

Equipos de deshumectación

MANUAL DE REGULACIÓN

NE 11.91 B 02 - 2011

Regulación electromecánica

JuniorBCP E



Índice

1. Configuración	3
2. Conexionado	3
Humidostato IR33V9MR20	3
Termostato IR33V7LR20	3
Termostato IR33W7LR20	3
3. Pantalla simbólica	4
4. Modos de funcionamiento	5
Modo directo	5
Modo inverso	5
Modo PWM	5
5. Programación	6
Modificación del punto de consigna 1 (St1)	6
Modificación de los parámetros tipos P	6
Modificación de los parámetros tipo C o D	6
6. Parámetros	7
7. Alarmas	11
Tipos de alarmas	11
Alarmas con reseteo manual	11
Visualización de la cola de alarmas	11
Tabla de alarmas	11
8. Seguridad adicionales del equipos JuniorBCP	12
Termostato de seguridad	12
Regulador de velocidad	12
Presostatos de alta y baja	12
Termostato límite de temperatura de agua	12
9. Dimensiones	12

1. CONFIGURACIÓN

Los equipos JuniorBCP realizan una función de deshumectación del aire ambiente controlada mediante un humidostato. Si además se desea aumentar la temperatura, es necesario instalar un termostato que actúe sobre un elemento de apoyo. Por tanto, las diferentes configuraciones de este equipo dependen de las necesidades de cada instalación.

Estas son:

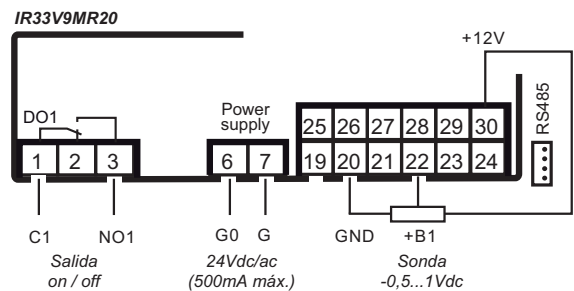
Configuración JuniorBCP	Humidostato IR33V9MR20	Termostato IR33V7LR20	Termostato IR33W7LR20
Equipo estándar	■		
+ batería agua caliente	■	■	
+ 1 etapa apoyo eléctrico	■	■	
+ 2 etapas apoyo eléctrico	■		■



2. CONEXIONADO

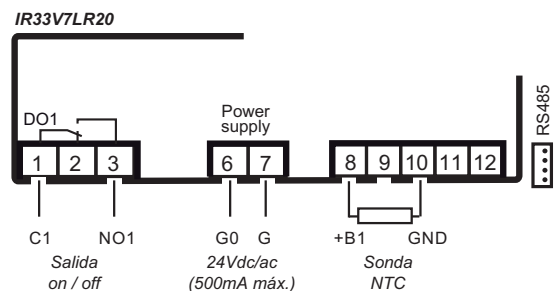
Humidostato IR33V9MR20:

Regulador digital para una etapa, que actúa sobre el funcionamiento del compresor, en función de la señal recibida desde la sonda de humedad.



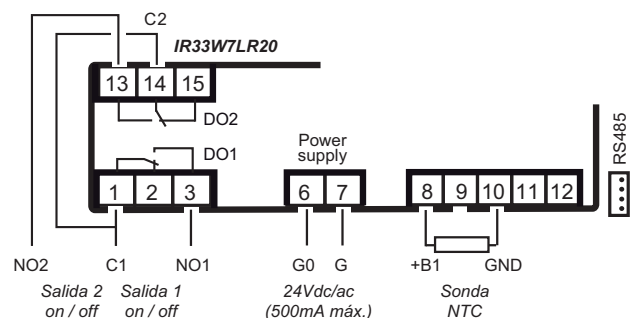
Termostato IR33V7LR20:

Regulador digital para una etapa, que actúa sobre el funcionamiento de la válvula de 3 vías de la batería de agua caliente o sobre la etapa de apoyo eléctrico, en función de la señal recibida desde la sonda de temperatura.

