



C-PAC+ swimming pool heat pumps

CPT 6, 8, 12, 15, 20

Owner Installation Manual 1006905 Issue 3



HEALTH AND SAFETY WARNING

This product contains electrical and rotational equipment. **ONLY** competent trained people should work on this device, and must be isolated electrically before removing access panels.

This appliance can be used by children from 8 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 should not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.



CONTENTS

HEALTH AND SAFETY WARNING	2	4.0 USING YOUR HEAT PUMP	20
1.0 INTRODUCTION	4	4.1 THE KEY PAD	20
1.1 FOREWORD	4	4.2 OPERATING INSTRUCTIONS	21
1.2 WARNINGS	4	5.0 TESTING	22
2.0 ABOUT YOUR HEAT PUMP	8	5.1 HEAT PUMP MALFUNCTION	22
2.1 TRANSPORTATION	8	5.2 PROTECTION CODES	23
2.2 ACCESSORIES	8	5.3 FAULT CODES	23
2.3 FEATURES	9	6.0 MAINTENANCE	24
2.4 OPERATING CONDITIONS AND RANGE	9	7.0 TROUBLE SHOOTING COMMON FAULTS	24
3.0 INSTALLATION	10	8.0 DATASHEET	25
3.1 POSITIONING AND AIRFLOW	10	9.0 DIMENSIONS	26
3.2 REFRIGERANT TYPE AND INSTALLED LOCATION	13	10.0 WINTERISATION PROCEDURE	28
3.3 POOL WATER CIRCUIT	14	10.1 START UP PROCEDURE AFTER WINTERISATION	28
3.4 PLUMBING	15	11.0 WARRANTY CONDITIONS	29
3.5 INITIAL CHECKS	15	12.0 DECLARATION OF CONFORMITY	30
3.6 ELECTROLYTIC CORROSION IN SWIMMING POOLS	16		
3.7 ELECTRIC WIRING AND SUPPLY	16		
3.8 CONNECTING THE HEAT PUMP TO THE POWER SUPPLY	17		
3.9 POOL PUMP SYNCHRONISATION TERMINALS P1 AND P2	18		
3.10 REMOTE ON - OFF CONNECTION	19		

1.0 INTRODUCTION

1.1 FOREWORD

Thank you for choosing this product, which is designed for quiet and energy efficient operation. It is the ideal way to heat your pool in an environmentally friendly way.

This guide provides information needed to install and operate the product effectively. Please ensure you read this manual and use the correct installation and operating procedures.

This manual is intended for installers and users. Read the entire manual before using the heat pump. Awareness of the correct operating procedure for the machine and any safety devices is important, to avoid damage or injury.

The appliance can be used by children aged from 8 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.

1.2 WARNINGS

Important safety information is contained in this manual and marked on the heat pump.

Please read and follow all safety advice.

The refrigerant used in this heat pump is R32*. This refrigerant is environmentally friendly, but safety instructions must be strictly adhered to.

* The refrigerant used in the CPT20 is R410a.



R32 Gas

The WARNING sign denotes a hazard. It calls attention to a procedure or practice, which if not adhered to could result in injury. Warning if signs and procedures must be complied with.

If a refrigerant leak is suspected stop using the heat pump and contact Dantherm Group UK service.

service.department@dantherm.com

Take the following precautions in order to avoid any danger:

REFRIGERANT SAFETY:

This heat pump contains R32 refrigerant. Work on the refrigeration system, repair and disposal must be carried out by appropriately qualified and registered engineers.

Repair, service and disposal must be carried out in the EU by F-Gas registered engineers.

Completely de-gas the refrigerant before any brazing is performed. Brazing can only be carried out by technicians trained to EU 517/2014.

Risk assessments must be carried out before maintenance or repairs are started.

Appropriate safety measures and risk assessments must be taken before work commences.

Do not attempt to work on the equipment by yourself.

Consult the qualified engineer undertaking the work to establish all requirements before work commences.

ACTIONS TO AVOID (OPERATION AND HANDLING):

Be especially careful when handling the heat pump, not to cause any damage that may result in leakage of the cooling circuit.

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.

Do not pierce or burn.

IN CASE OF FIRE:

Toxic fumes may occur in the event of fire. You must leave the room as quickly as possible in the event of fire.

LOCATION REQUIREMENTS:

The heat pump contains R32 refrigerant so the following location requirements must be fulfilled:

The heat pump must be kept away from sources of fire or naked flames.

The heat pump must be installed, operated and stored where the floor area is larger than the minimum requirement, see section 3.2.

The heat pump shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).

Keep the ventilation openings clear of obstruction during operation.

Do not use or store combustible gas or liquids near the heat pump.

Check if there are any local regulations, which you must comply to, when installing or storing the heat pump.

Be aware that refrigerants may not contain an odour.

OWNER/INSTALLATION MANUAL

Installation must be carried out by competent people, in accordance with this manual.

INSTALLATION:

Read the instructions before installation, use and maintenance.

If R32 gas leaks during the installation process, stop the installation immediately and call the service centre.

If a repair is required, please contact the nearest after-sales service centre.

To avoid over heating or over cooling of pool water check and set the temperature on the control panel.

The heating performance can be improved by insulating the flow and return pipework.

It is recommended that a cover is used on the swimming pool to reduce heat losses.

AIRFLOW:

The heat pump must have access to adequate airflow. See section 3.1.

Do not place obstructions that will block air flow near the inlet or outlet.

ELECTRICAL SAFETY:

Mains power isolator should be out of reach of children.

After a power cut, when the power supply is restored, the heat pump may start up without warning.

Electric storms can damage electronic equipment. Ideally the heat pump should be switched off at the mains.

HEAT PUMP MALFUNCTION:

WARNING: Isolate heat pump electrically and wait 3 minutes before removing panels or entering heat pump.

Refer to the user check list in section 6.2 and the error codes listed in section 6.3 before initiating a service call.

Do not attempt to interfere with any internal control settings as these have been factory calibrated and sealed.

Any sign of abnormal operation such as water dripping should be reported immediately to the installer. If in doubt or if advice is required contact the Service support team on telephone +44(0)1621 856611 (option 4).

MAINTENANCE:

Isolate the power supply of the heat pump and wait 3 minutes before cleaning examination or repair.






Please clean this machine with household detergents or clean water. NEVER use petroleum spirit, thinners or any similar fuel.

Check bolts, cables and connections regularly.

DISPOSAL:

Repair, service and disposal of redundant heat pumps must be completed by authorised technicians. It is illegal to allow refrigerant gases to escape to air.

Do not attempt to work on the equipment by yourself. Improper operation may cause danger.

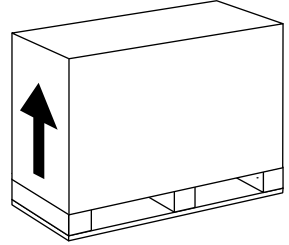
 <p>R32 Gas</p>	<p>Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.</p>		<p>The heat pump must be kept away from sources of fire or naked flames.</p>
	<p>The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).</p>		<p>The heat pump must be installed in well ventilated area. Closed areas are not permitted.</p>
	<p>Do not piece or burn.</p>		<p>Repair and disposal must be carried out by F-Gas registered engineers.</p>
	<p>Be aware that refrigerants may not contain an odour.</p>		<p>Completely de-gas the refrigerant before any brazing is performed. Brazing can only be carried out by technicians trained to EU 517/2014.</p>
	<p>Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than Xm^2, where X is the "minimum area" shown in section 3.2 and section 8.0.</p>		

OWNER/INSTALLATION MANUAL

2.0 ABOUT YOUR HEAT PUMP

2.1 TRANSPORTATION

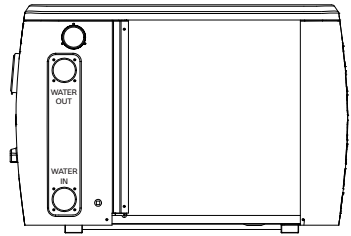
Always keep the heat pump upright.



Do not lift the heat pump by the water inlet or outlet connections.

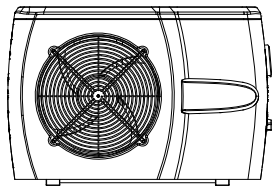
(If this is done the titanium heat exchanger inside the heat pump could be damaged).

X



2.2 ACCESSORIES

These accessories are provided with the heat pump.



Water union connectors
2 x 1½,
2 x 50mm



Drainage kit

Anti-vibration feet



2.3 FEATURES

- Quick hot gas defrosting with 4-way valve.
- High-efficiency full flow titanium heat exchanger.
- High pressure and low pressure protection.
- Soft start and wide voltage application.
- Multi function operation. Can also be used for cool pools.

2.4 OPERATING CONDITIONS AND RANGE

Air temperature operating range:

C-PAC+ (CPT models): -10-43°C

Water temperature setting range:

Heating: 18°C-40°C

Cooling: 8°C-28°C

3.0 INSTALLATION

Installation must only be attempted by competent personnel

3.1 POSITIONING AND AIRFLOW



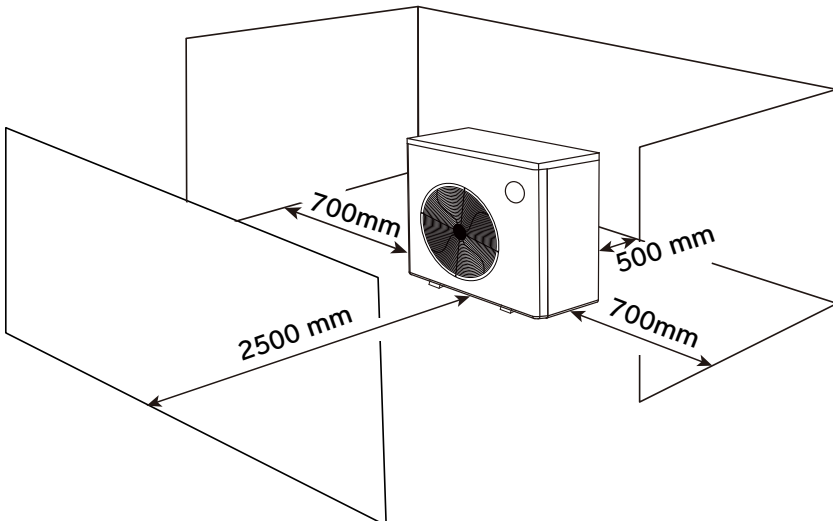
The heat pump must be positioned in a well ventilated area. Minimum distances between the heat pump and any obstructions are shown below.

- The heat pump must be fixed by M10 bolts to a concrete base or mounting brackets. These must be solid and fixed securely. Brackets must be corrosion proof.
- Do not block inlet or outlet grilles.
- Use the anti-vibration feet provided. These help to reduce the noise from the heat pump.

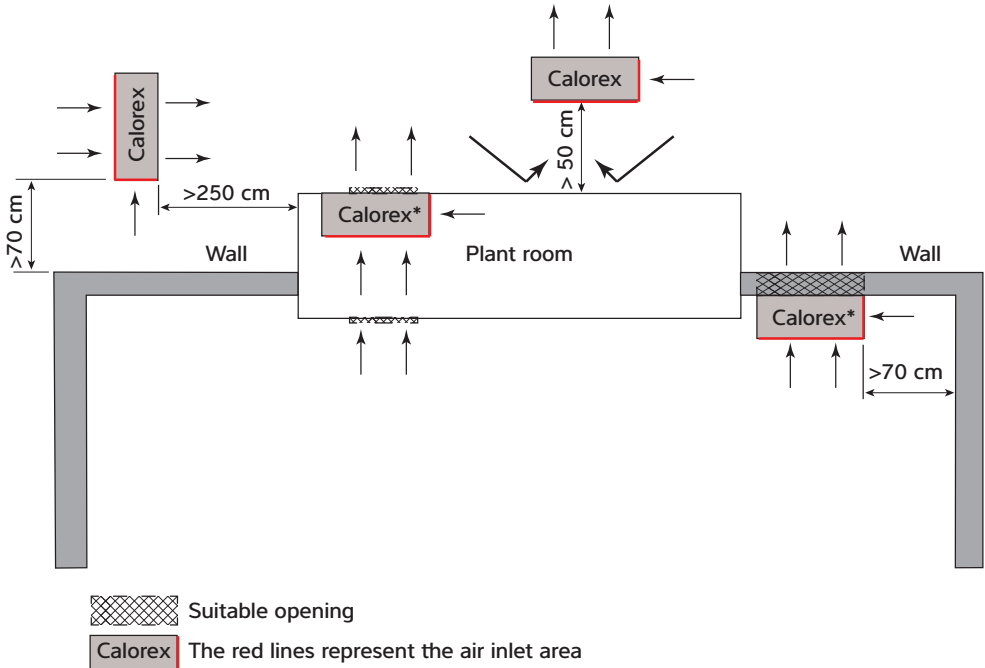
Airflow - general principles

The heat pump absorbs energy from the air drawn through it. To function effectively the heat pump must have access to the fresh air it needs.

- Air must not recirculate. The air leaving the heat pump must not be sucked back into the inlet.
- Air must not be restricted. The air volume must not be reduced.
- The minimum required distances shown below must be provided to minimise the risk of air recirculation or restriction and reduction in performance. Further examples are shown on the following page.



Possible positions of a Calorex heat pump



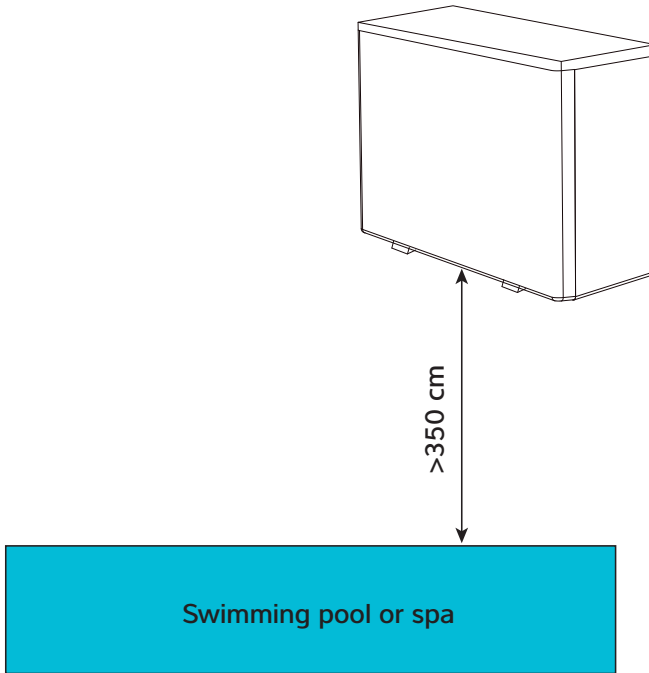
Required free areas to provide air flow to and from heat pumps when installed in an enclosed area or where required to pass air through a wall etc. Ensure the heat pump is sealed against the wall so the outlet air cannot recirculate. Ensure the hole through the wall is sealed to avoid the outlet air entering cavities and is smooth so the outlet air is not restricted.

