

# Central de regulación RVS

INFORMACION TECNICA



Sistemas de calefacción

# Índice

## **1. Descripción de Componentes**

- 1.1. RVS Complet
- 1.2. RVS Basic
- 1.3. Mando de control / Sonda ambiente con hilos
- 1.4. Componentes inalámbricos
  - 1.4.1. Receptor de Radio
  - 1.4.2. Mando de control / Sonda ambiente inalámbrica
  - 1.4.3. Sonda de temperatura exterior inalámbrica
- 1.5. Sonda temperatura de inmersión
- 1.6. Sonda temperatura de contacto
- 1.7. Sonda de temperatura exterior con hilos

## **2. Manejo del Mando de control / Sonda ambiente**

## **3. Esquema de conexiones**

- 3.1. RVS Complet
- 3.2. RVS Basic
- 3.3. Comunicación entre centrales

## **4. Parámetros de usuario**

- 4.1. Parámetros a modificar en la puesta en marcha
- 4.2. Parámetro a modificar en la instalación con termostatos

## **Anexos:**

- CODIGOS DE ERROR
- CURVA DE CALEFACCIÓN

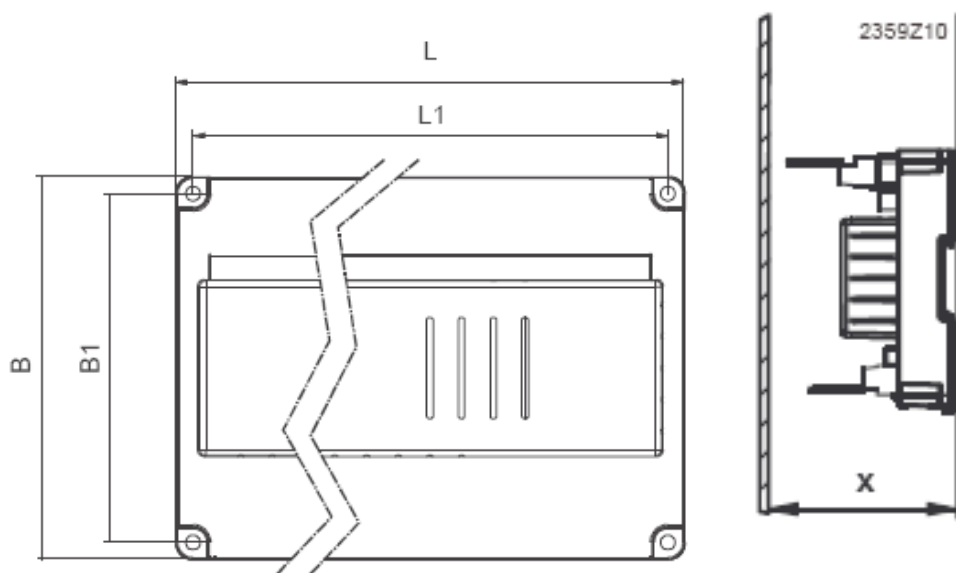
# 1. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

## 1.1 RVS Complet

### Normas para la instalación

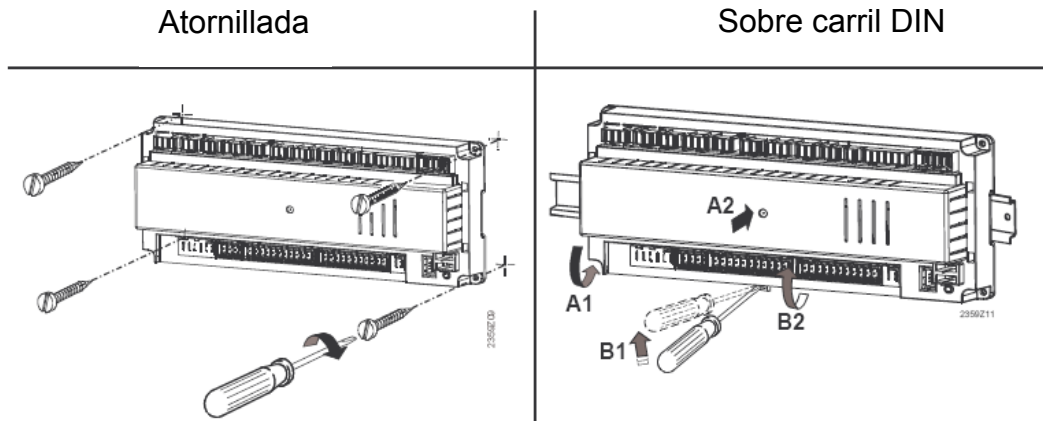
- Antes de instalar la central, debe desconectarse la alimentación.
- Las conexiones de alimentación y baja tensión están separadas.
- El cableado debe realizarse de acuerdo con la normativa de seguridad tipo II. Esto significa que el cableado de las sondas y los cables de alimentación deben trazarse por conductos separados.
- Debe garantizarse la circulación de aire en la centralita para que el equipo libere el calor generado en su interior.
- Debe dejarse un espacio de al menos 10mm para las rejillas de refrigeración de la centralita que están situadas en la parte superior e inferior de la carcasa.
- Este espacio no debe ser accesible y no deben depositarse objetos en el mismo. Si la centralita esta dentro de otra carcasa cerrada, debe dejarse un espacio de hasta 100mm alrededor de las rejillas de refrigeración.
- La alimentación a la centralita solo debe realizarse después de haberla montada por completo, sino se corre el riesgo de recibir una descarga eléctrica cerca de los conectores y a través de las rejillas de refrigeración.
- La centralita no debe estar expuesta a condensaciones de agua.
- Rango de temperaturas para su montaje y funcionamiento: 0/50°C

### Dimensiones (mm)



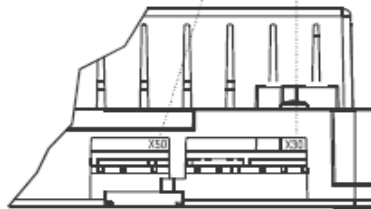
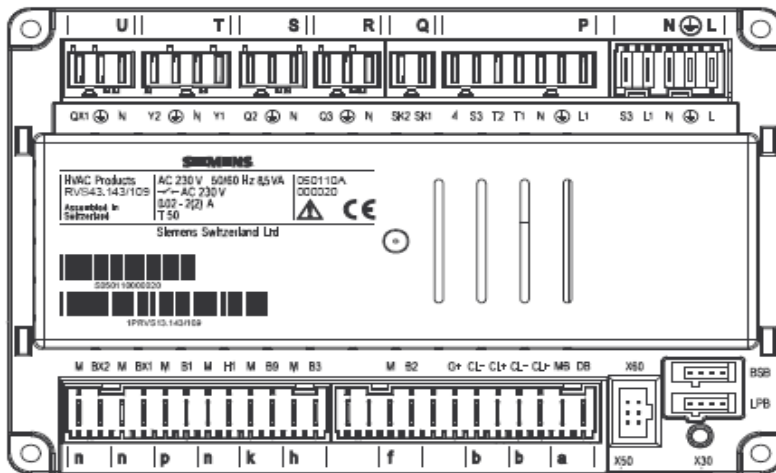
L	B	X	L1	B1
181mm	121mm	70mm	170mm	110mm

## Montaje



## Terminales de conexión

QX1	U	T	S	P		P	N±L
Y2	N	Y1	O2	N	O3	N	
SK2	SK1	4	S3	T2	T1	N	L1
S3	L1	N	L				



M	BX2	M	BX1	M	B1	M	H1	M	B9	M	B3
---	-----	---	-----	---	----	---	----	---	----	---	----

M	B2	G+	CL-	CL+	CL-	CL+	M5	DB	X50	X60	X30	BSB	LPB
---	----	----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

G+	CL-	CL+
----	-----	-----

## Lado alimentación principal

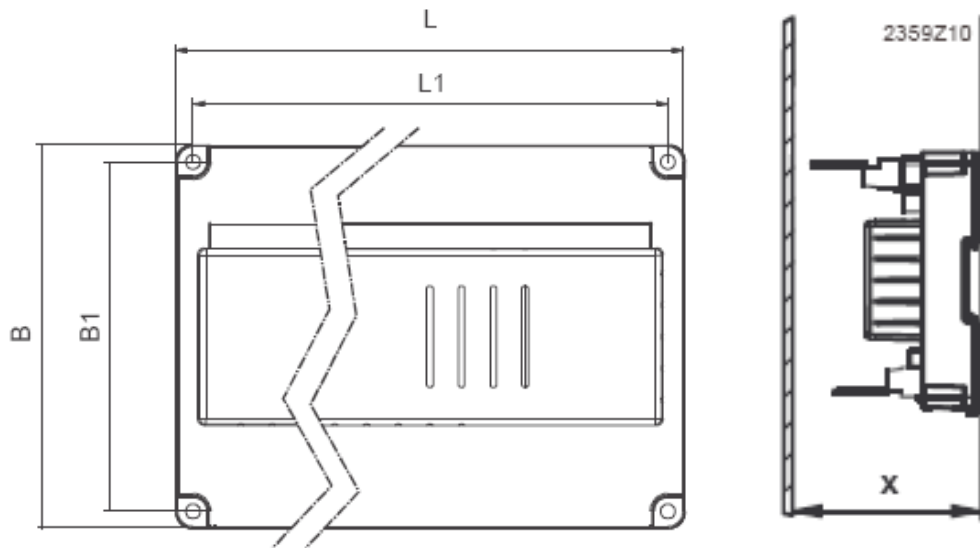
Borne	Equipo a conectar	Conector	Tipo de Conector
L ⊥ N L1 S3	Unidad básica con corriente 230 V CA Tierra de protección Neutro Quemador con corriente de 230 V CA Fallo del quemador de salida	N ⊥ L	AGP4S.05A/109
L1 ⊥ N T1 T2 S3 4	Quemador de fase Tierra de protección Neutro Fase 1ª etapa del quemador Encendida 1ª etapa del quemador Fallo del quemador de entrada Entrada 1ª etapa del quemador horas de operación	P	AGP8S.07A/109
SK1 SK2	Bucle de seguridad Bucle de seguridad	Q	AGP8S.02E/109
N ⊥ Q3	Neutro Tierra de protección Bomba de carga ACS	R	AGP8S.03A/109
N ⊥ Q2	Neutro Tierra de protección Bomba circuito calefacción	S	AGP8S.03B/109
Y1  N ⊥ Y2	Apertura de la válvula mezcladora del circuito de calefacción Neutro Tierra de protección Cierre de la válvula mezcladora del circuito de calefacción	T	AGP8S.04B/109
N ⊥ QX1	Neutro Tierra de protección Salida multifuncional 1	U	AGP8S.03C/109

## Lado baja tensión

Borne	Equipo a conectar	Conector	Tipo de Conector
BSB	Herramienta de servicio OCI700	-	-
LPB	Herramienta de servicio OCI700	-	-
X60	Receptor Radio	-	-
X50			
X30			
DB	Datos LPB		AGP4S.02H/109
MB	Tierra LPB		
CL+	Datos BSB		AGP4S.02A/109
CL-	Tierra BSB	b	
CL+			
CL-			
CL+	Datos Mando de control / Sonda amb.		AGP4S.02A/109
CL-	Tierra Mando de control / Sonda amb.	b	AGP4S.03D/109
G+	Fuente de alimentación de 12 V del mando de control / Sonda ambiente		
B2	Sonda de caldera		AGP4S.02B/109
M	Tierra	f	
B3	Sonda A.C.S.		AGP4S.02C/109
M	Tierra	h	
B9	Sonda exterior		AGP4S.02D/109
M	Tierra	k	
H1	Entrada digital		AGP4S.02F/109
M	Tierra	n	
B1	Sonda impulsión		AGP4S.02G/109
M	Tierra	p	
BX1	Entrada sensor multifuncional 1		AGP4S.02F/109
M	Tierra	n	
BX2	Entrada sensor multifuncional 2		AGP4S.02F/109
M	Tierra	n	

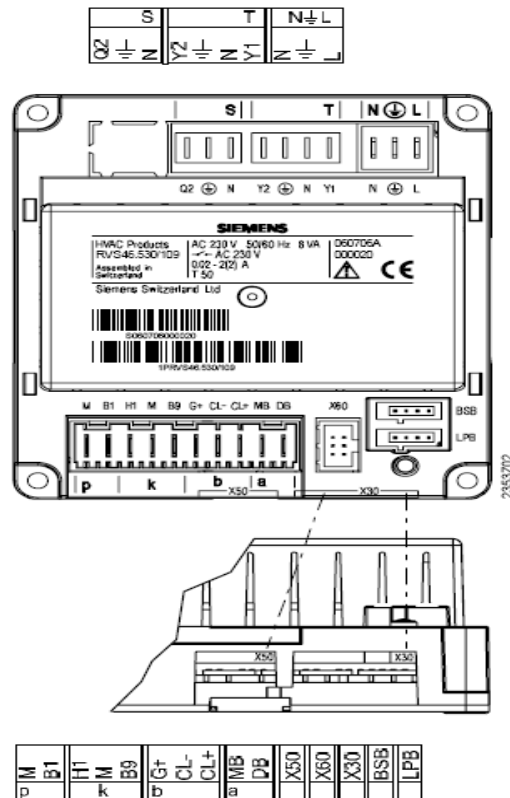
## 1.2 RVS Basic

### Dimensiones (mm)



L	B	X	L1	B1
109mm	121mm	70mm	98mm	110mm

### Terminales de conexión



Rev.01

## Lado alimentación principal

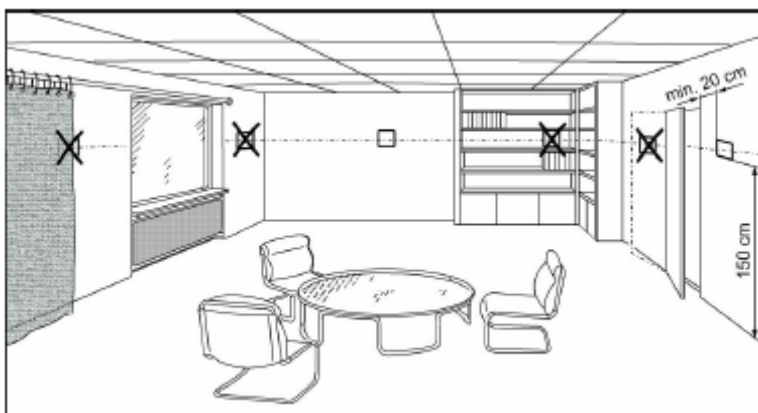
Borne	Equipo a conectar	Conector	Tipo de Conector
L ⏚ N	Unidad básica con corriente 230 V CA Tierra de protección Neutro	N ⏚ L	AGP4S.05A/109
N ⏚ Q2	Neutro Tierra de protección Bomba circuito calefacción	S	AGP8S.03B/109
Y1  N ⏚ Y2	Apertura de la válvula mezcladora del circuito de calefacción Neutro Tierra de protección Cierre de la válvula mezcladora del circuito de calefacción	T	AGP8S.04B/109

