TESY

It’s impressive

EN FAN COIL UNIT 5-7
Operation and Storage Manual of Fan coil

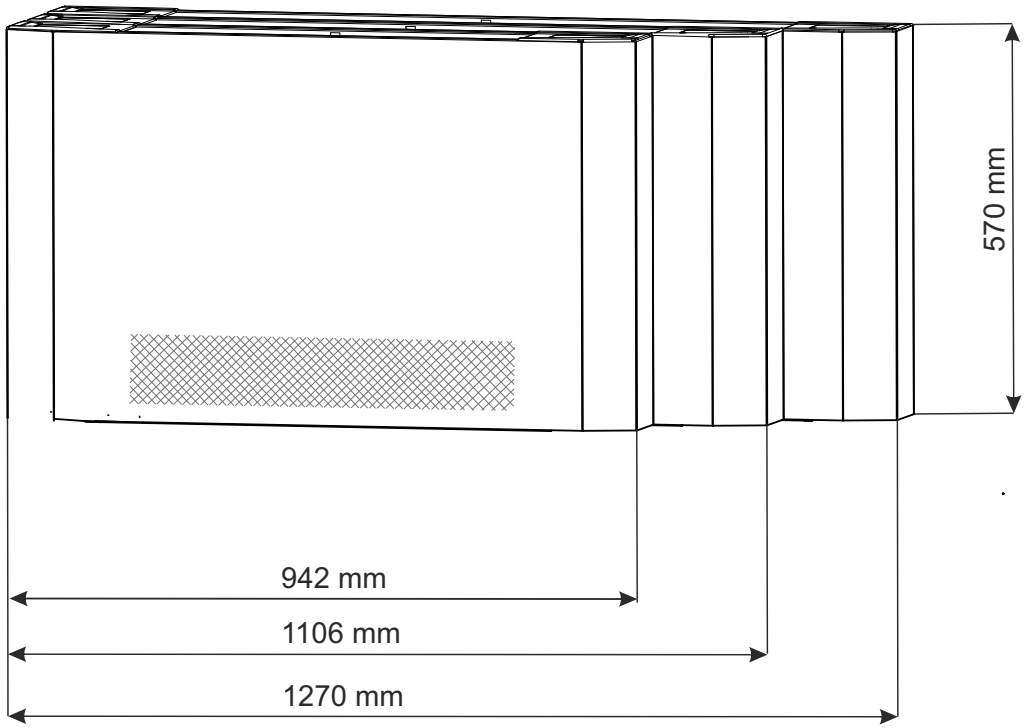
BG ВЕНТИЛАТОРЕН КОНВЕКТОР 8-10
Инструкция за експлоатация и съхранение на вентилаторен конвектор

FCU 01 WH yyz P2 HMI X

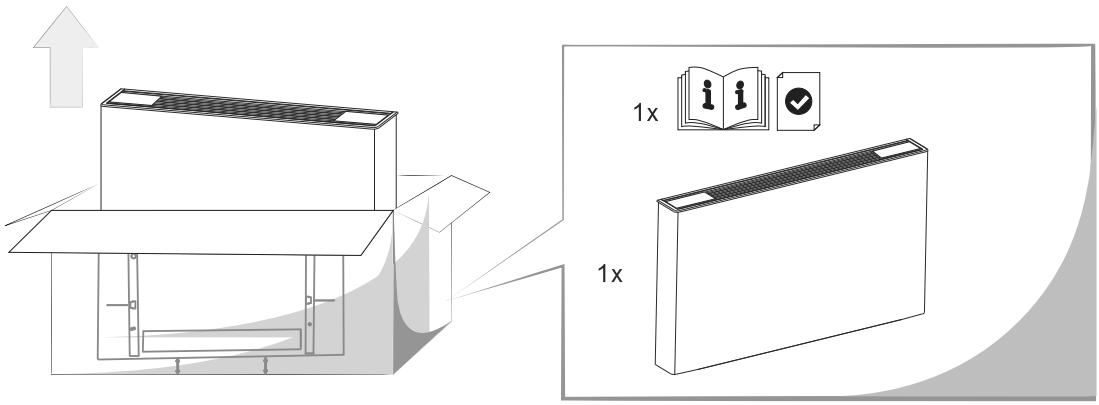
TESY is a registered trade mark of Tesy ltd.