Free area is the available area through which air can pass through a grille or louveres.

Minimum free areas m ²		
Model	Inlet area	Discharge area
CPT 6	0.313	0.13
CPT 8	0.313	0.13
CPT 12	0.422	0.17
CPT 15	0.422	0.17
CPT 20	0.515	0.20

OWNER/INSTALLATION MANUAL

To comply with safety regulations regarding electrical installations in wet areas the heat pump must be installed at least 350cm away from the edge of the pool or spa.



3.2 REFRIGERANT TYPE AND INSTALLED LOCATION

This heat pumps CPT6, CPT8, CPT12 and CPT15 contain R32, which is an environmentally friendly refrigerant with a GWP (Global Warming Potential) of 675. R32 has the safety in use classification of A2L, being low toxicity and lower flammability. In practical terms it is very difficult to ignite an A2L refrigerant, but this classification requires a risk assessment to be undertaken for the possibility of refrigerant being released by accident into an area connected to the heat pump, considering the application, location of components, and the installed refrigerant charge. This installation guidance can form the framework for such a risk assessment for the installation.

All flammable refrigerants will not ignite if the concentration level in a room stays below their lower flammability limit (LFL). European standard EN378 defines requirements to remain far below the lower flammable limit in case of accidental leakage. By choosing the location as dictated by EN378-1:2016 the probability of forming a flammable atmosphere can be eliminated. Please refer to the minimum area for each product and the interpretation below regarding locations of heat pump and swimming pool. This information is provided as a guide only and does not supersede the regulations or health and safety requirements

Model		CPT6ALY	CPT8ALY	CPT12ALY	CPT15ALY
Refrigerant charge	R32 kg	0.9	1.0	1.5	1.5
Minimum area	m ²	6.9	8.5	19.1	19.1
Notes	*Assumed worst case for access category: a - general access and location class: l - mechanical equipment in occupied space; both as defined in line with EN378-1 2016 section 5.1 table 4 and section 5.3. *Min Area is calculated in line with section C.2 on EN378-1 2016 (calculation C.2)				

INTERPRETATION

Please refer to the installation situations below for how to apply the minimum area stated above.

Pool outside and heat pump outside:

Automatically meets the minimum area requirement because outside space is unlimited.

Pool outside and heat pump inside a plant room:

Automatically meets the minimum area requirement because the room must open to the outside for heat pump airflow and the outside space is unlimited.

Pool inside and heat pump outside:

The pool hall must exceed the minimum area requirement shown above.

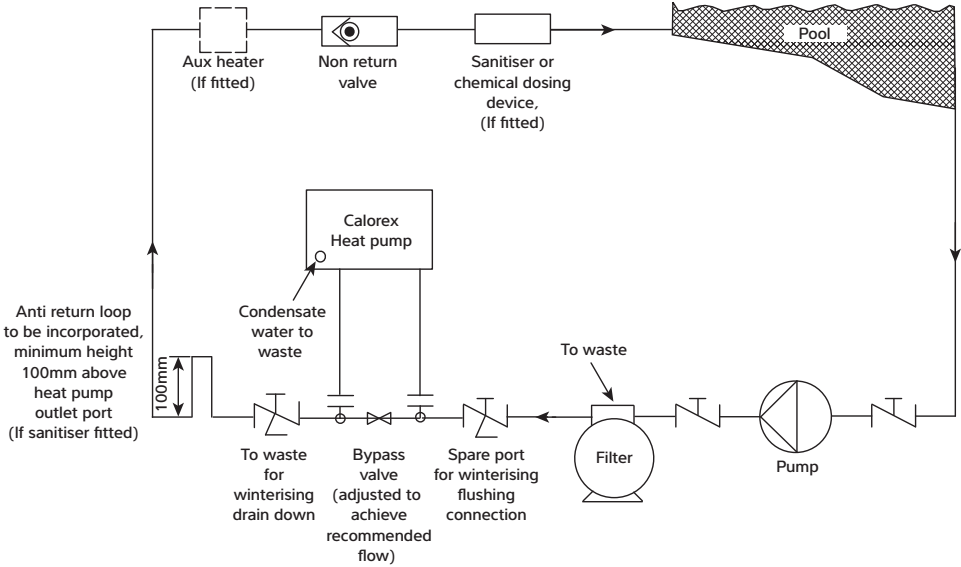
Pool inside and heat pump inside a plant room, isolated from the pool hall:

The pool hall must exceed the minimum area requirement shown above.

Pool inside and heat pump inside a plant room, ventilated to the pool hall:

The pool hall and plant room combined must exceed the minimum area requirement shown above.

3.3 POOL WATER CIRCUIT



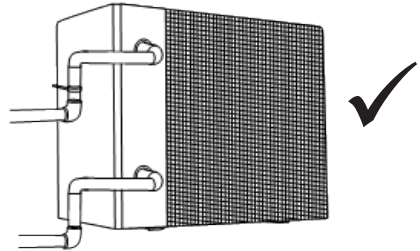
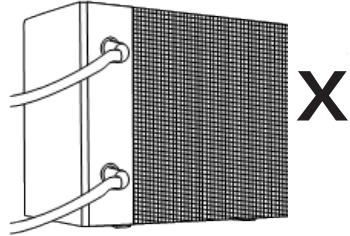
KEY	
Isolation valve	
Breakable coupling	
Three way valve	

3.4 PLUMBING

IMPORTANT

Before installing the heat pump ensure the blanking disks are removed from the pool water in/out connections. These should drop out when the adaptors are unscrewed.

1. Ensure that bypass is installed and set to achieve the recommended flow rates stated in the data sheet.
2. Ensure that the condensate drain kit supplied is fixed and is drained to a drain or soak-away.
(It is best to do this first before the heat pump is fixed to pipework or the ground).
3. Inlet and outlet pipework must be supported to avoid excessive strain on the connections.
4. Water quality must be maintained. See warranty conditions.



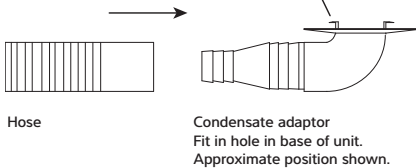
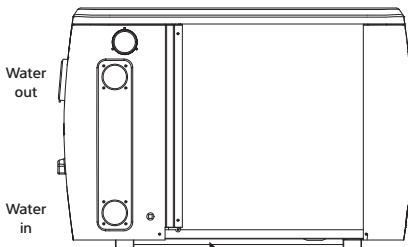
3.5 INITIAL CHECKS

Start the filtration pump before the heat pump is turned on and turn off the heat pump before the filtration pump. It is recommended to turn off the heat pump prior to backwashing.

Before starting the heat pump, please check for any leakage of water; and check/set the required temperature on the controller, and then turn on.

In order to protect the components, the heat pump incorporates time delays. When starting heating/cooling the fan will run for 3 minutes before the compressor starts. When the heat pump stops heating/cooling the fan will continue to run for one minute. If the heat pump is turned off by the user, the fan will stop immediately.

After starting up, check for any error codes or abnormal noise from the heat pump.



Note: Fittings shown at larger scale for clarity.

3.6 ELECTROLYTIC CORROSION IN SWIMMING POOLS

Electrolytic corrosion will occur when dissimilar metals that are in contact with each other create a potential difference between themselves. Sometimes separated by a conductive substance known as an electrolyte, the dissimilar metals will create a small voltage (potential difference) that allows the ions of one material to pass to the other.

Just like a battery, ions will pass from the most positive material to the more negative material.

Anything more than 0.3 volts can cause the most positive material to degrade.

A swimming pool with its associated equipment can create this effect. The pool water being an ideal electrolyte and components of the filtration circuit, heating system, steps, lights etc. providing the dissimilar metals needed to complete the circuit.

Whilst these small voltages are rarely a safety threat, they can create premature failure through corrosion. Not dissimilar to corrosion through oxidation, electrolytic corrosion can cause complete failure of a metallic material in a very short period of time.

In order to prevent this type of corrosion all metallic components in contact with swimming pool water should be bonded together using 10mm² bonding cable. This includes non-electrical items such as metal filters, pump strainer boxes, heat exchangers, steps and handrails. It is highly recommended that bonding be retrofitted to existing pools, which may not be protected by this system.

3.7 ELECTRIC WIRING AND SUPPLY

All electrical work to be carried out in accordance with I.E.E. regulations, latest issue, or local codes of practice as applicable.

The machine should be installed in accordance with EMC2004/108/EC.

Always isolate the main power supply before removing machine covers.

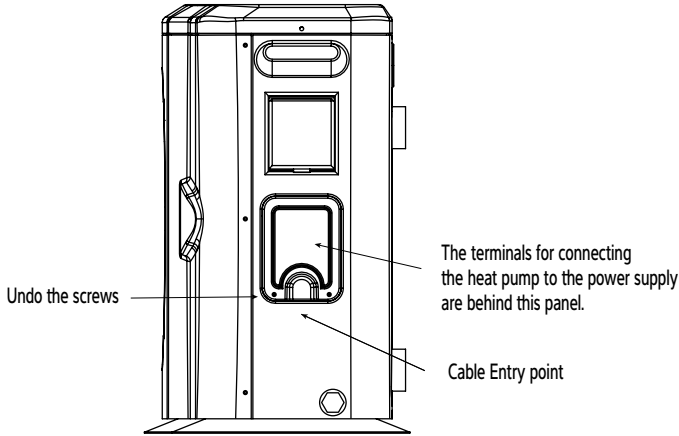
The machine power supply must incorporate the following. Fuses or motor type circuit breakers (aM Fuse / MCB type C) to specified rating (see data sheet). When using a fuse, H.R.C. fuses are recommended. An isolator which disconnects all poles must be fitted within 2m and in line of sight of the heat pump. The isolator must have a minimum of 3mm air gap when turned off.

All units must be correctly earthed/grounded and its own separate type RCD earth leakage trip installed which protects the machine only.

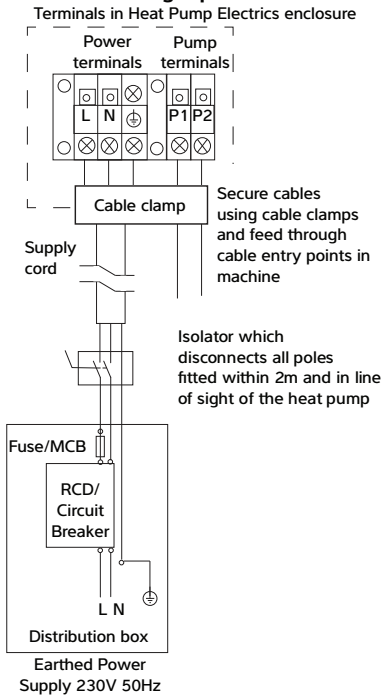
The following limits of operation must not be exceeded. Failure to provide the necessary voltages will invalidate the warranty. This voltage must be available at the heat pump whilst running. The voltage must not drop below the above figures when starting the compressor.

	Minimum	Maximum
Voltage		
Single phase machines	207V	253V
Three-phase machines	360V	440V
Cycle frequency (50Hz)	47.5Hz	52.5Hz

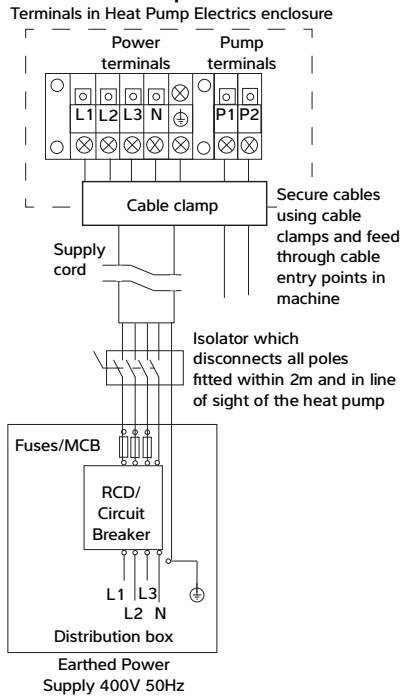
3.8 CONNECTING THE HEAT PUMP TO THE POWER SUPPLY



Single phase



Three phase



3.9 POOL PUMP SYNCHRONISATION TERMINALS P1 AND P2

For installations where the pool filter pump runs continuously, these terminals do not need to be used.

For installations where a timeclock controls the pool filter pump, and the same pump provides water flow to the heat pump, the heat pump can override "pump off" periods to ensure the pool is heated/cooled. To activate this setting please speak to your installer.

When installed in parallel with the timeclock, the pool filter pump will run when:

- a) a period of "pump on" has been set on the time clock for filtration purposes.
- b) a period of "pump off" has been set on the time clock and the heat pump runs the pool filter pump for temperature sampling and if the pool subsequently requires heating/cooling.

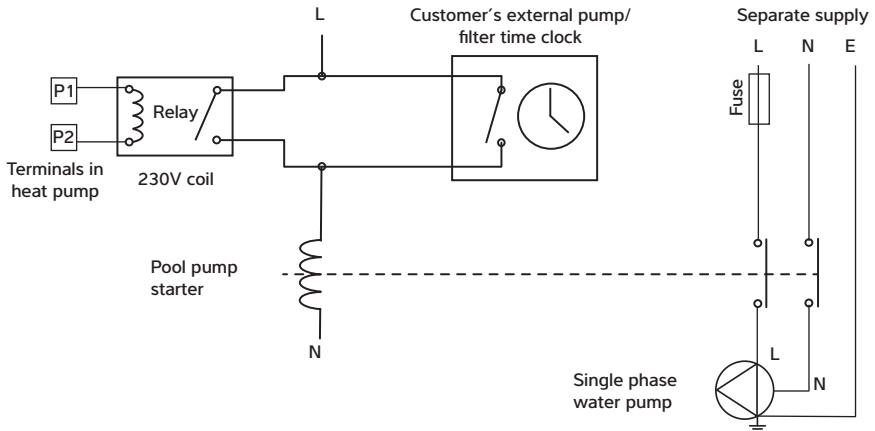
This feature operates by over-riding the timeclock "pump off" for 5 minutes to circulate the pool water through the heat pump to sample the water temperature. The default sampling time interval is 2

hours. If the pool does not need heating/cooling the filter pump will be turned off after 5 minutes until the next sampling period, or the next timeclock "pump on" period. If the pool needs heating/cooling the heat pump will continue to run the filter pump and heat/cool the pool.