## Lado baja tensión

Borne	Equipo a conectar	Conector	Tipo de Conector
BSB LPB X60 X50 X30	Herramienta de servicio OCI700 Herramienta de servicio OCI700 Receptor Radio	- - -	- - -
DB MB	Datos LPB Tierra LPB		AGP4S.02H/109
CL+ CL-	Datos Mando de control / S. amb. Tierra Mando de control / S. amb	b	AGP4S.02A/109 AGP4S.03D/109
G+	Fuente de alimentación de 12 V del mando de control / Sonda amb.		
B9 M	Sonda exterior Tierra	k	AGP4S.02D/109
H1 M	Entrada digital Tierra	n	AGP4S.02F/109
B1 M	Sonda impulsión Tierra	p	AGP4S.02G/109

## 1.3 Mando de control / Sonda ambiente con hilos

### Lugar de instalación



La sonda ambiente debe situarse en la habitación más tiempo ocupada de la vivienda teniendo en cuenta los siguientes puntos (cuando se utilice como mando de control puede situarse en cualquier otro sitio):

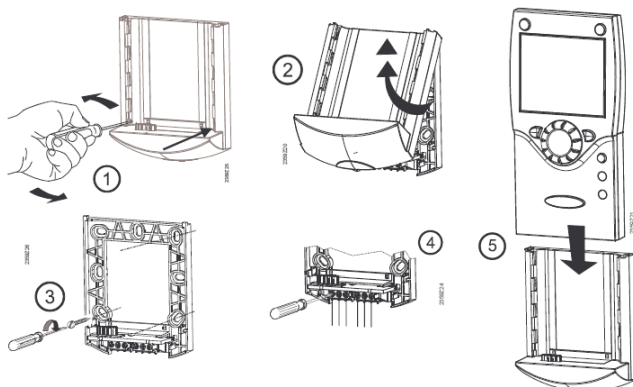
- El lugar elegido para la instalación de la sonda debe medir la temperatura lo mas preciso posible, debe evitarse exposición directa a la radiación solar u otras fuentes de calor y frío (a unos 1,5 metros sobre el suelo).
- Cuando se instale en la pared debe dejarse suficiente espacio por la parte superior para poder extraer el mando de su soporte.
- Opción de usar solo como mando de control o como mando de control y sonda ambiente.
- Al extraer el mando de su base, este quedará sin tensión.



### **IMPORTANTE**

Cada central debe llevar su propio mando de control

### Montaje

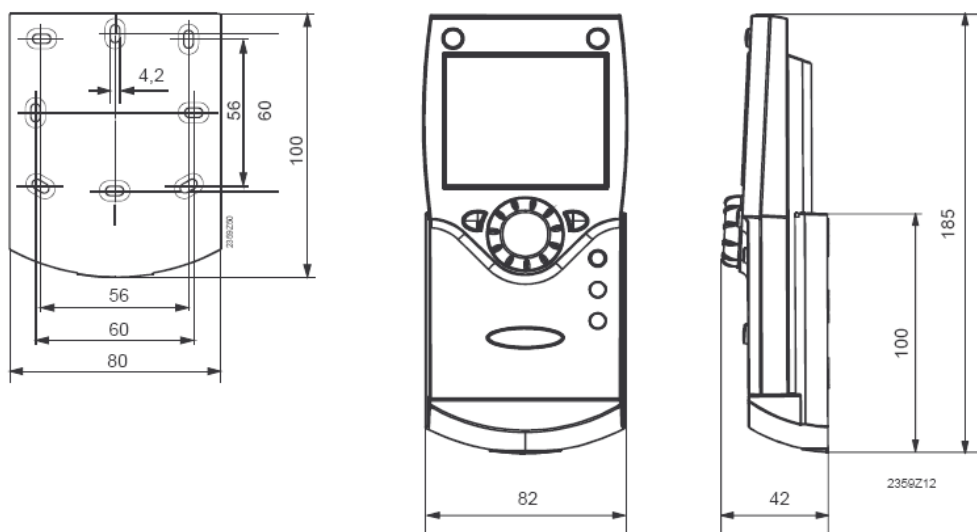


Rev.01

## Conexiones

Terminal	Name	QAA75.610
1	CL+	BSB data
2	CL-	BSB ground
3	G+	Reserved

## Dimensiones



## 1.4 Componentes inalámbricos

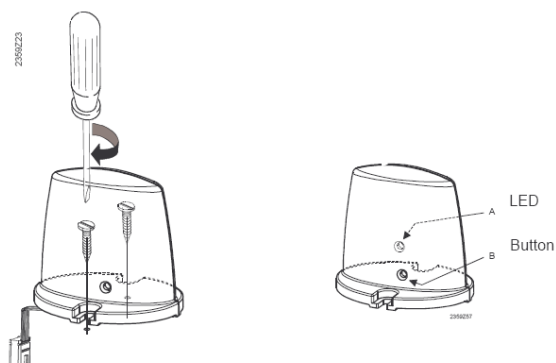
Los componentes inalámbricos se instalarán en aquellos sitios donde la transmisión tenga las mínimas interferencias posibles.

Deben seguirse los siguientes criterios.

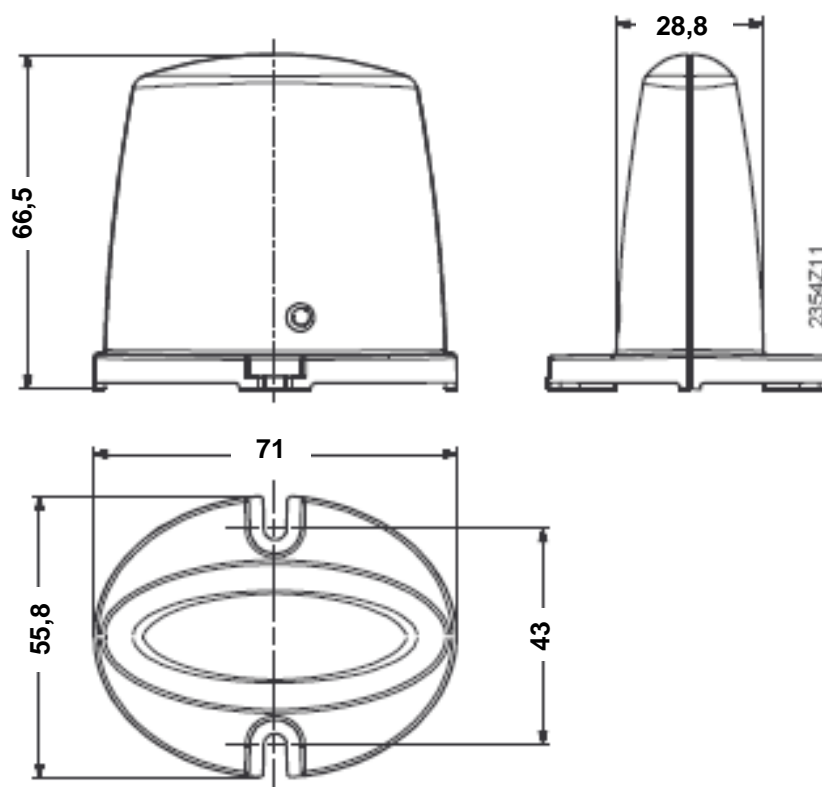
- Evitar instalarlos en la vecindad de cables eléctricos, campos magnéticos, o equipos electrónicos como PC's, TVA, microondas etc....
- No deben instalarse cerca de grandes estructural metálicas o de electos estructurales con entramados metálicos como cristales especiales u hormigones especiales.
- La distancia del receptor al transmisor no debe superar los 30 metros o dos pisos de altura.

## 1.4.1 Receptor de radio

### Montaje



### Dimensiones (mm)



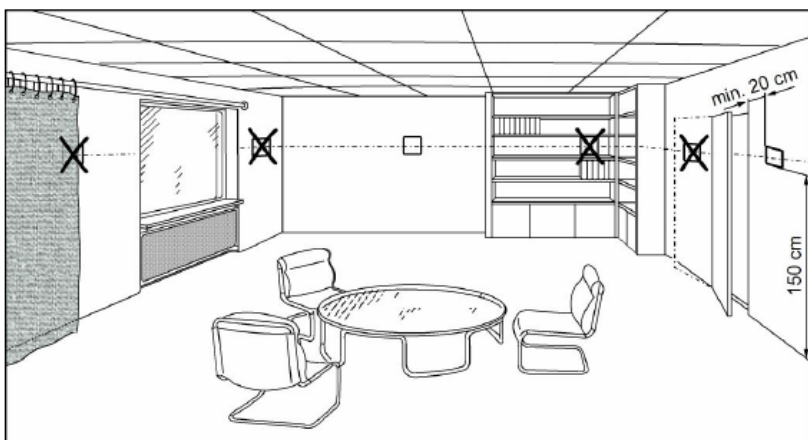
- El cable prefabricado debe conectarse al terminal X60 de la RVS Complet.
- La conexión debe realizarse sin tensión.
- En los siguientes apartados se describe la forma de establecer las conexiones de radio con los diferentes componentes inalámbricos.



Cuando haya centrales en comunicación y se desee instalar mandos de control inalámbricos, cada central deberá llevar un receptor de radio. Cuando tengamos centrales en comunicación y como único componente inalámbrico una sonda exterior, bastará con un único receptor de radio.

## **1.4.2 Mando de control / Sonda ambiente inalámbrica**

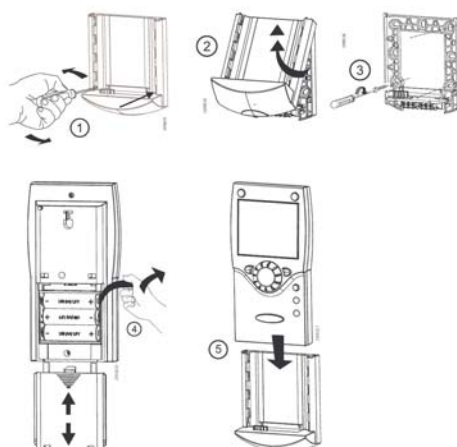
### **Lugar de montaje**



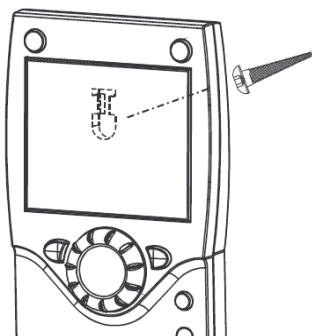
La sonda ambiente debe situarse en la habitación más tiempo ocupada de la vivienda teniendo en cuenta los siguientes puntos (cuando se utilice como mando de control puede situarse en cualquier otro sitio):

- El lugar elegido para la instalación de la sonda debe medir la temperatura lo mas preciso posible, debe evitarse exposición directa a la radiación solar u otras fuentes de calor y frío (a unos 1,5 metros sobre el suelo).
- Cuando se instale en la pared debe dejarse suficiente espacio por la parte superior para poder extraer el mando de su soporte.
- Opción de usar solo como mando de control o como mando de control y sonda ambiente.

### **Montaje con la base**



## **Montaje sin la base**



## **Alimentación del mando de control / sonda ambiente inalámbrica**

El mando de control / sonda ambiente se alimenta con 3 pilas alcalinas 1.5 V tipo AA.

### **Conexión de radio**



Realizar la conexión de radio próxima al receptor de radio antes de la ubicación definitiva de los componentes para tener a mano todos los componentes.

Es imprescindible para realizar la conexión de radio que todos los componentes reciban su tensión correspondiente, esto quiere decir que el receptor de radio debe estar conectado correctamente a la central y las pilas deben estar insertadas en el mando de control / sonda ambiente correctamente.

## **Pasos para establecer conexión mando de control – receptor de radio**

1. Pulsar el botón del receptor de radio al menos 8 seg. hasta que la frecuencia del parpadeo del LED sea elevada.
2. Pulsar el botón "OK" del mando para entrar en el nivel de operación usuario final.
3. Pulsar el botón "INFO" al menos 3 seg. y seleccionar con la ruleta el nivel de operación "puesta en marcha" y a continuación presionar "OK".
4. Seleccionar la página de operación "UNIDAD DE OPERACIÓN" y presionar "OK".
5. Seleccionar la línea de operación "UTILIZADO COMO" (línea 40) y hacer la selección apropiada y presionar "OK".
6. Retroceder (ESC) a las páginas de operación y seleccionar "RADIO" y presionar "OK".
7. Seleccionar "ENCONTRAR DISPOSITIVOS" (línea 120) y presionar "OK".
8. Seleccionar "SI" y presionar "OK". El proceso de la conexión ha comenzado.
9. En el display se muestra en % el proceso de conexión (puede durar de 2 a 120seg)
10. La conexión se ha establecido cuando en el display aparece "DISPOSITIVO LISTO" y el LED del receptor de radio se apaga.

