

Chiller & Pompe di Calore



# HP MONOFASE

# HP TRIFASE

Pompa Di Calore Aria/Acqua Full Dc Inverter - Monoblocco



**MANUALE UTENTE**



# INDICE

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

## 1 - PRESENTAZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA REGOLAZIONE

### PANNELLO DI CONTROLLO

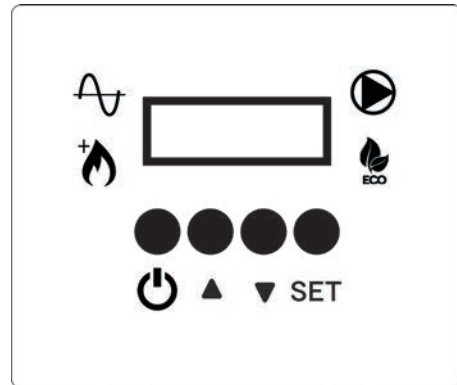
#### TASTI

 TASTO ON/OFF - RITORNO AL MENU PRECEDENTE

 TASTO DI SCORRIMENTO SU

 TASTO DI SCORRIMENTO GIÙ

**SET** TASTO IMPOSTAZIONI



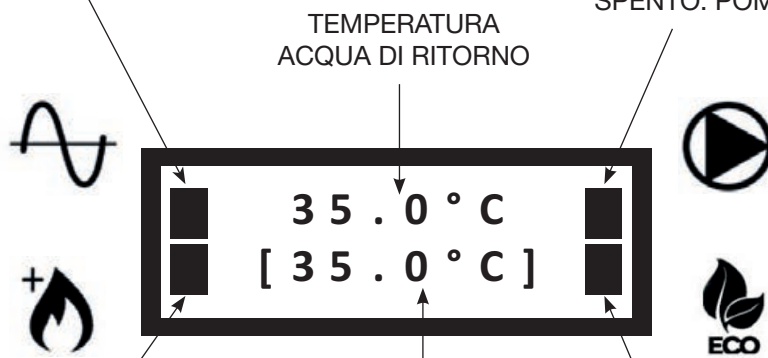
#### DISPLAY - SCHERMATA PRINCIPALE CON UNITA' ACCESA

ACCESO: POMPA DI CALORE IN FUNZIONAMENTO

SPENTO: POMPA DI CALORE FERMA

LAMPEGGIANTE: POMPA DI CALORE IN AVVIO

ACCESO: POMPA IN FUNZIONAMENTO  
SPENTO: POMPA FERMA



ACCESO:  
RISCALDAMENTO INTEGRATIVO ATTIVO  
SPENTO:  
RISCALDAMENTO INTEGRATIVO NON ATTIVO

SETPOINT  
ACQUA DI RITORNO

ACCESO:  
FUNZIONAMENTO "ECO" ATTIVO  
SPENTO:  
FUNZIONAMENTO "ECO" NON ATTIVO


## 2 - FUNZIONAMENTO

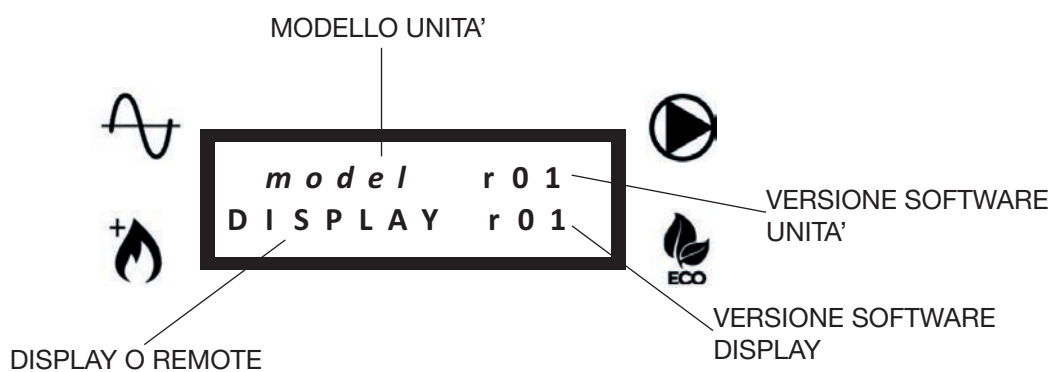
IT

### 2.1 - ACCENSIONE / SPEGNIMENTO UNITA'

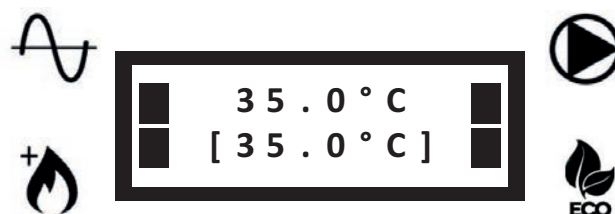
- Quando viene alimentata l'unità appare la seguente schermata:




