

Central de Regulación Digital ROTHACLIMA PLUS

INFORMACION TECNICA



Sistemas de climatización

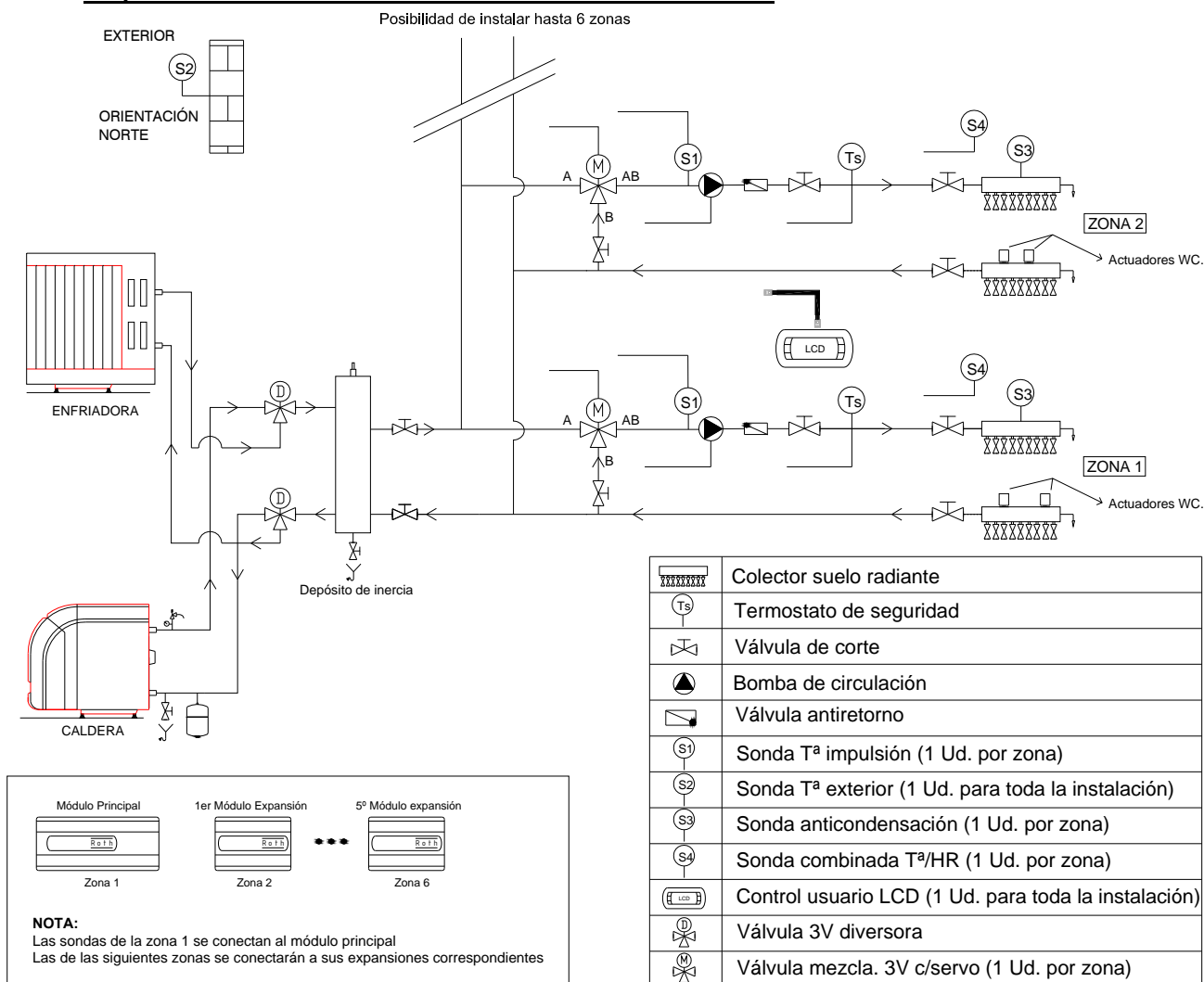
¡¡ENHORABUENA!!

Acaba de adquirir uno de los equipos de regulación de suelo radiante / refrescante más avanzados del mercado, con la garantía de una empresa de renombre como Roth Industrias Plásticas S.A. Sólo si lee completamente este manual y sigue sus instrucciones de instalación, podrá obtener un funcionamiento óptimo y sin problemas de su Rothaclima Plus.

El sistema completo Rothaclima Plus se compone de:

- Mando de control Rothaclima Plus;
- Unidad de control central (1ª zona);
- Módulo de ampliación 2ª zona y tarjeta de comunicación; (opcional)
- Módulo de ampliación 3ª – 6ª zona; (opcional)
- Sonda combinada temperatura / humedad;
- Sonda exterior Roth;
- Sonda anticondensación;
- Sonda de inmersión para impulsión;
- Sonda de inmersión para ACS (Agua Caliente Sanitaria); (opcional)
- Sonda de inmersión para Caldera; (opcional)
- Vaina para sonda de inmersión;
- Variador de velocidad para fan-coil; (opcional)
- Transformador MO E220V 35VA.

Esquema hidráulico de una instalación ROTHACLIMA PLUS



INDICE

1 Dimensiones

- 1.1 Dimensiones equipos principales
 - 1.1.1 Mando de control Rothaclima Plus
 - 1.1.2 Unidad de control central
 - 1.1.3 Módulo de ampliación
 - 1.1.4 Sonda combinada de temperatura/humedad
 - 1.1.5 Sonda exterior Roth
 - 1.1.6 Sonda anticondensación
 - 1.1.7 Sonda de inmersión para impulsión, ACS y Caldera.
 - 1.1.8 Vaina para sonda de inmersión
 - 1.1.9 Variador de velocidad para fan-coil
 - 1.1.10 Transformador MO E220V

2 Características técnicas

- 2.1 Características técnicas equipos principales
 - 2.1.1 Mando de control Rothaclima Plus
 - 2.1.2 Unidad de control central
 - 2.1.3 Módulo de ampliación
 - 2.1.4 Sonda combinada temperatura / humedad
 - 2.1.5 Sonda exterior Roth
 - 2.1.6 Sonda de inmersión para impulsión, ACS y Caldera.
 - 2.1.7 Variador de velocidad para fan-coil
 - 2.1.8 Transformador MO E220V

3 Manejo

- 3.1 Instalación
 - 3.1.1 Consejos para instalación
 - 3.1.2 Lugar de montaje
- 3.2 Instalación eléctrica
 - 3.2.1 Cableado unidad de control central (1ª Zona)
 - 3.2.2 Cableado módulo ampliación (2ª Zona)
 - 3.2.3 Cableado módulo ampliación Rothaclima Plus (3ª a 6ª Zona)

4 Menú Usuario

- 4.1 Estado General del Sistema y Agua Caliente Sanitaria (ACS)
 - 4.1.1 Estado general del sistema
 - 4.1.2 Agua Caliente Sanitaria (A.C.S)
- 4.2 Zonas 1 a 6
 - 4.2.1 Zonas 1 a 6
 - 4.2.2 Fan-coil
- 4.3 Personalización usuario

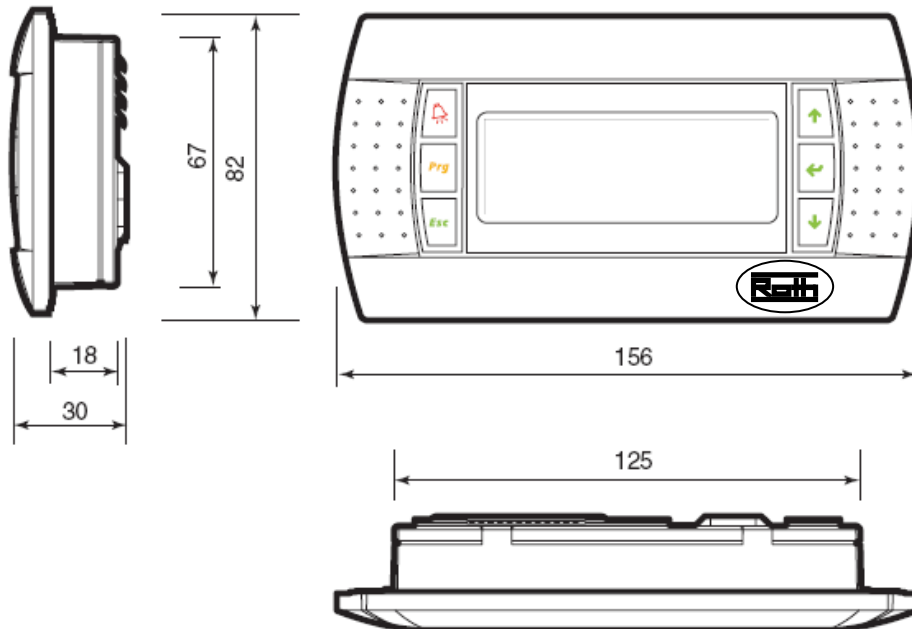
5 Menu instalador

- 5.1 Menu instalador
 - 5.1.1 J-Configuración
 - 5.1.2 K-Calefacción
 - 5.1.3 M-Refrigeración
 - 5.1.4 N-Limites consignas
 - 5.1.5 O-Test Salidas
 - 5.1.6 O-Test Entradas
 - 5.1.7 Q-Contadores
 - 5.1.8 R-Caldera
 - 5.1.9 T-Enfriadora
 - 5.1.10 U-A.C.S
 - 5.1.11 V-Fancoil
 - 5.1.12 W-Reset usuario
 - 5.1.13 X-Calibración de sondas

