

Thermor

AEROMAX PREMIUM

EN **HEAT PUMP WATER HEATER**

FR CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE

NL WARMTEPOMPBOILER

ES BOMBA DE CALOR PARA ACS

PT BOMBA DE CALOR DE AQS

AR مضخة الحرارة لتسخين المياه

EN. INSTALLATION AND USER MANUAL

FR. NOTICE D'UTILISATION ET D'INSTALLATION

NL. RICHTLIJNEN TE BEWAREN DOOR DE GEBRUIKER

ES. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y DE USO

PT. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E DE UTILIZAÇAO

AR. يجب على المستخدم الاحتفاظ بهذا الدليل

EN. THE USER MUST CONSERVE THIS GUIDE

FR. GUIDE À CONSERVER PAR L'UTILISATEUR

NL. INSTALLATIE – EN GEBRUIKERSHANDLEIDING

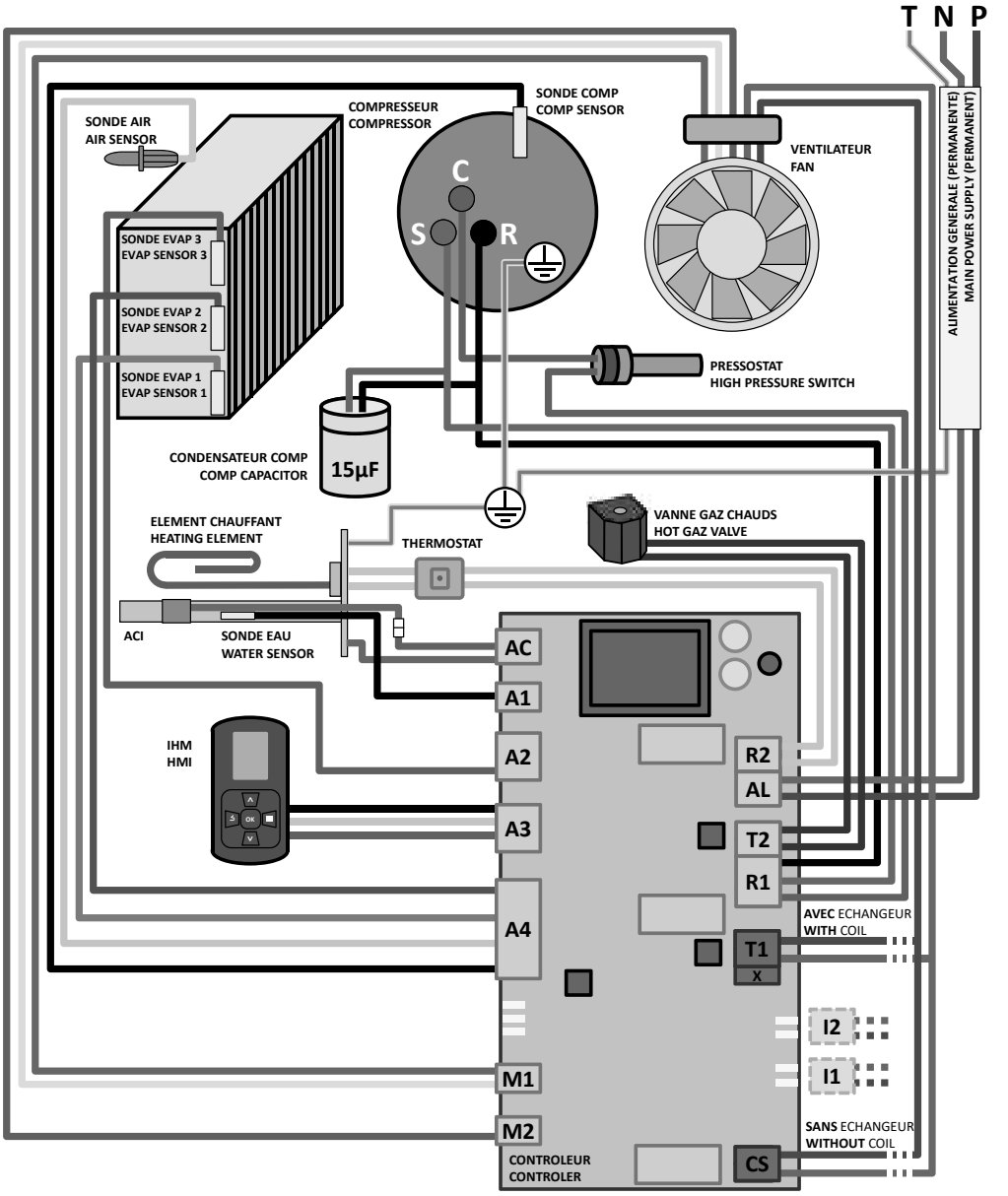
ES. ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER CONSERVADO POR EL USUARIO

PT. ESTE GUIA DEVE SER CONSERVADO PELO UTILIZADOR

AR. كتيب التثبيت والاستخدام



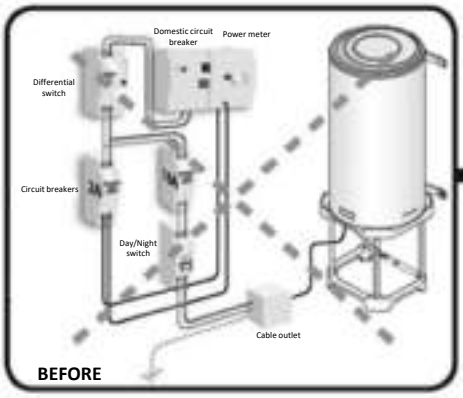
www.thermor.com



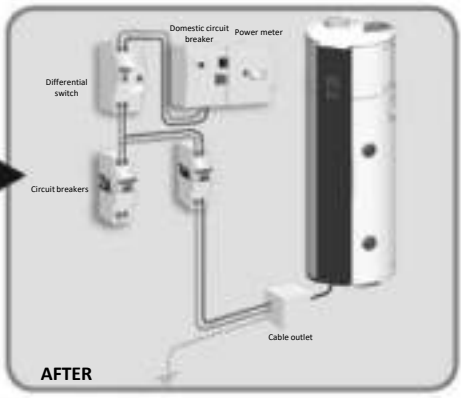
Bobinage compresseur : Compressor winding :	Connecteur compresseur : Compressor connector :	Bobine vanne gaz chauds: Hot gaz valve coil :	Elément chauffant : Heating element :
RC ≈ 8 ohm, CS ≈ 9 ohm, SR ≈ 17 ohm, U = 230V	NB ≈ 16 ohm, BR ≈ 9 ohm, RN ≈ 8 ohm, U = 230V	R ≈ 1 à 2 Kohm, U = 230V.	R ≈ 44 ohm, U = 230V.

Connect the water heater's power cable to a cable outlet **(the water heater should not be connected to an electrical socket).**

Standard connection of an OP/P electric water heater



Installing the hot water heat pump



This manual should be kept even after installation of the product.



WARNINGS

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

This appliance can be used by children aged from 3 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision. Children aged from 3 to 8 years are only allowed to operate the tap connected to the water heater.

The national rules in force concerning gas must be respected.

Do not use devices other than those recommended by the manufacturer, to speed up the appliance's defrosting or cleaning processes.

The appliance must be stored in a room in which there are no permanent sources of ignition (open flames, gas appliance or electric heater in operation, for example).

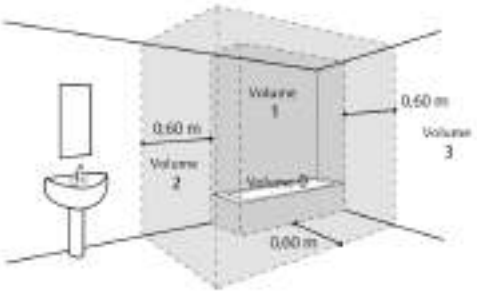
Do not pierce or burn.

Caution, refrigerant fluid may be odourless.

INSTALLATION

CAUTION: Heavy items – handle with care:

- Install the appliance in a room protected from frost. If the appliance is damaged because the safety device has been tampered with, it is not covered by the warranty.
- If the appliance is to be installed in a room or location where the ambient temperature is constantly above 35 °C, ensure that the room is correctly ventilated.
- Position the appliance where it can be accessed.
- When installed in a bathroom, do not install the appliance in volumes V0, V1 or V2 (see figure opposite). If there is not enough space, they can be installed in volume V2.



- Refer to the installation figures. The clearance required to install the appliance correctly is specified in the "Installation" tab.
- This product is intended for use at a maximum altitude of 2000 m.
- Do not block, cover or obstruct the air inlets and outlets of the product.
- If the appliance is set up in a suspended ceiling, attic, or above living space, a storage area or a sensitive zone, a drain pan must be installed underneath the water heater. A drainage device connected to the sewer system is required. In all other cases, it is strongly recommended.
- The water heater must (in accordance with article 20 of EN 60335-1) be fixed to the ground using a mounting system intended for this purpose.

- This water heater is fitted with a thermostat with an operating temperature of above 60 °C at its maximum position, capable of reducing the growth of legionella bacteria in the tank. Caution! Above 50 °C, water could cause immediate scalding. Check the water temperature before taking a bath or shower.

HYDRAULIC CONNECTION

A new safety device which conforms to current standards (EN 1487 in Europe), pressure 0.7 MPa (7 bar) and size 3/4" (20/27) in diameter must be fitted. The safety valve must be protected from frost.

A pressure reducer (not supplied) is required if the supply pressure is greater than 0.5 MPa (5 bar) and will be installed on the main supply pipe.

Connect the safety device to a discharge pipe, kept in the open air, in a frost-free environment, continuously sloping downwards to drain off the heat-expanded water or to allow for drainage of the water heater.

No components (stop valve, pressure reducer, etc.) must be positioned between the safety unit and the water heater cold water branch connection.

For products with a coil: The working pressure of the heat exchanger circuit must not exceed 0.3 MPa (3 bar), its temperature must not exceed 100 °C. Do not connect the hot water branch connection directly to the copper pipes. It must be equipped with a dielectric union (supplied with the appliance).

In the event of corrosion to the threads of hot water branch connections not equipped with this protection, our warranty is invalid.

ELECTRICAL CONNECTION

Be sure to turn off the power before removing the cover, to prevent any risk of injury or electric shock.

Upstream of the appliance, the electrical installation must have an all-pole cut-out device (30 mA residual current device) compliant with the local installation rules in force.

Earthing is mandatory. A special terminal marked  is provided for this purpose.

In France, it is strictly prohibited to connect a product equipped with a cable with a plug.

SERVICING – MAINTENANCE - TROUBLESHOOTING

Drainage: Switch the electric power supply and cold water off, open the hot water taps then operate the drainage valve of the safety device.

The pressure relief valve drainage device must be activated on a regular basis (at least once a month) in order to remove limescale deposits and to check that it is not blocked.

If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its customer service or a professional with similar qualification to prevent any hazards.

Maintenance must only be performed according to the manufacturer's recommendations.

This manual is available from customer services (address and contact details at the back of the manual).

FLAMMABLE REFRIGERANT FLUID

Any work procedure which affects safety must only be performed by competent people (see the maintenance section).

No work (maintenance, repairs, servicing, etc.) other than leak detection (see procedure) is permitted on the refrigerant circuit. Failure to follow this procedure may lead to ignition or explosion due to the flammable fluid.

1. Checking the refrigerant equipment

When replacing electrical components, they must be suitable for use and meet the required specifications. The manufacturer's maintenance and servicing directives must be followed. If in doubt, contact the technical department for help.

The following checks must be applied for installations using flammable refrigerant fluids:

- The actual refrigerant fluid is suited to the size of the room in which the refrigerant circuit is installed
- The ventilation system and the openings operate correctly and are not obstructed
- If an indirect refrigerant circuit is used, the presence of refrigerant fluid in the secondary circuit must be checked;
- The markings on the equipment must always be visible and legible. Any markings and identifications which are illegible must be corrected.
- The pipework and the components of the refrigerant circuit are installed in a position where it is unlikely that they are exposed to substances likely to corrode components containing refrigerant fluid, unless the components are designed from materials which are naturally resistant to corrosion or suitably protected from such corrosion

2. Checking the electrical equipment

The repair and maintenance of electrical components must include initial safety checks and inspection procedures of components. If a fault which could compromise safety is found, then no power supply must be connected to the circuit until this problem is dealt with in a satisfactory manner. If the fault cannot be dealt with immediately, but it is necessary to continue the intervention, a suitable temporary solution must be used.

This must be reported to the equipment owner so that all the parties concerned are aware.

The initial safety checks must include:

- That the condensers are discharged: this must be performed safely to avoid the risk of sparks
- That no live components and live electrical cables are exposed when charging, recovering or purging the circuit
- That there is continuity of the earth connection

3. Wiring

Check that the wiring will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibrations, sharp corners or other unfavourable effects of the environment. The check must also take into account the effects of ageing or sources of continuous vibrations such as compressors or fans.

4. Detecting flammable refrigerant fluid

Under no circumstances can a potential ignition source be used to search for or detect refrigerant fluid leaks. A halide lamp (or any other detector which uses a naked flame) must not be used.

The following detection methods are deemed acceptable for refrigerant circuits:

- Electronic leak detectors can be used to detect refrigerant fluid leaks but, in the case of flammable refrigerant fluids, the sensitivity may not be adequate, or may require recalibration. (The detection devices must be recalibrated in a zone without refrigerant fluid.) Ensure that the detector is not a potential ignition source and is suitable for the refrigerant fluid used. Leak detection devices must be set at an LEL percentage of the refrigerant fluid and must be calibrated for the refrigerant fluid used, and the appropriate percentage of gas (25% maximum), and confirmed.
- Leak detection fluids are also appropriate for use with most refrigerant fluids, but the use of detergents containing chloride must be avoided as the chloride can react with the refrigerant fluid and corrode the copper piping.

NOTE: Examples of leak detection fluids

- Bubble method
- Fluorescent agent-based method

If a leak is suspected, all naked flames must be eliminated/ extinguished.

If a refrigerant fluid leak is found, no intervention is authorised. Ventilate the room until the product has been removed.

EN

Contents

PRESENTATION 10
1. Important recommendations 10
2. Packaging contents 10
3. Handling 11
4. Operating principle 11
5. Technical specifications 12
6. Dimensions – structure 13
7. Spare parts list 14

INSTALLATION 15
1. Positioning the product 15
2. Installation in non-ducted configuration 16
3. Installation in ducted configuration (2 ducts) 17
4. Installation in semi-ducted configuration (1 exhaust duct) 18
5. Prohibited configurations 19
6. Aeraulic connection 19
7. Hydraulic connection 20
8. Connecting optional equipment 28
9. Electrical connection 34
10. System start-up 35

USE 42
1. Control panel 42
2. Description of pictograms 42
3. Menu 43
4. Accessing the Expert menu and Emergency mode 44

SERVICING, MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING 46
1. User advice 46
2. Maintenance 46
3. Troubleshooting 47

WARRANTY 52
1. Scope of the warranty 52
2. Warranty conditions 53
3. Declaration of conformity 54

Product presentation

1. Important recommendations

1.1. Safety instructions

Installation and service work on thermodynamic water heaters may present hazards due to high pressures and live parts.
Thermodynamic water heaters must be installed, commissioned and maintained by trained and qualified professionals only.

1.2. Transport and storage

The product may be tilted on one side at 90°. This side is clearly marked on the product's packaging. The product must not be tilted onto the other sides. We recommend that you take care to comply with these instructions. Our liability cannot be incurred for any fault with the product resulting from the product being transported or handled in a way which does not meet our recommendations.

If the water heater has been tilted, wait at least 1 hour before powering on.

2. Packaging contents




1 manual


1 bag containing a dielectric union with 2 seals to be installed on the hot water branch connection


Left + right duct adapter


Clamping collar


2 PV connectors


1 boiler connector


1 floor attachment bracket with screws


1 valve to be installed on the cold water branch connection (except for France and Belgium and Netherlands)

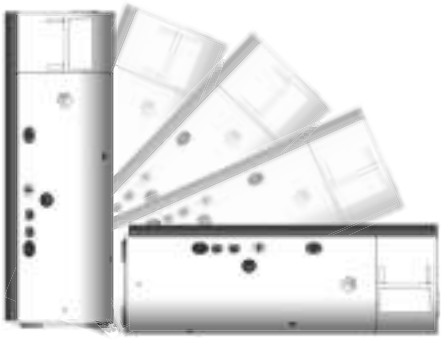
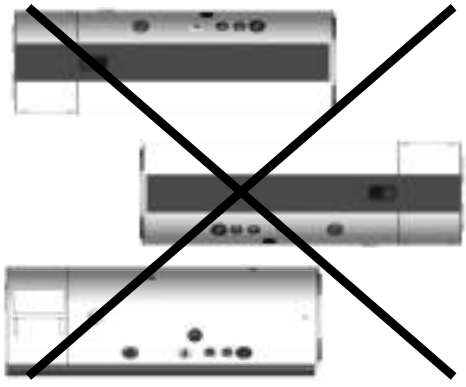

1 seal + 1 ¾" brass plug

3. Handling

The product has several handles in order to facilitate handling to the installation site.

To transport the water heater to the installation site, use the top and bottom handles.



	
☺ Accepted transport position	☹ Prohibited positions

Respect the transport and handling recommendations which appear on the packaging of the water heater.

4. Operating principle

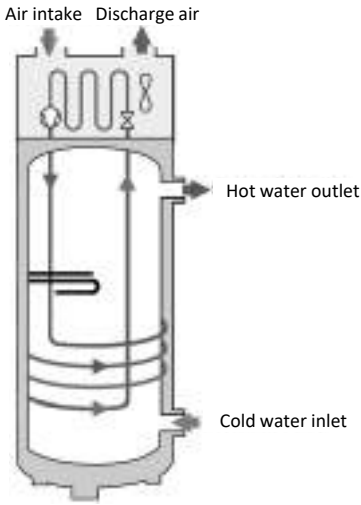
The thermodynamic water heater uses outside air to prepare domestic hot water.

The refrigerant fluid contained in the heat pump will go through a thermodynamic cycle which will allow the transfer of energy from the outside air to the boiler.

The fan will allow the air to flow into the evaporator. The refrigerant evaporates upon entering the evaporator.

The compressor compresses the fluid vapour, raising its temperature. This heat will be transmitted through the condenser wrapped around the tank, heating the water in the tank.

The fluid then will go through the thermostatic expansion valve, where it will cool down and regain its liquid form. It will then be ready to receive heat again in the evaporator.



5. Technical specifications

Type of Device	Unit	200 L	200L C	240 L	270 L	270L C
Dimensions (Height x Width x Depth)	mm	1716 x 600 x 651		1906 x 600 x 651	2056 x 600 x 651	
Empty weight	kg	85	90	95	105	110
Tank capacity	L	200	190	240	270	260
Hot water / cold water / recirculation connection	-	3/4''				
Exchanger connection (for Coil Model)	-	1''F				
Anti-corrosive protection	-	HYBRID ACI				
Predefined water pressure	MPa (bar)	0.8 (8)				
Electrical connection (line voltage/frequency)	V~ Hz	220 - 240 50				
Maximum total consumption of the appliance	W	1800				
Maximum power consumption of the heat pump	W	600				
Electric backup power input	W	1200				
Water setpoint temperature range	°C	50 to 62				
Heat pump operating temperature range (ambient installation)	°C	+5 to 43				
Heat pump operating temperature range (ducted installation)	°C	-5 to 43				
Duct diameter	mm	160				
Air flow rate at no load (ductless) at speed 1	m^3/h	250				
Air flow rate at no load (small duct) at speed 2	m^3/h	285				
Air flow rate at no load (large duct) at speed 2	m^3/h	345				
Permissible pressure drops on the air circuit	Pa	130				
Acoustic power *	dB(A)	47				
R290 refrigerant fluid	g	150				
Refrigerant fluid volume in tonnes equivalent	t.CO2.eq	0.00000304				
Minimum water conductivity	µS/cm	40				

* Noise emitted by the product in ducted installation and tested in a semi-anechoic chamber in accordance with ISO 3744.

Performance at 2°C outside air with a minimum differential pressure of 30 Pa (outside air)*						
Capacity	L	200 coil	200	240	270 coil	270
Drawing-off profile	-	L	L	XL	XL	XL
Coefficient of performance (COP)	-	2.77	2.77	2,94	2.75	2.73
Power consumption at stabilised speed (P_{es})	W	26	26	26	29	27
Heating time (t_h)	h.min	09h26	09h50	11h29	12h33	13h26
Reference temperature (T_{ref})	°C	53.47	52.89	53,06	52.61	52.60
Air flow rate	m^3/h	285	285	285	285	285
Volume of mixed water at 40°C (V40)	L	272,2	273,8	324,6	356	361
Energy efficiency for water heating ηwh	%	115	115	120	113	112
Annual electricity consumption AEC	kWh/a	891	894	1392	1489	1502
Nominal heat output Prated	kW	1,01	0,97	0,99	0,99	0,94

Performance at 7°C outside air with a minimum differential pressure of 30 Pa (outside air)*						
Capacity	L	200 coil	200	240	270 coil	270
Drawing-off profile	-	L	L	XL	XL	XL
Coefficient of performance (COP)	-	3,12	3,18	3,46	3,20	3,35
Power consumption at stabilised speed (P_{es})	W	22	23	25	28	25
Heating time (t_h)	h.min	07h53	07h42	09h47	10h01	10h31
Reference temperature (T_{ref})	°C	52,59	52,77	52,79	52,55	52,57
Air flow rate	m^3/h	285	285	285	285	285
Volume of mixed water at 40°C (V40)	L	273	272,6	327,5	358	366,6
Energy efficiency for water heating ηwh	%	129	132	142	132	137
Annual electricity consumption AEC	kWh/a	793	776	1180	1273	1222
Nominal heat output Prated	kW	1,20	1,24	1,17	1,25	1,22

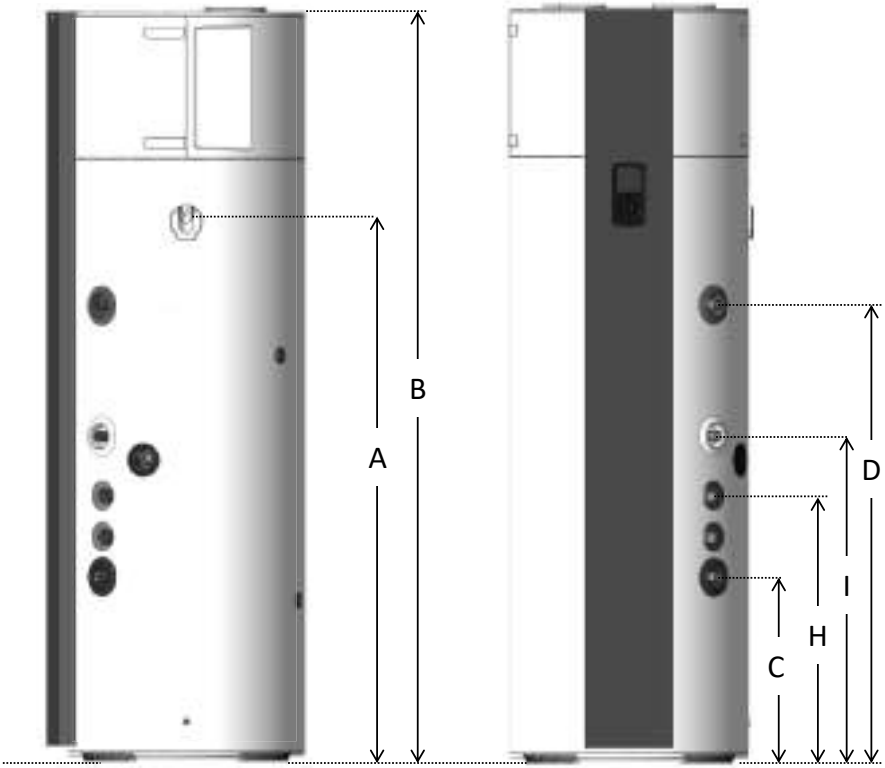
*Performance measured in factory configuration according to the protocol in the specifications for the NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D mark for autonomous thermodynamic storage water heaters (based on standard EN 16147).
To return the product to its factory configuration, it must be reset according to the protocol explained in the 'Use' section of this manual.
The outdoor air tests are carried out with an installation configured as 'ducting less than 4m'.
Ambient air tests are carried out with an installation configured 'without ducting'.
These appliances comply with directives 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility, 2014/35/EU relating to low voltage, 2015/863/EU and 2017/2102/EU relating to ROHS and 2013/814/EU which completes directive 2009/125/EC relating to ecodesign.

Performance at 14°C outside air with a minimum differential pressure of 30 Pa (outside air)*						
Capacity	L	200 coil	200	240	270 coil	270
Drawing-off profile	-	L	L	XL	XL	XL
Coefficient of performance (COP)	-	3,48	3,54	3,95	3,68	3,71
Power consumption at stabilised speed (P_{es})	W	20	21	23	26	21
Heating time (t_h)	h.min	06h26	06h50	08h25	09h11	09h13
Reference temperature (T_{ref})	°C	52,89	53,01	53,79	53,17	52,62
Air flow rate	m^3/h	285	285	285	285	285
Volume of mixed water at 40°C (V40)	L	273	275,3	333,1	365,3	365
Energy efficiency for water heating ηwh	%	144	147	162	152	152
Annual electricity consumption AEC	kWh/a	711	697	1033	1105	1102
Nominal heat output Prated	kW	1,48	1,40	1,38	1,39	1,38

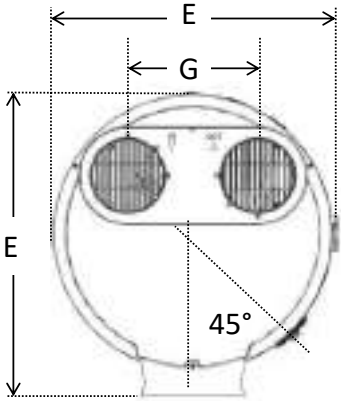
Performance at 20°C of air in an unheated space (Ambient air) *						
Capacity	L	200 coil	200	240	270 coil	270
Drawing-off profile	-	L	L	XL	XL	XL
Coefficient of performance (COP)	-	3,64	3,63	4,06	3,70	3,84
Power consumption at stabilised speed (P_{es})	W	21	19	21	24	21
Heating time (t_h)	h.min	06h04	06h26	07h49	08h32	08h43
Reference temperature (T_{ref})	°C	52,96	52,88	53,90	52,86	52,60
Volume of mixed water at 40°C (V40)	L	266,7	275,9	338,2	363,2	364,3
Energy efficiency for water heating ηwh	%	151	150	167	152	157
Annual electricity consumption AEC	kWh/a	677	682	1006	1102	1065
Nominal heat output Prated	kW	1,53	1,50	1,51	1,49	1,46

*Performance measured in factory configuration according to the protocol in the specifications for the NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D mark for autonomous thermodynamic storage water heaters (based on standard EN 16147).
To return the product to its factory configuration, it must be reset according to the protocol explained in the 'Use' section of this manual.
The outdoor air tests are carried out with an installation configured as 'ducting less than 4m'.
Ambient air tests are carried out with an installation configured 'without ducting'.
These appliances comply with directives 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility, 2014/35/EU relating to low voltage, 2015/863/EU and 2017/2102/EU relating to ROHS and 2013/814/EU which completes directive 2009/125/EC relating to ecodesign.

6. Dimensions/structure

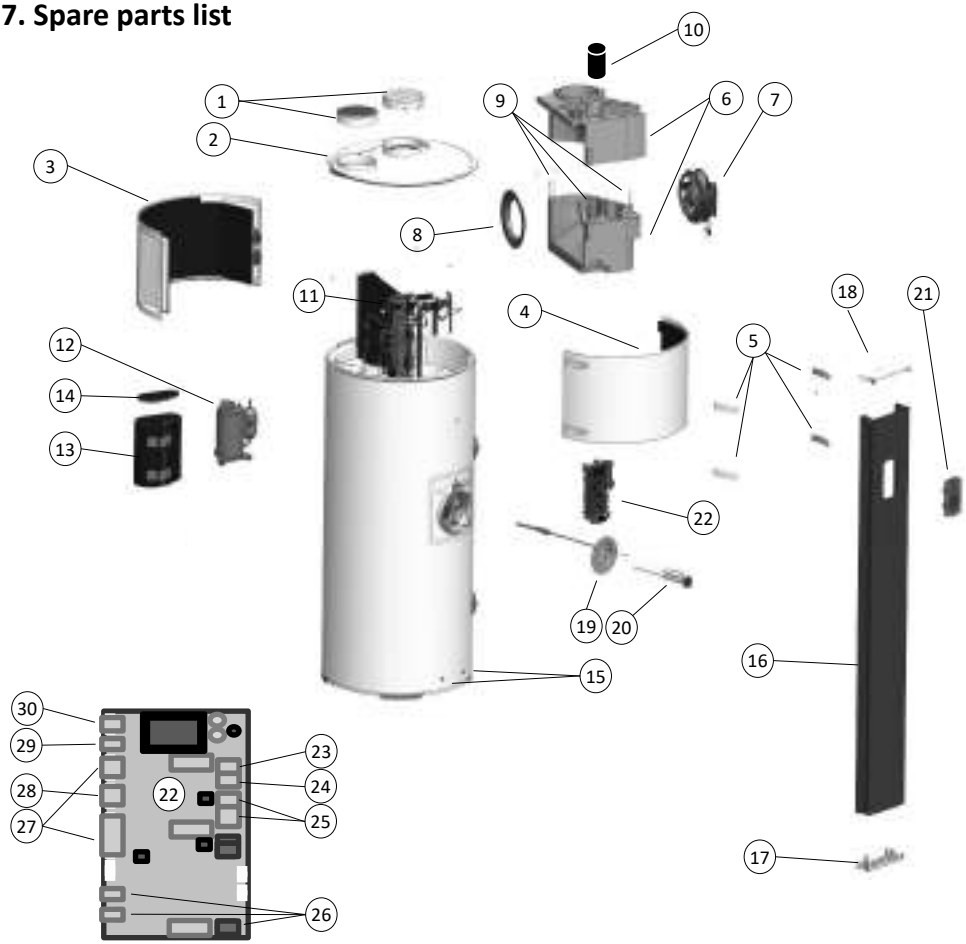


Ref	MODEL	200 L	200L C	240L	270 L	270L C
A	Condensate outlet	1190		1380	1530	
B	Total height	1716		1906	2056	
C	Cold water inlet	306	451	306	306	451
D	Hot water outlet	963		1153	1303	
E	Total width	600				
E	Total depth	651				
G	Outlet centre distance	280				
H	Exchanger inlet	-	716	-	-	716
I	Water recirculation inlet	826	826	-	826	826



Dimensions (mm)

7. Spare parts list

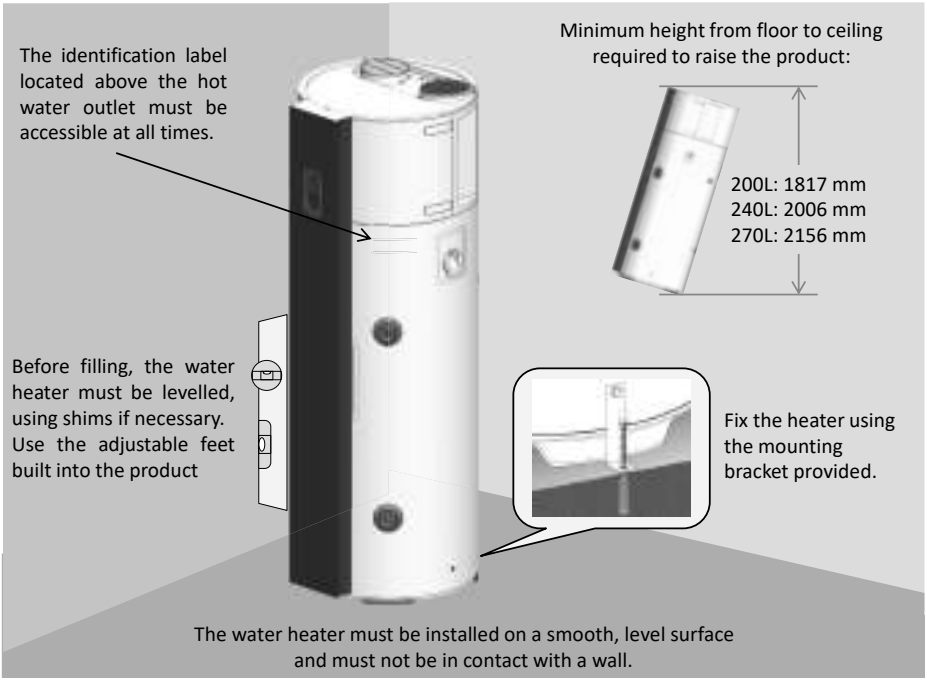


1	Vents	11	Hot gas valve coil	21	Interface assembly
2	Top cover	12	Compressor	22	Control board
3	Rear cover	13	Compressor jacket	23	Electric heating element wiring
4	Front cover	14	Jacket cover	24	Supply wiring
5	Screw caps	15	Column support rail	25	Heat pump wiring
6	Volute assembly	16	Front column	26	Fan wiring
7	Fan	17	Column bottom plug	27	Heat pump sensor wiring
8	Fan sheet metal roof	18	Column top plug	28	Interface wiring
9	Volute elastic	19	Hybrid ACI flange	29	Water sensor wiring 1
10	15µF capacitor	20	Heating element	30	ACI wiring

Installation

1. Positioning the product

If the appliance is set up in a suspended ceiling, attic, or above living space, a storage area or a sensitive zone, a drain pan must be installed underneath the water heater. A drainage device connected to the sewer system is required. In all other cases, it is strongly recommended.



The water heater must (*in accordance with article 20 of standard EN 60335-1*) be affixed to the floor using the mounting bracket provided.

Whatever the chosen installation configuration, the installation site must comply with the IP X1B protection index, in accordance with the requirements of NFC 15-100.
The floor must withstand a minimum load of 400 kg/m² (surface area under the water heater).

Failure to comply with the installation recommendations may result in the system underperforming.

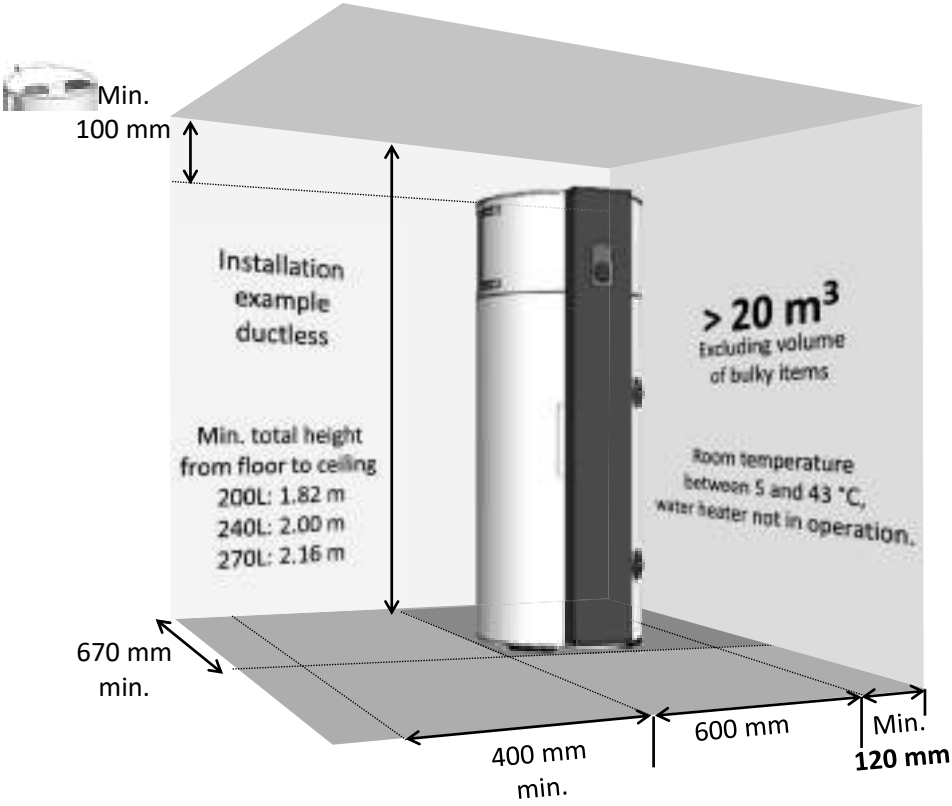
2. Installation in non-ducted configuration.



- ✓ **Unheated room with a temperature above 5 °C, isolated from heated rooms in the house.**
- ✓ **Heat pump operation between 5 °C and 43 °C.**
- ✓ Set the "Installation type" parameter to "Ductless (Int./Int.)".
- ✓ Recommended location = buried or semi-buried, room with temperature above 10 °C all year round.

Examples of premises:

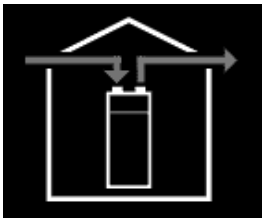
- Garage: recovery of free energy released from domestic appliances in operation.
- Laundry room: Dehumidification of the room and recovery of energy lost from washing machines and dryers.



Respect the minimum specified spacing to prevent air recirculation.

Leave a space of 500 mm in front of the electrical equipment and 300 mm in front of the hydraulic equipment, so that the water heater is accessible for periodic maintenance.

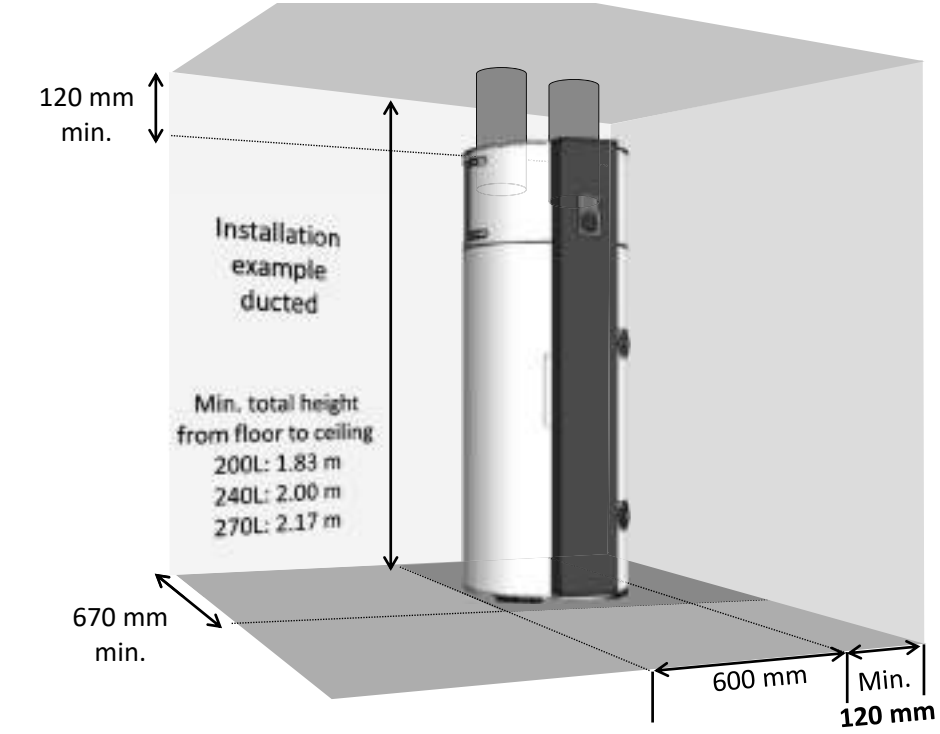
3. Installation in ducted configuration (2 ducts).



- ✓ **Minimum frost-free room (*T > 1 °C*).**
- ✓ **Heat pump operation between -5 °C and 43 °C.**
- ✓ Set the "Installation type" parameter to "Individual duct (Ext./Ext.)".
- ✓ Recommended location: habitable space (heat loss from the water heater is not lost), close to external walls. Avoid placing the water heater and/or ducts close to bedrooms, to reduce noise levels.

Examples of premises:

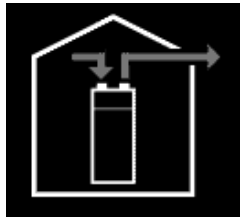
- Laundry room,
- Cellar,
- Integration into a cupboard is tolerated using a door with an undercut (>15mm) or fitted with a grille with a surface area greater than 400cm², opening onto a room whose combined surface area with that of the cupboard is greater than 4m² or ventilated.



Observe maximum duct lengths. Use insulated rigid or semi-rigid ducts. Install air inlet and outlet grilles to prevent foreign bodies from entering. Caution: air inlet and outlet grilles with manual obstruction are prohibited.

Leave a space of 500 mm in front of the electrical equipment and 300 mm in front of the hydraulic equipment, so that the water heater is accessible for periodic maintenance.

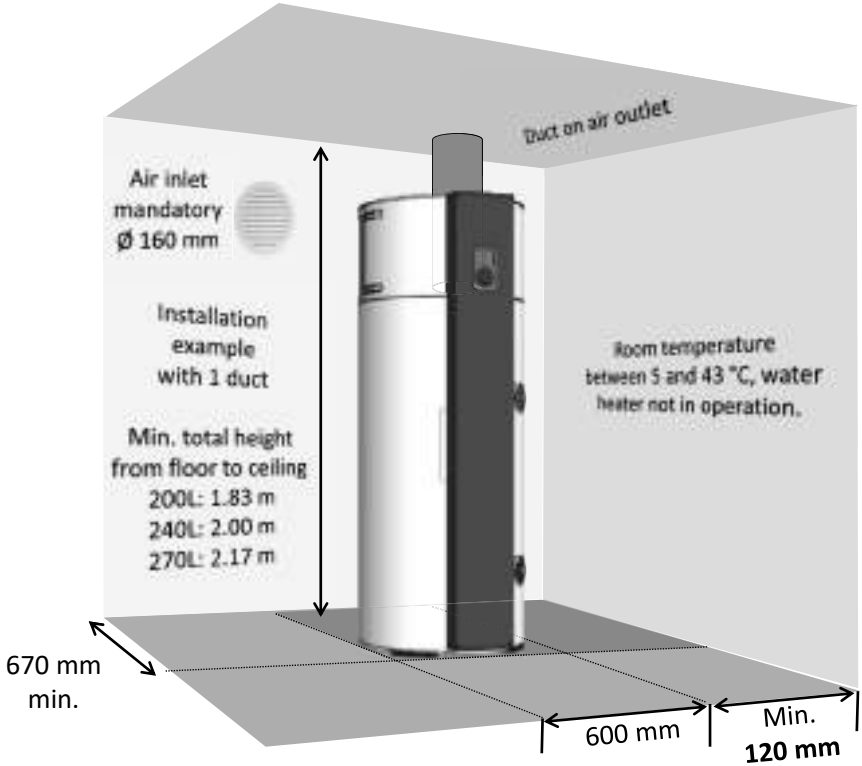
4. Installation in semi-ducted configuration (1 exhaust duct).



- ✓ **Unheated room with a temperature above 5 °C, isolated from heated rooms in the house.**
- ✓ **Heat pump operation between 5 °C and 43 °C.**
- ✓ Set the "Installation type" parameter to "Semi-ducted (Int./Ext.)".
- ✓ Recommended location = buried or semi-buried, room with temperature above 10 °C all year round.

Examples of premises:

- Garage: recovery of free energy released by the car engine after it has been running, or by other household appliances when they are operating.
- Laundry room: Dehumidification of the room and recovery of energy lost from washing machines and dryers.



The negative pressure created in the room by the discharge of outside air causes air to enter through the joinery (*doors and windows)*. Install an air inlet (Ø 160 mm) to the outside to avoid drawing air from the heated space.
In winter, the air entering through the air inlet can cool the room.

Leave a space of 500 mm in front of the electrical equipment and 300 mm in front of the hydraulic equipment, so that the water heater is accessible for periodic maintenance.

5. Prohibited configurations

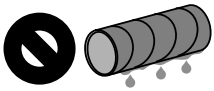
- Water heater drawing air from a heated room.
- Connection to the CMV.
- Connection to the attic.
- Duct on the outside air inlet and discharge of fresh air inside.
- Connection to an underground heat exchanger.
- Water heater installed in a room containing a natural draught boiler and ducted externally for discharge only.
- Aeraulic connection of the appliance to a dryer.
- Installation in dusty rooms.
- Drawing in of air containing solvents or explosives.
- Connection in an area of oily or polluted air (hood, etc.).
- Installation in an area affected by frost.
- Objects placed on top of the water heater.
- Connection with uninsulated flexible, PVC or galvanised ducts.
- Horizontal installation.
- Recirculation system on the cold water.

6. Aeraulic connection

To guarantee correct ductwork, always use:

- 160 mm diameter ducts
- insulated air ducts

Uninsulated air ducts: risk of condensation



- rigid or semi-rigid ducts.

Flexible air duct: risk of crushing



It is also possible to use the jig available on the water heater packaging to drill the walls and the duct adapters providers.

Positioning the duct:



❶ Go to top of product

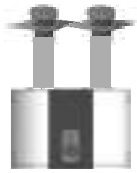
❷ Unclip the grilles

❸ Fit the duct adapters (if necessary)

This operation should be performed by a qualified person with the power off (only when using ducts, otherwise don not remove the grilles).

For connection to ducts, the <u>control system must be configured</u> accordingly.
The maximum duct lengths must be observed (see table below).
Incorrect ductwork (crushed ducts, excessive number or lengths of elbows) can result in poor performance and machine malfunctions. Reminder: **it is prohibited to use flexible ducts**.

Permitted duct lengths.

Ext./Ext. duct		Standard configurations			
					
Air inlets/outlets		 X2 Roof	 Wall-mounted Roof	 X2 Wall-mounted	 Roof Wall-mounted
Max. lengths L1 + L2	Ø160 mm insulated semi-rigid galvanised duct 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Ø160 mm PEHD duct 	24 m	22 m	19 m	22 m

If an additional 90° elbow is added, deduct 4 m from the permissible length.
If a 45° elbow is added, deduct 2 m from the permissible length.
For installations in which these configurations are not possible, please contact the manufacturer.

7. Hydraulic connection

The use of a recirculation system on the cold water inlet is prohibited: such an installation causes water destratification in the tank and leads to the heat pump and electric heater having to work harder.

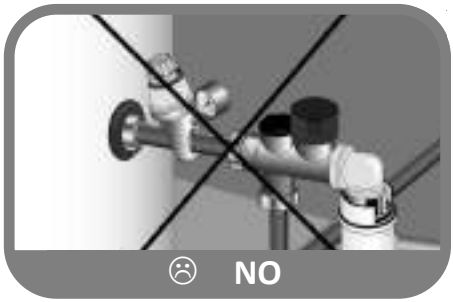
The cold water inlet has been marked with a blue flange, the hot water outlet with a red one. They have a gas thread with a diam. 20/27 (3/4").
For regions with water having a high mineral content (Water hardness - Th > 20 °f (11,20°dH)), water treatment is recommended. With a water softener, the hardness of the water must remain above 8 °f (4,48°dH). The water softener does not give rise to a waiver of our warranty, provided that it is authorised in the relevant country and set up in accordance with good engineering practices, and regularly checked and serviced.
The hardness criteria must respect that defined by DTU 60.1.

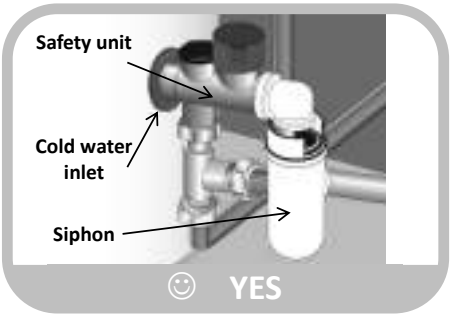
7.1. Cold water connection

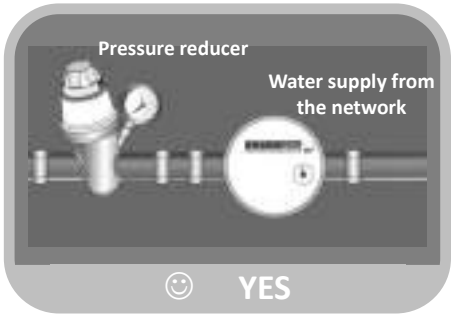
Before creating the hydraulic connection, check that the network pipes are clean.
The valve (supplied) must be installed with an opening pressure of 8 bar (0.8 MPa).

No components (stop valve, pressure reducer, hose etc.) must be positioned between the safety unit and the water heater cold water branch connection.

Water may flow from the discharge pipe of the pressure relief valve device; the discharge pipe must be kept vented. Irrespective of the installation type, it must include a shut-off valve on the cold water supply, upstream of the safety unit.
The drain of the safety unit must be connected to the wastewater to allow free flow, via a siphon. It must be installed in a frost-free environment. The safety unit must be activated regularly (1 to 2 times per month).
The installation must include a pressure reducer if the supply pressure is greater than 0.5 MPa (5 bar). The pressure reducer should be installed on the general distribution flow (upstream of the safety unit). A pressure of 0.3 to 0.4 MPa (3 to 4 bar) is recommended.







7.2. Hot water connection

Do not connect the hot water union directly to the copper pipes. It must be equipped with a dielectric union (supplied with the appliance).
In the event of corrosion to the threads of the hot water union not equipped with this protection, our warranty is invalid.

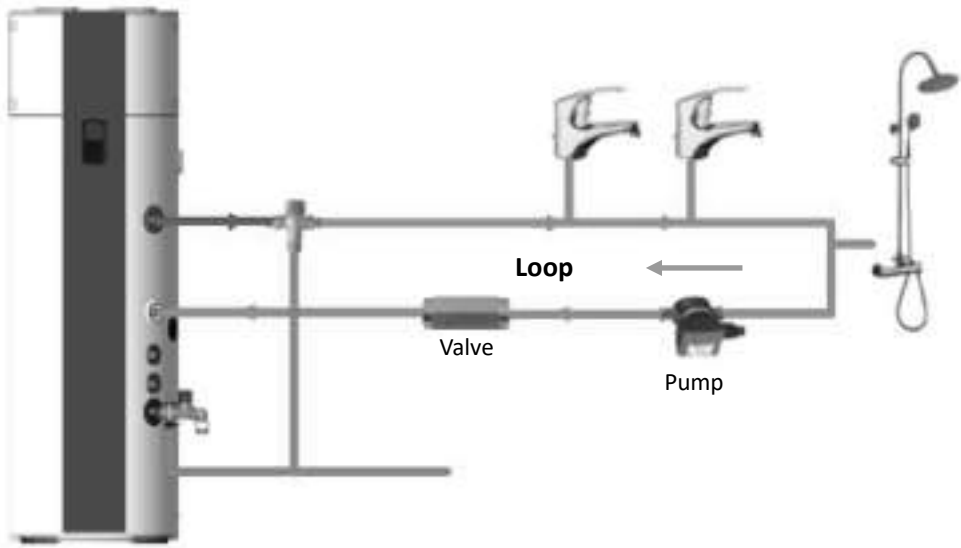
If synthetic pipes (e.g. PEX, multi-layer) are used, it is mandatory to install a thermostatic regulator at the water heater outlet. It must be adjusted according to the performance of the material used.

7.3. Connecting the recirculation branch connection

Do not connect the recirculation branch connection directly to the copper pipes. It must be equipped with a dielectric union (not supplied with the appliance).
In the event of corrosion to the threads of recirculation branch connections not equipped with this protection, our warranty is invalid.

To limit heat loss, the entire recirculation loop must be insulated.
Use a circulation pump with a flow rate of between 0.5 and 4 l/min.
Program the circulation pump and choose very short time slots for this purpose.

If the recirculation branch connection is not used, a "plug + seal" assembly must be connected to this branch connection (supplied with the appliance).



7.4. Primary circuit connection (for products with an internal exchanger)

Protect against overpressure due to expansion of the water when heating with a 3 bar – 0.3 MPa valve, or an open expansion tank (at atmospheric pressure) or a closed diaphragm expansion tank. The working pressure of the circuit must not exceed 3 bar – 0.3 MPa and its temperature must not exceed 85 °C. When connecting to solar sensors, a glycol mixture must be used to protect against frost and corrosion: "TYFOCOR L" type. In the case of an installation with a stop valve at the inlet and outlet of the exchanger, never close the two valves at the same time to avoid any risk of the exchanger bursting.

Preparing the circuit

For any installation (new or renovation), the pipes of the water network must be thoroughly cleaned. The aim of this pre-set-up cleaning is to eliminate any germs or residue that could lead to the build-up of deposits. In new installations in particular, residues of grease, rusty metal or copper micro-deposits must be removed. In the case of installations undergoing renovation, cleaning is intended to remove sludge and corrosion products formed during the previous period of operation.

There are two types of cleaning/sludge removal: a one-off operation that takes a few hours and a more gradual approach carried out over several weeks. In the first case, it is imperative to carry out this cleaning before connecting the new boiler. In the second case, fitting a filter on the boiler return will capture any loose deposits.

Cleaning the system before it is commissioned helps to improve efficiency, reduce energy consumption and combat scaling and corrosion. This operation requires the intervention of a professional (water treatment).

If the primary circuit is not to be used, the exchanger inlet and outlet must be plugged (1''M plugs not supplied with the appliance).

Water quality

The characteristics of the primary circuit water used from commissioning and for the life of the boilers shall comply with the following values:

- When filling a new installation, or when it has been completely drained, the filling water must comply with the following characteristics: TH < 10°f (5,60°dH).
- A large inflow of raw water would lead to large scale deposits, which could cause overheating and consequent breakages. Make-up water must be carefully monitored. A water meter is mandatory: the total volume of all the water introduced into the installation (filling + make-up) must not exceed three times the water capacity of the heating system. In addition, the make-up water must comply with the following parameter: TH < 1°f (0,56°dH).

If these instructions are not followed (the sum of the filling water and make-up water is more than three times the water capacity of the heating system), a complete cleaning (sludge removal and descaling) operation is required.

Protecting the installation against scaling

Additional precautions are required to protect the installation:

- If a softener is installed, the equipment must be checked in accordance with the manufacturer's recommendations to ensure that it is not discharging chloride-rich water into the network: the chloride concentration must always remain below 50 mg/litre.
- If the water in the network does not have the desired qualities (e.g. high hardness), treatment is required. This treatment must be carried out for the filling water as well as any subsequent refilling or topping up. Periodic monitoring of water quality in accordance with the water treatment supplier's recommendations is required.
- To avoid the build-up of scale deposits (particularly on the heat exchange surfaces), the installation should be commissioned gradually, starting with operation at minimum power and ensuring at least the nominal water flow rate of the system before the burner is started up.
- When work is carried out on the installation, it is not advisable to drain the entire system. Only the required sections of the circuit should be drained.

Protecting the installation against corrosion

The phenomenon of corrosion that can affect the materials used in boilers and other heating installation equipment is directly linked to the presence of oxygen in the heating water. The dissolved oxygen that enters the system when it is first filled reacts with the materials in the system and disappears quickly.

Without oxygen replenishment via large water inflows, the plant suffers no damage. However, it is important to comply with the installation's sizing and operating rules to prevent any continuous penetration of oxygen into the heating water. If this point is complied with, the water in the circuit will have the characteristics required to ensure a long installation life: $8.2 < pH < 9.5$ and dissolved oxygen concentration < 0.1 mg/litre.

Where there is a risk of oxygen ingress, additional protective measures must be taken. We advise you to call on companies specialising in water treatment, who will be able to offer:

- The appropriate treatment depending on the characteristics of the installation.
- A monitoring and performance guarantee agreement.

In the case of installations where the water is in contact with heterogeneous materials (e.g. copper, aluminium), appropriate treatment is recommended to ensure the longevity of the installation.

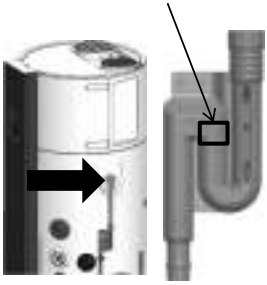
7.5. Condensate drainage

Operating the heat pump generates condensation.
Condensed water is drained off via the pipe shown below.



7.5.1. Installing the siphon

With the product stopped, fill the siphon with water up to the arrow, through the condensate drain pipe.



Please note: this operation is not required for an ambient installation.
In the case of a ducted product, the filled siphon can be used to check that the ductwork is correct on the intake side.

Do not add a siphon downstream of the one already fitted to the product, the waste water outlet must be unobstructed. Risk of condensate overflowing the heat pump.

7.5.2. Using the siphon

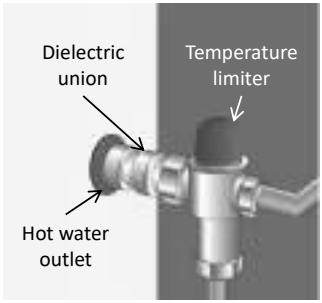
With the fan running, compare the water level with the colour bar.

The level remains in the **OK zone** (green). The ductwork on the intake side is good.	The water level is in the **KO** zone (red), and the extracted flow rate is too low. The ductwork on the intake side is: obstructed/crushed and/or too angled and/or too long
	

7.6. Advice and recommendations

A temperature limiter must be installed at the outlet of the water heater to limit the risk of scalding:

- For bathrooms, the fixed maximum hot water temperature is 50 °C at the points of use .
- In all other rooms, the domestic hot water temperature is limited to 60 °C at the points of use .
- Decree no. 2001-1220 of 20 December 2001 and circular DGS/SD 7A (only applicable in France).
- Compliant with DTU 60.1.



8. Connecting optional equipment

Before carrying out any work, be sure to switch off the appliance.

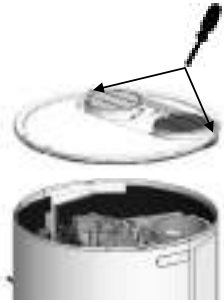
To connect optional equipment, follow the steps below:



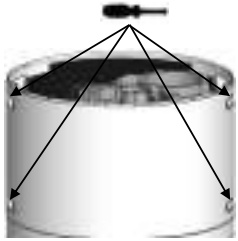
❶ Remove the locking screw from the column.



❷ Lift the column off the inserts at the bottom, paying attention to the control screen cable and the earth cable.



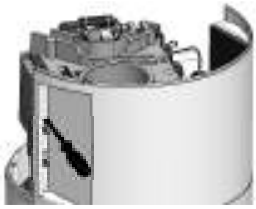
❸ Unscrew the 2 rear screws on the top and then unclip it.



❹ Remove the covers and unscrew the 4 screws on the front cover of the heat pump.



❺ Tilt the cover forward.



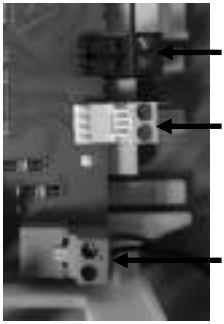
❻ Loosen the cable clamp on the rear cover to pass the optional equipment cable (not supplied) through it.

We recommend using a 2x0.75 mm² multi-strand cable with crimped ferrules (not supplied).

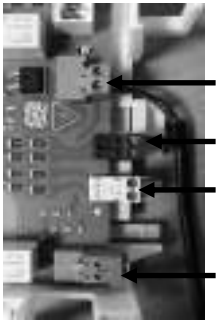


❼ Route the cable through the passage specifically designed for access to the PCB.

Without exchanger :



With exchanger :



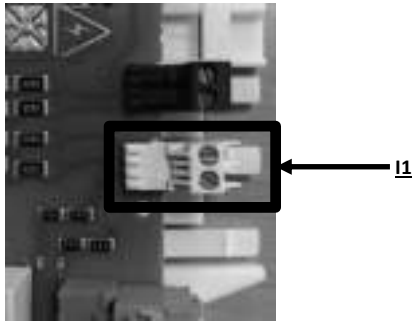
❽ Screw the cable to the appropriate connector depending on the equipment connected.



❾ Lock the cable clamp and repeat the steps in reverse order to close the product.

8.1. Connection to the Off-peak/Peak (OP/P) signal

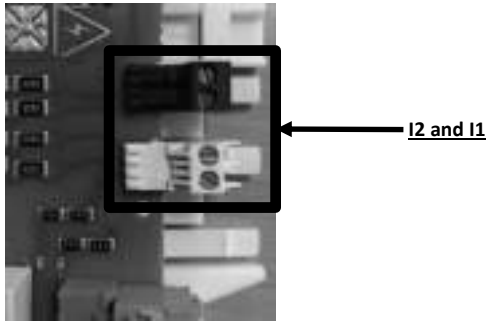
The OP/P signal is wired to terminal **I1** on the PCB.



8.2. Connection to the Smart Grid function

For appliances to be connected to a Smart Grid installation, the EMS (Energy Management System) needs to be connected to the water heater.
The wiring must be connected to terminals **I1 and I2** of the PCB, according to the following EMS states:

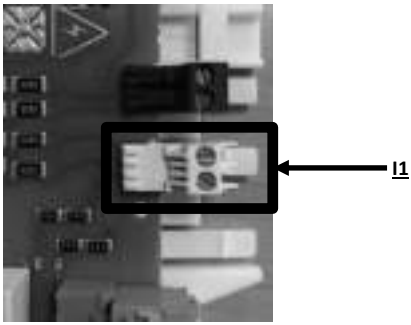
PCB input I1	PCB input I2	EMS states	Operating mode
0	0	0:0	Normal Operation
1	0	1:0	Switch-on recommendation
0	1	0:1	Switch-off command
1	1	1:1	Switch-on at maximum power (Forced On)



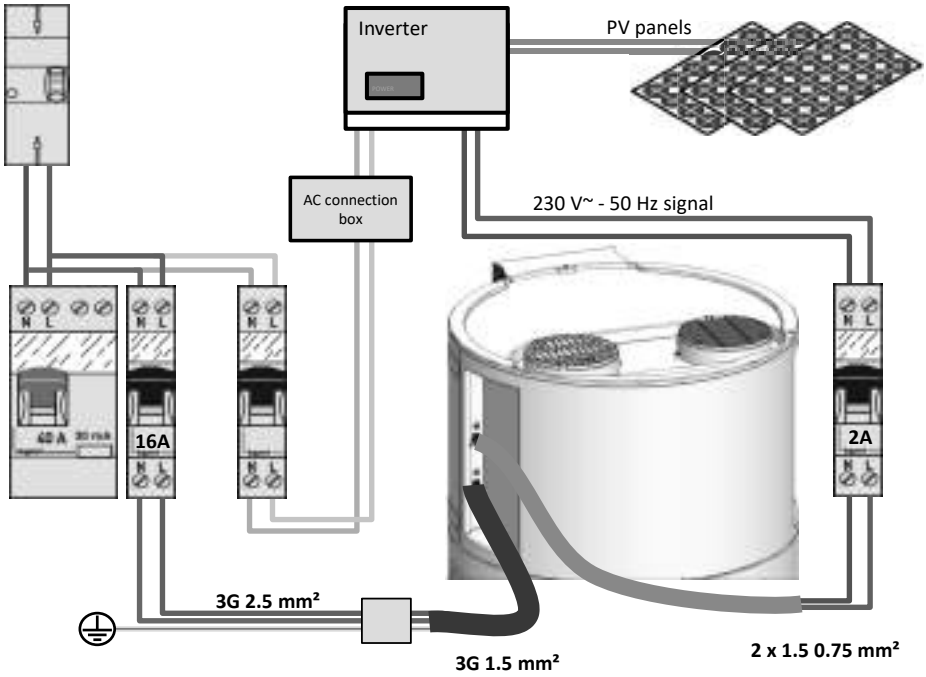
8.3. Connection to a PV station

For devices that will be connected to a PV system, the station must be connected to the water heater.
The signal from the PV station dedicated to the water heater must be configured (inverter, EMS system, etc.) for different trigger thresholds:
- Heat pump only: 450 W
- Heat pump and electric heating element: 1650 W

The PV station must be wired to terminal **I1** on the PCB.



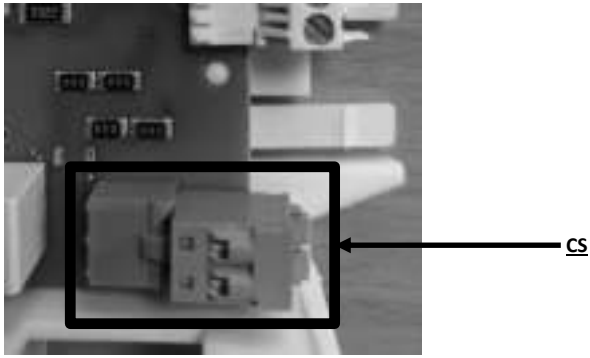
Example of connection to a PV system:



8.4. Connection to a boiler.

For appliances fitted with an internal heat exchanger that will be coupled to a boiler, it is necessary to connect the boiler to the water heater. In this configuration, the water heater sends the heating command to the boiler.

The boiler must be wired to the **CS** terminal on the PCB. The signal must not exceed **1 A 230 V+/-10% 50 Hz.**



The connection to the boiler is specific to each installation and should be the subject of a study.

If the water heater does not control the boiler as described above, it is possible to recover the domestic hot water sensor from the boiler and insert it in the slot provided on the water heater (see diagram below).
Caution: in this case, please refer to paragraph "10.3.1.2. Coil connection" to configure the function.
Simultaneous operation of the heat pump and heat exchanger may damage the product. It is therefore essential to use the heat pump in time slots when the boiler is not available (to do this, use the heat pump's time programming mode)

We do not recommend installation with an uncontrolled boiler, as this would reduce the performance and longevity of the product.

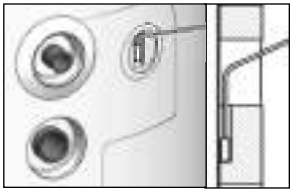
Fitting the domestic hot water sensor



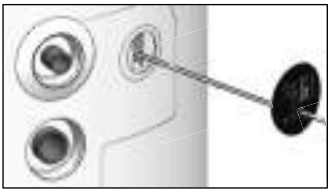
❶ Remove the magnet from the housing next to the internal heat exchanger branch connections...



❷ Pass the temperature sensor through the magnet (the magnet has been drilled for this purpose).



❸ Insert the sensor in the neck, ensuring that it is correctly positioned at the bottom of the housing.



❹ Replace the magnet on the product.



8.5. Summary table of optional equipment connections

	I1	I2	MP
Off-Peak	☑	⊘	⊘
PV	☑	⊘	⊘
Smart Grid	☑	☑	⊘
Boiler	⊘	⊘	☑

9. Electrical connection

Refer to the electrical connection diagram on the inside cover.

The water heater must only be electrically connected once it is filled with water.
The water heater requires an uninterrupted power source.

The water heater can only be connected to and operated via a single-phase 230 V AC. Connect the water heater using a rigid conductor cable with a 1.5 mm² cross-section. The installation must include:

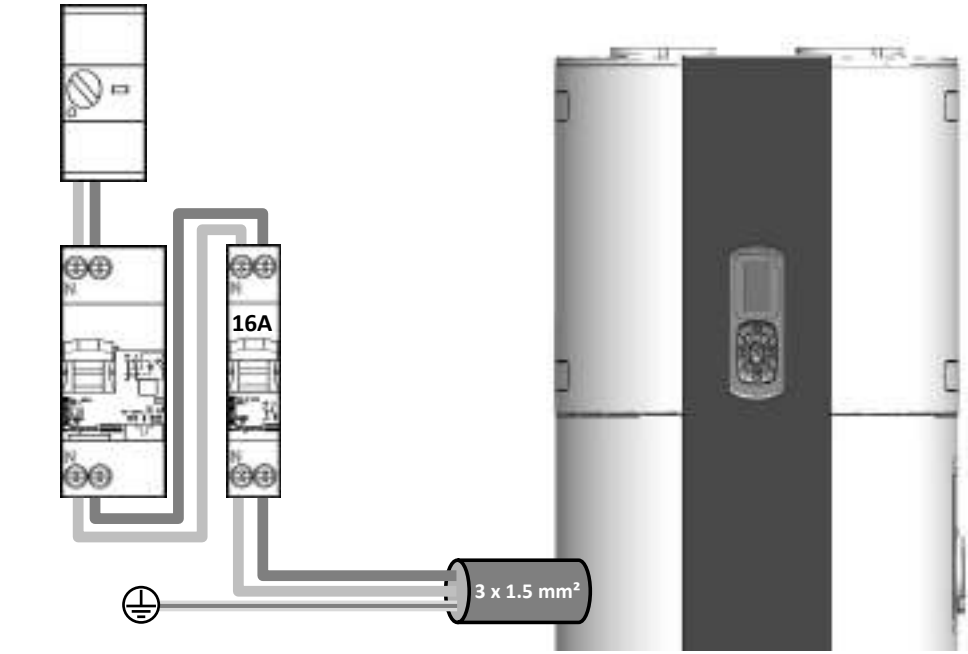
- An all-pole 16 A circuit breaker with a minimum opening gap of 3 mm,
- Protection by a 30 mA residual current device.

If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its customer service or a professional with similar qualification to prevent any hazards.

Never provide direct power supply to the heating element.

In no case should the safety thermostat on the electric heating element be repaired outside our factories. **Failure to comply with this clause will void the warranty.**
The appliance must be installed in accordance with the national rules regarding electrical installations.

Electrical connection diagram



Earthing is mandatory.

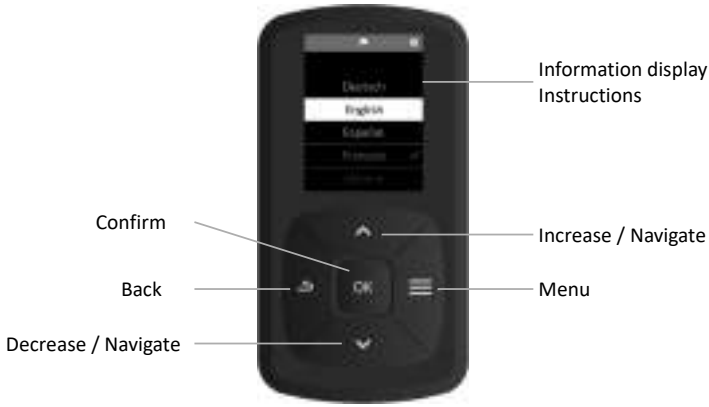
10. System start-up

10.1. Filling the water heater

1. Open the hot water tap(s).
2. Open the cold water tap on the safety unit (ensure that the safety unit drain valve is closed).
3. Close the hot water valves after draining them. The water heater has been filled with water.
4. Check the sealing of the pipe socket connections.
5. Check the operation of the hydraulic components, by repeatedly opening the safety unit drain valve to eliminate any residue in the discharge valve.

10.2. Initial set-up

If the water heater has been tilted, wait at least 1 hour before powering on.



1. Power on the water heater.

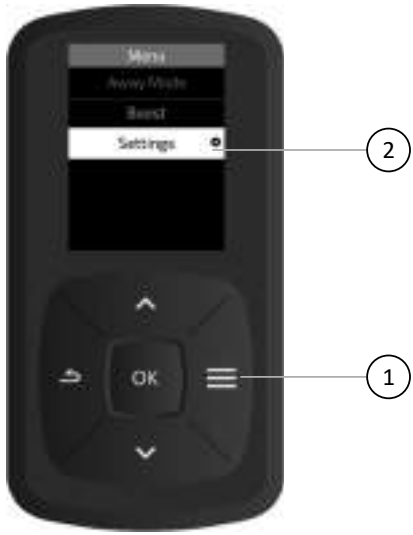
2. When you do so for the first time, the setting instructions will be displayed.
   Follow these instructions carefully to apply the settings
   - Language selection
   - Date and time setting
   - Installation type:
     -> Ventilation
     -> Coil connection
     -> Recirculation loop
   - External control
   - Heating times (Time programming)
   - Electric heating element
   - Setpoint management

To return to the settings at a later date, or for more information on commissioning, refer to the "Installation parameters" paragraph.
For the first heating, activate the BOOST to heat the water quickly.

10.3. Installation settings

(unless these have been made during the initial set-up)

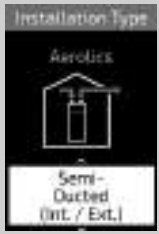
To access the various installation settings again:



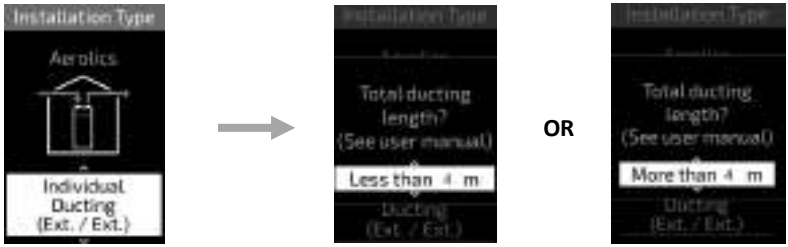
10.3.1. Installation type

10.3.1.1. Ventilation

Configure the product according to its installation.

Installation type	Ambient	Semi-ducted	Ducted
HMI visual			

Ext./Ext. duct configuration



The choice of 'Less than 4 m' ducting must comply with the following conditions:
- the air intake and exhaust must be wall-mounted only





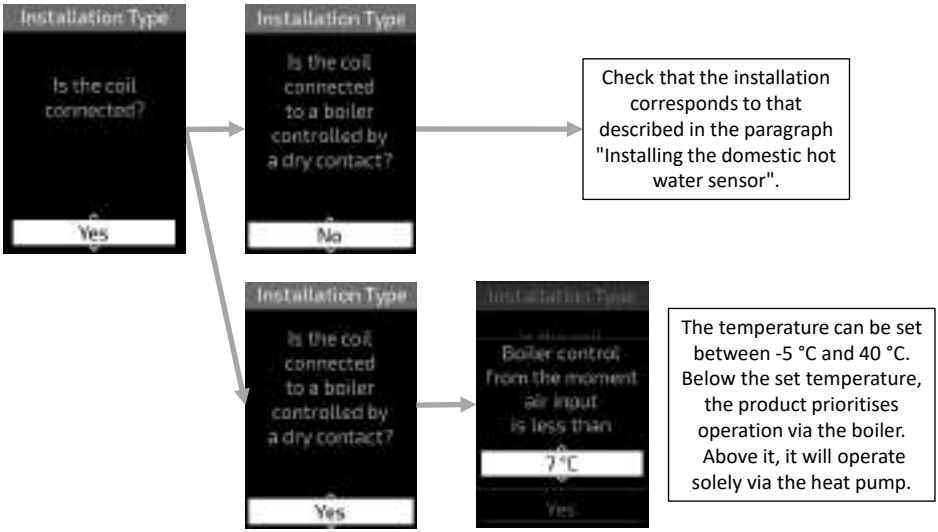
- The total length of the sheathing must be <u>less than 4 m</u>

For any other type of installation, the choice must be for 'Over 4 m' sheathing.

10.3.1.2. Coil connection

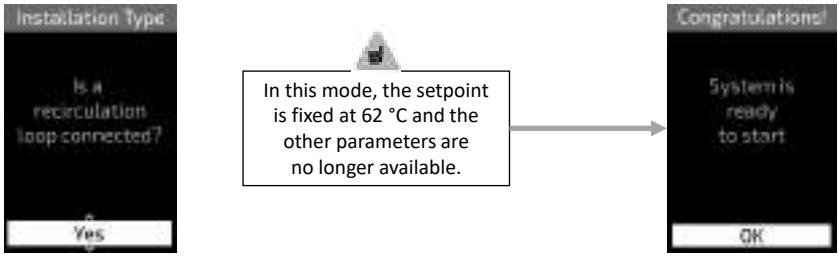
If the product coil is connected, set one of the following installation types:

In this mode, only the manual setpoint is available.



10.3.1.3. Recirculation loop

If the recirculation loop is connected, set up the product as described below:



10.3.2. External control

The water heater can be connected to an Off-Peak signal, a PV own consumption signal or a Smart Grid signal.

- Off-Peak signal:

In this mode, the electric heating element can only operate when the signal is present.
Depending on the user's selection, the heat pump is authorised to operate:
- As soon as necessary (to maximise comfort)
- From 10 am to 5 pm only (to maximise the efficiency of the heat pump)
- Only when the signal is present (to save as much as possible)

- Connecting to a PV station:

When combined with a PV system, the energy produced can be stored in the form of hot water.
The signal from the PV station dedicated to the water heater must be configured (inverter, EMS system, etc.) for different trigger thresholds:
- Heat pump only: 450 W
- Heat pump and electric heating element: 1650 W

When the signal is received, regardless of the time of day, the setpoint is automatically set at 62 °C (which can be modified in the Expert menu) and appears on the display.



Without a PV signal, the system is authorised to operate using one of the following settings:
- either daytime only (10 am to 6 pm)
- or daytime (10 am - 6 pm) and night-time (midnight - 4 am)

- Smart Grid signal:

The Smart Grid is an intelligent electrical network that can be used to optimise electricity distribution and consumption in real time. Our product is certified with the SG Ready label.

Without a Smart Grid signal, the system is authorised to operate on one of the following two settings:
- as required
- during programmed time slots only

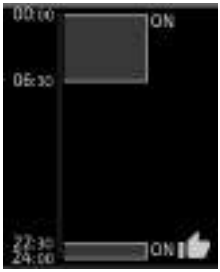
Depending on the Smart Grid signals received, the system is forced to start heating or is prohibited from heating, as described below:
- Receiving a signal on I1: the water heater operates up to a setpoint of 62 °C only with the heat pump.
- Receiving a signal on I2: heating is prohibited to smooth out consumption on the network.
- Receiving a signal on I1 and I2: the water heater operates up to a setpoint of 62 °C with the heat pump and the electric heating element.

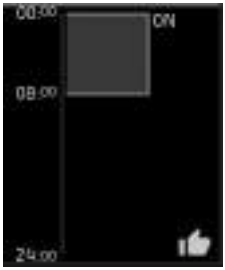
Configuration	Time slot used	Terminals input I1	Terminals input I2	Time slot status	Heating possible	Setpoint
Smart Grid	Time slots programmed by the user	ON	ON	Within the programming range	YES	Max. (62 °C)
				Outside the programming range	YES	
		OFF	OFF	Within the programming range	YES	Customer setpoint
				Outside the programming range	NO	
		ON	OFF	Within the programming range	YES	Max. (62 °C)
				Outside the programming range	YES	
		OFF	ON	Within the programming range	NO	/
				Outside the programming range	NO	

10.3.3. Heating time slot (time programming)

This parameter defines the permissible time slots for starting the heat pump and the electric backup in accordance with the hot water requirements. It can be configured if there is no connection to the off-peak signal, or to the PV own consumption signal.

The configuration is made for each day of the week. A day must include between one and three time slots totalling at least 8 hours of heating. Settings are made in 15-minute increments.
Examples:





10.3.4. Electric backup

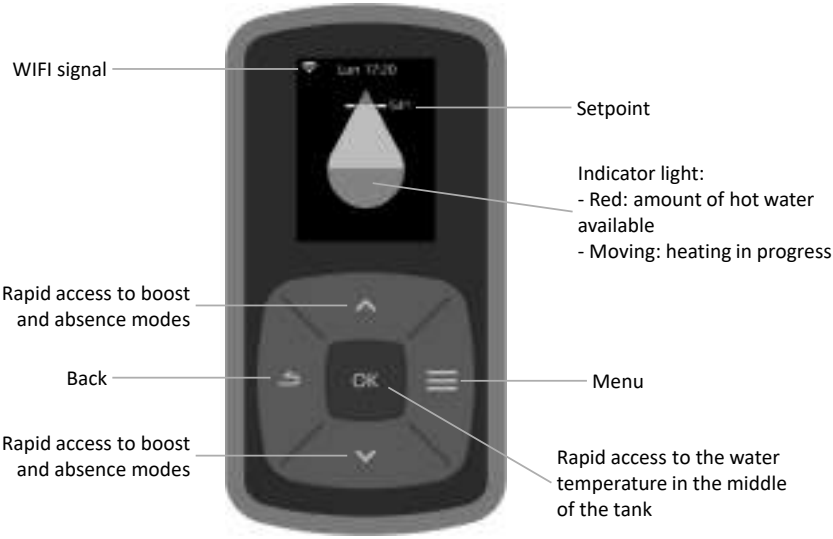
This menu is used to set the electric heating element authorisation time:
- as little as possible: only outside the heat pump's operating range or in the event of a heat pump fault
- to secure the quantity of hot water: in addition to the heat pump to guarantee a sufficient volume of hot water

10.3.5. Setpoint management

This function is used to select the mode:
- Eco+: the water heater autonomously programs consumption to adapt to the user's needs, and save energy while guaranteeing comfort. In this mode, the user has no control over the setpoint and it is not visible on the HMI. The water heater automatically adjusts the setpoint based on the usage.
- Manual: the user can set the water heating temperature to between 55 °C and 65 °C.

Use

1. Control panel



2. Description of pictograms

	Amount of hot water		Absence recorded Absence in progress
	Boost in progress		Anti-Legionella cycle
	Water temperature middle of the tank		PV
	Smart Grid (2 displays)		Off-peak hours
	Emergency mode		ECO+

3. Menu

3.1. Consumption

This menu allows you to view estimated consumption:
- the energy consumption in kWh for hot water production, for the current month, the previous month, the current year and the previous year since set-up
- the percentage of heat pump operation

If the date and times are not entered (e.g. due to a power outage), the energy consumptions will not be counted.

3.2. Absence

This menu can be used to set an absence:
- continuous from the current date
- up to a programmed date. On your return, the water in the tank will be hot.

During this absence period, the water temperature will be kept above 15 °C.
An anti-legionella cycle is run if you are absent for more than 2 days, starting 24 hours before your return.
The function can be stopped at any time by clicking the OK button.

3.3. Boost

This function temporarily increases hot water production:
- once, until the tank is full
- for several days (up to 7 days)

The heat pump and the electric heating element start up at the same time, at a setpoint of 62 °C.
Boost mode takes priority over the other modes. When the set period expires, the water heater will return to its previous mode.

3.4. Setpoint management

This function is used to select the mode:
- Eco+: the water heater autonomously programs consumption to adapt to the user's needs, and save energy while guaranteeing comfort. In this mode, the user has no control over the setpoint and it is not visible on the HMI. The water heater automatically adjusts the setpoint based on the usage.
- Manual: the user can choose the temperature at which the water is heated, between 50 °C and 62 °C (or 45 °C and 62 °C).

3.5. Parameters

3.5.1. Language

This menu is used to select the display language.

3.5.2. Date/Time

This menu is used to correct the time: if the power is cut for more than an hour, it may be necessary to update the date and time.

3.5.3. Heating time slot (time programming)

This parameter defines the permissible time slots for starting the heat pump and the electric backup in accordance with the hot water requirements. It can be configured if there is no connection to the off-peak signal, or to the PV own consumption signal.

The configuration is made for each day of the week. A day must include between one and three time slots totalling at least 8 hours of heating. Settings are made in 15-minute increments.

3.5.4. Electric backup

This menu is used to set the electric heating element authorisation time:
- as little as possible: only outside the heat pump's operating range or in the event of a heat pump fault
- to secure the quantity of hot water: in addition to the heat pump to guarantee a sufficient volume of hot water

3.5.5. WIFI

This unit can be connected and controlled remotely using the Cozytouch app via WIFI (WIFI 2. 4G: 2400 MHz to 2483.5 MHz)

To connect your appliance to the internet, download the application from the App Store or the Play Store and follow the instructions.

During the process, you will need to scan the QR code on the appliance.

3.5.6. Manual

The QR code displayed on the screen can be used to access the online manual.

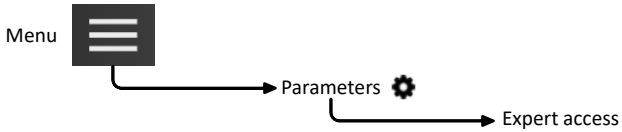
3.5.7. Expert access

This menu provides access to the advanced information, settings and test functions.
See the section on "Accessing the Expert menu and Emergency mode" in the User section.

Caution! These settings are reserved for qualified personnel.

4. Accessing the Expert menu and Emergency mode

To access the Expert menu:



4.1. Installation type

See installation section "10.3.1. Installation type".

4.2. Electric backup

This menu is used to set the electric heating element start time:
- when necessary: see the "Electric heating element" section in the User section
- never: Caution! There may be no hot water

4.3. Anti-Legionella

This menu is used to activate or deactivate the cycle, and to set its frequency and setpoint.
By default, the anti-legionella cycle is activated once every four weeks at a setpoint of 70 °C.

4.4. External control

See the "External control" section in the installation section.

4.5. Diagnostic

This menu can be used to access:
- The alarm log
- The system data
- Test mode

The Alarm log lists the last 10 errors reported by the product. These error codes are explained in the "Troubleshooting" section of the Maintenance section.
Clicking on each error provides a range of diagnostic information.

The system data provides access to sensor temperatures, actuator statuses, etc.