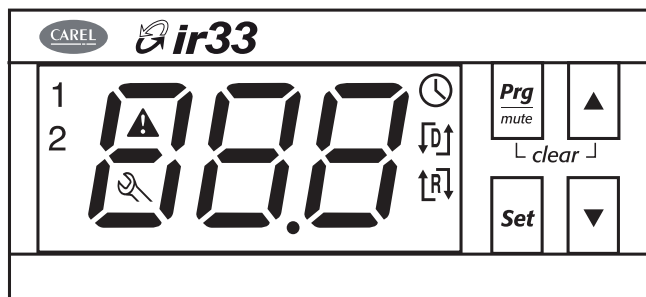











Termostato IR33W7LR20:

Regulador digital para dos etapas, que actúa sobre el funcionamiento de las dos etapas de apoyo eléctrico, en función de la señal recibida desde la sonda de temperatura.



3. PANTALLA SIMBÓLICA



Icono	Función	Descripción
1	ETAPA 1	On: Salida 1 activa Parpadea cuando la activación está retardada o impedida por tiempos de protección, por deshabilitación exterior u otro procedimiento en curso.
2	ETAPA 2	Igual que la etapa 1
	RELOJ	ON si hay Reloj de tiempo real. Parpadea cuando se ha producido una alarma de reloj.
	DIRECTO	Indica el funcionamiento de la unidad en modo "directo" cuando hay activo por lo menos un relé con funcionamiento "directo".
	INVERSO	Indica el funcionamiento de la unidad en modo "inverso" cuando por lo menos hay activo un relé con funcionamiento "inverso".
	ALARMA	Parpadea cuando hay alarmas activas durante el funcionamiento normal o cuando se activa una alarma desde una entrada digital externa (sin uso).
	ASISTENCIA	Parpadea cuando hay mal funcionamiento (Ejem: error E2PROM o sondas averiadas). Demanda de asistencia.
	PROGRAM.	Pulsando sólo esta tecla: <ul style="list-style-type: none"> • Si se pulsa durante más de 5 segundos, da acceso al menú de establecimiento del tipo de parámetros P (frecuentes). • Silencia la alarma sonora (zumbador) y desactiva el relé de alarma. • Durante la modificación de los parámetros, si se pulsa durante 5 segundos, permite guardar de forma definitiva los nuevos valores de los parámetros. • Al establecer la hora y el horario encendido/apagado, permite volver a la lista completa de parámetros. Pulsándola junto con otras teclas: <ul style="list-style-type: none"> • Si se pulsa durante más de 5 segundos junto con "Set", da acceso al menú de establecimiento de los parámetros tipo C (configuración). • Si se pulsa durante más de 5 segundos junto con la tecla "arriba", resetea manualmente las alarmas activas (el mensaje 'rES' indica que se han reseteado las alarmas); se reactivan los retardos de las alarmas. Start up: <ul style="list-style-type: none"> • Si se pulsa durante más de 5 segundos al arrancar, activa el procedimiento de carga de los valores predeterminados de los parámetros.
	CONSIGNA	Pulsando sólo esta tecla: <ul style="list-style-type: none"> • Si se pulsa durante más de 1 segundo, muestra y/o permite establecer el punto de consigna. Pulsando la tecla junto con otras teclas: <ul style="list-style-type: none"> • Si se pulsa durante más de 5 segundos junto con "Prg/mute", da acceso al menú de establecimiento de los parámetros tipo C (configuración).
	ARRIBA	Pulsando sólo esta tecla: <ul style="list-style-type: none"> • Aumenta el valor del punto de consigna o de cualquier parámetro seleccionado. Pulsando la tecla junto con otras teclas: <ul style="list-style-type: none"> • Si se pulsa durante más de 5 segundos con la tecla "Prg/mute", resetea manualmente las alarmas activas (el mensaje 'rES' indica que se han reseteado las alarmas); se reactivan los retardos.
	ABAJO	Presionando sólo esta tecla: <ul style="list-style-type: none"> • Disminuye el valor del punto de consigna o de cualquier otro parámetro que se haya seleccionado.

