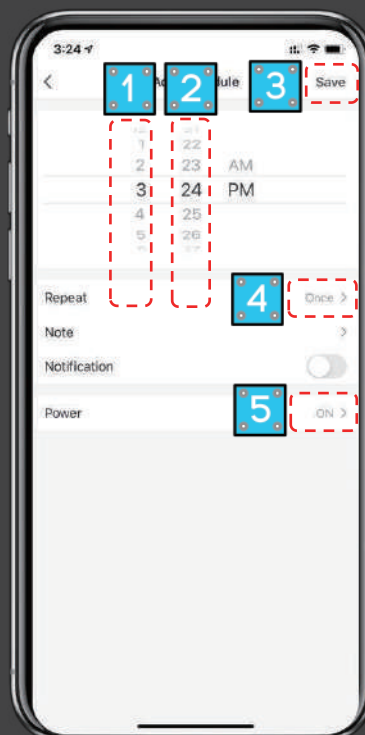
Aby przełączyć tryb, naciśnij przycisk  w interfejsie głównym i wybierz żądany tryb.



### ● Ustawienie timera



1. Aby przejść do trybu ustawień timera w głównym interfejsie, kliknij  jak pokazano poniżej, aby dodać timer.

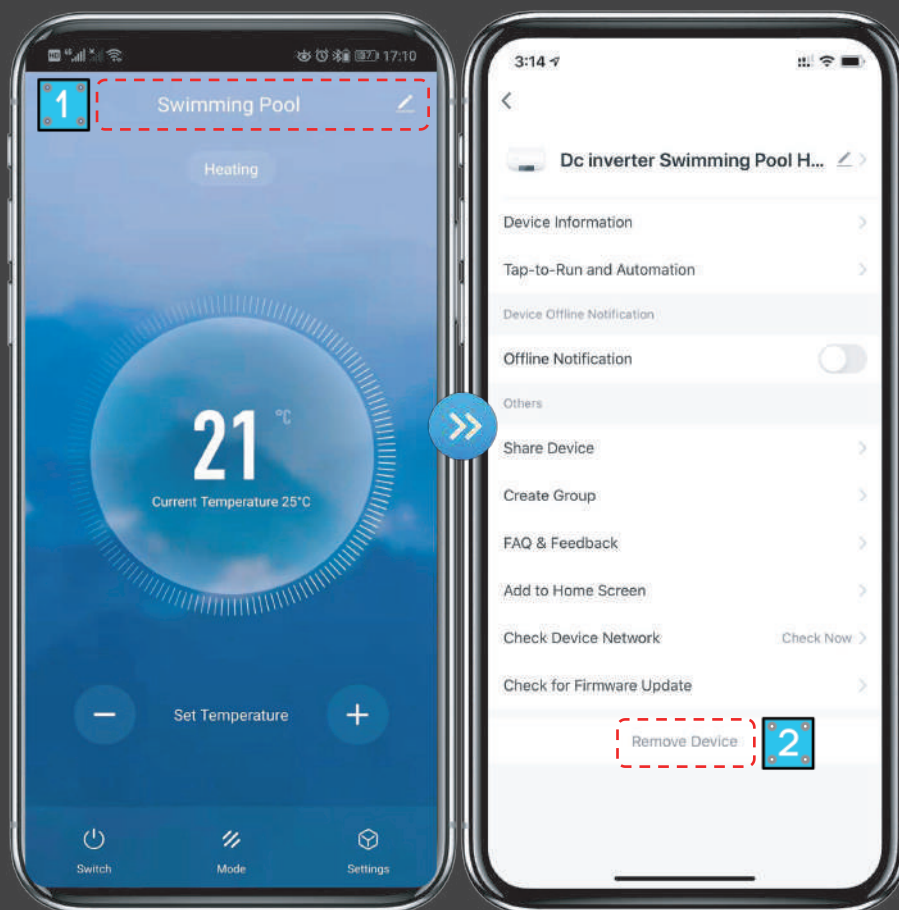
2. Po wejściu do ustawień timera, przesunij palcem w górę/w dół, aby ustawić timer, ustawić powtarzanie tygodnia i włączyć/wyłączyć, a następnie naciśnij "Save"(Zapisz).



- ① Zegar
- ② Protokół
- ③ Ustaw powtarzanie
- ④ ON / OFF
- ⑤ Zapisz zmiany


### 4.3.5 Usuwanie urządzenia

Kliknij  w prawym górnym rogu głównego interfejsu, aby przejść do interfejsu informacji o urządzeniu, a następnie kliknij "usuwanie urządzenia", aby przejść do trybu EZ. Wskaźnik pod ikoną  będzie szybko migać przez 3 minuty. W ciągu 3 minut można ponownie skonfigurować sieć. Poszczególne kroki są następujące.



## 5. ZIMOWA KONSERWACJA I PIEŁĘGNACJA

### 5.1. Konserwacja

 **UWAGA:** Przed przystąpieniem do konserwacji urządzenia należy upewnić się, że zasilanie jest wyłączone.

- **Oczyszczanie**

- a. Obudowę pompy ciepła należy przecierać wilgotną szmatką. Użycie detergentów lub innych produktów gospodarstwa domowego może uszkodzić powierzchnię obudowy i wpłynąć na jej właściwości.
- b. Do czyszczenia parownika z tyłu pompy ciepła należy używać odkurzacza i miękkiej szczotki.

- **Roczna konserwacja**

Poniższe procedury powinny być wykonywane przez wykwalifikowanego specjalistę przynajmniej raz w roku:

- a. Kontrola bezpieczeństwa.
- b. Sprawdź integralność okablowania elektrycznego.
- c. Kontrola uziemienia.
- d. Aby kontrolować stan manometru i dostępność czynnika chłodniczego.

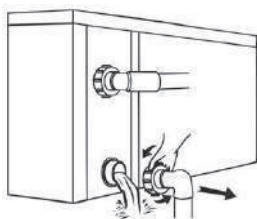
### 5.2. Pielegnacja w okresie zimowym



**Przed przystąpieniem do czyszczenia, kontroli i naprawy należy ODŁĄCZYĆ zasilanie nagrzewnicy.**

W okresie zimowym, gdy nie korzystasz z basenu:

- a. Wyłącz zasilanie, aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia.
- b. Spuść wodę z urządzenia.

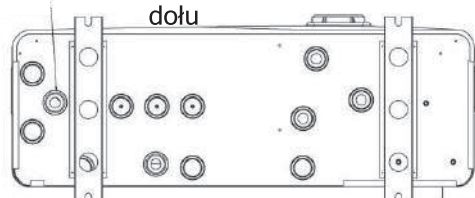


**!! Uwaga:**

Odkręć połączenie rury wlotowej, aby spuścić wodę. Jeśli zimą woda w urządzeniu zamrze, tytanowy wymiennik ciepła może ulec uszkodzeniu.

- a. Zapewnij odprowadzanie kondensatu.

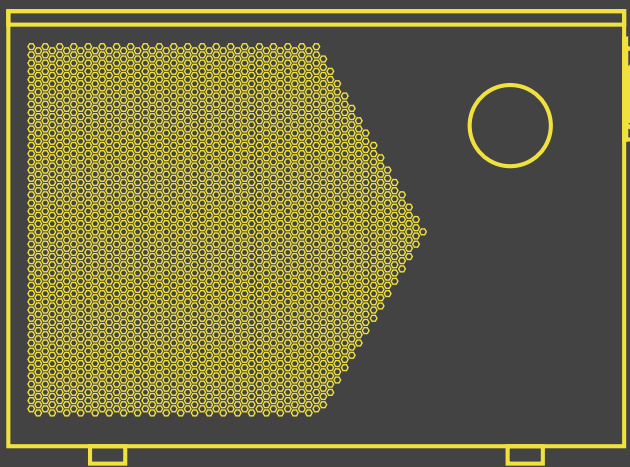
Otwór drenażowy      Widok z dołu



**!! Uwaga:**

Jeśli urządzenie jest używane w temperaturze otoczenia poniżej 5°C, zdejmij gumową zatyczkę z otworu spustowego w obudowie, aby umożliwić swobodny odpływ wody.

- b. Jeśli nie planujesz używać pompy ciepła, przykryj ją pokrywą.



ПОІБНИК З МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

EN PL UA RU

ТЕПЛОВИЙ НАСОС ДЛЯ БАСЕЙНУ

# AQUAVIVA MODEL

FULL-INVERTER

ДЛЯ МОДЕЛЕЙ З 2024 РОКУ ВИРОБНИЦТВА





**ВАЖЛИВО:**

Дякуємо Вам за придбання нашого виробу. Перед початком експлуатації пристрою уважно прочитайте цей посібник і збережіть його для подальшого використання.

## ЗМІСТ

1. ВСТУП .....	4
1.1. Перед початком роботи ознайомтеся з посібником .....	4
1.2. Умовні позначення .....	9
1.3. Увага .....	9
1.4. Фактори безпеки .....	10
2. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ПРИСТРОЮ .....	12
2.1. Аксесуари, що постачаються з пристроєм .....	12
2.2. Розміри пристрою .....	12
2.3. Основні частини пристрою .....	13
2.4. Параметри пристрою .....	14
3. ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ .....	17
3.1. Транспортування .....	17
3.2. Зверніть увагу перед встановленням .....	17
3.3. Інструкції з установлення .....	18
3.3.1 Попередні вимоги .....	18
3.3.2 Встановлення теплового насосу .....	18
3.3.3 Розташування та простір .....	19
3.3.4 Схема встановлення .....	19
3.3.5 Електромонтаж .....	20
3.3.6 Електричне підключення .....	21
3.4. Випробування після встановлення .....	21
3.4.1 Перевірка перед тестовим запуском .....	22
3.4.2 Тестовий запуск .....	22
4. ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВІДДАЛЕНОГО КОНТРОЛЕРА .....	23
4.1. Схема панелі керування .....	23
4.2 Інструкція з експлуатації .....	24
4.3 Налаштування Wi-Fi .....	31
4.3.1 Встановлення ПЗ .....	31
4.3.2 Запуск програмного забезпечення .....	31
4.3.3 Реєстрація та налаштування програмного забезпечення .....	32
4.3.4 Робота з функціями ПЗ .....	40
4.3.5 Видалення пристрою.....	44
5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ДОГЛЯД У ЗИМОВИЙ ПЕРІОД.....	45
5.1. Технічне обслуговування .....	45
5.2. Догляд у зимовий період .....	45

# 1. ВСТУП

## 1.1. Перед початком роботи ознайомтеся з посібником

### УВАГА

Не використовуйте засоби для прискорення процесу розморожування або очищення, крім рекомендованих виробником. Прилад повинен зберігатися в приміщенні, де немає постійно діючих джерел займання (наприклад, відкритого вогню, працюючого газового приладу або електронагрівача).

Не проколюйте і не підпалюйте.

Пам'ятайте, що холодоагенти можуть не мати запаху.

### Первісна перевірка безпеки:

- ① Розрядження конденсаторів має здійснюватися безпечним способом, який виключає можливість утворення іскри;
- ② Під час заряджання, рекуперації або продування системи не повинно бути відкритих електричних компонентів і дротів, що перебувають під напругою;
- ③ Забезпечте безперервність заземлення.

### Перевірка території

Перед початком роботи з системами, що містять горючі холодоагенти, необхідно провести перевірку безпеки, аби звести до мінімуму ризик займання. Під час проведення ремонтних робіт охолоджувальної системи необхідно дотримуватися усіх запобіжних заходів.

### Порядок виконання робіт

Роботи мають виконуватися відповідно до встановлених процедур, аби звести до мінімуму ризик присутності горючих газів або парів під час виконання робіт.

### Робоча зона

Весь обслуговуючий персонал та інші особи, які перебувають у цій зоні, мають бути проінструктовані щодо характеру робіт, що виконуються. Необхідно уникати роботи в замкнених приміщеннях.

### Перевірка на наявність холодоагенту

Перед початком і під час роботи територію необхідно перевірити за допомогою відповідного детектору холодоагенту, аби технічний спеціаліст знав про наявність потенційного легкозаймистого середовища. Переконайтеся в тому, що обладнання для виявлення витоків, яке використовується, придатне для використання з легкозаймистими холодоагентами (не іскриться, досить герметичне тощо).

### Наявність вогнегасника

Під час проведення гарячих робіт на холодильному обладнанні або пов'язаних із ним компонентах необхідно мати під рукою відповідні засоби пожежогасіння. Поруч із зоною заправки повинен знаходитися сухий порошковий або CO<sub>2</sub> вогнегасник.

### **Відсутність джерел займання**

Під час виконання робіт з холодильним обладнанням, пов'язаних з відкриттям труб, що містять або містили легкозаймистий холодоагент, забороняється використовувати джерела займання, оскільки це може призвести до пожежі або вибуху. Усі можливі джерела займання, зокрема цигарки, повинні знаходитися на достатній відстані від місця встановлення, ремонту, демонтажу та утилізації, під час яких можливий викид горючого холодоагенту в навколишній простір. Перед початком роботи слід оглянути територію навколо обладнання, аби переконатися у відсутності небезпечних джерел займання. Також необхідно розмістити попереджувальні знаки "Не палити".

### **Вентиляція**

Будь-які теплотехнічні роботи необхідно проводити на відкритому повітрі або в добре провітрюваному приміщенні. У період виконання робіт в обов'язковому порядку має підтримуватися належний ступінь вентиляції. Вентиляція повинна безпечно розсіювати холодоагенти, що вивільняються, і переважно виводити їх назовні в атмосферу.

### **Перевірка холодильного обладнання**

Під час заміни електричних компонентів простежте, аби вони відповідали їхньому призначенню та специфікації. У будь-якому разі необхідно дотримуватися рекомендацій виробника щодо технічного обслуговування. У разі сумнівів слід звертатися по допомогу до технічного відділу виробника.

Щодо обладнання з використанням легкозаймистих холодоагентів обов'язково мають дотримуватися наступні вимоги:

- ① Обсяг заправки має відповідати розміру приміщення, в якому встановлено компоненти, що містять холодоагент;
- ② Вентиляційне обладнання та виходи повинні працювати добре;
- ③ Якщо використовується непрямий контур охолодження, вторинний контур необхідно перевірити на наявність холодоагенту;
- ④ Маркування обладнання має залишатися помітним і розбірливим.
- ⑤ Охолоджувальні труби або комплектуючі встановлюють таким чином, щоб вони не піддавалися впливу будь-яких речовин, що спричиняють корозію компонентів, які містять холодоагент, якщо тільки ці компоненти не виготовлено з матеріалів, які за своєю природою є стійкими до корозії.

### **Ремонт герметичних компонентів**

**DD.5.1** Під час ремонту герметичних компонентів усі джерела електроживлення мають бути відключені від обладнання, на якому проводяться роботи, до того, як будуть зняті герметичні кришки тощо. Якщо ж під час сервісного обслуговування необхідно забезпечити електропостачання обладнання, то постійно діючий детектор витоків має бути розташований у найбільш критичній точці, аби запобігти потенційно небезпечній ситуації.

**DD.5.2** Особливу увагу слід звернути на те, аби під час роботи з електричними деталями корпус не було змінено таким чином, щоб це могло вплинути на рівень захисту. Також не допускайте пошкодження кабелів, надмірної кількості з'єднань, клем, які не відповідають оригінальним специфікаціям, ушкоджень ущільнень, неправильну установку сальників тощо.

Переконайтеся, що обладнання надійно закріплене.

Переконайтеся в тому, що прокладки або ущільнювальні компоненти не зношені до такої міри, що більше не можуть служити для запобігання витоку легкозаймистої атмосфери. Запасні частини мають відповідати специфікаціям виробника.

### **Ремонт іскробезпечних компонентів**

Не підключайте до ланцюга будь-які постійні індуктивні або ємнісні навантаження, поки не переконаєтесь у тому, що вони не перевищуватимуть допустиму напругу та струм, дозволені для обладнання, що використовується. Під напругою в легкозаймистій атмосфері можна працювати виключно з іскробезпечними компонентами. Випробувальна апаратура повинна мати правильні характеристики.

Замінюйте комплектуючі тільки деталями, що рекомендовані виробником.

Використання несертифікованих запчастин може призвести до займання холодоагенту в атмосфері внаслідок витоку.

### **Прокладання кабелю**

Переконайтеся, що кабелі не піддаватимуться зносу, корозії, надмірному тиску, вібрації або будь-яким іншим несприятливим впливам навколишнього середовища. Враховуйте також 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 з використанням відкритого вогню).

### **Методи виявлення витоків**

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

Для виявлення займистих холодоагентів мають використовуватися електронні детектори витоку, але їхня чутливість може бути недостатньою або може знадобитися повторне калібрування. (Обладнання для виявлення витоків має бути відкаліброване в зоні, вільній від холодоагенту). Переконайтеся, що детектор не є потенційним джерелом займання і підходить для використовуваного холодоагенту. Обладнання для виявлення витоків має бути встановлене у відсотковому відношенні до LFL холодоагенту і відкаліброване відповідно до використовуваного холодоагенту, також має бути підтверджено відповідний відсотковий вміст газу (максимум 25%).

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

За найменшої підозри на витік, усі джерела відкритого вогню необхідно видалити / загасити.

Якщо було виявлено витік холодоагенту, що потребує паяння, увесь холодоагент слід видалити із системи або ізолювати (за допомогою запірних клапанів) у частині системи, що розташована на достатній відстані від місця витоку. Потім систему слід продути безкисневим азотом (OFN) як до, так і під час процесу паяння.

### **Видалення та вивезення**

Під час відкриття контуру холодоагенту для проведення ремонту - або для будь-яких інших цілей - слід дотримуватися звичайних процедур. Проте важливо дотримуватися передових практик, оскільки необхідно враховувати займистість холодоагентів. Дотримуйтесь наступного порядку дій:

- ① Видалити холодоагент;
- ② Продути контур за допомогою інертного газу;
- ③ Відкачати;
- ④ Знову продути інертним газом;
- ⑤ Відкрити контур шляхом різання або пайки.

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

Промивання досягається шляхом усунення вакууму в системі за допомогою OFN і подальшого 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 останнього заправлення OFN, необхідно скинути тиск у системі до атмосферного, аби можна було продовжити роботу. Ця операція абсолютно необхідна для паяння трубопроводів.

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

### **Порядок дій під час заправлення**

На додаток до звичайних процедур під час заправлення слід дотримуватися наступних вимог.

- ① Переконайтеся, що під час використання обладнання для заправки холодоагенти не забруднюються. Шланги або лінії мають бути якомога коротшими, аби мінімізувати кількість холодоагенту, що міститься в них. Балони слід тримати вертикально;
- ② Перед заправкою системи холодоагентом переконайтеся, що систему охолодження заземлено;
- ③ Промаркуйте систему, коли заправку завершено (якщо досі не було);
- ④ Слід проявляти особливу обережність, щоб не переповнити охолоджувальну систему. Перед перезарядкою системи необхідно провести випробування під тиском за допомогою OFN. Після закінчення заправки, але до введення в 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 цілковито ознайомлений з обладнанням і всіма його деталями. Рекомендується безпечна утилізація всіх холодоагентів. Перед виконанням завдання необхідно взяти пробу оливи та холодоагенту на випадок, якщо буде потрібен аналіз, перед повторним використанням регенованого холодоагенту. Також необхідно забезпечити наявність електричної енергії.

- ① Ознайомтеся з обладнанням та його роботою.
- ② Ізольуйте систему від електрики.
- ③ Перед початком процедури переконайтеся, що:

- Є механічне вантажно-розвантажувальне обладнання для роботи з балонами для холодоагенту;
  - Усі засоби індивідуального захисту є в наявності та використовуються належним чином;
  - Процес рекуперації перебуває під постійним контролем компетентної особи;
  - Рекупераційне обладнання та балони відповідають стандартам.
- ④ За можливості відкачайте холодоагент із системи.
  - ⑤ Якщо неможливо створити вакуум, встановіть колектор таким чином, аби холодоагент можна було видалити з різних частин системи.
  - ⑥ Перед рекуперацією переконайтеся, що балон перебуває на вагах.
  - ⑦ Запустіть установку для збору холодоагенту і працюйте відповідно до інструкцій виробника.
  - ⑧ Не переповнюйте балони. (Не більше 80 %).
  - ⑨ Не перевищуйте максимальний робочий тиск балону, навіть тимчасово.
  - ⑩ Після того, як балони було заповнено і процес завершено, переконайтеся, що балони та обладнання оперативного вивезено з майданчика і всі запірні клапани на обладнанні закрито.
  - ⑪ Зібраний холодоагент не можна заправляти в іншу холодильну систему, якщо його не було очищено та перевірено.

### **Маркування**

На обладнанні має бути маркування, яке вказує на те, що воно було виведене з експлуатації і в ньому не залишилося холодоагенту. Етикетка має бути датована і підписана. Переконайтеся, що на обладнанні є ярлики, які вказують на те, що воно містить горючий холодоагент.

### **Рекуперація**

Під час видалення холодоагенту із системи, як для обслуговування, так і для виведення з експлуатації, рекомендується дотримуватися запобіжних заходів під час видалення всіх холодоагентів. Переконайтеся, що для збору холодоагенту використовуються тільки відповідні балони. Переконайтеся в наявності достатньої кількості балонів для зберігання всього обсягу холодоагенту, необхідного для заправки системи. Усі балони, що використовуватимуться, призначені для рекуперованого холодоагенту та марковані для цього холодоагенту (тобто Спеціальні балони для збору холодоагенту). Балони мають бути укомплектовані запобіжним клапаном і відповідними запірними клапанами в належному робочому стані. Порожні балони для рекуперації холодоагенту мають бути евакуйовані та, за можливості, охолоджені до початку процесу рекуперації.

Обладнання для рекуперації має бути в належному робочому стані з набором інструкцій і підходити для рекуперації горючих холодоагентів. Крім того, має бути в наявності та в справному стані комплект каліброваних ваг. Шланги мають бути укомплектовані герметичними роз'єднувальними муфтами і перебувати в належному стані. Перед використанням пристрою для рекуперації переконайтеся в тому, що він перебуває в задовільному робочому стані, належним чином обслуговується, а всі електричні компоненти герметично закриті для запобігання займання в разі витoku холодоагенту. У разі виникнення будь-яких сумнівів проконсультуйтеся з виробником.

Зібраний холодоагент необхідно повернути постачальнику холодоагенту у відповідному балоні із супровідною накладною на передачу відходів. Не змішуйте холодоагенти в рекупераційних установках, особливо в балонах. Якщо необхідно видалити компресорне мастило, переконайтеся, що воно було відкачано до необхідного рівня, аби горючий холодоагент не залишився в мастилі. Процес відкачування має бути виконаний до того, як компресор повернуть постачальникам.

Для прискорення цього процесу слід використовувати тільки електричний нагрів корпусу компресора. Зливаючи мастило із системи, дотримуйтесь техніки безпеки.

## 1.2. Умовні позначення

Наведені в цьому посібнику запобіжні заходи поділяються на декілька типів. Вони дуже важливі, неодмінно дотримуйтесь їх.

Символ	Значення	Опис
	<b>УВАГА</b>	Символ свідчить про використання в цьому приладі легкозаймистого холодоагенту. У разі витoku холодоагенту та впливу зовнішнього джерела займання існує небезпека займання.
	<b>УВАГА</b>	Символ свідчить про те, що в цьому приладі використовуються матеріали з низькою швидкістю горіння. Будь ласка, тримайтеся подалі від джерела вогню.
	<b>ОБЕРЕЖНО</b>	Символ свідчить про необхідність уважного опрацювання посібника з експлуатації.
	<b>ОБЕРЕЖНО</b>	Символ зазначає, що персонал, який обслуговує обладнання, має поводитись із ним відповідно до інструкцій з установлення.
	<b>ОБЕРЕЖНО</b>	Символ свідчить про наявність доступної інформації, наприклад, посібника з експлуатації або посібника з установлення.

## 1.3. Увага

Для створення безпечних умов роботи та збереження майна користувачів, будь ласка, дотримуйтесь наведених нижче інструкцій:

- ① Неправильна експлуатація може призвести до травм або матеріальних збитків;
- ② Встановлюйте пристрій відповідно до місцевих законів, правил і стандартів;
- ③ Перевірте напругу і частоту живлення;
- ④ Експлуатуйте пристрій виключно із заземлювальними розетками;
- ⑤ У комплекті з пристроєм має поставлятися незалежний вимикач.

## 1.4. Фактори безпеки

Необхідно враховувати наступні чинники безпеки:

- ① Перед встановленням ознайомтеся з наданими попередженнями;
- ② Обов'язково приділіть увагу всім деталям, включно з факторами безпеки;
- ③ Після того, як ви ознайомилися з інструкцією зі встановлення, обов'язково збережіть її для подальшого використання.

### **Увага**

Переконайтеся в тому, що пристрій встановлено надійно і безпечно.

- Якщо пристрій не закріплено або не встановлено належним чином, це може призвести до його пошкодження. Мінімальна вага опори, необхідна для встановлення, становить 21 г/мм<sup>2</sup>.
  - Якщо пристрій було встановлено в закритому приміщенні або обмеженому просторі, будь ласка, враховуйте розмір приміщення та вентиляцію, аби запобігти задусі, спричиненій можливим витоком холодоагенту.
- ① Використовуйте спеціальний дріт, закріпіть його на клемній колодці таким чином, аби не допустити тиску на деталі.
  - ② Неправильне підключення може призвести до займання.  
Підключайте дріт живлення відповідно до схеми підключення, наведеної в інструкції, аби уникнути перегорання пристрою або пожежі.
  - ③ Під час встановлення обов'язково використовуйте відповідні матеріали.  
Неправильно підібрані деталі або матеріали можуть призвести до пожежі, ураження електричним струмом або падіння пристрою.
  - ④ Встановлюйте пристрій на землю з дотриманням заходів безпеки, ознайомтеся з інструкцією зі встановлення.
  - ⑤ Для виконання електромонтажних робіт використовуйте професійні інструменти.  
Якщо потужність джерела живлення недостатня або ланцюг не завершений, це може призвести до загоряння або ураження електричним струмом.
  - ⑥ Має бути передбачено заземлювальний пристрій.  
Якщо джерело живлення не має заземлювального пристрою, не підключайте це обладнання.
  - ⑦ Демонтаж і ремонт пристрою мають виконуватися виключно професійним техніком.  
Неправильне переміщення або обслуговування пристрою може призвести до витоків води, ураження електричним струмом або пожежі.
  - ⑧ Не вимикайте і не підключайте живлення під час роботи.
  - ⑨ Не торкайтеся пристрою і не обслуговуйте його мокрими руками.
  - ⑩ Не розміщуйте нагрівальні та інші електричні прилади поблизу кабелю живлення.  
Це може призвести до займання або ураження електричним струмом.
  - ⑪ Забороняється виливати воду безпосередньо з пристрою. Не допускайте потрапляння води на електричні компоненти.

