

THERMITAL

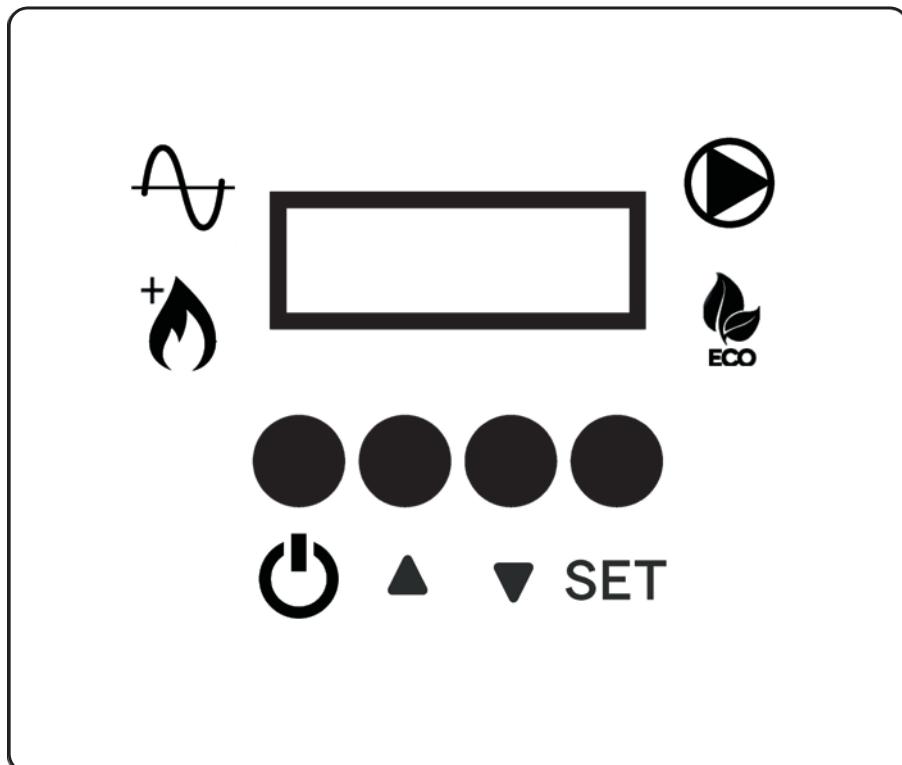
ISTRUZIONI D'USO
OPERATING INSTRUCTIONS

IT

EN

Pannello di controllo Control Panel

Unità idronica
Hydronic unit



INDICE

1 - Presentazione degli elementi della regolazione	2
2 - Funzionamento	3
3 - Impostazioni	5
4 - Grafici	10

1 - PRESENTAZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA REGOLAZIONE

1.1 - PANNELLO DI CONTROLLO

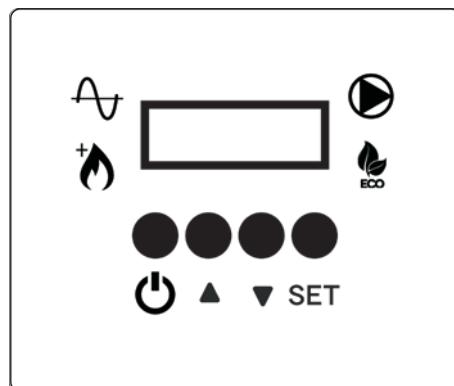
TASTI

 TASTO ON/OFF - RITORNO AL MENU PRECEDENTE

 TASTO DI SCORRIMENTO SU

 TASTO DI SCORRIMENTO GIÙ

SET TASTO IMPOSTAZIONI



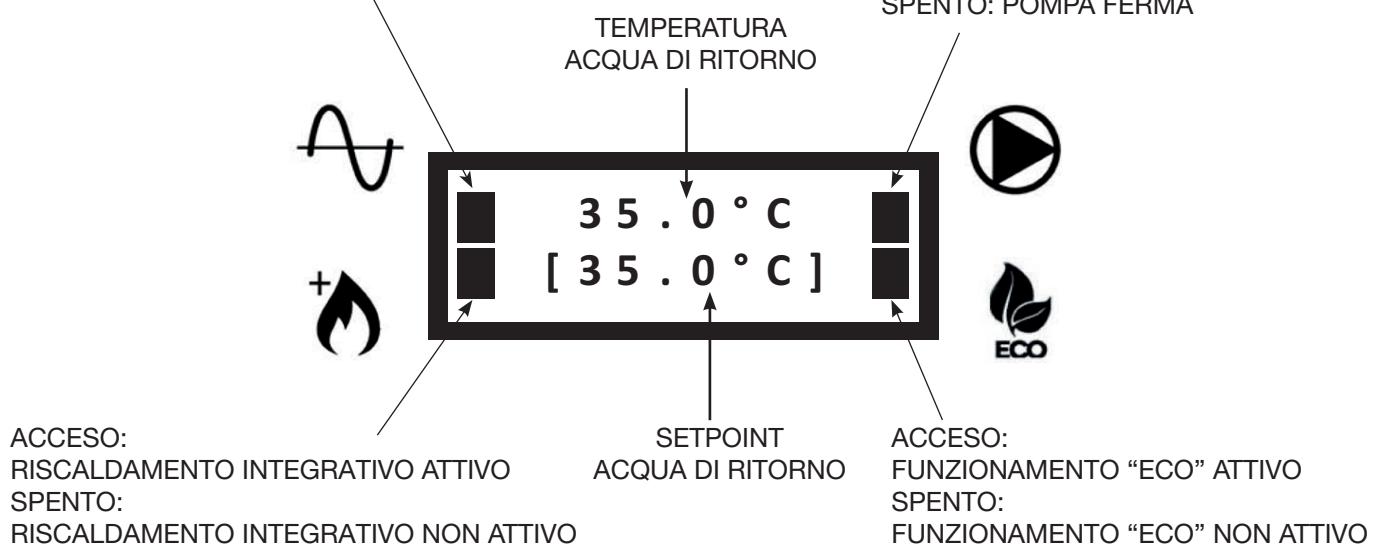
DISPLAY - SCHERMATA PRINCIPALE CON UNITÀ' ACCESA

ACCESO: POMPA DI CALORE IN FUNZIONAMENTO

SPENTO: POMPA DI CALORE FERMA

LAMPEGGIANTE: POMPA DI CALORE IN AVVIO

ACCESO: POMPA IN FUNZIONAMENTO
SPENTO: POMPA FERMA



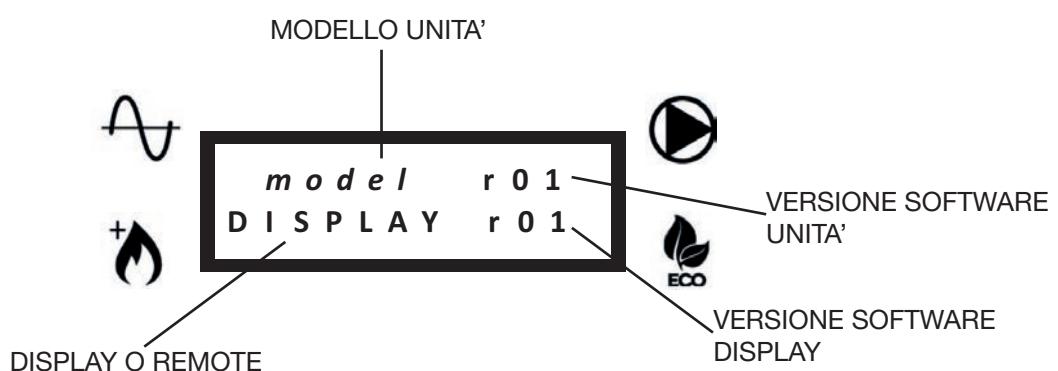
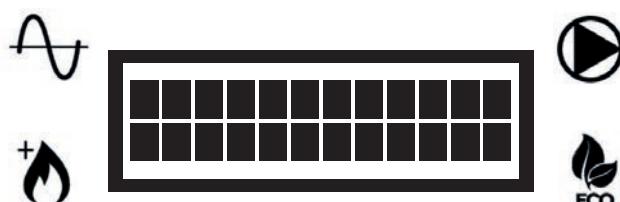
2 - FUNZIONAMENTO