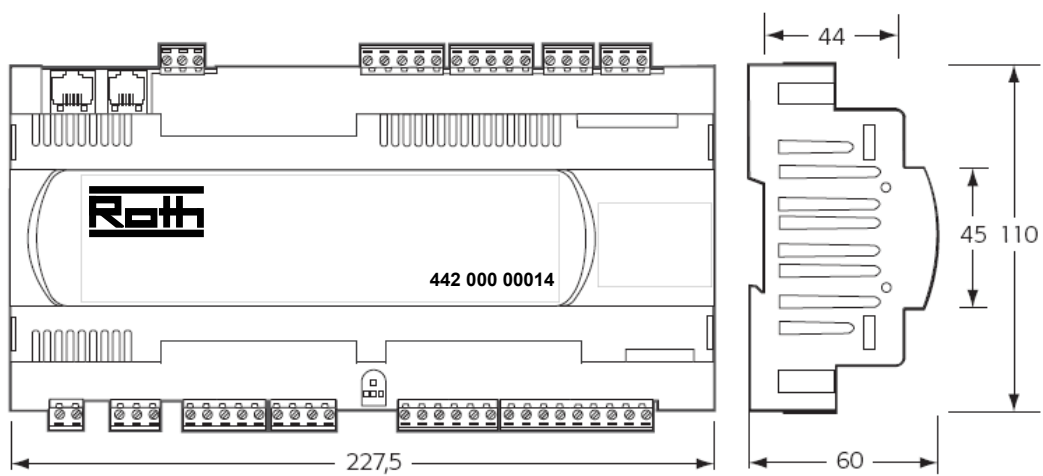
1 Dimensiones

1.1 Dimensiones equipos principales

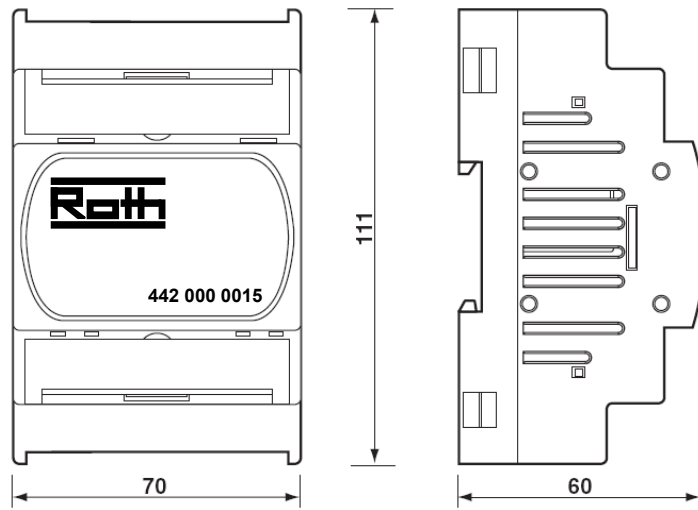
1.1.1 Mando de control Rothaclima Plus



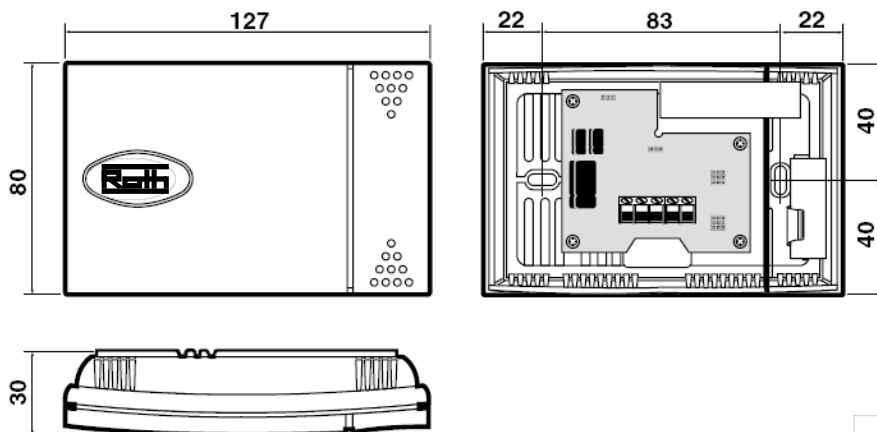
1.1.2 Unidad de control central



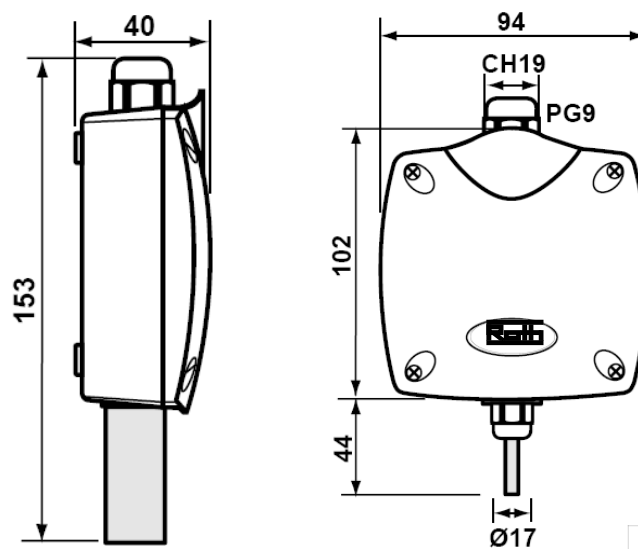
1.1.3 Módulo de ampliación



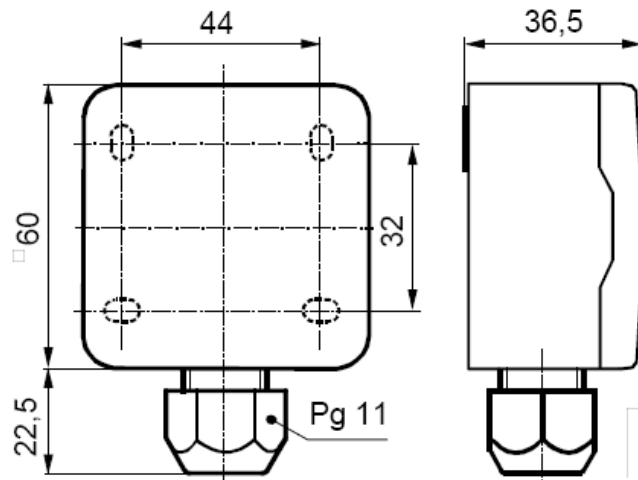
1.1.4 Sonda combinada de temperatura/humedad



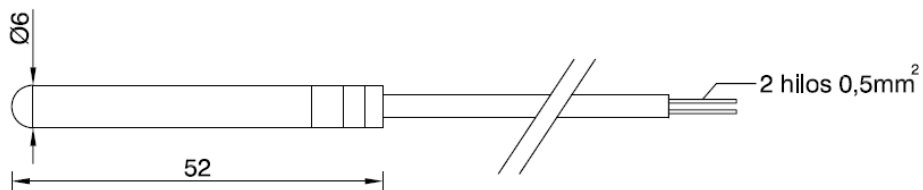
1.1.5 Sonda exterior Roth



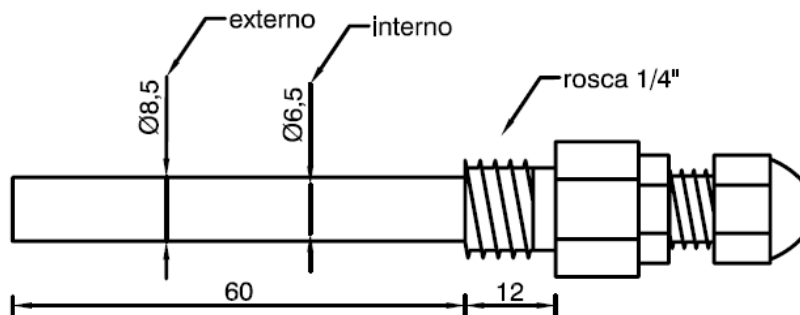
1.1.6 Sonda anticondensación



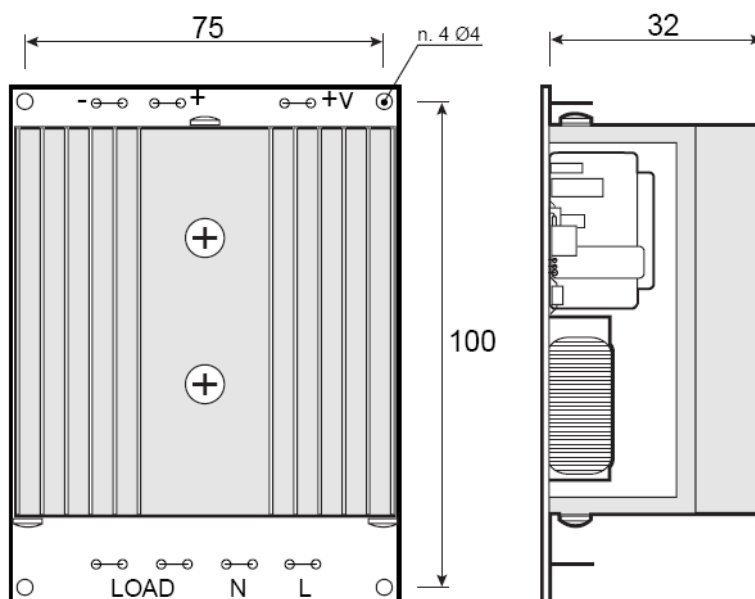
1.1.7 Sonda de inmersión para impulsión, ACS y Caldera.



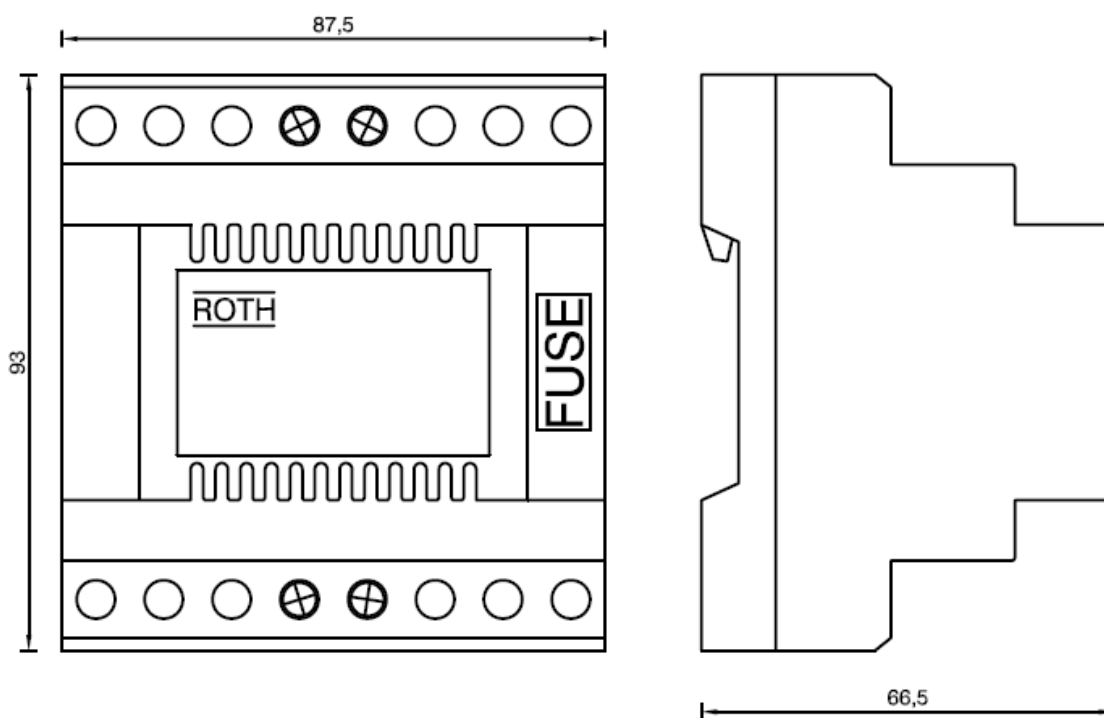
1.1.8 Vaina para sonda de inmersión



1.1.9 Variador de velocidad para fan-coil



1.1.10 Transformador MO E220V

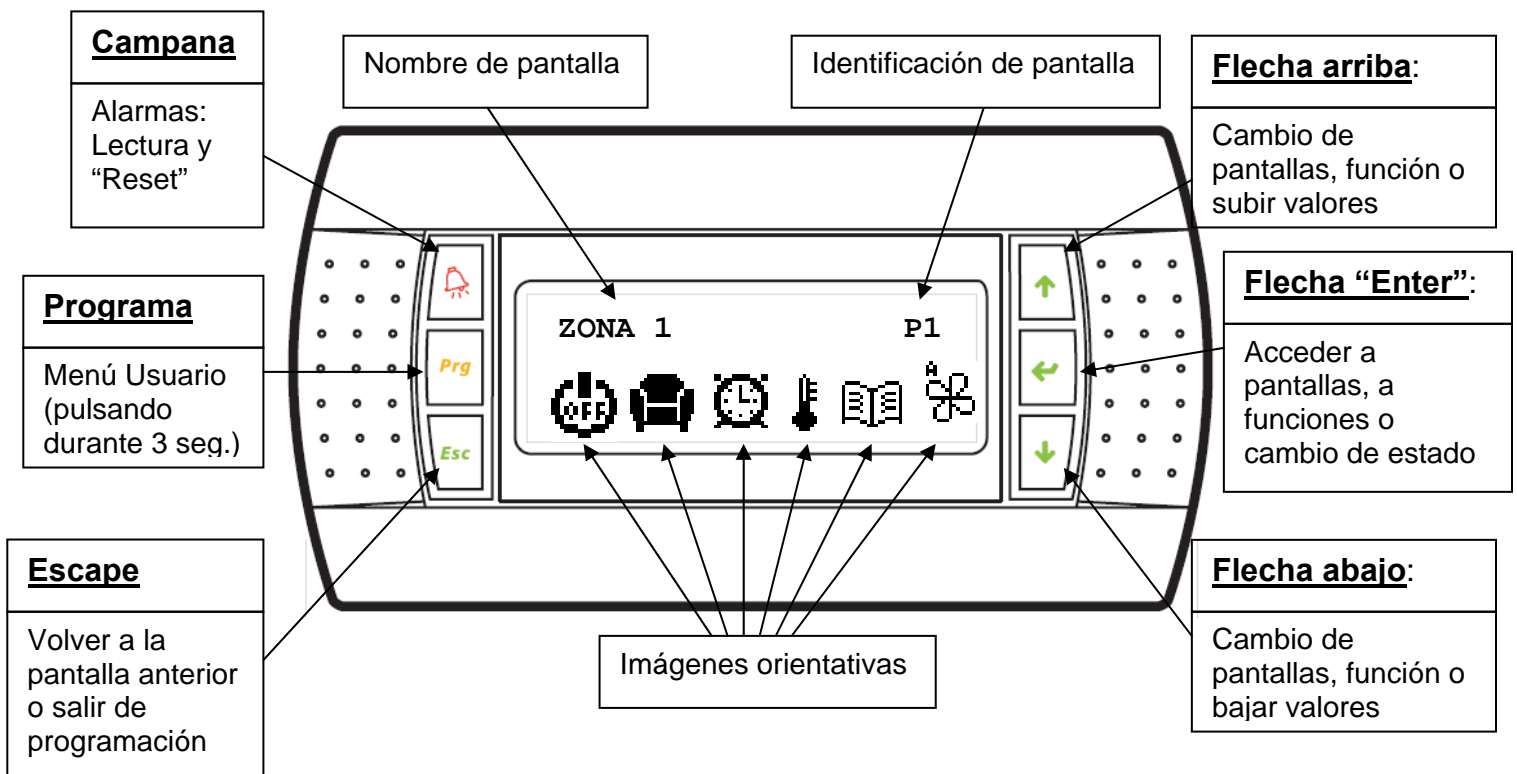


2 Características técnicas

2.1 Características técnicas equipos principales

2.1.1 Mando de control Rothaclima Plus

- El mando de control Rothaclima Plus es una pantalla LCD luminosa con teclas, que hace más sencillo el diálogo entre el usuario y el sistema de climatización del edificio. A través de sus teclas y de los dibujos orientativos que aparecen en su pantalla, el usuario podrá configurar su sistema de suelo radiante / refrescante para obtener los mejores beneficios.
- Abajo tenemos de una forma breve su funcionamiento:



2.1.2 Unidad de control central

- Alimentación: 24V(AC) +10/-15%, 50-60Hz
- Conexiones: con conectores macho/hembra, sección cables: máx. 2,5mm²
- Salidas relés: 5A (resistivo).

2.1.3 Módulo de ampliación

- Alimentación: 24V(AC) +10/-15%, 50-60Hz
- Conexiones: con conectores macho/hembra, sección cables: máx. 2,5mm²
- Salidas relés: 5A (resistivo).

