

PAC+R

08 ÷ 12



English

Français

Deutsch

Italiano

Español



5.6
↓
7.1kW



7.7
↓
13.6kW



Air-water Heat Pump
Pompe à Chaleur air-eau
Wärmepumpe Luft-Wasser
Pompa di Calore aria-acqua
Bomba de Calor aire-agua

UM PAC+ 01-N-3E

Part number / Code / Teil Nummer / Codice / Código : **3990497E**
Supersedes / Annule et remplace / Annulliert und ersetzt /
Annulla e sostituisce / Anula y sustituye : **UM PAC+ 01-N-2E**



REGULATION MANUAL

MANUEL DE RÉGULATION

REGELUNGSHANDBUCH

MANUALE DI REGOLAZIONE

MANUAL DE REGULACIÓN

English

Français

Deutsch

Italiano

Español

SUMARIO

RECOMENDACIONES GENERALES	3
CONSEJOS DE SEGURIDAD	3
ADVERTENCIA	3
REGULACIÓN	4
PRINCIPIO	4
A) TEMPERATURA EXTERIOR SUPERIOR AL PUNTO DE EQUILIBRIO	4
B) TEMPERATURA EXTERIOR INFERIOR AL PUNTO DE EQUILIBRIO Y TEMPERATURA DE RETORNO DE LOS RADIADORES INFERIORES A 48°C ..	5
C) TEMPERATURA EXTERIOR INFERIOR AL PUNTO DE EQUILIBRIO Y TEMPERATURA DE RETORNO DE LOS RADIADORES SUPERIOR A 47°C ..	5
AJUSTE DE LA PENDIENTE DE CALEFACCIÓN	5
CAJETÍN DE REGULACIÓN	8
PRINCIPIOS DE REGULACIÓN	8
CAJETÍN DE REGULACIÓN Y VÁLVULA DE ZONA	8
CAJETÍN DE REGULACIÓN Y TERMOSTATO DE AMBIENTE	8
1 TERMOSTATO PARA LA PAC+R Y 1 TERMOSTATO PARA LA CALDERA	8
1 TERMOSTATO PARA LA PAC+R Y LA CALDERA	8
CIRCULADOR	9
CONEXIONES	9
CON CAJETÍN DE REGULACIÓN	9
SIN CAJETÍN DE REGULACIÓN	9
LISTA DE LOS PARÁMETROS	10
CAJETÍN DE REGULACIÓN	14
MODIFICACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	14
TERMOSTATO	15
EMPLAZAMIENTO DEL TERMOSTATO	15



PONER LA UNIDAD FUERA DE TENSIÓN ANTES DE CUALQUIER INTERVENCIÓN EN LA CAJA DE MANDO ELÉCTRICA.

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de instalar el aparato, leer atentamente las siguientes consignas de seguridad.

CONSEJOS DE SEGURIDAD

Cuando intervenga en su equipo, respete las reglas de seguridad en vigor.

La instalación, utilización y mantenimiento deben ser realizados por personal cualificado, que conozca perfectamente la legislación y la normativa locales y que tenga experiencia en este tipo de equipos.

El aparato debe manipularse con sistemas diseñados para resistir su peso.

Todos los cableados usuario deben efectuarse de conformidad con la normativa nacional correspondiente.

Compruebe que la alimentación eléctrica y su frecuencia están adaptadas a la corriente de funcionamiento necesaria, teniendo en cuenta las condiciones específicas del emplazamiento y la corriente necesaria para cualquier otro aparato conectado en el mismo circuito.

El aparato debe **CONECTARSE A TIERRA** para evitar los eventuales peligros resultantes de fallos de aislamiento.

Se prohíbe intervenir en los elementos eléctricos del aparato en presencia de agua y de humedad.

ADVERTENCIA

Cortar la corriente antes de cualquier intervención u operación de mantenimiento.

Durante la conexión hidráulica, debe evitarse la introducción de cuerpos extraños en la tubería.

El fabricante no se responsabiliza de ningún incidente que pudiera producirse y la garantía dejará de ser válida si no se respetan estas instrucciones de instalación.

Si tiene dificultades, recurra al Servicio Técnico de su zona.

Si fuera posible, antes de colocar el aparato en su implantación definitiva, monte los accesorios, obligatorios o no (ver las instrucciones entregadas con cada accesorio).

Para un mejor conocimiento del producto, le recomendamos que consulte también nuestras instrucciones técnicas.

Las informaciones que figuran en este manual pueden ser modificadas sin previo aviso.

REGULACIÓN

La **PAC+R** está destinada a la calefacción de locales en dos aplicaciones:

- radiadores
- suelo radiante

La configuración de los parámetros de la regulación electrónica se realiza en fábrica en función de la aplicación solicitada. Puede modificarse por medio de nuestros kits de programación.

PRINCIPIO

Este servomando deberá permitir una utilización máxima de la **PAC+R** respetando el confort del usuario.

Por lo general la **PAC+R** no puede satisfacer por sí sola las necesidades de calefacción para las temperaturas exteriores más bajas, ya sea por falta de potencia o por parada debida a temperaturas de retorno de agua demasiado importantes (ej.: máx. 47°C - caso radiadores). La temperatura exterior más baja a la que la **PAC DCI** puede seguir asegurando sola la calefacción del edificio se denomina punto de equilibrio. Este punto de equilibrio depende de las pérdidas del edificio y de la potencia de la **PAC DCI**. Este valor de temperatura exterior, esencial para la gestión de la instalación, será el punto de consigna del termostato exterior ajustable.

Así pues, la regulación deberá gestionar tres regímenes:

- A** Temperatura exterior superior al punto de equilibrio
- B** Temperatura exterior inferior al punto de equilibrio y temperatura de retorno radiadores inferior a 48°C
- C** Temperatura exterior inferior al punto de equilibrio y temperatura de retorno radiadores superior a 47°C

A) TEMPERATURA EXTERIOR SUPERIOR AL PUNTO DE EQUILIBRIO

En este caso la **PAC+R** es la única que funciona:

- El circulador existente funciona de forma permanente.
- Para no irrigar la caldera, la válvula de zona, si existe, estará abierta al 100% en la derivación.
- Si fuera posible, la caldera se pondrá en función "sin calefacción" o "sólo agua caliente sanitaria", según el tipo de caldera; en este caso, utilizar el termostato de ambiente (posición abierto), el inversor verano /invierno (posición "verano" forzada) u otro contacto en la regulación.