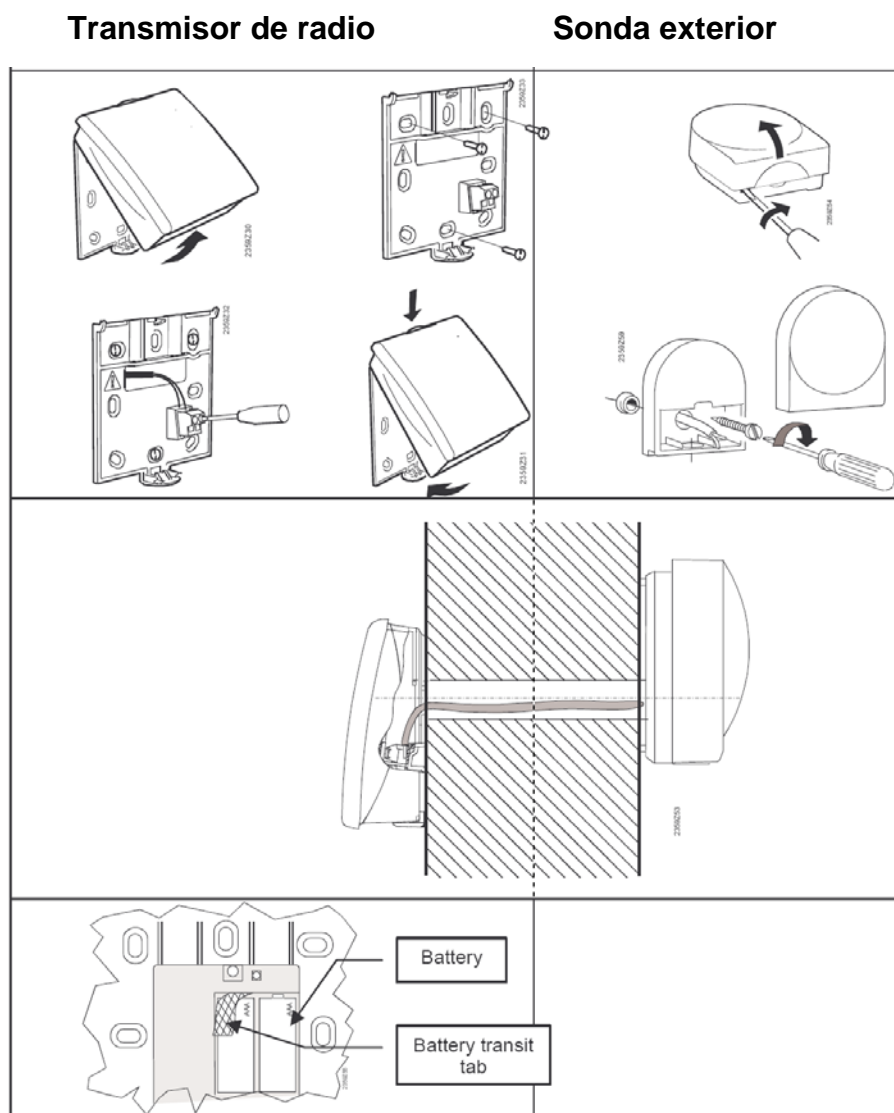
## 1.4.2 Sonda de temperatura exterior inalámbrica

La sonda de temperatura exterior inalámbrica se compone de

- Sonda exterior
- Transmisor de radio

- El transmisor de radio se instalará en el interior del edificio.
- El transmisor de radio se ubicará en un lugar en el que sea fácil cambiar las pilas.

### Montaje



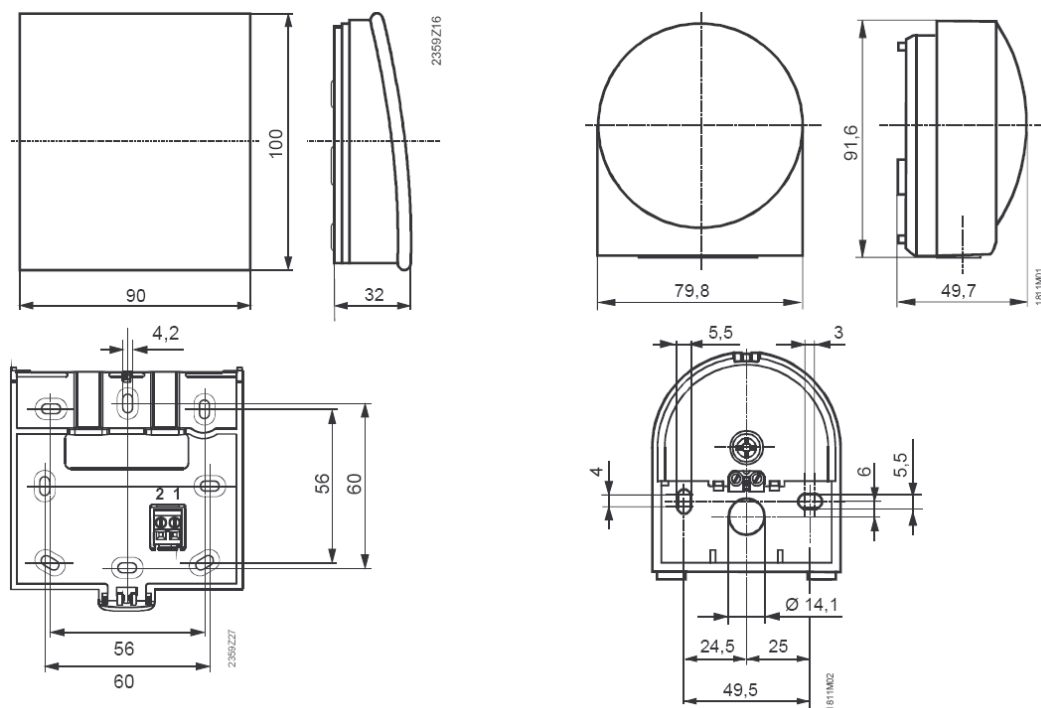
### IMPORTANTE

En el caso de que haya más de una central con comunicación entre si, podrán compartir la sonda exterior.

## Conexiones

- La sonda exterior y el transmisor de radio se conectan a través de dos cables
- El transmisor de radio se alimenta a través de 3 pilas alcalinas de 1.5 V tipo AA

## Dimensiones



## Conexión de radio



Realizar la conexión de radio próxima al receptor de radio antes de la ubicación definitiva de los componentes para tener a mano todos los componentes.

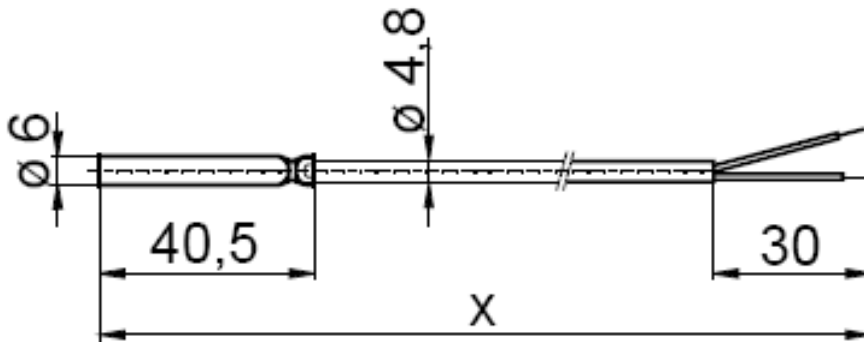
Es imprescindible para realizar la conexión de radio que todos los componentes reciban su tensión correspondiente, esto quiere decir que el receptor de radio debe estar conectado correctamente a la central y las pilas deben estar insertadas en el transmisor de radio correctamente.

## Pasos para establecer conexión sonda exterior – receptor de radio

1. Presionar el botón del receptor de radio al menos 8 seg. hasta que la frecuencia del parpadeo del LED sea elevada.
2. Presionar el botón del transmisor de radio de la sonda exterior al menos 8 seg. hasta que la frecuencia del parpadeo del LED sea elevada.
3. La conexión se establece cuando el LED del receptor de radio se apague.
4. Presionar brevemente el botón del transmisor de radio de la sonda exterior hasta que el LED se apague.

## 1.5 Sonda temperatura de inmersión

### Dimensiones

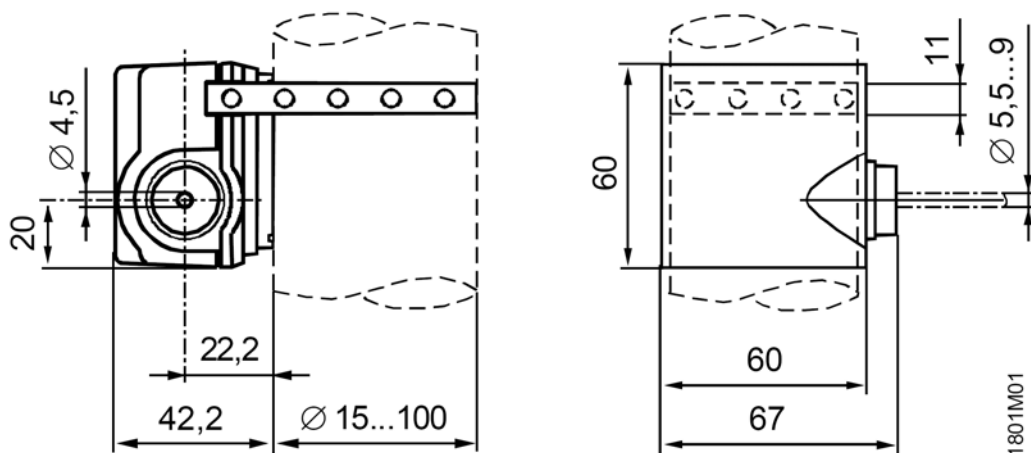


### Características técnicas

Tipo de sonda	Rango de Temperaturas	Tolerancia	Tipo de cable	Longitud del cable mm	Peso
NTC 10 kΩ a 25 °C	0...95 °C	± 0,5 K	PVC	6000	186 g.

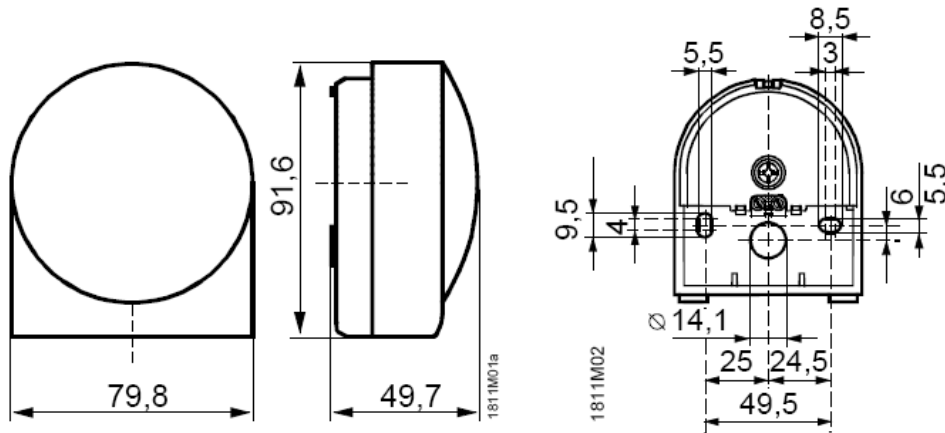
## 1.6 Sonda temperatura de contacto

### Dimensiones



## 1.7 Sonda temperatura exterior con hilos

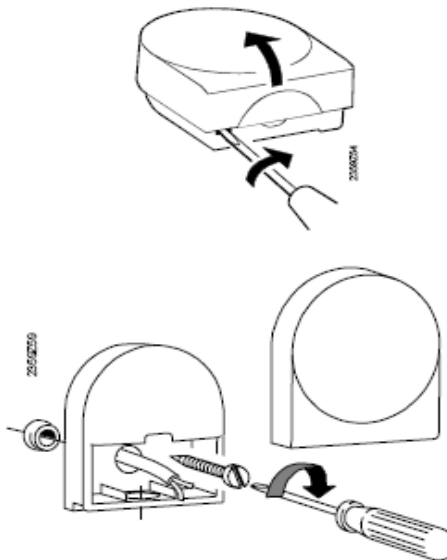
### Dimensiones



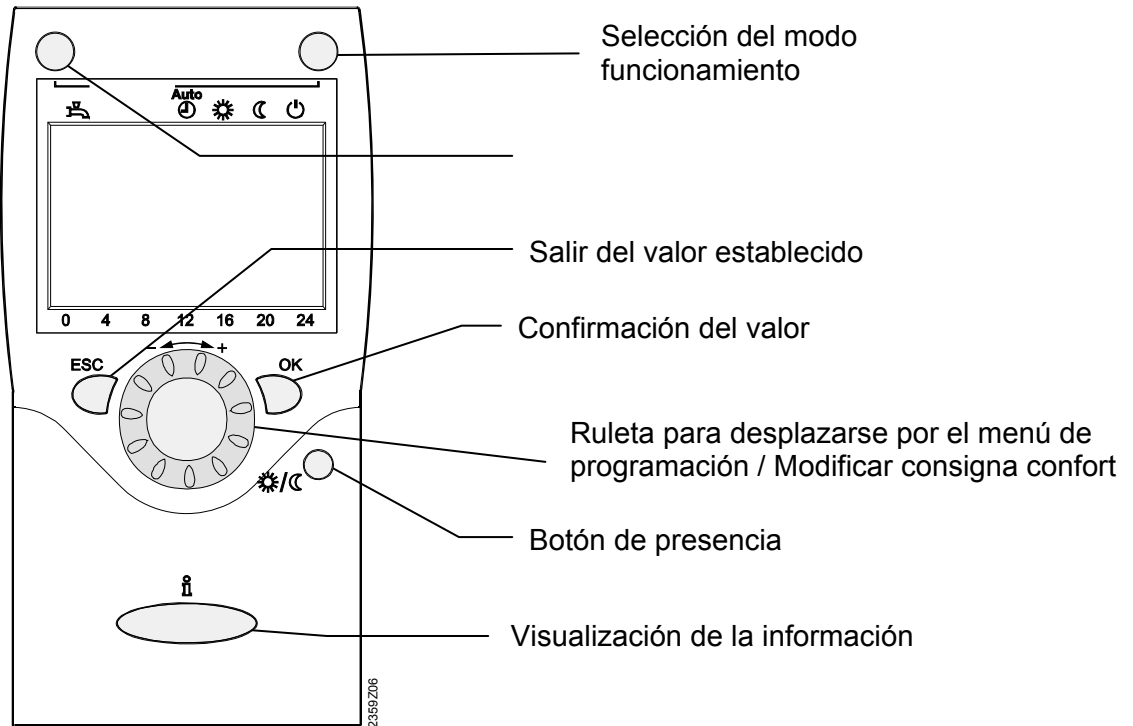
### Características técnicas

Tipo de sonda	Rango de Temperaturas	Tolerancia	Peso
NTC 10 k $\Omega$ a 25 °C	-50....70 °C	$\pm$ 1 K	186 g.