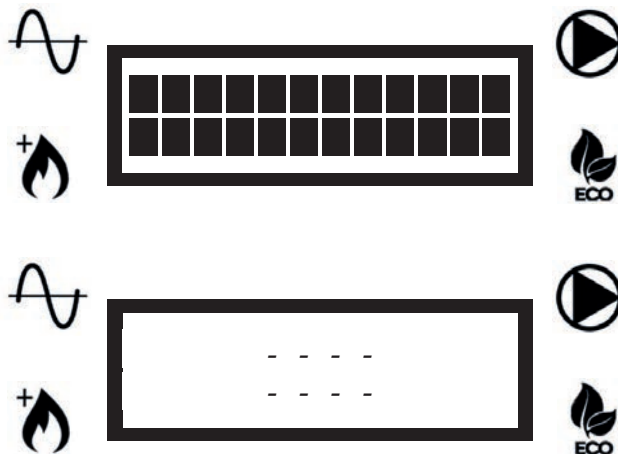
- Per accendere l'unità tenere premuto per 3 secondi il tasto . Appariranno in sequenza le due schermate seguenti:



- 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'UNITA')

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

IT









### 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 H2O	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 (é 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		Incremento	Descrizione valore	Note
			Pavimento	Ventilconvettori	Radiatori	Min.	Max.			
-	Letture 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	Isteresi 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)	Auto (0)	ON (1)	1	AUTO= modalità automatica ON= pompa sempre accesa	
P04	Modo funzionamento	-	Caldo (0)	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	1	0= setpoint automatico (curva climatica) 1= setpoint fisso (selezione utente)	Nei'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	1	0= solo pompa unità 1= pompa secondaria installata (circuito primario/secondario)	
P07	Reset lista errori	-	0	0	0	0	1	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	0= riscaldamento integrativo disattivato 1/2/3= riscaldamento integrativo esterno attivato	
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	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	0	0	0	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	15	300	5	Tempo impiegato dalla valvola ACS per muoversi da una posizione all'altra	
P14	Abilitazione funzionamento manuale	-	0	0	0	0	1	1	0= modo di funzionamento selezionato dal termostato 1= modo di funzionamento selezionato con P04	
P20	Funzione contatto allarme	-	0	0	0	0	6	1	0= Allarme; 1= Sbrinamento 2= Allarme o Sbrinamento; 3= ACS 4= Allarme o ACS; 5= Sbrinamento o ACS 6= Allarme o Sbrinamento o ACS	

Num.	Descrizione	Unità	Valore di default			Intervallo		Incremento	Descrizione valore	Note
			Pavimento	Ventil-convettori	Radiatori	Min.	Max.			
P21	Funzione contatto ACS	-	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	58	0,5	Setpoint usato se P21=1 e il contatto ACS è chiuso		
P23	Tempo massimo produzione ACS	h	5	5	5	24	1			
P30	Temperatura minima riscaldamento impianto	Min.	60	60	60	120	5	Tempo minimo di riscaldamento impianto dopo produzione ACS	Valido se c'è richiesta da impianto	
P31	Soglia funzione antigelo	°C	1	1	1	+35	1	Se OAT < P31, viene attivata la funzione antigelo per evitare il congelamento dell'acqua nei tubi	V. grafico "FUNZIONE ANTIGELO"	
P32	Soglia antigelo (P31) isteresi	°C	1	1	1	5	0,5	Isteresi su P31	V. grafico "FUNZIONE ANTIGELO"	
P33	Portata acqua minima	m <sup>3</sup> /h	0,3	0,4	0,4	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	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	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	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	58	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)		
P52	Temperatura minima acqua di ritorno	°C	15	15	15	20	1	Modalità riscaldamento: RWT < P52: pompa di calore disabilitata e attivazione riscaldamento integrativo. RWT > P52: pompa di calore abilitata.	V. grafico "PROTEZIONE TEMPERATURA MINIMA ACQUA DI RITORNO"	
P53	Comando speciale	-	0	0	0	999	1	0= Comando speciale non attivo 1= Attivazione funzione spurgo aria		
P60	Limite potenza modalità ECO	%	75	75	75	100	1			
P61	Abilitazione modalità ECO	-	1	1	1	1	1	0= Comando modalità ECO disabilitato 1= Comando modalità ECO abilitato		
P62	Modalità ACS	-	0	0	0	2	1	0= ECO 1= AUTO 2= FAST	ECO: massima efficienza; FAST: massima resa AUTO: ECO se il contatto ON/OFF è aperto FAST se il contatto ON/OFF è chiuso	