If the pool pump is already running, and the heat pump is not heating/cooling, the heat pump will sample the water temperature once per hour and will start heating/cooling if needed. **The heat pump will ignore a demand to heat/cool the pool until the sampling timer (default 1 hour) has elapsed*.**

This feature will reduce the pool filter pump run time to minimise pump energy usage.

*If the pool filter pump is later changed to run continuously, it is recommended to de-activate this setting so the heat pump will respond to a heating/cooling demand without waiting for the sampling time interval to elapse. To deactivate this setting please speak to your installer.

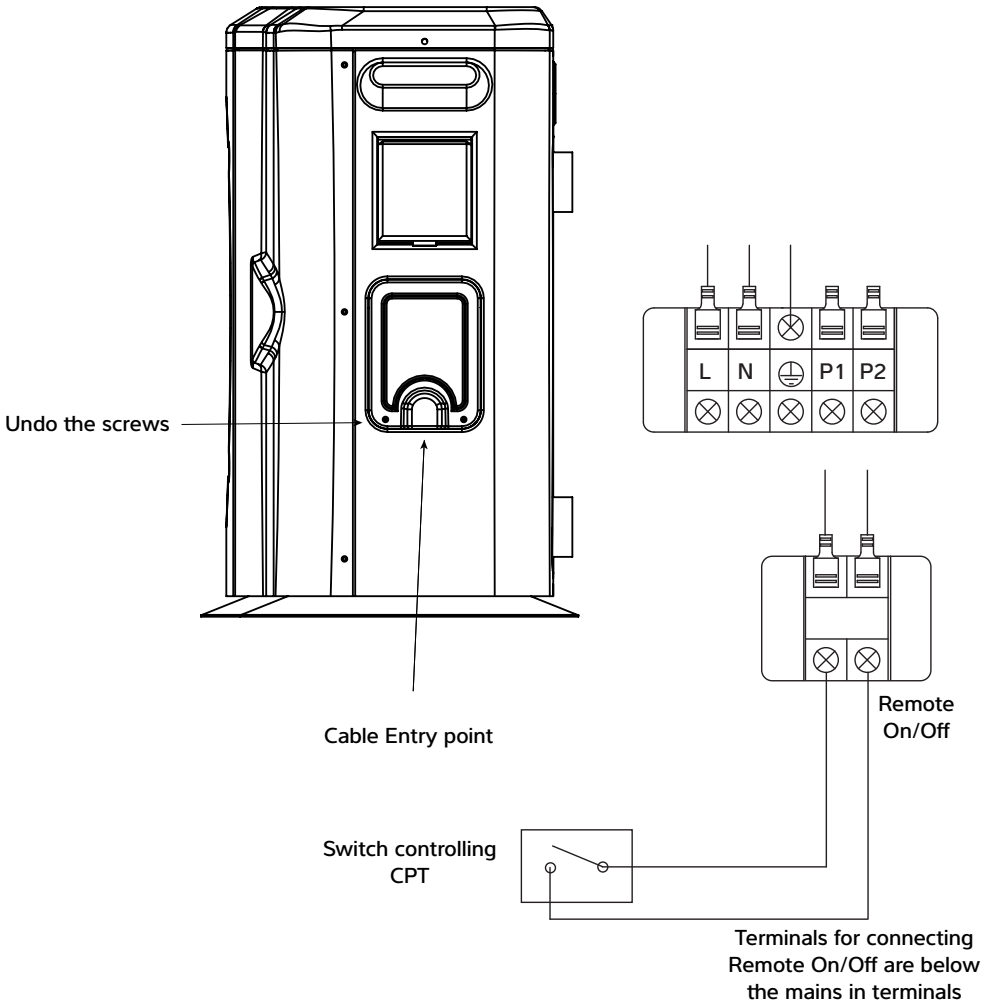


3.10 REMOTE ON - OFF CONNECTION

For installation where the heat pump is to be turned on/off remotely.

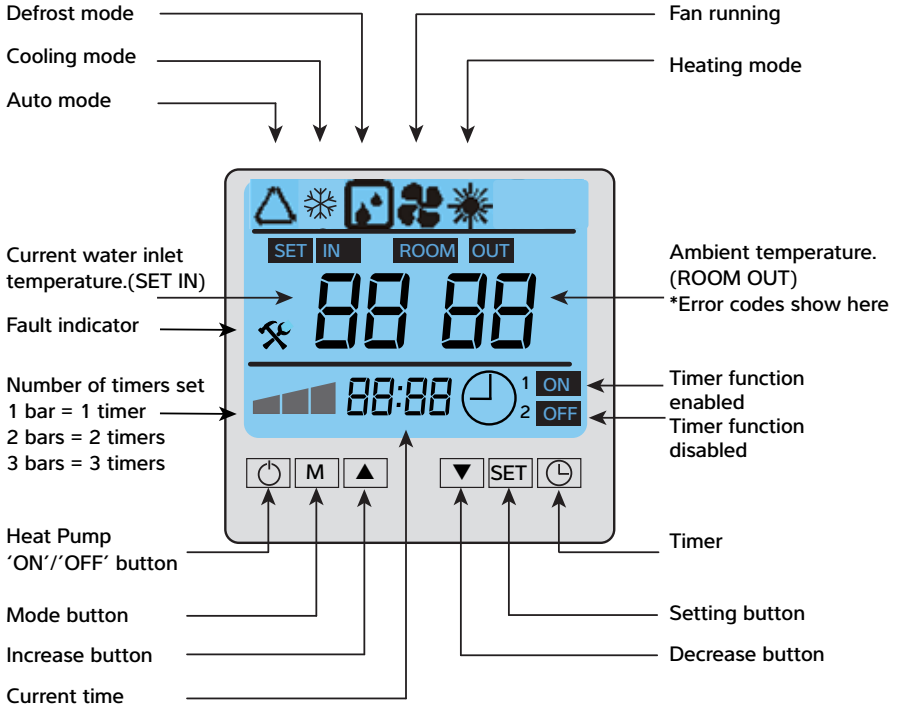
There is a pair of terminals available for connecting a switch, which are marked Remote on/off and are situated below the mains in terminals.

The heat pump is supplied with a link wire in the remote terminals, for use without a switch. When fitting a remote switch, remove the link wire.



4.0 USING YOUR HEAT PUMP

4.1 THE KEY PAD



Attention:



- a. The heat pump will only run when it has been connected to the water supply.

4.2 OPERATING INSTRUCTIONS


IMPORTANT

Remember that at start-up there is a 3 minute time delay before the heat pump starts

a. Power On



Press the  to power on. Press  again to put heat pump in standby mode.

b. Temperature Setting


Press the  or  buttons to raise or lower the temperature. The **SET** symbol will flash. To save the changes press the **SET** button.

c. Heat mode selection







The default setting for the heat pump is heating. If you require cooling or automatic heat/cool options, please instruct your installer to activate these.

When in heating mode the  symbol is displayed. When in cooling mode the  symbol is displayed.

d. Defrosting

This is an automatic function. When heat pump is defrosting the  symbol will appear. It will disappear when defrost is complete.



e. Clock setting






Press the  to enter the timer settings. The  icon will flash. Press **M** to set hour with  and . Press **M** again to set minute with  and . Press **SET** to save settings.

f. Timer setting


The programmable timer allows for the heat pump to run for three timed periods in one day.

Each period can be set, but an ON and OFF time needs to be set for each.

Press the  to enter the timer settings. The  icon will flash, displaying the actual time.

Press  again to enter timer. Press **M** to set hour with  and . Press **M** again to set minute with  and . If you need to cancel timer settings, press **M** and '---' will display.

Press **SET** to save settings and enter into the next group of timer setting,

To enter then next timer settings without saving, press .

If you need to cancel timer settings, press **M** and '---' will display.=

5.0 TESTING

Inspect the heat pump before use

- Check that the fan, air inlets and outlets are not obstructed.
- It is prohibited to install refrigeration pipe or components in corrosive environment.
- Check that the electric wiring conforms to the electric wiring diagram and that the machine is earthed.
- Double check that the main power switch is off.
- Check the temperature setting.

5.1 HEAT PUMP MALFUNCTION

WARNING: Isolate heat pump electrically, and wait 3 minutes before removing panels or entering heat pump.

- Refer to the user check list in section 5.2 and the error codes listed in section 5.3 before initiating a service call.
- Do not attempt to interfere with any internal control settings as these have been factory calibrated and sealed.
- Any sign of abnormal operation such as water dripping should be reported immediately to the installer. If in doubt or if advice is required contact the Service support team on telephone +44(0)1621 856611 (option 4).

Fault	Reason	Solution
Heat pump doesn't run	No power	Wait until the power is restored
	Power is switched off	Switch on the power
	Fuse has blown	Check and change the fuse
	The breaker is off	Check and turn on the breaker
	The user interface is off	Switch on the user interface
Fan running but with insufficient heating	Evaporator blocked	Remove the obstructions
	Air outlet blocked	Remove the obstructions
	3 minutes start delay	Wait for the delay timer to time out
Display normal, but no heating	Set temperature too low	Set desired heating temperature
	3 minutes start delay	Wait for the delay timer to time out
Inaccurate switch action.	Stop the machine, and cut off the power supply immediately, then contact your dealer	
The fuse blows frequently or leakage circuit breaker trips frequently		
If above solutions don't work, please contact your installer with detailed information and your model number. Don't try to repair it yourself.		

5.2 PROTECTION CODES

These codes indicate machine stopping due to external circumstances.

These are not faults with the heat pump.

No	Display	Reason	Solution
1	PL	No Water flow through the heat pump	Check water circuit and pool pump
2	P6/P8	Low water flow indicated by more than 10°C difference in inlet and outlet temperature	Check water flow and pool pump
3	PC	Frost protection. The heat pump runs for a short time when in standby to prevent frost build up. This does not replace winterisation	Heat pump will resume standby once process is completed.

5.3 FAULT CODES

When the heat pump displays these error codes please contact your installer for advice.

No	Display	Description of fault code
1	P1	Evaporator coil pipe temp sensor failure
2	P2	Gas exhaust temp sensor failure
3	P3	Inlet water temp sensor failure
4	P4	Outlet water temp sensor failure
5	P7	Ambient temp sensor failure
6	P9	Low pressure alarm
7	E3	High exhaust temp alarm
8	E4	High pressure alarm
9	E8	Controller communication failure

6.0 MAINTENANCE



Isolate the power supply of the heat pump and wait 3 Minutes before cleaning, examination or repair.

Cover the heat pump body when not in use.

Please clean this heat pump with household detergents or clean water, NEVER use petroleum spirit, thinners or any similar fuel.

Check bolts, cables and connections regularly.

Repair, service and disposal of redundant heat pumps must be completed by authorised technicians. It is illegal to allow refrigerant gases to escape to air.

Do not attempt to work on the equipment by yourself. Improper operation may cause danger.

7.0 TROUBLE SHOOTING COMMON FAULTS



Requirements for service personnel

Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, F-Gas registered.

Do not attempt to work on the equipment by yourself.

8.0 DATASHEET

MODEL	UNITS	CPT6 ALY	CPT8 ALY	CPT12 ALY	CPT15 ALY	CPT20 BLY
PERFORMANCE CONDITION: Air 24°C/Water 26°C/RH 80%						
Heating capacity	KW	7.51	8.92	13.46	16.9	23.1
Input current	A	5.5	6.1	9.5	12.1	12.3
COP		6.31	6.45	6.63	6.31	5.01
PERFORMANCE CONDITION: Air 15°C/Water 26°C/RH 70%						
Heating capacity	kW	5.75	6.9	10.83	14.1	19.7
Input current	A	5.49	6.26	9.42	12.36	13.3
COP		4.69	4.88	5.21	5.13	4.1
PERFORMANCE CONDITION: Air 35°C/Water 28°C/RH 80%						
Cooling capacity	kW	6.89	7.46	10.53	11.5	15.0
Input current	A	7.3	8.6	12.8	16.8	10.36
COP		4.26	3.67	3.75	3.2	2.98
TECHNICAL SPECIFICATIONS						
Operating air temperature	°C	-10°C to 43°C				
POWER SUPPLY		230V Single Phase 50Hz				400V Three Phase 50Hz
Rated input power	kW	1.91	2.22	3.23	2.67	4.6
Rated input current	A	5.49	6.26	9.42	12.1	12.3
Maximum input current	A	10.0	15.3	18.3	25.3	11.1
Rated RCD	A	30mA	30mA	30mA	30mA	30mA
Rated fuse aM / MCB type C	A	20	20	32	40	20
Sound pressure level at 10m	dB(A)	<28	<29	<30	<30	<32
Recommended water flow rate	m ³ /h	3.3	4.1	6.3	7.2	9.0
Water pressure drop	m/kPA	0.50/4.93	0.76/7.52	1.13/11.07	1.68/16.55	2.80/27.5
Pool water connections	Inches	1½" or 50mm Female				
GENERAL DATA						
Net dimensions (w x d x h)	mm	933x401x657		1130x490x709		1299x520x809
Packed dimensions (w x d x h)	mm	960x408x793		1154x520x845		1324x530x925
Net weight	kg	50	59	71	93	117
HERMETIC SYSTEM						
Refrigerant charge	kg	R32 0.9	R32 1.0	R32 1.5	R32 1.5	R410a 2.8
Minimum area requirement	m ²	6.9	8.5	19.1	19.1	Not applicable

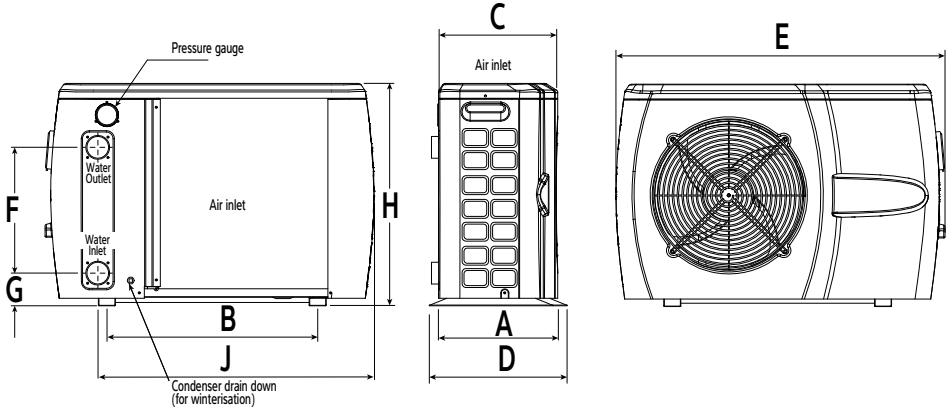
NOTES: Heat pump performance parameters are subject to change without notice. Always refer to the nameplate.