### Montaje



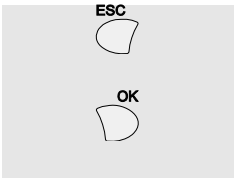

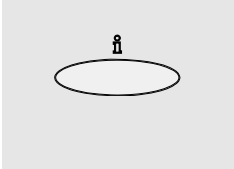
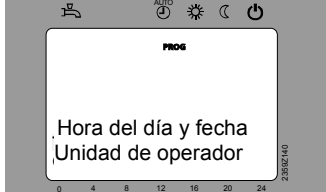
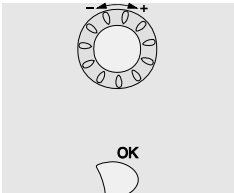
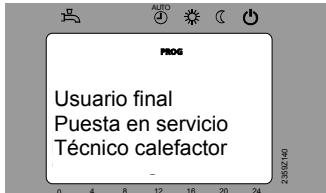
## 2. MANEJO DEL MANDO DE CONTROL



Existen tres **niveles de operación**:

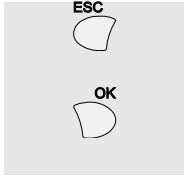
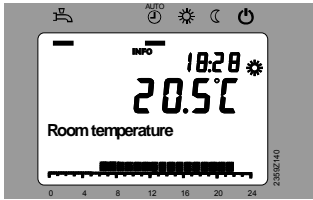
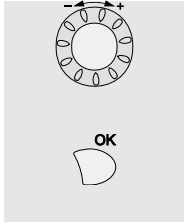
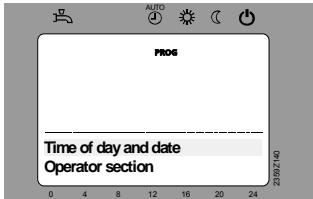
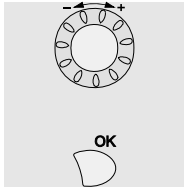

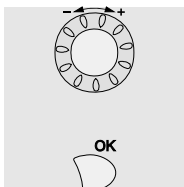
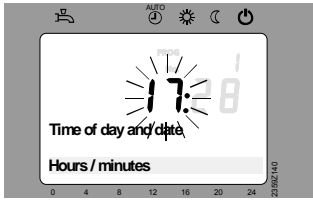
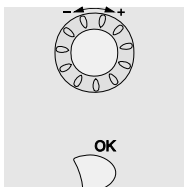

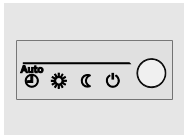
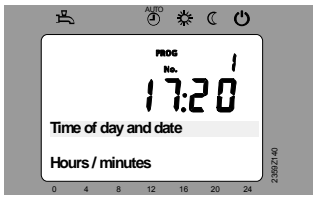
- E = Usuario final
- I = Puesta en marcha
- F= Ingeniería

¿Como entrar en los diferentes niveles de operación?

Operación	Ejemplo de pantalla	Descripción
<p>1</p> 		<p>Pantalla básica.</p> <p>Si no se muestra la pantalla básica, pulsar el botón de <b>ESC</b> para volver a ella.</p> <p>Después pulsar <b>OK</b></p>
<p>2</p> 		<p>Está en el nivel de operación de <u>Usuario final</u>.</p> <p>Pulsar <b>INFO</b> durante 3 segundos.</p>
<p>3</p> 		<p>Ahora se puede escoger el nivel de operación.</p> <p>Girar la ruleta hasta llegar al nivel de operación requerido.</p> <p>Pulsar <b>OK</b></p>

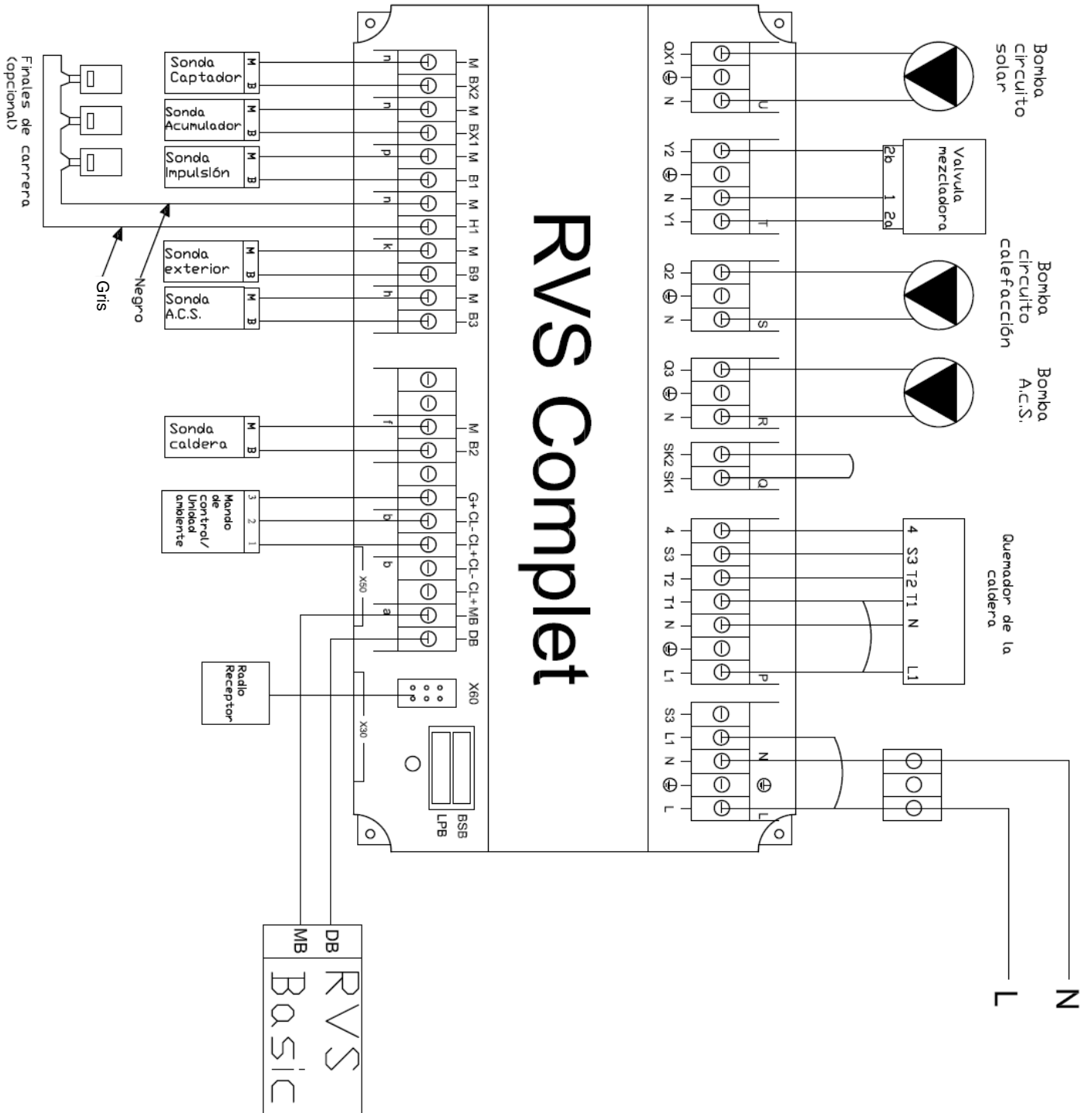
Rev.01

## Ejemplo de funcionamiento del mando

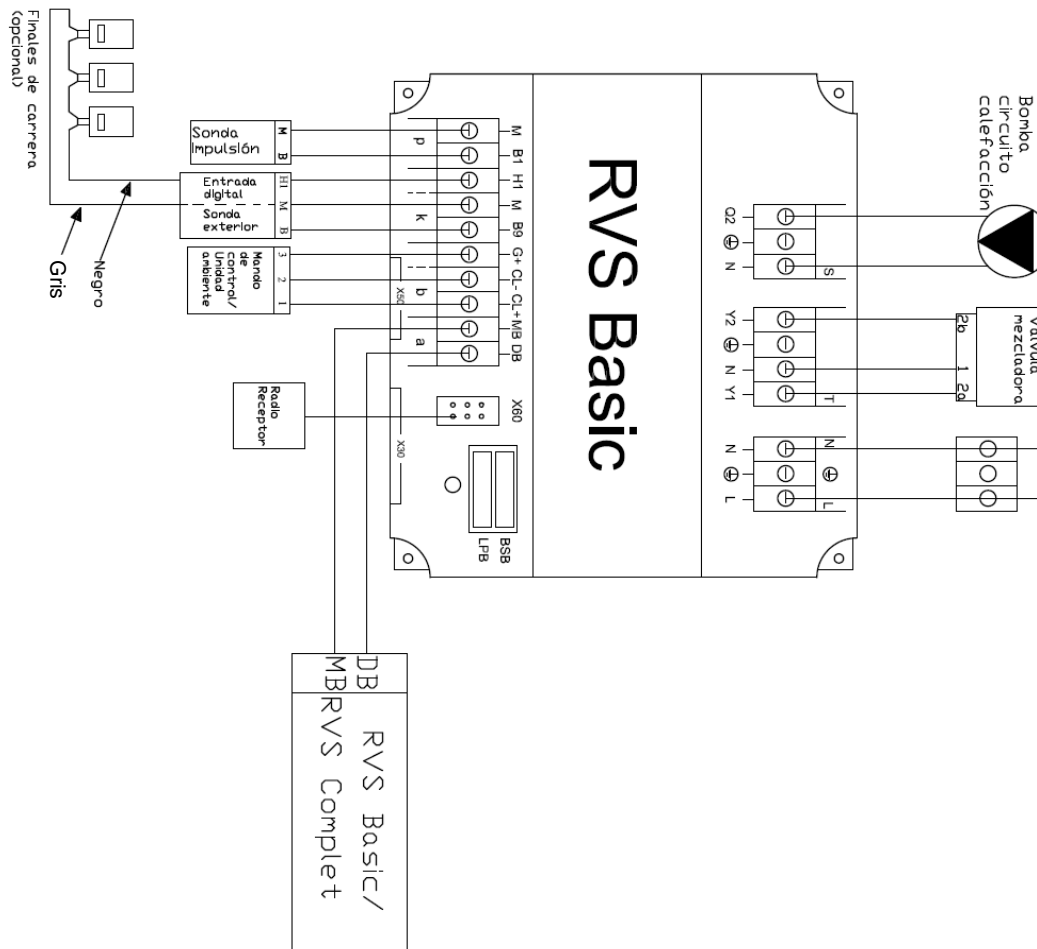
Operación	Ejemplo de pantalla	Descripción
<p>1</p> 		<p>Pantalla básica. Si no se muestra la pantalla básica, pulsar el botón <b>ESC</b> para volver a ella.  Después pulsar <b>OK</b></p>
<p>2</p> 		<p>La parte inferior de la pantalla muestra varias páginas de operación.  Girar la ruleta hasta que aparezca la página de operación <b>Time of day and date (Fecha y hora)</b>  Pulsar <b>OK</b> para confirmar.</p>
<p>3</p> 		<p>En la parte inferior de la pantalla, aparece la primera línea de operación de la página <b>Time of day and date</b>.  Girar la ruleta hasta que aparezca la línea de operación <b>Hours / minutes (Horas/Minutos)</b>  Para confirmar, pulsar <b>OK</b></p>
<p>4</p> 		<p>La pantalla muestra las <b>horas</b> de forma parpadeante. Girar la ruleta hasta que la hora del día sea la correcta.  Para confirmar, pulsar <b>OK</b></p>
<p>5</p> 		<p>La pantalla muestra los <b>minutos</b> de forma parpadeante. Girar la ruleta hasta que los minutos de la hora del día sean los correctos.  Para confirmar, pulsar <b>OK</b>.</p>
<p>6</p> 		<p>Se guardan los valores establecidos y la pantalla deja de parpadear.  Ahora se puede establecer más valores o se puede pulsar el botón de <b>modo operativo</b> para volver a la pantalla básica.</p>

### 3. ESQUEMAS DE CONEXIONES

#### 3.1 RVS COMPLET



### 3.2 RVS BASIC



### 3.3 Comunicación entre centrales (RVS Complet – RVS Basic)

1. Conectar las centrales entre sus conectores DB-DB y MB-MB como muestran los esquemas.
2. Entrar en el nivel de operación “ ingeniería “ con el mando de control de la RVS Complet (ver pagina 16)
3. Con la ruleta avanzar hasta la página de operación “LPB” y presionar OK.
4. En la línea de operación 6600 del mando de control de la RVS-Complet configurar el parámetro a 1.
5. Repetir los pasos 2, 3 y 4 con el mando de la RVS-Basic y en la línea 6600 configurar el parámetro a 2.
6. Si hubiera mas centrales en comunicación repetir los pasos 2, 3 y 4 con su respectivo mando y poner en la línea 6600 un 3 y así sucesivamente.

