



BENUTZUNGSHANDBUCH FÜR KONTROLL-PANEL

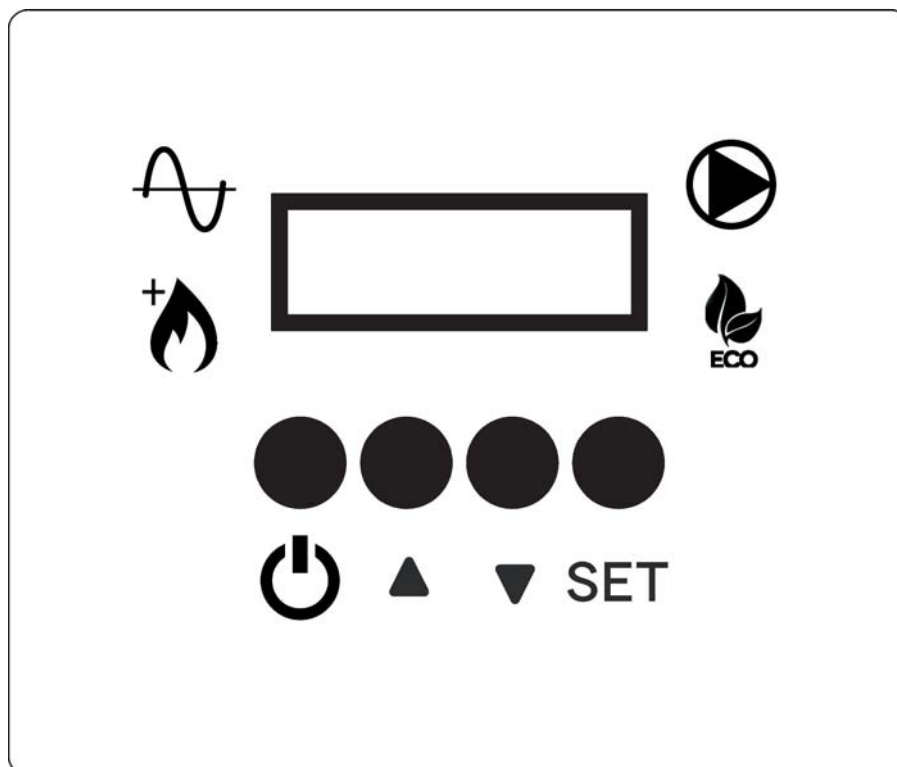
DE

INSTRUCCIONES DE USO DEL PANEL DE REGULACIÓN

ES

MANUAL DE INSTRUÇÕES DO PAINEL DE CONTROLO

PT



**Kontroll- Panel für Wärmepumpe - Luft / Wasser Inverter**

**Panel de regulación para bomba de calor Inverter aire / agua**

**Painel de controlo para bomba de calor Inverter ar / agua**

# CONTENIDO

1 - Presentación de los elementos de la regulación .....	2
2 - Funcionamiento.....	3
3 - Ajustes.....	5
4 - Gráficos .....	11

ES

## 1 - PRESENTACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA REGULACIÓN

### PANEL DE CONTROL

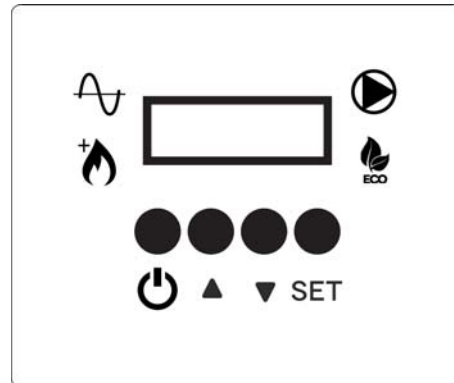
#### BOTONES

 BOTÓN ON/OFF - VOLVER AL MENÚ ANTERIOR

 BOTÓN ARRIBA

 BOTÓN ABAJO

**SET** BOTÓN DE AJUSTE



#### VISOR - PANTALLA PRINCIPAL CON UNIDAD ENCENDIDA

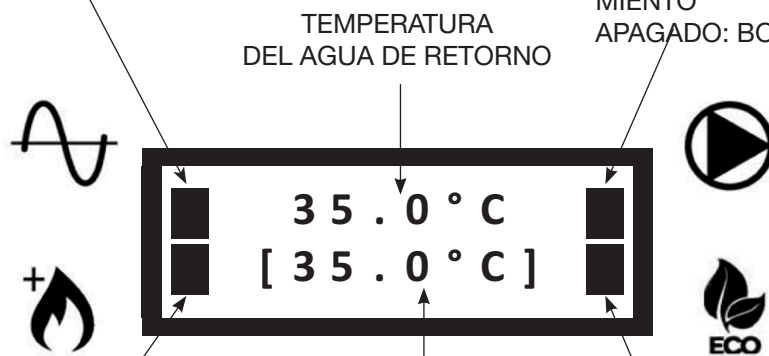
ENCENDIDO: BOMBA DE CALOR EN FUNCIONAMIENTO