Global warming potential (GWP) R32 - 675, R410a - 2088.

The data is subject to modification without prior warning.

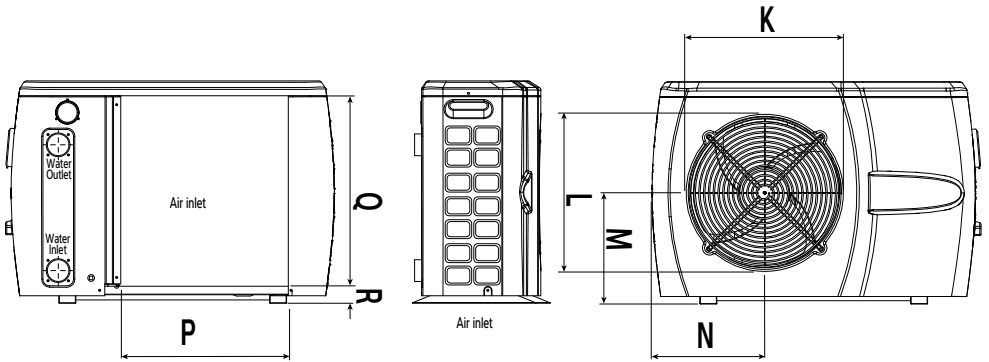
OWNER/INSTALLATION MANUAL

9.0 DIMENSIONS



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
CPT6 ALY	381	620	363	405	968	370	96	654	741
CPT8 ALY	381	620	363	405	968	370	96	654	741
CPT12 ALY	466	750	443	490	1130	395	87	709	933
CPT15 ALY	466	750	443	490	1130	395	87	709	933
CPT20 BLY	496	870	470	520	1299	475	65	809	1077

9.1 DIMENSIONS



	K	L	M	N	P	Q	R
CPT6 ALY	470	470	327	342	493	560	50
CPT8 ALY	470	470	327	342	493	560	50
CPT12 ALY	545	545	350	389	598	608	50
CPT15 ALY	545	545	350	389	598	608	50
CPT20 BLY	650	650	400	446	713	709	50

10.0 WINTERISATION PROCEDURE

WARNING. Isolate machine before opening! As heat pump embodies electrical and rotational equipment, it is recommended for your own safety that a competent person carries out the following procedure.

(Drain Down Procedure)

ALL MODELS

Objective

To provide frost protection

To eliminate corrosion problems

To inhibit electrical components

1. Switch off electrical supply to heat pump.
2. Remove external fuses and keep in safe place away from heat pump to prevent accidental operation of heat pump.
3. Ensure water circulation pump is switched off.
4. Drain water from heat pump by:
 - a) Drain valve if fitted.
 - b) Disconnecting pipework to and from heat pump.
 - c) Remove condenser drain down cover.
 - d) Flush through water circuit in heat pump by using CLEAN TAP WATER (NOT POOL WATER) via hose into outlet connection – run for 10 minutes minimum, use spray nozzle if available.
 - e) Allow to drain – fit plastic bags secured by elastic bands over water connections.
5. Uncover electrical enclosure (page 17) and liberally spray interior of unit, with moisture repellent aerosol WD-40 or similar, reseal enclosure.
6. If heat pump located outside, protect from weather by covering with VENTILATED cover. A bespoke cover is available. Do not use plastic sheet as condensation can occur within unit.

If this procedure is not adopted and frost or corrosion damage results then the warranty will become invalid.

10.1 START UP PROCEDURE AFTER WINTERISATION

1. Replace covers (if not fitted).
2. Remove front grille – using soft brush clean finned surfaces of heat pump. Replace panel.
3. Remove plastic covers on water connections and reconnect water piping or close drain valve.
4. Start up water circulating pump and leave running for at least ¼ hour to establish flow and enable any air in system to escape.
5. Replace fuses to heat pump circuit.
6. Switch on heat pump.
7. Check control thermostat is set to required pool temperature.
8. Check daily to ensure pool water is at correct pH and has correct chemical balance. See section 11 Warranty conditions.

11.0 WARRANTY CONDITIONS

The following exclusions apply to the warranty given by Dantherm Ltd. No claims will be accepted if:

1. The heat pump is installed in any way that is not in accordance with the current procedures as defined by Dantherm Ltd.
2. The heat pump has been worked upon or is adjusted by anyone other than a person authorised to do so by Dantherm Ltd.
3. The heat pump is incorrectly sized for the application.
4. The water flow through the machine is outside the specified limits.
5. The water pH level and/or chemical balance is outside the following limits:
6. The heat pump has suffered frost damage.
7. The electrical supply is insufficient or in any way incorrect.

Acidity pH	pH	7.2 - 7.8
Total Alkalinity, as CaCO ₃	ppm	80 - 120
Total Hardness, as CaCO ₃	ppm	150 - 250
Total Dissolved Solids	ppm	1000
Maximum Salt Content	ppm	35000
Free Chlorine Range	ppm	1 - 2 Domestic
Free Chlorine Range	ppm	3 - 6 Commercial
Super chlorination	max	30ppm for 24 hrs
Bromine	ppm	2 - 5
Baquacl	ppm	25 - 50
Ozone	ppm	0.9 Max
Maximum Copper Content	ppm	1
Aquamatic Ionic Purifier	ppm	2 Max

8. The fan amps and duct pressure are outside the specified limits.
9. The air flow to and from the machine is outside the specified limits.

If in doubt or if advice is required please contact the Dantherm Group UK Service Department by calling +44 (0)1621 856 611 (option 4) or email service.department@dantherm.com

Please give **MODEL NUMBER** and **SERIAL NUMBER** of your heat pump when making technical or service enquiries. This will assist in correct diagnosis and ensure service can be provided with the minimum delay.

12.0 DECLARATION OF CONFORMITY

Dantherm Ltd.
Unit 12, Galliford Road
Maldon CM9 4XD
United Kingdom

+44 (0)1621 856611
sales.uk@dantherm.com
danthermgroup.co.uk
VAT: GB 223 5572 21

DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby certify that the following Dantherm models:

CPT6ALY, CPT8ALY, CPT12ALY, CPT15ALY, CPT20BLY, range of electrically driven refrigeration heat pumps.

Conforms with

BS EN 60335-1:2012+A2:2019, BS EN 60335-2-40:2003+A13:2012, BS 62233:2008 and therefore comply with the Low Voltage Electrical Equipment Directive 2014/35/EU and the essential safety requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Conforms with

BS EN 55014-1:2017, BS EN 55014-2:2015, BS EN 61000-3-2:2014, BS EN61000-3-11:2000, BS EN 61000-3-12:2011 and therefore comply with the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU.

Compliant to RoHS Directive 2011/65/EC amended by Directive [EU] 2015/863

Falls outside the scope of the WEEE directive.

Don Kempster
Finance Director



Date 28-05-2020



AERIAL

 **calorex**

Dantherm

MASTER

CALL 01621 856611

Dantherm Ltd.

Unit 12, Galliford Road
Maldon CM9 4XD
United Kingdom
+44 (0)1621 856 611
sales.uk@dantherm.com



Pompe di calore per piscine C-PAC+

CPT 6, 8, 12, 15, 20

Manuale d'uso e installazione 1006905, Edizione 3



AVVERTENZE PER LA SALUTE E LA SICUREZZA

Questo prodotto contiene apparecchiature elettriche e rotanti. L'utilizzo di questo dispositivo è consentito **ESCLUSIVAMENTE** a personale addestrato e competente. Prima di procedere alla rimozione dei pannelli di accesso il dispositivo deve essere isolato elettricamente.

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o senza adeguate esperienze e conoscenze, purché sorvegliati e istruiti sull'uso sicuro e sui pericoli connessi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia e di manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza un'adeguata supervisione.



INDICE

1.0 INTRODUZIONE	4	4.0 UTILIZZO DELLA POMPA DI CALORE	21
1.1 PREMessa	4	4.1 TASTIERINO.....	21
1.2 AVVERTENZE	4	4.2 ISTRUZIONI OPERATIVE.....	22
2.0 INFORMAZIONI SULLA POMPA DI CALORE ..	8	5.0 VERIFICHE.....	23
2.1 TRASPORTO	8	5.1 MALFUNZIONAMENTO DELLA POMPA	
2.2 ACCESSORI.....	8	DI CALORE	23
2.3 CARATTERISTICHE.....	9	5.2 CODICI DI PROTEZIONE	24
2.4 CONDIZIONI E INTERVALLI DI		5.3 CODICI DI ERRORE.....	24
FUNZIONAMENTO	9	6.0 MANUTENZIONE	25
3.0 INSTALLAZIONE	10	7.0 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI PIÙ COMUNI	25
3.1 POSIZIONAMENTO E FLUSSO D'ARIA	10	8.0 SCHEDA TECNICA.....	26
3.2 TIPO DI REFRIGERANTE E POSIZIONE		9.0 DIMENSIONI	27
DI INSTALLAZIONE.....	13	10.0 PROCEDURA DI PREDISPOSIZIONE PER UN	
3.3 CIRCUITO DELL'ACQUA DELLA PISCINA..	14	FUNZIONAMENTO A BASSE TEMPERATURE	29
3.4 IMPIANTO IDRAULICO.....	15	10.1 PROCEDURA DI AVVIO DOPO LA	
3.5 CONTROLLI INIZIALI.....	15	PREDISPOSIZIONE PER IL FUNZIONAMENTO A	
3.6 CORROSIONE ELETTROLITICA		BASSE TEMPERATURE.....	29
NELLE PISCINE.....	16	11.0 CONDIZIONI DI GARANZIA.....	30
3.7 CABLAGGIO ELETTRICO		12.0 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	31
E ALIMENTAZIONE	16		
3.8 COLLEGAMENTO DELLA POMPA DI			
CALORE ALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA....	18		
3.9 TERMINALI DI SINCRONIZZAZIONE			
DELLA POMPA PER PISCINE P1 E P2.....	19		
3.10 COLLEGAMENTI ON-OFF REMOTI.....	20		

1.0 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Grazie per aver scelto questo prodotto appositamente progettato per garantire un funzionamento silenzioso ed efficiente dal punto di vista energetico e che rappresenta la soluzione ideale per riscaldare la piscina nel pieno rispetto dell'ambiente.

Questa guida fornisce le informazioni necessarie per installare e mettere in funzione il prodotto in modo efficiente. Leggere attentamente il presente manuale e attenersi alle procedure operative e di installazione corrette.

Il presente manuale è destinato agli installatori e agli utenti. Leggere l'intero manuale prima di utilizzare la pompa di calore. È importante conoscere la corretta procedura operativa per la macchina e gli eventuali dispositivi di sicurezza, al fine di evitare danni o lesioni.

L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o mancanza di esperienza e conoscenza solo se supervisionati o istruiti in precedenza sull'uso sicuro e i pericoli connessi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia e di manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza un'adeguata supervisione.

1.2 AVVERTENZE

Nel presente manuale sono contenute importanti informazioni sulla sicurezza, contrassegnate sulla pompa di calore.

Leggere e attenersi a tutti i consigli di sicurezza.

Il refrigerante utilizzato in questa pompa di calore è R32*. Questo refrigerante è ecologico, tuttavia è necessario rispettare scrupolosamente le istruzioni di sicurezza.

*** Il refrigerante utilizzato nel modello CPT20 è R410a.**



R32 Gas

Il simbolo di AVVERTENZA indica un pericolo. Richiama l'attenzione su una procedura o pratica che, se non rispettata, potrebbe esporre al rischio di lesioni. È tassativo rispettare i segnali e le procedure di avvertenza.

Se si sospetta una perdita di refrigerante, interrompere l'utilizzo della pompa di calore e contattare il servizio di assistenza di Dantherm Group UK all'indirizzo service.department@dantherm.com

Adottare le seguenti precauzioni al fine di evitare pericoli:

SICUREZZA DEL REFRIGERANTE:

Questa pompa di calore contiene refrigerante R32. Gli interventi sull'impianto di refrigerazione, le riparazioni e lo smaltimento devono essere eseguiti da tecnici opportunamente qualificati e registrati.

Le riparazioni, l'assistenza e lo smaltimento devono essere effettuati nell'UE da tecnici iscritti al registro F-Gas.

Scaricare completamente il gas del refrigerante prima di effettuare qualsiasi operazione di brasatura. Le operazioni di brasatura possono essere eseguite solo da tecnici qualificati secondo la normativa UE 517/2014.

Prima di avviare gli interventi di manutenzione o riparazione è necessario effettuare una valutazione dei rischi.

Prima dell'inizio dei lavori è necessario adottare misure di sicurezza ed eseguire valutazioni dei rischi adeguate.

Non cercare di intervenire sulle apparecchiature in prima persona.

Consultare il tecnico qualificato che si occupa dei lavori per stabilire tutti i requisiti prima dell'inizio dei lavori.

AZIONI DA EVITARE (FUNZIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE):

Prestare particolare attenzione durante la movimentazione della pompa di calore, per evitare di causare danni che possono provocare perdite nel circuito di raffreddamento.

Non utilizzare metodi per accelerare il processo di sbrinamento o di pulizia diversi da quelli raccomandati dal produttore.

Non forare o bruciare.

IN CASO DI INCENDIO:

In caso di incendio possono svilupparsi fumi tossici. Pertanto sarà necessario lasciare la sala il più rapidamente possibile.

REQUISITI DI POSIZIONAMENTO:

La pompa di calore contiene refrigerante R32, è quindi necessario soddisfare i seguenti requisiti di posizionamento:

Tenere la pompa di calore lontano da fonti infiammabili o fiamme libere.

Installare, azionare e conservare la pompa di calore in un luogo in cui la superficie del pavimento sia superiore al requisito minimo, vedere sezione 3.2.

Conservare la pompa di calore in un locale senza fonti di ignizione a funzionamento continuo (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o una stufa elettrica accesa).

Mantenere le aperture di ventilazione libere da ostruzioni durante il funzionamento.

Non utilizzare o immagazzinare gas o liquidi combustibili in prossimità della pompa di calore.

Verificare l'esistenza di eventuali norme locali alle quali è necessario attenersi durante l'installazione o la conservazione della pompa di calore.

Tenere presente che i refrigeranti possono essere inodori.

L'installazione deve essere eseguita da personale competente, in conformità al presente manuale.

INSTALLAZIONE:

Leggere le istruzioni prima dell'installazione, dell'utilizzo e della manutenzione.

Se durante il processo di installazione si verificano perdite di gas R32, interrompere immediatamente l'installazione e contattare il centro di assistenza.

Dopo l'installazione è necessario eseguire una prova di tenuta del refrigerante.