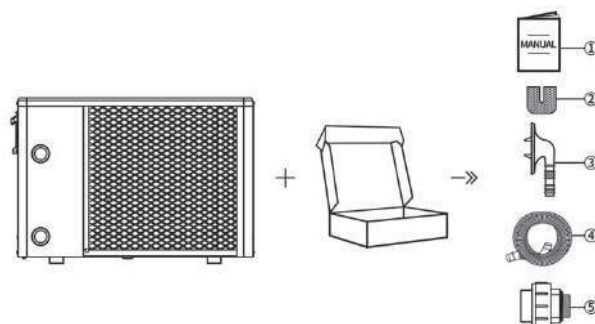
 **Увага**

- ① Не встановлюйте пристрій у місцях, де може перебувати легкозаймистий газ.
- ② Якщо навколо пристрою знаходиться горючий газ, це призведе до вибуху.  
Дренажні та трубопровідні роботи необхідно проводити згідно з інструкцією. Якщо дренажна система або трубопровід несправні, станеться витік води. Його слід негайно ліквідувати, аби не змокли інші побутові предмети.
- ③ Не виконуйте чищення пристрою, коли живлення увімкнено. Перед чищенням пристрою вимкніть живлення. В іншому разі це може призвести до травми внаслідок роботи високошвидкісного вентилятора або ураження електричним струмом.
- ④ Припиніть експлуатацію пристрою в разі виникнення будь-якої проблеми або коду несправності.
- ⑤ Будьте обережні, коли пристрій розпаковано і не встановлено. Звертайте увагу на гострі краї та ребра теплообмінника.
- ⑥ Після встановлення або ремонту переконайтеся у відсутності витоку холодоагенту. Якщо холодоагенту недостатньо, пристрій не працюватиме належним чином.
- ⑦ Місце встановлення зовнішнього блоку має бути рівним і міцним. Уникайте ненормальної вібрації та шуму.
- ⑧ Не вкладайте пальці у вентилятор і випарник. Вентилятор, що працює на високій швидкості, призведе до серйозних травм.
- ⑨ Цей пристрій не призначений для фізично або розумово слабких людей, зокрема й тих, які не мають досвіду і знань щодо роботи з системою опалення та охолодження. Якщо тільки він не використовується під керівництвом і наглядом професійного техника або було пройдено навчання з використання цього пристрою. Діти мають використовувати пристрій під наглядом дорослих. Якщо дрот живлення пошкоджено, його має замінити професійний технік.

## 2. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ПРИСТРОЮ

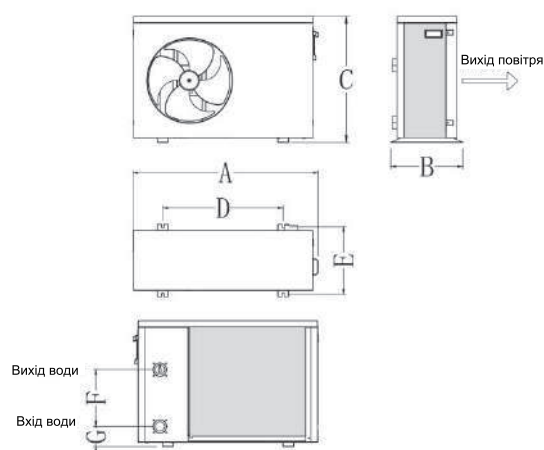
### 2.1. Аксесуари, що постачаються з пристроєм

Після розпакування пристрою переконайтеся в наявності усіх перелічених компонентів.



NO.	Назва	Кількість	NO.	Назва	Кількість
①	Інструкція	1	④	Дренажна трубка	1
②	Гумовий килимок	4	⑤	З'єднання водопров.	2
③	Зливний патрубок	1			

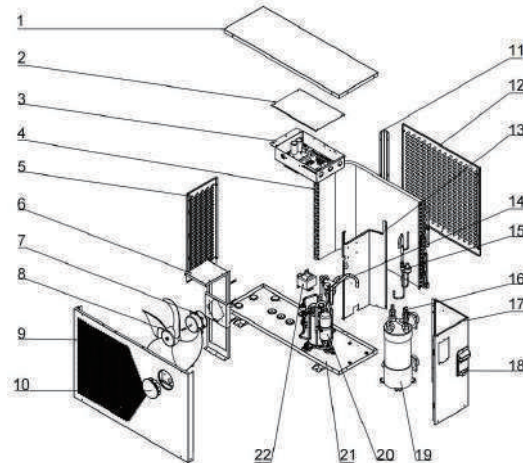
### 2.2. Розміри пристрою



Розміри пристрою: (мм)

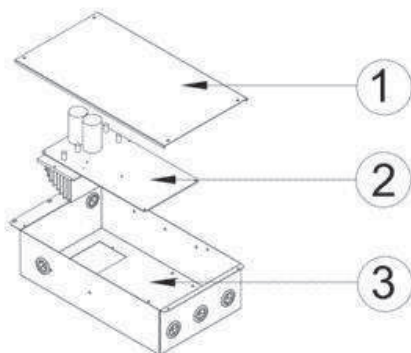
Модель	A	B	C	D	E	F	G
AVM-FI7RW	895	355	608	591	330	280	74
AVM-FI9RW							
AVM-FI11RW	981	400	660	666	345	380	73
AVM-FI15RW							
AVM-FI18RW							
AVM-FI21RW	1100	403	770	680	655	390	110
AVM-FI25RW	1130	485	775	680	655	470	
AVM-FI28RW							

## 2.3. Основні частини пристрою



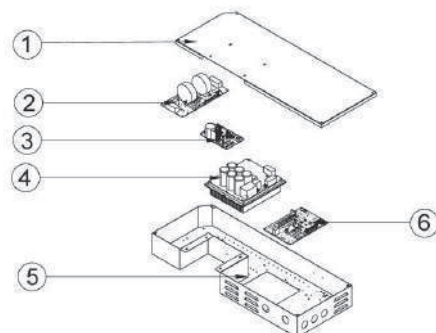
1	Верхня кришка	9	Передня панель	17	Права панель
2	Кришка електр. коробки	10	Дротовий контролер	18	Ручка
3	Електрична коробка	11	Опора	19	Титановий теплообмінник
4	Теплообмінник	12	Задня панель	20	Компресор
5	Ліва панель	13	Центральна панель	21	Шасі
6	Опора двигуна	14	4-ходовий клапан	22	Реактор
7	Двигун вентилятора	15	EEV		
8	Вентилятор	16	Перемикач потоку води		

AVM-FI7RW, AVM-FI9RW, AVM-FI11RW,  
AVM-FI15RW, AVM-FI18RW



①	Кришка електр. коробки
②	Основна плата
③	Електрична коробка

AVM-FI21RW, AVM-FI25RW,  
AVM-FI28RW



①	Кришка електр. коробки
②	Плата фільтру
③	Плата драйверу вентилят.
④	Модуль приводу
⑤	Електрична коробка
⑥	Основна плата

## 2.4. Параметри пристрою

Таблиця-1

Модель		AVM-FI7RW	AVM-FI9RW
Температура навкол. середовища: (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
Споживана потужність (кВт)		0.09~1.09	0.11~1.44
COP		16~6.6	16.4~6.6
Режим "Boost"	Теплова потужність (кВт)	7.2	9.5
	COP	6.6	6.6
Режим "Smart"	Теплова потужність (кВт)	5.8	7.8
	COP	9.03	9.02
Режим "Silent"	Теплова потужність (кВт)	2.8	3.5
	COP	14.2	14.2
Температура навколишнього середовища: (DB/WB) 15°C/12°C; температура води на вході: 26°C			
Теплова потужність (кВт)		1.3~5.42	1.51~7.89
Споживана потужність (кВт)		0.16~1.06	0.18~1.52
COP		8.1~5.1	8.3~5.2
Режим "Boost"	Теплова потужність (кВт)	5.4	7.9
	COP	5.1	5.2
Режим "Smart"	Теплова потужність (кВт)	4.3	6.1
	COP	6.23	6.22
Режим "Silent"	Теплова потужність (кВт)	2.4	2.5
	COP	7.55	7.58
Джерело живлення		220-240В/50Гц	
Макс. споживана потужність (кВт)		1.61	1.75
Максимальний струм (А)		7.32	7.96
Діапазон температур нагрівання води (°C)		5~40	
Діапазон робочих температур (°C)		-10~43	
Рекомендований розмір басейну (м³)		15~30	20~40
Холодоагент		R32	
Компресор		MITSUBISHI ELECTRIC (інвертор пост. струму)	
Повітряна частина теплообмінника		Пластинчастий теплообм. з гідрофільним покриттям	
Водна частина теплообмінника		Титановий трубчастий теплообмінник	
Потік води (м³/год)		3.1	4.1
Розміри нетто ДхШхВ (мм)		895×355×608	
Підключ. водопроводу (вхід/вихід) (мм)		50	
Вага нетто (кг)		42	45
Рівень шуму дБ(А)		32~45	33~47
Макс./мін. робочий тиск води (МПа)		0.6/0.1	
Макс./мін. тиск води на вході (МПа)		0.6/0.1	

Таблиця-2

Модель		AVM-FI11RW	AVM-FI15RW	AVM-FI18RW
Температура навкол. середовища: (DB/WB) 27°C/24,3°C; температура води на вході/виході: 26°C/28°C				
Теплова потужність (кВт)		2.8~11.51	3.48~15.3	4.34~18.1
Споживана потужність (кВт)		0.17~1.74	0.22~2.53	0.27~2.81
COP		16.5~6.6	15.9~6.5	16.1~6.4
Режим "Boost"	Теплова потужність (кВт)	11.5	15.3	18.1
	COP	6.6	6.5	6.4
Режим "Smart"	Теплова потужність (кВт)	9.1	11.55	14.01
	COP	9.32	9.18	9
Режим "Silent"	Теплова потужність (кВт)	5.5	7.35	8.7
	COP	13.8	13.6	13.2
Температура навколишнього середовища: (DB/WB) 15°C/12°C; температура води на вході: 26°C				
Теплова потужність (кВт)		2.2~8.21	2.96~11.14	3.44~13.35
Споживана потужність (кВт)		0.27~1.61	0.36~2.19	0.41~2.61
COP		8.1~5.1	8.3~5.1	8.3~5.1
Режим "Boost"	Теплова потужність (кВт)	8.23	11.15	13.33
	COP	5.1	5.1	5.1
Режим "Smart"	Теплова потужність (кВт)	6.58	8.65	10.55
	COP	6.19	6.2	6.16
Режим "Silent"	Теплова потужність (кВт)	4.37	5.55	6.72
	COP	7.53	7.55	7.54
Джерело живлення		220-240В/50Гц		
Макс. споживана потужність (кВт)		2.3	3.2	3.9
Максимальний струм (А)		10.5	14.5	15.9
Діапазон температур нагрівання води (°C)		5~40		
Діапазон робочих температур (°C)		-10~43		
Рекомендований розмір басейну (м³)		25~50	30~60	35~70
Холодоагент		R32		
Компресор		MITSUBISHI ELECTRIC (інвертор пост. струму)		
Повітряна частина теплообмінника		Пластинчастий теплообм. з гідрофільним покриттям		
Водна частина теплообмінника		Титановий трубчастий теплообмінник		
Потік води (м³/год)		4.9	6.6	7.7
Розміри нетто ДхШхВ (мм)		981×400×660		
Підключення водопроводу (вхід/вихід)(мм)		50		
Вага нетто (кг)		50	53	60
Рівень шуму дБ(А)		33~47	34~48	34~48
Макс./мін. робочий тиск води (МПа)		0.6/0.1		
Макс./мін. тиск води на вході (МПа)		0.6/0.1		

Таблиця-3

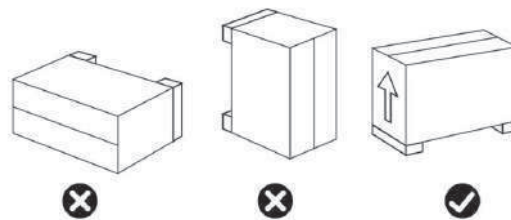
Модель		AVM-FI21RW	AVM-FI25RW	AVM-FI28RW
Температура навкол. середовища: (DB/WB) 27°C/24,3°C; температура води на вході/виході: 26°C/28°C				
Теплова потужність (кВт)		4.72~21.21	5.05~25.28	5.4~28.06
Споживана потужність (кВт)		0.29~3.26	0.31~3.89	0.33~4.32
COP		16.2~6.5	16.2~6.5	16.3~6.51
Режим "Boost"	Теплова потужність (кВт)	21.21	25.3	28.1
	COP	6.5	6.5	6.51
Режим "Smart"	Теплова потужність (кВт)	17.1	20.36	22.61
	COP	9.35	8.9	8.92
Режим "Silent"	Теплова потужність (кВт)	10.2	12.3	13.91
	COP	13.1	13.6	13.5
Температура навколишнього середовища: (DB/WB) 15°C/12°C; температура води на вході: 26°C				
Теплова потужність (кВт)		3.51- 14.21	3.81- 17.08	4.04~18.49
Споживана потужність (кВт)		0.43~2.78	0.48~3.35	0.49~3.56
COP		8.1~5.1	8~5.1	8.2~5.2
Режим "Boost"	Теплова потужність (кВт)	14.2	17.1	18.5
	COP	5.1	5.1	5.2
Режим "Smart"	Теплова потужність (кВт)	11.2	13.5	14.63
	COP	6.2	6.21	6.18
Режим "Silent"	Теплова потужність (кВт)	7.5	8.3	9.31
	COP	7.5	7.52	7.53
Джерело живлення		380-415В/3N/50Гц		
Макс. споживана потужність (кВт)		4.1	4.5	5.4
Максимальний струм (А)		7.3	8.5	10.2
Діапазон температур нагрівання води (°C)		5~40		
Діапазон робочих температур (°C)		-10~43		
Рекомендований розмір басейну (м³)		45~80	55~90	65~100
Холодоагент		R32		
Компресор		MITSUBISHI ELECTRIC		
Повітряна частина теплообмінника		Пластинчастий теплообмінник із гідрофільним покриттям		
Водна частина теплообмінника		Титановий трубчастий теплообмінник		
Потік води (м³/год)		9.1	10.8	12
Розміри нетто ДхШхВ (мм)		1100×403×770		
Підключення водопроводу (вхід/вихід)(мм)		50		
Вага нетто (кг)		88	95	98
Рівень шуму дБ(А)		35~50	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		

### 3. ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ

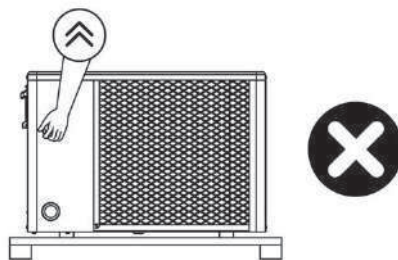
**УВАГА:** Тепловий насос має встановлюватися професійною командою. Пересічний користувач не має кваліфікації для самостійного встановлення, інакше тепловий насос може бути пошкоджено, що становить ризик для безпеки оточуючих. Цей розділ наведено винятково з інформаційною метою, його слід перевірити та за необхідності адаптувати відповідно до фактичних умов встановлення.

#### 3.1. Транспортування

1. Під час зберігання або переміщення теплового насосу він має перебувати у вертикальному положенні.

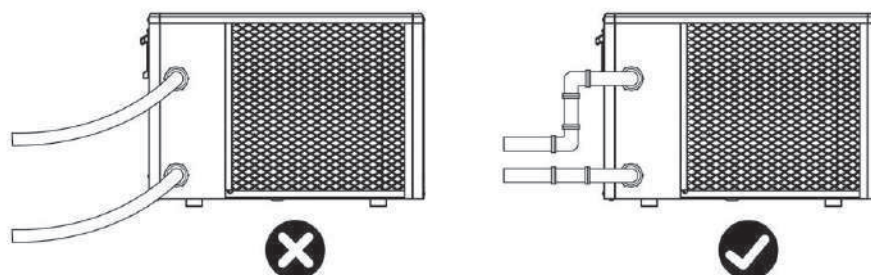


2. Під час переміщення теплового насосу не тягніть за водяний патрубков, оскільки може бути пошкоджено титановий теплообмінник усередині теплового насосу.



#### 3.2. Зверніть увагу перед встановленням

1. М'які труби не витримують ваги впускних і випускних водопровідних з'єднань. Тепловий насос має бути підключений за допомогою жорстких труб!



2. Для забезпечення ефективності нагрівання довжина водопроводу між басейном і тепловим насосом має становити  $\leq 10$  м.

### 3.3. Інструкції зі встановлення

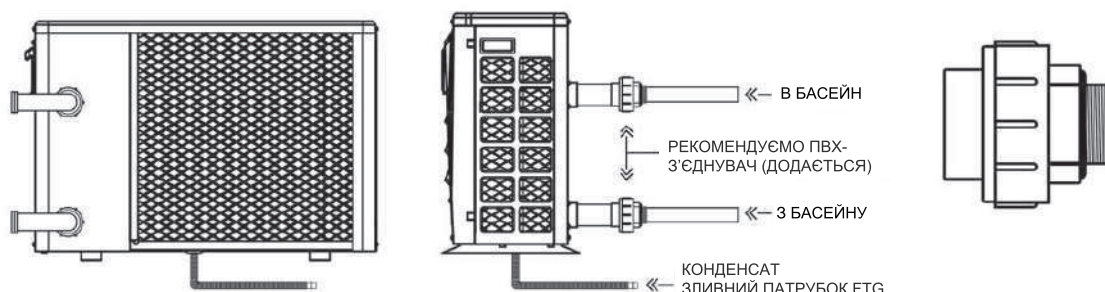
#### 3.3.1 Попередні вимоги

**Обладнання, необхідне для встановлення вашого теплового насосу:**

- ① Кабель живлення, що відповідає вимогам до електроживлення пристрою.
- ② Обвідний комплект, трубка з ПВХ, стріпер, клей для ПВХ і наждачний папір.
- ③ Комплект дюбелів і розширювальних гвинтів, які підходять для кріплення пристрою до опори.
- ④ Ми рекомендуємо під'єднувати пристрій за допомогою гнучких труб із ПВХ, аби зменшити передачу вібрацій.
- ⑤ Для підняття агрегату можна використовувати відповідні кріпильні штифти.

#### 3.3.2 Встановлення теплового насосу

- ① Рама має кріпитися болтами (M10) до бетонного фундаменту або кронштейнів. Бетонний фундамент має бути міцним; кронштейн має бути досить міцним і обробленим антикорозійним покриттям.
- ② Для роботи теплового насосу необхідний водяний насос (постачається користувачем). Рекомендовані характеристики потоку насосу: див. розділ "Технічні параметри", макс. підйом  $\geq 10$  м.
- ③ Зверніть увагу, що під час роботи теплового насосу знизу буде збиратися конденсат. Вставте дренажну трубку (входить до комплекту) в отвір і добре закріпіть її, потім приєднайте трубку для відведення конденсату. Встановіть тепловий насос, піднявши його на 10 см за допомогою твердих водостійких прокладок, потім приєднайте дренажну трубку до отвору, що розташований під насосом.

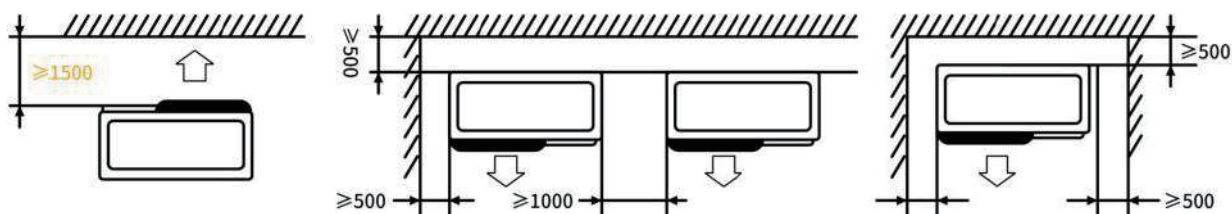


### 3.3.3 Розташування та простір

Необхідно дотримуватися наступних правил вибору місця розташування теплового насосу.

- ① Пристрій має бути встановлено в легкодоступному і зручному місці для експлуатації та технічного обслуговування в майбутньому.
- ② Пристрій необхідно встановити і закріпити на рівній бетонній підлозі, яка здатна витримати його вагу.
- ③ З метою захисту місця встановлення необхідно передбачити зливний отвір у безпосередній близькості від пристрою.
- ④ За необхідності можна використовувати монтажні подушки, що дають змогу утримувати вагу пристрою.
- ⑤ Переконайтеся, що пристрій добре провітрюється; вихідний отвір для випускання повітря не звернений до вікон прилеглих будівель. Крім того, необхідно забезпечити достатній простір навколо пристрою для його ремонту та обслуговування.
- ⑥ Не дозволяється встановлення приладу в зоні можливої присутності нафтопродуктів, горючих газів, агресивних продуктів, сірчистих сполук, а також поблизу височастотного обладнання.
- ⑦ Для того щоб запобігти потраплянню бруду, не встановлюйте пристрій поруч із дорогою.
- ⑧ Аби не заважати сусідам, переконайтеся, що пристрій встановлено в зоні з гарною звукоізоляцією.
- ⑨ Зберігайте пристрій у недоступному для дітей місці.
- ⑩ Місце для встановлення:

Одиниці виміру: мм

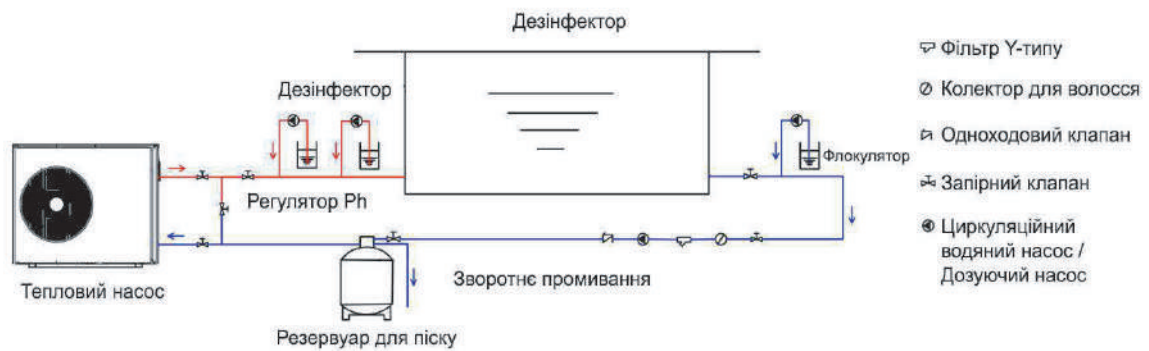


Не розміщуйте нічого перед тепловим насосом на відстані менше ніж 1 метр. Залиште не менше 500 мм вільного простору з боків і позаду теплового насоса. Не кладіть нічого на тепловий насос або перед ним!

### 3.3.4 Схема встановлення

Фільтр необхідно регулярно чистити, аби забезпечити чистоту води в системі й уникнути засмічення фільтру. Необхідно, щоб дренажний клапан було закріплено в нижній частині водопроводу. Якщо в зимові місяці установка не працює, вимкніть електроживлення і злийте воду з пристрою крізь дренажний клапан. Якщо температура навколишнього середовища нижча за 0 °С, будь ласка, залиште водяний насос працювати.

Схема встановлення наведена на наступному малюнку:



№.	Назва	Кількість	№.	Назва	Кількість
1	Тепловий насос	1	7	Регулятор PH	1
2	Фільтр Y-типу	1	8	Резервуар для піску	1
3	Одноходовий клапан	1	9	Флокулятор	1
4	Циркуляційний насос	1	10	Дезінфектор	1
5	Колектор для волосся	1	11	Дозуючий насос	3
6	Запірний клапан	7			

### 3.3.5 Електромонтаж

Для безпечної роботи та збереження цілісності вашої електричної системи пристрій має бути під'єднано до загальної електромережі відповідно до таких правил:

- ① Загальна електромережа має бути захищена диференціальним вимикачем на 30 мА.
- ② Тепловий насос має бути під'єднаний до відповідного автоматичного вимикача (крива D) відповідно до чинних стандартів і прави
- ③ Кабель електроживлення має відповідати номінальній потужності пристрою і довжині проводки, необхідної для встановлення. Кабель має бути розрахований на можливість використання поза приміщеннями.
- ④ Для трифазної системи важливо підключати фази в правильній послідовності. Якщо фази поміняти місцями, компресор теплового насосу не працюватиме.
- ⑤ У місцях, відкритих для відвідування, поруч із тепловим насосом необхідно встановити кнопку аварійної зупинки.

Модель	Дроти електроживлення		
	Електропостачання	Діаметр кабелю	Специфікація
AVM-FI7RW	220-240В/ 50Гц	3G 1.5мм <sup>2</sup>	AWG 16
AVM-FI9RW		3G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI11RW		3G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI15RW		3G 4.0мм <sup>2</sup>	AWG 12
AVM-FI18RW		3G 4.0мм <sup>2</sup>	AWG 12
AVM-FI21RW	380-415В/3N/50Гц	5G 1.5мм <sup>2</sup>	AWG 16
AVM-FI25RW		5G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI28RW		5G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 14

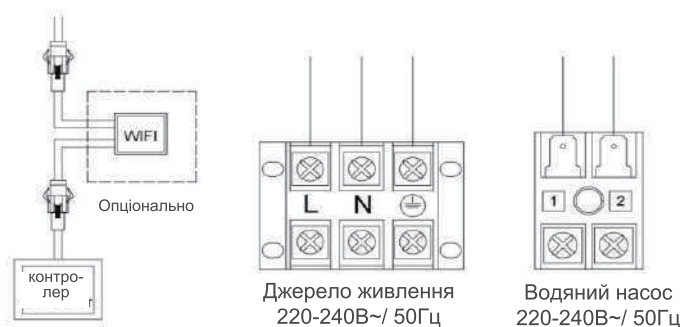
### 3.3.6 Електричне підключення

**УВАГА:** Перед початком будь-яких робіт необхідно вимкнути електроживлення теплового насосу. Дотримуйтесь наведених нижче інструкцій з під'єднання теплового насосу:

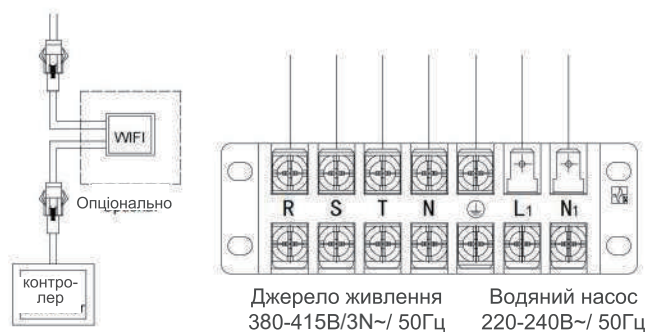
Крок 1: Зніміть електричну панель збоку за допомогою викрутки, аби отримати доступ до клемної колодки.