APAGADO: BOMBA DE CALOR PARADA

INTERMITENTE: ARRANQUE DE LA BOMBA DE CALOR

ENCENDIDO: BOMBA IEN FUNCIONA-

MIENTO  
APAGADO: BOMBA PARADA



ENCENDIDO:  
CALEFACCIÓN DE APOYO ACTIVO  
APAGADO:  
CALEFACCIÓN DE APOYO NO ACTIVO

PUNTO DE CONSIGNA  
DEL AGUA DE RETORNO


ENCENDIDO:  
FUNCIONAMIENTO "ECO" ACTIVO  
APAGADO:  
FUNCIONAMIENTO "ECO" NO ACTIVO

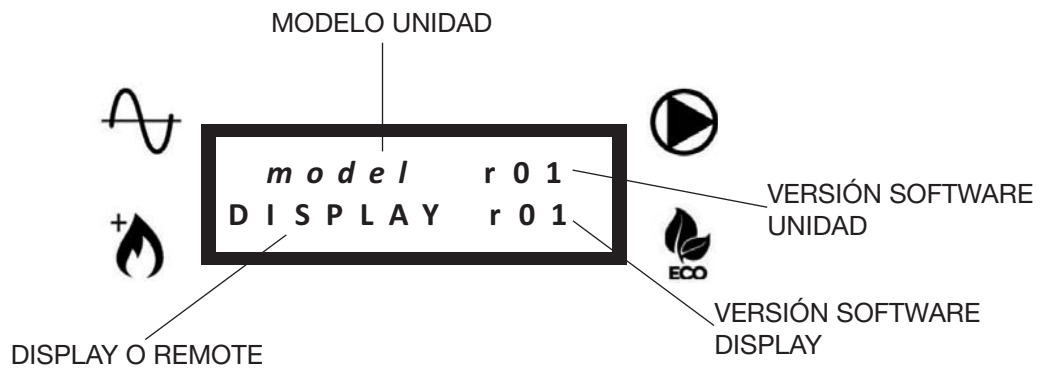
## 2 - FUNCIONAMIENTO

### 2.1 - ENCENDER / APAGAR LA UNIDAD

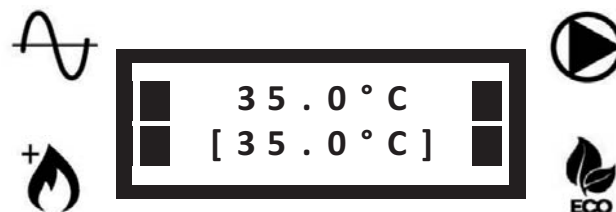
- Cuando se enciende la unidad aparece la siguiente pantalla:




- Presione el botón  durante 3 segundos para encender la unidad. Las siguientes dos pantallas aparecerán en secuencia:

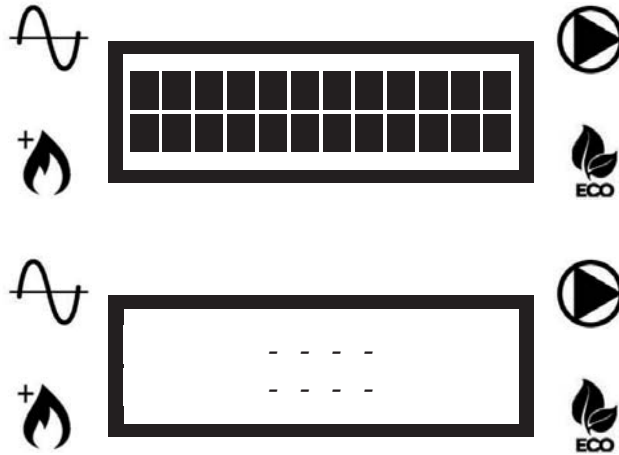


- Entonces aparecerá la pantalla principal:



- Presione el botón  durante 3 segundos para apagar la unidad. Las siguientes dos pantallas aparecerán en secuencia:

ES



**NOTA:** Una vez que se apaga la unidad, la bomba del agua puede seguir funcionando, para evitar la congelación en las tuberías.

## 2.2 - CAMBIO DEL DEL PUNTO DE CONSIGNA (AGUA DE RETORNO A LA UNIDAD)

En caso de que se haya seleccionado el modo de punto de consigna “punto fijo” (P05 = 1, ver la lista de parámetros), es posible configurar el punto de consigna manualmente.

Para cambiar el punto de consigna, presione los botones ▲ o ▼ hasta que se muestre el punto de consigna deseado en la segunda línea.