4. MODOS DE FUNCIONAMIENTO

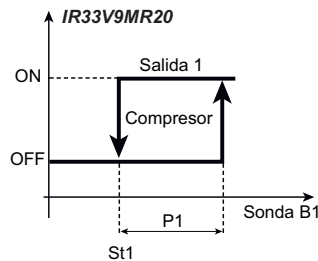
El controlador puede funcionar en modos diferentes, seleccionados con el parámetro C0. Los modos básicos son: "directo" e "inverso". En el modo "directo", la salida se activa si el valor medido es superior al punto de consigna más un diferencial. En el modo "inverso" la salida se activa si la temperatura es inferior al punto de consigna más un diferencial. Otra posibilidad es el funcionamiento "PWM".

El número de salidas activadas depende del modelo (V=1 y W=2 salidas de relé).

Modo directo

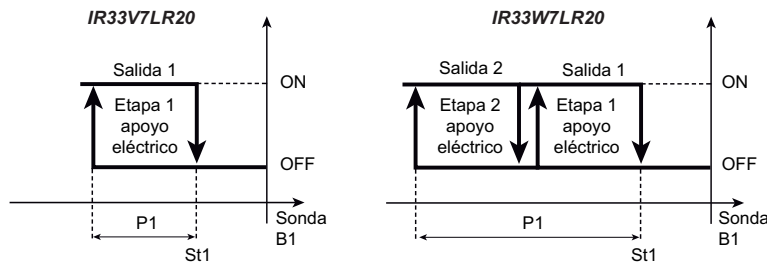
En el funcionamiento "directo" el controlador se asegura de que el valor que se está controlado (en este caso la humedad) no sobrepase el punto de consigna St1 (por defecto 80% HR).

Cuando el valor medido es superior o igual a la consigna St1 (80% HR) + el diferencial P1 (2% HR), se activa la salida que pone en funcionamiento en compresor. De igual forma, si el valor medido empieza a descender y alcanza St1, se desactiva dicha salida.



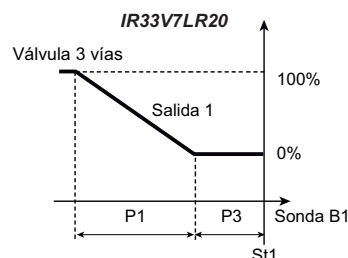
Modo inverso

El funcionamiento "inverso" es similar al funcionamiento "directo", pero las salidas se activan cuando el valor que se está controlando disminuye, a partir del punto de consigna St1 (por defecto 20°C). Cuando el valor medido es inferior o igual a St1 (20°C) - P1 (2°C), las salidas disponibles se activan. Del mismo modo, si el valor medido empieza a subir, las salidas se desactivan en secuencia hasta que se alcanza St1. Este modo de funcionamiento se utiliza para el control de la temperatura con una o dos etapas de apoyo eléctrico.



Modo PWM

La lógica de control del modo PWM utiliza la zona neutra P3 (por defecto 1°C), con las salidas activadas en función de la modulación de la amplitud de pulso (Pulse Width Modulation=PWM). La salida se activa en un periodo igual al valor del parámetro C12 (por defecto 20 segundos) durante un tiempo variable calculado en porcentaje; el tiempo de ON es proporcional al valor medido por B1 dentro del diferencial. Para desviaciones pequeñas, la salida se activará durante un breve espacio de tiempo. Cuando se supere el diferencial P1 (2°C), la salida estará siempre a ON (100% ON). El funcionamiento PWM permite el control "proporcional" de la válvula de 3 vías de la batería de apoyo de agua caliente. En el funcionamiento PWM, el icono "directo"/"inverso" parpadea.



5. PROGRAMACIÓN

Los parámetros de funcionamiento se pueden modificar con el teclado. El acceso difiere según el tipo: punto de consigna, parámetros de uso frecuente (P) y parámetros de configuración (C). El acceso a los parámetros de configuración está protegido por una contraseña que impide que se realicen modificaciones no deseadas o que accedan personas no autorizadas. La contraseña puede utilizarse para acceder y modificar todos los parámetros de control.