Крок 2: Вставте кабель у порт теплового насосу.

Крок 3: Підключіть кабель живлення до клемної колодки відповідно до схеми, що наведена нижче.



AVM-FI7RW, AVM-FI9RW, AVM-FI11RW, AVM-FI15RW, AVM-FI18RW



AVM-FI21RW, AVM-FI25RW, AVM-FI28RW

### 3.4. Випробування після встановлення

**УВАГА:** Перед увімкненням теплового насосу необхідно ретельно перевірити всю електропроводку.

### 3.4.1 Перевірка перед тестовим запуском

Перед початком випробувань підтвердіть дотримання наступних умов за допомогою √.

<input type="checkbox"/>	Правильний монтаж пристрою
<input type="checkbox"/>	Напруга джерела живлення відповідає номінальній напрузі пристрою
<input type="checkbox"/>	Правильно прокладені труби та проводка
<input type="checkbox"/>	Вхідний і вихідний отвір для повітря не заблоковано
<input type="checkbox"/>	Дренаж і вентиляція не заблоковані, немає витоку води
<input type="checkbox"/>	Пристрій захисту від витоків працює
<input type="checkbox"/>	Ізоляція трубопроводів в порядку
<input type="checkbox"/>	Заземлювальний дріт під'єднано правильно

### 3.4.2 Тестовий запуск

Крок 1: Тестовий запуск може бути розпочато після завершення всіх робіт з установаження;

Крок 2: Уся проводка і трубопроводи мають бути добре під'єднані та ретельно перевірені.

Перед тим як увімкнути живлення, наповніть резервуар для води водою;

Крок 3: Випустивши все повітря з труб і резервуару для води, натисніть кнопку “Увімк-Вимк” на панелі керування, аби запустити установку за заданої температури;

Крок 4: Під час проведення випробування необхідно перевірити таке:

- ① Чи в нормі струм пристрою під час першого запуску;
- ② Справність усіх функціональних кнопок на панелі;
- ③ Чи в порядку екран дисплею;
- ④ Відсутність витоку у всій системі циркуляції опалення;
- ⑤ Чи в нормі відведення конденсату;
- ⑥ Присутність будь-яких нехарактерних звуків або вібрації під час роботи.

## 4. ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВІДДАЛЕНОГО КОНТРОЛЕРА

### 4.1. Схема панелі керування



№.	Символ	Назва	Функція
1		Режим "Boost"	Відображається в режимі Boost
2		Режим "Smart"	Відображається в режимі Smart
3		Режим "Silent"	та  не відображаються в беззвучному режимі
4		Режим нагрівання	Відображається в режимі нагрівання
5		Режим охолодження	Відображається в режимі охолодження Блимає під час розморожування
6		Автоматичний режим	та  відображаються одночасно
7		Горяча вода	Відображається в режимі гарячої води (резервна функція)
8		Електричне нагрівання	Відображається під час запуску електронагрівача
9		WIFI	Блимає під час підключення до WIFI Відображається при успішному підключенні
10		Блокування	Відображається в разі блокування контролеру
11		Градуси за Цельсієм	Відображається при перемиканні на шкалу за Цельсієм

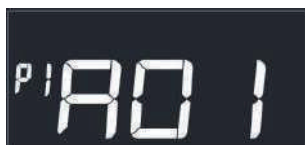
12	°F	Градуси за Фаренгейтом	Відображається при перемиканні на шкалу за Фаренгейтом
13	Ⓜ	Режим 1	Натисніть цю кнопку для перемикання режимів охолодження/нагрівання/автоматичного режиму
14	☺	Режим 2	Натисніть цю кнопку для перемикання режимів Boost/Smart/Silent
15	+	Вгору	Кнопка для збільшення температури. У разі тривалого натискання температура збільшуватиметься швидко
16	-	Вниз	Кнопка для зниження температури. У разі тривалого натискання температура знижуватиметься швидко
17	⏻	УВІМК / ВИМК	Тривале натискання кнопки УВІМК/ВИМК протягом 3 секунд заблокує/розблокує екран; У разі використання іншого інтерфейсу за допомогою кнопки УВІМК/ВИМК ви повернетеся в основний інтерфейс

## 4.2 Інструкція з експлуатації

### ● Головний дисплей інтерфейсу

Під час увімкнення живлення на екрані відображаються всі символи, потім версія програми (A01 для друкованої плати, P1 для дротового контролера), через 2 секунди відбувається перемикання на основний інтерфейс.

Відображення версії програми під час увімкнення живлення



Стан ВИМК



Основний інтерфейс нагрівання в режимі Boost



Основний інтерфейс охолодження в режимі Smart



Основний інтерфейс охолодження в режимі Boost



Основний інтерфейс нагрівання в режимі Smart



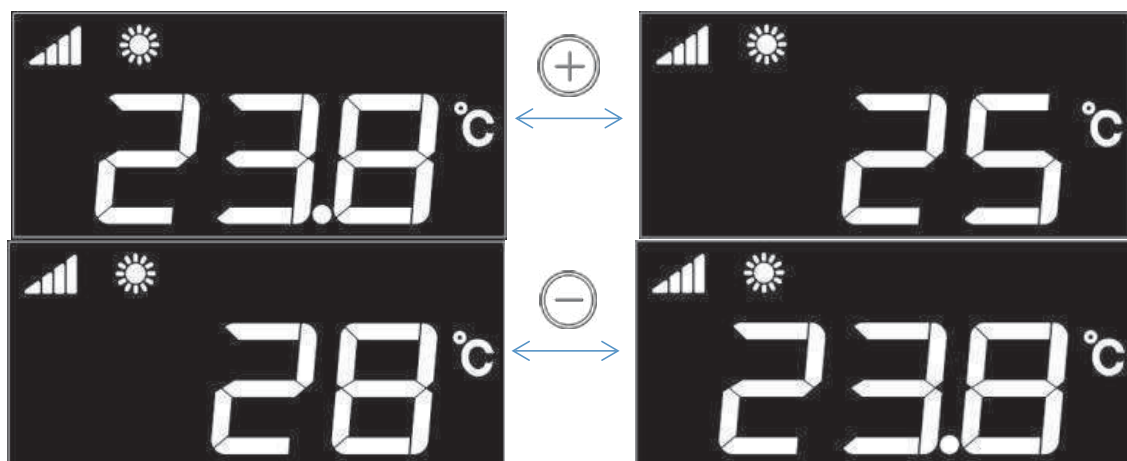
Стан ВИМК

- **Увімкнути/Вимкнути**

Для запуску натисніть кнопку

- **Налаштування температури**

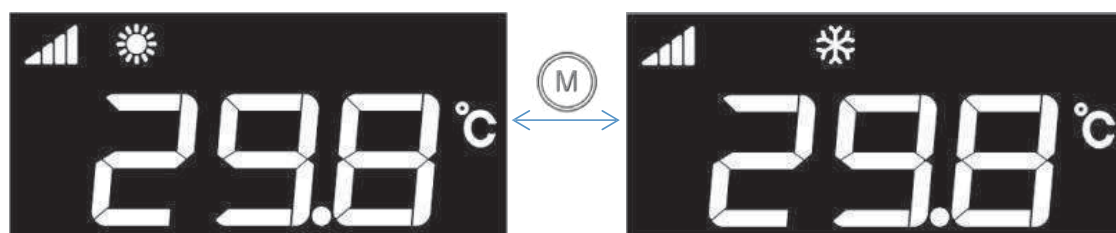
Натисніть або для входу в інтерфейс налаштування температури, при цьому почне блимати зона температури. За допомогою кнопок і встановіть температуру і натисніть для повернення в основний інтерфейс.



- **Налаштування режиму**


У ввімкненому стані натисніть для перемикання режимів охолодження/нагрівання/автоматичного режиму.


У ввімкненому стані натисніть для перемикання режимів Boost/Smart/Silent.








● **Блокування/Розблокування**

Коли екран заблоковано, натисніть і утримуйте кнопку  протягом 3 секунд для його розблокування.

Коли екран розблоковано, натисніть і утримуйте кнопку  протягом 3 секунд для блокування екрану. Блокування екрану відбудеться автоматично, якщо протягом 30 секунд не виконувалося жодних дій з клавішами.



● **Запит стану**

Під час тривалого натискання протягом 3 секунд кнопки  здійснюється вхід в інтерфейс запиту стану, натисніть  або  для перевірки параметрів стану.



Код	Опис	Діапазон	Од. виміру
01	Частота компресору	0~120	Гц
03	Температура води на вході	-99~999	°C
04	Температура змійовика	-99~999	°C
05	Температура вихлопних газів	-99~999	°C
06	Температура всмоктування	-99~999	°C

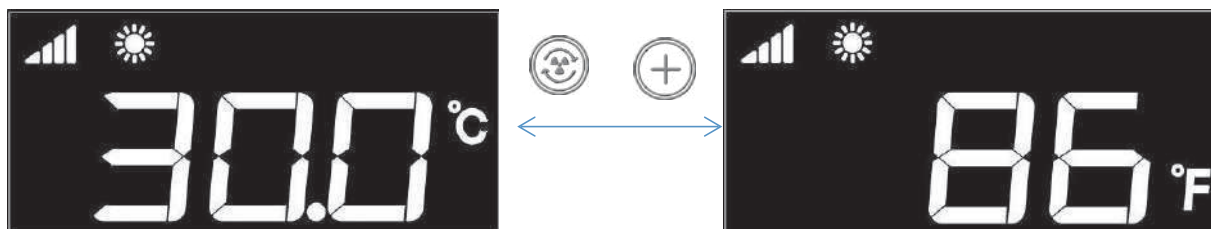
07	Температура внутрішнього змійовика	-99~999	°C
08	Температура навколишнього середовища	-99~999	°C
11	Температура води на виході	-99~999	°C
17	Крок головного клапану	0~999	p
25	Напруга драйверу AC	0~999	V
26	Струм драйверу AC	0~99.9	A
27	Напруга драйверу DC	0~999	V
28	Фазний струм драйверу	0~99.9	A
29	Температура IPM драйверу	-99~999	°C
30	Драйвер вентилятору DC, 1 швидкість	0~999	об/хв
31	Драйвер вентилятору DC, 2 швидкості	0~999	об/хв

### ● Примусове розморожування

Якщо прилад працює в режимі нагрівання і потребує розморожування, тривалим натисканням упродовж 5 секунд кнопок і перейдіть у режим примусового розморожування, водночас блиматиме символ режиму охолодження .

### ● Градуси за Цельсієм/Фаренгейтом

Коли пристрій перебуває у вимкненому стані, тривалим натисканням упродовж 5 секунд кнопок і можна вибрати шкалу за Цельсієм або Фаренгейтом.



### ● Код помилки

У разі виникнення помилок на екрані відображаються відповідні коди помилок.





Код помилки	Назва	Стан
EE	Несправність датчика температури води на вході та виході	Стоп
E01	Захист зв'язку дротового контролера	Стоп
E02	Захист зв'язку із драйвером	Стоп
E03	Захист по струму AC	Стоп
E04	Захист від напруги AC	Стоп
E05	Захист від напруги DC	Стоп
E06	Захист по фазному струму	Стоп
E07	Захист IPM від перегрівання	Стоп
E08	Захист по струму DC	Стоп
E09	Захист від високої температури вихлопних газів	Стоп
E10	Захист від впливу температури навколишнього середовища	Стоп
E14	Захист від низької температури води на виході (Охолодження)	Стоп
E15	Захист від високих температур змійовика (Охолодження)	Стоп
E16	Захист від високої температури води на виході (Нагрівання)	Стоп
E17	Захист від потоку води	Стоп
E18	Захист від високого тиску	Стоп
E19	Захист від низького тиску	Стоп
E20	Неправильна фаза	Стоп
E21	Несправність фази А джерела живлення	Стоп
E22	Захист від перепаду температур на вході та виході	Стоп

E23	Захист від низьких температур навколишнього середовища (Нагрівання)	Стоп
E24	Захист від низьких температур навколишнього середовища (Охолодження)	Стоп
E25	Захист від низької температури внутрішнього контуру (Охолодження)	Стоп
E26	Несправність вентилятора постійного струму (немає зворотного зв'язку щодо швидкості)	Стоп
E27	Несправність фази В джерела живлення	Стоп
E28	Несправність фази С джерела живлення	Стоп
E29	Резерв	
E38	Захист модулю драйвера	Стоп
E50	Несправність датчика температури змійовика	Продовжує працювати
E51	Несправність датчика температури вихлопних газів	Стоп
E52	Несправність датчика температури всмоктування повітря	Продовжує працювати
E53	Несправність датчика температури внутрішнього змійовика	Продовжує працювати
E54	Несправність датчика температури навколишнього середовища	Продовжує працювати
E57	Несправність датчика температури води на виході	Використовується в логічних датчиках
D17	Захист драйверу IPM від перевантаження за струмом	Стоп
D18	Несправність компресора приводу (крім збою IPM)	Стоп
D19	Захист компресору драйвера від перевантаження за струмом	Стоп
D22	Захист драйверу IPM від високих температур	Стоп
D23	Несправність PFC драйверу	Стоп
D24	Захист шини DC драйверу від високої напруги	Стоп
D25	Захист шини DC драйверу від низької напруги	Стоп
D26	Захист драйверу AC від низької напруги	Стоп


D27	Захист драйверу АС від перевантаження за струмом	Стоп
D32	Збій зв'язку із драйвером	Стоп
D33	Захист драйверу ІРМ від перегріву	Стоп
D34	Несправність двигуна вентилятору DC 1	Стоп
D35	Несправність двигуна вентилятору DC 2	Стоп
D36	Захист входу трансформатора 15 В від низької напруги	Стоп

### ● Функція Wi-Fi

Під час увімкнення живлення дротовий контролер переходить у стан під'єднання до мережі на 3 хвилини і починає блимати . Якщо протягом 3 хвилин не буде зроблено жодної операції з під'єднання до мережі, він вийде зі стану під'єднання до мережі і  перестане блимати.

Тривале натискання протягом 3 секунд  і  призводить до переходу в режим EZ, водночас швидко блимає .


Тривале натискання протягом 3 секунд  і  призводить до переходу в режим AP, водночас повільно блимає .

У разі успішного підключення до мережі Wi-Fi на екрані відображено .



## 4.3. Налаштування Wi-Fi

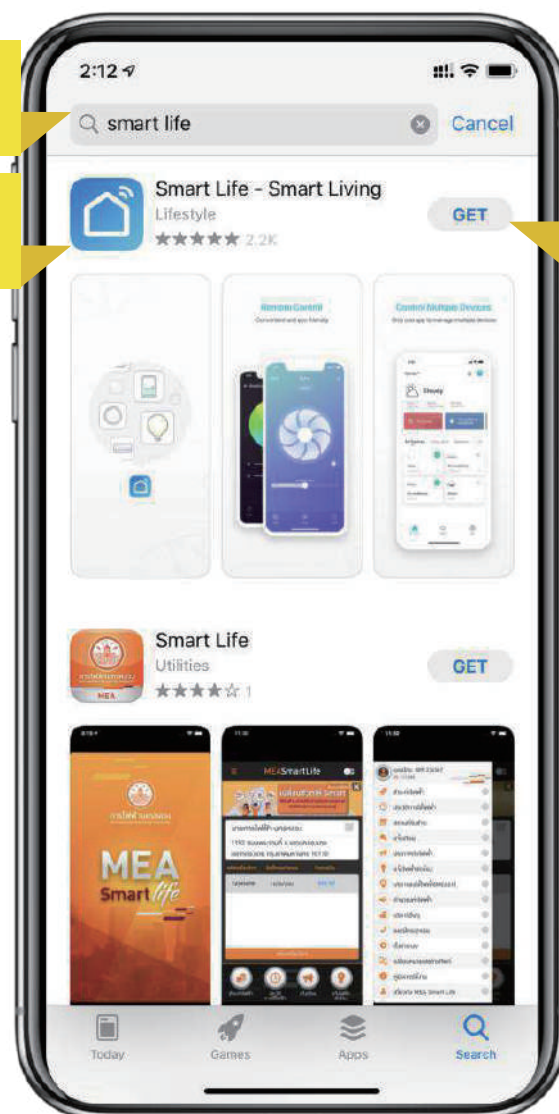
### 4.3.1 Встановлення програмного забезпечення

- ① Спосіб 1: Знайдіть “Smart life” у вашому магазині додатків (App Store), завантажте . Щоб встановити, натисніть “GET”.

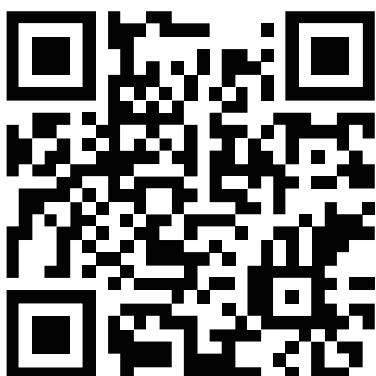
Type in the search engine „Smart life”

Find an application „Smart life”


Install



Для користувачів IOS та Android



### 4.3.2 Запуск програмного забезпечення

Щоб запустити Smart Life, після встановлення клікніть  на робочому столі.

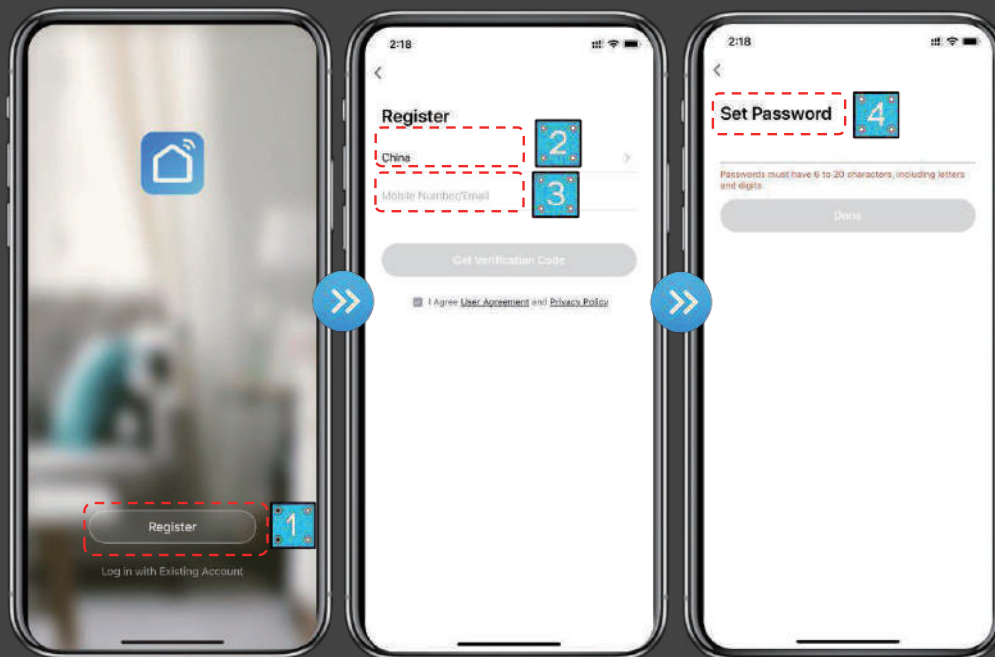


### 4.3.3 Реєстрація та налаштування програмного забезпечення

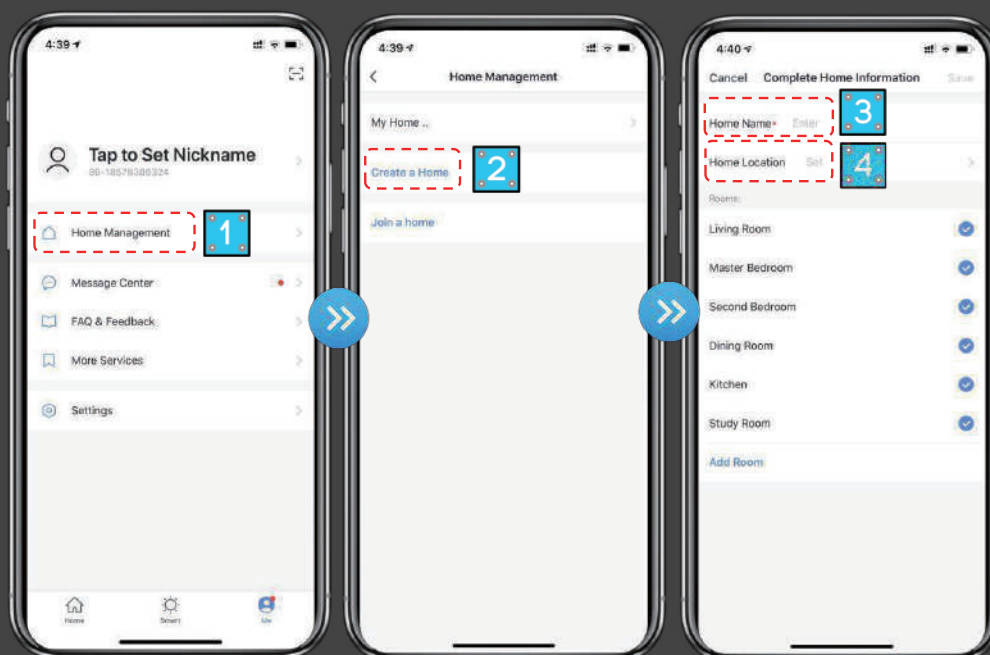


#### 1. Реєстрація

1. Створіть обліковий запис, натиснувши кнопку “Register” (Реєстрація): Реєстрація → Введіть номер телефону → Отримайте код верифікації → Введіть код верифікації → Встановіть код;

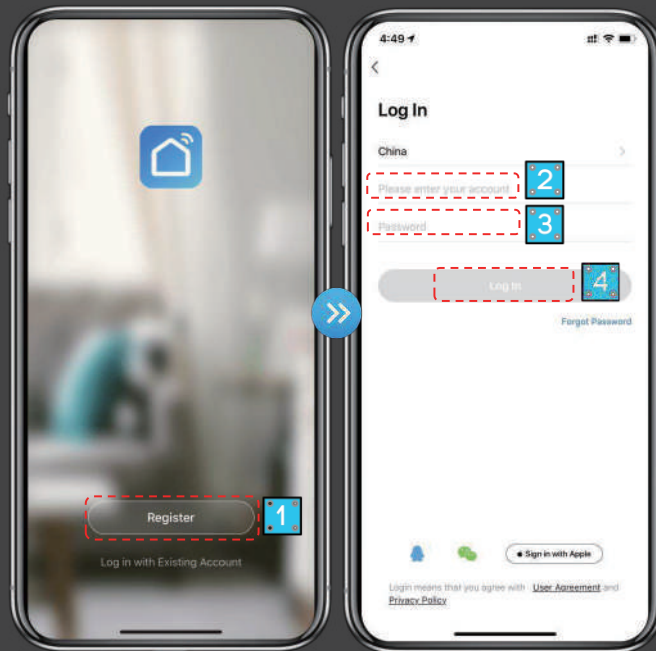


2. Після реєстрації вам необхідно створити будинок (Create a Home): Створити будинок → Задати ім'я будинку → Встановити місце розташування будинку → Додати кімнати.



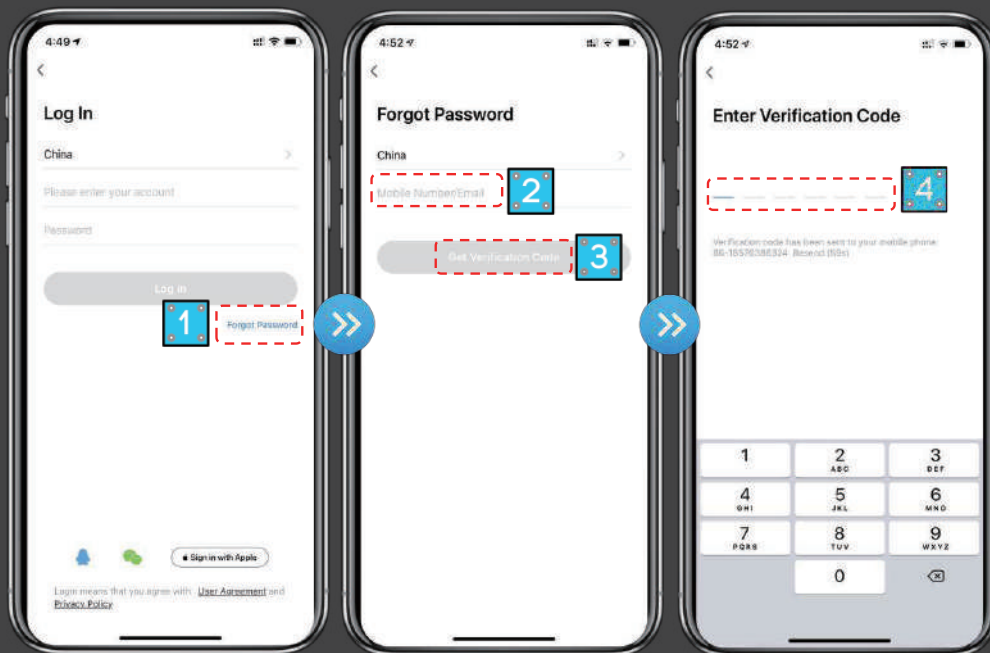
## 2. ID облікового запису + Пароль для входу

① В існуючі облікові записи можна увійти безпосередньо в такому порядку.