## 2.3 - BLOQUEO / DESBLOQUEO DE LOS BOTONES

Para bloquear los botones para que no pueda presionarlos accidentalmente, presione los botones ▲ y ▼ simultáneamente durante 3 segundos.

La siguiente pantalla aparecerá:



Repita la misma operación para desbloquear los botones. La siguiente pantalla aparecerá:



## 2.4 - DESCONGELAMIENTO (DEFROST)

Durante los ciclos de descongelación de la unidad, se mostrará la siguiente pantalla:








En la primera línea permanece visualizado la temperatura del agua de retorno.

## 3 - AJUSTES









### 3.1 - CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL USUARIO - NIVEL 1

- Pulse el botón **SET** una vez para entrar en el menú nivel 1 (ver tabla):

Nombre	Descripción	Notas
Selección de velocidad de la bomba	Selección de velocidad de la bomba y lectura del caudal correspondiente	Una vez que se haya seleccionado la velocidad deseada, presione el botón  para confirmar la selección
Flujo de agua	Valor del flujo de agua	
Lectura de las sondas	Lista de la lectura de las sondas principales	RWT, SWT, OAT, flujo de agua, velocidad de la bomba
Selección del modo de funcionamiento	CALOR: modo de calentamiento seleccionado FRÍO: modo de enfriamiento seleccionado	Selección válida solo si P14 = 1 Ver parámetro P04
Lista de errores	Lista de los últimos 10 errores	Mantenga presionado el botón  durante 5 segundos para borrar la lista (solo es posible si P07 = 1)
Selección del idioma	0= Francés 1= Inglés 2= Italiano	Ver parámetro P08

- Use los botones  o  para seleccionar el parámetro deseado.
- Presione **SET** para ver o cambiar el parámetro seleccionado.
- Presione **SET** para confirmar cualquier cambio.
- Use el botón  para volver al menú anterior.

### 3.2 - CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO - NIVEL 2

- Mantenga presionado el botón **SET** durante 3 segundos para entrar en el menú nivel 2 (ver tabla en la página siguiente).
- El parámetro para configurar el modo de bomba se mostrará.
- Presione **SET** para cambiar el modo de la bomba (ver P03) o presione los botones  o  para entrar en la lista parámetros (la lista es accesible solo por contraseña).
- Ingrese la contraseña y confirme con el botón **SET**.
- Presione los botones  o  para desplazarse por los parámetros.
- Presione **SET** para ver el parámetro seleccionado.
- Mantenga presionado el botón **SET** durante 3 segundos para para cambiar el parámetro. El valor del parámetro parpadeará para indicar el cambio en progreso.
- Presione los botones  o  para cambiar el valor del parámetro.
- Presione **SET** para confirmar o  para cancelar.
- Use el botón  para volver al menú anterior.

#### LEYENDA DE LOS ACRÓNIMOS (CONTENIDOS EN LAS TABLAS DE PARÁMETROS)

ACS: AGUA CALIENTE SANITARIA

RWT: TEMPERATURA RETORNO DEL AGUA

SWT: TEMPERATURA SALIDA DEL AGUA

OAT: TEMPERATURA AIRE EXTERIOR

ICT1: SALIDA (CALEFACCIÓN) / ENTRADA (REFRIGERACIÓN) INTERCAMBIADOR DE PLACAS

ICT2: ENTRADA (CALEFACCIÓN) / SALIDA (REFRIGERACIÓN) INTERCAMBIADOR DE PLACAS

OCT: TEMPERATURA INTERCAMBIADOR EXTERIOR

CDT: TEMPERATURA DESCARGA DEL COMPRESOR

CTST: TEMPERATURA CABEZA DEL COMPRESOR

ICP: PRESIÓN DE CONDENSACIÓN (CALEFACCIÓN) / PRESIÓN DE EVAPORACIÓN (REFRIGERACIÓN)

C/E: TEMPERATURA DE CONDENSACIÓN (CALEFACCIÓN) / TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN (REFRIGERACIÓN)

