

# NIMBUS POCKET M NET

3319105

 **ARISTON**

INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



420000454100

## ÍNDICE

### Generalidad

Normas de seguridad .....	3
Características del agua suministrada a la instalación .....	6

### Descripción del sistema

Composición del sistema .....	7
Prestaciones termodinámicas de la unidad externa en modo Calefacción/Refrigeración .....	9
Presión disponible .....	9
Interfaz de sistema .....	11
Sonda externa .....	11

### Guía de instalación

Unidad externa .....	12
Advertencias antes de la instalación .....	12
Elección de la posición .....	12
Distancias mínimas para la instalación .....	12
Procedimiento de apertura de pasos para las conexiones .....	13
Unidad interna .....	14
Preinstalación .....	14
Instalación en la pared .....	14
Instalación final del sistema entero .....	15

### Conexiones eléctricas

Circuito eléctrico .....	16
Tabla de conexiones eléctricas .....	16
Conexiones eléctricas en la unidad externa .....	17
Conexiones eléctricas en la unidad interna .....	18
Conexiones eléctricas entre la unidad externa y unidad interna .....	19
Esquema eléctrico - Cuadro unidad externa .....	20
Esquema eléctrico - Cuadro unidad interna .....	21
Instalación de la interfaz de sistema .....	22

### Regulación

Procedimiento de encendido .....	23
Ajuste de los parámetros .....	24
Termoregulación .....	28
Tabla del menú .....	30

### Mantenimiento

Notas generales .....	39
Información para el usuario .....	39
Función antihielo .....	39
Lista de errores unidad interna .....	40
Lista de errores unidad externa .....	42
Placa de características .....	43

## NORMAS DE SEGURIDAD

### ATENCIÓN


**El siguiente manual es parte integrante y esencial del producto. Se debe conservar con cuidado y siempre debe acompañar al producto, incluso en caso de cambio de propiedad o de usuario, o de empleo para otra aplicación.**


Leer atentamente las instrucciones y las advertencias del presente manual, que contiene información fundamental para garantizar la seguridad durante la instalación, el uso y el mantenimiento del producto.

No utilizar el producto con fines diferentes de aquellos especificados en el manual. El fabricante no se hace responsable en caso de daños derivados de usos inadecuados del producto o falta de conformidad de la instalación a las instrucciones contenidas en este manual.

Todas las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario del producto deberán ser ejecutadas exclusivamente por personal cualificado y con el empleo de repuestos originales exclusivamente. El fabricante no se hace responsable en caso de daños derivados del incumplimiento de esta indicación; el incumplimiento podría comprometer la seguridad de la instalación


### Leyenda de los símbolos:

 *El incumplimiento de la advertencia implica riesgo de lesiones personales incluso mortales.*


 *El incumplimiento de las advertencias implica riesgo de daños, incluso graves, para objetos, plantas y animales.*


*El fabricante no se hace responsable en caso de daños derivados de usos inadecuados del producto o falta de conformidad de la instalación a las instrucciones contenidas en este manual.*

**Instalar el aparato en una pared sólida, no sometida a vibraciones.**

 Ruido durante el funcionamiento.


**Al perforar la pared, no dañar los cables eléctricos o tubos ya instalados.**

 Electrocutación por contacto con conductores bajo tensión.


 Daño a instalaciones ya existentes.

Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.

Realizar las conexiones eléctricas con conductores de una sección adecuada. La conexión eléctrica del producto se debe realizar como se indica en el apartado correspondiente.


 Incendio por recalentamiento debido al paso de corriente eléctrica por cables de sección insuficiente.


**Proteger los tubos y los cables de conexión para evitar que se dañen.**

 Electrocutación por contacto con conductores bajo tensión.


 Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.


**Comprobar que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato respeten las normas vigentes.**

 Electrocutación por contacto con conductores bajo tensión incorrectamente instalados..


 Daño del aparato debido a condiciones de funcionamiento inadecuadas.

**Utilizar herramientas manuales adecuadas (especialmente comprobar que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), evitar que caigan y guardarlas en su lugar después del uso.**

 Lesiones personales debidas a estallido con disparo de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.

 Daño del aparato o de objetos cercanos debido al estallido con disparo de astillas, golpes o cortes.


**Utilizar equipos eléctricos adecuados (especialmente comprobar que el cable y el enchufe estén íntegros y que las partes dotadas de movimiento rotativo o alternativo estén correctamente fijadas), no obstaculizar el paso con el cable de alimentación, evitar posibles caídas desde lo alto, desconectarlos y guardarlos en su lugar después del uso.**

 Lesiones personales debidas al estallido de esquirlas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.

 Daño del aparato o de objetos cercanos debido

al estallido con disparo de astillas, golpes o cortes..

**Comprobar que las escaleras portátiles estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que no sean desplazadas cuando hay alguien arriba y que alguien vigile.**

 Lesiones personales por la caída desde una gran altura o por cortes (escaleras dobles).

**Comprobar que las escaleras de tijera estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que posean apoyos a lo largo de la rampa y barandas en el descanso.**

 Lesiones personales debidas a una caída.


**Durante los trabajos realizados a una cierta altura (en general con un desnivel superior a los dos metros), comprobar que se utilicen barandas perimétricas en la zona de trabajo o eslingas individuales para prevenir la caída, que si se produce una caída, el espacio recorrido durante la misma esté libre de obstáculos peligrosos y que el impacto que se produzca sea atenuado por superficies de amortiguación semirrígidas o deformables..**

 Lesiones personales debidas a una caída..


**Comprobar que en el lugar de trabajo existan adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de iluminación, de aireación y de solidez.**

 Lesiones personales debidas a golpes, tropiezos, etc.


**Proteger con material adecuado el aparato y las zonas próximas al lugar de trabajo..**

 Daño del aparato o de objetos cercanos debido al estallido con disparo de astillas, golpes o cortes..

**Desplazar el aparato con las protecciones correspondientes y con la debida cautela.**


 Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.

**Durante el trabajo se deben utilizar prendas y equipos de protección individuales. Prohibido tocar el aparato con los pies descalzos o con partes del cuerpo mojadas.**

 Lesiones personales debidas a electrocución,

estallido de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.

**Organizar el desplazamiento del material y de los equipos de modo tal que resulte fácil y seguro evitando realizar pilas que puedan ceder o derrumbarse.**

 Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.


**Las operaciones en el interior del aparato se deben realizar con la cautela necesaria para evitar contactos bruscos con partes puntiagudas.**

 Lesiones personales como cortes, pinchazos o abrasiones.


**Restablecer todas las funciones de seguridad y control relacionadas con una intervención sobre el aparato y comprobar su funcionalidad antes de volver a ponerlo en servicio.**


 Daño o bloqueo del aparato debido a un funcionamiento fuera de control..

**Antes de manipular componentes que pudiesen contener agua caliente, vaciarlos activando los purgadores.**

 Lesiones personales como quemaduras.

**Realizar la desincrustación de los depósitos de calcáreo de los componentes respetando lo especificado en la ficha de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes, protegiendo el aparato y los objetos cercanos.**

 Lesiones personales debidas al contacto de la piel o los ojos con sustancias ácidas e inhalación o ingestión de agentes químicos nocivos.

 Daño del aparato o de objetos cercanos debido a corrosión con sustancias ácidas.

**En el caso en que se advierta olor a quemado o se vea salir humo del aparato, desconectar la alimentación eléctrica, abrir las ventanas y avisar al técnico.**

 Lesiones personales provocadas por quemaduras, inhalación de humo o intoxicación..

**No subirse a la unidad externa.**

 Probabilidad de accidentes y daños al aparato.

**No dejar la unidad externa abierta sin reve-**

**stimiento durante más tiempo del estrictamente necesario para la instalación.**



Posible daño del aparato por efecto de los fenómenos atmosféricos.

## **ATENCIÓN:**

No poner cerca del sistema ningún objeto inflamable. Asegurarse de que la posición de todos los componentes del sistema sea conforme a las normas vigentes.

En presencia de vapores o polvos nocivos en el local de instalación del sistema, prever un circuito de aire adicional para el funcionamiento del sistema.

No apoyar recipientes para líquidos ni otros objetos sobre las unidades interna y externa.

En la zona de la instalación no debe haber objetos inflamables.

No utilizar la unidad externa para el tratamiento de aguas provenientes de procesos industriales, piscinas o agua sanitaria.

En todos estos casos, para el uso de la unidad externa es necesario un intercambiador de calor en posición intermedia.

Este aparato puede ser utilizado por niños de no menos de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de experiencia o del conocimiento necesario, pero sólo bajo vigilancia e instrucciones sobre el uso seguro y después de comprender bien los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por el usuario y no por niños sin vigilancia.

El desmontaje de los paneles de protección del producto y las operaciones de conexión y mantenimiento de las partes eléctricas no deben ser efectuados por personal no cualificado.

## Marca CE

La marca CE garantiza que el aparato cumple con las siguientes directivas:

- 2014/35/EU relativa a la seguridad eléctrica
- 2014/30/EU relativa a la compatibilidad electromagnética
- RoHS2 2011/65/EU relativa a la restricción al uso de determinadas sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos (EN 50581) Reglamento (UE) n. 813/2013 relativo al ecodiseño (n. 2014/C 207/02 - métodos transicionales de medida y cálculo)

**ESTE PRODUCTO ESTÁ  
EN CONFORMIDAD CON LA  
DIRECTIVA EU 2012/19/EU**



El símbolo del cesto cruzado reproducido en el aparato indica que el producto, al final de su vida útil, teniendo que ser tratado por separado de los residuos domésticos, debe entregarse a un centro de recogida diferenciada para aparatos eléctricos y electrónicos o bien entregarlo al revendedor en el momento de la compra de un aparato equivalente.

El usuario es responsable de entregar el aparato al final de su vida útil a las estructuras idóneas para su recolección.

La debida recolección diferenciada para enviar el aparato dado de baja al reciclaje, al tratamiento o al desguace que sea compatible con el medioambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos al medioambiente y a la salud y favorece el reciclaje de los materiales de los que se compone el producto.

Para información más detallada relativa a los sistemas de recogida disponibles, dirigirse al servicio local de eliminación de residuos o a la tienda en la cual se ha realizado la compra.

## Sistema de limpieza

En caso de primera instalación, se considera necesario efectuar una limpieza preliminar a la instalación. Con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del producto, después de alguna operación de limpieza, cambio del agua de la instalación, verificar que el aspecto líquido de la instalación esté limpio, sin impurezas visibles y que la dureza del agua sea inferior a 20°F.

## Características del agua suministrada a la instalación

Asegurarse de que el sistema esté alimentado con agua de una dureza máxima de 20° F.

En las zonas donde el agua es particularmente calcárea, el uso de un ablandador no asegura la garantía si el componente no se ha instalado según las reglas del arte y no se somete al mantenimiento y a los controles pertinentes.

La dureza del agua suministrada a la instalación nunca debe ser inferior a 12° F.

En caso de agua de llenado agresiva (se recomienda mantener el pH entre 6.6 y 8.5), ferruginosa o dura, utilizar agua tratada para evitar incrustaciones, corrosión y daños al sistema. Se recuerda que aun una cantidad mínima de impurezas en el agua podría perjudicar el rendimiento del sistema.

El agua de llenado utilizada debe ser tratada sin falta en caso de instalaciones de gran capacidad (elevados volúmenes de agua) o en caso de llenados frecuentes para mantener constante el nivel de líquido en la instalación. Después de cada limpieza de la instalación, utilizar agua tratada para el llenado.

Comprobar que la presión máxima de suministro del agua no supere los 5 bar. En caso contrario, instalar un reductor de presión.

# DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

## Composición del sistema

EL sistema **NIMBUS POCKET M NET** consiste en:

- Unidad externa
- Unidad interna
- Interfaz de sistema
- Sensor exterior
- Conectividad para la Sensys Net

Para más información sobre los accesorios disponibles consultar el Catálogo de Productos.

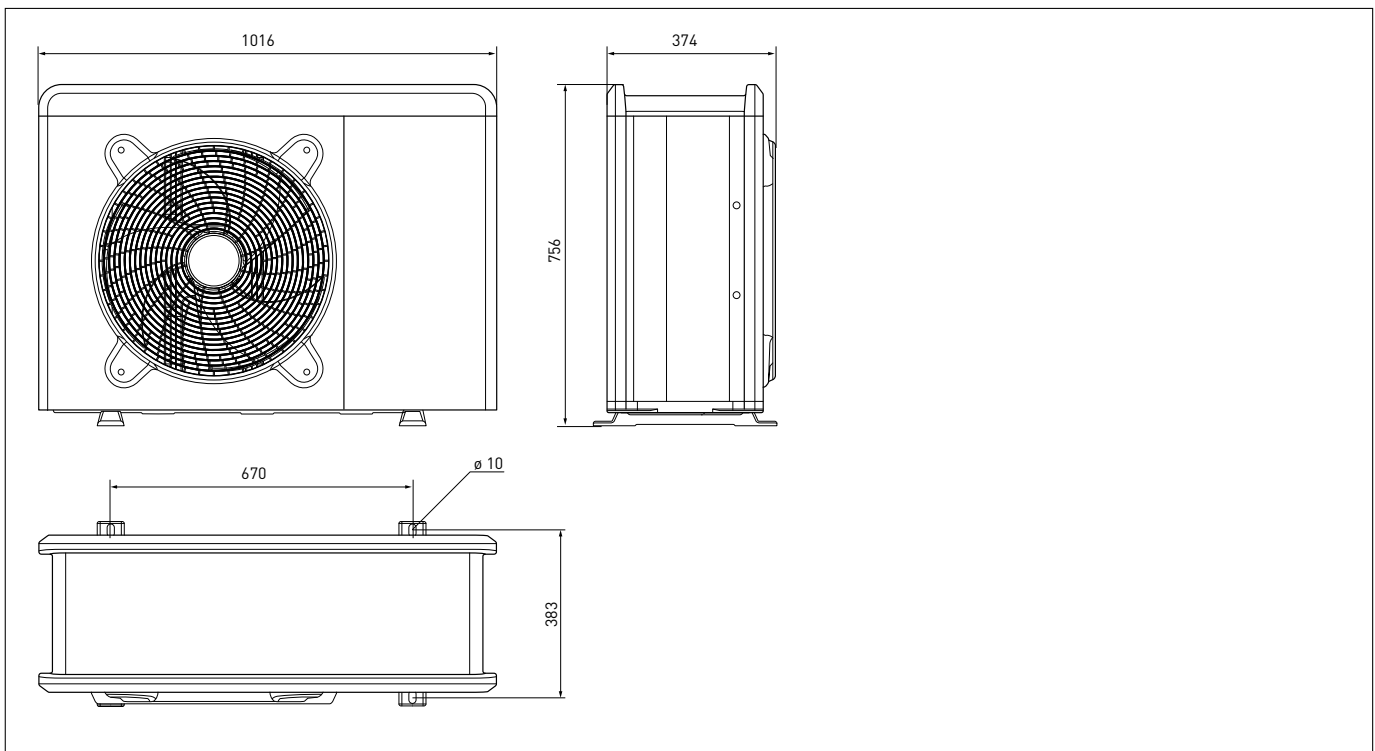
## UNIDAD EXTERNA

La unidad externa es de uno de los modelos siguientes:

- NIMBUS 40 M EXT
- NIMBUS 50 M EXT
- NIMBUS 70 M EXT
- NIMBUS 70 M-T EXT
- NIMBUS 90 M-T EXT
- NIMBUS 110 M-T EXT

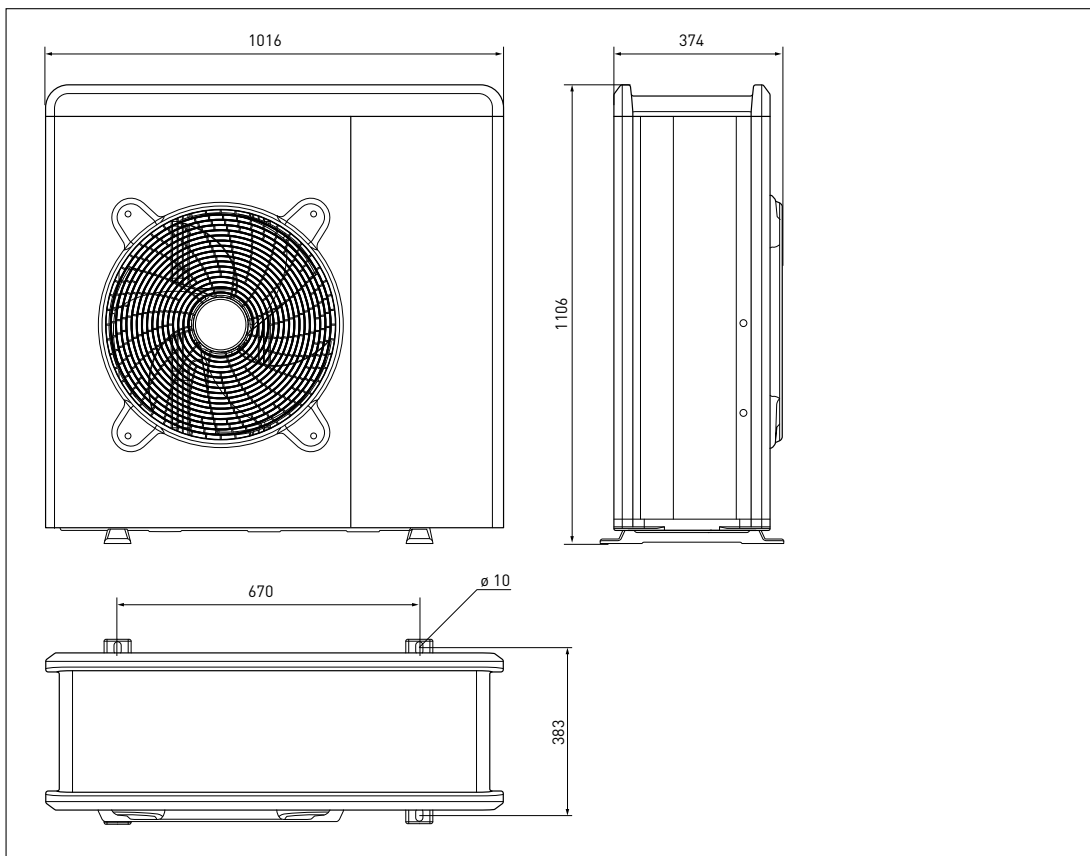
## Dimensiones y Pesos

### 40-50 M EXT

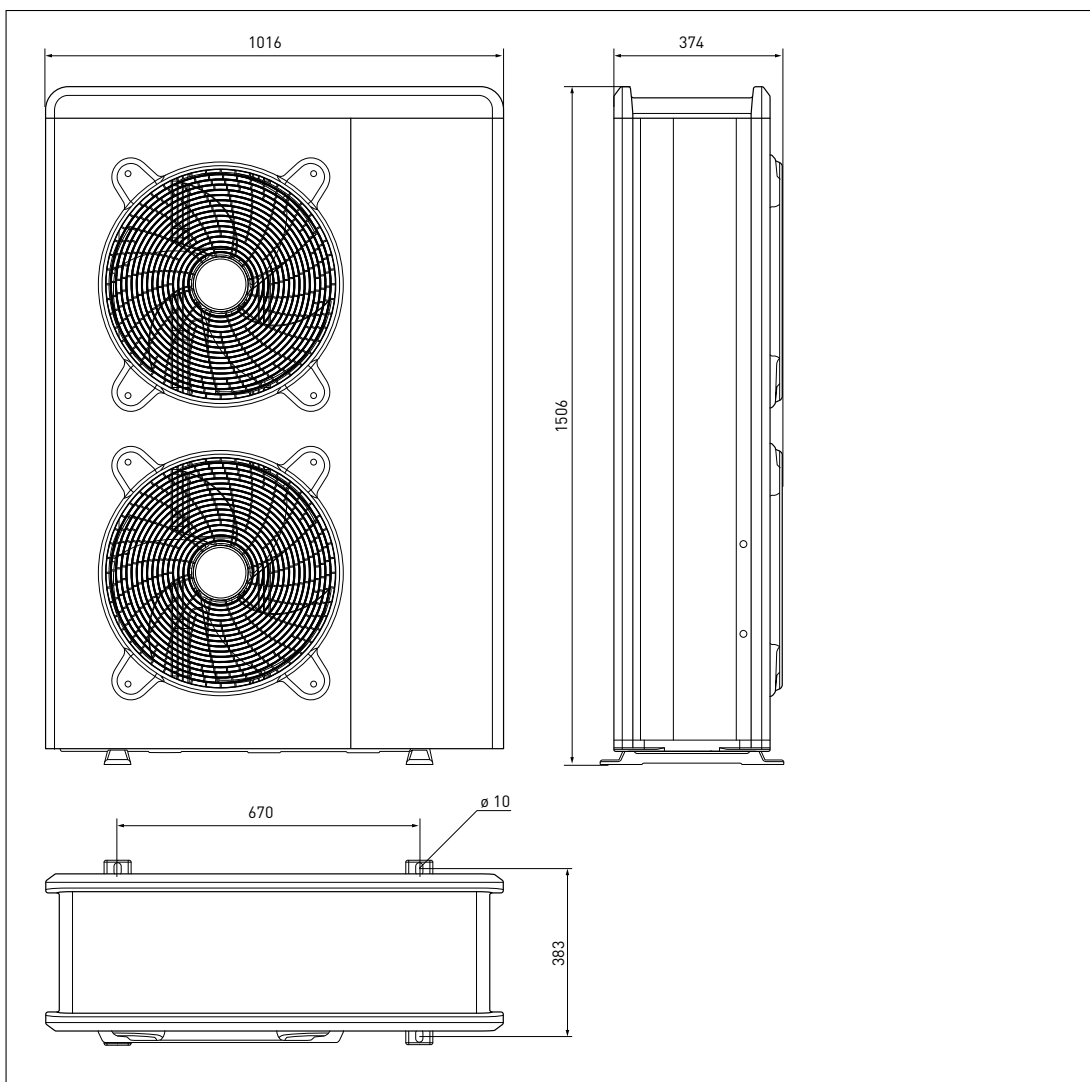


UNIDAD EXTERNA	peso 
40 M EXT	63
50 M EXT	63
70 M EXT	94
70 M- T EXT	102
90 M-T EXT	125
110 M-T EXT	125

70 - 70 M-T EXT



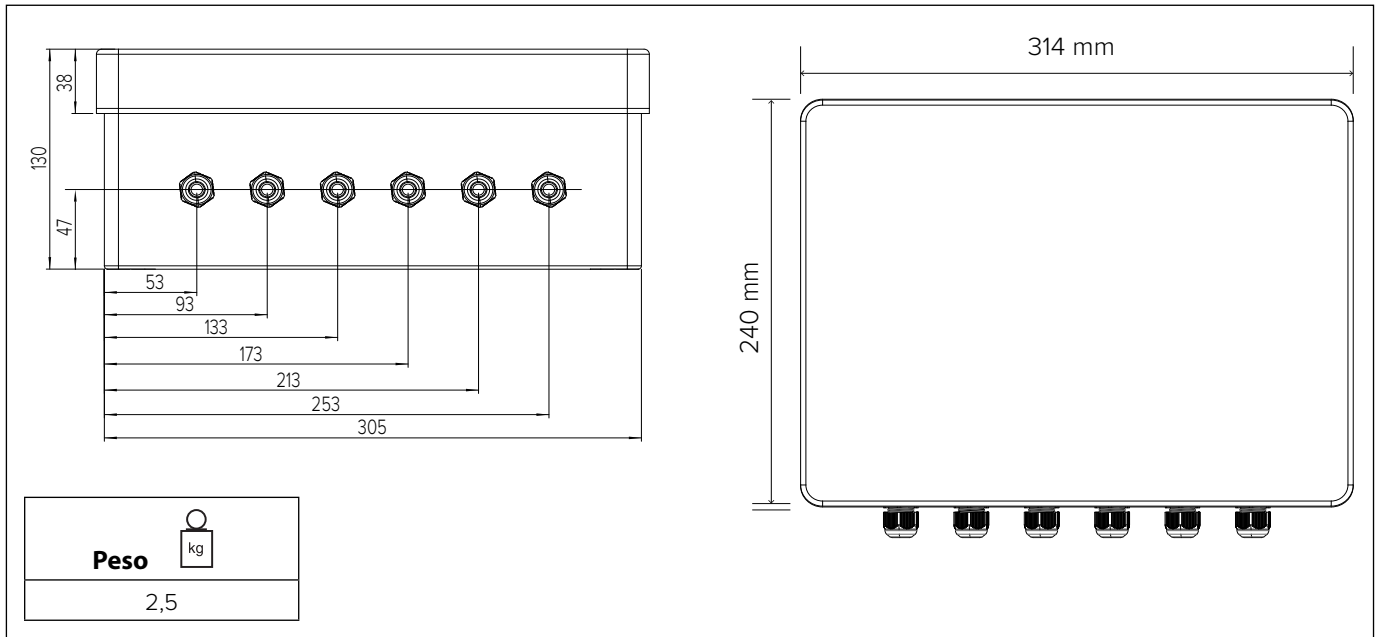
90 110 M-T EXT





## UNIDAD INTERNA

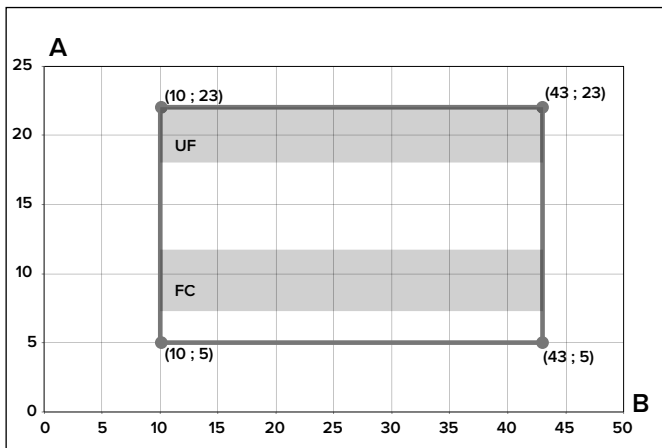
### Dimensiones y Pesos (mm)



## PRESIÓN DISPONIBLE

Presión disponible para distribuir en la instalación y

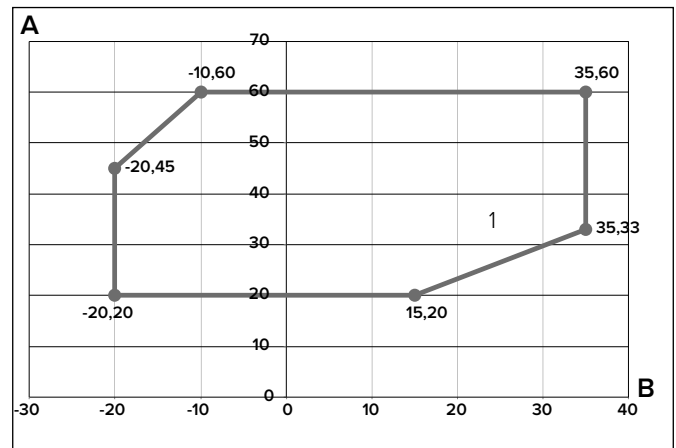
### Límites de funcionamiento refrigeración



A - Temperatura externa del aire (°C)

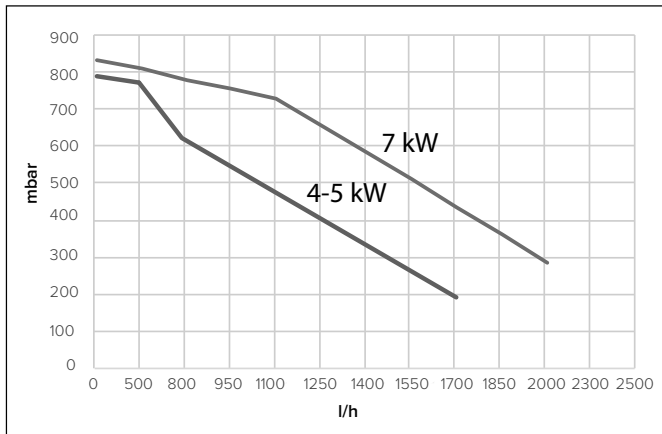
B - Temperatura agua en salida (°C)

### Límites de funcionamiento calefacción



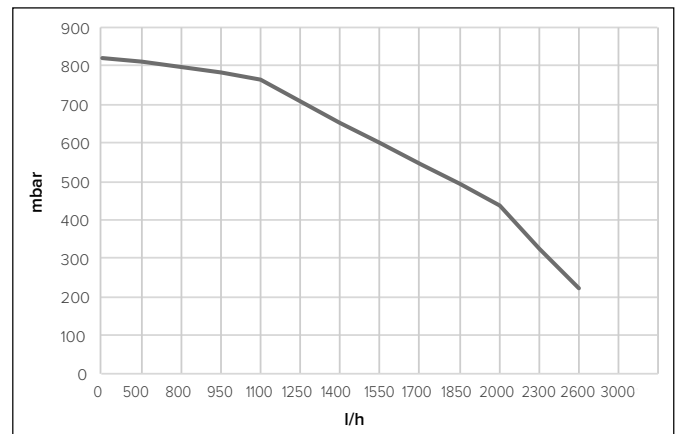
ejemplo 1: B = 35 e A = 33

### Gráfico (1 ZONA)



Presión disponible para modelos: 40M - 50M- 70M - 70MT EXT

### Gráfico (1 ZONA)



Presión disponible para modelos: L - XL EXT

MEDIDA MODELOS	límite de OFF caudalímetro [l/h]	límite de ON caudalímetro [l/h]	Caudal nominal [l/h]
40 M	280	360	640
50 M	350	450	800
70 M	490	630	1120
70 M-T	490	630	1120
90 M-T	630	810	1440
110 M-T	770	990	1755

### Presión disponible

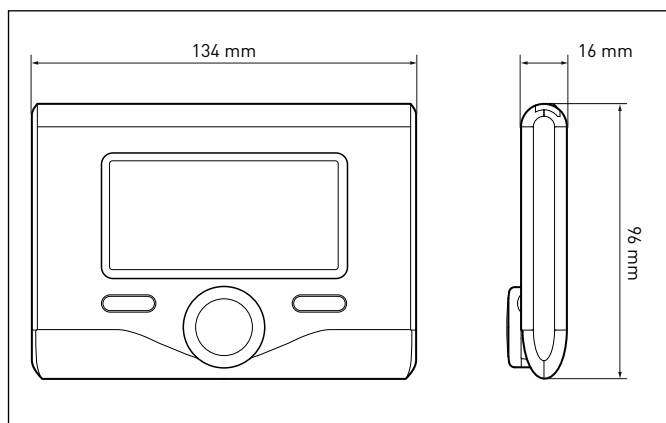
Las curvas indicadas tienen en cuenta las pérdidas de carga atribuibles a la unidad interna.