www.tesy.com

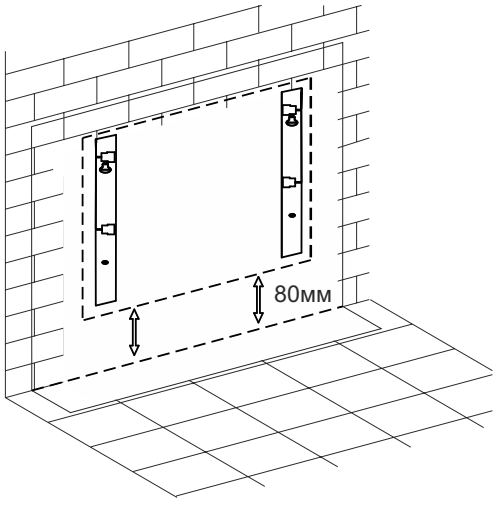
1

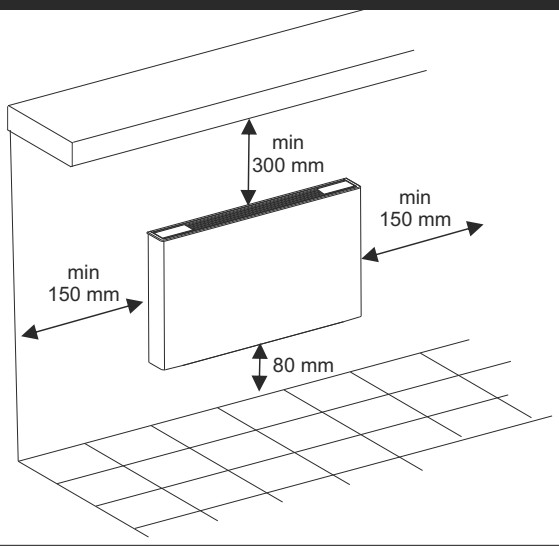

570 mm
942 mm
1106 mm
1270 mm

2

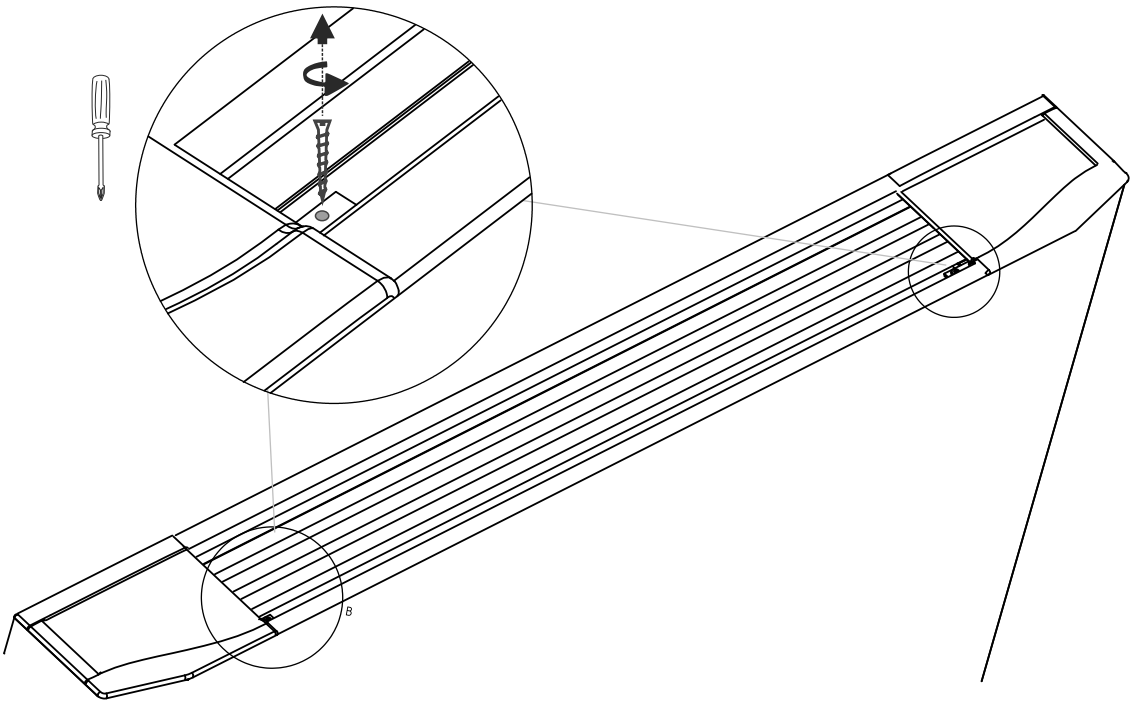

1x
1x

3

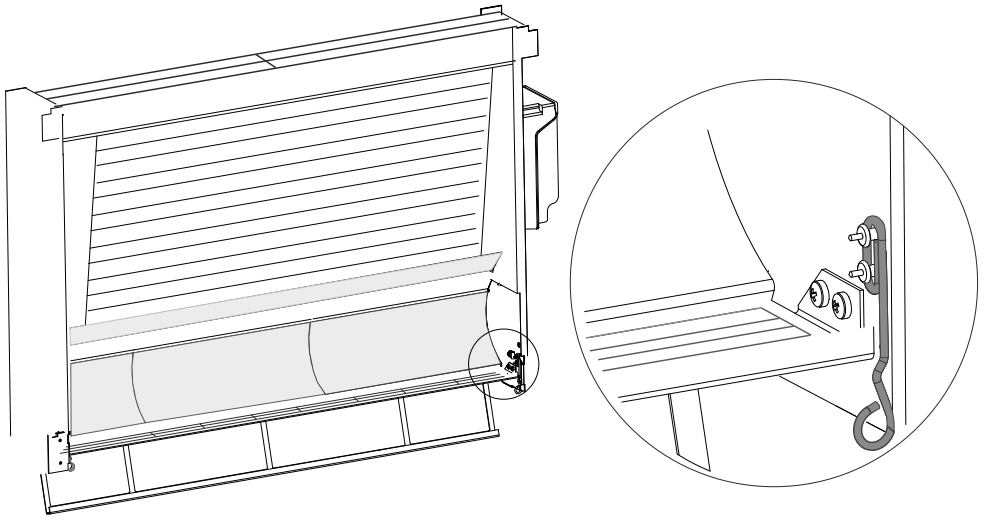

80мм


min
300 mm
min
150 mm
min
150 mm
80 mm

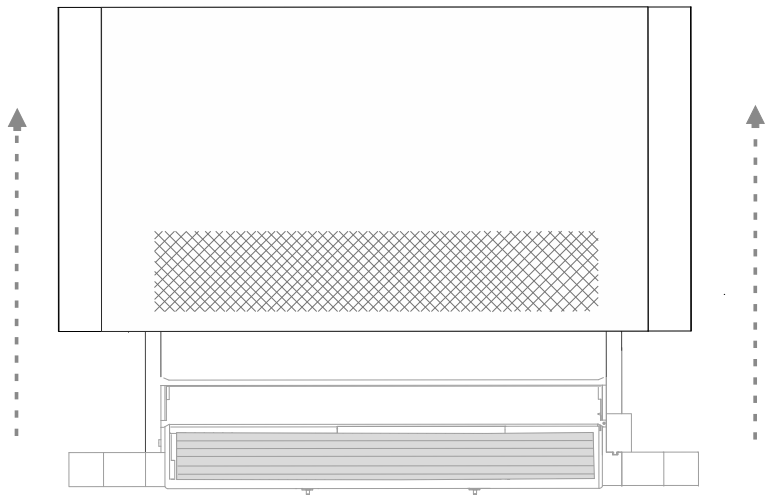
4



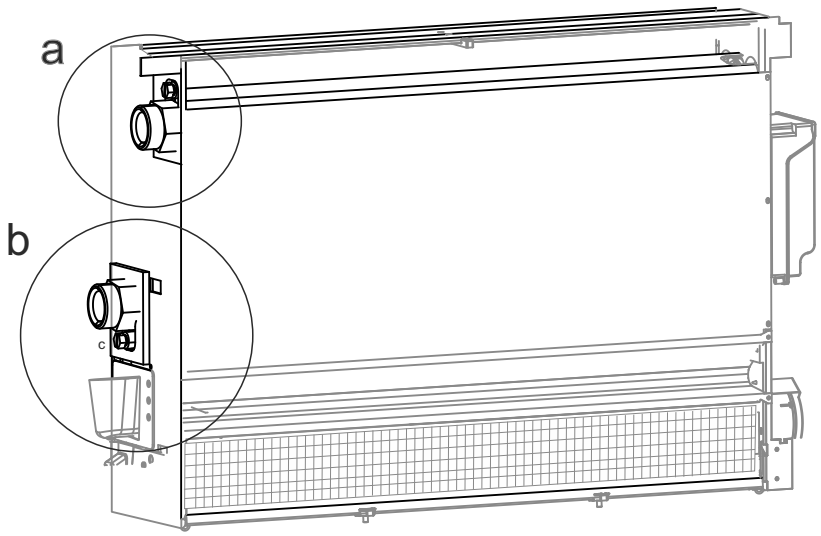
5



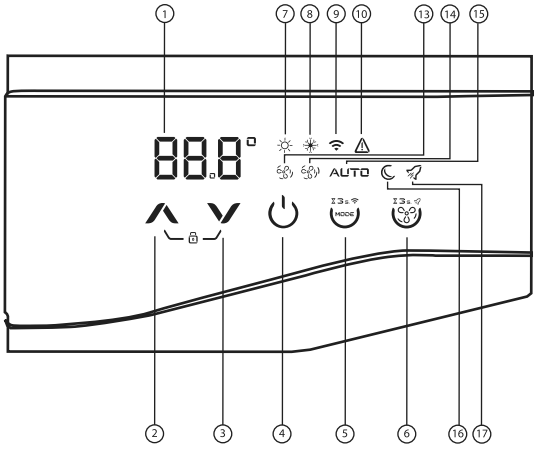
6



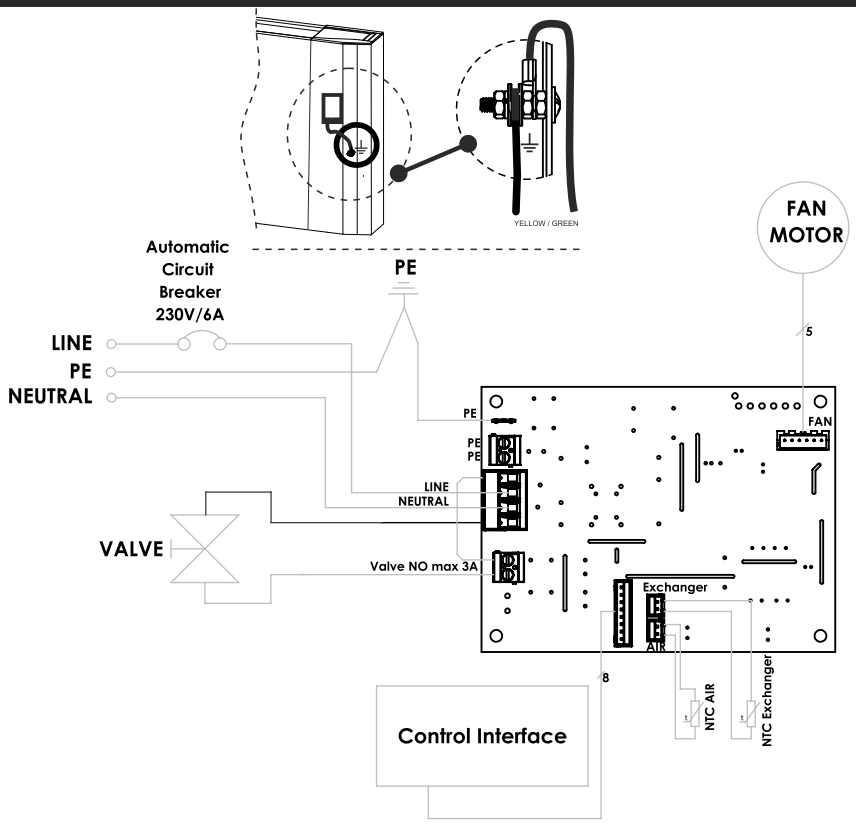
7


a
b

8


1
7
8
9
10
13
14
15
AUTO
2
3
4
5
6
16
17

9


YELLOW / GREEN
Automatic
Circuit
Breaker
230V/6A
PE
LINE
PE
NEUTRAL
FAN
MOTOR
5
PE
PE
PE
FAN
LINE
NEUTRAL
VALVE
Valve NO max 3A
Exchanger
AIR
8
Control Interface
NTC AIR
NTC Exchanger

IMPORTANT SAFETY MEASURES AND SAFETY INSTRUCTIONS

This technical description and operating manual is intended to familiarize you with the appliance and the conditions for its correct installation and operation. The instructions are also intended for qualified technicians who will perform the initial installation, dismantling, and repair of the appliance in case of malfunction.
Compliance with the instructions contained in this manual is primarily in the interest of the buyer. At the same time, it is one of the warranty conditions specified in the warranty card in order for the buyer to be entitled to free warranty service. The manufacturer shall not be liable for any damage to the appliance resulting from operation and/or installation that does not comply with the instructions and guidelines in this manual.
The appliance may be installed and commissioned only for its intended use in closed heating systems in accordance with standard EN 12828:2012.
This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or by persons lacking experience and knowledge, unless they are supervised or instructed regarding the use of the appliance by a person responsible for their safety.
Children must be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
Cleaning and user maintenance shall not be carried out by children without supervision.
WARNING! Improper installation and connection of the appliance may render it hazardous to the health and life of users and may result in serious and permanent consequences, including but not limited to physical injury and/or death. It may also cause damage to property (damage and/or destruction), as well as to the property of third parties, caused including but not limited to flooding, explosion, and fire.
Installation, connection to the water supply and electrical network, and commissioning must be carried out solely and exclusively by qualified electricians and technicians for the installation and servicing of the heat pump, who have obtained their qualifications within the territory of the state in which the installation and commissioning of the appliance are performed, and in compliance with the applicable laws and regulations.CAUTION: Some parts of this product may become very hot and cause burns. Special attention must be provided where children or vulnerable persons are present.
WARNING: To avoid overheating, do not cover the appliance!

The appliance must not be placed directly beneath a socket outlet.
Before switching the appliance on, check whether the supply voltage corresponds to the voltage indicated on the rating plate.
These appliances are designed for heating and cooling applications and are intended strictly for this purpose in accordance with their operational characteristics.
In the event of water leakage, switch the main system switch to "OFF" and close the water valves.
This appliance is intended exclusively for heating residential spaces. It is not intended for commercial use. Any other use must be considered improper and hazardous. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or unreasonable use. Failure to comply with safety information will void the warranty.
Keep flammable objects such as furniture, pillows, bedding, paper, clothing, curtains, etc., at least 100 cm away from the convector.
Do not use the appliance in areas where flammable substances are used or stored (e.g., flammable gases or aerosols) due to the risk of explosion and fire.
Do not insert or allow foreign objects to enter the ventilation openings, as this may cause electric shock, fire, or damage to the convector.
Do not cover protective grilles; do not obstruct inlet or outlet airflow. Keep at least 1 meter of clearance in front and on the sides of the appliance.
The appliance must be installed in accordance with national wiring regulations (EN 60335-2-40).
A connection diagram must clearly indicate wiring to external control devices and the power cable. The method of connecting the appliance to the electrical supply and the interconnection of components must follow these instructions.