The test mode is used to check that the water heater is operating correctly.
- Heat pump test: start-up of the various heat pump actuators (fan, hot gas valve, compressor)
- Fan test: fan start-up at different setpoints
- Electrical heating element test: electric heating element start-up
- Defrosting test: start-up of the heat pump and then the hot gas valve
- Boiler test: boiler start-up in the case of a controlled installation (only product with exchanger)

Some tests are not available if the heating elements (heat pump, boiler and electric heating element) are faulty or unavailable.

4.6. Emergency mode

This mode is used in the event of a fault.
In this mode, the product operates only with the electric heating element at a setpoint of 62 °C.
Time programming is no longer available and only half the volume of water is heated.

4.7. Software

This menu is used:
- To display the software versions for the control panel, the control system and the WIFI.

4.8. Reset

This menu is used to return to the default settings and the starting tunnel.

Servicing, Maintenance and Troubleshooting

1. User advice.

The water heater must be drained when the Absence mode cannot be used or when the appliance is powered off. Proceed as follows:

❶ Turn off the power supply.



❷ Close the cold water inlet.



❸ Open a hot water tap.

❹ Open the safety unit drain valve.

2. Maintenance.

In order to maintain the performance of your water heater, it is recommended to perform regular servicing.

By the USER:

What	When	How
Safety unit	Once or twice a month	Operate the safety valve. Check that the flow is correct.
General condition	Monthly	Check the general condition of your appliance: no error codes, no water leaks from the water connections, etc.
Condensate drainage	Once a year	Check the cleanliness of the condensate drain pipe.
Check the hydraulic sealing	Once a year	Check that there are no signs of seepage: - hot / cold water connector - electric heating element hatch seal

The appliance must be switched off before opening the covers/column.

By the PROFESSIONAL:

What	When	How
Ductwork	Once a year	Check that the water heater is connected to the ducts. Check that the ducts are in place and not crushed. Check that the ventilation system is not obstructed (ducts, wall or roof inlets and outlets).
Condensate drainage	Once a year	Check the cleanliness of the condensate drain pipe.
The electrical connection	Once a year	Check that no wires are loose on the internal and external wiring and that all the connectors are in position.

What	When	How
Electric heating element	Once a year	Check the correct operation of the electric heating element by measuring the power.
Scaling	Every 2 years	If the water supply to the water heater has scale, perform descaling.

Access to the expansion valve adjustment screw is prohibited, except to refrigeration engineers.
Any expansion valve adjustment without the approval of the manufacturer may void the product warranty.
It is recommended that the expansion valve is only adjusted once all the other repair solutions have been exhausted.

By the REFRIGERATION PROFESSIONAL:

What	When	How
Heat exchange with the heat pump	Every 2 years*	Check that the heat pump exchange is correct.
The heat pump components	Every 2 years*	Check that the 2-speed fan and the hot gas valve are operating correctly.
Evaporator	Every 2 years*	Clean the evaporator using a nylon brush and non-abrasive and non-corrosive products.

** For dusty environments, increase the maintenance frequency.*

3. Troubleshooting.

In case of anomalies, no heating or vapour release when drawing water, turn off the power supply and notify your installer.

Repair work must only be performed by a professional.

3.1. Error code display.

Code displayed	Causes	Consequences	Troubleshooting
Err W.3	Faulty thermowell sensor (water T°)	Water temperature cannot be read: no heating	Check the connection (A1) and correct positioning of the sensor. Check the ohmic value of the sensor (see table below). If necessary, replace the sensor.
Err W.7	No water in the tank or ACI line open	No heating	Fill the tank with water. Check the ACI circuit (ACI connection, wiring and water conductivity, etc.).

Code displayed	Causes	Consequences	Troubleshooting
Err W.10	No communication between the screen and the power board	Electric heating element heating in degraded mode up to 62 °C and no screen display update.	Check the connections and link cables between the screen and the power board.
Err W11	No Off-Peak signal detection	The water heater operates without taking off-peak periods into account.	Check the wiring and transmission of the off-peak signal. Change the start authorisation settings.
Err H.15	Date/Time not set	The water heater disregards the programmed time slots.	Enter the date and time.
Err W.19	The control detects that the product is connected as peak/off-peak	The tank is no longer protected against corrosion.	Check the electrical wiring to ensure that the power supply is permanent.
Err P.21	Air temperature sensor faulty	Heat pump stops. Heating via electric backup.	Check the connection (A4) and correct positioning of the sensor. Check the ohmic value of the sensor (see table below). If necessary, replace the sensor.
Err P.22	Evaporator sensors faulty	Heat pump stops. Heating via electric backup.	Check the connection (A4 and A2) and correct positioning of the sensor. Check the ohmic value of the sensor (see table below). If necessary, replace the sensors.
Err P.25	HP pressure switch or Klixon compressor open or capacitor faulty	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Check the connections to the compressor (R1), the start-up capacitor pressure switch and the hot gas valve (T2). Check the compressor winding resistors.
Err P.27	Discharge sensor faulty	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Check the connection (A4) and correct positioning of the sensor. Check the ohmic value of the sensor (see table below). If necessary, replace the sensor.
Err P.29	Return flow temperature fault	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Seek professional assistance.

Code displayed	Cause	Consequence	Troubleshooting
Err. P.30.1	Inefficient heating	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Check that the fan and compressor are operating correctly in "test" mode in the "Expert" menu.
Err P.30.2	Lack of fluid	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Check that the fan and compressor are operating correctly in "test" mode in the "Expert" menu.
Err P.30.3	Lack of fluid or defective heat pump components or lack of ventilation	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Check the operation of the ventilation and its connections (CS (France) or T1 (export) mark + M1 and M2). Check that the evaporator is clean.

In the case of code P.40, the heat pump is not faulty but is outside its operating temperature range (air and/or water).

Table of temperature/resistance values for the product's air, evaporator and thermowell sensors (NTC 10 kΩ).

Temperature in °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97.9	73.6	55.8	42.7	32.9	25.5	20	15.8	12.5	10	8	6.5	5.3	4.4	3.6	3	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3
Resistance in kΩ																				

Table of temperature/resistance values for the compressor discharge sensor (NTC 100 kΩ).

Temperature in °C														
0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
347	207	126	100	80	52	34	23	16	11	8.1	6	4.4	3.3	2.5
Resistance in kΩ														

3.2. Other faults without error codes displayed.

Failure observed	Possible cause	Diagnostics and troubleshooting
No display	The screen is out of order. The screen is not powered.	Check that the product is receiving the power supply. Check for a voltage of 12 V DC between the red and black wires on the screen connector.

Failure observed	Possible cause	Diagnostics and troubleshooting
No hot water.	The power supply to the water heater is not continuous.	Ensure the appliance has a continuous power supply. Check that no cold water is flowing back into the hot water circuit (possible faulty mixing valve).
	Setpoint temperature too low.	Set the setpoint temperature higher.
	Electric heating element in "never" mode.	Toggles the mode to "when necessary".
	Heating element or its wiring partially out of order.	Check the resistance on the wiring harness connector and that the wiring harness is in good condition. Check the safety thermostat.
	Hot water distribution leak.	Locate and repair the leak.
	Hot water loop.	Resize the loop function (installation section).
Heating stops. No hot water.	No power supply to the water heater: fuse, wiring, etc.	Check that there is no voltage on the supply wires. Check the installation parameters (see operating ranges).
Insufficient hot water at max. setpoint (62 °C).	Water heater is under-sized.	Check the length of the programming time slots.
	Heat pump operating limit coupled with complete inhibition of the electric heating element.	Check that the electric heating element is not completely disabled in "Expert" mode or that it is out of order.
Low flow to the hot water tap.	Scaling of the water heater.	Descale the water heater.
	Water circuit clogged.	Seek professional assistance.

Failure observed	Possible cause	Diagnostics and troubleshooting
Continuous water loss from the safety unit outside heating periods.	Safety unit damaged or clogged. Network pressure too high.	Replace the safety unit. Check that the pressure at the water meter outlet does not exceed 0.5 MPa (5 bar), otherwise install a pressure reducer set to 0.3 MPa (3 bar) at the main water distribution system outlet.
The electric backup is not working.	Mechanical thermostat in safety mode. Electric thermostat faulty. Resistor faulty.	Reset the thermostat safety device on the resistor. Replace the thermostat. Replace the resistor.
Condensate overflow.	Condensate drain blocked. Incorrect installation of the condensate drain pipe.	Check the heat pump compartment for dirt. If it is dirty, clean the compartment and the condensate drainage system. Check that the installation is correct (see the "Condensate drainage" section in the installation section).
Odour.	No siphon on the safety unit or the condensate drain. No water in the safety unit siphon.	Install a siphon. Fill the siphon.

Warranty

1. Scope of the warranty.

This warranty excludes malfunctions due to:

- **Abnormal environmental conditions:**
  - Various damages caused by shocks or falls during handling after leaving the factory.
  - Installing the appliance in a location subject to freezing or bad weather (moist, harsh environment or poorly ventilated).
  - Using water with hardness criteria as defined in DTU Plumbing 60-1 addendum 4 hot water (chlorides, sulphates, calcium, resistivity and TAC).
  - Water with a Th <8 °f / < 4,5°dH.
  - Water pressure above 0.5 MPa (5 bar).
  - Power supply with significant surges (*main supply, lightning etc.*).
  - Damage resulting from problems that could not be detected due to the installation location selected (*difficult access*), and which could have been avoided by immediate repair of the appliance.

- **An installation that is not in compliance with regulations, standards and best practices, including:**
  - Safety unit removed or not functioning (*pressure reducer, check valve or other valve, or recirculation loop, etc. placed upstream of the safety unit*).
  - No safety unit or incorrect installation of a new safety unit in compliance with standard NF EN 1487, change of its calibration, etc.
  - No sleeves (*cast iron, steel or insulating*) on hot water connection pipes which could lead to corrosion.
  - Faulty electrical connection: not compliant with NFC 15-100, improper earthing, insufficient cable length, connection with flexible cables without metal ends, failure to comply with the wiring diagrams as recommended by the manufacturer.
  - Turning on the power to the appliance before filling it (dry heating).
  - Start-up of the coil via the boiler without switching on the appliance (dry heating).
  - Positioning the appliance not in compliance with the instructions in the user guide.
  - External corrosion due to poor water tightness of the piping.
  - Installation of a domestic hot water recirculation system.
  - Incorrect configuration in the case of a ducted installation.
  - Ducting configuration does not meet our recommendations.

- **Improper maintenance:**
  - Abnormal scaling of heating components or safety units.
  - No maintenance of the safety unit resulting in overpressure.
  - No cleaning of the evaporator and condensate drain.
  - Alteration of the original equipment, without contacting the manufacturer or using spare parts not referenced by the manufacturer.



An appliance with suspected damage must remain in-situ for expert assessment. The policy holder must inform their insurer.

2. Warranty terms.

The water heater shall be installed by a qualified person in compliance with good engineering practices, applicable standards and the recommendations of our technical services.

It must be used under normal conditions, and regularly maintained by a specialist.
In these conditions, our warranty shall apply by exchanging or providing free-of-charge to our Distributor or Installer the parts recognised as defective by our services, or if applicable, the appliance, excluding labour and transportation costs, as well as any compensation and warranty extension.

Our warranty will begin from the installation date (*as per the installation invoice*). If no documentation is available, the warranty start date will be six months from the manufacturing date listed on the water heater's nameplate.

The warranty for the replacement part or water heater (*under warranty*) shall end at the same time as the warranty for the part or the water heater that was replaced.

NOTE: Any costs or damages due to faulty installation (*e.g. frost, safety unit not connected to wastewater drain, no drain pan*) or access difficulties shall under no circumstances be attributable to the manufacturer.

The terms of these conditions of warranty do not exclude the purchaser from enjoying the advantages of the legal warranty for hidden faults and defects which apply in any case.

Spare parts essential for the use of our products are supplied for 10 years from their date of manufacture.



The failure of a component under no circumstances justifies replacement of the appliance.
In this case, replace the defective part.

WARRANTY:
For information on warranty terms and deadlines, please refer to the general terms and conditions of the supplier

END OF LIFE:



- Before dismantling, turn off the power to the appliance and drain it.
- The combustion of some components may release toxic gases, do not incinerate the unit.
- At the end of life, the appliance must be taken to an electrical and electronic equipment recycling centre equipped for fluid recycling. For more information on existing waste collection centres, contact the local collection service.

The GWP (*Global Warming Potential*) of R290 is 0.02.

3. Declaration of conformity.

These appliances comply with directives 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility, 2014/35/EU relating to low voltage, 2015/863/EU and 2017/2102/EU relating to ROHS and 2013/814/EU which completes directive 2009/125/EC relating to ecodesign.

CICE (Fontaine site) and ATLANTIC (La Roche-sur-Yon site) hereby declare that the equipment referenced below complies with the essential requirements of the RED Directive 2014/53/EU.
The full EU declaration of conformity for this equipment is also available on request, from our after-sales service (see the back of this manual for details and address).
Description: Stable thermodynamic water heater (V5)
Models: see model references in the manual header

Specifications:
Type : EMETTEUR-RECEPTEUR RADIO BLE ET WIFI 2400 A 2483,5 MHz
Maximum power of BLE antenna : 10 dBm
Max WIFI antenna power : 20 dBm
Radio frequency bands used by the Transmitter-Receiver:
Wi-Fi 2.4G: 2400 MHz to 2483.5 MHz
Maximum radio-frequency output: <20 dBm
Class 2 radio equipment: can be marketed and commissioned without restriction
Radio range: from 100 to 300 metres in free field, variable according to the linked equipment (the range may be affected by the installation conditions and the electromagnetic environment)
Software version: HMI: U07482690
Compliance with the Radio and Electromagnetic Compatibility standards has been checked by the following notified body:
LCIE Pulversheim site – Accreditation 1-6189

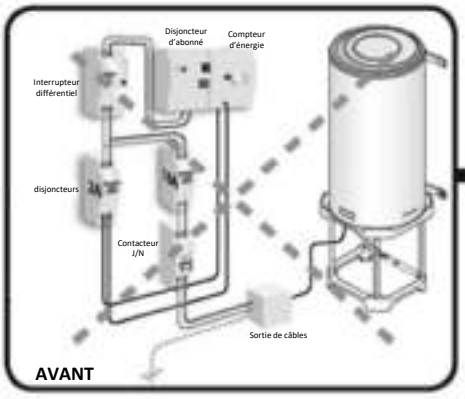
The full EU declaration of conformity is available via the link below:

https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_248b041c-3407-407a-a001-7bac33f2c041/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDoId0m

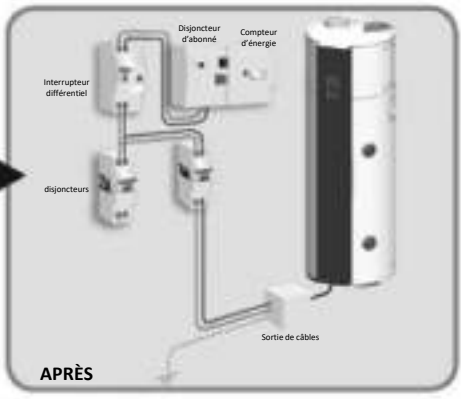
Raccorder le câble d'alimentation du chauffe-eau à une sortie de câble **(le chauffe-eau ne doit pas être raccordé à une prise électrique).**

Le chauffe-eau doit **impérativement** être raccordé électriquement sur une alimentation permanente sur le tableau électrique. Déconnecter le contacteur HC/HP si présent.

Branchement standard d'un chauffe-eau électrique HC/HP



Installation du chauffe-eau branchement permanent uniquement



Manuel à conserver, même après l'installation du produit.



AVERTISSEMENTS

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 3 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'usager ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. Les enfants de 3 à 8 ans ne sont autorisés à actionner que le robinet relié au chauffe-eau.

Les règles nationales en vigueur concernant les gaz doivent être respectées.

Ne pas utiliser de dispositifs autres que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil.

L'appareil doit être entreposé dans un local ne contenant pas de sources d'inflammation permanentes (flammes nues, appareil à gaz ou dispositif de chauffage électrique en fonctionnement, par exemple).

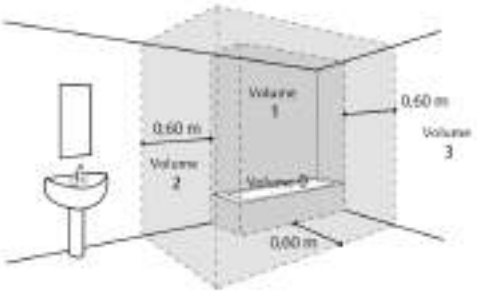
Ne pas percer ou brûler.

Attention, les fluides frigorigènes peuvent ne pas dégager d'odeur.

INSTALLATION

ATTENTION : Produit lourd à manipuler avec précaution :

- Installer l'appareil dans un local à l'abri du gel. La destruction de l'appareil par surpression due au blocage de l'organe de sécurité est hors garantie.
- Si l'appareil doit être installé dans un local ou un emplacement dont la température ambiante est en permanence à plus de 35°C, prévoir une aération de ce local.
- Placer l'appareil dans un lieu accessible.
- Dans une salle de bain, ne pas installer ce produit dans les volumes V0, V1 et V2 (voir figure ci-contre). Si les dimensions ne le permettent pas, ils peuvent néanmoins être installés dans le volume V2.



- Se reporter aux figures d'installation. Les dimensions de l'espace nécessaire pour l'installation correcte de l'appareil sont spécifiées dans l'onglet « Installation ».
- Ce produit est destiné à être utilisé à une altitude maximale de 2000m.

- Ne pas boucher, couvrir ou obstruer les entrées et sorties d'air du produit.
- Il est impératif d'installer un bac de rétention sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné dans un faux plafond, des combles, au-dessus de locaux habités, surface de stockage ou locaux sensibles. Une évacuation raccordée à l'égout est nécessaire. Dans les autres cas, il est vivement conseillé.
- Le chauffe-eau doit obligatoirement (conformément à l'article 20 de la EN 60335-1) être fixé au sol à l'aide d'un système de fixation prévu pour cet usage.
- Ce chauffe-eau est vendu avec un thermostat ayant une température de fonctionnement supérieure à 60°C en position maximale capable de limiter la prolifération des bactéries de Légionelle dans le réservoir. Attention, au-dessus de 50°C, l'eau peut provoquer immédiatement de graves brûlures. Faire attention à la température de l'eau avant un bain ou une douche.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Installer obligatoirement à l'abri du gel un organe de sécurité (ou tout autre dispositif limiteur de pression), neuf, de dimensions 3/4" (20/27) et de pression 0,7 MPa (7 bar) sur l'entrée du chauffe-eau, qui respectera les normes locales en vigueur.

Un réducteur de pression (non fourni) est nécessaire lorsque la pression d'alimentation est supérieure à 0,5 MPa (5 bar) - qui sera placé sur l'alimentation principale.

Raccorder l'organe de sécurité à un tuyau de vidange, maintenu à l'air libre, dans un environnement hors gel, en pente continue vers le bas pour l'évacuation de l'eau de dilatation de la chauffe ou l'eau en cas de vidange du chauffe-eau.

Aucun organe (vanne d'arrêt, réducteur pression…) ne doit être placé entre le groupe de sécurité et le piquage eau froide du chauffe-eau.

Pour les produits avec serpentin : La pression de service du circuit de l'échangeur thermique ne devra pas dépasser 0,3 MPa (3 bar), sa température ne devra pas être supérieure à 100°C. Ne pas raccorder directement aux canalisations en cuivre le piquage eau chaude. Il doit être obligatoirement équipé d'un raccord diélectrique (fourni avec l'appareil). En cas de corrosion des filetages du piquage eau chaude non équipé de cette protection, notre garantie ne pourrait être appliquée.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Avant tout démontage du capot, s'assurer que l'alimentation est coupée pour éviter tout risque de blessure ou d'électrocution.
L'installation électrique doit comporter en amont de l'appareil un dispositif de coupure omnipolaire (disjoncteur différentiel 30mA) conformément aux règles d'installation locales en vigueur.
La mise à la terre est obligatoire. Une borne spéciale est prévue à cet effet; elle porte le repère .
En France, il est strictement interdit de raccorder un produit équipé d'un câble avec prise.

ENTRETIEN – MAINTENANCE - DEPANNAGE

Vidange : Couper l'alimentation électrique et l'eau froide, ouvrir les robinets d'eau chaude puis manœuvrer la soupape de vidange de l'organe de sécurité.
Le dispositif de vidange du limiteur de pression doit être mis en fonctionnement régulièrement (au moins une fois par mois) afin de retirer les dépôts de tartre et de vérifier qu'il ne soit pas bloqué.
Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
L'entretien doit être réalisé uniquement selon les recommandations du constructeur.
Cette notice est disponible auprès du service client (adresse coordonnées en fin de notice).

FLUIDES FRIGORIGENES INFLAMMABLES

Toute procédure de travail qui touche à la sécurité doit uniquement être mené par des personnes compétentes (voir la partie concernant l'entretien).

Aucune intervention (maintenance, réparation, entretien, etc…) autre qu'une détection de fuite (voir procédure) n'est autorisée sur le circuit frigorifique. Le non-respect de cette procédure peut conduire à une inflammation ou une explosion dû au fluide inflammable.

1. Vérifications de l'équipement frigorifique

En cas de remplacement des composants électriques, ils doivent être adaptés à l'utilisation et répondre aux spécifications nécessaires. Les directives de maintenance et d'entretien du fabricant doivent être impérativement suivies. Si un doute survient, consulter le service technique pour obtenir de l'aide.

Les vérifications suivantes doivent être appliquées pour les installations utilisant des fluides frigorigènes inflammables :

- La charge de fluide frigorigène réelle est en adéquation avec la taille de la pièce dans laquelle est installés le circuit frigorifique
- Le système de ventilation et les ouvertures fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués
- Si un circuit frigorifique indirect est utilisé, la présence de fluide frigorigène dans le circuit secondaire doit être vérifiée ;
- Les marquages sur l'équipement doivent toujours être visibles et lisibles. Les marquages et signalétiques qui sont illisibles doivent être corrigés

- La tuyauterie et les composants du circuit frigorifique sont installés dans une position où il est improbable qu'ils soient exposés à des substances susceptibles de corroder des composants contenants du fluide frigorigène, à moins que les composants soient conçus en matériaux qui sont naturellement résistant à la corrosion ou qu'ils soient convenablement protégés contre une telle corrosion

2. Vérifications des appareils électriques

La réparation et la maintenance des composants électrique doivent inclure des contrôles de sécurité initiales et des procédures d'inspection des composants. Si un défaut pouvant compromettre la sécurité est présent, alors aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème soit traité de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être traité immédiatement, mais qu'il est nécessaire de continuer l'intervention, une solution temporaire adéquate doit être utilisé.
Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties concernées en soient averties.
Les vérifications de sécurité initiales doivent inclure :

- Que les condensateurs soient déchargés : cela doit être fait de manière sécurisée pour éviter tout risque d'étincelles
- Qu'aucun composant et câble électrique sous tension ne soient exposés pendant le chargement, la récupération ou la purge du circuit
- Qu'il y a continuité de la liaison à la terre

3. Câblage

Vérifier que le câblage ne sera pas sujet à l'usure, la corrosion, une pression excessive, aux vibrations, aux angles coupants ou tous autres effets d'environnements défavorables. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des sources de vibrations continues telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

4. Détection de fluides frigorigènes inflammables

En aucun cas, une source potentielle d'inflammation ne peut être utilisée pour la recherche ou la détection de fuite de fluide frigorigène. Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

Les méthodes de détection suivantes sont jugées acceptables pour les circuits frigorifiques :

- Les détecteurs électroniques de fuites peuvent être utilisés pour détecter les fuites de fluide frigorigène mais, dans le cas des fluides frigorigènes inflammables, la sensibilité peut ne pas être adéquate, ou peut nécessiter une recalibration. (Les appareils de détection doivent être recalibrés dans une zone sans fluide frigorigène.) S'assurer que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et convient pour le fluide frigorigène utilisé. Les appareils de détection de fuite doivent être réglés à un pourcentage de LIE du fluide frigorigène et doit être calibré pour le fluide frigorigène employé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum), et confirmé.
- Les fluides de détection de fuites sont également appropriés pour l'utilisation avec la plupart des fluides frigorigènes, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée puisque le chlore peut réagir avec le fluide frigorigène et corroder la tuyauterie en cuivre.

NOTE : Exemples de fluides de détection de fuite

- Méthode des bulles
- Méthode des agents fluorescents

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes.

Si une fuite de fluide frigorigène est trouvée, aucune intervention n'est autorisée. Aérer la pièce jusqu'au retrait du produit.

Sommaire

FR

PRESENTATION 64
1. Recommandations importantes 64
2. Contenu de l'emballage 64
3. Manutention 65
4. Principe de fonctionnement 65
5. Caractéristiques techniques 66
6. Dimensions – structure 69
7. Nomenclature des pièces détachées 70

INSTALLATION 71
1. Mise en place du produit 71
2. Installation en configuration non gainée 72
3. Installation en configuration gainée (2 conduits) 73
4. Installation en configuration semi-gainée (1 conduit au rejet) 74
5. Configurations interdites 75
6. Raccordement aéraulique 75
7. Raccordement hydraulique 77
8. Raccordement des équipements optionnels 82
9. Raccordement électrique 88
10. Mise en service 89

UTILISATION 95
1. Panneau de commande 95
2. Description des pictogrammes 95
3. Le menu 96
4. Accès au menu expert et au mode secours 97

ENTRETIEN, MAINTENANCE ET DEPANNAGE 99
1. Conseils à l'utilisateur 99
2. Entretien 99
3. Diagnostic de panne 100

GARANTIE 105
1. Champs d'application de la garantie 105
2. Conditions de garantie 106
3. Déclaration de conformité 107

Présentation du produit

1. Recommandations importantes

1.1. Consignes de sécurité

Les travaux d'installation et de service sur les chauffe-eaux thermodynamiques peuvent présenter des dangers en raison de hautes pressions et de pièces sous tension électrique.
Les chauffe-eaux thermodynamiques doivent être installés, mis en service et entretenus par un personnel formé et qualifié uniquement.

1.2. Transport et stockage

Le produit peut être incliné sur une face à 90°. Cette face est clairement indiquée sur l'emballage du produit. Il est interdit d'incliner le produit sur les autres faces. Nous vous recommandons d'être vigilant au respect des présentes consignes. Notre responsabilité ne saurait être engagée pour tout défaut du produit résultant d'un transport ou d'une manutention du produit non conforme à nos préconisations.

Si le chauffe-eau a été incliné, attendre au minimum 1h avant la mise sous tension.

2. Contenu de l'emballage





1 Notice



1 Sachet contenant un raccord diélectrique avec 2 joints à installer sur le piquage eau chaude



Adaptateur de gainage gauche + droite



Collier de serrage



2 Connecteurs PV



1 connecteur chaudière



1 patte d'accroche au sol avec vis



1 valvula à installer sur le piquage eau froide (sauf pour la France et la Belgique et Pays-Bas)



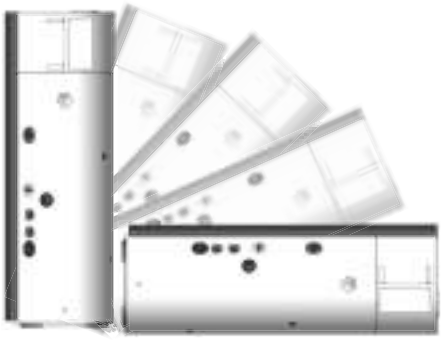
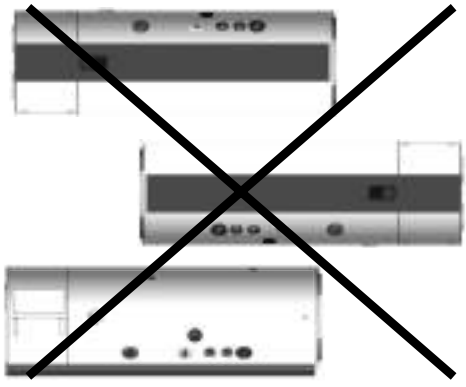
1 joint + 1 bouchon laiton ¾"

3. Manutention

Le produit intègre plusieurs poignées afin de faciliter la manutention jusqu'au lieu d'installation.

Pour transporter le chauffe-eau jusqu'au lieu d'installation utiliser les poignées inférieures et les poignées supérieures.



	
☺ Position de transport acceptée	☹ Positions interdites

Respecter les recommandations de transport et de manutention figurant sur l'emballage du chauffe-eau.

4. Principe de fonctionnement

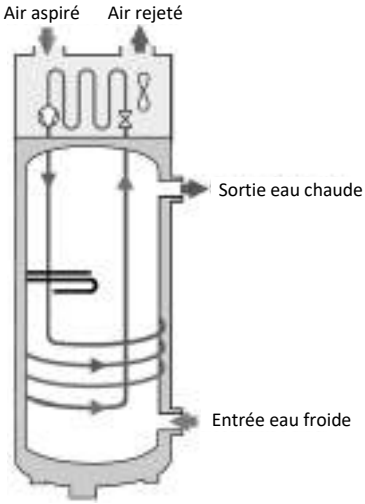
Le chauffe-eau thermodynamique utilise l'air extérieur pour la préparation de l'eau chaude sanitaire.

Le fluide frigorigène contenu dans la pompe à chaleur effectue un cycle thermodynamique lui permettant de transférer l'énergie contenue dans l'air extérieur vers l'eau du ballon.

Le ventilateur envoie un flux d'air dans l'évaporateur. Au passage dans l'évaporateur, le fluide frigorigène s'évapore.

Le compresseur comprime les vapeurs du fluide, ce qui élève sa température. Cette chaleur est transmise par le condenseur enroulé autour de la cuve, qui réchauffe l'eau du ballon.

Le fluide passe ensuite dans le détendeur thermostatique, il se refroidit et retrouve sa forme liquide. Il est alors de nouveau prêt à recevoir de la chaleur dans l'évaporateur.



5. Caractéristiques techniques

Modèle	Unité	200L	200L C	240L	270L	270L C
Dimensions (Hauteur x Largeur x Profondeur)	mm	1716 x 600 x 651		1906 x 600 x 651	2056 x 600 x651	
Poids à vide	kg	85	90	95	105	110
Capacité de la cuve	l	200	190	240	270	260
Raccordement eau chaude / eau froide / recirculation	-	3/4''				
Raccordement échangeur	-	1''F				
Protection anti-corrosion	-	ACI HYBRIDE				
Pression d'eau assignée	MPa (bar)	0,8 (8)				
Raccordement électrique (tension/fréquence)	V~ Hz	220 – 240 50				
Puissance maximale totale absorbée par l'appareil	W	1800				
Puissance maximale absorbée par la pompe à chaleur	W	600				
Puissance absorbée par l'appoint électrique	W	1200				
Plage de réglage de la consigne de température de l'eau	°C	50 à 62				
Plage de température d'utilisation de la pompe à chaleur (installation en ambiant)	°C	+5 à 43				
Plage de température d'utilisation de la pompe à chaleur (installation en gainé)	°C	-5 à 43				
Diamètre de gainage	mm	160				
Débit d'air à vide (sans gaine) en vitesse 1	m^3/h	250				
Débit d'air à vide (petit gainage) en vitesse 2	m^3/h	285				
Débit d'air à vide (grand gainage) en vitesse 2	m^3/h	345				
Pertes de charges admissibles sur le circuit aéraulique	Pa	130				
Puissance acoustique *	dB(A)	47				
Charge de fluide frigorigène (R290)	g	150				
Volume du fluide frigorigène en tonnes équivalent	T.eq.CO2	0.00000304				
Conductivité minimale de l'eau	µS/cm	40				

* Bruit émis par le produit en installation gainé et testé en chambre semi-anéchoïque selon la norme ISO 3744.

Performances à 2°C d'air extérieur avec une pression différentielle de 30 Pa minimum (Air extérieur)*						
Capacité	l	200 C	200	240	270 C	270
Coefficient de performance (COP)	-	2,77	2,77	2,94	2,75	2,73
Profil de soutirage	-	L	L	XL	XL	XL
Puissance absorbée en régime stabilisé (P_{es})	W	26	26	26	29	27
Temps de chauffe (t_h)	h.min	09h26	09h50	11h29	12h33	13h26
Température d'eau chaude de référence	°C	53,47	52,89	53,06	52,61	52,6
Débit d'air	m^3/h	285	285	285	285	285
Volume d'eau mitigée à 40°C (V_{40})	l	272,2	273,8	324,6	356	361
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau ηwh	%	115	115	120	113	112
Consommation annuelle d'énergie électrique AEC	kWh/a	891	894	1392	1489	1502
Puissance calorifique nominale Prated	kW	1,01	0,97	0,99	0,99	0,94

Performances à 7°C d'air extérieur avec une pression différentielle de 30 Pa minimum (Air extérieur)*						
Capacité	l	200 C	200	240	270 C	270
Coefficient de performance (COP)	-	3,12	3,18	3,46	3,20	3,35
Profil de soutirage	-	L	L	XL	XL	XL
Puissance absorbée en régime stabilisé (P_{es})	W	22	23	25	28	25
Temps de chauffe (t_h)	h.min	07h53	07h42	09h47	10h01	10h31
Température d'eau chaude de référence	°C	52,59	52,77	52,79	52,55	52,57
Débit d'air	m^3/h	285	285	285	285	285
Volume d'eau mitigée à 40°C (V_{40})	l	273	272,6	327,5	358	366,6
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau ηwh	%	129	132	142	132	137
Consommation annuelle d'énergie électrique AEC	kWh/a	793	776	1180	1273	1222
Puissance calorifique nominale Prated	kW	1,20	1,24	1,17	1,25	1,22

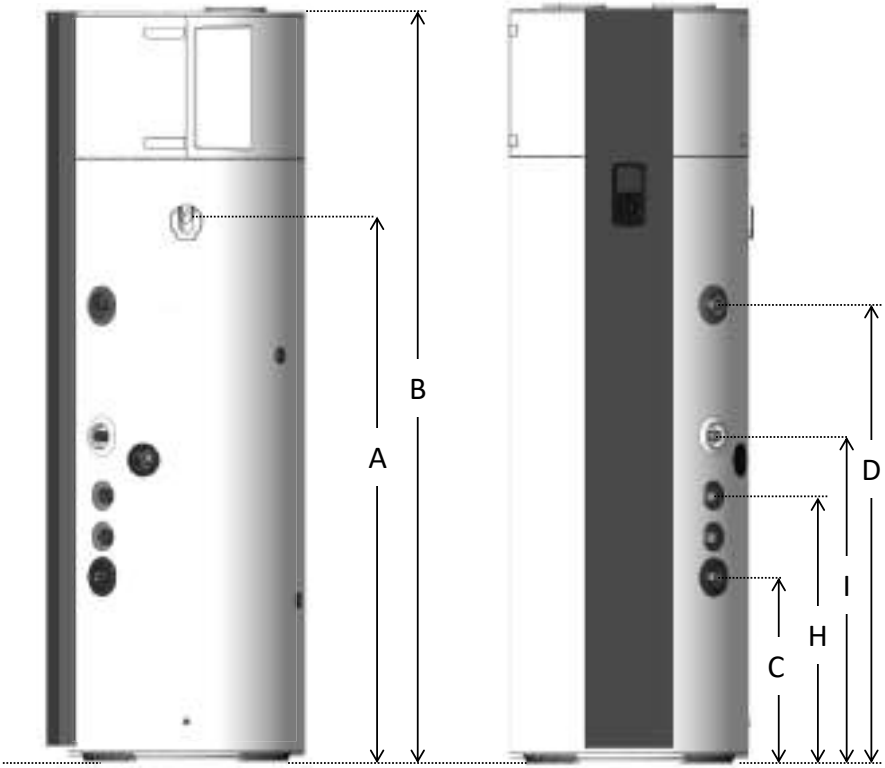
* Performances mesurées en configuration sortie usine selon le protocole du cahier des charges de la marque NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D, des chauffe-eaux thermodynamiques autonomes à accumulation (basé sur la norme EN 16147).
Pour remettre le produit en configuration sortie usine, il faut le réinitialiser selon protocole expliqué dans la partie « Utilisation » de cette notice.
Les essais en air extérieur sont réalisés avec une installation configurée en « gainage inférieur à 4m ».
Les essais en air ambiant sont réalisés avec une installation configurée « sans gainage ».
Ces appareils sont conformes aux directives 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE concernant la basse tension, 2015/863/UE et 2017/2102/UE concernant la ROHS et au règlement 2013/814/UE complétant la directive 2009/125/EC pour l'écoconception.

Performances à 14°C d'air extérieur avec une pression différentielle de 30 Pa minimum (Air extérieur) *						
Capacité	l	200 C	200	240	270 C	270
Coefficient de performance (COP)	-	3,48	3,54	3,95	3,68	3,71
Profil de soutirage	-	L	L	XL	XL	XL
Puissance absorbée en régime stabilisé (P_{es})	W	20	21	23	26	21
Temps de chauffe (t_h)	h.min	06h26	06h50	08h25	09h11	09h13
Température d'eau chaude de référence	°C	52,89	53,01	53,79	53,17	52,62
Débit d'air	m^3/h	285	285	285	285	285
Volume d'eau mitigée à 40°C (V_{40})	l	273	275,3	333,1	365,3	365
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau ηwh	%	144	147	162	152	152
Consommation annuelle d'énergie électrique AEC	kWh/a	711	697	1033	1105	1102
Puissance calorifique nominale Prated	kW	1,48	1,40	1,38	1,39	1,38

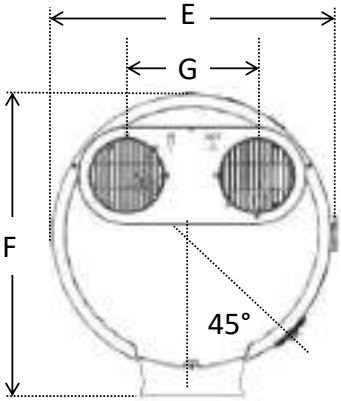
Performances à 20°C d'air d'un espace non chauffé (Air ambiant) *						
Capacité	l	200 C	200	240	270 C	270
Coefficient de performance (COP)	-	3,64	3,63	4,06	3,70	3,84
Profil de soutirage	-	L	L	XL	XL	XL
Puissance absorbée en régime stabilisé (P_{es})	W	21	19	21	24	21
Temps de chauffe (t_h)	h.min	06h04	06h26	07h49	08h32	08h43
Température d'eau chaude de référence	°C	52,96	52,88	53,90	52,86	52,60
Volume d'eau mitigée à 40°C (V_{40})	l	266,7	275,9	338,2	363,2	364,3
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau ηwh	%	151	150	167	152	157
Consommation annuelle d'énergie électrique AEC	kWh/a	677	682	1006	1102	1065
Puissance calorifique nominale Prated	kW	1,53	1,50	1,51	1,49	1,46

* Performances mesurées en configuration sortie usine selon le protocole du cahier des charges de la marque NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D, des chauffe-eaux thermodynamiques autonomes à accumulation (basé sur la norme EN 16147).
Pour remettre le produit en configuration sortie usine, il faut le réinitialiser selon protocole expliqué dans la partie « Utilisation » de cette notice.
Les essais en air extérieur sont réalisés avec une installation configurée en « gainage inférieur à 4m ».
Les essais en air ambiant sont réalisés avec une installation configurée « sans gainage ».
Ces appareils sont conformes aux directives 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE concernant la basse tension, 2015/863/UE et 2017/2102/UE concernant la ROHS et au règlement 2013/814/UE complétant la directive 2009/125/EC pour l'écoconception.

6. Dimensions / structure

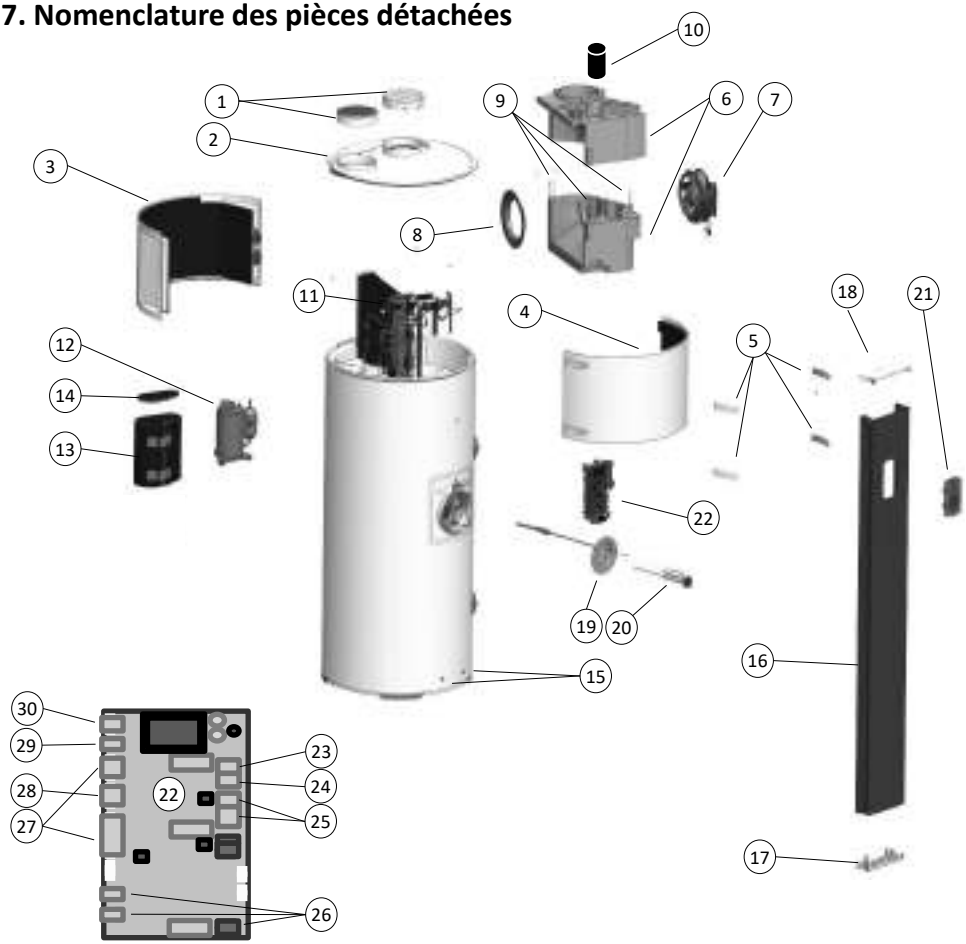


Réf	MODELE	200L	200L C	240L	270L	270L C
A	Sortie condensats	1190		1380	1530	
B	Hauteur totale	1716		1906	2056	
C	Entrée eau froide	306	451	306	306	451
D	Sortie eau chaude	963		1153	1303	
E	Largeur totale	600				
F	Profondeur totale	651				
G	Entraxe bouches	280				
H	Entrée échangeur	-	716	-	-	716
I	Entrée eau recirculation	826	826	-	826	826



Dimensions en mm

7. Nomenclature des pièces détachées

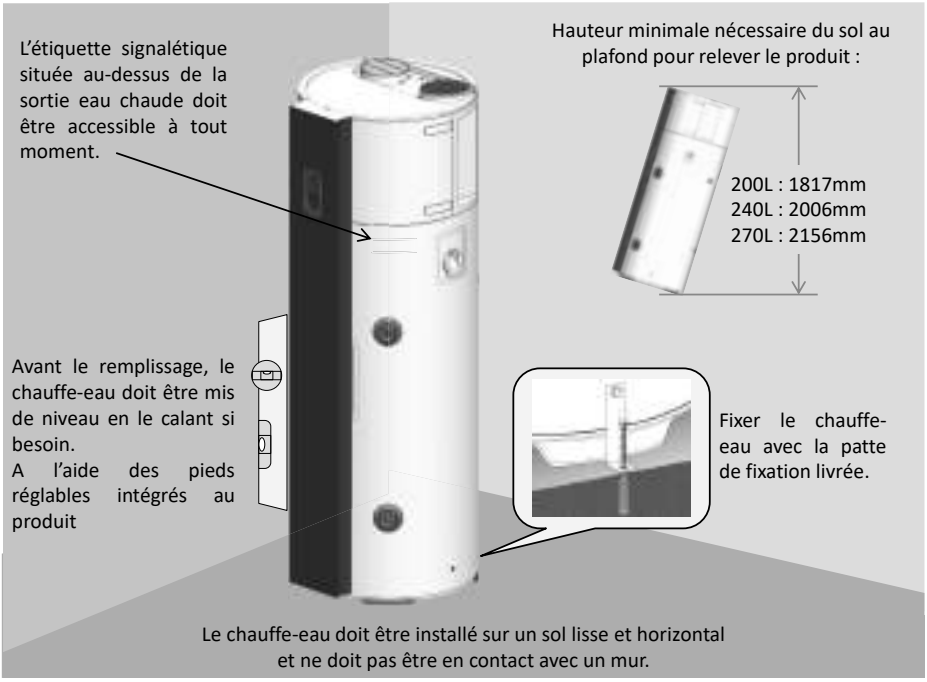


1	Bouches	11	Bobine vanne gaz chauds	21	Ensemble interface
2	Capot dessus	12	Compresseur	22	Carte de régulation
3	Capot arrière	13	Jaquette compresseur	23	Filerie appoint électrique
4	Capot avant	14	Couvercle jaquette	24	Filerie alimentation
5	Caches vis	15	Rail support colonne	25	Filerie PAC
6	Ensemble volute	16	Colonne de façade	26	Filerie ventilateur
7	Ventilateur	17	Bouchon bas de colonne	27	Filerie 5 Sondes PAC
8	Pavillon tôle ventilateur	18	Bouchon haut colonne	28	Filerie de l'interface
9	Elastique volute	19	Bride ACI Hybride	29	Filerie 1 sonde d'eau
10	Condensateur 15µF	20	Elément chauffant	30	Filerie ACI

Installation

1. Mise en place du produit

Il est impératif d'installer un bac de rétention sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné dans un faux plafond, des combles, au-dessus de locaux habités, surface de stockage ou locaux sensibles. Une évacuation raccordée à l'égout est nécessaire. Dans les autres cas, il est vivement conseillé.



Le chauffe-eau doit obligatoirement (*conformément à l'article 20 de la norme EN 60335-1*) être fixé au sol à l'aide de la patte de fixation prévue pour cet usage.

Quelle que soit la configuration d'installation choisie, le lieu d'installation devra être conforme à l'indice de protection IP X1B, en accord avec les exigences de la NFC 15-100.
Le plancher doit tenir une charge de 400kg/m² minimum (surface sous le chauffe-eau).

Le non-respect des préconisations d'installation peut engendrer des contre-performances du système.

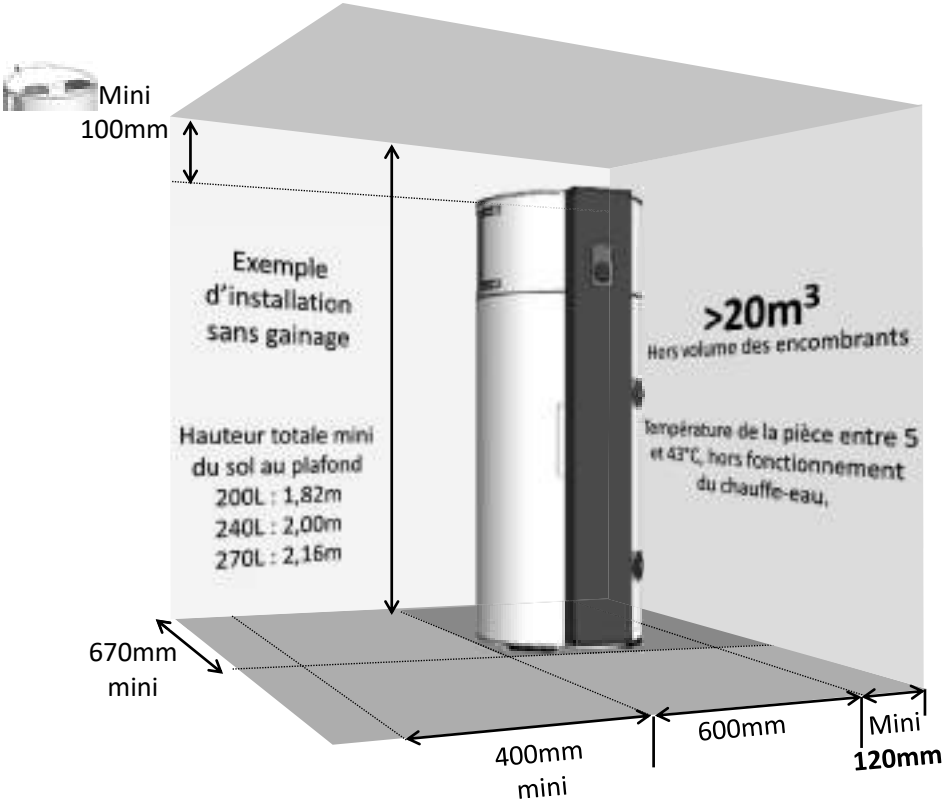
2. Installation en configuration non gainée.



- ✓ **Local non chauffé à température supérieure à 5°C et isolé des pièces chauffées de l'habitation.**
- ✓ **Fonctionnement pompe à chaleur entre 5°C et 43°C.**
- ✓ Paramètre « Type d'installation » à mettre sur « Sans Gainage (Int. / Int.)»
- ✓ Local conseillé = enterré ou semi enterré, pièce où la température est supérieure à 10° C toute l'année.

Exemples de locaux :

- Garage : récupération des calories gratuites libérées des appareils électroménagers en fonctionnement.
- Buanderie : Déshumidification de la pièce et récupération des calories perdues des lave-linge et sèche-linge.

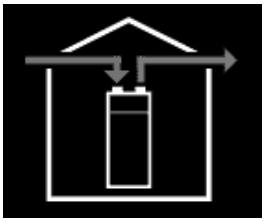


Respecter les espacements minimums indiqués pour éviter une recirculation de l'air.

Respecter un espace de 500mm en face de l'équipement électrique et de 300mm en face de l'équipement hydraulique, afin de laisser le chauffe-eau accessible pour son entretien périodique.

FR

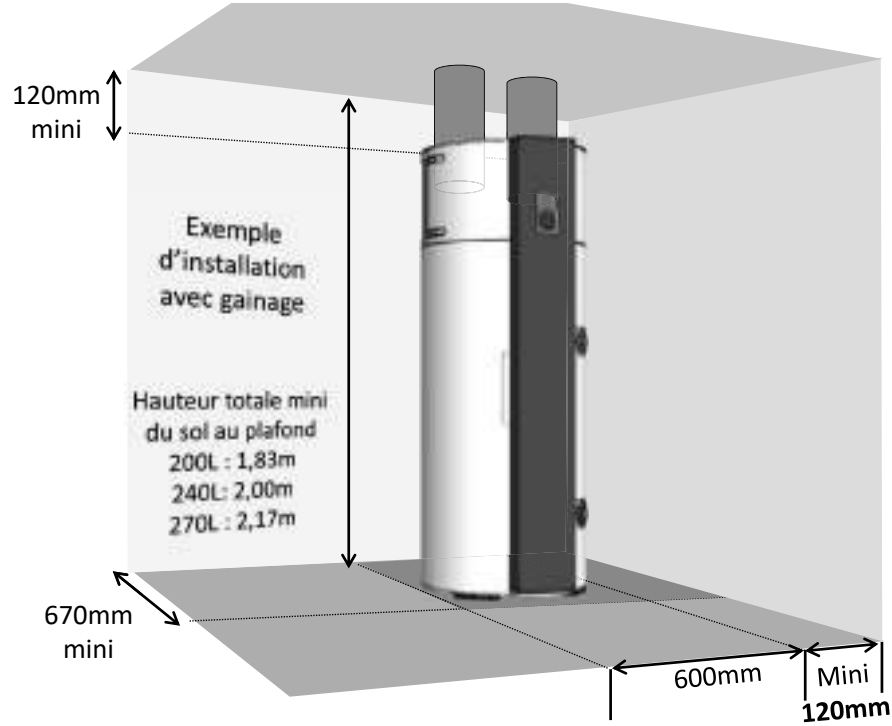
3. Installation en configuration gainée (2 conduits).



- ✓ **Local au minimum hors gel (*T > 1°C*).**
- ✓ **Fonctionnement pompe à chaleur entre -5°C et 43°C.**
- ✓ Paramètre « Type d'installation » à mettre sur « Gainage Individuel (Ext. / Ext.)»
- ✓ Local conseillé : volume habitable (les déperditions thermiques du chauffe-eau ne sont pas perdues), à proximité des murs extérieurs. Eviter la proximité des pièces de nuit avec le chauffe-eau et/ou les conduits pour le confort sonore

Exemples de locaux :

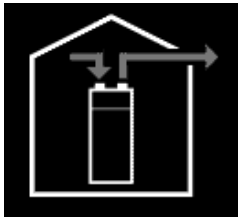
- Buanderie,
- Cellier,
- Intégration en placard tolérée en utilisant une porte détalonnée (>15mm) ou équipée d'une grille d'une surface supérieure à 400cm², donnant sur une pièce dont la surface sommée avec celle du placard est supérieure à 4m² ou ventilée



Respecter les longueurs maximales de gaines. Utiliser des gaines rigides ou semi-rigides calorifugées. Prévoir des grilles à l'entrée et à la sortie d'air pour éviter l'intrusion de corps étrangers. Attention, les grilles entrée et sortie d'air à obstruction manuelle sont interdites

Respecter un espace de 500mm en face de l'équipement électrique et de 300mm en face de l'équipement hydraulique, afin de laisser le chauffe-eau accessible pour son entretien périodique.

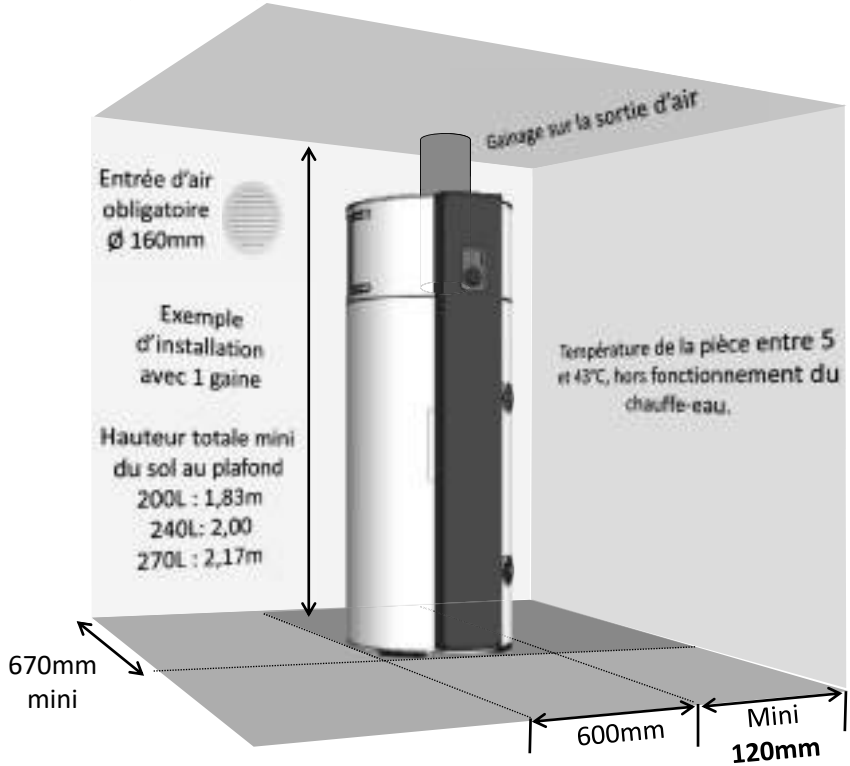
4. Installation en configuration semi – gainée (1 conduit au rejet).



- ✓ **Local non chauffé à température supérieure à 5° C et isolé des pièces chauffées de l'habitation.**
- ✓ **Fonctionnement pompe à chaleur entre 5°C et 43°C.**
- ✓ Paramètre « Type d'installation » à mettre sur « Semi Gainé (Int. / Ext.)».
- ✓ Local conseillé = enterré ou semi enterré, pièce où la température est supérieure à 10° C toute l'année.

Exemples de locaux :

- Garage : récupération des calories gratuites libérées par le moteur de la voiture à l'arrêt après fonctionnement, ou autres appareils électroménagers en fonctionnement.
- Buanderie : Déshumidification de la pièce et récupération des calories perdues des lave-linge et sèche-linge.



La mise en dépression du local par le rejet d'air extérieur engendre des entrées d'air par les menuiseries (*portes et fenêtres)*. Prévoir une entrée d'air (Ø 160mm) par rapport à l'extérieur afin d'éviter d'aspirer de l'air du volume chauffé.
En hiver, l'air entrant par la prise d'air peut refroidir le local.

Respecter un espace de 500mm en face de l'équipement électrique et de 300mm en face de l'équipement hydraulique, afin de laisser le chauffe-eau accessible pour son entretien périodique.

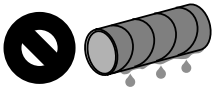
5. Configurations interdites

• Chauffe-eau puisant l'air d'une pièce chauffée.
• Raccordement sur la VMC.
• Raccordement sur les combles.
• Gainage sur l'air extérieur à l'aspiration et refoulement de l'air frais à l'intérieur.
• Raccordement à un puits canadien.
• Chauffe-eau installé dans un local contenant une chaudière à tirage naturel et gainé sur l'extérieur au rejet uniquement.
• Raccordement aéraulique de l'appareil à un sèche-linge.
• Installation dans des locaux poussiéreux.
• Puisage d'air contenant des solvants ou des matières explosives.
• Raccordement dans un environnement d'air gras ou pollué (hotte, etc…).
• Installation dans un local soumis au gel.
• Objets posés sur le dessus du chauffe-eau.
• Raccordement avec des gaines souples, PVC ou galva non isolées
• Installation à l'horizontale
• Bouclage sanitaire sur l'eau froide

6. Raccordement aéraulique

Afin d'assurer un gainage conforme, il est impératif d'utiliser :
- des gaines de diamètre 160mm
- des gaines d'air isolées

Gaine d'air non isolée : risque de condensation



- des gaines rigides ou semi-rigides.

Gaine d'air souple : risque d'écrasement



En complément, il est possible d'utiliser le gabarit disponible sur l'emballage du chauffe-eau pour percer les murs et les adaptateurs de gainage fournis.

Mise en place du gainage :



❶ Accéder au dessus du produit

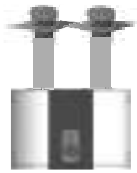
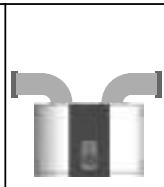
❷ Déclipser les gilles

❸ Mise en place des adaptateurs de gainage (si nécessaire)

Opération à effectuer hors tension, par une personne qualifiée (uniquement en cas d'utilisation de gaines, sinon, ne pas démonter les grilles).

En cas de raccordement à des gaines, il est <u>nécessaire de paramétrer la régulation</u> en conséquence. Les longueurs de gaine maximales doivent être respectées (voir tableau suivant).
Un mauvais gainage (gaines écrasées, longueur ou nombre de coudes trop importants…) peut engendrer une perte de performance et des défaillances machine. Pour rappel, i**l est interdit d'utiliser des gaines souples.**

Longueurs de gaines autorisées.

Gainage Ext./Ext.		Configurations types			
					
Sorties / Entrées d'air		 x2 Toiture	  Murale Toiture	 x2 Murale	  Toiture Murale
Longueurs Max. L1 + L2	Gaine galva semi-rigide isolé Ø160mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Gaine PEHD Ø160mm 	24 m	22 m	19 m	22 m

Pour tout ajout d'un coude à 90° supplémentaire, retirer 4 m à la longueur admissible.
Pour tout ajout d'un coude à 45°, retirer 2 m à la longueur admissible.
Pour les installations ne permettant pas de respecter ces configurations, rapprochez-vous du fabricant.

7. Raccordement hydraulique

L'usage d'un bouclage sanitaire sur l'entrée eau-froide est interdite : une telle installation provoque une destratification de l'eau dans le ballon et a pour conséquence un fonctionnement plus important de la pompe à chaleur ainsi que de la résistance électrique

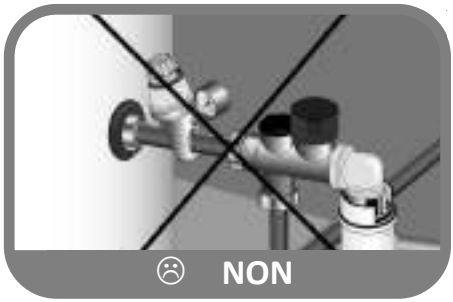
L'entrée d'eau froide est repérée par une collerette bleue et la sortie d'eau chaude par une collerette rouge. Elles sont filetées au pas gaz diam. 20/27 (3/4").
Pour les régions où l'eau est très calcaire (Th>20°f (11,20°dH)), il est recommandé de traiter celle-ci. Avec un adoucisseur, la dureté de l'eau doit rester supérieure à 8°f (4,48°dH). L'adoucisseur n'entraîne pas de dérogation à notre garantie, sous réserve que celui-ci soit autorisé dans le pays en vigueur et soit réglé conformément aux règles de l'art, vérifié et entretenu régulièrement.
Les critères d'agressivité doivent respecter ceux définis par le DTU 60.1.

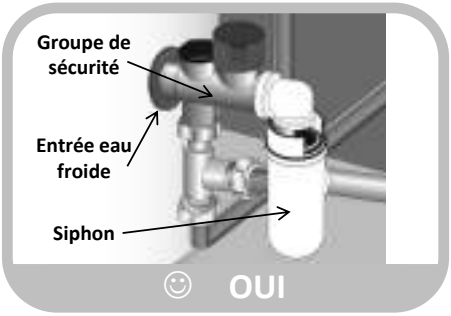
7.1. Raccordement eau froide

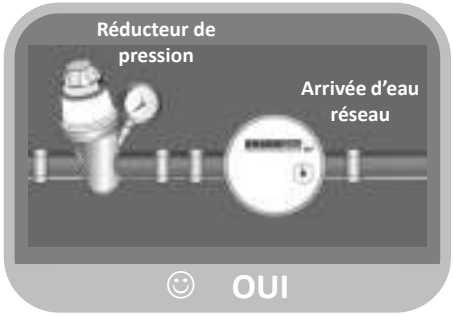
Avant de procéder au raccordement hydraulique, vérifier que les canalisations du réseau sont propres.
L'installation doit être effectuée à l'aide d'un groupe de sécurité taré à 0,8 MPa (8 bar).

Aucun organe (vanne d'arrêt, réducteur de pression, flexible...) ne doit être placé entre le groupe de sécurité et le piquage eau froide du chauffe-eau.

De l'eau pouvant s'écouler du tuyau de décharge du dispositif limiteur de pression, le tuyau de décharge doit être maintenu à l'air libre. Quel que soit le type d'installation, il doit comporter un robinet d'arrêt sur l'alimentation d'eau froide, en amont du groupe de sécurité.
L'évacuation du groupe de sécurité doit être raccordée aux eaux usées en écoulement libre, via un siphon. Elle doit être installée dans un environnement maintenu hors gel. Le groupe de sécurité doit être mis en fonctionnement régulièrement (1 à 2 fois par mois).
L'installation doit comporter un réducteur de pression si la pression d'alimentation est supérieure à 0,5 MPa (5 bar). Le réducteur de pression doit être installé au départ de la distribution générale (en amont du groupe de sécurité). Une pression de 0,3 à 0,4 MPa (3 à 4 bar) est recommandée.







7.2. Raccordement eau chaude

Ne pas raccorder directement aux canalisations en cuivre le raccord eau chaude. Il doit être obligatoirement équipé d'un raccord diélectrique (fourni avec l'appareil).
En cas de corrosion des filetages du raccord eau chaude non équipé de cette protection, notre garantie ne pourrait être appliquée.

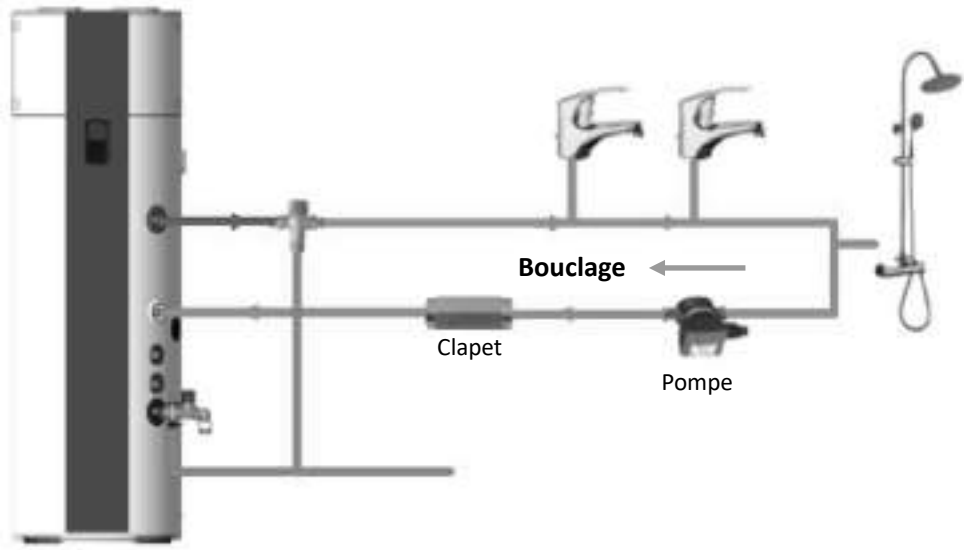
Dans le cas d'utilisation de tuyaux en matière de synthèse (ex. : PER, multicouche…), la pose d'un régulateur thermostatique en sortie de chauffe-eau est obligatoire. Il doit être réglé en fonction des performances du matériau utilisé.

7.3. Raccordement piquage de recirculation

Ne pas raccorder directement aux canalisations en cuivre le piquage de recirculation. Il doit être obligatoirement équipé d'un raccord diélectrique (non fourni avec l'appareil).
En cas de corrosion des filetages du piquage de recirculation non équipé de cette protection, notre garantie ne pourrait être appliquée.

Pour limiter les déperditions de chaleur, il faut isoler l'ensemble de la boucle de recirculation
Utilisez une pompe de circulation avec un débit compris entre 0,5 et 4l/min
Programmez la pompe de circulation et choisissez pour cela des plages très courtes

Dans le cas de la non-utilisation du piquage de recirculation, un ensemble « bouchon + joint » doit être raccordé sur ce piquage (fourni avec l'appareil).



7.4. Raccordement circuit primaire (pour les produits avec échangeur interne)

Protéger contre les excès de pression dus à la dilatation de l'eau lors de la chauffe par une soupape 3 bar – 0,3MPa, ou par un vase d'expansion du type ouvert (à la pression atmosphérique) ou par un vase à membrane du type fermé. La pression de service du circuit ne devra pas dépasser 3 bar – 0,3MPa, sa température ne devra pas être supérieure à 85°C. Dans le cas du raccordement à des capteurs solaires il faut réaliser un mélange avec glycol pour la protection antigel et anticorrosion : type « TYFOCOR L ». Dans le cas d'une installation avec vanne d'arrêt en entrée et sortie de l'échangeur, ne jamais fermer les deux vannes simultanément afin d'éviter tout risque d'éclatement de l'échangeur.

Préparation du circuit

Pour toute installation (neuve ou rénovation), un nettoyage minutieux des conduites du réseau d'eau doit être opéré. Ce nettoyage préalable à la mise en service a pour but l'élimination des germes et résidus à l'origine de la formation de dépôts. En particulier, dans une installation neuve, les résidus de graisses, de métal oxydé ou encore les micro-dépôts de cuivre nécessitent un retrait. Quant aux installations en rénovation, le nettoyage est destiné à supprimer les boues et les produits de corrosion formés lors de la période de fonctionnement précédente.

Il existe deux types de nettoyage/désembouage : une approche « coup de poing » réalisée en quelques heures et une approche plus progressive qui peut prendre plusieurs semaines. Dans le premier cas, il est impératif d'effectuer ce nettoyage avant le raccordement de la nouvelle chaudière, dans le second cas, la mise en place d'un filtre sur le retour de la chaudière permettra de capter les dépôts décollés.

Le nettoyage précédant la mise en service de l'installation contribue à améliorer le rendement de l'installation, à réduire la consommation énergétique et à lutter contre les phénomènes d'entartrage et de corrosion. Cette opération nécessite l'intervention d'un professionnel (traitement d'eau).

Dans le cas de la non-utilisation du circuit primaire, il est impératif de bouchonner l'entrée et la sortie de l'échangeur (bouchons 1''M non fournis avec l'appareil).

Qualité de l'eau

Les caractéristiques de l'eau du circuit primaire utilisée dès la mise en service, et pour la durée de vie des chaudières seront conformes aux valeurs suivantes :

- Lors du remplissage d'une installation neuve, ou lorsque celle-ci a été complètement vidangée, l'eau de remplissage doit être conforme aux caractéristiques suivantes : TH < 10°f (5,60°dH).
- Un apport important d'eau brute entraînerait des dépôts importants de tartre pouvant provoquer des surchauffes et par suite des ruptures. L'eau d'appoint doit faire l'objet d'une surveillance particulière. La présence d'un compteur d'eau est obligatoire : le volume total de l'ensemble de l'eau introduite dans l'installation (remplissage + appoint) ne doit pas dépasser le triple de la capacité en eau de l'installation de chauffage. En outre, l'eau d'appoint doit correspondre au paramètre suivant : TH < 1°f (0,56°dH).

En cas de non-respect de ces consignes (somme de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint supérieure au triple de la capacité en eau de l'installation de chauffage), un nettoyage complet (désembouage et détartrage) est nécessaire.

Protection de l'installation contre l'entartrage

Afin de protéger l'installation, des précautions complémentaires sont nécessaires :

- Lorsqu'un adoucisseur est présent sur l'installation, un contrôle de l'équipement conforme aux préconisations du fabricant est requis afin de vérifier qu'il ne rejette pas dans le réseau une eau riche en chlorures : la concentration en chlorures doit toujours rester inférieure à 50 mg/litre.
- Lorsque l'eau du réseau ne présente pas les qualités souhaitées (ex : dureté élevée), un traitement est requis. Ce traitement doit s'opérer sur l'eau de remplissage comme à tout nouveau remplissage ou appoint ultérieur. Un suivi périodique de la qualité d'eau conforme aux préconisations du fournisseur de traitement d'eau est nécessaire.
- Pour éviter la concentration des dépôts de tartre (notamment sur les surfaces d'échange), la mise en service de l'installation doit être progressive, en débutant par un fonctionnement à puissance mini et en assurant au minimum le débit d'eau nominal de l'installation avant la mise en marche du brûleur.
- Lors de travaux sur l'installation, une vidange complète est à proscrire et seules les sections requises du circuit sont à vidanger.

Protection de l'installation contre la corrosion

Le phénomène de corrosion qui peut toucher les matériaux utilisés dans les chaudières et autres équipements d'installations de chauffage est directement lié à la présence d'oxygène dans l'eau de chauffage. L'oxygène dissous qui pénètre dans l'installation lors du premier remplissage réagit avec les matériaux de l'installation et disparaît ainsi rapidement.

Sans renouvellement d'oxygène via des apports d'eau importants, l'installation ne subit aucun dommage. Cependant, il est important de respecter les règles de dimensionnement et de fonctionnement de l'installation visant à empêcher toute pénétration continue d'oxygène dans l'eau de chauffage. Si ce point est respecté, l'eau du circuit présente les caractéristiques nécessaires à la pérennité de l'installation : $8,2 < pH < 9,5$ et concentration en oxygène dissous $< 0,1$ mg/litre.

Dans le cas où des risques d'entrée d'oxygène existent, il faut prendre des mesures de protection supplémentaires. Nous conseillons de faire appel aux sociétés spécialisées sur les questions de traitement d'eau ; elles seront à même de proposer :

- Le traitement approprié en fonction des caractéristiques de l'installation.
- Un contrat de suivi et de garantie de résultat.

Dans le cas d'installation pour lesquelles l'eau se trouve en contact avec des matériaux hétérogènes, par exemple, en présence de cuivre, d'aluminium, un traitement approprié est recommandé pour assurer la pérennité de l'installation.

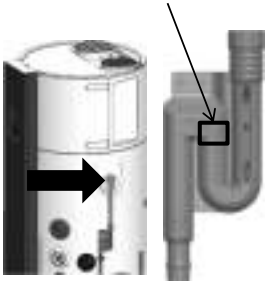
7.5. Evacuation des condensats

Le fonctionnement de la pompe à chaleur génère de la condensation.
L'écoulement de l'eau condensée s'effectue via le tuyau représenté ci-dessous.



7.5.1. Mise en œuvre du siphon

Produit à l'arrêt, remplir en eau le siphon jusqu'à la flèche, par le tube d'évacuation des condensats.



Nota : cette manipulation n'est pas à effectuer lors d'une installation en ambiant.
Dans le cas d'un produit gainé, le siphon rempli permet de contrôler la conformité du gainage, côté aspiration.

Ne pas ajouter de siphon en aval de celui déjà présent sur le produit, l'évacuation aux eaux usées doit être libre. Risque de débordement des condensats au niveau de la PAC.

7.5.2. Utilisation du siphon

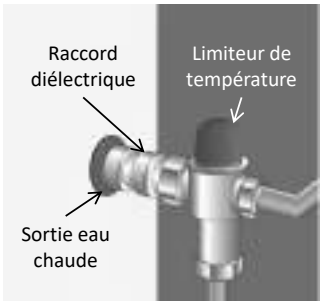
Ventilateur en fonctionnement, comparer le niveau d'eau avec la barrette de couleur.

Le niveau reste dans la zone **OK (**verte). Le réseau de gaine côté aspiration est bon.	Le niveau d'eau est dans la zone **KO** (rouge), le débit extrait est trop bas. Le réseau de gaine côté aspiration est : obstrué/écrasé et/ou trop coudé et/ou trop long
	

7.6. Conseils et recommandations

Un limiteur de température doit être installé en sortie de chauffe-eau pour limiter les risques de brûlures :

- Dans les pièces destinées à la toilette, la température maximale de l'eau chaude sanitaire est fixée à 50 °C aux points de puisage.
- Dans les autres pièces, la température de l'eau chaude sanitaire est limitée à 60 °C aux points de puisage.
- Décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 et circulaire DGS/SD 7A (applicable uniquement en France)
- Conformité au DTU 60.1



8. Raccordement des équipements optionnels

Avant toute intervention, veillez à mettre l'appareil hors tension.

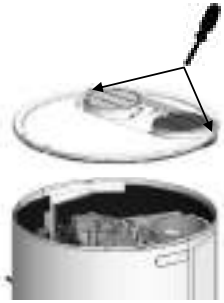
Pour accéder au raccordement des équipements optionnels, veuillez suivre les étapes suivantes :



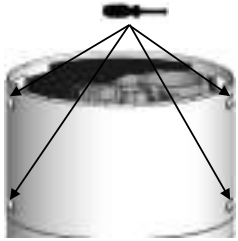
❶ Retirer la vis de verrouillage de la colonne.



❷ Soulever la colonne pour la décrocher des inserts en bas en faisant attention au câble de l'écran commande et au câble de terre.



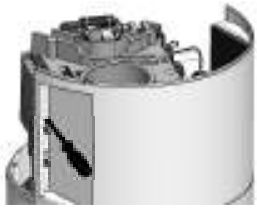
❸ Dévisser les 2 vis arrière du dessus puis le déclipser.



❹ Retirer les caches et dévisser les 4 vis du capot avant de la pompe à chaleur.



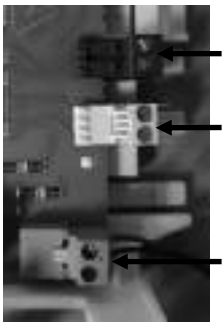
❺ Basculer le capot vers l'avant.



❻ Desserrer le serre-câble sur le capot arrière pour y passer le câble (non fourni) des équipements optionnels.

Il est préconisé d'utiliser un câble 2x0,75mm² multibrins avec embouts sertis (non fourni).

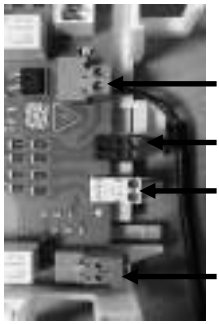
Sans échangeur :





❼ Acheminer le câble via le passage spécifiquement prévu pour accéder à la carte électronique.

Avec échangeur :



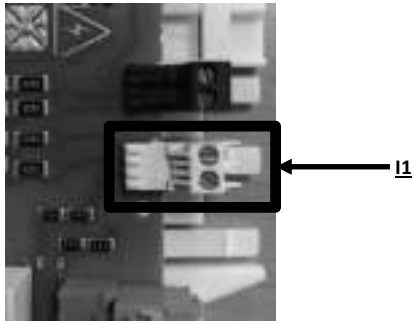
❽ Visser le câble sur le connecteur associé en fonction de l'équipement raccordé.



❾ Verrouiller le serre-câble et reprendre les étapes en sens inverse afin de refermer le produit.

8.1. Raccordement au signal Heures Creuses / Heures Pleines (HC/HP)

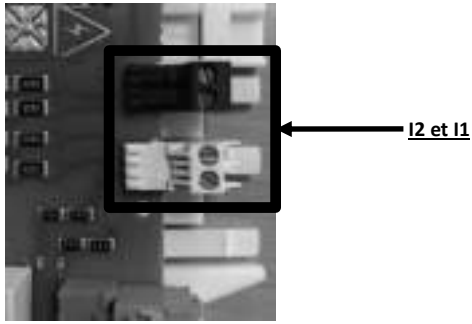
Le câblage du signal HC/HP est à réaliser sur la borne **I1** de la carte électronique.



8.2. Raccordement à la fonction Smart Grid

Pour les appareils qui seront couplés à une installation Smart Grid, il est nécessaire de connecter l'EMS (Energie Management System) au chauffe-eau.
Le câblage est à réaliser sur la borne **I1 et I2** de la carte électronique, selon les états EMS suivants:

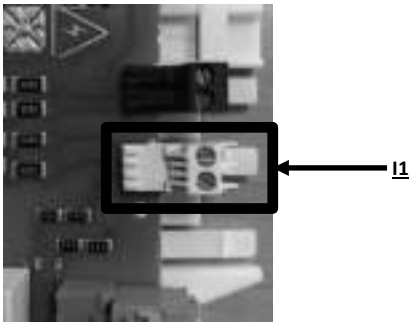
Entrée carte I1	Entrée carte I2	États EMS	Mode de fonctionnement
0	0	0:0	Normal Operation
1	0	1:0	Switch-on recommendation
0	1	0:1	Switch-off command
1	1	1:1	Switch-on at maximum power (Forced On)



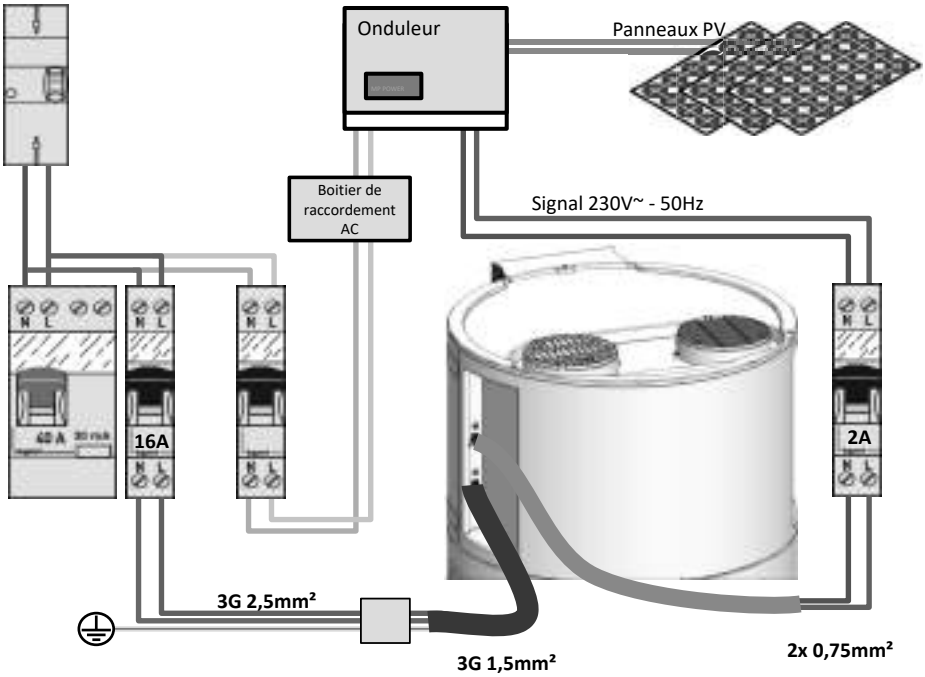
8.3. Raccordement à une station photovoltaïque

Pour les appareils qui seront couplés à une installation photovoltaïque, il est nécessaire de connecter la station au chauffe-eau.
Le signal de la station photovoltaïque qui sera dédié au chauffe-eau doit être paramétré (onduleur, système EMS, etc…) pour différents seuils de déclenchement:
- Pompe à chaleur uniquement: 450W
- Pompe à chaleur et appoint électrique: 1650W

Le câblage de la station photovoltaïque est à réaliser sur la borne **I1** de la carte électronique.



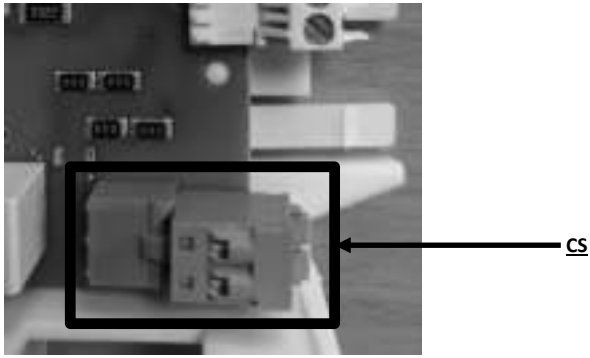
Exemple de connexion à un système photovoltaïque :



8.4. Raccordement à une chaudière.

Pour les appareils équipés d'un échangeur interne qui seront couplés à une chaudière, il est nécessaire de connecter la chaudière au chauffe-eau. Dans cette configuration, le chauffe-eau envoi l'ordre de chauffe à la chaudière.

Le câblage de la chaudière est à réaliser sur la borne **CS** de la carte électronique. Le signal ne doit pas excéder **1A 230V+/-10% 50Hz.**



Le raccordement avec la chaudière est propre à chaque installation et devra faire l'objet d'une étude.

Dans le cas où le chauffe-eau ne pilote pas la chaudière comme décrit ci-dessus, il est possible de récupérer la sonde eau chaude sanitaire de la chaudière et de l'insérer dans le logement prévu à cet effet sur le chauffe-eau (voir schéma ci-dessous).
Attention dans ce cas de figure, se référer au paragraphe « 10.3.1.2. Raccordement serpentin » pour le paramétrage de la fonction.
Un fonctionnement simultané de la pompe à chaleur et de l'échangeur, peut endommager le produit. Il est donc indispensable d'utiliser la pompe à chaleur sur des créneaux horaires en dehors de la disponibilité d'énergie chaudière (pour ce faire, veuillez utiliser le mode programmation horaire de la pompe à chaleur).

Une installation avec une chaudière non pilotée n'est pas préconisée car elle dégrade les performances et la longévité du produit.

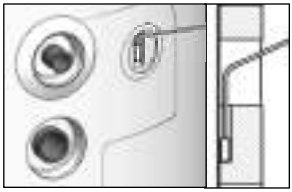
Mise en place de la sonde d'eau chaude sanitaire



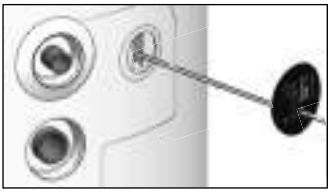
❶ Retirer l'aimant du logement situé à côté des piquages de l'échangeur interne..



❷ Passer la sonde de température à travers l'aimant (l'aimant a été percé à cet effet).



❸ Insérer la sonde dans la goulotte en veillant à ce qu'elle soit bien positionnée au fond du logement.



❹ Remettre l'aimant sur le produit.



8.5. Tableau récapitulatif du raccordement des équipements optionnels

	I1	I2	MP
Heures Creuses	☑	⊘	⊘
PV	☑	⊘	⊘
Smart Grid	☑	☑	⊘
Chaudière	⊘	⊘	☑

9. Raccordement électrique

Se référer au schéma de raccordement électrique situé en intérieur de couverture.

Le chauffe-eau ne peut être mis sous tension qu'après son remplissage en eau.
Le chauffe-eau doit être alimenté électriquement de façon permanente.