OBSERVACIONES: La válvula de zona en posición 100% derivación impide toda salida de agua caliente de la caldera hacia los radiadores. Entonces la utilización del quemador se limita al mantenimiento en temperatura del cuerpo de combustión de la caldera y eventualmente a la producción de agua caliente sanitaria.

- La **PAC+R** arranca y se para, con objeto de mantener la temperatura de agua de retorno **PAC+R** al valor requerido por la ley de agua según la temperatura exterior programada de fábrica. Esta ley se adapta a un circuito de radiadores. En caso de utilización en una red de emisores de baja temperatura tipo ventiloconvectores o suelo radiante, cargar la regulación de la **PAC+R** con un programa adaptado. Este programa, cargado en una llave, está disponible como accesorio.
- Un termostato de ambiente, opcional o integrado en el kit de gestión de regulación, interrumpe el funcionamiento de la **PAC+R** en caso de elevación anormal de la temperatura ambiente debida a aportaciones (exposición al sol, chimenea, etc.).

B) TEMPERATURA EXTERIOR INFERIOR AL PUNTO DE EQUILIBRIO Y TEMPERATURA DE RETORNO DE LOS RADIADORES INFERIORES A 48°C

En este caso la **PAC+R** y la caldera funcionan al mismo tiempo:

- La válvula de zona estará abierta al 100% en la caldera.
- Se autorizará la marcha de la caldera.
- La **PAC+R**: funcionamiento idéntico al apartado anterior, mientras que la temperatura de retorno de los radiadores siga siendo inferior a 48°C.

IMPORTANTE: El regulador integrado en la **PAC+R** impide el funcionamiento de la **PAC+R** a temperaturas exteriores inferiores a -5°C para una aplicación radiadores y -15°C para una aplicación suelo radiante. Estos valores son de -10°C y -20°C cuando la **PAC+R** está equipada con un compresor ZH (opcional).

C) TEMPERATURA EXTERIOR INFERIOR AL PUNTO DE EQUILIBRIO Y TEMPERATURA DE RETORNO DE LOS RADIADORES SUPERIOR A 47°C

En este caso sólo funciona la caldera; el regulador integrado interrumpe el funcionamiento de la **PAC+R**. En esta configuración, la **PAC+R** puede soportar retornos de agua de hasta 90°C sin puesta en seguridad.

AJUSTE DE LA PENDIENTE DE CALEFACCIÓN

Esta unidad puede entregarse ajustada de fábrica para 2 tipos de aplicaciones diferentes:

- Utilización radiadores.
- Utilización suelo radiante.

Los ajustes de fábrica corresponden a la mayoría de las aplicaciones.

La utilización de una curva de calentamiento, variación de la temperatura de salida de agua respecto a la temperatura exterior, es muy importante respecto al consumo de energía de la **PAC+R**.

La regulación de la **PAC+R** actúa en función de la temperatura de RETORNO de agua.

PARÁMETROS DE REGULACIÓN

R13 Temperatura de parada de la **PAC+R**

R14 Histéresis re arranque de la **PAC+R**

Temperatura de re arranque de la **PAC+R** = R13 + R14

Respecto al agua (temperatura de retorno de agua)

HEA Valor de consigna dinámica en modo calor

Parada del compresor

H33 Desfase máximo de HEA

C04 Histéresis termorregulador (no ajustable)

Temperatura de re arranque del compresor = HEA - C04

Respecto al aire

H35 Ajuste del punto de consigna de la temperatura exterior en modo calor

Temperatura exterior de referencia

H37 Desfase máximo de H35

LEY DE AGUA - COMPENSACIÓN EN FUNCIONAMIENTO RADIADORES

AJUSTE DE FÁBRICA

R13= -5°C

H33 = 12°C

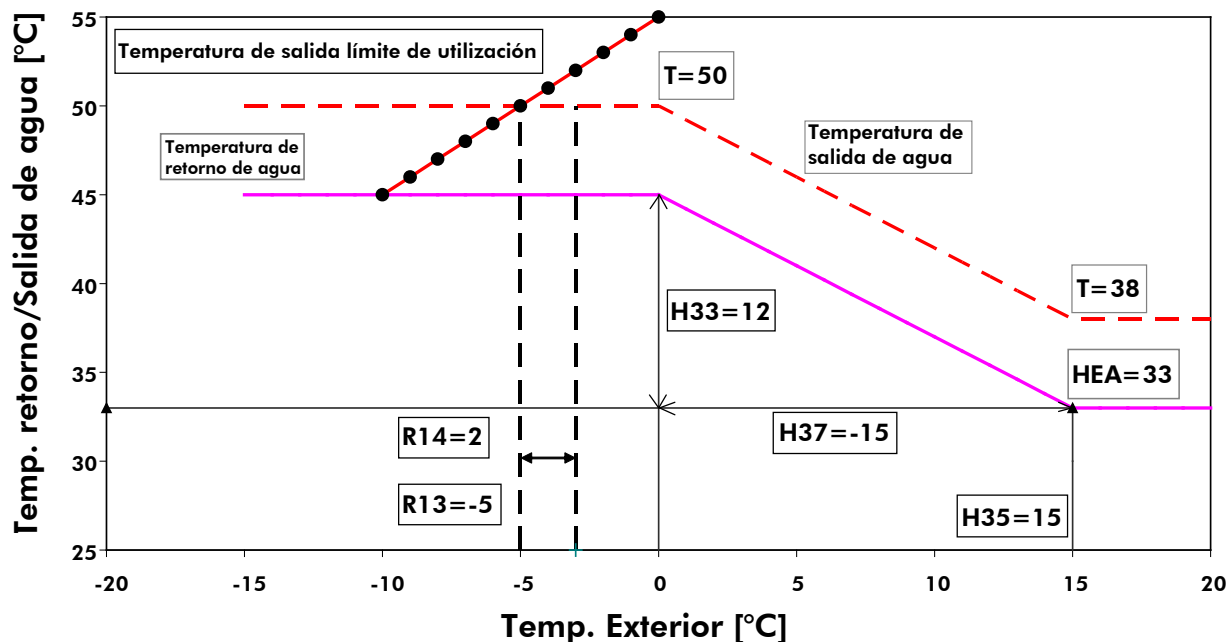
H37 = -15°C

R14= 2°C

C04 = 2.5°C

HEA = 33°C

H35 = 15°C



El punto de consigna dinámica HEA es igual a 33°C. El valor máximo de HEA es de 35°C (protegido por contraseña).