Se è necessaria una riparazione, contattare il centro di assistenza post-vendita più vicino.

Per evitare il surriscaldamento o il raffreddamento eccessivo dell'acqua della piscina, controllare e impostare la temperatura sul pannello di controllo.

Le prestazioni di riscaldamento possono essere migliorate isolando le tubazioni di mandata e di ritorno.

Si raccomanda di utilizzare una copertura sulla piscina per ridurre le perdite di calore.

FLUSSO D'ARIA:

La pompa di calore deve avere accesso a un flusso d'aria adeguato. Vedere sezione 3.1.

Non collocare oggetti che ostruiscano il flusso d'aria in prossimità dell'ingresso o dell'uscita.

SICUREZZA ELETTRICA:

Il sezionatore di rete deve essere posizionato fuori dalla portata dei bambini.

Dopo un'interruzione di corrente, quando viene ripristinata l'alimentazione elettrica, la pompa di calore può avviarsi automaticamente.

I temporali possono danneggiare le apparecchiature elettroniche. Pertanto è consigliabile scollegare la pompa di calore dalla rete elettrica.

MALFUNZIONAMENTO DELLA POMPA DI CALORE:

AVVERTENZA: Isolare elettricamente la pompa di calore e attendere 3 minuti prima di rimuovere i pannelli o di accedere alla stessa.

Consultare la lista di controllo utente nella sezione 6.2 e i codici di errore elencati nella sezione 6.3 prima di contattare l'assistenza.

Non tentare di modificare le impostazioni di controllo interno, poiché queste ultime sono state calibrate e sigillate in fabbrica.

Qualsiasi anomalia nel funzionamento, come ad esempio perdite di acqua, deve essere segnalata immediatamente all'installatore. In caso di dubbi o se è necessaria una consulenza, contattare telefonicamente il team di assistenza al numero +44(0)1621 856611 (opzione 4).

MANUTENZIONE:

Isolare l'alimentazione della pompa di calore e attendere 3 minuti prima di pulirla, esaminarla o ripararla.

Pulire la macchina con detergenti per uso domestico o acqua pulita. Non utilizzare MAI acqueragia, diluenti o combustibili simili.

Controllare regolarmente bulloni, cavi e raccordi.

SMALTIMENTO:

La riparazione, la manutenzione e lo smaltimento delle pompe di calore inutilizzate devono essere eseguiti da tecnici autorizzati. È illegale liberare i gas refrigeranti nell'atmosfera.

Non cercare di intervenire sull'apparecchiatura in prima persona. Un funzionamento improprio può causare situazioni di pericolo.



R32 Gas

Non utilizzare metodi per accelerare il processo di sbrinamento o di pulizia diversi da quelli raccomandati dal produttore.

Conservare l'apparecchio in un locale senza fonti di ignizione a funzionamento continuo (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o una stufa elettrica accesa).

Non forare o bruciare.

Tenere presente che i refrigeranti possono essere inodori.

Installare, azionare e conservare l'apparecchio in un locale con una superficie del pavimento superiore a $Xm2$, dove X indica la "superficie minima" indicata nella sezione 3.2 e nella sezione 8.0.



Tenere la pompa di calore lontano da fonti infiammabili o fiamme libere.



Installare la pompa di calore in un'area adeguatamente ventilata. È proibita l'installazione in aree chiuse.



La riparazione e lo smaltimento devono essere eseguiti da tecnici iscritti al registro F-Gas.

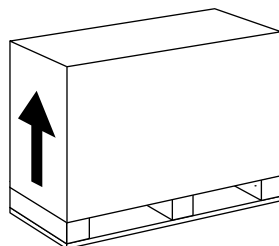


Scaricare completamente il gas del refrigerante prima di effettuare qualsiasi operazione di brasatura. Le operazioni di brasatura possono essere eseguite solo da tecnici qualificati secondo la normativa UE 517/2014.

2.0 INFORMAZIONI SULLA POMPA DI CALORE

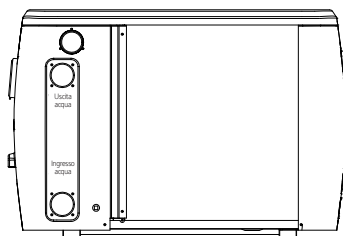
2.1 TRASPORTO

Tenere sempre la pompa di calore in posizione verticale.



Non sollevare la pompa di calore dai raccordi di ingresso o uscita dell'acqua, in caso contrario, lo scambiatore di calore in titanio all'interno della pompa di calore potrebbe subire danni.

X



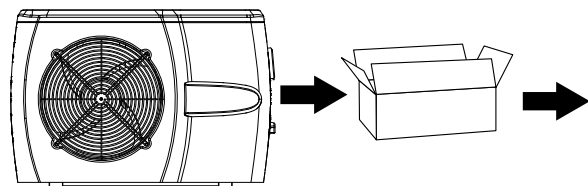
2.2 ACCESSORI

Questi accessori sono forniti in dotazione con la pompa di calore.

Raccordi per il collegamento dell'acqua
2 x 1½,
2 x 50mm



Kit di scarico



Piedini antivibrazioni



2.3 CARATTERISTICHE

- Sbrinamento rapido a gas caldo con valvola a 4 vie.
- Scambiatore di calore ad alta efficienza a flusso pieno in titanio.
- Protezione per alta e bassa pressione.
- Avvio graduale e ampia gamma di applicazioni di tensione.
- Funzionamento multifunzione.
Può essere utilizzato anche per piscine fredde.

2.4 CONDIZIONI E INTERVALLI DI FUNZIONAMENTO

Intervallo operativo della temperatura dell'aria:

C-PAC+ (modelli CPT): -10-43 °C

Intervallo di impostazione della temperatura dell'acqua:

Riscaldamento: da 18 °C a 40 °C

Raffreddamento: 8-28 °C

3.0 INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale competente

3.1 POSIZIONAMENTO E FLUSSO D'ARIA



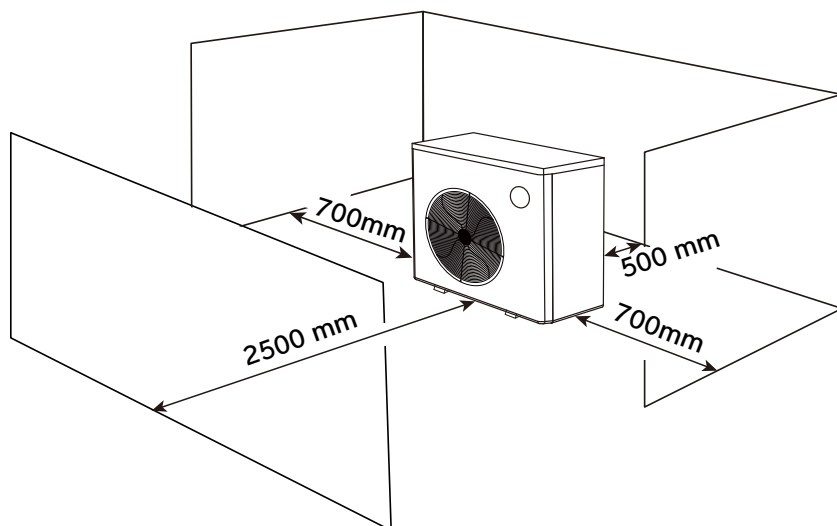
La pompa di calore deve essere collocata in un'area adeguatamente ventilata. Le distanze minime tra la pompa di calore ed eventuali ostruzioni sono indicate di seguito.

- La pompa di calore deve essere fissata con bulloni M10 su una base di cemento o mediante opportune staffe di montaggio, solide e fissate saldamente. Inoltre, le staffe devono essere a prova di corrosione.
- Non ostruire le griglie di ingresso e di uscita.
- Utilizzare i piedini antivibrazioni in dotazione, che contribuiscono a ridurre il rumore della pompa di calore.

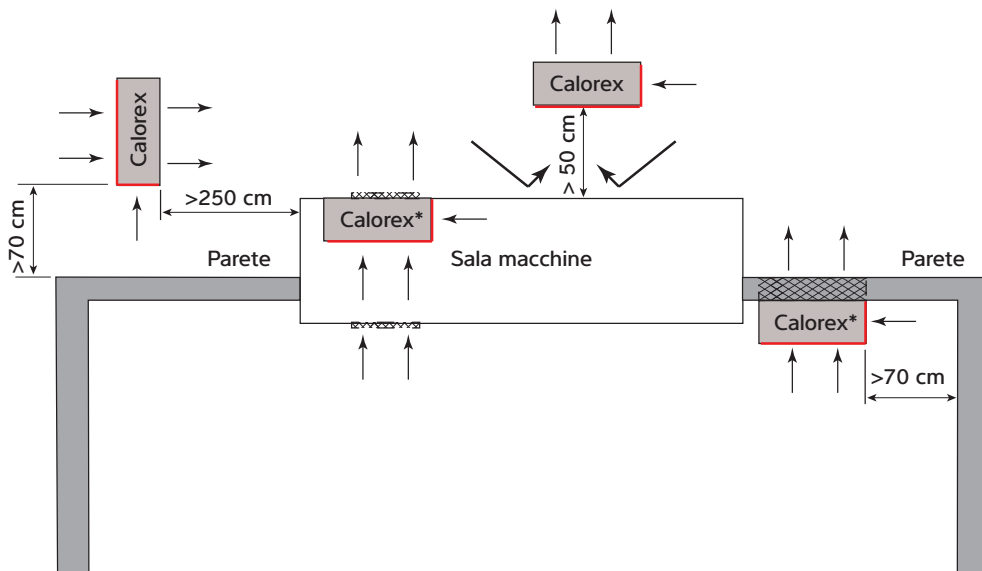
Flusso d'aria - principi generali

La pompa di calore assorbe energia dall'aria che aspira. Per un funzionamento efficiente, la pompa di calore deve avere accesso all'aria fresca necessaria.

- L'aria non deve ricircolare. L'aria che esce dalla pompa di calore non deve essere aspirata nuovamente all'ingresso.
- L'aria non deve essere limitata, né il suo volume ridotto.
- È necessario rispettare le distanze minime richieste riportate di seguito per ridurre al minimo il rischio di ricircolo o limitazione dell'aria e di riduzione delle prestazioni. Ulteriori esempi sono riportati nella pagina seguente.



Possibili posizioni della pompa di calore Calorex



Apertura idonea.



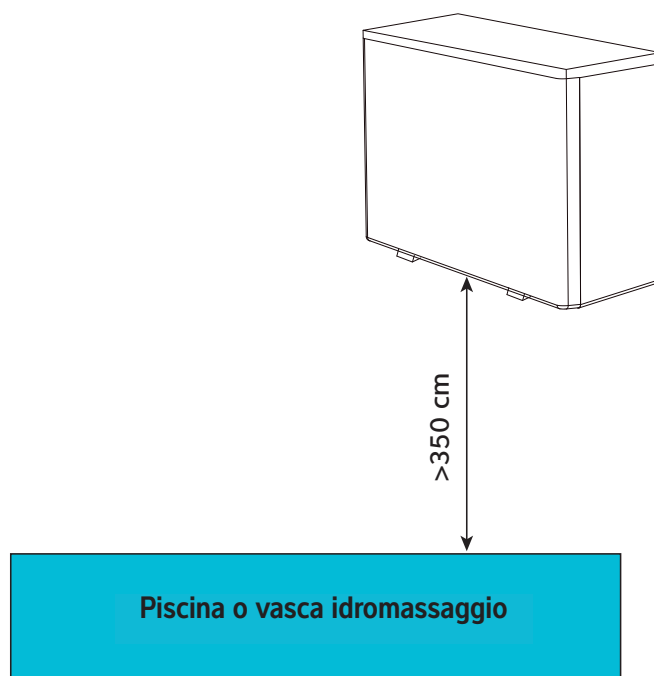
Le linee rosse rappresentano l'area di ingresso dell'aria

È necessario prevedere aree libere per garantire il flusso d'aria da e verso le pompe di calore se installate in un'area chiusa o dove richiesto per consentire il passaggio dell'aria attraverso una parete, ecc. Assicurarsi che la pompa di calore sia saldamente sigillata alla parete in modo che l'aria in uscita non possa ricircolare. Assicurarsi che il foro nella parete sia sigillato e uniforme per evitare che l'aria in uscita penetri nelle cavità o sia limitata.

L'area libera è l'area disponibile attraverso la quale l'aria può passare da una griglia o feritoie.

Superfici libere minime m ²		
Modello	Area di ingresso	Area di scarico
CPT 6	0,313	0,13
CPT 8	0,313	0,13
CPT 12	0,422	0,17
CPT 15	0,422	0,17
CPT 20	0,515	0,20

Al fine di adeguarsi alle norme di sicurezza relative alle installazioni elettriche in zone umide, la pompa di calore deve essere installata ad almeno 350 cm di distanza dal bordo della piscina o della vasca idromassaggio.



3.2 TIPO DI REFRIGERANTE E POSIZIONE DI INSTALLAZIONE

Le pompe di calore CPT6, CPT8, CPT12 e CPT15 contengono refrigerante R32, che è ecosostenibile con un GWP (Potenziale di riscaldamento globale) pari a 675. Tale refrigerante presenta la classe di sicurezza d'uso A2L, essendo a bassa tossicità e a bassa infiammabilità. Sul piano pratico è molto difficile innescare la combustione di un refrigerante A2L, ma questa classificazione richiede una valutazione dei rischi legati alla possibilità di un rilascio accidentale del refrigerante in un'area collegata alla pompa di calore, tenendo conto dell'applicazione, della posizione dei componenti e della carica dello stesso refrigerante installata. Questa guida all'installazione può costituire lo strumento per una tale valutazione del rischio per l'impianto.

Tutti i refrigeranti infiammabili perdono la capacità di combustione se il livello di concentrazione in una stanza rimane al di sotto del loro limite inferiore di infiammabilità (LFL). La norma europea EN378 definisce i requisiti necessari per mantenersi ampiamente al di sotto di tale limite in caso di perdite accidentali. Scegliendo la posizione come stabilito dalla norma EN378-1:2016, è possibile eliminare la probabilità di creare un'atmosfera infiammabile. Fare riferimento alla superficie minima per ciascun prodotto e all'interpretazione riportate di seguito per quanto riguarda l'ubicazione della pompa di calore e della piscina. Queste informazioni sono fornite solo a titolo indicativo e non sostituiscono le norme o i requisiti di salute e sicurezza

Modello		CPT6ALY	CPT8ALY	CPT12ALY	CPT15ALY
Carica di refrigerante	R32 kg	0,9	1,0	1,5	1,5
Superficie minima	m ²	6,9	8,5	19,1	19,1
Note	*Assumendo la peggiore delle ipotesi per la categoria di accesso: a - accesso generale e classe di ubicazione: I - apparecchiature meccaniche nello spazio occupato; entrambi come definiti in linea con la norma EN378-1 2016 sezione 5.1 tabella 4 e sezione 5.3. * La superficie minima è calcolata in linea con la sezione C.2 della norma EN378-1 2016 (calcolo C.2)				

INTERPRETAZIONE

Per l'applicazione della superficie minima di cui sopra, fare riferimento alle situazioni di installazione riportate di seguito.