Le chauffe-eau ne peut être branché et fonctionner que sur un réseau à courant alternatif 230V monophasé. Raccorder le chauffe-eau par un câble rigide de conducteurs de section 1,5 mm². L'installation comportera :

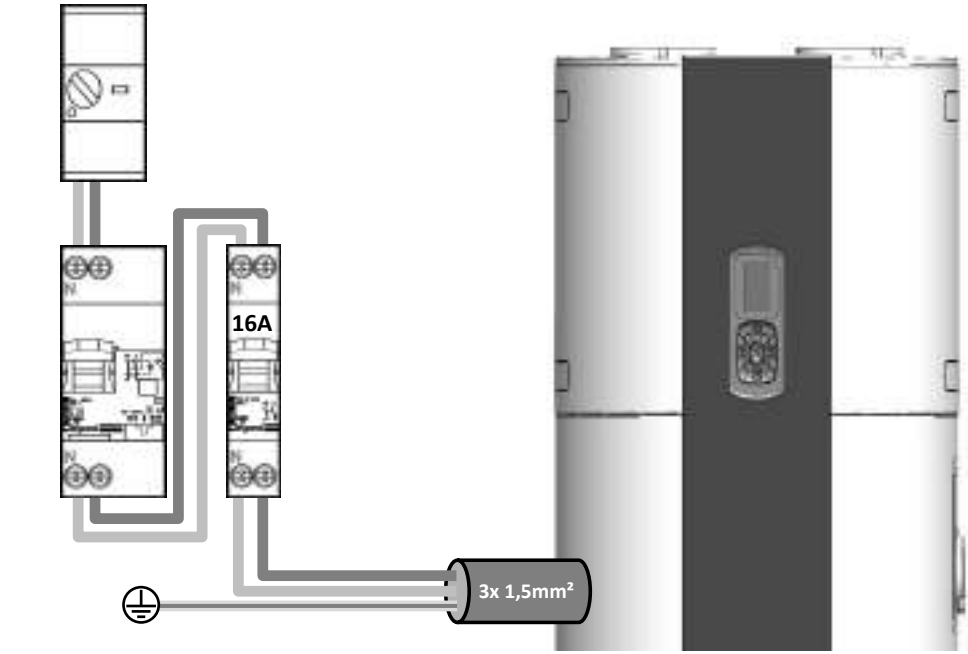
- Un disjoncteur 16A omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3mm,
- Une protection par un disjoncteur différentiel de 30mA.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

Ne jamais alimenter directement l'élément chauffant.

Le thermostat de sécurité équipant l'appoint électrique ne doit en aucun cas subir de réparations en dehors de nos usines. **Le non-respect de cette clause supprime le bénéfice de la garantie.**
L'appareil doit être installé en respectant les règles nationales d'installation électrique.

Schéma de raccordement électrique



Le raccordement de la prise de terre est obligatoire.

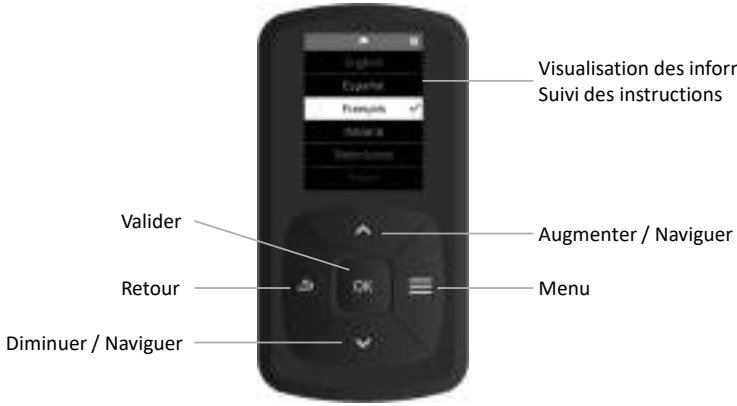
10. Mise en service

10.1. Remplissage du chauffe-eau

1. Ouvrir le ou les robinets d'eau chaude.
2. Ouvrir le robinet d'eau froide situé sur la valvula (s'assurer que le clapet de vidange du groupe est en position fermée).
3. Après écoulement aux robinets d'eau chaude, fermer ceux-ci. Le chauffe-eau est plein d'eau.
4. Vérifier l'étanchéité du raccordement aux tubulures.
5. Vérifier le bon fonctionnement des organes hydrauliques en ouvrant la vanne de vidange du groupe de sécurité plusieurs fois, afin d'éliminer la présence d'éventuels résidus dans la soupape d'évacuation.

10.2. Première mise en service

Si le chauffe-eau a été incliné, attendre au minimum 1h avant la mise sous tension.



1. Mettre le chauffe-eau sous tension.

2. A la première mise sous tension, les instructions de réglages apparaissent à l'écran.
   Suivre attentivement les instructions sur l'écran pour régler les paramètres
   - Choix de la langue
   - Réglage de la date et de l'heure
   - Type d'installation :
     -> Aéraulique
     -> Raccordement serpentin
     -> Boucle re-circulation
   - Pilotage externe
   - Plages de chauffe (Programmation horaires)
   - Appoint électrique
   - Gestion consigne

Pour revenir ultérieurement dans les réglages ou avoir plus d'information lors de la mise en service, se référer au paragraphe « Paramètres d'installation ».
Pour la première mise en chauffe, activer le BOOST afin d'avoir de l'eau chaude rapidement.

10.3. Paramètres d'installation

(si non effectués à la première mise en service)

Pour accéder à nouveau aux différents réglages de l'installation :



10.3.1. Type d'installation

10.3.1.1. Aéraulique

Paramétrer le produit en fonction de l'installation de ce dernier.

Type d'installation	Ambiant	Semi-gainé	Gainé
Visuel IHM			

Configuration du gainage Ext./Ext.



Le choix du gainage « Moins de 4 m » doit respecter les conditions suivantes:
- l'aspiration d'air et le rejet d'air doivent être uniquement murale





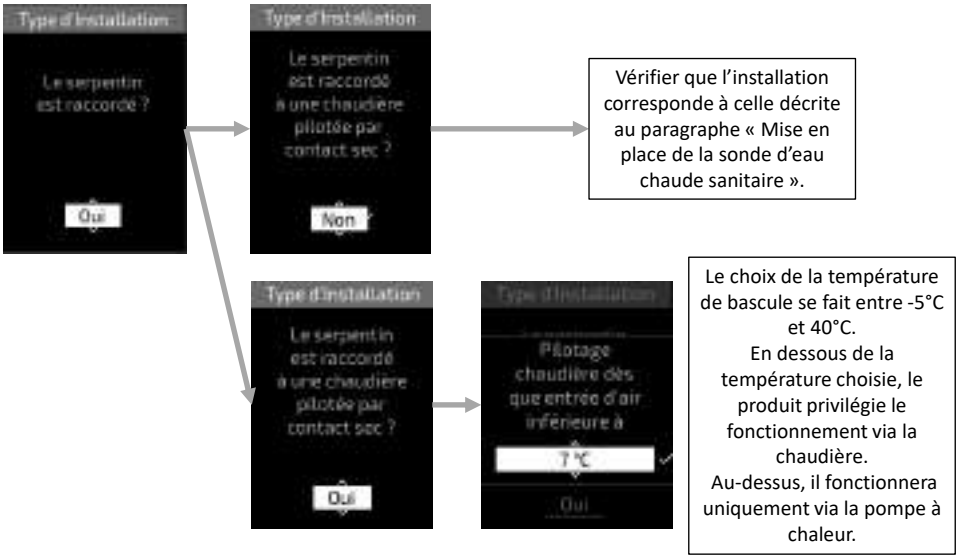
- La longueur totale du gainage doit être <u>inférieur à 4 m</u>

Pour tout autre type d'installation le choix doit impérativement être en gainage « Plus de 4 m »

10.3.1.2. Raccordement serpentin

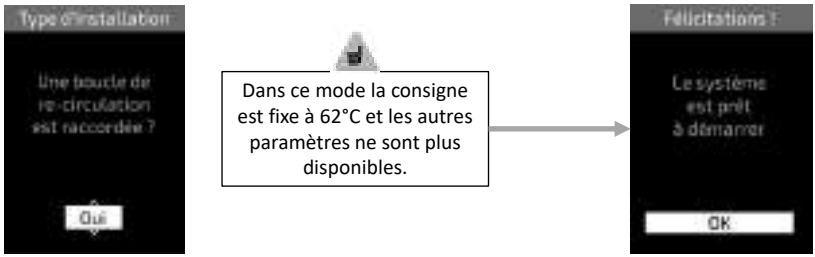
Si le serpentin du produit est raccordé, alors paramétrer l'un des types d'installation suivant :

Dans ce mode, seule la consigne manuelle est disponible.



10.3.1.3. Boucle re-circulation

Si la boucle de re-circulation est raccordée, alors paramétrer le produit comme décrit ci-dessous :



10.3.2. Pilotage externe

Le chauffe-eau peut être raccordé à un signal Heure Creuse ou un signal d'autoconsommation photovoltaïque ou un signal Smart Grid.

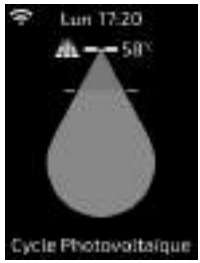
- Signal Heure Creuse :

Dans ce mode, l'appoint électrique ne peut fonctionner que lorsque le signal est présent.
Selon le choix de l'utilisateur, la pompe à chaleur est autorisée à fonctionner :
- Dès que nécessaire (maximiser le confort)
- De 10h à 17h seulement (maximiser l'efficacité de la pompe à chaleur)
- En présence du signal seulement (faire un maximum d'économie)

- Raccordement à une station photovoltaïque :

Dans le cas d'une association avec un système photovoltaïque, il est possible de stocker l'énergie produite sous forme d'eau chaude.
Le signal de la station photovoltaïque qui sera dédié au chauffe-eau doit être paramétré (onduleur, système EMS, etc…) pour différents seuils de déclenchement:
- Pompe à chaleur uniquement: 450W
- Pompe à chaleur et appoint électrique: 1650W

A réception du signal, peu importe le moment de la journée, la consigne est réglée automatiquement à 62°C (modifiable dans le menu expert) et apparait sur l'afficheur.



Sans Signal photovoltaïque, le système est autorisé à fonctionner selon les deux paramétrages suivants :
- soit la journée seulement (10h à 18h)
- soit la journée (10h-18h) et en complément la nuit (0h-4h)

- Signal Smart Grid :

Le Smart Grid est un réseau électrique intelligent qui permet d'optimiser en temps réel la distribution et la consommation d'électricité. Notre produit est certifié label SG Ready.

Sans signal Smart Grid, le système est autorisé à fonctionner sur l'un des deux paramétrages suivants :
- dès que nécessaire
- lors de plages programmées seulement

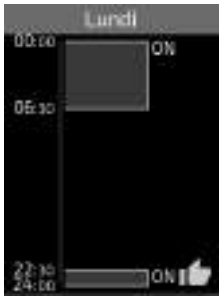
En fonction des signaux Smart Grid reçus, le système est forcé à démarrer la chauffe ou est interdit de chauffer, comme décrit ci-dessous :
- Réception d'un signal sur I1 : le chauffe-eau fonctionne jusqu'à une consigne de 62°C uniquement avec la pompe à chaleur.
- Réception d'un signal sur I2 : la chauffe est interdite pour lisser la consommation sur le réseau.
- Réception d'un signal sur I1 et sur I2 : le chauffe-eau fonctionne jusqu'à consigne de 62°C avec la pompe à chaleur et l'appoint électrique.

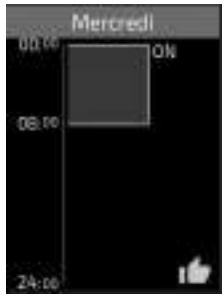
Configuration	Plage utilisée	Entrée bornes I1	Entrée bornes I2	État de la plage	Chauffe possible	Consigne
Smart Grid	Plages horaires programmées par l'utilisateur	ON	ON	Dans la plage de programmation	OUI	Maxi (62°C)
				Hors plage de programmation	OUI	
		OFF	OFF	Dans la plage de programmation	OUI	Consigne client
				Hors plage de programmation	NON	
		ON	OFF	Dans la plage de programmation	OUI	Maxi (62°C)
				Hors plage de programmation	OUI	
		OFF	ON	Dans la plage de programmation	NON	/
				Hors plage de programmation	NON	

10.3.2. Plage de chauffe (programmation horaires)

Ce paramètre définit les plages d'autorisation de démarrage de la pompe à chaleur et de l'appoint électrique en fonction du besoin en eau chaude. Il est paramétrable dans le cas où il n'y a pas de raccordement au signal heure creuse ou au signal autoconso photovoltaïque.

Le paramétrage se fait pour chaque jour de la semaine. Une journée dois comprendre entre une et trois plages horaires cumulant au minimum 8h de chauffe. Le réglage se fait par pas de 15 minutes.
Exemples :





10.3.3. Appoint électrique

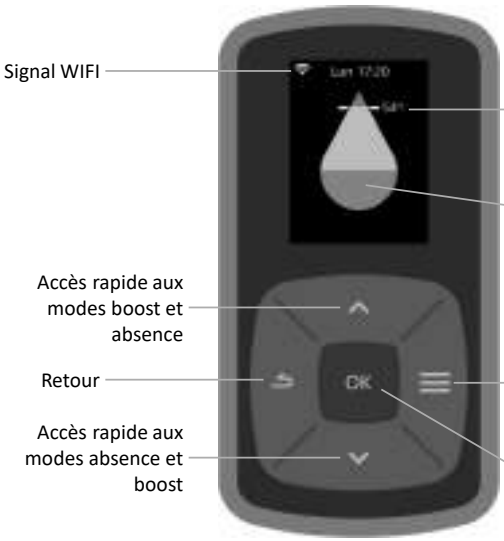
Ce menu permet de définir quand l'appoint électrique est autorisé :
- le moins possible : uniquement en dehors des plages de fonctionnement de la pompe à chaleur ou lors d'un défaut lié à cette dernière
- pour sécuriser la quantité d'eau chaude : en complément de la pompe à chaleur pour garantir un volume en eau chaude suffisant

10.3.4. Gestion consigne

Cette fonction permet de choisir le mode :
- Eco+ : le chauffe-eau est autonome et procède à l'apprentissage des consommations pour s'adapter aux besoins de l'utilisateur et faire des économies d'énergie, tout en garantissant le confort. Dans ce mode, l'utilisateur n'a pas la main sur la consigne et elle n'est pas visible sur l'IHM. Le chauffe-eau adapte automatiquement la consigne selon l'usage.
- Manuel : l'utilisateur peut choisir à quelle température est chauffée l'eau, entre 50°C et 62°C.

Utilisation

1. Panneau de commandes



2. Description des pictogrammes

	Quantité d'eau chaude		Absence enregistrée Absence en cours
	Boost en cours		Cycle anti-légionnelle
	Température de l'eau milieu ballon		PV
	Smart Grid (2 affichages)		Heures creuses
	Mode secours		ECO+

3. Le menu

3.1. Consommations

Ce menu permet de visualiser les consommations estimées :
- la consommation énergétique en kWh pour la production d'eau chaude, pour le mois en cours, le mois précédent, l'année en cours, l'année précédente, depuis la mise en service
- le pourcentage de sollicitation de la pompe à chaleur

Si les dates et heures ne sont pas renseignées (suite à une coupure de courant par exemple), les consommations énergétiques ne seront pas comptabilisées.

3.2. Absence

Ce menu permet de définir une absence :
- permanente à partir de la date du jour
- jusqu'à une date programmée. A votre retour, l'eau du ballon sera chaude.

Pendant cette période d'absence, la température de l'eau est maintenue au-dessus de 15°C.
Un cycle anti-légionelle est réalisé si l'absence est supérieure à 2 jours et il démarrera dans les 24h précédent la date de retour.
La fonction peut être arrêtée à n'importe quel moment en cliquant sur la touche OK.

3.3. Boost

Cette fonction permet d'augmenter la production d'eau chaude ponctuellement:
- dès que le ballon est rempli
- sur plusieurs jours (jusqu'à 7 jours)

La pompe à chaleur et l'appoint électrique se mettent en marche en même temps et à une consigne de 62°C. Le mode boost est prioritaire sur les autres modes. A la fin de la durée choisie, le chauffe-eau reprend son fonctionnement précédent.

3.4. Gestion consigne

Cette fonction permet de choisir le mode :
- Eco+ : le chauffe-eau est autonome et procède à l'apprentissage des consommations pour s'adapter aux besoins de l'utilisateur et faire des économies d'énergie, tout en garantissant le confort. Dans ce mode, l'utilisateur n'a pas la main sur la consigne et elle n'est pas visible sur l'IHM. Le chauffe-eau adapte automatiquement la consigne selon l'usage.
- Manuel : l'utilisateur peut choisir à quelle température est chauffée l'eau, entre 50°C et 62°C (ou 45°C et 62°C).

3.5. Paramètres

3.5.1. Langue

Ce menu permet de choisir la langue d'affichage

3.5.2. Date/Heure

Ce menu permet de corriger l'heure : en cas de coupure de courant supérieure à une heure, il peut être nécessaire de remettre à jour la date et l'heure.

3.5.3. Plage de chauffe (programmation horaire)

Ce paramètre définit les plages d'autorisation de démarrage de la pompe à chaleur et de l'appoint électrique en fonction du besoin en eau chaude. Il est paramétrable dans le cas où il n'y a pas de raccordement au signal heure creuse ou au signal autoconso photovoltaïque.

Le paramétrage se fait pour chaque jour de la semaine. Une journée dois comprendre entre une et trois plages horaires cumulant au minimum 8h de chauffe. Le réglage se fait par pas de 15 minutes.

3.5.4. Appoint électrique

Ce menu permet de définir quand l'appoint électrique est autorisé :

- le moins possible : uniquement en dehors des plages de fonctionnement de la pompe à chaleur ou lors d'un défaut lié à cette dernière
- pour sécuriser la quantité d'eau chaude : en complément de la pompe à chaleur pour garantir un volume en eau chaude suffisant

3.5.5. WIFI

Cet appareil peut être connecté et piloté à distance depuis l'application Cozytouch grâce à votre connexion WiFi (WIFI 2.4G : 2400MHz to 2483.5MHz)

Pour connecter votre appareil à internet, télécharger l'application depuis votre App Store ou Play Store et suivez les instructions.

Il sera nécessaire pendant le processus de scanner le QR code sur l'appareil.

3.5.6. Notice

Le QR code affiché à l'écran permet d'accéder à la notice en ligne.

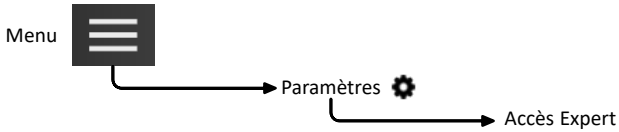
3.5.7. Accès expert

Ce menu permet d'accéder aux fonctions avancées d'informations, de paramétrages et de tests.
Voir chapitre « Accès au menu Expert et au mode Secours » dans la partie utilisation.

Attention ! Ces réglages sont réservés aux personnes qualifiées.

4. Accès au menu Expert et au mode Secours

Pour accéder au menu Expert :



4.1. Type d'installation

Voir chapitre dans la partie installation « 10.3.1. Type d'installation ».

4.2. Appoint électrique

Ce menu permet de choisir quand l'appoint électrique peut démarrer :
- quand c'est nécessaire : voir chapitre « Appoint électrique » de la partie utilisation
- jamais : Attention ! Un manque eau chaude est possible

4.3. Anti-légionnelle

Ce menu permet d'activer ou de désactiver le cycle, d'en paramétrer la fréquence et la consigne.
Par défaut, le cycle d'anti-légionnelle est actif à une fréquence d'une fois toutes les quatre semaines pour une consigne de 62°C.

4.4. Pilotage externe

Voir chapitre dans la partie installation « Pilotage externe ».

4.5. Diagnostic

Ce menu permet d'accéder :
- À l'historique des erreurs
- Aux données du système
- Au mode test

L'historique des erreurs permet de répertorier les 10 dernières erreurs remontées par le produit. L'explication de ces codes erreurs se trouvent dans la partie Entretien paragraphe « Diagnostic de pannes ».
En cliquant sur chaque erreur, différentes informations permettent l'aide au diagnostic.

Les données système permettent d'accéder aux températures des sondes, à l'état des actionneurs, etc…

Le mode test permet de vérifier le bon fonctionnement du chauffe-eau.
- Test PAC : démarrage des différents actionneurs de la pompe à chaleur (ventilateur, vanne gaz chaud, compresseur)
- Test Ventilateur : démarrage du ventilateur dans différentes consignes
- Test Appoint Elec. : mise en route de l'appoint électrique
- Test Dégivrage : démarrage de la pompe à chaleur puis de la vanne gaz chaud
- Test Chaudière : démarrage de la chaudière dans le cas d'une installation pilotée (uniquement produit avec échangeur)

Certains tests ne sont pas disponibles en cas d'erreur ou d'indisponibilité des éléments de chauffe (pompe à chaleur, chaudière et appoint électrique).

4.6. Mode secours

Ce mode est utilisé en cas de défaillance.
Dans ce mode, le produit fonctionne uniquement avec l'appoint électrique à une consigne de 62°C.
La programmation horaire n'est plus disponible et seule la moitié du volume d'eau est chauffée.

4.7. Logiciel

Ce menu permet :
- De visualiser les versions des logiciels pour le panneau de commande, la régulation et le wifi

4.8. Réinitialiser

Ce menu permet de revenir aux réglages par défaut et de revenir au tunnel de démarrage.

Entretien, Maintenance et Dépannage

1. Conseils à l'utilisateur.

Une vidange du chauffe-eau est nécessaire dans le cas où le mode absence ne peut être utilisé ou dès lors que l'appareil est mis hors tension. Procéder de la façon suivante :

❶ Couper l'alimentation électrique.



❷ Fermer l'arrivée d'eau froide.

❸ Ouvrir un robinet d'eau chaude.

❹ Ouvrir le robinet de vidange du groupe de sécurité.



2. Entretien.

Afin de maintenir les performances de votre chauffe-eau, il est conseillé d'effectuer un entretien régulier.

Par l'UTILISATEUR :

Quoi	Quand	Comment
Le groupe de sécurité	1 à 2 fois par mois	Manœuvrer la soupape de sécurité. Vérifier qu'un écoulement correct s'effectue.
Etat général	1 fois par mois	Vérifier l'état général de votre appareil : pas de code erreur, pas de fuite d'eau au niveau des raccordements...
L'écoulement des condensats	1 fois par an	Vérifier la propreté du tube d'évacuation des condensats.
Contrôle étanchéité hydraulique	1 fois par an	Vérifier qu'il n'y a aucune trace de suintement : - raccord eau froide / eau chaude - joint de porte de la résistance électrique

L'appareil doit être mis hors tension avant l'ouverture des capots / colonne.

Par le PROFESSIONNEL :

Quoi	Quand	Comment
Le gainage	1 fois par an	Vérifier si le chauffe-eau est raccordé sur des gaines. Vérifier que les gaines sont bien en place et non écrasées. Vérifier que le réseau aéraulique ne soit pas obstrué (gaines, entrée et sortie murales ou toiture).
L'écoulement des condensats	1 fois par an	Vérifier la propreté du tube d'évacuation des condensats.
La connectique électrique	1 fois par an	Vérifier qu'aucun fil n'est desserré sur les câblages internes et externes et que tous les connecteurs sont en place.

Quoi	Quand	Comment
L'appoint électrique	1 fois par an	Vérifier le bon fonctionnement de l'appoint électrique par une mesure de puissance.
L'entartrage	Tous les 2 ans	Si l'eau d'alimentation du chauffe-eau est entartrante, effectuer un détartrage.

L'accès à la vis de réglage du détendeur par un personnel non frigoriste est interdit.
Tout réglage du détendeur sans avis favorable du constructeur peut conduire à une non prise sous garantie du produit.
Il est déconseillé de toucher au réglage du détendeur avant d'avoir épuisé toutes les autres solutions de réparation.

Par le PROFESSIONNEL FRIGORISTE :

Quoi	Quand	Comment
L'échange thermique de la pompe à chaleur	Tous les 2 ans*	Vérifier le bon échange de la pompe à chaleur.
Les éléments de la pompe à chaleur	Tous les 2 ans*	Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur dans les 2 vitesses et de la vanne gaz chaud.
L'évaporateur	Tous les 2 ans*	Nettoyer l'évaporateur à l'aide d'un pinceau nylon et de produits ni abrasifs ni corrosifs.

** Pour les cas de milieux poussiéreux, augmenter la fréquence de l'entretien.*

3. Diagnostic de panne.

En cas d'anomalie, absence de chauffe ou dégagement de vapeur au soutirage, coupez l'alimentation électrique et prévenez votre installateur.

Les opérations de dépannage doivent être réalisées exclusivement par un professionnel.

3.1. Affichage de codes d'erreur.

Code affiché	Causes	Conséquences	Dépannage
Err W.3	Sonde doigt de gant (T° d'eau) défectueuse	Lecture de la température d'eau impossible : pas de chauffe	Vérifier la connexion (repère A1) et le bon positionnement de la sonde. Vérifier la valeur ohmique de la sonde (voir tableau ci-après). Si nécessaire, remplacer la sonde.
Err W.7	Absence d'eau dans le ballon ou liaison ACI ouverte	Pas de chauffe	Mettre en eau le ballon. Vérifier le circuit ACI (Connectique ACI, filerie et la conductivité de l'eau, etc…).

Code affiché	Causes	Conséquences	Dépannage
Err W.10	Pas de communication entre l'écran et la carte de puissance	Chauffe par l'appoint électrique en mode dégradé jusqu'à 62°C et pas de mise à jour de l'affichage écran	Vérifier les connexions et les câbles de liaison entre l'écran et la carte de puissance.
Err W11	Absence détection du signal Heures Creuses	Le chauffe-eau fonctionne sans tenir compte des périodes creuses	Vérifier le câblage et l'émission du signal heures creuses. Modifier le paramétrage des autorisations de démarrage.
Err H.15	Date/Heure non réglée	Le chauffe-eau fonctionne sans tenir compte des plages de programmation	Renseigner la date et l'heure.
Err W.19	La régulation détecte un branchement du produit en HC/HP	La cuve n'est plus protégée contre la corrosion	Vérifier le câblage électrique pour que l'alimentation soit bien permanente.
Err P.21	Sonde de température d'air défectueuse	Arrêt de la PAC. Chauffe par l'appoint électrique.	Vérifier la connexion (repère A4) et le bon positionnement de la sonde. Vérifier la valeur ohmique de la sonde (voir tableau ci-après). Si nécessaire, remplacer la sonde.
Err P.22	Sondes d'évaporateur défectueuses	Arrêt de la PAC. Chauffe par l'appoint électrique.	Vérifier la connexion (repère A4 et A2) et le bon positionnement de la sonde. Vérifier la valeur ohmique de la sonde (voir tableau ci-dessous). Si nécessaire, remplacer les sondes.
Err P.25	Pressostat HP ou Klixon compresseur ouvert ou condensateur défectueux	Arrêt de la PAC. Chauffe par l'appoint électrique	Vérifier les connexions du compresseur (repère R1), du pressostat du condensateur de démarrage et de la vanne gaz chaud (T2). Contrôler les résistances des bobinages compresseur.
Err P.27	Sonde de refoulement défectueuse	Arrêt de la PAC. Chauffe par l'appoint électrique	Vérifier la connexion (repère A4) et le bon positionnement de la sonde. Vérifier la valeur ohmique de la sonde (voir tableau ci-dessous). Si nécessaire, remplacer la sonde.
Err P.29	Défaut température de refoulement	Arrêt de la PAC. Chauffe par l'appoint électrique	Faire appel à un professionnel.

Code affiché	Cause	Conséquence	Dépannage
Err. P.30.1	Chauffe inefficace	Arrêt de la PAC. Chauffe par l'appoint électrique.	Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur et du compresseur en mode « test » dans le menu « Expert ».
Err P.30.2	Manque fluide	Arrêt de la PAC. Chauffe par l'appoint électrique.	Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur et du compresseur en mode « test » dans le menu « Expert ».
Err P.30.3	Manque fluide ou composants pompe à chaleur défectueux ou absence de ventilation	Arrêt de la PAC. Chauffe par l'appoint électrique.	Vérifier le fonctionnement de la ventilation et ses connexions (repère CS (France) ou T1 (export) + M1 et M2). Vérifier la propreté de l'évaporateur.

Dans le cas du code P.40, la PAC n'est pas en défaut mais hors plages de température de fonctionnement (air et/ou eau).

Tableau de correspondance température / valeurs ohmique pour les sondes air, évaporateur et doigt de gant du produit (CTN 10kΩ).

Température en °C																			
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Résistance en kΩ																				

Tableau de correspondance température / valeurs ohmique pour la sonde refoulement compresseur (CTN 100kΩ).

Température en °C														
0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
347	207	126	100	80	52	34	23	16	11	8,1	6	4,4	3,3	2,5
Résistance en kΩ														

3.2. Autres pannes sans affichage de codes d'erreur.

Panne constatée	Cause possible	Diagnostic et dépannage
Pas d'affichage	L'écran est hors service. L'écran n'est pas alimenté	Vérifier que le produit est bien alimenté électriquement. Vérifier la présence d'une tension de 12V CC entre le fil rouge et noir au niveau du connecteur de l'écran.

Panne constatée	Cause possible	Diagnostic et dépannage
Manque eau chaude.	L'alimentation électrique du chauffe-eau n'est pas permanente.	Vérifier que l'alimentation de l'appareil soit bien permanente. Vérifier l'absence de retour d'eau froide sur le circuit d'eau chaude, (possible mitigeur défectueux).
	Réglage de la consigne de température à un niveau trop bas.	Régler la température de consigne plus haute.
	Mode appoint électrique en « jamais »	Bascule le mode en « quand c'est nécessaire ».
	Elément chauffant ou son câblage partiellement hors service.	Vérifier la résistance sur le connecteur du faisceau, ainsi que le bon état du faisceau. Vérifier le thermostat de sécurité.
	Fuite sur la distribution d'eau chaude	Localiser et réparer la fuite.
	Bouclage eau chaude	Redimensionner la fonction de bouclage (partie installation).
Plus de chauffe Pas d'eau chaude	Pas d'alimentation électrique du chauffe-eau : fusible, câblage…	Vérifier la présence de tension sur les fils d'alimentation. Vérifier les paramètres de l'installation (voir les plages de fonctionnement).
Quantité d'eau chaude insuffisante à consigne max (62°C)	Sous dimensionnement du chauffe-eau.	Vérifier la durée des plages de programmation.
	Limite de fonctionnement de la pompe à chaleur couplé à une inhibition complète de l'appoint électrique.	Vérifier que l'appoint électrique n'est pas complètement inhibé dans le mode « Expert » ou qu'il est hors service.
Peu de débit au robinet d'eau chaude.	Chauffe-eau entartré.	Détartrer le chauffe-eau.
	Circuit d'eau encrassé.	Faire appel à un professionnel.

Panne constatée	Cause possible	Diagnostic et dépannage
Perte d'eau en continu au groupe de sécurité hors période de chauffe	Groupe de sécurité endommagée ou encrassée.	Remplacer le groupe de sécurité.
	Pression de réseau trop élevée	Vérifier que la pression en sortie du compteur d'eau n'excède pas 0,5 MPa (5 bar), sinon, installer un réducteur de pression réglé à 0,3 MPa (3 bar) au départ de la distribution générale d'eau.
L'appoint électrique ne fonctionne pas.	Mise en sécurité du thermostat mécanique.	Réarmer la sécurité du thermostat au niveau de la résistance .
	Thermostat électrique défectueux	Remplacer le thermostat.
	Résistance défectueuse.	Remplacer la résistance.
Débordement des condensats.	Ecoulement des condensats obstrués	Vérifier l'encrassement dans le compartiment pompe à chaleur. En cas d'encrassement, procéder à son nettoyage ainsi qu'au circuit d'écoulement des condensats.
	Mauvaise installation du conduit d'évacuation des condensats.	Vérifier la bonne installation (voir chapitre « Evacuation des condensats » dans la partie installation).
Odeur.	Absence de siphon sur le groupe de sécurité ou à l'évacuation des condensats	Installer un siphon.
	Pas d'eau dans le siphon du groupe de sécurité	Remplir le siphon.

Garantie

FR

1. Champs d'application de la garantie.

Sont exclues de cette garantie les défaillances dues à :

- **Des conditions d'environnement anormales :**
  - Dégâts divers provoqués par des chocs ou des chutes au cours des manipulations après départ usine.
  - Positionnement de l'appareil dans un endroit soumis au gel ou aux intempéries (ambiances humides, agressives ou mal ventilées).
  - Utilisation d'une eau présentant des critères d'agressivité tels que ceux définis par le DTU Plomberie 60-1 additif 4 eau chaude (taux de chlorures, sulfates, calcium, résistivité et TAC).
  - Eau présentant un Th < 8° f.
  - Pression d'eau supérieure à 0,5 MPa (5 bar).
  - Alimentation électrique présentant des surtensions importantes (*réseau, foudre…*).
  - Dégâts résultant de problèmes non décelables en raison du choix de l'emplacement (*endroits difficilement accessibles*) et qui auraient pu être évités par une réparation immédiate de l'appareil.

- **Une installation non conforme à la réglementation, aux normes et aux règles de l'art, notamment :**
  - Groupe de sécurité déporté ou rendu inopérant (*réducteur de pression, clapet anti-retour ou vanne, ou boucle de recirculation..., placés en amont du groupe de sécurité*).
  - Absence ou montage incorrect d'un groupe de sécurité neuf et conforme à la norme NF-EN 1487, modification de son tarage…
  - Absence de manchons (*fonte, acier ou isolant*) sur les tuyaux de raccordement eau chaude pouvant entraîner sa corrosion.
  - Raccordement électrique défectueux : non conforme à la NFC 15-100, mise à la terre incorrecte, section de câble insuffisante, raccordement en câbles souples sans embouts métal, non-respect des schémas de raccordements prescrits par le Constructeur.
  - Mise sous tension de l'appareil sans remplissage préalable (chauffe à sec).
  - Mise en route du serpentin via la chaudière sans mise sous tension de l'appareil (chauffe à sec).
  - Positionnement de l'appareil non conforme aux consignes de la notice.
  - Corrosion externe suite à une mauvaise étanchéité sur la tuyauterie.
  - Installation d'une boucle sanitaire.
  - Paramétrage incorrect dans le cas d'une installation gainée.
  - Configuration de gainage non conforme à nos préconisations.

- **Un entretien défectueux :**
  - Entartrage anormal des éléments chauffants ou des organes de sécurité.
  - Non entretien du groupe de sécurité se traduisant par des surpressions.
  - Non nettoyage de l'évaporateur ainsi que de l'évacuation des condensats.
  - Modification des équipements d'origine, sans avis du constructeur ou emploi de pièces détachées non référencées par celui-ci.



Un appareil présumé à l'origine d'un sinistre doit rester sur place à la disposition des experts, le sinistré doit informer son assureur.

2. Conditions de garantie.

Le chauffe-eau doit être installé par une personne habilitée conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur et aux prescriptions de nos services techniques.

Il sera utilisé normalement et régulièrement entretenu par un spécialiste.
Dans ces conditions, notre garantie s'exerce par échange ou fourniture gratuite à notre Distributeur ou Installateur des pièces reconnues défectueuses par nos services, ou le cas échéant de l'appareil, à l'exclusion des frais de main d'oeuvre, des frais de transport ainsi que toute indemnité de prolongation de garantie.

Notre garantie prend effet à compter de la date de pose (*facture d'installation faisant foi*), en l'absence de justificatif, la date de prise en compte sera celle de fabrication indiquée sur l'étiquette signalétique du chauffe-eau majorée de six mois.

La garantie de la pièce ou du chauffe-eau de remplacement (*sous garantie*) cesse en même temps que celle de la pièce ou du chauffe-eau remplacé.

NOTA : Les frais ou dégâts dus à une installation défectueuse (*gel, groupe de sécurité non raccordé à l'évacuation des eaux usées, absence de bac de rétention, par exemple*) ou à des difficultés d'accès ne peuvent en aucun cas être imputés au fabricant.

Les dispositions des présentes conditions de garantie ne sont pas exclusives du bénéfice au profit de l'acheteur, de la garantie légale pour défauts et vices cachés qui s'appliquent en tout état de cause dans les conditions des articles 1641 et suivants du code civil.

La fourniture des pièces détachées indispensables à l'utilisation de nos produits est assurée pendant une période de 10 années à compter de la date de fabrication de ces derniers.

La défaillance d'un composant ne justifie en aucun cas le remplacement de l'appareil.
Procédez alors au remplacement de la pièce défectueuse.

GARANTIE :
Pour plus d'informations sur les conditions de garantie et les délais applicables, veuillez consulter les conditions générales du fournisseur.

FIN DE VIE :

- Avant démontage de l'appareil mettre celui-ci hors tension et procéder à sa vidange.
- La combustion de certains composants peut dégager des gaz toxiques, ne pas incinérer l'appareil.
- En fin de vie, l'appareil doit être apporté dans un centre de tri pour appareil électriques et électroniques équipé pour la récupération de fluide. Pour en savoir plus sur les centres de collecte des déchets existants, adressez-vous au service local de collecte.

Le GWP (*Global Warming Potential*) du R290 est de 0,02.



3. Déclaration de conformité.

Ces appareils sont conformes aux directives 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE concernant la basse tension, 2015/863/UE et 2017/2102/UE concernant la ROHS et au règlement 2013/814/UE complétant la directive 2009/125/EC pour l'écoconception.

Par la présente CICE (Site de Fontaine) et ATLANTIC (site de La Roche-sur-Yon) déclarent que l'équipement référencé ci-dessous est conforme aux exigences essentielles de la directive RED 2014/53/UE.
La déclaration de conformité UE complète de cet équipement est aussi disponible sur demande, auprès de notre service après-vente (voir adresse et coordonnées en fin de notice).
Désignation : Chauffe-eau thermodynamique stable (V5)
Modèles : voir références du modèle en entête de notice

Caractéristiques :
Type : EMETTEUR-RECEPTEUR RADIO BLE ET WIFI 2400 A 2483,5 MHz
Puissance max de l'antenne BLE : 10 dBm
Puissance max de l'antenne WIFI : 20 dBm
Bandes de fréquence radio utilisées par l'Emetteur-Récepteur :
WIFI 2.4G : 2400MHz to 2483.5MHz
Puissance de radiofréquence maximale : <20dBm
Equipement Hertzien de Classe 2 : peut être mis sur le marché et mis en service sans restriction
Portée radio : de 100 à 300 mètres en champ libre, variable selon les équipements associés (portée pouvant être altérée en fonction des conditions d'installation et de l'environnement électromagnétique).
Version de logiciel : IHM : U07482690
La conformité aux normes Radio et Compatibilité électromagnétique a été vérifiée par l'organisme notifié :
LCIE Site de Pulversheim – Accréditation 1-6189

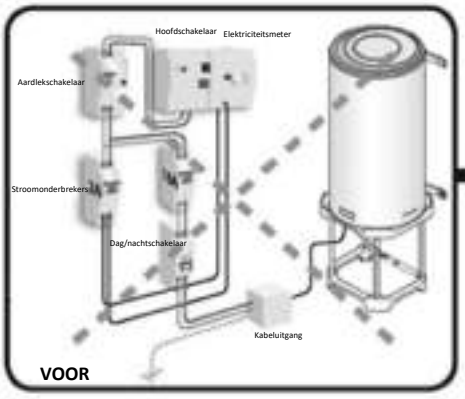
La déclaration de conformité UE complète est disponible via le lien ci-dessous :

https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_248b041c-3407-407a-a001-7bac33f2c041/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDoId0m

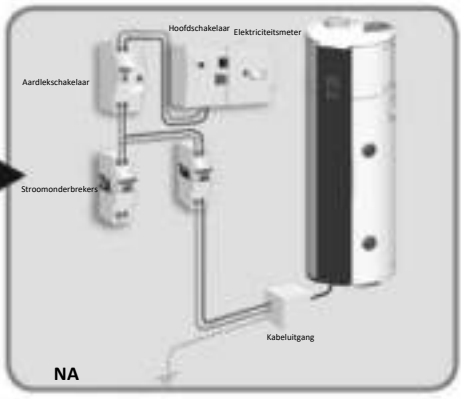
Sluit de voedingskabel van het apparaat aan op een permanente voeding **(het apparaat mag niet worden aangesloten op een stopcontact).**

Het apparaat moet **verplicht** elektrisch worden aangesloten op een permanente stroomvoorziening van de meterkast. Koppel de connector voor piekuren en daluren los indien aanwezig.

Standaard aansluiting van een elektrische boiler met piekuren en daluren



Installatie van het apparaat alleen met permanente aansluiting



Bewaar deze handleiding, ook na de installatie van het product.



WAARSCHUWINGEN

Dit apparaat is niet geschikt om te worden gebruikt door personen (kinderen inbegrepen) met zintuiglijke of verstandelijke beperkingen of door personen zonder ervaring of kennis behalve in het geval zij door degene die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, worden begeleid of vooraf de nodige instructies hebben gekregen met betrekking tot het gebruik van het apparaat. Houd kinderen goed in het oog en voorkom dat zij met het apparaat gaan spelen.

Dit apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen onder de 3 jaar of door personen met zintuigelijke of geestelijke beperkingen of met weinig ervaring en onvoldoende kennis, tenzij dit geschiedt onder toezicht of als de aanwijzingen over de veilige bediening gegeven werden en de risico's hiervan werden begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. De reiniging of het onderhoud van het apparaat mag niet door kinderen zonder toezicht gebeuren. Kinderen in de leeftijd van 3 tot 8 jaar mogen alleen de kraan gebruiken die aangesloten is op het apparaat.

De geldige nationale voorschriften inzake f-gassen moeten worden nageleefd. Gebruik geen andere dan de door de fabrikant aanbevolen hulpmiddelen om het ontdooiproces te versnellen of om het toestel te reinigen. Het toestel moet worden opgeslagen in een ruimte waar geen permanente ontstekingsbronnen zijn (open vuur, gastoestel of elektrische weerstand in werking bijvoorbeeld).

Niet doorboren of verbranden.

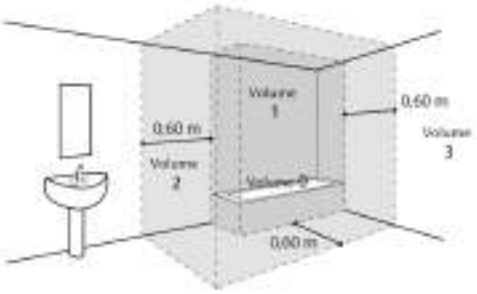
Opgelet, koudemiddelen kunnen geurloos zijn.

INSTALLATIE

OPGELET: Zwaar product dat met zorg moet worden behandeld:

NL

- Installeer het toestel in een vorstvrije ruimte. Als het apparaat beschadigd raakt door onprofessionele installatie van de veiligheidsgroep, komt de garantie te vervallen.
- Als het apparaat moet worden opgesteld in een ruimte of op een plaats waar de omgevingstemperatuur constant hoger is dan 35°C, dan moet er voor voldoende ventilatie worden gezorgd.
- Installeer het apparaat op een toegankelijke plaats.
- Dit apparaat mag in een badkamer niet in de volumes V0, V1 en V2 worden geïnstalleerd (zie afb. hiernaast). Indien er niet voldoende plaats is, kan deze wel in volume V2 geïnstalleerd worden.



- Zie de montageschema's. In het hoofdstuk "Installatie" staat de vereiste ruimte voor een correcte installatie van het toestel.
- Dit product is bedoeld voor gebruik tot op een maximale hoogte van 2000 m.
- De luchtinlaten en -uitlaten van het apparaat mogen niet geblokkeerd, afgedekt of belemmerd worden.
- Er moet een opvangbak worden geïnstalleerd onder het apparaat wanneer deze geplaatst wordt in een verlaagd plafond, op de zolder, boven bewoonde ruimtes, opslagruimte of gevoelige ruimtes. De opvangbak moet met de riolering verbonden zijn. In alle andere opstelplaatsen wordt een opvangbak sterk aanbevolen.
- Het apparaat moet verplicht (overeenkomstig artikel 20 van de norm EN 60335-1) worden bevestigd op de vloer met behulp van een hiervoor bestemd bevestigingssysteem.

- Dit apparaat is uitgerust met een thermostaat waarvan de maximale bedrijfstemperatuur hoger is dan 60 °C om de groei van legionellabacteriën in het vat tegen te gaan. Opgelet! Bij een watertemperatuur van meer dan 50 °C kunnen er onmiddellijk ernstige brandwonden ontstaan. Controleer daarom de watertemperatuur voordat u een bad of douche neemt.

HYDRAULISCHE AANSLUITING

Er moet een nieuwe veiligheidsgroep worden geïnstalleerd dat voldoet aan de huidige normen (in Europa EN 1487), met een drukbereik van 0,7 MPa (7 bar) en een diameter van 3/4" (20/27). Deze veiligheidsgroep moet tegen vorst worden beschermd.
Er is een reduceerventiel (niet meegeleverd) nodig als de toevoerdruk hoger is dan 0,5 MPa (5 bar), die op de hoofdaansluiting dient te worden aangesloten.
Sluit de veiligheidsgroep aan op een afvoerbuis, met toegang naar buiten, in een vorstvrije omgeving. Deze moet aflopend zijn voor de afvoer van het water bij uitzetting tijdens opwarming of bij aftapping van het apparaat.
Tussen de veiligheidsgroep en de koudwateraansluiting van het apparaat mag niets (afsluiter, reduceerventiel, …) worden geïnstalleerd.
Voor apparaten met een spiraal: De bedrijfsdruk van het warmtewisselaarcircuit mag niet hoger zijn dan 0,3 MPa (3 bar). De temperatuur mag niet meer dan 100 °C bedragen. Sluit de koperen leidingen niet rechtstreeks aan op de warmwateraansluitingen. Het is verplicht om een diëlektrische koppeling op de warmwateruitgang te voorzien (meegeleverd).
Corrosie van de schroefdraad van de warmwateraansluiting zonder deze beschermingen valt niet onder onze garantie.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

Voordat de behuizing wordt geopend, moet de stroom worden uitgeschakeld om een stroomschok te vermijden.
De installatie moet voor van het apparaat, een meerpolige verbrekingsinrichting hebben (zekering, stroomonderbreker – en aardlekschakelaar van 30 mA).
Het apparaat moet geaard worden. De aansluitklem is gemarkeerd met het symbool  .

ONDERHOUD – PROBLEMEN OPLOSSEN

Aftappen van warm water: Schakel de stroom en de toevoer van koud water uit, open de warmwaterkraan en bedien vervolgens het overdrukventiel van de veiligheidsgroep.
Het overdrukventiel van de veiligheidsgroep moet regelmatig worden geactiveerd (minstens één keer per maand) om verkalking te voorkomen en te controleren dat deze niet geblokkeerd is.
Indien de aansluitkabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of zijn technische dienst of door een andere gekwalificeerd persoon om gevaar te voorkomen.
Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant.
Deze handleiding is digitaal verkrijgbaar via de website én via een qr-code in het display van het apparaat.

ONTVLAMBARE KOUDEMIDDELEN

Alle werkprocedures die van invloed zijn op de veiligheid mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel (zie hoofdstuk over onderhoud).
Aan het koudemiddelcircuit mogen geen andere werkzaamheden (onderhoud, reparaties, service, enz.) worden uitgevoerd dan het opsporen van lekken (zie procedure). Het niet naleven van deze procedure kan leiden tot ontsteking of explosie door de ontvlambare vloeistof.

1. Controles van koudemiddelinstallaties

Elektrische onderdelen die worden vervangen moeten geschikt zijn voor de toepassing en aan de vereiste specificaties voldoen. De onderhouds- en verzorgingsvoorschriften van de fabrikant moeten worden opgevolgd. Raadpleeg in geval van twijfel de technische dienst voor assistentie.

Voor installaties die ontvlambare koudemiddelen gebruiken, moeten de volgende controles worden uitgevoerd:

- De werkelijke koudemiddelvulling is in overeenstemming met de grootte van de ruimte waarin het koudemiddelcircuit is geïnstalleerd;
- Het ventilatiesysteem en de ventilatieopeningen werken naar behoren en worden niet geblokkeerd;
- Bij gebruik van een indirect koudemiddelcircuit moet de aanwezigheid van koudemiddel in het secundaire circuit worden gecontroleerd;
- Markeringen op apparatuur moeten altijd zichtbaar en leesbaar zijn. Markeringen en waarschuwingssymbolen die onleesbaar zijn, moeten worden gecorrigeerd;
- De leidingen en onderdelen van het koudemiddelcircuit zijn zodanig geïnstalleerd dat het onwaarschijnlijk is dat zij worden blootgesteld aan stoffen die onderdelen met koudemiddel kunnen aantasten, tenzij de onderdelen zijn vervaardigd van materialen die van nature corrosiebestendig zijn of afdoende tegen dergelijke corrosie zijn beschermd.

2. Controles van elektrische toestellen

Reparatie en onderhoud van elektrische onderdelen moeten een eerste veiligheidscontrole en procedures voor de inspectie van onderdelen omvatten. In het geval van een storing die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen stroom op het circuit worden aangesloten totdat het probleem naar tevredenheid is opgelost. Als de storing niet onmiddellijk kan worden verholpen, maar het noodzakelijk is de werkzaamheden voort te zetten, moet een passende tijdelijke oplossing worden gebruikt.

Dit moet worden gemeld aan de eigenaar van de apparatuur, zodat alle betrokken partijen ervan op de hoogte zijn.

De eerste veiligheidscontroles moeten het volgende omvatten:

- Ontladen van de condensatoren: dit moet op een veilige manier gebeuren om elk risico van vonkvorming te vermijden
- Er mogen geen elektrische onderdelen en kabels, die onder spanning staan, worden blootgesteld tijdens het vullen, herstellen of doorblazen van het circuit
- Continuïteit van de aardverbinding

3. Bedrading

Controleer of de bedrading niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere effecten van ongunstige omgevingen. Bij de controle moet ook rekening worden gehouden met de effecten van veroudering of continue trillingsbronnen zoals compressoren of ventilatoren.

4. Detectie van ontvlambare koudemiddelen

In geen geval mag een potentiële ontstekingsbron worden gebruikt om een koudemiddellek te zoeken of op te sporen. Gebruik geen halogeenlamp (of een andere detector met een open vlam).

De volgende detectiemethoden mogen worden gebruikt voor koelsystemen:

- Elektronische lekdetectoren kunnen worden gebruikt om koudemiddellekken op te sporen, maar in het geval van ontvlambare koudemiddelen kan de gevoeligheid onvoldoende zijn, of is herkalibratie nodig. (Detectieapparatuur moet opnieuw worden gekalibreerd in een koudemiddelvrije ruimte). Zorg ervoor dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koudemiddel. Lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL (onderste explosiegrens) van het koudemiddel en moet worden gekalibreerd voor het gebruikte koudemiddel en het juiste percentage gas (maximaal 25%), en worden bevestigd.
- Lekdetectievloeistoffen zijn ook geschikt voor gebruik met de meeste koudemiddelen, maar het gebruik van chloorhoudende detergenten moet worden vermeden omdat chloor met het koudemiddel kan reageren en de koperen kanalen kan aantasten.

OPMERKING: Voorbeelden van lekdetectievloeistoffen

- Methode met bellen
- Methode met fluorescerende stoffen

Als een lek wordt vermoed, moeten alle open vlammen worden verwijderd/gedoofd.

Als een koelmiddellek wordt gevonden, mag er niet worden ingegrepen. Ventileer de ruimte totdat het product is verwijderd.

Inhoud

INTRODUCTIE VAN HET PRODUCT 118
1. Belangrijke aanbevelingen 118
2. Inhoud van de verpakking 118
3. Manueel transport 119
4. Werkingsprincipe 119
5. Technische kenmerken 120
6. Afmetingen 123
7. Onderdelenlijst 124

INSTALLATIE 125
1. Plaatsing toestel 125
2. Installatie in configuratie zonder kanalen 126
3. Installatie in configuratie met kanalen (2 kanalen) 127
4. Installatie in gedeeltelijk gekanaliseerde configuratie (1 afvoerkanaal) 128 129
5. Verboden configuraties 129
6. Aansluiten van luchtkanalen 131
7. Hydraulische aansluiting 136
8. Aansluiting van externe apparatuur 142
9. Elektrische aansluiting 143
10. Inbedrijfstelling 150

GEBRUIK 150
1. Bedieningspaneel 150
2. Beschrijving van de symbolen 151
3. Menu 152
4. Toegang tot Expertmenu en Noodmodus 154

SERVICE, ONDERHOUD EN HERSTELLINGEN 154
1. Advies voor de gebruiker 154
2. Onderhoud 155
3. Storingsdiagnose 160

GARANTIE 160
1. Garantiedekking 161
2. Garantievoorwaarden 162
3. Conformiteitsverklaring

Introductie van het product

1. Belangrijke aanbevelingen

1.1. Veiligheidsvoorschriften

De installatie- en servicewerkzaamheden aan de warmtepompboiler kunnen gevaar opleveren door de hoge druk en onderdelen die onder voeding staan.
Warmtepompboilers mogen enkel geïnstalleerd, opgestart en onderhouden worden door gekwalificeerd en vakbekwaam personeel.

1.2. Transport en opslag

Het product kan aan één zijde 90° worden gekanteld. Deze zijde wordt duidelijk aangegeven op de verpakking van het product. Het is verboden om het product op de andere zijden te leggen. We raden u aan om deze instructies nauwkeurig op te volgen. Atlantic kan niet aansprakelijk worden gesteld voor defecten aan het product die het gevolg zijn van transport of behandeling van het product die niet voldoet aan onze aanbevelingen.

Indien het apparaat gekanteld werd, wacht dan minstens 1 uur na de verticale plaatsing alvorens de stroom in te schakelen

2. Inhoud van de verpakking





1 handleiding



1 zakje met een diëlektrische koppeling met 2 O-ringen te installeren op de warmwateraansluiting



Adapter kanalen links + rechts



Klemkraag



2 PV-aansluitingen



1 aansluiting apparaat



1 vloerbevestiging met schroef



1 klep te installeren op de koudwateraansluiting (vervang de klep voor een gecertificeerde veiligheidsgroep in Frankrijk, België en Nederland)



1 pakking + 1 messing stop ¾"

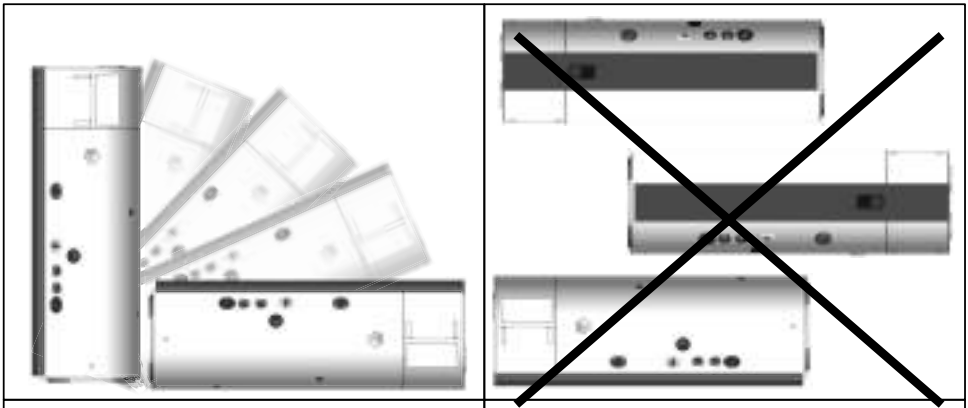
NL

3. Manueel transport

Het product is voorzien van verschillende handgrepen om het dragen naar de installatieplaats te vergemakkelijken.

Gebruik de onderste en bovenste handgrepen om het apparaat naar de installatieplaats te vervoeren.





☺ Goede positie voor transport

☹ Verboden posities

Volg de aanbevelingen voor transport en verplaatsing op de verpakking van het apparaat.

4. Werkingsprincipe

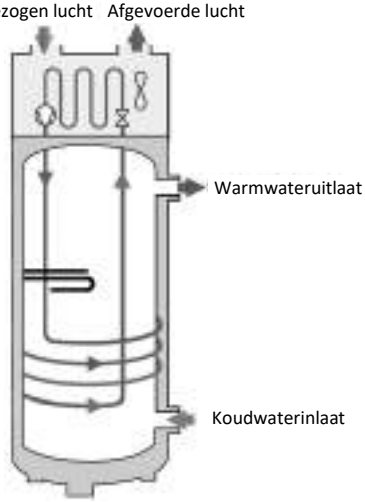
De warmtepompboiler gebruikt de buitenlucht om warm water te produceren

Het koelmiddel in de warmtepomp gaat door een thermodynamisch circuit waarbij de energie kan worden onttrokken uit de buitenlucht naar het water in de watertank.

De ventilator stuurt lucht naar de verdamper. Terwijl de lucht door de verdamper stroomt, verdampt het vloeibare koudemiddel.

De compressor comprimeert het koelgas, waardoor het een hogere temperatuur krijgt. Deze warmte wordt door de condensor rond het vat overgedragen aan het water dat in het vat is opgeslagen.

Het koudemiddel gaat vervolgens door het thermostatische expansieventiel, waar het afkoelt en terugkeert naar zijn vloeibare vorm. Het is dan klaar om opnieuw warmte te ontvangen in de verdamper



5. Technische kenmerken

Producttype	Eenheid	200L	200L C	240L	270L	270L C
Afmetingen (Hoogte x Breedte x Diepte)	mm	1716 x 600 x 651		1906 x 600 x 651	2056 x 600 x651	
Leeg gewicht	kg	85	90	95	105	110
Capaciteit	L	200	190	240	270	260
Warmwater-/koudwater-/recirculatie-aansluiting	inch	3/4''M				
Aansluiting warmtewisselaar	inch	1''F				
Corrosiebescherming	-	ACI Hybrid inclusief titaananode				
Maximale waterdruk	MPa (bar)	0,8 (8)				
Aansluiting van elektrische bedrading (voeding/frequentie)	V~ Hz	220 - 240 50				
Maximaal opgenomen vermogen boiler	W	1800				
Maximaal opgenomen vermogen warmtepomp	W	600				
Opgenomen vermogen elektrische hulpweerstand	W	1200				
Regelbereik instelwaarde watertemperatuur	°C	50 tot 62				
Werkingsbereik warmtepomp (configuratie zonder kanalen)	°C	+5 tot 43				
Werkingsbereik warmtepomp (installatie met kanalen)	°C	-5 tot 43				
Diameter kanalen	mm	160				
Luchtdebiet bij nullast (zonder kanaal) bij snelheid 1	m^3/u	250				
Luchtdebiet bij nullast (kort kanaal) bij snelheid 2	m^3/u	285				
Luchtdebiet bij nullast (lang kanaal) bij snelheid 2	m^3/u	345				
Toelaatbare drukverliezen in het luchtcircuit	Pa	130				
Geluidsvermogen *	dB(A)	47				
Koudemiddel inhoud R290	g	150				
Volume koudemiddel in ton equivalent	ton CO2-equivalent	0.00000304				
Minimaal watergeleidingsvermogen	µS/cm	40				

* Geluid geproduceerd door het product in een installatie met kanalen en getest in een semi-anechoïsche ruimte in overeenstemming met ISO 3744.

NL

Prestaties bij 2°C buitenlucht met een minimum drukverschil van 30 Pa (buitenlucht)*						
Producttype	l	200 C	200	240	270 C	270
COP (Prestatiecoëfficiënt)	-	2,77	2,77	2,94	2,75	2,73
Capaciteitsprofiel	-	L	L	XL	XL	XL
Stilstandsverlies (P_{es})	W	26	26	26	29	27
Opwarmtijd (t_h)	u.min	09h26	09h50	11h29	12h33	13h26
Referentietemperatuur (T_{ref})	°C	53,47	52,89	53,06	52,61	52,60
Maximum Luchtdebiet	m^3/u	285	285	285	285	285
Volume gemengd water bij 40°C (V40)	l	272,2	273,8	324,6	356	361
Energie-efficiëntie voor waterverwarming ηwh	%	115	115	120	113	112
Jaarlijks elektriciteitsverbruik AEC	kWh/a	891	894	1392	1489	1502
Nominaal verwarmingsvermogen Prated	kW	1,01	0,97	0,99	0,99	0,94

Prestaties bij 7°C buitenlucht met een minimum drukverschil van 30 Pa (buitenlucht)*						
Producttype	l	200 C	200	240	270 C	270
COP (Prestatiecoëfficiënt)	-	3,12	3,18	3,46	3,20	3,35
Capaciteitsprofiel	-	L	L	XL	XL	XL
Stilstandsverlies (P_{es})	W	22	23	25	28	25
Opwarmtijd (t_h)	u.min	07h53	07h42	09h47	10h01	10h31
Referentietemperatuur (T_{ref})	°C	52,59	52,77	52,79	52,55	52,57
Maximum Luchtdebiet	m^3/u	285	285	285	285	285
Volume gemengd water bij 40°C (V40)	l	273	272,6	327,5	358	366,6
Energie-efficiëntie voor waterverwarming ηwh	%	129	132	142	132	137
Jaarlijks elektriciteitsverbruik AEC	kWh/a	793	776	1180	1273	1222
Nominaal verwarmingsvermogen Prated	kW	1,20	1,24	1,17	1,25	1,22

* Prestaties gemeten in fabriekskonfiguratie volgens het protocol in het lastenboek van de NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D markering voor autonome thermodynamische boilers (gebaseerd op de norm EN 16147).Om het product terug te zetten naar de fabrieksconfiguratie, moet het gereset worden volgens het protocol dat uitgelegd wordt in het hoofdstuk “Gebruik” van deze handleiding.
De buitenluchttesten worden uitgevoerd met een installatie geconfigureerd als “kanalen minder dan 4m”.
De omgevingsluchttesten worden uitgevoerd met een installatie geconfigureerd als “niet ommanteld”.
Deze apparatuur voldoet aan de Richtlijnen 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit, 2014/35/EU inzake laagspanning, 2015/863/EU en 2017/2102/EU inzake ROHS en Verordening 2013/814/EU tot aanvulling van Richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp.

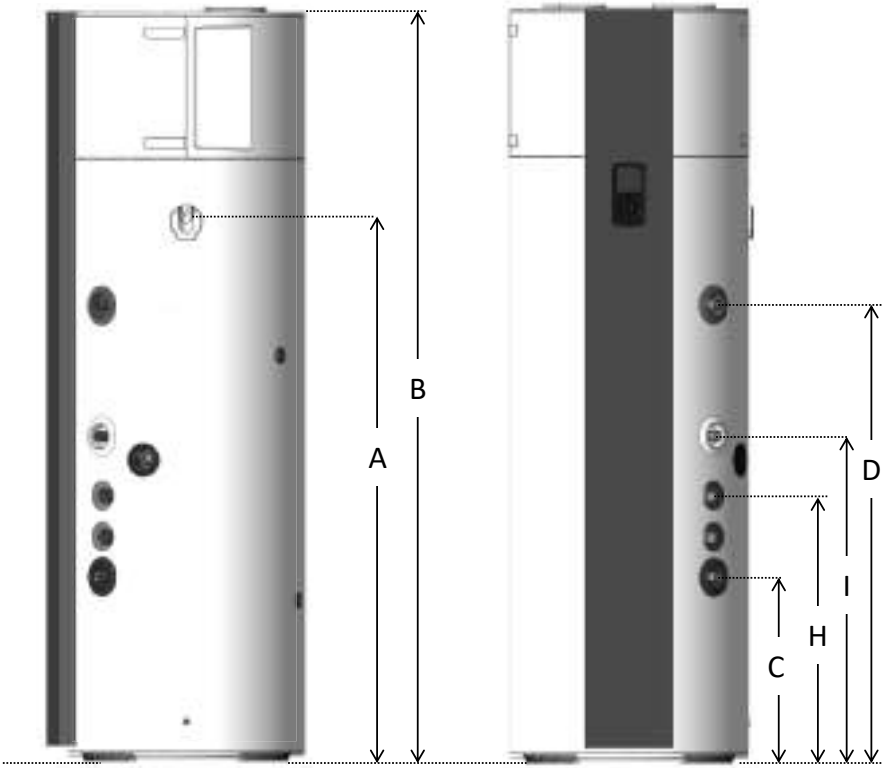
Prestaties bij 14°C buitenlucht met een minimum drukverschil van 30 Pa (buitenlucht)*						
Producttype	l	200 C	200	240	270 C	270
COP (Prestatiecoëfficiënt)	-	3,48	3,54	3,95	3,68	3,71
Capaciteitsprofiel	-	L	L	XL	XL	XL
Stilstandsverlies (P_{es})	W	20	21	23	26	21
Opwarmtijd (t_h)	u.min	06h26	06h50	08h25	09h11	09h13
Referentietemperatuur (T_{ref})	°C	52,89	53,01	53,79	53,17	52,62
Maximum Luchtdebiet	m^3/u	285	285	285	285	285
Volume gemengd water bij 40°C (V40)	l	273	275,3	333,1	365,3	365
Energie-efficiëntie voor waterverwarming ηwh	%	144	147	162	152	152
Jaarlijks elektriciteitsverbruik AEC	kWh/a	711	697	1033	1105	1102
Nominaal verwarmingsvermogen Prated	kW	1,48	1,40	1,38	1,39	1,38

Prestaties bij 20°C lucht in een onverwarmde ruimte (Omgevingslucht) *						
Producttype	l	200 C	200	240	270 C	270
COP (Prestatiecoëfficiënt)	-	3,64	3,63	4,06	3,70	3,84
Capaciteitsprofiel	-	L	L	XL	XL	XL
Stilstandsverlies (P_{es})	W	21	19	21	24	21
Opwarmtijd (t_h)	u.min	06h04	06h26	07h49	08h32	08h43
Referentietemperatuur (T_{ref})	°C	52,96	52,88	53,90	52,86	52,60
Volume gemengd water bij 40°C (V40)	l	266,7	275,9	338,2	363,2	364,3
Energie-efficiëntie voor waterverwarming ηwh	%	151	150	167	152	157
Jaarlijks elektriciteitsverbruik AEC	kWh/a	677	682	1006	1102	1065
Nominaal verwarmingsvermogen Prated	kW	1,53	1,50	1,51	1,49	1,46

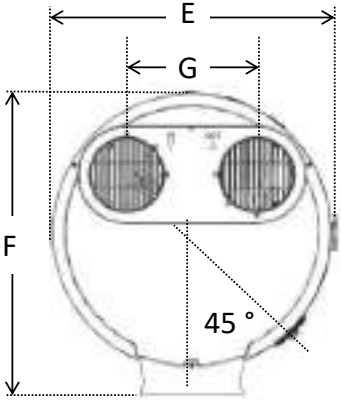
* Prestaties gemeten in fabriekskonfiguratie volgens het protocol in het lastenboek van de NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D markering voor autonome thermodynamische boilers (gebaseerd op de norm EN 16147).Om het product terug te zetten naar de fabriekskonfiguratie, moet het gereset worden volgens het protocol dat uitgelegd wordt in het hoofdstuk “Gebruik” van deze handleiding.
De buitenluchttesten worden uitgevoerd met een installatie geconfigureerd als “kanalen minder dan 4m”.
De omgevingsluchttesten worden uitgevoerd met een installatie geconfigureerd als “niet ommanteld”.
Deze apparatuur voldoet aan de Richtlijnen 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit, 2014/35/EU inzake laagspanning, 2015/863/EU en 2017/2102/EU inzake ROHS en Verordening 2013/814/EU tot aanvulling van Richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp.

NL

6. Afmetingen

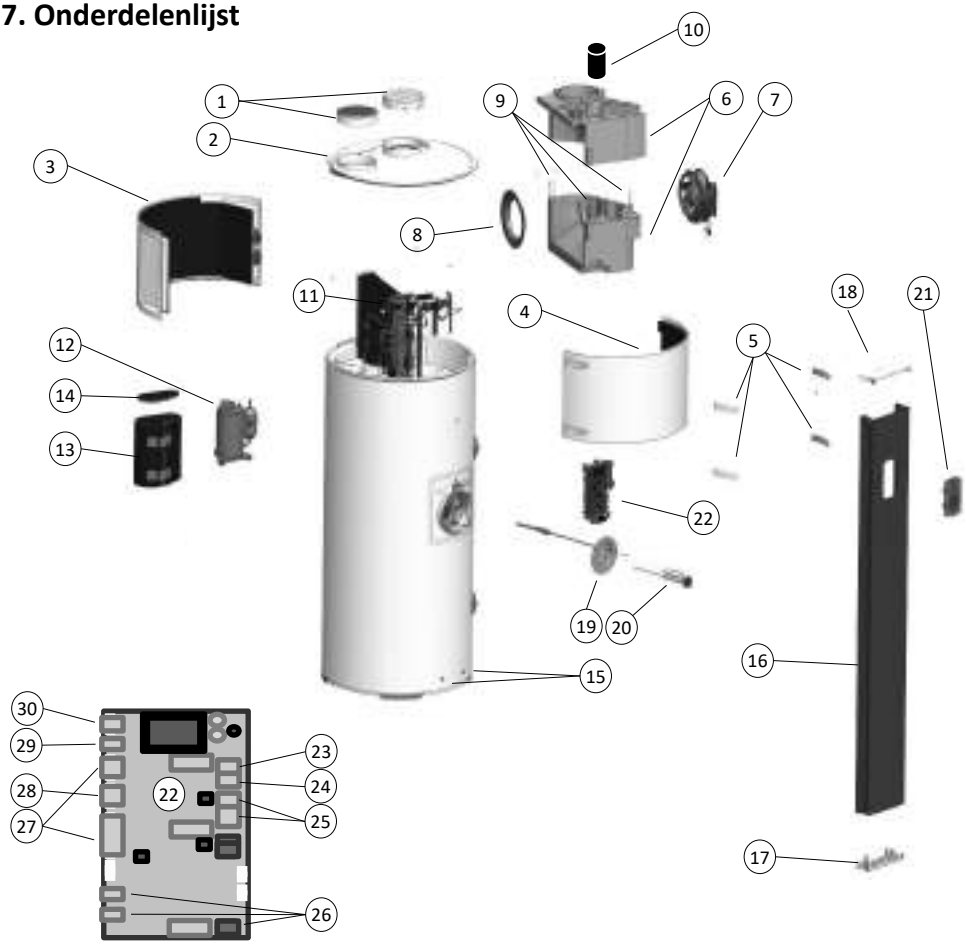


Ref	MODEL	200L	200L C	240L	270L	270L C
A	Condens-afvoerleiding	1190		1380	1530	
B	Totale hoogte	1716		1906	2056	
C	Koudwaterinlaat	306	451	306	306	451
D	Warmwateruitlaat	963		1153	1303	
E	Totale breedte	600				
F	Totale diepte	651				
G	Tussenafstand aansluitingen	280				
H	Ingang warmtewisselaar	-	716	-	-	716
I	Inlaat-recirculatieleiding	826	826	-	826	826



Afmetingen in mm

7. Onderdelenlijst



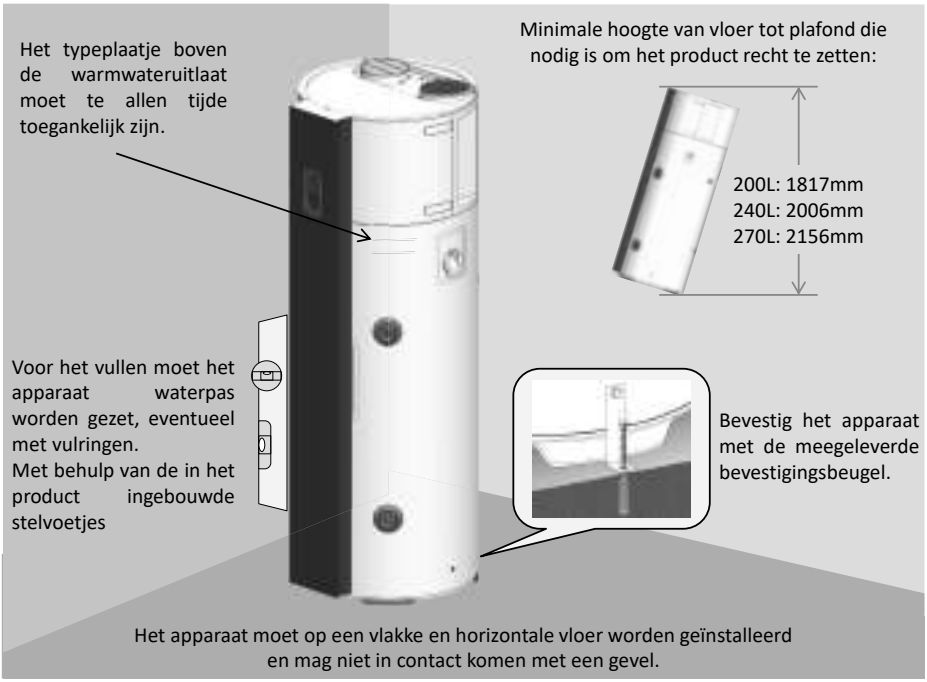
1	In- en uitblaasmond	11	Spoel expansieventiel	21	Interface
2	Bovenkap	12	Compressor	22	Printplaat
3	Kap achterzijde	13	Compressormantel	23	Bedrading elektrische weerstand
4	Kap voorzijde	14	Mantel kap	24	Bedrading voeding
5	Schroefafdekkappen	15	Rail kolomsteun	25	Bedrading warmtepomp
6	Luchtkast	16	Kolom voorzijde	26	Bedrading ventilator
7	Ventilator	17	Afsluiting onderkant kolom	27	Bedrading 5 sensoren warmtepomp
8	Metalen flens ventilator	18	Afsluiting bovenkant kolom	28	Bedrading interface
9	Sluitelastiek	19	ACI Hybrid flens	29	Bedrading 1 watersensor
10	Condensator 15µF	20	Verwarmingselement	30	Bedrading ACI anode

Installatie

NL

1. Plaatsing toestel

Er moet een opvangbak worden geïnstalleerd onder het apparaat wanneer deze geplaatst wordt in een verlaagd plafond, op de zolder, boven woonruimtes, opslagruimte of gevoelige ruimtes. De opvangbak moet met de riolering verbonden zijn. In alle andere opstelplaatsen wordt het sterk aanbevolen.



Het apparaat moet verplicht (*overeenkomstig artikel 20 van de norm EN 60335-1*) worden bevestigd op de vloer met behulp van de hiervoor bestemde bevestigingsbeugel.

Ongeacht de gekozen installatieconfiguratie moet de installatielocatie voldoen aan beschermingsindex IP X1B, in overeenstemming met de vereisten van NFC 15-100.
De vloer moet bestand zijn tegen een minimale belasting van 400 kg/m² (oppervlak onder het apparaat).

Het niet naleven van de installatievoorschriften kan leiden tot slechte prestaties van het systeem.

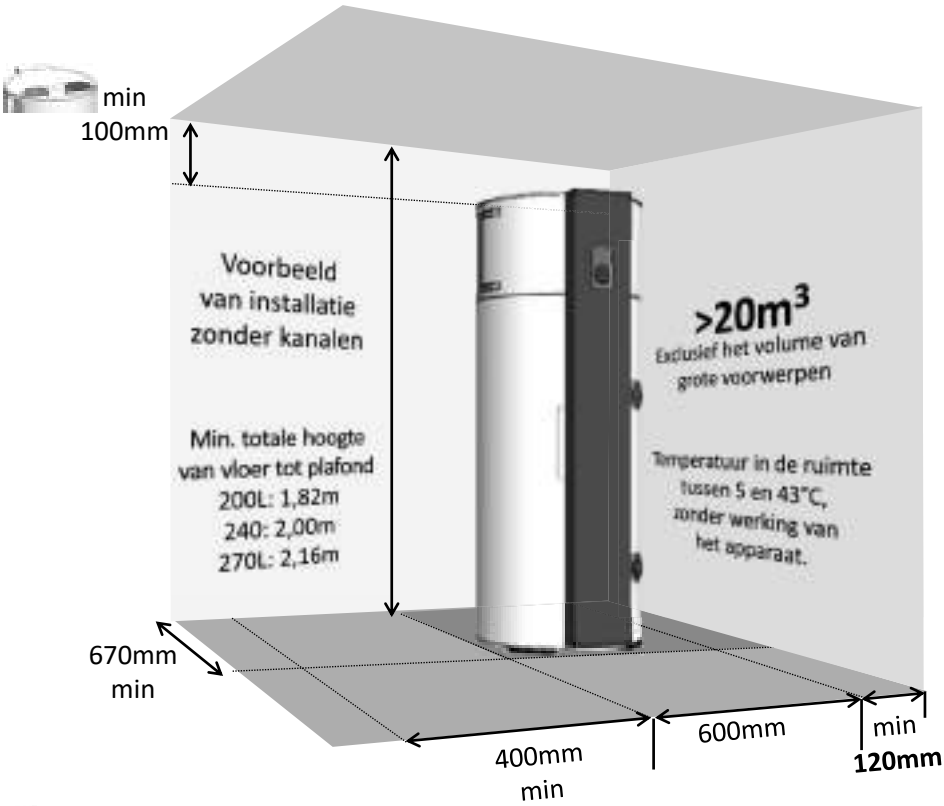
2. Installatie in configuratie zonder kanalen.



- ✓ **Onverwarmde ruimte met een temperatuur boven 5°C, geïsoleerd van verwarmde ruimten in de woning.**
- ✓ **Werking warmtepomp tussen 5°C en 43°C.**
- ✓ Parameter "Installatietype" instellen op "Zonder kanalen (Binnen/Binnen)"
- ✓ Aanbevolen ruimte = ondergronds of half-ondergronds, waar de temperatuur het hele jaar door meer dan 10°C bedraagt.

Voorbeelden van ruimtes:

- Garage: terugwinning van gratis warmte die vrijkomt bij het gebruik van huishoudelijke apparaten.
- Waskamer: Ontvochtiging van de ruimte en terugwinning van verloren warmte van wasmachines en wasdrogers.

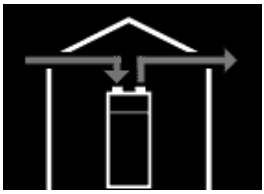


Neem de minimumafstanden in acht om recirculatie van lucht te voorkomen.

Houd ten opzichte van de elektrische apparatuur een ruimte vrij van 500 mm en van 300 mm ten opzichte van de hydraulische apparatuur, zodat het apparaat toegankelijk is voor periodiek onderhoud.

NL

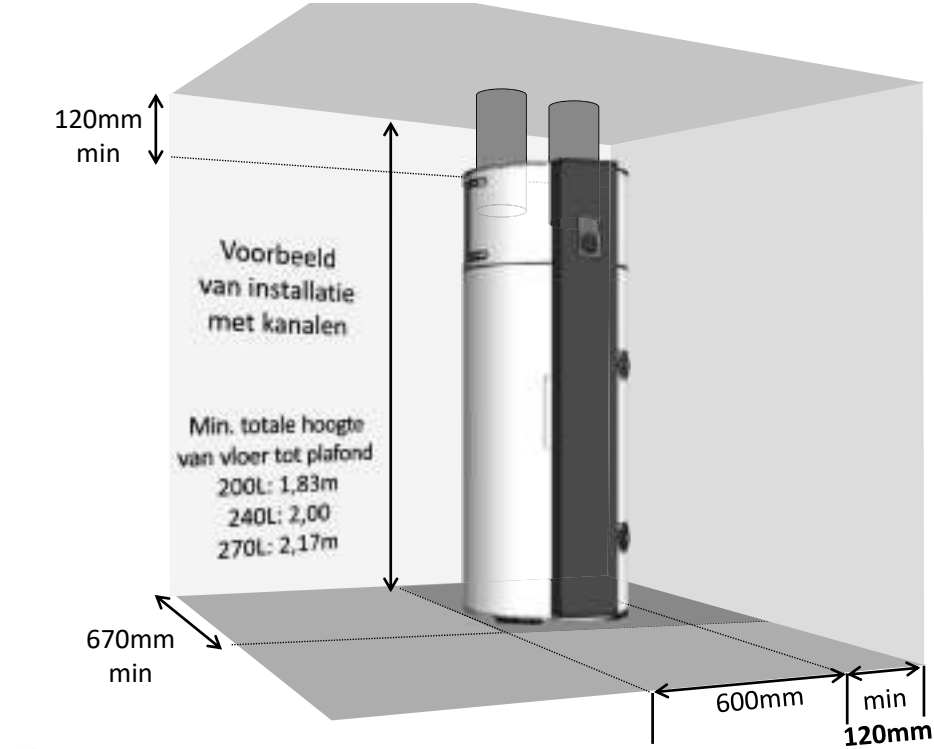
3. Installatie in configuratie met kanalen (2 kanalen).



- ✓ **Minstens vorstvrije ruimte (*T > 1°C*).**
- ✓ **Werking warmtepomp tussen -5°C en 43°C.**
- ✓ Parameter "Installatietype" instellen op "Individuele kanalen (Buiten/Buiten)"
- ✓ Aanbevolen ruimte: bewoonbare ruimte (warmteafgifte van het apparaat gaat niet verloren), bij buitenmuren. Installeer het apparaat en/of de kanalen niet in de buurt van slaapkamers wegens geluid.

Voorbeelden van ruimtes:

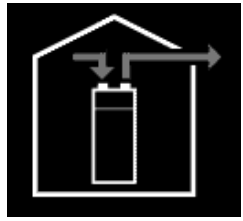
- Waskamer,
- Kelder,
- Integratie in een kast geventileerd door het gebruik van een deur met ventilatiegleuf (>15mm) of een deur voorzien van een rooster met een oppervlakte groter dan 400cm², uitkomend op een ruimte waarvan de gezamenlijke oppervlakte met die van de kast groter is dan 4m² of geventileerd.



Houd u aan de maximale kanaallengtes. Gebruik geïsoleerde stijve of semi-flexibele kanalen. Zorg voor luchtinlaat- en luchtuitlaatroosters om te voorkomen dat vreemde voorwerpen binnendringen. Luchtinlaat- en uitlaatroosters met handmatige belemmering zijn verboden.

Houd ten opzichte van de elektrische apparatuur een ruimte vrij van 500 mm en van 300 mm ten opzichte van de hydraulische apparatuur, zodat het apparaat toegankelijk is voor periodiek onderhoud.

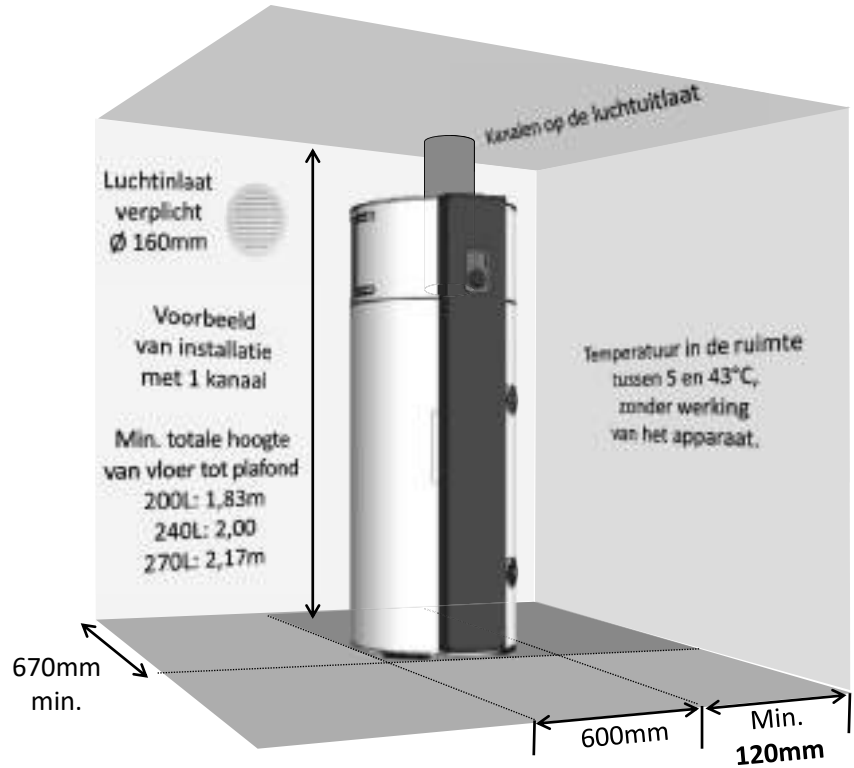
4. Installatie in gekanaliseerde configuratie (1 afvoerkanaal).