Con esta regulación, la temperatura de salida de agua (T) es como máximo de 50°C y la temperatura de retorno de 45°C, si el caudal de agua a través de la **PAC+R** se ha ajustado correctamente.

Si HEA ha sido ajustado a 35°C, la temperatura de salida de agua (T) es como máximo de 52°C, y la temperatura de retorno de 47°C, límite de utilización de la **PAC+R** para esta aplicación.

La **PAC+R** debe ser dimensionada para que el punto de equilibrio esté situado entre 4°C y 0°C de temperatura exterior.

Con la utilización de nuestro kit regulación del punto de equilibrio se puede programar la autorización de arranque de la caldera. Valor de fábrica T = 4°C.

Observación sobre el valor de los parámetros de ajuste: HEA = 33

La temperatura de consigna del agua (HEA) corresponde a la temperatura a la que se interrumpe el funcionamiento del compresor. El re arranque se efectúa con un diferencial de 2,5°K no ajustable. Este valor sólo puede ser modificado por personal autorizado.

Observación sobre el valor del parámetro: R13

La temperatura de parada automática (R13) de la **PAC+R** depende del tipo de compresor que equipa a la máquina:

- con compresor estándar R13= -5°C
- con compresor ZH (opcional) R13= -10°C



PARA REALIZAR TODAS ESTAS FUNCIONES DE SERVOMANDO RECOMENDAMOS UTILIZAR NUESTRO KIT DE REGULACIÓN.

LEY DE AGUA - COMPENSACIÓN EN FUNCIONAMIENTO SUELO RADIANTE

AJUSTE DE FÁBRICA

R13 = -20°C

H33 = 10°C

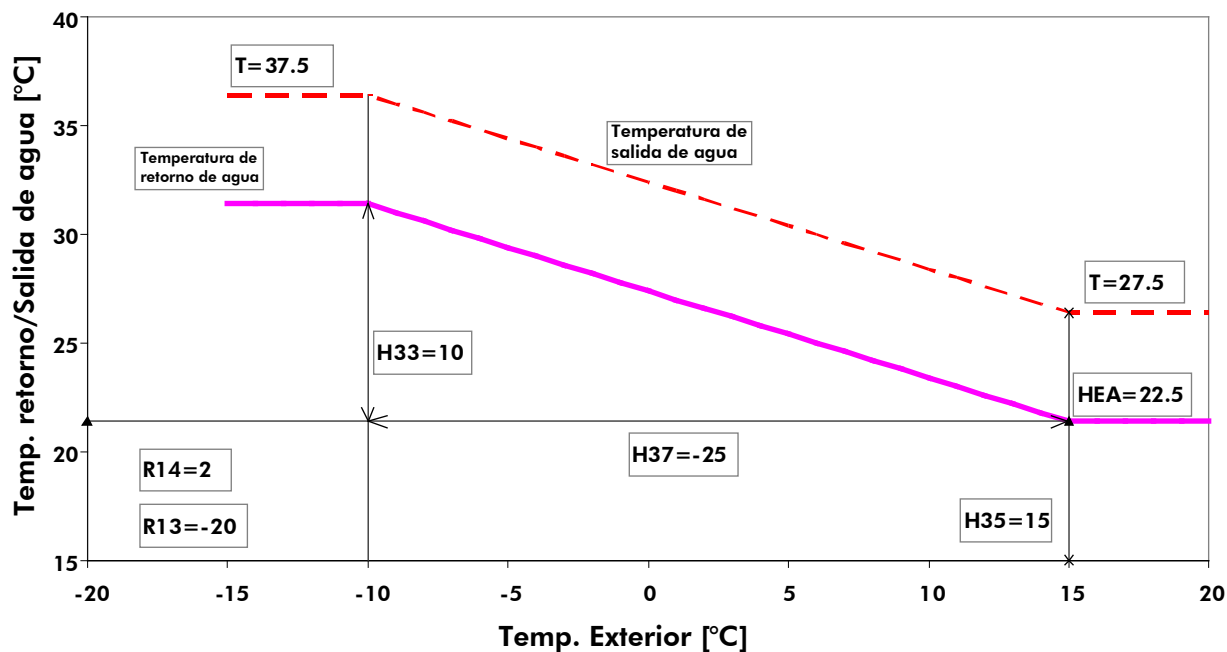
H37 = -25°C

R14 = 3°C

C04 = 2.5°C

HEA = 22.5°C

H35 = 15°C



La temperatura mínima de utilización de la **PAC+R** para esta aplicación está limitada por el parámetro R13 a -20°C. La temperatura de salida de agua siempre es inferior a los límites; la unidad puede funcionar con la caldera hasta -20°C. La temperatura de autorización de arranque de la caldera se determina a partir de la potencia de la **PAC+R** (Punto de equilibrio).

Observación sobre el valor de los parámetros de ajuste: HEA = 22.5

La temperatura de consigna del agua (HEA) corresponde a la temperatura a la que se interrumpe el funcionamiento del compresor. El rearranque se efectúa con un diferencial de 2,5K no ajustable. Este valor sólo puede ser modificado por personal autorizado.



PARA REALIZAR TODAS ESTAS FUNCIONES DE SERVOMANDO RECOMENDAMOS UTILIZAR NUESTRO KIT DE REGULACIÓN.