### 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	Valore di default			Intervallo		Incremento	Descrizione valore	Note
			Pavimento	Ventilconvettori	Radiatori	Min.	Max.			
P101	Tipo di impianto (zona singola o zona 1)	-	0	0	0	0	2	0= A pavimento 1= Ventilconvettori 2= Radiatori a bassa temperatura	Quando P101 viene cambiato, P105 / P106 / P120 / P121 / P123 vengono ripristinati al valore 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 é 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 0V. 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	Se P150=3 o 4, il segnale 0-10V é 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	

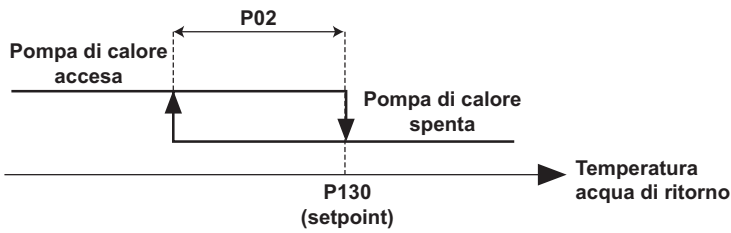
### 3.2.3 - IMPOSTAZIONE DELLA ZONA 2

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

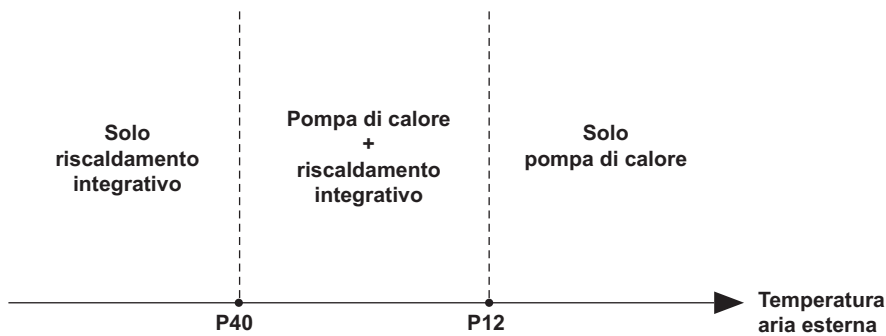
Num.	Descrizione	Unità	Valore di default			Intervallo		Incremento	Descrizione valore	Note
			Pavimento	Ventilconvettori	Radiatori	Min.	Max.			
P201	Tipo di impianto (zona 2)	-	0	0	0	0	2	0 = A pavimento 1 = Ventilconvettori 2 = Radiatori a bassa temperatura	Quando P201 viene cambiato, P205 / P206 / P220 / P221 / P223 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	-	-	-	Solo lettura				
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	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. Rappresenta 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	0	1	1	0 = controllo 230 Vac (2 o 3 punti) 1 = controllo 0-10V	