2.1 - ACCENSIONE / SPEGNIMENTO UNITÀ'

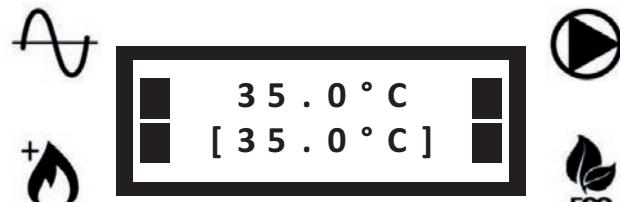
- Quando viene alimentata l'unità appare la seguente schermata:



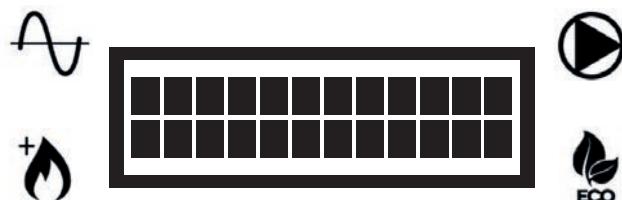
- Per accendere l'unità tenere premuto per 3 secondi il tasto . Appariranno in sequenza le due schermate seguenti:



- Poi apparirà la schermata principale:



- Per spegnere l'unità tenere premuto per 3 secondi il tasto . Appariranno in sequenza le due schermate seguenti:



NOTA: Una volta spenta l'unità, la pompa dell'acqua potrebbe continuare a funzionare, per evitare il gelo nei tubi.

2.2 - MODIFICA DEL SETPOINT (ACQUA DI RITORNO ALL'UNITÀ)

Nel caso in cui sia stata selezionata la modalità setpoint a “punto fisso” (P05 = 1, vedere lista parametri), è possibile impostare il setpoint manualmente.

Per modificare il setpoint, premere i tasti  o  fino a visualizzare nella seconda riga il setpoint desiderato.

2.3 - BLOCCO / SBLOCCO TASTIERA

Per bloccare la tastiera in modo che non sia possibile premere accidentalmente i tasti, premere contemporaneamente i tasti  e  per 3 secondi.

Apparirà la seguente schermata:



Ripetere la stessa operazione per sbloccare la tastiera. Apparirà la seguente schermata:



2.4 - SBRINAMENTO (DEFROST)

Durante i cicli di sbrinamento dell'unità, verrà visualizzata la seguente schermata:



Nella prima riga rimarrà visualizzata la temperatura dell'acqua di ritorno.

3 - IMPOSTAZIONI

3.1 - IMPOSTAZIONE PARAMETRI UTENTE - LIVELLO 1

- Premere una volta il tasto **SET** per entrare nel menù livello 1 (v. tabella):

Nome	Descrizione	Note
Pressione H ₂ O	Pressione circuito acqua	
Selezione velocità pompa	Selezione velocità pompa e rilettura della portata corrispondente	Una volta selezionata la velocità desiderata, premere il tasto  per confermare la selezione
Portata acqua	Valore della portata dell'acqua	
Lettura sonde	Lista della lettura delle sonde principali	RWT, SWT, OAT, portata acqua, velocità pompa
Selezione modo funzionamento	CALDO: modo riscaldamento selezionato FREDDO: modo raffreddamento selezionato	Selezione valida solo se P14 = 1 Vedi parametro P04
Lista errori	Lista degli ultimi 10 errori	Tenere premuto il tasto  per 5 secondi per cancellare la lista (è possibile solo se P07 = 1)
Selezione lingua	0= Francese 1= Inglese 2= Italiano	Vedi parametro P08

- Utilizzare i tasti di scorrimento  o  per selezionare il parametro desiderato.
- Premere **SET** per visualizzare o modificare il parametro selezionato.
- Premere **SET** per confermare eventuali modifiche.
- Utilizzare il tasto  per tornare al menu precedente.

3.2 - IMPOSTAZIONE PARAMETRI CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO - LIVELLO 2

- Tenere premuto il tasto **SET** per 3 secondi per entrare nel menù livello 2 (v. tabella pag. successiva).
- Verrà visualizzato il parametro per l'impostazione della modalità della pompa.
- Premere **SET** per modificare la modalità della pompa (v. P03) oppure premere i tasti  o  per accedere alla lista parametri (la lista è accessibile solo tramite password).
- Immettere la password e confermare con il tasto **SET**.
- Premere i tasti  o  per scorrere i parametri.
- Premere **SET** per visualizzare il parametro selezionato.
- Tenere premuto **SET** per 3 secondi per modificare il parametro. Il valore del parametro lampeggerà per indicare la modifica in corso.
- Premere i tasti  o  per cambiare il valore del parametro.
- Premere **SET** per confermare o  per annullare.
- Utilizzare il tasto  per tornare al menù precedente.

LEGENDA ACRONIMI (CONTENUTI NELLE TABELLE PARAMETRI)

ACS: ACQUA CALDA SANITARIA

RWT: TEMPERATURA RITORNO ACQUA

SWT: TEMPERATURA MANDATA ACQUA

OAT: TEMPERATURA ARIA ESTERNA

ICT1: USCITA (CALDO) / INGRESSO (FREDDO) SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRA

ICT2: INGRESSO (CALDO) / USCITA (FREDDO) SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRA

OCT: TEMPERATURA BATTERIA ESTERNA

CDT: TEMPERATURA MANDATA COMPRESSORE

CTST: TEMPERATURA TESTA COMPRESSORE

ICP: PRESSIONE CONDENSAZIONE (CALDO) / EVAPORAZIONE (FREDDO)

3.2.1 - IMPOSTAZIONE PARAMETRI GENERALI

Num.	Descrizione	Unità	Valore di default			Intervallo		Incre- mento	Descrizione valore	Note
			Pavimento	Ventil- convettori	Radiatori	Min.	Max.			
-	Lettura sonde				Solo lettura				RWT - SWT - OAT - ICT1 - ICT2 - OCT CDT - CTST - ICP Portata acqua Velocità pompa	Lista di tutti i valori delle sonde
P02	Regolazione On-Off (isteresi)	°C	1.5	1.5	1.5	0.5	10	0.5	Istresi di riavvio della pompa di calore sulla temperatura dell'acqua di ritorno	V. grafico "ISTERESI ON/OFF"
P03	Modalità pompa acqua	-	Auto (0)	Auto (0)	Auto (0)	ON (1)	1	AUTO= modalità automatica ON= pompa sempre accesa		
P04	Modo funzionamento	-	Caldo (0)	Caldo (0)	caldo (0)	Freddo (1)	1	CALDO= modo riscaldamento selezionato FREDDO= modo raffreddamento selezionato	Selezione valida solo se P14=1	
P05	Modalità setpoint	-	0	0	0	0	1	0= setpoint automatico (curva climatica) 1= setpoint fisso (selezione utente)	Nell'applicazione 2 zone viene selezionato il setpoint più caldo (modo riscaldamento) o più freddo (modo raffreddamento)	
P06	Pompa acqua secondaria	-	0	0	0	0	1	0= solo pompa unità 1= pompa secondaria installata (circuito primario/secondario)		
P07	Reset lista errori	-	0	0	0	0	1	0= reset vietato 1= reset consentito	Se P07=1 vai alla lista errori e tieni premuto il tasto ▲ per 5 secondi per cancellare la lista	
P08	Lingua	-	Inglese (1)	Inglese (1)	Inglese (1)	0	2	1	0= Francese 1= Inglese 2= Italiano	
P09	Riscaldamento integrativo	-	0	0	0	0	3	1= riscaldamento integrativo disattivato 2= riscaldamento integrativo esterno attivato 3= riscaldamento esterno + resistenza interna attivati	I valori 2 e 3 sono validi solo per AquaUnit Se vengono selezionati i valori 2 o 3 per unità iM, si comporterà secondo il valore 1	
P10	Ritardo riscaldamento integrativo	Min.	20	20	20	5	120	1	Tempo di funzionamento della pompa di calore prima dell'attivazione del riscaldamento integrativo	Valido solo se P40 < OAT < P12 V. grafico "AREA OPERATIVA POMPA DI CALORE/RISCALDAMENTO INTEGRATIVO"
P11	Modalità Boost	-	0	0	0	0	1	0= modalità Boost disabilitata 1= modalità Boost abilitata	Se P11=1, il riscaldamento integrativo (secondo P09) sarà immediatamente attivato fino al Setpoint, poi P11 ritorna automaticamente a 0	
P12	Soglia riscaldamento integrativo	°C	-10	-10	-10	P40	+35	1	Modalità riscaldamento: OAT > P12: riscaldamento integrativo disattivato OAT < P12: riscaldamento integrativo attivato	V. grafico "AREA OPERATIVA POMPA DI CALORE/RISCALDAMENTO INTEGRATIVO"
P13	Ritardo valvola ACS	Sec.	15	15	15	300	5		Tempo impiegato dalla valvola ACS per muoversi da una posizione all'altra	