CAJETÍN DE REGULACIÓN

El cajetín de regulación se suministra con el accesorio "kit de gestión de regulación"

PRINCIPIOS DE REGULACIÓN

Las siguientes funciones las realiza solo el regulador de la **PAC+R**:

1. La regulación completa de la **PAC+R** con gestión de temperatura de agua por ley de agua y alarmas.
2. Parada de la unidad por debajo de la temperatura límite de -5°C o -15°C (en función del compresor).
3. Marcha parada a distancia de la **PAC+R** por mando de contacto sin potencial.

El cajetín de regulación realiza las siguientes funciones (accesorio):

1. Entre el punto de equilibrio y la temperatura mínima de funcionamiento de la **PAC+R** la calefacción por la caldera está autorizada únicamente en el segundo nivel.
2. Parada de la **PAC+R** y arranque de la caldera por debajo de la temperatura mínima de funcionamiento de la **PAC+R** (R13).
3. Parada de la **PAC+R** durante los días EJP o TEMPORIZACIÓN.
4. Gestión de la válvula de zona.
5. La caldera puede ser controlada por el termostato de ambiente de la **PAC+R** si fuera necesario.

CAJETÍN DE REGULACIÓN Y VÁLVULA DE ZONA

En funcionamiento estándar la caldera está derivada. El cajetín de regulación permuta la válvula de zona, (la caldera ya no está derivada), cuando se cumple una de las tres condiciones siguientes:

- Temperatura de aire exterior por debajo del punto de equilibrio.
- Contacto Temporización o EJP cerrada.
- Botón calefacción auxiliar en "1".

La válvula de zona debe conectarse al cajetín de regulación:

- borne 1 en 4 (cajetín de regulación)
- borne 2 en 2 (cajetín de regulación)
- borne 3 en 12 (para caldera a la derecha) o 18 (para caldera a la izquierda)

CAJETÍN DE REGULACIÓN Y TERMOSTATO DE AMBIENTE

Existen dos posibilidades de montaje del termostato en función de la instalación existente y del tipo de caldera.

1 TERMOSTATO PARA LA PAC+R Y 1 TERMOSTATO PARA LA CALDERA

La regulación de temperatura de ambiente es independiente entre la **PAC+R** y la caldera.

El termostato de ambiente de la caldera debe programarse con un punto de consigna inferior al punto de consigna del termostato de la **PAC+R** ($\Delta = 1^{\circ}\text{C}$).

El cajetín de regulación gestiona el funcionamiento de la **PAC+R** y de la válvula de zona en función de las temperaturas exterior e interior. La caldera está gestionada por su termostato de ambiente específico cuando ya no está derivada.

1 TERMOSTATO PARA LA PAC+R Y LA CALDERA

La **PAC+R** y la caldera están gestionadas por el mismo termostato.

Esta configuración sólo es posible si el termostato de caldera funciona por contacto sin potencial.

El termostato de ambiente de la caldera se suprime. La caldera se conecta en los bornes 15 y 14 del cajetín de regulación.

El cajetín de regulación gestiona el conjunto de los órganos de calefacción:

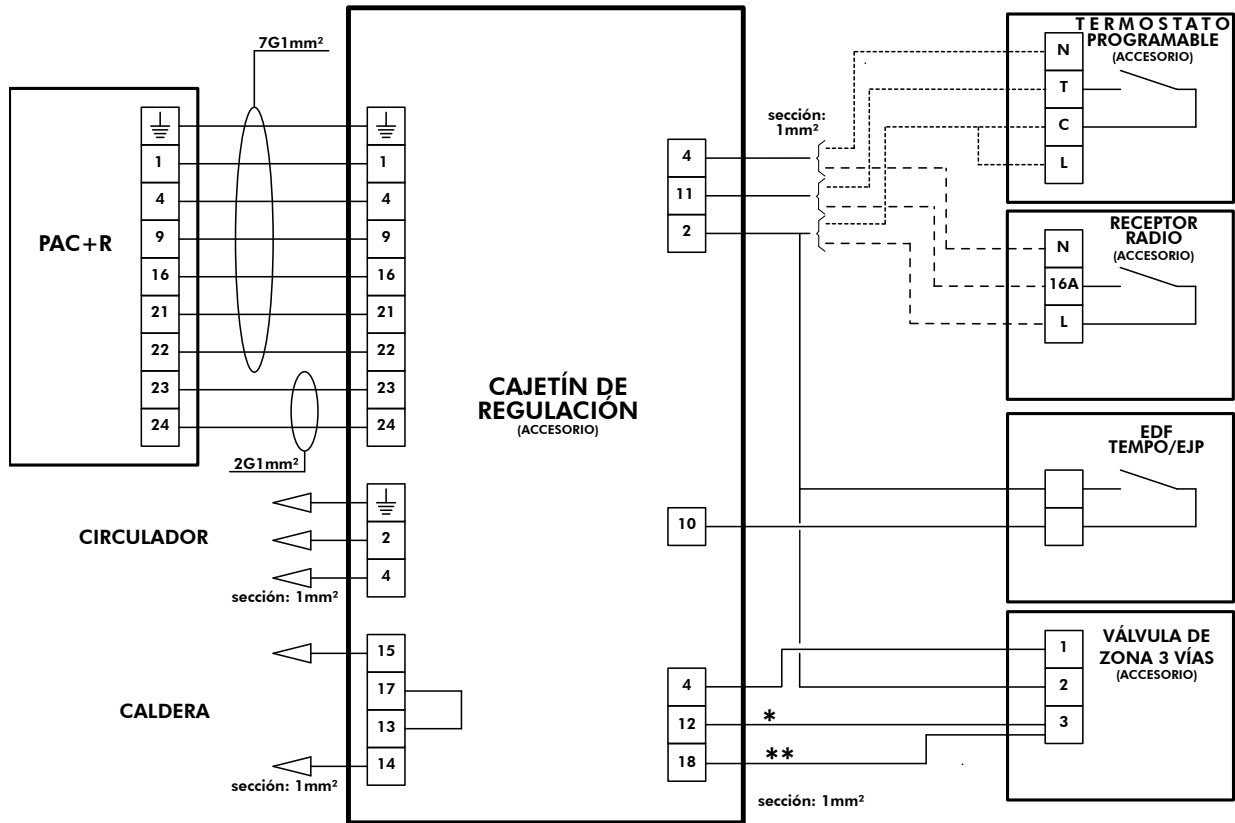
- **PAC+R**
- Válvula de zona
- Caldera

CIRCULADOR

El circulador puede conectarse al cajetín de regulación. La intensidad no debe sobrepasar 2 A. El circulador funciona de manera continua salvo cuando el botón "Marcha/Parada" se encuentra en la posición parada o el seccionador de la **PAC+R** está cortado.