De este modo es necesario calcular y comparar, con la curva de referencia (ver gráfico), exclusivamente las pérdidas de carga del circuito entero para verificar que la instalación ha sido efectuada correctamente. Es posible instalar un circulador suplementario en caso que el módulo resultase insuficiente. Para las conexiones eléctricas consultar el párrafo «Circuito eléctrico».

**Atención:** en caso de instalación de válvulas termostáticas en todos los terminales o de válvulas de zona, preveer un by pass que asegure el caudal mínimo de funcionamiento.

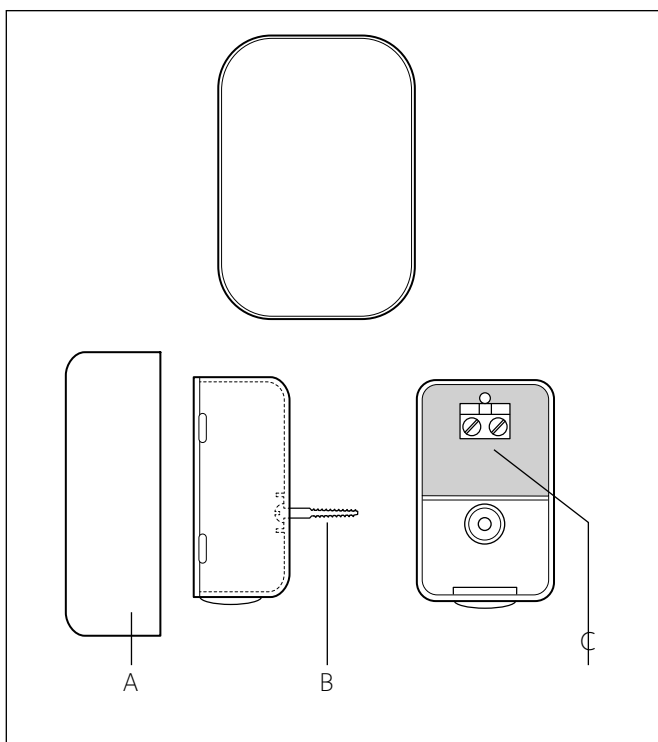
TABLA DE FRECUENCIA DEL COMPRESOR			
BOMBA DE CALOR	Frecuencia min (HZ)	Frecuencia máx. (calef.) (Hz)	Frecuencia máx (refri.) [Hz]
4 kW	18	80	65
5 kW	18	100	80
7 kW	18	90	70
9 kW	18	75	57
11 kW	18	90	70

## INTERFAZ DE SISTEMA



Technical data	
Alimentación eléctrica	BUS
Absorción eléctrica	max. < 0,5W
Temperatura de funcionamiento	-10 ÷ 60 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 ÷ 70 °C
Longitud y sección del cable Bus	max. 50 m min. 0.5 mm <sup>2</sup>
NOTA: PARA EVITAR PROBLEMAS DE INTERFERENCIAS UTILIZAR UN CABLE BLINDADO O UN CABLE DOBLE TRENZADO.	
Memoria tampón	2 h
Conformidad LVD 2006/95/EC - EMC 2004/108/EC	<b>CE</b>
Interferencias electromagnéticas	EN 60730-1
Emisiones electromagnéticas	EN 60730-1
Conformidad estándar	EN 60730-1
Sensor temperatura	NTC 5 k 1%
Grado de resolución	0,1 °C

## SONDA EXTERNA



Colocar la sonda externa en la pared norte del edificio a una altura no menor que 2,5 m, evitando la exposición directa a los rayos solares.

Quitar la tapa (fig. A) e instalar la sonda utilizando la espiga y el tornillo en dotación (fig. B).

Realizar la conexión con un cable de 2x0,5 mm<sup>2</sup>.

Longitud máxima de conexión 50 m.

Conectar el cable al borne (fig. C) introduciéndolo por la parte inferior después de haber perforado el paso correspondiente.

Ponerle la tapa a la sonda.

FICHA DE PRODUCTO		
NOMBRE DEL PROVEEDOR	ARISTON	
IDENTIFICACIÓN DEL MODELO	SENSYS	SONDA EXTERNA
Clase de control de temperatura	V	II
Contribución estacional a la eficiencia energética de calefacción en %	+3%	+2%
<b>Añadiendo una SONDA EXTERNA ARISTON:</b>		
Clase de control de temperatura	VI	--
Contribución estacional a la eficiencia energética de calefacción en %	+4%	--
<b>En un sistema de 3 zonas con 2 SONDAS AMBIENTE ARISTON</b>		
Clase de control de temperatura	VIII	--
Contribución estacional a la eficiencia energética de calefacción en %	+5%	--

# GUÍA DE INSTALACIÓN



## Atención

La instalación de la unidad externa debe ser realizada por un técnico especializado.

## UNIDAD EXTERNA

### Advertencias antes de la instalación

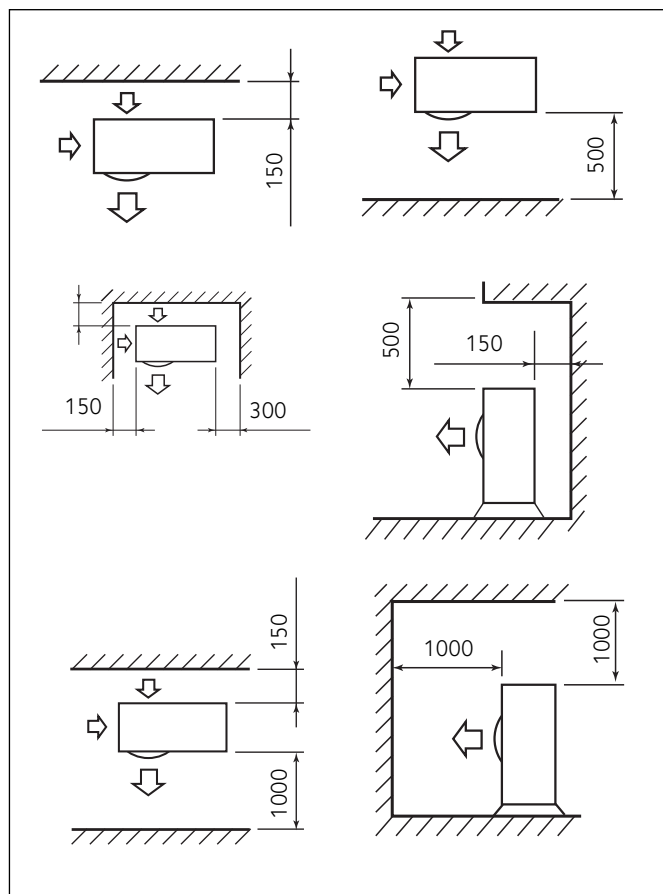
- La unidad externa utiliza un líquido refrigerante ecológico de tipo HFC (R-410A) que no perjudica la capa de ozono.
- El líquido refrigerante R-410A funciona a una presión superior en un 50-70% a la presión del líquido refrigerante R22. Comprobar que el material a disposición para el mantenimiento y los componentes de llenado sean compatibles con el líquido refrigerante R-410A.
- Los recipientes de líquido R-410A están dotados de un tubo inmerso que permite al líquido salir sólo cuando están en posición vertical con la válvula en posición superior.
- Los sistemas R-410A se deben llenar con el líquido refrigerante indicado. Aplicar un dosificador comercial al manguito para vaporizar el líquido refrigerante antes de la entrada en la unidad externa.
- El líquido refrigerante R-410A, como todos los líquidos HFC, es compatible exclusivamente con los aceites recomendados por el fabricante del compresor.
- La bomba de vacío no es suficiente para eliminar totalmente la humedad del aceite.
- Los aceites de tipo POE absorben rápidamente la humedad. No exponer el aceite al aire.
- No abrir nunca el sistema mientras se encuentre al vacío.
- No desechar el líquido refrigerante R-410° en el medio ambiente.
- El aceite contenido en el compresor es sumamente higroscópico.
- Asegurarse de cumplir todas las normas nacionales vigentes en materia de seguridad durante la instalación de la unidad externa.
- Asegurarse de que el sistema disponga de una conexión a tierra adecuada. Comprobar que la tensión y la frecuencia de alimentación sean del valor necesario para la unidad externa y de que la potencia instalada sea suficiente para su funcionamiento.
- Comprobar que la impedancia del circuito de alimentación corresponda a la potencia eléctrica absorbida por la unidad externa según se indica en la placa de datos de la unidad externa (EN 61000-3-12).
- Comprobar que haya diferenciales e interruptores de seguridad del tamaño correcto, conectados a la unidad externa.

NOTA: Las características y los códigos de la unidad externa se indican en la placa de datos.

### Elección de la posición

- Evitar colocar la unidad externa en lugares de difícil acceso para la instalación y el mantenimiento.
- Evitar colocar la unidad externa cerca de fuentes de calor.
- Evitar colocar la unidad externa en lugares donde esté sujeta a vibraciones continuas.
- No colocar la unidad externa sobre estructuras portantes que no puedan garantizar su sostén.
- Evitar colocar la unidad externa cerca de conductos o depósitos de gases combustibles.
- Evitar colocar la unidad externa donde quede expuesta a vapores de aceite.
- Evitar colocar la unidad externa donde haya condiciones ambientales particulares.
- Elegir una posición donde el ruido y el aire producidos por la unidad no ocasionen molestias.
- Elegir una posición protegida del viento.
- Elegir una posición que permita respetar las distancias de instalación necesarias.
- Evitar que la unidad externa impida el acceso a puertas o pasillos.
- La estructura del suelo de apoyo debe ser adecuada para sostener el peso de la unidad externa y reducir al máximo las vibraciones.
- Si la unidad externa se instala en una localidad donde hay nevadas abundantes, instalarla al menos 200 mm por encima del nivel de nieve habitual o utilizar un soporte de sostén.
- La unidad externa debe ser instalada encima del soporte antivibración.
- En caso de instalación de la unidad en un lugar con fuertes vientos, el uso de barreras rompedoras del viento es recomendado.

### Distancias mínimas para la instalación



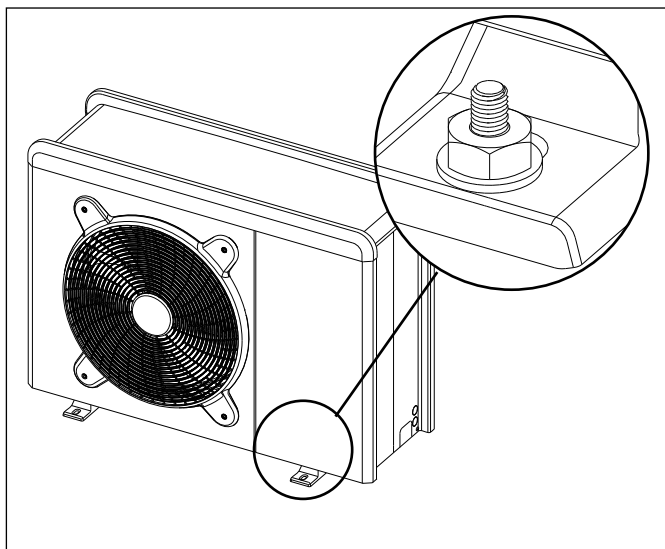
### ATENCIÓN:

Al definir la posición de instalación de la unidad externa tener en consideración las distancias mínimas indicadas arriba. Nota: para evitar ruidos anómalos, ecos y resonancias, aumentar la distancia de la pared sobretodo del lado frontal de la unidad. La altura de eventuales barreras o muros debe ser inferior a la altura de la unidad externa.

### Atención

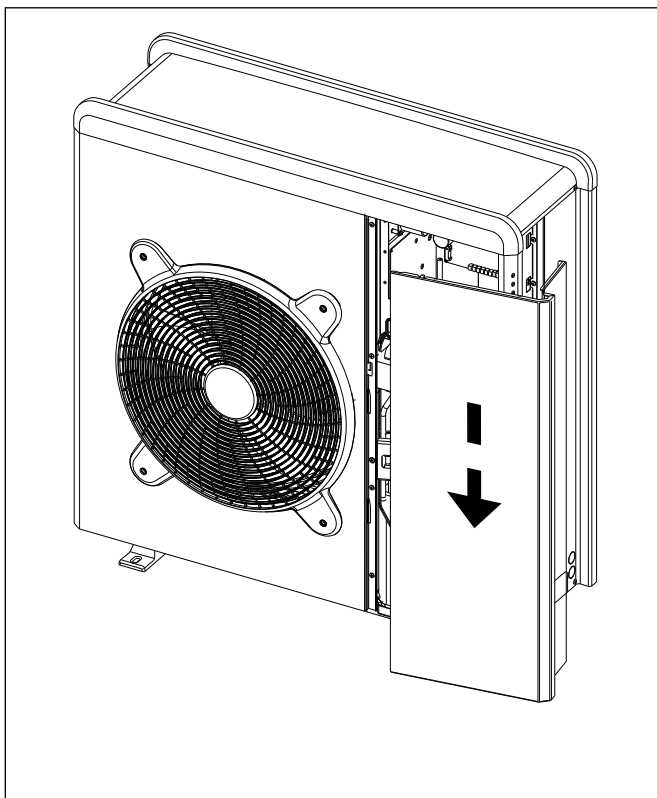
Antes de la instalación, comprobar la resistencia y la horizontalidad de la base de apoyo. Basándose en las imágenes siguientes, fijar firmemente la base de la unidad externa al suelo, utilizando los pernos de fijación correspondientes (M10 x 2 pares).

Si la unidad externa estará expuesta a fuertes corrientes de aire, protegerla mediante una pantalla y verificar el funcionamiento correcto.