## 3.2.1 - CONFIGURACIÓN PARÁMETROS GENERALES

Num.	Descripción	Unidad	Valor predeterminado				Intervalo		Incremento	Descripción valor	Notas
			Piso	convectores eléct.	Radiadores	Min.	Máx.				
-	Lectura sondas		Solo lectura							RWT - SWT - OAT - C/E - ICT1 - ICT2 - OCT CDT - CTST - ICP Flujo de agua Velocidad de la bomba Velocidad del ventilador	Lista de todos los valores de las sondas
P02	Ajuste On-Off (histéresis)	°C	1.5	1.5	1.5	0.5	10	0.5	Histéresis de reinicio de la bomba de calor en la temperatura del agua de retorno	Ver gráfico "HISTERESIS ON/OFF"	
P03	Modo bomba agua	-	Auto (0)	Auto (0)	Auto (0)	Auto (0)	ON (1)	1	AUTO= modo automático ON= bomba siempre encendida		
P04	Modo funcionamiento	-	Calor (0)	Calor (0)	Calor (0)	Calor (0)	Frío (1)	1	CALOR= modo calefacción seleccionado FRIO= modo enfriamiento seleccionado	Selección válida solo si P14=1	
P05	Modo punto de consigna	-	0	0	0	0	1	1	0= punto de consigna automático (curva climática) 1= punto de consigna fijo (selección del usuario)	En la aplicación de 2 zonas, se selecciona el punto de consigna más caliente (modo de calefacción) o más frío (modo de enfriamiento)	
P06	Bomba agua secundaria	-	0	0	0	0	1	1	0= solo bomba unidad 1= bomba secundaria instalada (circuito primario / secundario)		
P07	Restablecer lista de errores	-	0	0	0	0	1	1	0= prohibido restablecer 1= permitido restablecer	Se P07=1 ve a la lista de errores e mantenga presionado el botón ▲ durante 5 segundos para borrar la lista	
P08	Idioma	-	Inglés (1)	Inglés (1)	Inglés (1)	0	2	1	0= Francés 1= Inglés 2= Italiano		
P09	Calefacción de apoyo	-	0	0	0	0	3	1	0= calefacción de apoyo inhabilitada 1= calefacción de apoyo exterior inhabilitada 2= calefacción de apoyo interior inhabilitada 3= calefacción de apoyo ext-int. inhabilitadas	Los valores 2 y 3 son válidos solo para unidades equipadas con calefacción de apoyo	
P10	Retraso calefacción de apoyo	Min.	20	20	20	5	120	1	Tiempo de funcionamiento de la bomba de calor antes de la activación de la calefacción de apoyo	Válido solo si P40 < OAT < P12 Ver gráfico "ÁREA OPERATIVA BOMBA DE CALOR/CALEFACCIÓN DE APOYO"	
P11	Modo Boost	-	0	0	0	0	1	1	0= modo Boost desactivado 1= modo Boost activado	Si P11=1, la calefacción de apoyo (de acuerdo a P09) se activará inmediatamente hasta el punto de consigna, entonces P11 vuelve automáticamente a 0	
P12	Umbral calefacción de apoyo	°C	0	0	0	P40	+35	1	Modo calefacción: OAT > P12: calefacción de apoyo desactivado OAT < P12: calefacción de apoyo exterior activado	Ver gráfico "ÁREA OPERATIVA BOMBA DE CALOR/CALEFACCIÓN DE APOYO"	
P13	Retraso válvula ACS	Seg.	15	15	15	15	300	5	Tiempo que toma la válvula ACS para moverse de una posición a otra		

Num.	Descripción	Unidad	Valor predeterminado			Intervalo		Incremento	Descripción valor	Notas
			Piso	conveccións eléct.	Radia-dores	Min.	Máx.			
P14	Activación funcionamiento manual	-	0	0	0	0	1	0= modo de funcionamiento seleccionado por el termostato 1= modo de funcionamiento seleccionado con P04		
P20	Función de contacto de alarma	-	0	0	0	0	1	0= Alarma 1= Descongelación 2= Alarma o Descongelación 3= ACS 4= Alarma o ACS 5= Descongelación o ACS 6= Alarma o descongelación		
P21	Función de contacto ACS	-	0	0	0	0	1	0= ACS 1= Puntro de consigna secundario	Si P21=0, cuando el contacto ACS está cerrado, la unidad controlará automáticamente la producción de ACS. Si P21=1, cuando el contacto ACS está cerrado, la unidad usará el punto de consigna secundario P22 (solo calefacción)	
P22	Punto de consigna secundario	°C	50	50	50	20	0,5	Puntro de consigna usado si P21=1 y el contacto ACS está cerrado		
P23	Tiempo máximo de producción ACS	h	5	5	5	1	1			
P30	Tiempo mínimo de calentamiento del sistema.	Min.	60	60	60	10	5	Tiempo mínimo de calentamiento del sistema después de la producción de ACS	Válido si hay una solicitud del sistema.	
P31	Umbral función descongelación	°C	1	1	1	-20	1	Si OAT < P31, la función anticongelante está activada para evitar la congelación en las tuberías	Ver gráfico "FUNCIÓN ANTICONGELANTE"	
P32	Umbral descongelamiento (P31) histéresis	°C	1	1	1	1	0,5	Histéresis en P31	Ver gráfico "FUNCIÓN ANTICONGELANTE"	
P33	Flujo de agua mínima	m <sup>3</sup> /h	0,3	0,4	0,4	0,3	0,1	Umbral mínima del flujo de agua	Si el flujo de agua cae por debajo de P33, aparecerá un error de flujo de agua y la unidad se detendrá	
P40	Umbral bomba de calor	°C	-20	-20	-20	-20	1	Modo calefacción: OAT < P40: bomba de calor desactivada OAT > P40: bomba de calor activada	Ver gráfico "ÁREA OPERATIVA BOMBA DE CALOR/ CALEFACCIÓN DE APOYO"	
P41	Descongelación	-	0	0	0	0	1	Si P41 está configurado en 1 y la unidad está funcionando en modo de calefacción, se iniciará la descongelación. Al final del ciclo de descongelación, P41 vuelve automáticamente a 0		
P50	Restablecimiento ajustes de fábrica	-	0	0	0	0	1	Si P50 está configurado en 1, todos los parámetros se restablecerán al valor predeterminado. Una vez que se completa el restablecimiento, P50 vuelve automáticamente a 0		