Maximum and minimum water operating temperatures and pressure limits must be observed. Fuse types and ratings must follow specifications.
Failure to comply with the specified rules can not only cause malfunctions of the unit, but will also void the warranty, and therefore the manufacturer accepts no liability for damage caused to persons, animals and property.
Note! The connection of the unit to heating and cooling systems shall be performed according to a design prepared by a certified and licensed designer. The design must be implemented by certified technical installers! The presence of SUCH A DESIGN is a mandatory condition for recognition of the warranty by the manufacturer!

INSTALLATION

Avoid installing the fan coil unit:
- In areas exposed to direct sunlight.
- Near heat sources.
- In damp spaces or areas with water exposure.
- In areas with oil vapors.
- In areas exposed to high-frequency radio waves.

Ensure that:
- The wall can support the weight of the appliance.
- No pipes or electrical cables run through the wall at the installation point.
- The wall surface is even.
- There is sufficient clearance for the inlet and outlet airflow.

Connecting the fan coil unit

The selection and dimensioning of the connections must be performed by a certified installer in accordance with the technical data of the unit, as well as in compliance with the regulatory requirements in force in the respective country. It must be taken into account that inappropriate pipe dimensions will lead to malfunction and voiding of the manufacturer's warranty.When connecting the unit to the hydraulic system, you must comply with the indication markings /IN, OUT/ applied next to the hydraulic connectors.
Draining:
1. Stop the supply of the heat transfer fluid to the fan coil unit by switching off the system circulation pump. If shut-off valves are installed before the inlet and after the outlet of the heat exchanger, close them.
2. Using a flat-head screwdriver, partially loosen the screw of the lower air vent to reduce the pressure in the heat exchanger.

Warning! Fluid will flow through the tube into the condensate drain pan.

3. Partially loosen the screw of the upper air vent to facilitate the complete draining of the fluid from the heat exchanger. The fluid will drain through the lower air vent into the condensate drain pan.
4. After the fluid has completely drained, fully tighten the screws of both air vents.

Electrical connection

The connection to the electrical mains must be carried out by certified technical installers. To connect the unit to the power supply, follow the wiring diagram. See Fig. 9,
- Motor
- Interface board
- Thermal sensor heat exchanger
- Air thermal sensor

The unit must be connected to the electrical mains via a multipole switch with a minimum contact separation of at least 3 mm or via a device that allows complete disconnection of the unit under overvoltage category III conditions.
1. DESCRIPTION AND PRINCIPLE OF OPERATION

Fan coil units are designed as terminal units intended to be used in combination with low-temperature heat generation systems such as: heat pumps, condensing boilers or integrated systems with solar panels. They provide highly efficient heating or cooling, allowing options for controlling room temperatures according to user preferences.
2. INSTALLATION PROCEDURE

Depending on the location of the manifolds, the appliances can be „Left" or „Right." Appliances with heat exchanger connections on the left side have right-hand controls. Appliances with

heat exchanger connections on the right side have left-hand controls. The connections are always on the opposite side of the controls! The connections are always on the opposite side of the control!
When mounting the unit on a wall, follow the instructions below:
Using the template, mark the positions of the openings on the wall.(fig.3)
- The minimum distance from the floor to the bottom of the unit must be 80 mm.
- Drill the holes for the wall plugs with a drill according to the measured distance between the slots.
- Insert the wall plugs. Screw in the upper screws leaving 5–7 mm distance.
- Loosen the screws located on the upper grille of the unit (Fig. 4).
- Slide the latches located on the lower grille (Fig. 5).
- Lift the front cover of the unit. (Fig. 6) (There is a possibility that the filters located in the lower part of the unit may fall out). Place the panel near the unit. Disconnect the ribbon cable connecting the two boards.
- Hang the unit on the upper screws.
- Insert the lower screws into the wall plugs and tighten them.
- Make sure that the unit is level and tighten the lower screws fully.
- Tighten the upper screws as well, so that the unit is firmly fixed to the wall.