## 4 - GRAFICI

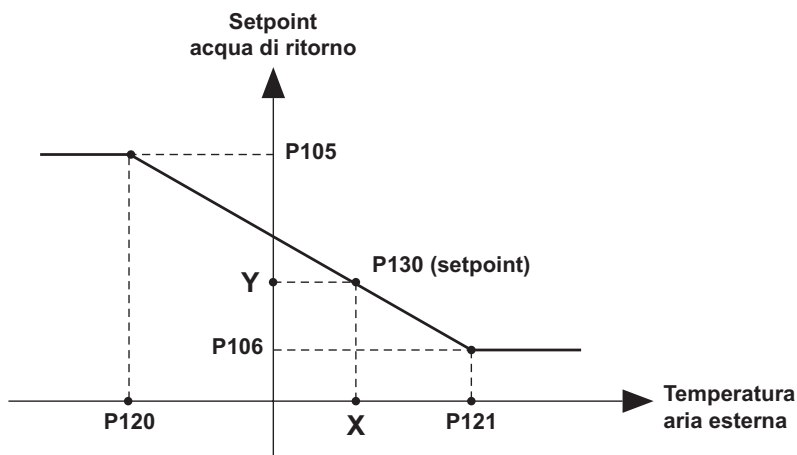
### 4.1 - ISTERESI ON/OFF



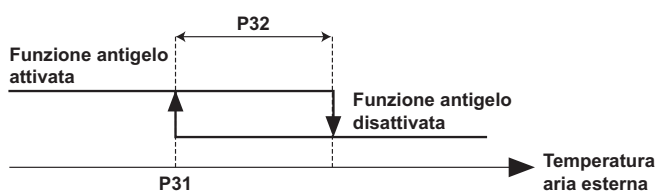
### 4.2 - AREA OPERATIVA POMPA DI CALORE/RISCALDAMENTO INTEGRATIVO



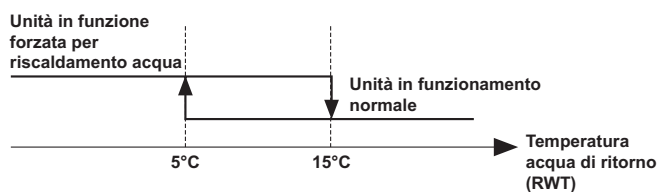
### 4.3 - CURVA CLIMATICA (MODALITA' RISCALDAMENTO)



### 4.4 - FUNZIONE ANTIGELO

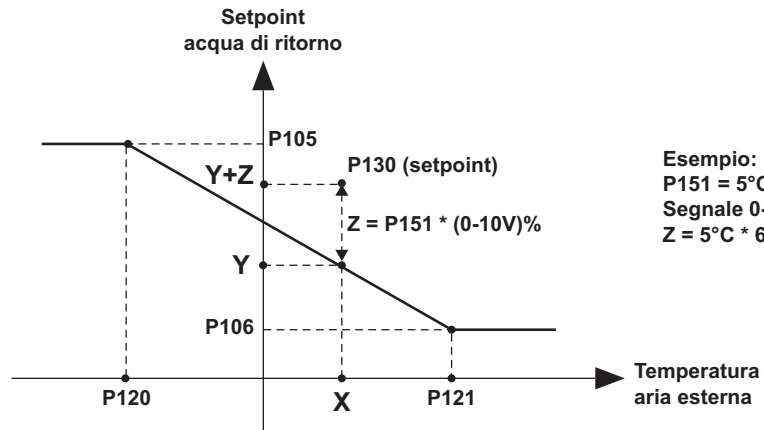


Se la funzione antigelo é attiva:



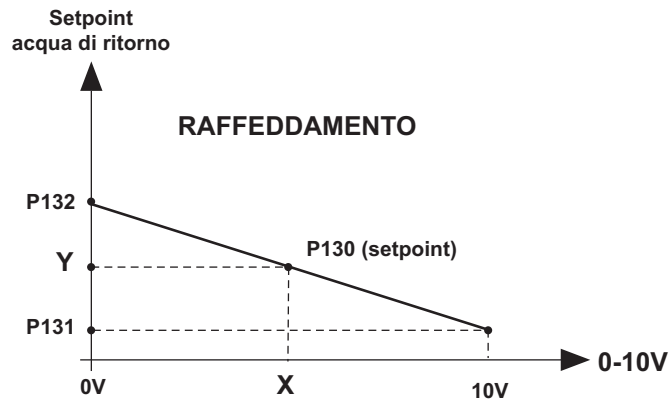
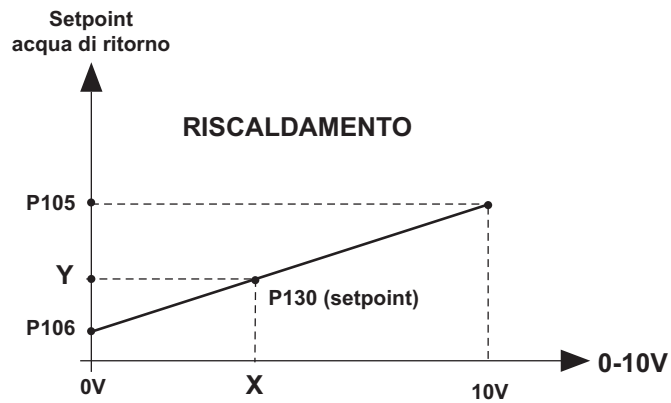
## 4.5 - CONTROLLO 0-10V

Carico termico  
(P150 = 1)



Esempio:  
P151 = 5°C  
Segnale 0-10V = 6V = 60%  
Z = 5°C \* 60% = 3°C

Comando setpoint  
(P150 = 2)



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









RDZ S.p.A.  
📍 V.le Trento, 101 (S.S. 13 Km 64.5) 33077 SACILE (PN) - Italy  
☎ Tel. +39 0434.787511 📠 Fax + 39 0434.787522  
🌐 www.rdz.it ✉ rdzcentrale@rdz.it

**COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= ISO 9001 =**