Num.	Descripción	Unidad	Valor predeterminado			Intervalo		Incremento	Descripción valor	Notas
			Piso	convector- res eléct.	Radia- dores	Min.	Máx.			
P51	Máximo punto de consigna bomba de calor	°C	58	58	58	20	58	0,5	Máximo punto de consigna de la bomba de calor. Si el punto de consigna calculado es > P51, la bomba de calor se detendrá cuando se alcance P51 y el punto de consigna solo se puede alcanzar con la calefacción de apoyo (si activada)	
P52	Temperatura mínima del agua de retorno	°C	15	15	15	5	20	1	Modo calefacción: RWT < P52: bomba de calor desactivada y activación de la calefacción de apoyo. RWT > P52: bomba de calor activada.	Ver gráfico "PROTECCIÓN TEMPERATURA MINIMA DEL AGUA DE RETORNO"
P53	Comando especial	-	0	0	0	0	999	1	0= Comando especial desactivado 1= Activación de la función de purga del aire	
P60	Límite de potencia modo ECO	%	75	75	75	30	100	1		
P61	Modo ECO	-	1	1	1	0	1	1	0= Modo silencioso: la unidad funciona limitando el nivel máximo de ruido 1= Modo ECO: la unidad funciona limitando el consumo eléctrico máximo según el parámetro P60	
P62	Modo ACS	-	0	0	0	0	2	1	0= ECO 1= AUTO 2= FAST	ECO: máxima eficiencia FAST: rendimiento máximo AUTO: ECO si el contacto ON/OFF está abierto FAST si el contacto ON/OFF está cerrado



### 3.2.2 - CONFIGURAR LA ZONA ÚNICA O LA ZONA 1

- Para configurar la zona única o la zona 1 use los parámetros de P101 a P161 (ver la tabla).

Num.	Descripción	Unidad	Valor predeterminado			Intervalo		Incremento	Descripción valor	Notas
			Piso	conectores eléct.	Radiadores	Min.	Máx.			
P101	Tipo de instalación (zona única o zona 1)	-		0		0	2	1	0= En el piso 1= Conectores eléctricos 2= Radiadores a baja temperatura	
P105	Máximo punto de consigna curva climática (zona única o zona 1)	°C	35	45	50	30	55	0,5	Solo para modo calefacción Ver gráfico "CURVA CLIMÁTICA"	
P106	Mínimo punto de consigna curva climática (zona única o zona 1)	°C	20	35	40	20	40	0,5	Ver gráfico "CURVA CLIMÁTICA"	
P120	Temperatura para punto de consigna máximo (zona única o zona 1)	°C	-7	-7	-7	-20	P121	0,5	Imponere la mínima temperatura regionale prevista (v. gráfico "CURVA CLIMÁTICA")	
P121	Temperatura para punto de consigna mínimo (zona única o zona 1)	°C	17	17	17	P120	+35	0,5	Si P121 < P120, P120 se configura automáticamente en P121 Ver gráfico "CURVA CLIMÁTICA"	
P123	Punto de consigna enfriamiento (zona única o zona 1)	°C	23	12	-	10	30	0,5	En el modo de enfriamiento, el punto de consigna es fijo e igual a P123	
P130	Punto de consigna calculado (zona única o zona 1)	°C	Solo lectura							
P131	Punto de consigna enfriamiento inferior con control 0-10V (zona única o zona 1)	°C	23	12	-	10	P132	0,5	Activo solo si P150=1, corresponde a una señal de 10V Ver gráfico "CONTROL 0-10V"	
P132	Punto de consigna enfriamiento más alto con control 0-10V (zona única o zona 1)	°C	30	30	-	P131	30	0,5	Activo solo si P150=1, corresponde a una señal de 0V. Si P132 < P131, P132 se configura automáticamente en P131 Ver gráfico "CONTROL 0-10V"	
P150	Función de señal 0-10V (zona única o zona 1)	-	0	0	0	0	4	1	Se P150=3 o 4, la señal 0-10V se lee solo en la unidad exterior y las señales de la zona 1 y 2 serán ignoradas Ver gráfico "CONTROL 0-10V"	
P151	Movimiento máximo del punto de consigna 0-10V	°C	5	5	5	1	10	0,5	Activo solo en modo de calefacción e si P150=1. Representa el movimiento del punto de consigna con una señal de 10V (Ver gráfico "CONTROL 0-10V")	
P152	Movimiento manual del punto de consigna	°C	0	0	0	0	10	0,5	Aumento del punto de ajuste manual de la curva climática en modo calefacción	
P160	Retardo de la válvula mezcladora	seg	60	60	60	30	300	5		
P161	Tipo de control de la válvula mezcladora	-	0	0	0	0	1	1	0= control 230 Vac (2 o 3 puntos) 1= control 0-10V	