To connect the unit to the heat transfer system:
- Using a suitable stop valve (¾) or tap, connect the heat transfer system; (Fig. 7b)
- Using a suitable stop valve (¾) or tap, connect the heat transfer fluid at the connection (Fig. 7a).
- Position the hydraulic connections;
- Tighten the connections with a suitable spanner;
- Check for leakage of heat transfer fluid;

Cover the connections with insulation material.
Warning! The hydraulic connections and joints must be thermally insulated. Avoid partial insulation of the connections.

Warning! Do not overtighten the connections in order to avoid damage to the insulation. For sealing threaded plumbing joints, use hemp fibers or special compounds applied to the threads of both elements. The use of PTFE tape is recommended when antifreeze is present in the hydraulic circuit.

To bleed the unit:
Open all shut-off valves (manual or automatic) A and B;
Start filling by slowly opening the system filling valve;
When water starts flowing from the air vent valves of the unit, close them and continue filling until the nominal system pressure is reached. Check the hydraulic seals. It is recommended to repeat these operations after the unit has been operating for several hours and to periodically check the system pressure.
Condensate drainage
If possible, route the condensate to flow directly into a gutter or rainwater drain pipe.
When the condensate is drained directly into the main drains, it is recommended to form a siphon in order to prevent unpleasant odors from returning through the pipe into the room. The bend of the siphon must be lower than the side condensate tray.
If the condensate must be collected in a container, it must be open to the atmosphere and the pipe must not be immersed in water to avoid back pressure problems that would prevent normal drainage.

OPERATION

Control panel (fig.8)	
[1] Display	[9] Wireless connection indicator
[2] Temperature increase button	[10] Fault indicator
[3] Temperature decrease button	[13] Fan speed I indicator
[4] On/Off button for selecting operating mode	[14] Fan speed II indicator
[5] Mode button for controlling modes	[15] Fan auto mode indicator
[6] Fan speed control button	[16] Fan night mode indicator
[7] Heating mode indicator	[17] BOOST function indicator
[8] Cooling mode indicator	[18] Keypad lock indicator (below the arrows)

When the respective indication for a function/operating mode is lit, this means that the function/operating mode is active.
If the function buttons are not operated for 60 seconds, the control panel remains illuminated, but with lower intensity.
Display [1]
Room temperature indicator
When the unit is switched on from StandBy to manual mode, the room temperature is displayed. When adjusting the temperature, the set temperature is displayed, blinking for 10 seconds. Then the room temperature is displayed again.
Arrow up button [2];
Operating this button increases the temperature.
Arrow down button [3];
Operating this button decreases the temperature.
The temperature is increased and decreased by pressing the corresponding buttons: Increase button and Decrease button. When setting the temperature, the set temperature flashes. The desired temperature setting is confirmed when no button is pressed for 10 seconds. After these 10 seconds have elapsed, the current room temperature is displayed.
Button "ON/OFF" [4];
With the unit switched on, a single press of the ON/OFF button switches the unit off;
With the unit switched off, a single press of the ON/OFF button switches the unit on.
MODE button [5]
With the unit switched off (StandBy):
Holding this button for 3 seconds activates/deactivates the Wi-Fi module.
With the unit switched on:
Operating this button cyclically selects one of the two operating modes: Heating or Cooling.
Fan speed control button [6]
With the unit switched on:
Operating this button activates one of the four modes.
Holding the FAN button for 3 seconds activates the BOOST function accompanied by an audible signal.
By pressing the "fan" button the fan speeds are controlled and the respective indications are displayed.
(1st press – first fan speed; 2nd press – second speed; 3rd press – Auto; 4th press – Night mode)
The fan speeds are 3 fixed speeds and one variable, depending on the need of the unit to compensate the difference between the measured and the set temperature.
The setting of the desired fan speed is confirmed by waiting 10 sec. after the last press of the button.
Possible button combinations
Combination of "Arrow up" + ON/OFF button – Deactivation of the key sound
The function is performed by simultaneously pressing the "Arrow down" and "ON/OFF" buttons for 3 sec.
When the function is active, the sound when pressing the buttons is disabled.
The function is deactivated by pressing again the "Arrow down" and "ON/OFF" buttons simultaneously for 3 sec.
Combination of Arrow up and Arrow down – Keyboard lock
The function is performed by simultaneously pressing the "Arrow up" and "Arrow down" buttons for 3 sec.
Each operation of the buttons during the procedure is accompanied by an audible signal, and in this mode the audible signal is emitted at the
3rd second of holding the buttons. When the function is active, the buttons and the touch elements of the panel do not respond to pressing.
The function is deactivated by pressing again the "Arrow up" and "Arrow down" buttons simultaneously for 3 sec. The function provides
protection of the unit settings against random actions by persons unfamiliar with the functionality of the unit, small children or disabled persons.
Activation/Deactivation of the function is performed by simultaneously pressing and holding for 3 sec.
Combination of Arrow up and FAN button – Return to factory settings
The function is performed by simultaneously pressing the "Arrow up" and "FAN" buttons for 6 sec. For a valid button combination, upon initial pressing of both buttons no audible signal is emitted. Audible signals are emitted at the 3rd and 6th second of holding both buttons.
Return to factory settings
To restore the factory settings of the unit, it is necessary:
The unit to be set to "Stand by" mode by a single press of the "ON/OFF" button;
The Temperature increase button and the Fan control button to be pressed simultaneously for 6 s.
BOOST function
Activation of the function is performed by holding the FAN button for 3 seconds.
When the function is active, the BOOST function indicator is lit. The function is deactivated by holding the FAN button again for 3 seconds.
Arrow up and Arrow down – When the function is active, pressing any button causes the padlock indicator under the arrows to flash for 5 seconds.
Switching On/Off the built-in WIFI module
The unit must be in "StandBy" mode. By pressing and holding the Mode button for 3 sec. the WI-FI module is switched on. During connection, the wireless network indicator flashes; once a stable Wi-Fi connection is established, the wireless network indicator lights constantly. If the Internet connection is lost, the wireless network indicator starts flashing until the connection is restored.
Switching off and on the audible indication for a pressed button
The audible indication for pressing a button is switched off by simultaneously holding the Temperature decrease button and the ON/OFF button for 3 seconds.

The audible signal is switched on again by simultaneously holding the Temperature decrease button and the ON/OFF button for 3 seconds.

Anti-frost function

When the room temperature falls below 5˚C, the unit switches to heating mode, the inlet valve opens and the sensor starts to monitor the change in the temperature of the fluid. If the fluid temperature does not rise to 15 degrees, this means that the heat pump/boiler is not operating. In such a case an error is displayed on the display and in the mobile application. Deactivation is only possible by disconnecting the power supply.

Configuration of the unit for operation with a two-way (three-way) valve

To configure the unit for operation with a two-way (three-way) valve, perform the following steps:

1. Entering configuration mode

With the unit powered on, press and hold the ON/OFF button for more than 3 seconds.
The up and down buttons, as well as the digital indication 000, will remain lit on the display

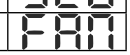
2. Activating valve operation mode

Using the up/down arrows, enter the number 007 and press the ON/OFF button to confirm.
The display will show CU0, which means that the unit is configured to operate without a valve.
Press the ON/OFF button — CU starts flashing.Press ON/OFF once again — 0 starts flashing.
Using the arrows, change the value from 0 to 1 and press ON/OFF to confirm.
This activates operation with a valve.