Piscina esterna e pompa di calore esterna:

Soddisfa automaticamente la superficie minima richiesta perché lo spazio esterno è illimitato.

Piscina all'esterno e pompa di calore all'interno di una sala macchine:

Soddisfa automaticamente la superficie minima richiesta perché il locale deve essere aperto verso l'esterno per il flusso d'aria della pompa di calore e lo spazio esterno è illimitato.

Piscina all'interno e pompa di calore all'esterno:

Il padiglione della piscina deve superare la superficie minima richiesta riportata sopra.

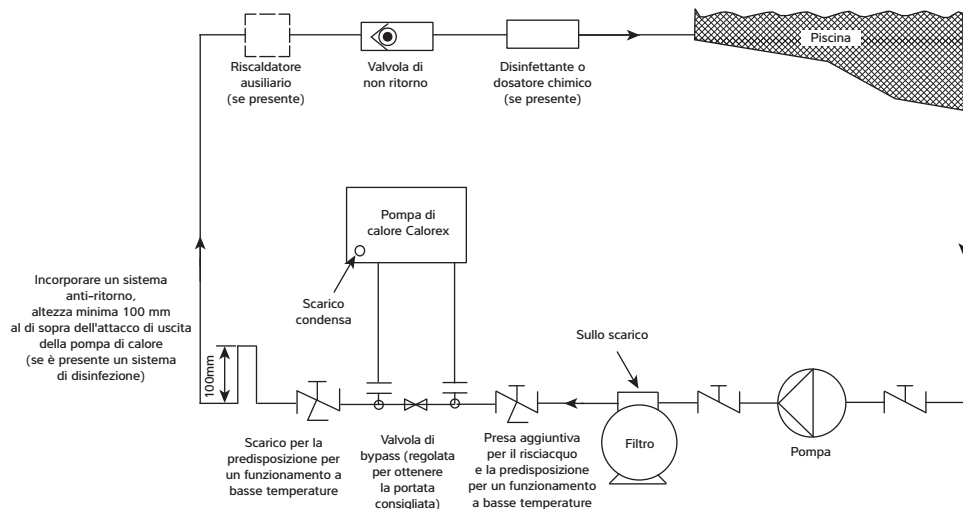
Piscina all'interno e pompa di calore all'interno di una sala macchine isolata dal padiglione della piscina:

Il padiglione della piscina deve superare la superficie minima richiesta riportata sopra.

Piscina interna e pompa di calore all'interno di una sala macchine, ventilata verso il padiglione della piscina:

Il padiglione della piscina e la sala macchina, insieme, devono superare la superficie minima richiesta riportata sopra.

3.3 CIRCUITO DELL'ACQUA DELLA PISCINA



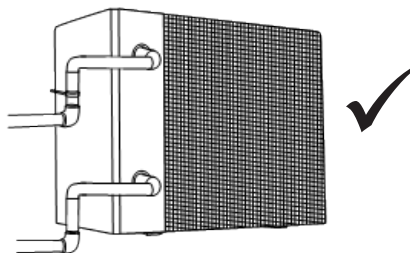
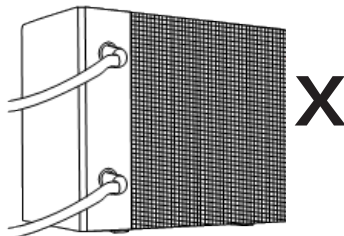
LEGENDA	
Valvola di isolamento	
Giunto frangibile	
Valvola a tre vie	

3.4 IMPIANTO IDRAULICO

IMPORTANTE

Prima di installare la pompa di calore, assicurarsi che i dischi di copertura siano rimossi dai raccordi di ingresso/uscita dell'acqua della piscina. Questi ultimi dovrebbero staccarsi quando gli adattatori vengono svitati.

1. Assicurarsi che la valvola di bypass sia installata e impostata in modo da ottenere le portate consigliate indicate nella scheda tecnica.
2. Assicurarsi che il kit di scarico della condensa in dotazione sia fissato e che venga scaricato in uno scarico o in una vasca di raccolta. **(Si consiglia di eseguire questa operazione prima di fissare la pompa di calore alle tubazioni o al terreno).**
3. Per evitare un'eccessiva sollecitazione sui raccordi, è necessario sostenere le tubazioni di ingresso e di uscita.
4. Mantenere inalterata la qualità dell'acqua. Vedere le condizioni di garanzia.

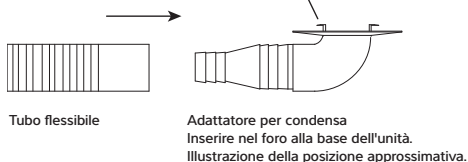
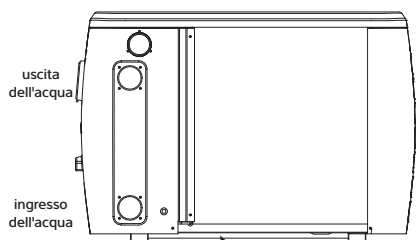


3.5 CONTROLLI INIZIALI

Avviare la pompa di filtraggio prima di accendere la pompa di calore, quindi spegnere la pompa di calore prima della pompa di filtraggio. Si consiglia di spegnere la pompa di calore prima di effettuare il controlavaggio.

Prima di avviare la pompa di calore, verificare la presenza di eventuali perdite di acqua e controllare/impostare la temperatura richiesta sull'unità di controllo, quindi accendere.

Al fine di proteggere i componenti, la pompa di calore è dotata di una funzione di avvio ritardato. Quando si avvia il riscaldamento/raffreddamento, la ventola funzionerà per 3 minuti prima dell'avvio del compressore. Quando la pompa di calore interrompe il riscaldamento/raffreddamento la ventola continua a funzionare per un minuto. Se la pompa di calore viene spenta dall'utente, la ventola si arresta immediatamente.



Nota: Accessori in scala aumentata per maggiore chiarezza

Dopo l'avvio, verificare la presenza di eventuali codici di errore o di rumori anomali provenienti dalla pompa di calore.

3.6 CORROSIONE ELETTROLITICA NELLE PISCINE

La corrosione elettrolitica si verifica quando il contatto tra metalli diversi crea una differenza di potenziale tra gli stessi. Separati talvolta da una sostanza conduttiva nota come elettrolita, i metalli dissimili creeranno una piccola tensione (differenza di potenziale) che permette il passaggio degli ioni da un materiale all'altro.

Proprio come una batteria, gli ioni passeranno dal materiale con carica più positiva a quello con carica più negativa.

Ogni tensione superiore a 0,3 V può causare la degradazione del materiale con carica più positiva.

Una piscina con le relative attrezzature può creare questo effetto. L'acqua della piscina è un elettrolita ideale e i componenti del circuito di filtraggio, del sistema di riscaldamento, dei gradini, delle luci, ecc. forniscono i metalli dissimili necessari per completare il circuito.

Sebbene queste piccole tensioni rappresentino raramente una minaccia per la sicurezza, possono comunque provocare guasti prematuri a causa della corrosione. Non diversa dalla corrosione per ossidazione, la corrosione elettrolitica può causare la completa decomposizione di un materiale metallico in un lasso di tempo molto breve.

Per evitare questo tipo di corrosione, tutti i componenti metallici a contatto con l'acqua della piscina, come elementi non elettrici tipo filtri metallici, cassette di filtraggio per pompe, scambiatori di calore, gradini e corrimano, utilizzando un cavo di collegamento da 10 mm². Si raccomanda vivamente di effettuare il collegamento nelle piscine esistenti, che potrebbero non essere protette da questo sistema.

3.7 CABLAGGIO ELETTRICO E ALIMENTAZIONE

Tutti i lavori elettrici devono essere eseguiti in conformità all'ultima versione dei regolamenti I.E.E. o ai codici di condotta locali, a seconda dei casi.

La macchina deve essere installata in conformità alla direttiva EMC2004/108/CE.

Isolare sempre l'alimentazione principale prima di rimuovere le coperture della macchina.

L'alimentazione della macchina deve includere quanto riportato di seguito. Fusibili o interruttori automatici di tipo motore (fusibile aM/MCB di tipo C) fino al valore nominale specificato (vedere scheda tecnica). Se si utilizza un fusibile, si raccomanda l'uso di fusibili H.R.C. Montare un interruttore multipolare situato entro 2 m dalla pompa di calore, che deve avere un traferro di almeno 3 mm quando è spento.

Tutte le unità devono essere correttamente messe a terra e deve essere installato un interruttore differenziale RCD di tipo separato che protegge solo la macchina.

Non superare i seguenti limiti di funzionamento. Il mancato rispetto delle tensioni necessarie invaliderà la garanzia. Questa tensione deve essere disponibile sulla pompa di calore durante il funzionamento. La tensione non deve scendere al di sotto dei suddetti valori quando si avvia il compressore.

	Minima	Massima
Tensione		
Macchine monofase	207 V	253 V
Macchine trifase	360 V	440 V
Frequenza di ciclo (50 Hz)	47,5 Hz	52,5 Hz

Le seguenti informazioni sono fornite solo a titolo indicativo. L'installazione elettrica e il dimensionamento dei cavi sono responsabilità dell'installatore e Dantherm declina ogni responsabilità. La scelta finale delle dimensioni e del tipo deve basarsi sui requisiti di installazione. Le normative locali in vigore possono sostituire questa guida.

SPECIFICAZIONE MINIMA DEL FUSIBILE E DEL CAVO

MODELLO	CPT6ALY	CPT8ALY	CPT12ALY	CPT15ALY	CPT20BLY	
Alimentazione elettrica	230 V 50 Hz monofase				400 V 50 Hz trifase	
Corrente di ingresso massima (A)	10,0	15,3	18,3	25,3	11,1	
Demolitore	Corrente nominale (A)	20	20	32	40	20
	RCD nominale (mA)	30	30	30	30	30
Valore nominale fusibile aM/MCB tipo C (A)	20	20	32	40	20	
Cavo di alimentazione (mm ²)	3 x 4	3 x 4	3 x 6	3 x 10	5 x 6	

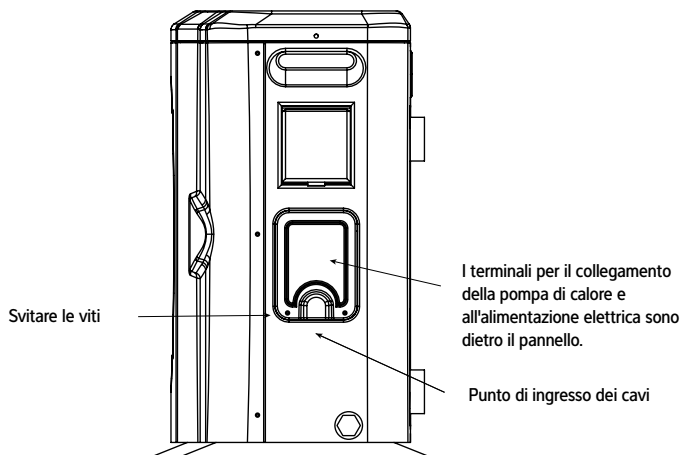
* I dati di cui sopra sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Nota: i dati sopra riportati presuppongono che la lunghezza del cavo di alimentazione sia ≤ 20 m. Se la lunghezza del cavo di alimentazione è > 20 m, potrebbe essere necessario aumentare il diametro del cavo.

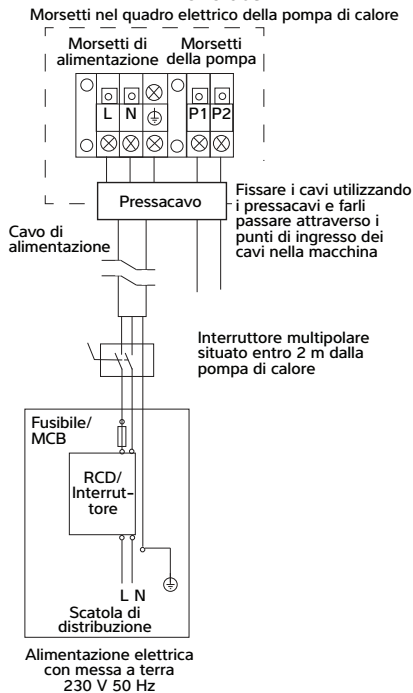
Il cavo di segnale può essere esteso fino a una lunghezza massima di 50 m.

Il tipo di cavo deve essere almeno HO7RN-F o equivalente. Se si considerano le condizioni locali, potrebbe essere necessaria una protezione maggiore per i cavi.

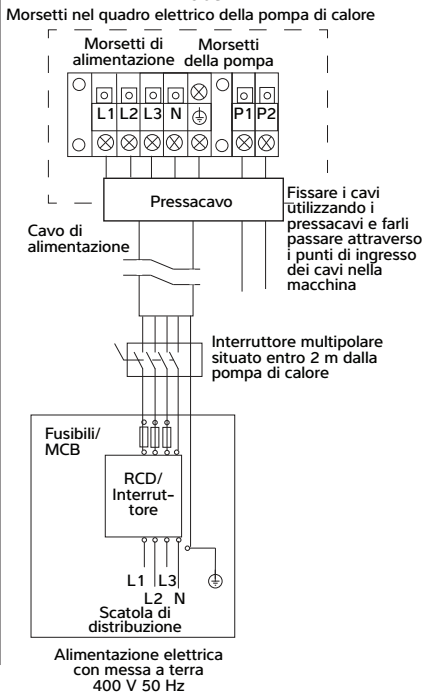
3.8 COLLEGAMENTO DELLA POMPA DI CALORE ALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA



Monofase



Trifase



3.9 TERMINALI DI SINCRONIZZAZIONE DELLA POMPA PER PISCINE P1 E P2

Per gli impianti in cui la pompa del filtro della piscina funziona in modo continuo, non è necessario utilizzare questi morsetti.

Per gli impianti in cui un timer controlla la pompa del filtro della piscina che fornisce anche l'acqua per la pompa di calore, quest'ultima può ignorare i periodi di "pompa spenta" per garantire il riscaldamento/raffreddamento della piscina. Per attivare questa impostazione, rivolgersi al proprio installatore.