### 2. Rimozione panel frontal

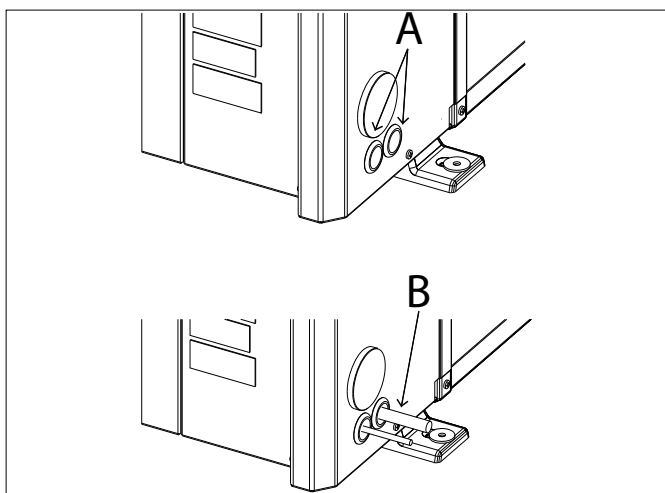
Quitar los tornillos que bloquean el panel frontal, tirarlo hacia adelante y hacia abajo.



### 1. Procedimiento de apertura de pasos para las conexiones

Para poder pasar los cables, quitar, con la ayuda de un destornillador, las partes precortadas (A) de la parte superior de la unidad externa.

Para quitar eficazmente el material, mantener instalado el panel frontal de la unidad. Antes de pasar los cables, posicionar los pasacables (B) negros entregados al interior de la bolsa de documentación.



## UNIDAD INTERNA

### Preinstalación

El NIMBUS POCKET M NET está diseñado para la instalación de pared. Asegurese que todos los componentes del módulo están intactos y no tienen ningún tipo de daño por golpes. En caso de daños evidentes del producto. No proceda con la instalación.

### PRECAUCIÓN

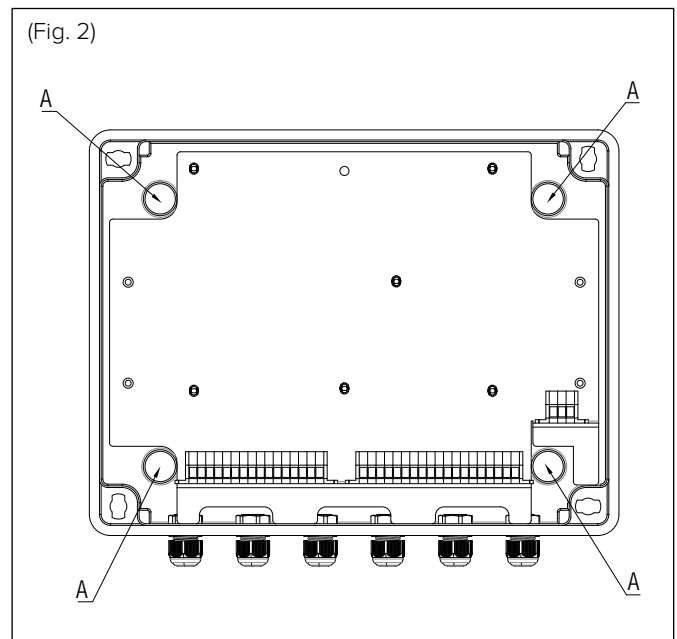
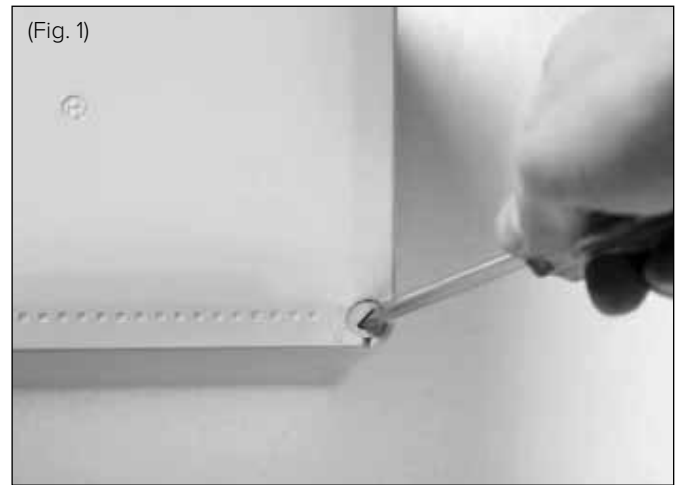
**Cuando taladre la pared, tenga cuidado de no dañar ningún cable eléctrico o tubería.**

### INSTALACIÓN EN LA PARED

El primer paso es quitar la caja del producto: con un desatornillador quite los 4 tornillos bloqueadores de 90 grados (1) En el cuarto ángulo de la caja hay 4 orificio precortados (2). Ahora proceda como se indica a continuación:

Taladre 4 agujeros en la caja con una punta de 3.5mm (A) Después de identificar una pared plausible para colocar el producto

- Después de identificar una pared plausible para colocar el producto, taladre un agujero en ella con una punta de 6mm e inserte uno de los 4 enchufes de la pared provistos;
- Cuelgue la caja eléctrica en la pared e insertela una de los cuatro agujeros con uno de los tornillos;
- Ponga la caja en horizontal con un nivel de burbuja
- Después de esto puede taladrar los otros 3 agujeros de la caja con una punta de 3.5mm;
- ahora aparte la caja y aumente los agujeros con una punta de 6mm e inserte los otros 3 enchufes en la pared;
- Ahora puede fijar la caja con los tornillos restantes;
- Hacer las conexiones eléctricas según el parafo específico;



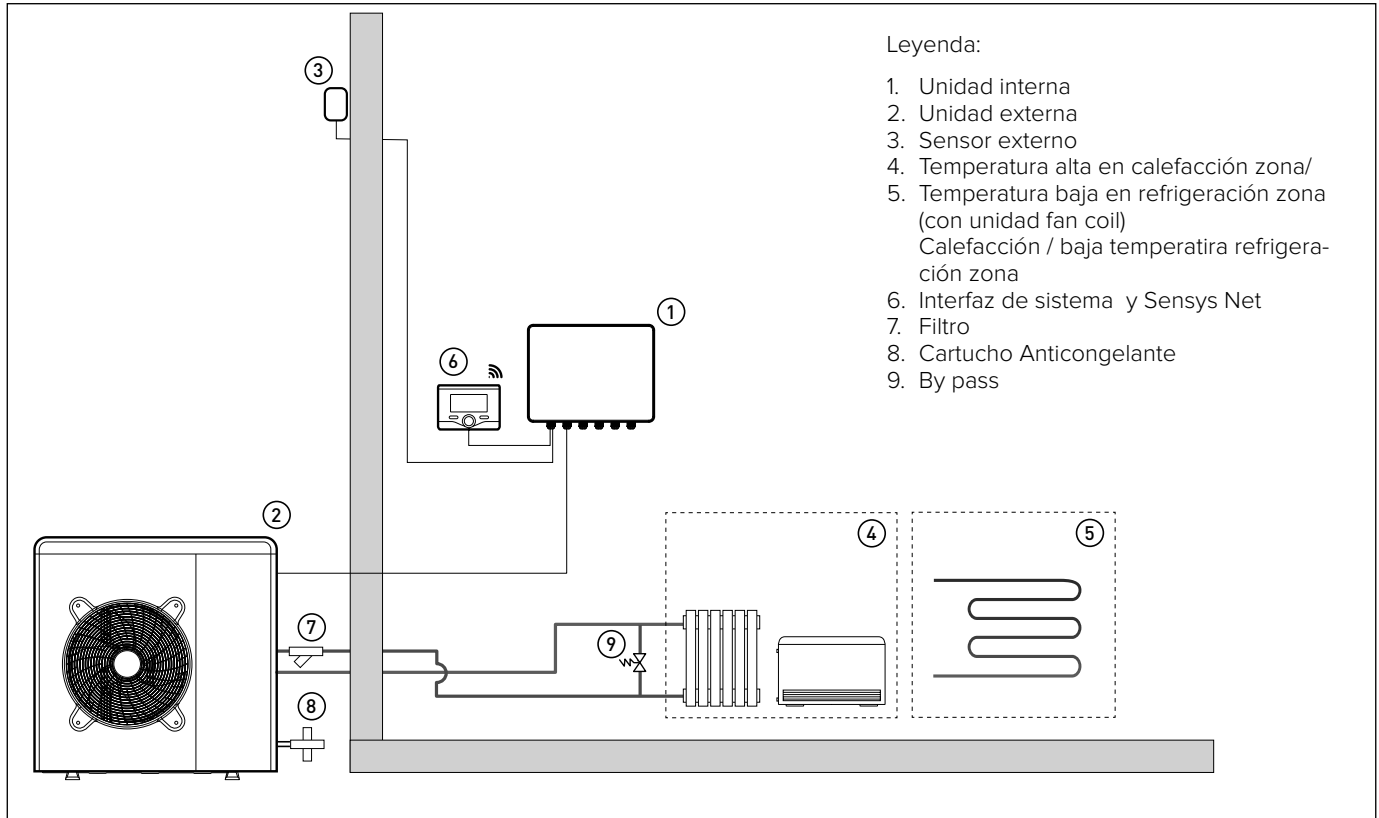
## INSTALACIÓN FINAL DEL SISTEMA ENTERO



### ATENCIÓN

La conexiones electricas se hacen despues de completar todas las conexiones hidráulicas.

La bomba de circulación que dirige el fluido entre la unidad externa y el sistema de calefacción/refrigeración esta en la unidad externa. La caja eléctrica consiste en una caja que contiene los bloques electricos: bajo voltaje, alto voltaje y apoyo eléctrico.



### NOTA: Instalaciones con equipo de suelo

En las instalaciones con equipo de suelo, prever el empleo de un dispositivo de seguridad en el circuito de envío de calefacción según las indicaciones del DTU 65.11. Para la conexión eléctrica del termostato ver el apartado "Conexiones eléctricas".

En caso de temperatura de envío demasiado elevada, el sistema detiene tanto el funcionamiento sanitario como la calefacción/refrigeración y en el dispositivo de control remoto aparece el código de error 116 "Termostato suelo abierto". El sistema volverá a funcionar al cierre del termostato mediante restablecimiento manual.

# CONEXIÓN ELÉCTRICA



Atención

La conexión eléctrica debe llevarse a cabo después de completar todas las conexiones de agua.

La unidad interna y externa deben de ser alimentadas por separado de a cuerdo a lo indicado a la tablas de la norma NF C 15-100. Entre la unidad interna y externa también debe estar hecho una conexión BUS. Esta conexión puede llevarse a cabo mediante un cable de sección transversal reducida (sección de 0,75 mm<sup>2</sup> recomendado).

Evitar esta cable se coloca cerca de una conexión de energía.

## Circuito eléctrico

- Verificar que el voltaje y la la frecuencia de potencia de alimentación proceden de la red para que concida con los datos indicados en las características de la placa de sistema (ver tabla)
- Con el fin de garantizar un mayor seguridad, se debe llevar a cabo por un técnico cualificado un estricto control de la instalación eléctrica.
- Se recomienda verificar la presencia de dispositivos de protección de sobrealimentación (SPD) en la línea de alimentación eléctrica y si hay interruptores diferenciales de seguridad y de interruptores magnetotermicos en la salida del cuadro eléctrico que alimenta la unidad externa y interna.
- La conexión a la red de alimentación es de tipo Y y la sustitución del cable de conexión debe ser llevado exclusivamente por un centro de asistencia técnica cualifiaca, al fin de evitar daños de cualquier naturaleza.
- Verificar la instalación sea ajustada para sostener el consumo de energía de la unidad instalada, indicada en la palaca de características del producto.
- La conexión eléctrica debe ser llevada a cargo con la ayuda de soporte final ( no utilizar enchufes portátiles ) y equipados con un interruptor bipolar, con una distancia entre los contactos de al menos 3mm.
- Es indispensable conectar el sistema a un sistema eléctrico equipado con conexión a tierra para garantizar la seguridad de la instalación. También esta prohibido utilizar la puesta a la tierra del sitema de la conexión hidráulica y las tuberías del sistema de calefacción
- El fabricante no es reponsable de los daños causados por al instalación de una toma de tierra inadecuada o anomalías del nivel del sistema eléctrico.
- Conecte el cable de alimentación a una red 230V - 50Hz (1ph) o 400V - 50Hz (3 ph). Verificando el respeto de las polarizaciones y la conexión a tierra.  
La sección de los cables utilizados debe de ser conforme a la potencia del sistema (ver tabla de características) como la norma NF C 15-100.

El sistema no esta protegido contra los rayos. En caso de que sea necesario alterar los fusibles, utilizar fusibles de tipo rápido. Advertencia: Antes de obtener acceso a los terminales, todo los circuitos de la alimentación deben de ser interumpidos.