3. Setting the fan behavior in "Cooling" mode

Press ON/OFF once again — CU starts flashing.
Using the arrows, navigate to CF.
Press ON/OFF — 0 starts flashing.
Using the arrows, select the desired value (0 or 1) and press ON/OFF to confirm.
Explanation of the values:
• CF = 0
In "Cooling" mode, when the set temperature is reached, the valve switches off and the fan also stops
CF = 1
In "Cooling" mode, when the set temperature is reached, the valve switches off (closes), but the fan continues to operate continuously.

List of faults and their codes:

No	Error code	Fault description	Display indication
1	S1 S	Short circuit of room temperature sensor	
2	S1 O	Open circuit of room temperature sensor	
3	S2 S	Short circuit of heat exchanger temperature sensor	
4	S2 O	Open circuit of heat exchanger temperature sensor	
5	FA n	Fan fault	

When more than two faults are registered, the messages for the respective faults alternate on the display at 5-second intervals by flashing of the code. **Warnings: In the case of the warnings listed below, the unit does not stop operating.**			
1	AF A	Anti-frost with alarm indication ⚠	
2	Hi t	Excessively high temperature of the heat transfer fluid (Cooling mode)	
3	Lo t	Excessively low temperature of the heat transfer fluid (Heating mode)	
4	CL F	Dirty filter	
1	AF	Anti-frost without alarm indication	

Periodic maintenance

Routine maintenance is mandatory in order to keep the unit in perfect working condition, safe and reliable over the years. This can be carried out every six months for some of the interventions and annually for others, performed by a Technical maintenance service, technically authorized and trained representatives, always using original spare parts.
Before any cleaning and maintenance intervention, disconnect the unit from the electrical mains by switching off the main circuit breaker.
Wait for the parts to cool down to avoid the risk of burns.
Do not use abrasive sponges or abrasive and corrosive cleaning agents in order to avoid damage to the painted surfaces.
When necessary, clean the external surfaces of the fan coil units with a soft damp cloth.
Cleaning the air intake filter.
Carry out the procedure described below after a period of continuous operation of the unit, taking into account the concentration of impurities in the air in the room or when you intend to restart the system after a period of inactivity.
The filter is located in the lower part of the module.
To remove the filter:

- Press it so that it bends slightly;
- Pull it vertically downward.
- Cleaning the filter

Use a vacuum cleaner to clean the filter.
Wash the filter under running water without using detergents or solvents and leave it to dry.
Reinstall the filter on the unit , carefully placing the lower cover in its housing.
It is forbidden to use the unit without filters.
Check and clean the condensate tray regularly. If dust or dirt accumulates, there is a risk of clogging the drain hole. Make sure that the opening is free and allows normal condensate drainage.

Troubleshooting

In the event of water leakage or improper operation, immediately disconnect the power supply and close the water valves.
If any of the following anomalies occur, contact an authorized service center or an authorized qualified person, but do not undertake any repair activities yourself.
The ventilation does not start even if there is hot or cold water in the hydraulic circuit.
The unit leaks water during heating.
The unit leaks water only during cooling.
The unit generates excessive noise.
There are drop-shaped formations on the front panel.

Environmental protection instructions

Old electric appliances contain precious materials and thus should not be thrown together with the household litter. We kindly ask you make your active contribution for protecting the resources and the environment by handing over the appliance in the authorized buy back stations (if such exist).

Technical parameters

1. Nominal frequency: see nameplate
2. Nominal voltage - see the appliance's rating plate
3. Nominal pressure - see the appliance's rating plate
4. Maximum and minimum operating temperature of water or fluid: 5°C - 70°C
5. Maximum and minimum operating pressure of water or fluid: -1MPa

Table of anomalies and corrective actions
Interventions must be carried out by a qualified installer or by a specialized service.

Problem	Cause	Corrective action
Delayed activation of ventilation with respect to the new temperature or functional settings.	The circuit valve needs some time to open and as a result the hot or cold water needs time to circulate through the unit.	Wait 2 or 3 minutes for the circuit valve to open.
The unit does not activate ventilation.	There is no hot or cold water in the system.	Check whether the boiler or the water chiller is operating correctly.
Ventilation does not start even when there is hot or cold water in the hydraulic circuit.	The hydraulic valve remains closed.	Dismantle the valve body and check whether water circulation has been restored.
		Check the serviceability of the valve by supplying it separately with 230 V. If it is activated, the problem may be in the electronic control.
	The fan motor is blocked or burned out.	Check the motor windings and the free rotation of the fan.
	The electrical connections are not correctly wired	Check the electrical connections.
The unit leaks water during heating.	Leaks in the hydraulic connections of the system.	Locate the leak and fully tighten the connections.
	Leaks in the valve block.	Check the condition of the seals.
There are drop-shaped formations on the front panel..	The thermal insulation is not properly bonded.	Check the correct positioning of the thermo-acoustic insulation, paying attention to the part at the front above the finned heat exchanger.
There are droplets of water on the air outlet grille.	In conditions of high humidity (>60%), condensate may form, especially at minimum ventilation speeds.	As soon as the humidity starts to decrease, the phenomenon disappears. In any case, the presence of a few drops of water in the unit does not mean a malfunction.
The unit leaks water only during cooling.	The condensate tray is blocked.	Slowly pour a bottle of water into the lower part of the coil to check the drainage; if necessary, clean the tray and/or increase the slope of the drain pipe. Check the pipe insulation.
	The condensate drainage does not have the required slope for proper drainage.	
	The connecting pipes and the valve block are not adequately insulated.	Check the condition of the filters and clean them if necessary.
The unit generates unusual noise.	The fan touches the structure.	Unbalance causes excessive vibrations of the machine; replace the fan.
	The fan is unbalanced.	Clean the filters.
	Check for filter clogging and clean them if necessary.	Wait 2 or 3 minutes for the circuit valve to open.

ВАЖНИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ И ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Настоящото техническо описание и инструкция за експлоатация има за цел да Ви запознае с изделието и условията за неговото правилно монтиране и експлоатация. Инструкцията е предназначена и за правоспособните техници, които ще монтират първоначално уреда, демонтират и ремонтират в случай на повреда.

Спазването на указанията в настоящата инструкция е преди всичко в интерес на купувача. Заедно с това е и едно от гаранционните условия, посочени в гаранционната карта, за да може купувачът да ползва безплатно гаранционно обслужване. Производителят не отговаря за повреди в уреда, причинени в резултат на експлоатация и/или монтаж, които не съответстват на указанията и инструкциите в това ръководство.

Уреда може да се монтира и пуска в експлоатация само за използване по предназначение в затворени отоплителни системи в съответствие със стандарта EN12828:2012

Този уред не е предназначен за употреба от лица (включително деца) с намалени физически, сензорни или умствени способности или без опит и знания, освен ако не са под наблюдение или инструктирани относно употребата на уреда от лице, отговорно за тяхната безопасност.

Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не си играят с уреда.

Почистването и поддръжката от потребителя не трябва да се извършват от деца без надзор.

ВНИМАНИЕ! Неправилният монтаж и свързване на уреда може да го направи опасен за здравето и живота на потребителите, като е възможно да нанесе тежки и трайни последствия за тях, включително но не само физически увреждания и/или смърт. Това също може да доведе до щети за имуществото им /увреждане и/или унищожаване/, както и на това на трети лица, причинени включително но не само от наводняване, взрив и пожар.

Монтажът, свързването към водопроводната и електрическата мрежа, и въвеждането в експлоатация следва да бъдат извършвани само и единствено от правоспособни електротехници и техници за ремонт и монтаж на термопомпата, придобили своята правоспособност на територията на държавата, на която се извършват монтажът и въвеждането в експлоатация на уреда и в съответствие с нормативните и уредби.

ВНИМАНИЕ: Някои части на този продукт може да станат много горещи и да предизвикат изгаряния. Там където, присъстват деца и уязвими хора, трябва да бъде предоставено специално внимание.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: За да се избегне прегряване, не покривайте уреда!

Уреда не трябва да се поставя непосредствено под щепселна кутия!