Modificación del punto de consigna 1 (St1)

Para modificar el punto de consigna 1:

1. Pulse el botón "Set": aparece el display St1 y a continuación el valor actual de St1.
2. Pulse los botones "arriba" o "abajo" para llegar al valor deseado.
3. Pulse "Set" para confirmar el nuevo valor de St1.
4. El display vuelve a la vista estándar.

Modificación de los parámetros tipos P

Los parámetros tipo P (frecuentes) están indicados por un código que empieza por la letra P, seguida por uno o dos números.

1. Pulse el botón "Prg" durante más de 5 segundos (en caso de que se active una alarma, el zumbador se silencia), el display muestra el código del primer parámetro tipo P modificable, P1.
2. Pulse los botones "arriba" o "abajo" hasta llegar al parámetro cuyo valor se desea modificar: en el recorrido, aparece un icono en el display que representa la categoría a la que pertenece el parámetro.
3. Pulse la tecla "Set" para visualizar el valor asociado.
4. Aumente o disminuya el valor con "arriba" o "abajo" respectivamente, hasta llegar al valor deseado.
5. Pulse "Set" para guardar temporalmente el nuevo valor y volver a la visualización del código del parámetro.
6. Repita las operaciones de la 2) a la 5) para modificar otros parámetros.
7. Para guardar definitivamente los nuevos valores de los parámetros, pulse "Prg" durante 5 segundos, saliendo así del procedimiento de modificación de los parámetros.

Atención: Si no se pulsa ninguna tecla durante 10s, el display empieza a parpadear y, tras 1 minuto, vuelve automáticamente al display estándar. Para aumentar la velocidad de recorrido, pulse "arriba" o "abajo" y manténgala pulsada durante 5 segundos por lo menos.

Modificación de los parámetros tipo C o D

Los parámetros tipo C o D (configuración) van indicados por un código que empieza por la letra C o D respectivamente, seguida por uno o dos números.

1. Pulse simultáneamente las teclas "Prg" y "Set" durante más de 5 segundos: en el display aparece el número 0.
2. Pulse las teclas "arriba" o "abajo" hasta que se visualice la contraseña (consultar).
3. Confirme con "Set".
4. Si el valor introducido es correcto, aparece el primer parámetro modificable C0, de lo contrario se vuelve a la visualización estándar.
5. Pulse "arriba" o "abajo" hasta llegar al parámetros cuyo valor desea modificar: en el recorrido, aparece un icono en el display que representa la categoría a la que pertenece el parámetro.
6. Pulse el botón "Set" para visualizar el valor asociado.
7. Aumente o disminuya el valor, respectivamente, con los botones "arriba" o "abajo" hasta llegar al valor deseado.
8. Pulse el botón "Set" para guardar temporalmente el nuevo valor y volver a la visualización del código del parámetro.
9. Repita las operaciones de la 5) a la 8) para modificar otros parámetros.
10. Para guardar definitivamente los nuevos valores de los parámetros, pulse "Prg" durante 5 segundos, saliendo así del procedimiento de modificación de los parámetros.

Atención: Es posible anular todas las modificaciones realizadas a los parámetros, guardadas temporalmente en la RAM, y volver al display estándar, no pulsando ninguna tecla durante 60 segundos. Sin embargo, los valores de los parámetros del reloj se guardan en el momento que se introducen.

6. PARÁMETROS

Parámetros humidostato (equipo estándar)