Num.	Descrizione	Unità	Pavimento	Ventil-convettori	Radiatori	Min.	Max.	Intervallo	Incre-mento	Descrizione valore	Note
P14	Abilitazione funzionamento manuale	-	0	0	0	0	1	1	1	0= modo di funzionamento selezionato dal termostato 1= modo di funzionamento selezionato con P04	
P20	Funzione contatto allarme	-	0	0	0	0	2	1	1	0= Allarme 1= Sbrinamento 2= Allarme o Sbrinamento	
P21	Funzione contatto ACS	-	0	0	0	0	1	1	0= ACS 1= Setpoint secondario	Se P21=0, quando il contatto ACS è chiuso, l'unità gestirà automaticamente la produzione ACS. Se P21=1, quando il contatto ACS è chiuso, l'unità userà il setpoint secondario P22 (solo riscaldamento)	
P22	Setpoint secondario	°C	50	50	50	20	55	0,5	Setpoint usato se P21=1 e il contatto ACS è chiuso		
P23	Tempo massimo produzione ACS	h	5	5	5	1	24	1			
P31	Soglia funzione antigelo	°C	1	1	1	-20	+35	1	Se OAT < P31, la pompa dell'acqua è sempre accesa anche se l'unità è spenta, per evitare il gelo nei tubi	V. grafico "FUNZIONE ANTIGELO"	
P32	Soglia antigelo (P31) isteresi	°C	1	1	1	1	5	0,5	Isteresi su P31	V. grafico "FUNZIONE ANTIGELO"	
P33	Portata acqua minima	m³/h	0,3	0,4	0,4	0,3	4,0	0,1	Soglia minima portata acqua	Se la portata dell'acqua scende sotto P33, apparirà un errore portata acqua e l'unità si fermerà	
P40	Soglia pompa di calore	°C	-20	-20	-20	-20	P12	1	Modalità riscaldamento: OAT < P40; pompa di calore disabilitata OAT > P40; pompa di calore abilitata	V. grafico "AREA OPERATIVA POMPA DI CALORE/RISCALDAMENTO INTEGRATIVO"	
P41	Sbrinamento	-	0	0	0	0	1	1	Se P41 è impostato su 1 e l'unità sta funzionando in riscaldamento, inizierà lo sbrinamento. Alla fine del ciclo di sbrinamento, P41 ritorna automaticamente su 0		
P50	Ripristino impostazioni di fabbrica	-	0	0	0	0	1	1	Se P50 è impostato su 1, tutti i parametri saranno ripristinati al valore di default. Una volta terminato il ripristino, P50 ritorna automaticamente su 0		
P51	Massimo setpoint pompa di calore	°C	58	58	58	20	55	0,5	Massimo setpoint della pompa di calore. Se il setpoint calcolato è > P51, la pompa di calore si fermerà quando P51 viene raggiunto e il setpoint può essere raggiunto solo con il riscaldamento integrativo (se abilitato)		
P60	Limite potenza modalità ECO	%	75	75	75	30	100	1			
P61	Abilitazione modalità ECO	-	1	1	1	0	1	1	0= Comando modalità ECO disabilitato 1= Comando modalità ECO abilitato		

3.2.2 - IMPOSTAZIONE DELLA ZONA SINGOLA O DELLA ZONA 1

- Per impostare la zona singola o la zona 1 usare i parametri da P101 a P161 (v. tabella).

Num.	Descrizione	Unità	Pavimento	Ventil-convettori	Valore di default	Radiatori	Intervallo	Incre-mento	Descrizione valore	Note
P101	Tipo di impianto (zona singola o zona 1)	-	0	1	2	0	2	1	0= A pavimento 1= Ventilconvettori 2= Radiatori a bassa temperatura	Quando P101 viene cambiato, P105 / P106 / P120 / P121 / P123 vengono ripristinati ai valori di default corrispondente
P105	Massimo setpoint curva climatica (zona singola o zona 1)	°C	35	45	50	30	55	0,5		Solo per modalità riscaldamento V. grafico "CURVA CLIMATICA"
P106	Minimo setpoint curva climatica (zona singola o zona 1)	°C	20	35	40	20	40	0,5		V. grafico "CURVA CLIMATICA"
P120	Temperatura per setpoint massimo (zona singola o zona 1)	°C	-7	-7	-7	-20	P121	0,5		Impostare la minima temperatura regionale prevista (v. grafico "CURVA CLIMATICA")
P121	Temperatura per setpoint minimo (zona singola o zona 1)	°C	17	17	17	P120	+35	0,5		Se P121 < P120, P120 viene impostato automaticamente su P121 V. grafico "CURVA CLIMATICA"
P123	Setpoint raffreddamento (zona singola o zona 1)	°C	23	12	-	10	30	0,5		In raffreddamento il setpoint è fisso e pari a P123
P130	Setpoint calcolato (zona singola o zona 1)	°C				Solo lettura				
P131	Setpoint raffreddamento più basso con controllo 0-10V (zona singola o zona 1)	°C	23	12	-	10	P132	0,5		Attivo solo se P150=1, corrisponde a un segnale di 10V V. grafico "CONTROLLO 0-10V"
P132	Setpoint raffreddamento più alto con controllo 0-10V (zona singola o zona 1)	°C	30	30	-	P131	30	0,5		Attivo solo se P150=1, corrisponde a un segnale di 10V. Se P132 < P131, P132 viene impostato automaticamente su P131 V. grafico "CONTROLLO 0-10V"
P150	Funzione segnale 0-10V (zona singola o zona 1)	-	0	0	0	0	4	1	0= Disabilitato 1= Carico termico 2= Comando setpoint 3= Carico termico su unità esterna 4= Comando setpoint su unità esterna	Se P150=3 o 4, il segnale 0-10V è letto solo sull'unità esterna e i segnali della zona 1 e 2 saranno ignorati V. grafico "CONTROLLO 0-10V"
P151	Massimo spostamento del setpoint 0-10V	°C	5	5	5	1	10	0,5		Attivo solo in modalità riscaldamento e se P150=1. Rappresenta lo spostamento del setpoint con un segnale da 10V (v. grafico "CONTROLLO 0-10V")
P152	Spostamento manuale del setpoint	°C	0	0	0	0	10	0,5		Incremento manuale setpoint della curva climatica in riscaldamento
P160	Ritardo valvola miscelatrice	sec	60	60	60	30	300	5		
P161	Tipo di controllo valvola miscelatrice	-	0	0	0	0	1	1	0= controllo 230 Vac (2 o 3 punti) 1= controllo 0-10V	

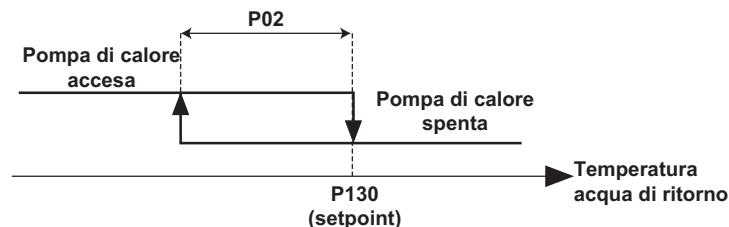
3.2.3 - IMPOSTAZIONE DELLA ZONA 2

- Per impostare la zona 2 usare i parametri da P201 a P261.