Преди да включите уреда – проверете дали посоченото напрежение върху типовата табелка съответства на напрежението доставяно до дома Ви.

Тези уреди са проектирани както за климатизиране, така и за отопление и са предназначени само за тази употреба в съответствие с техните работни характеристики.

В случай на изтичане на вода, завъртете главния превключвател на системата на „ИЗКЛЮЧЕНО“ и затворете крановете за вода.

Този уред трябва да се използва само по предназначението, за което е бил предвиден, т.е. да отоплява битови помещения. Уреда не е предназначен за търговски цели. Всяка различна употреба да се счита за неправилна и следователно опасна. Производителят не може да носи отговорност за повреди, произтичащи от неправилна и неразумна употреба. Неспазване на информацията за безопасност ще направи невалидна поетата гаранция за уреда!

Дръжте запалими предмети, като мебели, възглавници, спално бельо, хартия, дрехи, пердета и т.н. на разстояние от поне 100 см далеч от конвектора.

Не използвайте уреда, където се използват или съхраняват запалими вещества (например: в близост до запалими газове или аерозоли) – съществува много голяма опасност от експлозия и пожар!

Не вкарвайте и не допускайте чужди тела да попаднат в отворите за вентилация (входящи или изходящи), тъй като това ще причини токов удар, пожар или повреда в конвектора.

Не покривайте предпазните решетки, не блокирайте влизането или излизането на въздушния поток ,като поставяте уреда срещу дадена повърхност. Всички предмети трябва да са на разстояние поне 1 метър от уреда отпред и странично. Неспазването на посочените правила не само може да причини неизправности на уреда, но и ще анулира гаранцията, поради което производителя не носи отговорност за нанесени щети на хора, животни и имущество.

Забележка! Свързването на уреда към отоплителни и охладителни системи се извършва по проект, изготвен от правоспособен и лицензиран проектант. Проектът трябва да се изпълни от правоспособни технически инсталатори! Наличието на ТАКЪВ ПРОЕКТ е задължително условие за признаване на гаранцията от производителя!

Монтаж

Внимание! Избягвайте инсталирането на вентилаторния конвектор:

- В пространства, където ще бъдат изложени на директна слънчева светлина;
- В близост до източници излъчващи топлина;
- Във влажни помещения или места, в които може да влязат в контакт с вода;
- В пространства с маслени изпарения;
- В пространства подложени на високочестотни радиовълни.

Убедете се, че:

- Стената, на която е монтиран уреда може да издържи тежестта;
- Няма преминаващи тръби или електрически проводници на стената, около мястото на монтиране на уреда;
- Стената, на която ще монтирате е равна;
- Има свободна зона за преминаване на входящия и изходящ въздушен поток.

Свързване към хидравличната система

Изборът и оразмеряването на връзките трябва да бъдат направени от правоспособен инсталатор в съответствие с техническите данни на уреда, както и в съответствие с нормативните изисквания, валидни на територията на съответната държава. Трябва да бъде взето предвид, че неподходящите размери на тръбите ще доведат до неизправност и отпадане на гаранцията от производителя.

При свързване на уреда към хидравличната система трябва да се съобразите с указателните маркировки /IN, OUT/, нанесени до хидравличните конектори.

Източване:

1. Преустановете подаването на топлопреносния флуид към вентилаторния конвектор като изключите циркулационната помпа на системата. Ако има инсталирани спирателни кранове преди входа и след изхода на топлообменника – затворете ги.
2. С плоска отвертка развийте частично винта на долния обезвъздушител, за да намалите налягането в топлообменника.

Внимание! През тръбичката ще изтече флуид в изходящата кондензна вана.

3. Развийте частично винта на горния обезвъздушител, за да спомогнете изтичането на флуида напълно от топлообменника. Флуидът ще изтича през долния обезвъздушител в изходящата кондензна вана.
4. След изтичането на флуида завийте напълно винтовете на двата обезвъздушителя.

Свързване към електрическата мрежа

Свързването към електрическата мрежа трябва да се изпълни от правоспособни технически инсталатори. За да свържете уреда към захранването следвайте електрическата схема. виж фиг.9,

- Мотор
- Интерфейсна платка
- Термосензор топлообменик
- Термосензор за въздух

Уредът трябва да бъде свързан към електрическата мрежа чрез многополюсен превключвател с минимално разстояние на контактите най-малко 3 мм или с устройство, което позволява пълно изключване на уреда при условия на пренапрежение категория III.

Описание и принцип на действие

Вентилаторните конвектори са проектирани като крайни уреди, така че да се използват в комбинация със системи с ниско генериране на топлина като например: термопомпи, кондензационни котли или интегрирани системи със слънчеви панели. Те осигуряват високоефективно отопление или охлаждане, като позволяват опции за контролиране на температурата в помещенията според предпочитанията на потребителя.

Монтаж

В зависимост от разположението на колекторите уредите могат да бъдат „Леви“ или „Десни“. Уредите с изводи на топлообменника от лявата страна са с дясно управление. Уредите с изводи на топлообменника от дясната страна са с управление от ляво. Връзките винаги са от противоположната страна на управлението!

При монтирането на уреда към стена, изпълнете следните инструкции:
Използвайте шаблона като го изрежете от гърба на кашона, в който е опакован уреда. (виж фиг. 3)
С помощта на шаблона, отбележете на стената позициите на отворите.

- Минималното разстояние от пода до долната част на устройството трябва да бъде 80 мм.
- Направете отворите за дюбелите с дрелка според измереното разстояние между слотовете.
- Поставете дюбелите. Завийте горните винтове като оставите 5-7 mm отстояние от стената.
- Развийте винтовете намиращите на горната решетка на уреда (фиг. 4)
- Припълзете ключетата намиращи се на долната решетка (фиг. 5)
- Повдигнете предния капак на уреда. (Фиг. 6) (Има вероятност филтрите, намиращи се в долната част на уреда да паднат). Поставете панела в близост до уреда. Откачете лентовия кабел, който свързва двете платки.
- Окачете уреда на горните винтове.
- Поставете долните винтове в дюбелите и ги пристегнете.
- Уверете се, че уреда е нивелиран и стегнете долните винтове докрай.
- Стегнете и горните винтове, така че уредът да се закрепи плътно към стената.

За да свържете уреда към системата с топлоносителя:

- С помощта на подходящ спирателен кран (¾) или клапан, свържете системата с топлоносителя; (фиг. 7b)
- С помощта на подходящ спирателен кран (¾) или клапан, свържете топлоносителя при връзка (фиг. 7a).
- Позиционирайте хидравличните връзки;
- Затегнете връзките с подходящ ключ;
- Проверете за изтичане на топлоносител
- Покрийте връзките с изолационен материал.

Внимание! Хидравличните връзки и съединения трябва да бъдат топлоизолирани. Избягвайте частичното изолиране на връзките.
Внимание! Не затягайте прекалено силно връзките, за да избегнете повреда на изолацията. За уплътняване на водопроводните съединения с резба използвайте конопени кълчища или специални препарати, които се нанасят върху резбите на двата елемента. Използването на тефлонова лента се препоръчва, когато има наличие на антифриз в хидравличната верига.

За да обезвъздушите уреда:

Отворете всички спирателни вентили (ръчни или автоматични) А и Б;
Започнете пълненето, като бавно отворите крана за пълнене на вода в системата;
Когато водата започне да излиза от вентилите за обезвъздушаване на уреда, затворете ги и продължете да пълните, докато достигнете номиналната стойност за системата. Проверете хидравличните уплътнители. Препоръчително е да повторите тези операции, след като уредът е работил няколко часа и периодично да проверявате налягането в системата.