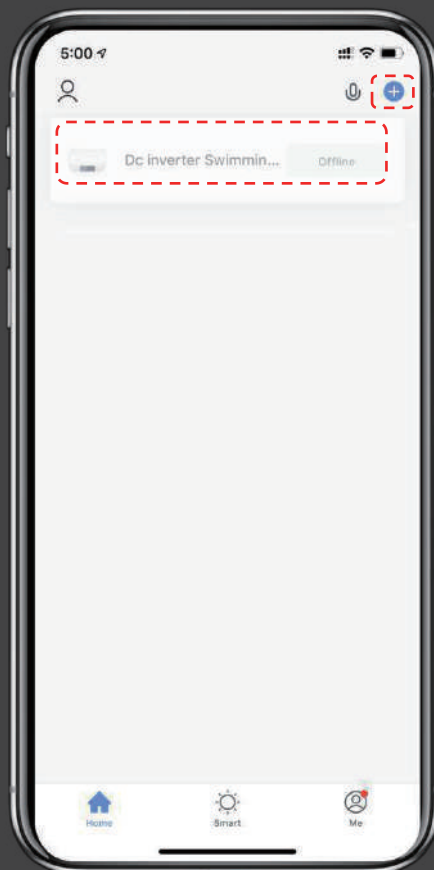


② Якщо ви забули свій пароль, ви можете увійти в систему за допомогою коду верифікації.

Оберіть “Forgot Password” (Забули пароль): Введіть номер телефону → Отримайте код верифікації.



③ Після створення будинку або входу в систему, увійдіть в основний інтерфейс програми.



**Примітка:**




Клікніть по пристрою, аби перевірити його стан, ви можете встановити режим роботи, УВІМК/ВИМК, таймер.

Натисніть “+”, щоб додати пристрої.

**3. Налаштування модулю Wi-Fi:**

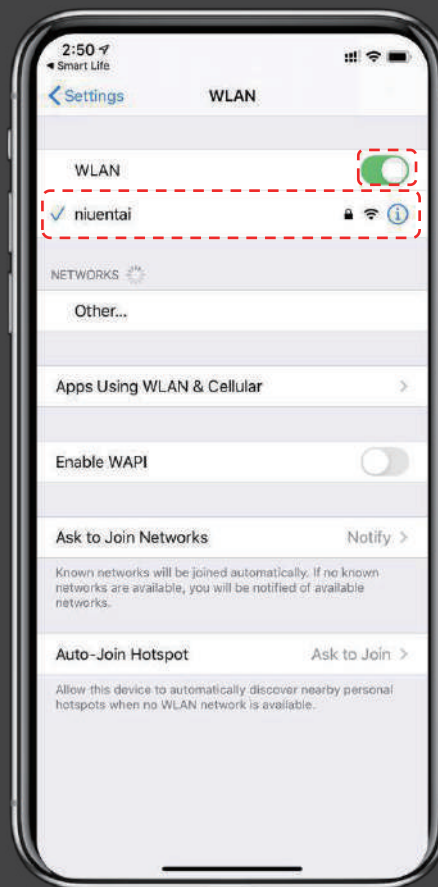
**Спосіб 1**

**Крок 1:**

EZ Mode: Натисніть і утримуйте кнопки  і  одночасно протягом 3 секунд, щоб увійти в розподільну мережу. Значок  блиматиме швидко.

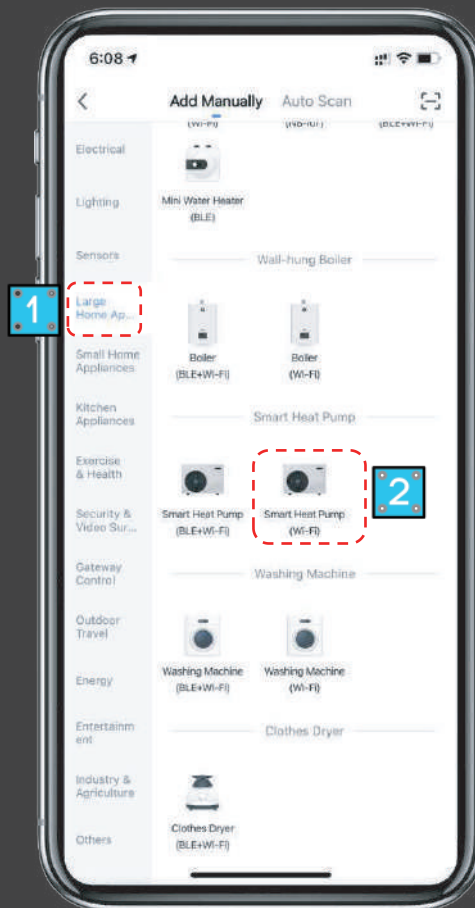
**Крок 2:**

Увімкніть функцію Wi-Fi на телефоні та підключіться до точки доступу Wi-Fi. Точка доступу Wi-Fi повинна мати можливість нормального підключення до мережі Інтернет;




**Крок 3:**

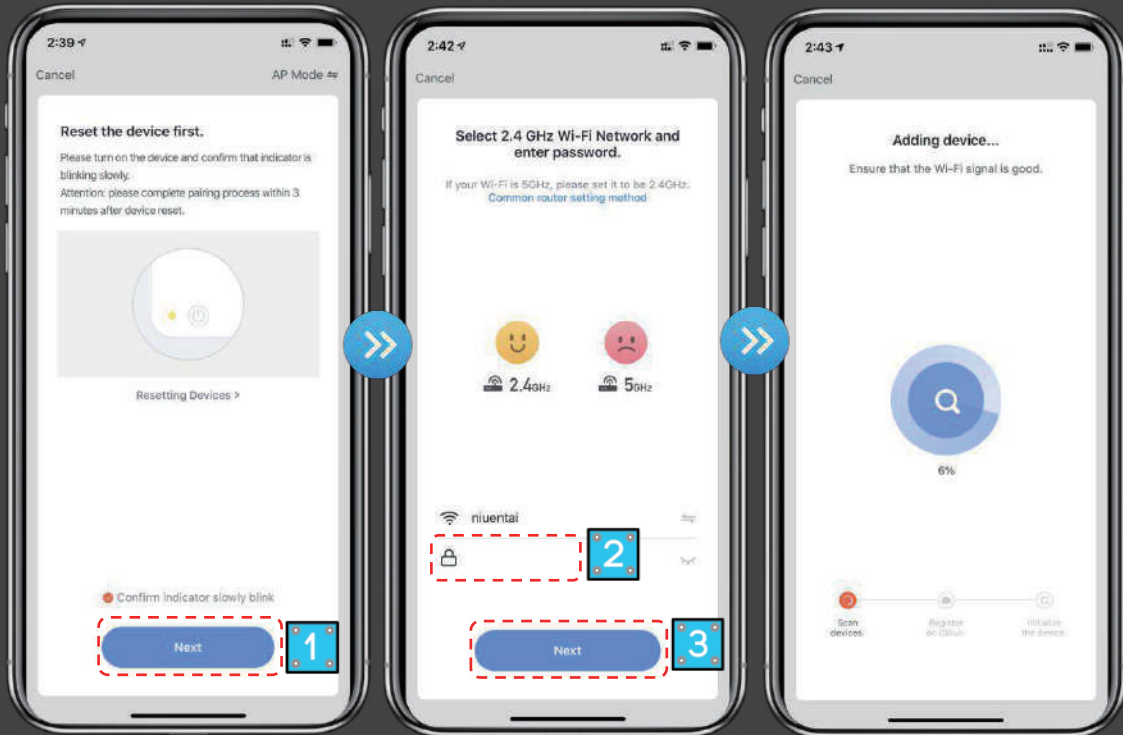
Відкрийте застосунок “smart life”, увійдіть в основний інтерфейс, у правому верхньому кутку натисніть на “+” або “дати обладнання”. Далі зазначте тип обладнання “Large Home Appliances”, оберіть обладнання “Smart Heat Pump” і додайте обладнання в інтерфейс.



#### Крок 4:

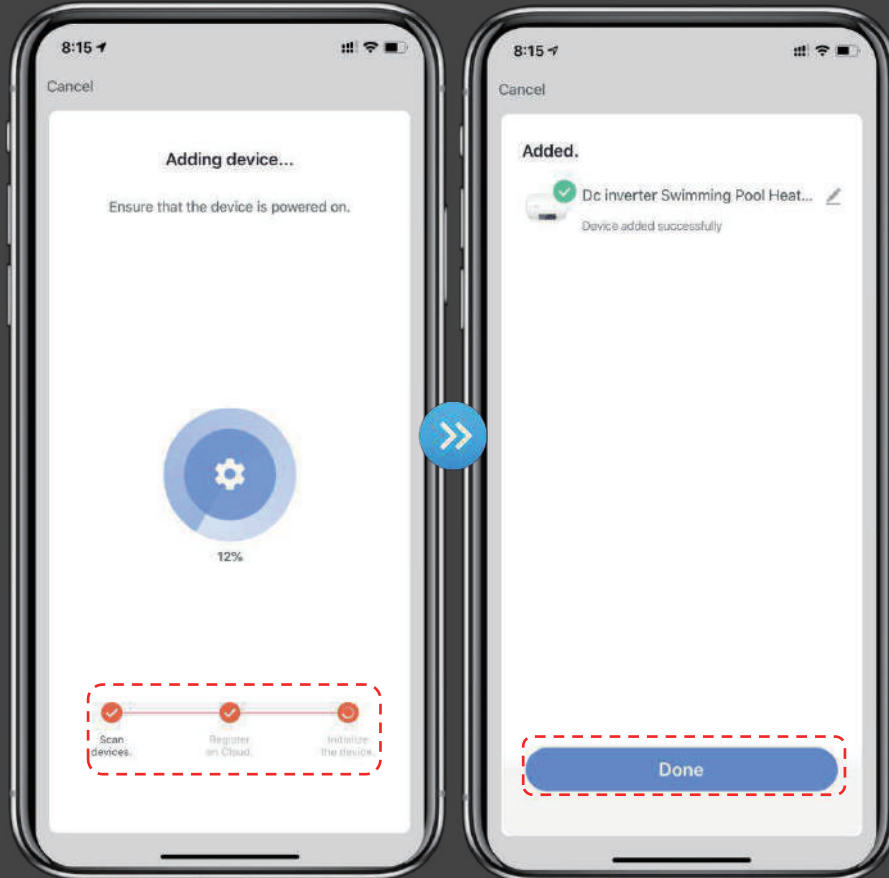
Після вибору “Smart Heat Pump”, увійдіть до розділу “Add Equipment” (Додати обладнання) і переконайтеся, що дротовий контролер обрав режим EZ. Після того як індикатор під  почне швидко блимати, оберіть “Confirm indicator quickly blink”.

Увійдіть в інтерфейс під’єднання Wi-Fi, введіть пароль Wi-Fi мобільного телефону (він має збігатися з паролем Wi-Fi мобільного телефону), натисніть “Next” (Далі), а потім безпосередньо перейдіть у стан під’єднання пристрою.



**Крок 5:**

Після завершення Сканування пристроїв, Реєстрації в хмарі та Ініціалізації пристрою підключення буде виконано.



## Спосіб 2

### Крок 1

AP Mode: Натисніть і утримуйте кнопки  і  одночасно протягом 3 секунд, щоб увійти в розподільну мережу.

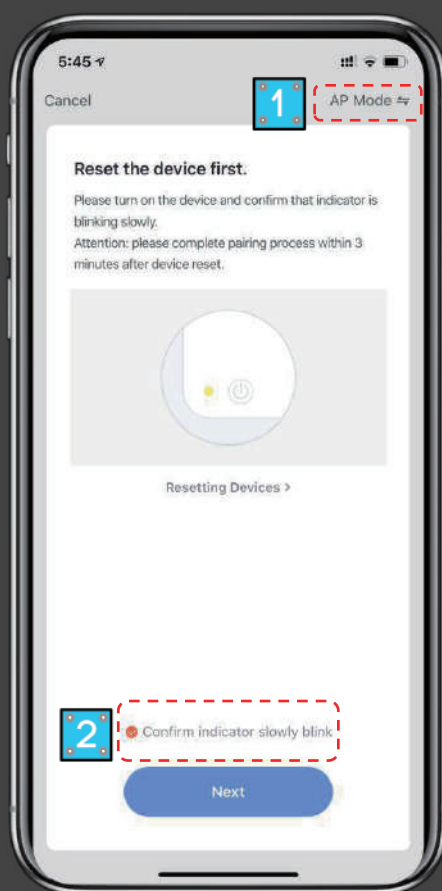
Значок  блиматиме повільно.

### Кроки 2 и 3

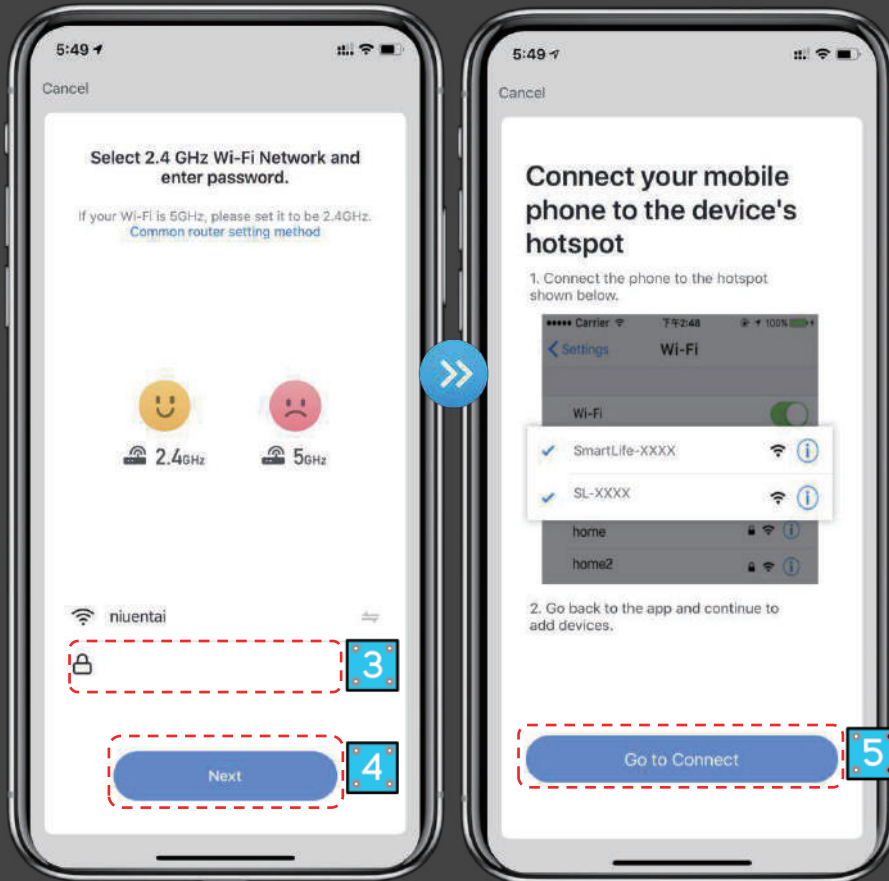
Так само, як і в режимі EZ Mode, що описаний вище.

### Крок 4

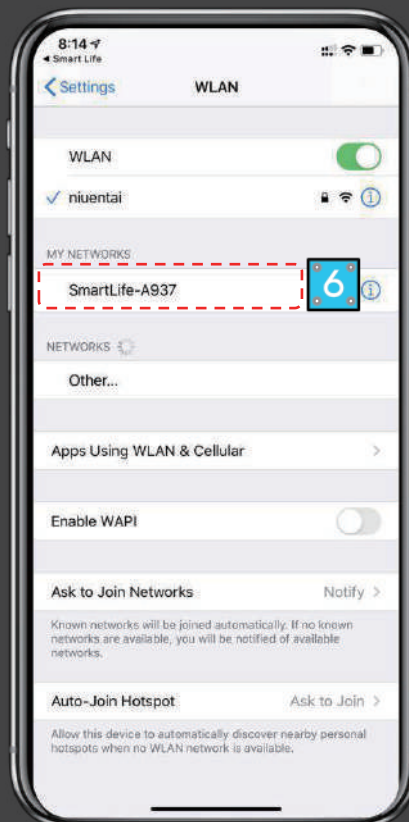
Після входу в розділ додавання пристрою натисніть “EZ Mode” у правому верхньому куті; Увійдіть у режим AP для додавання інтерфейсу пристрою, переконайтеся, що було обрано режим AP, виберіть “Confirm indicator slowly blink”.



Відкриється інтерфейс під'єднання Wi-Fi, введіть пароль Wi-Fi мобільного телефону (він має збігатися з паролем Wi-Fi мобільного телефону), натисніть “Next” (Далі), з'явиться вікно “Connect your mobile phone to the device's hot spot” і натисніть “Go to Connect” (Перейти до під'єднання);



Увійдіть в інтерфейс підключення Wi-Fi мобільного телефону, знайдіть з'єднання "SmartLife\_XXXX", і додаток автоматично перейде в стан підключення пристрою.



**Крок 5 :** Так само, як і в режимі EZ Mode, що описаний вище.

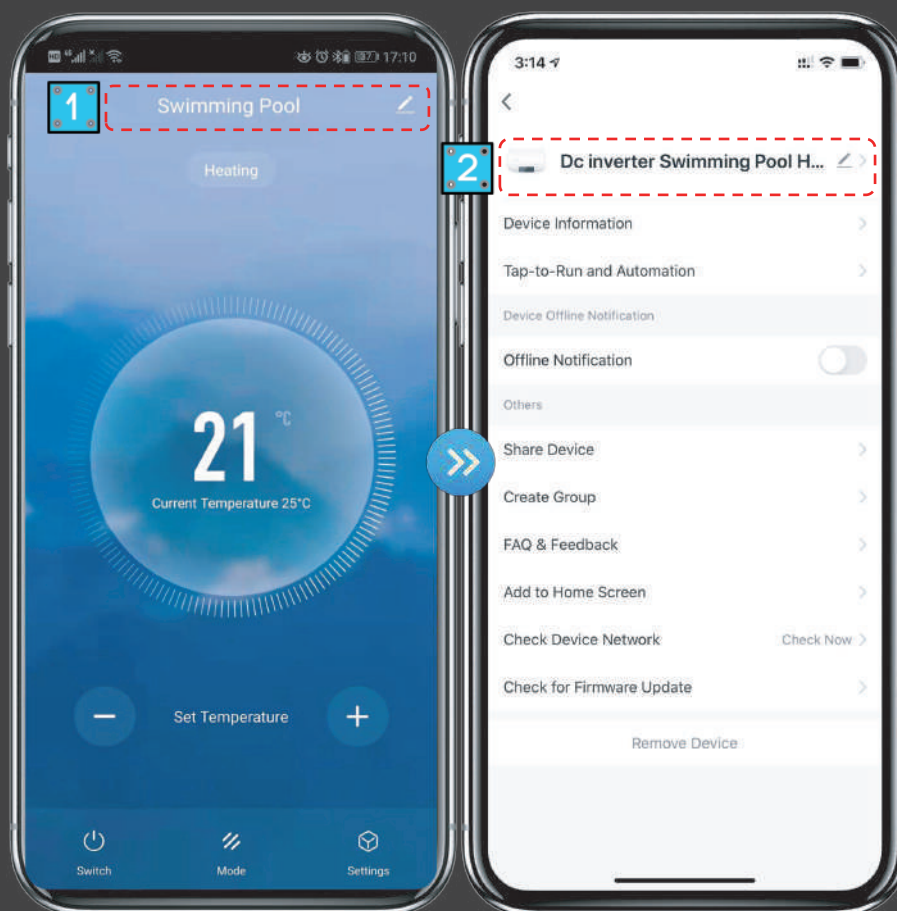
**Примітка:** Якщо під'єднатися не вдалося, увійдіть у режим точки доступу вручну і повторно під'єднайтеся відповідно до вищеописаних кроків.

#### 4.3.4 Робота функцій програмного забезпечення

- Після успішного під'єднання пристрою увійдіть у робочий інтерфейс “Smart heat pump” (Ім'я пристрою можна змінити).
- В основному інтерфейсі “Smart Life” оберіть “Smart heat pump”, щоб увійти в інтерфейс керування.

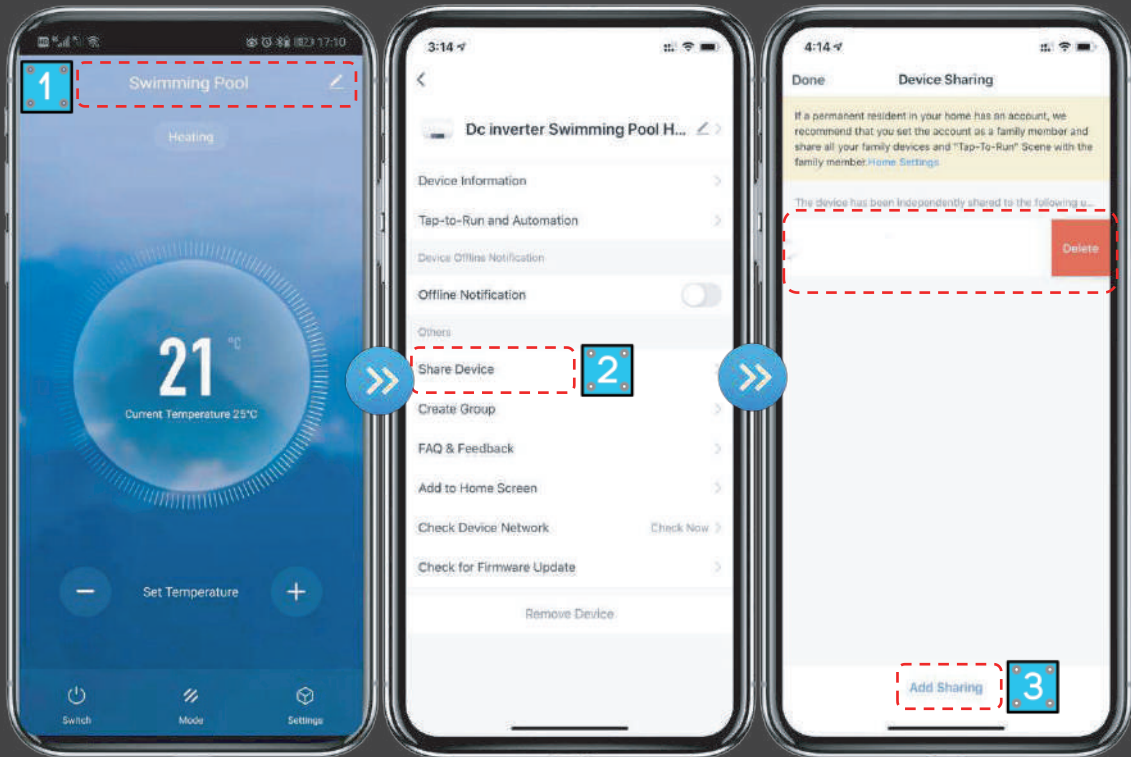


- Назад
  - Детальніше: ви можете змінити ім'я пристрою, обрати місце встановлення пристрою, перевірити стан мережі, додати спільних користувачів, створити кластер пристроїв, переглянути інформацію про пристрій і багато іншого.
  - Регулювання температури: рух бігунка проти годинникової стрілки - зменшити температуру, за годинниковою стрілкою - збільшити температуру.
  - Задана температура
  - Поточна температура
  - Перемикання режимів: Натисніть, аби вибрати режим роботи пристрою.
  - УВІМК / ВИМК
  - Таймер: Натисніть, щоб додати час вимкнення / увімкнення.
- **Змінити ім'я пристрою**  
Введіть дані пристрою в такому порядку і натисніть “Device Name” (Ім'я пристрою), аби змінити назву пристрою.

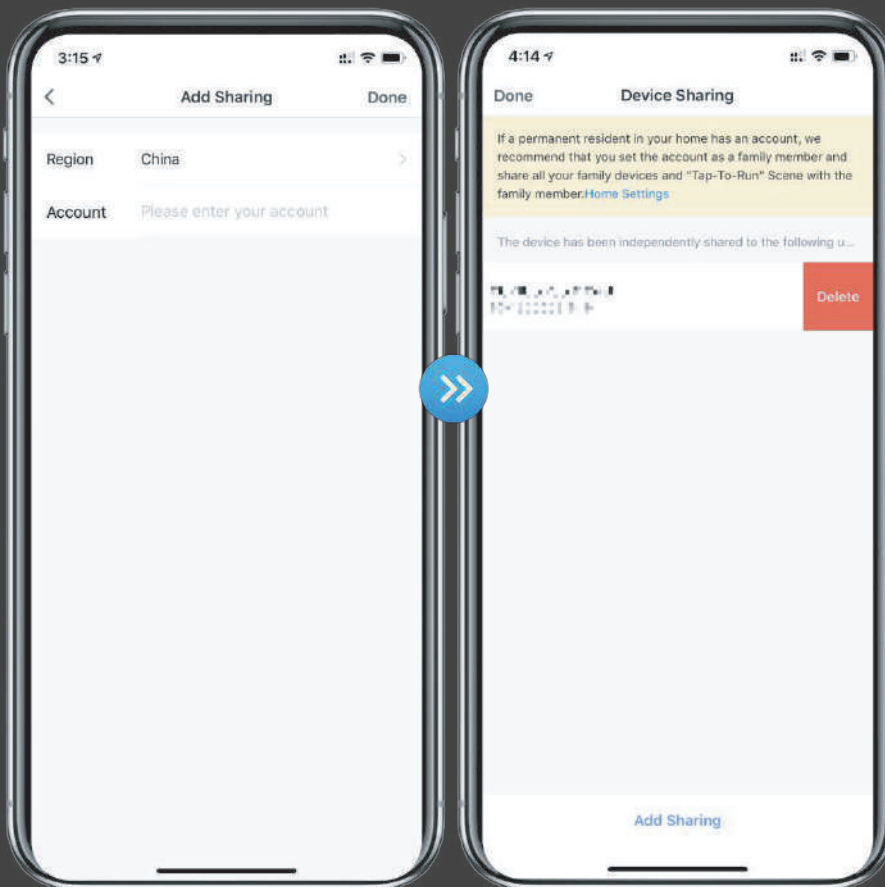


### ● Спільне використання пристрою

- ◆ Щоб надати спільний доступ до пристрою, дійте в такому порядку;
- ◆ Після успішного надання спільного доступу відобразиться перелік користувачів, яким було надано доступ;
- ◆ Якщо ви хочете видалити обліковий запис, до якого було відкрито доступ, виділіть обраний обліковий запис хрестиком ліворуч і видаліть його;
- ◆ Інтерфейс користувача виглядає наступним чином.