2.1.4 Sonda combinada temperatura / humedad

- Alimentación: 24V(AC)
- Temperatura / Humedad: -10 – +60°C / 10 – 90% H.R.
- Salida: 4 - 20mA (ver conexionado de la sonda en su tapa interior)

2.1.5 Sonda exterior Roth

- Temperatura: -10 – +70°C
- Tipo de sonda: NTC (res.) (ver relación temperatura x resistencia, abajo)

2.1.6 Sonda de inmersión para impulsión, ACS y Caldera.

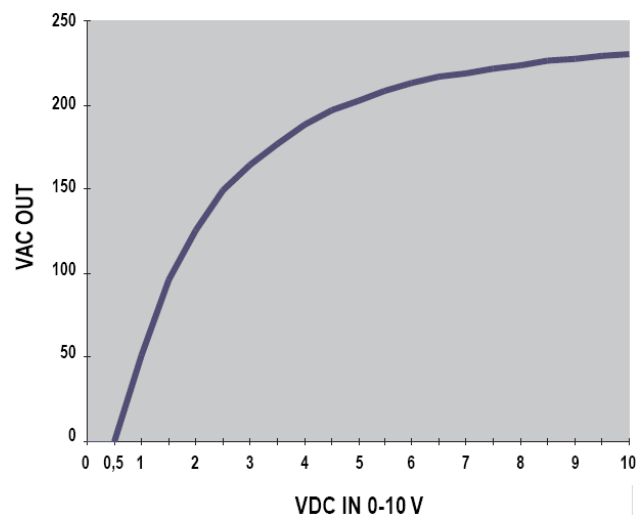
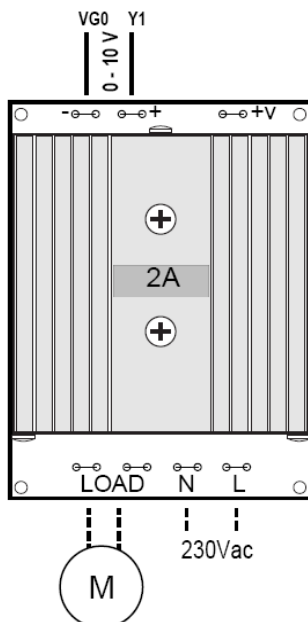
- Tipo de sonda: NTC (res.) (ver relación temperatura x resistencia, abajo)

°C	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45
kΩ	42,45	33,89	27,28	22,05	17,98	14,68	12,09	10,00	8,31	6,94	5,82	4,91

°C	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105
kΩ	4,16	3,53	3,02	2,58	2,22	1,92	1,66	1,45	1,26	1,10	0,97	0,85

2.1.7 Variador de velocidad para fan-coil

- Abajo tenemos la curva característica para el variador de velocidad para fan-coil (configurado en modo proporcional), según las tensiones de entrada VG0/Y1 (0 – 10V(DC)) y las tensiones de salida al fan-coil (LOAD).



2.1.8 Transformador MO E220V

- Entrada 220V(AC) – Salida 24V(AC), 50-60Hz
- 35VA, Fusible 250mA

3 Manejo

3.1 Instalación

3.1.1 Consejos para instalación

- La instalación de todos los equipos del sistema Rothaclima Plus debe realizarse sin tensión.
- La alimentación de la unidad de control central y de los módulos de ampliación, es de **24V(AC)**, por eso sólo se debe alimentar con tensión, cuando esté todo el conexionado eléctrico correctamente instalado y revisado. La alimentación se realizará a través de un transformador que nos proporcione la corriente necesaria para estos equipos. Si no se tiene en cuenta esto, se corre el riesgo de causar daños irreversibles a los equipos.
- En la unidad de control central, los bornes de alimentación con tensión de 220V(AC) están situadas en la parte superior (J12, J13, J14 y J15), y los bornes con tensión de 24V(AC) en la parte inferior (J1, J2, J3, J4 y J5). (Ver esquema 3.2.1).
- En todas las sondas circulan corrientes de baja tensión, por lo que se aconseja que sean tendidas distantes de los cables de alimentación de 220V(AC) (a una distancia mínima de 100mm) para evitar así influencias inductivas.
- En caso de que existan influencias inductivas externas, habrá que utilizar cables blindados para proteger las señales de medición.
- Debe garantizarse la circulación del aire en la unidad de control central (y en los módulos de expansión en su caso) para que los equipos liberen todo el calor generado en su interior.
- La unidad de control central está diseñada conforme a las normativas de seguridad vigentes y debe montarse de acuerdo a las mismas.
- La unidad de control central no debe estar expuesta a condensaciones de agua.
- Temperatura ambiente permisible para montaje y funcionamiento: 0...50°C.
- La instalación de la **tarjeta de comunicación** será necesaria cuando tengamos que utilizar módulos de ampliación.

3.1.2 Lugar de montaje

- Unidad de control central, módulos de ampliación y transformador: deben ser instalados en el interior de cuadro eléctrico sobre raíl DIN. (Fig. 01)

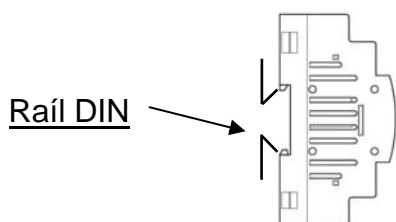


Fig. 01

- Tarjeta de comunicación: debe ser instalada dentro de la unidad de control central, donde FIELD CARD (fig. 02a, 02b, 02c y 02d)

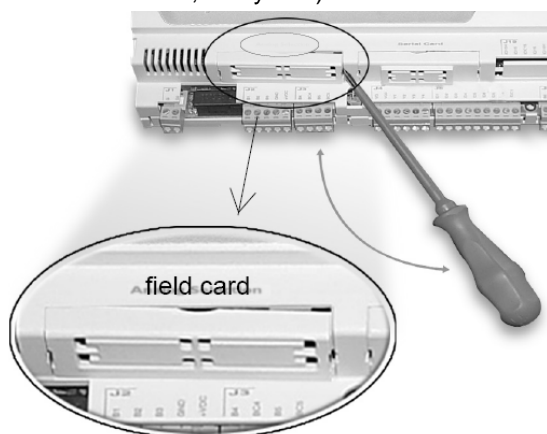


Fig. 02a

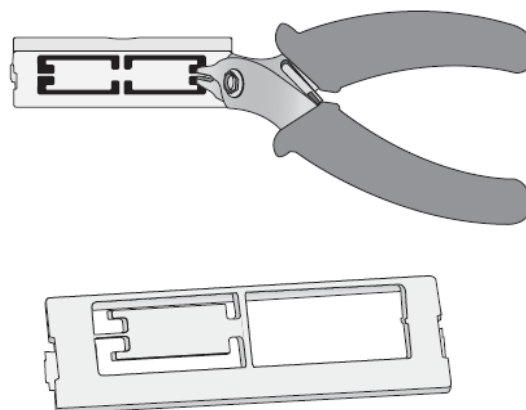


Fig. 02b

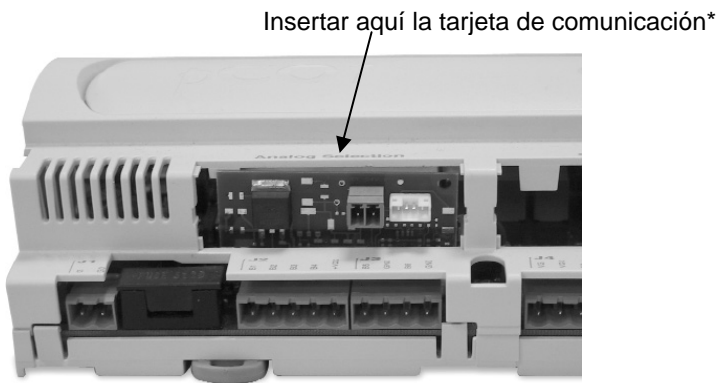


Fig. 02c



Fig. 02d

* La tarjeta de comunicación conexas el módulo principal y el módulo (o módulos) de ampliación (la conexión entre todos ellos será en paralelo).

- Mando de control Rothaclima Plus: debe ser instalado en la pared (fig. 03) y a ser posible con una caja empotrada tipo universal detrás para albergar el cableado.

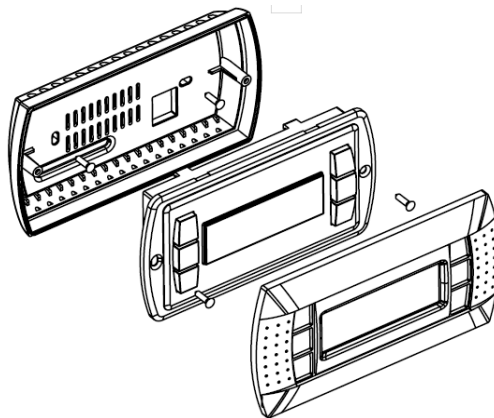


Fig. 03

- Sonda de impulsión y vaina: debe ser instalada a continuación de la válvula mezcladora dentro de su correspondiente vaina para sonda de impulsión (fig. 04).

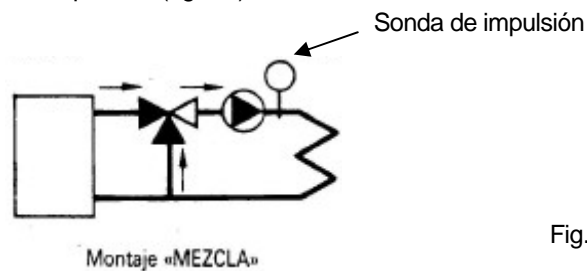


Fig. 04

- Sonda combinada temperatura/humedad: se debe instalar dentro del ambiente a una altura media de 1,60m del suelo y lejos de puertas, ventanas y de cualquier otro elemento que pueda variar su lectura (fig. 05). Luego se debe abrir (fig. 06) y ser instalada en la pared (fig. 07) a ser posible con una caja de empotrado tipo universal detrás para albergar el cableado.

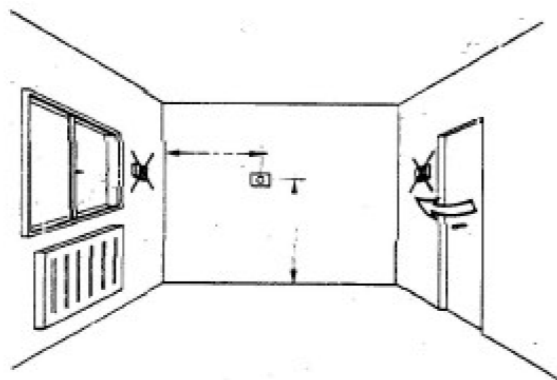


Fig. 05

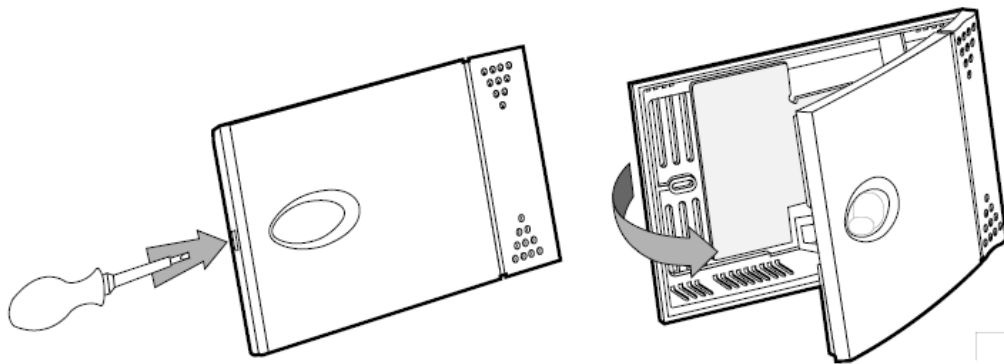


Fig. 06

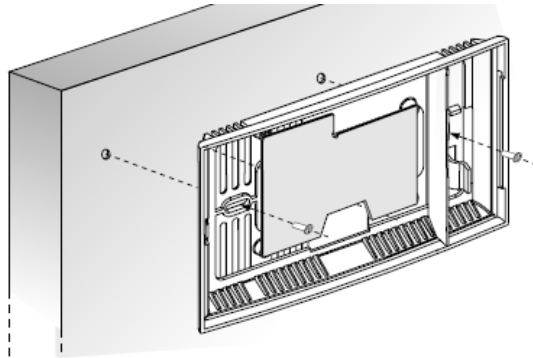


Fig. 07

- Sonda exterior Roth: debe ser instalada en el exterior del edificio, evitando la exposición directa al sol, preferiblemente en la fachada norte.
- Variador de velocidad para fan-coil: debe ser instalado utilizándose los tacos plásticos que vienen incluidos con el equipo.
- Sonda anticondensación: debe ser instalada dentro de la caja empotrable para colectores de suelo radiante, garantizando el contacto de la superficie metálica de la sonda con el colector de ida. (fig. 08)