Categoría	Parámetro	Valor	Unidad	Significado
General	St1	80	% Hr	Punto de consigna 1
	C0	1		Modo funcionamiento: directo
Diferencial	P1	2.0	% Hr	Diferencial 1
	C4	0.5		Coefficiente de compensación
	C5	1		Tipo de regulación: proporcional
Salidas	C6	5	Seg	Retardo entre arranques de 2 relés diferentes
	C7	0	Seg	Tiempo mínimo entre 2 arranques del mismo relé
	D1	0	Seg	Retardo entre paros de 2 relés diferentes
	C8	0	Seg	Tiempo mínimo de paro del mismo relé
	C9	0	Seg	Tiempo mínimo de marcha del mismo relé
	C10	0		Estado del relé en caso de alarma de sonda
	C11	0		Rotación salidas (modos 1,2,6,7,8)
	C12	20	Seg	Tiempo de ciclo de funcionamiento pwm
Sondas	C13	11		Tipo de sonda (por defecto: 0...1Vcc)
	P14	0.0	°C	Calibración de la sonda 1
	P15	0.0	°C	Calibración de la sonda 2
	C17	5		Velocidad respuesta sonda (filtro antiparásitos)
	C18	0		Selección unidad temperatura: %c
Set	C19	0		Funcionamiento de la sonda 2: 0=no habilitado
	C21	20	%Hr	Valor mínimo punto de consigna 1
	C22	100	%Hr	Valor máximo punto de consigna 1
	C23	20	%Hr	Valor mínimo punto de consigna 2
Alarma	C24	100	%Hr	Valor máximo punto de consigna 2
	P25	30	%Hr	Set alarma de baja (absoluto)
	P26	90	%Hr	Set alarma de alta (absoluto)
	P27	2		Diferencial alarma
	P28	120		Tiempo de retardo actuación alarma
	P29	1		Tipo de umbral de alarma: 1= absoluto
	C29	0		Gestión entrada digital 1
	C30	0		Gestión entrada digital 2
Otros	C31	0		Estado salidas en caso de alarma mediante entrada digital
	C32	1		Dirección para la conexión serial
	C33	0		No modificar este parámetro
	C50	1		Habilitación teclado y telecomando
	C51	1		Código para la habilitación del telecomando
	C53	0		Zumbador 0 = habilitado
	C56	0	Seg	Retardo en el arranque
	C57	0	Min	Arranque suave
	C62	600	Seg	Ti_PID
	C63	0	Seg	Id_PID
	C64	0		Auto-tuning: 0 = deshabilitado
Horario	C66	-50	°C	Umbral de habilitación de directo
	C67	150	°C	Umbral de habilitación de inverso
	C68	0		Habilitación funcionamiento cut off
	P70	0		Habilitación ciclo de funcionamiento: 0 = deshabilitado
	P71	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 1
	P72	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 1
	P73	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 2
	P74	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 2
	P75	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 3
	P76	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 3
P77	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 4	
P78	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 4	
P79	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 5	
P80	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 5	

Parámetros termostato para equipo con batería de apoyo de agua caliente

Categoría	Parámetro	Valor	Unidad	Significado
General	St1	20.0	°C	Punto de consigna 1
	St2	40.0	°C	Punto de consigna 2
	C0	4		Modo funcionamiento: pwm
Diferencial	P1	2.0	°C	Diferencial 1
	P2	2.0	°C	Diferencial 2
	P3	1.0	°C	Diferencial zona muerta
	C4	0,5		Coefficiente de compensación
	C5	1		Tipo de regulación: proporcional
Salidas	C6	5	Seg	Retardo entre arranques de 2 relés diferentes
	C7	0	Seg	Tiempo mínimo entre 2 arranques del mismo relé
	D1	0	Seg	Retardo entre paros de 2 relés diferentes
	C8	0	Seg	Tiempo mínimo de paro del mismo relé
	C9	0	Seg	Tiempo mínimo de marcha del mismo relé
	C10	0		Estado del relé en caso de alarma de sonda
	C11	0		Rotación salidas (modos 1,2,6,7,8)
	C12	20	Seg	Tiempo de ciclo de funcionamiento pwm
	C13	0		Tipo de sonda (por defecto: NTC)
Sonda	P14	0.0	°C	Calibración de la sonda 1
	P15	0.0	°C	Calibración de la sonda 2
	C17	5		Velocidad respuesta sonda (filtro antiparásitos)
	C18	0		Selección unidad temperatura: %c
	C19	0		Funcionamiento de la sonda 2: 0=no habilitado
Set	C21	10	°C	Valor mínimo punto de consigna 1
	C22	30	°C	Valor máximo punto de consigna 1
	C23	10	°C	Valor mínimo punto de consigna 2
	C24	30	°C	Valor máximo punto de consigna 2
Alarma	P25	0	°C	Set alarma de baja (absoluto)
	P26	50	°C	Set alarma de alta (absoluto)
	P27	2		Diferencial alarma
	P28	120		Tiempo de retardo actuación alarma
	P29	1		Tipo de umbral de alarma: 1= absoluto
	C29	0		Gestión entrada digital 1
	C30	0		Gestión entrada digital 2
	C31	0		Estado salidas en caso de alarma mediante entrada digital
Otros	C32	1		Dirección para la conexión serial
	C33	0		No modificar este parámetro
	C50	1		Habilitación teclado y telecomando
	C51	1		Código para la habilitación del telecomando
	C53	0		Zumbador 0 = habilitado
	C56	0	Seg	Retardo en el arranque
	C57	0	Min	Arranque suave
	C62	600	Seg	Ti_PID
	C63	0	Seg	Id_PID
	C64	0		Auto-tuning: 0 = deshabilitado
	C66	-50	°C	Umbral de habilitación de directo
	C67	150	°C	Umbral de habilitación de inverso
	C68	0		Habilitación funcionamiento cut off
Horario	P70	0		Habilitación ciclo de funcionamiento: 0 = deshabilitado
	P71	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 1
	P72	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 1
	P73	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 2
	P74	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 2
	P75	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 3
	P76	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 3
	P77	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 4
	P78	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 4
	P79	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 5
	P80	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 5