Se installata in parallelo con il timer, la pompa del filtro della piscina funzionerà quando:

a) è stato impostato un periodo di "pump on" (pompa accesa) sul timer per finalità di filtraggio.

b) è stato impostato un periodo di "pump off" (pompa spenta) sul timer e la pompa di calore fa funzionare la pompa del filtro della piscina per il campionamento della temperatura e se la piscina necessita di riscaldamento/raffreddamento.

Questa funzione si attiva ignorando il periodo "pump off" (pompa spenta) del timer per 5 minuti per far circolare l'acqua della piscina nella pompa di calore per campionare la temperatura dell'acqua. L'intervallo di tempo di campionamento predefinito è di 2 ore. Se la piscina non necessita di riscaldamento/raffreddamento, la pompa del filtro si spegne

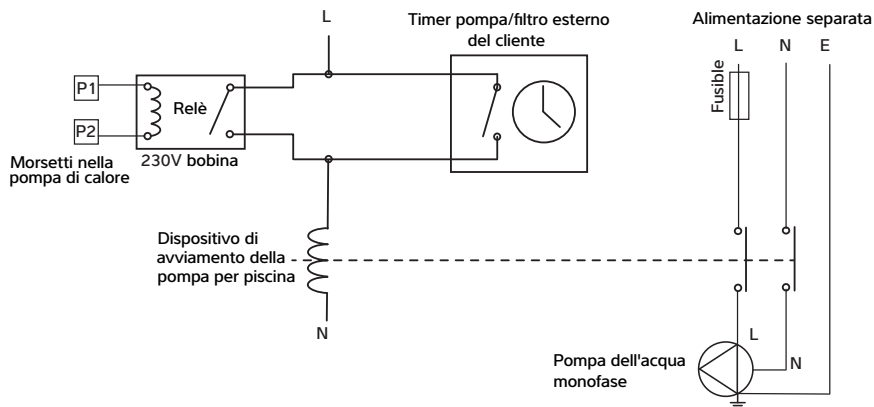
dopo 5 minuti fino al successivo periodo di campionamento, o fino al periodo successivo di "pompa accesa" del timer. Se la piscina necessita di riscaldamento/raffreddamento, la pompa di calore continuerà a far funzionare la pompa del filtro e riscalderà/raffredderà la piscina.

Se la pompa della piscina è già in funzione e la pompa di calore non riscalda/raffredda, quest'ultima camperà la temperatura dell'acqua ogni ora e avvierà il riscaldamento/raffreddamento se necessario.

La pompa di calore ignorerà una richiesta di riscaldamento/raffreddamento della piscina fino a quando il timer di campionamento (impostato sul valore predefinito di 1 ora) non sarà trascorso*.

Questa caratteristica ridurrà il tempo di funzionamento della pompa del filtro della piscina per ridurre al minimo il consumo di energia della pompa.

*Se la pompa del filtro della piscina viene successivamente impostata su funzionamento continuo, si raccomanda di disattivare questa impostazione in modo che la pompa di calore risponda a una richiesta di riscaldamento/raffreddamento senza attendere che trascorra l'intervallo di tempo di campionamento. Per disattivare questa impostazione, rivolgersi al proprio installatore.

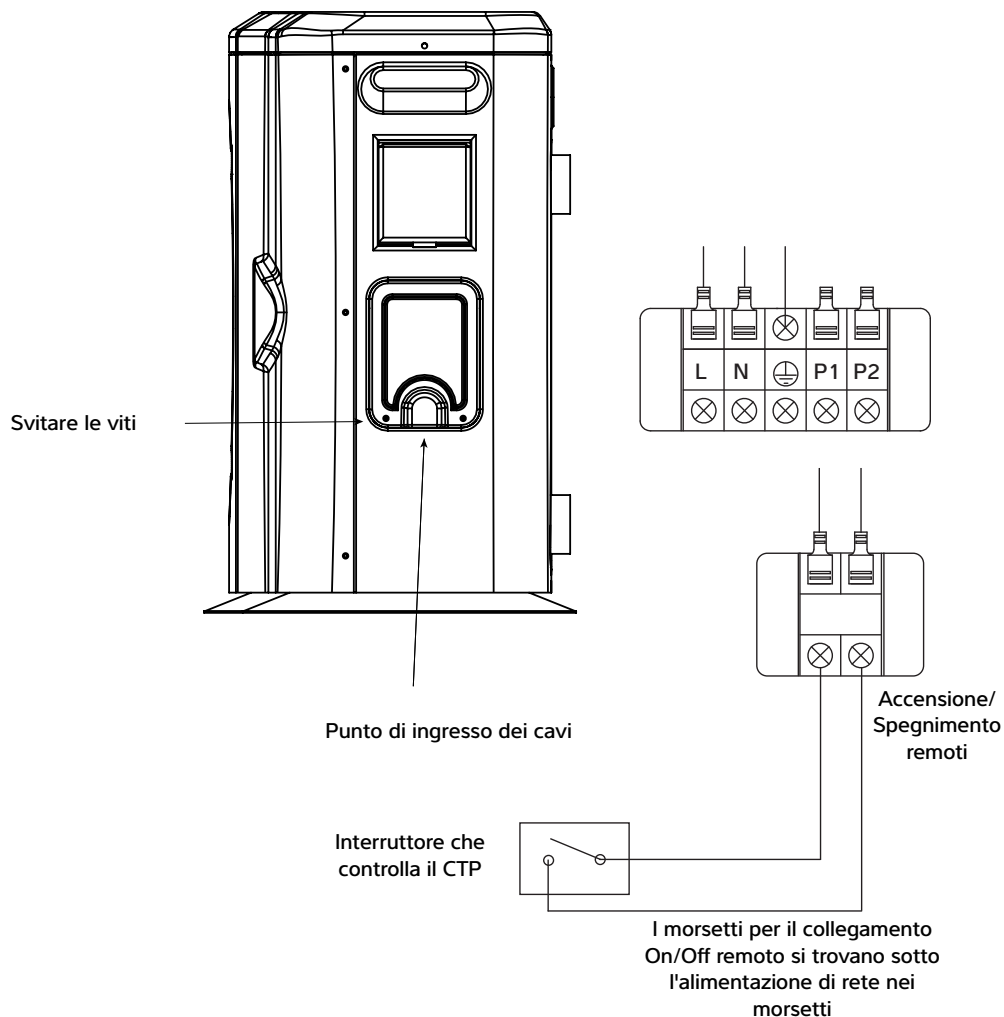


3.10 COLLEGAMENTI ON-OFF REMOTI

Per l'installazione in cui la pompa di calore deve essere accesa/spenta a distanza.

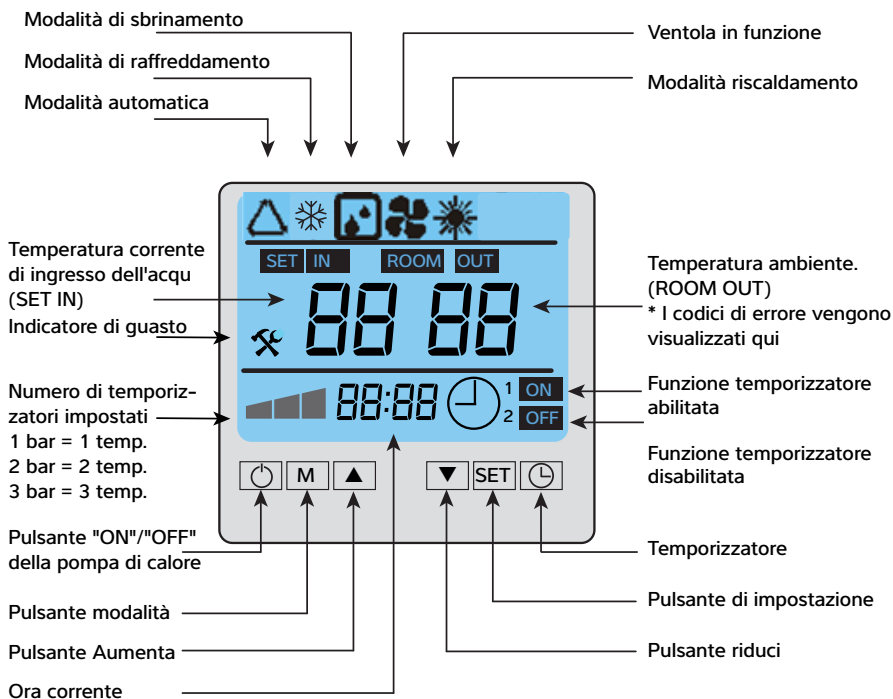
È disponibile una coppia di morsetti per collegare un interruttore, contrassegnati con Remote on/off e situati sotto l'alimentazione di rete nei morsetti.

La pompa di calore viene fornita con un cavo di collegamento nei morsetti remoti, da utilizzare senza interruttore. Quando si installa un interruttore remoto, rimuovere il cavo di collegamento.



4.0 UTILIZZO DELLA POMPA DI CALORE

4.1 TASTIERINO



Attenzione:



- La pompa di calore funzionerà solo quando è stata collegata all'alimentazione dell'acqua.

4.2 ISTRUZIONI OPERATIVE



IMPORTANTE

Ricordare che all'avvio è previsto un ritardo di 3 minuti prima che la pompa di calore si avvii



a. Accensione

Premere  per accendere l'unità. Premere  nuovamente per portare la pompa di calore in modalità standby.


b. Impostazione della temperatura

Premere i pulsanti ▲ o ▼ per aumentare o diminuire la temperatura. Il simbolo  lampeggia. Per salvare le modifiche premere il pulsante .




c. Selezione della modalità velocità



L'impostazione predefinita per la pompa di calore è il riscaldamento. Se si necessita di opzioni di raffreddamento o di riscaldamento/raffreddamento automatico, chiedere al proprio installatore di attivarle. In modalità Riscaldamento, viene visualizzato il simbolo . In modalità Raffreddamento, viene visualizzato il simbolo .

d. Sbrinamento

Questa è una funzione automatica. Durante lo sbrinamento della pompa di calore viene visualizzato il simbolo , che scompare una volta completato lo sbrinamento.

e. Impostazione del timer



Premere  per accedere alle impostazioni del temporizzatore. L'icona  lampeggia. Premere  per impostare l'ora con ▲ e ▼. Premere nuovamente





 per impostare i minuti con ▲ e ▼.
Premere  per salvare le impostazioni.

f. Impostazione del temporizzatore


Il temporizzatore programmabile consente alla pompa di calore di funzionare per tre periodi temporizzati in un giorno.


È possibile impostare ogni periodo, ma è necessario impostare un tempo di accensione e spegnimento per ciascuno di essi.

Premere  per accedere alle impostazioni del temporizzatore.
L'icona  lampeggia, mostrando l'ora corrente.

Premere nuovamente  per accedere al temporizzatore. Premere  per impostare l'ora con ▲ e ▼. Premere nuovamente  per impostare i minuti con ▲ e ▼. Se è necessario annullare le impostazioni del temporizzatore, premere  e verrà visualizzato "--:--".

Premere  per salvare le impostazioni e accedere al gruppo successivo di impostazioni del temporizzatore.

Per accedere alle impostazioni del temporizzatore successive senza salvare, premere .

Se è necessario annullare le impostazioni del temporizzatore, premere  e verrà visualizzato "--:--". =

5.0 VERIFICHE

Ispezionare la pompa di calore prima dell'uso

- Verificare che la ventola, gli ingressi e le uscite dell'aria non siano ostruiti.
- È vietato installare tubi o componenti di refrigerazione in ambienti corrosivi.
- Controllare che il cablaggio sia eseguito in conformità con lo schema elettrico e che la macchina sia messa a terra.
- Verificare che l'interruttore di alimentazione generale sia disinserito.
- Controllare l'impostazione della temperatura.

5.1 MALFUNZIONAMENTO DELLA POMPA DI CALORE

AVVERTENZA: Isolare elettricamente la pompa di calore e attendere 3 minuti prima di rimuovere i pannelli o di accedere alla stessa.

- Consultare la lista di controllo utente nella sezione 5.2 e i codici di errore elencati nella sezione 5.3 prima di contattare l'assistenza.
- Non tentare di modificare le impostazioni di controllo interno, poiché queste ultime sono state calibrate e sigillate in fabbrica.
- Qualsiasi anomalia nel funzionamento, come ad esempio perdite di acqua, deve essere segnalata immediatamente all'installatore. In caso di dubbi o se è necessaria una consulenza, contattare telefonicamente il team di assistenza al numero +44(0)1621 856611 (opzione 4).

Anomalia	Causa	Soluzione
La pompa di calore non funziona	Assenza di alimentazione	Attendere fino al ripristino dell'alimentazione
	L'alimentazione è disinserita	Inserire l'alimentazione
	Il fusibile si è bruciato	Controllare e sostituire il fusibile
	L'interruttore è disattivato	Controllare e attivare l'interruttore
	L'interfaccia utente è spenta	Accendere l'interfaccia utente
Ventola in funzione ma con riscaldamento insufficiente	Evaporatore ostruito	Rimuovere le ostruzioni
	Uscita dell'aria ostruita	Rimuovere le ostruzioni
	Ritardo avviamento 3 minuti	Attendere che il temporizzatore di ritardo si spenga
Visualizzazione normale, ma senza riscaldamento	La temperatura impostata è troppo bassa	Impostare la temperatura di riscaldamento desiderata
	Ritardo avviamento 3 minuti	Attendere che il temporizzatore di ritardo si spenga
Funzionamento dell'interruttore difettoso.	Arrestare la macchina e scollegare immediatamente l'alimentazione, quindi contattare il rivenditore	
Il fusibile si brucia spesso o l'interruttore differenziale scatta spesso		
Se le soluzioni indicate sopra non funzionano, contattare l'installatore fornendo informazioni dettagliate e il numero del modello. Non cercare di riparare in prima persona.		

5.2 CODICI DI PROTEZIONE

Questi codici indicano l'arresto della macchina a causa di circostanze esterne.

Non indicano guasti correlati alla pompa di calore.

N.	Display	Causa	Soluzione
1	PL	Nessun flusso d'acqua nella pompa di calore.	Controllare il circuito dell'acqua e la pompa della piscina.
2	P6/P8	Portata d'acqua insufficiente indicata da una differenza superiore a 10 °C nella temperatura in ingresso e in uscita.	Controllare la portata dell'acqua e la pompa della piscina.
3	PC	Protezione antigelo. La pompa di calore funziona per un breve periodo di tempo in standby per impedire l'accumulo di gelo. Questo non sostituisce la protezione invernale.	La pompa di calore si riporta in modalità standby una volta completato il processo.