#### **NOTAS:**

Repetir los mismos pasos en el caso de comunicación entre centrales RVS Basic. Si las centrales están comunicadas entre sí, solo es necesaria una sonda exterior

## 4. PARÁMETROS DE USUARIO

Leyenda	E = Usuario final I = Puesta en marcha F= Ingeniería XXX <sup>1)</sup> = Parámetro existente solo en RVS Complet
---------	---

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
<b>Hora y fecha (paginas de operación)</b>						
1	E	Horas / minutos	-	00:00	23:59	hh:mm
2	E	Día/mes	-	01.01	31.12	dd.MM
3	E	Año	-	2004	2099	aaaa
5	F	Inicio de verano	25.03	01.01	31.12	dd.MM
6	F	Fin de verano	25.10	01.01	31.12	dd.MM
<b>Sección del operador</b>						
20	E	Idioma Castellano   ...	Aleman			-
22	F	Información Temporal   Permanente	Temporal			-
26	F	Bloqueo de operación Desactivado   Activado	Desactivado			-
27	F	Bloque de operación Desactivado   Activado	Desactivado			-
28	I	Ajuste directo Almacenamiento automático   Almacenamiento manual	Almacenamiento manual			-
40	I	Usado como como Unidad de ambiente 1     Unidad de ambiente P   Unidad de operador 1   Unidad de operador 2   Unidad de operador P   Unidad de servicio	Unidad de servicio			-
42	I	Asignación del dispositivo 1 Circuito de calefacción 1   Circuitos de calefacción 1 y 2   Circuitos de calefacción 1 y P   Todos los circuitos de calefacción	Circuito de calefacción 1			-
46	I	Operación HC3/P Normalmente con el circuito HC1   Independiente	Normalmente con el circuito HC1			-
48	I	Acción boton ocupación Ninguno   Circuito de calefacción 1   Circuito de calefacción 2   Común para ambos	Circuito de calefacción 1			-
54	F	Reajuste sonda ambiente	0.0	-3	3	°C
70	F	Versión de software	-	0	99.9	-

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
<b>Radio</b>						
120	I	Encontrar dispositivo No   Sí	No			
121	I	Modo test Desactivado   Activado	Desactivado			
130	I	Unidad de ambiente 1 No se encuentra   Preparado   Sin señal   Cambiar baterías	-			-
132	I	Unidad de ambiente P No se encuentra   Preparado   Sin señal   Cambiar baterías	-			
133	I	Sonda externa No se encuentra   Preparado   Sin señal   Cambiar baterías	-			-
134	I	Repetidor No se encuentra   Preparado   Sin señal   Cambiar baterías	-			-
135	I	Unidad de operador 1 No se encuentra   Preparado   Sin señal   Cambiar baterías	-			
137	I	Unidad de operador P No se encuentra   Preparado   Sin señal   Cambiar baterías	-			-
138	I	Unidad de servicio No se encuentra   Preparado   Sin señal   Cambiar baterías	-			-
140	I	Borrar todos los dispositivos No   Sí	No			-
<b>Programación horaria del circuito de calefacción 1</b>						
500	E	Preselección Lu - Do   Lu - Vi   Sa - Do   Lu   Ma   Mi   Ju   Vi   Sa   Do	Lu - Do			-
501	E	1ª fase marcha	6:00	00:00	24:00	hh:mm
502	E	1ª fase paro	22:00	00:00	24:00	hh:mm
503	E	2ª fase marcha	24:00	00:00	24:00	hh:mm
504	E	2ª fase paro	24:00	00:00	24:00	hh:mm
505	E	3ª fase marcha	24:00	00:00	24:00	hh:mm
506	E	3ª fase paro	24:00	00:00	24:00	hh:mm
516	E	Valores por defecto No   Sí	No			-

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
<b>Programación horaria CCB</b>						
540 <sup>1)</sup>	E	Preselección Lu - Do   Lu - Vi   Sa - Do   Lu   Ma   Mi   Ju   Vi   Sa   Do	Lu - Do			-
541 <sup>1)</sup>	E	1ª fase marcha	6:00	00:00	24:00	hh:mm
542 <sup>1)</sup>	E	1ª fase paro	22:00	00:00	24:00	hh:mm
543 <sup>1)</sup>	E	2ª fase marcha	24:00	00:00	24:00	hh:mm
544 <sup>1)</sup>	E	2ª fase paro	24:00	00:00	24:00	hh:mm
545 <sup>1)</sup>	E	3ª fase marcha	24:00	00:00	24:00	hh:mm
546 <sup>1)</sup>	E	3ª fase paro	24:00	00:00	24:00	hh:mm
556 <sup>1)</sup>	E	Valores por defecto No   Sí	No			-
<b>Programación horaria 4 / A.C.S.</b>						
560 <sup>1)</sup>	E	Preselección Lu - Do   Lu - Vi   Sa - Do   Lu   Ma   Mi   Ju   Vi   Sa   Do	Lu - Do			-
561 <sup>1)</sup>	E	1ª fase marcha	6:00	00:00	24:00	hh:mm
562 <sup>1)</sup>	E	1ª fase paro	22:00	00:00	24:00	hh:mm
563 <sup>1)</sup>	E	2ª fase marcha	24:00	00:00	24:00	hh:mm
564 <sup>1)</sup>	E	2ª fase paro	24:00	00:00	24:00	hh:mm
565 <sup>1)</sup>	E	3ª fase marcha	24:00	00:00	24:00	hh:mm
566 <sup>1)</sup>	E	3ª fase paro	24:00	00:00	24:00	hh:mm
576 <sup>1)</sup>	E	Valores por defecto No   Sí	No			-
<b>Programación horaria 5</b>						
600 <sup>1)</sup>	E	Preselección Lu - Do   Lu - Vi   Sa - Do   Lu   Ma   Mi   Ju   Vi   Sa   Do	Lu - Do			-
601 <sup>1)</sup>	E	1ª fase marcha	6:00	00:00	24:00	hh:mm
602 <sup>1)</sup>	E	1ª fase paro	22:00	00:00	24:00	hh:mm
603 <sup>1)</sup>	E	2ª fase marcha	24:00	00:00	24:00	hh:mm
604 <sup>1)</sup>	E	2ª fase paro	24:00	00:00	24:00	hh:mm
605 <sup>1)</sup>	E	3ª fase marcha	24:00	00:00	24:00	hh:mm
606 <sup>1)</sup>	E	3ª fase paro	24:00	00:00	24:00	hh:mm
616 <sup>1)</sup>	E	Valores por defecto No   Sí	No			-

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
<b>Vacaciones circuito de calefacción 1</b>						
641	E	Preselección Periodo 1; Periodo 2; Periodo 3; Periodo 4; Periodo 5; Periodo 6; Periodo 7; Periodo 8	Periodo 1			-
642	E	Inicio	--.---	01.01	31.12	dd.mm
643	E	Fin	--.---	01.01	31.12	dd.mm
648	E	Nivel operativa Protección antihielo; Reducido	Protección antihielo			-
<b>Programa de vacaciones para circuito de calefacción P</b>						
661 <sup>1)</sup>	E	Preselección Periodo 1; Periodo 2; Periodo 3; Periodo 4; Periodo 5; Periodo 6; Periodo 7; Periodo 8	Periodo 1			-
662 <sup>1)</sup>	E	Inicio	--.---	01.01	31.12	dd.mm
663 <sup>1)</sup>	E	Fin	--.---	01.01	31.12	dd.mm
668 <sup>1)</sup>	E	Nivel de funcionamiento Protección antihielo; Reducido	Protección antihielo			-
<b>Circuito de calefacción 1</b>						
710	E	Consigna Confort	20.0	Línea de operación 712	Línea de operación 716	°C
712	E	Consigna reducida	16	Línea de operación 714	Línea de operación 710	°C
714	E	Consigna protección antihielo	10.0	4	Línea de operación 712	°C
716	F	Max consigna confort	35.0	Línea de operación 710	35	°C
720	E	Pendiente curva de calefacción	1.30	0.10	4.00	-
721	F	Desplazamiento de la curva de calefacción	0.0	-4.5	4.5	°C
726	F	Adaptación curva calefacción Desactivado; Activado	Desactivado			-
730	E	Límite de calefacción verano/invierno	21	--- / 8	30	°C
732	F	Límite calefacción 24 horas	0	--- / -10	10	°C
740	I	Mín consigna temp. impulsión	8	8	Línea de operación 741	°C
741	I	Max consigna temp. impulsión	50	Línea de operación 740	95	°C
750	F	Influencia ambiente	20	--- / 1	100	%
760	F	Limitación temperatura ambiente	1	--- / 0.5	4	°C
770	F	Calefacción acelerada	5	--- / 0	20	°C
780	F	Reajuste rápido Desactivado; Hasta consigna reducida; Hasta la protección antihielo	Desactivado			-

Rev.01

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
790	F	Max control marcha optimo	0	0	360	min
791	F	Max control parada optimo	0	0	360	min
800	F	Inicio aumento consigna reducida	---	--- / -30	10	°C
801	F	Fin aumento consigna reducida	-15	-30	Línea de operación 800	°C
820	F	Protección sobre temperatura bomba bomba circulación Desactivado   Activado	Activado			-
830	F	Aceleración de la válvula mezcladora	0	0	50	°C
832	F	Tipo de actuador 2 posiciones   3 posiciones	3 posiciones			-
833	F	Diferencial de conmutación en 2 posiciones	2	0	20	°C
834	F	Tiempo funcionamiento actuador	120	30	873	s
850	I	Función tratamiento suelo Desactivado   Calefacción funcional   Calefacción de secado   Calefacción funcional/de secado   Calefacción de secado/funcional   Manual	Desactivado			-
851	I	Consigna manual tratamiento suelo	25	0	95	°C
861	F	Extracción exceso calor Desactivado   Modo calefacción   Siempre	Siempre			
870	F	Con acumulador No   Sí	Sí			-
872	F	Con controlador primario/ bomba sistema No   Sí	Sí			
900	F	Cambio de modo funcionamiento Ninguno   Protección   Reducido   Confort   Automático	Modo protección			
<b>Circuito de calefacción P</b>						
1300 <sup>1)</sup>	E	Modo de funcionamiento: Protección   Automático   Reducido   Confort	Automático			-
1310 <sup>1)</sup>	E	Consigna de calefacción Confort	20.0	Línea de operación 1312	Línea de operación 1316	°C
1312 <sup>1)</sup>	E	Consigna reducida	16	Línea operac. 1314	Línea de operación 1310	°C
1314 <sup>1)</sup>	E	Consigna de la protección antihielo	10.0	4	Línea de operación 1312	°C

Rev.01

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
1316 <sup>1)</sup>	F	Consigna ambiente máxima de Confort	35.0	Línea de operación 1310	35	°C
1320 <sup>1)</sup>	E	Pendiente de la curva de calefacción	1.3	0.10	4.00	-
1321 <sup>1)</sup>	F	Desplazamiento de la curva de calefacción	0.0	-4.5	4.5	°C
1326 <sup>1)</sup>	F	Adaptación de la curva de calefacción Desactivado   Activado	Desactivado			-
1330 <sup>1)</sup>	E	Límite de calefacción en verano/invierno	21	--- / 8	30	°C
1332 <sup>1)</sup>	F	Límite de calefacción de 24 horas	0	--- / -10	10	°C
1340 <sup>1)</sup>	F	Consigna mínima de la temperatura de impulsión	8	8	Línea de operación 1341	°C
1341 <sup>1)</sup>	F	Consigna máxima de la temperatura de impulsión	50	Línea de operación 1340	95	°C
1350 <sup>1)</sup>	F	Influencia del ambiente	20	--- / 1	100	%
1360 <sup>1)</sup>	F	Límite de la temperatura ambiente	1	--- / 0.5	4	°C
1370 <sup>1)</sup>	F	Aumento para calefacción acelerada	5	--- / 0	20	°C
1380 <sup>1)</sup>	F	Reajuste rápido Desactivado   Hasta el punto de ajuste reducido   Hasta la protección antihielo	Desactivado			-
1390 <sup>1)</sup>	F	Tiempo máximo para optimización del inicio	0	0	360	min
1391 <sup>1)</sup>	F	Control superior óptimo máximo	0	0	360	min
1400 <sup>1)</sup>	F	Inicio del aumento de la consigna reducida	---	--- / -30	10	°C
1401 <sup>1)</sup>	F	Fin del aumento de la consigna reducida	-15	-30	Línea de operación 1400	°C
1420 <sup>1)</sup>	F	Protección contra el exceso de temperatura en circuito de bomba Desactivado   Activado	Activado			-