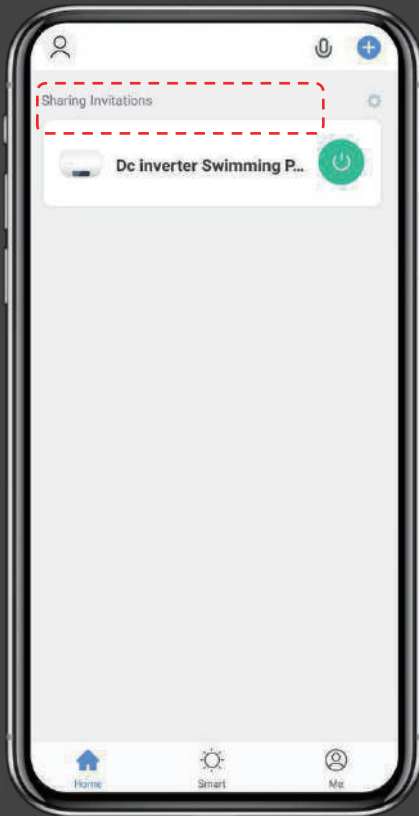


- ◆ Введіть акаунт для надання загального доступу, натисніть “Done” (Готово), і в переліку успішних спроб з’явиться знову доданий обліковий запис.




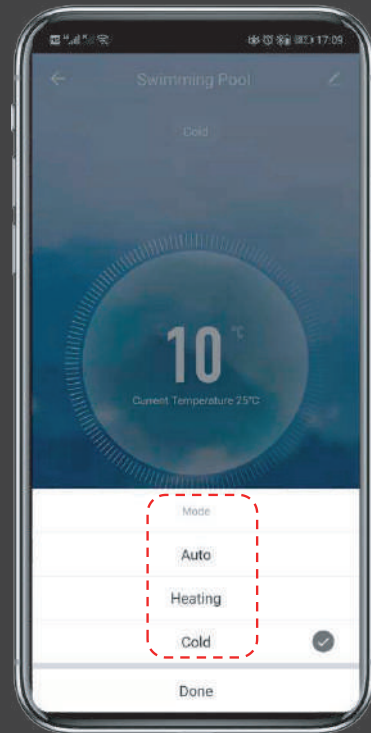
- ◆ Інтерфейс пристрою для спільного використання має такий вигляд. Відобразиться пристрій зі спільним доступом.

Клікніть для керування пристроєм.




### ● Налаштування режимів

Для перемикання режимів натисніть кнопку  в основному інтерфейсі, оберіть необхідний.

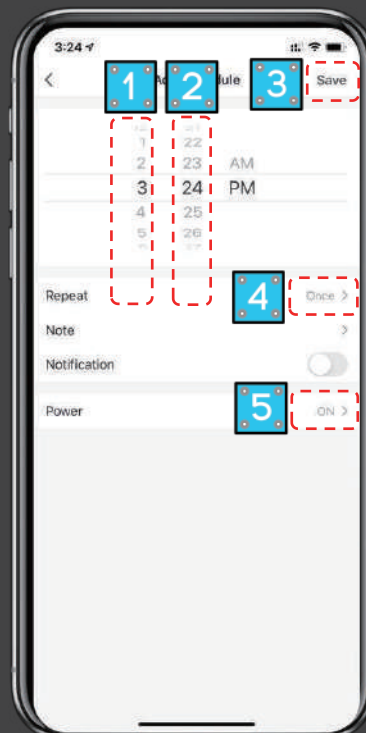


### ● Налаштування таймеру

1. Для входу в режим налаштування таймеру в основному інтерфейсі натисніть , як показано нижче, клікніть для додавання таймеру.





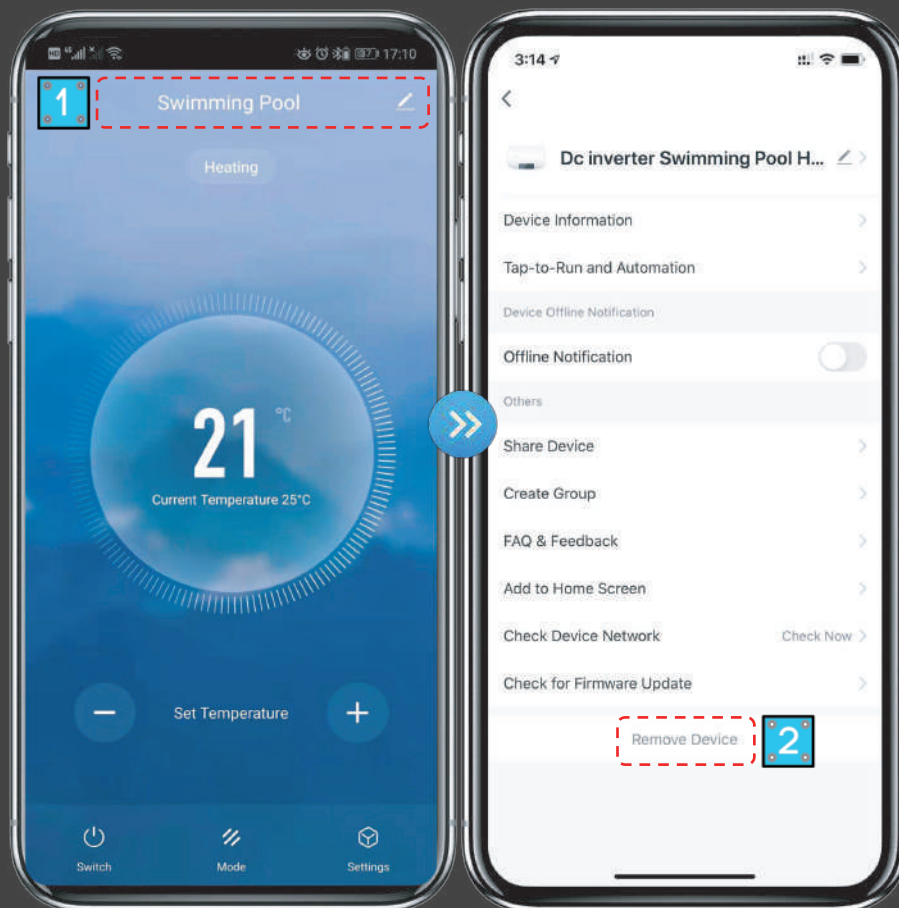
2. Після входу в налаштування таймеру проведіть пальцем вгору/вниз, аби встановити таймер, налаштувати повтор тижнів і ввімкнення/вимкнення, потім натисніть "Save" (Зберегти).



- ① Години
- ② Хвилини
- ③ Налаштувати повтор
- ④ УВІМК / ВИМК
- ⑤ Зберегти зміни

### 4.3.5 Видалення пристрою

Натисніть  у правому верхньому кутку основного інтерфейсу для переходу до інтерфейсу відомостей про пристрій, і натисніть “device removal” (видалення пристрою), щоб увійти в режим EZ. Індикатор під значком  буде швидко блимати протягом 3 хв. Протягом 3 хвилин мережа може бути переналаштована. Конкретні дії наведено нижче.



## 5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ДОГЛЯД У ЗИМОВИЙ ПЕРІОД

### 5.1. Технічне обслуговування

**⚠ Увага:** Перед початком робіт із технічного обслуговування пристрою переконайтеся, що електроживлення вимкнено.

- **Очищення**

- Корпус теплового насоса необхідно протирати вологою тканиною. Використання мийних засобів або інших побутових продуктів може пошкодити поверхню корпусу та вплинути на його властивості.
- Для очищення випарника в задній частині теплового насоса необхідно використовувати пилосос і насадку з м'якою щіткою.

- **Щорічне обслуговування**

Наступні процедури повинні виконуватися кваліфікованим фахівцем щонайменше один раз на рік:

- Перевірка безпеки.
- Перевірка цілісності електропроводки.
- Перевірка заземлення.
- Контроль за станом манометру та наявністю холодоагенту.

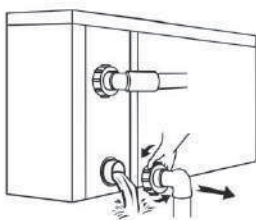
### 5.2. Догляд в зимовий період



**Перед чищенням, оглядом і ремонтом  
ВИМКНІТЬ електроживлення нагрівача**

У зимовий період, коли ви не користуєтеся басейном:

- Вимкніть електроживлення, аби запобігти пошкодженню машини.
- Злийте воду з агрегату.



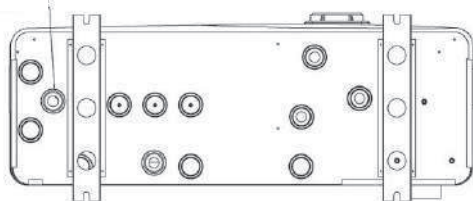
**!! Важливо:**

Відкрутіть патрубок впускної труби, аби злити воду. Якщо в зимовий період вода в машині замерзне, титановий теплообмінник може бути ушкоджений.

- Забезпечте відведення конденсату.

Дренажний отвір

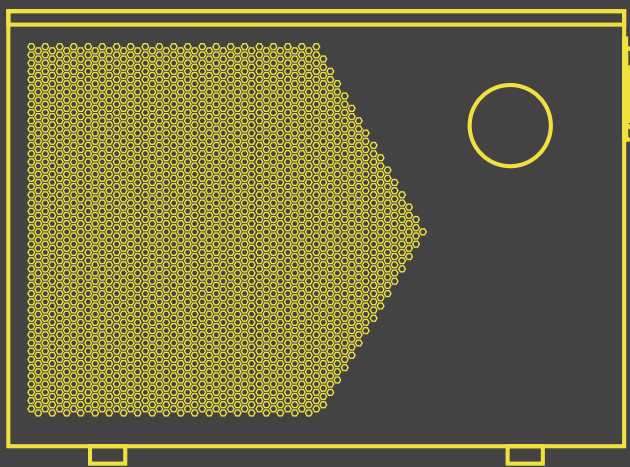
Вигляд знизу



**!! Важливо:**

Якщо пристрій працює за температури навколишнього середовища менше 5С°, витягніть гумову пробку з дренажного отвору в корпусі, аби забезпечити безперешкодне стікання води.

- Якщо ви не плануєте використовувати тепловий насос, накривайте його чохлом.



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

EN PL UA RU

ТЕПЛОВОЙ НАСОС ДЛЯ БАССЕЙНОВ  
**AQUAVIVA MODEL**  
**FULL-INVERTER**

ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С 2024 ГОДА ПРОИЗВОДСТВА





**ВАЖНО:**

Благодарим Вас за приобретение нашего изделия. Перед началом эксплуатации устройства внимательно прочтите данное руководство и сохраните его для дальнейшего использования.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	4
1.1. Перед началом работы ознакомьтесь с руководством . .....	4
1.2. Условные обозначения . .....	9
1.3. Внимание . .....	9
1.4. Факторы безопасности . .....	10
2. ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА .....	12
2.1. Принадлежности, поставляемые с устройством . .....	12
2.2. Размеры устройства . .....	12
2.3. Основные части устройства . .....	13
2.4. Параметры устройства . .....	14
3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ . .....	17
3.1. Транспортировка .....	17
3.2. Обратите внимание перед установкой .....	17
3.3. Инструкции по установке . .....	18
3.3.1 Предварительные требования. ....	18
3.3.2 Установка теплового насоса . .....	18
3.3.3 Расположение и пространство . .....	19
3.3.4 Схема установки . .....	19
3.3.5 Электромонтаж .....	20
3.3.6 Электрическое подключение . .....	21
3.4. Испытание после установки . .....	21
3.4.1 Проверка перед пробным запуском . .....	22
3.4.2 Пробный запуск . .....	22
4. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УДАЛЕННОГО КОНТРОЛЛЕРА .....	23
4.1. Схема панели управления . .....	23
4.2. Инструкция по эксплуатации.....	24
4.3. Настройки Wi-Fi .....	31
4.3.1 Установка ПО .....	31
4.3.2 Запуск программного обеспечения . .....	31
4.3.3 Регистрация и настройка программного обеспечения ...	32
4.3.4 Работа с функциями ПО . .....	40
4.3.5 Удаление устройства. ....	44
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД В ЗИМНИЙ ПЕРИОД .....	45
5.1. Техническое обслуживание . .....	45
5.2. Уход в зимний период . .....	45

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1. Перед началом работы ознакомьтесь с руководством

### ВНИМАНИЕ

Не используйте средства для ускорения процесса размораживания или очистки, кроме рекомендованных производителем. Прибор должен храниться в помещении, где нет постоянно действующих источников воспламенения (например, открытого огня, работающего газового прибора или электронагревателя).

Не прокалывайте и не поджигайте.

Помните, что хладагенты могут не иметь запаха.

### Первоначальная проверка безопасности:

- ① Разрядка конденсаторов должна производиться безопасным способом, исключая возможность искрения;
- ② При зарядке, рекуперации или продувке системы не должно быть открытых электрических компонентов и проводов, находящихся под напряжением;
- ③ Обеспечьте непрерывность заземления.

### 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 выполнения работ

Работы должны выполняться в соответствии с установленными процедурами, чтобы свести к минимуму риск присутствия горючих газов или паров во время выполнения работ.

### Рабочая зона

Весь обслуживающий персонал и другие лица, находящиеся в данной зоне, должны быть проинструктированы о характере выполняемых работ. Необходимо избегать работы в замкнутых пространствах.

### 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 горячих работ на холодильном оборудовании или связанных с ним компонентах необходимо иметь под рукой соответствующие средства пожаротушения. Рядом с зоной заправки должен находиться сухой порошковый или CO<sub>2</sub> огнетушитель.

### **Отсутствие источников воспламенения**

При выполнении работ с холодильным оборудованием, связанных с открытием труб, содержащих или содержавших легковоспламеняющийся хладагент, запрещается использовать источники возгорания, так как это может привести к пожару или взрыву. Все возможные источники воспламенения, в том числе сигареты, должны находиться на достаточном расстоянии от места установки, ремонта, демонтажа и утилизации, во время которых возможен выброс горючего хладагента в окружающее пространство. Перед началом работы следует осмотреть территорию вокруг оборудования, чтобы убедиться в отсутствии опасных источников воспламенения. Также необходимо разместить предупреждающие знаки “Не курить”.

### **Вентиляция**

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 холодильного оборудования**

При замене электрических компонентов проследите, чтобы они соответствовали назначению и спецификации. В любом случае необходимо соблюдать рекомендации производителя по техническому обслуживанию. В случае сомнений следует обращаться за помощью в технический отдел производителя.

Относительно оборудования с использованием легковоспламеняющихся хладагентов должны соблюдаться следующие требования:

- ① Объем заправки должен соответствовать размеру помещения, в котором установлены компоненты, содержащие хладагент;
- ② Вентиляционное оборудование и выходы должны работать хорошо;
- ③ Если используется не прямой контур охлаждения, вторичный контур необходимо проверить на наличие хладагента;
- ④ Маркировка оборудования должна оставаться видимой и разборчивой.
- ⑤ 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.

### **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 галогидную 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:

- ① Удалить хладагент;
- ② Продуть контур при помощи инертного газа;
- ③ Откачать;
- ④ Снова продуть инертным газом;
- ⑤ 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.

- ① 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 вертикально;
- ② Перед заправкой системы хладагентом убедитесь, что система охлаждения заземлена;
- ③ Промаркируйте систему, когда заправка завершена (если еще не была);
- ④ 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.

- ① Ознакомьтесь с оборудованием и его работой.
- ② Изолируйте систему от электричества.
- ③ 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.
- ④ По возможности откачайте хладагент из системы.
  - ⑤ Если невозможно создать вакуум, установите коллектор так, чтобы хладагент мог быть удален из различных частей системы.
  - ⑥ Перед рекуперацией убедитесь, что баллон находится на весах.
  - ⑦ Запустите установку для сбора хладагента и работайте в соответствии с инструкциями производителя.
  - ⑧ Не переполняйте баллоны. (Не более 80 %).
  - ⑨ Не превышайте максимальное рабочее давление баллона, даже временно.
  - ⑩ 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.
  - ⑪ 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.

## 1.2. Условные обозначения

Приведенные в данном руководстве меры предосторожности подразделяются на несколько типов. Они очень важны, в обязательном порядке соблюдайте их.

Символ	Значение	Описание
	<b>ВНИМАНИЕ</b>	Символ указывает на использование в данном приборе легковоспламеняющегося хладагента. При утечке хладагента и воздействии внешнего источника воспламенения существует опасность возгорания.
	<b>ВНИМАНИЕ</b>	Символ показывает, что в данном приборе используются материалы с низкой скоростью горения. Пожалуйста, держитесь подальше от источника огня.
	<b>ОСТОРОЖНО</b>	Символ указывает на необходимость внимательного прочтения руководства по эксплуатации.
	<b>ОСТОРОЖНО</b>	Символ указывает на то, что обслуживающий персонал должен обращаться с данным оборудованием в соответствии с инструкциями по установке.
	<b>ОСТОРОЖНО</b>	Символ указывает на наличие доступной информации, например, руководства по эксплуатации или руководства по установке.

## 1.3. Внимание

Для обеспечения безопасных условий работы и сохранности имущества пользователей, пожалуйста, следуйте приведенным ниже инструкциям:

- ① Неправильная эксплуатация может привести к травмам или материальному ущербу;
- ② Устанавливайте устройство в соответствии с местными законами, правилами и стандартами;
- ③ Проверьте напряжение и частоту питания;
- ④ Эксплуатируйте устройство только с заземляющими розетками;
- ⑤ В комплекте с устройством должен поставляться независимый выключатель.

## 1.4. Факторы безопасности

Необходимо учитывать следующие факторы безопасности:

- ① Перед установкой ознакомьтесь со следующими предупреждениями;
- ② Обязательно уделите внимание всем деталям, включая факторы безопасности;
- ③ После прочтения инструкции по установке обязательно сохраните ее для дальнейшего использования.



### **Внимание**

Убедитесь в том, что устройство установлено надежно и безопасно.

- Если устройство не закреплено или не установлено должным образом, это может привести к его повреждению. Минимальный вес опоры, необходимый для установки, составляет 21 г/мм<sup>2</sup>.

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

- ① Используйте специальный провод, закрепите его на клеммной колодке так, чтобы не допустить давления на детали.

- ② Неправильное подключение может привести к возгоранию.

Подключайте провод питания точно в соответствии со схемой подключения, приведенной в руководстве, чтобы избежать перегорания устройства или пожара.

- ③ При установке обязательно используйте соответствующие материалы.

Неправильно подобранные детали или материалы могут привести к пожару, поражению электрическим током или падению устройства.

- ④ Устанавливайте устройство на землю с соблюдением мер безопасности, ознакомьтесь с инструкцией по установке.

- ⑤ Для выполнения электромонтажных работ используйте профессиональные инструменты. Если мощность источника питания недостаточна или цепь не завершена, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

- ⑥ Должно быть предусмотрено заземляющее устройство.

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

- ⑦ Демонтаж и ремонт устройства должны выполняться исключительно профессиональным техником. Неправильное перемещение или обслуживание устройства может привести к утечке воды, поражению электрическим током или возгоранию.

- ⑧ Не отключайте и не подключайте питание во время работы.

- ⑨ Не прикасайтесь к устройству и не обслуживайте его мокрыми руками.

- ⑩ Не размещайте нагревательные и другие электрические приборы вблизи кабеля питания. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

- ⑪ Запрещается выливать воду непосредственно из устройства. Не допускайте попадания воды на электрические компоненты.

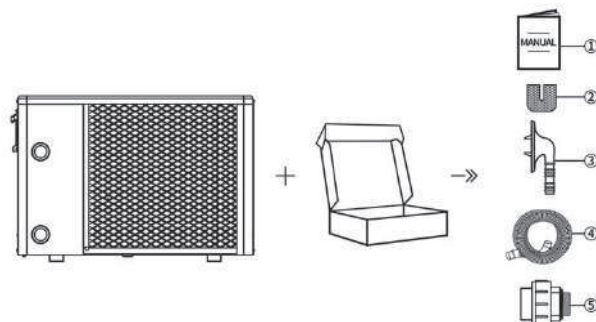
 **Внимание**

- ① Не устанавливайте устройство в местах, где может находиться легковоспламеняющийся газ.
- ② Если вокруг устройства находится горючий газ, это приведет к взрыву.  
Дренажные и трубопроводные работы необходимо проводить согласно инструкции. Если дренажная система или трубопровод неисправны, произойдет утечка воды. Ее следует немедленно ликвидировать, чтобы не намочили другие бытовые предметы.
- ③ Не выполняйте чистку устройства при включенном питании. Перед чисткой устройства выключите питание. В противном случае это может привести к травме в результате работы высокоскоростного вентилятора или поражению электрическим током.
- ④ Прекратите эксплуатацию устройства при возникновении какой-либо проблемы или кода неисправности.
- ⑤ Будьте осторожны, когда устройство распаковано и не установлено. Обращайте внимание на острые края и ребра теплообменника.
- ⑥ После установки или ремонта убедитесь в отсутствии утечки хладагента. Если хладагента недостаточно, устройство не будет работать должным образом.
- ⑦ Место установки внешнего блока должно быть ровным и прочным. Избегайте ненормальной вибрации и шума.
- ⑧ Не кладите пальцы в вентилятор и испаритель. Работающий на высокой скорости вентилятор приведет к серьезным травмам.
- ⑨ Данное устройство не предназначено для физически или умственно слабых людей (в том числе и не имеющих опыта и знаний работы с системой отопления и охлаждения). Если только оно не используется под руководством и наблюдением профессионального техника или было пройдено обучение по использованию данного устройства. Дети должны использовать устройство под присмотром взрослых. Если провод питания поврежден, его должен заменить профессиональный техник.

## 2. ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА

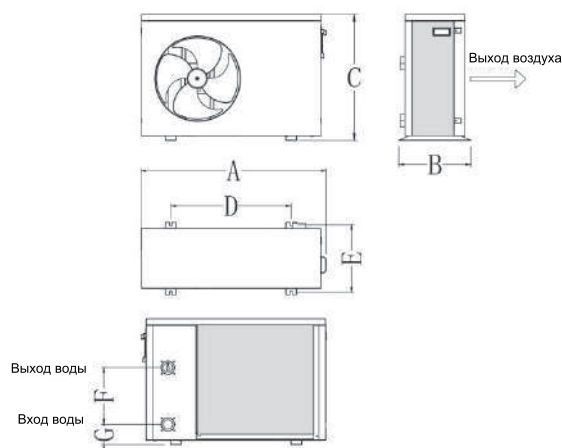
### 2.1. Принадлежности, поставляемые с устройством

Распаковав устройство, убедитесь в наличии всех следующих компонентов.



NO.	Наименование	Кол-во	NO.	Наименование	Кол-во
①	Инструкция	1	④	Дренажная трубка	1
②	Резиновый коврик	4	⑤	Соединение водопр.	2
③	Сливной патрубок	1			

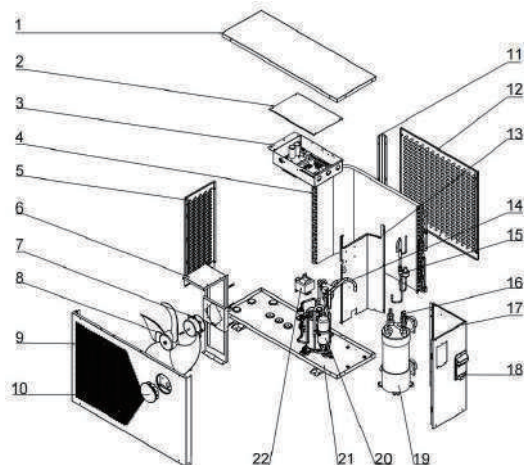
### 2.2. Размеры устройства



Размеры устройства: (мм)

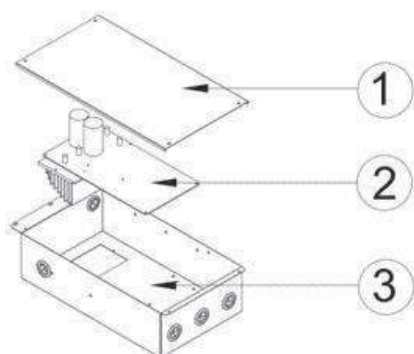
Модель	A	B	C	D	E	F	G
AVM-FI7RW	895	355	608	591	330	280	74
AVM-FI9RW							
AVM-FI11RW	981	400	660	666	345	380	73
AVM-FI15RW							
AVM-FI18RW							
AVM-FI21RW	1100	403	770	680	655	390	110
AVM-FI25RW	1130	485	775	680	655	470	
AVM-FI28RW							

## 2.3. Основные части устройства



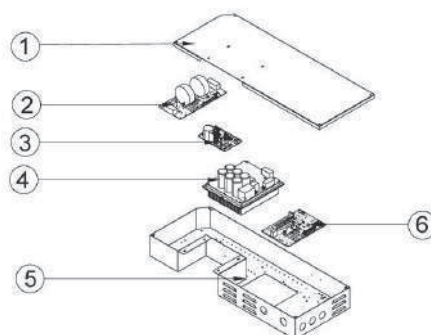
1	Верхняя крышка	9	Передняя панель	17	Правая панель
2	Крышка эл. коробки	10	Проводной контроллер	18	Ручка
3	Электрическая коробка	11	Опора	19	Титановый теплообменник
4	Теплообменник	12	Задняя панель	20	Компрессор
5	Левая панель	13	Центральная панель	21	Шасси
6	Опора двигателя	14	4-ходовой клапан	22	Реактор
7	Двигатель вентилятора	15	EEV		
8	Вентилятор	16	Переключ. потока воды		

AVM-FI7RW, AVM-FI9RW, AVM-FI11RW,  
AVM-FI15RW, AVM-FI18RW



①	Крышка электр. коробки
②	Основная плата
③	Электрическая коробка

AVM-FI21RW, AVM-FI25RW,  
AVM-FI28RW



①	Крышка электр. коробки
②	Плата фильтра
③	Плата драйвера вентилят.
④	Модуль привода
⑤	Электрическая коробка
⑥	Основная плата