- ✓ **Onverwarmde ruimte met een temperatuur boven 5°C, geïsoleerd van verwarmde ruimten in de woning.**
- ✓ **Werking warmtepomp tussen 5°C en 43°C.**
- ✓ Parameter "Installatietype" instellen op "Gedeeltelijk kanalen (Binnen/Buiten)".
- ✓ Aanbevolen ruimte = ondergronds of half-ondergronds, waar de temperatuur het hele jaar door meer dan 10°C bedraagt.

Voorbeelden van ruimtes:

- Garage: terugwinning van gratis warmte die vrijkomt door de motor van de auto na een rit of bij het gebruik van huishoudelijke apparaten.
- Waskamer: Ontvochtiging van de ruimte en terugwinning van verloren warmte van wasmachines en wasdrogers.



De onderdruk die in de ruimte ontstaat door de afvoer van buitenlucht zorgt ervoor dat er lucht binnenkomt via kozijnen en deuren . Voorzie een luchtinlaat (Ø 160 mm) naar buiten om te voorkomen dat er lucht uit het verwarmde volume wordt aangezogen.
In de winter kan de lucht die via de luchtinlaat binnenkomt de ruimte afkoelen.

Houd ten opzichte van de elektrische apparatuur een ruimte vrij van 500 mm en van 300 mm ten opzichte van de hydraulische apparatuur, zodat het apparaat toegankelijk is voor periodiek onderhoud.

NL

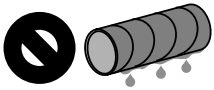
5. Verboden configuraties

• Boiler die lucht aanzuigt uit een verwarmde ruimte.
• Aansluiting op de mechanische ventilatie.
• Aansluiting op zolder.
• Kanaal van buiten op luchtinlaat en toevoer van verse lucht binnen.
• Aansluiting op een lucht-aardwarmtewisselaar (Canadese put).
• Boiler geïnstalleerd in een ruimte met een apparaat met natuurlijke trek en met enkel een rookgasafvoer naar buiten.
• Luchtaansluiting van het toestel op een wasdroger.
• Installatie in stoffige ruimtes.
• Aanzuigen van lucht die oplosmiddelen of explosieve stoffen bevat.
• Aansluiting in een omgeving met vettige of vervuilde lucht (dampkap/afzuigkap, enz…).
• Installatie in een ruimte onderhevig aan vorst.
• Voorwerpen op het apparaat.
• Aansluiting van niet-geïsoleerde flexibele, pvc of gegalvaniseerde kanalen.
• Horizontale installatie.
• Sanitaire lus op koud water.

6. Aansluiten van luchtkanalen

Voor correcte aansluiting van kanalen is het gebruik vereist van:
• kanalen met een diameter van 160 mm
• geïsoleerde luchtkanalen

Niet-geïsoleerd luchtkanaal: risico op condensatie



• stijve of semi-flexibele kanalen.

Flexibel luchtkanaal: risico op platdrukken



Daarnaast kunt u de sjabloon op de verpakking van het apparaat gebruiken om gaten te boren in de muren voor aansluiting met de meegeleverde kanaaladapters.

Plaatsing kanalen:



❶ Draai de schroeven van de luchtgeleiders los

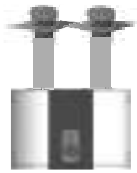
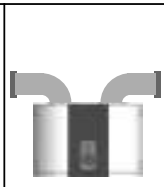
❷ Maak de luchtgeleiders los

❸ Monteer de kanaaladapters (indien nodig)

Uit te voeren met uitgeschakelde voeding, door een gekwalificeerd persoon (alleen als er kanalen worden gebruikt, anders de luchtgeleiders niet demonteren).

Bij aansluiting op kanalen <u>moet de regeling hierop worden ingesteld</u>.
De maximale kanaallengtes moeten worden nageleefd (zie de volgende tabel).
Slechte kanalen (platgedrukte kanalen, te lange kanalen of te veel bochten…) kan prestatieverlies en storingen in het toestel veroorzaken. Herinnering: **Het gebruik van flexibele kanalen is verboden.**

Toegestane kanaallengtes.

Kanalen Buiten/Buiten		Typische configuraties			
					
Luchtuitlaten / -inlaten		 x2 Dak	 Gevel Dak	 x2 Gevel	 Dak Gevel
Max. lengtes L1 + L2	Gegalvaniseerd geïsoleerd semi-flexibel kanaal Ø160mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	PEHD/EPS kanaal Ø160mm 	24 m	22 m	19 m	22 m

Voor elke extra bocht van 90°, verminder de toegestane lengte met 4 m.
Voor elke extra bocht van 45°, verminder de toegestane lengte met 2 m.
Voor installaties waarbij deze configuraties niet kunnen worden nageleefd, neem contact op met de fabrikant.

NL

7. Hydraulische aansluiting

Het is verboden een recirculatieleiding-kring op de koudwaterinlaat aan te sluiten: een dergelijke installatie verstoort de gelaagdheid van het water in het vat en resulteert in een hogere werking van de warmtepomp en van de elektrische weerstand

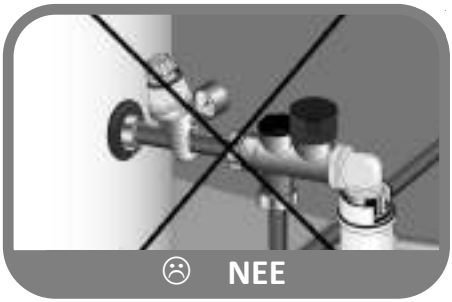
De koudwaterinlaat wordt aangegeven met een blauwe kraag en de warmwateruitlaat met een rode kraag. Ze zijn voorzien van gasdraad 20/27 (3/4").
In streken waar het water erg hard is (Th>20°f (11,20°dH)), bevelen we aan om het te behandelen. Met een waterontharder moet de hardheid van het water boven de 8°f (4,48°dH) blijven. De ontharder is geen afwijking van onze garantie, op voorwaarde dat hij toegelaten is in het land en wordt ingesteld volgens goed vakmanschap, en regelmatig wordt gecontroleerd en onderhouden.
De agressiviteitscriteria moeten in overeenstemming zijn met die in DTU 60.1.

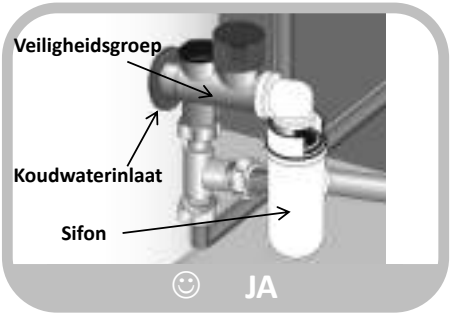
7.1. Koudwateraansluiting

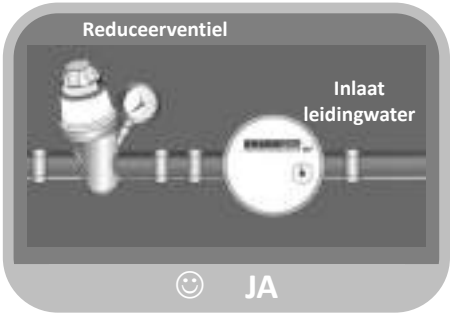
Controleer of de leidingen van het netwerk schoon zijn voordat u de hydraulische aansluitingen maakt. Er moet een nieuwe veiligheidsgroep geijkt op 0,7 MPa (7 bar) worden geïnstalleerd (niet meegeleverd), die voldoet aan de norm EN 1487 en de lokale vereisten/voorwaarden, rechtstreeks aangesloten op de koudwateraansluiting van het apparaat.

Tussen de veiligheidsgroep en de koudwateraansluiting van het apparaat mag niets (afsluiter, reduceerventiel, slang, ...) worden geïnstalleerd.

Aangezien er water uit de afvoerpijp van het overdrukventiel kan stromen, moet de afvoerpijp in de open lucht worden gehouden. Bij elk installatietype moet vóór de veiligheidsgroep een afsluitkraan voor de koudwatertoevoer aanwezig zijn.
De afvoer van de veiligheidsgroep moet via een sifon worden aangesloten op het vrijstromende afvalwater. Deze moet in een vorstvrije omgeving worden geïnstalleerd. De veiligheidsgroep moet regelmatig worden bediend (1 of 2 keer per maand).
De installatie moet een overdrukventiel bevatten wanneer de toevoerdruk hoger is dan 0,5 MPa (5 bar). De drukregelaar moet aan het begin van de hoofdleiding worden gemonteerd (vóór de veiligheidsgroep). Er wordt een druk geadviseerd van 0,3 tot 0,4 MPa (3 tot 4 bar).







7.2. Warmwateraansluiting

Sluit de koperen buizen niet rechtstreeks aan op de warmwateraansluiting. Het is verplicht om een diëlektrische koppeling te voorzien (meegeleverd).
Corrosie van de schroefdraad van de warmwateraansluiting zonder deze beschermingen valt niet onder onze garantie.

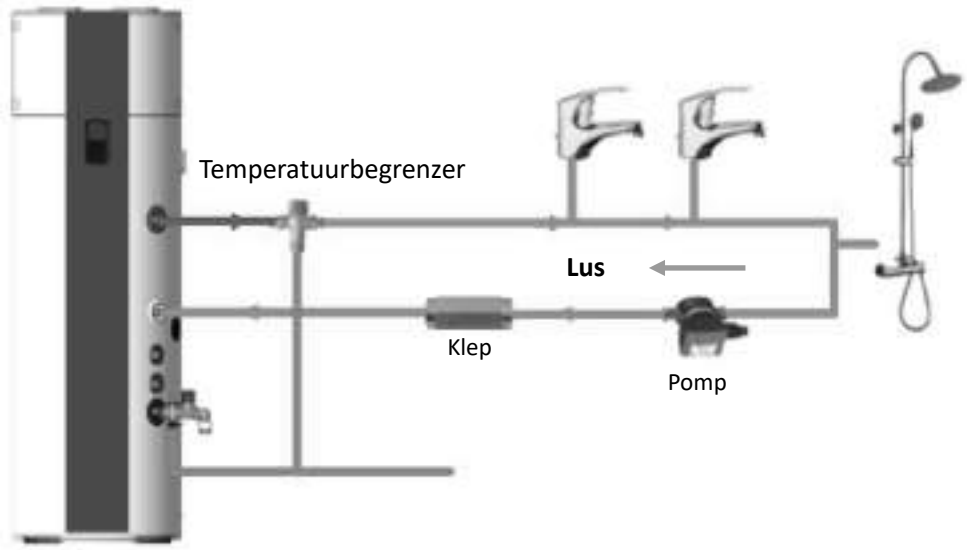
Bij gebruik van slangen van synthetisch materiaal (bijv.: PE-RT, meerlagenbuizen…), moet een thermostatische regelaar worden geïnstalleerd bij de uitgang van het apparaat. Deze moet worden ingesteld overeenkomstig de eigenschappen van het gebruikte materiaal.

7.3. Recirculatieleidingen aansluiten

Sluit de koperen leidingen niet rechtstreeks aan op de recirculatie-aansluitingen. Het is verplicht om een diëlektrische koppeling te voorzien (niet meegeleverd).
Corrosie van de schroefdraad van de recirculatie-aansluiting zonder deze beschermingen valt niet onder onze garantie.

Isoleer de volledige recirculatieleiding om warmteverlies te beperken
Gebruik een circulatiepomp met een debiet tussen 0,5 en 4 l/min
Programmeer de circulatiepomp en kies hiervoor zeer korte tijdblokken

Als de recirculatie-aansluiting niet wordt gebruikt, moet op deze aansluiting een stop met afdichting worden aangesloten (meegeleverd).



7.4. Aansluiting primair circuit (voor toestellen met interne warmtewisselaar)

Bescherm tegen overdruk ten gevolge van uitzetting van het water tijdens het verwarmen door middel van een 3 bar (0,3 MPa) afsluiter, of door middel van een expansievat van het open type (bij atmosferische druk) of door middel van een membraanvat van het gesloten type. De werkdruk van het circuit mag niet hoger zijn dan 3 bar (0,3 MPa) en de temperatuur mag niet hoger zijn dan 85°C. In geval van aansluiting op zonnecollectoren moet een mengsel met glycol voor antivries- en anticorrosiebescherming worden gebruikt: type "TYFOCOR L". In geval van een installatie met een afsluiter aan de inlaat en de uitlaat van de warmtewisselaar, mogen beide kleppen nooit tegelijk worden gesloten om elk risico van barsten van de warmtewisselaar te voorkomen.

Voorbereiding van het circuit

Voor elke installatie (nieuw of renovatie) moeten de waterleidingen grondig worden gereinigd. Het doel van deze reiniging vóór de inbedrijfstelling is het verwijderen van ziektekiemen en residuen die afzettingen veroorzaken. Met name bij nieuwe installaties moeten vetresten, geoxideerde metaaldeeltjes en microafzettingen van koper worden verwijderd. Bij renovaties is de reiniging bedoeld om slib en corrosieproducten die tijdens de vorige gebruiksperiode zijn gevormd, te verwijderen.

Er zijn twee soorten reiniging/slibverwijdering: een "snelle aanpak" die in enkele uren wordt uitgevoerd en een meer geleidelijke aanpak die enkele weken kan duren. In het eerste geval is het essentieel om de reiniging uit te voeren voordat het nieuwe apparaat wordt aangesloten; in het tweede geval kan de verwijderde aanslag worden opgevangen door een filter op de retourleiding van het apparaat te plaatsen.

De reiniging voorafgaand aan de inbedrijfstelling van de installatie helpt het rendement te verbeteren, het energieverbruik te verlagen en kalkaanslag en corrosie te voorkomen. Deze handeling vereist de tussenkomst van een professional (waterbehandeling).

Als het primaire circuit niet wordt gebruikt, moeten de inlaat en de uitlaat van de warmtewisselaar worden afgedicht (1''M pluggen niet meegeleverd met het apparaat).

Waterkwaliteit

Het water van het primaire circuit dat wordt gebruikt vanaf de inbedrijfstelling en gedurende de levensduur van de apparaten, moet voldoen aan de volgende waarden:

- Bij het vullen van een nieuwe installatie, of wanneer deze volledig is afgetapt, moet het vulwater voldoen aan de volgende kenmerken: TH < 10°f (5,60°dH).
- Een grote hoeveelheid onbehandeld water zou leiden tot aanzienlijke kalkaanslag, die oververhitting en daaruit voortvloeiende breuken zou kunnen veroorzaken. Het bijvulwater moet speciaal worden gecontroleerd. Een watermeter is verplicht: het totale volume van al het water dat in de installatie wordt gebracht (vullen + bijvullen) mag niet groter zijn dan drie keer de watercapaciteit van de verwarmingsinstallatie. Bovendien moet het bijvulwater voldoen aan de volgende parameter: TH < 1°f (0,56°dH).

Als niet aan deze voorschriften wordt voldaan (som van vulwater en bijvulwater groter dan drie keer de watercapaciteit van de verwarmingsinstallatie), is een volledige reiniging (slibverwijdering en ontkalking) vereist.

Installatie beschermen tegen kalkaanslag

Om de installatie te beschermen, zijn aanvullende voorzorgsmaatregelen noodzakelijk:

- Wanneer er een waterontharder in de installatie aanwezig is, is een controle van de apparatuur volgens de aanbevelingen van de fabrikant vereist om te controleren of er geen water met een hoog chloridegehalte in het circuit terechtkomt: de chlorideconcentratie moet altijd lager dan 50 mg/liter blijven.
- Wanneer het leidingwater niet de gewenste kwaliteit heeft (bijvoorbeeld: een hoge hardheid), is een behandeling vereist. Deze behandeling moet worden toegepast op het vulwater, evenals bij elk nieuw vullen of bijvullen. Een periodieke controle van de waterkwaliteit volgens de aanbevelingen van de leverancier van de waterbehandeling is noodzakelijk.
- Om de concentratie van kalkafzettingen (vooral op de warmtewisselingsoppervlakken) te voorkomen, moet de inbedrijfstelling van de installatie geleidelijk verlopen, te beginnen met een werking op minimaal vermogen en ervoor te zorgen dat ten minste de nominale waterstroom van de installatie wordt bereikt voordat de brander wordt ingeschakeld.
- Bij werkzaamheden aan de installatie moet volledig aftappen worden vermeden en mogen alleen de benodigde delen van het circuit worden afgetapt.

Installatie beschermen tegen corrosie

De corrosie die de materialen in apparaten en andere verwarmingsinstallaties kan aantasten, houdt rechtstreeks verband met de aanwezigheid van zuurstof in het cv-systeem. De opgeloste zuurstof die de installatie binnenkomt wanneer ze voor het eerst wordt gevuld, reageert met de materialen in de installatie en verdwijnt snel.

Als er geen zuurstof bijkomt door het toevoegen van grote hoeveelheden water, raakt de installatie niet beschadigd. Het is echter belangrijk om de dimensionerings- en werkingsregels van de installatie na te leven om te voorkomen dat er continu zuurstof in het cv-systeem terechtkomt. Als dit punt wordt nageleefd, zal het water in het circuit de eigenschappen hebben die nodig zijn voor de duurzaamheid van de installatie: $8,2 < pH < 9,5$ en opgeloste zuurstofconcentratie $< 0,1$ mg/liter.

Als er een risico op het binnendringen van zuurstof bestaat, moeten er extra beschermende maatregelen worden genomen. We raden u aan contact op te nemen met bedrijven die gespecialiseerd zijn in waterbehandeling; zij kunnen zorgen voor:

- De juiste behandeling in overeenstemming met de kenmerken van de installatie.
- Een controlecontract met gegarandeerde resultaten.

In het geval van installaties waarbij het water in contact komt met heterogene materialen, zoals koper of aluminium, wordt een geschikte behandeling aanbevolen om de levensduur van de installatie te garanderen.

NL

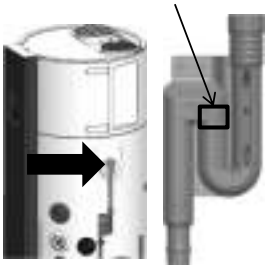
7.5. Condensaatafvoer

De werking van de warmtepomp produceert condensatie.
Het condensaat wordt afgevoerd via de hieronder getoonde slang.



7.5.1. Installatie van de sifon

Vul, met het toestel in stilstand, via de condensafvoerbuis de sifon met water tot aan de pijl.



NB: deze stap is niet nodig voor een installatie zonder kanalen..
Bij een toestel met kanalen kan de gevulde sifon worden gebruikt om te controleren of de kanalen aan de aanzuigzijde correct zijn.

Als er een sifon is gemonteerd in de afvoerbuis waarop de condensslang is aangesloten, zorg dan dat de condensslang boven het waterlevel van de sifon wordt gemonteerd. Een dubbel waterslot blokkeert de afvoer van condensaat en kan er toe leiden dat het condensaat bij de warmtepomp overloopt.

7.5.2. Gebruik van de sifon

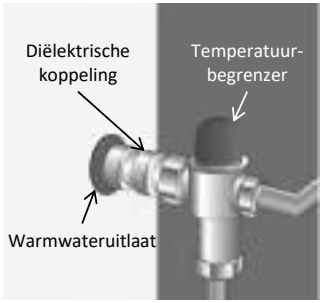
Vergelijk het waterniveau met de gekleurde balk terwijl de ventilator draait.

Het waterpeil blijft in de zone **OK (**groen). Het kanaalwerk aan de aanzuigzijde is goed.	Het waterpeil is in de zone **KO** (rood), het afgenomen debiet is te laag. Het kanaalwerk aan de aanzuigzijde is: verstopt/platgedrukt en/of te schuin en/of te lang
	

7.6. Tips en aanbevelingen

Er moet een temperatuurbegrenzer worden geïnstalleerd bij de uitlaat van het apparaat om het risico op verbranding te beperken:

- Voor badkamers is de maximumtemperatuur voor SWW begrensd op 50 °C aan de aftappunten.
- In andere ruimten is de maximumtemperatuur voor SWW begrensd op 60 °C aan de aftappunten.
- Decreet nr. 2001-1220 van 20 december 2001 en omzendbrief DGS/SD 7A (alleen van toepassing in Frankrijk)
- Conform met DTU 60.1



8. Aansluiting van externe apparatuur

Onderbreek de stroom naar het apparaat voordat u werkzaamheden uitvoert.

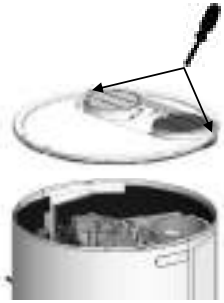
Volg onderstaande stappen om toegang te krijgen tot de aansluitingen van de externe apparatuur:



❶ Verwijder de borgschroef van de kolom.

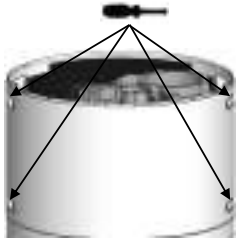


❷ Til de kolom van de inzetstukken aan de onderkant, en let daarbij op de kabel van het bedieningsscherm en de aardingskabel.



❸ Draai de 2 achterste schroeven aan de bovenkant los en verwijder de bovenkap.

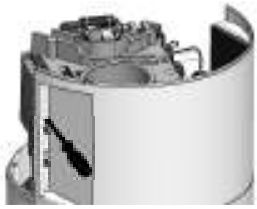
NL



❹ Verwijder de afdekkingen en draai de 4 schroeven op het voordeksel van de warmtepomp los.



❺ Kantel het deksel naar voren.



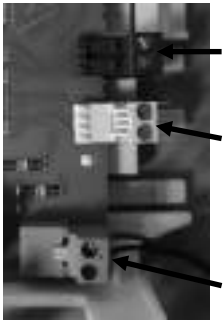
❻ Draai de kabelklem op het achterdeksel los om de kabel van de externe uitrusting (niet meegeleverd) erdoor te leiden.

Gebruik een meeraderige kabel 2x0,75mm² met gekrimpte adereindhulzen (niet meegeleverd).



❼ Leid de kabel door de opening die speciaal is voorzien voor toegang tot de printplaat.

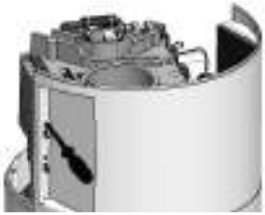
Zonder wisselaar :



I2 : Smart Grid (230V)

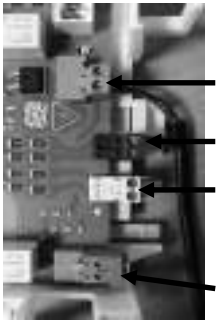
I1 : Daluren of Smart Grid of Fotovoltaïsch (230V)

CS : Externe verwarmingsbron (230V)



❾ Vergrendel de kabelklem en herhaal de stappen in omgekeerde volgorde om het toestel af te sluiten.

Met wisselaar :



T1 : Ventilator

I2: Smart Grid (230V)

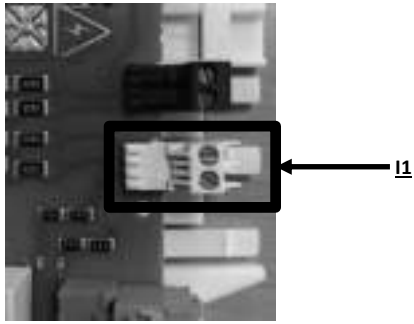
I1 : Daluren of Smart Grid (230V)

CS: Externe verwarmingsbron (230V)

❽ Schroef de kabel op de juiste connector, afhankelijk van de aangesloten apparatuur.

8.1. Aansluiting op signaal daluren/piekuren (ST/DT)

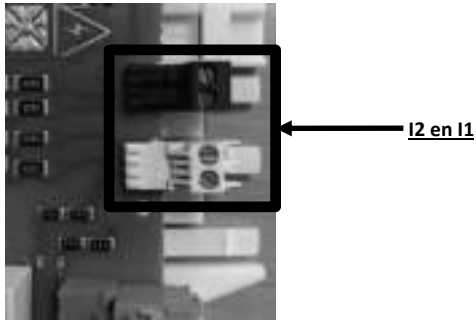
De bedrading van het signaal daluren/piekuren moet worden aangesloten op klem **I1** van de printplaat.



8.2. Aansluiting op Smart Grid functie

Voor apparaten die worden aangesloten op een Smart Grid installatie, moet het EMS (Energy Management System) worden aangesloten op het apparaat.
De bedrading moet worden uitgevoerd op klem **I1 en I2** van de printplaat, volgens de volgende EMS-statussen:

Ingang printplaat I1	Ingang printplaat I2	EMS-statussen	Werkingsmodus
0	0	0:0	Normale werking
1	0	1:0	Aanbeveling inschakelen
0	1	0:1	Commando uitschakelen
1	1	1:1	Inschakelen op vol vermogen (Geforceerd aan)

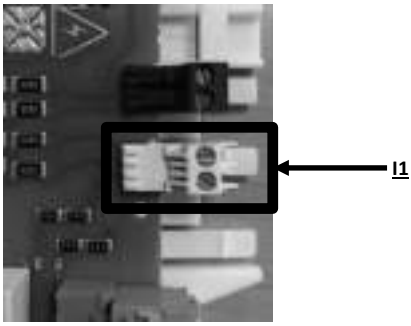


NL

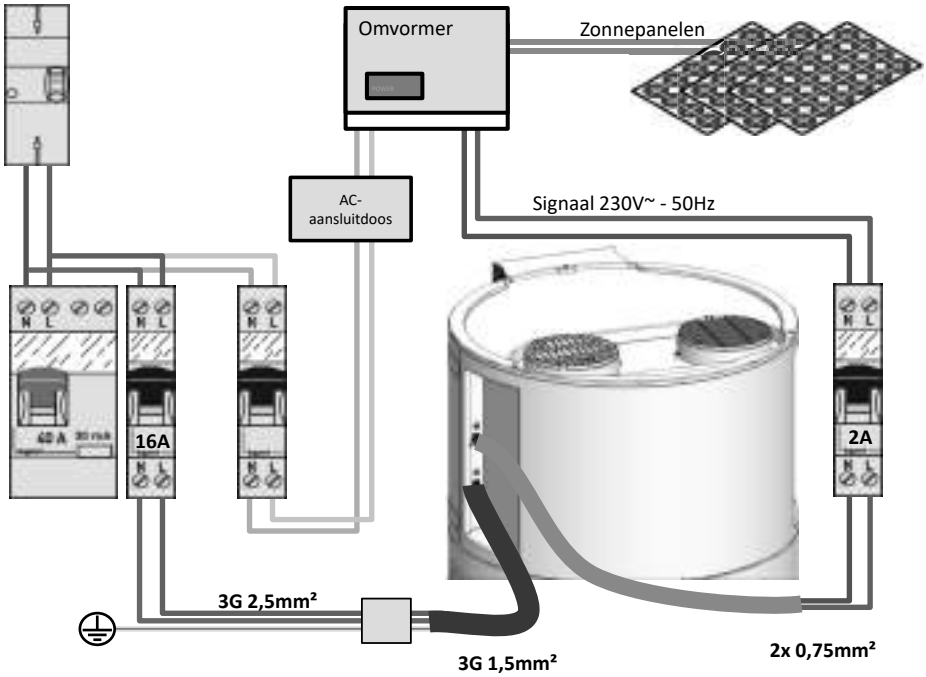
8.3. Aansluiting op een fotovoltaïsche installatie

Voor apparaten die worden aangesloten op een fotovoltaïsche installatie, moet de fotovoltaïsche installatie worden aangesloten op het apparaat.
Het signaal van de fotovoltaïsche installatie dat is toegewezen aan het apparaat moet worden ingesteld (omvormer, EMS-systeem, enz.) op basis van verschillende activeringsdrempels:
- Alleen warmtepomp: 450W
- Warmtepomp en elektrische weerstand: 1650W

De bedrading van de fotovoltaïsche installatie moet worden aangesloten op klem **I1** van de printplaat.



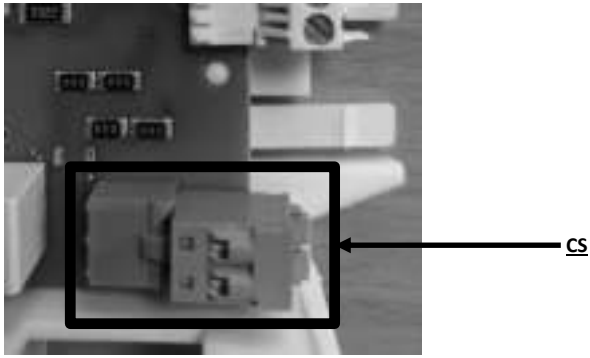
Voorbeeld van aansluiting op een fotovoltaïsche installatie:



8.4. Aansluiting op een externe warmtebron

Voor apparaten met een interne warmtewisselaar die worden aangesloten op een externe warmtebron, moet het apparaat worden aangesloten op de externe warmtebron. In deze configuratie stuurt het apparaat het commando verwarmen naar de externe warmtebron.

De bedrading van het apparaat moet worden aangesloten op klem **CS** van de printplaat. Het signaal mag niet hoger zijn dan **1A 230V+/-10% 50Hz.**



De aansluiting de externe warmtebron is specifiek voor elke installatie en moet nauwkeurig zijn ontworpen.

Als het apparaat de externe warmtebron niet bestuurt zoals hierboven beschreven, is het mogelijk om een op de ketel aangesloten tapwatervoeler te gebruiken en deze in de daarvoor bestemde huls op het apparaat te plaatsen (zie onderstaand schema).
Raadpleeg in dit geval "10.3.1.2. Spiraalaansluiting" om de parameters voor de functie in te stellen.
Gelijktijdige werking van de warmtepomp en warmtewisselaar kan het toestel beschadigen. Het is daarom essentieel om de warmtepomp te gebruiken in tijdblokken waarin het apparaat niet beschikbaar is (gebruik hiervoor de tijdprogrammeermodus van de warmtepomp).

Installatie met een niet-aangestuurde externe warmtebron wordt afgeraden, omdat dit de prestaties en de levensduur van het toestel zal schaden.

NL

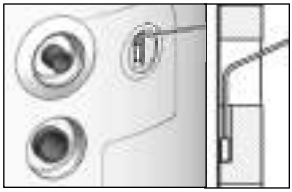
Installatie van de warmtapwatervoeler



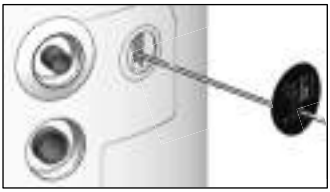
❶ Verwijder de magneet uit de behuizing naast de aansluitingen van de interne warmtewisselaar.



❷ Steek de temperatuur-voeler door de magneet (opening in de magneet is hiervoor voorzien).



❸ Plaats de voeler in de goot en zorg ervoor dat hij goed op de bodem de behuizing ligt.



❹ Plaats de magneet terug op het toestel.



8.5. Overzichtstabel aansluiting van externe apparatuur

	I1	I2	MP
Daltarief	☑	⊘	⊘
PV	☑	⊘	⊘
Smart Grid	☑	☑	⊘
Apparaat	⊘	⊘	☑

9. Elektrische aansluiting

Raadpleeg het elektrisch aansluitschema op de binnenkant van de kaft van deze handleiding.

Het apparaat moet met water gevuld zijn alvorens de voeding wordt ingeschakeld.
Het toestel is uitsluitend bedoeld voor aansluiting op een permanente netvoeding.

Het apparaat mag alleen worden aangesloten op 230V/Hz wisselspanning (eenfasig). Sluit het apparaat aan met een starre kabel met een doorsnede van 2,5 mm². De installatie bestaat uit:

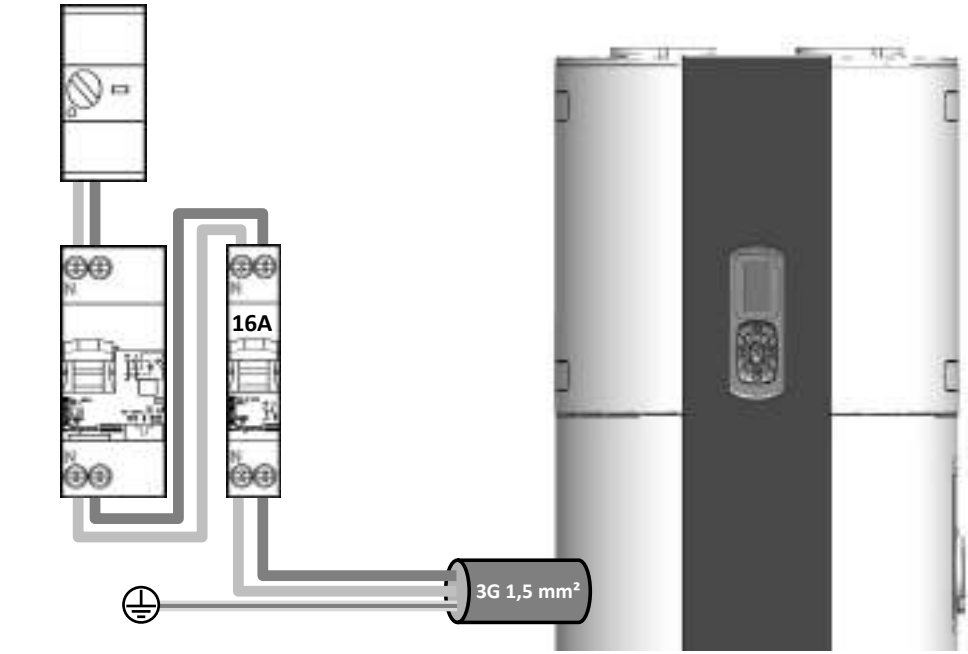
- Een meerpolige stroomonderbreker van 16 A met een contactopening van ten minste 3 mm,
- Een beveiliging met een aardlekschakelaar van 30 mA.

Indien de aansluitkabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of zijn technische dienst of door een andere gekwalificeerd persoon om gevaar te voorkomen.

De elektrische hulpweerstand nooit direct aansluiten op de netvoeding.

De veiligheidsthermostaat van de elektrische hulpweerstand mag in geen geval worden gerepareerd buiten onze fabrieken. **Het niet naleven van deze clausule doet de garantie teniet.**
Het toestel moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale voorschriften voor elektrische installatie.

Elektrisch aansluitschema



De aarding is verplicht.

NL

10. Inbedrijfstelling

10.1. Vullen van het apparaat

1. Open de warmwaterkra(a)n(en).
2. Open de koudwaterkraan op de veiligheidsgroep (let erop dat de aftapkraan van de groep gesloten is).
3. Na het doorstromen van het water via de warmwaterkranen, sluit de kranen. Het apparaat is gevuld met water.
4. Controleer de dichtheid van de aansluiting op de leidingen.
5. Controleer de goede werking van de hydraulische inrichtingen door de aftapkraan van de veiligheidsgroep enkele keren te openen om eventuele restjes in het overdrukventiel af te voeren.

10.2. Eerste inbedrijfstelling

Indien het apparaat gekanteld werd verplaatst, wacht dan minstens 1 uur alvorens de stroom in te schakelen.



1. Schakel het apparaat in.

2. Wanneer het apparaat de eerste keer wordt ingeschakeld, verschijnen de instructies voor de instellingen op het scherm.

Volg de instructies op het scherm op om de parameters in te stellen

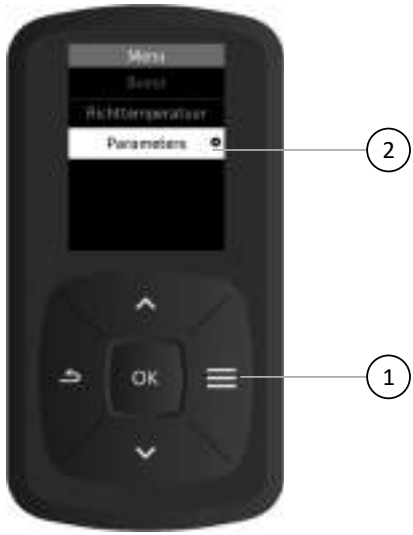
- Taalkeuze
- Instellen datum en tijd
- Type installatie:
  - -> Luchtaansluitingen
  - -> Spiraalaansluiting
  - -> Recirculatieleiding
- Externe besturing
- Tijdblokken verwarmen (Timerprogrammering)
- Elektrische weerstand
- Beheer instelwaarde

Raadpleeg "Installatie-instellingen" om later terug te keren naar de instellingen of voor meer informatie over de inbedrijfstelling.
Activeer voor de eerste keer opstarten de BOOST-functie om snel warm water te krijgen.

10.3. Installatieparameters

(indien niet uitgevoerd bij de inbedrijfstelling)

Om naar de verschillende installatieparameters te gaan:



10.3.1. Type installatie

10.3.1.1. Luchtaansluitingen

Stel het toestel in in overeenstemming met de installatie ervan.

Type installatie	Binnen	Gedeeltelijk met kanalen	Kanalen
Weergave-interface			

NL

Configuratie kanalen Buiten/Buiten



Bij de keuze van kanalen van "minder dan 4 m" moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- de luchtinlaat en -uitlaat mogen alleen aan de wand worden gemonteerd





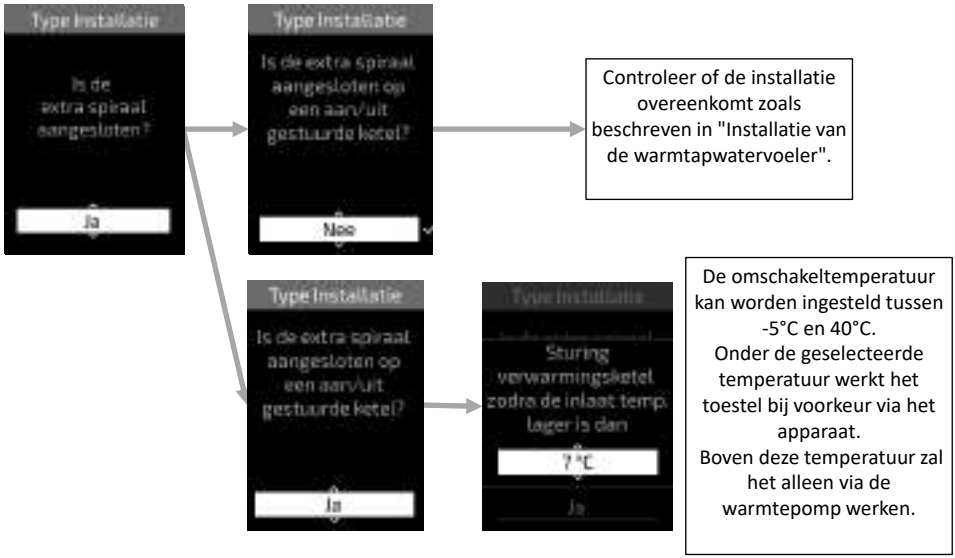
- De totale lengte van de kanalen moet minder zijn dan 4 m

Voor elk ander type installatie moet worden gekozen voor "Meer dan 4 m".

10.3.1.2. Spiraalaansluiting (interne warmtewisselaar)

Als de spiraal van het toestel is aangesloten, stel dan een van de volgende installatietypes in:

In deze modus is alleen het handmatige instelpunt beschikbaar.



10.3.1.3. Recirculatieleiding

Als de recirculatieleiding is aangesloten, stelt u het toestel in zoals hieronder beschreven:



10.3.2. Externe besturing

Het apparaat kan worden aangesloten op een daltariefsignaal of een signaal zelfverbruik zonnepanelen, of een Smart Grid signaal.

- Daltariefsignaal:

In deze modus kan de elektrische weerstand alleen werken wanneer het signaal aanwezig is.
Naar keuze van de gebruiker kan de warmtepomp werken:
- Zodra nodig (maximaal comfort)
- Alleen van 10 tot 17 u (maximale efficiëntie warmtepomp)
- Alleen bij aanwezigheid van het signaal (maximale besparing)

- Aansluiting op een fotovoltaïsch systeem:

In combinatie met een fotovoltaïsch systeem kan de geproduceerde energie worden opgeslagen in de vorm van warm water.
Het signaal van de fotovoltaïsche installatie dat is toegewezen aan het apparaat moet worden ingesteld (omvormer, EMS-systeem, enz.) op basis van verschillende activeringsdrempels:
- Alleen warmtepomp: 450W
- Warmtepomp en elektrische weerstand: 1650W

Wanneer het signaal wordt ontvangen, ongeacht het tijdstip, wordt het instelpunt automatisch aangepast naar 62°C (dit kan worden gewijzigd in het expertmenu) en verschijnt het op het display.



Zonder fotovoltaïsch signaal kan het systeem werken volgens de volgende twee instellingen:
- ofwel alleen overdag (van 10 tot 18 u)
- ofwel overdag (van 10 tot 18 u) en aanvullend 's nachts (van 0 tot 4 u)

- Smart Grid signaal:

Een Smart Grid is een slim elektrisch netwerk dat het mogelijk maakt de elektriciteitsdistributie en het elektriciteitsverbruik in real time te optimaliseren. Dit product is SG ready gecertificeerd.

Zonder een Smart Grid signaal mag het systeem werken volgens een van deze twee instellingen:
- zodra nodig
- alleen tijdens geprogrammeerde periodes

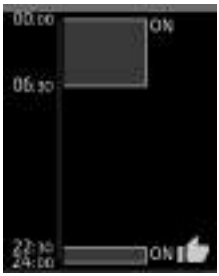
Afhankelijk van de ontvangen Smart Grid signalen moet het systeem beginnen te verwarmen of mag het niet verwarmen, zoals hieronder beschreven:
- Signaal ontvangen op I1: het apparaat werkt tot een instelpunt van 62°C alleen met warmtepomp.
- Signaal ontvangen op I2: verwarmen is verboden om het verbruik op het netwerk te egaliseren.
- Signaal ontvangen op I1 en I2: het apparaat werkt tot een instelpunt van 62°C met warmtepomp en elektrische weerstand.

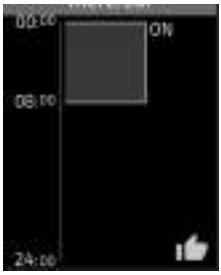
Configuratie	Gebruikt bereik	Ingang klemmen I1	Ingang klemmen I2	Staat van het bereik	Verwarmen mogelijk	Instelwaarde
Smart Grid	Door de gebruiker geprogrammeerde tijdblokken	ON	ON	Binnen het geprogrammeerde tijdblok	JA	Max (62°C)
				Buiten het geprogrammeerde tijdblok	JA	
		OFF	OFF	Binnen het geprogrammeerde tijdblok	JA	Instelwaarde klant
				Buiten het geprogrammeerde tijdblok	NEE	
		ON	OFF	Binnen het geprogrammeerde tijdblok	JA	Max (62°C)
				Buiten het geprogrammeerde tijdblok	JA	
		OFF	ON	Binnen het geprogrammeerde tijdblok	NEE	/
				Buiten het geprogrammeerde tijdblok	NEE	

10.3.3. Tijdblokken verwarmen (timerprogrammering)

Deze parameter bepaalt het inschakelbereik van de warmtepomp en de elektrische weerstand volgens de vraag naar warm water. De tijdblokken kunnen worden ingesteld als er geen verbinding is met het daltariefsignaal of met het signaal zelfverbruik zonnepanelen.

De instelling wordt gemaakt voor elke dag van de week. Een dag moet tussen één en drie tijdblokken bevatten met in totaal minstens 8 uur verwarming. De instelling gebeurt in stappen van 15 minuten.
Voorbeelden:





10.3.4. Elektrische weerstand

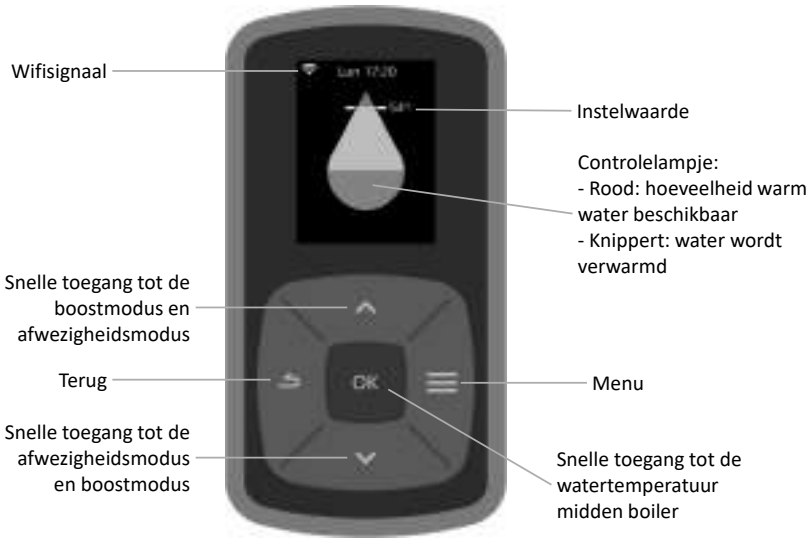
In dit menu kunt u kiezen wanneer de elektrische weerstand toegelaten is:
- zo weinig mogelijk: alleen als de warmtepomp buiten zijn werkingsbereikt treedt of wanneer er een storing is aan de warmtepomp
- om de hoeveelheid warm water veilig te stellen: ter aanvulling van de warmtepomp om voldoende warm water te garanderen

10.3.5. Beheer instelwaarde

Met deze functie kan de modus worden gekozen:
- Eco+: het apparaat is autonoom en leert het verbruik aan om zich aan te passen aan de behoefte van de gebruikers en om te bezuinigen op energie, zonder compromis op het comfort van de gebruiker. In deze modus heeft de gebruiker geen controle over het instelpunt en is dit niet zichtbaar op de interface. Het apparaat past het instelpunt automatisch aan op basis van het gebruik.
- Handmatig: de gebruiker kan de temperatuur van het verwarmde water kiezen, tussen 50°C en 55°C.

Gebruik

1. Bedieningspaneel



2. Beschrijving van de symbolen

	Hoeveelheid warm water		Afwezigheid geregistreerd Afwezigheid actief
	Boost actief		Antilegionellacyclus
	Watertemperatuur midden boiler		PV
	Smart Grid (2 weergaven)		Daluren
	Noodmodus		ECO+

NL

3. Menu

3.1. Verbruik

Met dit menu kunt u het indicatieve verbruik weergeven:
- het energieverbruik in kWh voor de warmwaterproductie, voor de lopende maand, de vorige maand, het lopende jaar, het vorige jaar, sinds de inbedrijfstelling
- het percentage warmtepompgebruik

Als datum en tijd niet zijn ingesteld (bijvoorbeeld door een stroomonderbreking) wordt het energieverbruik niet opgeteld.

3.2. Afwezigheid

Met dit menu kunt u een afwezigheid instellen:
- een permanente afwezigheid vanaf een datum
- tot een geprogrammeerde datum. Bij uw terugkeer zal het tankwater warm zijn.

Tijdens een periode van afwezigheid wordt de watertemperatuur boven de 15 °C gehouden.
Er wordt een antilegionellacyclus uitgevoerd als u langer dan 2 dagen afwezig bent; deze begint in de 24 uur voor de datum waarop u terugkeert.
Deze functie kan altijd worden gestopt door op OK te klikken.

3.3. Boost

Deze functie verhoogt de warmwaterproductie per direct:
- zodra het vat gevuld is
- meerdere dagen (tot 7 dagen)

De warmtepomp en de elektrische weerstand worden tegelijk ingeschakeld op een instelwaarde van 62°C. De boostmodus heeft voorrang op alle andere modi. Op het einde van de geselecteerde duur heractiveert de boiler de oorspronkelijke modus.

3.4. Beheer instelwaarde

Met deze functie kan de modus worden gekozen:
- Eco+: het apparaat is autonoom en leert het verbruik aan om zich aan te passen aan de behoefte van de gebruikers en om te bezuinigen op energie, zonder compromis op het comfort van de gebruiker. In deze modus heeft de gebruiker geen controle over het instelpunt en is dit niet zichtbaar op de interface. Het apparaat past het instelpunt automatisch aan op basis van het gebruik.
- Handmatig: de gebruiker kan de temperatuur van het verwarmde water kiezen, tussen 50°C en 62°C (of 45°C en 62°C).

3.5. Parameters

3.5.1. Taal

In dit menu kunt u de weergavetaal kiezen

3.5.2. Datum / Tijd

In dit menu kunt u de tijd corrigeren: na een stroomonderbreking van meer dan een uur kan het nodig zijn de datum en de tijd opnieuw in te stellen.

3.5.3. Tijdblokken verwarmen (timerprogrammering)

Deze parameter bepaalt het inschakelbereik van de warmtepomp en de elektrische weerstand volgens de vraag naar warm water. De tijdblokken kunnen worden ingesteld als er geen verbinding is met het daltariefsignaal of met het signaal zelfverbruik zonnepanelen.

De instelling wordt gemaakt voor elke dag van de week. Een dag moet tussen één en drie tijdblokken bevatten met in totaal minstens 8 uur verwarming. De instelling gebeurt in stappen van 15 minuten.

3.5.4. Elektrische weerstand

In dit menu kunt u kiezen wanneer de elektrische weerstand toegelaten is:
- zo weinig mogelijk: alleen als de warmtepomp buiten zijn werkingsgebied treedt of wanneer er een storing is aan de warmtepomp
- om de hoeveelheid warm water veilig te stellen: ter aanvulling van de warmtepomp om voldoende warm water te garanderen

3.5.5. WIFI

Dit apparaat kan worden verbonden en op afstand worden bediend met de Cozytouch app via uw wifiverbinding (WIFI 2.4G: 2400MHz tot 2483.5MHz)

Download de app in uw App Store of Play Store en volg de instructies om uw toestel te verbinden met het internet.

Hierbij moet de QR-code op het toestel worden gescand.

3.5.6. Handleiding

De QR-code op het scherm geeft toegang tot de online handleiding.

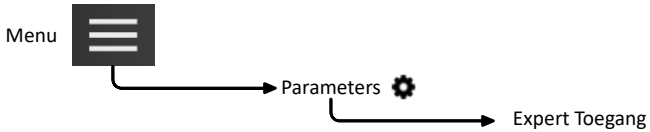
3.5.7. Experttoegang

Dit menu biedt toegang tot de geavanceerde functies voor informatie, instellingen en tests.
Zie "Toegang tot Expertmenu en Noodmodus", in het deel Gebruik.

Opgelet! Deze instellingen zijn voorbehouden aan gekwalificeerd personeel.

4. Toegang tot Expertmenu en Noodmodus

Naar het Expertmenu gaan:



4.1. Type installatie

Zie hoofdstuk in het deel "10.3.1. Type installatie".

4.2. Elektrische weerstand

In dit menu kunt u kiezen wanneer de elektrische weerstand kan starten:
- wanneer nodig: Zie hoofdstuk "Elektrische weerstand" in het deel Gebruik
- nooit: Opgelet! Er kan te weinig warm water zijn

4.3. Antilegionella

In dit menu kunt u de cyclus activeren of deactiveren, de frequentie en de instelwaarde instellen.
Standaard wordt de antilegionnellacyclus een keer per vier weken uitgevoerd met een instelwaarde van 62°C.

4.4. Externe besturing

Zie hoofdstuk in het deel Installatie "Externe besturing".

4.5. Diagnose

Dit menu biedt toegang tot:
- Fouthistorie
- Systeemgegevens
- Testmodus

De fouthistorie toont de laatste 10 fouten die door het toestel zijn gemeld. Deze foutcodes worden uitgelegd in het deel Onderhoud, hoofdstuk "Problemen oplossen".
Door op elke fout te klikken, wordt informatie weergegeven om te helpen bij de diagnose.

Systeemgegevens geeft toegang tot voelertemperaturen, actuatorstatus, enz.

De testmodus wordt gebruikt om de correcte werking van het apparaat te controleren.
- Test warmtepomp: start de verschillende warmtepompactuatoren (ventilator, expansieventiel, compressor)
- Test ventilator: start de ventilator bij verschillende instelwaarden
- Test elektrische weerstand: starten van de elektrische weerstand
- Test ontdooien: start de warmtepomp en vervolgens het expansieventiel
- Test apparaat: start het apparaat in het geval van een ketelsturing vanuit de boiler (alleen toestel met warmtewisselaar)

Sommige tests zijn niet beschikbaar als de verwarmingselementen (warmtepomp, apparaat en elektrische weerstand) defect of niet beschikbaar zijn.

4.6. Noodmodus

Deze modus wordt gebruikt in het geval van een storing.
In deze modus werkt het apparaat alleen met de elektrische weerstand met een instelwaarde van 62°C.
Timerprogrammering is dan niet beschikbaar en slechts de helft van het watervolume wordt verwarmd.

4.7. Software

In dit menu kunt u:
- de softwareversies voor het bedieningspaneel, de regeling en wifi weergeven

4.8. Reset

Met dit menu kunt u terugkeren naar de standaardinstellingen en terugkeren naar de easy start.

Service, onderhoud en herstellingen

1. Advies voor de gebruiker.

Het apparaat moet worden afgetapt als de afwezigheidsmodus niet kan worden gebruikt of wanneer het toestel wordt uitgeschakeld. Ga als volgt te werk:

1. Schakel de stroom naar het toestel uit.
3. Open een warmwaterkraan.



2. Sluit de koudwaterinlaat.
4. Open de aftapkraan van de veiligheidsgroep.



2. Onderhoud.

Om het rendement van uw toestel te behouden, is het aangewezen om op regelmatige basis onderhoud uit te voeren.

Door de GEBRUIKER:

Wat	Wanneer	Hoe
De veiligheidsgroep	1 tot 2 keer per maand	Draai het overdrukventiel open. Controleer of er water uitkomt.
Algemene status	1x/maand	Controleer de algemene staat van uw toestel: geen foutcode, geen waterlek aan de aansluitingen...
Afvoer van condensaat	1 keer per jaar	Controleer of de condens-afvoerleiding schoon is.
Controle hydraulische afdichting	1 keer per jaar	controleren op sporen van lekkage: - aansluiting koud water / warm water - afdichting van de elektrische weerstand

Het apparaat moet spanningsloos zijn alvorens de behuizing wordt geopend te openen.

Door de VAKMAN:

Wat	Wanneer	Hoe
Kanalen	1 keer per jaar	Controleer of het apparaat is aangesloten op de kanalen. Controleer of de kanalen nog op hun plaats zitten en niet platgedrukt zijn. Controleer of het luchtcircuit niet geblokkeerd is (kanalen, in- en uitlaten in de gevel of op het dak).
Afvoer van condensaat	1 keer per jaar	Controleer of de condens-afvoerleiding schoon is.
Elektrische aansluitingen	1 keer per jaar	Controleer of er geen draden los zitten op de interne en externe bedrading en of alle connectors op hun plaats zitten.

Wat	Wanneer	Hoe
Elektrische hulpweerstand	1 keer per jaar	Controleer of de elektrische hulpweerstand goed werkt door het vermogen te meten.
Kalkaanslag	Elke 2 jaar	Als het water van het apparaat kalkrijk is, ontkalk dan het apparaat.

De toegang tot de stelschroef van het expansieventiel door niet-koeltechnisch personeel is verboden.
Elke wijziging van de instelling van het expansieventiel zonder de goedkeuring van de fabrikant kan tot gevolg hebben dat de garantie van het product vervalt.
Het wordt afgeraden om de instelling van het expansieventiel te wijzigen voordat alle andere reparatiemogelijkheden zijn doorlopen.

Door de KOELTECHNICUS:

Wat	Wanneer	Hoe
Warmtewisseling van de warmtepomp	Elke 2 jaar*	Controleer de warmtewisseling van de warmtepomp.
Elementen van de warmtepomp	Elke 2 jaar*	Controleer de werking van de ventilator op de 2 snelheden en de werking van het expansieventiel.
Verdamper	Elke 2 jaar*	Reinig de verdamper met een nylon borstel en niet-schurende of bijtende producten.

** Voor stoffige omgevingen, verhoog de onderhoudsfrequentie.*

3. Storingsdiagnose.

In geval van een storing, geen verwarming of het vrijkomen van stoom bij het tappen van warm water, schakel de elektrische voeding uit en waarschuw uw installateur.

Werkzaamheden in verband met het verhelpen van storingen mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman.

3.1. Weergave van foutcodes.

Weergegeven code	Oorzaken	Gevolgen	Oplossing
Err W.3	Defecte dompelhulsvoeler (watertemperatuur)	Uitlezen watertemperatuur onmogelijk: geen verwarming	Controleer de aansluiting (A1) en de plaatsing van de voeler. Controleer de weerstandswaarde van de voeler (zie tabel hierna). Indien nodig, de voeler vervangen.
Err W.7	Geen water in het apparaat of open circuit in ACI-verbinding	Geen verwarming	Vul het apparaat met water. Controleer het ACI-circuit (ACI-aansluitingen, bedrading en geleidbaarheid water…).

Weergegeven code	Oorzaken	Gevolgen	Oplossing
Err W.10	Geen communicatie tussen het scherm en de hoofdprint	Opwarming met elektrische weerstand in de noodmodus tot 62 °C en geen update van info op het scherm	Controleer de verbindingen en kabels tussen het scherm en de hoofdprint.
Err W11	Geen detectie daltariefsignaal	Het apparaat draait zonder rekening te houden met het daltarief	Controleer de bedrading en het sturen van daltariefsignaal. Verander de instellingen van de startparameters.
Err H.15	Datum/tijd niet ingesteld	Het apparaat draait zonder rekening te houden met de geprogrammeerde tijdblokken	Datum en tijd instellen.
Err W.19	De regeling detecteert een aansluiting van het toestel in dal-/piektarief	Het vat is niet meer beschermd tegen corrosie	Controleer de elektrische bedrading om te zien of het apparaat permanent stroom krijgt.
Err P.21	Defecte voeler luchttemperatuur	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische weerstand.	Controleer de aansluiting (A4) en de plaatsing van de voeler. Controleer de weerstandswaarde van de voeler (zie tabel hierna). Indien nodig, de voeler vervangen.
Err P.22	Defecte verdampervoelers	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische weerstand.	Controleer de aansluiting (A4 en A2) en de plaatsing van de voeler. Controleer de weerstandswaarde van de voeler (zie tabel hierna). Indien nodig, de voelers vervangen.
Err P.25	Hogedrukschakelaar of open clixon compressor of defecte condensator	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische weerstand	Controleer de aansluitingen van de compressor (R1), van de drukschakelaar van de startcondensator en het expansieventiel (T2). Controleer de weerstandswaarden van de compressorspoelen.
Err P.27	Perszijdige voeler defect	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische weerstand	Controleer de aansluiting (A4) en de plaatsing van de voeler. Controleer de weerstandswaarde van de voeler (zie tabel hierna). Indien nodig, de voeler vervangen.
Err P.29	Storing perstemperatuur	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische weerstand	De hulp inroepen van een professional.

Weergegeven code	Oorzaak	Gevolg	Oplossing
Err. P.30.1	Verwarming niet efficiënt	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische weerstand.	Controleer de werking van de ventilator en de compressor in de testmodus in het menu "Expert".
Err P.30.2	Geen koelmiddel	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische weerstand.	Controleer de werking van de ventilator en de compressor in de testmodus in het menu "Expert".
Err P.30.3	Te weinig vloeistof of defecte onderdelen warmtepomp of geen ventilatie	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische weerstand.	Controleer de werking van de ventilatie en de aansluitingen ervan (CS (Frankrijk) of T1 (export) + M1 en M2). Controleer of de verdamper schoon is.

In het geval van code P.40 is de warmtepomp niet defect, maar buiten het bedrijfstemperatuurbereik (lucht en/of water).

Tabel met temperatuur/weerstandswaarden voor de voelers voor lucht, verdamper en dompelhulsvoeler van het toestel (CTN 10kΩ).

Temperatuur in °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Weerstand in kΩ																				

Tabel met temperatuur/weerstandswaarden voor de persvoeler compressor (CTN 100kΩ).

Temperatuur in °C														
0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
347	207	126	100	80	52	34	23	16	11	8,1	6	4,4	3,3	2,5
Weerstand in kΩ														

3.2. Andere storingen zonder storingscode op het scherm.

Waargenomen storing	Mogelijke oorzaak	Diagnose en oplossing
Geen weergave	Het scherm is defect. Het scherm krijgt geen stroom	Controleer of het toestel wel degelijk stroom krijgt. Controleer op een voeding van 12V DC tussen de rode en de zwarte draad aan de schermconnector.

Waargenomen storing	Mogelijke oorzaak	Diagnose en oplossing
Geen warm water.	Het apparaat krijgt niet permanent stroom.	Controleer of het apparaat permanent stroom krijgt. Controleer of er geen koud water terugstroomt in het warmwatercircuit (mogelijk defect mengventiel).
	Temperatuur te laag ingesteld.	Stel de ingestelde temperatuur hoger in.
	Elektrische weerstand ingesteld op "nooit"	Zet de modus op "indien nodig".
	Verwarmingselement of bedrading ervan gedeeltelijk buiten dienst.	Controleer de weerstand op de kabelboomconnector en of de kabelboom in goede staat is. Controleer de veiligheidsthermostaat.
	Lek in de warmwaterdistributie	Lokaliseer en repareer het lek.
	Recirculatieleiding	Stel de lusfunctie opnieuw in (deel Installatie).
Geen verwarming meer Geen warm water	Elektrische voeding van het apparaat onderbroken: zekering, bedrading…	Controle of er voeding staat op de voedingskabels. Controleer de instellingen van de installatie (zie de tijdblokken).
Te weinig warm water bij max. instelpunt (62°C)	Boiler te klein bemeten.	Controleer de duur van de geprogrammeerde tijdblokken.
	Werkingslimiet van de warmtepomp gekoppeld aan volledige blokkering van de elektrische weerstand.	Controleer of de elektrische weerstand niet volledig is uitgeschakeld in de modus "Expert" of dat deze defect is.
Laag debiet uit de warmwaterkraan.	Kalkafzetting in het apparaat.	Ontkalk het toestel.
	Vervuild watercircuit.	De hulp inroepen van een professional.

Waargenomen storing	Mogelijke oorzaak	Diagnose en oplossing
Continu waterverlies aan de veiligheidsgroep buiten verwarmingsperiode	Veiligheidsgroep beschadigd of vuil. Druk in het leidingnet te hoog	Vervang de veiligheidsgroep. De druk bij uittrede watermeter mag niet meer dan 0,5 MPa (5 bar) bedragen; anders moet u een reduceerventiel afgesteld op 0,3 MPa (3 bar) installeren aan het begin van de waterdistributie.
De elektrische weerstand werkt niet.	Mechanische thermostaat in veiligheid. Elektrische thermostaat defect Weerstand defect.	Reset de beveiliging van de thermostaat bij de elektrische weerstand. Vervang de thermostaat. Vervang de weerstand.
Condensaat loopt over.	Condensaatafvoer verstopt Slechte installatie van de condensaatafvoer.	Controleer het warmtepompcompartiment op vuil. Als het vervuild is, reinig dit en het condensaatafvoercircuit. Controleer de installatie (zie hoofdstuk "Condensaatafvoer" in het deel Installatie).
Geur.	Geen sifon op de veiligheidsgroep of op de condensaatafvoer Geen water in de sifon van de veiligheidsgroep	Installeer een sifon. Vul de sifon.

Garantie

1. Garantiedekking

In deze garantie zijn de volgende storingen uitgesloten:

- **Afwijkende omgevingsomstandigheden:**
  - Eender welke schade veroorzaakt door vallen of schokken nadat het toestel de fabriek heeft verlaten.
  - De plaatsing van het toestel in een niet-vorstvrije of niet-weerbestendige ruimte (vochtige, agressieve of slecht geventileerde omgeving).
  - Gebruik van water met agressiviteitscriteria zoals beschreven in DTU Loodgieterij 60-1, bijvoegsel 4 warm water (gehalten aan chloor, sulfaten, calcium, soortelijke weerstand en KAV) (enkel Frankrijk).
  - Water met Th < 8° f/ < 4,5°dH.
  - Waterdruk hoger dan 0,5 MPa (5 bar).
  - Stroom met sterke pieken (*net, bliksem, ...*).
  - Schade door niet-aantoonbare problemen door de keuze van de plaatsing (*moeilijk bereikbare ruimten*) en die voorkomen had kunnen worden door een onmiddellijke reparatie van het apparaat.

- **Een installatie die niet overeenstemt met de regelgeving, normen en erkende technische regels, met name:**
  - Veiligheidsgroep verplaatst of buiten werking gesteld (*reduceerventiel, terugslagklep of ventiel,of recirculatieleiding … vóór de veiligheidsgroep*).
  - Afwezigheid van of niet correct gemonteerde nieuwe veiligheidsgroep conform de norm NF EN 1487, wijziging van de afstelling, ...
  - Afwezigheid van moffen (*gietijzer, staal of isolerend*) op de warmwaterleidingen waardoor er corrosie kan optreden.
  - Slechte elektrische aansluiting: niet conform de norm NFC 15-100 (Frankrijk) of lokaal geldende regelgeving rondom elektrische installaties, niet correcte aarding, ontoereikende kabeldikte, aansluiting met flexibele kabels zonder metalen koppeling, het niet respecteren van de aansluitschema's van de fabrikant.
  - Onder voeding zetten van het toestel zonder eerst te vullen (droog opwarmen).
  - Een toestel dat niet conform de voorschriften in de handleiding geplaatst is.
  - Uitwendige corrosie ten gevolge van een slechte dichting van de leidingen.
  - Installatie van een recirculatieleiding.
  - Onjuiste instelling in het geval van een installatie met kanalen.
  - Kanaalinstelling niet conform met onze voorschriften.

- **Foutief onderhoud:**
  - Abnormale kalkaanslag op de verwarmingselementen of de veiligheidscomponenten.
  - Geen onderhoud van de veiligheidsgroep waardoor er overdruk ontstaat.
  - Het niet reinigen van de verdamper en de afvoer van condensaat.
  - Aanpassen van originele onderdelen, zonder advies van de fabrikant of gebruik van reserveonderdelen die niet door de fabrikant worden aanbevolen.



Een apparaat met vermoedelijk veroorzaakte schade moet ter plaatse blijven voor deskundige beoordeling. De polishouder moet zijn verzekeraar informeren.

NL

2. Garantievoorwaarden

Het apparaat moet worden geïnstalleerd door een bevoegd persoon in overeenstemming met de erkende technische regels, geldende normen en beschrijvingen van onze technische dienst.

De boiler moet dienen voor normaal gebruik en regelmatig onderhouden worden door een vakman.
Onder deze omstandigheden bestaat onze garantie uit de gratis omwisseling of levering aan onze distributeur of installateur van de onderdelen die door onze servicedienst defect bevonden zijn, of, in voorkomend geval, van het toestel, met uitzondering van de kosten voor werkuren en transport, of een tegemoetkoming in de verlenging van de garantie.

Onze garantie begint te lopen vanaf de datum van installatie (factuur van de installatie geldt als bewijs). Bij afwezigheid van bewijs geldt de fabricagedatum vermeld op het typeplaatje van de boiler vermeerderd met 6 maanden.

De garantietermijn van het vervangen onderdeel of de vervangen boiler (*onder garantie*) loopt af op hetzelfde moment als de garantietermijn van het oorspronkelijke onderdeel of de oorspronkelijk geplaatste boiler.

NB: De kosten of schade door een verkeerde installatie (*bijv. bevriezing, veiligheidsgroep niet aangesloten op afvoer van afvalwater, afwezigheid van opvangbak*) of door moeilijke toegang, kunnen in geen geval worden verhaald op de fabrikant.

De bepalingen van deze garantievoorwaarden sluiten niet uit dat de koper de voordelen geniet van de wettelijke garantie voor verborgen gebreken en defecten die in elk geval van toepassing zijn.

Wij garanderen dat de noodzakelijke reserve-onderdelen voor de producten leverbaar blijven gedurende 10 jaar vanaf de fabricagedatum van de toestellen.

Een defect onderdeel rechtvaardigt in geen geval de vervanging van het toestel.
Vervang in dat geval het defecte onderdeel.

GARANTIE:
Voor details over garantievoorwaarden en termijnen, raadpleeg de algemene voorwaarden van de leverancier.

AFDANKEN:

- Vooraleer u het toestel demonteert, moet u de voeding uitzetten en het toestel aftappen.
- Bij de verbranding van bepaalde onderdelen kunnen giftige gassen vrijkomen; daarom mag het toestel niet worden verbrand.
- Op het einde van zijn levensduur moet het toestel naar een inzamelpunt gebracht worden voor elektrische en elektronische apparatuur waar ook het koelmiddel wordt gerecupereerd. Consulteer hiervoor een sorteercentrum in uw buurt.

R290 heeft een GWP (*Global Warming Potential - globaal opwarmingspotentieel*) van 0,02.

3. Conformiteitsverklaring.

Deze apparaten voldoen aan de richtlijn 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit, laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU, richtlijn 2015/863/EU en 2017/2102/EU inzake RoHS en Verordening 2013/814/EU in aanvulling op richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp van energieverbruikende producten.

CICE (vestiging Fontaine) en ATLANTIC (vestiging La Roche-sur-Yon) verklaren hierbij dat de hieronder vermelde apparatuur voldoet aan de essentiële eisen van de RED Richtlijn 2014/53/EU.
Verder is de volledige EU-conformiteitsverklaring van deze apparatuur op verzoek verkrijgbaar bij onze afdeling Klantenservice.
Omschrijving: Staande warmtepompboiler (V5)
Modellen: zie de modelreferenties in de aanhef van de handleiding

Kenmerken:
Type: BLE EN WIFI 2400 A 2483,5 MHz RADIOVERZENDER EN ONTVANGER
Maximaal vermogen BLE-antenne: 10 dBm
Maximaal vermogen WIFI-antenne: 20 dBm
Gebruikte radiofrequentiebanden door de zender-ontvanger:
WIFI 2.4G: 2400 tot 2483.5 MHz
Maximaal radiofrequentievermogen: <20 dBm
Radioapparatuur in Klasse 2 : mag zonder beperkingen op de markt worden gebracht en in gebruik worden gesteld
Zendbereik: 100 tot 300 meter in het vrije veld; afhankelijk van de verbonden apparatuur (het bereik kan afnemen als gevolg van installatieomstandigheden en de elektromagnetische omgeving).
Softwareversie: Interface: U07482690
De conformiteit met de normen voor radioapparatuur en elektromagnetische compatibiliteit is bevestigd door de aangemelde instantie:
LCIE Site Pulversheim – Erkenning 1-6189

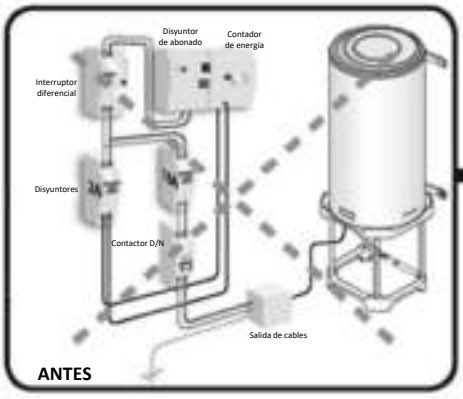
De volledige Europese conformiteitsverklaring is beschikbaar via deze link:

https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_248b041c-3407-407a-a001-7bac33f2c041/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDold0m

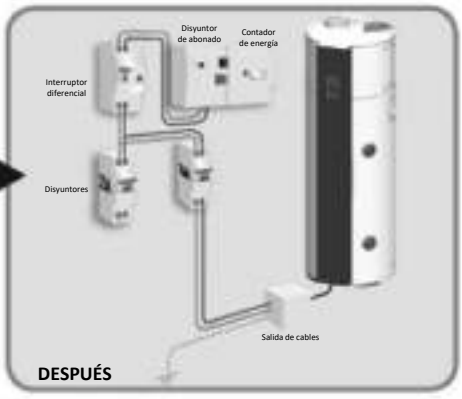
Conectar el cable de alimentación del calentador de agua a una salida de cable **(el calentador de agua no debe conectarse a una toma eléctrica).**

El calentador de agua debe estar obligatoriamente conectado eléctricamente a una fuente de alimentación permanente en el cuadro eléctrico. Desconectar el contactor Hv/Hll, si está presente.

Conexión estándar de un calentador de agua eléctrico HC/HP



Instalación del calentador de agua solo con conexión permanente



Se debe conservar el manual incluso después de la instalación del producto.

ADVERTENCIA

1-Uso por personas con capacidades reducidas:
Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, ni por personas con falta de experiencia o conocimiento, a menos que:
Estén bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad. Hayan recibido instrucciones adecuadas sobre el uso del aparato de manera segura por parte de una persona responsable de su seguridad.

2-Supervisión de niños:
Es crucial vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato. Este aparato puede ser utilizado por niños de 3 años o más y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia ni conocimientos previos, únicamente si están supervisados adecuadamente o si han recibido instrucciones claras y completas sobre el uso seguro del aparato, siempre considerando los posibles riesgos.

Juegos y actividades no permitidas:
Los niños no deben jugar con el aparato.
La limpieza y el mantenimiento del aparato no deben ser realizados por niños sin supervisión. Los niños de 3 a 8 años tienen permitido abrir el grifo conectado al calentador de agua únicamente bajo la supervisión de un adulto responsable.

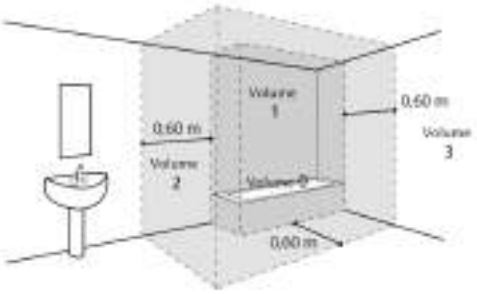
3-Consideraciones adicionales:
Instrucciones claras:
Las instrucciones proporcionadas deben ser claras, detalladas y comprensibles, para asegurar que cualquier usuario, independientemente de su experiencia o capacidad, pueda operar el aparato de manera segura.

Deben respetarse las normas vigentes a nivel nacional en relación con los gases.
No utilice otros dispositivos que no sean los recomendados por el fabricante para acelerar el proceso de desescarche o para limpiar el aparato.
El aparato debe almacenarse en un local en el que no haya fuentes permanentes de ignición (llamas expuestas, aparato de gas o calentador eléctrico en funcionamiento, por ejemplo).
Evite las perforaciones o las quemaduras.
Atención: los refrigerantes no siempre emiten olor.

INSTALACIÓN

ATENCIÓN: Objeto pesado, manipularlo con cuidado.

- Instale el aparato en una sala protegida de las heladas. La garantía no cubre los daños ocasionados al aparato a causa de la manipulación del dispositivo de seguridad.
- Asegúrese de que la sala en la que se encuentra su aparato se ventila correctamente si la temperatura ambiente es superior a los 35° C de manera constante.
- Instale el aparato en un lugar de fácil acceso.
- No instale el aparato en los volúmenes V0, V1 ni V2 en un cuarto de baño (véase la figura de al lado). Si no hay espacio suficiente, puede instalarse en el volumen V2.



- Consulte las figuras de instalación. Las dimensiones del espacio necesario para instalar correctamente el aparato se especifican en la pestaña «Instalación».
- Este producto está diseñado para ser utilizado en altitudes de hasta 2.000 metros.
- No cubra, obture ni obstruya las entradas ni las salidas de aire del producto.
- Instale un recipiente de retención debajo del calentador de agua cuando el aparato se coloque en un falso techo, en un altillo, encima de estancias habitadas, en superficies de almacenaje o en locales sensibles. Se requiere un sistema de evacuación conectado al desagüe de condensados del equipo.
- **El calentador de agua debe estar obligatoriamente (según el artículo 20 de la EN 60335-1) fijado al suelo mediante un sistema de fijación diseñado para ello.**

- Este calentador de agua dispone de un termostato cuya temperatura de funcionamiento es superior a 60 °C en su posición máxima, reduciendo la proliferación de bacterias de legionela en el depósito. **Atención: por encima de los 50 °C, el agua puede provocar quemaduras graves inmediatas.** Compruebe la temperatura del agua antes de bañarse o ducharse.

CONEXIÓN HIDRÁULICA

Instale obligatoriamente un dispositivo de seguridad nuevo conforme con las normas en vigor (en Europa, EN 1487), a una presión de 0,7 MPa (7 bar) y con un diámetro de 3/4" (20/27). La válvula de seguridad debe estar protegida de las heladas.

Instale un reductor de presión (no suministrado) en la tubería de entrada principal si la presión de entrada es superior a 0,3 MPa (3 bar) y ajuste la presión de red entre 0.3-0,4 MPa.

Conecte el dispositivo de seguridad a un tubo de desagüe, al aire libre, en un entorno libre de helada, con una inclinación continua para la evacuación del agua de dilatación del calentador o del agua en caso de vaciado del calentador de agua.

No debe colocarse ningún dispositivo (válvula de corte, reductor de presión, etc.) entre la unidad de seguridad y la entrada de agua fría del calentador.

Para productos con serpentín: La presión de servicio del circuito del intercambiador térmico no deberá exceder 0,3 MPa (3 bar) y su temperatura no deberá ser superior a 100 °C. No conectar directamente la conexión de agua caliente a las tuberías.

Debe estar equipado obligatoriamente con un racor dieléctrico (suministrado con el equipo).

No se podrá aplicar nuestra garantía si se produce una corrosión de la rosca de un empalme de agua caliente que no esté equipado con este dispositivo de protección.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Asegúrese de cortar la alimentación antes de retirar la tapa para evitar cualquier riesgo de lesión o descarga eléctrica.

En el tramo anterior al dispositivo, la instalación eléctrica debe contar con un interruptor de corte omnipolar (disyuntor diferencial de 30 mA) que cumpla la normativa local vigente sobre instalación.

ES

REBT (Reglamento electrotécnico de baja tensión), CTE (Código técnico de la edificación), RITE (Reglamento de instalaciones térmicas de edificación), NBE (Normas básicas de la edificación), RIS (Reglamento de instalaciones de saneamientos) , RSPIF (Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas).

La conexión a tierra es obligatoria. Para ello, se proporciona un terminal especial señalizado con el símbolo  .

En Francia, está terminantemente prohibido conectar un producto equipado con un cable con toma.

MANTENIMIENTO, LIMPIEZA, RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

Vaciado: Desconecte la alimentación y la entrada de agua fría, abra los grifos de agua caliente y accione la válvula de seguridad del dispositivo de seguridad.

Al menos una vez al mes, debe activarse el dispositivo de vaciado de la válvula de alivio de presión para eliminar los depósitos de cal y verificar que no se encuentre bloqueado.

Si el cable de suministro está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su servicio de posventa con el fin de evitar peligros.

El mantenimiento debe llevarse a cabo únicamente conforme a las recomendaciones del fabricante.

Puede conseguir el manual de utilización de este aparato si lo solicita al servicio de atención al cliente (encontrará los datos al final del presente manual).

REFRIGERANTES INFLAMABLES

Cualquier procedimiento de trabajo que afecte a la seguridad debe llevarlo a cabo exclusivamente personal competente (véase el apartado relativo al mantenimiento).

No está permitido realizar ningún trabajo (mantenimiento, reparación, revisión, etc.) en el circuito de refrigerante que no sea la detección de fugas (véase el procedimiento). El incumplimiento de este procedimiento puede provocar una ignición o una explosión debido al fluido inflamable.

1. Comprobaciones del equipo frigorífico

En caso de sustituir los componentes eléctricos, estos deben adaptarse a su uso previsto y cumplir con las especificaciones necesarias. Es obligatorio seguir las directrices de mantenimiento y cuidado del fabricante. En caso de duda, consulte con el servicio técnico para obtener ayuda.

En las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables, deberán realizarse las siguientes comprobaciones:

- la carga real de refrigerante debe adecuarse con el tamaño de la sala en la que está instalado el circuito frigorífico.
- el sistema de ventilación y las aberturas deben funcionar correctamente, sin obstrucciones.
- si se utiliza el circuito primario (serpentín) con apoyo de calentamiento por Bomba de Calor, se debe de comprobar la presencia de refrigerante en el circuito secundario.
- todas las marcas del equipo deben ser visibles y legibles en toda ocasión y se deben corregir las marcas y señales ilegibles.
- las tuberías y los componentes del circuito frigorífico deben estar instalados en una posición tal que resulte improbable que queden expuestos a sustancias que puedan corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que dichos componentes estén construidos con materiales naturalmente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra esta.

2. Comprobaciones de los aparatos eléctricos

Las tareas de reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir los controles de seguridad iniciales y los procesos de inspección de los componentes. Si se produce un fallo que pueda comprometer la seguridad, no debe conectarse ningún tipo de alimentación eléctrica al circuito hasta que el problema haya sido resuelto satisfactoriamente. Si el fallo no puede resolverse de inmediato pero es necesario continuar con la intervención, se deberá recurrir a una solución temporal.

Se deberá comunicar esta circunstancia al propietario del equipo para que advierta a todas las partes implicadas.

Las comprobaciones iniciales de seguridad deben incluir las siguientes:

- los condensadores deben estar descargados, lo que debe comprobarse en condiciones de seguridad para evitar todo riesgo de que se prendan chispas.
- la conexión a tierra debe presentar continuidad.

3. Cableado

Compruebe que el cableado no quede expuesto al desgaste, a corrosión, a presión excesiva, a las vibraciones, a ángulos cortantes o a cualquier otra condición ambiental desfavorable. La comprobación debe tomar en consideración los efectos del envejecimiento o las fuentes de vibraciones continuas, como los compresores o los ventiladores.

4. Detección de refrigerantes inflamables

No debe utilizarse en cualquier caso una fuente potencialmente inflamable para la detección o la búsqueda de fugas de refrigerante. No debe utilizarse una lámpara halógena ni ningún otro detector que utilice una llama abierta.

Se consideran aceptables para circuitos frigoríficos los siguientes métodos de detección:

- Los detectores electrónicos de fuga se pueden utilizar para detectar fugas de refrigerante; no obstante, en el caso de los refrigerantes inflamables, puede ocurrir que la sensibilidad no sea adecuada o requiera una recalibración. Los aparatos de detección deben recalibrarse en una zona sin refrigerante. **Asegúrese de que el detector no constituya una fuente potencialmente inflamable y que sea apropiado para el tipo de refrigerante empleado.** Los aparatos de detección de fugas deben estar ajustados a un porcentaje de LIE (límite inferior de explosividad) del refrigerante, y calibrarse y confirmarse para el refrigerante empleado y el porcentaje apropiado de gas (máx. 25 %).
- Los fluidos de detección de fugas son también apropiados para su utilización con la mayoría de refrigerantes, si bien se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, puesto que este elemento puede reaccionar con el refrigerante y corroer los tubos de cobre.

NOTA: Ejemplos de fluidos de detección de fugas:

- Método de las burbujas.
- Método de los agentes fluorescentes.

Si se sospecha que puede haber una fuga, deben extinguirse o apagarse todas las llamas abiertas.

Si se detecta una fuga de refrigerante, no está autorizada ninguna intervención. Ventile la habitación hasta que se haya retirado el producto.

Índice

PRESENTACIÓN 172
1. Recomendaciones importantes 172
2. Contenido del embalaje 172
3. Manipulación 173
4. Principio de funcionamiento 173
5. Características técnicas 174
6. Dimensiones – estructura 177
7. Nomenclatura de las piezas de recambio 178

INSTALACIÓN 179
1. Montaje del producto 179
2. Instalación en configuración sin cubierta 180
3. Instalación en configuración con cubierta (2 conductos) 181
4. Instalación en configuración con semicubierta (1 conducto en la salida) 182
5. Configuraciones prohibidas 183
6. Conexión de aire 183
7. Conexión hidráulica 185
8. Conexión de equipos opcionales 190
9. Conexión eléctrica 196
10. Puesta en marcha 197

USO 204
1. Panel de control 204
2. Descripción de los pictogramas 204
3. El menú 205
4. Acceso al menú Experto y al modo Emergencia 206

REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN 208
1. Consejos de utilización 208
2. Mantenimiento 208
3. Diagnóstico de averías 209

GARANTÍA 214
1. Ámbito de la garantía 214
2. Alcance de toda garantía 215
3. Declaración de conformidad 216

Presentación del producto

1. Recomendaciones importantes

1.1. Instrucciones de seguridad

Los trabajos de instalación y mantenimiento de los calentadores de agua termodinámicos pueden entrañar peligros por altas presiones y piezas sometidas a tensión eléctrica.
Únicamente debe instalar, poner en funcionamiento y llevar a cabo el mantenimiento de los calentadores de agua termodinámicos personal con la formación y la cualificación correspondientes.

1.2. Transporte y almacenamiento

El producto se puede inclinar 90º sobre uno de sus laterales. Esta cara está claramente indicada en el embalaje del producto. Está prohibido inclinar el producto en cualquiera de sus otros lados. Le recomendamos que preste atención al cumplimiento de estas instrucciones. La empresa no se hace responsable de los desperfectos derivados del transporte o la manipulación no conformes a las presentes prescripciones.

Si se ha inclinado el calentador de agua, espere al menos una hora antes de encenderlo.