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
1450 <sup>1)</sup>	I	Función de secado de suelo Desactivado ; Calefacción funcional ; Calefacción de secado ; Calefacción funcional/de secado ; Calefacción de secado/funcional ; Manual	Desactivado			-
1451 <sup>1)</sup>	I	Consigna manual de secado de suelo	25	0	95	°C
1455 <sup>1)</sup>	F	Consigna actual de secado de suelo	0	0	95	°C
1456 <sup>1)</sup>	F	Día actual de secado de suelo	0	0	32	
1457 <sup>1)</sup>	F	Días completos de secado de suelo	0	0	32	
1461 <sup>1)</sup>	F	Eliminación del exceso de calor Desactivado ; Modo calefacción ; Siempre	Siempre			
1470 <sup>1)</sup>	F	Con tanque de almacenamiento (buffer) No ; Sí	Sí			-
1472 <sup>1)</sup>	F	Con bomba del controlador primario / sistema No ; Sí	Sí			
1500 <sup>1)</sup>	F	Cambio de modo óptimo Ninguno ; Protección ; Reducido ; Confort ; Automático	Modo protección			
<b>Agua caliente sanitaria</b>						
1610 <sup>1)</sup>	E	Consigna nominal	55	Línea de operación 1612	BZ 1614 del fabricante original	°C
1612 <sup>1)</sup>	F	Consigna reducida	45	8	Línea de operación 1610	°C
1620 <sup>1)</sup>	I	Liberar 24 horas al día ; Programa horario de circuitos de calefacción ; Programa horario 4/agua caliente sanitaria	Programa horario 4			-
1630 <sup>1)</sup>	I	Prioridad de carga Absoluta ; Ajustable ; Ninguna ; MC ajustable, PC absoluta	MC ajustable, PC absoluta (MC=circuito mezcla, PC= circuito bomba)			-
1640 <sup>1)</sup>	F	Función legionella Desactivada ; Periódicamente ; Día laborable fijo	Día laborable fijo			-
1641 <sup>1)</sup>	F	Función legionella periodica	3	1	7	Días
1642 <sup>1)</sup>	F	Día de la función legionella Lunes ; Martes ; Miércoles ; Jueves ; Viernes ; Sábado ; Domingo	Lunes			

Rev.01

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
1644 <sup>1)</sup>	F	Hora función legionella	---	--- / 00:00	23:50	hh:mm
1645 <sup>1)</sup>	F	Consigna función legionella	70	55	95	°C
1646 <sup>1)</sup>	F	Duración función legionella	30	--- / 10	360	min
1647 <sup>1)</sup>	F	Bomba del circuito de la función legionella Desactivado   Activado	Activado			-
1660 <sup>1)</sup>	F	Activación de la bomba de circulación Programa horario 3/circuito de calefacción P   Salida de agua caliente sanitaria   Programa horario 4/agua caliente sanitaria   Programa horario 5	Salida de agua caliente sanitaria			-
1661 <sup>1)</sup>	F	Ciclo bomba circulación Desactivado   Activado	Activado			-
1663 <sup>1)</sup>	F	Consigna de la circulación ACS	45	8	80	°C
<b>Calefacción (H) con bomba</b>						
2010	F	Eliminación del exceso de calor de H1 Desactivado   Activado	Activado			
2012	F	H1 con tanque de almacenamiento (buffer) No   Sí	Sí			-
2014	F	H1 con controlador primario / bomba de sistema No   Sí	Sí			-
<b>Piscina</b>						
2055 <sup>1)</sup>	F	Consigna con calefacción solar	26	8	80	°C
2056 <sup>1)</sup>	F	Consigna de la fuente de calefacción	22	8	80	°C
2065 <sup>1)</sup>	F	Prioridad de carga de la calefacción solar No   Sí	No			
2080 <sup>1)</sup>	F	Con integración solar No   Sí	Sí			
<b>Bomba del controlador / sistema principal</b>						
2150 <sup>1)</sup>	I	Bomba del controlador / sistema principal Antes del tanque de almacenamiento; Después del tanque de almacenamiento	Después del tanque de almacenamiento			-
<b>Caldera</b>						
2203 <sup>1)</sup>	F	Activación por debajo de la temperatura exterior	---	--- / -50	50	°C
2205 <sup>1)</sup>	F	Con modo económico Desactivado   Activado agua caliente sanitaria   Activado	Desactivado			

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
2210 <sup>1)</sup>	F	Min consigna	40	Línea de operación 2211 del fabricante original	Consigna del funcionamiento manual	°C
2212 <sup>1)</sup>	F	Max consigna	80	Consigna para el funcionamiento manual	Línea de operación 2213 del fabricante original	°C
2270 <sup>1)</sup>	F	Min consigna retorno	8	8	95	°C
<b>Cascada</b>						
3532 <sup>1)</sup>	F	Bloqueo de reinicio	300	0	1800	s
3533 <sup>1)</sup>	F	Retraso de conexión	5	0	120	min
3540 <sup>1)</sup>	F	Cambio automático de secuencia de la fuente	500	--- / 10	990	h
3541 <sup>1)</sup>	F	Exclusión automática de la secuencia de la fuente <small>Ninguna   Primera   Última   Primera y última</small>	Ninguna			
3544 <sup>1)</sup>	F	Fuente principal <small>Fuente 1   Fuente 2   ...   Fuente 16</small>	Fuente 1			
3560 <sup>1)</sup>	F	Consigna mínima de retorno	8	8	95	°C
<b>Solar</b>						
3810 <sup>1)</sup>	F	Diferencial de temperatura activado	8	0	40	°C
3811 <sup>1)</sup>	F	Diferencial de temperatura desactivado	4	0	40	°C
3812 <sup>1)</sup>	F	Temperatura mínima de carga del depósito de almacenamiento de agua caliente sanitaria	---	--- / 8	95	°C
3815 <sup>1)</sup>	F	Temperatura mínima de carga del buffer	---	--- / 8	95	°C
3818 <sup>1)</sup>	F	Temperatura de carga mínima de la piscina	---	--- / 8	95	°C
3822 <sup>1)</sup>	F	Prioridad de carga del depósito de almacenamiento <small>Ninguno   Depósito de almacenamiento de agua caliente sanitaria   Buffer</small>	Depósito de almacenamiento de agua caliente sanitaria			
3825 <sup>1)</sup>	F	Tiempo de carga con prioridad relativa	---	--- / 2	60	min
3826 <sup>1)</sup>	F	Tiempo de espera prioridad relativa	5	1	40	min

Rev.01

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
3827 <sup>1)</sup>	F	Tiempo de espera del funcionamiento paralelo	---	--- / 0	40	min
3828 <sup>1)</sup>	F	Retraso de la bomba secundaria	60	0	600	s
3831 <sup>1)</sup>	F	Tiempo de ejecución mínimo de la bomba del colector	20	5	120	s
3834 <sup>1)</sup>	F	Función gradiente de arranque del colector	---	--- / 1	20	min/°C
3840 <sup>1)</sup>	F	Protección antihielo del colector	---	--- / -20	5	°C
3850 <sup>1)</sup>	F	Protección contra el exceso de temperatura del colector	---	--- / 30	350	°C
3860 <sup>1)</sup>	F	Distribuidor del calor de evaporación	---	--- / 60	350	°C
3880 <sup>1)</sup>	F	Anticongelante Ninguno   Etilenglicol   Glicol propileno   Etilenglicol y glicol propileno	Ninguno			
3881 <sup>1)</sup>	F	Concentración de anticongelante	30	1	100	%
3884 <sup>1)</sup>	F	Capacidad de la bomba	200	10	1500	l/h
<b>Caldera de combustible sólido</b>						
4102 <sup>1)</sup>	F	Bloqueo de otras fuentes de calor Desactivado   Activado	Activado			
4110 <sup>1)</sup>	F	Consigna mínima	40	8	120	°C
4130 <sup>1)</sup>	F	Diferencial de temperatura activado	8	1	40	°C
4131 <sup>1)</sup>	F	Diferencial de temperatura desactivado	4	0	40	°C
4133 <sup>1)</sup>	F	Temperatura comparativa Sensor B3 de agua caliente sanitaria   Sensor B31 de agua caliente sanitaria   Sensor B4 del depósito de almacenamiento (buffer)   Sensor B41 del depósito de almacenamiento (buffer)   Punto de ajuste de la temperatura impulsión   Punto de ajuste mínimo	Punto de ajuste mínimo			
<b>Depósito de almacenamiento (buffer)</b>						
4720 <sup>1)</sup>	F	Bloqueo de generación automático Ninguno   Con B4   Con B4 y B42/B41	Con B4			-
4722 <sup>1)</sup>	F	Diferencial de temperatura del regulador/circuito de calefacción	-5	-20	20	°C
4723 <sup>1)</sup>	F	Diferencial de temperatura buffer/circuito de calefacción	0	-20	20	°C
4724 <sup>1)</sup>	F	Temperatura mínima del depósito de almacenamiento en modo calor	---	--- / 8	95	°C

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
4726 <sup>1)</sup>	F	Temperatura máxima de almacenamiento en modo refrigeración	25	--- / 10	40	°C
4739 <sup>1)</sup>	F	Protección contra la estratificación Desactivado   Siempre   Con caldera de comb. sólido	Desactivado			
4750 <sup>1)</sup>	F	Temperatura máxima de carga	80	8	95	°C
4755 <sup>1)</sup>	F	Temperatura de reenfriamiento	60	8	95	°C
4756 <sup>1)</sup>	F	Reenfriamiento del agua caliente sanitaria/circuito de calefacción Desactivado   Activado	Desactivado			
4757 <sup>1)</sup>	F	Reenfriamiento del colector Desactivado   Verano   Siempre	Desactivado			
4783 <sup>1)</sup>	F	Con integración solar No   Sí	No			
4790 <sup>1)</sup>	F	Diferencial de temperatura del desvío de retorno activado	10	0	40	°C
4791 <sup>1)</sup>	F	Diferencial de temperatura del desvío de retorno desactivado	5	0	40	°C
4795 <sup>1)</sup>	F	Comparativa de temperatura del desvío de retorno B4   B41   B42	B42			
4796 <sup>1)</sup>	F	Funcionamiento óptimo del desvío de retorno Reducción de temperatura   Aumento de temperatura	Aumento de temperatura			
4800 <sup>1)</sup>	F	Consigna de carga parcial	---	--- / 8	95	°C
<b>Depósito acumulador de ACS</b>						
5020 <sup>1)</sup>	F	Aceleración consigna de impulsión	16	0	30	°C
5021 <sup>1)</sup>	F	Aceleración transferencia	8	0	30	°C
5022 <sup>1)</sup>	F	Tipo de carga Con B3   Con B3 y B31   Legio B3 y B31	Con B3 y B31			
5050 <sup>1)</sup>	F	Max temperatura de carga	80	8	BZ 5051 del fabricante original	°C
5055 <sup>1)</sup>	F	Temperatura de reenfriamiento	80	8	95	°C
5056 <sup>1)</sup>	F	Caldera reenfriamiento / CCs Desactivado   Activado	Desactivado			-
5057 <sup>1)</sup>	F	Colector reenfriamiento Desactivado   Verano   Siempre	Desactivado			-
5060 <sup>1)</sup>	F	Modo operativo resistencia eléctrica Sustituto   Verano   Siempre	Sustituto			-

Rev.01

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
5061 <sup>1)</sup>	F	Liberación resistencia eléctrica de 24 horas al día ; Salida de agua caliente sanitaria ; Programación horaria 4/ agua caliente sanitaria	Salida de agua caliente sanitaria			-
5062 <sup>1)</sup>	F	Control resistencia eléctrica de inmersión Termostato eléctrico ; Sensor de agua caliente sanitaria	Sensor de agua caliente sanitaria			-
5085 <sup>1)</sup>	F	Extracción exceso de calor Desactivado ; Activado	Activado			-
5090 <sup>1)</sup>	F	Con acumulador (buffer) No ; Sí	No			
5092 <sup>1)</sup>	F	Con bomba del controlador / sistema principal No ; Sí	No			
5093 <sup>1)</sup>	F	Con integración solar No ; Sí	Sí			
<b>Intercambiador instantáneo de ACS</b>						
5544 <sup>1)</sup>	F	Tiempo de carrera del actuador	60	7.5	480	s
<b>Configuración</b>						
5710	I	Circuito de calefacción 1 Desactivado ; Activado	Activado			-
5712 <sup>1)</sup>	I	Uso de la válvula mezcladora 1 Calefacción ; Refrigeración ; Calefacción y refrigeración	Calefacción			
5730 <sup>1)</sup>	I	Sensor B3 de agua caliente sanitaria Sensor ; Termostato	Sensores			-
5731 <sup>1)</sup>	I	Elemento Q3 de control de ACS Ninguno ; Bomba de carga ; Válvula diversora	Bomba de carga			-
5736	I	Circuito independiente ACS Desactivado ; Activado	Desactivado			-
5770 <sup>1)</sup>	I	Tipo de fuente 1 etapa ; Sin sensor de caldera ;	1 etapa			-
5840 <sup>1)</sup>	I	Elemento de control solar Bomba de carga ; Válvula diversora	Bomba de carga			
5841 <sup>1)</sup>	I	Intercambiador solar externo Conjuntamente ; Depósito de almacenamiento de agua caliente sanitaria ; Regulador <sup>6)</sup>	Conjuntamente			