## 2.4. Параметры устройства

Таблица-1

Модель		AVM-FI7RW	AVM-FI9RW
Температура окруж. 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
Потребляемая мощность (кВт)		0.09~1.09	0.11~1.44
COP		16~6.6	16.4~6.6
Режим "Boost"	Тепловая мощность (кВт)	7.2	9.5
	COP	6.6	6.6
Режим "Smart"	Тепловая мощность (кВт)	5.8	7.8
	COP	9.03	9.02
Режим "Silent"	Тепловая мощность (кВт)	2.8	3.5
	COP	14.2	14.2
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
Потребляемая мощность (кВт)		0.16~1.06	0.18~1.52
COP		8.1~5.1	8.3~5.2
Режим "Boost"	Тепловая мощность (кВт)	5.4	7.9
	COP	5.1	5.2
Режим "Smart"	Тепловая мощность (кВт)	4.3	6.1
	COP	6.23	6.22
Режим "Silent"	Тепловая мощность (кВт)	2.4	2.5
	COP	7.55	7.58
Источник питания		220-240В/50Гц	
М <sup>н</sup> кс. потребляемая мощность (кВт)		1.61	1.75
Максимальный ток (А)		7.32	7.96
Диапазон температур нагрева воды (°C)		5~40	
Диапазон рабочих температур (°C)		-10~43	
Рекомендуемый размер бассейна (м <sup>3</sup> )		15~30	20~40
Хладагент		R32	
Компрессор		MITSUBISHI ELECTRIC (инвертор пост. тока)	
Воздушная часть теплообменника		Пластинчатый теплообм. с гидрофильным покрытием	
Водная часть теплообменника		Титановый трубчатый теплообменник	
Поток воды (м <sup>3</sup> /ч)		3.1	4.1
Размеры нетто ДхШхВ (мм)		895×355×608	
Подключ. водопровода (вход/выход) (мм)		50	
Вес нетто (кг)		42	45
Уровень шума дБ(А)		32~45	33~47
Макс./мин. рабочее давление воды (МПа)		0.6/0.1	
Макс./мин. давление воды на входе (МПа)		0.6/0.1	

Таблица -2

Модель		AVM-FI11RW	AVM-FI15RW	AVM-FI18RW
Температура окружающей среды: (DB/WB) 27°C/24,3°C; температура воды на входе/выходе: 26°C/28°C				
Тепловая мощность (кВт)		2.8~11.51	3.48~15.3	4.34~18.1
Потребляемая мощность (кВт)		0.17~1.74	0.22~2.53	0.27~2.81
COP		16.5~6.6	15.9~6.5	16.1~6.4
Режим "Boost"	Тепловая мощность (кВт)	11.5	15.3	18.1
	COP	6.6	6.5	6.4
Режим "Smart"	Тепловая мощность (кВт)	9.1	11.55	14.01
	COP	9.32	9.18	9
Режим "Silent"	Тепловая мощность (кВт)	5.5	7.35	8.7
	COP	13.8	13.6	13.2
Температура окружающей среды: (DB/WB) 15°C/12°C; температура воды на входе: 26°C				
Тепловая мощность (кВт)		2.2~8.21	2.96~11.14	3.44~13.35
Потребляемая мощность (кВт)		0.27~1.61	0.36~2.19	0.41~2.61
COP		8.1~5.1	8.3~5.1	8.3~5.1
Режим "Boost"	Тепловая мощность (кВт)	8.23	11.15	13.33
	COP	5.1	5.1	5.1
Режим "Smart"	Тепловая мощность (кВт)	6.58	8.65	10.55
	COP	6.19	6.2	6.16
Режим "Silent"	Тепловая мощность (кВт)	4.37	5.55	6.72
	COP	7.53	7.55	7.54
Источник питания		220-240В/50Гц		
Макс. потребляемая мощность (кВт)		2.3	3.2	3.9
Максимальный ток (А)		10.5	14.5	15.9
Диапазон температур нагрева воды (°C)		5~40		
Диапазон рабочих температур (°C)		-10~43		
Рекомендуемый размер бассейна (м³)		25~50	30~60	35~70
Хладагент		R32		
Компрессор		MITSUBISHI ELECTRIC (инвертор пост. тока)		
Воздушная часть теплообменника		Пластинчатый теплообменник с гидрофильным покрытием		
Водная часть теплообменника		Титановый трубчатый теплообменник		
Поток воды (м³/ч)		4.9	6.6	7.7
Размеры нетто ДхШхВ (мм)		981×400×660		
Подключ. водопровода (вход/выход)(мм)		50		
Вес нетто (кг)		50	53	60
Уровень шума дБ(А)		33~47	34~48	34~48
Макс./мин. рабочее давление воды (МПа)		0.6/0.1		
Макс./мин. давление воды на входе (МПа)		0.6/0.1		

Таблица -3

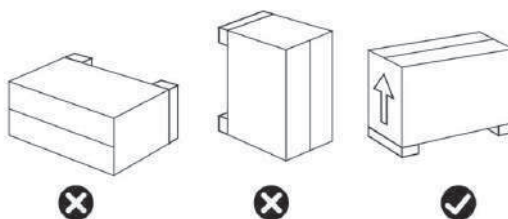
Модель		AVM-FI21RW	AVM-FI25RW	AVM-FI28RW
Температура окружающей среды: (DB/WB) 27°C/24,3°C; температура воды на входе/выходе: 26°C/28°C				
Тепловая мощность (кВт)		4.72~21.21	5.05~25.28	5.4~28.06
Потребляемая мощность (кВт)		0.29~3.26	0.31~3.89	0.33~4.32
COP		16.2~6.5	16.2~6.5	16.3~6.51
Режим "Boost"	Тепловая мощность (кВт)	21.21	25.3	28.1
	COP	6.5	6.5	6.51
Режим "Smart"	Тепловая мощность (кВт)	17.1	20.36	22.61
	COP	9.35	8.9	8.92
Режим "Silent"	Тепловая мощность (кВт)	10.2	12.3	13.91
	COP	13.1	13.6	13.5
Температура окружающей среды: (DB/WB) 15°C/12°C; температура воды на входе: 26°C				
Тепловая мощность (кВт)		3.51- 14.21	3.81- 17.08	4.04~18.49
Потребляемая мощность (кВт)		0.43~2.78	0.48~3.35	0.49~3.56
COP		8.1~5.1	8~5.1	8.2~5.2
Режим "Boost"	Тепловая мощность (кВт)	14.2	17.1	18.5
	COP	5.1	5.1	5.2
Режим "Smart"	Тепловая мощность (кВт)	11.2	13.5	14.63
	COP	6.2	6.21	6.18
Режим "Silent"	Тепловая мощность (кВт)	7.5	8.3	9.31
	COP	7.5	7.52	7.53
Источник питания		380-415В/3N/50Гц		
Макс. потребляемая мощность (кВт)		4.1	4.5	5.4
Максимальный ток (А)		7.3	8.5	10.2
Диапазон температур нагрева воды (°C)		5~40		
Диапазон рабочих температур (°C)		-10~43		
Рекомендуемый размер бассейна (м³)		45~80	55~90	65~100
Хладагент		R32		
Компрессор		MITSUBISHI ELECTRIC		
Воздушная часть теплообменника		Пластинчатый теплообменник с гидрофильным покрытием		
Водная часть теплообменника		Титановый трубчатый теплообменник		
Поток воды (м³/ч)		9.1	10.8	12
Размеры нетто ДхШхВ (мм)		1100×403×770		
Подключ. водопровода (вход/выход)(мм)		50		
Вес нетто (кг)		88	95	98
Уровень шума дБ(А)		35~50	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		

### 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

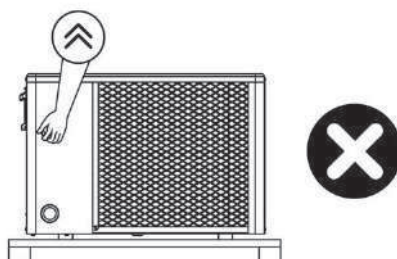
**⚠ ВНИМАНИЕ:** Тепловой насос должен устанавливаться профессиональной командой. Рядовой пользователь не имеет квалификации для самостоятельной установки, в противном случае тепловой насос может быть поврежден, что представляет риск для безопасности окружающих.  
 Данный раздел приведен исключительно в информационных целях и должен быть проверен и при необходимости адаптирован в соответствии с фактическими условиями установки.

#### 3.1. Транспортировка

1. При хранении или перемещении теплового насоса он должен находиться в вертикальном положении.

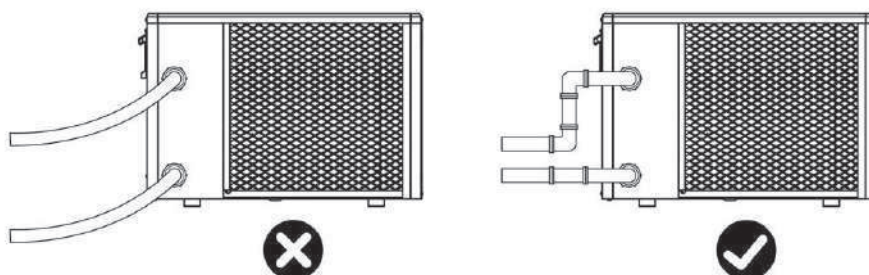


2. При перемещении теплового насоса не тяните за водяной патрубков, так как при этом может быть поврежден титановый теплообменник внутри теплового насоса.



#### 3.2. Обратите внимание перед установкой

1. Мягкие трубы не выдерживают веса впускных и выпускных водопроводных соединений. Тепловой насос должен быть подключен с помощью жестких труб!



2. Для обеспечения эффективности нагрева длина водопровода между бассейном и тепловым насосом должна составлять  $\leq 10$  м.

### 3.3. Инструкции по установке

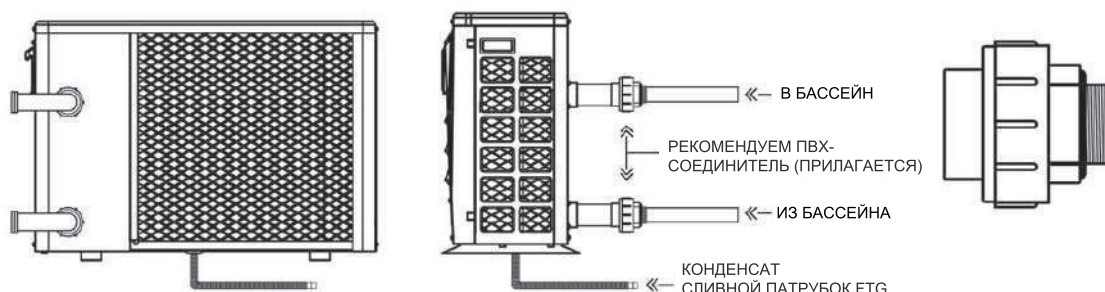
#### 3.3.1 Предварительные требования

**Оборудование, необходимое для установки вашего теплового насоса:**

- ① Кабель питания, соответствующий требованиям к электропитанию устройства.
- ② Обводной комплект, трубка из ПВХ, стриппер, клей для ПВХ и наждачная бумага.
- ③ Набор дюбелей и расширительных винтов, подходящих для крепления устройства к опоре.
- ④ Мы рекомендуем подключать устройство с помощью гибких труб из ПВХ, чтобы уменьшить передачу вибраций.
- ⑤ Для поднятия агрегата можно использовать подходящие крепежные штифты.

#### 3.3.2 Установка теплового насоса

- ① Рама должна крепиться болтами (M10) к бетонному фундаменту или кронштейнам. Бетонный фундамент должен быть прочным; кронштейн должен быть достаточно прочным и обработанным антикоррозийным покрытием.
- ② Для работы теплового насоса необходим водяной насос (поставляется пользователем). Рекомендуемые характеристики потока насоса : см. раздел “Технические параметры”, макс. подъем  $\geq 10$  м.
- ③ Обратите внимание, что во время работы теплового насоса снизу будет собираться конденсат. Вставьте дренажную трубку (входит в комплект) в отверстие и хорошо закрепите ее, затем подсоедините трубку для отвода конденсата. Установите тепловой насос, приподняв его на 10 см с помощью твердых водостойких прокладок, затем подсоедините дренажную трубку к отверстию, расположенному под насосом.

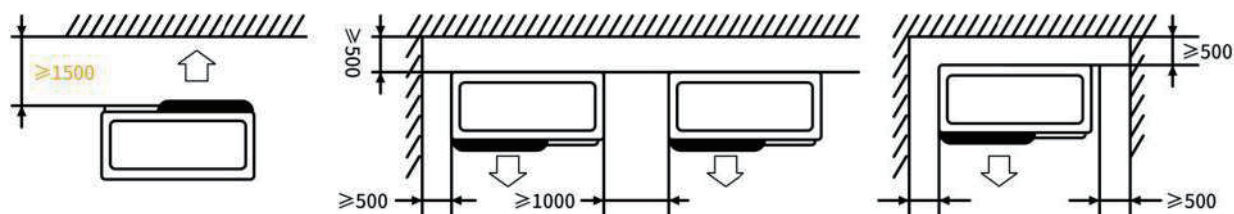


### 3.3.3 Расположение и пространство

Необходимо соблюдать следующие правила выбора места расположения теплового насоса.

- ① Устройство должно быть установлено в легкодоступном и удобном месте для эксплуатации и технического обслуживания в будущем.
- ② Устройство необходимо установить и закрепить на ровном бетонном полу, который способен выдержать его вес.
- ③ В целях защиты места установки необходимо предусмотреть сливное отверстие в непосредственной близости от устройства.
- ④ При необходимости можно использовать монтажные подушки, позволяющие удерживать вес устройства.
- ⑤ 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.
- ⑥ Не допускается установка прибора в зоне возможного присутствия нефтепродуктов, горючих газов, агрессивных продуктов, сернистых соединений, а также вблизи высокочастотного оборудования.
- ⑦ Для того чтобы предотвратить попадание грязи, не устанавливайте устройство рядом с дорогой.
- ⑧ Чтобы не мешать соседям, убедитесь, что устройство установлено в зоне с хорошей звукоизоляцией.
- ⑨ Храните устройство в недоступном для детей месте.
- ⑩ Место для установки:

Единицы измерения: мм

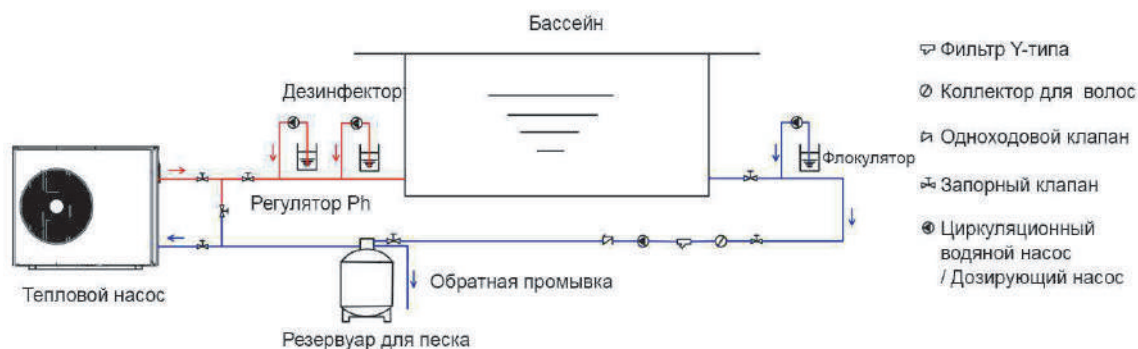


Не размещайте ничего перед тепловым насосом на расстоянии менее 1 метра. Оставьте не менее 500 мм свободного пространства по бокам и позади теплового насоса. Не кладите ничего на тепловой насос или перед ним!

### 3.3.4 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 °C, пожалуйста, оставьте водяной насос работать.

Схема установки приведена на следующем рисунке:



№.	Наименование	Кол-во	№.	Наименование	Кол-во
1	Тепловой насос	1	7	Регулятор PH	1
2	Фильтр Y-типа	1	8	Резервуар для песка	1
3	Одноходовой клапан	1	9	Флокулятор	1
4	Циркуляционный насос	1	10	Дезинфектор	1
5	Коллектор для волос	1	11	Дозирующ. насос	3
6	Запорный клапан	7			

### 3.3.5 Электромонтаж

Для безопасной работы и сохранения целостности вашей электрической системы устройство должно быть подключено к общей электросети в соответствии со следующими правилами:

- ① Общая электросеть должна быть защищена дифференциальным выключателем на 30 мА.
- ② Тепловой насос должен быть подключен к подходящему автоматическому выключателю (кривая D) в соответствии с действующими стандартами и правилами.
- ③ Кабель электропитания должен соответствовать номинальной мощности устройства и длине проводки, необходимой для установки. Кабель должен быть рассчитан на использование вне помещений.
- ④ Для трехфазной системы важно подключать фазы в правильной последовательности. Если фазы поменять местами, компрессор теплового насоса не будет работать.
- ⑤ В местах, открытых для посещения, рядом с тепловым насосом необходимо установить кнопку аварийной остановки.

Модель	Провода электропитания		
	Электроснабжение	Диаметр кабеля	Спецификация
AVM-FI7RW	220-240В/ 50Гц	3G 1.5мм <sup>2</sup>	AWG 16
AVM-FI9RW		3G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI11RW		3G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI15RW		3G 4.0мм <sup>2</sup>	AWG 12
AVM-FI18RW		3G 4.0мм <sup>2</sup>	AWG 12
AVM-FI21RW	380-415В/3N/50Гц	5G 1.5мм <sup>2</sup>	AWG 16
AVM-FI25RW		5G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 14
AVM-FI28RW		5G 2.5мм <sup>2</sup>	AWG 14

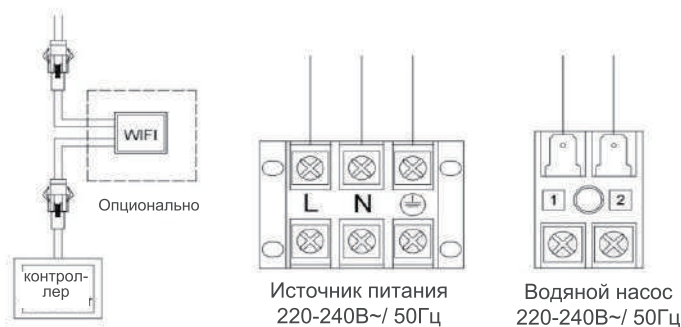
### 3.3.6 Электрическое подключение

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Перед проведением любых работ необходимо отключить электропитание теплового насоса. Соблюдайте следующие инструкции по подключению теплового насоса:

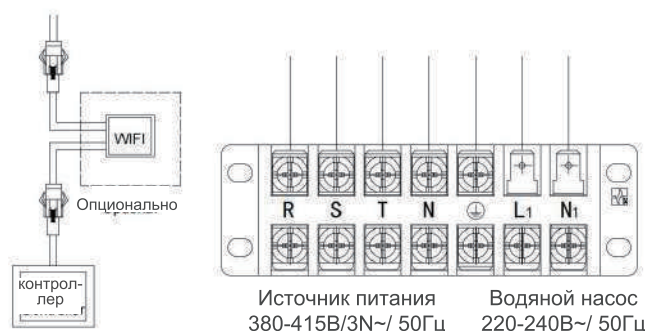
Шаг 1: Снимите боковую электрическую панель с помощью отвертки, чтобы получить доступ к клеммной колодке.

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

### 3.4. Испытание после установки

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Перед включением теплового насоса необходимо тщательно проверить всю электропроводку.

### 3.4.1 Проверка перед пробным запуском

Перед началом испытаний подтвердите соблюдение следующих условий с помощью √.

<input type="checkbox"/>	Правильный монтаж устройства
<input type="checkbox"/>	Напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению устройства
<input type="checkbox"/>	Правильно проложенные трубы и проводка
<input type="checkbox"/>	Входное и выходное отверстие для воздуха не заблокировано
<input type="checkbox"/>	Дренаж и вентиляция не заблокированы, нет утечки воды
<input type="checkbox"/>	Устройство защиты от утечек работает
<input type="checkbox"/>	Изоляция трубопроводов в порядке
<input type="checkbox"/>	Заземляющий провод подключен правильно

### 3.4.2 Пробный запуск

Шаг 1: Пробный запуск может быть начат после завершения всех работ по установке;

Шаг 2: Вся проводка и трубопроводы должны быть хорошо подключены и тщательно проверены. Перед тем как включить питание, наполните резервуар для воды водой;

Шаг 3: Выпустив весь воздух из труб и резервуара для воды, нажмите кнопку “Вкл - Выкл” на панели управления, чтобы запустить установку при заданной температуре;

Шаг 4: Во время проведения испытания необходимо проверить следующее:

- ① В норме ли ток устройства при первом запуске;
- ② Исправность всех функциональных кнопок на панели;
- ③ В порядке ли экран дисплея;
- ④ Отсутствие утечки во всей системе циркуляции отопления;
- ⑤ В норме ли отвод конденсата;
- ⑥ Присутствие каких-либо нехарактерных звуков или вибрации во время работы.

## 4. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УДАЛЕННОГО КОНТРОЛЛЕРА

### 4.1. Схема панели управления



№.	Иконка	Наименование	Функция
1		Режим "Boost"	Отображается в режиме Boost
2		Режим "Smart"	Отображается в режиме Smart
3		Режим "Silent"	и  не отображаются в беззвучном режиме
4		Режим нагрева	Отображается в режиме нагрева
5		Режим охлаждения	Отображается в режиме охлаждения Мигает во время размораживания
6		Автоматический режим	и  отображаются одновременно
7		Горячая вода	Отображается в режиме горячей воды (резервная функция)
8		Электрический нагрев	Отображается при запуске электронагревателя
9		WIFI	Мигает во время подключения к WIFI Отображается при успешном подключении
10		Блокировка	Отображается при блокировке проводного контроллера
11		Градусы по Цельсию	Отображается при переключении на шкалу по Цельсию

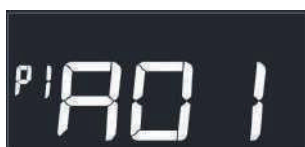
12		Градусы по Фаренгейту	Отображается при переключении на шкалу по Фаренгейту
13		Режим 1	Нажмите эту кнопку для переключения режимов охлаждения/нагрева/автоматического режима
14		Режим 2	Нажмите эту кнопку для переключения режимов Boost/Smart/Silent
15		Вверх	Кнопка для увеличения температуры. При длительном нажатии температура будет увеличиваться быстро
16		Вниз	Кнопка для снижения температуры. При длительном нажатии температура будет снижаться быстро
17		ВКЛ / ВЫКЛ	Длительное нажатие кнопки ВКЛ/ВЫКЛ в течение 3 секунд блокирует/разблокирует экран; При использовании другого интерфейса с помощью кнопки ВКЛ/ВЫКЛ вы вернетесь в основной интерфейс

## 4.2 Инструкция по эксплуатации

### ● Основной дисплей интерфейса

При включении питания на экране отображаются все значки, затем версия программы (A01 для печатной платы, P1 для проводного контроллера), через 2 секунды происходит переключение на основной интерфейс.

Отображение версии программы при включении питания



Состояние ВЫКЛ



Основной интерфейс нагрева в режиме Boost



Основной интерфейс охлаждения в режиме Smart



Основной интерфейс охлаждения в режиме Boost



Основной интерфейс нагрева в режиме Smart



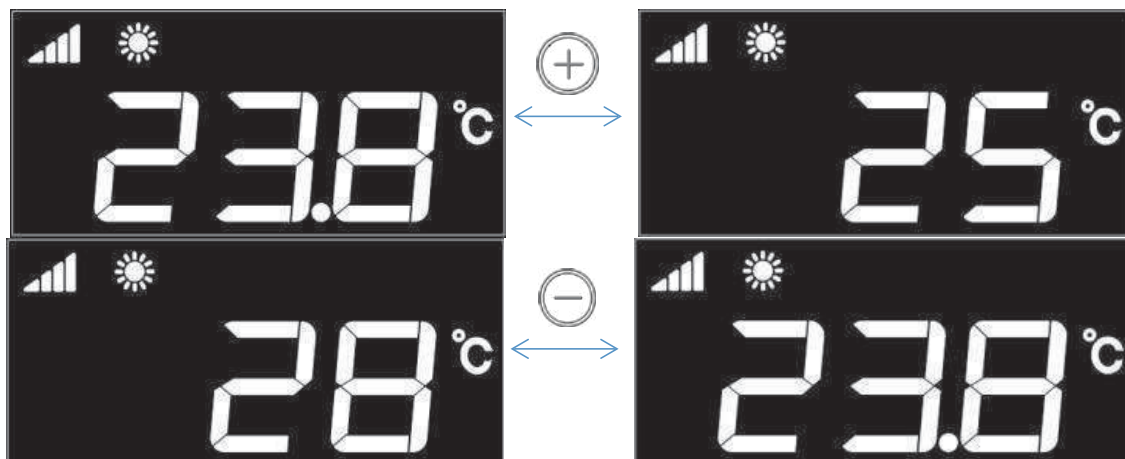
Состояние ВЫКЛ

- **Вкл/Выкл**

Для запуска нажмите кнопку

- **Установка температуры**

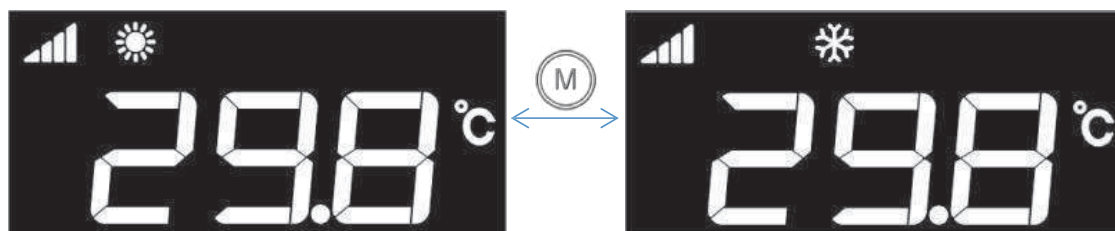
Нажмите или для входа в интерфейс настройки температуры, при этом начнет мигать область температуры. С помощью кнопок и установите температуру и нажмите для возврата в основной интерфейс.



- **Настройка режима**


Во включенном состоянии нажмите для переключения режимов охлаждения/нагрева/автоматического режима.


Во включенном состоянии нажмите для переключения режимов Boost/Smart/Silent.

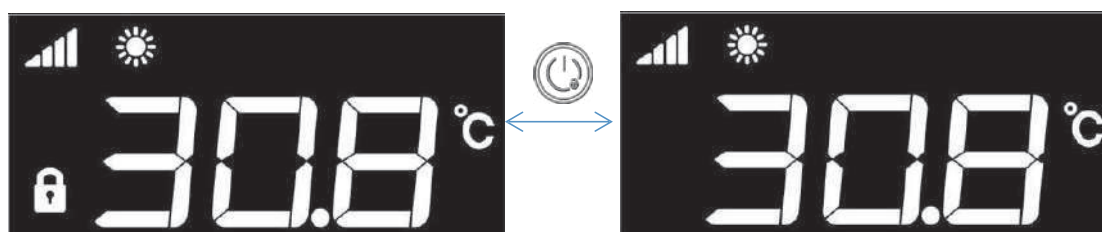







● **Блокировка/Разблокировка**

Когда экран заблокирован, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд для его разблокировки.