2. Contenido del embalaje





1 manual



1 bolsita con un racor dieléctrico con 2 juntas que se debe instalar en la toma de agua caliente



Adaptador de conducción izquierdo + derecho



Collarín de sujeción



2 Conectores PV



1 conector de caldera



1 pata de fijación al suelo con tornillos



1 válvula que se instala en el empalme de agua fría (excepto Francia, Bélgica y los Países Bajos)



1 junta + 1 tapón de latón de ¾"

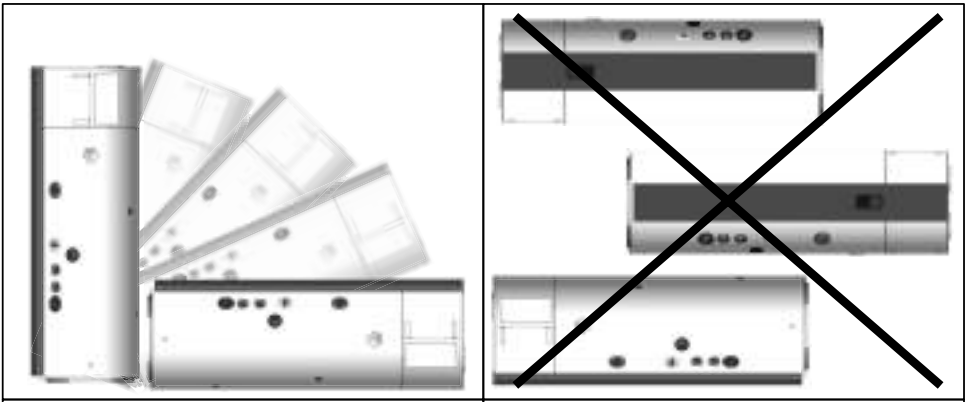
ES

3. Manipulación

El producto incluye varias asas para facilitar su manipulación hasta que se encuentre en el lugar de instalación.

Para transportar el calentador de agua hasta el lugar de instalación, utilice las asas inferiores y superiores.





☺ Posición de transporte aceptada	☹ Posiciones prohibidas

Respete las recomendaciones de transporte y manipulación que se indican en el embalaje del calentador de agua.

4. Principio de funcionamiento

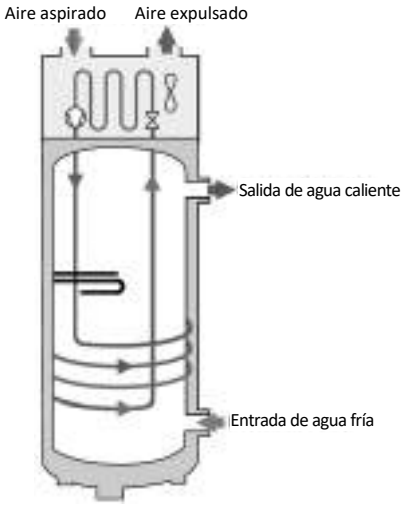
El calentador de agua termodinámico utiliza el aire exterior para la preparación de agua caliente sanitaria.

El agente refrigerante contenido en la bomba de calor efectúa un ciclo termodinámico que le permite transferir la energía contenida en el aire exterior al agua del cilindro.

El ventilador envía un flujo de aire dentro del evaporador. Al pasar por el evaporador, el fluido refrigerante se evapora y recupera las calorías del aire aspirado.

El compresor comprime los vapores del fluido, lo que provoca un aumento de su temperatura. Este calor se transmite mediante el condensador envuelto alrededor de la cuba y calienta el agua del depósito.

El agente pasa entonces al regulador de presión termostático, se refrigera y recupera su forma líquida. Así está de nuevo listo para recibir calor en el evaporador.



5. Características técnicas

Modelo	Unidad	200L	200L C	240L	270L	270L C
Dimensiones (alto × ancho × profundidad)	mm	1716 × 600 × 651		1906 × 600 × 651	2056 x 600 x 651	
Peso en vacío	kg	85	90	95	105	110
Capacidad de la cuba	L	200	190	240	270	260
Conexión de agua caliente / agua fría / recirculación	-	3/4''				
Conexión del intercambiador	-	1"F				
Protección anticorrosión	-	ACI HYBRID				
Presión de agua asignada	MPa (bar)	0,8 (8)				
Conexión eléctrica (tensión / frecuencia)	V~ Hz	220 – 240 50				
Potencia máxima total absorbida por el equipo	W	1800				
Potencia máxima absorbida por la BDC	W	600				
Potencia absorbida por el apoyo eléctrico	W	1200				
Intervalo de ajuste de la consigna de temperatura del agua	°C	50 a 62				
Intervalo de temperatura de uso de la bomba de calor (instalación sin conducir)	°C	+5 a 43				
Intervalo de temperatura de uso de la bomba de calor (instalación con conductos)	°C	-5 a 43				
Diámetro de conducto de aire	mm	160				
Caudal de aire en vacío (sin conducir) a velocidad 1	m^3/h	250				
Caudal de aire en vacío (revestimiento pequeño) a velocidad 2	m^3/h	285				
Caudal de aire en vacío (revestimiento grande) a velocidad 2	m^3/h	345				
Pérdidas de carga admisibles en el circuito de aire	Pa	130				
Potencia acústica *	dB(A)	47				
Refrigerante R290	g	150				
Volumen de refrigerante en toneladas equivalentes	t.eq.CO2	0.00000304				
Conductividad mínima del agua	µS/cm	40				

* Ruido emitido por el producto en una instalación con cubierta y probado en cámara semianecoica conforme a la norma ISO 3744.

ES

Rendimiento a 2°C de aire exterior con una presión diferencial mínima de 30 Pa (aire exterior)*.						
Modelo	l	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de rendimiento (COP)	-	2,77	2,77	2,94	2,75	2,73
Perfil de extracción	-	L	L	XL	XL	XL
Potencia absorbida en régimen estabilizado (P_{ae})	W	26	26	26	29	27
Tiempo de calentamiento (t_h)	h.min	09h26	09h50	11h29	12h33	13h26
Temperatura de referencia ($T_{réf}$)	°C	53,47	52,89	53,06	52,61	52,6
Caudal de aire	m^3/h	285	285	285	285	285
Eficiencia energética para el calentamiento de agua ηwh	l	115	115	120	113	112
Consumo anual de electricidad AEC	%	891	894	1392	1489	1502
Potencia calorífica nominal Prated	kWh/a	1,01	0,97	0,99	0,99	0,94

Rendimiento a 7°C de aire exterior con una presión diferencial mínima de 30 Pa (aire exterior)*.						
Modelo	l	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de rendimiento (COP)	-	3,12	3,18	3,46	3,20	3,35
Perfil de extracción	-	L	L	XL	XL	XL
Potencia absorbida en régimen estabilizado (P_{ae})	W	22	23	25	28	25
Tiempo de calentamiento (t_h)	h.min	07h53	07h42	09h47	10h01	10h31
Temperatura de referencia ($T_{réf}$)	°C	52,59	52,77	52,79	52,55	52,57
Caudal de aire	m^3/h	285	285	285	285	285
Eficiencia energética para el calentamiento de agua ηwh	l	129	132	142	132	137
Consumo anual de electricidad AEC	%	793	776	1180	1273	1222
Potencia calorífica nominal Prated	kWh/a	1,20	1,24	1,17	1,25	1,22

*Rendimiento medido en configuración de fábrica según el protocolo del pliego de condiciones de la marca NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D para los acumuladores de agua termodinámicos autónomos (basado en la norma EN 16147).
Para devolver el producto a su configuración de fábrica, es necesario reajustarlo según el protocolo explicado en el apartado «Utilización» de este manual.
Las pruebas de aire exterior se realizan con una instalación configurada como «canalización inferior a 4 m».
Las pruebas de aire ambiente se realizan con una instalación configurada como «sin revestimiento».
Este equipo cumple las Directivas 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética, 2014/35/UE sobre baja tensión, 2015/863/UE y 2017/2102/UE sobre ROHS y el Reglamento 2013/814/UE por el que se completa la Directiva 2009/125/CE sobre diseño ecológico.

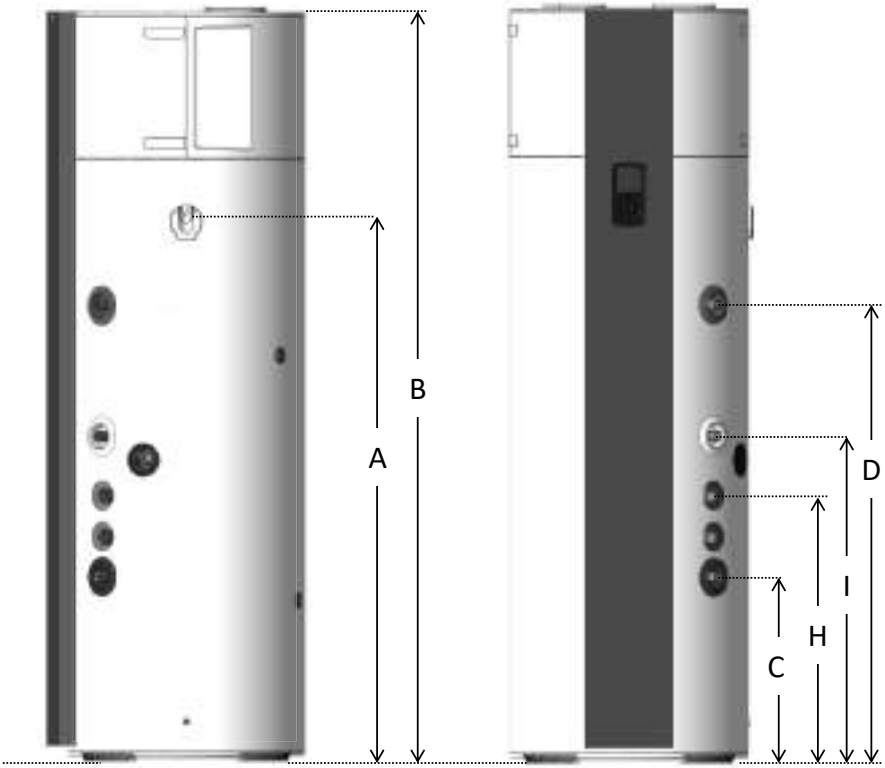
Rendimiento a 14°C de aire exterior con una presión diferencial mínima de 30 Pa (aire exterior)*.						
Modelo	l	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de rendimiento (COP)	-	3,48	3,54	3,95	3,68	3,71
Perfil de extracción	-	L	L	XL	XL	XL
Potencia absorbida en régimen estabilizado (P_{ae})	W	20	21	23	26	21
Tiempo de calentamiento (t_h)	h.min	06h26	06h50	08h25	09h11	09h13
Temperatura de referencia ($T_{réf}$)	°C	52,89	53,01	53,79	53,17	52,62
Caudal de aire	m^3/h	285	285	285	285	285
Eficiencia energética para el calentamiento de agua ηwh	l	144	147	162	152	152
Consumo anual de electricidad AEC	%	711	697	1033	1105	1102
Potencia calorífica nominal Prated	kWh/a	1,48	1,40	1,38	1,39	1,38

Rendimiento a 20°C de aire en un espacio sin calefacción (Aire ambiente) *						
Modelo	l	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de rendimiento (COP)	-	3,64	3,63	4,06	3,70	3,84
Perfil de extracción	-	L	L	XL	XL	XL
Potencia absorbida en régimen estabilizado (P_{ae})	W	21	19	21	24	21
Tiempo de calentamiento (t_h)	h.min	06h04	06h26	07h49	08h32	08h43
Temperatura de referencia ($T_{réf}$)	°C	52,96	52,88	53,90	52,86	52,60
Eficiencia energética para el calentamiento de agua ηwh	l	151	150	167	152	157
Consumo anual de electricidad AEC	%	677	682	1006	1102	1065
Potencia calorífica nominal Prated	kWh/a	1,53	1,50	1,51	1,49	1,46

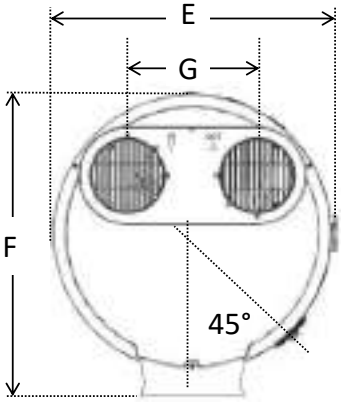
*Rendimiento medido en configuración de fábrica según el protocolo del pliego de condiciones de la marca NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D para los acumuladores de agua termodinámicos autónomos (basado en la norma EN 16147).
Para devolver el producto a su configuración de fábrica, es necesario reajustarlo según el protocolo explicado en el apartado «Utilización» de este manual.
Las pruebas de aire exterior se realizan con una instalación configurada como «canalización inferior a 4 m».
Las pruebas de aire ambiente se realizan con una instalación configurada como «sin revestimiento».
Este equipo cumple las Directivas 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética, 2014/35/UE sobre baja tensión, 2015/863/UE y 2017/2102/UE sobre ROHS y el Reglamento 2013/814/UE por el que se completa la Directiva 2009/125/CE sobre diseño ecológico.

ES

6. Dimensiones / estructura

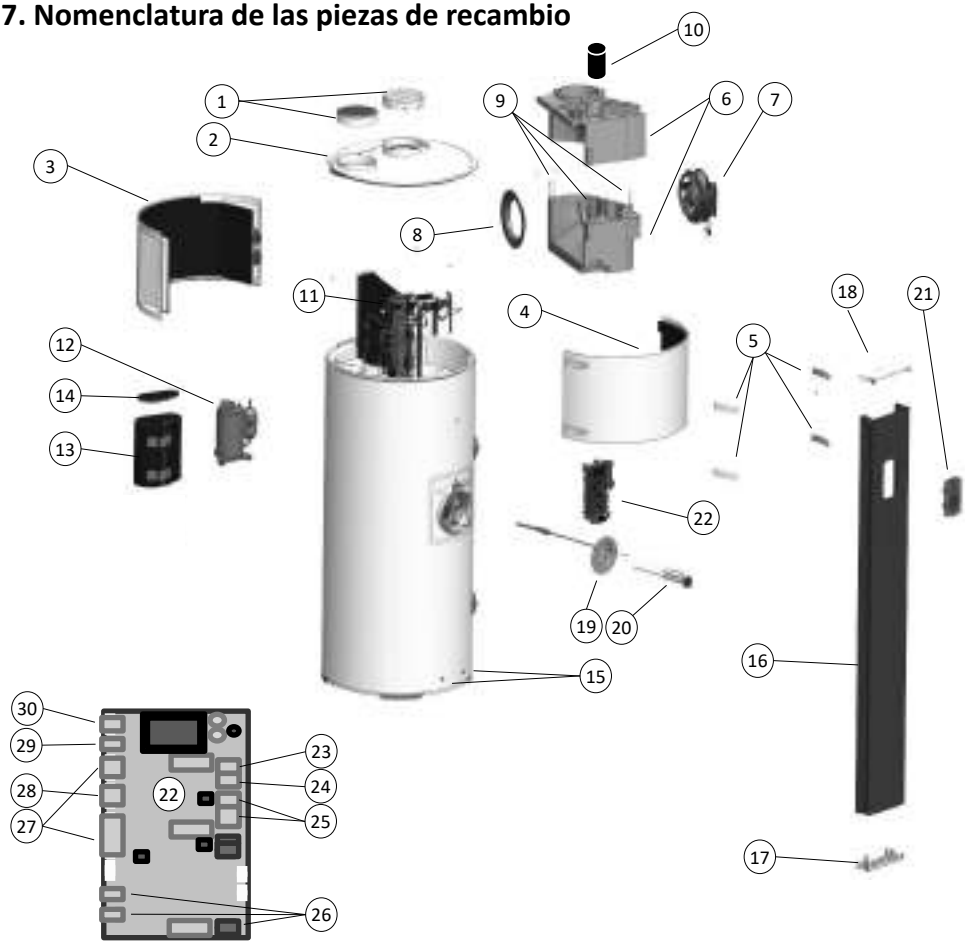


Ref.	MODELO	200L	200L C	240L	270L	270L C
A	Salida de condensados	1190		1380	1530	
B	Altura total	1716		1906	2056	
C	Entrada de agua fría	306	451	306	306	451
D	Salida de agua caliente	963		1153	1303	
E	Anchura total	600				
F	Profundidad total	651				
G	Separación entre aberturas	280				
H	Entrada del intercambiador	-	716	-	-	716
I	Entrada de agua de recirculación	826	826	-	826	826



Dimensiones en mm

7. Nomenclatura de las piezas de recambio



1 Rejillas	11 Bobina de la válvula de desercarche	21 Conjunto de interfaz
2 Tapa superior	12 Compresor	22 Tarjeta de regulación
3 Tapa trasera	13 Sobrecubierta del compresor	23 Cableado del apoyo eléctrico
4 Tapa delantera	14 Tapa de la sobrecubierta	24 Cableado de alimentación
5 Tapones de rosca	15 Rail de soporte de la columna	25 Cableado de la BDC
6 Conjunto de carcasa del ventilador	16 Columna delantera	26 Cableado del ventilador
7 Ventilador	17 Tapón de la parte inferior de la columna	27 Cableado de las 5 sondas de la BDC
8 Protector de chapa del ventilador	18 Tapón de la parte superior de la columna	28 Cableado de la interfaz
9 Carcasa ventilador elástica	19 Brida de ACI Hybrid	29 Cableado de 1 sonda de agua
10 Condensador de 15 µF	20 Elemento calefactor	30 Cableado de ACI

Instalación

1. Montaje del producto

ES

Instale un recipiente de retención debajo del calentador de agua cuando el aparato se coloque en un falso techo, en un altillo, encima de estancias habitadas, en superficies de almacenaje o en locales sensibles. Se requiere obligatoriamente un sistema de evacuación conectado al desagüe.



El calentador de agua se debe fijar al suelo obligatoriamente (*según el artículo 20 de la norma EN 60335-1*) utilizando el soporte de fijación previsto a tal efecto.

Independientemente de la configuración de instalación elegida, el lugar de instalación debe cumplir el índice de protección IP X1B, de acuerdo con los requisitos del REBT.
El suelo debe soportar una carga mínima de 400 kg/m² (superficie debajo del calentador de agua).
En caso de utilizar conductos diferentes a los suministrados, asegúrese de que estos permitan un desmontaje sencillo, a fin de garantizar el acceso adecuado a los componentes de bomba de calor para futuras intervenciones y/o mantenimiento.

El incumplimiento de las recomendaciones de instalación puede dar lugar a un rendimiento insuficiente del sistema.

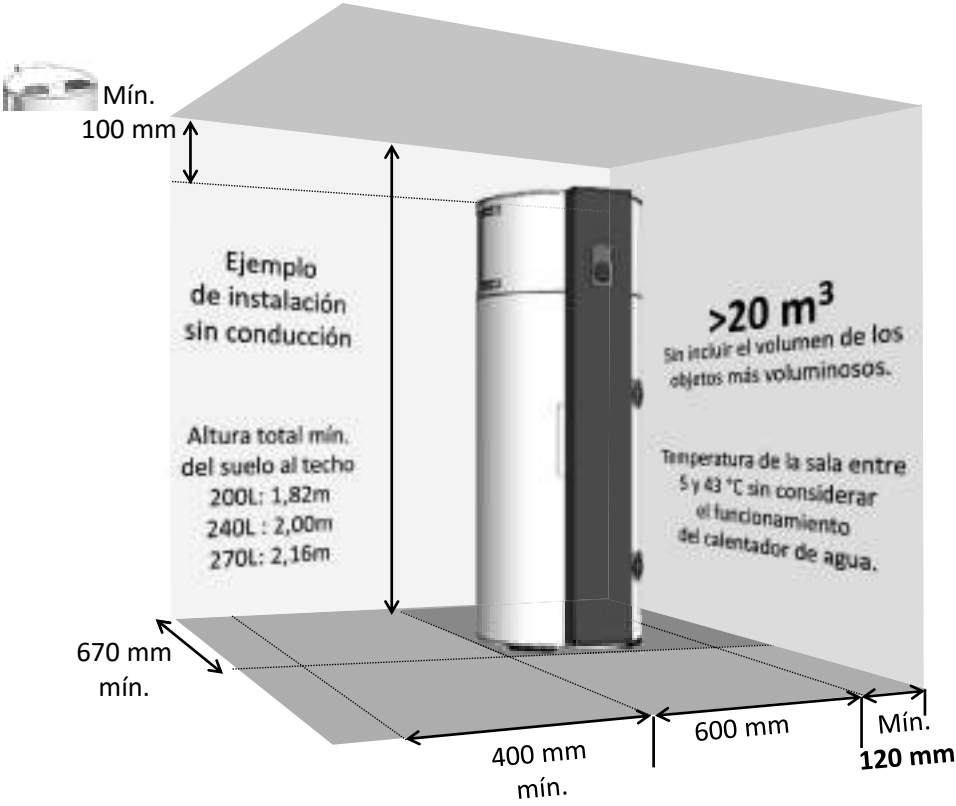
2. Instalación en configuración sin conducción.



- ✓ **Local sin calefacción con una temperatura superior a 5 °C aislada de las habitaciones con calefacción de la vivienda.**
- ✓ **Funcionamiento de la bomba de calor entre 5 °C y 43 °C.**
- ✓ El parámetro «Tipo de instalación» se debe configurar en «Sin revestimiento (int./int.)»
- ✓ Sala recomendada = cubierta o semicubierta, donde la temperatura supere los 10 °C durante todo el año.

Ejemplos de salas:

- Garaje: recuperación de las calorías gratuitas liberadas por los electrodomésticos en funcionamiento.
- Lavadero: deshumidificación de la sala y recuperación de las calorías perdidas de la lavadora y la secadora.

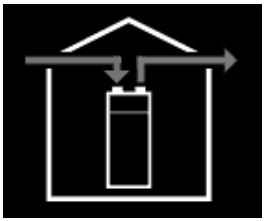


Es preciso respetar las distancias mínimas indicadas para evitar la recirculación del aire.

Deje un espacio de 500 mm delante del equipo eléctrico y de 300 mm delante del equipo hidráulico para poder acceder al calentador de agua y llevar a cabo el mantenimiento periódico.

ES

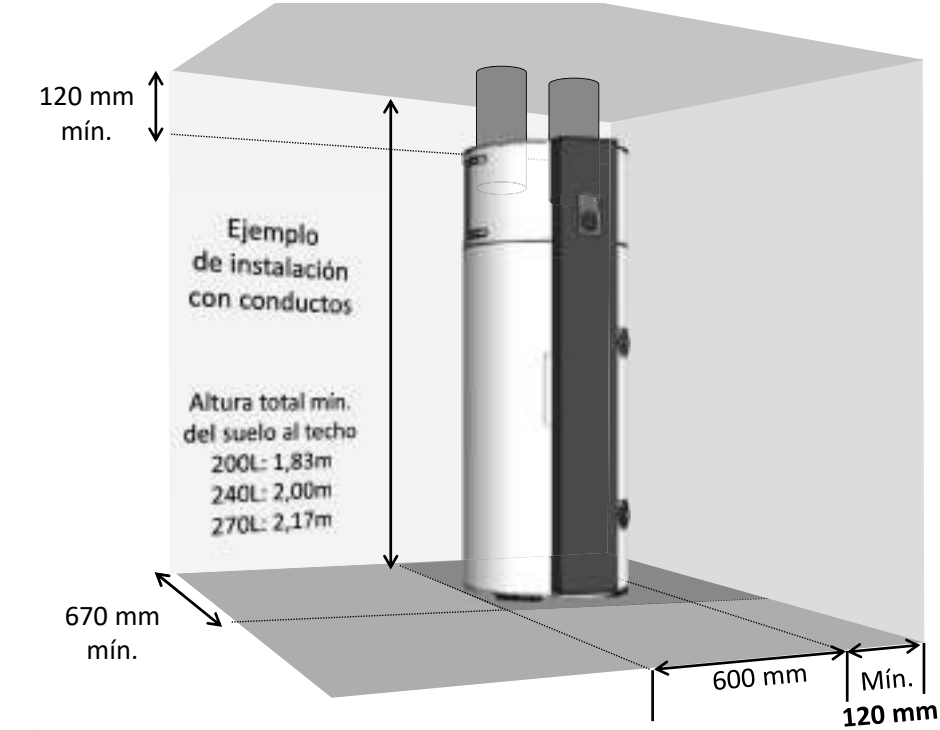
3. Instalación en configuración con conductos (2 conductos).



- ✓ **Espacio libre de heladas mínimo (*T > 1 °C*).**
- ✓ **Funcionamiento de la bomba de calor entre -5 °C y 43 °C.**
- ✓ El parámetro «Tipo de instalación» se debe configurar en «Revestimiento individual (ext./ext.)»
- ✓ Ubicación recomendada: espacio habitable (no se pierde el calor del calentador de agua), cerca de las paredes exteriores. Evite colocar el calentador de agua o los conductos cerca de los dormitorios para disfrutar de un mayor confort acústico.

Ejemplos de salas:

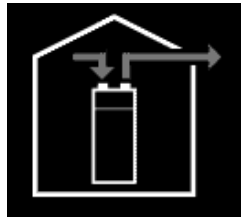
- lavadero.
- bodega.
- Se tolera la integración en un armario utilizando una puerta con un rebaje (>15 mm) o provista de una rejilla con una superficie superior a 400 cm², que dé a una habitación cuya superficie combinada con la del armario sea superior a 4 m² o esté ventilada.



Respete las longitudes máximas de los conductos. Utilice conductos rígidos o semirrígidos aislados. Prevea rejillas de entrada y salida de aire para evitar la entrada de cuerpos extraños. Atención: están prohibidas las rejillas de entrada y salida de aire con obstrucción manual.

Deje un espacio de 500 mm delante del equipo eléctrico y de 300 mm delante del equipo hidráulico para poder acceder al calentador de agua y llevar a cabo el mantenimiento periódico.

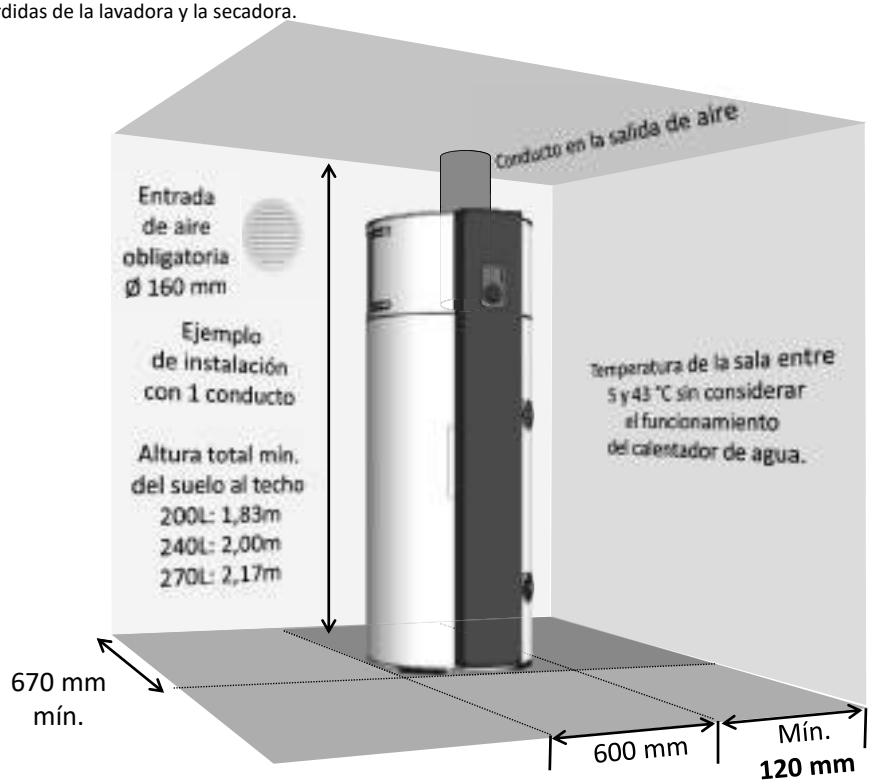
4. Instalación en configuración semiconducida (1 conducto en la salida).



- ✓ **Local sin calefacción con una temperatura superior a 5 °C aislada de las habitaciones con calefacción de la vivienda.**
- ✓ **Funcionamiento de la bomba de calor entre 5 °C y 43 °C.**
- ✓ El parámetro «Tipo de instalación» se debe configurar en «Semicubierta (int./ext.)».
- ✓ Sala recomendada = cubierta o semicubierta, donde la temperatura supere los 10 °C durante todo el año.

Ejemplos de salas:

- Garaje: recuperación de las calorías libres liberadas por el motor del coche cuando no está en marcha o por otros electrodomésticos cuando están en funcionamiento.
- Lavadero: deshumidificación de la sala y recuperación de las calorías perdidas de la lavadora y la secadora.



La presión negativa creada en el local por la expulsión de aire exterior provoca la entrada de aire a través de la carpintería (*puertas y ventanas)*. Prevea una entrada de aire (Ø 160 mm) hacia el exterior para evitar aspirar aire del volumen calentado.
En invierno, el aire que entra por la toma de aire puede enfriar la habitación.

Deje un espacio de 500 mm delante del equipo eléctrico y de 300 mm delante del equipo hidráulico para poder acceder al calentador de agua y llevar a cabo el mantenimiento periódico.

5. Configuraciones prohibidas

• Calentador de agua que extrae aire de una habitación con calefacción.
• Conexión a la VMC.
• Conexión en áticos.
• Revestimiento en el aire exterior en la admisión/impulsión de aire fresco al interior.
• Conexión a un pozo canadiense.
• Calentador de agua instalado en una sala con una caldera de tiro natural con conducción hacia el exterior únicamente en la salida.
• Conexión de aire del equipo a una secadora.
• Instalación en locales polvorientos.
• Aspiración de aire que contenga disolventes o materias explosivas.
• Conexión en un ambiente grasiento o contaminado (campana, etc.).
• Instalación en un local expuesto a las heladas.
• Objetos colocados encima del calentador de agua.
• Conexión con cubiertas flexibles, de PVC o galvanizadas sin aislamiento.
• Instalación en horizontal.
• Con el objetivo de prevenir daños en los componentes del circuito frigorífico especialmente en elementos sensibles como el cobre y el aluminio, se prohíbe la adopción de las siguientes configuraciones durante la instalación y ubicación de los equipos de bomba de calor para producción de ACS:

- Instalación en áreas con productos químicos o procesos corrosivos: No se permite ubicar el equipo en espacios o locales donde se almacenen o procesen sustancias tales como cloros, lejías, detergentes u otros productos químicos. La presencia de estos agentes puede generar vapores corrosivos que aceleran el deterioro de los materiales del equipo.

- Exposición directa a fuentes de contaminación: El equipo no deberá instalarse en zonas adyacentes a instalaciones o áreas dedicadas a procesos químicos o al almacenamiento de productos corrosivos. La proximidad a estos ambientes aumenta el riesgo de corrosión y fallos en el sistema.

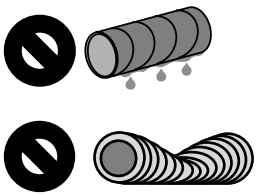
- Instalación en proximidad inmediata a redes de alcantarillado : Se prohíbe colocar el equipo a corta distancia de puntos de evacuación y desagüe conectados a redes de saneamiento y alcantarillado, ya que las emanaciones (como amoníaco y otros gases corrosivos) provenientes de estas redes pueden afectar gravemente la integridad del circuito frigorífico.

- Uso de sumideros o canaletas sin sello hídrico garantizado: No se debe utilizar configuraciones en las que los sumideros o canaletas de desagüe no mantengan una estanqueidad hídrica continua. La falta de un sello adecuado facilita el ingreso de vapores contaminantes, comprometiendo el correcto funcionamiento y la durabilidad del equipo.

6. Conexión de aire

Para garantizar una conducción conforme, es obligatorio utilizar:
- conductos con un diámetro de 160 mm.
- conductos de aire aislados.
- conductos rígidos o semirrígidos.

Está prohibida la instalación de conductos de aire sin aislamiento por el riesgo de condensación y de conductos flexibles por el riesgo de aplastamiento.



Montaje del revestimiento:



❶ Ir a la parte superior del producto



❷ Retirar las rejillas

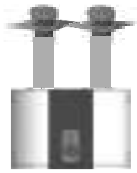


❸ Colocar los adaptadores de conducción (si es necesario)

Esta operación debe llevarla a cabo una persona cualificada con la alimentación desconectada (solo si se utilizan conductos; en caso contrario no desmonte las rejillas).

En caso de conexión a conductos, es necesario configurar la regulación en consecuencia.
Se deben respetar las longitudes máximas de la conducción (véase la tabla siguiente).
Un revestimiento incorrecto (cubiertas aplastadas, longitud o número de codos excesivos, etc.) puede provocar una pérdida de rendimiento y el fallo de la máquina. Como recordatorio, está **prohibido utilizar conductos flexibles.**

Longitudes del conducto autorizado.

Revestimiento ext./ext.		Configuraciones típicas			
					
Salidas/entradas de aire		 x2 Techo	 Pared Techo	 x2 Mural	 Techo Pared
Longitudes máx. L1 + L2	Cubierta galvanizada semirrígida aislada Ø 160 mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Cubierta de PEHD Ø 160 mm 	24 m	22 m	19 m	22 m

Si se añade un codo en un ángulo de 90° adicional, reste 4 m de la longitud admisible.
Si se añade un codo en un ángulo de 45°, reste 2 m de la longitud admisible.
En el caso de instalaciones en las que no se puedan cumplir estas configuraciones, póngase en contacto con el fabricante.

ES

7. Conexión hidráulica

Está prohibido conectar la recirculacion a la entrada de agua fría: esta instalación provoca una desestratificación del agua en el depósito y, en consecuencia, conlleva un funcionamiento más intensivo de la bomba de calor y de la resistencia eléctrica.

La entrada de agua fría está representada con un anillo azul y la salida de agua caliente con un anillo rojo. Rosca del tipo BSP o "Gas" diametro 20/27 (3/4").

Para las regiones en las que el agua tiene demasiada cal (Th >20 °f (11,20°dH)), se recomienda tratarla Con un ablandador la dureza del agua debe ser superior a 8 °f (4,48°dH). El uso de un descalcificador no constituye una derogación de nuestra garantía, siempre y cuando esté autorizado en el país en vigor, cumpla con las normas vigentes y esté sujeto a comprobaciones y mantenimiento periódicos.

Los criterios de agresividad deben adecuarse a los definidos por el R.D. 03/2023 del 10 de enero por el cual se establecen los criterios técnicos-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

7.1. Conexión de agua fría

Antes de proceder con la conexión hidráulica, compruebe que estén limpias las canalizaciones de la red.

La instalación debe realizarse con un nuevo grupo de seguridad calibrada en 0,8 MPa (8 bar).

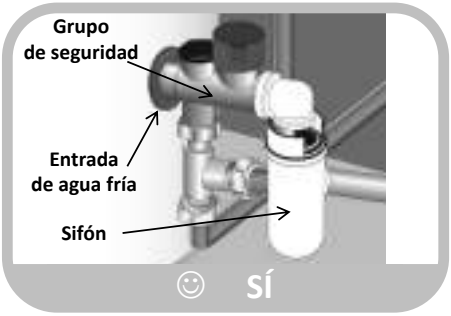
No debe colocarse ningún dispositivo (válvula de corte, reductor de presión, dispositivo flexible, etc.) entre la unidad de seguridad y la toma de agua fría del calentador.

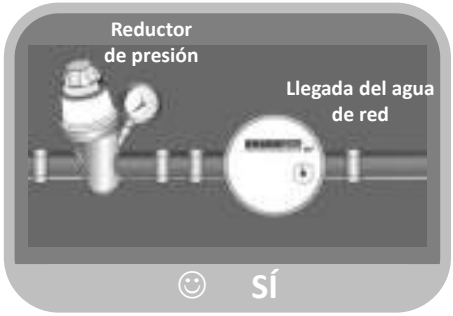
El tubo de descarga debe estar al aire libre, ya que por él puede escaparse agua procedente de la liberacion de presión del grupo de seguridad. Sea cual sea el tipo de instalación, debe incorporar un grifo de cierre en el sistema de alimentación de agua fría, en el tramo anterior al dispositivo de seguridad.

El sistema de evacuación del grupo de seguridad debe estar instalado en un entorno a resguardo de las heladas. El grupo de seguridad debe ponerse en funcionamiento de forma periódica (entre 1 y 2 veces al mes).

Si la presión de alimentación supera los 0,5 MPa (5 bar), la instalación deberá incluir un reductor de presión. El reductor de presión debe estar instalado en la parte inicial de la distribución general (antes del grupo de seguridad). Se recomienda una presión de entre 0,3 y 0,4 MPa (3-4 bar).







7.2. Conexión de agua caliente

No conectar directamente el racor de agua caliente a las canalizaciones. Debe estar equipado obligatoriamente con un racor dieléctrico (suministrado con el equipo).
No se podrá aplicar nuestra garantía si se produce una corrosión de la rosca de un racor de agua caliente que no esté equipado con este dispositivo de protección.

En caso de utilizar tubos de material sintético (p. ej.: PER, multicapa, etc.), es obligatorio instalar un regulador termostático en la salida del calentador de agua. Debe ajustarse en función del rendimiento del material empleado.

7.3. Conexión de la derivación de recirculación

No conecte directamente a las canalizaciones la toma de recirculación. Debe estar equipado obligatoriamente con un racor dieléctrico (no suministrado con el aparato).
En caso de corrosión de la rosca de una toma de recirculación que no esté equipada con este dispositivo de protección, nuestra garantía no será aplicable.

Para limitar las pérdidas de calor, debe aislarse todo el circuito de recirculación.
Utilice una bomba de circulación con un caudal comprendido entre 0,5 y 4 l/min.
Programe la bomba de circulación y elija para ello intervalos muy cortos.

Si no se utiliza la toma de recirculación, se deberá conectar un conjunto de «tapón + junta» en dicha toma (suministrado con el aparato).

7.4. Conexión del circuito primario (para productos con intercambiador interno)

A efectos de protección contra los excesos de presión debidos a la dilatación del agua al calentarse, utilice una válvula de 3 bar – 0,3 MPa, un vaso de expansión de tipo abierto (a presión atmosférica) o un vaso de membrana de tipo cerrado. La presión de servicio del circuito no debe exceder 3 bar – 0,3 MPa y su temperatura no debe ser superior a 85 °C. En caso de conectar con sensores solares, es preciso realizar una mezcla con glicol para garantizar la protección contra las heladas y contra la corrosión: tipo «TYFOCOR L». En el caso de una instalación con válvula de corte a la entrada y a la salida del intercambiador, no cierre en ningún caso ambas válvulas de forma simultánea para evitar así el riesgo de explosión del intercambiador.

Preparación del circuito

En el caso de cualquier instalación (nueva o en proceso de renovación), los conductos de la red de agua deben limpiarse a fondo. El objetivo de la limpieza previa a la puesta en servicio es eliminar los gérmenes y residuos que provocan la formación de depósitos. En particular, en una instalación nueva, es necesario eliminar los residuos de grasa, el metal oxidado y los microdepósitos de cobre. En el caso de las instalaciones en proceso de renovación, la limpieza tiene como objetivo eliminar los lodos y los productos de corrosión formados durante el período de funcionamiento anterior.

Existen dos tipos de limpieza/desatasco: un tipo «de choque» que solo lleva unas horas y un tipo más gradual que puede llevar varias semanas. En el primer caso, es obligatorio realizar esta limpieza antes de conectar el producto. En el segundo caso, el montaje de un filtro en el retorno del producto captará los depósitos sueltos.

La limpieza de la instalación antes de ponerla en marcha ayuda a mejorar la eficiencia, reducir el consumo de energía y combatir la formación de incrustaciones y la corrosión. Esta operación requiere la intervención de un profesional (tratamiento del agua).



Si no se va a utilizar el circuito primario, la entrada y la salida del intercambiador deben taponarse (tapones 1''M no suministrados con el aparato).

Calidad del agua

Las características del agua del circuito primario utilizada desde la puesta en marcha y durante toda la vida útil del producto se ajustarán a los siguientes valores:

- Al llenar una instalación nueva, o al vaciarla completamente, el agua de llenado debe presentar las siguientes características: TH < 10°f (5,60°dH).
- Un aporte importante de agua sin tratar daría lugar a depósitos de cal de gran tamaño, que podrían provocar un sobrecalentamiento y las roturas correspondientes. El agua de reposición debe someterse a una vigilancia especial. El contador de agua es obligatorio: el volumen total de toda el agua introducida en la instalación (llenado + reposición) no debe superar el triple de la capacidad de agua de la instalación de calentamiento. Además, el agua de reposición debe cumplir el siguiente parámetro: TH < 1°f (0,56°dH).

Si no se siguen estas instrucciones (la suma del agua de llenado y del agua de reposición es superior al triple de la capacidad de agua de la instalación de calentamiento), será necesario realizar una limpieza completa (eliminación de lodos y desincrustación).

Protección de la instalación contra la acumulación de cal

Es necesario adoptar precauciones adicionales para proteger la instalación:

- Si la instalación incluye un descalcificador, debe comprobarse el equipo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante para asegurarse de que no vierte a la red agua rica en cloruros: la concentración de cloruro debe permanecer siempre por debajo de 50 mg/litro.
- Cuando el agua de la red no tiene las cualidades deseadas (por ejemplo: dureza elevada), es necesario un tratamiento. Este tratamiento debe realizarse tanto en el agua de llenado como en cualquier nuevo llenado o reposición posterior. Es necesario realizar un seguimiento periódico de la calidad del agua de acuerdo con las recomendaciones del proveedor de tratamiento del agua.
- Para evitar la formación de depósitos calcáreos (sobre todo en las superficies de intercambio térmico), la instalación debe ponerse en marcha gradualmente, empezando por el funcionamiento a potencia mínima y garantizando, como mínimo, el caudal de agua nominal de la instalación antes de poner en marcha el quemador.
- Cuando se realicen obras en la instalación, está prohibido vaciar todo el sistema, solo pueden vaciarse las secciones necesarias del circuito.

Protección de la instalación contra la corrosión

El fenómeno de la corrosión que puede afectar a los materiales utilizados en el producto y otros equipos de las instalaciones de calentamiento está directamente relacionado con la presencia de oxígeno en el agua de calefacción. El oxígeno disuelto que entra en la instalación cuando se llena por primera vez reacciona con los materiales de la instalación y desaparece rápidamente.

Sin reposición de oxígeno mediante grandes aportaciones de agua, la instalación no sufre ningún daño. No obstante, es importante respetar las normas de dimensionamiento y funcionamiento de la instalación para evitar la penetración continua de oxígeno en el agua de calefacción. Si se cumple este punto, el agua del circuito tendrá las características necesarias para garantizar la vida útil de la instalación: 8,2 < pH < 9,5 y concentración de oxígeno disuelto < 0,1 mg/litro.

Cuando exista riesgo de entrada de oxígeno, deberán adoptarse medidas de protección adicionales. Le aconsejamos que recurra a empresas especializadas en el tratamiento del agua, que podrán ofrecerle:

- El tratamiento adecuado en función de las características de la instalación.
- Un contrato de seguimiento con resultados garantizados.

En el caso de instalaciones en las que el agua está en contacto con materiales heterogéneos (por ejemplo: cobre, aluminio, etc.), se recomienda aplicar un tratamiento adecuado para garantizar la vida útil de la instalación.

7.5. Evacuación de condensados

El funcionamiento de la bomba de calor genera condensación.
La evacuación del agua condensada se realiza a través de la tubería que se muestra a continuación.



7.5.1. Instalación del sifón



Con el producto apagado; rellene el sifón con agua hasta la flecha, a través del tubo de evacuación de condensados.

Nota: En el caso de que la salida de condensados no esté conducida a desague no es necesario la instalación del sifón.

No añada un sifón aguas abajo del ya instalado en el producto; la salida de aguas residuales debe estar libre de obstáculos. Riesgo de desbordamiento de los condensados a nivel de la BDC.

Durante el funcionamiento normal de las bombas de calor, especialmente en el evaporador, se produce condensación de agua que se recoge en una bandeja y se evacúa a través de la tubería de condensados.
En la mayoría de las instalaciones, esta tubería se conecta al desagüe de la red de saneamiento de la edificación, que a su vez suele estar enlazada con la red de alcantarillado público. Es por esto obligatorio garantizar un sello hídrico que impida el paso de gases y vapores nocivos desde el alcantarillado hacia el equipo.
Para asegurar la estanqueidad, es obligatorio instalar un sifón físico entre el desagüe y el equipo, que deberá mantenerse siempre lleno de agua.
Este requisito es independiente de si el equipo entra en funcionamiento inmediato o no; desde el momento de la instalación, el sifón debe contener agua para sellar la conexión.
Si no es posible garantizar la permanencia de agua en el sifón convencional (por ejemplo, en periodos largos de inactividad), es obligatorio instalar un sifón de tecnología seca o conducir los condensados a un recipiente independiente que no se conecte directamente a la red de saneamiento.
En cualquier caso, debe asegurarse la estanqueidad frente a vapores o productos químicos nocivos.
Queda prohibido conectar el tubo de condensados a los mismos puntos de desagüe de lavadoras, lavavajillas u otros electrodomésticos, ni utilizar el mismo sifón de descarga.
Esta prohibición evita la entrada de sustancias químicas, jabones o grasas que podrían dañar la bomba de calor o generar obstrucciones y malos olores.
El incumplimiento de esta prohibición de instalación puede provocar daños irreversibles en el equipo dejando sin cobertura de garantía el producto afectado.

7.5.2. Uso del sifón

Ventilador en marcha, compare el nivel de agua con la barra de color.

El nivel permanece en la zona **correcta** (verde). Equipo conectado a alcantarillado está en buen estado.	El nivel de agua está en la zona **incorrecta** (rojo); el caudal extraído es demasiado bajo. Equipo conectado a alcantarillado está: obstruido/aplastado/demasiado acodado/demasiado largo
	

7.6. Consejos y recomendaciones

Debe instalarse un limitador de temperatura a la salida del calentador de agua para limitar el riesgo de quemaduras:

- En las habitaciones destinadas a los aseos, la temperatura máxima del agua caliente sanitaria se fija a 50 °C en los puntos de extracción.
- En las otras habitaciones, la temperatura del agua caliente sanitaria se limita a 60 °C en los puntos de extracción.



8. Conexión de equipos opcionales

Antes de realizar cualquier trabajo, asegúrese de desconectar el aparato.

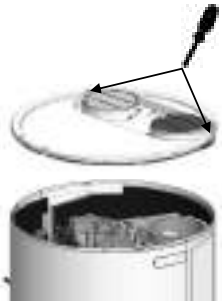
Para conectar equipos opcionales, siga los pasos indicados a continuación:



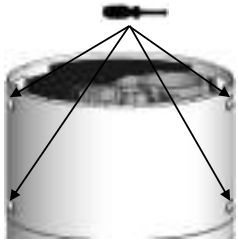
❶ Retire el tornillo de bloqueo de la columna.



❷ Levante la columna de los enganches de la parte inferior, prestando atención al cable de la pantalla de control y al cable de tierra.



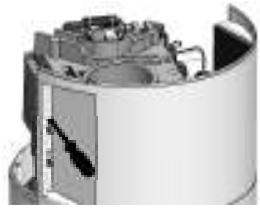
❸ Afloje los 2 tornillos traseros de la parte superior y, a continuación, desengánchela.



❹ Retire las tapas y afloje los 4 tornillos de la tapa delantera de la bomba de calor.



❺ Haga oscilar hacia adelante la tapa.



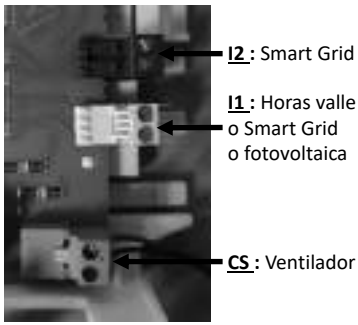
❻ Afloje la abrazadera de cable de la tapa trasera para pasar por ella el cable (no suministrado) de los equipos opcionales.

Recomendamos utilizar un cable 2 x 0,75 mm² multihilos con extremos prensados (no suministrado).

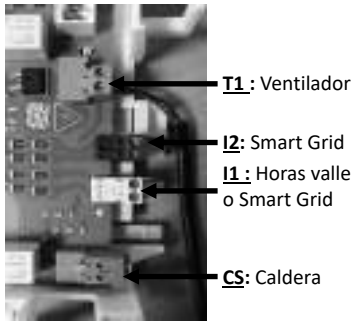


❼ Dirija el cable por el paso previsto específicamente para acceder a la placa electrónica.

Sin intercambiador :



Con intercambiador :



❽ Atornille el cable al conector adecuado en función del equipo conectado.

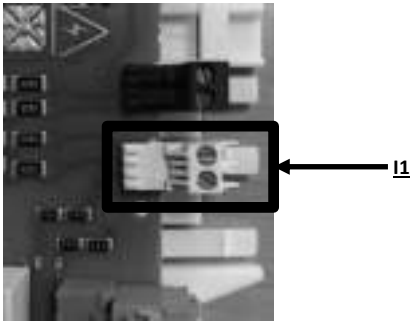


❾ Bloquee la abrazadera de cable y repita los pasos en orden inverso para cerrar el producto.

ES

8.1. Conexión a la señal de horas valle/horas pico (HC/HP)

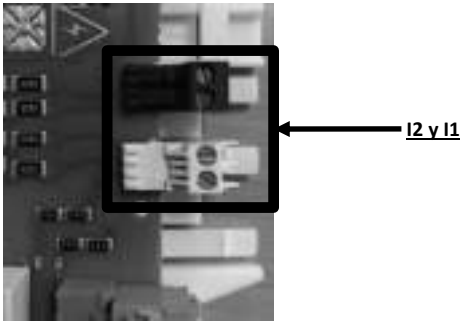
El cableado de la señal HC/HP se debe realizar en el terminal **I1** de la placa electrónica.



8.2. Conexión a la función Smart Grid

En el caso de los aparatos que van conectados a una instalación Smart Grid, es necesario conectar el sistema de gestión de la energía (EMS) al calentador de agua.
El cableado se debe realizar en el terminal **I1 y I2** de la placa electrónica, según los estados del EMS siguientes:

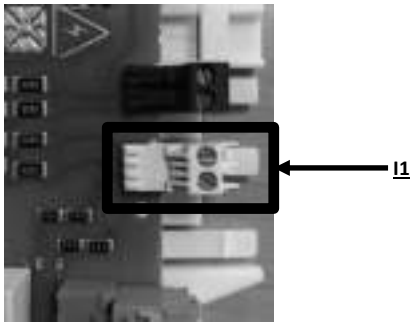
Entrada tarjeta I1	Entrada tarjeta I2	Estados EMS	Modo de funcionamiento
0	0	0:0	Funcionamiento normal
1	0	1:0	Recomendación de encendido
0	1	0:1	Orden de apagado
1	1	1:1	Encendido a máxima potencia (Forced On)



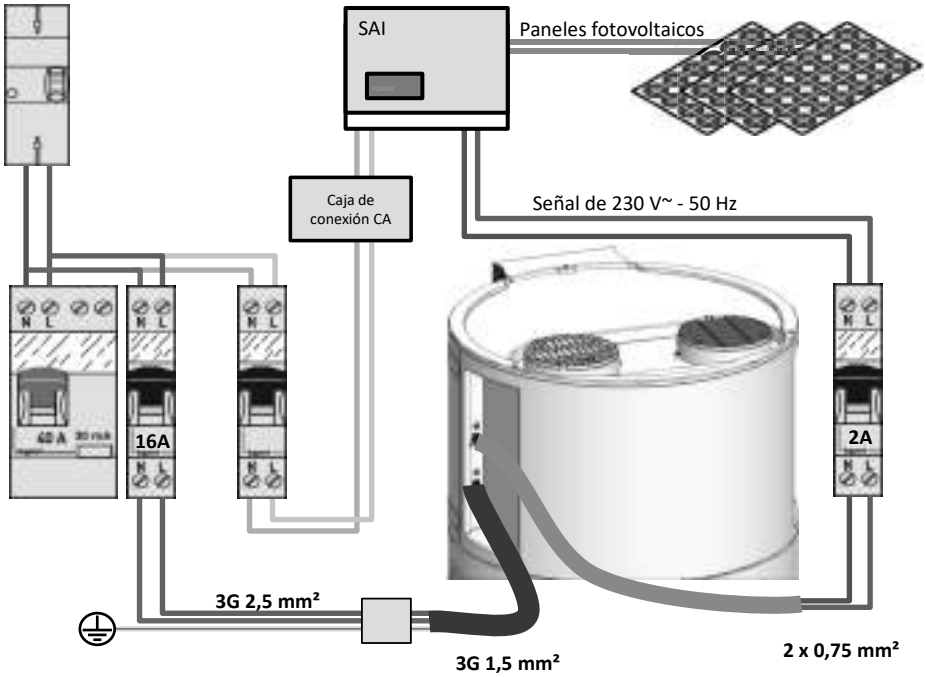
8.3. Conexión a una instalación fotovoltaica

En el caso de los aparatos destinados a conectarse a una instalación fotovoltaica, la estación debe estar conectada al calentador de agua.
La señal de la instalación fotovoltaica dedicada al calentador de agua debe configurarse (SAI, sistema EMS, etc.) para diferentes umbrales de activación:
- Bomba de calor únicamente: 450 W
- Bomba de calor y apoyo eléctrico: 1650 W

El cableado de la instalación fotovoltaica se debe realizar en el terminal **I1** de la placa electrónica.



Ejemplo de conexión a una instalación fotovoltaica :

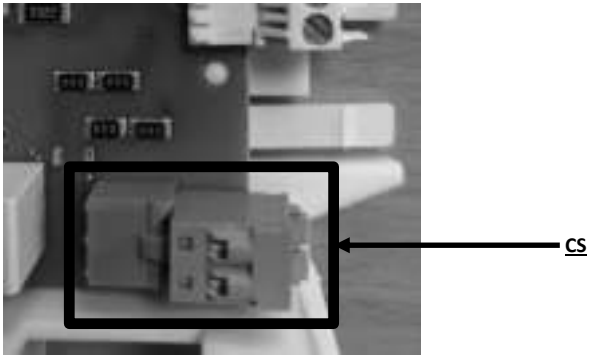


8.4. Conexión a una caldera.

En el caso de los aparatos con intercambiador de calor interno destinados a acoplarse a una caldera, es necesario conectar la caldera al calentador de agua. En esta configuración, el calentador de agua envía la orden de calentamiento a la caldera.

ES

El cableado de la caldera se debe realizar en el terminal **CS** de la placa electrónica. La señal no debe superar **1 A 230 V+/-10 % 50 Hz.**



La conexión a la caldera es específica de cada instalación y debe someterse a estudio.

Si el calentador de agua no controla la caldera como se ha descrito anteriormente, es posible recuperar la sonda de agua caliente sanitaria de la caldera e introducirla en la ranura prevista para ello en el calentador de agua (véase el diagrama siguiente).
Atención: en este caso, véase el párrafo «10.3.1.2. Conexión del serpentín» para configurar la función.
El funcionamiento simultáneo de la bomba de calor y el intercambiador de calor puede dañar el producto. Por lo tanto, es indispensable utilizar la bomba de calor en las franjas horarias en las que la caldera no está disponible (para ello, utilice el modo de programación horaria de la bomba de calor).

No recomendamos realizar la instalación con una caldera no controlada, ya que se reduciría el rendimiento y la vida útil del producto.

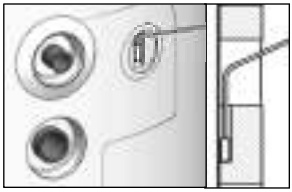
Montaje de la sonda de agua caliente sanitaria



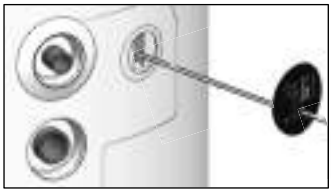
❶ Retire el tapón del compartimento situado al lado de las tomas del intercambiador interno.



❷ Pase la sonda de temperatura por el tapón (perforado a tal efecto).



❸ Introduzca la sonda en la canaleta y asegúrese de que quede bien colocada en el fondo del compartimento.



❹ Vuelva a colocar el tapón en el producto.



8.5. Tabla resumen de la conexión de equipos opcionales

	I1	I2	MP
Horas valle	☑	⊘	⊘
PV (fotovoltaico)	☑	⊘	⊘
Smart Grid	☑	☑	⊘
Caldera	⊘	⊘	☑

ES

9. Conexión eléctrica

Consulte el esquema de conexiones eléctricas situado en la parte inferior de la hoja.

El calentador de agua solo se debe conectar a la red eléctrica cuando esté lleno de agua.
El calentador de agua tiene que estar conectado eléctricamente de manera permanente.

El calentador de agua solo puede enchufarse y funcionar en una red de corriente alterna monofásica de 230 V. Conecte el calentador de agua mediante un cable rígido conductor con una sección de 1,5 mm². La instalación incluirá:

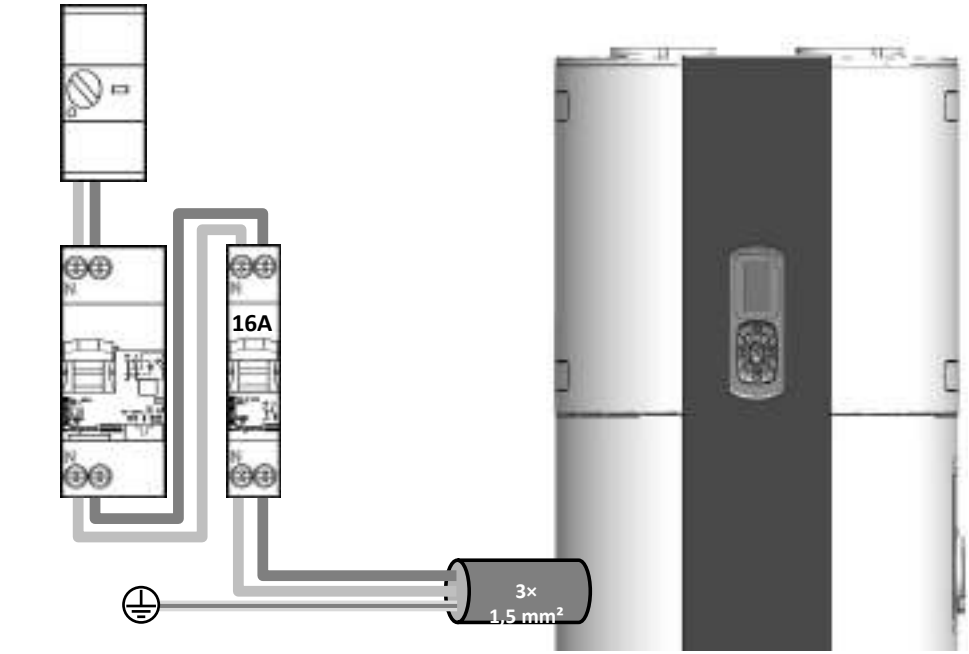
- un interruptor omnipolar de 16 A con al menos 3 mm de apertura de contactos.
- protección mediante interruptor diferencial de 30 mA.

Si el cable de suministro está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su servicio de posventa o por personas de cualificación similar con el fin de evitar peligros.

No alimentar en ningún caso el elemento calefactor de forma directa.

El termostato de seguridad del apoyo eléctrico no debe ser reparado bajo ninguna circunstancia fuera de nuestras fábricas. **El incumplimiento de esta cláusula supone la anulación de la garantía.**
El aparato debe instalarse siguiendo las normativas nacionales en materia de instalación eléctrica.

Esquema de conexiones eléctricas



La conexión a tierra es obligatoria.

10. Puesta en marcha

10.1. Llenado del calentador de agua

1. Abra el o los grifos de agua caliente.
2. Abra el grifo de agua fría situado en el grupo de seguridad (asegúrese de que la válvula de descarga esté cerrada).
3. Una vez que hayan descargado los grifos de agua caliente, ciérrelos. El calentador de agua está lleno de agua.
4. Compruebe la estanqueidad de la conexión con las tuberías.
5. Compruebe el buen funcionamiento de la unidad hidráulica abriendo la válvula de descarga del grupo de seguridad varias veces con el fin de eliminar la presencia de posibles residuos en la válvula de evacuación.

10.2. Primera puesta en marcha

Si se ha inclinado el calentador de agua, espere al menos una hora antes de encenderlo.



1. Encienda el calentador de agua.

2. La primera vez que se enciende, aparecen las instrucciones de ajuste en la pantalla.
   Siga atentamente las instrucciones en la pantalla para ajustar los parámetros.
   - Elección del idioma
   - Ajuste de la fecha y la hora
   - Tipo de instalación:
     - -> De aire
     - -> Conexión del serpentín
     - -> Circuito de recirculación
   - Control externo
   - Intervalos de calentamiento (programación horaria)
   - Apoyo eléctrico
   - Gestión de la consigna

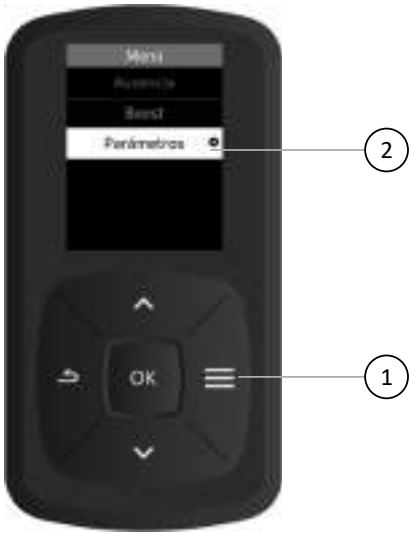
Para volver a los ajustes más adelante o disponer de más información sobre la puesta en marcha, consulte el párrafo «Parámetros de instalación».
Para el primer calentamiento, active la función BOOST para disponer rápidamente de agua caliente.

10.3. Parámetros de instalación

(si no se efectúan con la primera puesta en marcha)

ES

Para acceder de nuevo a los diferentes ajustes de la instalación:



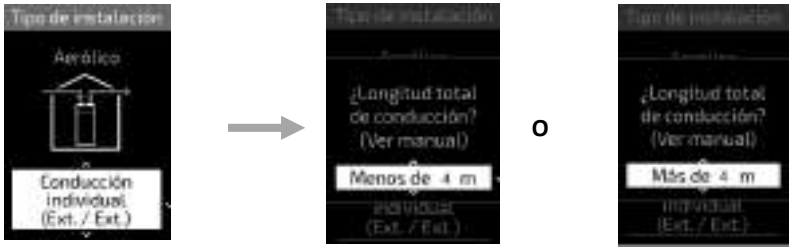
10.3.1. Tipo de instalación

10.3.1.1. De aire

Configure el producto en función de su instalación.

Tipo de instalación	Sin conducción	Con semiconducción	Con conducción
HMI visual			

Configuración de la conducción ext./ext.



La elección de conducción «inferior a 4 m» debe cumplir las siguientes condiciones:
- La toma de aire y la salida deben montarse únicamente en la pared





- La longitud total de conducción debe ser <u>inferior a 4 m</u>

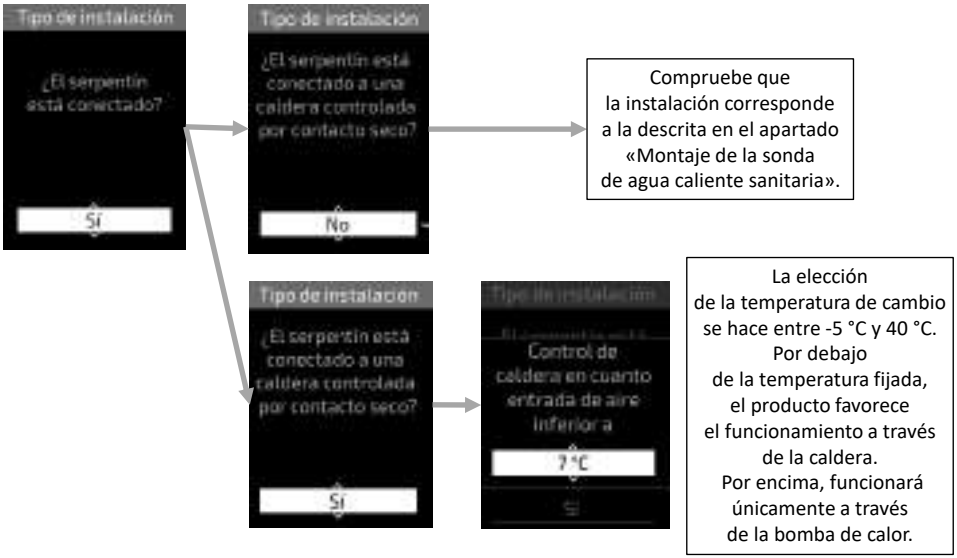
Para cualquier otro tipo de instalación, debe optarse por conducción «Más de 4 m».

10.3.1.2. Conexión del serpentín

Si está conectado el serpentín del producto, configure uno de los siguientes tipos de instalación:

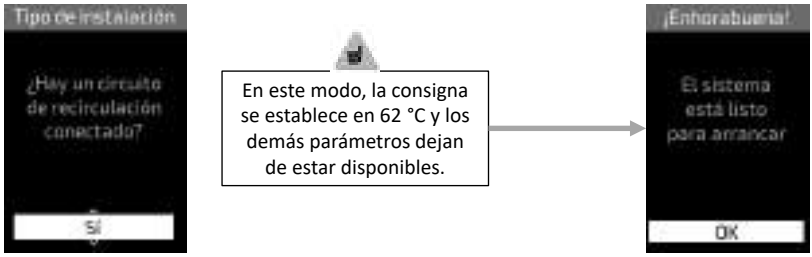
En este modo, solo está disponible la consigna manual.

ES



10.3.1.3. Circuito de recirculación

Si está conectado el circuito de recirculación, configure el producto como se describe a continuación:



10.3.2. Control externo

El calentador de agua se puede conectar a una señal de hora valle, a una señal de autoconsumo fotovoltaico o a una señal Smart Grid.

- Señal de hora valle:

En este modo, el apoyo eléctrico solo puede funcionar cuando está presente la señal.
En función de la elección del usuario, la bomba de calor está autorizada a funcionar:
- Tan pronto como sea necesario (para maximizar el confort).
- Solo de 10 h a 17 h (para maximizar la eficiencia de la bomba de calor).
- Solo cuando está presente la señal (para ahorrar lo máximo posible).

- Conexión a una instalación fotovoltaica:

Si se combina con un sistema fotovoltaico, la energía producida puede almacenarse en forma de agua caliente.
La señal de la instalación fotovoltaica dedicada al calentador de agua debe configurarse (SAI, sistema EMS, etc.) para diferentes umbrales de activación:
- Bomba de calor únicamente: 450 W
- Bomba de calor y apoyo eléctrico: 1650 W

Cuando se recibe la señal, independientemente de la hora del día, la consigna se establece automáticamente en 62 °C (se puede modificar en el menú Experto) y aparece en la pantalla.



Si no hay señal fotovoltaica, el sistema podrá funcionar según los dos ajustes siguientes:
- Solamente durante el día (de 10 h a 18 h).
- Durante el día (10 h - 18 h) y también durante la noche (0 h - 4 h).

- Señal Smart Grid:

La Smart Grid es una red eléctrica inteligente que permite optimizar en tiempo real la distribución y el consumo de electricidad. Nuestro producto está certificado con la etiqueta SG Ready.

Si no hay señal Smart Grid, el sistema podrá funcionar según los dos ajustes siguientes:
- Cuando sea necesario.
- Únicamente durante los intervalos programados.

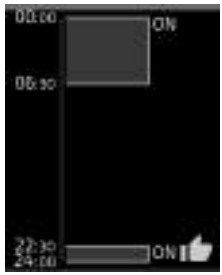
En función de las señales Smart Grid recibidas, se fuerza al sistema a iniciar el calentamiento o se le prohíbe calentar, tal y como se describe a continuación:
- Recepción de una señal en I1: el calentador de agua funciona hasta una consigna de 62 °C solamente con la bomba de calor.
- Recepción de una señal en I2: el calentamiento está prohibido para repartir el consumo en la red.
- Recepción de una señal en I1 e I2: el calentador de agua funciona hasta una consigna de 62 °C con la bomba de calor y el apoyo eléctrico.

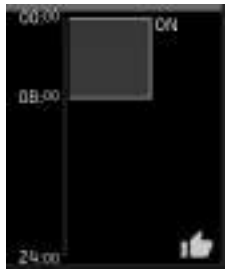
Configuración	Intervalo utilizado	Entrada de los terminales I1	Entrada de los terminales I2	Estado del intervalo	Calenta-miento posible	Consigna
Smart Grid	Intervalos horarios programados por el usuario	ON	ON	Dentro del intervalo de programación	SÍ	Máx. (62 °C)
				Fuera del intervalo de programación	SÍ	
		OFF	OFF	Dentro del intervalo de programación	SÍ	Consigna del cliente
				Fuera del intervalo de programación	NO	
		ON	OFF	Dentro del intervalo de programación	SÍ	Máx. (62 °C)
				Fuera del intervalo de programación	SÍ	
		OFF	ON	Dentro del intervalo de programación	NO	/
				Fuera del intervalo de programación	NO	

10.3.3. Intervalo de calentamiento (programación horaria)

Este parámetro define los intervalos de autorización para la activación de la bomba de calor y del apoyo eléctrico en función de la necesidad de agua caliente. Se puede configurar si no está conectado a la señal de hora valle ni a la señal de autoconsumo fotovoltaico.

La configuración se realiza para cada día de la semana. Un día debe incluir entre uno y tres intervalos horarios que sumen al menos 8 horas de calentamiento. El ajuste se realiza en incrementos de 15 minutos.
Ejemplos:





10.3.4. Apoyo eléctrico

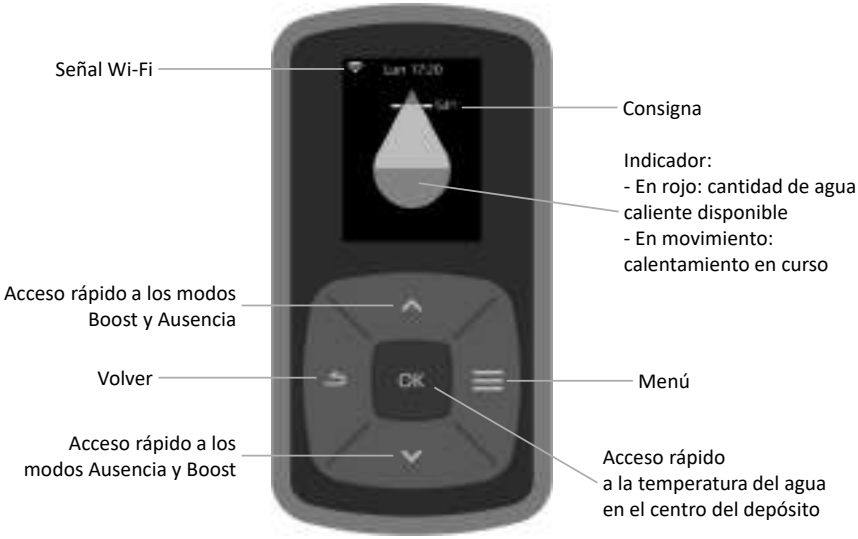
Este menú permite definir cuándo está autorizado el apoyo eléctrico:
- Lo menos posible: solo fuera del intervalo de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de avería de la bomba de calor
- Para garantizar la cantidad de agua caliente: además de la bomba de calor para garantizar un volumen suficiente de agua caliente.

10.3.5. Gestión de la consigna

Esta función permite elegir el modo:
- Eco+: el calentador de agua es autónomo y memoriza los consumos para adaptarse a las necesidades del usuario y conseguir un ahorro energético, garantizando el confort. En este modo, el usuario no tiene ningún control sobre la consigna y ésta no es visible en la HMI. El calentador de agua adapta automáticamente la consigna en función del uso.
- Manual: el usuario puede elegir a qué temperatura se calienta el agua (entre 50 °C y 62°C).

Uso

1. Panel de mando



2. Descripción de los pictogramas

	Cantidad de agua caliente		Ausencia registrada Ausencia en curso
	Boost en curso		Ciclo antilegionela
	Temperatura del agua en el centro del depósito		PV (fotovoltaico)
	Smart Grid (2 visualizaciones)		Horas valle
	Modo de emergencia		ECO+

3. El menú

3.1. Consumos

Este menú permite ver los consumos estimados:
- El consumo energético en kWh para la producción de agua caliente del mes en curso, el mes anterior, el año en curso, el año anterior y desde la puesta en marcha.
- El porcentaje utilizado de la bomba de calor.

Si no se introducen las fechas y horas (tras un corte de luz, por ejemplo), no se registrará el consumo de energía.

3.2. Ausencia

Este menú permite definir una ausencia:
- Permanente, a partir de la fecha del día.
- Hasta una fecha programada. Cuando vuelva, el agua del depósito estará caliente.

Durante este periodo de ausencia, la temperatura del agua se mantiene por encima de los 15 °C.
Si se ausenta más de 2 días, se ejecutará un ciclo antilegionela que dará comienzo 24 horas antes de su regreso.
Es posible detener la función en cualquier momento pulsando la tecla OK.

3.3. Boost

Esta función permite aumentar la producción de agua caliente puntualmente:
- Una vez que el depósito está lleno.
- Durante varios días (hasta 7 días).

La bomba de calor y el apoyo eléctrico se ponen en funcionamiento al mismo tiempo y a una consigna de 62 °C. El modo Boost tiene prioridad respecto a los otros modos. Al terminar el periodo seleccionado, el calentador de agua reanuda el funcionamiento anterior.

3.4. Gestión de la consigna

Esta función permite elegir el modo:
- Eco+: el calentador de agua es autónomo y memoriza los consumos para adaptarse a las necesidades del usuario y conseguir un ahorro energético, garantizando el confort. En este modo, el usuario no tiene ningún control sobre la consigna y esta no es visible en la HMI. El calentador de agua adapta automáticamente la consigna en función del uso.
- Manual: el usuario puede elegir a qué temperatura se calienta el agua (entre 50 °C y 62 °C).

3.5. Parámetros

3.5.1. Idioma

Este menú permite elegir el idioma de visualización.

3.5.2. Fecha / Hora

Este menú permite corregir la hora: en caso de corte de corriente superior a una hora, puede que sea necesario reajustar la fecha y la hora.

ES

3.5.3. Intervalo de calentamiento (programación horaria)

Este parámetro define los intervalos de autorización para la activación de la bomba de calor y del apoyo eléctrico en función de la necesidad de agua caliente. Se puede configurar si no está conectado a la señal de hora valle ni a la señal de autoconsumo fotovoltaico.

La configuración se realiza para cada día de la semana. Un día debe incluir entre uno y tres intervalos horarios que sumen al menos 8 horas de calentamiento. El ajuste se realiza en incrementos de 15 minutos.

3.5.4. Apoyo eléctrico

Este menú permite definir cuándo está autorizado el apoyo eléctrico:
- Lo menos posible: solo fuera del intervalo de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de avería de la bomba de calor.
- Para garantizar la cantidad de agua caliente: además de la bomba de calor para garantizar un volumen suficiente de agua caliente.

3.5.5. WI-FI

Este equipo se puede conectar y controlar a distancia con la aplicación Cozytouch gracias a su conexión Wi-Fi (Wi-Fi 2,4 GHz: de 2400 MHz a 2483,5 MHz)

Para conectar su equipo a internet, descárguese la aplicación de la App Store o la Play Store y siga las instrucciones.

Durante el proceso, será necesario escanear el código QR del aparato.

3.5.6. Manual

El código QR que se muestra en la pantalla permite acceder al manual en línea.

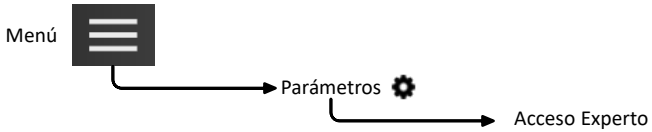
3.5.7. Acceso Experto

Este menú permite acceder a funciones avanzadas de información, ajustes y pruebas.
Véase el capítulo «Acceso al menú Experto y al modo Emergencia» en la parte dedicada al uso.

¡Atención! Estos ajustes están reservados a personal con la cualificación correspondiente.

4. Acceso al menú Experto y al modo Emergencia

Para acceder al menú Experto:



4.1. Tipo de instalación

Véase el capítulo «10.3.1. Tipo de instalación» en la parte dedicada a la instalación.

4.2. Apoyo eléctrico

Este menú permite elegir cuándo puede ponerse en marcha el apoyo eléctrico:
- Cuando sea necesario: véase el capítulo «Apoyo eléctrico» en la parte dedicada al uso.
- Nunca: ¡Atención! Es posible que se produzca una falta de agua caliente.

4.3. Anti-legionela

Este menú permite activar o desactivar el ciclo, así como ajustar su frecuencia y su consigna.
Por defecto, el ciclo antilegionela se activa una vez cada cuatro semanas para una consigna de 62°C, 65°C or 70°C. Frecuencia ajustable: cada semana o cada 4 semanas. Por defecto realiza un 1 ciclo cada 4 semanas a 62ºC.

4.4. Control externo

Véase el capítulo en la parte dedicada a la instalación «Control externo».

4.5. Diagnóstico

Este menú permite acceder:
- Al historial de errores.
- A los datos del sistema.
- Al modo de prueba.

El historial de errores enumera los 10 últimos errores notificados por el producto. Estos códigos de error se explican en el apartado «Mantenimiento», párrafo «Diagnóstico de averías».
Al hacer clic en cada error, se obtiene información para facilitar el diagnóstico.

Los datos del sistema permiten acceder a las temperaturas de los sensores, el estado de los componentes, etc.

El modo de prueba permite comprobar el buen funcionamiento del calentador de agua.
- Prueba de la BDC: puesta en marcha de los diferentes componentes de la bomba de calor (ventilador, válvula de desercarche, compresor).
- Prueba del ventilador: puesta en marcha del ventilador en diferentes consignas.
- Prueba del apoyo eléctrico: conexión del apoyo eléctrico.
- Prueba de desescarche: puesta en marcha de la bomba de calor y, a continuación, de la válvula de desercarche.
- Prueba de la caldera: puesta en marcha de la caldera en el caso de instalación controlada (solo producto con intercambiador).

Algunas pruebas no están disponibles en caso de error o si los elementos de calentamiento (bomba de calor, caldera y apoyo eléctrico) no están disponibles.

4.6. Modo de emergencia

Este modo se utiliza en caso de avería.
En este modo, el producto funciona solo con el apoyo eléctrico en una consigna de 62 °C.
La programación horaria ya no está disponible y solo se calienta la mitad del volumen de agua.

4.7. Programa informático

Este menú permite:
- Ver las versiones del software del panel de control, la regulación y el Wi-Fi.

4.8. Restablecer

Este menú permite restablecer los ajustes por defecto y regresar al proceso de primera instalación.

Conservación, mantenimiento y reparación de averías

1. Consejos para el usuario.

ES

Si el aparato no se puede utilizar en modo «Ausencia» o se desconecta de la tensión principal, será necesario vaciar el calentador de agua. Proceder como sigue:

❶ Desconecte la alimentación eléctrica.

❸ Abra la llave de agua caliente.



❷ Cierre la llegada de agua fría.

❹ Abra la llave de descarga del grupo de seguridad.



2. Mantenimiento.

Con el fin de mantener el rendimiento de su calentador de agua, se aconseja efectuar un mantenimiento regular.

Por parte del USUARIO:

Qué	Cuándo	Cómo
El grupo de seguridad	De 1 a 2 veces al mes	Manipule la válvula de seguridad. Compruebe que fluya correctamente el líquido.
Estado general	1 vez al mes	Compruebe el estado general de su aparato: sin código de error, sin fugas de agua a nivel de las conexiones, etc.
Evacuación de condensados	1 vez al año	Comprobación de la limpieza del tubo de evacuación de condensados.
Comprobación de la estanqueidad hidráulica	1 vez al año	Compruebe que no hay rastro de fuga: - conexión agua fría/agua caliente - junta del acceso de la resistencia eléctrica

El equipo debe desconectarse de la alimentación eléctrica antes de abrir las tapas/columna.

Por parte de un PROFESIONAL:

Qué	Cuándo	Cómo
Conductos	1 vez al año	Compruebe si el calentador de agua está conectado a los conductos. Compruebe que los conductos están en su sitio y no están aplastados. Compruebe que la red de aire no está obstruida (cubiertas, entradas y salidas de pared o techo).
Evacuación de condensados	1 vez al año	Comprobación de la limpieza del tubo de evacuación de condensados.
Conexiones eléctricas	1 vez al año	Compruebe que no haya hilos sueltos en el cableado interno y externo y que todos los conectores están en su sitio.

Qué	Cuándo	Cómo
Apoyo eléctrico	1 vez al año	Comprobación del funcionamiento correcto del apoyo eléctrico mediante una medición de potencia.
Calcificación	Cada 2 años	Si el agua de suministro del calentador de agua está calcificada, realizar una limpieza profunda del aparato.



Se prohíbe el acceso al tornillo de ajuste del regulador de presión por parte de personal no autorizado. Cualquier ajuste del regulador de presión sin el visto bueno del fabricante puede conllevar la anulación de la garantía del producto.
Se desaconseja tocar el ajuste del regulador de presión sin haber agotado antes todas las demás soluciones de reparación posibles.

Por parte de un TÉCNICO PROFESIONAL EN REFRIGERACIÓN:

Qué	Cuándo	Cómo
El intercambio de calor con la bomba de calor	Cada 2 años*	Compruebe que la bomba de calor realiza un intercambio correcto.
Los elementos de la bomba de calor	Cada 2 años*	Compruebe que el ventilador de 2 velocidades y la válvula de desescarche funcionan correctamente.
Evaporador	Cada 2 años*	Limpieza del evaporador con ayuda de un pincel de nailon y productos no abrasivos ni corrosivos.

**En entornos polvorientos, es preciso aumentar la frecuencia de mantenimiento.*

3. Diagnóstico de averías.

En caso de fallo, de ausencia de calentamiento o de emisión de vapor durante el llenado, desconecte la alimentación eléctrica y avise a su instalador.



Las reparaciones deben ser efectuadas por un profesional exclusivamente.

3.1. Visualización de códigos de error.

Código indicado	Causas	Consecuencias	Reparación
Err W.3	Sonda de temperatura de ACS (Tª del agua) defectuosa.	No es posible realizar la lectura de la temperatura del agua: sin calentamiento.	Compruebe la conexión (A1) y que la sonda se encuentra en la posición correcta. Compruebe el valor en ohmios de la sonda (véase la tabla siguiente). Si es necesario, sustituya la sonda.
Err W.7	Ausencia de agua en el depósito o conexión ACI abierta.	Sin calentamiento.	Ponga agua en el depósito. Compruebe el circuito ACI (conectores ACI, cableado, conductividad del agua, etc.).

Código indicado	Causas	Consecuencias	Reparación
Err W.10	No hay comunicación entre la pantalla y la tarjeta de alimentación.	Calentamiento mediante el apoyo eléctrico en modo de emergencia hasta 62 °C; no se actualiza la visualización en pantalla.	Compruebe las conexiones y los cables de conexión entre la pantalla y la tarjeta de alimentación.
Err W11	Ausencia de detección de la señal de horas valle.	El calentador de agua funcionará sin tener en cuenta los periodos valle.	Compruebe el cableado y la emisión de la señal de horas valle. Modifique la configuración de las autorizaciones de puesta en marcha.
Err H.15	Fecha/hora sin ajustar.	El calentador de agua funcionará sin tener en cuenta los intervalos de programación.	Ajuste la fecha y la hora.
Err W.19	El control detecta que el aparato esté conectado en Horas punta/Horas valle.	La cuba ya no está protegida contra la corrosión.	Compruebe el cableado eléctrico para asegurarse de que la alimentación es permanente.
Err P.21	Sonda de temperatura del aire defectuosa.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe la conexión (A4) y que la sonda se encuentra en la posición correcta. Compruebe el valor en ohmios de la sonda (véase la tabla de la página siguiente). Si es necesario, sustituya la sonda.
Err P.22	Sondas de temperatura del evaporador defectuosas.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe la conexión (marca A4 y A2) y que la sonda se encuentra en la posición correcta. Compruebe el valor en ohmios de la sonda (véase la tabla de la página siguiente). Si es necesario, sustituya las sondas.
Err P.25	Compresor sin tensión. Presostato AP. Klixon. Condensador defectuoso.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe las conexiones del compresor (marca R1), del presostato del condensador de arranque y de la válvula de desescarche (T2). Compruebe las resistencias del bobinado del compresor.
Err P.27	Sonda de temperatura de descarga defectuosa.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe la conexión (A4) y que la sonda se encuentra en la posición correcta. Compruebe el valor en ohmios de la sonda (véase la tabla de la página siguiente). Si es necesario, sustituya la sonda.
Err P.29	Fallo de temperatura de descarga.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Contactar con un profesional.