Отвеждане на конденза

Ако е възможно, насочете кондензираната течност да тече директно в улук или тръба за отвеждане на дъждовна вода.
Когато конденза се отвежда директно в главните канали, препоръчително е да се направи сифон, за да предотвратите връщане на неприятни миризми по тръбата към помещението. Дъгата на сифона трябва да е по-ниско от страничната вана за конденз.
Ако кондензът трябва да се събира в контейнер, той трябва да е отворен към атмосферата и тръбата не трябва да се потапя във вода, за да се избегнат проблеми с противоналягане, които биха попречили на нормалното изтичане.

Работа с уреда

Контролен панел: (фиг.8)	
[1] **Дисплей**	[9] **Индикация за** включена **безжична връзка**
[2] **Бутон за увеличаване** на температурата	[10] **Индикация за неизправност**
[3] **Бутон за намаляване** на температурата	[13] **Индикация за I-ва скорост на вентилатора**
[4] **Бутон On/ Off** за избор на работно състояние	[14] **Индикация за II-ра скорост на вентилатора**
[5] **Бутон Mode** за управление на режимите	[15] **Индикация за автоматичен режим н**а работа н**а вентилатора**
[6] **Бутон FAN за контрол на** скоростта на вентилатора-	[16] **Индикация за нощен режим** на работа на вентилатора
[7] **Индикация за режим на Отопление**	[17] **Индикация за функция BOOST**
[8] **Индикация за режим на Охлаждане**	[18] **Индикация за заключена клавиатура** (под стрелките)

Когато съответната индикация за функция/ режим на работа свети, това означава, че функцията/ режима на работа е активирана.
В случай, че функционалните бутони не се манипулират в продължение на 60 секунди, контролният панел остава засветен, но с по- нисък интензитет.
Дисплей [1]
Индикатор за температурата в помещението
При включване на уреда от StandBy в ръчен се показва стайната температура. При настройване на температурата се показва зададената температура премигвайки за 10 секунди. След това отново се визуализира стайната температура.

Бутон Стрелка нагоре [2];

При манипулиране на този бутон се увеличава температурата.

Бутон Стрелка надолу [3];

При манипулиране на този бутон се намалява температурата.
Увеличаване и намаляване на температурата се извършва чрез натискане на съответните бутони: **Бутон за увеличаване** и **Бутон за намаляване**. При настройване на температура, зададената температура мига. Настройката на желаната температура се потвърждава, когато не се манипулира бутон за 10 sec. След изтичането на тези 10 секунди, на дисплея се визуализира текущата стайна температура

Бутон “ON/OFF” [4];

При включен уред, с еднократно натискане на бутон ON/OFF уредът трябва да се изключи;
При изключен уред, с еднократно натискане на бутон ON/OFF уредът се включва.

Бутон MODE [5]

При изключен уред (StandBy):
При задържане на този бутон за 3 секунди се активира/деактивира Wi-Fi модула.
При включен уред:
При манипулиране на този бутон се избира циклично един от двата работни режима: Отопление или Охлаждане.
Бутон за контрол на скоростта на вентилатора [6]
При включен уред:
При манипулиране на този бутон се активира един от четирите режима.
При задържане на **бутон FAN** за 3 секунди се осъществява функция BOOST съпроводена със звуков сигнал.
С натискане на бутон “fan” се управляват степените на вентилатора, като на дисплея се изобразяват съответните индикации. (1-во натискане – първа степен вентилатор; 2-ро натискане – втора степен; 3-то натискане–Auto; 4-то натискане – Night mode)
Скоростите на вентилатора – са 3 фиксирани и една променлива в зависимост от необходимостта на уреда да компенсира разликата между измерената зададена температура. Настройката на желаната скорост на вентилатора се потвърждава с изчакване 10 sec. след последното натискане на бутон.

Възможни комбинации от бутони

Комбинация от „Стрелка нагоре“**+ Бутон on/off - Изключване на звуков сигнал на бутоните**
Функцията се реализира с едновременно натиснати бутони “Стрелка надолу” и “ON/OFF”, в продължение на 3 сек.
Когато функцията е активна, звукът при натискане на бутоните се изключва.
Функцията се деактивира при повторно натиснати бутони „Стрелка надолу“и „ON/OFF“в продължение на 3 сек.
Комбинация от Стрелка нагоре и Стрелка надолу - Заключване на клавиатура
Функцията се реализира с едновременно натиснати бутони “Стрелка нагоре” и “Стрелка надолу”, в продължение на 3 сек.
Всяко манипулиране на бутоните при провеждане на процедурата е съпроводено със звуков сигнал, като в този режим звуковият сигнал се пуска при 3-тата секунда на задържане на бутоните. Когато функцията е активна бутоните и сензорните елементи на панела не реагират на натиск.
Функцията се деактивира при повторно натиснати бутони „Стрелка нагоре“ и „Стрелка надолу“ в продължение на 3 сек. Функцията осигурява защита на настройките на уреда от произволни действия от страна на лица незапознати с функционалността на уреда, малки деца или хора с увреждания.
Активиране/ Деактивиране на функцията се осъществява чрез едновременното натискане и задържане за 3 sec.на

Комбинация от Стрелка нагоре и бутон FAN- Връщане към фабрични настройки

Функцията се реализира с едновременно натиснати бутони “Стрелка нагоре” и “FAN”, в продължение на 6 сек. При валидна комбинация на бутоните при първоначалното натискане на двата бутона не се издава звуков сигнал. Звукови сигнали се пускат на 3та и 6та секунда от задържането на двата бутона.

Връщане към фабрични настройки

За да се върнат фабричните настройки на уреда е необходимо той да е установен в “Stand by” режим (с еднократно натискане на бутон “ON/OFF”);
За да активирате тази функция едновременно натиснете и задръжте, в продължение на 6s, Бутон за увеличаване и Бутон FAN.

Функция BOOST

Активиране на функцията се осъществява чрез задържане на Бутон FAN за 3 секунди.
При активна функция се засветява **индикация за функция BOOST.** Функцията се деактивира чрез повторно задържане на Бутон FAN за 3 секунди.

Стрелка нагоре и Стрелка надолу- При включена функция, при натискане на произволен бутон индикацията катинар под стрелките мига за 5 секунди.
Включване/ Изключване на вградения WIFI модул
Уредът трябва да е в режим„StandBy”. Посредством натискане в продължение на 3 сек. На Бутон Mode се включва WI-FI-модула. В процес на свързване индикацията за безжична мрежа мига, след като се установи стабилна Wi-Fi връзка индикацията за безжична мрежа свети константно. В случай че интернет връзката се изгуби, индикацията за безжична мрежа започва да мига, докато връзката не бъде възстановена.

Изключване и включване на звуковата индикация за натиснат бутон
Звуковата индикация за натискане на бутон се изключва с едновременно задържане на Бутон за намаляване и бутон ON/OFF за 3 секунди.
Включването на звуковия сигнал се случва при повторно едновременно задържане на Бутон за намаляване и бутон ON/OF за 3 секунди.
Функция Anti-frost
При падане на температурата на помещението под 5˚C уредът се включва в режим отопление, *клапанът на входа се отваря и сензорът започва да следи промяната на температурата на флуида.* Ако температурата на флуида не се повиши до 15 градуса, това означава, че термопомпата/котела не работи. В такъв случай се извежда грешка на дисплея и мобилното приложение.
Деактивиране само при изключване на захранването.

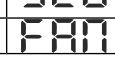
Конфигуриране на уреда за работа с двупътен (трипътен) вентил
За да конфигурирате уреда за работа с двупътен (трипътен) вентил, изпълнете следните стъпки:
1. Влизане в режим на конфигурация

При включен уред натиснете и задръжте бутона **ON/OFF** за повече от 3 секунди.На дисплея ще останат да светят бутоните **нагоре** и **надолу**, както и цифровата индикация **000**.
2. Активиране на режим за работа с вентилС помощта на стрелките **нагоре / надолу** въведете числото **007** и натиснете бутона **ON/OFF** за потвърждение.