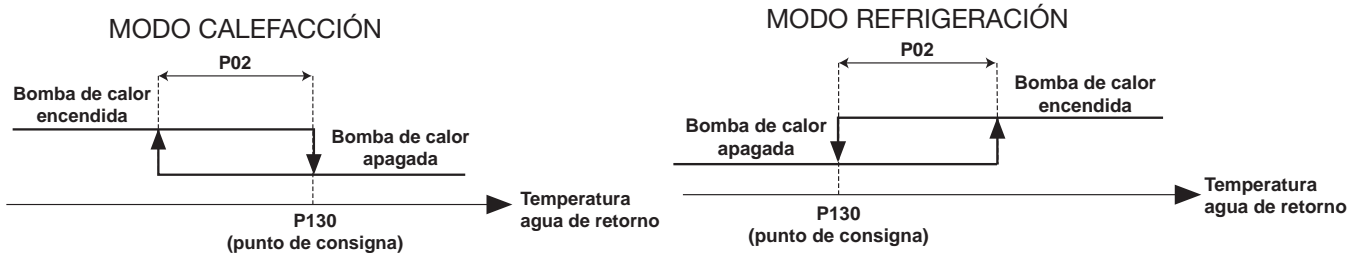
### 3.2.3 - CONFIGURAR LA ZONA 2

- Para configurar la zona 2 use los parámetros de P201 a P261.

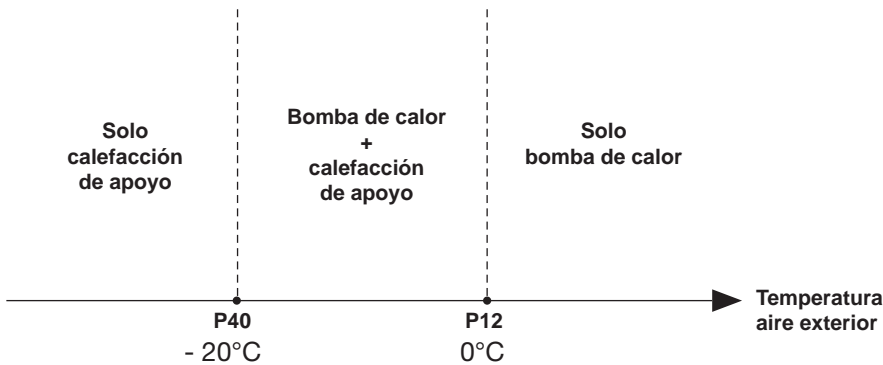
Num.	Descripción	Unidad	Valor predeterminado			Intervalo		Incremento	Descripción valor	Notas
			Piso	convector eléctrico	Radiadores	Mín.	Máx.			
P201	Tipo de instalación (zona 2)	-	0			0	2	1	0 = A pavimento 1 = Conectores eléctricos 2 = Radiadores a baja temperatura	Cuando P201 es cambiado, P205 / P206 / P220 / P221 P223 e restablecen al valor predeterminado correspondiente
P205	Máximo punto de consigna curva climática (zona 2)	°C	35	45	50	30	55	0,5		Solo para modo calefacción Ver gráfico "CURVA CLIMÁTICA"
P206	Mínimo punto de consigna curva climática (zona 2)	°C	20	35	40	20	40	0,5		Ver gráfico "CURVA CLIMÁTICA"
P220	Temperatura para punto de consigna máximo (zona 2)	°C	-7	-7	-7	-20	P221	0,5		Imponere la mínima temperatura regionale prevista (v. gráfico "CURVA CLIMÁTICA")
P221	Temperatura para punto de consigna mínimo (zona 2)	°C	17	17	17	P220	+35	0,5		Se P221<P220, P220 se configura automáticamente en P221 (ver gráfico "CURVA CLIMÁTICA")
P223	Punto de consigna enfriamiento (zona 2)	°C	23	12	-	10	30	0,5		En el modo de enfriamiento, el punto de consigna es fijo e igual a P223
P230	Punto de consigna calentado (zona 2)	°C	-	-	-	Solo lectura				
P231	Punto de consigna enfriamiento inferior con control 0-10V (zona 2)	°C	23	12	-	10	P232	0,5		Activo solo si P250=1, corresponde a una señal de 10V Ver gráfico "CONTROL 0-10V"
P232	Punto de consigna enfriamiento más alto con control 0-10V (zona 2)	°C	30	30	-	P231	30	0,5		Activo solo si P250=1, corresponde a una señal de 0V Si P232<P231, P232 se configura automáticamente en P231 (ver gráfico "CONTROL 0-10V")
P250	Función de señal 0-10V (zona 2)	-	0	0	0	0	2	1	0 = Desactivado 1 = Carga térmica 2 = Comando punto de consigna	Si P250=3 o 4, la señal 0-10V se lee solo en la unidad exterior y las señales de la zona 1 y 2 serán ignoradas Ver gráfico "CONTROL 0-10V"
P251	Movimiento máximo del punto de consigna 0-10V	°C	5	5	5	1	10	0,5		Activo solo en modo de calefacción e si P250=1. Representa el movimiento del punto de consigna con una señal de 10V (Ver gráfico "CONTROL 0-10V")
P252	Movimiento manual del punto de consigna	°C	0	0	0	0	10	0,5		Aumento del punto de ajuste manual de la curva climática en modo calefacción
P260	Retardo de la válvula mezcladora	seg	60	60	60	30	300	5		
P261	Tipo de control de la válvula mezcladora	-	0	0	0	0	1	1	0 = control 230 Vac (2 o 3 puntos) 1 = control 0-10V	