Parámetros termostato para equipo con una etapa de apoyo eléctrico

Categoría	Parámetro	Valor	Unidad	Significado
General	St1	20.0	°C	Punto de consigna 1
	St2	40.0	°C	Punto de consigna 2
	C0	2		Modo funcionamiento: inverso
Diferencial	P1	2.0	°C	Diferencial 1
	P2	2.0	°C	Diferencial 2
	P3	1.0	°C	Diferencial zona muerta
	C4	0,5		Coefficiente de compensación
	C5	1		Tipo de regulación: proporcional
Salidas	C6	5	Seg	Retardo entre arranques de 2 relés diferentes
	C7	0	Seg	Tiempo mínimo entre 2 arranques del mismo relé
	D1	0	Seg	Retardo entre paros de 2 relés diferentes
	C8	0	Seg	Tiempo mínimo de paro del mismo relé
	C9	0	Seg	Tiempo mínimo de marcha del mismo relé
	C10	0		Estado del relé en caso de alarma de sonda
	C11	0		Rotación salidas (modos 1,2,6,7,8)
	C12	20	Seg	Tiempo de ciclo de funcionamiento pwm
	C13	0		Tipo de sonda (por defecto: NTC)
Sonda	P14	0.0	°C	Calibración de la sonda 1
	P15	0.0	°C	Calibración de la sonda 2
	C17	5		Velocidad respuesta sonda (filtro antiparásitos)
	C18	0		Selección unidad temperatura: %c
	C19	0		Funcionamiento de la sonda 2: 0=no habilitado
Set	C21	10	°C	Valor mínimo punto de consigna 1
	C22	30	°C	Valor máximo punto de consigna 1
	C23	10	°C	Valor mínimo punto de consigna 2
	C24	30	°C	Valor máximo punto de consigna 2
Alarma	P25	0	°C	Set alarma de baja (absoluto)
	P26	50	°C	Set alarma de alta (absoluto)
	P27	2		Diferencial alarma
	P28	120		Tiempo de retardo actuación alarma
	P29	1		Tipo de umbral de alarma: 1= absoluto
	C29	0		Gestión entrada digital 1
	C30	0		Gestión entrada digital 2
	C31	0		Estado salidas en caso de alarma mediante entrada digital
Otros	C32	1		Dirección para la conexión serial
	C33	0		No modificar este parámetro
	C50	1		Habilitación teclado y telecomando
	C51	1		Código para la habilitación del telecomando
	C53	0		Zumbador 0 = habilitado
	C56	0	S	Retardo en el arranque
	C57	0	Min	Arranque suave
	C62	600	S	Ti_PID
	C63	0	S	Id_PID
	C64	0		Auto-tuning: 0 = deshabilitado
	C66	-50	°C	Umbral de habilitación de directo
C67	150	°C	Umbral de habilitación de inverso	
C68	0		Habilitación funcionamiento cut off	
Horario	P70	0		Habilitación ciclo de funcionamiento: 0 = deshabilitado
	P71	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 1
	P72	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 1
	P73	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 2
	P74	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 2
	P75	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 3
	P76	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 3
	P77	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 4
	P78	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 4
	P79	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 5
	P80	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 5