Когда экран разблокирован, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд для блокировки экрана. Блокировка экрана произойдет автоматически, если в течение 30 секунд не выполнялись никакие действия с клавишами.



● **Запрос состояния**

При длительном нажатии в течение 3 секунд кнопки  осуществляется вход в интерфейс запроса состояния, нажмите  или  для проверки параметров состояния.



Код	Описание	Диапазон	Ед. измерения
01	Частота компрессора	0~120	Гц
03	Температура воды на входе	-99~999	°C
04	Температура змеевика	-99~999	°C
05	Температура выхлопных газов	-99~999	°C
06	Температура всасывания	-99~999	°C

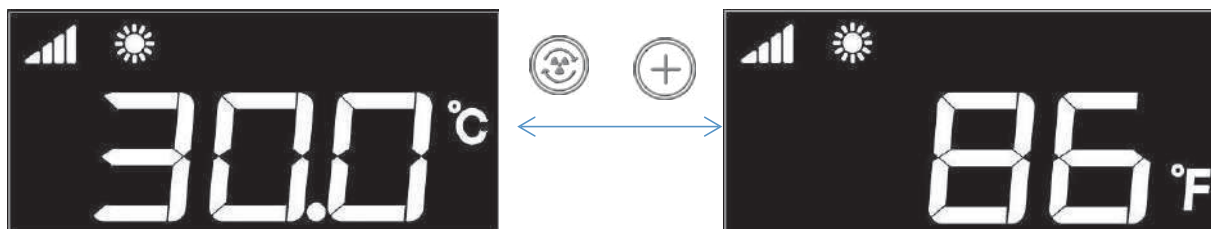
07	Температура внутреннего змеевика	-99~999	°C
08	Температура окружающей среды	-99~999	°C
11	Температура воды на выходе	-99~999	°C
17	Шаг основного клапана	0~999	p
25	Напряжение драйвера AC	0~999	V
26	Ток драйвера AC	0~99.9	A
27	Напряжение драйвера DC	0~999	V
28	Фазный ток драйвера	0~99.9	A
29	Температура IPM драйвера	-99~999	°C
30	Драйвер вентилятора DC, 1 скорость	0~999	об/мин
31	Драйвер вентилятора DC, 2 скорости	0~999	об/мин

- **Принудительное размораживание**

Если прибор работает в режиме нагрева и требует размораживания, длительным нажатием в течение 5 секунд кнопок и перейдите в режим принудительного размораживания, при этом будет мигать символ режима охлаждения .

- **Градусы по Цельсию/ Фаренгейту**

Когда устройство находится в выключенном состоянии, длительным нажатием в течение 5 секунд кнопок и можно выбрать шкалу по Цельсию или Фаренгейту.



- **Код ошибки**

При возникновении ошибок на экране отображаются соответствующие коды ошибок.





Код ошибки	Наименование	Состояние
EE	Неисправность датчика температуры воды на входе и выходе	Стоп
E01	Защита связи проводного контроллера	Стоп
E02	Защита связи с драйвером	Стоп
E03	Защита по току AC	Стоп
E04	Защита по напряжению AC	Стоп
E05	Защита по напряжению DC	Стоп
E06	Защита по фазному току	Стоп
E07	Защита IPM от перегрева	Стоп
E08	Защита по току DC	Стоп
E09	Защита от высокой температуры выхлопных газов	Стоп
E10	Защита от воздействия температуры окружающей среды	Стоп
E14	Защита от низкой температуры воды на выходе (Охлаждение)	Стоп
E15	Защита от высоких температур катушки (Охлаждение)	Стоп
E16	Защита от высокой температуры воды на выходе (Нагрев)	Стоп
E17	Защита от потока воды	Стоп
E18	Защита от высокого давления	Стоп
E19	Защита от низкого давления	Стоп
E20	Неправильная фаза	Стоп
E21	Неисправность фазы А источника питания	Стоп
E22	Защита от перепада температур на входе и выходе	Стоп

E23	Защита от низких температур окружающей среды (Нагрев)	Стоп
E24	Защита от низких температур окружающей среды (Охлаждение)	Стоп
E25	Защита от низкой температуры внутреннего контура (Охлаждение)	Стоп
E26	Неисправность вентилятора постоянного тока (нет обратной связи по скорости)	Стоп
E27	Неисправность фазы В источника питания	Стоп
E28	Неисправность фазы С источника питания	Стоп
E29	Резерв	
E38	Защита модуля драйвера	Стоп
E50	Неисправность датчика температуры змеевика	Продолжает работать
E51	Неисправность датчика температуры выхлопных газов	Стоп
E52	Неисправность датчика температуры всасывания воздуха	Продолжает работать
E53	Неисправность датчика температуры внутреннего змеевика	Продолжает работать
E54	Неисправность датчика температуры окружающей среды	Продолжает работать
E57	Неисправность датчика температуры воды на выходе	Используется в логических датчиках
D17	Защита драйвера IPM от перегрузки по току	Стоп
D18	Неисправность компрессора привода (кроме сбоя IPM)	Стоп
D19	Защита компрессора драйвера от перегрузки по току	Стоп
D22	Защита драйвера IPM от высоких температур	Стоп
D23	Неисправность PFC драйвера	Стоп
D24	Защита шины DC драйвера от высокого напряжения	Стоп
D25	Защита шины DC драйвера от низкого напряжения	Стоп
D26	Защита драйвера AC от низкого напряжения	Стоп

D27	Защита драйвера АС от перегрузки по току	Стоп
D32	Сбой связи с драйвером	Стоп
D33	Защита драйвера IPM от перегрева	Стоп
D34	Неисправность двигателя вентилятора DC 1	Стоп
D35	Неисправность двигателя вентилятора DC 2	Стоп
D36	Защита входа трансформатора 15 В от низкого напряжения	Стоп

### ● Функция Wi-Fi

При включении питания проводной контроллер переходит в состояние подключения к сети на 3 минуты и начинает мигать . Если в течение 3 минут не будет произведено ни одной операции по подключению к сети, он выйдет из состояния подключения к сети и  перестанет мигать.

Длительное нажатие в течение 3 секунд  и  приводит к переходу в режим EZ, при этом быстро мигает .


Длительное нажатие в течение 3 секунд  и  приводит к переходу в режим AP, при этом медленно мигает .

При успешном подключении к сети Wi-Fi на экране отображается .



## 4.3. Настройки Wi-Fi

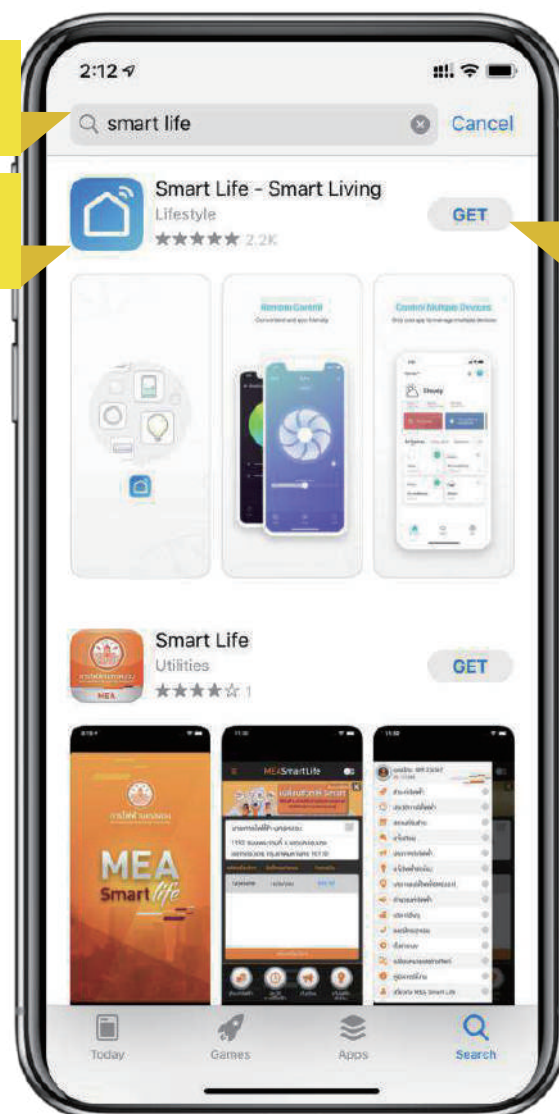
### 4.3.1 Установка программного обеспечения

- ① Способ 1: Найдите “Smart life” в вашем магазине приложений (APP store), установите . Нажмите “GET” для установки.

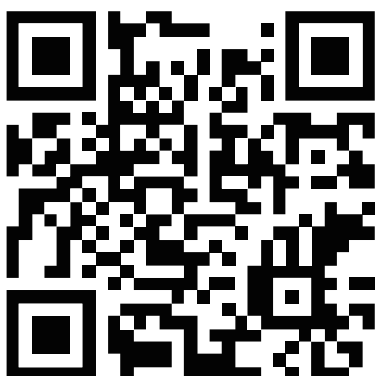
Type in the search engine „Smart life”

Find an application „Smart life”

Install



Для пользователей IOS и Android



### 4.3.2 Запуск программного обеспечения

Чтобы запустить Smart Life, после установки кликните  на рабочем столе.

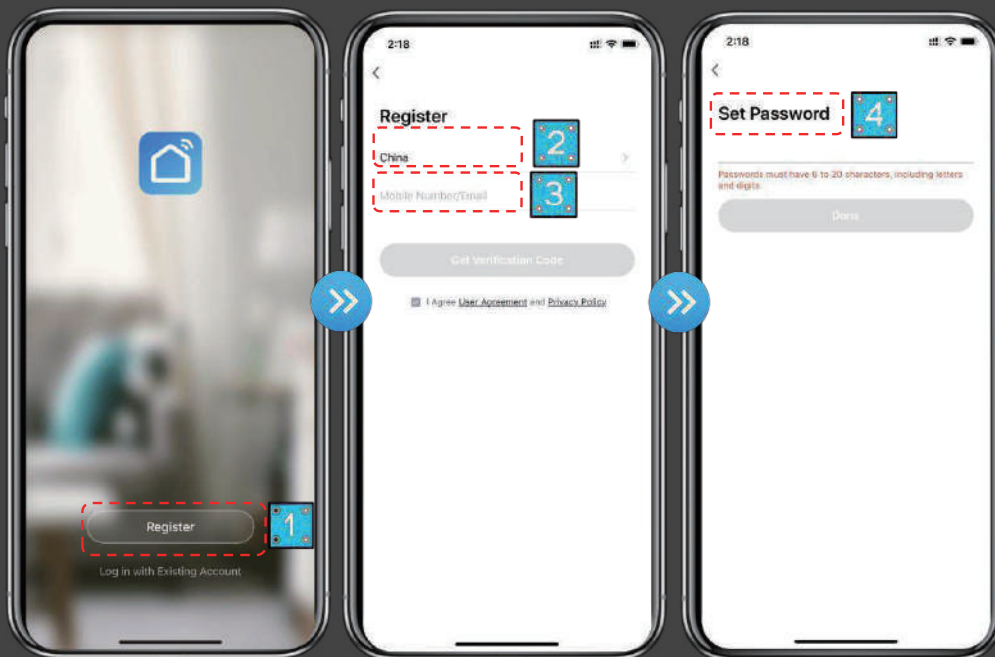


### 4.3.3 Регистрация и настройка программного обеспечения



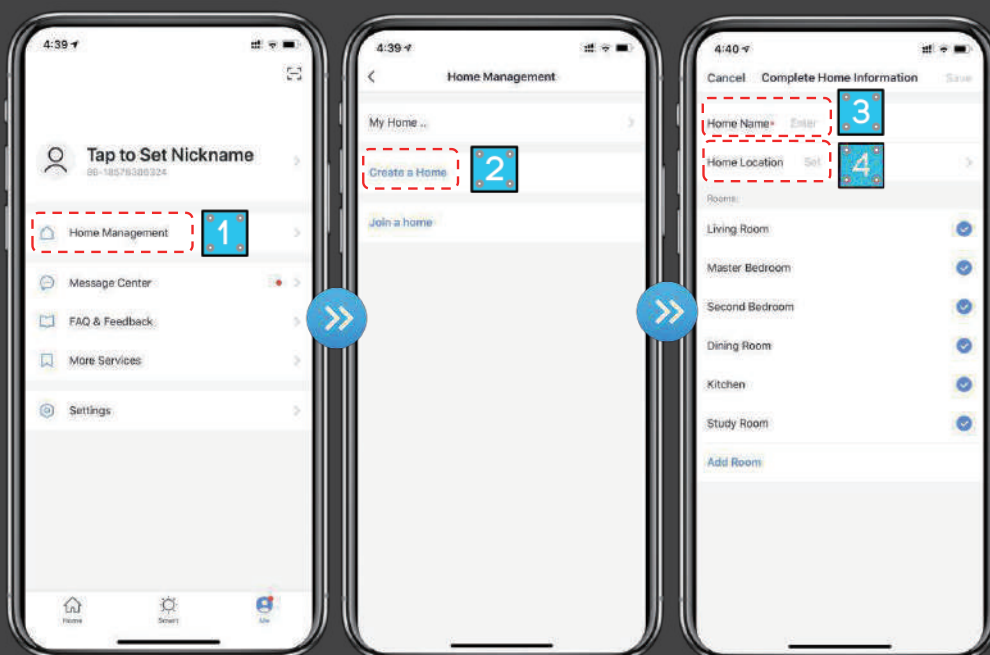
#### 1. Регистрация

- ① Создайте учетную запись, нажав кнопку “Register” (Регистрация): Регистрация → Введите номер телефона → Получите код → Введите код верификации → верификации Установите код;



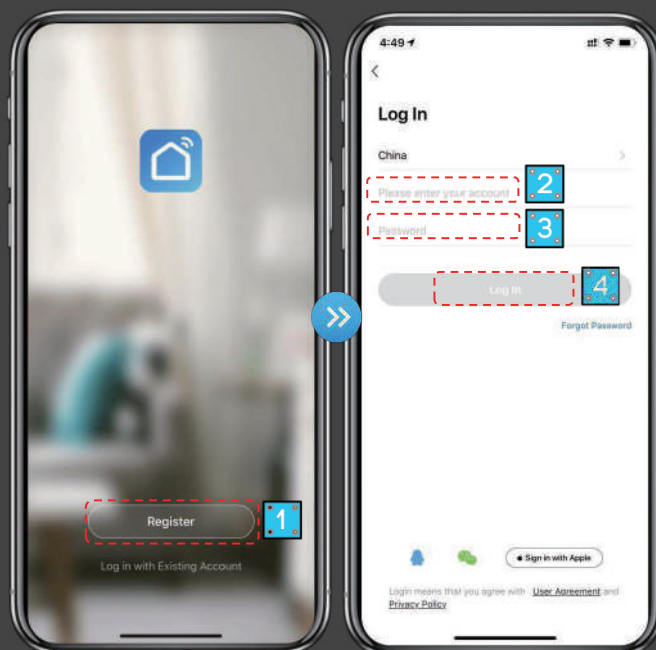
- ② После регистрации вам необходимо создать дом (Create a Home): Создать дом →

Задать имя дома → Установить местоположение дома → Добавить комнаты.



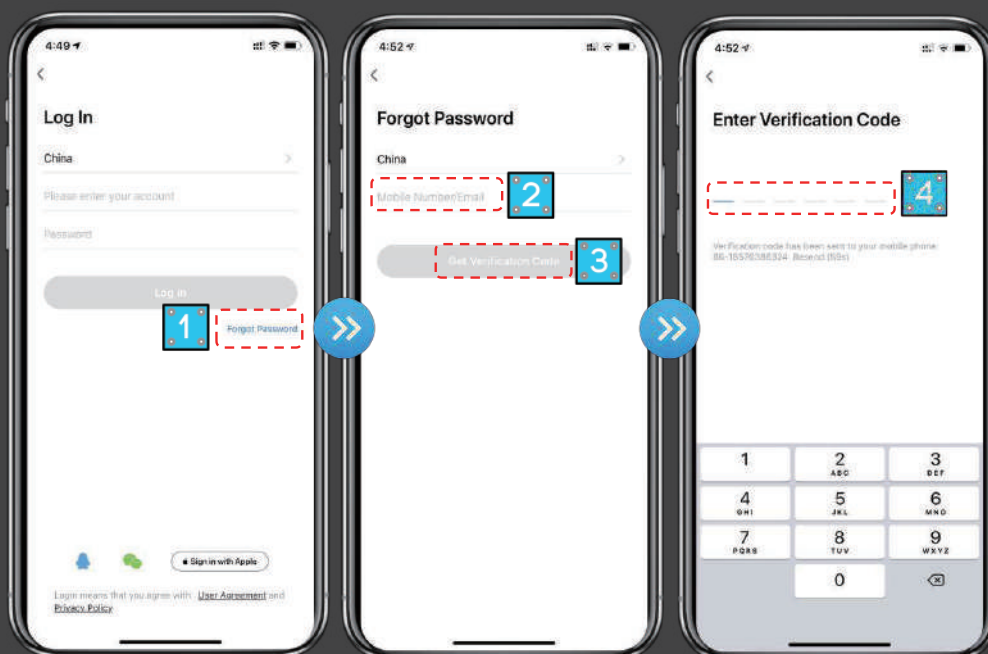
## 2. ID учетной записи + Пароль для входа

① В существующие учетные записи можно войти напрямую в следующем порядке.

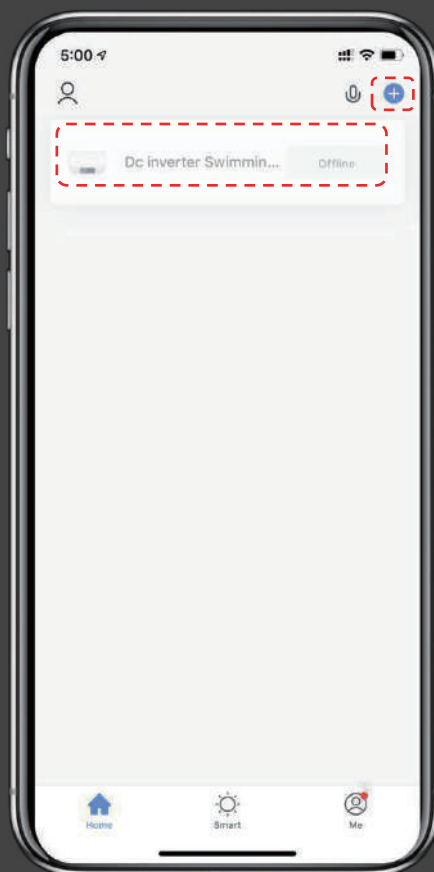


② Если вы забыли свой пароль, вы можете войти в систему с помощью кода верификации.

Выберите “Forgot Password” (Забыли пароль): Введите номер телефона → Получите код верификации.



③ После создания дома или входа в систему, войдите в основной интерфейс приложения.






**Примечание:**

Кликните по устройству, чтобы проверить его состояние, вы можете установить режим работы, ВКЛ/ВЫКЛ, таймер.

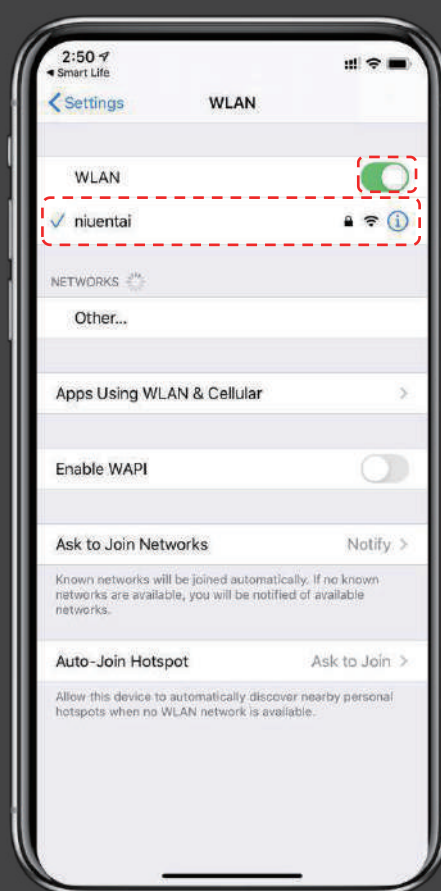
Нажмите “+”, чтобы добавить устройства.

**3. Настройка модуля Wi-Fi:****Способ 1****Шаг 1:**

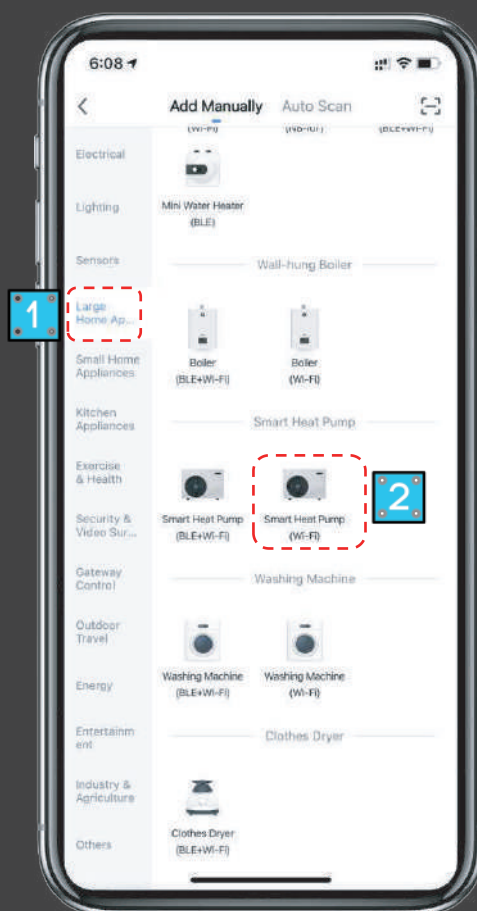
EZ Mode: Нажмите и удерживайте кнопки  и  одновременно в течение 3 секунд, чтобы войти в распределительную сеть. Значок  будет мигать быстро.

**Шаг 2:**


Включите функцию Wi-Fi на телефоне и подключитесь к точке доступа Wi-Fi. Точка доступа Wi-Fi должна иметь возможность нормального подключения к сети Интернет;

**Шаг 3:**

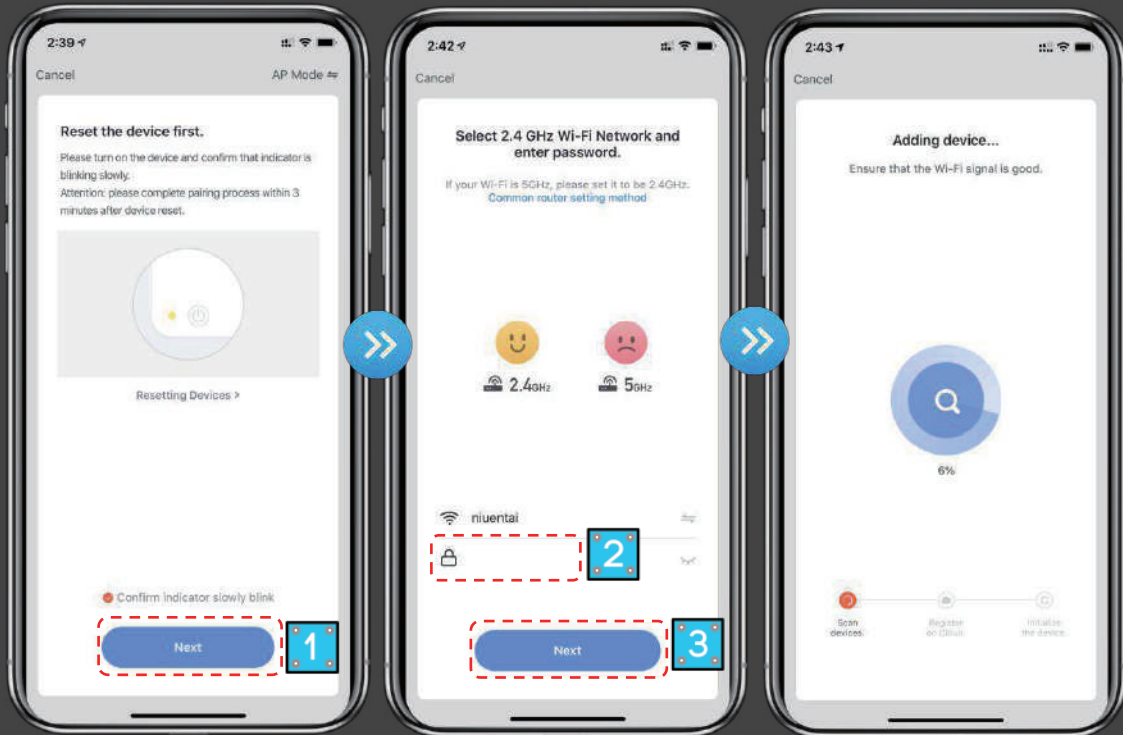
Откройте приложение “smart life”, войдите в основной интерфейс, в правом верхнем углу нажмите на “+” или “добавить оборудование”. Далее укажите тип оборудования “Large Home Appliances”, выберите оборудование “Smart Heat Pump” и добавьте оборудование в интерфейс.