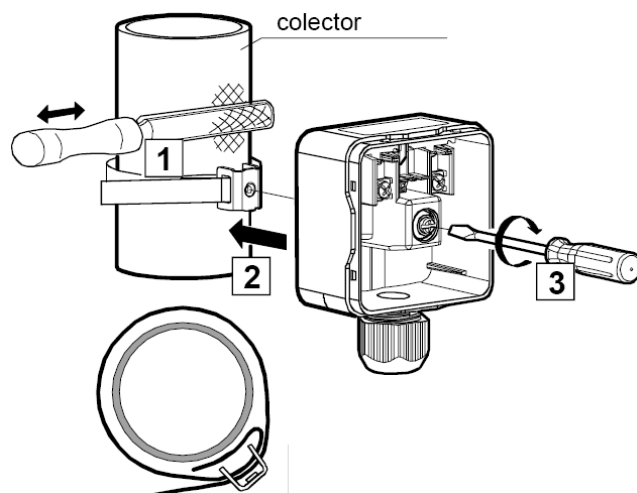
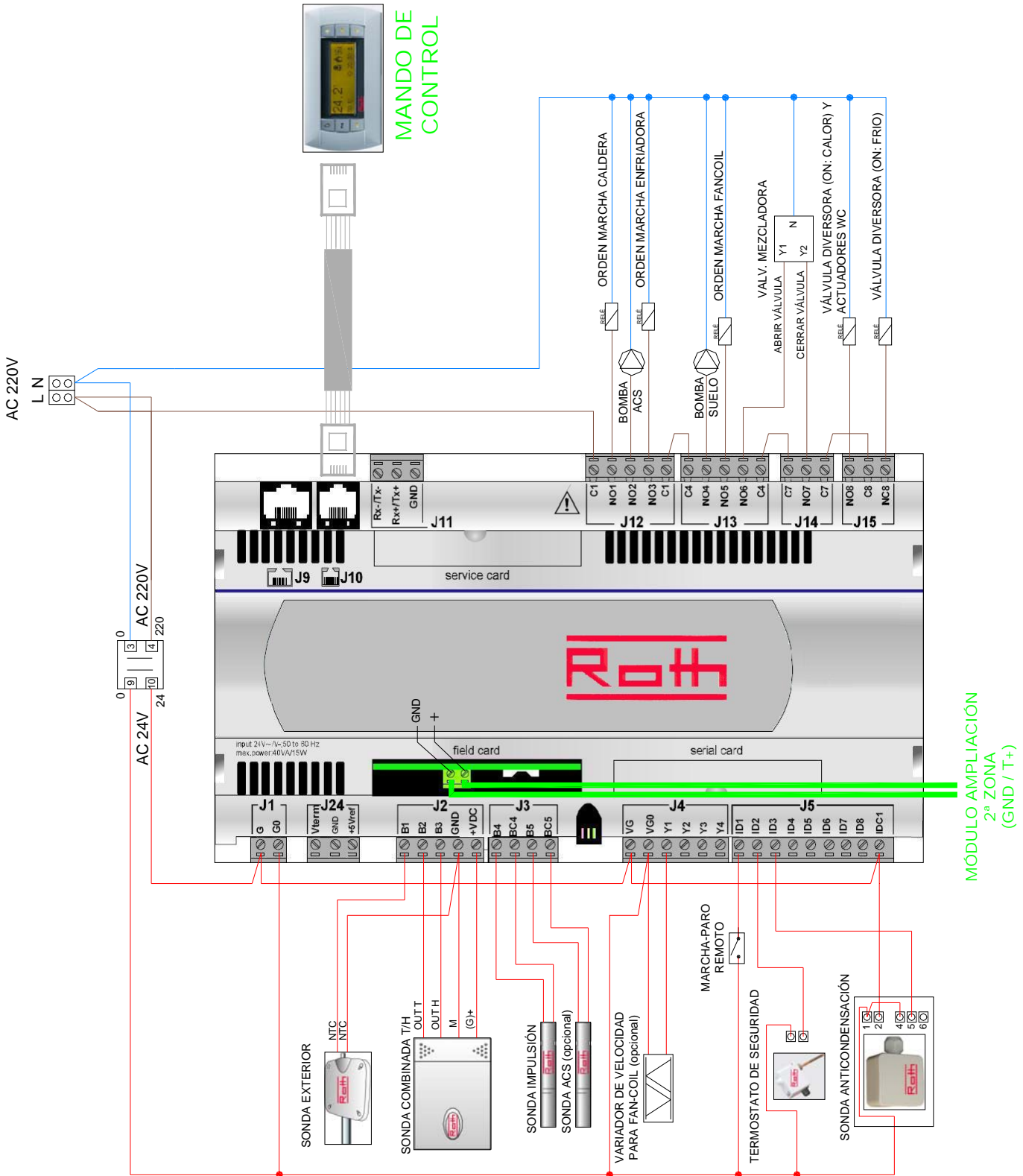


Fig. 08

3.2 Instalación eléctrica

3.2.1 Cableado unidad de control central (1ª Zona)

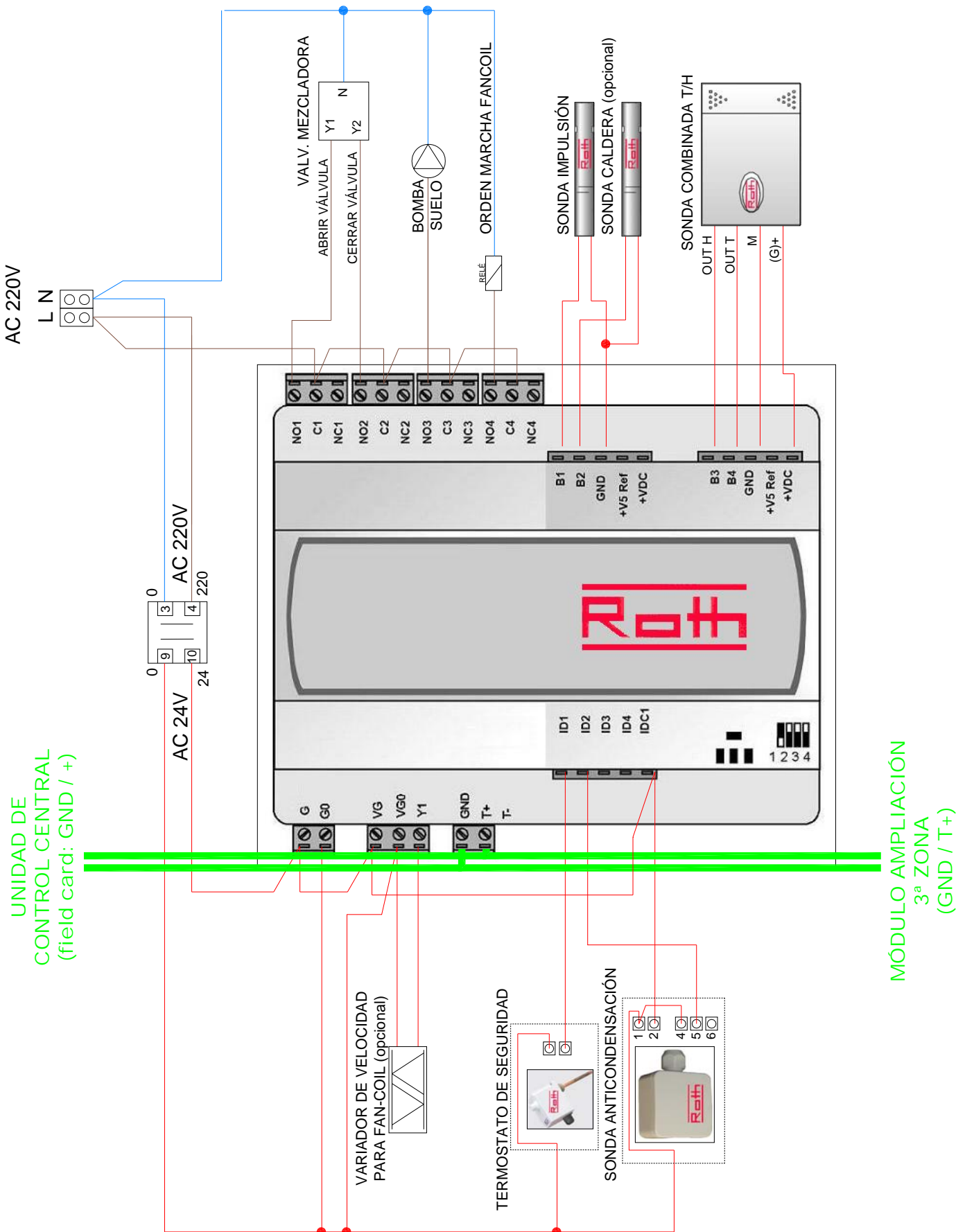


Lado baja tensión	Borne	Borne equipo a conectar	Equipo a conectar
	G	Tensión 24 VCA (Fase de alimentación)	Transformador MO E220V
	G0	Tensión 24 VCA (Neutro de alimentación)	Transformador MO E220V
	B1	NTC	Sonda exterior
	B2	OUT T	Sonda combinada (temperatura)
	B3	OUT H	Sonda combinada (humedad)
	GND	NTC y M	Sonda exterior y combinada
	+VDC	(G)+	Sonda combinada
	B4	---	Sonda impulsión
	BC4	---	Sonda impulsión
	B5	---	Sonda ACS (opcional)
	BC5	---	Sonda ACS (opcional)
	VG	Puente con G y IDC1	---
	VG0	Puente con G0 y variador velocidad fan-coil (-)	Variador de velocidad para fan-coil (opcional)
	Y1	Variador velocidad fan-coil (+)	(opcional)
	Y2	---	No se utiliza
	Y3	---	No se utiliza
	Y4	---	No se utiliza
	ID1	---	Marcha / Paro remoto
	ID2	---	Termostato de seguridad
	ID3	5	Sonda anticondensación
	ID4	---	No se utiliza
	ID5	---	No se utiliza
	ID6	---	No se utiliza
	ID7	---	No se utiliza
	ID8	---	No se utiliza
	IDC1	Puente con VG y 2	Sonda anticondensación
Lado alta tensión	Borne	Borne equipo a conectar	Equipo a conectar
	C1	Tensión 220 VCA (Fase de alimentación)	Tensión 220 VCA
	NO1	---	Relé marcha caldera
	NO2	---	Bomba ACS
	NO3	---	Relé marcha enfriadora
	C1	Puente al C4	---
	C4	Puente al C1	---
	NO4	---	Bomba suelo
	NO5	---	Relé marcha fan-coil (todo/nada)
	NO6	Y1	Abrir válvula mezcladora
	C4	Puente al C7	---
	C7	Puente al C4	---
	NO7	Y2	Cerrar válvula mezcladora
	C7	Puente al C8	---
	NO8	---	Relé válvula diversora (ON: Calor) y actuadores WC
	C8	Puente al C7	---
	NC8	---	Relé válvula diversora (ON: Frío)

Nota:

En el conector **J10** de la centralita conectaremos el **mando de control Rothaclima Plus** mediante el cable conductor de 6 hilos.