5.3 CODICI DI ERRORE

Se la pompa di calore visualizza questi codici di errore, contattare l'installatore per chiedere una consulenza.

N.	Display	Descrizione del codice di errore
1	P1	Guasto del sensore di temperatura della serpentina dell'evaporatore
2	P2	Guasto del sensore di temperatura dei gas di scarico
3	P3	Guasto del sensore di temperatura dell'acqua di ingresso
4	P4	Guasto del sensore di temperatura dell'acqua in uscita
5	P7	Guasto del sensore di temperatura ambiente
6	P9	Allarme bassa pressione
7	E3	Allarme temperatura di scarico alta
8	E4	Allarme alta pressione
9	E8	Errore di comunicazione dell'unità di controllo

6.0 MANUTENZIONE



Isolare l'alimentazione della pompa di calore e attendere 3 minuti prima di pulirla, esaminarla o ripararla.

Coprire il corpo della pompa di calore quando non è in uso.

Pulire la pompa di calore con detergenti per uso domestico o acqua pulita, non usare MAI acquaragia, diluenti o combustibili simili.

Controllare regolarmente bulloni, cavi e raccordi.

La riparazione, la manutenzione e lo smaltimento delle pompe di calore inutilizzate devono essere eseguiti da tecnici autorizzati. È illegale liberare i gas refrigeranti nell'atmosfera.

Non cercare di intervenire sull'apparecchiatura in prima persona. Un funzionamento improprio può causare situazioni di pericolo.

7.0 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI PIÙ COMUNI



Requisiti per il personale di assistenza

Chiunque lavori o acceda a un circuito refrigerante deve essere in possesso di un certificato valido in corso di validità rilasciato da un'autorità di valutazione accreditata dal settore, iscritta nel registro F-Gas.

Non cercare di intervenire sull'apparecchiatura in prima persona.

8.0 SCHEDA TECNICA

MODELLO	UNITÀ	CPT6 ALY	CPT8 ALY	CPT12 ALY	CPT15 ALY	CPT20 BLY
CONDIZIONI DI PRESTAZIONE: Aria 15 °C/Acqua 26 °C/UR 80%						
Capacità di riscaldamento	kW	7,51	8,92	13,46	16,9	23,1
Corrente di ingresso	A	5,5	6,1	9,5	12,1	12,3
COP		6,31	6,45	6,63	6,31	5,01
CONDIZIONI DI PRESTAZIONE: Aria 15 °C/Acqua 26 °C/UR 70%						
Capacità di riscaldamento	kW	5,75	6,9	10,83	14,1	19,7
Corrente di ingresso	A	5,49	6,26	9,42	12,36	13,3
COP		4,69	4,88	5,21	5,13	4,1
CONDIZIONI DI PRESTAZIONE: Aria 35 °C/Acqua 28 °C/UR 80%						
Capacità di raffreddamento	kW	6,89	7,46	10,53	11,5	15,0
Corrente di ingresso	A	7,3	8,6	12,8	16,8	10,36
COP		4,26	3,67	3,75	3,2	2,98
SPECIFICHE TECNICHE						
Temperatura dell'aria durante il funzionamento	°C	da -10 °C a 43 °C				
ALIMENTAZIONE ELETTRICA		230 V monofase 50 Hz				400 V trifase 50 Hz
Potenza di ingresso nominale	kW	1,91	2,22	3,23	2,67	4,6
Corrente di ingresso nominale	A	5,49	6,26	9,42	12,1	12,3
Corrente di ingresso massima	A	10,0	15,3	18,3	25,3	11,1
RCD nominale	A	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA	30 mA
Valore nominale fusibile aM/MCB tipo C	A	20	20	32	40	20
Livello di pressione acustica a 10 m	dB(A)	<28	<29	<30	<30	<32
Portata dell'acqua consigliata	m³/h	3,3	4,1	6,3	7,2	9,0
Caduta di pressione dell'acqua	m/kPa	0,50/4,93	0,76/7,52	1,13/11,07	1,68/16,55	2,80/27,5
Raccorderia idraulica per la piscina	Pollici	1½" o 50 mm femmina				
DATI GENERALI						
Dimensioni nette (L x P x A)	mm	933x401x657		1.130x490x709		1.299x520x809
Dimensioni con imballo (L x P x A)	mm	960x408x793		1.154x520x845		1.324x530x925
Peso netto	kg	50	59	71	93	117
SISTEMA ERMETICO						
Carica di refrigerante	kg	R32 0,9	R32 1,0	R32 1,5	R32 1,5	R410a 2,8
Superficie minima richiesta	m2	6,9	8,5	19,1	19,1	Non applicabile

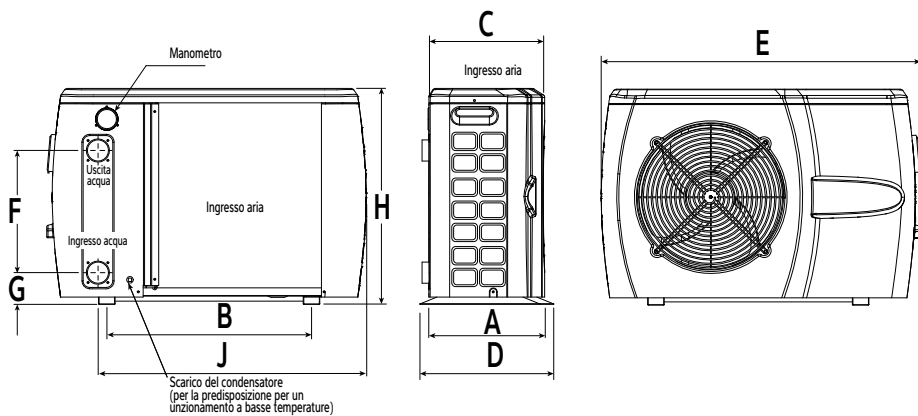
NOTE: I parametri delle prestazioni della pompa di calore sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Fare sempre riferimento alla targhetta.

Potenziale di riscaldamento globale (GWP) R32 - 675. R410a - 2088.

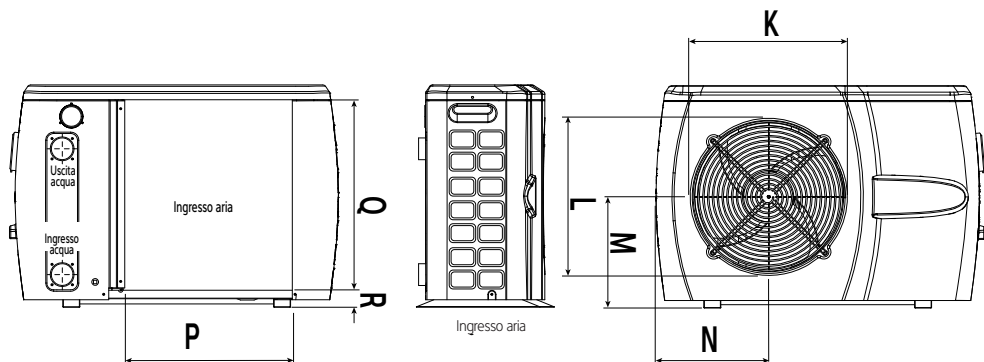
I dati sono soggetti a modifiche senza preavviso.

9.0 DIMENSIONI



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
CPT6 ALY	381	620	363	405	968	370	96	654	741
CPT8 ALY	381	620	363	405	968	370	96	654	741
CPT12 ALY	466	750	443	490	1.130	395	87	709	933
CPT15 ALY	466	750	443	490	1.130	395	87	709	933
CPT20 BLY	496	870	470	520	1.299	475	65	809	1.077

9.1 DIMENSIONI



	K	L	M	N	P	Q	R
CPT6 ALY	470	470	327	342	493	560	50
CPT8 ALY	470	470	327	342	493	560	50
CPT12 ALY	545	545	350	389	598	608	50
CPT15 ALY	545	545	350	389	598	608	50
CPT20 BLY	650	650	400	446	713	709	50

10.0 PROCEDURA DI PREDISPOSIZIONE PER UN FUNZIONAMENTO A BASSE TEMPERATURE

AVVERTENZA: Isolare la macchina prima dell'apertura! Poiché la pompa di calore è dotata di apparecchiature elettriche e rotanti, si raccomanda, per la propria sicurezza, che la seguente procedura sia eseguita da una persona competente.

(Procedura di scarico)

TUTTI I MODELLI

Obiettivo

Garantire la protezione antigelo

Eliminare i problemi di corrosione

Bloccare i componenti elettrici

1. Scollegare l'alimentazione elettrica dalla pompa di calore.
2. Rimuovere i fusibili esterni e tenerli in un luogo sicuro lontano dalla pompa di calore per evitare un azionamento accidentale della stessa.
3. Assicurarsi che la pompa di circolazione dell'acqua sia spenta.

4. Scaricare l'acqua dalla pompa di calore:
 - a) Scaricare la valvola, se presente.
 - b) Scollegare le tubazioni da e verso la pompa di calore.
 - c) Rimuovere il coperchio di scarico del condensatore.
 - d) Risciacquare il circuito dell'acqua nella pompa di calore utilizzando ACQUA CORRENTE PULITA (NON ACQUA DELLA PISCINA) attraverso il tubo flessibile fino al raccordo di uscita: far funzionare per almeno 10 minuti, utilizzare l'ugello a spruzzo se disponibile.
 - e) Lasciar defluire: posizionare sacchetti di plastica fissati con elastici sui raccordi dell'acqua.
5. Scoprire l'alloggiamento elettrico (pagina 18) e spruzzare abbondantemente l'interno dell'unità con spray antiumidità WD-40 o simile, quindi sigillare di nuovo l'alloggiamento.
6. Se la pompa di calore si trova all'esterno, proteggerla dalle intemperie coprendola con una copertura VENTILATA. È disponibile una copertura su misura. Non utilizzare teli di plastica per evitare la formazione di condensa all'interno dell'unità.

Se questa procedura non viene adottata e si riscontrano danni da gelo o corrosione, la garanzia sarà invalidata.

10.1 PROCEDURA DI AVVIO DOPO LA PREDISPOSIZIONE PER IL FUNZIONAMENTO A BASSE TEMPERATURE

1. Rimettere i coperchi (se non montati).
2. Rimuovere la griglia anteriore: utilizzare una spazzola morbida per pulire le superfici delle alette della pompa di calore. Rimettere il pannello.
3. Rimuovere i coperchi in plastica sui raccordi dell'acqua e ricollegare le tubazioni dell'acqua o chiudere la valvola di scarico.
4. Avviare la pompa di circolazione dell'acqua e lasciarla in funzione per almeno un quarto d'ora per stabilire la portata e consentire la fuoriuscita dell'eventuale aria presente nell'impianto.
5. Rimettere i fusibili del circuito della pompa di calore.
6. Accendere la pompa di calore.
7. Verificare che il termostato di controllo sia impostato sulla temperatura della piscina desiderata.
8. Controllare quotidianamente per assicurarsi che l'acqua della piscina abbia il pH corretto e un equilibrio chimico appropriato. Vedere sezione 11.0 Condizioni di garanzia.

11.0 CONDIZIONI DI GARANZIA

Le seguenti esclusioni si applicano alla garanzia fornita da Dantherm Ltd. Non si accettano reclami se:

1. La pompa di calore è installata in un modo non conforme alle procedure correnti definite da Dantherm Ltd.
2. La pompa di calore è stata sottoposta a interventi di manutenzione o regolazione da parte di una persona non autorizzata da Dantherm Ltd.
3. La pompa di calore non è dimensionata correttamente per l'applicazione.
4. La portata di acqua nella macchina non rientra nei limiti specificati.
5. Il livello di pH dell'acqua e/o l'equilibrio chimico non rientra nei limiti riportati di seguito:
6. La pompa di calore ha subito danni da gelo.
7. L'alimentazione elettrica sia insufficiente o in ogni caso non corretta.
8. Gli ampere della ventola e la pressione del condotto non rientrano nei limiti specificati.
9. Il flusso d'aria da e verso la macchina non rientra nei limiti specificati.

Acidità del pH	pH	7,2 - 7,8
Alcalinità totale, espressa come CaCO ₃	ppm	80 - 120
Durezza totale, espressa come CaCO ₃	ppm	150 - 250
Solidi totali disciolti	ppm	1.000
Contenuto massimo di sale	ppm	35.000
Livelli di cloro libero	ppm	1 - 2 Domestico
Livelli di cloro libero	ppm	3 - 6 Commerciale
Super clorurazione	max.	30 ppm per 24 ore
Bromo	ppm	2 - 5
Baquacil	ppm	25 - 50
Ozono	ppm	0,9 max.
Contenuto massimo di rame	ppm	1
Purificatore ionico Aquamatic	ppm	2 max.

In caso di dubbi o se è necessaria una consulenza, contattare il servizio di assistenza di Dantherm Group UK chiamando il numero +44 (0)1621 856 611 (opzione 4) o inviando una e-mail all'indirizzo service.department@dantherm.com

Indicare il **NUMERO DI MODELLO** e il **NUMERO DI SERIE** della pompa di calore per ogni richiesta di informazioni o di assistenza tecnica. In questo modo sarà possibile effettuare una diagnosi corretta e garantire che l'assistenza possa essere fornita con un ritardo minimo.

12.0 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dantherm Ltd.
Unit 12, Galliford Road
Maldon CM9 4XD
United Kingdom

+44 (0)1621 856611
sales.uk@dantherm.com
danthermgroup.co.uk
VAT: GB 223 5572 21

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Con la presente certifichiamo che i seguenti modelli Dantherm:

Gamma di pompe di calore e refrigerazione ad azionamento elettrico CPT6ALY, CPT8ALY, CPT12ALY, CPT15ALY, CPT20BLY.

Sono conformi alle norme

BS EN 60335-1:2012+A2:2019, BS EN 60335-2-40:2003+A13:2012, BS 62233.2008 e quindi conformi alla Direttiva sulle apparecchiature elettriche a bassa tensione 2014/35/UE e ai requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Sono conformi alle norme

BS EN 55014-1:2017, BS EN 55014-2:2015, BS EN 61000-3-2:2014, BS EN61000-3-11:2000, BS EN 61000-3-12:2011 e quindi conformi alla Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE.

Sono conformi alla Direttiva RoHS 2011/65/CE modificata dalla Direttiva [UE] 2015/863

Non rientrano nel campo di applicazione della Direttiva RAEE.

Don Kempster
Direttore delle finanze
Direttore di produzione



Data 28-05-2020

CE

AERIAL

 **calorex**

Dantherm

MASTER

Dantherm Ltd.

Unit 12, Galliford Road
Maldon CM9 4XD
Regno Unito
+44 (0)1621 856 611
sales.uk@dantherm.com