CONEXIONES

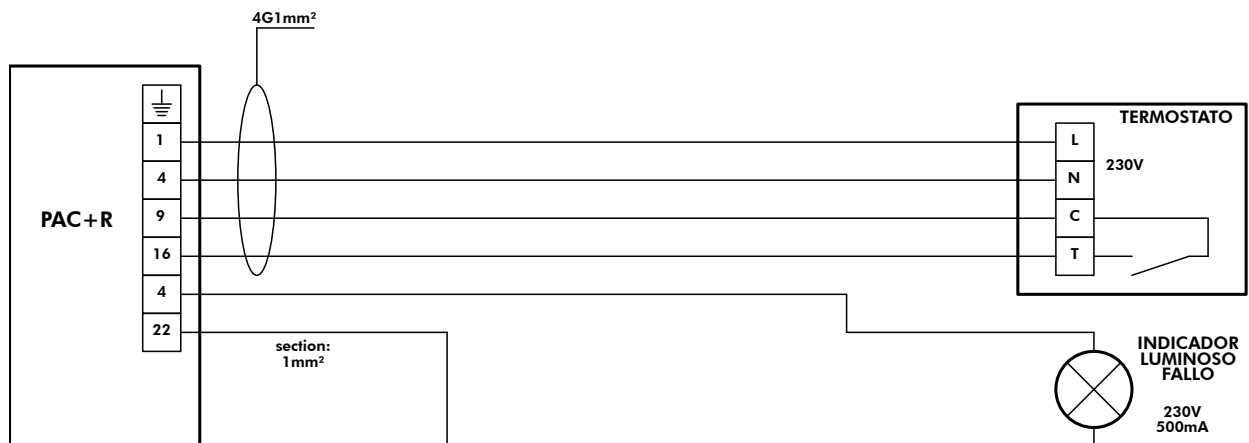
CON CAJETÍN DE REGULACIÓN



* conexión entre los bornes 3 y 12 para un circuito hidráulico con caldera a la derecha.

** conexión entre los bornes 3 y 18 para un circuito hidráulico con caldera a la izquierda.

SIN CAJETÍN DE REGULACIÓN



LISTA DE LOS PARÁMETROS

							Radiator	Suelo
							Versión RA	Versión PA
Cant.	Indic.	Parámetros de consigna	Unidad	Mín.	Máx.	Protección	Valor	Valor
0	Coo	Valor de consigna "cooling" (refrigeración)	°C	H04	H03	LIBRE	12	23
1	Hea	Valor de consigna "heating" (calefacción)	°C	H02	H01	LIBRE	33	22.5
Parámetros de configuración								
3	H01	Valor de consigna máximo en "heating"	°C	22	99	CONTRASEÑA	35	35
4	H02	Valor de consigna mínimo en "heating"	°C	-40	22	CONTRASEÑA	25	20
5	H03	Valor de consigna máximo en "cooling"	°C	20	90	CONTRASEÑA	20	25
6	H04	Valor de consigna mínimo en "cooling"	°C	-40	20	CONTRASEÑA	10	10
7	H05	Configuración ST1	Num.	0	5	CONTRASEÑA	1	1
8	H06	Configuración ST2	Num.	0	4	CONTRASEÑA	1	1
9	H07	Configuración ST3	Num.	0	5	CONTRASEÑA	1	1
10	H08	Configuración ST4	Num.	0	3	CONTRASEÑA	3	3
15	H13	Polaridad entrada numérica ID4	flag	0	1	CONTRASEÑA	1	1
16	H14	Polaridad entrada numérica ID5	flag	0	1	CONTRASEÑA	0	0
26	H24	Configuración relé salida RL4	Num.	0	2	CONTRASEÑA	2	2
28	H26	Configuración protocolo serie (no gestionado)	flag	0	1	CONTRASEÑA	0	0
29	H27	Selección modo de funcionamiento	Num.	0	2	CONTRASEÑA	1	1
31	H29	Programación modo	°C	0	255	CONTRASEÑA	10	10
32	H30	Diferencial selección modo	°C	0	25.5	CONTRASEÑA	15	15
33	H31	Habilitación valor de consigna dinámica	flag	0	1	CONTRASEÑA	1	1
34	H32	Offset máximo en "cooling" (valor de consigna dinámica)	°C	-12.7	12.7	CONTRASEÑA	0	0
35	H33	Offset máximo en "heating" (valor de consigna dinámica)	°C	-12.7	12.7	CONTRASEÑA	12	10
36	H34	Temperatura externa en "cooling" (valor de consigna dinámica)	°C	-127	127	CONTRASEÑA	22	22
37	H35	Temperatura externa en "heating" (valor de consigna dinámica)	°C	-127	127	CONTRASEÑA	15	15
38	H36	Diferencial temperatura externa en "cooling" (valor de consigna dinámica)	°C	-12.7	12.7	CONTRASEÑA	0	0
39	H37	Diferencial temperatura externa en "heating" (valor de consigna dinámica)	°C	-30	-30	LIBRE	-15	-25
40	H38	Polaridad válvula de inversión	flag	0	1	CONTRASEÑA	0	0
41	H39	Offset ST1	°C	-12.7	12.7	CONTRASEÑA	0	0
42	H40	Offset ST2	°C	-12.7	12.7	CONTRASEÑA	0	0
43	H41	Offset ST3	°C/10-KPa*10	-127	127	CONTRASEÑA	0	0
44	H42	Offset ST4	°C	-12.7	12.7	CONTRASEÑA	0	0
45	H43	Frecuencia de la red	flag	0	1	INTERDIT	0	0
46	H44	Dirección serie familia	Num.	0	14	CONTRASEÑA	0	0
47	H45	Dirección serie dispositivo	Num.	0	14	CONTRASEÑA	0	0
49	H47	Contraseña escritura clave	Num.	0	255	LIBRE	2	2
54	H52	Selección °C o °F	flag	0	1	CONTRASEÑA	0	0
55	H53	Visualización SET máquina aire/aire	Flag	0	1	LIBRE	0	0
56	H54	Código cliente 1	Num.	0	999	LIBRE	0	0
57	H55	Código cliente 2	Num.	0	999	LIBRE	0	0
58	H56	Polaridad relé alarma	Flag	0	1	LIBRE	0	0
59	H57	Activación relé alarma en Off (en la parada)	Flag	0	1	LIBRE	0	0