Parámetros termostato para equipo con dos etapas de apoyo eléctrico

Categoría	Parámetro	Valor	Unidad	Significado
General	St1	20.0	°C	Punto de consigna 1
	St2	40.0	°C	Punto de consigna 2
	C0	2		Modo funcionamiento: inverso
Diferencial	P1	4.0	°C	Diferencial 1
	P2	4.0	°C	Diferencial 2
	P3	1.0	°C	Diferencial zona muerta
	C4	0,5		Coefficiente de compensación
	C5	1		Tipo de regulación: proporcional
Salidas	C6	5	Seg	Retardo entre arranques de 2 relés diferentes
	C7	0	Seg	Tiempo mínimo entre 2 arranques del mismo relé
	D1	0	Seg	Retardo entre paros de 2 relés diferentes
	C8	0	Seg	Tiempo mínimo de paro del mismo relé
	C9	0	Seg	Tiempo mínimo de marcha del mismo relé
	C10	0		Estado del relé en caso de alarma de sonda
	C11	0		Rotación salidas (modos 1,2,6,7,8)
	C12	20	Seg	Tiempo de ciclo de funcionamiento pwm
	C13	0		Tipo de sonda (por defecto: NTC)
Sonda	P14	0.0	°C	Calibración de la sonda 1
	P15	0.0	°C	Calibración de la sonda 2
	C17	5		Velocidad respuesta sonda (filtro antiparásitos)
	C18	0		Selección unidad temperatura: %c
	C19	0		Funcionamiento de la sonda 2: 0=no habilitado
Set	C21	10	°C	Valor mínimo punto de consigna 1
	C22	30	°C	Valor máximo punto de consigna 1
	C23	10	°C	Valor mínimo punto de consigna 2
	C24	30	°C	Valor máximo punto de consigna 2
Alarma	P25	0	°C	Set alarma de baja (absoluto)
	P26	50	°C	Set alarma de alta (absoluto)
	P27	2		Diferencial alarma
	P28	120		Tiempo de retardo actuación alarma
	P29	1		Tipo de umbral de alarma: 1= absoluto
	C29	0		Gestión entrada digital 1
	C30	0		Gestión entrada digital 2
	C31	0		Estado salidas en caso de alarma mediante entrada digital
Otros	C32	1		Dirección para la conexión serial
	C33	0		No modificar este parámetro
	C50	1		Habilitación teclado y telecomando
	C51	1		Código para la habilitación del telecomando
	C53	0		Zumbador 0 = habilitado
	C56	0	Seg	Retardo en el arranque
	C57	0	Min	Arranque suave
	C62	600	S	Ti_PID
	C63	0	S	Id_PID
	C64	0		Auto-tuning: 0 = deshabilitado
	C66	-50	°C	Umbral de habilitación de directo
	C67	150	°C	Umbral de habilitación de inverso
	C68	0		Habilitación funcionamiento cut off
Horario	P70	0		Habilitación ciclo de funcionamiento: 0 = deshabilitado
	P71	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 1
	P72	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 1
	P73	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 2
	P74	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 2
	P75	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 3
	P76	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 3
	P77	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 4
	P78	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 4
	P79	0	Min	Ciclo de funcionamiento: duración del paso 5
	P80	0.0	°C	Ciclo de funcionamiento: consigna temperatura paso 5

7. ALARMAS

Tipos de alarmas

Hay dos tipos de alarma:

- De alta temperatura (E04) y de baja temperatura (E05).
- Alarmas graves, es decir, todas las demás.

Las alarmas de datos de memoria E07/E08 generan siempre el bloqueo del control.

Alarmas con reseteo manual

Para cancelar la señal de una alarma con reseteo manual, una vez desaparecida la causa, pulse simultáneamente las teclas "Prg" y "arriba" durante 5 segundos.