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
5890 <sup>1)</sup>	I	<b>Salida de relé QX1</b> Ninguno   Bomba de circulación Q4   Calentador eléctrico de inmersión de ACS K6   Bomba de colector Q5   Bomba H1 Q15   Bomba de caldera Q1   Bomba de by-pass Q12   Salida de alarma K10   2ª velocidad de bomba HC1 Q21   2ª velocidad de bomba HC2 Q22   2ª velocidad de bomba HCP Q23   Bomba del circuito de calefacción HCP Q20   Bomba H Q18   Bomba de sistema Q14   Válvula de retención de energía de calor Y4   Bomba de caldera de combustible sólido Q10   Programa horario 5 K13   Válvula de retorno del buffer Y15   Intercambiador externo de la bomba solar K9   Elemento de control solar del buffer K8   Elemento de control solar de piscina K18   Bomba de colector 2 Q16   Bomba H3 Q19   Relé de gases de combustión K17   Ventilador de combustión asistida K30   Bomba en cascada Q25   bomba de transferencia del depósito de almacenamiento Q11   Bomba de mezcla de agua caliente sanitaria Q35   Bomba del circuito interno de agua caliente sanitaria Q33   Demanda de calefacción K27   Demanda de refrigeración K28 <sup>4)</sup>   Válvula diversora, refrigeración Y21 <sup>4)</sup>	Ninguno			-
5930 <sup>1)</sup>	I	<b>Entrada de sensor BX1</b> Ninguno   Sensor de agua caliente sanitaria B31   Sensor de colector B6   Sensor de retorno B7   Sensor de circulación de agua caliente sanitaria B39   Sensor de depósito de almacenamiento del regulador B4   Sensor de depósito de almacenamiento del regulador B41   Sensor de temperatura de gas de combustión B8   Sensor de flujo normal B10   Sensor de caldera de combustible sólido B22   Sensor de carga de agua caliente sanitaria B36   Sensor del regulador B42   Sensor de retorno normal B73   Sensor de retorno en cascada B70   Sensor de piscina B13   Sensor de colector 2 B61   Sensor de flujo solar B63   Sensor de retorno solar B64	Ninguno			-
5931 <sup>1)</sup>	I	<b>Entrada de sensor BX2</b> Ninguno   Sensor de agua caliente sanitaria B31   Sensor de colector B6   Sensor de retorno B7   Sensor de circulación de agua caliente sanitaria B39   Sensor de depósito de almacenamiento del regulador B4   Sensor de depósito de almacenamiento del regulador B41   Sensor de temperatura de gas de combustión B8   Sensor de flujo normal B10   Sensor de caldera de combustible sólido B22   Sensor de carga de agua caliente sanitaria B36   Sensor del regulador B42   Sensor de retorno normal B73   Sensor de retorno en cascada B70   Sensor de piscina B13   Sensor de colector 2 B61   Sensor de flujo solar B63   Sensor de retorno solar B64	Ninguno			-

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
5950	I	<b>Función de entrada H1</b> Cambio de modo óptimo de circuito de calefacción + agua caliente sanitaria ; Cambio de modo óptimo de circuito de calefacción ; Cambio de modo óptimo HC1 ; Cambio de modo óptimo HC2 ; Cambio de modo óptimo HCP ; Bloqueo de generación de calor ; Mensaje de error/alarma ; Punto de ajuste mínimo de la temperatura de flujo ; Descarga de exceso de calor ; Activación de piscina ; Piscina ; Control del punto de rocío ; Aumento del punto de ajuste de flujo en higrómetro ; Demanda de refrigeración ; Demanda de calefacción 10V ; Demanda de refrigeración 10V ; Medición de presión 10V ; Humedad relativa ambiente 10V ; Temperatura ambiente 10V	Cambio de modo óptimo de circuito de calefacción			-
5951	I	<b>Tipo de contacto H1</b> NC ; NA	NA			-
5952	I	<b>Valor de función, tipo de contacto H1</b>	70	8	130	°C
5953	I	<b>Valor de tensión 1, H1</b>	0	0	10	Voltios
5954	I	<b>Valor de función 1, H1</b>	0	-100	500	-
5955	I	<b>Valor de tensión 2, H1</b>	10	0	10	Voltios
5956	I	<b>Valor de función 2, H1</b>	70	-100	500	-
6014	I	<b>Grupo de mezcla de función 1</b> Circuito de calefacción 1 ; Controlador de temperatura de retorno ; Bomba del controlador / sistema principal ; Controlador principal de agua caliente sanitaria ; Calentador instantáneo de agua sanitaria ; Controlador de retorno en cascada ; Circuito de refrigeración 1 <sup>4)</sup> ; Circuito de calefacción / circuito de refrigeración 1 <sup>4)</sup>	Circuito de calefacción			-
6097 <sup>1)</sup>	F	<b>Tipo sonda colector</b> NTC 10k ; Platinum 1000	NTC 10k			
6098 <sup>1)</sup>	F	<b>Reajuste de sonda de colector</b>	0	-20	20	°C
6099 <sup>1)</sup>	F	<b>Reajuste de sonda de colector 2</b>	0	-20	20	°C
6100	F	<b>Reajuste de sonda exterior</b>	0	-3.0	3.0	°C
6101 <sup>1)</sup>	F	<b>Tipo de sensor temperatura humos</b>  NTC 10k ; Platinum 1000	NTC 10k			
6102 <sup>1)</sup>	F	<b>Reajuste sonda temp humos</b>	0	-20	20	°C
6110	F	<b>Constante de tiempo del edificio</b>	15	0	50	h
6120	F	<b>Protección anticongelación para la planta</b> Desactivado ; Activado	Desactivado			-
6128	F	<b>Demanda de calefacción por debajo de la temperatura exterior</b>	---	--- / -50	50	°C

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
6129	F	Demanda de calefacción por encima de la temperatura exterior	---	--- / -50	50	°C
6131 <sup>1)</sup>	F	Demanda de calefacción en modo ahorro Desactivado   Activado agua caliente sanitaria   Activado	Desactivado			
6135 <sup>1)</sup>	F	Deshumidificador de aire Desactivado   Activado	Desactivado			
6136 <sup>1)</sup>	F	Activador del deshumidificador de aire 24 horas al día   Programa de hora de circuito de calefacción   Programa de hora 5	24 horas al día			
6137 <sup>1)</sup>	F	Humedad relativa con deshumidificador de aire activado	55	0	100	%
6138 <sup>1)</sup>	F	Humedad relativa con deshumidificador de aire SD	5	2	50	%
6200	I	Guardar sensores No   Sí	No			-
6205	F	Restablecer a parámetros predeterminados No   Sí	No			-
6212 <sup>1)</sup>	I	Número de control de la fuente de calor 1	-	0	199999	-
6213 <sup>1)</sup>	I	Número de control de la fuente de calor 2	-	0	199999	-
6215 <sup>1)</sup>	I	Número de control del depósito de almacenamiento	-	0	199999	-
6217	I	Número de control de los circuitos de calefacción	-	0	199999	-
6220 <sup>1)</sup>	F	Versión de software	-	0	99.9	-
<b>Sistema LPB</b>						
6600	I	Dirección de dispositivo	1	0	16	-
6601	F	Dirección de segmento	0	0	14	-
6604	F	Función de la fuente de alimentación de bus Desactivado   Automático	Automático			-
6605	F	Estado de la fuente de alimentación de bus Desactivado   Activado	Activado			-
6620	F	Funciones de cambio de acción Segmento   Sistema	Sistema			-

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
6621	F	Cambio de verano Local ; Central	Local			-
6623	F	Cambio de modo funcionamiento Local ; Central	Central			
6624	F	Bloqueo generación calor manual Local ; Segmento	Local			
6625	F	Asignación de calefacción de agua caliente sanitaria Circuitos de calefacción locales ; Todos los circuitos de calefacción del segmento ; Todos los circuitos de calefacción del sistema	Todos los circuitos de calefacción del sistema			-
6631	F	Fuente externa con modo ecológico Desactivado ; Activado agua caliente sanitaria ; Activado	Desactivado			
6640	I	Modo reloj Autónomo ; Dependiente sin control remoto ; Dependiente con control remoto ; Principal	Autónomo			-
6650	F	Fuente de temperatura exterior	0	0	239	-
<b>Errores</b>						
6710	I	Restablecer relé de alarma No ; Sí	No			-
6740	F	Alarma de temperatura de flujo 1	---	--- / 10	240	min
6741	F	Alarma de temperatura de flujo 2	---	--- / 10	240	min
6743	F	Alarma temperatura de caldera	---	--- / 10	240	min
6745	F	Alarma de carga de agua caliente sanitaria	---	--- / 1	48	h
6746	F	Alarma de temperatura de flujo, refrigeración 1	---	--- / 10	240	min
6800	F	Histórico 1	-			
	F	Código de error 1	-	0	255	-
6802	F	Histórico 2	-			
	F	Código de error 2	-	0	255	-
6804	F	Histórico 3	-			
	F	Código de error 3	-	0	255	-
6806	F	Histórico 4	-			
	F	Código de error 4	-	0	255	-
6808	F	Histórico 5	-			
	F	Código de error 5	-	0	255	-
6810	F	Histórico 6	-			
	F	Código de error 6	-	0	255	-
6812	F	Histórico 7	-			
	F	Código de error 7	-	0	255	-

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
6814	F	Histórico 8	-			
	F	Código de error 8	-	0	255	-
6816	F	Histórico 9	-			
	F	Código de error 9	-	0	255	-
6818	F	Histórico 10	-			
	F	Código de error 10	-	0	255	-
<b>Mantenimiento / funcionamiento especial</b>						
7040	F	Intervalo de horas del quemador	---	--- / 10	10000	h
7041	F	Horas de quemador desde el mantenimiento	0	0	10000	h
7042	F	Intervalo de inicio del quemador	---	--- / 60	65535	-
7043	F	Inicio del quemador desde el mantenimiento	0	0	65535	-
7044	F	Intervalo del mantenimiento	---	--- / 1	240	Meses
7045	F	Tiempo desde el mantenimiento	0	0	240	Meses
7053	F	Límite de temperatura de la combustión	---	--- / 0	350	°C
7054	F	Retraso del mensaje de la combustión	0	0	120	min
7119 <sup>1)</sup>	F	Función ahorro Bloqueado   Activado	Bloqueado			-
7120	E	Modo ahorro Desactivado   Activado	Desactivado			-
7130	E	Función limpieza interna Desactivado   Activado	Desactivado			-
7140	E	Funcionamiento manual Desactivado   Activado	Desactivado			-
7150	I	Simulación de temperatura exterior	-	-50.0	50	°C
7170	I	Tlf. servicio atención cliente				-
<b>Prueba de entrada / salida</b>						
7700	I	Prueba de relé Sin prueba   Todo desactivado   1ª fase de quemador T2   1ª + 2ª fase de quemador T2/QX4 <sup>6)</sup>   Bomba de agua caliente sanitaria Q3   Bomba del circuito de calefacción Q2   Apertura de la válvula mezcladora del circuito de calefacción Y1   Cierre de la válvula mezcladora del circuito de calefacción Y2   Bomba del circuito de calefacción Q6 <sup>6)</sup>   Apertura de la válvula mezcladora del circuito de calefacción Y5 <sup>6)</sup>   Cierre de la válvula mezcladora del circuito de calefacción Y6 <sup>6)</sup>   Salida de relé QX1   Salida de relé QX2 <sup>6)</sup>   Salida de relé QX3 <sup>6)</sup>   Salida de relé QX4 <sup>6)</sup>   Salida de relé QX21 módulo 1   Salida de relé QX22 módulo 1   Salida de relé QX23 módulo 1   Salida de relé QX21 módulo 2   Salida de relé QX22 módulo 2   Salida de relé QX23 módulo 2	Sin prueba			-

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
7730	I	Temperatura exterior B9	-	-50.0	50	°C
7732	I	Temperatura de flujo B1	-	0.0	140	°C
7750 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del agua caliente sanitaria B3	-	0.0	140	°C
7760 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de la caldera B2	-	0.0	140	°C
7820 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del sensor BX1	-	-28.0	350	°C
7821 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del sensor BX2	-	-28.0	350	°C
7840	I	Señal de tensión H1	-	0	10	Voltios
7841	I	Estado de contacto H1 Abierto   Cerrado	-			-
7870 <sup>1)</sup>	I	Fallo del quemador S3 0V   230V	-			-
7881	I	1. 1ª fase del quemador E1 0V   230V	-			
<b>Estado</b>						
8000	I	Estado del circuito de calefacción 1	-			-
8002 <sup>1)</sup>	I	Estado del circuito de calefacción P	-			-
8003 <sup>1)</sup>	I	Estado del agua caliente sanitaria	-			-
8005 <sup>1)</sup>	I	Estado de la caldera	-			-
8007 <sup>1)</sup>	I	Estado de solar	-			-
8008 <sup>1)</sup>	I	Estado de la caldera de combustible sólido	-			
8010 <sup>1)</sup>	I	Estado del depósito de almacenamiento del regulador	-			
8011 <sup>1)</sup>	I	Estado de la piscina	-			
<b>Diagnósticos de cascada</b>						
8100 <sup>1)</sup> hasta 8130	I	Fuente de prioridad 1...16				
8101 <sup>1)</sup> hasta 8131	I	Estado de la fuente 1...16 No se encuentra   Averiado   Control manual activo   Bloqueo de generación de calor activo   Función de limpieza interna activa   Circuito de agua caliente sanitaria independiente activo   Límite de temperatura exterior activo   No activado   Activado				
8138 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de flujo de cascada	0	0	140	°C
8139 <sup>1)</sup>	I	Punto de ajuste de la temperatura de flujo de cascada	0	0	140	°C

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
8140 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de retorno de cascada	0	0	140	°C
8141 <sup>1)</sup>	I	Punto de ajuste de la temperatura de retorno de cascada	0	0	140	°C
8150 <sup>1)</sup>	I	Cambio de secuencia de la fuente actual	0	0	990	h
<b>Diagnósticos, generación de calor</b>						
8300 <sup>1)</sup>	I	1. 1ª fase del quemador T2 Desactivado   Activado	-			-
8310 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de la caldera	-	0.0	140.0	°C
8311 <sup>1)</sup>	I	Punto de ajuste de la caldera	-	0.0	140.0	°C
8312 <sup>1)</sup>	I	Punto de conmutación de la caldera	0	0	140	°C
8314 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de retorno de la caldera	-	0.0	140.0	°C
8315 <sup>1)</sup>	I	Punto de ajuste de la temperatura de retorno de la caldera	0	0	140	°C
8316 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de la combustión	0	0	350	°C
8318 <sup>1)</sup>	I	Temperatura máxima de la combustión	0	0	350	°C
8326 <sup>1)</sup>	I	Modulación del quemador	0	0	100	%
8330 <sup>1)</sup>	F	Horas de ejecución de la 1ª fase	0	0	65535	h
8331 <sup>1)</sup>	F	Iniciar 1ª fase del contador	-	0	199'999	-
8510 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del colector 1	-	-28.0	350	°C
8511 <sup>1)</sup>	I	Temperatura máxima del colector 1	0	-28.0	350	°C
8512 <sup>1)</sup>	I	Temperatura mínima del colector 1	0	-28.0	350	°C
8513 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del colector 1/agua caliente sanitaria	-	-168.0	350	°C
8514 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del colector 1/regulador	-	-168.0	350	°C
8515 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del colector 1/piscina	0	-168.0	350	°C
8519 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de flujo solar	0	-28.0	350	°C
8520 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de retorno solar	0	-28.0	350	°C
8526 <sup>1)</sup>	E	Rendimiento de la energía solar durante 24 horas	0	0	999.9	kWh
8527 <sup>1)</sup>	E	Rendimiento total de la energía solar	0	0	9999999.9	kWh