							Radiator Versión RA	Suelo Versión PA
Cant.	Indic.	Parámetros de alarma	Unidad	Mín.	Máx.	Protección	Valor	Valor
60	A01	Plazo derivación presostato BP	s	0	255	CONTRASEÑA	90	90
61	A02	Número de eventos/hora antes de reconexión manual baja presión	Num.	0	255	CONTRASEÑA	4	4
62	A03	Derivación controlador de caudal de activación bomba	s	0	255	CONTRASEÑA	10	10
63	A04	Duración entrada controlador de caudal activo	s	0	255	CONTRASEÑA	10	10
64	A05	Duración entrada controlador de caudal no activo	s	0	255	CONTRASEÑA	15	15
65	A06	Número de eventos/hora controlador de caudal	Num.	0	255	CONTRASEÑA	1	1
66	A07	Derivación térmico compresor por activación compresor	s	0	255	CONTRASEÑA	5	5
67	A08	Número de eventos/hora protecciones térmicas de los compresores 1 y 2	Num.	0	255	CONTRASEÑA	2	2
68	A09	Número de eventos/hora térmica ventilador	Num.	0	255	CONTRASEÑA	2	2
69	A10	Derivación alarma antihelada por marcha/parada	min	0	255	CONTRASEÑA	0	0
70	A11	Programación activación alarma antihelada	°C	-127	127	CONTRASEÑA	3	3
71	A12	Histéresis alarma antihelada	°C	0	25.5	CONTRASEÑA	1	1
72	A13	Número de eventos/hora alarma antihelada	Num.	0	255	CONTRASEÑA	2	2
73	A14	Programación activación alta presión entrada analógica	°C/10-KPa*10	0	900	CONTRASEÑA	600	600
74	A15	Histéresis alta presión entrada analógica	°C/10-KPa*10	0	255	CONTRASEÑA	10	10
75	A16	Derivación activación baja presión entrada analógica	s	0	255	CONTRASEÑA	120	120
76	A17	Programación activación baja presión entrada analógica	°C/10-KPa*10	-500	800	CONTRASEÑA	-400	-400
77	A18	Histéresis baja presión entrada analógica	°C/10-KPa*10	0	255	CONTRASEÑA	10	10
78	A19	Número de eventos/hora baja presión entrada analógica	Num.	0	255	CONTRASEÑA	5	5
79	A20	Diferencial máquina descargada	°C	0	25.5	CONTRASEÑA	0.3	0.3
80	A21	Derivación máquina descargada	min	0	255	CONTRASEÑA	30	30
81	A22	Duración máquina descargada	min	0	255	CONTRASEÑA	15	15
82	A23	Activación alarma máquina descargada	flag	0	1	CONTRASEÑA	0	0
83	A24	Activación alarma de mínimo en descongelación	flag	0	1	CONTRASEÑA	0	0
84	A25	Programación over-temperatura	°C	0	255	CONTRASEÑA	90	80
85	A26	Duración ON over-temperatura	s*10	0	255	CONTRASEÑA	20	20
Parámetros compresor								
86	C01	Plazo anti-ciclos cortos OFF-ON (marcha/parada)	s*10	0	255	CONTRASEÑA	9	9
87	C02	Plazo anti-ciclos cortos ON-ON (marcha-marcha)	s*10	0	255	CONTRASEÑA	30	30
88	C03	Histéresis termostato cooling	°C	0	25.5	CONTRASEÑA	1.5	1.5
89	C04	Histéresis termostato heating	°C	0	25.5	CONTRASEÑA	2.5	2.5
90	C05	Diferencial intervención marchas de regulación	°C	0	25.5	CONTRASEÑA	1	1
91	C06	Intervalo intervención primer-segundo compresor (marcha)	s	0	255	CONTRASEÑA	20	20
92	C07	Intervalo puesta fuera de tensión primer-segundo compresor (marcha)	s	0	255	CONTRASEÑA	5	5