## 4 - GRÁFICOS

### 4.1 - HISTÉRESIS ON/OFF



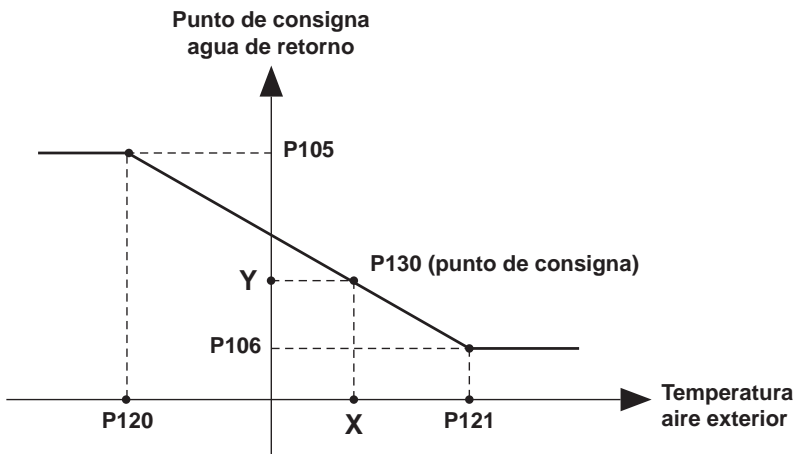
### 4.2 - ÁREA OPERATIVA BOMBA DE CALOR/CALEFACCIÓN DE APOYO



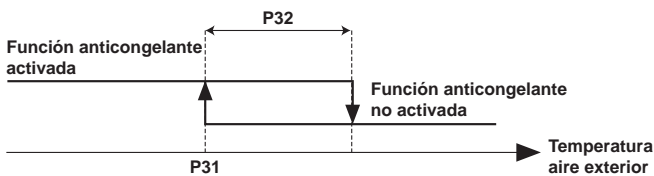
#### NOTAS

- El funcionamiento de la bomba de calor se evita si la temperatura exterior está por debajo del umbral de parada (parámetro 40). Sólo está autorizada la calefacción de apoyo.
- Si la unidad está en error (excepto error 8 y error 1), si P9=1, la calefacción de apoyo está activa.

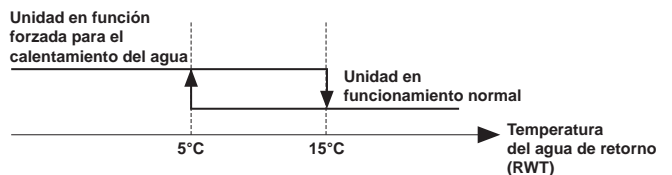
### 4.3 - CURVA CLIMÁTICA (MODO CALEFACCIÓN)