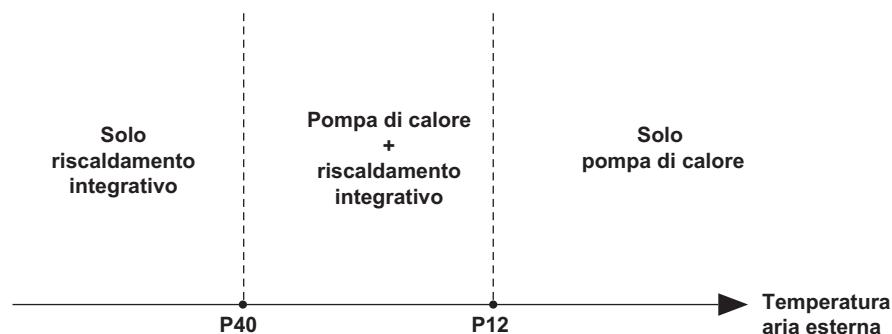
Num.	Descrizione	Unità	Pavimento	Ventil-convettori	Valore di default		Intervallo	Incre-mento	Descrizione valore	Note
					Min.	Max.				
P201	Tipo di impianto (zona 2)	-	0	1	2	0	2	1	0 = A pavimento 1 = Ventilconvettori 2 = Radiatori a bassa temperatura	Quando P201 viene cambiato, P205 / P206 / P220 / P221 vengono ripristinati al valore di default corrispondente
P205	Massimo setpoint curva climatica (zona 2)	°C	35	45	50	30	55	0,5		Solo per modalità riscaldamento V. grafico "CURVA CLIMATICA"
P206	Minimo setpoint curva climatica (zona 2)	°C	20	35	40	20	40	0,5		V. grafico "CURVA CLIMATICA"
P220	Temperatura per setpoint massimo (zona 2)	°C	-7	-7	-7	-20	P221	0,5		Impostare la minima temperatura regionale prevista V. grafico "CURVA CLIMATICA"
P221	Temperatura per setpoint minimo (zona 2)	°C	17	17	17	P220	+35	0,5		Se P221<P220, P220 viene impostato automaticamente su P221 (v. grafico "CURVA CLIMATICA")
P223	Setpoint raffreddamento (zona 2)	°C	23	12	-	10	30	0,5		In raffreddamento il setpoint è fisso e pari a P223
P230	Setpoint calcolato (zona 2)	°C	-	-						
P231	Setpoint raffreddamento più basso con controllo 0-10V (zona 2)	°C	23	12	-	10	P232	0,5		Attivo solo se P250=1, corrisponde a un segnale di 10V V. grafico "CONTROLLO 0-10V"
P232	Setpoint raffreddamento più alto con controllo 0-10V (zona 2)	°C	30	30	-	P231	30	0,5		Attivo solo se P250=1, corrisponde a un segnale di 0V Se P232-P231, P232 viene impostato automaticamente su P231 (v. grafico "CONTROLLO 0-10V")
P250	Funzione segnale 0-10V (zona 2)	-	0	0	0	0	2	1	0 = Disabilitato 1 = Cambio termico 2 = Comando setpoint	Se P250=3 o 4, il segnale 0-10V è letto solo sull'unità esterna e i segnali della zona 1 e 2 saranno ignorati V. grafico "CONTROLLO 0-10V"
P251	Massimo spostamento del setpoint 0-10V	°C	5	5	5	1	10	0,5		Attivo solo in modalità riscaldamento e se P250=1. Rapresenta lo spostamento del setpoint con un segnale da 10V (v. grafico "CONTROLLO 0-10V")
P252	Spostamento manuale del setpoint	°C	0	0	0	0	10	0,5		Incremento manuale setpoint della curva climatica in riscaldamento
P260	Ritardo valvola miscelatrice	sec	60	60	60	30	300	5		
P261	Tipo di controllo valvola miscelatrice	-	0	0	0	1	1	0 = controllo 230 Vac (2 o 3 punti) 1 = controllo 0-10V		