Visualización de la cola de alarmas

- Acceda a la lista de parámetros.
- Pulse "arriba" / "abajo" hasta llegar al parámetro "AL0" (último error guardado).
- Pulse "Set". Con esto accede a un submenú en el que se guarda el tipo de alarma.

Tabla de alarmas

Código	Causa	Icono parpadeando	Reset	Código en cola alarmas	Comprobaciones
E01	Fallo de sonda B1		Automático	E01	Comprobar las conexiones de la sonda
E02	Fallo de sonda B2		Automático	E02	Comprobar las conexiones de la sonda
E03	Contacto digital abierto (alarma inmediata, retardada o inmediata con reset manual)		Automático / Manual	E03	Comprobar los parámetros C29, C30, C31. Comprobar el contacto externo.
E04	La temperatura medida por la sonda ha superado el valor del umbral P26 durante un tiempo mayor que P28.		Automático	E04	Comprobar los parámetros P26, P27, P28, P29
E05	La temperatura medida por la sonda ha caído por debajo del valor del umbral P25 durante un tiempo superior a P28.		Automático	E05	Comprobar los parámetros P25, P27, P28, P29
E06	Fallo del reloj de tiempo real		Automático / Manual	--	Reprogramar el horario del reloj. En caso de persistencia de la alarma, contactar con la asistencia.
E07	Error EEPROM, parámetros de la unidad		Automático	--	Contactar con la asistencia.
E08	Error EEPROM, parámetros de funcionamiento		Automático	--	Resetear los valores de fábrica con el procedimiento descrito. En el caso de que la alarma persista, contactar con la asistencia.
E09	Error de adquisición. Alcanzado tiempo máx. en cálculo de parámetros PID.		Manual	--	Resetear manualmente la alarma, o apagar y volver a encender el controlador.
E10	Error de cálculo: Ganancia PID nula.		Manual	--	Resetear manualmente la alarma, o apagar y volver a encender el controlador.
E11	Error de cálculo: Ganancia PID negativa		Manual	--	Resetear manualmente la alarma, o apagar y volver a encender el controlador.
E12	Error de cálculo: Tiempo integral y derivativo negativos		Manual	--	Resetear manualmente la alarma, o apagar y volver a encender el controlador.
E13	Error de adquisición. Alcanzado tiempo máx. en cálculo de ganancia.		Manual	--	Resetear manualmente la alarma, o apagar y volver a encender el controlador.
E14	Error al arrancar. Situación no adecuada.		Manual	--	Resetear manualmente la alarma, o apagar y volver a encender el controlador.

8. SEGURIDADES ADICIONALES DEL EQUIPO JUNIORBCP

Termostato de seguridad

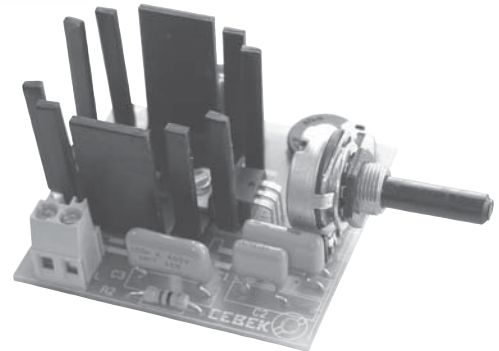
Este termostato no dejará arrancar la máquina en caso de que la temperatura de aire de retorno sea menor que la programada.

- Temperatura de fábrica: 24°C.
- Rango de temperaturas: (-30, 30)°C.



Regulador de velocidad

Se utiliza para regular la velocidad de giro del ventilador, con idea de acomodarlo a las pérdidas de la instalación y a nuestras necesidades de presión disponible.



Presostatos de alta y baja

Presostatos de rearme automático tarados a:

- Presostato de alta: 29 bares.
- Presostato de baja: 0.5 bares.

Termostato límite de temperatura de agua

En los modelos con condensador de agua se debe controlar la temperatura del agua que circula por el intercambiador, evitando que el agua circule a una temperatura elevada que no garantice una condensación correcta.

Este termostato debe ser aportado, instalado y controlado por el cliente, actuando éste, sobre la válvula solenoide que cierra el paso de refrigerante al intercambiador.

9. DIMENSIONES