Código indicado	Causa	Consecuencia	Reparación
Err. P.30.1	Calentamiento ineficiente.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe que el ventilador y alimentación de la regleta funcionan correctamente en el modo «prueba» del menú «Experto».
Err P.30.2	Falta de refrigerante.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe que el ventilador y alimentación de la regleta funcionan correctamente en el modo «prueba» del menú «Experto».
Err P.30.3	Falta de refrigerante. Componentes BC defectuosos. Ausencia de ventilación	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe el funcionamiento de la ventilación y sus conexiones (marca CS (Francia) o T1 (exportación) + M1 y M2). Compruebe que el evaporador está limpio.

En el caso del código P.40, la BDC no está averiada, sino que se encuentra fuera de su intervalo de temperatura de funcionamiento (aire o agua).

Tabla de correspondencia de temperatura/valores en ohmios para las sondas de aire, el evaporador y la vaina del producto (CTN 10 kΩ).

Temperatura en °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Resistencia en kΩ																				

Tabla de correspondencia de temperatura/valores en ohmios para la sonda de impulsión del compresor (CTN 100 kΩ).

Temperatura en °C														
0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
347	207	126	100	80	52	34	23	16	11	8,1	6	4,4	3,3	2,5
Resistencia en kΩ														

3.2. Otras averías sin visualización de los códigos de error.

Avería constatada	Causa posible	Diagnóstico y reparación
No se muestra nada.	La pantalla no funciona. La pantalla no recibe alimentación.	Compruebe que el producto recibe la alimentación eléctrica adecuada. Compruebe que hay una tensión de 12 V CC entre los cables rojo y negro en el conector de la pantalla.

Avería constatada	Causa posible	Diagnóstico y reparación
Falta agua caliente.	La alimentación eléctrica del calentador de agua no es permanente.	Compruebe que la alimentación del equipo sea constante. Compruebe que no vuelve a entrar agua fría en el circuito de agua caliente (posible grifo mezclador defectuoso).
	Ajuste de la consigna de temperatura en un nivel demasiado bajo.	Ajuste la temperatura de consigna más alta.
	Modo apoyo eléctrico en «nunca».	Cambie el modo a «cuando sea necesario».
	Elemento calefactor o su cableado parcialmente fuera de servicio.	Compruebe la resistencia del conector del cableado y que el cableado está en buenas condiciones. Compruebe el termostato de seguridad.
	Fuga en la distribución de agua caliente.	Localice y repare la fuga.
	Circuito de agua caliente.	Redimensione la función de conexión en bucle (parte de la instalación).
	Programación con control externo incorrecta.	Revisar programación.
Ausencia de calentamiento. Sin agua caliente.	El calentador eléctrico no tiene suministro eléctrico: fusible, cableado, etc.	Compruebe que hay tensión en los cables de alimentación. Compruebe los parámetros de la instalación (véanse los intervalos de funcionamiento).
Cantidad de agua caliente insuficiente a la consigna máx. (62 °C).	Programacion con control externo incorrecta.	Revisar programación.
	Subdimensionamiento del calentador de agua.	Compruebe la duración de los intervalos de programación.
	Límite de funcionamiento de la bomba de calor unido a una inhibición total del apoyo eléctrico.	Compruebe que el apoyo eléctrico no está completamente inhibido en el modo «Experto» o averiado.
Poca presión de agua caliente.	Calentador de agua calcificado.	Descalcifique el calentador de agua.
	Circuito de agua sucio.	Contactar con un profesional.

Avería constatada	Causa posible	Diagnóstico y reparación
Pérdida continua de agua en la unidad de seguridad fuera del periodo de calentamiento.	Unidad de seguridad dañada o sucia.	Sustituya el grupo de seguridad.
	Presión de red demasiado alta.	Compruebe que la presión en la salida del contador de agua no supera los 0,3 MPa (3 bar); en caso contrario, instale un reductor de presión regulado en 0,3 MPa (3 bar) a la salida de la distribución general del agua.
El apoyo eléctrico no funciona.	Puesta en seguridad del termostato mecánico.	Restablezca la seguridad del termostato correspondiente a la resistencia.
	Termostato eléctrico defectuoso.	Sustituya el termostato.
	Resistencia defectuosa.	Sustituya la resistencia.
Desbordamiento de los condensados.	Evacuación de condensados obstruida.	Compruebe si el compartimento de la bomba de calor está sucio. Si lo está, limpie tanto el compartimento como el circuito de evacuación de condensados.
	Instalación incorrecta de la tubería de evacuación de condensados.	Compruebe que la instalación es correcta (véase el capítulo «Evacuación de los condensados» en la parte dedicada a la instalación).
Olor.	Ausencia de sifón en el grupo de seguridad o en la evacuación de los condensados.	Instale un sifón.
	No hay agua en el sifón del grupo de seguridad.	Llene el sifón.

Garantía

1. Ámbito de la garantía.

ES

La instalación, uso y mantenimiento del equipo deben ser conformes a las normas nacionales en vigor y a las instrucciones dadas en este manual. Según el Real Decreto-ley 7/2021, de 27 de abril, este aparato otorga al consumidor una garantía legal efectiva, aplicable exclusivamente en el territorio Español, a partir de la fecha de entrega del producto. Además, según la Ley 13/2013, de 13 de junio, de competencia efectiva y protección del consumidor este aparato otorga al consumidor una garantía legal efectiva, aplicable exclusivamente en Andorra, a partir de la fecha de entrega del producto.
Adicionalmente, estos aparatos disponen de una garantía comercial total de 3 años incluyendo piezas, desplazamiento y mano de obra y de 5 años en la cuba, sin necesidad de revisión del ánodo y aplicable a partir de la fecha de entrega del producto. Ambas garantías se aplican en el país de adquisición del producto bajo la condición de que haya sido instalado en el mismo país.

• Condiciones de garantía
Por las características y especificaciones técnicas del presente producto esta bomba de calor para ACS debe ser instalada por **un profesional cualificado**, de acuerdo con la normativa vigente y las prescripciones establecidas en el manual técnico:

- Se utilizará con normalidad y será revisada periódicamente por un especialista.
- Los gastos o daños que se deban a una instalación defectuosa (hielo, grupo de seguridad no instalado en el depósito de ACS correctamente según indicaciones del manual y debidamente conducido a la evacuación mediante un desagüe al aire evitando que el elemento de seguridad pueda quedar accionado por el efecto vacío, ausencia de bandeja de retención, por ejemplo) o a dificultades de acceso no pueden atribuirse, en ningún caso al fabricante y no estará cubierta la garantía.

Por las características y especificaciones técnicas del presente producto será necesario realizar un mantenimiento con una periodicidad según normativa aplicable, para garantizar que el uso del bien adquirido sea dentro de un entorno seguro tanto para las personas, los animales y o bienes, contribuir a la conservación del medioambiente, además de perseverar el máximo tiempo la vida útil y por ende la durabilidad de los productos, evitándose el supuesto desgaste prematuro o daño irreparable que pueda existir debido a la falta o incumplimiento de las indicaciones del fabricante, y que puedan derivar en:

- Un incorrecto ajuste al realizarse la puesta en servicio del producto según cada caso concreto.
- Un uso o manejo incorrecto o inadecuado para el fin que fue construido el mismo.

El incumplimiento del mantenimiento obligatorio por parte de un Centro de Asistencia Técnica Oficial o Autorizado por Groupe Atlantic podrá invalidar toda garantía.

Para poder disfrutar de la garantía legal, acuda a su vendedor. En caso necesario, podrá contactar directamente con el Servicio Posventa de Groupe Atlantic.

La garantía comercial no afecta a las medidas correctoras gratuitas establecidas en la Ley a las que tiene derecho el consumidor o usuario en caso de falta de conformidad de los bienes.

Para poder disfrutar de la garantía comercial, póngase en contacto con el Servicio Posventa de Groupe Atlantic:

Servicio Posventa de Groupe Atlantic España: Groupe Atlantic España SA. C/ Antonio Machado, 65. 08840 Viladecans. Tel: 988 14 45 66, mail: callcenter@groupe-atlantic.com.
La sustitución de una pieza no prolonga la duración de la garantía comercial.

• Limitaciones de la garantía:
La garantía no cubre el desgaste de las piezas (óxido, corrosión,..), los aparatos no inspeccionables, (difícil acceso tanto para la reparación como para el mantenimiento o el análisis), ni los daños que pueda sufrir un aparato a la intemperie (óxido, corrosión,..), por culpa de las heladas, de la inestabilidad de la corriente eléctrica o de la calidad del agua.
La presente garantía no cubre defectos, daños o problemas relacionados con el esmaltado del producto. Esto incluye, decoloración, agrietamiento, desprendimiento o desgaste del esmalte debido al uso, limpieza inapropiada, exposición a productos químicos, cambios de temperatura, golpes o cualquier otra circunstancia derivada del uso normal o indebido del producto.

2. Alcance de toda garantía.

Quedan excluidos de esta garantía los defectos debidos a:

• Condiciones ambientales anormales:

• Daños provocados por choques o caídas en el transcurso de manipulaciones tras la salida de fábrica.
• Instalación del aparato en un lugar expuesto a heladas o a la intemperie (ambientes húmedos, agresivos o mal ventilados).
• Si la dureza del agua de red está fuera del rango de 10 ºF a 20 ºF, es obligatorio, para la garantía, instalar un equipo de tratamiento de agua y mantenerlo adecuadamente.
• Si la presión del agua de red es superior a 3 bar deberá instalarse un reductor de presión.
• Alimentación eléctrica con sobretensiones importantes (suministro, rayos...).
• Daños derivados de problemas no descubiertos debidos a la elección del emplazamiento (lugar de difícil acceso) que podrían haberse evitado con una reparación inmediata del aparato.
• Instalación del equipo en lugares con atmósferas corrosivas.

• Instalación no conforme con el reglamento, la normativa y las reglas aplicables, en concreto:

• Ausencia o montaje incorrecto del grupo de seguridad o presión inadecuada.
• Ausencia de manguitos (fundición, acero aislante) en los tubos de conexión de agua caliente pudiendo ocasionar su corrosión.
• Conexión eléctrica defectuosa: conexión a tierra incorrecta, sección de cable insuficiente, conexión con cables flexibles sin boquilla metálica, no conforme con los esquemas de conexiones prescritos por el fabricante.
• Puesta en tensión del aparato sin llenado previo (calentamiento en seco).
• Colocación del aparato no conforme con las instrucciones del manual.
• Corrosión externa debida a una falta de estanqueidad de las tuberías.

• Mantenimiento defectuoso:

• Incrustaciones anormales en las resistencias eléctricas o grupos de seguridad.
• Falta de mantenimiento del grupo de seguridad que se traduce en sobrepresiones.
• Falta de limpieza del evaporador y del tubo de evacuación de los condensados.
• Modificación de equipos de origen, sin previa autorización del fabricante o empleo de piezas de repuesto de las que éste no ofrece referencia.

• Condiciones de expiración de la garantía:

La garantía se extinguirá si la instalación del aparato no respeta las normas nacionales en vigor o si la conexión hidráulica es incorrecta. También será motivo de extinción la instalación incorrecta de los dispositivos de seguridad contra el exceso de presión, la corrosión anormal causada por una mala conexión hidráulica, tension bifasica, una inadecuada conexión a tierra, la inadecuación de la sección del cable eléctrico o el no haber seguido el esquema de conexión indicado en este manual. Igualmente será motivo de extinción de la garantía un mantenimiento inadecuado, las reparaciones o recambios no realizados por el Servicio Técnico Autorizado por Groupe Atlantic o no autorizadas por la misma o la desconexión del dispositivo anticorrosión.
Un mantenimiento inadecuado, las reparaciones o recambios no realizados por el servicio técnico del fabricante, las reparaciones no autorizadas por el mismo o la desconexión del dispositivo anticorrosión serán motivos de expiración de la garantía.

Los productos presentados en este manual de instrucciones pueden ser modificados según las evoluciones técnicas y las normas en vigor. Para poder disfrutar de la garantía, acuda a su vendedor o instalador o póngase directamente en contacto con el fabricante: Servicio de Asistencia Técnica (SAT) Calle Antonio Machado 65, Edificio Sócrates 08840 Viladecans, Barcelona, Tel: 988 14 45 66, mail: callcenter@groupe-atlantic.com. La garantía cubre únicamente las piezas declaradas como defectuosas por el fabricante. Es obligatorio poner los productos a disposición del mismo.

Los productos presentados en este manual de instrucciones pueden ser modificados según las evoluciones técnicas y las normas en vigor. Estos dispositivos cumplen con las directivas 2014/30/UE relativas a la compatibilidad electromagnética, las directivas 2014/35/UE relativas a la baja tensión, La directiva 2011/65/UE para la RoHS y con el Reglamento 2013/814/UE que complementa la Directiva 2009/125/EC sobre diseño ecológico.

FINAL DE LA VIDA ÚTIL:



- Antes de desmontar el aparato, apagarlo y vaciarlo.
- La combustión de ciertos componentes puede liberar gases tóxicos, no incinerar el aparato.
- Al final de su vida útil, el aparato debe ser trasportado a un centro de separación de aparatos eléctricos y electrónicos equipado para la recuperación de fluidos. Para obtener más información sobre los centros existentes de recogida de residuos, póngase en contacto con el servicio local de recogida.

El GWP (siglas en inglés de «potencial de calentamiento global») del R290 es de 0,02.

ES

3. Declaración de conformidad.

Estos dispositivos cumplen las directivas 2014/30/UE relativa a la compatibilidad electromagnética, 2014/35/UE relativa a la baja tensión, 2015/863/UE y 2017/2102/UE relativas a la RoHS y 2013/814/UE, que complementa a la directiva 2009/125/CE relativa al diseño ecológico.

CICE (centro de Fontaine) y ATLANTIC (centro de La Roche-sur-Yon) declaran por la presente que el equipo indicado a continuación cumple los requisitos esenciales de la directiva RED 2014/53/UE.
La declaración de conformidad UE completa de este equipo se puede solicitar también a nuestro servicio posventa (al final de este manual encontrará los datos de contacto).
Designación: Calentador de agua termodinámico estable (V5).
Modelos: Consulte las referencias del modelo en el encabezado del manual.

Características:
Tipo : EMETTEUR-RECEPTEUR RADIO BLE ET WIFI 2400 A 2483,5 MHz
Potencia máxima de la antena BLE : 10 dBm
Potencia máxima de la antena WIFI : 20 dBm
Bandas de frecuencia de radio utilizadas por el emisor-receptor:
WIFI 2.4 G: de 2400 MHz a 2483,5 MHz.
Potencia de radiofrecuencia máxima: <20 dBm.
Equipamiento hertziano de clase 2: se puede comercializar y utilizar sin restricciones.
Alcance de radio: de 100 a 300 metros en campo libre, variable según los equipos asociados (el alcance puede variar en función de las condiciones de instalación y el entorno electromagnético).
Versión del programa: IHM: U07482690.
El cumplimiento de las normas sobre radio y compatibilidad electromagnética ha sido verificado por el organismo acreditado:
LCIE (Pulversheim) – Acreditación 1-6189

La Declaración de Conformidad de la UE completa está disponible en el siguiente enlace:

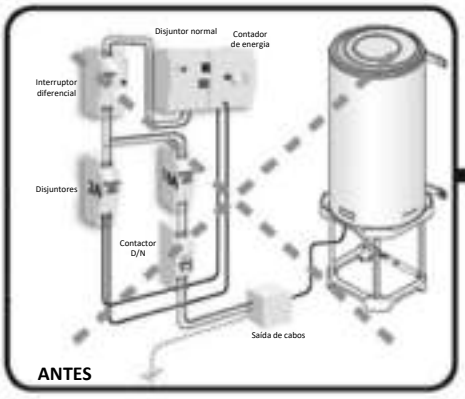
https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_248b041c-3407-407a-a001-7bac33f2c041/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDoId0m

Ligue o cabo de alimentação do termoacumulador a uma saída de cabo **(o termoacumulador não deve ser ligado a uma tomada elétrica).**

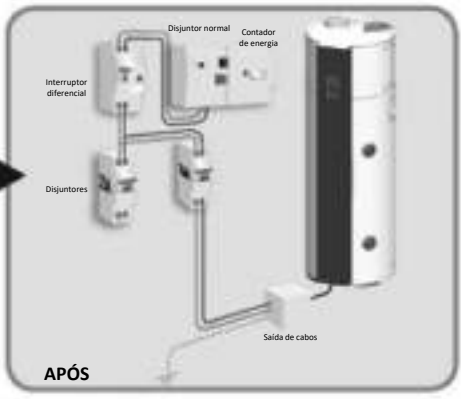
PT

Em termoacumulador deve ser imperativamente ligado a uma alimentação permanente no quadro elétrico. Desligue o contactor de horas de vazio/horas de cheias, se existir.

Ligação padrão para um termoacumulador elétrico horas de vazio/horas de cheias



Instalação do termoacumulador apenas com ligação permanente.



Manual a conservar, mesmo após a instalação do produto.



AVISOS

Este aparelho não deverá ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, nem por pessoas sem experiência ou conhecimentos, salvo se forem supervisionadas ou tiverem recebido instruções prévias sobre a utilização do aparelho por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas, de forma a garantir que não brincam com o aparelho.

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com 3 anos ou mais e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência ou conhecimentos prévios, caso sejam supervisionadas ou lhes sejam fornecidas instruções relativas à utilização correta do aparelho e estejam cientes dos riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o equipamento. A limpeza e a manutenção do aparelho não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão. As crianças entre 3 e 8 anos de idade só podem operar a torneira ligada ao termoacumulador.

A legislação nacional em vigor relativa ao gás deve ser respeitada.

Não utilize dispositivos diferentes dos recomendados pelo fabricante para acelerar o processo de descongelação ou para limpar o aparelho. O aparelho deve ser armazenado num local onde não existam fontes de ignição permanentes (chamas abertas, aparelho a gás ou aquecimento elétrico em funcionamento, por exemplo).

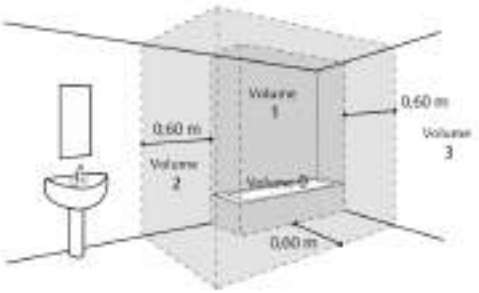
Não furar ou queimar.

Note-se que os fluidos refrigerantes podem não ser inodoros.

INSTALAÇÃO

ATENÇÃO: produtos pesados - manipular com cuidado:

- Instale o aparelho num local protegido contra geada. Caso o aparelho seja danificado, devido à adulteração do dispositivo de segurança, tal não será coberto pela garantia.
- Se o aparelho for instalado num local com uma temperatura ambiente superior a 35 °C, certifique-se de que o local dispõe de uma ventilação apropriada.
- Posicione o aparelho num local de fácil acesso.
- Caso pretenda instalar o equipamento numa casa de banho, não instale nos volumes V0, V1 e V2 (veja a figura ao lado). Se não existir espaço suficiente, o equipamento pode ser instalado no volume V2.



- Consulte as figuras relativas à instalação. As dimensões do espaço necessário para a instalação correta do aparelho são especificadas no separador "Instalação".
- Este produto destina-se a ser utilizado até uma altura máxima de 2.000 m.
- Não bloqueie, não cubra nem obstrua as entradas e saídas de ar do produto.
- É essencial instalar um recipiente de recolha por baixo do termoacumulador se este estiver instalado num teto falso, no sótão, por cima de habitações, áreas de armazenamento ou locais sensíveis. É necessário ligar um dispositivo de drenagem ao sistema de esgotos.
- **O termoacumulador deve ser obrigatoriamente (em conformidade com o artigo 20.º da EN 60335-1) fixado ao solo, com a ajuda de um sistema de fixação previsto para este efeito.**

- Este termoacumulador vem equipado com um termóstato com uma temperatura de funcionamento superior a 60 °C na posição máxima, sendo capaz de reduzir a proliferação das bactérias de legionela no depósito. **Atenção: a água com uma temperatura superior a 50 °C pode provocar queimaduras imediatas.** Verifique sempre a temperatura da água antes de tomar banho.

LIGAÇÃO HIDRÁULICA

Deverá instalar obrigatoriamente, ao abrigo da geada, um novo dispositivo de segurança (ou outro dispositivo limitador de pressão), de 3/4" (20/27) e com uma pressão 0,7 MPa (7 bar) na entrada do termoacumulador, em conformidade com as normas locais em vigor.

É necessário instalar um redutor de pressão (não fornecido) no tubo de alimentação principal caso a pressão de alimentação seja superior a 0,3 MPa (3 bar) e ajuste a pressão da rede entre 0,3–0,4 MPa.

Ligue a unidade de segurança a um tubo de descarga, que deverá ser mantido ao ar livre, num ambiente isento de gelo e continuamente inclinado para baixo para drenar a água expandida pelo calor ou para permitir a drenagem do termoacumulador.

Não deve ser colocado qualquer dispositivo (válvula de corte, redutor de pressão…) entre o grupo de segurança e o ponto de ligação da água fria do termoacumulador.

Para os produtos com serpentina: A pressão de trabalho do circuito do permutador de calor não deverá exceder 0,3 Mpa (3 bar) e a sua temperatura não deverá exceder 100 °C. Não ligue diretamente a ligação de água quente aos tubos. Deve estar obrigatoriamente equipada com uma ligação dielétrica (fornecida com o equipamento).

Em caso de corrosão das roscas da ligação de água quente que não disponha desta proteção, a nossa garantia não poderá ser aplicada.

LIGAÇÃO ELÉTRICA

Antes de remover a tampa, assegure-se de que a alimentação está desligada para evitar qualquer risco de ferimentos ou choque elétrico.

A montante do aparelho, a instalação elétrica deve ter um dispositivo de corte unipolar (disjuntor, fusível) conforme com as normas locais de instalação em vigor RSIEBT (Regulamento de Segurança de Instalaçoes Elétricas de Baixa Tensao) RGEU (Reglamento Gerias das Edificaçoes Urbanas), REH (Regulamento de Desempenho Energetico dos Edificios de Habitaçao), RECS (Regulamento de Desempenho Energetico dos Edificios de Comercio e Serviços), SCIE (Regulamento de Segurança Contra Incêndios em Edifícios), NPC (Normas Portuguesas de Construção).

A ligação à terra é obrigatória. É fornecido um terminal especial com a marcação ⏚ para o efeito.

Em França, é rigorosamente interdito ligar um produto equipado com um cabo com tomada.

MANUTENÇÃO – CONSERVAÇÃO – RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Drenagem: Desligue a energia e o abastecimento de água fria, abra as torneiras de água quente e, em seguida, opere a válvula de drenagem do dispositivo de segurança.

O dispositivo de drenagem da válvula limitadora de pressão deve ser ativado regularmente (no mínimo, uma vez por mês), de forma a remover os depósitos de calcário e verificar se não está bloqueado.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, o mesmo deve ser substituído pelo fabricante ou o seu Serviço de Pós-Venda para evitar quaisquer perigos.

A manutenção só deve ser efetuada de acordo com as recomendações do fabricante.

As instruções deste equipamento estão disponíveis no serviço de apoio ao cliente (coordenadas no final do manual).

FLUIDOS REFRIGERANTES INFLAMÁVEIS

Todos os trabalhos relacionados com a segurança só podem ser executados por pessoal competente (ver secção sobre manutenção).

Não é permitido qualquer trabalho (manutenção, reparação, assistência técnica, etc.) para além da deteção de fugas (ver procedimento) no circuito do refrigerante. A inobservância deste procedimento pode provocar a ignição ou explosão devido ao fluido inflamável.

1. Verificações do equipamento de refrigeração

Em caso de substituição de componentes elétricos, estes devem ser adaptados à utilização e cumprir as especificações necessárias. É imperativo respeitar as diretivas de conservação e de manutenção do fabricante. Em caso de dúvida, consulte o serviço técnico para obter assistência.

Nas instalações que utilizam fluidos refrigerantes inflamáveis devem ser efetuadas as seguintes verificações:

- A carga real de fluido refrigerante está de acordo com o tamanho da divisão em que o circuito de refrigeração está instalado.
- O sistema de ventilação e as aberturas funcionam corretamente e não estão obstruídos.
- Se for utilizado um circuito de refrigeração indireto, deve ser verificada a presença de fluido refrigerante no circuito secundário.
- As marcações no equipamento devem estar sempre visíveis e legíveis. As marcações e a sinalética que não sejam legíveis devem ser corrigidas.
- A tubagem e os componentes do circuito de refrigeração são instalados numa posição onde é improvável a sua exposição a substâncias suscetíveis de corroer os componentes que contêm fluido refrigerante, exceto se os componentes forem fabricados com materiais que são naturalmente resistentes à corrosão ou que estão adequadamente protegidos contra a corrosão.

2. Verificações dos aparelhos elétricos

A reparação e a conservação dos componentes elétricos devem incluir verificações de segurança iniciais e procedimentos de inspeção dos componentes. Se existir uma falha que possa comprometer a segurança, não deve ser ligada ao circuito qualquer fonte de alimentação elétrica até que o problema seja solucionado de forma satisfatória. Se a falha não puder ser imediatamente tratada, mas que seja necessário prosseguir com a intervenção, deve ser utilizada uma solução temporária adequada.

O proprietário do equipamento deve ser informado desta situação para que todas as partes interessadas estejam prevenidas.

As verificações de segurança iniciais devem incluir:

- Que os condensadores estejam descarregados: isto deverá ser feito de forma segura para evitar qualquer risco de faíscas.
- Que exista continuidade da ligação à terra.

3. Cablagem

Verifique se a cablagem não estará sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibrações, arestas vivas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação deverá ter igualmente em conta os efeitos do envelhecimento ou de fontes de vibração contínua, tais como compressores ou ventiladores.

4. Deteção de fluidos refrigerantes inflamáveis

Em caso algum deverá ser utilizada uma potencial fonte de inflamação para a pesquisa ou a deteção de fugas de fluido refrigerante. Não deverá ser utilizada uma lâmpada de haleto (ou qualquer outro detetor que utilize uma chama viva).

São considerados aceitáveis para os circuitos de refrigeração os seguintes métodos de deteção de fugas:

- Os detetores eletrónicos de fugas podem ser utilizados para detetar as fugas de fluido refrigerante mas, no caso dos fluidos refrigerantes inflamáveis, a sensibilidade poderá não ser adequada ou poderá necessitar de recalibração. (Os equipamentos de deteção deverão ser recalibrados numa área sem fluidos refrigerantes.) **Certifique-se de que o detetor não é uma potencial fonte de inflamação e é adequado para o fluido refrigerante utilizado.** Os equipamentos de deteção de fugas deverão estar configurados para uma percentagem do LIE do fluido refrigerante e deverão estar calibrados para o fluido refrigerante utilizado e a percentagem de gás apropriada (25%, no máximo) deverá estar confirmada.
- Os fluidos de deteção de fugas são igualmente adequados para utilização com a maioria dos fluidos refrigerantes, mas a utilização de detergentes com cloro deverá ser evitada dado que o cloro pode reagir com o fluido refrigerante e corroer a tubagem de cobre.

NOTA: Exemplos de fluidos de deteção de fugas:

- Método das bolhas.
- Método dos agentes fluorescentes.

Em caso de suspeita de fuga, todas as chamas vivas deverão ser removidas/extintas.

Se for detetada uma fuga de fluido refrigerante, não é autorizada qualquer intervenção. Ventilar o local até que o produto tenha sido retirado.

Índice

APRESENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO 226
1. Recomendações importantes 226
2. Conteúdo da embalagem 226
3. Manutenção 227
4. Princípio de funcionamento 227
5. Características técnicas 228
6. Dimensões - estrutura 231
7. Lista de peças 232

INSTALAÇÃO 233
1. Instalação do produto 233
2. Instalação em configuração sem conduta 234
3. Instalação em configuração com conduta (2 condutas) 235
4. Instalação em configuração com semiconduta (1 conduta de exaustão) 236
5. Configurações interditas 237
6. Ligação de ar 237
7. Ligação hidráulica 239
8. Ligação de equipamento opcional 244
9. Ligação elétrica 250
10. Colocação em serviço 251

UTILIZAÇÃO 258
1. Painel de controlo 258
2. Descrição dos pictogramas 258
3. Menu 259
4. Acesso ao menu Expert e ao modo Emergência 260

MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 262
1. Ajuda ao utilizador 262
2. Manutenção 262
3. Diagnóstico de erros 263

GARANTIA 268
1. Âmbito da garantia 268
2. Âmbito de toda a garantia 269
3. Declaração de conformidade 270

PT

Apresentação do equipamento

1. Recomendações importantes

1.1. Instruções de segurança

Os trabalhos de instalação e colocação em funcionamento dos termoacumuladores termodinâmicos podem ser perigosos devido às elevadas pressões e à presença de peças sob tensão elétrica.
Os termoacumuladores termodinâmicos só devem ser instalados, colocados em funcionamento e mantidos por pessoal formado e qualificado.

1.2. Transporte e armazenamento

O equipamento pode estar inclinado 90° para um lado. Este lado está claramente indicado na embalagem do produto. É interdito inclinar o equipamento para outro lado. Recomendamos-lhe que tenha o cuidado de respeitar estas instruções. Não poderemos ser responsabilizados por qualquer defeito do equipamento que resulte de um transporte ou de uma manipulação do produto não conforme às nossas preconizações.

Se o termoacumulador tiver sido inclinado, espere pelo menos 1 hora antes de o ligar.

2. Conteúdo da embalagem





1 manual de instruções



1 saco contendo uma junta dielétrica com
2 vedantes a instalar na tomada de água quente



Adaptador de conduta esquerdo + direito



Colar de fixação



2 conectores PV



1 conector para caldeira



1 patilha de fixação no solo com parafuso



1 válvula a instalar na ligação de água fria
(exceto para a França, a Bélgica e os Países Baixos)



1 junta + 1 bujão de latão de ¾

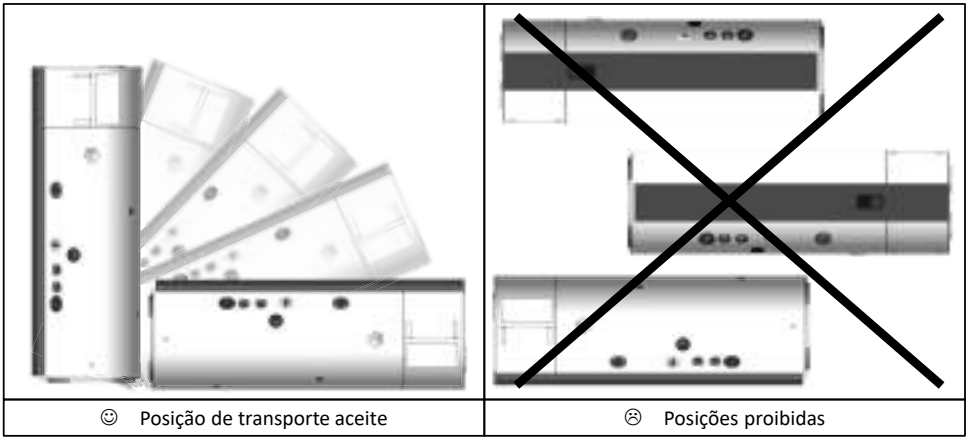
3. Manutenção

O equipamento possui várias pegas, para facilitar o manuseamento até ao local de instalação.

Para transportar o termoacumulador para o local de instalação, utilize as pegas inferiores e superiores.



PT



☺ Posição de transporte aceite	☹ Posições proibidas

Respeite as recomendações de transporte e de manutenção que constam da embalagem do termoacumulador.

4. Princípio de funcionamento

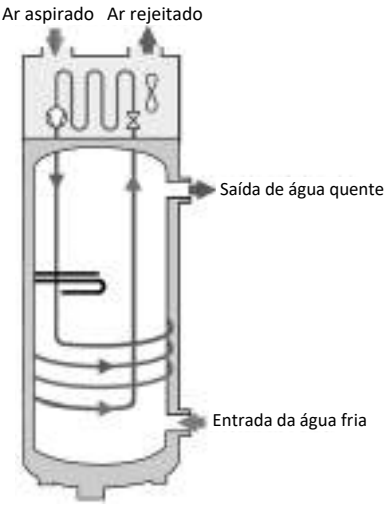
O termoacumulador termodinâmico utiliza o ar exterior para preparar a água quente sanitária.

O fluido refrigerante da bomba de calor realiza um ciclo termodinâmico que lhe permite transmitir a energia do ar ambiente, ou do ar exterior, para a água do acumulador.

O ar circula através do equipamento graças a um ventilador, e vai arejando os diferentes componentes, entre os que se encontra o evaporador. Ao passar pelo evaporador, o fluido refrigerante evapora-se.

O compressor comprime os vapores do fluido refrigerante, fazendo aumentar a sua temperatura. Este calor é transmitido pelo condensador enrolado à volta do depósito, que aquece a água do acumulador.

O fluido refrigerante expande-se na válvula expansora e arrefece. Está novamente pronto para receber calor no evaporador.



5. Características técnicas

Modelo	Unidade	200L	200L C	240L	270L	270L C
Dimensões (Altura x Largura x Profundidade)	mm	1716 x 600 x 651		1906 x 600 x 651	2056 x 600 x651	
Peso em vazio	kg	85	90	95	105	110
Capacidade do depósito	S	200	190	240	270	260
Ligação de água quente / água fria / recirculação	-	3/4"				
Ligação do permutador	-	1''F				
Proteção anticorrosão	-	ACI HYBRIDE				
Pressão máxima de água	MPa (bar)	0,8 (8)				
Ligação elétrica (tensão/frequência)	V~ Hz	220 – 240 50				
Total potência máxima absorvida pelo equipamento	W	1800				
Potência máxima absorvida pela BC	W	600				
Potência absorvida pelo apoio elétrico	W	1200				
Gama de ajuste da temperatura da água	°C	50 a 62				
Gama de temperaturas de funcionamento da bomba de calor (instalação ambiente)	°C	+5 a 43				
Gama de temperaturas de funcionamento da bomba de calor (instalação com conduta)	°C	-5 a 43				
Diâmetro da conduta	mm	160				
Caudal de ar em vazio (sem conduta) à velocidade 1	m^3/h	250				
Caudal de ar em vazio (conduta pequena) à velocidade 2	m^3/h	285				
Caudal de ar em vazio (conduta grande) à velocidade 2	m^3/h	345				
Quedas de pressão admissíveis no circuito de ar	Pa	130				
Nível de potência sonora *	dB(A)	47				
Fluido refrigerante R290	g	150				
Volume de fluido refrigerante em toneladas equivalentes	t.eq.CO2	0.00000304				
Condutividade mínima da água	µS/cm	40				

* Ruído emitido pelo produto em instalação com conduta e testado numa câmara semianecóica em conformidade com a norma ISO 3744.

PT

Desempenho a 2°C de ar exterior com uma pressão diferencial mínima de 30 Pa (ar exterior)*.						
Modelo	l	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de desempenho (COP)	-	2,77	2,77	2,94	2,75	2,73
Perfil de drenagem	-	L	L	XL	XL	XL
Potência absorvida em regime estabilizado (P_{es})	W	26	26	26	29	27
Tempo de aquecimento (t_h)	h.min	09h26	09h50	11h29	12h33	13h26
Temperatura de referência (T_{ref})	°C	53,47	52,89	53,06	52,61	52,6
Caudal de ar	m^3/h	285	285	285	285	285
Eficiência energética para aquecimento de água ηwh	l	272,2	273,8	324,6	356	361
Consumo anual de eletricidade AEC	%	115	115	120	113	112
Potência térmica nominal Prated	kWh/a	891	894	1392	1489	1502

Desempenho a 7°C de ar exterior com uma pressão diferencial mínima de 30 Pa (ar exterior)*.						
Modelo	l	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de desempenho (COP)	-	3,12	3,18	3,46	3,20	3,35
Perfil de drenagem	-	L	L	XL	XL	XL
Potência absorvida em regime estabilizado (P_{es})	W	22	23	25	28	25
Tempo de aquecimento (t_h)	h.min	07h53	07h42	09h47	10h01	10h31
Temperatura de referência (T_{ref})	°C	52,59	52,77	52,79	52,55	52,57
Caudal de ar	m^3/h	285	285	285	285	285
Eficiência energética para aquecimento de água ηwh	l	273	272,6	327,5	358	366,6
Consumo anual de eletricidade AEC	%	129	132	142	132	137
Potência térmica nominal Prated	kWh/a	793	776	1180	1273	1222

* Desempenho medido em configuração de fábrica segundo o protocolo do caderno de encargos da marca NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D para os termoacumuladores autónomos termodinâmicos (baseado na norma EN 16147).
Para repor o produto na sua configuração de fábrica, é necessário reiniciá-lo de acordo com o protocolo explicado na secção "Utilização" do presente manual.
Os testes de ar exterior são efectuados com uma instalação configurada como "condutas inferiores a 4 m".
Os testes de ar ambiente são efectuados com uma instalação configurada como "sem aquecimento".
Este equipamento está em conformidade com as Diretivas 2014/30/UE sobre compatibilidade electromagnética, 2014/35/UE sobre baixa tensão, 2015/863/UE e 2017/2102/UE sobre ROHS e o Regulamento 2013/814/UE que complementa a Diretiva 2009/125/CE sobre conceção ecológica.

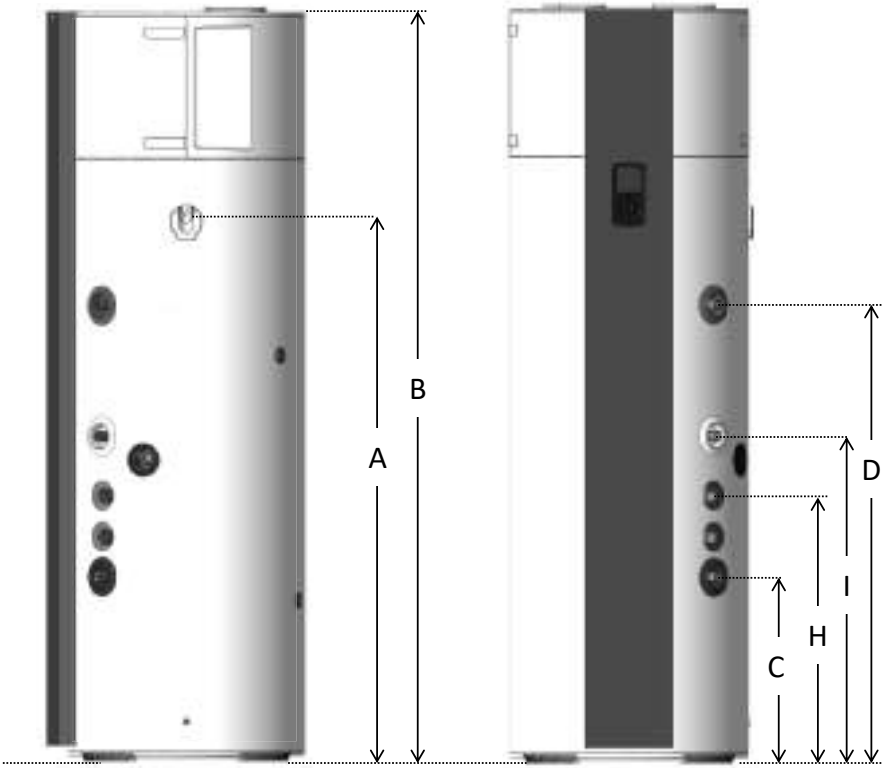
Desempenho a 14°C de ar exterior com uma pressão diferencial mínima de 30 Pa (ar exterior)*.						
Modelo	l	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de desempenho (COP)	-	3,48	3,54	3,95	3,68	3,71
Perfil de drenagem	-	L	L	XL	XL	XL
Potência absorvida em regime estabilizado (P_{es})	W	20	21	23	26	21
Tempo de aquecimento (t_h)	h.min	06h26	06h50	08h25	09h11	09h13
Temperatura de referência (T_{ref})	°C	52,89	53,01	53,79	53,17	52,62
Caudal de ar	m^3/h	285	285	285	285	285
Eficiência energética para aquecimento de água ηwh	l	273	275,3	333,1	365,3	365
Consumo anual de eletricidade AEC	%	144	147	162	152	152
Potência térmica nominal Prated	kWh/a	711	697	1033	1105	1102

Desempenho a 20°C de ar num espaço não aquecido (ar ambiente) *						
Modelo	l	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de desempenho (COP)	-	3,64	3,63	4,06	3,70	3,84
Perfil de drenagem	-	L	L	XL	XL	XL
Potência absorvida em regime estabilizado (P_{es})	W	21	19	21	24	21
Tempo de aquecimento (t_h)	h.min	06h04	06h26	07h49	08h32	08h43
Temperatura de referência (T_{ref})	°C	52,96	52,88	53,90	52,86	52,60
Eficiência energética para aquecimento de água ηwh	l	266,7	275,9	338,2	363,2	364,3
Consumo anual de eletricidade AEC	%	151	150	167	152	157
Potência térmica nominal Prated	kWh/a	677	682	1006	1102	1065

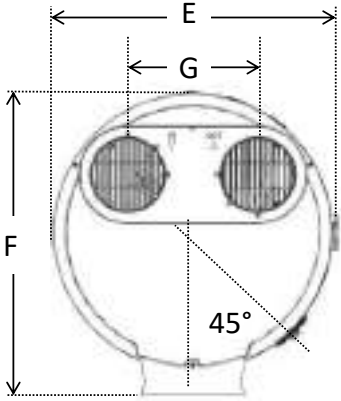
* Desempenho medido em configuração de fábrica segundo o protocolo do caderno de encargos da marca NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D para os termoacumuladores autónomos termodinâmicos (baseado na norma EN 16147).
Para repor o produto na sua configuração de fábrica, é necessário reiniciá-lo de acordo com o protocolo explicado na secção "Utilização" do presente manual.
Os testes de ar exterior são efectuados com uma instalação configurada como "condutas inferiores a 4 m".
Os testes de ar ambiente são efectuados com uma instalação configurada como "sem aquecimento".
Este equipamento está em conformidade com as Diretivas 2014/30/UE sobre compatibilidade electromagnética, 2014/35/UE sobre baixa tensão, 2015/863/UE e 2017/2102/UE sobre ROHS e o Regulamento 2013/814/UE que complementa a Diretiva 2009/125/CE sobre conceção ecológica.

PT

6. Dimensões / estrutura

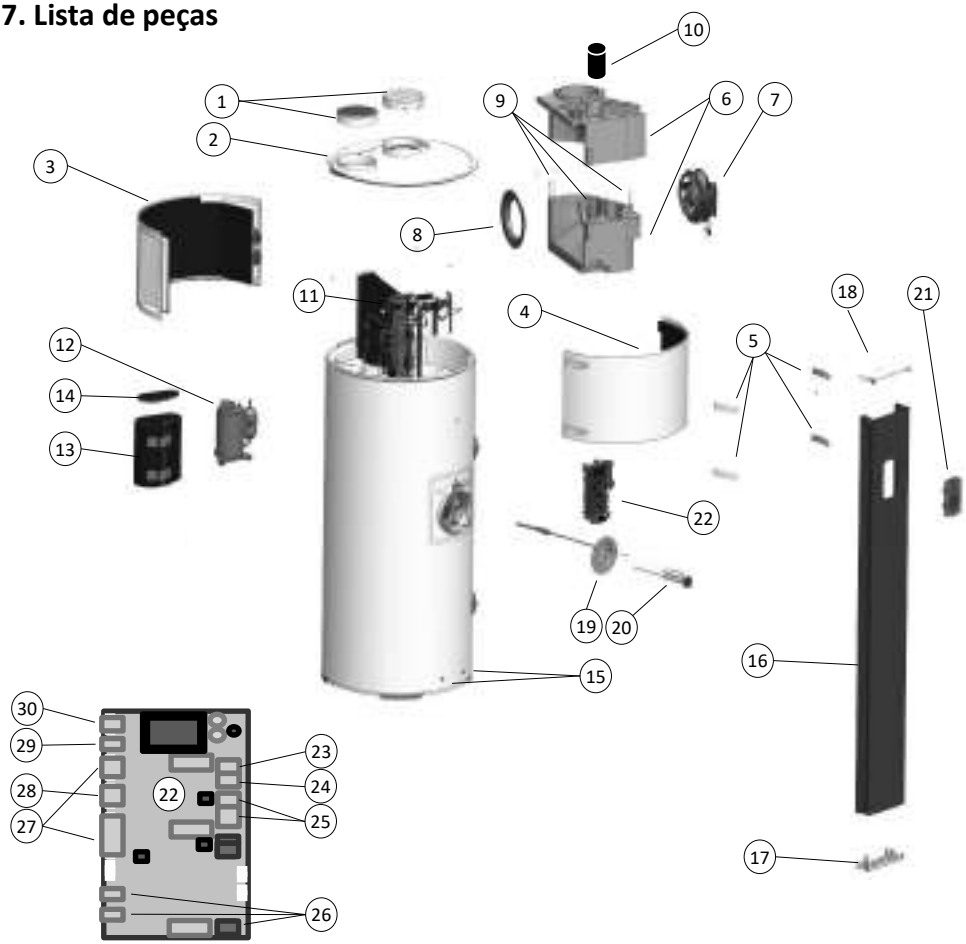


Ref	MODELO	200L	200L C	240L	270L	270L C
A	Saída condensados	1190		1380	1530	
B	Altura total	1716		1906	2056	
C	Entrada da água fria	306	451	306	306	451
D	Saída de água quente	963		1153	1303	
E	Largura total	600				
F	Profundidade total	651				
G	Espaçamento das bocas	280				
H	Entrada permutador	-	716	-	-	716
I	Entrada de água de recirculação	826	826	-	826	826



Dimensões em mm

7. Lista de peças



1	Bocas	11	Bobina da válvula de gás quente	21	Conjunto da interface
2	Tampa superior	12	Compressor	22	Placa de regulação
3	Tampa traseira	13	Tampa do compressor	23	Cablagem de apoio elétrico
4	Tampa dianteira	14	Capa da tampa	24	Cablagem de alimentação
5	Tampas de rosca	15	Calha de suporte da coluna	25	Cablagem BC
6	Conjunto da voluta	16	Coluna frontal	26	Cablagem do ventilador
7	Ventilador	17	Bujão do fundo da coluna	27	Cablagem 5 sondas BC
8	Chapa metálica do ventilador	18	Bujão do topo da coluna	28	Cablagem da interface
9	Elástico da voluta	19	Flange ACI híbrida	29	Cablagem 1 sonda de água
10	Condensador 15µF	20	Elemento aquecedor	30	Cablagem ACI

Instalação

1. Instalação do produto

É essencial instalar um recipiente de recolha por baixo do termoacumulador se este estiver instalado num teto falso, no sótão, por cima de habitações, áreas de armazenamento ou locais sensíveis. É necessário ligar um dispositivo de drenagem ao sistema de esgotos.

PT



O termoacumulador deve obrigatoriamente (*em conformidade com o artigo 20 da norma EN 60335-1*) ser fixado ao chão utilizando o suporte de fixação fornecido para o efeito.

Qualquer que seja a configuração de instalação escolhida, o local de instalação deve respeitar a proteção IP X1B, de acordo com os requisitos da RSIEBT.
O pavimento deve suportar uma carga mínima de 400 kg/m² (área de superfície sob o termoacumulador).

O não cumprimento das recomendações de instalação pode resultar num desempenho deficiente do sistema.

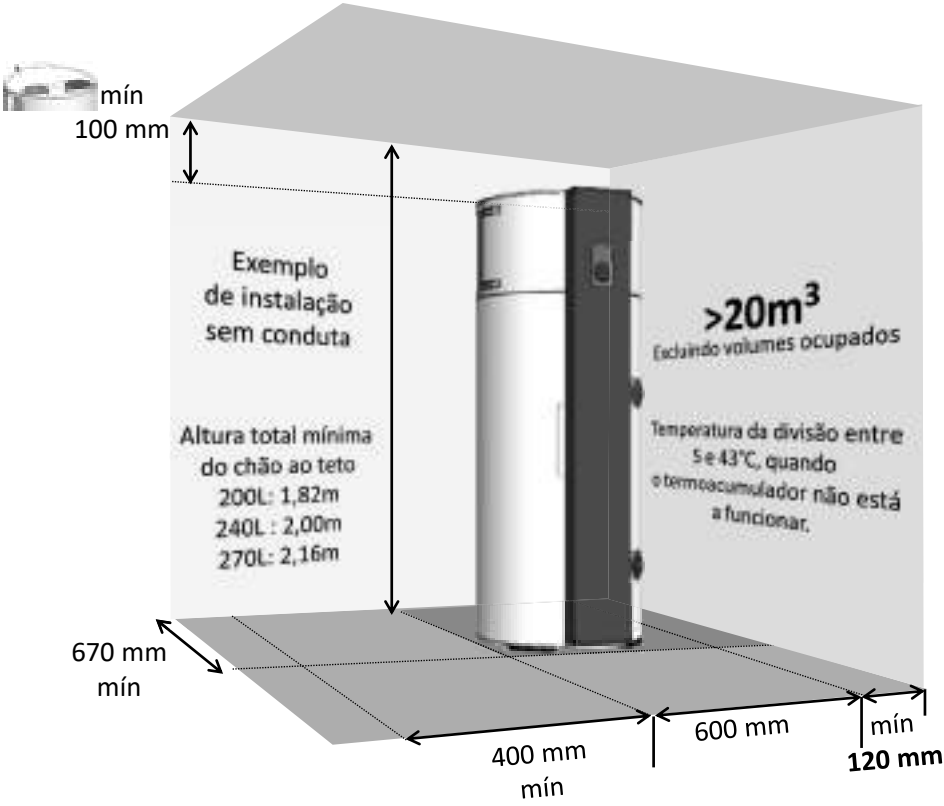
2. Instalação em configuração sem conduta.



- ✓ **Sala não aquecida com uma temperatura superior a 5°C, isolada das divisões aquecidas da casa.**
- ✓ **Funcionamento da bomba de calor entre 5°C e 43°C.**
- ✓ Defina o parâmetro "Tipo de instalação" para "Sem conduta (Int. / Int.)"
- ✓ Local aconselhado = enterrado ou semienterrado, divisão onde a temperatura é superior a 10° C todo o ano.

Exemplos de locais:

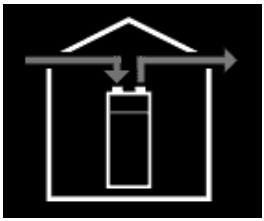
- Garagem: recuperação das calorias gratuitas libertadas pelos aparelhos eletrodomésticos em funcionamento.
- Lavandaria: Desumidificação da divisão e recuperação das calorias perdidas das máquinas de lavar e de secar roupa.



Respeite os espaçamentos mínimos indicados para evitar a recirculação do ar.

Deixe um espaço de 500 mm à frente do equipamento elétrico e de 300 mm à frente do equipamento hidráulico, para que o termoacumulador seja acessível para manutenção periódica.

3. Instalação em configuração com conduta (2 condutas).

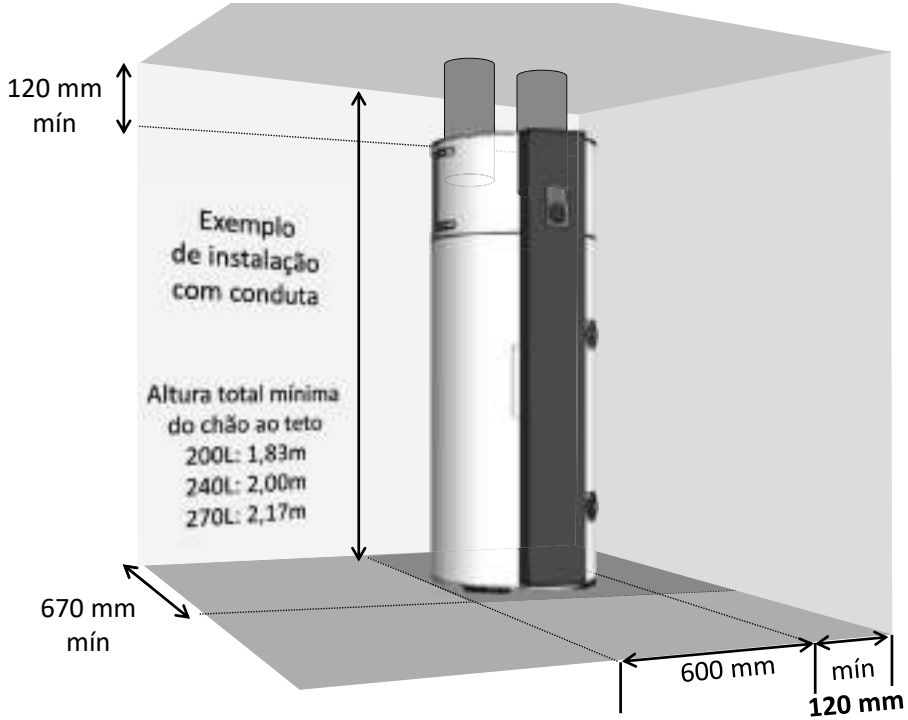


PT

- ✓ **Espaço mínimo sem gelo (*T > 1°C*).**
- ✓ **Funcionamento da bomba de calor entre -5°C e 43°C.**
- ✓ Defina o parâmetro "Tipo de instalação" para "Conduta individual (Ext./Ext.)"
- ✓ Localização recomendada: espaço habitável (as perdas de calor do termoacumulador não se perdem), junto às paredes exteriores. Evite colocar o termoacumulador e/ou os tubos de descarga perto de divisões noturnas, para reduzir os níveis de ruído.

Exemplos de locais:

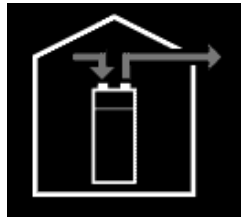
- Lavandaria.
- Adega.
- Integração num armário tolerada através da utilização de uma porta rebaixada (>15mm) ou de uma porta equipada com uma grelha com uma superfície superior a 400cm², que abra para uma divisão cuja superfície combinada com a do armário seja superior a 4m² ou ventilada.



Respeite os comprimentos máximos das condutas. Utilize condutas rígidas ou semirrígidas isoladas. Preveja grelhas de entrada e saída de ar para impedir a entrada de corpos estranhos. Atenção, as grelhas de entrada e saída de ar com obstrução manual são proibidas.

Deixe um espaço de 500 mm à frente do equipamento elétrico e de 300 mm à frente do equipamento hidráulico, para que o termoacumulador seja acessível para manutenção periódica.

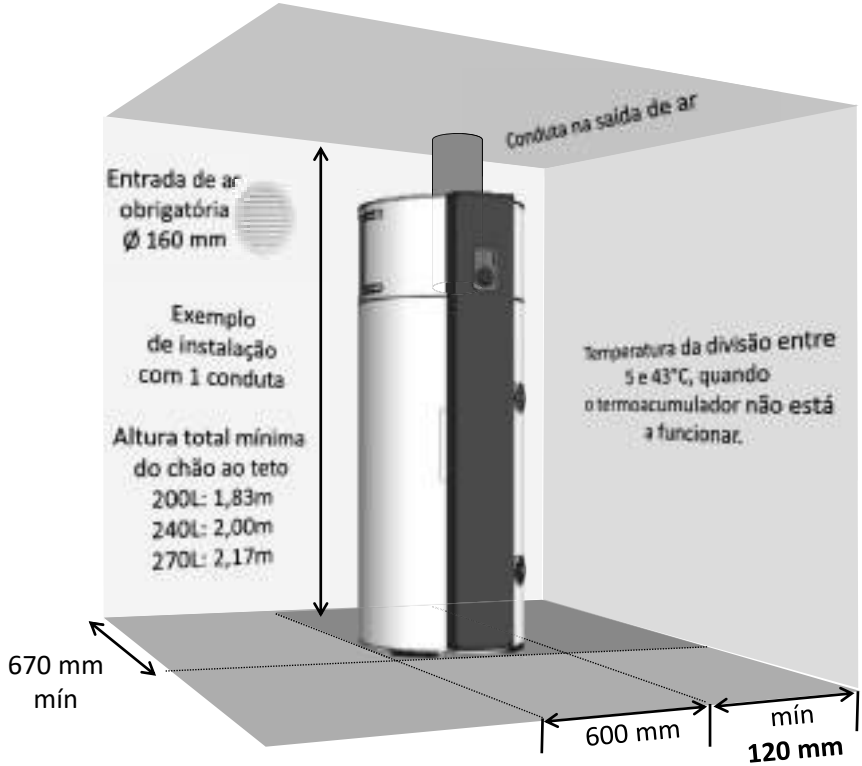
4. Instalação em configuração com semiconduta (1 conduta na ventilação).



- ✓ **Sala não aquecida com uma temperatura superior a 5°C, isolada das divisões aquecidas da casa.**
- ✓ **Funcionamento da bomba de calor entre 5°C e 43°C.**
- ✓ Defina o parâmetro "Tipo de instalação" para "Semiconduta (Int. / Ext.)".
- ✓ Local aconselhado = enterrado ou semienterrado, divisão onde a temperatura é superior a 10° C todo o ano.

Exemplos de locais:

- Garagem: recuperação das calorias livres libertadas pelo motor do automóvel quando este não está a funcionar, ou por outros aparelhos domésticos quando estes estão a funcionar.
- Lavandaria: Desumidificação da divisão e recuperação das calorias perdidas das máquinas de lavar e de secar roupa.



A pressão negativa criada na divisão pela descarga do ar exterior faz com que o ar entre através da caixilharia (*portas e janelas)*. Preveja uma entrada de ar (Ø 160 mm) para o exterior, a fim de evitar a extração de ar do volume aquecido.
No inverno, o ar que entra pela entrada de ar pode arrefecer a divisão.

Deixe um espaço de 500 mm à frente do equipamento elétrico e de 300 mm à frente do equipamento hidráulico, para que o termoacumulador seja acessível para manutenção periódica.

5. Configurações interditas

- Termoacumulador que extrai ar de uma divisão aquecida.
- Ligação ao sistema de ventilação.
- Ligação ao sótão.
- Conduta na entrada de ar exterior e saída de ar fresco no interior.
- Ligação a um poço canadiano.
- Termoacumulador instalado num local onde existe uma caldeira de tiragem natural e conduta para o exterior apenas de rejeição.
- Ligação aeráulica do equipamento a uma máquina de secar roupa.
- Instalação em locais poeirentos.
- Aspiração de ar que contenha solventes ou materiais explosivos.
- Ligação num ambiente gorduroso ou com ar poluído (exaustor, etc.).
- Instalação num local sujeito a geada.
- Objetos colocados em cima do termoacumulador.
- Ligação com condutas flexíveis não isoladas, em PVC ou galvanizadas.
- Instalação horizontal.
- Circuito sanitário de água fria.
- Com o objetivo de prevenir danos nos componentes do circuito frigorífico – especialmente em elementos sensíveis como cobre e alumínio, é proibida a adoção das seguintes configurações durante a instalação e posicionamento dos equipamentos de bomba de calor para produção de ACS:

- Instalação em áreas com produtos químicos ou processos corrosivos: Não é permitido posicionar o equipamento em espaços ou locais onde sejam armazenadas ou processadas substâncias como cloro, água sanitária, detergentes ou outros produtos químicos. A presença desses agentes pode gerar vapores corrosivos que aceleram o desgaste dos materiais do equipamento.

- Exposição direta a fontes de contaminação: O equipamento não deve ser instalado em áreas adjacentes a instalações ou zonas dedicadas a processos químicos ou ao armazenamento de produtos corrosivos. A proximidade com esses ambientes aumenta o risco de corrosão e falhas no sistema.

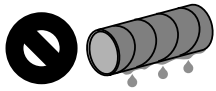
- Instalação em proximidade imediata a redes de esgoto: É proibido posicionar o equipamento a curta distância de pontos de evacuação e drenagem conectados a redes de saneamento e esgoto, pois as emissões (como amônia e outros gases corrosivos) provenientes dessas redes podem afetar gravemente a integridade do circuito frigorífico.

- Uso de ralos ou calhas sem vedação hídrica garantida: Não devem ser utilizadas configurações em que os ralos ou calhas de drenagem não mantenham uma vedação hídrica contínua. A falta de um selo adequado facilita a entrada de vapores contaminantes, comprometendo o funcionamento correto e a durabilidade do equipamento.

6. Ligação de ar

Para garantir uma conduta correta, é essencial utilizar :
- condutas de 160 mm de diâmetro.
- condutas de ar isoladas.

Conduta de ar não isolada: risco de condensação



- condutas rígidas ou semirrígidas.

Conduta de ar flexível: risco de esmagamento



Instalação da conduta:



❶ Ir para a parte superior do produto



❷ Solte as grelhas

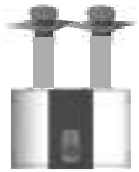
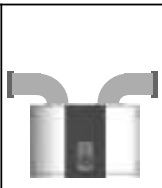


❸ Monte os adaptadores da conduta (se necessário)

Esta operação deve ser efetuada com a alimentação desligada, por uma pessoa qualificada (apenas se forem utilizadas condutas, caso contrário não desmontar as grelhas).

Se a unidade estiver ligada a condutas, é necessário <u>é necessário definir os parâmetros de controlo</u> em conformidade.
Os comprimentos máximos das condutas devem ser respeitados (consulte quadro abaixo).
Uma conduta incorreta (condutas esmagadas, comprimento ou número excessivo de curvas, etc.) pode levar à perda de desempenho e à avaria da máquina. Recorda-se que é **proibida a utilização de condutas flexíveis**.

Comprimentos de conduta autorizados.

		Configurações típicas			
Conduta Ext./Ext.					
Saídas / Entradas de ar		 Teto x2	 Parede Teto	 Mural x2	 Teto Parede
Comprimentos máx. L1 + L2	Conduta galvanizada semirrígida isolada Ø160 mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Conduta PEHD Ø160 mm 	24 m	22 m	19 m	22 m

Se for necessário um cotovelo adicional de 90°, deduza 4 m do comprimento admissível.
Se for adicionado um cotovelo de 45°, deduza 2 m do comprimento admissível.
Para instalações em que estas configurações não possam ser cumpridas, contacte o fabricante.

7. Ligação hidráulica

É proibida conectar a recirculação à entrada de água fria: uma instalação deste tipo causa uma destratificação da água no acumulador e tem, como consequência, um funcionamento mais elevado da bomba de calor, bem como da resistência elétrica

A entrada de água fria é identificada por uma flange azul e a saída de água quente por uma flange vermelha. Rosca del tipo BSP o "Gas" diametro 20/27 (3/4").
Para as regiões onde a água é muito calcária (Th>20°f (11,20°dH)), é recomendado tratá-la. Com um anticalcário, a dureza da água deve permanecer superior a 8 °f (4,48°dH). O descalcificador de água não está coberto pela nossa garantia, desde que esteja autorizado no país onde é instalado e que seja instalado de acordo com as boas práticas, verificado e mantido regularmente.
Os critérios de agressividade devem respeitar os definidos pelo DTU 60.1.

7.1. Ligação de água fria

Antes de proceder à ligação hidráulica, verifique se as canalizações da rede estão limpas.
A instalação deve ser efetuada utilizando um novo grupo de segurança calibrado para 0,8 MPa (8 bar).

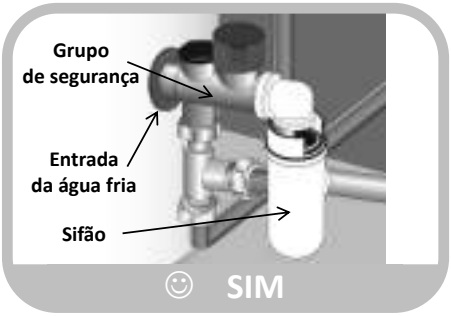
Não deve ser colocado qualquer dispositivo (válvula de corte, redutor de pressão, tubo flexível, etc.) entre o grupo de segurança e a entrada de água fria do termoacumulador.

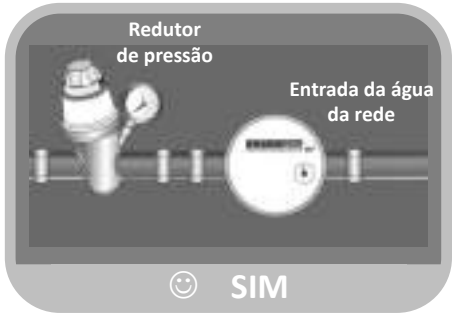
Dado que a água pode escorrer pelo tubo de descarga do dispositivo de alívio de pressão do grupo de segurança, o tubo de descarga deve ser mantido aberto. Qualquer que seja o tipo de instalação, deve dispor de uma torneira de corte na alimentação de água fria, a montante do grupo de segurança.

A evacuação do grupo de segurança deve ser instalada num ambiente protegido da geada. O grupo de segurança deve ser colocado regularmente em funcionamento (1 a 2 vezes por mês).

A instalação deve dispor de um redutor de pressão se a pressão de alimentação for superior a 0,5 MPa (5 bar). O redutor de pressão deve ser instalado no início da linha de fornecimento principal (a montante do grupo de segurança). Recomenda-se uma pressão de 0,3 a 0,4 MPa (3 a 4 bar).







7.2. Ligação da água quente

Não ligue diretamente nos tubos a união de água quente. Deve estar obrigatoriamente equipada com uma ligação dielétrica (fornecida com o equipamento).
Em caso de corrosão das roscas da união de água quente que não disponha desta proteção, a nossa garantia não poderá ser aplicada.

Se forem utilizados tubos de material sintético (ex.: PER, multicamadas, etc.), é obrigatório instalar um regulador termostático à saída do termoacumulador. Deve ser ajustado em função do desempenho do material utilizado.

7.3. Ligação da torneira de recirculação

Não ligue a torneira de recirculação diretamente aos tubos. Deve estar obrigatoriamente equipada com umas ligações dielétricas (não fornecidas com o equipamento).
Em caso de corrosão das roscas da ligação de recirculação não equipada com esta proteção, a nossa garantia não pode ser aplicada.

Para limitar a perda de calor, todo o circuito de recirculação deve ser isolado.
Utilize uma bomba de circulação com um caudal entre 0,5 e 4 l/min.
Programe a bomba de circulação e escolher intervalos de tempo muito curtos para o efeito.

Se a torneira de recirculação não for utilizada, deve ser ligado a esta torneira um conjunto "bujão + junta" (fornecido com o aparelho).

7.4. Ligação do circuito primário (para os produtos com permutador interno)



Proteja contra os excessos de pressão devidos à dilatação da água durante o aquecimento por meio de uma válvula de 3 bar – 0,3 MPa, ou de um vaso de expansão do tipo aberto (à pressão atmosférica), ou através de um vaso de pressão do tipo fechado. A pressão de trabalho do circuito não deverá exceder 3 bar – 0,3 MPa e a sua temperatura não deverá ser superior a 85 °C. No caso de ligação a sensores solares, é necessário efetuar uma mistura com glicol para proteger contra o congelamento e a corrosão: tipo «TYFOCOR L». No caso de uma instalação com válvula de corte na entrada e saída do permutador, nunca feche as duas válvulas simultaneamente para evitar o risco de rutura do permutador.

Preparação do circuito

Para qualquer instalação (nova ou renovação), os tubos de água devem ser cuidadosamente limpos. O objetivo da limpeza antes da entrada em funcionamento é eliminar os germes e os resíduos que provocam a formação de depósitos. Em particular, numa instalação nova, os resíduos de gordura, o metal oxidado e os microdepósitos de cobre têm de ser removidos. No caso das instalações em fase de renovação, a limpeza destina-se a eliminar as lamas e os produtos de corrosão formados durante o período de funcionamento anterior.

Existem dois tipos de limpeza/desentupimento: uma abordagem de "golpe" que demora apenas algumas horas, e uma abordagem mais gradual que pode demorar várias semanas. No primeiro caso, é imperativo efetuar esta limpeza antes de ligar o novo produto e, no segundo caso, a instalação de um filtro no retorno do produto permite captar os depósitos soltos.

A limpeza do sistema antes da sua entrada em funcionamento ajuda a melhorar a eficiência, a reduzir o consumo de energia e a combater a incrustação e a corrosão. Esta operação requer a intervenção de um profissional (tratamento de águas).



Se o circuito primário não for utilizado, a entrada e a saída do permutador devem ser tapadas (bujões de 1''M não fornecidos com o aparelho).

Qualidade da água

As características da água do circuito primário utilizada desde a entrada em funcionamento e durante o tempo de vida dos produtos devem respeitar os seguintes valores:

- Aquando do enchimento de uma instalação nova, ou quando esta tiver sido completamente esvaziada, a água de enchimento deve respeitar as seguintes características: TH < 10°f (5,60°dH).
- Um grande abastecimento de água bruta conduziria a depósitos de grandes dimensões, que poderiam causar sobreaquecimento e consequentes ruturas. O abastecimento de água deve ser cuidadosamente controlado. O contador de água é obrigatório: o volume total de toda a água introduzida no sistema (enchimento + abastecimento) não deve exceder três vezes a capacidade de água do sistema de aquecimento. Além disso, o abastecimento de água deve cumprir o seguinte parâmetro: TH < 1°f (0,56°dH).

Se estas instruções não forem respeitadas (a soma da água de enchimento e da água de abastecimento é superior a três vezes a capacidade de água do sistema de aquecimento), é necessário efetuar uma limpeza completa (descalcificação).

Proteção da instalação contra a acumulação de calcário

São necessárias precauções adicionais para proteger a instalação:

- Se for instalado um descalcificador, o equipamento deve ser verificado de acordo com as recomendações do fabricante para garantir que não está a descarregar água rica em cloretos na rede: a concentração de cloretos deve manter-se sempre inferior a 50 mg/litro.
- Quando a água da rede não tem as qualidades desejadas (ex.: dureza elevada), é necessário um tratamento. Este tratamento deve ser efetuado na água de enchimento, bem como em qualquer enchimento ou abastecimento posterior. É necessário um controlo periódico da qualidade da água, de acordo com as recomendações do fornecedor de tratamento de água.
- Para evitar a acumulação de depósitos de calcário (especialmente nas superfícies de permuta de calor), o sistema deve ser colocado em funcionamento gradualmente, começando com o funcionamento à potência mínima e assegurando pelo menos o caudal nominal de água do sistema antes do arranque do queimador.
- Quando são efetuados trabalhos na instalação, é proibido drenar todo o sistema e só podem ser esvaziadas as secções necessárias do circuito.

Proteção da instalação contra a corrosão

O fenómeno de corrosão que pode afetar os materiais utilizados nos produtos e outros equipamentos de instalação de aquecimento está diretamente ligado à presença de oxigénio na água de aquecimento. O oxigénio dissolvido que entra no sistema quando este é enchido pela primeira vez reage com os materiais no sistema e desaparece rapidamente.

Sem reposição de oxigénio através de grandes abastecimentos de água, a instalação não sofre danos. No entanto, é importante respeitar as regras de dimensionamento e de funcionamento da instalação para evitar qualquer penetração contínua de oxigénio na água de aquecimento. Se este ponto for respeitado, a água do circuito terá as características necessárias para garantir a longevidade da instalação: $8,2 < pH < 9,5$ e concentração de oxigénio dissolvido < 0,1 mg/litro.

Se houver risco de entrada de oxigénio, devem ser tomadas medidas de proteção adicionais. Aconselhamo-lo a contactar empresas especializadas no tratamento de águas, que poderão oferecer-lhe:

- O tratamento adequado depende das características da instalação.
- Um contrato de acompanhamento com resultados garantidos.

No caso de instalações em que a água está em contacto com materiais heterogéneos, por exemplo, cobre, alumínio, recomenda-se um tratamento adequado para garantir a longevidade da instalação.

7.5. Evacuação dos condensados

O funcionamento da bomba de calor gera condensação.
A água condensada é drenada através do tubo mostrado abaixo.



7.5.1. Instalação do sifão



Nota: esta operação não é necessária para uma instalação ambiente.
No caso de um produto com conduta, o sifão cheio pode ser utilizado para verificar se a conduta está correta no lado de admissão.

Não acrescente um sifão a jusante do já instalado no produto, a saída das águas residuais deve estar desobstruída. Risco de transbordo de condensados ao nível da BC.
Durante o funcionamento normal das bombas de calor, especialmente no evaporador, ocorre a condensação da água, que é coletada em uma bandeja e evacuada através do tubo de condensação. Na maioria das instalações, esse tubo é conectado ao sistema de esgoto do edifício, que, por sua vez, geralmente está ligado à rede pública de esgoto. Por esse motivo, é obrigatório garantir um selo hídrico que impeça a passagem de gases e vapores nocivos do esgoto para o equipamento. Para garantir a estanqueidade, é obrigatório instalar um sifão físico entre o dreno e o equipamento, que deve ser mantido sempre cheio de água. Esse requisito é independente de o equipamento entrar em funcionamento imediato ou não; desde o momento da instalação, o sifão deve conter água para vedar a conexão. Caso não seja possível garantir a permanência da água no sifão convencional (por exemplo, em períodos longos de inatividade), é obrigatório instalar um sifão de tecnologia seca ou conduzir os condensados para um recipiente independente que não esteja conectado diretamente à rede de esgoto. Em qualquer caso, deve-se garantir a vedação contra vapores ou produtos químicos nocivos. É proibido conectar o tubo de condensação aos mesmos pontos de drenagem de máquinas de lavar roupa, lava-louças ou outros eletrodomésticos, assim como utilizar o mesmo sifão de descarga.Essa proibição evita a entrada de substâncias químicas, sabões ou gorduras que poderiam danificar a bomba de calor ou gerar obstruções e maus odores. O não cumprimento desta proibição de instalação pode causar danos irreversíveis ao equipamento, resultando na perda da cobertura da garantia do produto afetado.

7.5.2. Utilização do sifão

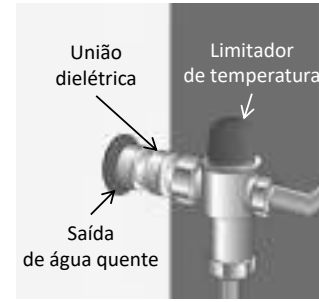
Ventilador a funcionar, compare o nível de água com a barra de cores.

O nível permanece na posição **OK** (verde). As condutas do lado da admissão estão boas.	O nível da água está no **KO**(vermelho), o caudal extraído é demasiado baixo. As condutas do lado da admissão estão: obstruídas/esmagadas e/ou demasiado inclinadas e/ou demasiado longas.
	

7.6. Conselhos e recomendações

Deve ser instalado um limitador de temperatura à saída do termoacumulador para limitar o risco de queimaduras:

- Nas casas de banho, a temperatura máxima da água quente sanitária é de 50 °C nos pontos de distribuição.
- Nas outras divisões, a temperatura da água quente sanitária está limitada a 60 °C nos pontos de distribuição.



8. Ligação de equipamento opcional

Antes de efetuar qualquer trabalho, não se esqueça de desligar o aparelho.

Para ligar equipamento opcional, siga os passos abaixo:



❶ Retire o parafuso de bloqueio da coluna.

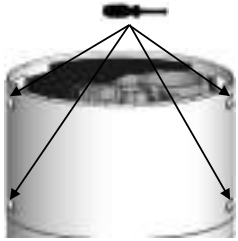


❷ Levante a coluna para a soltar das inserções na parte inferior, prestando atenção ao cabo do ecrã de controlo e ao cabo de terra.



❸ Desaperte os 2 parafusos traseiros na parte superior e, em seguida, solte-o.

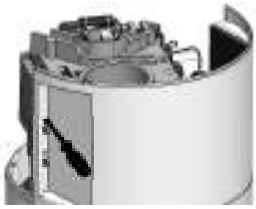
PT



❹ Retire as tampas e desaperte os 4 parafusos da tampa frontal da bomba de calor.



❺ Incline a tampa para a frente.



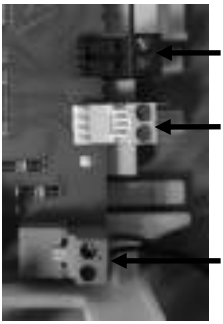
❻ Desaperte a braçadeira do cabo na tampa traseira para passar o cabo do equipamento opcional (não fornecido) através da mesma.

Recomendamos a utilização de um cabo multifilar de 2x0,75 mm² com pontas frisadas (não fornecidas).

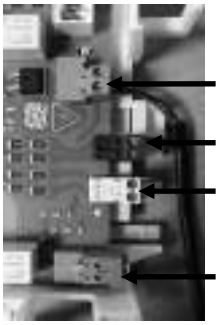


❼ Passe o cabo pela passagem especificamente prevista para o acesso à placa eletrónica.

Sem permutador :



Com permutador :



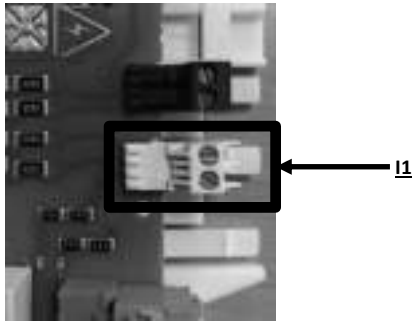
❽ Aparafuse o cabo ao conector adequado, consoante o equipamento ligado.



❾ Bloqueie a braçadeira do cabo e repita os passos no sentido inverso para fechar o produto.

8.1. Ligação ao sinal Horas de Vazio/Horas de Cheias (HC/HP)

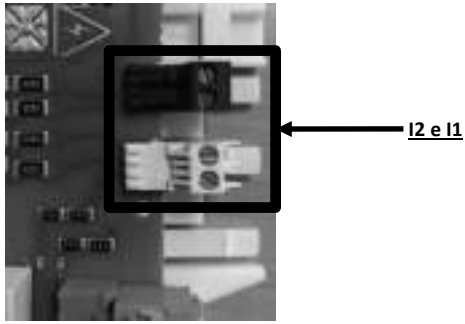
A cablagem do sinal HC/HP é ligada ao terminal **I1** da placa eletrónica.



8.2. Ligação à função Smart Grid

Para que os aparelhos sejam ligados a uma instalação Smart Grid, o EMS (Sistema de Gestão de Energia) tem de ser ligado ao termoacumulador.
A cablagem deve ser efetuada nos terminais **I1 e I2** da placa eletrónica, de acordo com os seguintes estados EMS:

Entrada placa I1	Entrada placa I2	Estados EMS	Modo de funcionamento
0	0	0:0	Funcionamento normal
1	0	1:0	Recomendação de ligação
0	1	0:1	Comando de desativação
1	1	1:1	Ligação à potência máxima (Forced On)

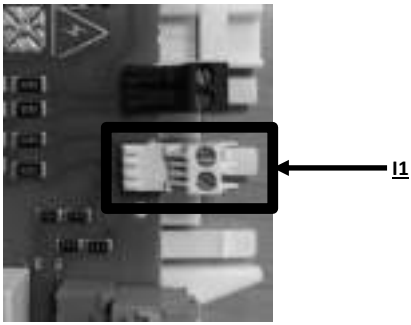


8.3. Ligação a uma estação fotovoltaica

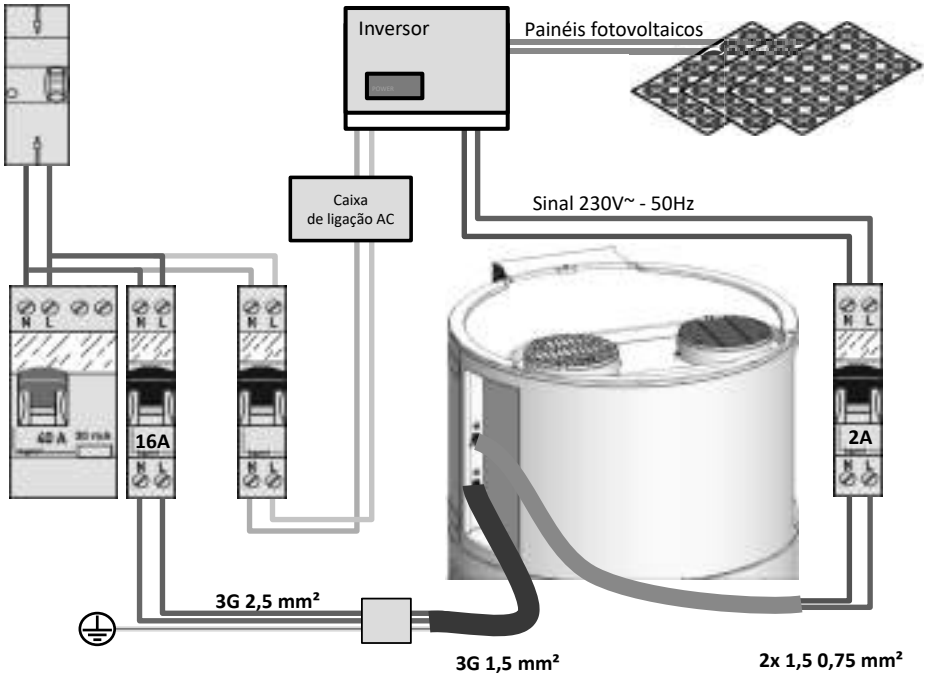
Para os aparelhos que serão ligados a um sistema fotovoltaico, a estação deve ser ligada ao termoacumulador.
O sinal da estação fotovoltaica dedicada ao termoacumulador deve ser configurado (inversor, sistema EMS, etc.) para diferentes limiares de acionamento:
- Apenas bomba de calor: 450 W
- Bomba de calor e apoio elétrico: 1650 W

PT

A cablagem da estação fotovoltaica deve ser ligada ao terminal **I1** da placa eletrónica.



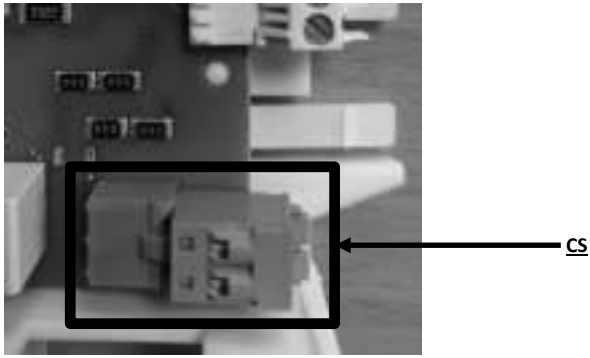
Exemplo de ligação a um sistema fotovoltaico:



8.4. Ligação a uma caldeira.

Para os aparelhos equipados com um permutador de calor interno que serão acoplados a uma caldeira, é necessário ligar a caldeira ao termoacumulador. Nesta configuração, o termoacumulador envia o comando de aquecimento para a caldeira.

A cablagem da caldeira deve ser ligada ao terminal **CS** da placa eletrónica. O sinal não deve exceder **1A 230V+/-10% 50Hz** .



A ligação à caldeira é específica de cada instalação e deve ser objeto de um estudo.

Se o termoacumulador não controlar a caldeira como descrito acima, é possível recuperar a sonda de água quente sanitária da caldeira e inseri-la na ranhura fornecida no termoacumulador (consulte o diagrama abaixo).
Atenção, neste caso, consulte o parágrafo "10.3.1.2. Ligação da serpentina" para definir os parâmetros da função.
O funcionamento simultâneo da bomba de calor e do permutador de calor pode danificar o produto. É, portanto, indispensável utilizar a bomba de calor nas faixas horárias em que a caldeira não está disponível (para isso, utilizar o modo de programação horária da bomba de calor).

Não recomendamos a instalação com uma caldeira não controlada, uma vez que isso reduziria o desempenho e a longevidade do produto.

PT

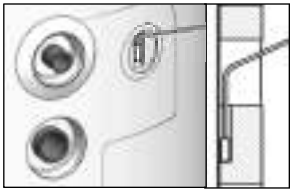
Montagem da sonda de água quente sanitária



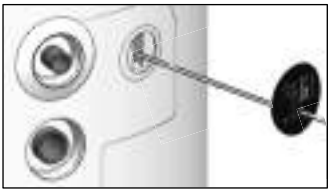
❶ Retire a tampa do compartimento junto às torneiras internas do permutador de calor...



❷ Passe a sonda de temperatura através da tampa (a tampa foi perfurada para este efeito).



❸ Insira a sonda no canal, certificando-se de que está bem posicionada na parte inferior do alojamento.



❹ Volte a colocar a tampa no produto.



8.5. Quadro recapitulativo das ligações dos equipamentos opcionais

	I1	I2	MP
Horas de vazio	☑	⊘	⊘
PV	☑	⊘	⊘
Smart Grid	☑	☑	⊘
Caldeira	⊘	⊘	☑

9. Ligação elétrica

Consulte o esquema de ligação elétrica no interior da tampa.