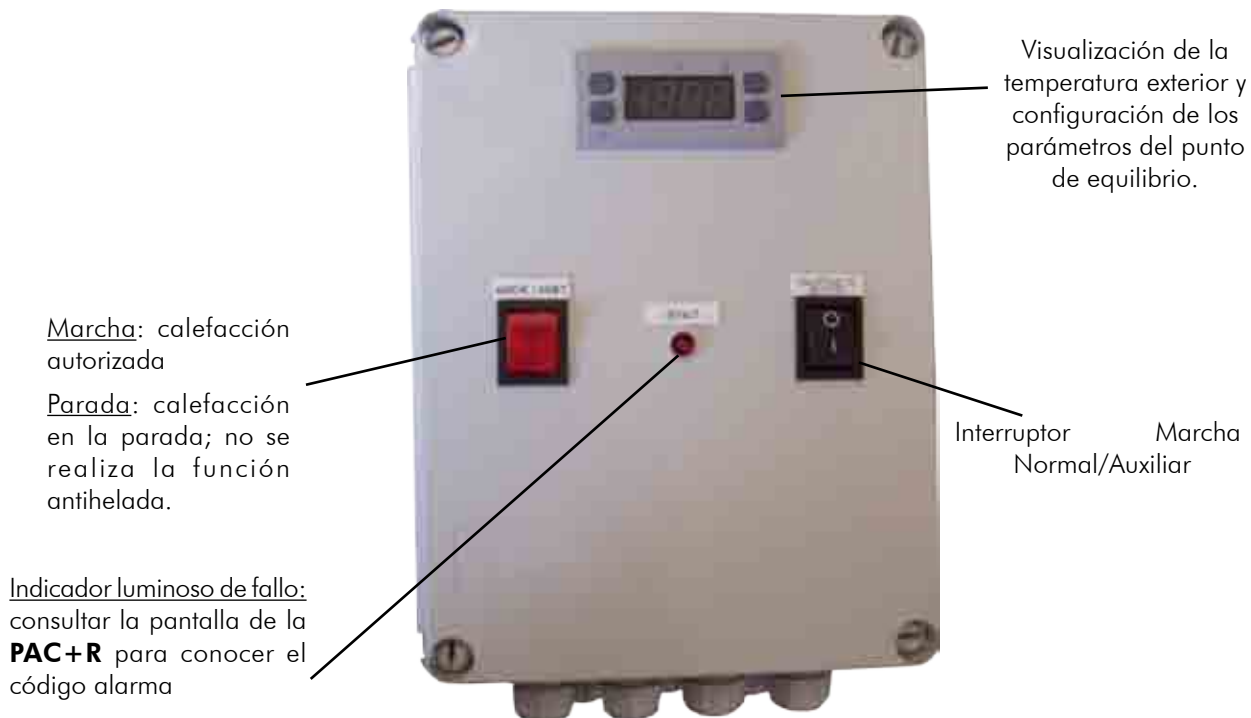
							Radiador	Suelo
							Versión RA	Versión PA
Cant.	Indic.	Parámetros de ventilación	Unidad	Mín.	Máx.	Protección	Valor	Valor
93	F01	Configuración salidas ventiladores	Num.	0	3	CONTRASEÑA	0	0
94	F02	Plazo de arranque ventilador	s/10	0	255	CONTRASEÑA	50	50
95	F03	Desfase de los ventiladores	%	0	100	CONTRASEÑA	5	5
96	F04	Duración de impulso encendido triac	uS*10	0	255	CONTRASEÑA	8	8
97	F05	Funcionamiento por requerimiento del compresor	flag	0	1	CONTRASEÑA	0	0
98	F06	Velocidad mínima en modo frío	%	0	100	CONTRASEÑA	50	50
99	F07	Velocidad "silent" en modo frío	%	0	100	CONTRASEÑA	100	100
100	F08	Programación temperatura/presión velocidad mínima ventilador en cooling	°C/10-KPa*10	-500	800	CONTRASEÑA	300	300
101	F09	Banda proporcional en cooling	°C/10-KPa*10	0	255	CONTRASEÑA	100	100
102	F10	Diferencial desconexión	°C/10-KPa*10	0	255	CONTRASEÑA	100	100
103	F11	Histéresis desconexión	°C/10-KPa*10	0	255	CONTRASEÑA	10	10
104	F12	Plazo derivación desconexión	s	0	255	CONTRASEÑA	20	20
105	F13	Velocidad máxima en cooling	%	0	100	CONTRASEÑA	100	100
106	F14	Programación temperatura/presión máxima velocidad ventilador en cooling	°C/10-KPa*10	-500	800	CONTRASEÑA	350	350
107	F15	Velocidad mínima en heating	%	0	100	CONTRASEÑA	100	100
108	F16	Velocidad "silent" en heating	%	0	100	CONTRASEÑA	100	100
109	F17	Programación temperatura/presión mínima velocidad ventilador en heating	°C/10-KPa*10	-500	800	CONTRASEÑA	150	150
110	F18	Banda proporcional en heating	°C/10-KPa*10	0	255	CONTRASEÑA	20	20
111	F19	Velocidad máxima en heating	%	0	100	CONTRASEÑA	100	100
112	F20	Programación temperatura/presión máxima velocidad ventilador en heating	°C/10-KPa*10	-500	800	CONTRASEÑA	150	150
113	F21	Diferencial marchas ventilación interna	°C	0	25.5	CONTRASEÑA	2	2
114	F22	Histéresis marchas ventilación interna	°C	0	25.5	CONTRASEÑA	1	1
115	F23	Valor de consigna hot start	°C	0	255	CONTRASEÑA	50	50
116	F24	Histéresis hot start	°C	0	25.5	CONTRASEÑA	1	1
117	F25	Preventilación en cooling	s	0	255	CONTRASEÑA	0	0
		Parámetros bomba						
118	P01	Modo operativo bomba	Num.	0	4	CONTRASEÑA	0	0
119	P02	Retraso PARADA bomba PARADA compresor	s	0	255	CONTRASEÑA	30	30
120	P03	Retraso PARADA compresor PARADA bomba	s	0	255	CONTRASEÑA	180	180