3.2.2 Cableado módulo ampliación (2ª Zona)

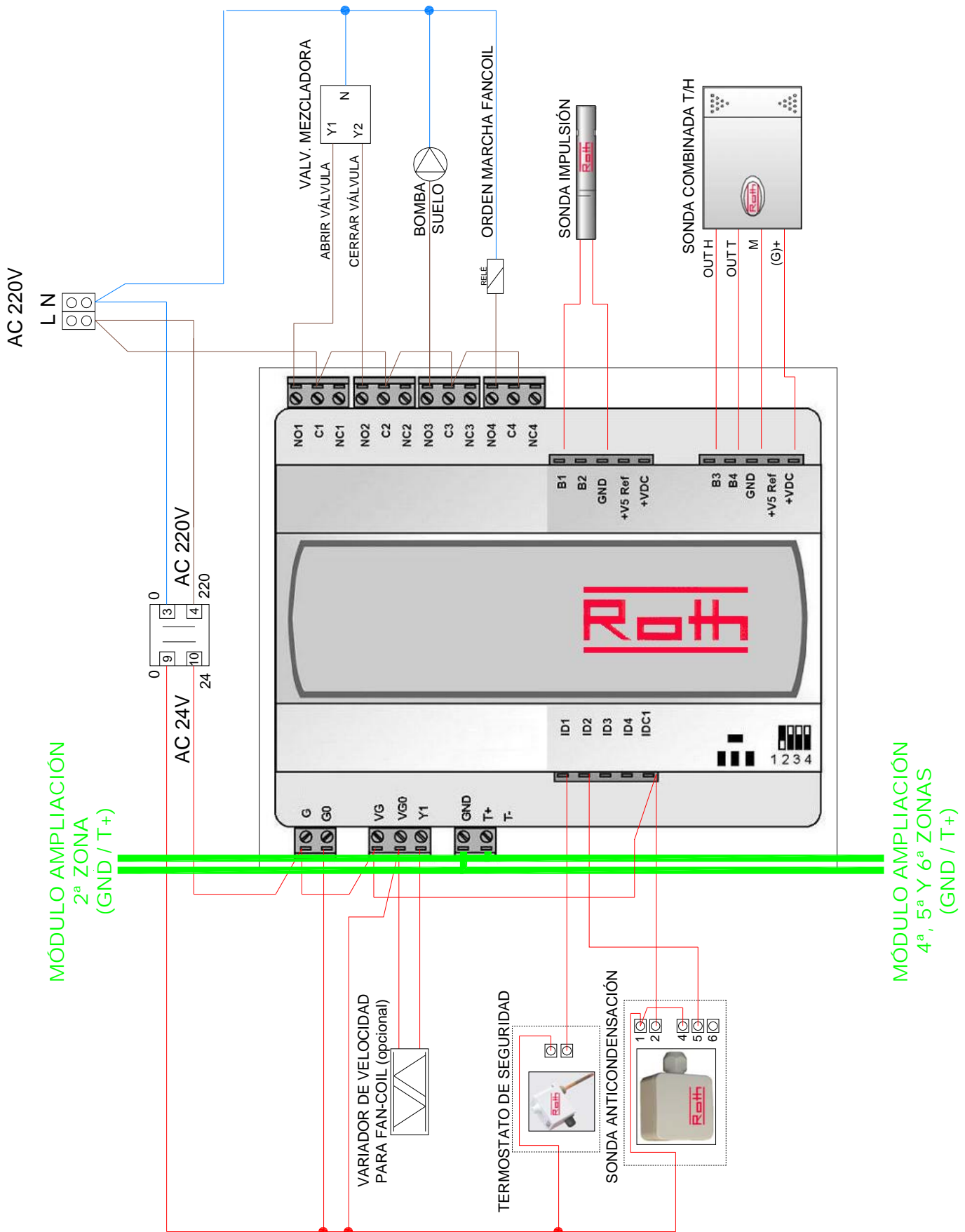


Borne	Borne equipo a conectar	Equipo a conectar
G	Tensión 24 VCA (Fase de alimentación)	Transformador MO E220V
G0	Tensión 24 VCA (Neutro de alimentación)	Transformador MO E220V
VG	Puente con G y IDC1	---
VG0	Puente con G0 y variador velocidad fan-coil (-)	Variador de velocidad para fan-coil (opcional)
Y1	Variador de velocidad para fan-coil (+)	
GND	Estos bornes se utilizarán para la conexión a la tarjeta de comunicaciones * de la unidad de control central, y a los siguientes módulos de ampliación.	
T+	---	No se utiliza
T-	---	No se utiliza
ID1	---	Termostato de seguridad
ID2	5	Sonda anticondensación
ID3	---	No se utiliza
ID4	---	No se utiliza
IDC1	Puente con VG y 2	Sonda anticondensación
NO1	Y1	Abrir válvula mezcladora
C1	Tensión 220 VCA (Fase de alimentación)	Tensión 220 VCA
NC1	Puente a C2	
	---	No se utiliza
NO2	Y2	Cerrar válvula mezcladora
C2	Puente al C1 y a C3	---
NC2	---	No se utiliza
NO3	---	Bomba suelo
C3	Puente al C2 y a C4	---
NC3	---	No se utiliza
NO4	---	Relé marcha fan-coil (todo/nada)
C4	Puente al C3	---
NC4	---	No se utiliza
B1	---	Sonda impulsión
B2	---	Sonda caldera (opcional)
GND	---	Masa sonda impulsión y caldera
+V5 Ref	---	No se utiliza
+VDC	---	No se utiliza
B3	OUT H	Sonda combinada (humedad)
B4	OUT T	Sonda combinada (temperatura)
GND	M	Masa sonda combinada
+V5 Ref	---	No se utiliza
+VDC	(G)+	Sonda combinada

*** Nota:**

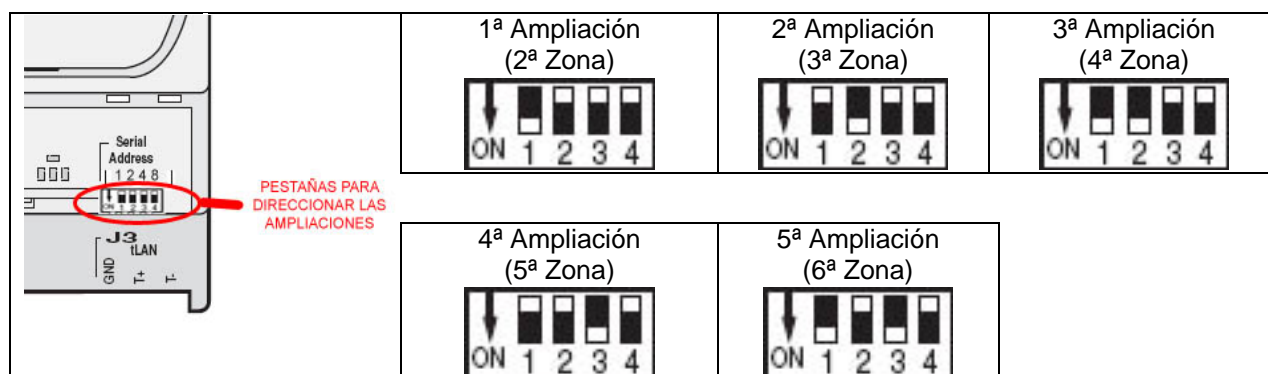
La tarjeta de comunicaciones se deberá instalar siempre que se coloque al menos un módulo de ampliación. Dicha tarjeta deberá ser conectada en la ranura "FIELD CARD" de la unidad de control central. La conexión entre la unidad de control central y módulo de ampliación 2ª Zona; así como entre los demás módulos de ampliación (si los hubiera), será en paralelo (conectores GND y T+). (Ver 3.1.1)

3.2.3 Cableado módulo ampliación Rothaclima Plus (3ª a 6ª Zona)



Borne	Borne equipo a conectar	Equipo a conectar
G	Tensión 24 VCA (Fase de alimentación)	Transformador MO E220V
G0	Tensión 24 VCA (Neutro de alimentación)	Transformador MO E220V
VG	Puente con G y IDC1	---
VG0	Puente con G0 y variador velocidad fan-coil (-)	Variador de velocidad para fan-coil (opcional)
Y1	Variador de velocidad para fan-coil (+)	
GND	Estos bornes se utilizarán para la conexión en paralelo entre los módulos de ampliación	
T+	---	No se utiliza
T-	---	No se utiliza
ID1	---	Termostato de seguridad
ID2	5	Sonda anticondensación
ID3	---	No se utiliza
ID4	---	No se utiliza
IDC1	Puente con VG y 2	Sonda anticondensación
NO1	Y1	Abrir válvula mezcladora
C1	Tensión 220 VCA (Fase de alimentación)	Tensión 220 VCA
NC1	Puente a C2	No se utiliza
NO2	Y2	Cerrar válvula mezcladora
C2	Puente al C1 y a C3	---
NC2	---	No se utiliza
NO3	---	Bomba suelo
C3	Puente al C2 y a C4	---
NC3	---	No se utiliza
NO4	---	Relé marcha fan-coil (todo/nada)
C4	Puente al C3	---
NC4	---	No se utiliza
B1	---	Sonda impulsión
B2	---	No se utiliza
GND	---	Masa sonda impulsión
+V5 Ref	---	No se utiliza
+VDC	---	No se utiliza
B3	OUT H	Sonda combinada (humedad)
B4	OUT T	Sonda combinada (temperatura)
GND	M	Masa sonda combinada
+V5 Ref	---	No se utiliza
+VDC	(G)+	Sonda combinada

Para configurar los módulos de ampliación y que sean reconocidos por la unidad de control central se deben direccionar las ampliaciones colocando las pestañas de cada módulo como se explica aquí:

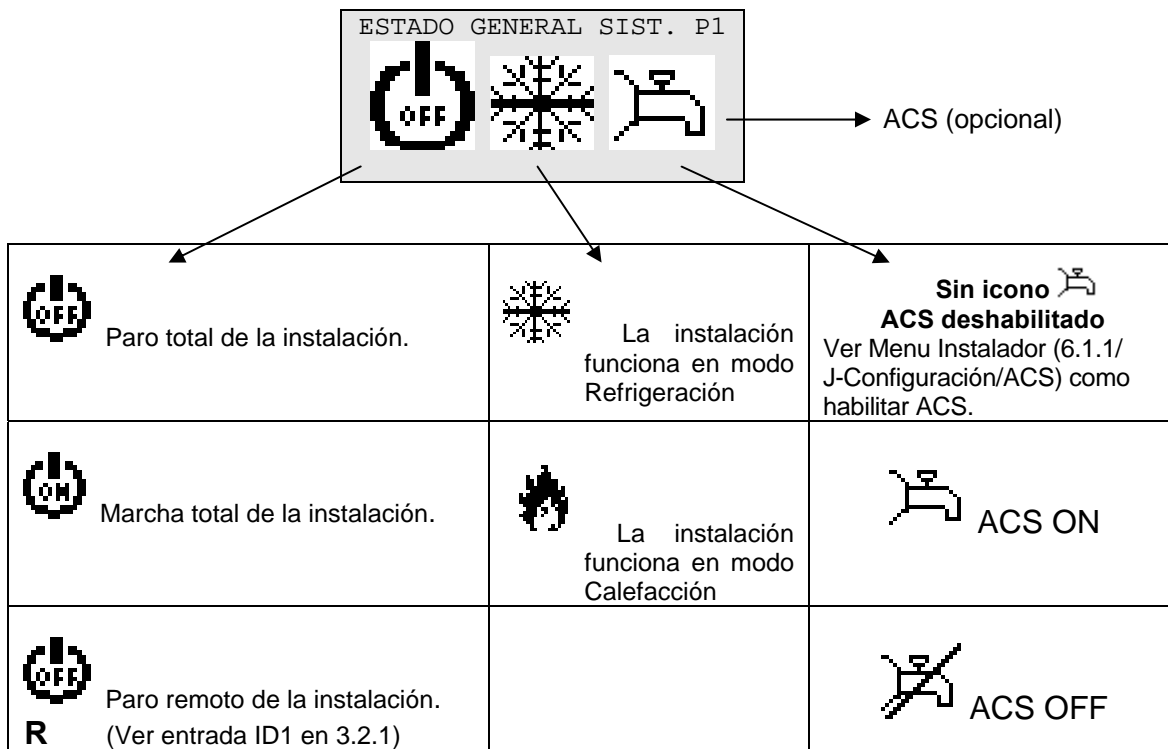


4 Menú Usuario

4.1 Estado General del Sistema y Agua Caliente Sanitaria (ACS)

4.1.1 Estado general del sistema

- Una vez terminadas todas las conexiones, según los esquemas eléctricos anteriores, damos tensión 24V(AC) a la instalación. Si es la primera vez que arrancamos, tendremos antes que configurar el sistema (ver Menú Instalador (6.1.1/J-Configuración)). Luego nos aparecerá en el mando de control Rothaclima Plus la pantalla ESTADO GENERAL SISTEMA como abajo. Para la manipulación de las pantallas, aconsejamos ver 2.1.1.



4.1.2 Agua Caliente Sanitaria (A.C.S)

- Accediendo al icono de A.C.S. () , vemos las pantallas abajo:

MENU A.C.S 15:16
OFF G1

56°C

Temperatura real depósito de ACS

TEMPERATURA A.C.S

Temp. Confort : 55.0°C
Temp. Reduc. : 40.0°C

- Accediendo al icono de temperatura (termómetro) elegimos las temperaturas de consigna de confort* y reducida**.

- Modo de funcionamiento:

OFF – Sistema de A.C.S apagado.	ON Confort – Temp. ACS igual a la consigna de confort.
ON Reducida – Temp. ACS igual a la consigna reducida.	AUTO – Funcionamiento según el programa horario de A.C.S (ver icono abajo).

*CONSIGNA DE CONFORT: Temperatura de confort para el usuario.

**CONSIGNA REDUCIDA: Temperatura próxima a la de confort, pero que representa un consumo menor de energía.



- Accediendo al icono (🕒), tenemos 3 programas horarios, donde cada uno ofrece hasta dos períodos diarios de trabajo dentro de la consigna de confort (ON1-OFF1 y ON2-OFF2). En la última pantalla asignamos a los días de la semana (L, M, X, J, V, S y D) cada programa horario (1, 2 ó 3). Asignando 0 (cero) al día de la semana (o fuera del programa horario), el sistema trabajará dentro de la consigna reducida.

PROGRAMA HORARIO N.1 A.C.S G4	PROGRAMA HORARIO N.2 A.C.S G5	PROGRAMA HORARIO N.3 A.C.S G6	SEL. PROGRAMA DE ARRANQUE A.C.S G7
ON1 06:00 OFF1 23:00	ON1 06:00 OFF1 23:00	ON1 10:00 OFF1 13:00	L:1 M:1 X:1 J:1 V:1
ON2 00:00 OFF2 00:00	ON2 00:00 OFF2 00:00	ON2 00:00 OFF2 00:00	S:2 D:2 (0=Reduc.)

Ejemplo: Caso queramos el funcionamiento de ACS según el ejemplo en la tabla de abajo, tendremos primeramente que acceder a ACS y luego a programas horarios. Para acceder a ACS, pulsamos ENTER y entramos en la pantalla ESTADO GENERAL SISTEMA, luego pulsamos la flecha ABAJO 3 veces y dejamos el cursor sobre el icono de A.C.S. (🕒). Pulsamos el ENTER y accedemos a ACS. Ahora pulsamos: ENTER 2 veces, flecha ABAJO, y luego ENTER para acceder a programas horarios. Dentro de programas horarios procederemos como a continuación:

DIAS	HORARIO	COMO CONFIGURAR...
Lunes a Jueves	Confort de 05:00 a 13:00 y de 17:30 a 22:00	Pulsamos la tecla ENTER para cambiar el PROGRAMA HORARIO 1. Por medio de las teclas, flecha ARRIBA, flecha ABAJO y ENTER, pondremos: ON1 05:00 OFF1 13:00 ON2 17:30 OFF2 22:00 Con el cursor sobre la línea PROGRAMA HORARIO 1, pulsamos flecha ABAJO y procederemos al cambio del PROGRAMA HORARIO 2.
Viernes y Sábado	Confort de 08:00 a 14:00	Pulsamos la tecla ENTER para cambiar el PROGRAMA HORARIO 2. Por medio de las teclas, flecha ARRIBA, flecha ABAJO y ENTER, pondremos: ON1 08:00 OFF1 14:00 ON2 00:00 OFF2 00:00 Con el cursor sobre la línea PROGRAMA HORARIO 2, pulsamos flecha ABAJO 2 veces y procederemos al cambio de SEL. PROGRAMA DE ARRANQUE A.C.S porque no hace falta un tercer programa horario en este caso.
Domingo	Reducido todo el día.	Pulsamos la tecla ENTER para cambiar la SEL. PROGRAMA DE ARRANQUE A.C.S. Por medio de las teclas, flecha ARRIBA, flecha ABAJO y ENTER, pondremos: L: 1 M:1 X:1 J:1 V:2 S:2 D:0 (CERO) Con el cursor sobre la línea SEL. PROGRAMA ARRANQUE A.C.S, para asegurarnos que la programación está bien hecha, seguiremos pulsando flecha ABAJO para visualizar las distintas pantallas de PROGRAMA HORARIO. Luego pulsamos la tecla ESC 2 veces para volver a la pantalla principal ESTADO GENERAL SISTEMA.