### 4.4 - FUNCIÓN ANTICONGELANTE

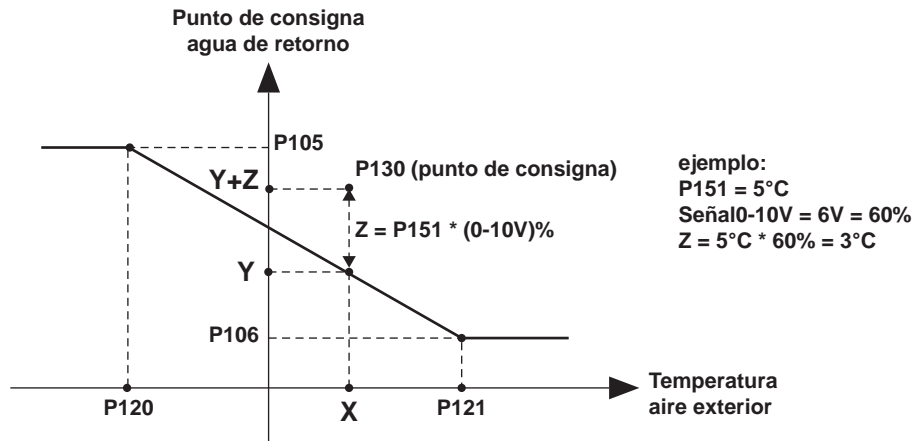


Si la función anticongelante está activa:

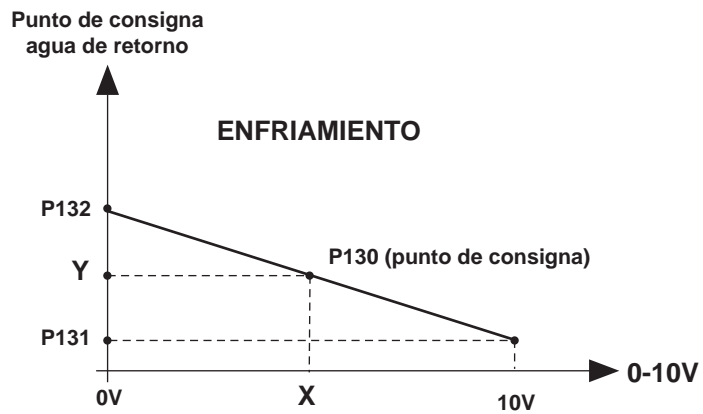
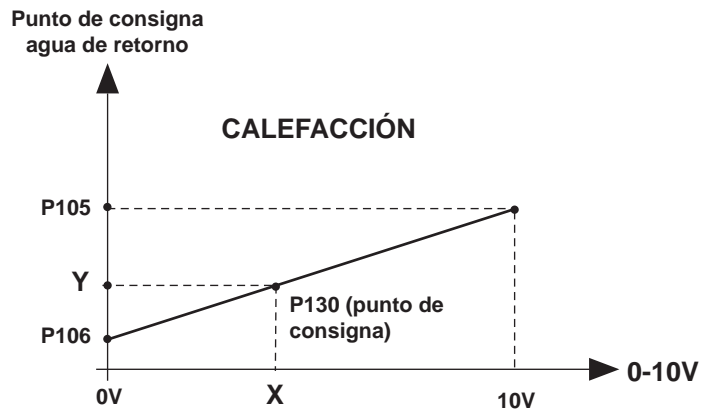


4.5 - CONTROL 0-10V

Carga térmica  
(P150 = 1)

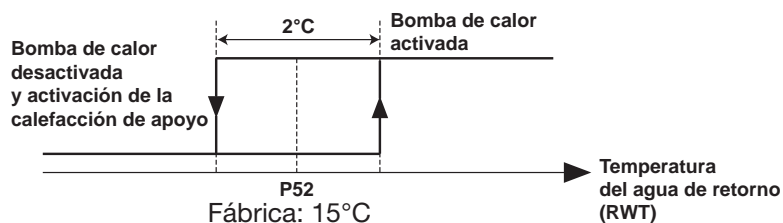


Comando consigna  
(P150 = 2)



**NOTA:** Los gráficos que hacen referencia a los parámetros de la zona 1 son idénticos para la zona 2 con los parámetros correspondientes.

## 4.6 - PROTECCIÓN TEMPERATURA MINIMA DEL AGUA DE RETORNO



### NOTA

Una seguridad de la temperatura del agua (retorno del sistema) impide que la bomba de calor funcione si la temperatura está por debajo del umbral de autorización de calefacción con la bomba de calor (parámetro 52). En este caso, solo la calefacción eléctrica de apoyo está autorizada para elevar la temperatura del agua y permitir que la bomba de calor funcione, esto con cualquier temperatura externa.

Si la calefacción de apoyo no está instalada (P09 = 0) esta protección no está activa.

Por esta razón, la bomba de calor se detiene y en la pantalla aparece la escritura: **RWT < P52**

---

**argoclima** s.p.a.

Via Alfeno Varo, 35 - 25020 Alfianello - BS - Italy

Tel. +39 030 7285700

[www.argoclima.com](http://www.argoclima.com)