O termoacumulador deve ser cheio com água e só depois pode ser ligado à rede elétrica.
O termoacumulador foi desenhado para ser ligado a uma fonte de alimentação.

O termoacumulador só pode ser ligado e funcionar numa rede de corrente alternada de 230V monofásica. Ligue o termoacumulador através de um cabo rígido com condutores de 1,5 mm² de secção. A instalação inclui:

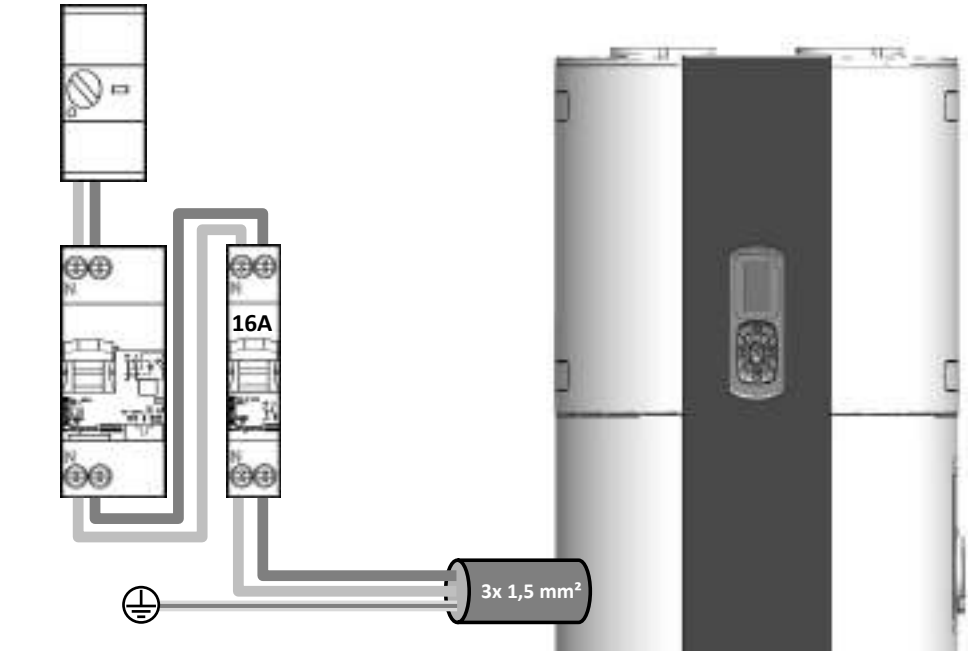
- Um disjuntor 16A omnipolar com distância de abertura dos contactos de, pelo menos, 3 mm.
- Uma proteção mediante disjuntor diferencial de 30 mA.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, o mesmo deve ser substituído pelo fabricante, o seu Serviço de Pós-Venda ou por um profissional qualificado para evitar quaisquer perigos.

O elemento aquecedor nunca deve ser alimentado diretamente.

O termóstato de segurança do apoio elétrico não deve, em caso algum, ser reparado fora das nossas fábricas.
O incumprimento desta cláusula anula o seu direito a beneficiar da garantia.
O equipamento deve ser instalado de forma a respeitar as regras nacionais de instalação elétrica.

Esquema de ligação elétrica



A ligação da tomada de terra é obrigatória.

PT

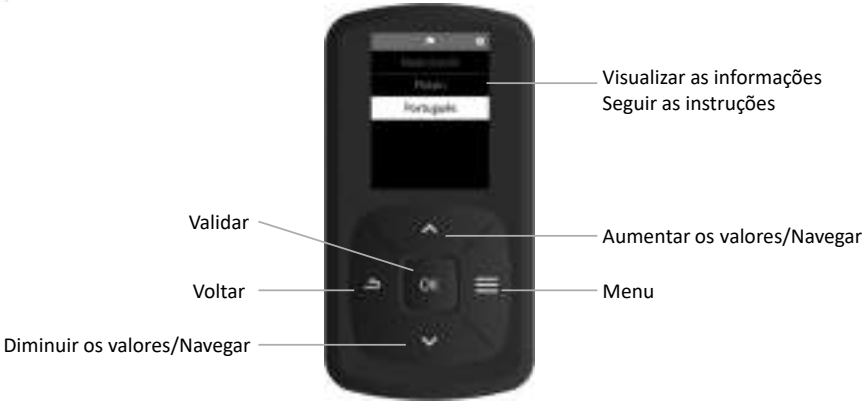
10. Colocação em serviço

10.1. Enchimento do termoacumulador

1. Abra a(s) torneira(s) da água quente.
2. Abra a torneira de água fria situada no grupo de segurança (assegure-se de que a válvula de drenagem do grupo está na posição fechada).
3. Depois da água quente escoar das torneiras, feche-as. O termoacumulador está cheio de água.
4. Verificar a estanqueidade da ligação aos tubos.
5. Verifique o funcionamento correto dos componentes hidráulicos, abrindo várias vezes a válvula de drenagem do grupo de segurança, para eliminar a presença de possíveis resíduos na válvula de descarga.

10.2. Primeira colocação em funcionamento

Se o termoacumulador tiver sido inclinado, espere pelo menos 1 hora antes de o ligar.



1. Ligue o termoacumulador à alimentação elétrica.

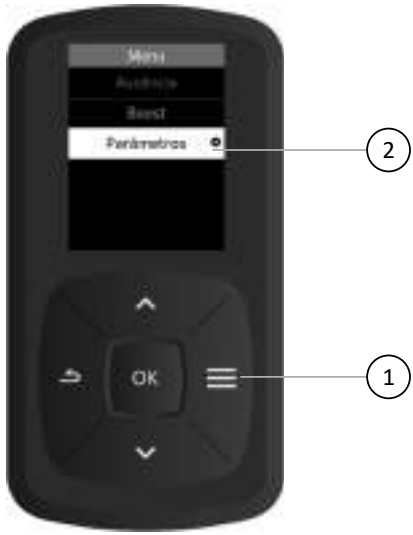
2. Na primeira alimentação elétrica, são exibidas no ecrã as instruções de configuração.
   Siga atentamente as instruções de configuração dos parâmetros apresentados no ecrã.
   - Escolha do idioma
   - Definição da data e hora
   - Tipo de instalação:
     -> Aeráulica
     -> Ligação da serpentina
     -> Circuito de recirculação
   - Comando externo
   - Limites de aquecimento (Programação de horários)
   - Apoio elétrico
   - Gestão do valor de referência

Para voltar às definições numa data posterior, ou para obter mais informações sobre a colocação em funcionamento, consulte o parágrafo "Parâmetros de instalação".
Para o primeiro aquecimento, ative o BOOST para aquecer rapidamente a água.

10.3. Parâmetros de instalação

(se não tiverem sido ajustados na primeira colocação em serviço)

Para aceder novamente às várias configurações da unidade:



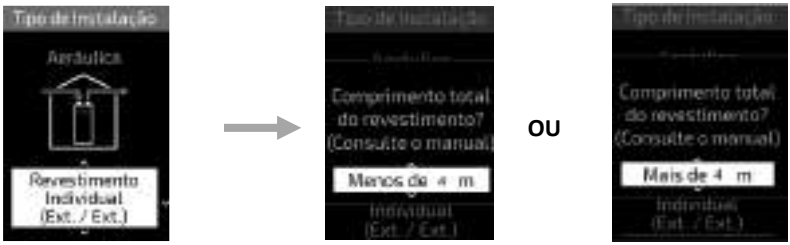
10.3.1. Tipo de instalação

10.3.1.1. Aeráulica

Configure o produto de acordo com a sua instalação.

Tipo de instalação	Ambiente	Semiconduta	Conduta
Visual HMI			

Configuração da conduta Ext./Ext.



PT

A escolha de uma condução "Inferior a 4 m" deve respeitar as seguintes condições
- A entrada e a saída de ar só podem ser montadas na parede :





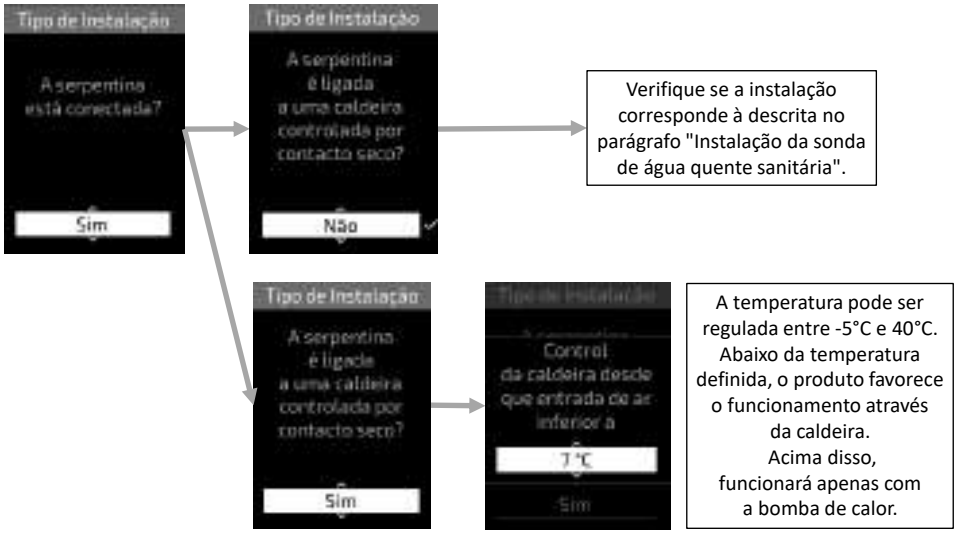
- O comprimento total de condução deve ser <u>inferior a 4 m</u>

Para qualquer outro tipo de instalação, a escolha deve recair sobre condução "Mais de 4 m".

10.3.1.2. Ligação da serpentina

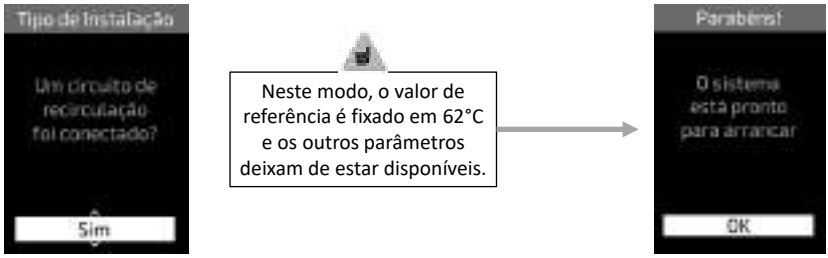
Se a serpentina do produto estiver ligada, defina um dos seguintes tipos de instalação:

Neste modo, apenas está disponível o valor de referência manual.



10.3.1.3. Circuito de recirculação

Se o circuito de recirculação estiver ligado, o produto deve ser configurado conforme descrito abaixo:



10.3.2. Comando externo

O termoacumulador pode ser ligado a um sinal Hora de Vazio ou a um sinal autoconsumo fotovoltaico, ou um sinal Smart Grid.

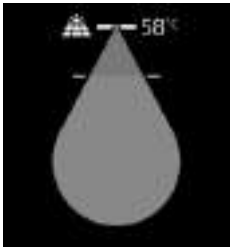
- Sinal Hora de Vazio:

Neste modo, o apoio elétrico só pode funcionar quando o sinal está presente.
Em função da escolha do utilizador, a bomba de calor é autorizada a funcionar :
- Logo que necessário (para maximizar o conforto).
- Apenas das 10h00 às 17h00 (para maximizar a eficiência da bomba de calor).
- Apenas quando o sinal está presente (para poupar o máximo possível).

- Ligação a uma estação fotovoltaica:

Quando combinada com um sistema fotovoltaico, a energia produzida pode ser armazenada sob a forma de água quente.
O sinal da estação fotovoltaica dedicada ao termoacumulador deve ser configurado (inversor, sistema EMS, etc.) para diferentes limiares de acionamento:
- Apenas bomba de calor: 450 W
- Bomba de calor e apoio elétrico: 1650 W

Quando o sinal é recebido, independentemente da hora do dia, o valor de referência é automaticamente ajustado para 62°C (que pode ser modificado no menu especialista) e aparece no ecrã.



Sem sinal fotovoltaico, o sistema está autorizado a funcionar de acordo com as duas configurações seguintes:
- Apenas durante o dia (10h-18h).
- Durante o dia (10h-18h) e complementarmente à noite (0h-4h).

- Sinal Smart Grid:

O Smart Grid é uma rede elétrica inteligente que permite otimizar, em tempo real, a distribuição e o consumo de eletricidade. O nosso produto é certificado Label SG Ready.

Sem sinal Smart Grid, o sistema está autorizado a funcionar de acordo com as duas configurações seguintes:
- Logo que necessário.
- Apenas nos períodos programados.

Dependendo dos sinais Smart Grid recebidos, o sistema é forçado a iniciar o aquecimento ou é proibido de aquecer, como descrito abaixo:
- Receção de um sinal em I1: o termoacumulador funciona até um ponto de regulação de 62°C apenas com a bomba de calor.
- Receção de um sinal em I2: o aquecimento é proibido para regularizar o consumo na rede.
- Receção de um sinal em I1 e I2: o termoacumulador funciona até um valor de referência de 62°C com a bomba de calor e o apoio elétrico.

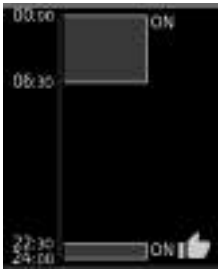
Configuração	Período utilizado	Entrada terminais I1	Entrada terminais I2	Estado do período	Aquecimento possível	Valor de referência
Smart Grid	Períodos horários programados pelo utilizador	ON	ON	No período de programação	SIM	Máximo (62°C)
				Fora do período de programação	SIM	
		OFF	OFF	No período de programação	SIM	Valor de referência cliente
				Fora do período de programação	NÃO	
		ON	OFF	No período de programação	SIM	Máximo (62°C)
				Fora do período De programação	SIM	
		OFF	ON	No período de programação	NÃO	/
				Fora do período de programação	NÃO	

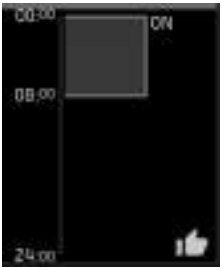
10.3.3. Intervalo de aquecimento (programação horária)

Este parâmetro define os períodos de permissão de arranque da bomba de calor e do apoio elétrico de acordo com as necessidades de água quente. Pode ser configurado no caso de não haver ligação ao sinal de hora de vazio ou ao sinal de autoconsumo fotovoltaico.

As definições são efetuadas para cada dia da semana. Um dia deve incluir entre um e três períodos horários, totalizando pelo menos 8 horas de aquecimento. As definições são efetuadas em incrementos de 15 minutos. Exemplos:

PT





10.3.4. Apoio elétrico

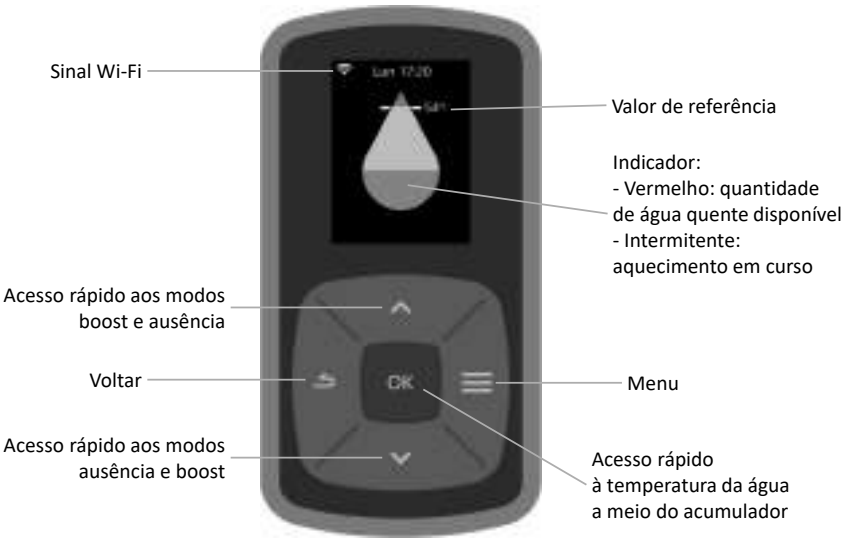
Este menu permite definir o momento em que o apoio elétrico é autorizado:
- O menos possível: apenas fora do período de funcionamento da bomba de calor ou em caso de avaria da bomba de calor.
- Para garantir a quantidade de água quente: em complemento da bomba de calor, para garantir um volume suficiente de água quente.

10.3.5. Gestão do valor de referência

Esta função permite escolher o modo:
- Eco+: o termoacumulador é autónomo e efetua a inicialização dos consumos para se adaptar às necessidades do utilizador e fazer economias de energia, garantindo o conforto. Neste modo, o utilizador não tem qualquer controlo sobre o valor de referência e este não é visível na HMI. O termoacumulador ajusta automaticamente o valor de referência em função da utilização.
- Manual: o utilizador pode escolher a temperatura a que a água deve ser aquecida, entre 50 °C e 62 °C.

Utilização

1. Painel de controlo



2. Descrição dos pictogramas

	Quantidade de água quente		Ausência registada Ausência em curso
	Boost em curso		Ciclo antilegionela
	Temperatura da água a meio do acumulador		PV
	Smart Grid (2 exibições)		Horas de vazio
	Modo Emergência		ECO+

PT

3. Menu

3.1. Consumos

Este menu permite visualizar os consumos estimados:
- O consumo energético em kwh para a produção de água quente, para o mês em curso, o mês anterior, o ano em curso, o ano anterior e, por fim, a colocação em serviço.
- A percentagem de utilização da bomba de calor.

Se as datas e horas não forem introduzidas (na sequência de um corte de energia, por exemplo), o consumo de energia não será registado.

3.2. Ausência

Este menu permite definir uma ausência:
- Permanente a partir da data atual.
- Até uma data programada. Quando regressar, a água do acumulador estará quente.

Durante este período de ausência, a temperatura da água é mantida acima de 15 °C.
Em caso de ausência superior a 2 dias, é efetuado um ciclo antilegionela, com início 24 horas antes do regresso.
A função pode ser interrompida em qualquer altura, clicando no botão OK.

3.3. Boost

Esta função permite aumentar pontualmente a produção de água quente:
- assim que o acumulador estiver cheio.
- durante vários dias (até 7 dias).

A bomba de calor e o apoio elétrico arrancam ao mesmo tempo, com um valor de referência de 62°C. O modo boost tem prioridade sobre todos os outros modos. No final do tempo selecionado, o termoacumulador retoma o seu funcionamento anterior.

3.4. Gestão do valor de referência

Esta função permite escolher o modo:
- Eco+: o termoacumulador é autónomo e efetua a inicialização dos consumos para se adaptar às necessidades do utilizador e fazer economias de energia, garantindo o conforto. Neste modo, o utilizador não tem qualquer controlo sobre o valor de referência e este não é visível na HMI. O termoacumulador ajusta automaticamente o valor de referência em função da utilização.
- Manual: o utilizador pode escolher a temperatura a que a água deve ser aquecida, entre 50°C e 62°C (ou 45°C e 62°C).

3.5. Definições

3.5.1. Idioma

Este menu permite escolher o idioma de apresentação.

3.5.2. Data / Hora

Este menu permite corrigir a hora: em caso de corte de corrente superior a uma hora, pode ser necessário acertar a data e a hora.

3.5.3. Intervalo de aquecimento (programação horária)

Este parâmetro define os períodos de permissão de arranque da bomba de calor e do apoio elétrico de acordo com as necessidades de água quente. Pode ser configurado no caso de não haver ligação ao sinal de hora de vazio ou ao sinal de autoconsumo fotovoltaico.

As definições são efetuadas para cada dia da semana. Um dia deve incluir entre um e três períodos horários, totalizando pelo menos 8 horas de aquecimento. As definições são efetuadas em incrementos de 15 minutos.

3.5.4. Apoio elétrico

Este menu permite definir o momento em que o apoio elétrico é autorizado:
- O menos possível: apenas fora do período de funcionamento da bomba de calor ou em caso de avaria da bomba de calor.
- Para garantir a quantidade de água quente: em complemento da bomba de calor, para garantir um volume suficiente de água quente.

3.5.5. Wi-Fi

Este aparelho pode ser ligado e controlado à distância a partir da aplicação Cozytouch graças à ligação Wi-Fi (WIFI 2.4G: 2400 MHz a 2483.5 MHz).

Para ligar o equipamento à Internet, transfira a aplicação a partir da App Store ou Play Store e siga as instruções.

Durante o processo, terá de digitalizar o código QR no equipamento.

3.5.6. Manual

O código QR apresentado no ecrã permite aceder ao manual online.

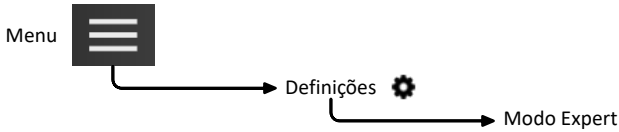
3.5.7. Acesso Expert

Este menu permite aceder às funções avançadas de informações, configurações e testes.
Consulte a secção "Acesso ao menu Expert e ao modo de Emergência" na secção sobre a utilização.

Atenção! Estas definições estão reservadas a pessoal qualificado.

4. Acesso ao menu Expert e ao modo Emergência

Para aceder ao menu Expert:



4.1. Tipo de instalação

Consulte a secção sobre a instalação "10.3.1. Tipo de instalação".

4.2. Apoio elétrico

Este menu permite escolher quando o apoio elétrico pode arrancar:
- Quando necessário: consulte a secção "Apoio elétrico" na secção sobre a utilização.
- Nunca: Atenção! Pode faltar água quente.

4.3. Antilegionela

Este menu permite ativar ou desativar o ciclo, definir a sua frequência e o seu valor de referência.
Por defeito, o ciclo antilegionela é ativado uma vez de quatro em quatro semanas com um valor de referência de 62°C, 65°C ou 70°C. Frequência ajustável: toda semana ou a cada 4 semanas. Por padrão, realiza 1 ciclo a cada 4 semanas a 62°C.

4.4. Comando externo

Consulte a secção sobre a instalação "Comando externo".

4.5. Diagnóstico

Este menu permite aceder:
- Ao histórico de erros.
- Aos dados do sistema.
- Ao modo de teste.

O histórico de erros apresenta os últimos 10 erros comunicados pelo produto. Estes códigos de erro são explicados na secção "Resolução de problemas" da Manutenção.
Clicar em cada erro fornece uma série de informações de diagnóstico.

Os dados do sistema permitem aceder às temperaturas das sondas, ao estado dos componentes, etc.

O modo teste permite verificar o bom funcionamento do termoacumulador.
- Teste da BC: arranque dos diferentes componentes da bomba de calor (ventilador, válvula de gás quente, compressor)
- Teste do ventilador: arranque do ventilador em diferentes valores de referência
- Teste do apoio elétrico: ligação do apoio elétrico
- Teste de descongelação: arranque da bomba de calor e depois da válvula de gás quente
- Teste da caldeira: arranque da caldeira no caso de uma instalação pilotada (apenas produto com permutador)

Alguns testes não estão disponíveis se os elementos de aquecimento (bomba de calor, caldeira e apoio elétrico) estiverem avariados ou indisponíveis.

4.6. Modo Emergência

Este modo é utilizado em caso de avaria.
Neste modo, o produto funciona apenas com o apoio elétrico a um valor de referência de 62°C.
A programação horária deixa de estar disponível e apenas metade do volume de água é aquecido.

4.7. Software

Este menu permite:
- Visualizar as versões dos softwares para o painel de controlo, a regulação e o Wi-Fi

4.8. Reiniciar

Este menu permite recuperar as definições de fábrica e voltar ao túnel de arranque.

Manutenção, conservação e Resolução de problemas

1. Ajuda ao utilizador.

É necessário drenar o termoacumulador no caso de não ser possível utilizar o modo ausência ou quando o equipamento estiver desligado. Proceder do seguinte modo:

❶ Desligue a alimentação elétrica do equipamento.
❸ Abra uma torneira de água quente.



❷ Feche a entrada de água fria.
❹ Abra a torneira de drenagem do grupo de segurança.



2. Manutenção.

Para manter o desempenho do seu termoacumulador, é recomendado efetuar uma manutenção regular.

Pelo UTILIZADOR:

O quê	Quando	Como
O grupo de segurança	1 ou 2 vezes por mês	Manobrar a válvula de segurança. Verificar que é efetuado um escoamento correto.
Estado geral	1 vez por mês	Verificar o estado geral do equipamento: ausência de código de erro, ausência de fuga de água ao nível das uniões...
A evacuação dos condensados	1 vez por ano	Verifique a limpeza do tubo de evacuação de condensados.
Verificação da vedação hidráulica	1 vez por ano	Verifique a ausência de vestígios de fuga: - União água fria/quente - Junta da porta da resistência elétrica

O equipamento deve ser desligado antes de abrir as tampas/coluna.

Pelo PROFISSIONAL:

O quê	Quando	Como
A conduta	1 vez por ano	Verifique se o termoacumulador está ligado às condutas. Verifique se as condutas estão no sítio e não estão esmagadas. Verifique se o sistema de ventilação não está obstruído (condutas, entradas e saídas na parede ou no teto).
A evacuação dos condensados	1 vez por ano	Verificar a limpeza do tubo de evacuação de condensados.
A ligação elétrica	1 vez por ano	Assegure-se de que nenhum fio está desapertado nas cablagens internas e externas e que todos os conectores estão no lugar.

O quê	Quando	Como
O apoio elétrico	1 vez por ano	Verificar o correto funcionamento do apoio elétrico através de uma medição de potência.
A sujidade	A cada 2 anos	Se a água de alimentação do termoacumulador for calcária, efetue uma descalcificação.

É interdito o acesso ao parafuso de regulação do regulador por pessoal sem especialização em refrigeração.
A regulação do regulador sem parecer favorável do fabricante pode levar a uma perda de garantia do produto.
É desaconselhável tocar na regulação do regulador antes de terem sido esgotadas todas as demais soluções de reparação.

Pelo PROFISSIONAL DE REFRIGERAÇÃO:

O quê	Quando	Como
Troca de calor com a bomba de calor	A cada 2 anos*	Verifique se a bomba de calor faça uma troca correta.
Componentes da bomba de calor	A cada 2 anos*	Verifique se o ventilador de 2 velocidades e a válvula de gás quente estão a funcionar corretamente.
O evaporador	A cada 2 anos*	Limpar o evaporador com um pincel de nylon e produtos não abrasivos nem corrosivos.

** No caso de locais poeirentos, aumentar a frequência da manutenção.*

3. Diagnóstico de erros.

Em caso de anomalia, ausência de aquecimento ou emissão de vapor na trasfega, corte a alimentação elétrica e contacte o seu instalador.

As operações de resolução de erros devem ser executadas exclusivamente por um profissional.

3.1. Visualização dos códigos de erro.

Código	Causas	Consequências	Resolução de problemas
Err W.3	Defeito na sonda de temperatura de AQS (T° da água).	A temperatura da água não pode ser lida: Ausência de aquecimento.	Verifique a ligação (marca A1) e se a sonda está corretamente posicionada. Verifique o valor óhmico da sonda (consulte o quadro abaixo). Substitua a sonda, se necessário.
Err W.7	Ausência de água no acumulador ou ligação ACI aberta.	Ausência de aquecimento.	Coloque água no acumulador. Verifique o circuito ACI (Conectores ACI, cabos e a condutividade da água, etc.).

Código	Causas	Consequências	Resolução de problemas
Err W.10	Não há comunicação entre o ecrã e a placa de potência.	Aquecimento pelo apoio elétrico em modo alternativo até 62°C e sem atualização do ecrã.	Verifique as ligações e os cabos de ligação entre o ecrã e a placa de potência.
Err W11	Ausência de deteção do sinal das horas de vazio.	O termoacumulador funciona sem ter em conta os períodos de vazio.	Verifique a cablagem e a emissão do sinal das horas de vazio. Modifique a configuração das permissões de arranque.
Err H.15	Data/Hora não regulada.	O termoacumulador funciona sem ter em conta os períodos de programação.	Defina a data e a hora.
Err W.19	A regulação deteta uma ligação do equipamento em horas de vazio/horas de cheias.	O depósito deixa de estar protegido contra a corrosão.	Verifique a cablagem elétrica para garantir que a alimentação elétrica é permanente.
Err P.21	Sonda de temperatura do ar avariada.	Paragem da bomba de calor. Aquecimento pelo apoio elétrico.	Verifique a ligação (marca A4) e se a sonda está corretamente posicionada. Verifique o valor óhmico da sonda (consulte o quadro abaixo). Substitua a sonda, se necessário.
Err P.22	Sondas de temperatura do evaporador com defeito.	Paragem da bomba de calor. Aquecimento pelo apoio elétrico.	Verifique a ligação (marca A4 e A2) e se a sonda está corretamente posicionada. Verifique o valor óhmico da sonda (consulte o quadro abaixo). Substitua as sondas, se necessário.
Err P.25	Compresor sem tensão. Pressostato AP. Klixon. Condensador com defeito.	Paragem da bomba de calor. Aquecimento pelo apoio elétrico.	Verifique as ligações ao compressor (marca R1), ao pressóstato do condensador de arranque e à válvula de gás quente (T2). Verifique as resistências de enrolamento do compressor.
Err P.27	Sonda de descarga avariada.	Paragem da bomba de calor. Aquecimento pelo apoio elétrico.	Verifique a ligação (marca A4) e se a sonda está corretamente posicionada. Verifique o valor óhmico da sonda (consulte o quadro abaixo). Substitua a sonda, se necessário.
Err P.29	Falha na sonda de temperatura de descarga.	Paragem da bomba de calor. Aquecimento pelo apoio elétrico.	Contacte um profissional.

Código	Causa	Consequência	Resolução de problemas
Err. P.30.1	Aquecimento ineficiente.	Paragem da bomba de calor. Aquecimento pelo apoio elétrico.	Verifique se o ventilador e o compressor estão a funcionar corretamente no modo "teste" do menu "Expert".
Err P.30.2	Falta de refrigerante.	Paragem da bomba de calor. Aquecimento pelo apoio elétrico.	Verifique se o ventilador e o compressor estão a funcionar corretamente no modo "teste" do menu "Expert".
Err P.30.3	Falta de refrigerante. Componentes BC defeituosos. Ausência de ventilação.	Paragem da bomba de calor. Aquecimento pelo apoio elétrico.	Verifique o funcionamento da ventilação e das suas ligações (marca CS (França) ou T1 (exportação) + M1 e M2). Verifique se o evaporador está limpo.

No caso do código P.40, a bomba de calor não está avariada, mas está fora do seu intervalo de temperatura de funcionamento (ar e/ou água).

Tabela de valores de temperatura/resistência para as sondas de ar, evaporador e bucha de imersão do produto (CTN 10kΩ).

Temperatura em °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Resistência em kΩ																				

Tabela de valores de temperatura/resistência para a sonda de descarga do compressor (CTN 100kΩ).

Temperatura em °C														
0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
347	207	126	100	80	52	34	23	16	11	8,1	6	4,4	3,3	2,5
Resistência em kΩ														

3.2. Outras avarias sem exibição de código de erro.

Problema	Causa	Diagnóstico e resolução de erros
Ausência de visualização.	O ecrã está avariado. O ecrã não está ligado.	Verifique se o produto está corretamente alimentado. Verifique a presença de uma tensão de 12V CC entre os fios vermelho e preto no conector do ecrã.

Problema	Causa	Diagnóstico e resolução de erros
Falta de água quente.	A alimentação elétrica do termoacumulador não é contínua.	Verifique se a alimentação do aparelho é contínua. Verifique a ausência de retorno de água fria para o circuito de água quente (possível avaria da válvula misturadora).
	Regulação do valor de referência de temperatura demasiado baixa.	Aumente a temperatura de referência definida.
	Modo apoio elétrico em "nunca"	Alterne o modo para "quando necessário".
	Elemento aquecedor ou respetiva cablagem parcialmente desligada.	Verifique a resistência no conector da cablagem e se a cablagem está em boas condições. Verifique o termóstato de segurança.
	Fuga na distribuição de água quente.	Localize e repare a fuga.
	Circuito de água quente.	Redimensione a função de circuito (secção de instalação).
	Programação com controle externo incorreta.	Revisar programação.
Não aquece. Não há água quente.	Programação com controle externo incorreta.	Revisar programação
	Termoacumulador não alimentado eletricamente: fusível, cablagem..	Verifique a presença de tensão nos fios de alimentação.
		Verifique os parâmetros da instalação (consulte os intervalos de funcionamento).
Quantidade de água quente insuficiente no valor de referência máx. (62°C).	Subdimensionamento do termoacumulador.	Verifique a duração dos períodos de programação.
	Limite de funcionamento da bomba de calor associado à inibição total do apoio elétrico.	Verifique se o reforço elétrico não está completamente desativado no modo "Expert" ou se está avariado.
Caudal insuficiente na torneira de água quente.	Termoacumulador com resíduos calcários.	Descalcifique o termoacumulador.
	Circuito de água obstruído.	Contacte um profissional.

Problema	Causa	Diagnóstico e resolução de erros
Perda contínua de água no grupo de segurança fora do período de aquecimento.	Grupo de segurança danificado ou obstruído. Pressão da rede demasiado elevada.	Substitua o grupo de segurança. Certifique-se de que a pressão de saída do contador de água não excede os 0,3 MPa (3 bar), caso contrário, instale um redutor de pressão regulado a 0,3 MPa (3 bar) no início da distribuição geral de água.
O apoio elétrico não funciona.	Garanta a proteção do termóstato mecânico. Termóstato elétrico avariado. Resistência elétrica avariada.	Restaure a proteção da resistência do termóstato. Substitua o termóstato. Substitua a resistência.
Transbordamento de condensados.	Drenagem de condensados bloqueada. Instalação incorreta da conduta de drenagem de condensados.	Verifique se há sujidade no compartimento da bomba de calor. Se estiver sujo, limpe-o, bem como o sistema de drenagem de condensados. Verifique se a instalação está correta (consulte "Drenagem de condensados" na secção da instalação).
Odor.	Ausência de sifão no grupo de segurança ou na drenagem de condensados. Não há água no sifão do grupo de segurança.	Instale um sifão. Encha o sifão.

Garantia

1. Âmbito da garantia.

A instalação, utilização e manutenção do equipamento devem estar em conformidade com as normas nacionais em vigor e com as instruções fornecidas neste manual. De acordo com a Lei n.º 24/96, de 31 de julho, este equipamento oferece ao consumidor uma garantia legal, aplicável exclusivamente em território português, a partir da data da fatura legal de compra.
Adicionalmente, estes aparelhos têm uma garantia comercial total de 3 anos incluindo peças, deslocações e mão de obra e 5 anos na cuba, sem necessidade de revisão do ânodo e aplicável a partir da data de entrega do produto. Ambas as garantias são aplicáveis no país de compra do produto sob a condição de ter sido instalado no mesmo país.

• Condições de garantia:

Pelas características e especificações técnicas deste produto, esta bomba de calor para ACS deve ser instalada por um **profissional qualificado**, de acordo com as normas em vigor e as prescrições estabelecidas no manual técnico:

- Deve ser utilizado normalmente e será revisto periodicamente por um técnico.
- As despesas ou danos causados por uma instalação defeituosa (por exemplo: gelo, grupo de segurança não instalado corretamente no tanque ACS de acordo com as instruções do manual, e que levam à evacuação através de um dreno para o ar evi- tando que o elemento de segurança possa ser ativado por efeito do vazio, ausência de bandeja de retenção) ou as dificuldades de acesso não podem, em caso algum, ser atribuídas ao fabricante, a garantia não será coberta.

Do mesmo modo, devido às características e especificações técnicas deste produto, será necessário efetuar uma manutenção com periodicidade de acordo com os regulamentos aplicáveis para garantir que a utilização do bem adquirido se encontre num ambiente seguro tanto para as pessoas, animais e bens, para contribuir para a conservação do ambiente, para além de preservar o tempo máximo de vida útil e, portanto, a durabilidade dos produtos, evitando-se eventuais desgastes prematuros ou danos irreparáveis que possam existir devido à falta ou incumprimento das indicações do fabricante, o que pode resultar em :

- Um incorreto ajuste, quando o produto seja colocado em funcionamento de acordo com cada caso concreto.
- Uma utilização ou manuseamento incorreto ou inadequado para o fim para o qual foi construído o mesmo.

O incumprimento da manutenção obrigatória por um Centro de Assistência Técnica Oficial ou Autorizado pelo Groupe Atlantic poderá invalidar qualquer garantia.

Para usufruir da garantia legal, dirija-se ao seu vendedor. Se necessário, pode contactar diretamente com o serviço pós-venda do Groupe Atlantic.

A garantia comercial não afeta as medidas de correção gratuitas estabelecidas na Lei, a que o consumidor ou utilizador tem direito, em caso de falta de conformidade dos bens.

Para usufruir da garantia comercial, contacte o Serviço pós-venda Groupe Atlantic:
(PT) Serviço de Assistência Técnica (SAT): Grupe Atlantic Portugal. Av D. João II nº 50, 4º piso, Parque das Nações, 1990-0995 Lisboa. Tel: 211 307 032, correio eletrónico: satptpro@groupe-atlantic.com

A substituição de uma peça não prolonga a duração da garantia comercial.

• Limitações de garantia:

A garantia não cobre o desgaste das peças (ferrugem, corrosão,...), os aparelhos não inspecionados (acesso difícil para reparação, manutenção ou análise), ou danos que um aparelho possa sofrer por intempérie (ferrugem, corrosão,...), devido ao gelo, à instabili- dade da corrente elétrica ou da qualidade da água.

Esta garantia não cobre defeitos, danos ou problemas relacionados com a esmaltagem do produto. Isto inclui, descoloração, fissuras, descamação ou desgaste do esmalte devido ao uso, limpeza inadequada, exposição a produtos químicos, mudanças de temperatura, impactos ou quaisquer outras circunstâncias resultantes do uso normal ou impróprio do produto.

2. Âmbito de toda a garantia.

Ficam excluídos desta garantia os defeitos devidos a:

• Condições ambientais anormais:
- Danos causados por choques ou quedas no decurso do manuseamento após saída da fábrica.
- Instalação do aparelho num local exposto a gelo ou a intempérie (ambientes húmidos, agressivos ou mal ventilados).
- Se a dureza da água da rede estiver fora do intervalo de 10ºF a 20ºF, é obrigatório, para a garantia, instalar um equipamento de tratamento de água e mantê-lo a funcionar corretamente.
- Se a pressão da água da rede for superior a 3 bar, deve ser instalado um redutor de pressão.
- Alimentação elétrica com sobretensões significativas (fornecimento, relâmpagos...).
- Danos decorrentes de problemas não visíveis devido à escolha do local da sua colocação filocal de difícil acesso) que poderiam ter sido evitados com uma reparação imediata do aparelho.
- Instalação do equipamento em locais com atmosferas corrosivas.

• Instalação não conforme com o regulamento, normativas e regras aplicáveis, nomeadamente:
- Ausência ou montagem incorreta do grupo de segurança ou pressão inadequada.
- Ausência de casquilhos (fundição, aço isolante) nos tubos de ligação de água quente que pode causar a sua corrosão.
- Ligação elétrica defeituosa: ligação à terra incorreta, secção de cabo insuficiente, ligação com cabos flexíveis sem bocal metálico, desconformidade com os esquemas de ligação prescritos pelo fabricante.
- Ligar o aparelho à energia sem enchimento prévio (aquecimento a seco).
- Instalação do aparelho desconforme com as instruções do manual.
- Corrosão externa devido à falta de estanquicidade dos tubos.

• Manutenção defeituosa:
- Incrustações anormais nas resistências elétricas ou grupos de segurança.
- Falta de manutenção do grupo de segurança que resulta em sobrepressões.
- Falta de limpeza do evaporador e do tubo de evacuação dos condensados.
- Modificação do equipamento de origem, sem prévia autorização do fabricante ou utilização de peças de substituição das quais este não dê referência.

• Condições de cessação da garantia:

A garantia extinguir-se-á se a instalação do aparelho não cumprir as regras nacionais em vigor ou se a ligação hidráulica estiver incorreta. Será também motivo de extinção da garantia, a instalação incorreta de dispositivos de segurança contra o excesso de pressão, a corrosão anormal causada por uma má ligação hidráulica, tensão bifásica, uma ligação à terra inadequada, a inadequação da secção do cabo elétrico ou não ter sido seguido o esquema de ligação indicado neste manual. Igualmente será motivo de extinção da garantia uma manutenção inadequada, as reparações ou substituições não efetuadas pelo Serviço Técnico Autorizado pelo Groupe Atlantic ou não autorizadas pelo mesmo, a desconexão do dispositivo anti corrosão.
Uma manutenção inadequada, as reparações ou substituições não realizados pelo serviço técnico do fabricante, as reparações não autorizadas pelo fabricante ou a desconexão do dispositivo anti corrosão serão motivo para a expiração da garantia.
Os produtos apresentados neste manual de instruções podem ser modificados de acordo com a evolução técnica e as normas em vigor. Para usufruir da garantia, contacte o seu vendedor, ou instalador, ou contacte diretamente o fabricante: Serviço de Assistência Técnica (SAT): Grupe Atlantic Portugal. Av D. João II nº 50, 4º piso, Parque das Nações, 1990-0995 Lisboa. Tel: 211 307 032, correio eletrónico: satptpro@groupe-atlantic.com.

A garantia cobre apenas peças declaradas como defeituosas pelo fabricante. É obrigatório por os produtos à disposição do mesmo.

Os produtos apresentados neste manual de instruções podem ser modificados de acordo com a evolução técnica e as normas em vigor.

Estes dispositivos estão em conformidade com as diretivas 2014/30/UE relativas à compatibilidade eletromagnética, diretivas 2014/35/UE sobre baixa tensão, Diretiva 2011/65/UE relativa ao ROHS e ao Regulamento 2013/814/UE que complementa a Diretiva 2009/125/CE sobre o ecodesign.

FIM DE VIDA ÚTIL:



- Antes de desmontar o equipamento, desligue-o e drene-o.
- Não incinere o equipamento, a combustão de alguns componentes pode libertar gases tóxicos.
- No final da sua vida útil, o equipamento deve ser enviado para um centro de triagem de aparelhos elétricos e eletrónicos equipado com recuperação de fluidos. Para obter mais informações sobre os centros de recolha de resíduos existentes, contacte os serviços locais de recolha.

O GWP (*Global Warming Potential*) do R290 é 0,02.

3. Declaração de conformidade.

Estes equipamentos cumprem as diretivas 2014/30/UE, relativa à compatibilidade eletromagnética, 2014/35/UE relativa à baixa tensão, 2015/863/UE e 2017/2102/UE relativas à RoHS, e 2013/814/EU que complementa a Diretiva 2009/125/CE relativa à conceção ecológica.

A CICE (instalações de Fontaine) e a ATLANTIC (instalações de La Roche-sur-Yon) declaram que os equipamentos abaixo referidos estão em conformidade com os requisitos essenciais da Diretiva RED 2014/53/UE.

A declaração de conformidade UE completa deste equipamento também está disponível, a pedido, junto do nosso serviço pós-venda (ver morada e coordenadas no final do manual).
Designação: Termoacumulador termodinâmico estável (V5).
Modelos: Consulte as referências de modelos no topo do folheto.

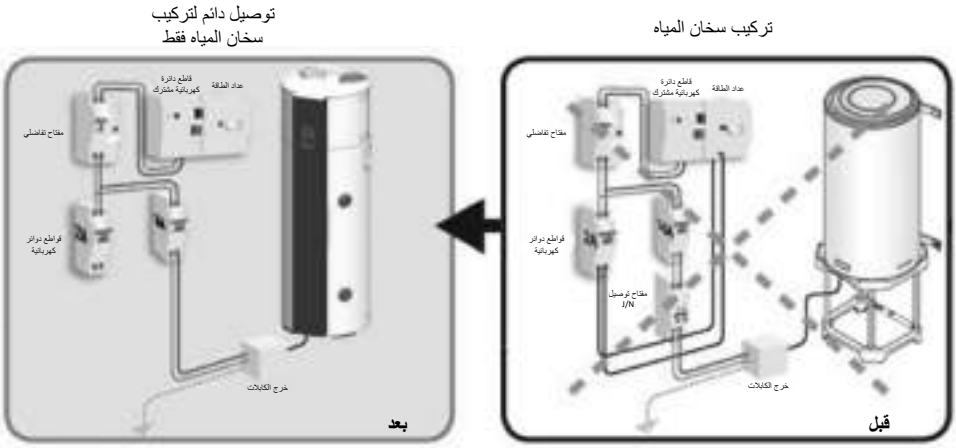
Características:
Tipo : EMETTEUR-RECEPTEUR RADIO BLE ET WIFI 2400 A 2483,5 MHz
Potência máxima da antena BLE : 10 dBm
Potência máxima da antena WIFI : 20 dBm
Bandas de frequência rádio utilizadas pelo Emissor-Recetor:
WIFI 2.4G: 2400MHz a 2483.5MHz.
Potência de radiofrequência máxima: <20 dBm.
Equipamento hertziano de Classe 2: pode ser colocado no mercado e colocado em serviço sem restrições
Alcance rádio: entre 100 e 300 metros em campo livre, variável consoante os equipamentos associados (o alcance pode ser diferente consoante as conduções de instalação e do ambiente eletromagnético).
Versão de software: IHM: U07482690.
A conformidade relativamente às normas Rádio e de Compatibilidade eletromagnética foi verificada pelo organismo notificado:
LCIE Site de Pulversheim – Acreditação 1-6189

A declaração UE de conformidade completa está disponível na ligação abaixo:

https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_248b041c-3407-407a-a001-7bac33f2c041/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDold0m

بادر بتوصيل كابل طاقة السخان بمأخذ كابل **(يجب ألا يكون السخان متصلاً بمأخذ كهربائي).**

AR



يجب الاحتفاظ بالدليل، حتى بعد تثبيت المنتج.

التحذيرات

إن هذا الجهاز غير مخصص للاستخدام من قِبل الأشخاص (بما في ذلك الأطفال) الذين يتمتعون بقدرات بدنية أو حسية أو عقلية محدودة، أو الأشخاص ذوي الخبرة أو المعرفة المحدودة، ما لم يستفيدوا من هذا الجهاز عن طريق شخص مسؤول عن سلامتهم، أو من خلال توافر إشراف أو تعليمات بشأن استخدام هذا الجهاز. يجب أيضًا مراقبة الأطفال؛ لضمان عدم لعبهم بالجهاز.

يمكن استخدام هذا الجهاز بواسطة الأطفال من عمر 3 سنوات فأكثر، وكذلك الأفراد ذوي القدرات البدنية، أو الحسية، أو الذهنية المحدودة، أو الذين تنقصهم الخبرة والمعرفة، وذلك إذا تم الإشراف عليهم بشكل سليم، وتقديم إرشادات الاستخدام الآمن للجهاز، ووضع المخاطر في الحسبان. يجب ألا يعبث الأطفال بالجهاز. يجب ألا يتم تنظيف وصيانة الجهاز من قِبَل المستخدم على أطفال بدون رقابة. ولا يُسمح للأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 3 إلى 8 سنوات إلا بتشغيل الصنبور المتصل بسخان المياه فقط.

يجب احترام القواعد الوطنية المعمول بها فيما يتعلق بالغازات.

لا تستخدم أجهزة أخرى غير تلك الموصى بها من قبل الشركة المصنعة لتسريع عملية إزالة الجليد أو لتنظيف الجهاز.

يجب تخزين الجهاز في مكان لا يحتوي على مصادر إشعال دائمة (مثل اللهب المكشوف أو جهاز الغاز أو السخان الكهربائي قيد التشغيل).

لا تثقب المُنتج أو تحرقه.

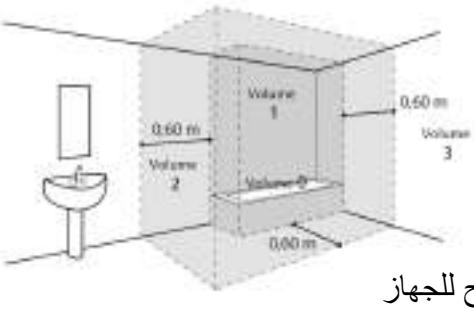
انتبه إلى حقيقة أنه قد لا تنبعث من المبردات أي رائحة.

التثبيت

تنبيه : منتج ثقيل الوزن ينبغي نقله بحرص:

- ينبغي تركيب الجهاز في مكان محمي من الصقيع. يُعد إتلاف الجهاز عن طريق الضغط الزائد بسبب انسداد جهاز الأمان أمرًا خارج الضمان.
- إذا كان من المقرر تركيب الجهاز في مكان أو موقع تزيد درجة حرارته المحيطة بشكل دائم عن 35 درجة مئوية، فبادر بتهوية هذت المكان.
- ضع الجهاز في مكان يسهل الوصول إليه.

AR



- في الحمام، لا تقم بتثبيت هذا المنتج في الوحدات V0، وV1، وV2 (انظر الشكل المقابل). إذا كانت الأبعاد لا تسمح بذلك، فيمكن مع ذلك تثبيتها في الوحدة V2.
- ارجع إلى أشكال التثبيت. يتم تحديد أبعاد المساحة المطلوبة للتركيب الصحيح للجهاز في علامة التبويب "التثبيت".
- هذا المنتج مخصص للاستخدام على ارتفاع أقصاه 2000 متر.
- لا تسد أو تغطي أو تعرقل مداخل الهواء ومخارجه في المنتج.
- من الضروري تركيب خزان احتجاز تحت سخان المياه عند وضعه في سقف معلق أو علية أو فوق المباني المأهولة أو منطقة التخزين أو المباني الحساسة. التصريف المتصل بالمجاري أمر ضروري. وفي حالات أخرى، يوصى به بشدة.
- يجب تثبيت سخان المياه على الأرض (وفقًا للمادة 20 من EN 60335-1) باستخدام نظام تثبيت متوفر لهذا الغرض.

- يُباع سخان المياه هذا مع مُنظم حرارة تبلغ درجة حرارة تشغيله أكثر من 60 درجة مئوية في أقصى وضع له؛ وهو قادر على الحد من انتشار بكتيريا الفيلية المستروحة في الخزان. تنبيه! في حالة وصول درجة حرارة الماء إلى أعلى من 50 درجة مئوية، يمكن أن تُسبب الإصابة بحروق على الفور. تحقق من درجة حرارة المياه قبل الاستحمام بالدش أو في البانيو.

توصيلات المياه

يلزم تركيب جهاز أمان جديد (أو أي جهاز آخر محدد للضغط)، 3/4 بوصة (27/20) في الحجم و0.7 ميجا باسكال (7 بار) في الضغط، على مدخل سخان المياه، والذي سيكون متوافقًا مع المعايير المحلية المعمول بها.
يلزم وجود مخفض الضغط (غير مرفق) إذا زاد ضغط التغذية عن 0.5 ميجا باسكال (5 بار)، وكان سيتم تركيبه على أنبوب التغذية الرئيسي.
بادر بتوصيل وحدة الأمان بأنبوب تفريغ في مكان مفتوح ضمن بيئة خالية من الجليد بانحدار؛ لتصريف المياه عند حدوث أي تمدد ناتج عن الحرارة، أو لتصريف المياه من سخان المياه.
يجب عدم وضع أي مكون (صمام الإغلاق، مخفض الضغط، إلخ) بين وحدة الأمان ووصلة الماء البارد لسخان المياه.
بالنسبة للمنتجات ذات الملف: يجب ألا يتعدى ضغط العمل في دائرة المبادل الحراري 0.3 ميجا باسكال (3 بار)، وألا تتعدى درجة الحرارة 100 درجة مئوية. لا ينبغي توصيل صنبور الماء الساخن مباشرة بالأنابيب النحاسية. كما يجب أن يكون مجهزًا بموصل عازل للكهرباء (مرفق مع الجهاز).
في حالة تآكل أسلاك صنبور الماء الساخن غير المجهز بهذه الحماية، لا يمكن تطبيق ضماننا.

التوصيلات الكهربائية

تأكد من فصل مصدر التغذية بالطاقة قبل إزالة الغطاء؛ لتجنب حدوث أي إصابات أو صدمة كهربائية.
يجب أن يكون التركيب الكهربائي مزودًا بجهاز قاطع دائرة متعدد الأقطاب (قاطع دارة تفاضلي 30 مللي أمبير) في مقدمة الجهاز، وفقًا للوائح التركيب المحلية المعمول بها.
يُعد التأريض أمرًا ضروريًّا. يتم توفير طرف خاص لهذا الغرض؛ وهو يحمل العلامة ⏚.
في فرنسا، يُمنع منعًا باتًا توصيل منتج مزود بكابل بمقبس.

AR

الصيانة - الدعم - استكشاف الأعطال وإصلاحها

التصريف: بادر بإيقاف تشغيل مصدر التغذية بالتيار الكهربائي والماء البارد، وافتح صنابير الماء الساخن ثم شغِّل صمام التصريف الخاص بجهاز الأمان.
يجب تشغيل جهاز تصريف مُحدِّد للضغط بانتظام (مرة واحدة على الأقل في الشهر) من أجل إزالة رواسب التكلسات والتحقق من عدم انسداده.
في حالة تلف كابل الطاقة، يجب استبداله عن طريق الشركة المصنعة، أو وكيل خدمة ما بعد البيع لديها أو الأشخاص المؤهلين كذلك؛ وذلك بهدف تجنب وقوع المخاطر.
يجب إجراء الصيانة فقط وفقًا لتوصيات الشركة المصنعة.
يتوفر هذا الدليل لدى خدمة العملاء (عنوان جهة الاتصال في نهاية الدليل).

سوائل التبريد القابلة للاشتعال

يجب تنفيذ جميع الأعمال المتعلقة بالسلامة من قبل موظفين مختصين فقط (انظر القسم الخاص بالصيانة).

لا يُسمح بأي تدخل (الصيانة والإصلاح والخدمة وما إلى ذلك) بخلاف الكشف عن التسرب (انظر الإجراء) على دائرة التبريد. قد يؤدي عدم اتباع هذا الإجراء إلى حدوث الاشتعال أو الانفجار بسبب السائل القابل للاشتعال.

1. إجراءات فحص معدات التبريد

في حالة استبدال المكونات الكهربائية، يجب أن تكون مناسبة للاستخدام وتفي بالمواصفات اللازمة. يجب اتباع إرشادات الصيانة والخدمة الخاصة بالشركة المصنعة. إذا كان لديك أي شك، فاتصل بالخدمة الفنية للحصول على المساعدة.

يجب إجراء الفحوصات التالية للتركيبات التي تستخدم سوائل التبريد القابلة للاشتعال:

- حمل مادة التبريد الفعلي يتماشى مع حجم الغرفة التي يتم فيها تركيب نظام التبريد.
- أنظمة التهوية والفتحات تعمل بشكل صحيح وغير مسدودة.
- في حالة استخدام دائرة تبريد غير مباشرة، يجب فحص وجود سائل التبريد في الدائرة الثانوية.
- يجب أن تكون العلامات الموجودة على الجهاز مرئية ومقروءة دائمًا. يجب تصحيح العلامات واللافتات غير المقروءة.
- يتم تركيب الأنابيب ومكونات دائرة التبريد في موضع من غير المحتمل أن تتعرض فيه لمواد من المحتمل أن يسبب تآكل للمكونات التي تحتوي على سائل التبريد، ما لم تكن المكونات مصنوعة من مواد مقاومة للتآكل بشكل طبيعي أو محمية بشكل مناسب ضد هذا التآكل.

2. إجراءات فحص الأجهزة الكهربائية

يجب أن يتضمن إصلاح المكونات الكهربائية وصيانتها فحوصات السلامة الأولية وإجراءات فحص المكونات. في حالة وجود عطل قد يعرض السلامة للخطر، يجب عدم توصيل أي مصدر طاقة بالدائرة حتى تتم معالجة المشكلة بشكل مرضٍ. إذا تعذر علاج العيب على الفور، ولكن من الضروري مواصلة التدخل، فيجب استخدام حل مؤقت مناسب.

يجب إبلاغ مالك المعدات بذلك حتى يتم إخطار جميع الأطراف ذات الصلة.

AR

يجب أن تشمل فحوصات السلامة الأولية ما يلي:

- ضرورة تفريغ المكثفات: يجب أن يتم ذلك بطريقة آمنة لتفادي أي خطر قد يسبب الشرر.
- عدم تعرض المكونات والكابلات الكهربائية الحية في أثناء شحن الدائرة أو استعادتها أو تطهيرها.
- ضرورة استمرارية التوصيل بالطرف الأرضي.

3. الأسلاك

تأكّد من أن الأسلاك لن تتعرض للبلى أو التآكل أو الضغط المفرط أو الاهتزاز أو للحواف الحادة أو أي التأثيرات البيئية الضارة الأخرى. يجب أن يأخذ الفحص في الاعتبار أيضًا تأثيرات التقادم أو مصادر الاهتزاز المستمر، مثل الضواغط أو المراوح.

4. الكشف عن سوائل التبريد القابلة للاشتعال

لا يجوز تحت أي ظرف من الظروف استخدام مصدر إشعال محتمل لفحص أو اكتشاف تسرب سائل تبريد. يجب عدم استخدام مصباح الهالويد (أو أي كاشف آخر يستخدم لهبًا مكشوفًا).

تُعد طرق الكشف التالية مقبولة لدوائر التبريد:

- يمكن استخدام كاشفات التسرب الإلكترونية للكشف عن تسرب سوائل التبريد، ولكن في حالة سوائل التبريد القابلة للاشتعال، قد لا تكون الحساسية كافية، أو قد تتطلب إعادة المعايرة. (يجب إعادة معايرة أجهزة الكشف في منطقة خالية من سائل التبريد.) تأكد من أن جهاز الكشف ليس مصدرًا محتملًا للاشتعال، وأنه مناسب لسائل التبريد المستخدم. يجب ضبط أجهزة الكشف عن التسرب على نسبة مئوية من الحد الأدنى المسموح به لسائل التبريد، ويجب معايرتها لسائل التبريد المستخدم، والنسبة المئوية المناسبة للغاز (25٪ كحد أقصى)، وتأكيدها.
- تُعد سوائل الكشف عن التسرب مناسبة أيضًا للاستخدام مع معظم سوائل التبريد، ولكن يجب تجنب استخدام المنظفات التي تحتوي على الكلور، نظرًا لأن الكلور يمكن أن يتفاعل مع سائل التبريد ويؤدي إلى تآكل الأنابيب النحاسية.

ملاحظة: أمثلة على سوائل الكشف عن التسرب

- طريقة الفقاعات
- طريقة عوامل الفلورسنت

في حالة الاشتباه في وجود تسرب، يجب إزالة/إطفاء جميع مصادر اللهب المكشوف. إذا تم العثور على تسرب لسائل التبريد، فلا يُسمح بالتدخل. بادر بتهوية المكان حتى تتم إزالة المنتج.

المحتويات

العرض التقديمي 282
1. توصيات مهمة 282
2. محتويات العبوة 282
3. المناولة 283
4. مبدأ التشغيل 283
5. المواصفات الفنية 284
6. الأبعاد – الهيكل 287
7. تسمية قطع الغيار 288

التثبيت 289
1. تهيئة المنتج 289
2. التركيب في تكوين غير مُغطى 290
3. التركيب في تكوين مُغطى (دائرتان) 291
4. التركيب في تكوين شبه مُغطى (دائرة واحدة تؤدي إلى تفريغ العادم) 292
5. التكوينات المحظورة 293
6. التوصيل الهوائي 293
7. توصيلات المياه 295
8. توصيل المعدات الاختيارية 299
9. التوصيل الكهربائي 305
10. التشغيل 306

الاستعمال 313
1. لوحة مفاتيح التحكم 313
2. وصف الرسوم التوضيحية 314
3. القائمة 315
4. الوصول إلى قائمة الخبراء ووضع الطوارئ 316

الصيانة والعناية واستكشاف الأخطاء وإصلاحها 318
1. إرشادات الاستخدام 318
2. الصيانة 318
3. تشخيص الأعطال 319

الضمان 324
1. نطاق التغطية 324
2. شروط الضمان 325
3. إعلان المطابقة 326

AR

نظرة عامة على المنتج

1. توصيات مهمة

1-1. تعليمات السلامة

قد تشكل أعمال التركيب والخدمة على سخانات المياه الديناميكية الحرارية مخاطر بسبب الضغوط العالية والأجزاء الموصولة بالتيار الكهربائي.
يجب تركيب سخانات المياه الديناميكية الحرارية وتشغيلها وصيانتها فقط من قبل مهنيين مدربين ومؤهلين.

1-2. التغليف والتخزين

يمكن إمالة المنتج على جانب واحد بزاوية 90 درجة. يشار إلى هذا الجانب بوضوح على عبوة المنتج. يحظر إمالة المنتج على الوجوه الأخرى. نوصيك باتباع هذه الإرشادات. لا يمكن أن نتحمل المسؤولية عن أي عيب في المنتج ناتج عن نقل أو مناولة المنتج بالشكل الذي لا يتوافق مع توصياتنا.

إذا كان سخان المياه مائلًا، فانتظر ساعة واحدة على الأقل قبل التوصيل بالتيار الكهربائي.

2. محتويات العبوة





1 دليل الاستخدام



1 كيس يحتوي على موصل عازل للكهرباء مع 2 مانع تسرب ليتم تثبيته على صنبور الماء الساخن



محول تغطية أيسر + أيمن



طوق التثبيت



2 موصل كهروضوئي



1 وصلة مرجل



1 لسان خطاف للتثبيت الأرضي باستخدام براغي



يتم تركيب صمام واحد على صنبور الماء البارد (باستثناء فرنسا وبلجيكا)



1 حشية مانعة للتسرب + 1 سدادة نحاسية ¾ بوصة

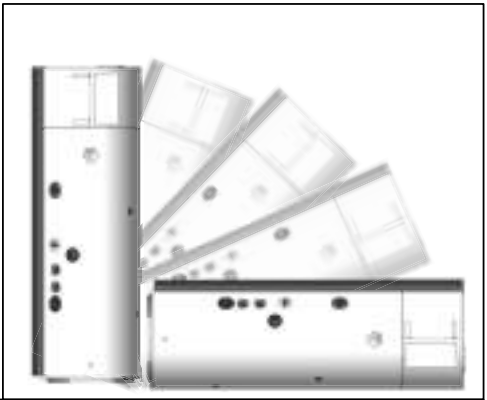
3. المناولة

يشتمل المنتج على العديد من المقابض لتسهيل المناولة إلى مكان التركيب.

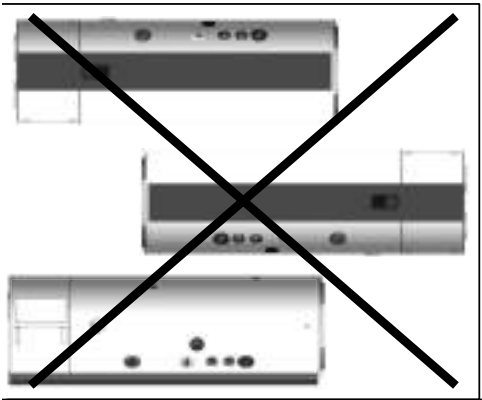
لنقل سخان المياه إلى مكان التركيب، استخدم المقابض السفلية والعلوية.



AR



☺ تم قبول وضع النقل



☹ المواضع المحظورة

راقب توصيات النقل والمناولة على عبوة سخان المياه.

4. مبدأ التشغيل

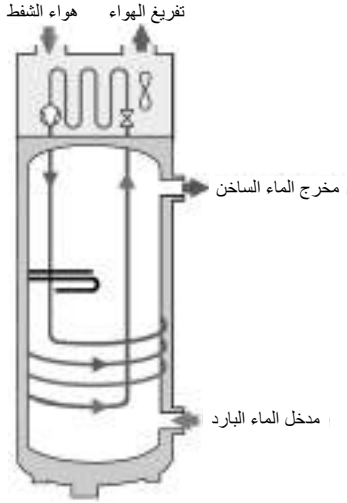
يستخدم سخان المياه الديناميكي الحراري الهواء الخارجي لتحضير الماء الساخن في المنزل.

يقوم سائل التبريد الموجود في المضخة الحرارية بإجراء دورة ديناميكية حرارية تسمح له بنقل الطاقة الموجودة في الهواء الخارجي إلى ماء الخزان.

ترسل المروحة تيارًا من الهواء إلى المبخر. وفي أثناء مروره عبر المبخر، يتبخر سائل التبريد.

يقوم الضاغط بضغط أبخرة السائل، مما يرفع درجة حرارته. تنتقل هذه الحرارة عن طريق المكثف الملفوف حول الخزان، والذي يسخن الماء في الخزان.

ثم يمر السائل إلى الموسع الثرموستاتي، ويبرد ويعود إلى شكله السائل. ثم يكون جاهزًا مرة أخرى لاستقبال الحرارة في المبخر.



5. المواصفات الفنية

الطراز	الوحدة	200 لتر	200 لتر ملف	240 لتر	270 لتر	270 لتر ملف
الأبعاد (الارتفاع × العرض × العمق)	مم	1716 × 600 × 651		1906 × 600 × 651	2056 × 600 × 651	
الوزن الفارغ	كلغ	85	90	95	105	110
سعة الخزان	لتر	200	190	240	270	260
توصيل الماء الساخن / الماء البارد / إعادة التدوير	-	3/4 بوصة				
وصلة المبادل	-	1 بوصة ف.				
وصلة المبادل (للمنتج المزود بمبادل)	-	تكنولوجيا ACI الهجينة (قضيب تيتانيوم + مغنيزيوم)				
ضغط المياه المقدر	ميجا باسكال (بار)	٠,٨ (٨)				
التوصيل الكهربائي (الجهد/التردد)	-	220 فولت - 240 فولت				
إجمالي كمية الطاقة القصوى التي يمتصها الجهاز	وات	1800				
الحد الأقصى للطاقة التي يمتصها الغطاء	وات	600				
الطاقة التي يمتصها التعزيز الكهربائي	وات	1200				
نطاق ضبط درجة حرارة الماء	درجة مئوية	من 50 إلى 62				
نطاق درجة حرارة تشغيل المضخة الحرارية (التركيب في الوسط المحيط)	درجة مئوية	من +5 إلى 43				
نطاق درجة حرارة تشغيل المضخة الحرارية (التركيب المغلف)	درجة مئوية	من -5 إلى 43				
قطر التغليف	مم	160				
سرعة تدفق الهواء بدون تحميل (بدون غلاف) عند السرعة 1	م^3/ساعة	250				
سرعة تدفق الهواء بدون تحميل (تكسية صغيرة) عند السرعة 2	م^3/ساعة	285				
سرعة تدفق الهواء بدون تحميل (تكسية كبيرة) عند السرعة 2	م^3/ساعة	345				
انخفاض الضغط المسموح به على الدائرة الهوائية	باسكال	130				
قوة الصوت *	ديسيبل (أ)	47				
سائل التبريد R290	غ	150				
حجم سائل التبريد بالأطنان المكافئة	طن مكافئ من ثاني أكسيد الكربون	0.00000304				
أقصى درجة حرارة للماء:	ميكرو ثانية/سم	40				

* الضوضاء المنبعثة من المنتج في تركيب مغطى واختباره في غرفة شبه صدى وفقًا لمعيار ISO 3744.

AR

الأداء عند درجة حرارة 2 درجة مئوية في الهواء الخارجي مع ضغط تفاضلي أدنى يبلغ 30 باسكال (هواء خارجي)*.						
الطراز	لتر	200 لتر ملف	200 لتر	240 لتر	270 لتر ملف	270 لتر
معامل الأداء (COP)	-	2,77	2,77	2,94	2,75	2,73
لمحة تعريفية عن السحب	-	L	L	XL	XL	XL
الطاقة الممتصة في حالة مستقرة (P_{es})	وات	26	26	26	29	27
وقت التسخين (t_h)	س:د	09س26د	09س50د	11س29د	12س33د	13س26د
درجة الحرارة المرجعية (T_{ref})	درجة مئوية	53,47	52,89	53,06	52,61	52,60
سرعة تدفق الهواء	م^3/ ساعة	285	285	285	285	285
حجم الماء المختلط عند 40 درجة مئوية(V_{40})	لتر	272,2	273,8	324,6	356	361
الكفاءة الطاقية لتسخين المياه ηwh	%	115	115	120	113	112
الاستهلاك السنوي للكهرباء AEC	كيلوواط /امبير	891	894	1392	1489	1502
القدرة الحرارية الاسمية Prated	كيلوواط	1,01	0,97	0,99	0,99	0,94

الأداء عند درجة حرارة 7 درجة مئوية في الهواء الخارجي مع ضغط تفاضلي أدنى يبلغ 30 باسكال (هواء خارجي)*.						
الطراز	لتر	200 لتر ملف	200 لتر	240 لتر	270 لتر ملف	270 لتر
معامل الأداء (COP)	-	3,12	3,18	3,46	3,20	3,35
لمحة تعريفية عن السحب	-	L	L	XL	XL	XL
الطاقة الممتصة في حالة مستقرة (P_{es})	وات	22	23	25	28	25
وقت التسخين (t_h)	س:د	07س53د	07س42د	09س47د	10س01د	10س31د
درجة الحرارة المرجعية (T_{ref})	درجة مئوية	52,59	52,77	52,79	52,55	52,57
سرعة تدفق الهواء	م^3/ ساعة	285	285	285	285	285
حجم الماء المختلط عند 40 درجة مئوية(V_{40})	لتر	273	272,6	327,5	358	366,6
الكفاءة الطاقية لتسخين المياه ηwh	%	129	132	142	132	137
الاستهلاك السنوي للكهرباء AEC	كيلوواط /امبير	793	776	1180	1273	1222
القدرة الحرارية الاسمية Prated	كيلوواط	1,20	1,24	1,17	1,25	1,22

*تم قياس الأداء في وضع الإخراج وفقًا لبروتوكول مواصفات علامة الأداء الكهربائي NF (CdC LCIE: 103-15/D)لسخانات المياه الديناميكية الحرارية المستقلة ذات التخزين (استنادًا إلى المعيار(EN 16147) .
لإعادة ضبط المنتج إلى الإعدادات الافتراضية للمصنع، يجب اتباع البروتوكول الموضح في قسم "الاستخدام" من هذا الدليل.
تُجرى الاختبارات في الهواء الخارجي بتركيب مُهيأ مع طول أنبوب أقل من 4 أمتار.
تُجرى الاختبارات في الهواء المحيط بتركيب بدون أي أنابيب تهوية.
تتوافق هذه الأجهزة مع التوجيهات 2014/30/UE المتعلقة بالتوافق الكهرومغناطيسي،2014/35/UE المتعلقة بالجهد المنخفض، 2015/863/UE و2017/2102/UE المتعلقة بـ RoHS، وكذلك اللائحة 2013/814/UE المكملة للتوجيه 2009/125/EC بشأن التصميم البيئي.

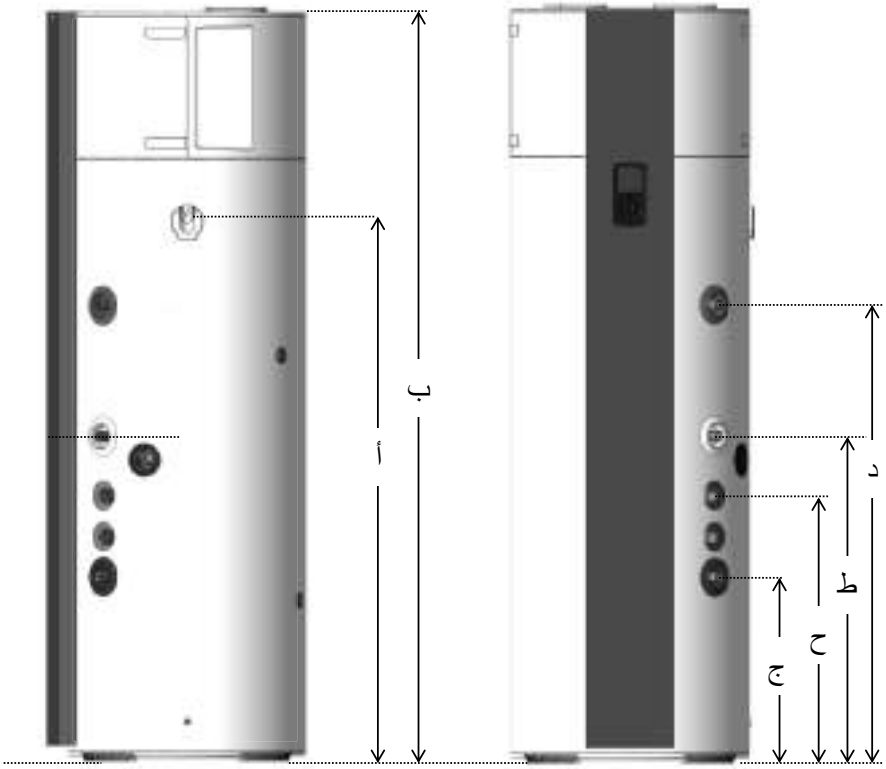
الأداء عند درجة حرارة 14 درجة منوية في الهواء الخارجي مع ضغط تفاضلي أدنى يبلغ 30 باسكال (هواء خارجي)*.						
الطراز	لتر	200 لتر	200 لتر ملف	240 لتر	270 لتر ملف	270 لتر
معامل الأداء (COP)	-	3,48	3,54	3,95	3,68	3,71
لمحة تعريفية عن السحب	-	L	L	XL	XL	XL
الطاقة الممتصة في حالة مستقرة (P_{es})	وات	20	21	23	26	21
وقت التسخين (t_h)	س:د	06س26د	06س50د	08س25د	09س11د	09س13د
درجة الحرارة المرجعية (T_{ref})	درجة منوية	52,89	53,01	53,79	53,17	52,62
سرعة تدفق الهواء	$م^3$/ ساعة	285	285	285	285	285
حجم الماء المختلط عند 40 درجة منوية(V_{40})	لتر	273	275,3	333,1	365,3	365
الكفاءة الطاقية لتسخين المياه ηwh	%	144	147	162	152	152
الاستهلاك السنوي للكهرباء AEC	كيلوواط /امبير	711	697	1033	1105	1102
القدرة الحرارية الاسمية Prated	كيلوواط	1,48	1,40	1,38	1,39	1,38

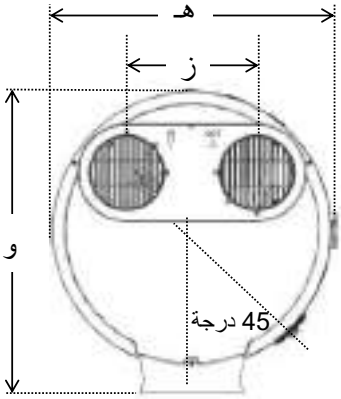
الأداء عند درجة حرارة 20 درجة منوية لهواء من مساحة غير مدفأة (هواء محيط).						
الطراز	لتر	200 لتر ملف	200 لتر	240 لتر	270 لتر ملف	270 لتر
معامل الأداء (COP)	-	3,64	3,63	4,06	3,7	3,84
لمحة تعريفية عن السحب	-	L	L	XL	XL	XL
الطاقة الممتصة في حالة مستقرة (P_{es})	وات	21	19	21	24	21
وقت التسخين (t_h)	س:د	06س04د	06س26د	07س49د	08س32د	08س43د
درجة الحرارة المرجعية (T_{ref})	درجة منوية	52,96	52,88	53,90	52,86	52,60
حجم الماء المختلط عند 40 درجة منوية(V_{40})	لتر	266,7	275,9	338,2	363,2	364,3
الكفاءة الطاقية لتسخين المياه ηwh	%	151	150	167	152	157
الاستهلاك السنوي للكهرباء AEC	كيلوواط /امبير	677	682	1006	1102	1065
القدرة الحرارية الاسمية Prated	كيلوواط	1,53	1,50	1,51	1,49	1,46

*تم قياس الأداء في وضع الإخراج وفقًا لبروتوكول مواصفات علامة الأداء الكهربائي NF (CdC LCIE: 103-15/D)لسخانات المياه الديناميكية الحرارية المستقلة ذات التخزين (استنادًا إلى المعيار(EN 16147) .
لإعادة ضبط المنتج إلى الإعدادات الافتراضية للمصنع، يجب اتباع البروتوكول الموضح في قسم "الاستخدام" من هذا الدليل.
تُجرى الاختبارات في الهواء الخارجي بتركيب مُهيأ مع طول أنبوب أقل من 4 أمتار.
تُجرى الاختبارات في الهواء المحيط بتركيب بدون أي أنابيب تهوية.
تتوافق هذه الأجهزة مع التوجيهات 2014/30/UE المتعلقة بالتوافق الكهرومغناطيسي،2014/35/UE المتعلقة بالجهد المنخفض، 2015/863/UEو 2017/2102/UE المتعلقة بـ RoHS، وكذلك اللائحة 2013/814/UEالمكملة للتوجيه 2009/125/ECبشأن التصميم البيئي.

AR

6. الأبعاد / الهيكل

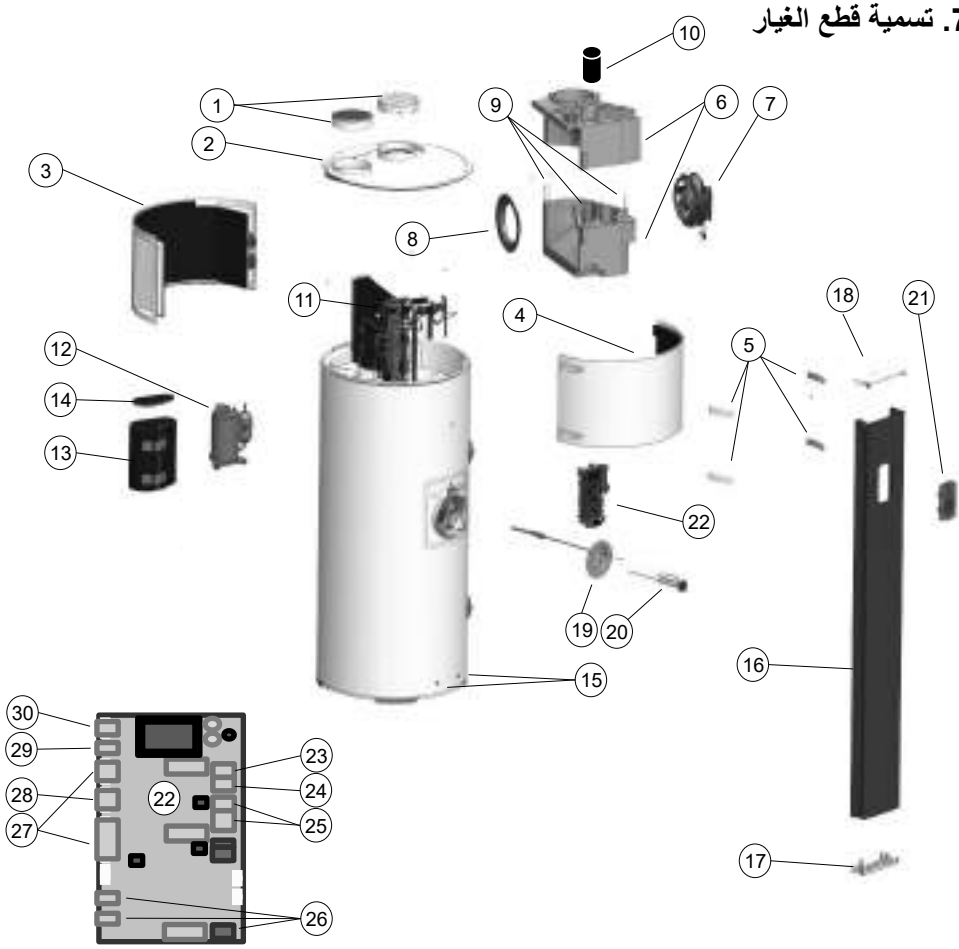




الرقم المرجعي	الطراز	200 لتر	200 لتر ملف	240 لتر	270 لتر	270 لتر ملف
أ	مخرج التكثيف	1190		1380	1530	
ب	الارتفاع الإجمالي	1716		1906	2056	
ج	مدخل الماء البارد	306	451	306	306	451
د	مخرج الماء الساخن	963		1153	1303	
هـ	العرض الإجمالي	600				
و	العمق الكلي	651				
ز	المسافة المحورية للفتحات	280				
ح	مدخل المبادل	-	716	-	-	716
ط	مدخل مياه إعادة التدوير	826	826	-	826	826

الأبعاد بالمليمتر

7. تسمية قطع الغيار

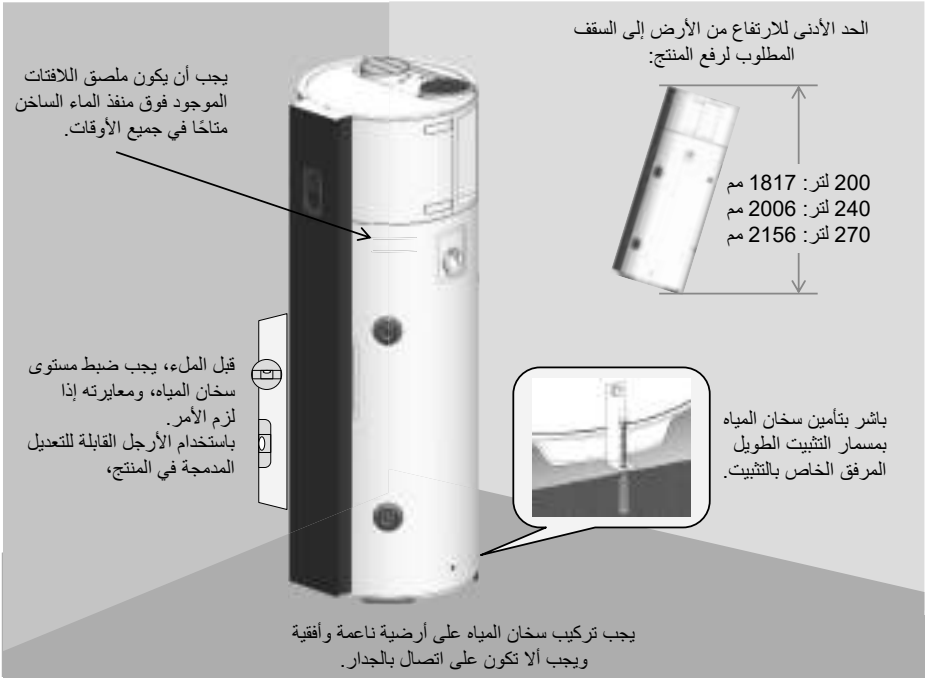


1	الفتحات	11	ملف صمام الغاز الساخن	21	مجموعة الواجهة
2	الغطاء العلوى	12	المكبس	22	لوحة التحكم
3	الغطاء الخلفي	13	سترة الضاغط	23	أسلاك التعزيز الكهربائي
4	الغطاء الأمامي	14	غطاء السترة	24	أسلاك إمداد الطاقة
5	أغطية البراغي	15	قضيب دعم العمود	25	أسلاك المضخة الحرارية
6	مجموعة اللولب	16	غطاء أمامي معدني	26	أسلاك المروحة
7	مروحة	17	السدادة السفلية للعمود	27	أسلاك 5 مجسات للمضخة الحرارية
8	جناح معدني من صفائح المروحة	18	الغطاء العلوي للعمود	28	أسلاك الواجهة
9	شريط مرن للولب	19	شفة تكنولوجيا ACI الهجينة	29	أسلاك 1 مجس مياه
10	المكثف 15ميكرو فهرنهايت	20	عنصر التسخين	30	أسلاك نظام ACI

التركيب

1. تهيئة المنتج

من الضروري تركيب خزان احتجاز تحت سخان المياه عند وضعه في سقف معلق أو علية أو فوق المباني المأهولة أو منطقة التخزين أو المباني الحساسة. التصريف المتصل بالمجاري أمر ضروري. وفي حالات أخرى، يوصى به بشدة.



يجب تثبيت سخان المياه (*وفقًا للمادة 20 من EN 60335-1*) على الأرض باستخدام عروة التثبيت المقدمة لهذا الغرض.

بغض النظر عن تكوين التثبيت المختار، يجب أن يتوافق موقع التثبيت مع مؤشر حماية IP X1B، وفقًا لمتطلبات NFC 15-100.
يجب أن تحمل الأرضية حمولة لا تقل عن 400 كلغ/متر مربع (مساحة السطح تحت سخان المياه).

قد يؤدي عدم الامتثال لتوصيات التثبيت إلى ضعف أداء النظام.