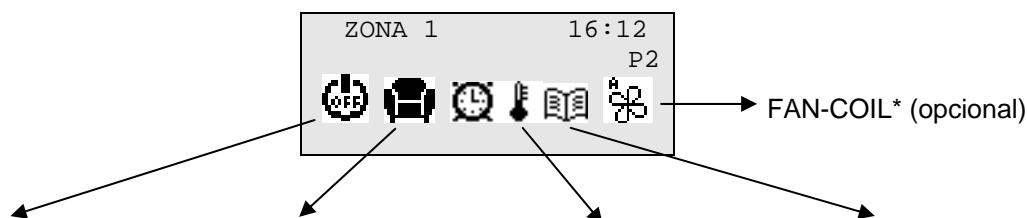
Siguiendo el ejemplo arriba, tendremos abajo como nos quedaría la visualización del PROGRAMA HORARIO para A.C.S:

PROGRAMA HORARIO N.1 A.C.S G4	PROGRAMA HORARIO N.2 A.C.S G5	PROGRAMA HORARIO N.3 A.C.S G6	SEL. PROGRAMA DE ARRANQUE A.C.S G7
ON1 05:00 OFF1 13:00	ON1 08:00 OFF1 14:00	ON1 10:00 OFF1 13:00	L:1 M:1 X:1 J:1 V:2
ON2 17:30 OFF2 22:00	ON2 00:00 OFF2 00:00	ON2 00:00 OFF2 00:00	S:2 D:0 (0=Reduc.)

4.2 Zonas 1 a 6

4.2.1 Zonas 1 a 6

- Procediendo al cambio de pantallas, pasamos de ESTADO GENERAL SISTEMA a ZONA 1 (como abajo) y por consiguiente, a todas las demás zonas que estén configuradas.
(Ver Menu Instalador (6.1.1/J-Configuración/Numero de Zonas) como configurar más de una zona)



Paro total de la zona.	Confort – Trabajando en consigna de confort.	Consignas – Elegimos las temperaturas de consigna para INVIERNO y VERANO, conforme abajo.	Lectura– Pantalla apta para lectura de valores, conforme abajo.
Trabajando siempre según las consignas seleccionadas sin horario.	Reducida – Trabajando en consigna reducida.	CONSIGNAS INVIERNO ZONA 1 A6 TEMP.CONFORT: 21.0°C TEMP.REDUCIDA: 17.0°C	ZONA 1 A8 17:53 Temp.Exterior: 29.2°C Temp.Ambiente: 23.6°C Humedad Amb.: 53.7%
Trabajando según el programa horario (🕒).	Vacaciones – Sistema parado por vacaciones, (protegida por antihielo).	CONSIGNAS VERANO ZONA 1 A7 TEMP.CONFORT: 23.5°C TEMP.REDUCIDA: 25.5°C	
	* ECO – El sistema está en paro por no necesitar demanda de frío, ni de calor, según la temperatura exterior (ver 5.1.2 / K-Calefacción y 5.1.4 / M-Refrigeración).	CONSIGNA HUMEDAD** ZONA 1 50.0%	
	M y M Manual – La letra “M” encima del sofá o de la luna indica que la zona está en modo confort o reducido de forma manual, hasta el siguiente cambio horario.		

* El icono del fan-coil aparece cuando se está en modo “activado”.

** La pantalla CONSIGNA HUMEDAD solo aparece cuando se está configurado en modo “humedad” o “temp./humedad”.
Para ambas configuraciones, ver Menu Instalador (5.1.1/J-Configuración/FAN-COIL)



- Accediendo al icono (🕒), tenemos 3 programas horarios, donde cada uno ofrece hasta dos períodos diarios de trabajo dentro de la consigna de confort (ON1-OFF1 y ON2-OFF2). En la última pantalla asignamos a los días de la semana (L, M, X, J, V, S y D) cada programa horario (1, 2 ó 3). Asignando 0 (cero) al día de la semana (o fuera del programa horario), el sistema trabajará dentro de la consigna reducida.

PROGRAMA HORARIO N.1 ZONA 1 A2	PROGRAMA HORARIO N.2 ZONA 1 A3	PROGRAMA HORARIO N.3 ZONA 1 A4	SEL. PROGRAMA DE ARRANQUE ZONA 1 A5
ON1 06:00 OFF1 23:00	ON1 06:00 OFF1 23:00	ON1 10:00 OFF1 13:00	L:1 M:1 X:1 J:1 V:1
ON2 00:00 OFF2 00:00	ON2 00:00 OFF2 00:00	ON2 00:00 OFF2 00:00	S:2 D:2 (0=Reduc.)

Ejemplo: Caso queramos el funcionamiento de la zona 1 según el ejemplo en la tabla de abajo, tendremos primeramente que acceder a la pantalla ZONA 1 y luego a programas horarios. Para acceder a ZONA 1 desde la pantalla ESTADO GENERAL SISTEMA, pulsamos flecha ABAJO y veremos la pantalla ZONA 1 (caso queramos ver las demás pantallas de otras zonas que estén instaladas, basta con que sigamos pulsando flecha ABAJO). Para acceder a las funciones de la pantalla ZONA 1, pulsamos: ENTER, flecha ABAJO 2 veces y luego ENTER para acceder a programas horarios. Dentro de programas horarios procederemos como a continuación:










DIAS	HORARIO	COMO CONFIGURAR...
Lunes a Jueves	Confort de 08:00 a 13:00 y de 16:30 a 21:40	Pulsamos la tecla ENTER para cambiar el PROGRAMA HORARIO 1. Por medio de las teclas, flecha ARRIBA, flecha ABAJO y ENTER, pondremos: ON1 08:00 OFF1 13:00 ON2 16:30 OFF2 21:40 Con el cursor sobre la línea PROGRAMA HORARIO 1, pulsamos flecha ABAJO y procederemos al cambio del PROGRAMA HORARIO 2.
Viernes	Confort de 08:00 a 15:00	Pulsamos la tecla ENTER para cambiar el PROGRAMA HORARIO 2. Por medio de las teclas, flecha ARRIBA, flecha ABAJO y ENTER, pondremos: ON1 08:00 OFF1 15:00 ON2 00:00 OFF2 00:00 Con el cursor sobre la línea PROGRAMA HORARIO 2, pulsamos flecha ABAJO y procederemos al cambio del PROGRAMA HORARIO 3.
Sábado y Domingo	Confort de 09:00 a 13:00	Pulsamos la tecla ENTER para cambiar el PROGRAMA HORARIO 3. Por medio de las teclas, flecha ARRIBA, flecha ABAJO y ENTER, pondremos: ON1 09:00 OFF1 13:00 ON2 00:00 OFF2 00:00 Con el cursor sobre la línea PROGRAMA HORARIO 2, pulsamos flecha ABAJO y procederemos al cambio de SEL. PROGRAMA DE ARRANQUE ZONA 1.
	.	Pulsamos la tecla ENTER para cambiar SEL. PROGRAMA DE ARRANQUE ZONA 1. Por medio de las teclas, flecha ARRIBA, flecha ABAJO y ENTER, pondremos: L: 1 M:1 X:1 J:1 V:2 S:3 D:3 Confirmamos con ENTER para que el cursor se ponga sobre la línea SEL. PROGRAMA ARRANQUE ZONA 1 y pulsamos a la tecla ESC 2 veces para volver a la pantalla principal ESTADO GENERAL SISTEMA.

Siguiendo el ejemplo arriba, tendremos abajo como nos quedarían los PROGRAMAS HORARIOS:

PROGRAMA HORARIO N.1 ZONA 1 A2	PROGRAMA HORARIO N.2 ZONA 1 A3	PROGRAMA HORARIO N.3 ZONA 1 A4	SEL. PROGRAMA DE ARRANQUE ZONA 1 A5
ON1 08:00 OFF1 13:00	ON1 08:00 OFF1 15:00	ON1 09:00 OFF1 13:00	L:1 M:1 X:1 J:1 V:2
ON2 16:30 OFF2 21:40	ON2 00:00 OFF2 00:00	ON2 00:00 OFF2 00:00	S:3 D:3 (0=Reduc.)

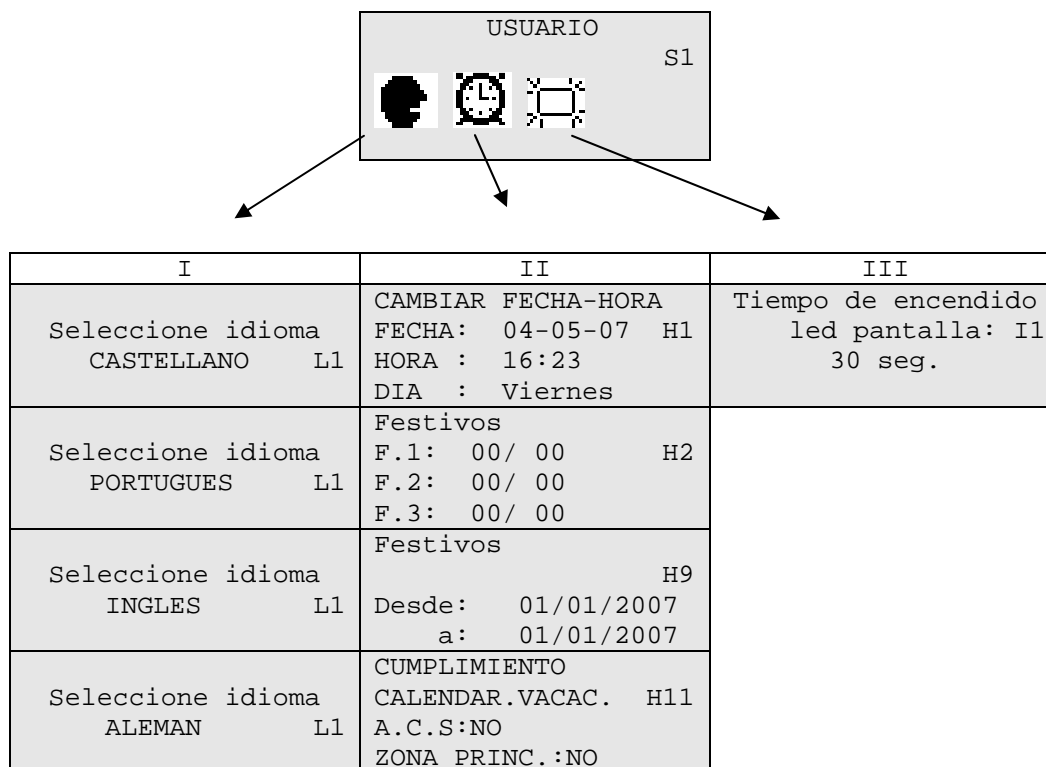
4.2.2 Fan-coil

- Teniendo el fan-coil “activado” (ver Menu Instalador (6.1.1/J-Configuración/FAN-COIL)) y una vez elegido si funcionará de forma TODO/NADA o PROPORCIONAL, nos aparecerá el icono del fan-coil en la zona correspondiente, donde podremos configurarlo, según el cuadro abajo:

<u>TODO / NADA</u>	<u>PROPORCIONAL</u>
 Fan-coil apagado.	 Fan-coil apagado.
 Fan-coil en marcha.	 Fan-coil en marcha (25%).
 Fan-coil en modo automático, donde entra en marcha por temperatura ambiente y/o humedad ambiente, según esté configurado. Ver Menu Instalador (6.1.1/J-Configuración/FAN-COIL).	 Fan-coil en marcha (50%).
	 Fan-coil en marcha (75%).
	 Fan-coil en marcha (100%).
	 Fan-coil en modo automático, donde entra en marcha por temperatura y/o humedad ambiente, a la velocidad que necesite el sistema, según esté configurado (ver Menu Instalador (6.1.1/J-Configuración/FAN-COIL)).

4.3 Personalización usuario

- Pulsando la tecla PRG durante 3 seg., accedemos al menú de usuario:



NOTA: El cambio del "horario de verano" es automático.

Ejemplos

- Columna I: Para cambio de idiomas, pulsamos ENTER 2 veces y luego con flecha ABAJO, visualizamos el idioma que nos interesa cambiar. Pulsamos ENTER de nuevo y esperamos a que se cargue el nuevo idioma. Volveremos a la pantalla principal ESTADO GENERAL SISTEMA en el idioma elegido pulsando ESC 2 veces.
- Columna II: Para cambio de fecha y hora, pulsamos ENTER y luego por medio de las teclas, flecha ARRIBA, flecha ABAJO y ENTER, actualizaremos la fecha y la hora. El DIA se cambia automáticamente. Una vez actualizados los datos, podremos visualizar, pulsando flecha ABAJO, todos los festivos y días de vacaciones programables. En el caso de querer programar algún día (o días) como festivo, o un período (o varios) de vacaciones, pulsaremos ENTER y por medio de las teclas, flecha ARRIBA, flecha ABAJO y ENTER, configuraremos el período de paro del sistema. Luego asignaremos en las pantallas de CUMPLIMIENTO CALENDARIO VACACIONES, las zonas de climatización y/o A.C.S. que cumplirán dicha configuración.
- Columna III: El tiempo de encendido de pantalla son los segundos que programamos para que después de cualquier manipulación la pantalla vuelva a su estado de reposo.
- Nota: En caso de corte de energía, no hará falta actualizar ni la fecha, ni la hora, ni la programación horaria porque el sistema arrancará tal cual se encontraba configurado antes del corte de energía.