							Radiador Versión RA	Suelo Versión PA
Cant.	Indic.	Parámetros de la caldera	Unidad	Mín.	Máx.	Protección	Valor	Valor
121	R01	Configuración resistencias en descongelación	flag	0	1	CONTRASEÑA	0	0
122	R02	Configuración resistencias encendidas en modalidad cooling	flag	0	1	CONTRASEÑA	0	0
123	R03	Configuración resistencias encendidas en modalidad heating	flag	0	1	CONTRASEÑA	1	1
124	R04	Configuración sonda de regulación resistencias antihelada en heating	flag	0	1	CONTRASEÑA	1	1
125	R05	Configuración sonda de regulación resistencias antihelada en cooling	flag	0	1	CONTRASEÑA	1	1
126	R06	Configuración resistencias en la parada (OFF) o stand-by	flag	0	1	CONTRASEÑA	1	1
127	R07	Valor de consigna resistencias antihelada interna en heating	°C	-10	90	CONTRASEÑA	3	3
128	R08	Valor de consigna resistencias antihelada interna en cooling	°C	-10	90	CONTRASEÑA	3	3
129	R09	Límite máximo valor de consigna resistencias antihelada	°C	-10	127	CONTRASEÑA	90	90
130	R10	Límite mínimo valor de consigna resistencias antihelada	°C	-127	90	CONTRASEÑA	-10	-10
131	R11	Histéresis resistencia antihelada	°C	0	25.5	CONTRASEÑA	0.1	0.1
132	R12	Valor de consigna resistencias antihelada externa	°C	-10	90	CONTRASEÑA	5	5
133	R13	Programación temperatura externa para activación de la caldera	°C	-127	127	CONTRASEÑA	COMPRESOR STD -5 COMPRESOR ZH -10	-20
134	R14	Diferencial para desactivación de la caldera	°C	0	25.5	CONTRASEÑA	2	3
135	R15	Regulador resistencias integración	flag	0	1	CONTRASEÑA	1	1
		Parámetros descongelación						
136	D01	Habilitación descongelación	flag	0	1	CONTRASEÑA	1	1
137	D02	Temperatura/presión comienzo descongelación	°C/10-KPa*10	-500	800	CONTRASEÑA	-20	-20
138	D03	Intervalo (plazo requerimiento) descongelación	Min.	0	255	CONTRASEÑA	45	45
139	D04	Temperatura/presión fin descongelación	°C/10-KPa*10	-500	800	CONTRASEÑA	180	180
140	D05	Plazo máximo (time-out) descongelación	Min.	0	255	CONTRASEÑA	10	10
141	D06	Plazo espera compresor* válvula (anti-purga)	s	0	255	CONTRASEÑA	0	0
142	D07	Plazo de goteo	s	0	255	CONTRASEÑA	0	0
143	D08	Temperatura comienzo descongelación si H49=1	°C	-50	80	CONTRASEÑA	-2	-2
144	D09	Temperatura fin descongelación si H49=1	°C	-50	80	CONTRASEÑA	18	18
145	D10	Habilitación compensación	flag	0	1	CONTRASEÑA	1	1
146	D11	Offset compensación temperatura/presión	°C/10-KPa*10	-255	255	CONTRASEÑA	-100	-100
147	D12	Set compensación temperatura/presión	°C	-127	127	CONTRASEÑA	0	0
148	D13	Delta compensación temperatura/presión	°C	-25.5	25.5	CONTRASEÑA	-7	-7

CAJETÍN DE REGULACIÓN

Existen 2 modelos de cajetín de regulación disponibles como accesorios.

- el primero se entrega con un termostato de ambiente programable por cable.
- el segundo se entrega con un termostato de ambiente programable por radio. Está equipado de fábrica con un receptor de radio.



MODIFICACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

La visualización del cajetín de regulación indica la temperatura exterior. Para modificar el punto de equilibrio (autorización de arranque de la caldera), proceder de la siguiente manera:



Pulsar "Set" para seleccionar el punto de equilibrio.



Pulsar "Set" para visualizar el valor del punto de equilibrio.



El punto de equilibrio está ajustado a 4°C en fábrica; para modificar este valor utilizar las teclas "▲" o "▼".



Pulsar "ESC" para validar el nuevo valor del punto de equilibrio.



Pulsar "ESC" para visualizar la temperatura exterior.




TERMOSTATO

El termostato está disponible como accesorio.

EL modo de funcionamiento y la limitación de temperatura ambiente están gestionados por el termostato de ambiente. Las demás funciones están gestionadas por el regulador en la unidad exterior. Este termostato permite:

- Seleccionar 3 temperaturas permanentes

Fuera de helada 

Ahorro 

Confort 

- Utilizar una programación diaria **AUTO**
- Definir una programación diaria **PROG** (véanse las instrucciones del termostato)
- Ajustar la hora y el día 
- Poner la **PAC+R** en espera 

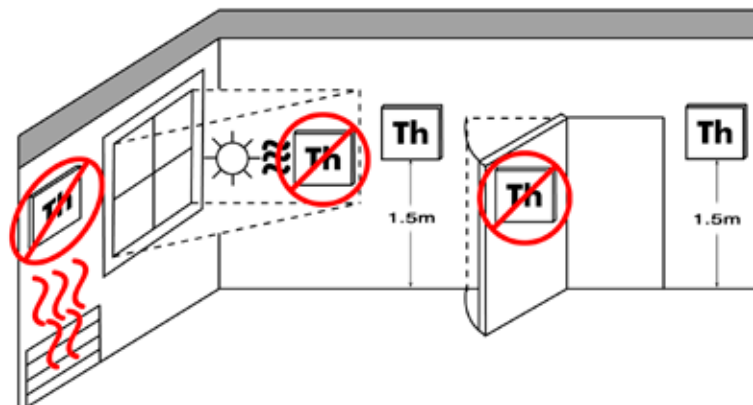


EMPLAZAMIENTO DEL TERMOSTATO.

Para garantizar un funcionamiento correcto, el termostato debe montarse en una pared interior en una zona del edificio ocupada frecuentemente. Debe estar situado a 1,50 m del suelo aproximadamente, en corrientes normales a la temperatura media del local.

Emplazamientos que no deben utilizarse:

- Detrás de una puerta o en un ángulo en donde no lleguen las corrientes de convección.
- En un lugar en el que pueda estar expuesto directamente a las radiaciones solares o la radiación de un aparato calentador.
- En un muro exterior.



AIRWELL INDUSTRIE FRANCE

Route de Verneuill
27570 Tillières-sur-Avre
FRANCE

☎ : +33 (0)2 32 60 61 00

☎ : +33 (0)2 32 32 55 13



As part of our ongoing product improvement programme, our products are subject to change without prior notice. Non contractual photos.

Dans un souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.

In dem Bemühen um ständige Verbesserung können unsere Erzeugnisse ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Fotos nicht vertraglich bindend.

A causa della politica di continua miglìoria posta in atto dal costruttore, questi prodotti sono soggetti a modifiche senza alcun obbligo di preavviso. Le foto pubblicate non danno luogo ad alcun vincolo contrattuale.

Con objeto de mejorar constantemente, nuestros productos pueden ser modificados sin previo aviso. Fotos no contractuales.