4 - GRAFICI

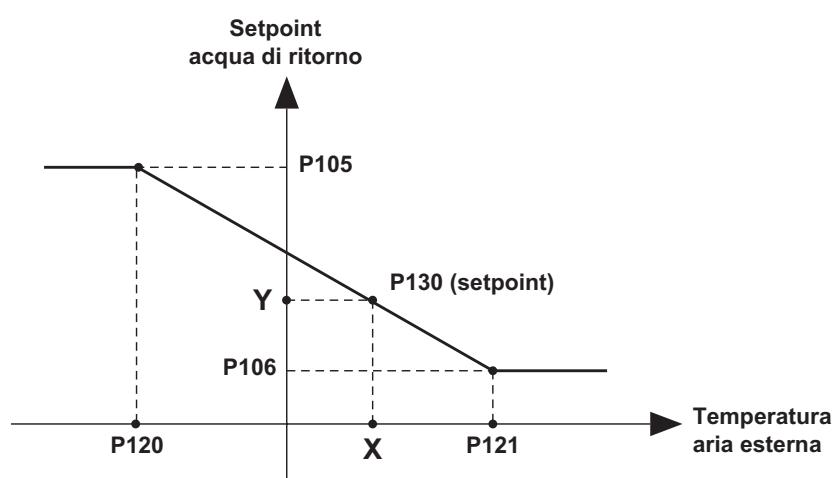
4.1 - ISTERESI ON/OFF



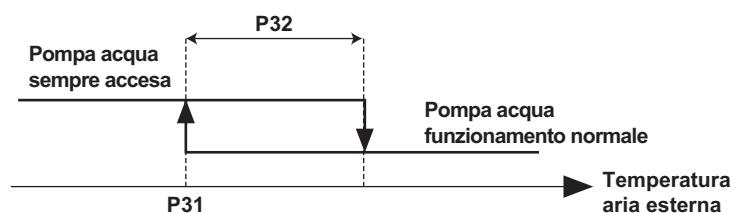
4.2 - AREA OPERATIVA POMPA DI CALORE/RISCALDAMENTO INTEGRATIVO



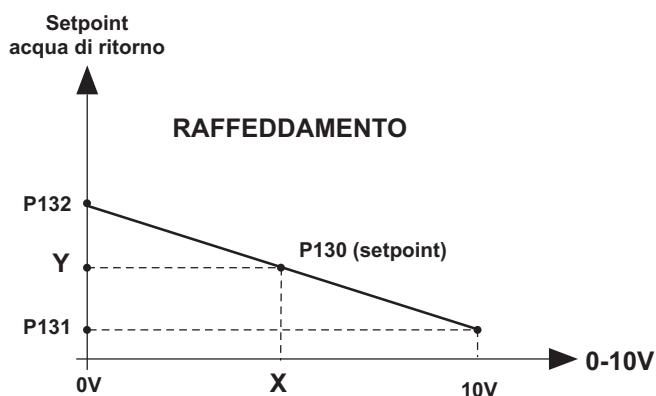
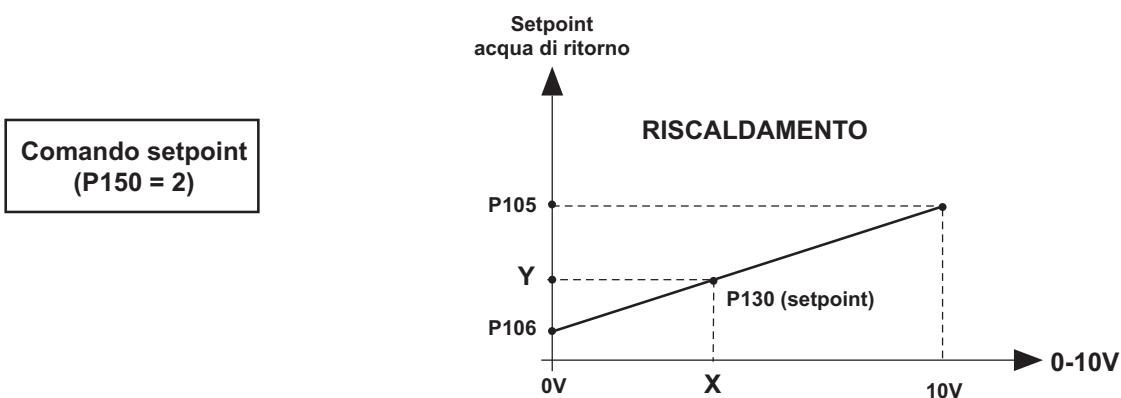
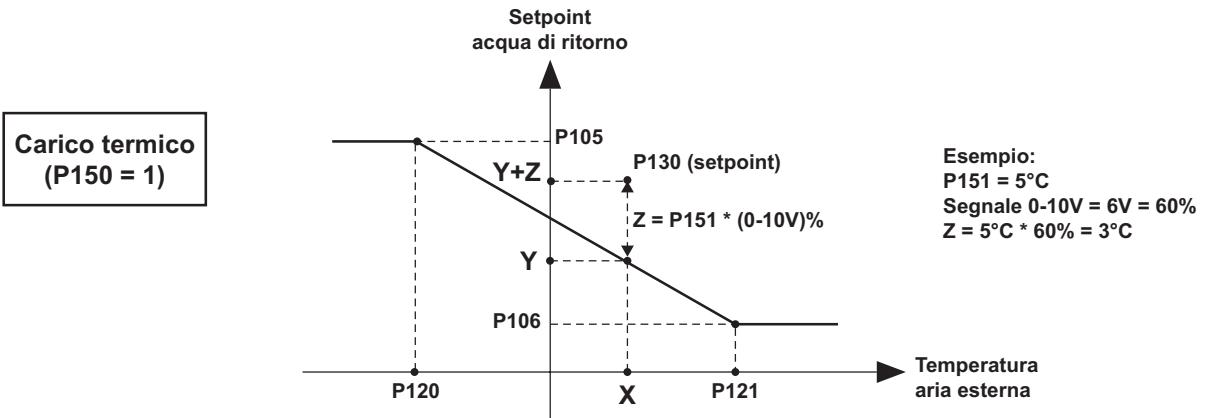
4.3 - CURVA CLIMATICA (MODALITA' RISCALDAMENTO)



4.4 - FUNZIONE ANTIGELO



4.5 - CONTROLLO 0-10V



NOTA: I grafici riferiti ai parametri della zona 1 sono identici per la zona 2 con i corrispondenti parametri.

CONTENTS

1 - Presentation of control elements	12
2 - Operation	13
3 - Settings.....	15
4 - Graphs	20

1 - PRESENTATION OF CONTROL ELEMENTS

1.1 - CONTROL PANEL

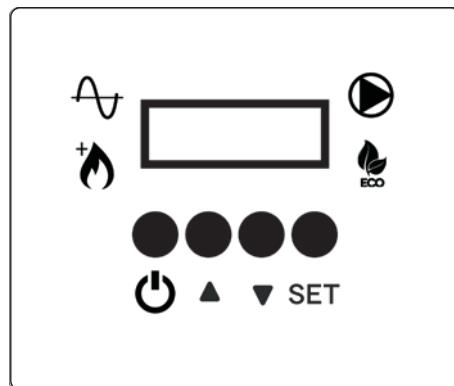
BUTTONS

⊕ BUTTON ON/OFF - BACK TO THE PREVIOUS MENU

▲ BUTTON UP

▼ BUTTON DOWN

SET SETTINGS BUTTON

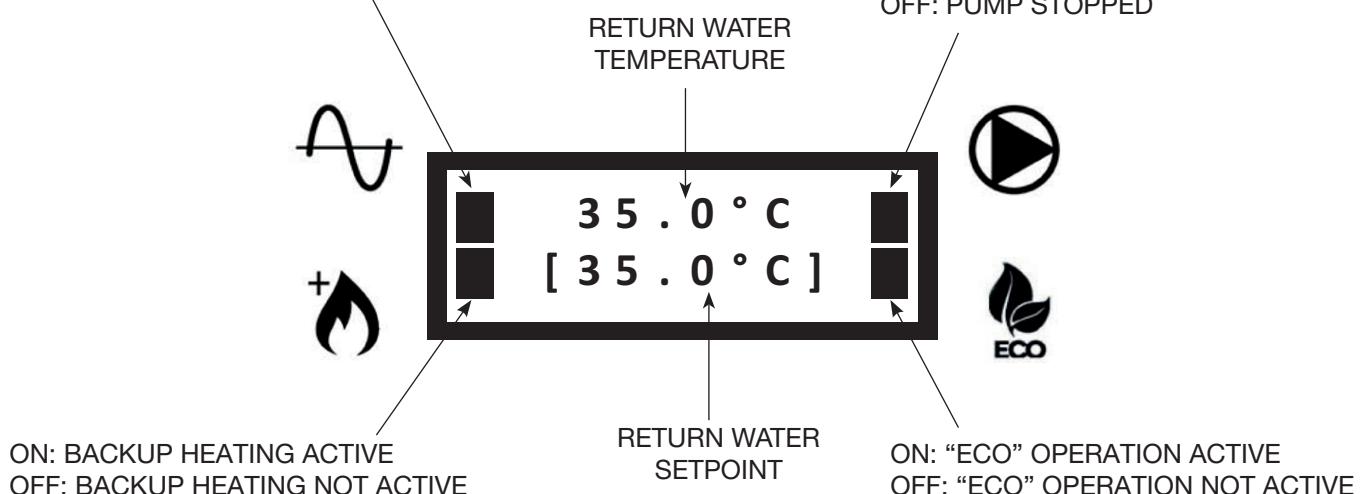


DISPLAY - MAIN SCREEN WITH UNIT SWITCHED ON

ON: HEAT PUMP IN OPERATION

OFF: HEAT PUMP STOPPED

BLINKING: HEAT PUMP IS STARTING



ON: BACKUP HEATING ACTIVE
OFF: BACKUP HEATING NOT ACTIVE

RETURN WATER TEMPERATURE

ON: PUMP IN OPERATION
OFF: PUMP STOPPED

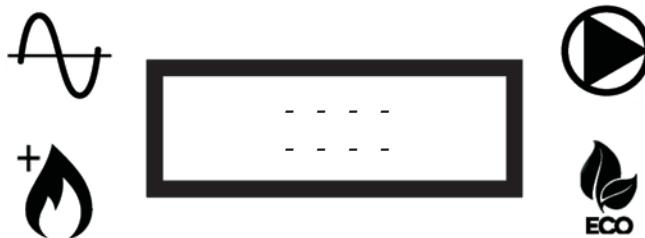
RETURN WATER SETPOINT

ON: "ECO" OPERATION ACTIVE
OFF: "ECO" OPERATION NOT ACTIVE

2 - OPERATION

2.1 - SWITCHING THE UNIT ON/OFF

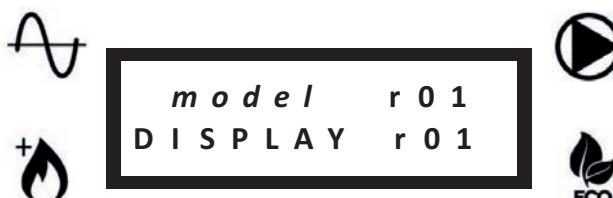
- When the unit is powered, the following screen appears:



- To turn on the unit, press and hold the button for 3 seconds. The following two screens will appear sequentially:



UNIT MODEL

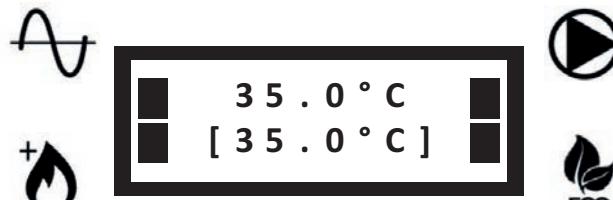


SOFTWARE VERSION
OF THE UNIT

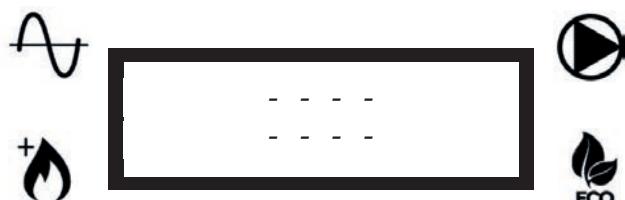
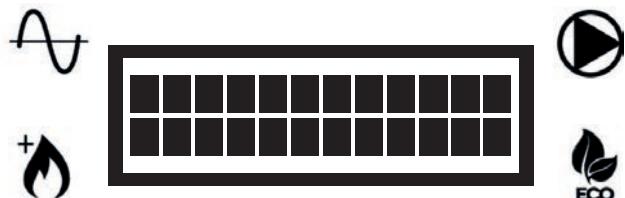
DISPLAY OR REMOTE

SOFTWARE VERSION
OF THE DISPLAY

- Then the main screen will appear:



- To turn off the unit, press and hold the button  for 3 seconds. The following two screens will appear sequentially:



NOTE: Once the unit has been switched off, the water pump may continue to operate in order to prevent frost in the pipes.

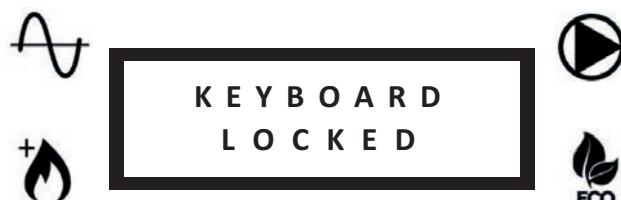
2.2 - SETPOINT MODIFICATION (RETURN WATER TO THE UNIT)

If the fixed setpoint has been selected (P05 = 1, see parameter list), you can set the setpoint manually. To change the setpoint, press the buttons  or  until the desired setpoint is displayed in the second line.

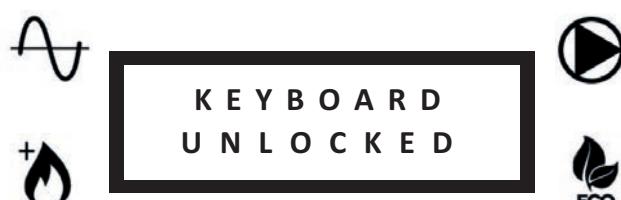
2.3 - KEYBOARD LOCKED / UNLOCKED

To lock the keyboard so that it is not possible to accidentally press the buttons, press the buttons  and  simultaneously for 3 seconds.

The following screen will appear:



Repeat the same operation to unlock the keyboard. The following screen will appear:



2.4 - DEFROST

During the defrost cycles of the unit, the following screen will appear:



The first line will display the return water temperature.

3 - SETTINGS

3.1 - USER PARAMETERS SETTING - LEVEL 1

- Press the **SET** button once to enter the menu level 1 (see table):

Name	Description	Notes
H ₂ O pressure	Water pressure in the water circuit	
Pump Speed selection	Select the water pump speed and read back the corresponding water flow	Once desired speed has been selected, press button  to confirm the selection
Water flow	Water flow level bar	
Sensors reading	List of main sensors reading	RWT, SWT, OAT, Water Flow, Pump Speed
Working mode selection	HEAT: heating mode selected COOL: cooling mode selected	Selection available only if P14 = 1 See parameter P04
Error List	List of last 10 errors	Hold button  for 5 seconds to delete the list (possible only if P07 = 1)
Language selection	0= French 1= English 2= Italian	See parameter P08

- Utilise buttons  or  to select the desired parameter.
- Press **SET** to visualise or modify the selected parameter.
- Press **SET** to confirm any changes.
- Press the button  to return to the previous menu.

3.2 - AUTHORIZED SERVICE CENTER PARAMETERS SETTING - LEVEL 2

- Press and hold **SET** button for 3 seconds to enter the menu level 2 (see table on the next page).
- The parameter for the setting of the pump mode will be displayed.
- Press **SET** to modify the pump mode (see P03) or press buttons  or  to enter the parameter list (the list is accessible only by password).
- Enter the password and confirm with the **SET** button.
- Press buttons  or  to scroll through the parameters.
- Press **SET** to visualise the selected parameter.
- Press and hold **SET** button for 3 seconds to modify the parameter. The parameter value will blink to indicate the change in progress.
- Press buttons  or  to change the parameter value.
- Press **SET** to confirm or  to cancel.
- Press the button  to return to the previous menu.

LEGEND OF ACRONYMS (CONTAINED IN THE PARAMETER TABLES)

DHW: DOMESTIC HOT WATER

RWT: RETURN WATER TEMPERATURE

SWT: SUPPLY WATER TEMPERATURE

OAT: OUTDOOR AIR TEMPERATURE

ICT1: OUTLET (HEAT) / INLET (COOL) HEAT EXCHANGER (PLATE-TYPE)

ICT2: INLET (HEAT) / OUTLET (COOL) HEAT EXCHANGER (PLATE-TYPE)

OCT: OUTDOOR COIL TEMPERATURE

CDT: COMPRESSOR DISCHARGE TEMPERATURE

CTST: COMPRESSOR TOP SHELL TEMPERATURE

ICP: CONDENSATION PRESSURE (HEAT) / EVAPORATION PRESSURE (COOL)

3.2.1 - SETTING OF GENERAL PARAMETERS

Num.	Description	Unit	Floor	Default value	Range	Incre- ment	Value description	Notes
			Fan coils	Radiators	Min.	Max.		
-	Sensors reading			Read only				List of all the sensors value
P02	On-Off hysteresis	°C	1.5	1.5	0.5	10	0.5	Hysteresis of heat pump restart on the return water temperature See graph "ON/OFF HYSTERESIS"
P03	Water pump mode	-	Auto (0)	Auto (0)	Auto (0)	ON (1)	1	AUTO= Auto mode ON= Water pump always ON
P04	Working mode	-	Heat (0)	Heat (0)	Heat (0)	Cool (1)	1	HEAT= heating mode selected COOL= cooling mode selected Selection available only if P14 = 1
P05	Setpoint mode	-	0	0	0	1	1	In 2-zones application, if auto mode is selected the warmest (heating mode) or the coldest (cooling mode) setpoint is selected
P06	Secondary water pump	-	0	0	0	1	1	0= Automatic setpoint (climatic curve) 1= Fixed setpoint (user selection)
P07	Error list reset enable	-	0	0	0	1	1	0= Unit pump only 1= Secondary pump installed (primary/secondary circuit) If P07 = 1 go to the error list and hold the button ▲ for 5 seconds to clear the list
P08	Language	-	English (1)	English (1)	0	2	1	0= English 1= Italian 2= French
P09	Backup heating mode	-	0	0	0	3	1	0= Backup heating disabled 1= External backup heating enabled 2= Internal electrical backup heating enabled 3= External + internal backup heating enabled 2 and 3 available only on AquaUnit. If 2 or 3 is selected on IM unit, it will behave same as 1
P10	Backup heating delay	Min.	20	20	5	120	1	Time of heat pump functioning before backup heating activation Valid only if P40 < OAT < P12 See graph "OPERATING RANGE OF HEAT PUMP/ BACKUP HEATING"
P11	Boost mode	-	0	0	0	1	1	0= Boost mode disabled 1= Boost mode activated If P11 = 1, backup heating (according to P09) will be immediately activated up to the setpoint, then P11 is automatically reset to 0 See graph "OPERATING RANGE OF HEAT PUMP/ BACKUP HEATING"
P12	Backup heating threshold	°C	-10	-10	-10	P40	+35	1 Heating mode: OAT > P12: backup heating disabled OAT < P12: backup heating enabled
P13	DHW valve delay	Sec.	15	15	15	300	5	Time to move the DHW valve from one position to the other