## TABLAS DE CONEXIONES ELÉCTRICAS

UNIDAD EXTERNA		40 M EXT	50 M EXT	70 M EXT	70 M-T EXT	90 M-T EXT	110 M-T EXT
Corriente nominal / fase	A	6.4	8	11	3.8	6	7.3
Máxima corriente / fase	A	9	11	16	5.4	8.4	10
Fusible de potencia (*)	A	16-C tipo	16-C tipo	20-C tipo	10-C tipo	12-C tipo	12-C tipo
Tensión nominal	V	230	230	230	400	400	400
Campo de tensión admitidas	V	216-243	216-243	216-243	376-424	376-424	376-424
Cos phi		> 0,9					
Cableado de alimentación	Referencia	H07RN-F					
		3G2.5	3G2.5	3G2.5	5G2.5	5G2.5	5G2.5
	Max ϕ ext	16.2	16.2	16.2	19.9	19.9	19.9
Cableado de comunicación	Referencia	H05RN-F					
	Tlpo	2x0.75mm <sup>2</sup>					

UNIDAD INTERNA		WH – 1 ZONE		WH – 2 ZONE		WH - L	
Alimentación eléctrica	V - ph - Hz	230 - 1 -50	400 - 3 -50	230 - 1 -50	400 - 3 -50	230 - 1 -50	400 - 3 -50
Campo de tensión admitidas	V	196 ÷ 253	340 ÷ 440	196 ÷ 253	340 ÷ 440	196 ÷ 253	340 ÷ 440
Potencia nominal absorbida	kW	4		4		6	
Corriente máxima	A	18		18		30A/ph, 30A/N	10A/ph, 30AxN
Interruptor magnetotérmico Diferencia	A	20A - type C		20A - type C		32A – type C	12A/ph – type C
Cableado de alimentación*		3G2.5	5G2.5	3G2.5	5G2.5	3G6	5G2.5

\* longitud del cable <20 m

Señal de cable EDF, AFR, PV	mm <sup>2</sup>	H05RN-F 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> / H07RN-F 2 x 1.0 mm <sup>2</sup>
-----------------------------	-----------------	--

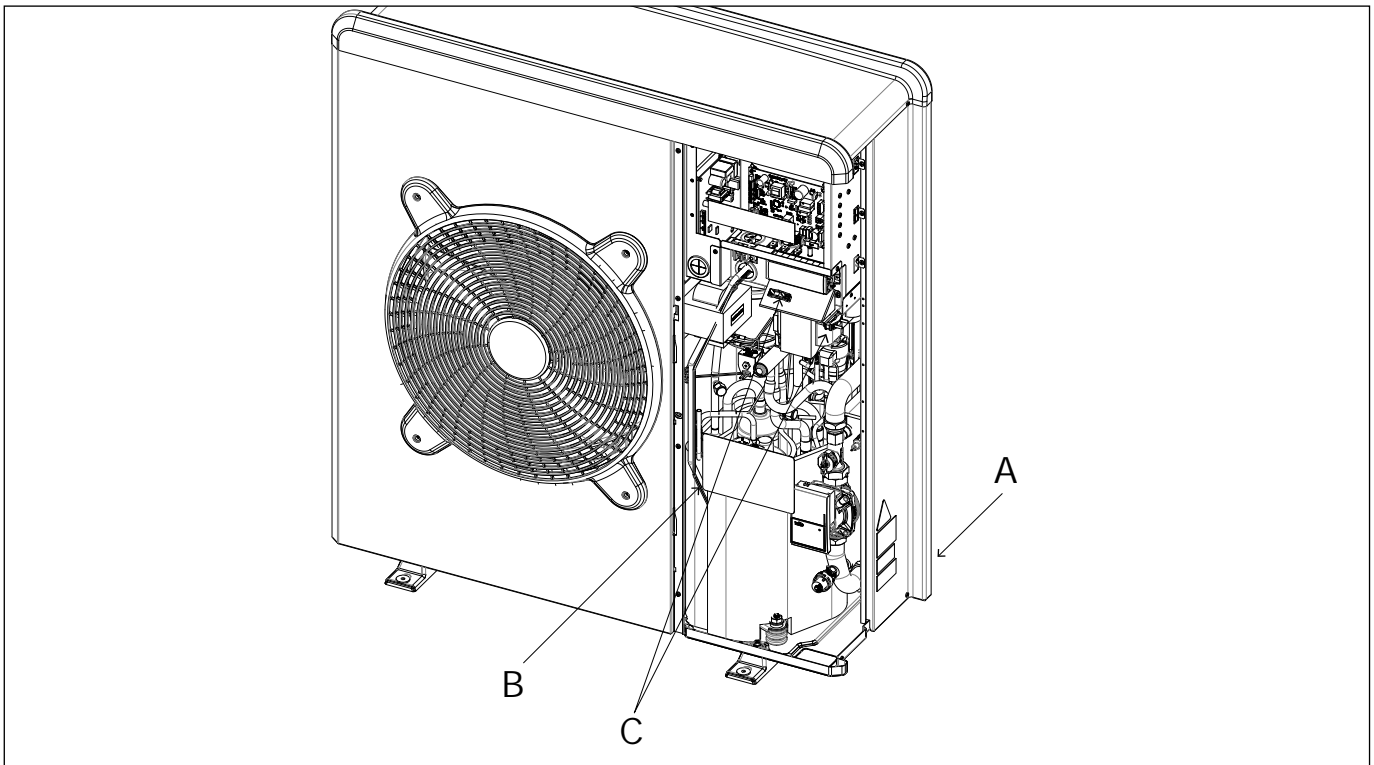


**⚠ ATENCIÓN**

Conectarse a la tierra antes de cualquier conexión eléctrica.

La unidad interna y externa deben de ser alimentadas por separado.

Para evitar cualquier riesgo, el cable de alimentación de la unidad externa e interna debe de ser sustituido por un técnico especializado.



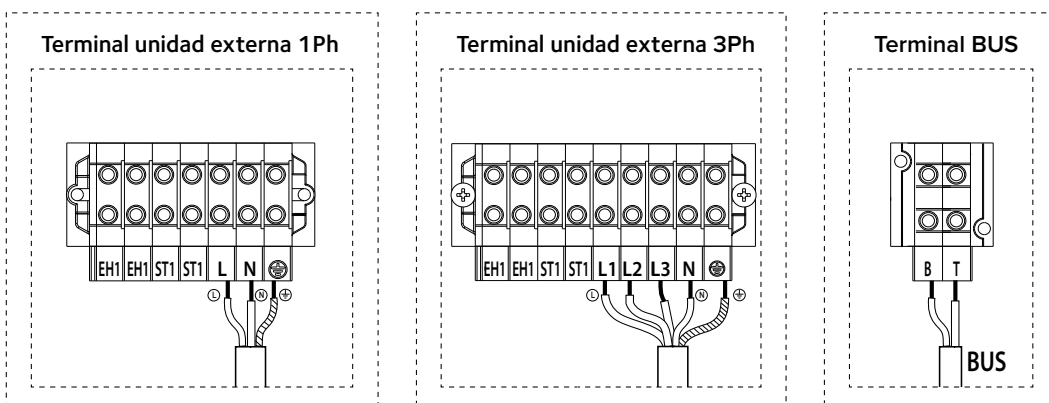
**Conexiones eléctricas de la unidad externa**

- Cuando quite el panel frontal, la parte eléctrica aparece en frente
- Los cables de alimentación pueden ser insertados en los orificios pre cortados (A) en la parte de atrás ( Sacar la parte de atrás)
- Asegurese de fijar los cables de alimentación (B) y el cable de comunicación interna/externa con todos los clips provistos en las unidades y si fuese necesario añadir bandas para asegurar que no hay contacto entre el compresor y las tuberías calientes.
- Para asegurar una buena fuerza de tensión, los cables eléctricos deben de ser abrochados usando el aguantacables de la placa ©.
- Conectar el cable de comunicación a la terminales para poder ser identificados por los respectivos números en el bloque terminal de las unidades interna y externa.

Según las instrucciones de instalación, todos los dispositivos para desconectarse de la fuente de alimentación debe tener un contacto abierto (4 mm) que permita la total desconexión según las condiciones provistas para casos de sobretensión de clase Iii.

**⚠ ADVERTENCIA**

**ANTES DE ENCENDER LAS TERMINALES DE ACCESO, TODOS LOS CIRCUITOS DEBEN SER DESCONECTADOS**



EH1 - Calentadores eléctricos anticongelantes para tuberías de agua.

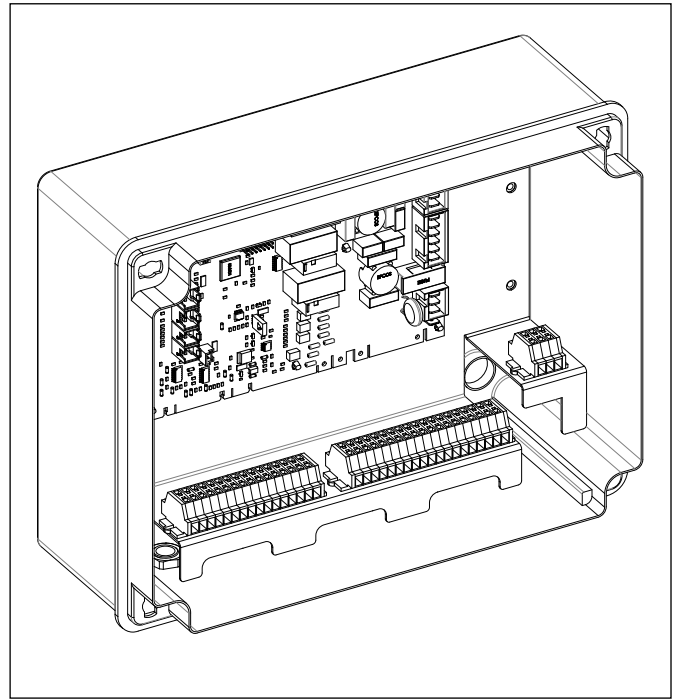
ST1 - Conexión del termostato de seguridad (230V) para sistemas bajo-suelo (conexión derivada)

## Las conexiones eléctricas de la unidad interna

Antes de cualquier manipulación, desconectar la alimentación del interruptor general. Respetar la conexión de neutro y fase. Para acceder a la unidad interna, quitar los tornillos y retirar la tapa.

En la apertura de la imagen se encuentra las siguientes conexiones:

- ANODE - Conectar el ánodo Protech al acumulador.  
Respetar la polarización eléctrica.
- TA1 - Conexión de termostato de ambiente a contacto, zona 1.
- TA2 - Conexión de termostato de ambiente a contacto, zona 2.
- SE - Conexión sonda de temperatura externa.
- TNK - Conexión de la sonda del acumulador.
- BUF - Sensor de conexión de acumulador de inercia.
- BUS - Conexión BUS para la interfaz de sistema y conexión BUS entre la unidad interna y externa.
- IN-AUX - Entrada auxiliar - contacto ON/OFF (Sensor humedad)
- HV IN 3 - Entrada de 230V. Seleccionar el modo operativo a través del parámetro 17.1.2.  
Integración fotovoltaica: a través de esta entrada es posible utilizar el acumulador como un acumulador de energía térmica excedente del sistema fotovoltaico.  
Conectar la salida del contador de energía eléctrica, si está presente, a la HV IN3 de la terminal, el contacto de la salida se cierra cuando la producción fotovoltaica es mayor a un umbral se puede establecer en el contabilizador
- HV IN 1 - Entrada a 230V. Seleccionar el modo de operativo a través del parámetro 17.1.0:
  - EDF (tarifa eléctrica reducida): aplicación de la señal a 230V a la entrada de la terminal el acumulador se calienta según el modo HC-HO o HC-HP 40°C seleccionado del parámetro 17.5.2
  - SG Ready 1: Señal 1 para el protocolo Smart Grid Ready
- HV IN 2 - Entrada a 230V. Seleccionar el modo operativo a través del parámetro 17.1.1:
  - DLSG (asfixia de la carga eléctrica): aplicando una señal a 230V, el operador de la red eléctrica a la entrada de la terminal las resistencias de integración son inhibidas.
  - SG Ready 2: señal 2 para el protocolo Smart Grid Ready
- OUT-AUX 1 - Salida auxiliar, contacto libre de tensión (0V).  
Ver el parámetro 17.1.4
- ST1 - Conexión del termostato de seguridad (230V) del sistema ( en conexión shunt).
- PM AUX - Conexión bomba auxiliar.
- V1 - Conexión válvula de 3 vías de sanitario (NIMBUS FLEX S).
- V2 - Conexión válvula de desvío al circuito de refrigeración
- L 1 - Conexión de la fase 1 de la alimentación trifásica (230V) de la unidad interna.

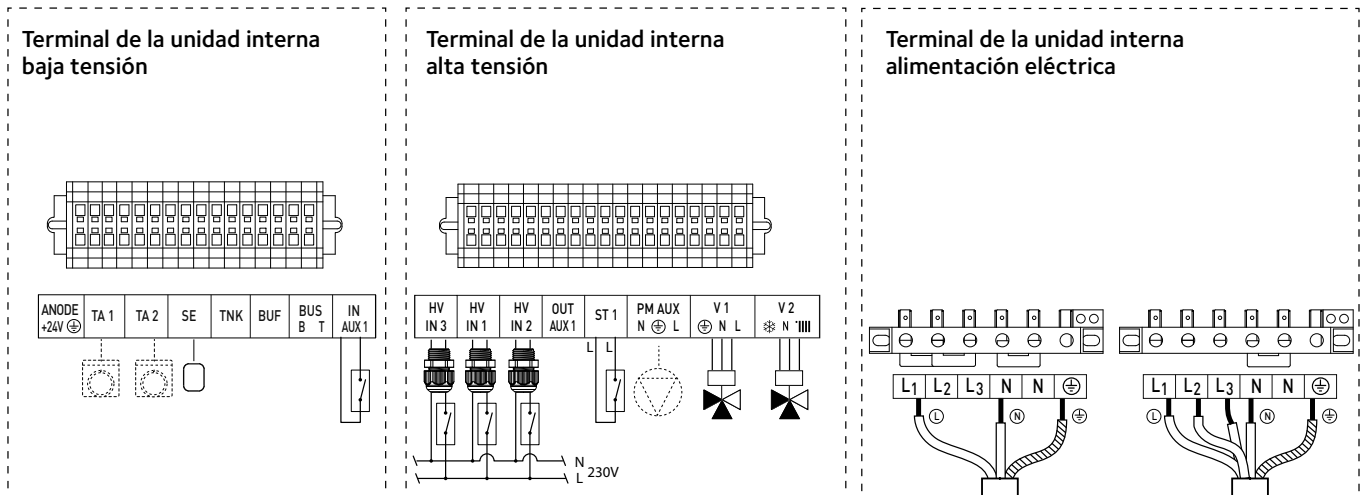


- L 2 - Conexión de la fase 2 de la alimentación trifásica (230V) de la unidad interna.
- L 3 - Conexión de la fase 3 de la alimentación trifásica (230V) de la unidad interna.
- N - Conexión del neutro de la alimentación (230V) de la unidad interna.
- ⊕ - Conexión de la toma de tierra de la unidad interna.

La sección y la longitud de los cables deben de ser dimensionados según la potencia indicada en la placa de características de la unidad interna. Garantizar que el cable de alimentación son debidamente cerrado al final de evitar calentamiento excesivo.