На дисплея ще се изпише **СУ0**, което означава, че уредът е конфигуриран за работа **без вентил**.
Натиснете бутона **ON/OFF** — започва да мига **СУ**.
Натиснете **ON/OFF** още веднъж — започва да мига **0**.
Със стрелките променете стойността от **0** на **1** и натиснете **ON/OFF** за потвърждение.
Така активирате работата с вентил.

3. Настройка на поведението на вентилатора в режим „Охлаждане“

Натиснете **ON/OFF** още веднъж — започва да мига **СУ**.
Със стрелките преминете към **CF**.
Натиснете **ON/OFF** — започва да мига **0**.
Със стрелките изберете желаната стойност (**0** или **1**) и натиснете **ON/OFF** за потвърждение.
Обяснение на стойностите:
CF = 0
В режим „Охлаждане“, при достигане на зададената температура, вентилът се изключва и **вентилаторът също спира**.
CF = 1
В режим „Охлаждане“, при достигане на зададената температура, вентилът се изключва (затваря), но **вентилаторът остава да работи непрекъснато**.
Списък на грешките и техните кодове:

No	Код на грешка	Описание на грешката	Индикация на дисплея
1	S1 S	Късо съединение на сензор за стайна температура	
2	S1 O	Отворена верига на сензора за стайна температура	
3	S2 S	Късо съединение на сензор за температура на топлообменник	
4	S2 O	Отворена верига на сензор за температура на топлообменник	
5	FA n	Проблем на вентилатор	

При регистриране на повече от две грешки на дисплея се редуват съобщенията за съответните грешки през интервал от 5 секунди чрез премигване на кода.
Предупреждения
При долупосочените предупреждения не спира работата на уреда.

1	AF A	Анти – фрост с индикация аларма ⚠	
2	Hi t	Прекалено висока температура на топлоносителя (режим Охлаждане)	
3	Lo t	Прекалено ниска температура на топлоносителя (режим Отопление)	
4	CL F	Замърсен филтър	
1	AF	Анти – фрост без индикация аларма	

Периодична поддръжка
Рутинната поддръжка е задължителна, за да поддържате уреда в перфектно работно състояние, безопасен и надежден през годините. Това може да се прави на всеки шест месеца за част от интервенциите и годишно за други, изпълнявани от Технически сервиз за поддръжка, технически упълномощени и подготвени представители, като се използват винаги оригинални резервни части.
Преди всяка интервенция за почистване и поддръжка, изключете уреда от електрическата мрежа, като изключите главния прекъсвач.
Изчакайте частите да се охладят, за да избегнете риска от изгаряне.
Не използвайте абразивни гъби или абразивни и корозивни почистващи препарати, за да избегнете повреда на боядисаните повърхности.
Когато е необходимо, почистете външните повърхности на вентилаторните конвектори с мека влажна кърпа.
Почистване на въздухосмукателения филтър
Изпълнете по-долу описаното след период на непрекъсната работа на уреда, като вземете предвид концентрацията на примеси във въздуха в помещението или когато възнамерявате да рестартирате системата след период на неактивност.
Филтърът е разположен в долната част на модула. (Т.
За да извадите филтъра:
- Натиснете го, за да се огъне леко;
- Издърпайте го вертикално надолу.
- Почистване на филтъра

Използвайте прахосмукачка за да изчистите филтъра.
Измийте филтъра под течаща вода без да използвате препарати или разтворители и оставете да изсъхне.
Монтирайте отново филтъра на уреда като внимателно поставите долния капак в неговото гнездо.
Забранено е използването на уреда без филтри.
Редовно проверявайте и почиствайте кондензната вана. При натрупване на прах или замърсявания съществува риск от запушване на отвора за оттичане. Уверете се, че отворът е свободен и позволява нормално изтичане на конденза.
Отстраняване на неизправности
В случай на изтичане на вода или неправилно функциониране незабавно изключете електрозахранването и затворете крановете за вода.
Ако възникне някоя от следните аномалии: свържете се с оторизиран сервизен център или с оторизирано квалифицирано лице, но не предприемайте никакви ремонтни дейности сами.
- Вентилацията не се активира, дори ако в хидравличната верига има топла или студена вода.
- Уредът изпуска вода по време на нагряване.
- Уредът изпуска вода само по време на охлаждане.
- Уредът издава прекомерен шум.
- Има капковидни образувания по предния панел.

Указания за опазване на околната среда

Старите електроуреди съдържат ценни материали и поради това не трябва да се изхвърлят заедно с битовата смет! Молим Ви да съдействате с активния си принос за опазване на ресурсите и околната среда и да предоставите уреда в организираните изкупвателни пунктове(ако има такива).

Технически характеристики
1. Номинално напрежение: виж типова табела
2. Номинална честота: виж типова табела
3. Номинална мощност: виж типова табела
4. Номинално налягане: виж типова табела
5. Максимална и минимална работна температура на водата или флуида: 5°c - 70°C
6. Максимално и минимална работно налягане на водата или флуида: -1MPa

Таблица с аномалии и средства за отстраняването им
Интервенциите трябва да се извършват от квалифициран монтажник или от специализиран сервиз.

Проблем	Причина	Отстраняване
Забавено активиране на вентилацията спрямо новата температура или функционалните настройки.	Вентилът на веригата се нуждае от известно време, за да се отвори и в резултат на това е необходимо време на топлата или студена вода, за да циркулира в уреда.	Изчакайте 2 или 3 минути, за да отворите вентила на веригата.
Уредът не активира вентилацията.	Няма топла или студена вода в системата.	Проверете дали бойлерът или охладителят за вода функционират правилно.
Вентилацията не се активира дори когато в хидравличната верига има топла или студена вода.	Хидравличният клапан остава затворен	Демонтирайте тялото на вентила и проверете дали циркулацията на водата е възстановена.
		Проверете работоспособността на вентила, като го захраните отделно с 230V. Ако се активира, проблемът може да е в електронното управление.
	Моторът на вентилатора е блокирал или изгорял.	Проверете наотките на мотора и свободното въртене на вентилатора.
	Електрическите връзки не са правилно свързани.	Проверете електрическите връзки.
Уредът изпуска вода по време на нагряване.	Течове по хидравличните връзки на системата.	Проверете теча и затегнете напълно връзките.
	Течове във вентилния блок.	Проверете състоянието на уплътненията.
Има капковидни образувания по предния панел.	Топлоизолацията не е залепена правилно	Проверете правилното позициониране на термо-акустичната изолация, като обърнете внимание на тази част отпред, над ребрения топлообменник.
Има капки вода по решетката на изхода на въздуха.	В ситуации на висока влажност (>60%) може да се образува конденз, особено при минимални скорости на вентилация.	Веднага щом влажността започне да спада, явлението изчезва. Във всеки случай наличието на няколко капки вода в уреда не означава неизправност.
Уредът изпуска вода само по време на охлаждане.	Кондензационния съд е запушен	Бавно изсипете бутилка вода в долната част на батерията, за да проверите дренажа; ако е необходимо, почистете съда и/или увеличете наклона на дренажната тръба.
	Отвеждането на конденза не се нуждае от наклон за правилно оттичане.	Проверете изолацията на тръбите.
	Свързващите тръби и вентилният блок не са добре изолирани.	Проверете състоянието на филтрите и ги почистете, ако е необходимо
Уредът издава странен шум.	Вентилаторът докосва конструкцията.	Дебалансирането причинява прекомерни вибрации на машината; смени вентилатора.
	Вентилаторът е небалансиран.	Почистете филтрите
	Проверете за запушване на филтрите и ги почистете, ако е необходимо	Изчакайте 2 или 3 минути, за да отворите вентила на веригата.

TESY Ltd.
48 Madara Blvd., 9700 Shumen,
Bulgaria
www.tesy.com

ТЕСИ ООД
бул. Мадара 48, 9700 гр. Шумен,
България,
www.tesy.com

208069_001