Num.	Description	Unit	Default value			Intervallo		Incre- ment	Value description	
			Floor	Fan coils	Radiators	Min.	Max.			
P14	Working mode selection	-	0	0	0	0	1	1	0= Working mode selected by thermostat 1= Working mode selected with P04	
P20	Alarm contact function	-	0	0	0	0	2	1	0= Alarm 1= Defrost 2= Alarm or defrost	
P21	DHW contact function	-	0	0	0	0	1	1	0= DHW 1= Secondary setpoint	If P21 = 0, when DHW contact is closed the unit will automatically manage the DHW production. If P21 = 1, when DHW contact is closed the unit will use the secondary setpoint P22 (heating only).
P22	Secondary setpoint	°C	50	50	50	20	55	0,5	Setpoint used if P21 = 1 and DHW contact is closed	
P23	Maximum DHW production time	h	5	5	5	1	24	1		
P31	Antifreeze function threshold	°C	1	1	1	-20	+35	1	If OAT < P31, water pump is always ON, even if unit is OFF, to avoid water freezing in the pipings.	See graph "ANTIFREEZE FUNCTION"
P32	Antifreeze threshold (P31) hysteresis	°C	1	1	1	1	5	0,5	Hysteresis on P31	See graph "ANTIFREEZE FUNCTION"
P33	Minimum water flow	m³/h	0,3	0,4	0,4	0,3	4,0	0,1	Minimum water flow threshold	If water flow drops below P33, water flow error will appear and the unit will stop
P40	Heat pump threshold	°C	-20	-20	-20	-20	P12	1	Heating mode: OAT < P40: heat pump disabled OAT > P40: heat pump enabled	See graph "OPERATING RANGE OF HEAT PUMP/BACKUP HEATING"
P41	Defrost	-	0	0	0	0	1	1	If P41 is set to 1 and unit is running in heating mode, a defrost will start. At the end of defrost cycle P41 is automatically reset to 0	
P50	Factory default reset	-	0	0	0	0	1	1	If P50 is set to 1, all parameters will be reset to the default value. After the reset has been done, P50 is automatically reset to 0	
P51	Maximum heat pump setpoint	°C	58	58	58	20	55	0,5	Maximum setpoint for the heat pump. If calculated setpoint is > P51, heat pump will stop when P51 is reached and setpoint can only be reached with backup heating (if enabled).	
P60	Eco mode power limit	%	75	75	75	30	100	1	0= Eco mode command disabled 1= Eco mode command enabled	
P61	Eco mode enable	-	1	1	1	0	1	1		

3.2.2 - SETTING OF SINGLE ZONE OR ZONE 1

- To set the single zone or zone 1 use parameters from P101 to P161 (see table).

Num.	Description	Unit	Default value			Range	Incre- ment	Value description	Notes
			Floor	Fan coils	Radiators				
P101	Plant type (single zone or zone 1)	-	0	1	2	0	2	1	0= Underfloor 1= Fan coil 2= Low temperature radiators
P105	Maximum climatic curve setpoint (single zone or zone 1)	°C	35	45	50	30	55	0,5	When P101 is changed, P105 / P106 / P120 / P121 P123 are reset to the corresponding default value.
P106	Minimum climatic curve setpoint (single zone or zone 1)	°C	20	35	40	20	40	0,5	Only for heating mode See graph "CLIMATIC CURVE"
P120	Temperature for maximum setpoint (single zone or zone 1)	°C	-7	-7	-7	-20	P121	0,5	See graph "CLIMATIC CURVE"
P121	Temperature for minimum setpoint (single zone or zone 1)	°C	17	17	17	P120	+35	0,5	If P121 < P120, P120 is automatically set to P121 See graph "CLIMATIC CURVE"
P123	Cooling setpoint (single zone or zone 1)	°C	23	12	-	10	30	0,5	In cooling mode the setpoint is fixed and it corresponds to P123
P130	Calculated setpoint (single zone or zone 1)	°C	Read only						
P131	Lowest cooling setpoint with 0-10V control (single zone or zone 1)	°C	23	12	-	10	P132	0,5	Active only if P150 = 1, it corresponds to a signal of 10V See graph "0-10V CONTROL"
P132	Highest cooling setpoint with 0-10V control (single zone or zone 1)	°C	30	30	-	P131	30	0,5	Active only if P150 = 1, it corresponds to a signal of 0V. If P132 < P131, P132 is automatically set to P131 See graph "0-10V CONTROL"
P150	0-10V signal function (single zone or zone 1)	-	0	0	0	0	4	1	If P150 = 3 or 4, 0-10V signal is read on outdoor unit only and signals on zone 1 and 2 will be ignored See graph "0-10V CONTROL"
P151	Maximum 0-10V setpoint shift	°C	5	5	5	1	10	0,5	Active only in heating mode and if P150 = 1. It represents the shift on the setpoint with a signal of 10V. (See graph "0-10V CONTROL")
P152	Manual setpoint shift	°C	0	0	0	0	10	0,5	Climatic curve manual setpoint shift in heating mode
P160	Mixing valve delay	sec	60	60	60	30	300	5	
P161	Mixing valve control type	-	0	0	0	1	1	0 = 230 Vac control (2 or 3 points) 1 = 0-10V control	

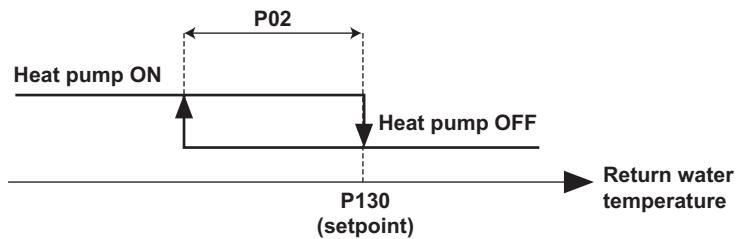
3.2.3 - SETTING OF ZONE 2

- To set zone 2 use parameters from P201 to P261.

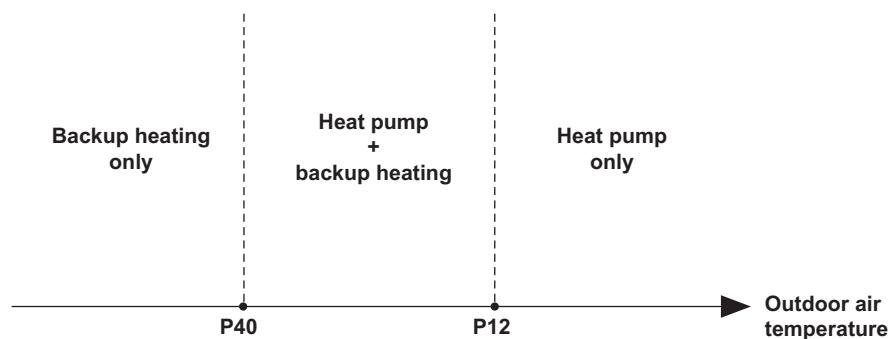
Num.	Description	Unit	Default value			Range	Incre- ment	Value description	Notes
		Floor	Fan coils	Radiators	Min.	Max.			
P201	Plant type (zone 2)	-	0	1	2	0	2	1	0 = Underfloor 1 = Fan coil 2 = Low temperature radiators When P201 is changed, P205 / P206 / P220 / P221 P223 are reset to the corresponding default value.
P205	Maximum climatic curve setpoint (zone 2)	°C	35	45	50	30	55	0,5	Only for heating mode See graph "CLIMATIC CURVE"
P206	Minimum climatic curve setpoint (zone 2)	°C	20	35	40	20	40	0,5	See graph "CLIMATIC CURVE"
P220	Temperature for maximum setpoint (zone 2)	°C	-7	-7	-7	-20	P221	0,5	Set to the minimum expected regional temperature See graph "CLIMATIC CURVE"
P221	Temperature for minimum setpoint (zone 2)	°C	17	17	17	P220	+35	0,5	If P221 < P220, P220 is automatically set to P221 See graph "CLIMATIC CURVE"
P223	Cooling setpoint (zone 2)	°C	23	12	-	10	30	0,5	In cooling mode the setpoint is fixed and it corresponds to P223
P230	Calculated setpoint (zone 2)	°C	-	-	-	Read only			
P231	Lowest cooling setpoint with 0-10V control (zone 2)	°C	23	12	-	10	P232	0,5	Active only if P250 = 1, it corresponds to a signal of 10V. See graph "0-10V CONTROL"
P232	Highest cooling setpoint with 0-10V control (zone 2)	°C	30	30	-	P231	30	0,5	Active only if P250 = 1, it corresponds to a signal of 0V. If P232 < P231, P232 is automatically set to P231 See graph "0-10V CONTROL"
P250	0-10V signal function (zone 2)	-	0	0	0	0	2	1	Active only if P250 = 3 or 4, 0-10V signal is read on outdoor unit only and signals on zone 1 and 2 will be ignored. See graph "0-10V CONTROL"
P251	Maximum 0-10V setpoint shift	°C	5	5	5	1	10	0,5	Active only in heating mode and if P250 = 1. It represents the shift on the setpoint with a signal of 10V. (See graph "0-10V CONTROL")
P252	Manual setpoint shift	°C	0	0	0	0	10	0,5	Climatic curve manual setpoint shift in heating mode
P260	Mixing valve delay	sec	60	60	60	30	300	5	
P261	Mixing valve control type	-	0	0	0	0	1	1	0 = 230 Vac control (2 or 3 points) 1 = 0-10V control