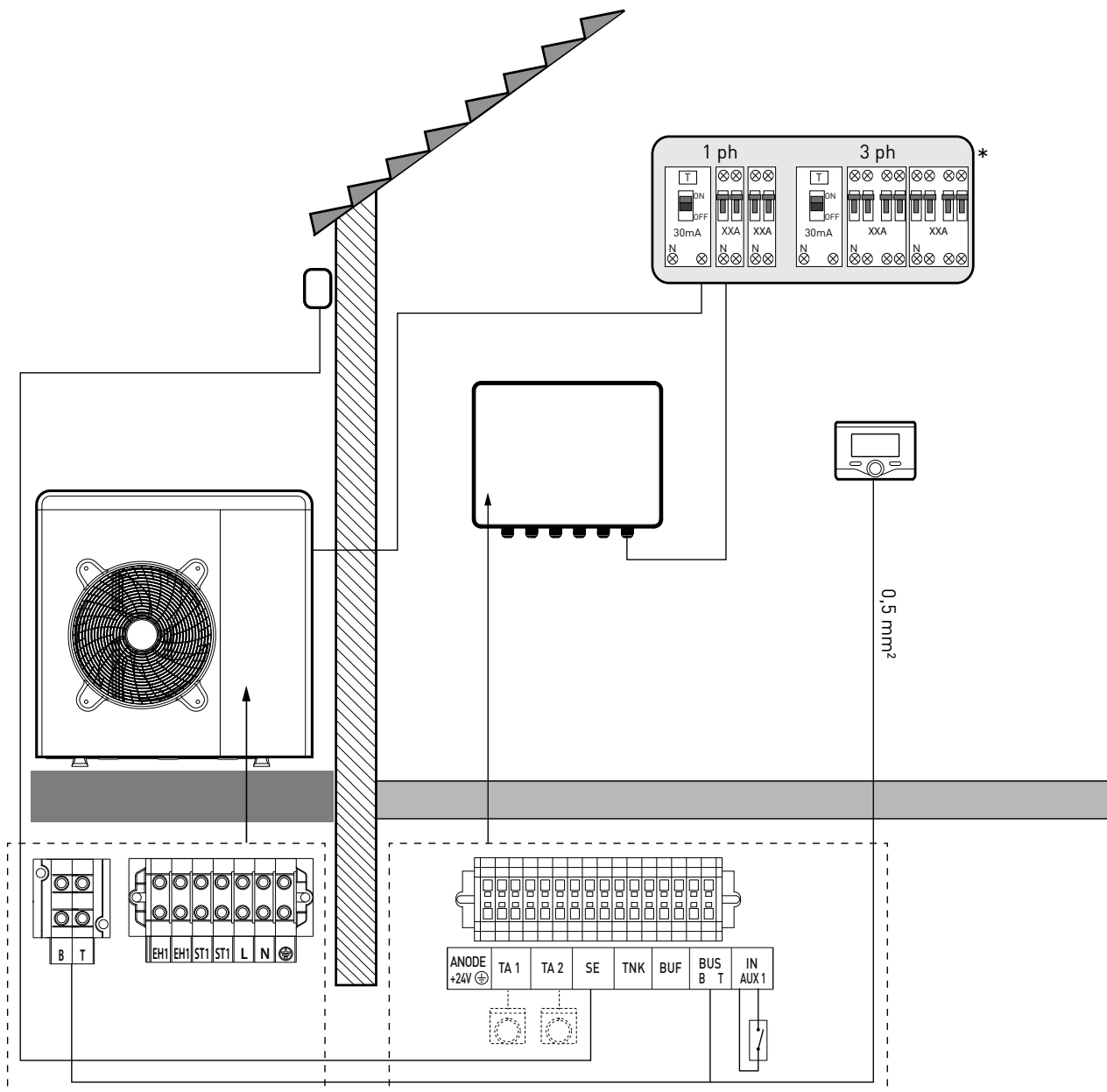
### ATENCIÓN

Después de haber efectuado las conexiones entre la unidad interna y externa, Cambiar la entrambi i panel respecto al cuadro eléctrico



## Conexiones eléctricas entre la unidad interna y externa

Antes de cualquier tipo de trabajo en el sistema, apague la corriente.



### NOTA

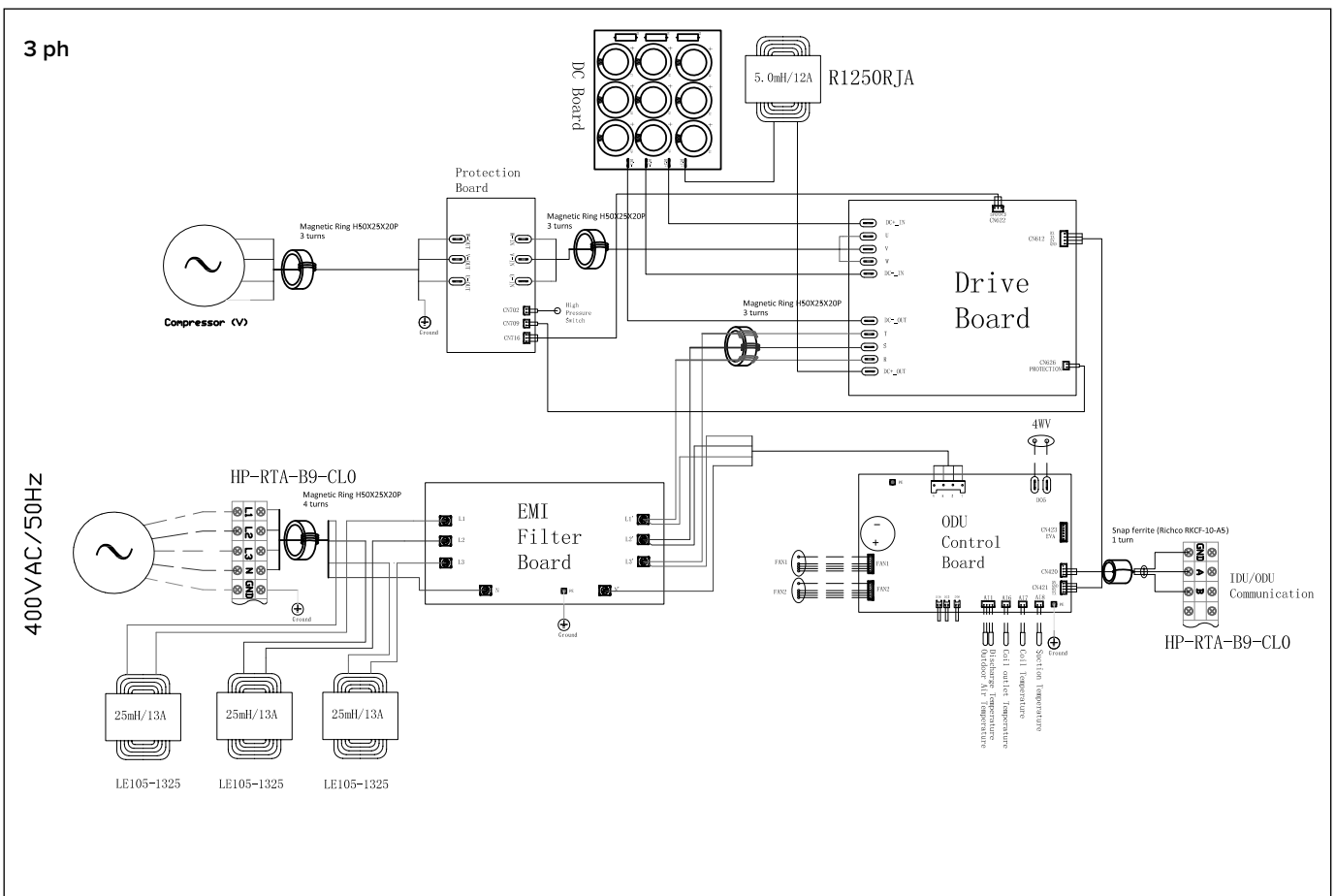
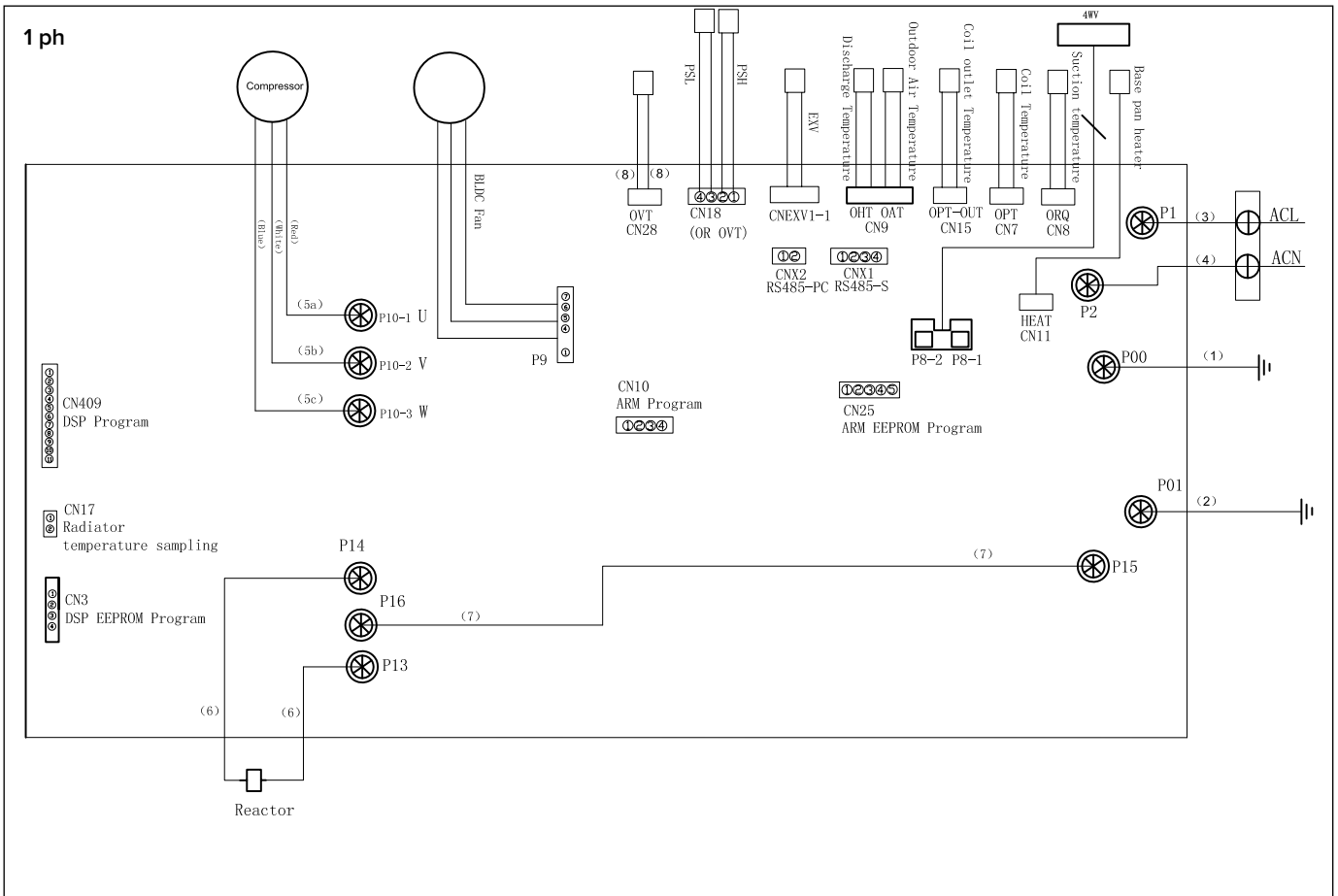
Se recomienda verificar la presencia dispositivos de protección contra sobretensiones (SPD) en la alimentación principal y de los cierres de circuito conectado a la unidad externa y interna

\* Ver la tabla de conexiones electricas

### ADVERTENCIA

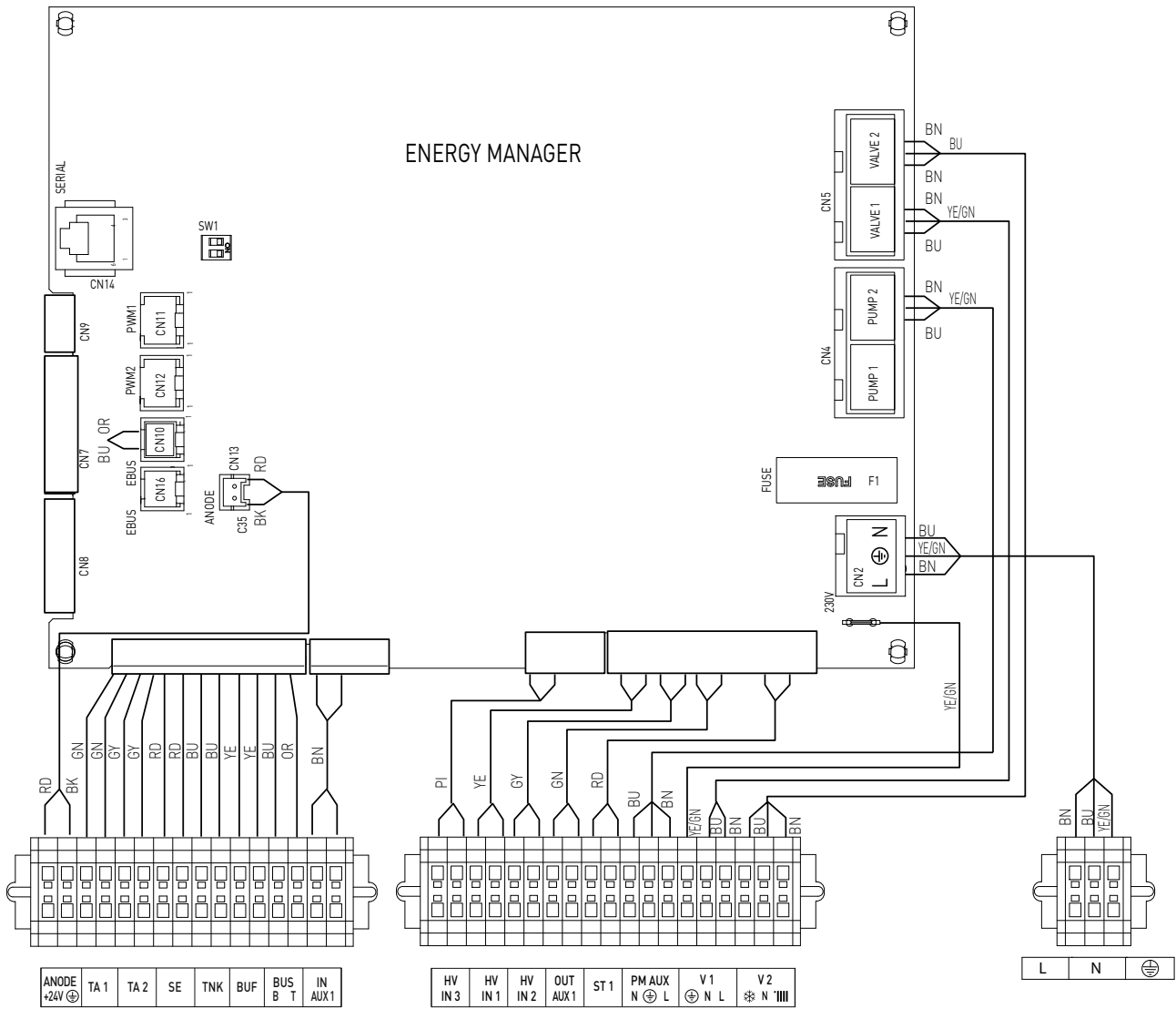
Despues de realizar las conexiones entre la unidad interna y externa, poner ambos paneles a las respectivas unidades.

# ESQUEMA ELÉCTRICO - CUADRO UNIDAD EXTERNA



# ESQUEMA ELÉCTRICO - CUADRO UNIDAD INTERNA (WH 90 110 S)

BK = Negro  
 BN = Marrón  
 BU = Azul  
 RD = Rojo  
 OR = Naranja  
 YE = Amarillo  
 GN = Verde  
 GY = Gris  
 WH = Blanco  
 PI = Rosa



## INSTALACIÓN DE LA INTERFAZ DE SISTEMA

### Colocación

La interfaz de sistema reconoce la temperatura ambiente. Esto se debe tener en cuenta al elegir la posición de instalación de la interfaz.

Se recomienda instalarla lejos de fuentes de calor (radiadores, exposición directa a la luz solar, chimeneas, etc.) y de corrientes de aire o aberturas al exterior que puedan influir en su funcionamiento.