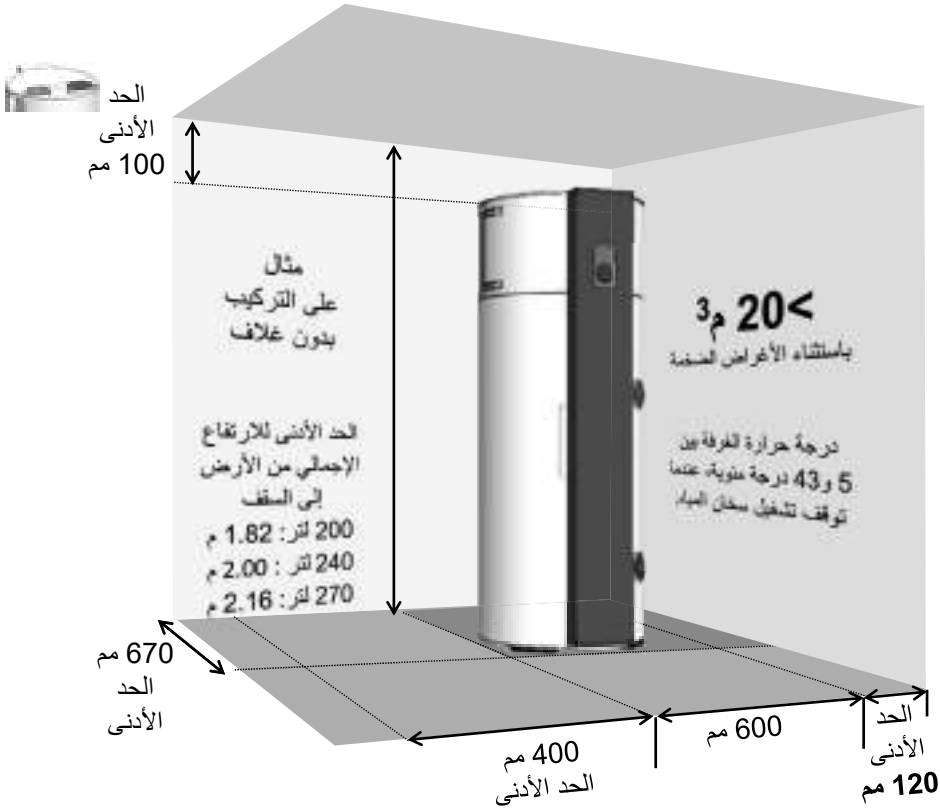
2. التركيب في تكوين غير مُغطى.



- ✓ **مكان غير ساخن إلى درجة حرارة أعلى من 5 درجات مئوية ومعزول عن الغرف الساخنة في المسكن.**
- ✓ **تشغيل المضخة الحرارية بين 5 درجات مئوية و43 درجة مئوية.**
- ✓ يتم ضبط البارامتر "نوع التثبيت" على "بدون غلاف (داخلي. / داخلي.)".
- ✓ المكان الموصى به = مكان مدفون أو شبه مدفون، حيث تكون درجة الحرارة أعلى من 10 درجات مئوية على مدار السنة.

أمثلة على الأماكن:

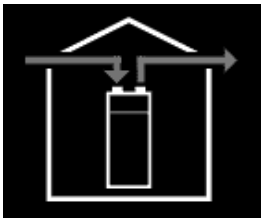
- المرآب: استرداد السعرات الحرارية الحرة التي تطلقها الأجهزة المنزلية قيد التشغيل.
- غرفة الغسيل: إزالة الرطوبة من الغرفة واستعادة السعرات الحرارية المفقودة من الغسالات والمجففات.



احترم الحد الأدنى من المسافات المشار إليها لتجنب إعادة تدوير الهواء.

اترك مساحة 500 مم أمام المعدات الكهربائية و300 مم أمام المعدات الهيدروليكية؛ من أجل ترك سخان المياه في متناول اليد لصيانته الدورية.

3. التركيب في تكوين مُغطى (دائرتان)

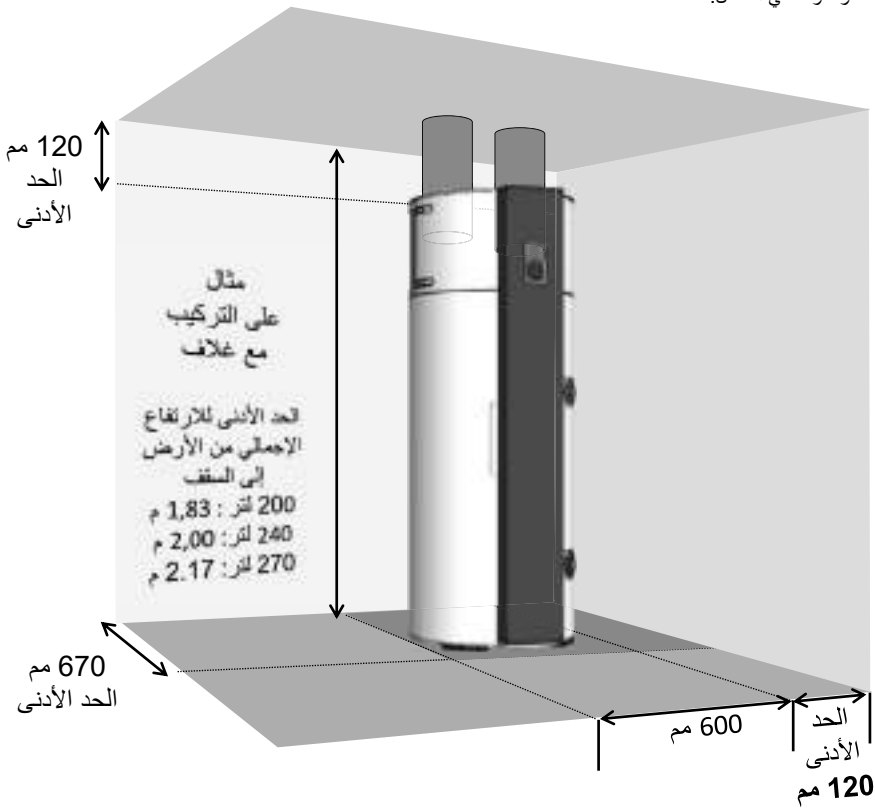


- ✓ **الحد الأدنى للمكان الخالي من الصقيع (*درجة الحرارة < 1 درجة مئوية*).**
- ✓ **تشغيل المضخة الحرارية بين 5 درجات مئوية و43 درجة مئوية.**
- ✓ يتم ضبط البارامتر "نوع التثبيت" على "غلاف فردي (خارجي/ خارجي)"
- ✓ المكان الموصى به: مساحة المعيشة (لا يتم فقدان فقد الحرارة من سخان المياه)، بالقرب من الجدران الخارجية. تجنب قرب غرف النوم من سخان المياه و/أو الدوائر للاستمتاع بالهدوء.

أمثلة على الأماكن:

- غرفة الغسيل،
- السرداب،
- خزانة موضوعة في المدخل.

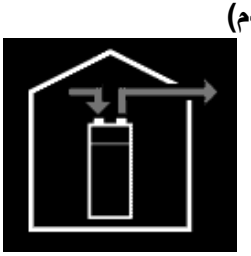
AR



احترم الحد الأقصى لأطوال الأغلفة. استخدم أغلفة صلبة أو شبه صلبة معزولة بالحرارة. ينبغي توفير شبكات عند مدخل الهواء ومخرجه؛ لمنع دخول الأجسام الغريبة. تنبيه: يحظر استخدام شبكات مدخل ومخرج الهواء ذات العوانق اليدوية.

اترك مساحة 500 مم أمام المعدات الكهربائية و300 مم أمام المعدات الهيدروليكية؛ من أجل ترك سخان المياه في متناول اليد لصيانته الدورية.

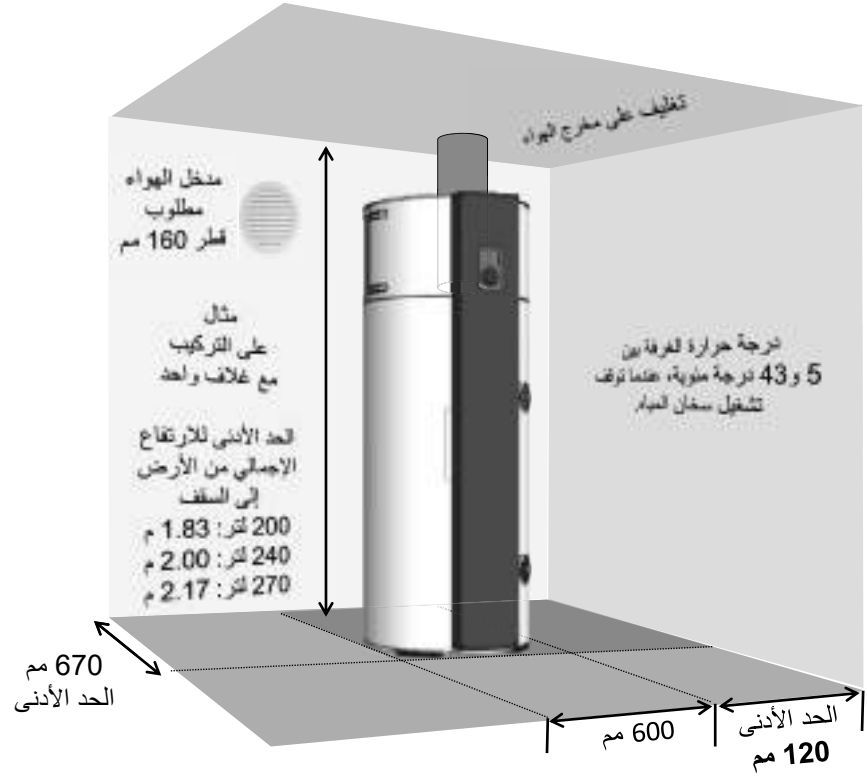
4. التركيب في تكوين شبه مُغطى (دائرة واحدة تؤدي إلى تفريغ العادم)



- ✓ **مكان غير ساخن إلى درجة حرارة أعلى من 5 درجات مئوية ومعزول عن الغرف الساخنة في المسكن.**
- ✓ **تشغيل المضخة الحرارية بين 5 درجات مئوية و43 درجة مئوية.**
- ✓ يتم ضبط البارامتر "نوع التثبيت" على "شبه مغمد (داخلي / خارجي)"
- ✓ المكان الموصى به = مكان مدفون أو شبه مدفون، حيث تكون درجة الحرارة أعلى من 10 درجات مئوية على مدار السنة.

أمثلة على الأماكن:

- المرآب: استرداد السعرات الحرارية الحرة التي يطلقها محرك السيارة عندما لا يكون قيد التشغيل، أو من الأجهزة المنزلية الأخرى عندما تكون قيد التشغيل.
- غرفة الغسيل: إزالة الرطوبة من الغرفة واستعادة السعرات الحرارية المفقودة من الغسالات والمجففات.



إن إزالة الضغط من المكان عن طريق تصريف الهواء الخارجي يساعد على إنشاء مداخل هواء من خلال قطع النجارة (*الأبواب والنوافذ*). توفير مدخل هواء (بقطر 160 مم) فيما يتعلق بالجزء الخارجي لتجنب امتصاص الهواء من الحجم الساخن. في فصل الشتاء، يمكن للهواء الذي يدخل من خلال مدخل الهواء أن يبرد المكان.

اترك مساحة 500 مم أمام المعدات الكهربائية و300 مم أمام المعدات الهيدروليكية؛ من أجل ترك سخان المياه في متناول اليد لصيانته الدورية.

AR

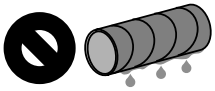
5. التكوينات المحظورة

- سخان مياه يسحب الهواء من غرفة ساخنة.
- التوصيل على نظام التهوية الميكانيكية المتحكم فيها (CMV).
- التوصيل بالعلية.
- تغليف الهواء الخارجي عند سحب الهواء النقي من الداخل وتصريفه.
- التوصيل بنظام البئر الكندي.
- سخانات المياه المثبتة في مكان يحتوي على مرجل سحب طبيعي ومغلف من الخارج للتفريغ فقط.
- توصيل هوائي للجهاز بمجفف ملابس.
- التركيب في أماكن متربة.
- سحب الهواء الذي يحتوي على مذيبات أو مواد متفجرة.
- التوصيل في بيئة هوائية مشبعة بالمواد الدهنية أو الملوثة (الشفاط، وما إلى ذلك).
- التركيب في مكان معرض للصقيع.
- الأغراض الموضوعة فوق سخان المياه.
- التوصيل بأغلفة PVC المرنة أو أغلفة Galva غير المعزولة
- التركيب في الوضع الأفقي
- إغلاق صحي على الماء البارد

6. التوصيل الهوائي

من أجل ضمان التغليف المتوافق، من الضروري استخدام:

- أغلفة بقطر 160 مم
- مجاري هواء معزولة



مجرى الهواء غير المعزول: خطر التكثيف

- أغلفة صلبة أو شبه صلبة.



مجرى هواء مرن: خطر التكسير

بالإضافة إلى ذلك، من الممكن استخدام القالب المتاح على عبوة سخان المياه لاختراق الجدران ومحولات التغليف المتوفرة.

تركيب الغلاف الخارجي:



الوصول إلى أعلى المنتج.



فك مشابك تثبيت الشبكات

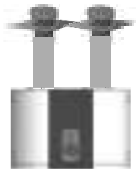
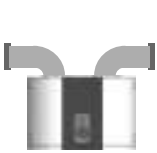


إعداد محولات الغلاف (إذا لزم الأمر)

يتم تنفيذ العملية من قبل شخص مؤهل (فقط في حالة استخدام الأغلفة، وإلا، لا ينبغي تفكيك الشبكات).

عند الاتصال بالأغلفة، من الضروري تعيين الضبط وفقًا لذلك.
يجب احترام الحد الأقصى لأطوال الغلاف (انظر الجدول التالي).
يمكن أن يؤدي الغلاف الضعيف (الأغلفة المسحوقة أو طول أو عدد الكوعين الكبيرين جدًا...) إلى فقدان الأداء وحدوث أعطال بالآلة.
للتذكير: **يُحظر استخدام الأغلفة المرنة.**

أطوال أغلفة الهواء المسموح بها.

التغليف خارجي/خارجي		التكوينات النموذجية			
					
منافذ / مداخل الهواء		2x السقف	الحائط السقف	2x الحائط	السقف الحائط
الحد الأقصى للأطوال L2 + L1	غلاف Galva شبه صلب معزول بقطر 160 مم 	12 م	12 م	5 سم	10 م
	غلاف بولي إيثيلين عالي الكثافة بقطر 160 مم 	24 م	22 م	19 م	22م

لأي إضافة لكوع إضافي بزاوية 90درجة، اسحب 4 م إلى الطول المسموح به.
لأي إضافة لكوع بزاوية 45 درجة، اسحب 2 م إلى الطول المسموح به.
بالنسبة للتركيبات التي لا تتوافق مع هذه التكوينات، اتصل بالشركة المصنعة.

7. توصيلات المياه

يُحظر استخدام حلقة قفل صحية على مدخل الماء البارد: يعمل هذا النوع من التركيبات على إزالة الماء في خزان التخزين، مما يعني أن المضخة الحرارية والسخان الكهربائي يجب أن يعملا بجهد أكبر.

يتم تمييز مدخل الماء البارد بطوق أزرق ومخرج الماء الساخن بطوق أحمر. وهي ملولبة في طبقة غاز بقطر 27/20 (3/4 بوصة).
بالنسبة للمناطق التي تكون فيها المياه كلسية للغاية (درجة الحرارة>20درجة فهرنهايت)، يوصى بمعالجتها. باستخدام جهاز تنقية المياه، يجب أن يظل عسر المياه أعلى من 8 درجات فهرنهايت. لا يغطي الضمان الذي نقدمه جهاز تنقية المياه، شريطة أن يكون مرخصًا في البلد الذي تم تركيبه فيه، وأن يتم تركيبه وفقًا للممارسات الجيدة وفحصه وصيانته بانتظام.
يجب أن تتوافق معايير الخشونة مع تلك المحددة في DTU 60.1.

AR

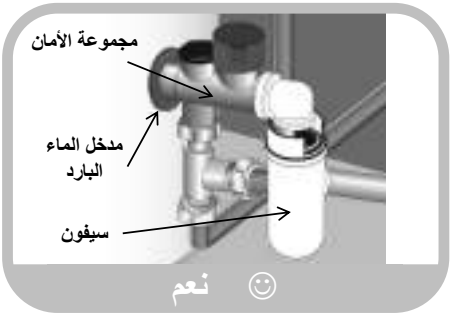
7-1. وصلة المياه الباردة

قبل متابعة توصيلات المياه، تأكد من أن أنابيب الشبكة نظيفة.
يجب أن يتم التركيب باستخدام مجموعة أمان جديدة تمت معايرتها إلى 0,8 ميجا باسكال (8 بار).

يجب عدم وضع أي مكون (صمام الإغلاق، مخفض الضغط، الوصلات المرنة، إلخ) بين وحدة الأمان ووصلة الماء البارد لسخان المياه.

نظرًا لأن الماء يمكن أن يتدفق من أنبوب تفريغ جهاز تنفيس الضغط، يجب الاحتفاظ بأنبوب التفريغ في الهواء الطلق. وأيًا كان نوع التركيب، يجب أن يحتوي على صمام إغلاق مثبت على وسائل إمدادات المياه الباردة، في مقدمة مجموعة الأمان.
يجب أن يكون مصرف مجموعة الأمان متصلاً بمياه الصرف المتدفقة بحرية عبر سيفون. ويجب تثبيته في بيئة خالية من الصقيع.
يجب تشغيل مجموعة الأمان بانتظام (مرة إلى مرتين في الشهر).
يجب أن يتضمن التركيب مخفض ضغط إذا كان ضغط الإمداد أكبر من 0.5 ميجا باسكال (5 بار). يجب تركيب مخفض الضغط في بداية التوزيع العام (أعلى وحدة الأمان). يوصى بضغط من 0.3 إلى 0.4 ميجا باسكال (3 إلى 4 بار).







2-7. وصلة المياه الساخنة

لا ينبغي توصيل وصلة الماء الساخن مباشرة بالأنابيب النحاسية. كما يجب أن يكون مجهزًا بموصل عازل للكهرباء (مرفق مع الجهاز).
في حالة تآكل أسلاك وصلة الماء الساخن غير المجهزة بهذه الحماية، لا يمكن تطبيق ضماننا.

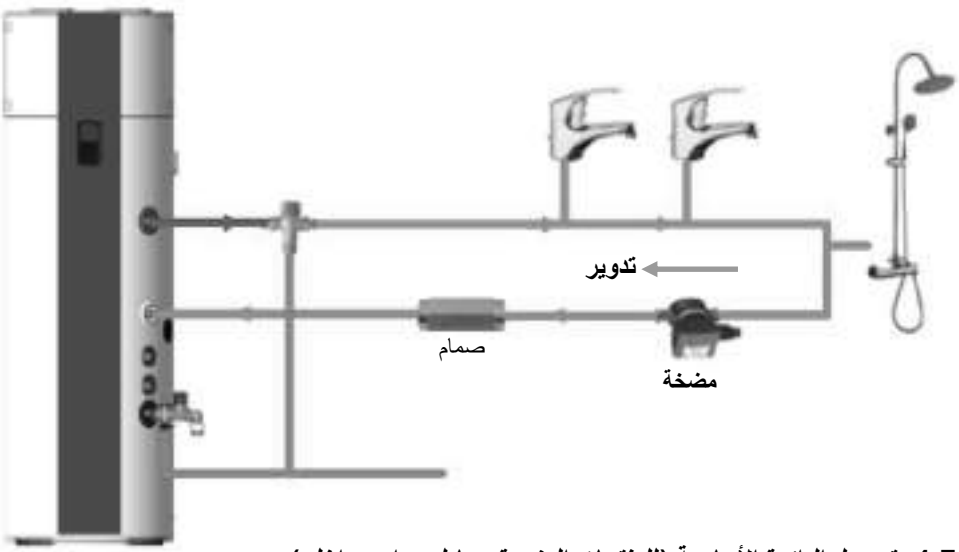
في حالة استخدام الأنابيب الاصطناعية (على سبيل المثال: البولي إيثيلين المتصالب، متعدد الطبقات، وما إلى ذلك)، فإن تركيب منظم ثرموستاتي عند مخرج سخان المياه يصبح أمرًا إلزاميًا. ويجب تعديله وفقًا لأداء المادة المستخدمة.

3-7. وصلة صنبور إعادة التدوير

لا ينبغي توصيل صنبور إعادة التدوير مباشرة بالأنابيب النحاسية. كما يجب أن يكون مجهزًا بموصل عازل للكهرباء (غير مرفق مع الجهاز).
في حالة تآكل أسلاك صنبور إعادة التدوير غير المجهز بهذه الحماية، لا يمكن تطبيق ضماننا.

للحد من فقدان الحرارة، يجب عزل حلقة إعادة التدوير بأكملها.
استخدم مضخة تدوير بمعدل تدفق يتراوح بين 0.5 و4 لتر/دقيقة.
برمج مضخة الدوران واختر نطاقات قصيرة جدًا لذلك.

في حالة عدم استخدام صنبور إعادة التدوير، يجب توصيل مجموعة "سدادة + حشية" بهذا الصنبور (مرفقة بالجهاز).



4-7. توصيل الدائرة الأساسية (للمنتجات المزودة بمبادل حراري داخلي)

تمتع بالحماية من الضغط الزائد بسبب تمدد الماء عند تسخينه بواسطة صمام 3 بار – 0.3 ميجا باسكال، أو بواسطة وعاء تمدد من النوع المفتوح (عند الضغط الجوي) أو بواسطة وعاء غشائي من النوع المغلق. يجب ألا يتجاوز ضغط عمل الدائرة 3 بار – 0.3 ميجا باسكال، ويجب ألا تزيد درجة حرارتها عن 85 درجة مئوية. في حالة التوصيل بمجمعات الطاقة الشمسية، يجب عمل خليط مع الجليكول للحماية من التجمد والتآكل: اكتب "TYFOCOR L". في حالة التركيب بصمام إغلاق عند مدخل المبادل ومخرجه، لا تغلق الصمامين في وقت واحد لتجنب أي خطر قد يؤدي إلى انفجار المبادل.

تجهيز الدائرة

بالنسبة لتركيب أي نظام (جديد أو تجديد)، يجب إجراء تنظيف دقيق لأنابيب شبكة المياه. فالغرض من هذا التنظيف قبل التشغيل يتمثل في القضاء على الجراثيم والمخلفات التي تسبب تكوين الرواسب. وعلى وجه الخصوص، في حالة المنشأة الجديدة، يتطلب الأمر إزالة بقايا الشحوم أو المعادن المؤكسدة أو رواسب النحاس الدقيقة. أما بالنسبة للأنظمة قيد التجديد، فإن التنظيف يهدف إلى إزالة الحمأة ومنتجات التآكل التي تشكلت خلال فترة التشغيل السابقة.

هناك نوعان من التنظيف/إزالة الانسداد: طريقة "اللكمة" التي يتم تنفيذها في غضون ساعات قليلة، وهناك طريقة أكثر تدرجًا يمكن أن تستغرق عدة أسابيع. في الحالة الأولى، من الضروري إجراء هذا التنظيف قبل توصيل المرجل الجديد، وفي الحالة الثانية، فإن تركيب مرشح على التدفق الرجعي للمرجل سيجعل من الممكن التقاط الرواسب غير الملتصقة.

يساهم التنظيف قبل التشغيل التجريبي للتركيب في تحسين كفاءة التركيب وتقليل استهلاك الطاقة ومكافحة ظواهر تراكم الكلس والتآكل.

تتطلب هذه العملية تدخل أخصائي (معالجة المياه).

AR

في حالة عدم استخدام الدائرة الرئيسية، من الضروري توصيل مدخل ومخرج المبادل (سدادات M"1 غير مرفقة بالجهاز).

جودة المياه

ستتوافق خصائص ماء الدائرة الأولية المستخدمة من بدء التشغيل، وطوال العمر الافتراضي للغلايات مع القيم التالية:

- عند ملء وحدة جديدة، أو عندما يتم تصريفها بالكامل، يجب أن تتوافق مياه الملء مع الخصائص التالية: درجة الحرارة < 10 درجات فهرنهايت.
- قد يؤدي الإدخال الكبير للمياه الخام إلى تكوّن ترسبات كبيرة الحجم، مما قد يتسبب في ارتفاع درجة الحرارة وما يترتب على ذلك من شروخ. يجب أن تخضع مياه التعزيز لمراقبة خاصة. يُعد وجود عداد مياه أمرًا إلزاميًا: يجب ألا يتجاوز الحجم الإجمالي لجميع كميات المياه التي يتم إدخالها في الوحدة (التعبئة + التعزيز) ثلاثة أضعاف سعة المياه اللازمة لوحدة التدفئة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتوافق مياه التعزيز مع المعامل التالي: درجة الحرارة < 1 درجات فهرنهايت.

في حالة عدم الامتثال لهذه التعليمات (مجموع ملء المياه ومياه التعزيز أكبر من ثلاثة أضعاف سعة المياه في وحدة التدفئة)، من الضروري التنظيف الكامل (إزالة التكلسات وإزالة الترسبات).

حماية التركيب من تراكم الكلس

من أجل حماية التركيب، يلزم اتخاذ احتياطات إضافية:

- عند وجود جهاز تنقية مياه على التركيب، يلزم فحص المعدات وفقًا لتوصيات الشركة المصنعة من أجل التحقق من أنها لا تقُم بتفريغ المياه الغنية بالكلوريد في الشبكة: يجب أن يظل تركيز الكلوريد دائمًا أقل من 50 ملغ/لتر.
- عندما لا تتمتع المياه في الشبكة الرئيسية بالصفات المرغوبة (مثل العسر العالي)، تكون المعالجة مطلوبة. يجب إجراء هذه المعالجة على مياه التعبئة وكذلك أي إعادة تعبئة أو تعزيز لاحق. من الضروري إجراء مراقبة دورية لجودة المياه وفقًا لتوصيات مورد نظام معالجة المياه.
- لتجنب تركيز رواسب الكلس (خاصة على أسطح التبادل)، يجب أن يكون تشغيل التركيب تدريجيًا، بدءًا من الحد الأدنى من تشغيل الطاقة وضمان معدل تدفق المياه الاسمي للتركيب على الأقل قبل بدء تشغيل الموقد.
- عندما يتم تنفيذ العمل على التركيب، لا يُنصح بتصريف النظام بأكمله. يجب فقط تصريف الأجزاء المطلوبة من الدائرة.

حماية الوحدة من التآكل

ترتبط ظاهرة التآكل التي يمكن أن تؤثر في المواد المستخدمة في الغلايات ومعدات محطة التدفئة الأخرى ارتباطًا مباشرًا بوجود الأكسجين في ماء التدفئة. يتفاعل الأكسجين الذائب الذي يدخل الوحدة في أثناء الملء الأول مع مواد الوحدة وبالتالي يختفي بسرعة.

وبدون تجديد الأكسجين عبر إمدادات مياه كبيرة، لن تعاني الوحدة من أي ضرر. ومع ذلك، من المهم احترام قواعد الحجم والتشغيل الخاصة بالوحدة لمنع أي اختراق مستمر للأكسجين في ماء التسخين. إذا تم احترام هذه النقطة، فإن مياه الدائرة لها الخصائص اللازمة لمتانة الوحدة: 8.2 > pH > 9.5 وتركيز الأكسجين المذاب < 0.1 ملغ/لتر.

في حالة وجود مخاطر دخول الأكسجين، يجب اتخاذ تدابير وقائية إضافية. نوصي بدعوة الشركات المتخصصة في قضايا معالجة المياه؛ فهي ستكون قادرة على تقديم:

- العلاج المناسب وفقا لخصائص التركيب.
- عقد خاص برصد النتائج وضمانها.

في حالة التركيب حيث تتلامس المياه مع مواد غير متجانسة، على سبيل المثال، في وجود النحاس والألومنيوم، يوصى بالمعالجة المناسبة لضمان متانة التركيب.

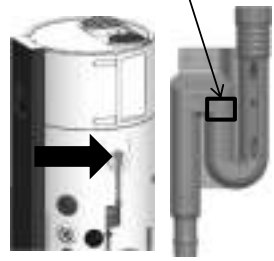
7-5. تصريف المكثفات

يعمل تشغيل المضخة الحرارية على توليد التكثيف.
يتدفق الماء المكثف عبر الأنبوب الموضح أدناه.



7-5-1. تركيب السيفون

مع توقف المنتج، املأ السيفون بالماء حتى السهم، من خلال أنبوب تصريف المكثفات.



ملاحظة: هذه العملية لا يتم تنفيذها في أثناء التركيب المحيط. في حالة المنتج المغمد، يجعل السيفون المملوء من الممكن التحقق من مطابقة الغلاف، على جانب الشفط.

لا تضف سيفونًا أسفل المنتج الموجود بالفعل على المنتج، يجب أن يكون تصريف مياه الصرف الصحي حرًا. خطر فيضان المكثفات على المضخة الحرارية.

7-5-2. استخدام السيفون

بعد تشغيل المروحة، قارن مستوى الماء مع شريط الألوان.

يظل المستوى في المنطقة **OK** (أخضر). شبكة مجاري الهواء على جانب الشفط جيدة.	مستوى المياه في المنطقة **KO** (أحمر)، التدفق المستخرج منخفض للغاية. شبكة مجاري الهواء على جانب الشفط: مسدودة/مكسورة و/أو منحنية للغاية و/أو طويلة جدًا
	

6-7. المشورة والتوصيات



يجب تركيب محدد درجة الحرارة عند مخرج سخان المياه للحد من مخاطر الحروق:

- في الغرف المخصصة للمرحاض، يتم ضبط درجة الحرارة القصوى للماء الساخن المنزلي عند 50 درجة مئوية عند نقاط السحب.
- في الغرف الأخرى، تقتصر درجة حرارة الماء الساخن المنزلي على 60 درجة مئوية عند نقاط السحب.
- المرسوم رقم 2001-1220 المؤرخ 20 ديسمبر 2001 والتعميم DGs/SD 7A (ينطبق فقط في فرنسا)
- الامتثال لـ DTU 60.1

AR

8. توصيل المعدات الاختيارية

قبل أي تدخل، تأكد من إيقاف تشغيل الطاقة.

للوصول إلى اتصال المعدات الاختياري، يرجى اتباع الخطوات التالية:



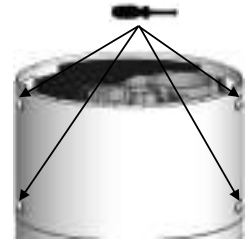
❶ فك برغي القفل الموجود في العمود.



❷ ارفع العمود لفك خطافه من الحشوات الموجودة في الأسفل مع الانتباه إلى كابل شاشة التحكم والكابل الأرضي.



❸ فك البرغيين في الجزء الخلفي العلوي، ثم فك المشابك.



❹ ينبغي إزالة الأغطية وفك البراغي الأربعة من الغطاء الأمامي للمضخة الحرارية.



❺ بادر بإمالة غطاء المحرك للأمام.



❻ فك مشبك الكابل الموجود على الغطاء الخلفي لتمرير الكابل (غير مرفق) الخاص بالمعدات الاختيارية.

يوصى باستخدام كابل متعدد الجدائل 2 × 0.75 مم² مع قطع طرفية معقوص (غير مرفقة).

بدون مبدل:



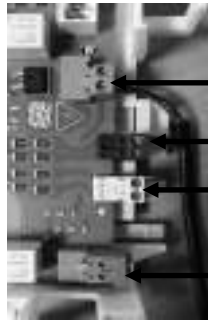
❼ بادر بتوجيه الكابل من خلال الممر المقدم خصيصًا للوصول إلى اللوحة الإلكترونية.





❾ اقفل مشبك الكابل واعكس الخطوات لإغلاق المنتج.

مع مبدل :

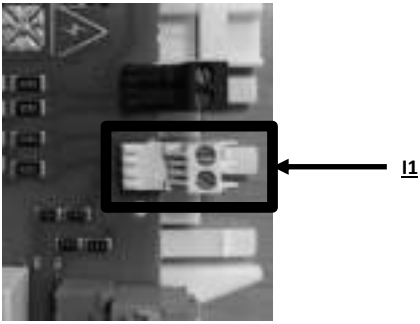


❽ اربط الكابل بالموصل المرتبط اعتمادًا على المعدات المتصلة.

AR

1-8. الاتصال بإشارة خارج الذروة /الذروة (HC/HP)

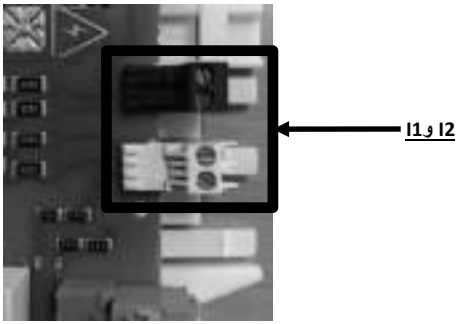
يجب تنفيذ أسلاك إشارة HC/HP على الطرف **I1** من اللوحة الإلكترونية.



2-8. الاتصال بوظيفة الشبكة الذكية

بالنسبة للأجهزة التي سيتم إقرانها بتركيب الشبكة الذكية، من الضروري توصيل EMS (نظام إدارة الطاقة) بسخان المياه.
يجب تنفيذ التوصيلات السلكية على الطرف **I1 و2I** من اللوحة الإلكترونية، وفقًا لما يلي من EMS:

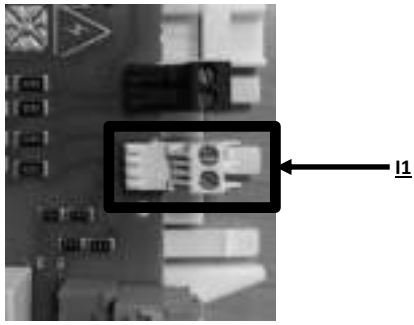
إدخال البطاقة I1	إدخال البطاقة I2	حالات EMS	طريقة التشغيل
0	0	0:0	التشغيل العادي
1	0	1:0	التوصية بالتشغيل
0	1	0:1	أمر إيقاف التشغيل
1	1	1:1	التشغيل بأقصى طاقة (تشغيل قسري)



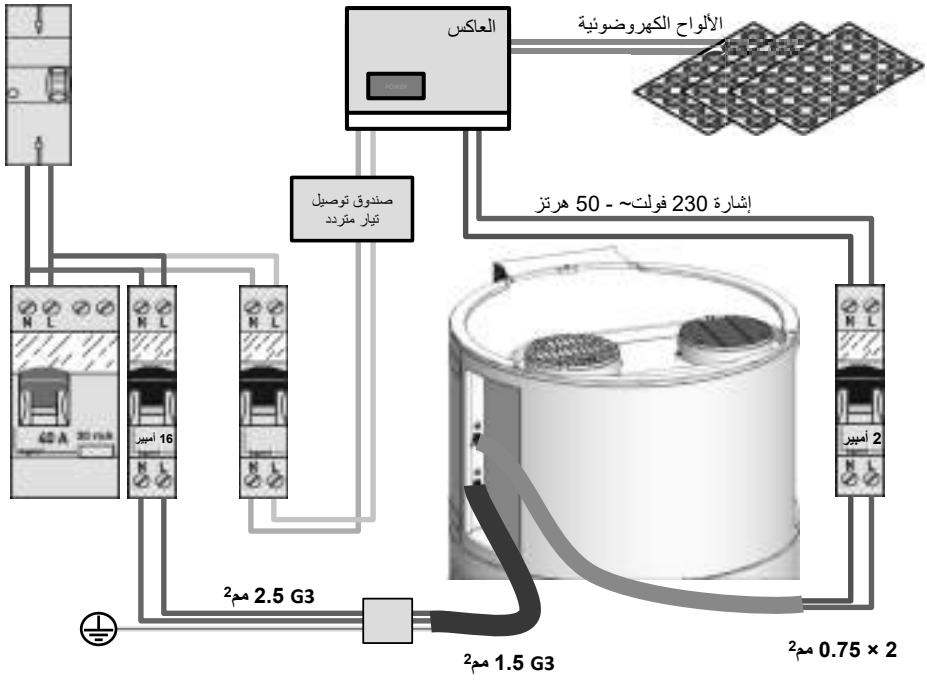
3-8. التوصيل بمحطة كهروضوئية

بالنسبة للأجهزة التي سيتم إقرانها بالتركيب الكهروضوئي، من الضروري توصيل المحطة بسخان المياه.
يجب تكوين إشارة المحطة الكهروضوئية التي سيتم تخصيصها لسخان المياه (العاكس، نظام EMS، إلخ) لعتبات التشغيل المختلفة:
- مضخة حرارية فقط: 450 وات
- المضخة الحرارية والتعزيز الكهربائي: 1650 وات

يجب توصيل أسلاك المحطة الكهروضوئية على الطرف **I1** من اللوحة الإلكترونية.



مثال على الاتصال بالنظام الكهروضوئي:

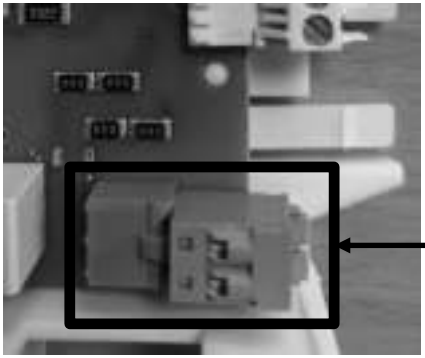


4-8. التوصيل بالمرجل.

بالنسبة للأجهزة المجهزة بمبادل داخلي، سيتم إقرانه بمرجل، ولذا من الضروري توصيل المرجل بسخان المياه. في هذا التكوين، يرسل سخان المياه أمر التسخين إلى المرجل.

يجب تنفيذ التوصيلات السلكية للمرجل على طرف **CS** للوحة الإلكترونية. يجب ألا تتجاوز الإشارة **1 أمبير، 230 فولت +/- 10٪ 50 هرتز.**

AR



الاتصال بالغالية خاص بكل وحدة على حدة ويجب دراسته.

في حالة عدم تشغيل سخان المياه للمرجل كما هو موضح أعلاه، فمن الممكن استعادة مجس الماء الساخن الصحي من المرجل وإدخاله في المبيت المتوفر لهذا الغرض على سخان المياه (انظر الرسم البياني أدناه).
يرجى الانتباه في هذه الحالة إلى الفقرة "10-3-1-2. وصلة الملف" لضبط بارامترات الوظيفة.
قد يؤدي التشغيل المتزامن للمضخة الحرارية والمبادل إلى تلف المنتج. لذلك من الضروري استخدام المضخة الحرارية في الفترات الزمنية خارج توفر طاقة المرجل (للقيام بذلك، يرجى استخدام وضع برمجة الوقت للمضخة الحرارية).

لا يوصى بالتركيب باستخدام مرجل غير مأهولة لأنها تقلل من أداء المنتج وطول عمره.

تركيب مجس الماء الساخن الصحي



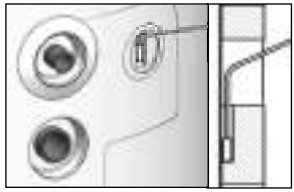
❶ قم بإزالة المغناطيس من المبيت الموجود بجوار صنابير المبادل الداخلي.



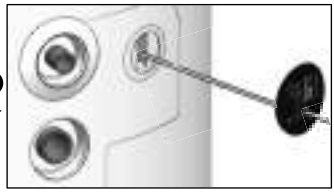
❷ مرر مجس درجة الحرارة عبر المغناطيس (تم حفر المغناطيس لهذا الغرض).



❸ أدخل المجس في المزلق، وتأكد من وضعه بشكل صحيح في الجزء السفلي من المبيت.



❹ ضع المغناطيس مرة أخرى على المنتج.



5-8. جدول ملخص لتوصيل المعدات الاختيارية

	I1	I2	MP
خارج ساعات الذروة	☑	⊘	⊘
كهروضوئية	☑	⊘	⊘
الشبكة الذكية	☑	☑	⊘
المرجل	⊘	⊘	☑

9. التوصيل الكهربائي

ارجع إلى مخطط التوصيل الكهربائي الموجود داخل الغطاء.

لا يمكن تشغيل سخان المياه إلا بعد ملئه بالماء.
يجب أن يكون سخان المياه مزودًا بالطاقة الكهربائية بشكل دائم.

لا يمكن توصيل سخان المياه وتشغيله إلا على شبكة تيار متناوب أحادي الطور 230 فولت. وصل سخان المياه بكابل صلب من الموصلات بمقطع عرضي 1.5 مم^2. ستشمل الوحدة ما يلي:

- قاطع دائرة 16 أمبير كامل القطبية مع فتحة تلامس 3 مم على الأقل،
- الحماية من خلال قاطع دائرة تفاضلي 30 مللي أمبير.

في حالة تلف كابل الطاقة، يجب استبداله عن طريق الشركة المصنعة، أو وكيل خدمة ما بعد البيع لديها أو الأشخاص المؤهلين كذلك؛ وذلك بهدف تجنب وقوع المخاطر.

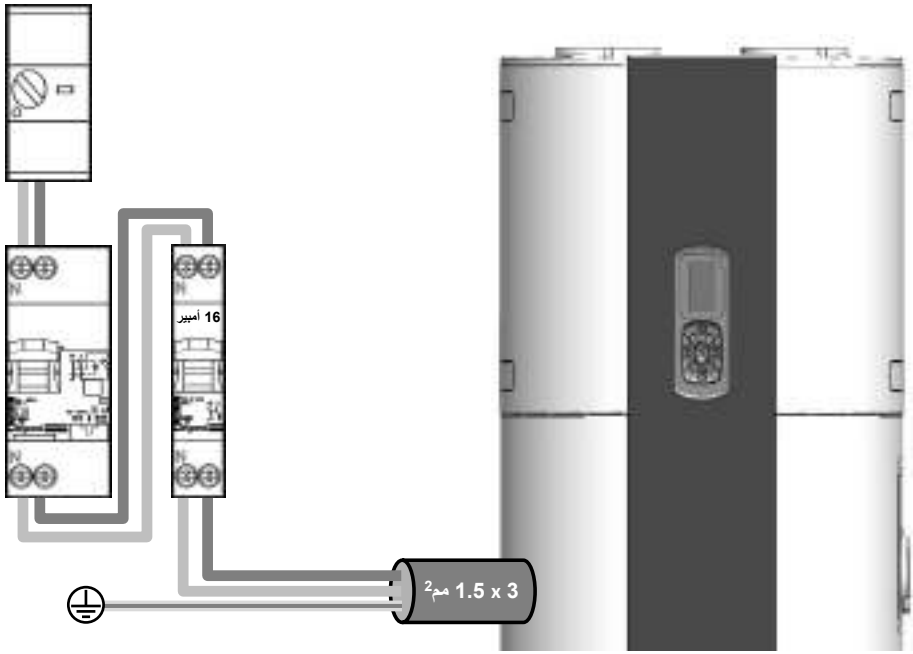
AR

لا تقم مطلقًا بتشغيل عنصر التسخين مباشرة.

لا يجب تحت أي ظرف من الظروف إصلاح منظم الحرارة الآمن المجهز بالتعزيز الكهربائي خارج مصانعنا. **يؤدي عدم الامتثال لهذا البند إلى إزالة فائدة الضمان.**

يجب تركيب الجهاز وفقًا لقواعد التركيبات الكهربائية الوطنية.

مخطط التوصيل الكهربائي



يُعد توصيل الوصلة الأرضية إلزاميًا.

10. التشغيل

10-1. ملء سخان المياه

- افتح صنبور (صنابير) الماء الساخن.
- افتح صنبور الماء البارد الموجود في وحدة الأمان (تأكد من أن صمام تصريف الوحدة في وضع الإغلاق).
- بعد التصريف إلى صنابير الماء الساخن، أغلقها. سخان المياه ممتلئ بالماء.
- تحقق من إحكام الاتصال بالأنابيب.

تحقق من التشغيل الصحيح للمكونات الهيدروليكية عن طريق فتح صمام التصريف لوحدة الأمان عدة مرات، من أجل القضاء على وجود أي بقايا في صمام التفريغ.

10-2. التشغيل التجريبي الأول

إذا كان سخان المياه مائلًا، فانتظر ساعة واحدة على الأقل قبل التوصيل بالتيار الكهربائي.



- شغّل سخان المياه.

- عند التشغيل الأول، تظهر تعليمات الضبط على الشاشة.

اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة بعناية لضبط الإعدادات.

- اختيار اللغة
- ضبط التاريخ والوقت
- نوع الوحدة:
  -> هوائية
  -> وصلة الملف
  -> حلقة إعادة تدوير
- الإدارة الخارجية
- نطاقات التدفئة (برمجة المواعيد)
- التعزيز الكهربائي
- إدارة نقطة الضبط

للعودة إلى الإعدادات لاحقًا أو الحصول على مزيد من المعلومات في أثناء التشغيل، راجع الفقرة "إعدادات التثبيت".
بالنسبة للإحماء الأول، قم بتنشيط BOOST من أجل الحصول على الماء الساخن بسرعة.

10-3. إعدادات التثبيت

(إذا لم يتم تنفيذها في التشغيل التجريبي الأول)

للوصول إلى إعدادات التثبيت المختلفة مرة أخرى:



AR

10-3-1. نوع الوحدة

10-3-1-1. هوائية

اضبط إعدادات المنتج وفقًا لتركيبه.

نوع الوحدة	محيط	شبه مغلف	مغلف
واجهة الآلة البشرية (HMI)			

إعداد التغليف خارجي/خارجي



يجب أن يلتزم اختيار قناة التهوية "أقل من 4 أمتار" بالشروط التالية:
يجب شفط الهواء وتصريفه على الجدار فقط.





يجب أن يكون الطول الإجمالي لقناة التهوية أقل من 4 أمتار

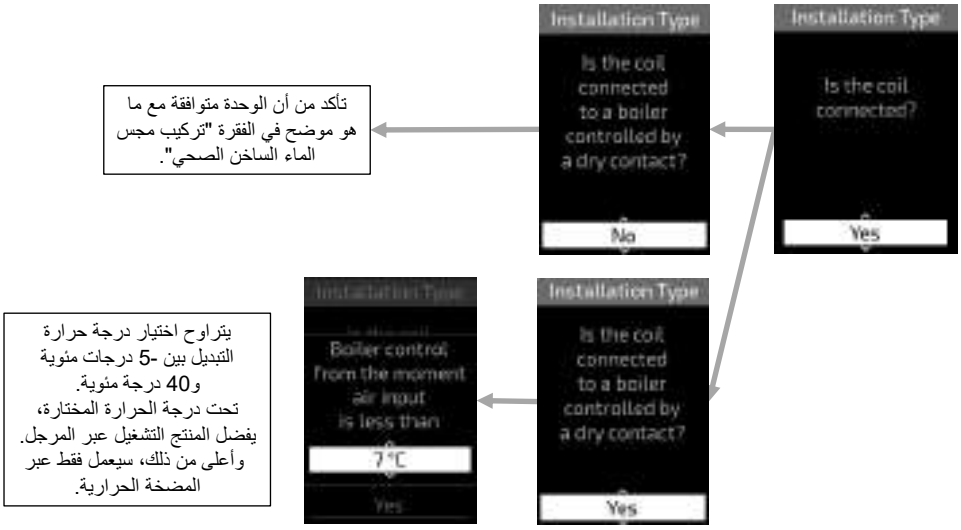
بالنسبة لأي نوع آخر من التركيب، يجب أن يكون الاختيار بالضرورة في قناة تهوية "أكثر من 4 أمتار".

AR

10-1-3-2. وصلة الملف

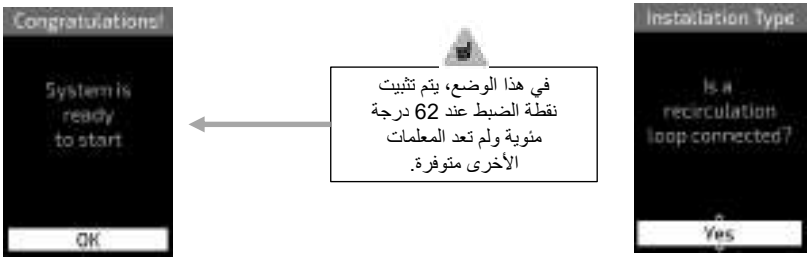
إذا كان ملف المنتج متصلاً، فاضبط أحد أنواع الوحدة التالية:

في هذا الوضع، تتوفر نقطة الضبط اليدوية فقط.



10-1-3-3. حلقة إعادة تدوير

إذا كانت حلقة إعادة التدوير متصلة، فاضبط المنتج كما هو موضح أدناه:



10-3-2. الإدارة الخارجية

يمكن توصيل سخان المياه بإشارة خارج الذروة أو إشارة الاستهلاك الذاتي الكهروضوئية أو إشارة الشبكة الذكية.

- إشارة خارج أوقات الذروة:

في هذا الوضع، يمكن أن يعمل التعزيز الكهربائي فقط عندما تكون الإشارة موجودة.
اعتمادًا على اختيار المستخدم، يُسمح للمضخة الحرارية بالعمل:
- في أقرب وقت ممكن (زيادة الراحة)
- من 10 صباحًا إلى 5 مساءً فقط (زيادة كفاءة المضخة الحرارية)
- في وجود الإشارة فقط (وفر أكبر قدر ممكن من الطاقة)

- التوصيل بمحطة كهروضوئية:

في حالة وجود ارتباط مع النظام الكهروضوئي، من الممكن تخزين الطاقة المنتجة في شكل ماء ساخن.
يجب تكوين إشارة المحطة الكهروضوئية التي سيتم تخصيصها لسخان المياه (العاكس، نظام EMS، إلخ) لعتبات التشغيل المختلفة:
- مضخة حرارية فقط: 450 وات
- المضخة الحرارية والتعزيز الكهربائي: 1650 وات

عند استقبال الإشارة، بغض النظر عن الوقت من اليوم، يتم ضبط نقطة الضبط تلقائيًا على 62 درجة مئوية (قابلة للتعديل في قائمة الخبراء) وتظهر على الشاشة.



بدون الإشارة الكهروضوئية، يُسمح للنظام بالعمل وفقًا للإعدادين التاليين:
- إما خلال النهار فقط (من 10 صباحًا إلى 6 مساءً)
- إما خلال النهار (من 10 صباحًا إلى 6 مساءً) وبالإضافة إلى ذلك في الليل (من 12 منتصف الليل إلى 4 صباحًا)

• إشارة الشبكة الذكية:

الشبكة الذكية هي شبكة كهرباء ذكية تعمل على تحسين توزيع الكهرباء واستهلاكها في الوقت الفعلي. منتجنا معتمد من SG Ready.

بدون إشارة الشبكة الذكية، يُسمح للنظام بالعمل على أحد الإعدادين التاليين:
- في أقرب وقت حسب الضرورة
- خلال النطاقات المبرمجة فقط

اعتمادًا على إشارات الشبكة الذكية المستلمة، يضطر النظام إلى بدء التسخين أو يُحظر عليه التسخين، كما هو موضح أدناه:
- استقبال إشارة على I1: يعمل سخان المياه حتى نقطة ضبط 62 درجة مئوية فقط مع المضخة الحرارية.
- استقبال إشارة على I2: يحظر التدفئة لتسهيل الاستهلاك على الشبكة.
- استقبال إشارة على I1 وI2: يعمل سخان المياه حتى نقطة ضبط 62 درجة مئوية مع المضخة الحرارية والتعزيز الكهربائي.

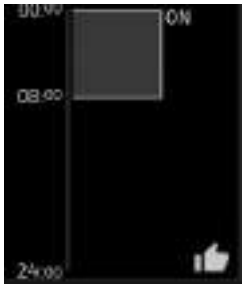
AR

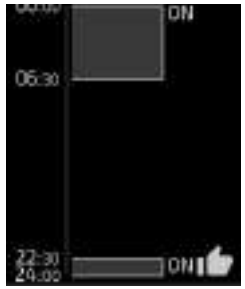
التكوين	النطاق المستخدم	مدخلات المحطات الطرفية I1	مدخلات المحطات الطرفية I2	حالة النطاق	تسخين محتمل	قيمة الضبط
الشبكة الذكية	الفترات الزمنية المجدولة من قبل المستخدم	تشغيل (ON)	تشغيل (ON)	في نطاق البرمجة	نعم	الحد الأقصى (62 درجة مئوية)
				خارج نطاق البرمجة	نعم	
		إيقاف تشغيل (OFF)	إيقاف تشغيل (OFF)	في نطاق البرمجة	نعم	نقطة ضبط العميل
				خارج نطاق البرمجة	لا	
		تشغيل (ON)	إيقاف تشغيل (OFF)	في نطاق البرمجة	نعم	الحد الأقصى (62 درجة مئوية)
				خارج نطاق البرمجة	نعم	
		إيقاف تشغيل (OFF)	تشغيل (ON)	في نطاق البرمجة	لا	/
				خارج نطاق البرمجة	لا	

10-3-3. نطاقات التدفئة (برمجة المواعيد)

يحدد هذا الإعداد نطاقات إذن بدء تشغيل المضخة الحرارية والتعزيز الكهربائي وفقًا لمتطلبات الماء الساخن. يمكن تهيئته في حالة عدم وجود اتصال بإشارة وقت خارج الذروة أو إشارة الاستهلاك الذاتي الضوئية.

يتم إعداد الإعدادات لكل يوم من أيام الأسبوع. يجب أن يتضمن اليوم ما بين فترة زمنية واحدة إلى ثلاث فترات زمنية تتراكم فيها 8 ساعات على الأقل من التدفئة. يتم التعديل في خطوات مدتها 15 دقيقة.
أمثلة:





10-3-4. التعزيز الكهربائي

تتيح لك هذه القائمة تحديد الوقت الذي يُسمح فيه بالتعزيز الكهربائي:
- أقل قدر ممكن: فقط خارج نطاقات تشغيل المضخة الحرارية أو في حالة وجود خطأ يتعلق بهذا الأخير
- لتأمين كمية الماء الساخن: بالإضافة إلى المضخة الحرارية لضمان كمية كافية من الماء الساخن

10-3-5. إدارة نقطة الضبط

تسمح لك هذه الوظيفة باختيار الوضع:
- +ECO: سخان المياه مستقل ويعطي معلومات حول الاستهلاك للتكيف مع احتياجات المستخدم وتوفير الطاقة، مع ضمان الراحة. في هذا الوضع، لا يكون للمستخدم اليد الطولى على نقطة الضبط، ولا تكون مرئية على واجهة المستخدم. يقوم سخان المياه تلقائيًا بتكييف نقطة الضبط وفقًا للاستخدام.
- يدوى: يمكن للمستخدم اختيار درجة حرارة الماء التي يتم تسخينها، بين 50 درجة مئوية و55 درجة مئوية.

الاستعمال

1. لوحة مفاتيح التحكم



AR

2. وصف الرسوم التوضيحية

كمية الماء الساخن		الغياب المسجل الغياب الحالي	
التعزيز الحالي		دورة مكافحة البكتيريا البقعية	
درجة حرارة الماء وسط الخزان		كهروضوئية	
الشبكة الذكية (شاشتان)	 	خارج ساعات الذروة	
وضع الطوارئ		ECO+	

3. القائمة

3-1. الاستهلاك

تتيح لك هذه القائمة عرض الاستهلاك المقدر:
- استهلاك الطاقة بالكيلوواط ساعة لإنتاج الماء الساخن، للشهر الحالي، والشهر السابق، والسنة الحالية، والسنة السابقة، منذ بدء التشغيل
- نسبة إجهاد المضخة الحرارية

إذا لم يتم إدخال التواريخ والأوقات (بعد انقطاع التيار الكهربائي على سبيل المثال)، فلن يتم احتساب استهلاك الطاقة.

3-2. الغياب

تتيح لك هذه القائمة تحديد الغياب:
- دائمة من تاريخ اليوم
- حتى موعد محدد. عندما تعود، سيكون الماء في الخزان ساخنًا.

خلال فترة الغياب هذه، يتم الحفاظ على درجة حرارة الماء أعلى من 15 درجة مئوية.
يتم إجراء دورة مكافحة البكتيريا البقعية إذا كان الغياب أكبر من يومين وستبدأ في غضون 24 ساعة قبل تاريخ الإرجاع.
يمكن إيقاف الوظيفة في أي وقت بالنقر فوق مفتاح OK (موافق).

3-3. تعزيز

تتيح هذه الوظيفة زيادة إنتاج الماء الساخن من وقت لآخر:
- بمجرد ملء الخزان
- على مدى عدة أيام (حتى 7 أيام)

تعمل المضخة الحرارية ومفتاح التعزيز الكهربائي في نفس الوقت وعند نقطة ضبط 62 درجة مئوية. وضع التعزيز له الأسبقية على الأوضاع الأخرى. في نهاية الوقت المحدد، يستأنف سخان المياه تشغيله السابق.

3-4. إدارة نقطة الضبط

تسمح لك هذه الوظيفة باختيار الوضع:
- +ECO: سخان المياه مستقل ويعطي معلومات حول الاستهلاك للتكيف مع احتياجات المستخدم وتوفير الطاقة، مع ضمان الراحة. في هذا الوضع، لا يكون للمستخدم اليد الطولى على نقطة الضبط، ولا تكون مرئية على واجهة المستخدم. يقوم سخان المياه تلقائيًا بتكييف نقطة الضبط وفقًا للاستخدام.
- يدوى: يمكن للمستخدم اختيار درجة حرارة الماء التي يتم تسخينها، بين 50 درجة مئوية و62 درجة مئوية (أو 45 درجة مئوية و62 درجة مئوية).

3-5. المعلمات

3-5-1. اللغة

تتيح لك هذه القائمة اختيار لغة العرض

3-5-2. التاريخ/الوقت

تُستخدم هذه القائمة لتصحيح الوقت: إذا تم إيقاف تشغيل الجهاز لأكثر من ساعة، فقد يكون من الضروري تحديث التاريخ والوقت.

3-5-3. نطاق التسخين (برمجة الوقت)

يحدد هذا الإعداد نطاقات إذن بدء تشغيل المضخة الحرارية والتعزيز الكهربائي وفقًا لمتطلبات الماء الساخن. يمكن تهيئته في حالة عدم وجود اتصال بإشارة وقت خارج الذروة أو إشارة الاستهلاك الذاتي الضوئية.

يتم إعداد الإعدادات لكل يوم من أيام الأسبوع. يجب أن يتضمن اليوم ما بين فترة زمنية واحدة إلى ثلاث فترات زمنية تتراكم فيها 8 ساعات على الأقل من التدفئة. يتم التعديل في خطوات مدتها 15 دقيقة.

4-5-3. التعزيز الكهربائي

AR

تتيح لك هذه القائمة تحديد الوقت الذي يُسمح فيه بالتعزيز الكهربائي:
- أقل قدر ممكن: فقط خارج نطاقات تشغيل المضخة الحرارية أو في حالة وجود خطأ يتعلق بهذا الأخير
- لتأمين كمية الماء الساخن: بالإضافة إلى المضخة الحرارية لضمان كمية كافية من الماء الساخن

5-5-3. اتصال WIFI

يمكن توصيل هذا الجهاز والتحكم فيه عن بُعد من تطبيق Cozytouch من خلال اتصال WiFi الخاص بك (WiFi 2.4G: 2400 ميجاهرتز إلى 2483.5 ميجاهرتز)

لتوصيل جهازك بالإنترنت، بادر بتنزيل التطبيق من App Store أو Play Store، واتبع التعليمات.

سيكون من الضروري في أثناء العملية مسح رمز الاستجابة السريعة على الجهاز.

6-5-3. ملاحظة

يسمح رمز الاستجابة السريعة المعروض على الشاشة بالوصول إلى الدليل عبر الإنترنت.

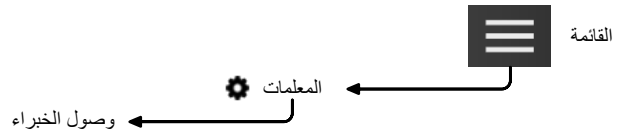
7-5-3. وصول الخبراء

توفر هذه القائمة الوصول إلى المعلومات المتقدمة والإعدادات ووظائف الاختبار.
راجع فصل "الوصول إلى قائمة الخبراء ووضع الطوارئ" في قسم الاستخدام.

تنبيه! هذه الإعدادات مخصصة للأفراد المؤهلين فقط.

4. الوصول إلى قائمة الخبراء ووضع الطوارئ

للوصول إلى قائمة Expert:



1-4. نوع الوحدة

انظر الفصل في قسم التثبيت "10-3-1. نوع الوحدة".

2-4. التعزيز الكهربائي

تتيح لك هذه القائمة اختيار الوقت الذي يمكن أن يبدأ فيه التعزيز الكهربائي:
- عند الضرورة: انظر فصل "التعزيز الكهربائي" في قسم الاستخدام.
- أبدًا: تنبيه! من المحتمل نقص الماء الساخن.

3-4. مكافحة البكتيريا البقعية

تتيح لك هذه القائمة تنشيط الدورة أو إلغاء تنشيطها، وتعيين تواترها ونقطة الضبط.
بشكل افتراضي، تكون دورة مكافحة البكتيريا البقعية نشطة على تردد مرة واحدة كل أربعة أسابيع لنقطة ضبط تبلغ 62 درجة مئوية.

4-4. الإدارة الخارجية

انظر الفصل في قسم التثبيت "التحكم الخارجي".

5-4. التشخيص

توفر هذه القائمة الوصول إلى:
- سجل الأخطاء
- بيانات النظام
- وضع الاختبار

يسمح لك سجل الأخطاء بإدراج آخر 10 أخطاء تم الإبلاغ عنها بواسطة المنتج. يمكن العثور على شرح رموز الخطأ هذه في قسم الصيانة في قسم "استكشاف الأخطاء وإصلاحها".
من خلال النقر على كل خطأ، يمكن استخدام معلومات مختلفة للمساعدة في التشخيص.

تتيح بيانات النظام الوصول إلى درجات حرارة المجسات وحالة المشغلات وما إلى ذلك.

يستخدم وضع الاختبار للتحقق من التشغيل الصحيح لسخان المياه.
- اختبار المضخة الحرارية: بدء تشغيل مشغلات المضخات الحرارية المختلفة (المروحة، صمام الغاز الساخن، الضاغط)
- اختبار المروحة: بدء تشغيل المروحة في إعدادات مختلفة
- اختبار التعزيز الكهربائي: بدء تشغيل التعزيز الكهربائي
- اختبار إذابة الصقيع: بدء تشغيل المضخة الحرارية ثم صمام الغاز الساخن
- اختبار المرجل: بدء تشغيل المرجل في حالة التركيب الخاضع للرقابة (يتم إنتاجه فقط باستخدام المبادل)

لا تتوفر بعض الاختبارات في حالة وجود خطأ أو عدم توفر عناصر التسخين (المضخة الحرارية والمرجل والتركيب الكهربائي).

6-4. وضع الطوارئ

يستخدم هذا الوضع في حالة الأعطال.
في هذا الوضع، يعمل المنتج فقط مع التعزيز الكهربائي عند نقطة ضبط 62 درجة مئوية.
لم تعد البرمجة بالساعة متاحة ويتم تسخين نصف كمية المياه فقط.

7-4. البرمجيات

تسمح هذه القائمة بما يلي:
- عرض إصدارات البرامج للوحة التحكم واللوائح والواي فاي

8-4. إعادة تعيين

تعود هذه القائمة إلى الإعدادات الافتراضية وتعود إلى وضع البدء.

الصيانة والعناية واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

1. إرشادات الاستخدام.

من الضروري تصريف سخان المياه في حالة عدم إمكانية استخدام وضع الغياب أو بمجرد إيقاف تشغيل الجهاز. تابع على النحو التالي:

- أوقِف تشغيل مصدر التغذية بالطاقة.
- افتح صنبور الماء الساخن.



- أغلق مصدر الماء البارد.
- افتح صمام التصريف الخاص بمجموعة الأمان.



AR

2. الصيانة.

من أجل الحفاظ على أداء سخان المياه الخاص بك، فمن المستحسن إجراء صيانة منتظمة.

من قبل المستخدم:

ماذا	متى	كيف
مجموعة الأمان	1-2 مرة في الشهر	بادر بتشغيل صمام الأمان. تأكد من حدوث التدفق الصحيح.
الحالة العامة	مرة واحدة كل شهر	تحقق من الحالة العامة لجهازك: لا يوجد رمز خطأ، لا يوجد تسرب للمياه في التوصيلات...
تدفق المكثفات	مرة واحدة في السنة	تحقق من نظافة أنبوب تفريغ ناتج التكثيف.
فحص مانع التسرب الهيدروليكي	مرة واحدة في السنة	تأكد من عدم وجود أي أثر للتسرب: - توصيل الماء البارد / الماء الساخن - مانع تسرب الباب للمقاوم الكهربائي

يجب إيقاف تشغيل الجهاز قبل فتح الأغطية / العمود.

بواسطة المحترف:

ماذا	متى	كيف
التغليف	مرة واحدة في السنة	تحقق مما إذا كان سخان المياه متصلاً بالأغلفة. تأكد من وجود الأغلفة في مكانها وعدم سحقها. تأكد من عدم إعاقة الشبكة الهوائية (الأغلفة أو دخول وخروج الجدار أو السقف).
تدفق المكثفات	مرة واحدة في السنة	تحقق من نظافة أنبوب تفريغ ناتج التكثيف.
التوصيلات الكهربائية	مرة واحدة في السنة	تأكد من عدم وجود أسلاك مفكوكة في التمديدات السلكية الداخلية والخارجية وأن جميع الموصلات في مكانها.

ماذا	متى	كيف
التعزيز الكهربائي	مرة واحدة في السنة	تحقق من التشغيل الصحيح لمصدر الطاقة عن طريق قياس الطاقة.
تراكم الكلس	كل سنتين	إذا كان مصدر المياه إلى سخان المياه به تكلسات، فقم بإزالة الترسبات.

يحظر على الأفراد غير العاملين في التبريد الوصول إلى برغي ضبط المنظم.
قد يؤدي أي تعديل للمنظم دون رأي إيجابي من الشركة المصنعة إلى عدم أخذ المنتج تحت الضمان.
لا يوصى بلمس أزرار إعداد المنظم حتى يتم استنفاد جميع حلول الإصلاح الأخرى.

بواسطة أخصائي التبريد:

ماذا	متى	كيف
التبادل الحراري للمضخة الحرارية	كل سنتين*	تحقق من التبادل الصحيح للمضخة الحرارية.
عناصر المضخة الحرارية	كل سنتين*	تحقق من التشغيل الصحيح للمروحة في كلتا السرعتين وصمام الغاز الساخن.
المبخر	كل سنتين*	قم بتنظيف المبخر باستخدام فرشاة نايلون ومنتجات غير كاشطة وغير قابلة للتآكل.

** بالنسبة لحالات البيئات المترية، قم بزيادة وتيرة الصيانة.*

3. تشخيص الأعطال.

في حالة حدوث خلل، أو عدم وجود تسخين أو إطلاق البخار في أثناء السحب، أوقف تشغيل مصدر التغذية بالطاقة وأبلغ جهة التركيب.

يجب تنفيذ عمليات استكشاف الأخطاء وإصلاحها حصريًا بواسطة محترف.

3-1. عرض رمز الخطأ.

عرض الرمز	الأسباب	العواقب	الأعطال وإصلاحها
ERR W.3	مجس إصبع القفاز (درجة حرارة الماء) معيب	لا يمكن قراءة درجة حرارة الماء: لا يوجد تسخين	تحقق من التوصيل (المرجع A1) والموضع الصحيح للمجس. تحقق من القيمة الأومية للمجس (انظر الجدول أدناه). إذا لزم الأمر، استبدل المجس.
ERR W.7	عدم وجود ماء في الخزان أو وصلة ACI مفتوحة	لا يوجد تسخين	املأ الخزان بالماء. تحقق من دائرة ACI (توصيل ACI، والأسلاك وتوصيل المياه، وما إلى ذلك).

عرض الرمز	الأسباب	العواقب	الأعطال وإصلاحها
ERR W.10	لا يوجد اتصال بين الشاشة ولوحة الطاقة	يتم التسخين بواسطة التعزيز الكهربائي في الوضع المتدهور حتى 62 درجة مئوية ولا يوجد تحديث لشاشة العرض	افحص التوصيلات وكابلات التوصيل بين الشاشة ولوحة الطاقة.
ERR W11	عدم اكتشاف إشارة خارج الذروة	يعمل سخان المياه دون مراعاة فترات الذروة	افحص الأسلاك وخرج الإشارة خارج الذروة. تغيير إعداد أذونات بدء التشغيل.
ERR H.15	لم يتم تعيين التاريخ/الوقت	يعمل سخان المياه دون مراعاة نطاقات البرمجة	أدخِل التاريخ والوقت.
ERR W.19	تكشف اللائحة عن توصيل المنتج في HC/HP	لم يعد الخزان محميًا من التآكل	افحص الأسلاك الكهربائية بحيث يكون مصدر الطاقة دائمًا.
ERR P.21	مجس درجة حرارة الهواء معيبًا.	إيقاف المضخة الحرارية. يتم التسخين بواسطة التعزيز الكهربائي.	تحقق من التوصيل (المرجع A4) والموضع الصحيح للمجس. تحقق من القيمة الأومية للمجس (انظر الجدول أدناه). إذا لزم الأمر، استبدل المجس.
ERR P.22	مجسات المبخر معيبة	إيقاف المضخة الحرارية. يتم التسخين بواسطة التعزيز الكهربائي.	تحقق من التوصيل (المرجع A4 وA2) والموضع الصحيح للمجس. تحقق من القيمة الأومية للمجس (انظر الجدول أدناه). إذا لزم الأمر، استبدل المجسات.
Err P.25	ضاغط مفتاح الضغط HP أو Klixon مفتوح أو به عيب في المكثف	إيقاف المضخة الحرارية. يتم التسخين بواسطة التعزيز الكهربائي.	تحقق من توصيلات الضاغط (المرجع R1) ومفتاح الضغط لمكثف البدء وصمام الغاز الساخن (T2). تحقق من مقاومة لفائف الضاغط.
Err P.27	مجس تفريغ معيب	إيقاف المضخة الحرارية. يتم التسخين بواسطة التعزيز الكهربائي.	تحقق من التوصيل (المرجع A4) والموضع الصحيح للمجس. تحقق من القيمة الأومية للمجس (انظر الجدول أدناه). إذا لزم الأمر، استبدل المجس.
ERR P.29	خطأ في درجة حرارة التفريغ	إيقاف المضخة الحرارية. يتم التسخين بواسطة التعزيز الكهربائي.	ينبغي استدعاء شخص محترف.

AR

عرض الرمز	السبب	العواقب	الأعطال وإصلاحها
Err. P.30.1	تدفئة غير فعالة	إيقاف المضخة الحرارية. يتم التسخين بواسطة التعزيز الكهربائي.	تحقق من التشغيل الصحيح للمروحة والضاغط في وضع "الاختبار" في قائمة "الخبراء".
Err P.30.2	نقص السوائل	إيقاف المضخة الحرارية. يتم التسخين بواسطة التعزيز الكهربائي.	تحقق من التشغيل الصحيح للمروحة والضاغط في وضع "الاختبار" في قائمة "الخبراء".
Err P.30.3	نقص السوائل أو مكونات المضخة الحرارية المعيبة أو نقص التهوية	إيقاف المضخة الحرارية. يتم التسخين بواسطة التعزيز الكهربائي.	تحقق من تشغيل التهوية ووصلاتها (المرجع CS (فرنسا) أو T1 (التصدير) + M1 و M2). تحقق من نظافة المبخر.

في حالة الرمز P.40، لا يكون الغطاء معيبًا ولكن خارج نطاق درجة حرارة التشغيل (الهواء و/أو الماء).

جدول درجة حرارة التطابق/ القيم الأومية لمجسات الهواء والمبخر ومجس إصبع القفاز للمنتج (CTN 10kΩ).

درجة الحرارة بالدرجة مئوية																					
80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	5-	10-	15-	20-
1.3	1.5	1.8	2.1	2.5	3	3.6	4.4	5.3	6.5	8	10	12.5	15.8	20	25.5	32.9	42.7	55.8	73.6	97.9
المقاومة في kΩ																					

جدول درجة حرارة التطابق/ القيم الأومية لمجس تفريغ الضاغط (CTN 100kΩ).

درجة الحرارة بالدرجة مئوية														
130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	25	20	10	0
2.5	3.3	4.4	6	8.1	11	16	23	34	52	80	100	126	207	347
المقاومة في kΩ														

2.3. أخطاء أخرى دون عرض رموز الخطأ.

تمت ملاحظة العطل	السبب المحتمل	التشخيص واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
لا توجد شاشة عرض	الشاشة معطلة. الشاشة غير مزودة بالطاقة	تأكد من أن المنتج يعمل بالطاقة الكهربائية. تحقق من وجود جهد 12 فولت تيار مستمر بين السلكين الأحمر والأسود في موصل الشاشة.

تمت ملاحظة العطل	السبب المحتمل	التشخيص واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
نقص الماء الساخن.	مصدر الطاقة لسخان المياه ليس دائمًا.	تأكد من أن مصدر الطاقة للجهاز دائم. تأكد من عدم عودة الماء البارد إلى دائرة الماء الساخن (احتمال وجود خلل في صنبور الخلاط).
	ضبط نقطة ضبط درجة الحرارة منخفضة للغاية.	اضبط درجة الحرارة المحددة على أعلى.
	وضع التعزيز الكهربائي على "أبدًا"	تبديل الوضع إلى "عند الضرورة".
	عنصر التسخين أو الأسلاك الخاصة به معطلة جزئيًا.	تحقق من المقاومة على موصل الحزام، وكذلك الحالة الجيدة للحزام. تحقق من ترموستات السلامة.
	تسرب في توزيع الماء الساخن	حدد موقع التسرب وأصلحه.
	حلقة الماء الساخن	تغيير حجم وظيفة الاسترجاع (جزء التثبيت).
لا مزيد من التدفئة لا يوجد ماء ساخن	لا يوجد مصدر طاقة لسخان المياه: الصمامات، الأسلاك...	تحقق من الجهد على أسلاك الطاقة. تحقق من معلمات التثبيت (انظر نطاقات التشغيل).
عدم كفاية الماء الساخن عند نقطة الضبط القصوى (62 درجة مئوية)	التقليل من سخان المياه.	تحقق من مدة فترات البرمجة.
	حد تشغيل المضخة الحرارية إلى جانب التثبيط الكامل للتعزيز الكهربائي.	تأكد من أن التعزيز الكهربائي غير مثبط تمامًا في وضع "الخبير" أو أنه خارج الخدمة.
تدفق قليل إلى صنبور الماء الساخن.	سخان المياه به تكلسات.	قم بإزالة الترسبات من سخان المياه.
	انسداد نظام المياه.	ينبغي استدعاء شخص محترف.

تمت ملاحظة العطل	السبب المحتمل	التشخيص واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
فقدان المياه المستمر لوحدة السلامة خارج فترة التسخين	مجموعة السلامة التالفة أو المسدودة.	استبدل مجموعة السلامة.
	ضغط الشبكة مرتفع للغاية	تأكد من أن الضغط عند مخرج عداد المياه لا يتجاوز 0.5 ميجا باسكال (5 بار)، وإلا، قم بتركيب مخفض ضغط مضبوط عند 0.3 ميجا باسكال (3 بار) في بداية التوزيع العام للمياه.
لا يعمل التعزيز الكهربائي.	تأمين الثرموستات الميكانيكي.	أعد ضبط سلامة الثرموستات عند المقاومة.
	ترموستات كهربائي معيب.	استبدل منظم الحرارة.
	مقاومة خاطئة.	استبدل المقاوم.
فائض المكثفات.	انسداد تدفق المكثفات	تحقق من عدم وجود تلوث في حجرة المضخة الحرارية. في حالة وجود قاذورات، قم بتنظيفها وتنظيف دائرة تدفق المكثفات.
	التركيب غير الصحيح لأنبوب تفريغ المكثفات.	تحقق من التركيب الصحيح (انظر فصل "تفريغ المكثفات" في قسم التركيب).
الرائحة.	لا يوجد سيفون على وحدة السلامة أو إخلاء المكثفات	قم بتركيب سيفون.
	لا يوجد ماء في سيفون مجموعة السلامة	املأ السيفون.

الضمان

1. نطاق تغطية الضمان.

يستثنى من هذا الضمان حالات الأعطال بسبب:

- **الظروف البيئية غير الطبيعية:**
  - أضرار متنوعة ناجمة عن الصدمات أو السقوط في أثناء مناولة ما بعد المصنع.
  - وضع الجهاز في مكان معرض للصقيع أو سوء الأحوال الجوية (البيئات الرطبة أو العدوانية أو سيئة التهوية).
  - استخدام المياه مع معايير العدوانية مثل تلك المحددة من قبل السباكة DTU 60-1 المضافة 4 الماء الساخن (الكلوريد والكبريتات والكالسيوم والمقاومة ومستويات TAC).
  - الماء مع درجة حرارة < 8 درجات فهرنهايت.
  - ضغط الماء أكبر من 0.5 ميجا باسكال (5 بار).
  - مزود الطاقة مع الفولتية الزائدة العالية (*الشبكة، البرق...*).
  - الأضرار الناتجة عن مشاكل لا يمكن اكتشافها بسبب اختيار الموقع (*يصعب الوصول إلى الأماكن*)، والتي كان من الممكن تجنبها عن طريق الإصلاح الفوري للجهاز.

- **وحدة غير متوافقة مع اللوائح والمعايير وأفضل الممارسات، بما في ذلك:**
  - وحدة أمان عن بعد أو معطلة (*مخفض الضغط، صمام عدم رجوع أو صمام، أو حلقة إعادة تدوير...، موضوعة في أعلى وحدة الأمان*).
  - عدم وجود وحدة أمان جديدة أو تجميعها بشكل غير صحيح وفقًا للمعيار NF - EN 1487، وتعديل معايرتها، وما إلى ذلك.
  - عدم وجود أكمام (*من الحديد الزهر أو الفولاذ أو العزل*) على أنابيب توصيل الماء الساخن التي قد تسبب التآكل.
  - توصيل كهربائي معيب: غير متوافق مع NFC 15-100، والتأريض غير الصحيح، وقسم الكابلات غير الكافي، ووصلة الكابلات المرنة بدون تركيبات طرفية معدنية، وعدم الامتثال لمخططات التوصيل التي تحددها الشركة المصنعة.
  - شغّل الجهاز دون ملء مسبق (تسخين جاف).
  - وضع الجهاز بما لا يتوافق مع التعليمات الواردة في التعليمات.
  - التآكل الخارجي بسبب سوء إحكام الغلق على الأنابيب.
  - تركيب حلقة صحية.
  - التكوين غير صحيح في حالة التركيب المغلف.
  - تكوين الغلاف لا يتوافق مع توصياتنا.

- **صيانة معيبة:**
  - ترسيبات كلسية غير طبيعية لعناصر التسخين أو أجهزة السلامة.
  - عدم الحفاظ على وحدة السلامة مما يؤدي إلى ضغوط زائدة.
  - عدم تنظيف المبخر وتفريغ المكثفات.
  - تعديل المعدات الأصلية، دون إشعار من الشركة المصنعة أو استخدام قطع الغيار غير المشار إليها من قبلها.

يجب أن يظل الجهاز المشار إليه في أصل المطالبة في الموقع تحت تصرف الخبراء، ويجب على المدعي إبلاغ شركة التأمين الخاصة به.

2. شروط الضمان.

يجب تركيب سخان المياه من قبل شخص مفوض وفقًا للقواعد التقنية والمعايير المعمول بها ومتطلبات خدماتنا الفنية.

سيتم استخدامه بشكل طبيعي ومنتظم من قبل أخصائي.
في ظل هذه الظروف، يتم ممارسة ضماننا عن طريق التبادل أو التوريد المجاني إلى الموزع أو المثبت للأجزاء المعترف بها على أنها معيبة من قبل خدماتنا، أو إذا كان ذلك ممكنًا للجهاز، باستثناء تكاليف العمالة وتكاليف النقل وأي تعويض عن تمديد الضمان.

يسري ضماننا اعتبارًا من تاريخ التركيب (*فاتورة التركيب كدليل*)، في حالة عدم وجود دليل، سيكون تاريخ الأخذ في الاعتبار هو تاريخ التصنيع المشار إليه على ملصق سخان المياه بالإضافة إلى ستة أشهر.

يتوقف ضمان قطع الغيار البديلة أو سخان المياه (*بموجب الضمان*) في نفس الوقت الذي يتوقف فيه ضمان الجزء المستبدل أو سخان المياه.

ملحوظة: لا يمكن أن تعزى التكاليف أو الأضرار الناجمة عن التركيب الخاطئ (*التجميد، أو مجموعة السلامة غير المتصلة بالتخلص من مياه الصرف الصحي، أو عدم وجود خزان احتجاز، على سبيل المثال*) أو صعوبات الوصول تحت أي ظرف من الظروف إلى الشركة المصنعة.

لا تقتصر أحكام شروط الضمان هذه على المنفعة لصالح المشتري، والضمان القانوني للعيوب والعيوب الخفية التي تنطبق في أي حال بموجب شروط المواد 1641 وما يليها من القانون المدني.

يتم ضمان توريد قطع الغيار الأساسية لاستخدام منتجاتنا لمدة 10 سنوات من تاريخ تصنيعها.

لا يبرر فشل أحد المكونات بأي شكل من الأشكال استبدال الجهاز.
ثم استبدل الجزء المعيب.

الضمان :
للمزيد من المعلومات حول شروط الضمان والمواعيد النهائية المطبقة، يُرجى الرجوع إلى الشروط والأحكام العامة للمورد.

العمر الافتراضي للمنتج:

- قبل تفكيك الجهاز، افصل الطاقة عنه وقم بتصريفه.
- قد يؤدي احتراق بعض المكونات إلى إطلاق غازات سامة، فلا تحرق الجهاز.
- في نهاية عمره الافتراضي، يجب إحضار الجهاز إلى مركز فرز للأجهزة الكهربائية والإلكترونية المجهزة لاستعادة السوائل.
لمعرفة المزيد عن مراكز جمع النفايات الحالية، اتصل بخدمة جمع النفايات المحلية.

احتمالية الاحتراق العالمي (*احتمالية الاحتراق العالمي*) لـ R290 هي 3.

3. إعلان المطابقة.

هذه الأجهزة تتوافق مع توجيهات الاتحاد الأوروبي 2014/30/EU المتعلقة بالتوافق الكهرومغناطيسي، و2014/35/EU المتعلقة بالجهد المنخفض، و2015/863/EU و2017/2102/EU المتعلقة بتوجيه الحد من المواد الخطرة ROHS و2013/814/EU التي تُعد توجيهات تكميلية لتوجيه 2009/125/EC المتعلق بـ Ecodesign.

من خلال CICE (موقع Fontaine) وATLANTIC (موقع Roche-sur-Yon)، نعلن أن المعدات المشار إليها أدناه تتوافق مع المتطلبات الأساسية للتوجيه 2014/53/EU RED.
يتوفر أيضًا إعلان الاتحاد الأوروبي الكامل للمطابقة لهذا الجهاز عند الطلب من خدمة ما بعد البيع الخاصة بنا (انظر العنوان وتفاصيل الاتصال في نهاية الدليل).

AR

التسمية: سخان مياه ديناميكي حراري مستقر (V5)
الطرازات: انظر مراجع النموذج في أعلى التعليمات

<u>الميزات:</u>
نطاقات تردد الراديو المستخدمة من قبل جهاز الإرسال والاستقبال:
شبكة واي فاي 2.4G: 2400 ميجاهرتز إلى 2483.5 ميجاهرتز
الحد الأقصى لطاقة تردد الراديو: <20 ديسيبل م
معدات هرتزيان من الفئة 2: يمكن وضعها في السوق ووضعها في الخدمة دون قيود
نطاق الراديو: من 100 إلى 300 متر في المجال الحر، متغير اعتمادًا على المعدات المرتبطة (يمكن تغيير النطاق اعتمادًا على ظروف التركيب والبيئة الكهرومغناطيسية).
إصدار البرنامج: واجهة الآلة البشرية (HMI): U07482690
تم التحقق من الامتثال لمعايير التوافق الراديوي والكهرومغناطيسي من قبل الجهة المبلغة:
موقع LCIE Pulversheim – الاعتماد 1-6189

يتوفر إعلان المطابقة الكامل للاتحاد الأوروبي عبر الرابط أدناه:

https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_248b041c-3407-407a-a001-7bac33f2c041/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDold0m

Thermor

AEROMAX PREMIUM



700**U07737290** - Imp. Signatures Graphiques F-68360 Soultz

March 2024 - LJR

www.thermor.com