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
8530 <sup>1)</sup>	F	Rendimiento solar en horas	-	0	65535	h
8531 <sup>1)</sup>	F	Horas de funcionamiento del colector con exceso de temperatura	-	0	65535	h
8547 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del colector 2	0	-28	350	°C
8548 <sup>1)</sup>	I	Temperatura máxima del colector 2	-28	-28	350	°C
8549 <sup>1)</sup>	I	Temp. mínima del colector 2	3500	-28	350	°C
8550 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del colector 2/agua caliente sanitaria	0	-168	350	°C
8551 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del colector 2/regulador	0	-168	350	°C
8552 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del colector 2/piscina	0	-168	350	°C
8560 <sup>1)</sup>		Temperatura de la caldera de combustible sólido	0	0	140	°C
8570 <sup>1)</sup>	E	Horas de funcionamiento de la caldera de combustible sólido	0	0	65535	h
<b>Diagnósticos, aparatos</b>						
8700	I	Temperatura exterior (OT)	-	-50.0	50.0	°C
8703	I	Temperatura exterior atenuada	-	-50.0	50.0	°C
8704	I	Temperatura exterior compuesta	-	-50.0	50.0	°C
8720	I	Humedad relativa ambiente	-	0	100	%
8721	I	Temperatura exterior (OT)	-	0	50.0	°C
8730	I	Bomba del circuito de calefacción Q2 Desactivado   Activado	-			-
8731	I	Apertura de la válvula mezcladora del circuito de calefacción Y1 Desactivado   Activado	-			-
8732	I	Cierre de la válvula mezcladora del circuito de calefacción Y2 Desactivado   Activado	-			-
8740	I	Temperatura ambiente 1	-	0.0	50.0	°C
8741	I	Punto de ajuste de ambiente 1	-	4.0	35.0	°C
8743	I	Temperatura de flujo 1	-	0.0	140.0	°C
8744	I	Punto de ajuste de la temperatura de flujo 1	-	0.0	140.0	°C
8800	I	Temperatura ambiente P	-	0.0	50	°C
8801	I	Punto de ajuste de ambiente P	-	4.0	35	°C
8803	I	Punto de ajuste de la temperatura de flujo P	-	0.0	140	°C

Rev.01

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor predeterminado	Mín.	Máx.	Unidad
8820 <sup>1)</sup>	I	Bomba de ACS Q3 <small>Desactivado   Activado</small>	-			-
8830 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de ACS 1	-	0.0	140	°C
8831	I	Punto de ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria	-	8.0	80	°C
8832 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de ACS 2	-	0.0	140	°C
8835 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de circulación del agua caliente sanitaria	-	0.0	140	°C
8836 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de carga del agua caliente sanitaria	0	0	140	°C
8850 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del controlador principal de agua caliente sanitaria	0	0	140	°C
8851 <sup>1)</sup>	I	Punto de ajuste del controlador principal de agua caliente sanitaria	0	0	140	°C
8852 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del calentador instantáneo de agua sanitaria	0	0	140	°C
8853 <sup>1)</sup>	I	Punto de ajuste del calentador instantáneo de agua sanitaria	0	0	140	°C
8900 <sup>1)</sup>	I	Temperatura de la piscina	0	0	140	°C
8901 <sup>1)</sup>	I	Punto de ajuste de la piscina	24	8	80	°C
8930 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del controlador principal	-	0.0	140.0	°C
8931 <sup>1)</sup>	I	Punto de ajuste del controlador principal	-	0.0	140.0	°C
8950 <sup>1)</sup>	I	Temperatura normal del flujo	-	0.0	140.0	°C
8951 <sup>1)</sup>	I	Punto de ajuste de la temperatura normal del flujo	-	0.0	140.0	°C
8952 <sup>1)</sup>	I	Temperatura normal de retorno	0	0	140	°C
8962 <sup>1)</sup>	I	Punto de ajuste normal de salida	0	0	100	%
8980 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del regulador 1	-	0.0	140.0	°C
8981 <sup>1)</sup>	I	Punto de ajuste del regulador	0	0	140	°C
8982 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del regulador 2	-	0.0	140.0	°C
8983 <sup>1)</sup>	I	Temperatura del regulador 3	0	0	140	°C
9000	I	Punto de ajuste de la temperatura de flujo H1	-	5.0	130.0	°C
9005	I	Presión del agua H1	-	0.0	10.0	bares
9031 <sup>1)</sup>	I	Salida de relé QX1 <small>Desactivado   Activado</small>	-			-

## 4.1 Parámetros a modificar en la puesta en marcha

Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor a fijar	Min.	Max	Unidad
720	E	Pendiente de la curva de calefacción	1.2	0.1	4.00	°C
730	F	Limite de calefacción en verano/invierno	21	8	30	°C
732	F	Limite de calefacción de 24 horas	0	-10	10	°C
741	I	Ajuste máximo de la temperatura de impulsión	50	Línea de operación 740	95	°C
5712	I	Uso de la válvula mezcladora 1	Calefacción			
5950	I	Función de entrada H1	Cambio de modo optimo de circuitos de calefacción			-

## 4.2 Parámetros a modificar en instalación con termostatos

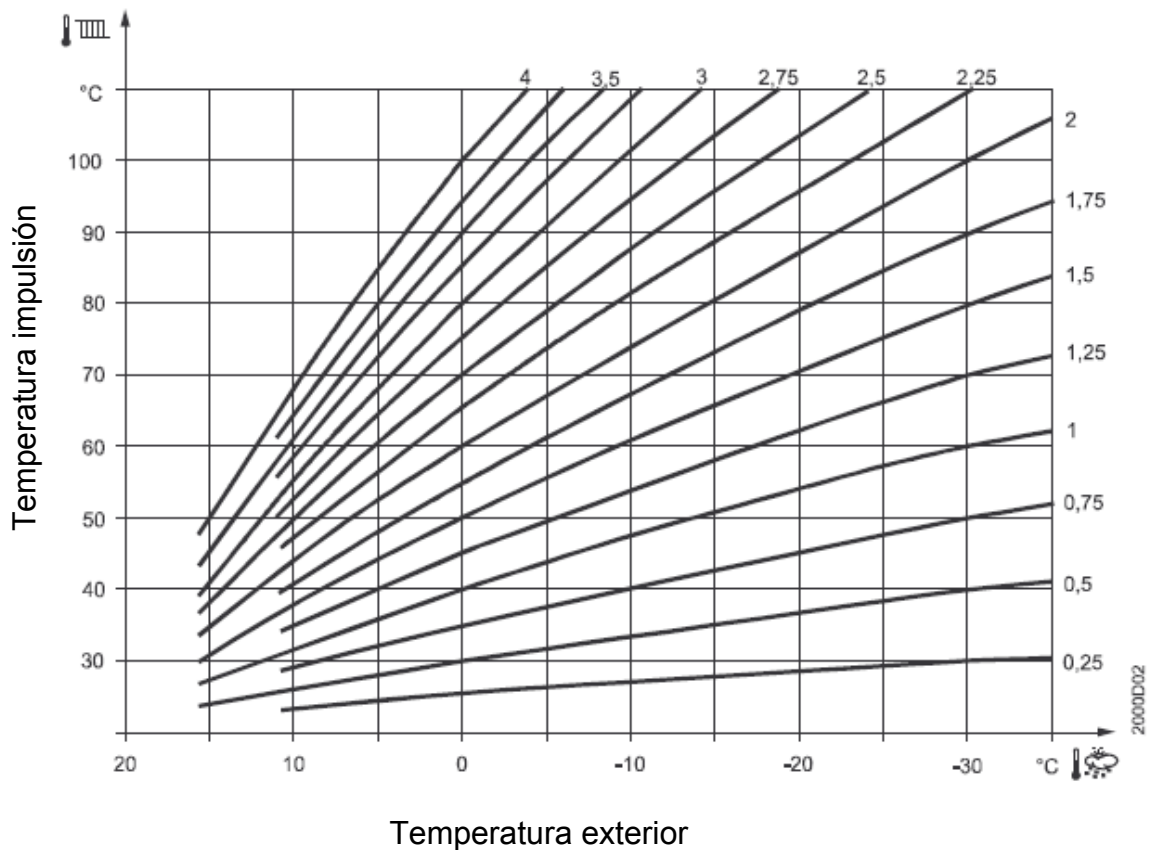
Línea de operación	Nivel de operación	Función	Valor a fijar	Min.	Max	Unidad
40	I	Utilizado como	Unidad de servicio			

## CÓDIGOS DE ERRORES

Código de error	Descripción del error
0	Ningún error
10	Error en sensor de la temperatura exterior
20	Error en sensor de temperatura de caldera 1
25	Error en sensor de la temperatura de la caldera de combustible sólido (madera)
26	Error en sensor de la temperatura de flujo común
28	Error en sensor de la temperatura de los gases de combustión
30	Error en sensor de la temperatura de flujo 1
32	Error en sensor de la temperatura de flujo 2
38	Error en sensor de la temperatura de flujo del controlador primario
40	Error en sensor de la temperatura de retorno 1
46	Error en sensor cascada temperatura de retorno
47	Error en sensor de la temperatura de retorno común
50	Error en sensor de la temperatura DHW 1
52	Error en sensor de la temperatura DHW 2
54	Error en sensor del controlador primario DHW
57	Error en sensor de la temperatura de circulación DHW
60	Error en sensor de la temperatura de sala 1
70	Error en sensor de la temperatura del tanque de almacenamiento buffer 1
71	Error en sensor de la temperatura del tanque de almacenamiento buffer 2
72	Error en sensor de la temperatura del tanque de almacenamiento buffer 3
73	Error en sensor de temperatura colector 1
74	Error en sensor de temperatura colector 2
81	Cortocircuito LPB
82	Colisión de dirección LPB
83	Cortocircuito cable BSB
84	Colisión de dirección BSB
85	Fallo de comunicaciones de radio BSB
100	2 maestros de tiempo de reloj (LPB)
102	Maestro de tiempo de reloj sin respaldo (LPB)
105	Mensaje de mantenimiento
109	Supervisión de temperatura de caldera
110	Bloqueo por SLT
117	Límite de presión superior (cruzado)
118	Límite crítico de presión inferior (cruzado)
121	Supervisión de temperatura de flujo 1 (HC1)
126	Supervisión de carga DHW
127	Temperatura de Legionela no alcanzada
131	Fallo de quemador
146	Mensaje común de error de configuración
171	Contacto de alarma 1 (H1) activo
173	Contacto de alarma 3 (EX2/230VAC) activo
174	Contacto de alarma 4 (H3) activo
176	Límite de presión superior 2 (cruzado)
177	Límite crítico de presión inferior 2 (cruzado)
178	Limitador de temperatura circuito de calentamiento 1
217	Mensaje común de error en sensor
218	Mensaje común de supervisión de presión
243	Error en sensor de temperatura de la piscina
320	Error en sensor de temperatura de carga DHW
321	Error en sensor de temperatura de salida de calentador DHW instantáneo
322	Límite de presión superior 3 (cruzado)
323	Límite crítico de presión inferior 3 (cruzado)
324	BX mismos sensores
325	BX/módulo de ampliación mismos sensores
326	BX/grupo de válvulas de mezcla mismos sensores
327	Módulo de ampliación misma función
328	Grupo de válvulas de mezcla misma función
329	Módulo de ampliación / grupo de válvulas de mezcla misma función
330	Sensor BX1 ninguna función
331	Sensor BX2 ninguna función
332	Sensor BX3 ninguna función
333	Sensor BX4 ninguna función

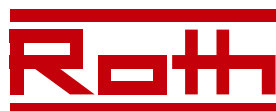
334	Sensor BX5 ninguna función
335	Sensor BX21 ninguna función
336	Sensor BX22 ninguna función
337	Sensor BX1 ninguna función
338	Sensor BX12 ninguna función
339	Falta bomba colector Q5
340	Falta bomba colector Q16
341	Falta sensor colector B6
342	Falta sensor DHW solar B31
343	Falta integración solar
344	Falta elemento de control solar buffer K8
345	Falta elemento de control solar piscina K18
346	Falta bomba Caldera de combustible sólido Q10
347	Falta sensor comparación caldera de combustible sólido
348	Error de dirección de caldera de combustible sólido
349	Falta válvula de retorno de buffer Y15
350	Error de dirección de tanque de almacenamiento buffer
351	Error en dirección del controlador primario / bomba del sistema
352	Error en dirección de cabecera sin presión
353	Falta sensor cascada B10

## CURVA DE CALEFACCIÓN









Global Plastic, S.A  
Pol. Ind. Montes de Cierzo 31500 Tudela (NAVARRA)  
Tel.948 844 406 . Fax 948 844 405  
<http://www.roth-spain.com> · E-mail: [tecnico@roth-spain.com](mailto:tecnico@roth-spain.com)



Rev.01