Además, la interfaz debe colocarse al menos a 1,5 m del suelo.

**N.B. UTILICE LA INTERFAZ DE SISTEMA INCLUIDO.**

### ATENCIÓN

La instalación debe ser realizada por personal técnico especializado. Antes de instalar el aparato, asegurarse de que la alimentación eléctrica no esté conectada.

### Instalación de pared

La fijación en la pared de la interfaz de sistema Sensys debe efectuarse antes de la conexión a la línea BUS.

- conectar el par de cables al conector (fig.1),
- abrir los agujeros necesarios para la fijación
- fijar la base del aparato a la caja en la pared, usando los tornillos del kit (fig.2),
- poner la interfaz de sistema sobre la base, empujándola con delicadeza hacia abajo (fig.3).

### Conexión al sistema

El envío, la recepción y la decodificación de las señales se produce mediante el protocolo BUS, que asegura la interacción entre el sistema y la interfaz.

Conectar los cables a la regleta en el cuadro de la unidad interna del sistema.

### NOTA:

Para evitar problemas de interferencias en la conexión entre interfaz y unidad interna WH, utilizar un cable blindado o un cable de par trenzado.

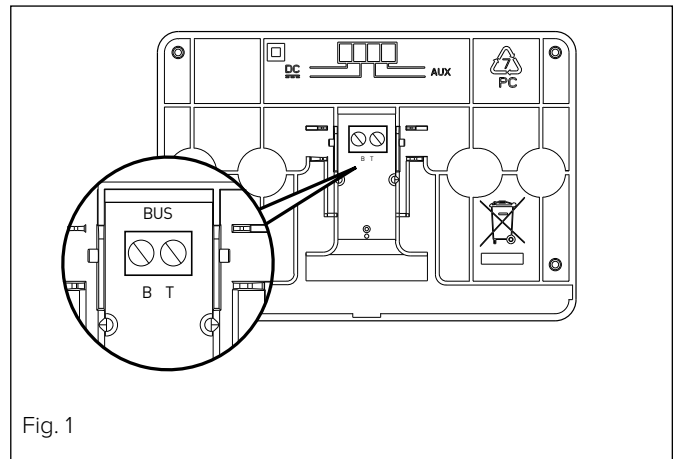


Fig. 1

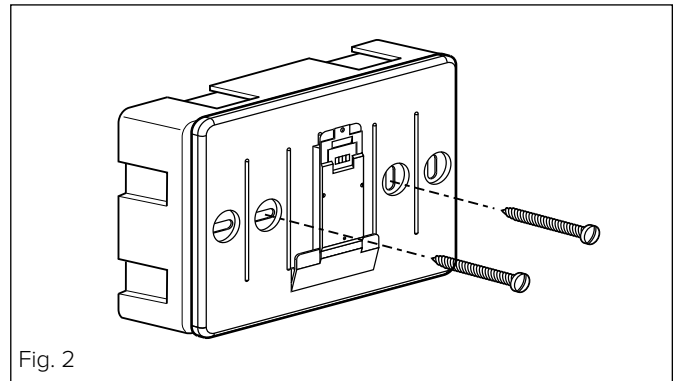


Fig. 2

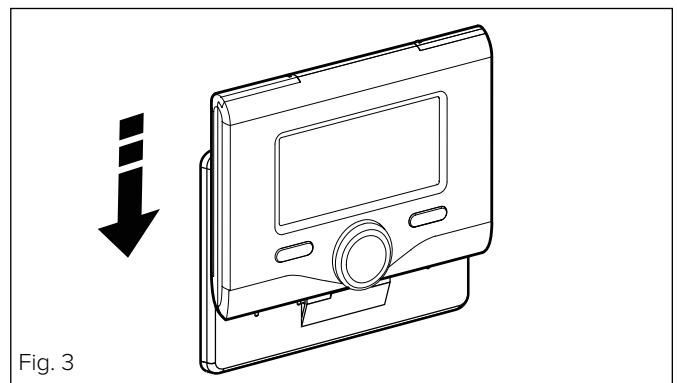
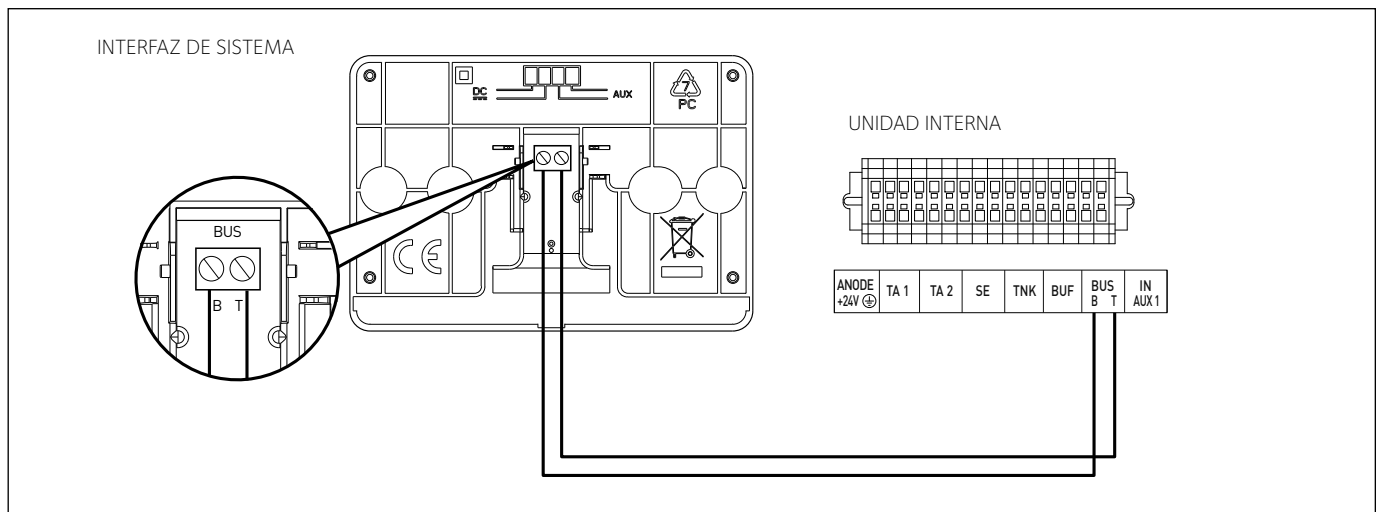


Fig. 3

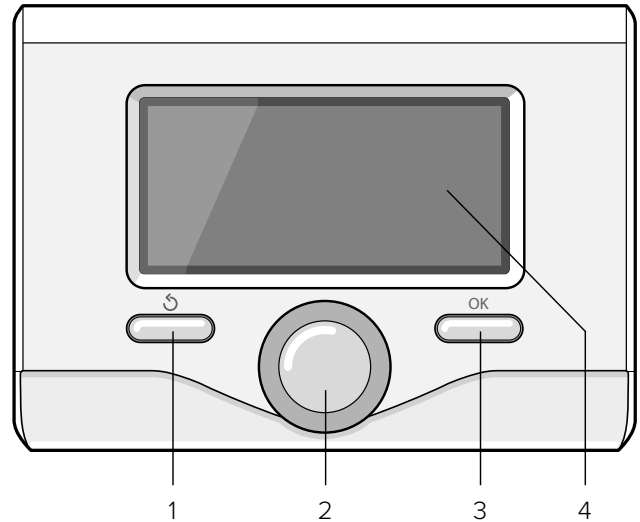


## Interfaz de sistema, símbolos en el display:

- (☀) Verano / Programación agua caliente
- (❄) Invierno
- (☀) Sólo calefacción / Programación calefacción
- (❄) Refrigeración
- (⏻) OFF sistema apagado
- (🕒) Programación horaria
- (👉) Funcionamiento manual
- (🌡) Temperatura ambiente deseada
- (🏠) Temperatura ambiente detectada
- (🏠) Temperatura ambiente deseada derogación
- (🌡) Temperatura externa
- (🚗) Función AUTO activa
- (🏠) Función VACACIONES activa
- (☀) Calefacción activa
- (🚗) Sanitario activo
- (⚠) Señal de error
- (📄) Menú completo:
- (📊) Prestaciones sistema
- (⚙) Opciones pantalla
- (📄) Instalación de suelo
- (🔊) Bomba de circulación
- (🔊) Válvula desviadora
- (🏠 ST1) Termostato equipo de suelo
- (❄) Función anticongelante
- (🚫) Modo esterilización térmica
- (🔧) Dispositivo configurable
- (☀) Bomba de calor
- (🔌1) Resistencia 1
- (🔌2) Resistencia 2
- (🚫) Resistencia excluida
- (HC) Confort sanitario en período a tarifa reducida
- (HC40) Confort sanitario en período a tarifa reducida y con setpoint reducido a 40°C en período a tarifa plena
- (BOOST) Modo BOOST
- (🔇) Modo Silencioso
- (📄) Funciones especiales
- (💧) Deshumidificación
- (AP) Configuración Acces Point
- (📶) Gateway conectado a Internet
- (🚫) Gateway no conectado al router
- (📶) Gateway conectada al router pero no a internet
- (📶) Actualización de software en progreso

## Teclas y display:

1. tecla Atrás (pantalla anterior)
2. selector
3. tecla OK (confirma la operación o accede al menú principal)
4. DISPLAY



## ATENCIÓN

Para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento del interfaz de sistema, debe ser controlado por un técnico cualificado que posea las habilidades que requiere la ley.

### PROCESO DE ENCENDIDO

- Insertar la interfaz del sistema en la conexión mediante un presión suave hacia abajo; después de una breve iniciación, la interfaz del sistema aparecerá conectada;
- La pantalla muestra «seleccione una lengua». Gire el mando y seleccione la lengua deseada. Pulse el botón OK para confirmarlo
- El display muestra la fecha y el tiempo. Use el mando y seleccione la fecha, presione el botón OK gire el mando y seleccione el día exacto, presione el botón OK para confirmar y vaya al mes, seguido del año, presione el botón OK para confirmar cada paso. Gire el mando y seleccione el tiempo, pulse el botón OK, gire el mando para seleccionar la hora exacta, pulse el botón OK para confirmar y vaya al valor de minuto. Presione el botón OK para confirmar. Gire el mando y seleccione el tiempo de verano, pulse el botón OK, seleccione auto o manual, pulse el botón OK. El display muestra la pantalla básica.
- **Seleccione el país**  
Ahora siga los pasos que aparecen en el display

### ACCESO ÁREA TÉCNICA

- Pulse simultáneamente el botón “↻” y “OK” hasta que aparezca en la pantalla “Entrada de código”.
- Girar el mando para introducir el código técnico (234), Pulsar el botón OK, la pantalla muestra **ÁREA TÉCNICA**:
- Lengua, fecha y hora
- Configuración de la red BUS
- Menú completo
- Asistente de configuración
- Mantenimiento
- Errores

Gire el mando y seleccione:

- **CONEXIÓN red BUS**

El display le mostrará la lista de dispositivos conectados al sistema:

- Interfaz del sistema (local)
- Energy Manager
- Control multizona

Para configurar una correcta zona a la interfaz del sistema que esta asociado, fgiere el mando y seleccione:

- **Interfaz de sistema (local)**

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione la zona correcta. Pulse OK para confirmar el ajuste.

Gire el mando y seleccione:

- **MENÚ COMPLETO**

Pulse el botón Ok para confirmar.

Gire el amndo y seleccione:

### 17 PARÁMETROS SISTEMA BOMBA CALOR

Pulse el botón Ok para confirmar.

Gire el amndo y seleccione:

## 17.0 PARÁMETROS USUARIOS

### 17.0.0 Modo calefacción

Pulse el botón Ok para confirmar. Gire el amndo y seleccione:

- **Modo GREEN**  
(excluye las resistencias eléctricas para la calefacción)
- **Modo ESTÁNDAR**

### 17.0.1 Activación modo silencio

Pulse el botón Ok para confirmar. Gire el amndo y seleccione:

- **ON** (reduce el ruido de la bomba de calor)
- **OFF**

### 17.0.4 Función BOOST para agua caliente

Pulse el botón Ok para confirmar. Gire el amndo y seleccione:

- **ON** (habilita el ciclo de boost para acelerar el servicio de ACS duración máxima de 180 min.)
- **OFF**

### 17.0.5 Delta T Setpoint Sanit. fotovoltaico

Pulse el botón Ok para confirmar.

Gire el mando para ajustar el valor que aumenta la ACS de consigna cuando el contacto PV es suministrado.

Gire el amndo y seleccione:

## 17.1 CONFIGURACIÓN ENTRADA/SALIDA EM

### 17.1.0 Entrada 1 HV

- **No definido**: ninguna función asociada a este input. Fallo 941 es mostrado
- **Ausente**: ilinput no habilitado.
- **EDF (tarifa nocturna)**: l input no activo (0V). Si la función CONFORT ( par.17.5.2) esta ajusta a HC-HP la bomba de calor y los elementos de calefactores de carga del tanque son suspendidos; si la función confort esta ajustada a HC-HP 40°C, la carga del tanque es limitada, considerando como temperatura de consigna del ACS el mínimo entre la temperatura reducida y 40 °C. Si el input esta activo (230V). La bomba de calor y las resistencias son habilitadas para cargar el tanque siguiendo la lógica estandar
- **SG 1**: La señal de input nr 1 para el SG 1 estandar (vea el parrafo SMART GRID READY ESTANDAR)
- **Señal desconexión externa**: la señal de entrada para configurar el apagado de la maquina. Cada demanda de calefacción, refrigeración o ACS es parado y la lógica de protección es activada.

### 17.1.1 Entrada 2 HV

- **Non definitivo**: ninguna función asociada a este input. Fallo 942 es mostrado.
- **Assente**: Input no habilitado.
- **DLSG (desconexión de la carga)**: Entrada no activa (0V). Las resistencia son deshabilitadas en cada ciclo.
- **SG 2**: Señal de entrada nr2 para el estandar del SG Ready (vea el parrafo SMART GRID READY ESTANDAR).

### 17.1.2 Entrada HV3

- **No activo**: ninguna función asociada a este input. .
- **Integración PV activa**: i entrada no activa (0V), no hay integración del tanque desde el sistema PV. Entrada activa (230V): si el sistema esta en Stan-by, la temperatura de consigna del ACS es incrementada a la cantidad que sea definido en el parametro Consigna del Delta T del PV sanitario.

### 17.1.3 Entrada AUX 1

- **No definido**
- **Sensor de humedad**: cuando el contacto es cerrado, la bomba de calor se apaga.



#### 17.1.4 Salida AUX 1 (AFR)

- No definido
- Error alarma: el contacto esta cerrado en caso de fallo.
- Alarma humidostato: la salida es cerrada cuando el AUX 1 esta configurado como humidistato y es cerrado.
- demanda externa de calefacción: el contact es gerrado para generar una demanda de calefacción a un fuente de calor externa en vez de las resistencias electricas.
- Demanda de calor externa: il contatto è chiuso per generare una richiesta di calore a una fonte esterna al posto delle resistenze elettriche
- Demanda de enfriamiento: el contacto es cerrado para generar una demanda de refrigeración a una fuente externa de frio.