#### Шаг 4:

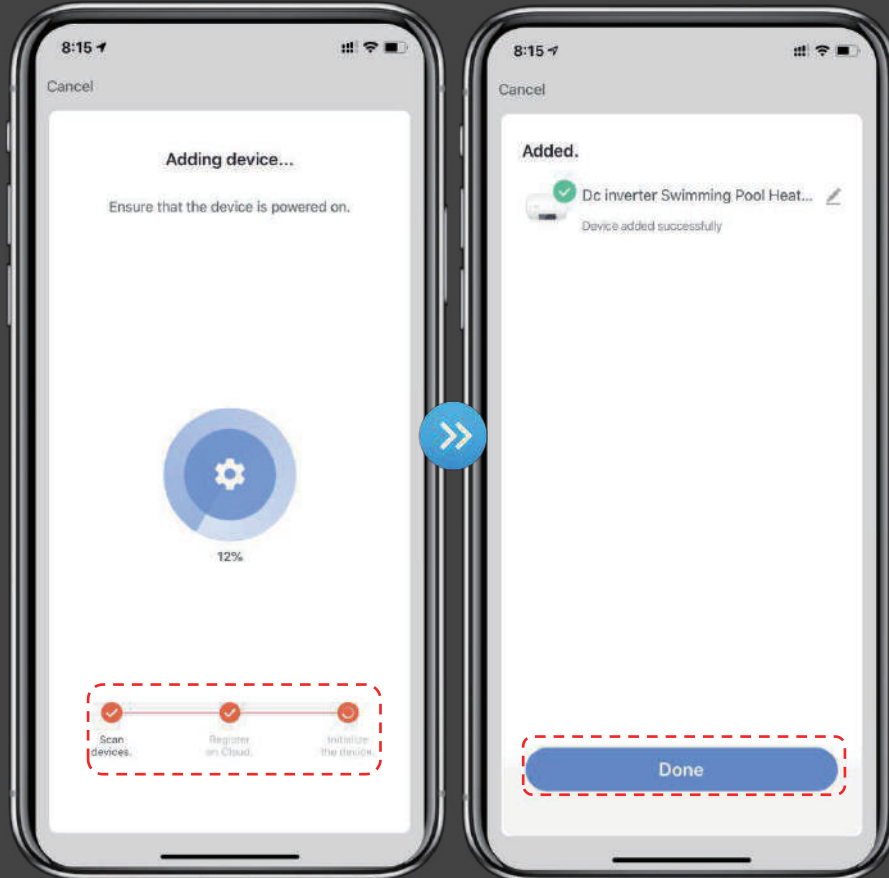
После выбора “Smart Heat Pump”, войдите в раздел “Add Equipment” (Добавить оборудование) и убедитесь, что проводной контроллер выбрал режим EZ. После того как индикатор под  начнет быстро мигать, выберите “Confirm indicator quickly blink”.

Войдите в интерфейс подключения Wi-Fi, введите пароль Wi-Fi мобильного телефона (он должен совпадать с паролем Wi-Fi мобильного телефона), нажмите “Next” (Далее), а затем непосредственно перейдите в состояние подключения устройства.



**Шаг 5:**

После завершения Сканирования устройств, Регистрации в облаке и Инициализации устройства подключение будет выполнено.



## Способ 2

### Шаг 1

AP Mode: Нажмите и удерживайте кнопки  и  одновременно в течение 3 секунд, чтобы войти в распределительную сеть.

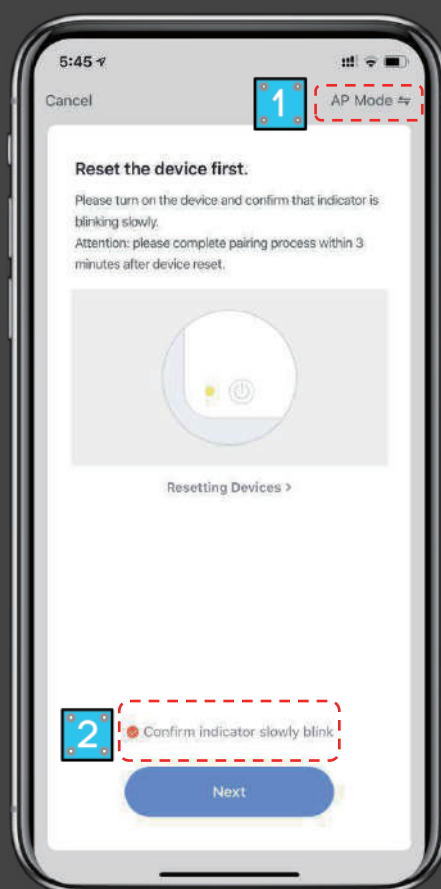
Значок  будет мигать медленно.

### Шаги 2 и 3

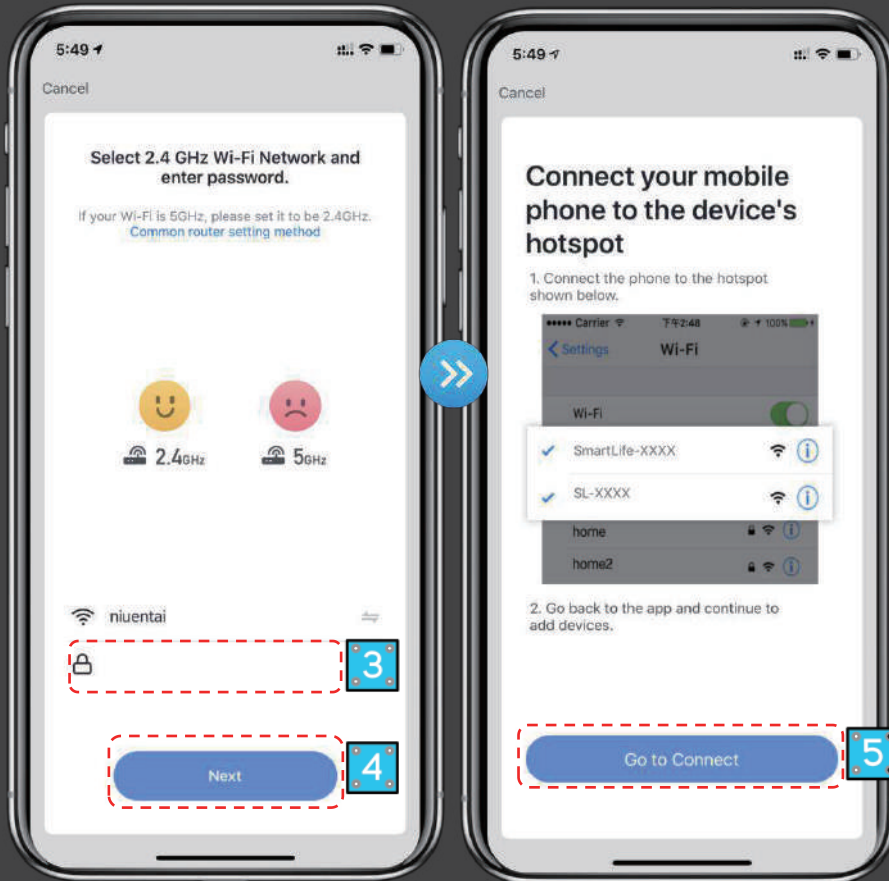
Так же, как и в вышеописанном режиме EZ Mode.

### Шаг 4

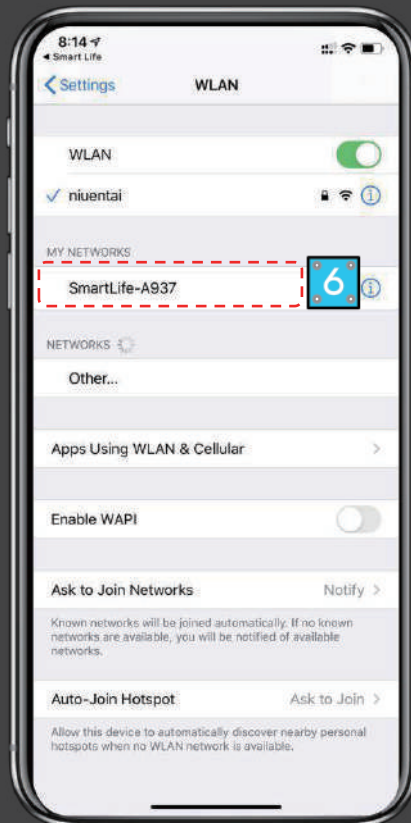
После входа в раздел добавления устройства нажмите “EZ Mode” в правом верхнем углу; Войдите в режим AP для добавления интерфейса устройства, убедитесь, что был выбран режим AP, выберите “Confirm indicator slowly blink”.



Откроется интерфейс подключения Wi-Fi, введите пароль Wi-Fi мобильного телефона (он должен совпадать с паролем Wi-Fi мобильного телефона), нажмите “Next” (Далее), появится окно “Connect your mobile phone to the device’s hot spot” и нажмите “Go to Connect” (Перейти к подключению);



Войдите в интерфейс подключения Wi-Fi мобильного телефона, найдите соединение “SmartLife\_XXXX”, и приложение автоматически перейдет в состояние подключения устройства.



**Шаг 5 :** Так же, как и в вышеописанном режиме EZ Mode.

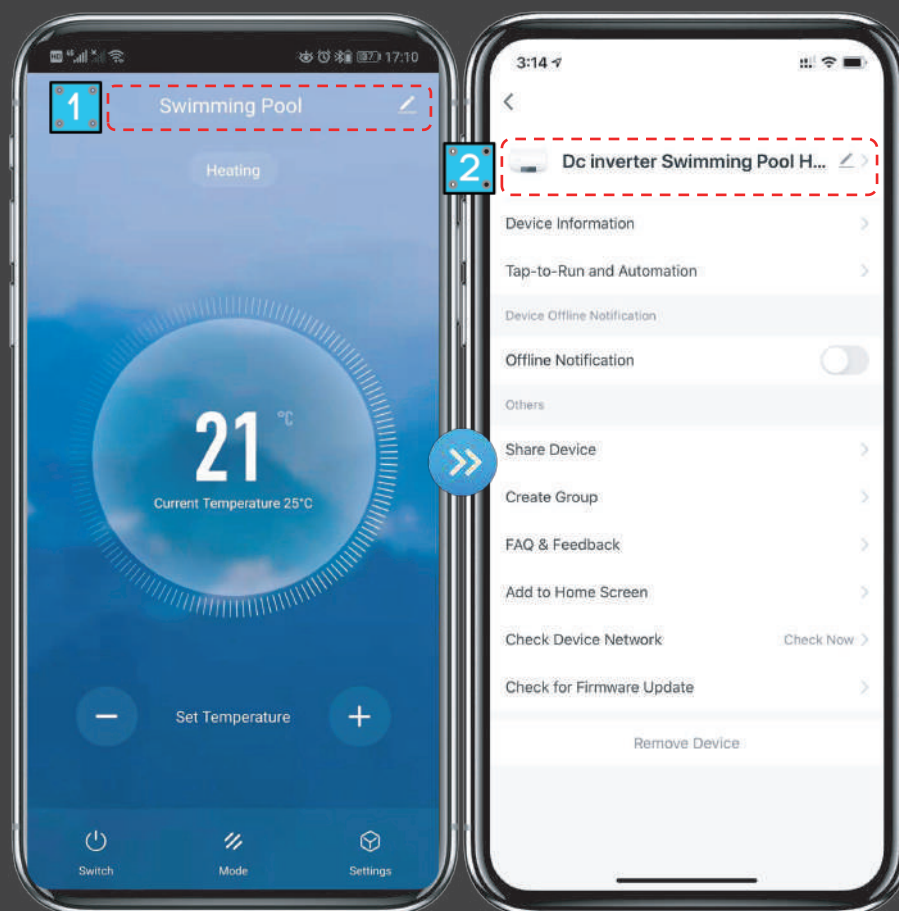
**Примечание:** Если подключиться не удалось, войдите в режим точки доступа вручную и повторно подключитесь в соответствии с вышеописанными шагами.

#### 4.3.4 Работа функций программного обеспечения

- После успешного подключения устройства войдите в рабочий интерфейс “ Smart heat pump” (Имя устройства можно изменить).
- В основном интерфейсе “Smart Life” выберите “Smart heat pump”, чтобы войти в интерфейс управления.

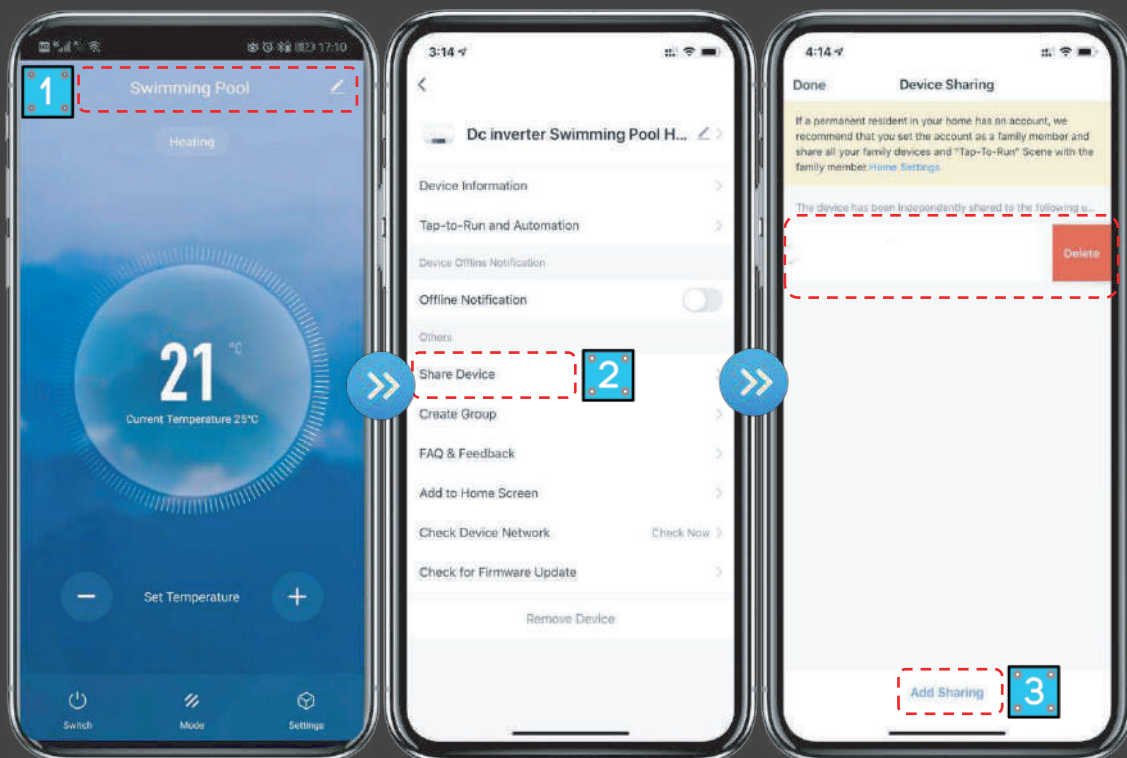


1. Назад
  2. Подробнее: вы можете изменить имя устройства, выбрать место установки устройства, проверить состояние сети, добавить общих пользователей, создать кластер устройств, просмотреть информацию об устройстве и многое другое.
  3. Регулировка температуры: движение скользящего бегунка против часовой стрелки - уменьшить температуру, по часовой стрелке - увеличить температуру.
  4. Заданная температура
  5. Текущая температура
  6. Переключение режимов: Нажмите, чтобы выбрать режим работы устройства.
  7. ВКЛ / ВЫКЛ
  8. Таймер: Нажмите, чтобы добавить время выключения / включения.
- **Изменить имя устройства**  
Введите данные устройства в следующем порядке и нажмите “ Device Name” (Имя устройства), чтобы переименовать устройство.

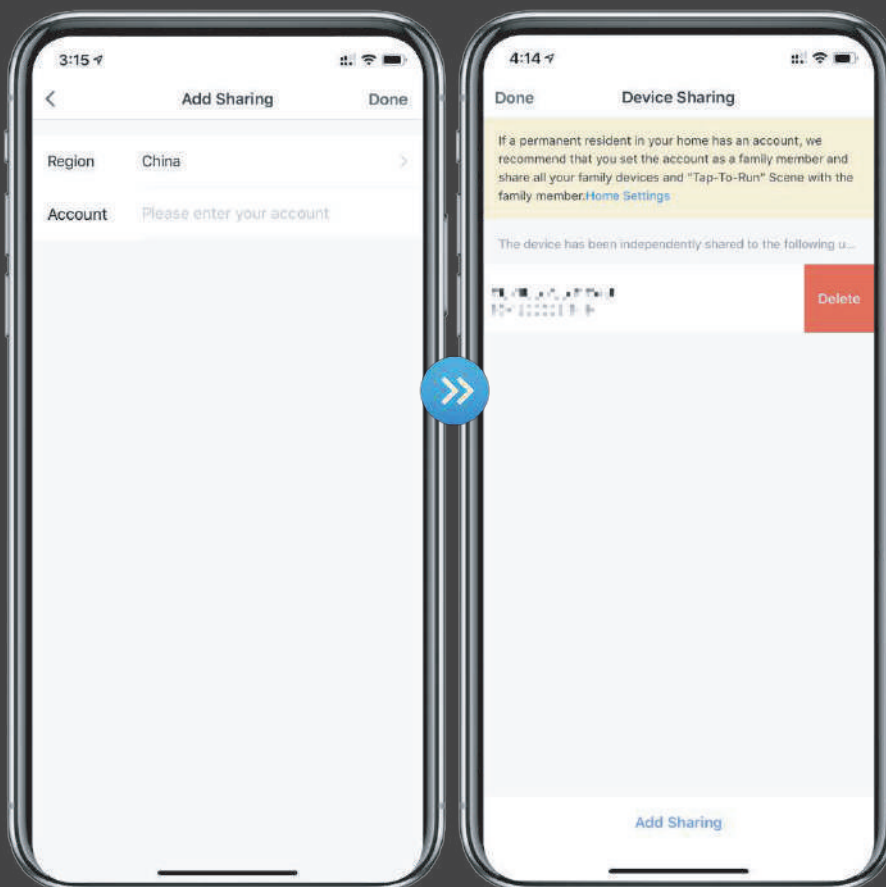


- **Совместное использование устройства**

- ◆ Чтобы предоставить общий доступ к устройству, действуйте в следующем порядке;
- ◆ После успешного предоставления общего доступа отобразится перечень пользователей, которым был предоставлен доступ;
- ◆ Если вы хотите удалить учетную запись, к которой был открыт доступ, выделите выбранную учетную запись крестиком слева и удалите ее;
- ◆ Пользовательский интерфейс выглядит следующим образом.

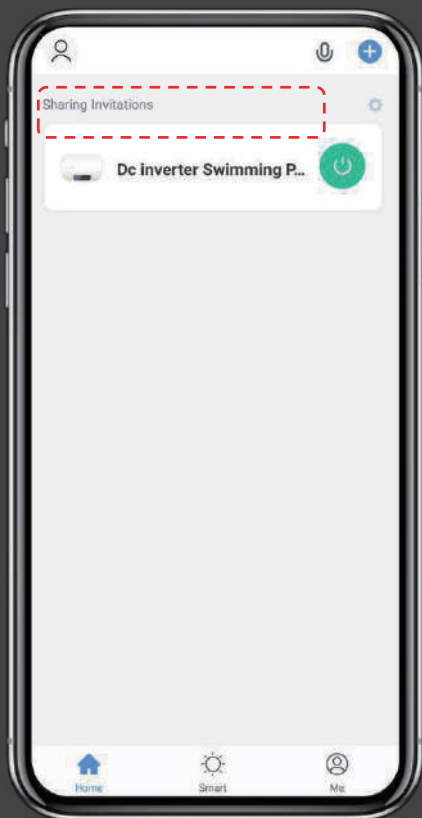


- ◆ Введите аккаунт для предоставления общего доступа, нажмите “Done” (Готово), и в списке успешных попыток отобразится вновь добавленная учетная запись.




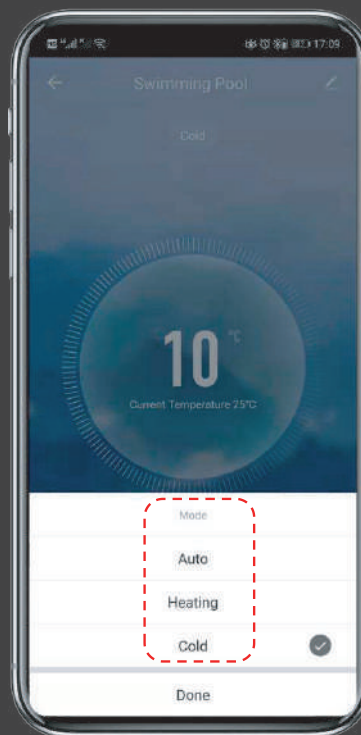
- ◆ Интерфейс устройства для совместного использования выглядит следующим образом. Отобразится устройство с общим доступом.

Кликните для управления устройством.




### ● Настройка режимов

Для переключения режимов нажмите кнопку  в основном интерфейсе, выберите необходимый.

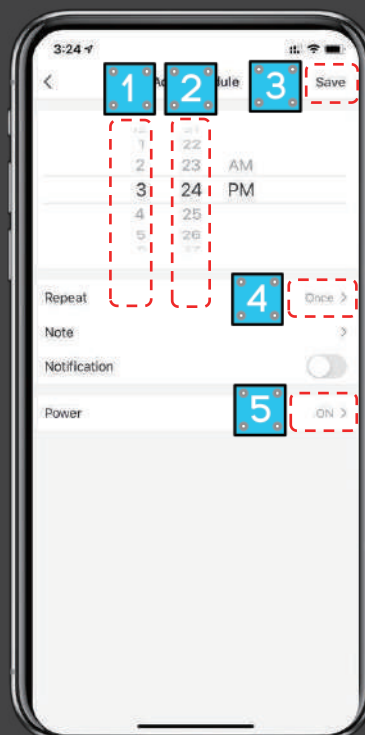


### ● Настройка таймера

1. Для входа в режим настройки таймера в основном интерфейсе нажмите , как показано ниже, кликните для добавления таймера.





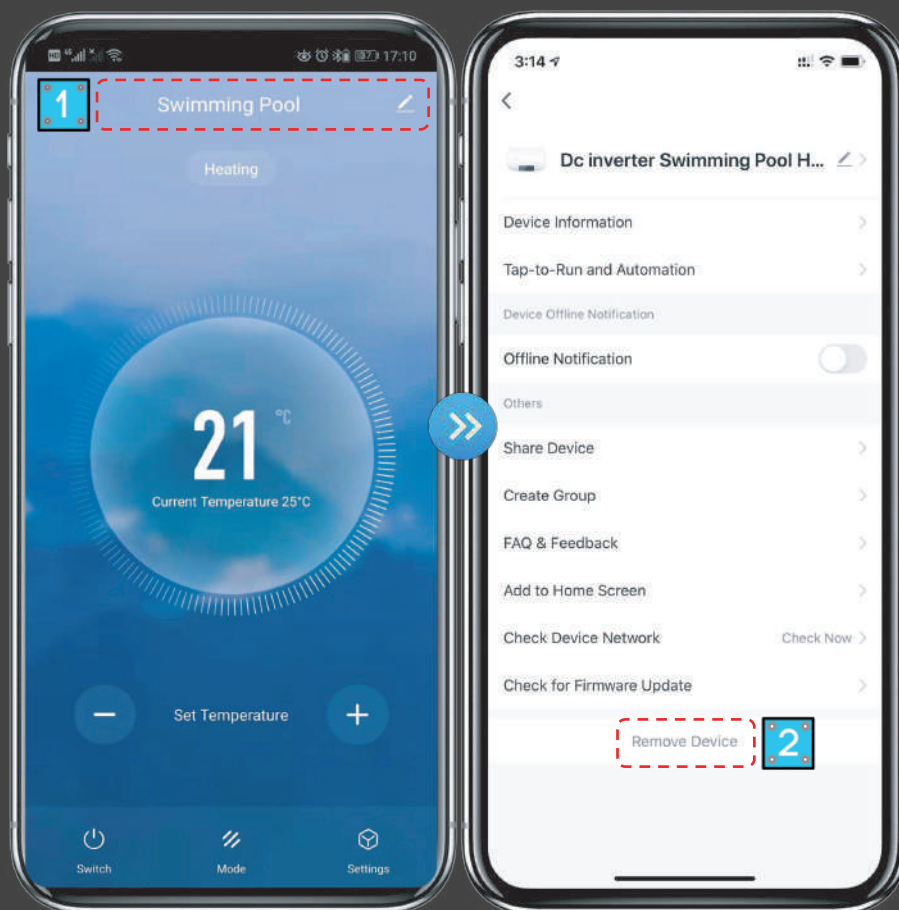
2. После входа в настройки таймера проведите пальцем вверх/вниз, чтобы установить таймер, настроить повтор недель и включение/выключение, затем нажмите "Save" (Сохранить).



- ① Часы
- ② Минуты
- ③ Установить повтор
- ④ ВКЛ / ВЫКЛ
- ⑤ Сохранить изменения

### 4.3.5 Удаление устройства

Нажмите  в правом верхнем углу основного интерфейса для перехода в интерфейс сведений об устройстве, и нажмите “device removal” (удаление устройства), чтобы войти в режим EZ. Индикатор под значком  будет быстро мигать в течение 3 мин. В течение 3 минут сеть может быть перенастроена. Конкретные действия приведены ниже.



## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

### 5.1. Техническое обслуживание

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Перед проведением работ по техническому обслуживанию устройства убедитесь, что электропитание отключено.

#### ● Очистка

- a. Корпус теплового насоса необходимо протирать влажной тканью. Использование моющих средств или других бытовых продуктов может повредить поверхность корпуса и повлиять на его свойства.
- b. Для очистки испарителя в задней части теплового насоса необходимо использовать пылесос и насадку с мягкой щеткой.

#### ● Ежегодное обслуживание

Следующие процедуры должны выполняться квалифицированным специалистом не реже одного раза в год:

- a. Проверка безопасности.
- b. Проверка целостности электропроводки.
- c. Проверка заземления.
- d. Контроль за состоянием манометра и наличием хладагента.

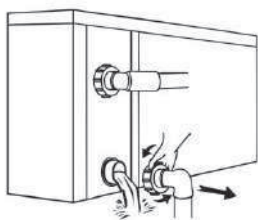
### 5.2. Уход в зимний период



**Перед чисткой, осмотром и ремонтом  
ОТКЛЮЧИТЕ электропитание нагревателя**

В зимний период, когда вы не пользуетесь бассейном:

- a. Отключите электропитание, чтобы предотвратить повреждение машины.
- b. Слейте воду из агрегат

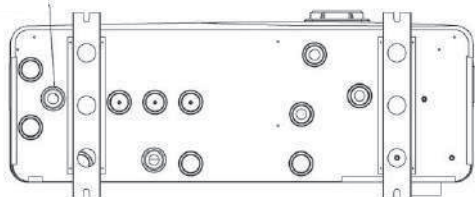


**!! Важно:**

Открутите патрубок впускной трубы, чтобы слить воду. Если в зимний период вода в машине замерзнет, титановый теплообменник может быть поврежден.

- c. Обеспечьте отвод конденсата.

Дренажное отверстие Вид снизу



**!! Важно:**

Если устройство работает при температуре окружающей среды менее 5С°, извлеките резиновую пробку из дренажного отверстия в корпусе, чтобы обеспечить беспрепятственный слив воды.

- d. Если вы не планируете использовать тепловой насос, накрывайте его чехлом.







 AQUAVIVA