5 Menu INSTALADOR

5.1 Menu INSTALADOR

- Pulsando al mismo tiempo las teclas PRG+(Flecha abajo) durante 3 seg., accedemos al menú de instalador como abajo, donde en seguida describimos cada uno de sus tópicos:

Menu Instalador	S2
J-Configuracion	
K-Calefaccion	
M-Refrigeracion	
N-Lim. Consignas	
O-Test Salidas	
O-Test Entradas	
Q-Contadores	
R-Caldera	
T-Enfriadora	
U-A.C.S.	
V-Fan-Coil	
W-Reset Usuario	
X-Calib. Sondas	
Y-Info	
Z-Codigo	

5.1.1 J-Configuración

- Aquí, por medio de las flechas ABAJO, ARRIBA y ENTER, configuraremos la instalación,:

CALOR: CALDERA / BOMBA DE CALOR / DESACTIVADO

FRIO: ENFRIADORA / DESACTIVADO

NUMERO DE ZONAS: Cantidad de zonas instaladas, hasta 6 zonas (unidad de control central + 5 módulos de ampliación)

FAN-COIL ZONA "X":

-DESACTIVADO / ACTIVADO (aparece el icono del fan-coil en la zona "X" correspondiente)

-TODO/NADA – PROPORCIONAL (para el proporcional se necesita la instalación del variador de velocidad. Ver 4.2.2 – Fan-Coil Proporcional y 3.2 Instalación eléctrica)

-POR TEMP./POR HR/POR HR + TEMP.: (se configura se el fan-coil trabajará solo por temperatura, solo por humedad, o por ambas cosas cuando esté en modo automático (☼)). Ver 4.2.2 Fan-coil.

A.C.S – Si está instalada la sonda de inmersión para ACS (ver 3.2 Instalación eléctrica), podremos habilitar el control de ACS. Aparecerá en la pantalla ESTADO GENERAL SISTEMA el icono del grifo (☼), donde configuraremos a partir del mismo, los parámetros de ACS (ver 4.1.2 AGUA CALIENTE SANITARIA).

SONDA CALDERA - Si tenemos instalado el módulo de ampliación 2ª zona y la sonda de inmersión para caldera (ver 3.2.2 cableado módulo ampliación 2ª zona), podremos configurar los parámetros de control de caldera. (Ver 5.1.8 R-Caldera)

CONFIGURACION	
CALOR: CALDERA	
FRIO: ENFRIADORA	
	J1
NUMERO DE ZONAS	
1	J2
FAN-COIL ZONA 1	
DESACTIVADO	
MODO: TODO/NADA	
FUNC.: POR TEMP.	J3
A.C.S	
NO DISPONIBLE	J9
SONDA DE CALDERA*	
NO	J10

*Solo aparece esta pantalla si tenemos instalado el módulo de ampliación 2ª zona.

5.1.2 K-Calefacción

- Aquí configuraremos parámetros para el funcionamiento en calefacción:

La “curva de calefacción” condiciona la temperatura de impulsión, en función de la temperatura exterior. Los puntos **A1**, **B1** (T^a exterior común a todas las zonas), y **A2**, **B2** (T^a de impulsión de cada zona) determinan la curva que deseamos programar en nuestro equipo.

Cuando tengamos varias zonas instaladas, tendremos la posibilidad de definir diferentes curvas de calefacción para cada una de dichas zonas, así como diferentes límites de temperatura de impulsión para cada una. Por lo tanto, podremos controlar tanto sistemas de suelo radiante a baja temperatura, como otros sistemas de calefacción a alta temperatura y ajustarnos así a las necesidades de cualquier tipo de instalación.

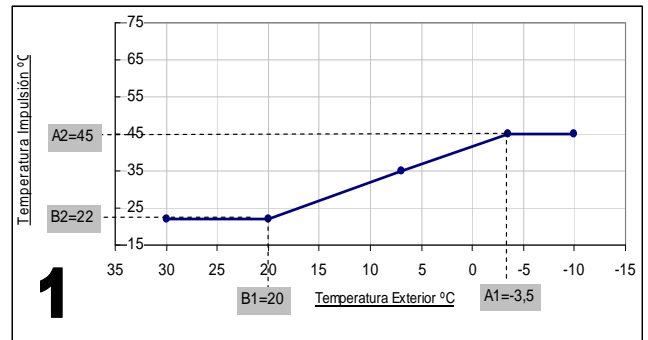
Cuando la temperatura exterior se eleva de manera que alcanza la temperatura ECO invierno configurada, el sistema para hasta que baje por debajo de la temperatura ECO invierno menos el diferencial. Según configurado abajo, el sistema entraría en ECO con la temperatura exterior a 20°C y se pondría en marcha por debajo de 18°C ($20-2=18$). Además, si el sistema, por horario, entra en Modo Reducido, la temperatura ECO invierno de esa zona baja automáticamente tantos grados como diferencia entre consigna Confort y consigna Reducida haya configuradas en dicha zona, con el fin de que la bomba de esa zona de suelo radiante se detenga, ya que no habrá necesidad de calefacción (a partir de versión 2.3).

PANTALLAS A PARTIR DE LA VERSIÓN 2.1

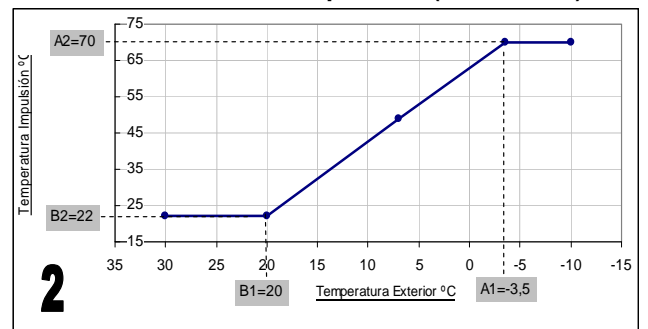
CURVA CALEFACCION T.Exterior A1:-3.5°C T.Exterior B1:20.0°C K1	Estas pantallas son comunes a todas las zonas	LIMITE TEMPERATURA IMPULSION ZONA 1 S.P: 50.0°C DIF.: 1.0°C K8
TEMPERATURA ECO INVIERNO S.P: 20.0°C DIF.: 2.0°C K14		LIMITE TEMPERATURA IMPULSION ZONA 2 S.P: 50.0°C DIF.: 1.0°C K9
CURVA CALEFACCION Z1 TImpulsion A2:45°C TImpulsion B2:22°C K2		LIMITE TEMPERATURA IMPULSION ZONA 3 S.P: 50.0°C DIF.: 1.0°C K10
CURVA CALEFACCION Z2 TImpulsion A2:45°C TImpulsion B2:22°C K3		LIMITE TEMPERATURA IMPULSION ZONA 4 S.P: 50.0°C DIF.: 1.0°C K11
CURVA CALEFACCION Z3 TImpulsion A2:45°C TImpulsion B2:22°C K4		LIMITE TEMPERATURA IMPULSION ZONA 5 S.P: 50.0°C DIF.: 1.0°C K12
CURVA CALEFACCION Z4 TImpulsion A2:45°C TImpulsion B2:22°C K5		LIMITE TEMPERATURA IMPULSION ZONA 6 S.P: 50.0°C DIF.: 1.0°C K13
CURVA CALEFACCION Z5 TImpulsion A2:45°C TImpulsion B2:22°C K6		
CURVA CALEFACCION Z6 TImpulsion A2:45°C TImpulsion B2:22°C K7		

Ejemplos Curvas Calefacción

Sistemas a baja temperatura (Suelo Radiante)



Sistemas a alta temperatura (Radiadores)



En los ejemplos de la parte derecha de esta página vemos la configuración de los puntos A2 y B2 para diferentes sistemas de calefacción.

La curva definida en el ejemplo 1 corresponde a un sistema de calefacción por suelo radiante a baja temperatura, ya que, según el punto A2, cuando hay una temperatura exterior de -3,5°C, mandamos impulsar agua a 45°C; sin embargo, el ejemplo 2 corresponde a un sistema de calefacción a alta temperatura en el que definiremos el punto A2 a 70°C u 80°C (según necesidades) para la misma temperatura exterior (-3,5°C).

La centralita gobernará las válvulas mezcladoras para conseguir dichas temperaturas de impulsión.

IMPORTANTE: Para las zonas con sistemas a alta temperatura, se debería aumentar el “Limite de temperatura de impulsión” de dicha zona

5.1.3 M-Refrigeración

- Aquí configuraremos las rampas de refrigeración para cada una de las zonas y la temperatura ECO de verano (ver 4.1.1 Estado General del Sistema).

Cuando la temperatura exterior baja de manera que alcanza la temperatura ECO de verano configurada, el sistema para hasta que suba por encima de la temperatura ECO de verano más el diferencial. Según configurado abajo, el sistema entraría en ECO con la temperatura exterior a 16°C y se pondría en marcha por encima de 18°C (16+2=18). La pantalla RETARDO ALARMA GRAVE ROCIO es el tiempo que se da a la válvula mezcladora para que cierre e intente subsanar cualquier condensación inicial debido a variaciones bruscas de la humedad. Una vez subsanada la condensación, la válvula mezcladora pasa a funcionar normalmente. En caso contrario, saltará la alarma grave por orden de la sonda anticondensación.

RAMPA REFRIGERACION ZONA 1 0.6°C M1
RAMPA REFRIGERACION ZONA 2 0.6°C M2
RAMPA REFRIGERACION ZONA 3 0.6°C M3
RAMPA REFRIGERACION ZONA 4 0.6°C M4

RAMPA REFRIGERACION ZONA 5 0.6°C M5
RAMPA REFRIGERACION ZONA 6 0.6°C M6
TEMPERATURA ECO VERANO S.P: 16.0°C DIF.: 2.0°C M7
RETARDO ALARMA GRAVE ROCIO 30m. M8

5.1.4 N-Limites consignas

- Aquí configuraremos los límites superiores e inferiores de las consignas de la temperatura ambiente y ACS. Ver 4.1.2 Agua Caliente Sanitaria y 4.2.1 zonas 1 a 6.

Limites consignas Temper. Ambiente N1 Lim.Sup.: 26.0°C Lim.Inf.: 16.0°C
Limites consignas Temperatura A.C.S N2 Lim.Sup.: 60.0°C Lim.Inf.: 40.0°C

5.1.5 O-Test Salidas

- Aquí tenemos la pantalla de test de las salidas digitales (relés) y analógicas. Si habilitamos el test de salidas digitales y analógicas, llevamos a 0 (cero) todas las salidas a los equipos, así se podrá probar cada salida individualmente. Una vez terminadas las pruebas pertinentes, cuando salgamos de esta pantalla, se deshabilitará automáticamente el test y el sistema volverá a trabajar de la última forma configurada. Es conveniente realizar este test para cerciorarse de que el conexionado eléctrico es correcto.

HABILITAR TEST	
SALIDAS	01
No	
SALIDAS DIGITALES 02	
Caldera	NO
Bomba A.C.S	NO
Enfriadora	NO
SALIDAS DIGITALES 03	
Valvula F/C (Si=C)	NO
Valv.Mezc.Z1 Abre	NO
Valv.Mezc.Z1 Cie.	NO
SALIDAS DIGITALES 04	
Bomba suelo Z1	NO
Fan-coil Z1	NO
Fan-coil Z1	000.0%
SALIDAS DIGITALES 05	
Valv.Mezc.Z2 Abre	NO
Valv.Mezc.Z2 Cie.	NO
Bomba suelo Z2	NO

SALIDAS DIGITALES 06	
Fan-coil Z2	NO
Fan-coil Z2	000.0%
SALIDAS DIGITALES 07	
Valv.Mezc.Z3 Abre	NO
Valv.Mezc.Z3 Cie.	NO
Bomba suelo Z3	NO
SALIDAS DIGITALES 08	
Fan-coil Z3	NO
Fan-coil Z3	000.0%
SALIDAS DIGITALES 09	
Valv.Mezc.Z4 Abre	NO
Valv.Mezc.Z4 Cie.	NO
Bomba suelo Z4	NO
SALIDAS DIGIT. 010	
Fan-coil Z4	NO
Fan-coil Z4	000.0%

SALIDAS DIGIT. 011	
Valv.Mezc.Z5 Abre	NO
Valv.Mezc.Z5 Cie.	NO
Bomba suelo Z5	NO
SALIDAS DIGIT. 012	
Fan-coil Z5	NO
Fan-coil Z5	000.0%
SALIDAS DIGIT. 013	
Valv.Mezc.Z6 Abre	NO
Valv.Mezc.Z6 Cie.	NO
Bomba suelo Z6	NO
SALIDAS DIGIT. 014	
Fan-coil Z6	NO
Fan-coil Z6	000.0%

5.1.6 O-Test Entradas

- Aquí podremos leer todas las entradas conectadas: sondas, alarmas, paro/marcha, temperaturas, etc.