4 - GRAPHS

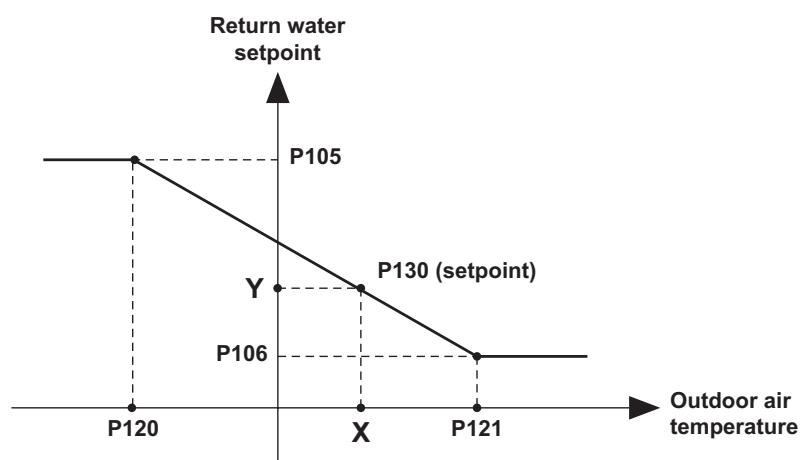
4.1 - ON/OFF HYSTERESIS



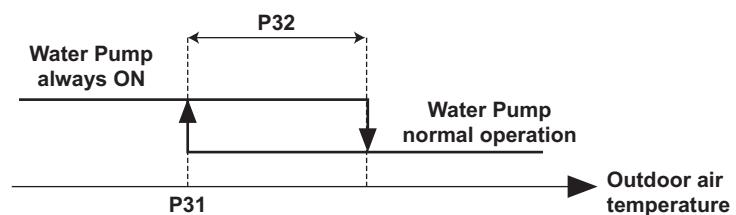
4.2 - OPERATING RANGE OF HEAT PUMP/BACKUP HEATING



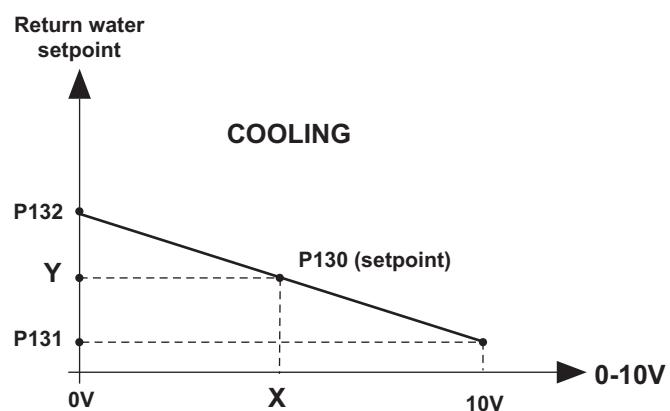
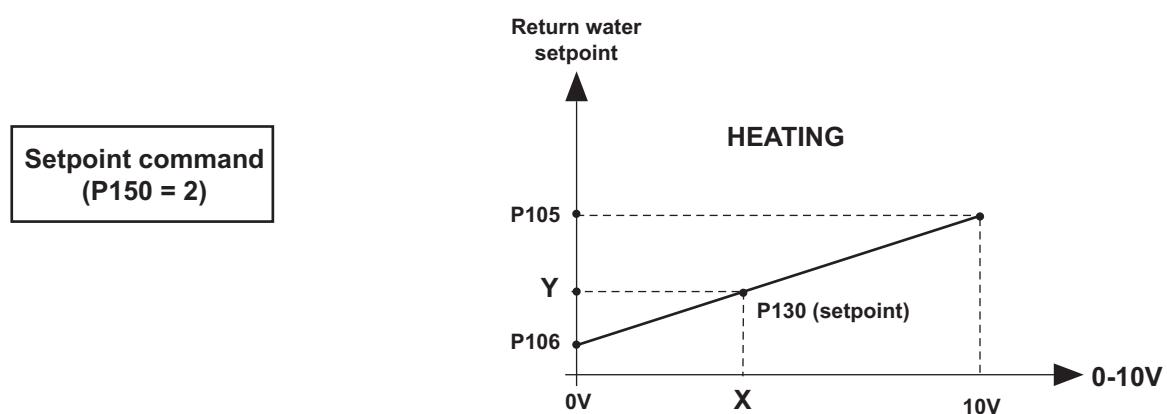
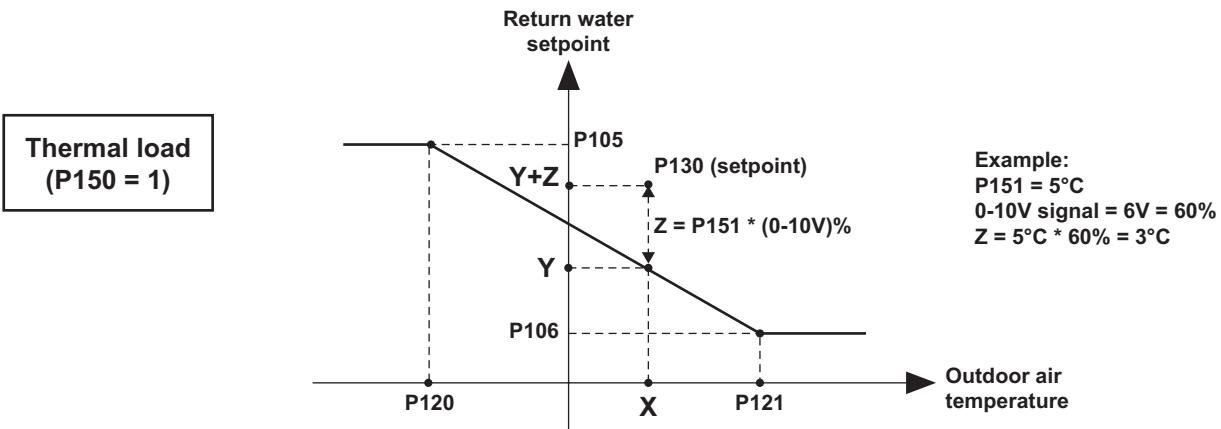
4.3 - CLIMATIC CURVE (HEATING MODE)



4.4 - ANTIFREEZE FUNCTION



4.5 - 0-10V CONTROL



NOTE: The graphs referring to the parameters of zone 1 are the same for zone 2 with the corresponding parameters.

THERMITAL

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.thermital.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

The manufacturer strives to continuously improve all products. Appearance, dimensions, technical specifications, standard equipment and accessories are therefore liable to modification without notice.