Entradas Todo/Nada	
TEST ENTR.DIG.Z1	015
P/M REMOTO	OK
TERM.SEGURIDAD	OK
S.ANTICONDENS.	OK
TEST ENTRADAS DIG.Z2	
	016
TERM.SEGURIDAD	OK
S.ANTICONDENS.	OK
TEST ENTRADAS DIG.Z3	
	017
TERM.SEGURIDAD	OK
S.ANTICONDENS.	OK
TEST ENTRADAS DIG.Z4	
	018
TERM.SEGURIDAD	OK
S.ANTICONDENS.	OK
TEST ENTRADAS DIG.Z5	
	019
TERM.SEGURIDAD	OK
S.ANTICONDENS.	OK
TEST ENTRADAS DIG.Z6	
	020
TERM.SEGURIDAD	OK
S.ANTICONDENS.	OK

Entrada Generales	
TEST ENT.AN.GEN.	021
Temp.Exterior	00.0°C
Temp.A.C.S	00.0°C
Temp.Caldera	00.0°C

Entradas Sondas Zonas	
TEST ENTR.AN.Z1	022
Temp.Impuls.	00.0°C
Temp.Ambiente	00.0°C
HR.Ambiente	00.0%
TEST ENTR.AN.Z2 023	
Temp.Impuls.	00.0°C
Temp.Ambiente	00.0°C
HR.Ambiente	00.0%
TEST ENTR.AN.Z3 024	
Temp.Impuls.	00.0°C
Temp.Ambiente	00.0°C
HR.Ambiente	00.0%
TEST ENTR.AN.Z4 025	
Temp.Impuls.	00.0°C
Temp.Ambiente	00.0°C
HR.Ambiente	00.0%
TEST ENTR.AN.Z5 026	
Temp.Impuls.	00.0°C
Temp.Ambiente	00.0°C
HR.Ambiente	00.0%
TEST ENTR.AN.Z6 027	
Temp.Impuls.	00.0°C
Temp.Ambiente	00.0°C
HR.Ambiente	00.0%

5.1.7 Q-Contadores

- Aquí configuraremos los límites de contadores de horas de funcionamiento, que hacen saltar en la CAMPANA (ver 2.1.1 Mando de control Rothaclima Plus) la alarma informativa de mantenimiento por funcionamiento por horas para cada equipo que sea configurado: caldera, enfriadora, fan-coil, etc. Para habilitar cualquiera de ellos, se cambia el valor, que viene por defecto a 0 (cero), al número de horas de funcionamiento para su mantenimiento.

Menu Contadores S6
A-Caldera
B-Bomba ACS
C-Enfriadora
D-Fan-coil
E-Bomba Impulsion
F-Zona 2
G-Zona 3
H-Zona 4
I-Zona 5
J-Zona 6

- Al acceder a cada una de las opciones, veremos dos pantallas como abajo. En la primera configuramos los límites de horas de funcionamiento, y en la segunda hacemos el "reset" de la alarma informativa, para luego en la tecla CAMPANA, hacer el "reset" definitivo. La alarma del contador de horas es solo informativa, no realiza ninguna acción y el sistema sigue funcionando normalmente.

LIMITE CONTADOR
CALDERA Q1
00000h.
RESET CONTADOR
CALDERA Q2
NO

5.1.8 R-Caldera

- Aquí configuramos los parámetros de caldera. El diferencial de caldera es el valor que se resta a la temperatura de trabajo de la caldera, para que la misma vuelva a ponerse en marcha. Las demás pantallas solo aparecen si hay sonda de caldera instalada, ver 6.1.1/J-Configuración/FAN-COIL, donde veremos la temperatura real de la caldera, y los límites de temperatura máxima y mínima con sus respectivos diferenciales.

SIN Sonda de Caldera
DIFERENCIAL CALDERA
2.0°C R1

CON Sonda de Caldera
DIFERENCIAL CALDERA
2.0°C R1
TEMPERATURA CALDERA
000.0°C R2
LIMITE TEMP. MAXIMA
80.0°C R3
DIFERENCIAL T. MAX
5.0°C
LIMITE TEMP. MINIMA
45.0°C R4
DIFERENCIAL T. MIN
05.0°C
CONSIGNA CALCULADA
31.0°C R5
INCREMENTO SP. CALDE.
10.0°C

5.1.9 T-Enfriadora

- Aquí tenemos el diferencial de enfriadora que es el valor que se añade a la temperatura de trabajo de la enfriadora, para que la misma vuelva a ponerse en marcha.

DIFERENCIAL ENFRIADORA: 2.0°C T1
--

5.1.10 U-A.C.S

- Aquí configuramos la consigna reducida de A.C.S, la temperatura que se debe alcanzar en el proceso antilegionella, el diferencial de arranque para el A.C.S y todos los parámetros necesarios para hacer un proceso antilegionella, manual o automático.

A.C.S Consigna Red. 40.0°C Temp.Antileg. 65.0°C U1	Tiempo para el proximo proceso Antilegionelosis 168 horas U4	continuar el proceso cuando no se alcanza la temperatura Antilegionella?No U7
DEPOSITO A.C.S DIFERENCIAL: 5.0°C U2	ANTILEGIONELOSIS Tiempo para alarma antilegionelosis no alcanzada: 0300s. U5	INCREMENTO DE TEMP. SOBRE CONSIGNA DE A.C.S: 05.0°C U8
Programación proceso Antilegionelosis Inicio: 00 : 00 Duracion: 60m. U3	Efectuar proceso antilegion. manual NO U6 Cancelar proceso: No	PROCESO ANTILEGIONELLA 'No activo' U9

5.1.11 V-Fancoil

- Aquí configuramos los diferentes diferenciales de paro y el diferencial único de arranque de los fan-coil de cada zona. El diferencial de arranque es el incremento por encima de la temperatura de consigna (verano) donde arranca el fan-coil. El diferencial de paro es el valor por debajo de la temperatura de consigna (verano) + diferencial de arranque, donde paran los fan-coil.

FAN-COIL ZONA 1 DIFERENCIAL PARO: 1.0°C V1	FAN-COIL ZONA 3 DIFERENCIAL PARO: 1.0°C V5	FAN-COIL ZONA 5 DIFERENCIAL PARO: 1.0°C V9
SP.HUMEDAD ZONA 1 50.0%HR V2 DIFERENCIAL.HR.: 05.0%HR	SP.HUMEDAD ZONA 3 50.0%HR V6 DIFERENCIAL.HR.: 05.0%HR	SP.HUMEDAD ZONA 5 50.0%HR V10 DIFERENCIAL.HR.: 05.0%HR
FAN-COIL ZONA 2 DIFERENCIAL PARO: 1.0°C V3	FAN-COIL ZONA 4 DIFERENCIAL PARO: 1.0°C V7	FAN-COIL ZONA 6 DIFERENCIAL PARO: 1.0°C V11
SP.HUMEDAD ZONA 2 50.0%HR V4 DIFERENCIAL.HR.: 05.0%HR	SP.HUMEDAD ZONA 4 50.0%HR V8 DIFERENCIAL.HR.: 05.0%HR	SP.HUMEDAD ZONA 6 50.0%HR V12 DIFERENCIAL.HR.: 05.0%HR
DIFERENCIA TEMP.AMB. Y CONSIGNA AMBIENTE PARA ACTIVAR FAN-COIL 2.0°C V13		

5.1.12 W-Reset usuario

- Aquí podremos hacer un reset y cargar los valores de fábrica dentro de los parámetros de usuario (Menu Usuario)

VALORES DE FABRICA	
PARAMETROS USUARIO?	
NO	W1

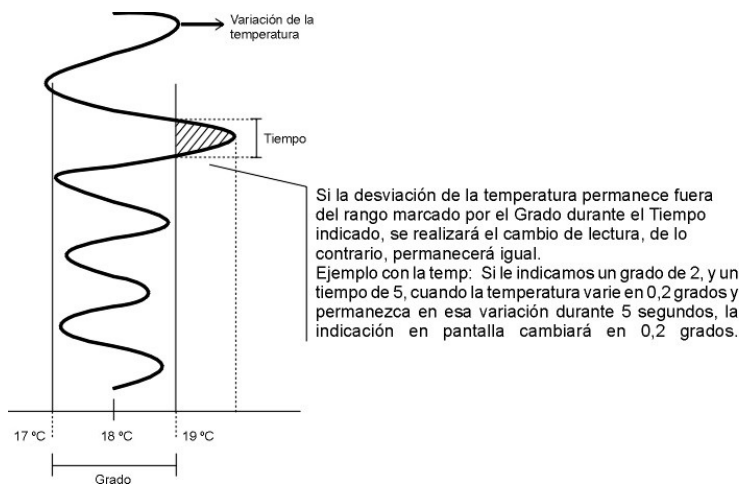
5.1.13 X-Calibración de sondas

- Aquí elegimos la zona que queremos configurar y luego podremos hacer una calibración de las sondas por si tuvieran alguna desviación respecto a una referencia fiable. Cuando entramos en la zona principal a demás tendremos unas pantallas de filtro. El filtro no es necesario activarlo a no ser que el valor de las sondas cambie bruscamente.

FILTRAJE SONDAS TEMP	
GRADO:00	X1
TIEMPO:00	
HABILITACION:	No
FILTRAJE SONDAS HR	
GRADO:00	X2
TIEMPO:00	
HABILITACION:	No

- Grado: es el valor que queremos para la variación de la sonda.
- Tiempo: es el tiempo que transcurrirá antes no cambie el valor leído. Esto es, que por ejemplo, si le introdujéramos un 10 y la sonda oscilara en el valor introducido en GRADO y permaneciera en ese valor durante el tiempo "Tiempo:" el valor leído por la sonda no cambiaría en la pantalla hasta que no hubiesen transcurrido los 10 segundos que le hemos introducido.
- Habilidadación: Permite la habilitación o no del filtraje de las sondas.

Diagrama del filtraje de sondas



TEMPERATURA EXTERIOR	
Calib: 00.0°C	X3
TEMPERATURA AMBIENTE	
Calib: 00.0°C	X4
Rng.Min -->	-030.0°C
Rng.Max -->	070.0°C

HUMEDAD AMBIENTE	
Calib: 00.0°C	X5
Rng.Min -->	010.0%HR
Rng.Max -->	090.0%HR
TEMPERAT. IMPULSION	
Calib: 00.0°C	X6

TEMP. DEPOSITO A.C.S	
Calib: 00.0°C	X7

• **NOTA:**

Se debe indicar el rango mínimo y máximo de trabajo para las sondas combinadas de temperatura y humedad. Este rango dependerá de la configuración propia de la sonda. Por defecto, las sondas vienen configuradas a 4/20mA con un rango de trabajo de -30°C / 70°C en temperatura y de 10% / 90 % en humedad relativa.

Si se desea trabajar con las sondas a 0/1V, se deberá modificar el rango de temperatura a 0°C / 100°C y el rango de humedad a 0% / 100%, así como cambiar los pines de la propia sonda tal y como se indica en la tapa de la misma.

5.1.14 Y-Info

- Aquí podremos ver como se encuentran el estado de las salidas de la Rothaclima Plus y de los contadores de horas.

FAN-COIL OFF Y1 VELOCIDAD FAN-COIL: 000.0%	VALVULA MEZCLADORA Y8 CERRANDO BOMBA IMPULS. Si	CONTADORES Y15 Fan-coil: 00000h. Bomba Imp.:00000h.
FAN-COIL Z.2 OFF Y2 VELOCIDAD FAN-COIL: 000.0%	VALV. MEZCLADORA Z.2 Y9 CERRANDO BOMBA IMPULS.Z.2 NO	CONTADORES Z.2 Y16 Fan-coil: 00000h. Bomba Imp.:00000h.
FAN-COIL Z.3 OFF Y3 VELOCIDAD FAN-COIL: 000.0%	VALV. MEZCLADORA Z.3 Y10 CERRANDO BOMBA IMPULS.Z.3 NO	CONTADORES Z.3 Y17 Fan-coil: 00000h. Bomba Imp.:00000h.
FAN-COIL Z.4 OFF Y4 VELOCIDAD FAN-COIL: 000.0%	VALV. MEZCLADORA Z.4 Y11 CERRANDO BOMBA IMPULS.Z.4 NO	CONTADORES Z.4 Y18 Fan-coil: 00000h. Bomba Imp.:00000h.
FAN-COIL Z.5 OFF Y5 VELOCIDAD FAN-COIL: 000.0%	VALV. MEZCLADORA Z.5 Y12 CERRANDO BOMBA IMPULS.Z.5 NO	CONTADORES Z.5 Y19 Fan-coil: 00000h. Bomba Imp.:00000h.
FAN-COIL Z.6 OFF Y6 VELOCIDAD FAN-COIL: 000.0%	VALV. MEZCLADORA Z.6 Y13 CERRANDO BOMBA IMPULS.Z.6 NO	CONTADORES Z.6 Y20 Fan-coil: 00000h. Bomba Imp.:00000h.
CALDERA OFF BOMBA ACS OFF Y7 ENFRIADORA ON VALV.CAMBIO F/C F	CONTADORES Y14 Caldera: 00000h. Bomba A.C.S:00000h. Enfriadora: 00000h.	

5.1.15 Z-Codigo

- Aquí vemos el código del programa, la fecha y la versión.

Codigo prog.ROT001A ROTH S.A V2.3 Z1 10/12/2008



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