#### 17.1.5 Salida 2 AUX (Viene aux1 OUT1)

#### 17.1.6 AUX P2 circulator setting (Come AUX1 OUT1)

- Control circuito auxiliar: El circulator sigue en paralelo los ciclos de encendido/apagado del circulator primario principal.
- Cooling circulator: Se enciende cuando el modo de refrigeración es selecionado y la demanda de calefacción activa.
- Circulator Buffer: el circulator es activado cuando hay una demada global de calefacción y la cativación de inercia esta encendida.

Pulse el botón Ok. Gire el mando y seleccione:

### 17.2 AJUSTES - PARTE 1

#### 17.2.0 Esquemas hidráulicos

Esquema Hidráulico. Define la configuración correspondiente a la instalación. Aquí tenemos las opciones:

- No definido
- Plus (SPLIT M-R; M-RX); solo calefacción/refrigeración
- Compact (SPLIT M-CR; M-CRX); Tanque para ACS incorporado.
- Flex (SPLIT M-R; M-RX) tanque para ACS externo.
- Hp Water Heater: solo ACS ( no utilizar)
- Luz: la máquina proporciona calefacción + ACS y Refrigeración solo la bomba de calor sin nunguan unidad hidraulica interior.

#### 17.2.1 Función AUTO

Activa/ Desactiva la función de termoregulación.

#### 17.2.2 Modo calefacción

Definir el tiempo de demora de los elementos de calefacción en el encendido empecando por el más longevo (ECO PLUS) al más corto.

#### 17.2.3 Corrección temperatura inicial B.C.

Defnir la compensación de la temperatura de consigna de la fluidez debido a las perdidas de calor fr las conexiones hidráulicas entre la unidad externa y el modulo hidráulico interno.

#### 17.2.4 Periodo aumento Temp calefacción

Habilitado solo con la termoregulación activa y el tipo de termoregulación configurado como "termoregulación básica" ( ver parametros 421/521/621). Esto define la demora de timepo para incrementar la temperatura de consigna en 4°C ( max 12°C) si el valor del parametro es 0 la función no esta activa.

#### 17.2.5 Corrección temperatura externa

Apagar la configuración de compensación de la temperatura externa de la lectura de la sonda.

#### 17.2.6 Fases activación resistencia

Definir el número de etapas activas apra los elementos calefactores.

#### 17.2.8 Versión unidad exterior

- PARTIDO

- MONO

#### 17.2.9 Desactivar función antibloqueo EM

Activar la función antibloqueo del circulator principal.

El principal circulator es encendido y la válvula de 3 vías se posiciona en modo ACS durante 30 s y despues 23h sin ninguna actividad Pulse el Botón OK. Gire el mando y seleccione:

Pulse el botón Ok para confirmar. Gire el amndo y seleccione:

### 17.3 PARÁMETROS CALEFACCIÓN

#### 17.3.0 Tiempo precirculación calefacción

Definir el tiempo de preparación del circulator pricipal en detectar fluido de agua en el circuito principal

#### 17.3.1 Tiempo de espera precirculación

Definir el tiempo de espera entre el ciclo de preparación y el siguiente.

#### 17.3.2 Post circulación calefacción

Tiempo post circulación.

#### 17.3.3 Tipo de Func Circulator

Cambiar el tipo de control de velocidad:

- Velocidad baja
- Velocidad alta
- Modulante

#### 17.3.4 Delta T para modulación Bomba

Configurar la tarjeta de la bomba con el algoritmo de control de la modulación desde 5°C a 20°C.

#### 17.3.5 Max PWM bomba

Máxima velocidad del circulator

#### 17.3.6 Mín PWM bomba

Mínima velocidad del circulator

#### 17.3.9 Temperatura consigna secado suelo

definir la consigna de temperatura del flujo para el suelo en calefacción (ver parametro 17.8.1).

Pulse el botón Ok. Gire el mando y seleccione:

### 17.4 REFRIGERACIÓN

#### 17.4.0 Activación modo Refrigeración

- No activo
- Activo ( habilita la función)

#### 17.4.1 Ajuste retardo encendido Refrigeración

Definir el tiempo de demora para el fin de la demanda de refrigeración y el apagado de la bomba de calor.

#### 17.4.2 Ajuste Temp envío BC Refrigeración

ver parametro 17.2.3.

Pulse el botón Ok. Gire el mando y seleccione:

### 17.5 SANITARIO

#### 17.5.0 Temperatura CONFORT ACS

Definir el valor del agua caliente in comfort

#### 17.5.1 Temperatura ECO ACS

Definir el valor del agua caliente reducida

#### 17.5.2 Función confort

Configura la el modo de producción de agua caliente sanitaria como procede:

- Desactivada
- Temporizado (empieza la función confort por periodos que puede ser definido a través de la producción programada del agua caliente del agua caliente).
- Siempre activa
- Horas pico - horas valle

NOTA: el agua caliente acumulada es calentada solo por la bomba de calor cuando la entrada EDF esta ha-

bilitado ( ver par. 17.1.0) y cambia a 230V ( reduce el ratio de apoyo eléctrico).

- **Horas pico - horas valle - 40°C**

NOTA: Similar al HC/HP, durante el completo ratio de apoyo eléctrico (EDF input =0V) el agua caliente es acumulado y mantenido a 40°C.

- **Modo GREEN**

NNOTA: usa solo la bomba de calor en los periodos configurados con el auxiliar del agua caliente en la función de programación horaria.

**17.5.3 Max tiempo solo B.C**

Define el tiempo de carga de los tanques de ACS hechos solo con la bomba de calor. Cuando el tiempo haya transcurrido, las resistencias integradas se encienden.

**17.5.4 Función antilegionela**

- ON

NOTA: Activando esta función, el tanque de agua caliente sanitaria se calienta por encima de 60°C durante una hora cada 30 días. (ver par. 17.5.5.)

- OFF

**17.5.5 Inicio del ciclo antilegionela [hh:mm]**

Defina el tiempo de empezar de la función de limpieza termal.

**17.5.6 Frecuencia función antilegionela**

Configure el periodo despues de cada nueva limpieza termal es hecha.

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

**17.6 MODO MANUAL - 1**

Activación manual de los componentes del sistema ( circuladores, válvula de desvío, resistencias, etc)

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

**17.7 MODO MANUAL - 2**

**17.7.1 Forzar B.C. en modo calefacción**

Activar la bomba de calor en modo calefacción, la frecuencia una frecuencia fija configurada por el parametro 17.7.5

**17.7.2 Control B.C. modo refrigeración**

Activar la bomba de calor en modo refrigeración

**17.7.3 Rating Heating Mode**

Activar la bomba de calor en modo calefacción a una frecuencia fija configurada por el parametro 17.7.5

**17.7.4 Rating Cooling Mode**

Activar la bomba de calor en modo refrigeración a una frecuencia fija configurada por el parametro 17.7.5

**17.7.5 Compressor frequency setting**

defina la frecuencia del compresor durante el modo de trabajo de la bomba de calor seleccionada por el parametro 17.7.1 o 17.7.2

En el modo manual la bomba de calor continua con la logistica de protección activa, aunque la frecuencia del compresor puede ser diferente de la establecida por primera vez.

**17.7.6 Ajustes ventilador 1**

Definir la velocidad en RPM del ventilador 1

**17.7.7 Ajustes ventilador 2**

Definir la velocidad en RPM del ventilador 2

**17.7.9 Activación Termo Electr. Exter.**

- OFF

- ON

(enciende el panel eléctrico externo de la unidad externa)

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

**17.8 CICLOS DE VERIFICACIÓN**

**17.8.0 Función purga de aire**

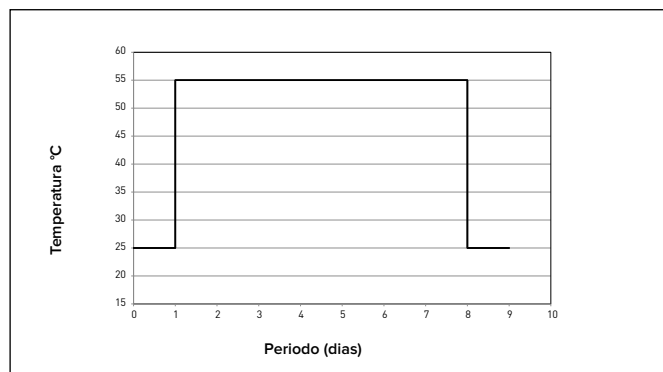
Activa el ciclo del sistema en purga del aire; la duración de la purga del aire es de 18 minutos

**17.8.1 Ciclo secado suelo**

Defina el modo del ciclo de secado del suelo gire el mando y seleccione:

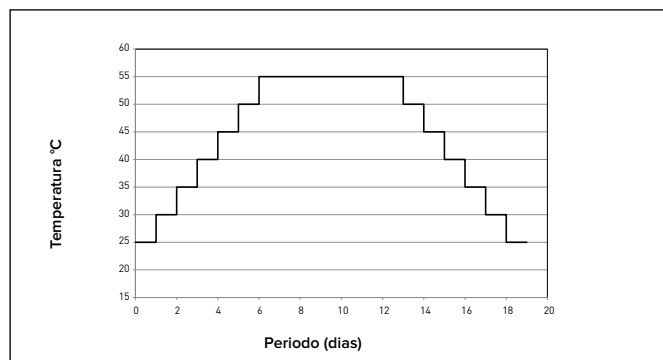
- OFF

- **A la temperatura máxima** (El secado del suelo esta hecho con una temperatura fijada de 55°C durante 6 días)



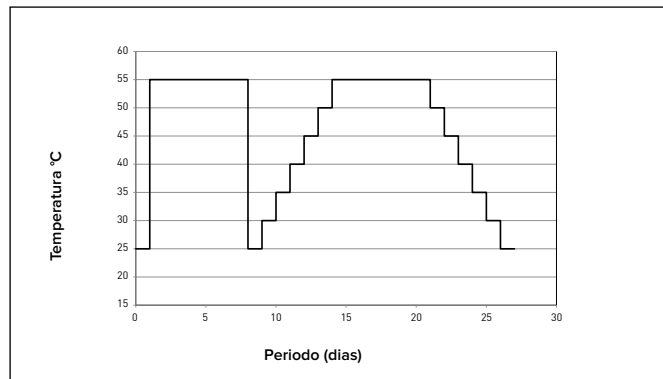
- **A la temperatura gradualmente**

(El secado del suelo esta hecho con una temperatura variable desde 25°C a 55°C según el perfil de debajo de la imagen durante 18 días)



- **T° max, T° gradual**

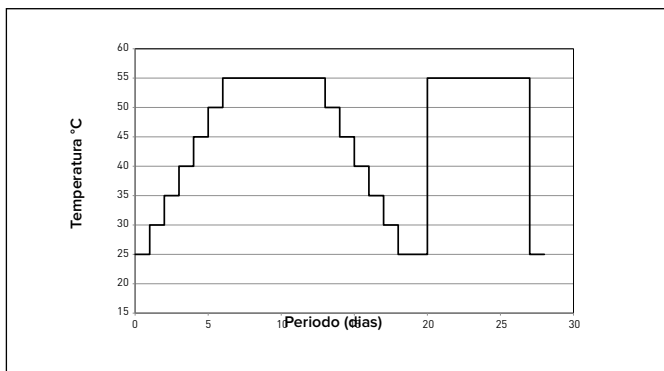
( el secado del suelo esta hecho a una temperatura fijada de 55°C durante 6 días y después con temperatura variable desde 25°C a 55°C durante los siguientes 18 días)



- **T° gradual, T° max**

( el secado del suelo esta hecho con una temperatura variable desde 25°C a 55°C durante los primeros 18

días y después a una temperatura fija de 55°C durante los siguientes 6 días)



- Manual  
( El secado del suelo esta hecho a una temperatura de consigna configurada por el parametro 13.3.9)

### 17.8.5 Recuperación de refrigerante

activar esta función para recuperar el gas refrigerante antes de cada operación de mantenimiento en el circuito refrigerante

### 17.8.6 Config. ratio de potencia resistencias

Ajusta la configuración de las resistencias de apoyo:

- **2+2(+2)kW:** si el módulo de interfaz de apoyo comprende 2kw+2kw (+2kw) resistencias electricas
- **2+4 kW:** si el módulo de interfaz de apoyo comprende 2kw+4kw resistencias eléctricas.

### 17.8.7 Descongelación

Testear la función descongelar ON

### 17.8.8 Tipo de sensor de flujo TDM

Ajustar el sensor de corriente reconocimiento relf o tipo de medidor de corriente DN15 O DN20 (por defecto en las unidades externas del monobloc).

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

- 17.9 ESTADÍSTICAS**
- 17.10 DIAGNÓSTICO B.C. - 1**
- 17.11 DIAGNÓSTICO B.C. - 2**
- 17.12 DIAGNÓSTICO B.C. - 3**
- 17.13 DIAGNÓSTICO B.C. - 4**

Muestra la información característica de las bombas de calor (temperaturas, estado de la corriente del agua, estado de la BC, etc).

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

- 17.14 DIAGNÓSTICO EM - 1 ENTRADAS**

Muestra los valores de entrada del panel del sistema

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

- 17.15 DIAGNÓSTICO EM - 2 SALIDAS**

Muestra los valores de salida del panel del sistema

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

- 17.16 HISTORICO DE DEFECTOS**

Últimos 10 Errores .

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

- 17.17 MENU REINICIO**

Resetear para ajustes de fabrica

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

- 19 CONECTIVIDAD**


Después de comprobar la disponibilidad del servicio de Sensys Net en su país, siga las instrucciones en la Sensys NET.

## SMART GRID READY ESTANDAR (SG)

El modo de funcionamiento del sistema según el protocolo Smart Grid se muestra en la siguiente tabla.

SG1 Input Status	SG2 Input Status	Descripción
0 V	0V	El sistema funciona según la lógica predeterminada
230V	0V	El sistema está en OFF durante un máximo de 2 horas, la protección anticongelante permanece activa
0	230V	En el modo de programación de tiempo durante la banda de tiempo reducida, el punto de ajuste a la temperatura de consigna de confort. Las resistencias no están habilitadas.
230V	230V	En el modo de programación de tiempo durante la banda de tiempo reducida, el punto de ajuste a la temperatura de consigna de confort. Las resistencias no están habilitadas

## TERMORREGULACIÓN

Para programar los parámetros de termorregulación pulsar simultáneamente las teclas Atrás “” y “OK” hasta visualizar en el display “Introducción código”.

- Girar el selector para introducir el código técnico (234), pulsar la tecla OK, el display visualiza **ÁREA TÉCNICA**.

Girar el selector y seleccionar:

- MENÚ

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

### 4 PARÁMETROS ZONA 1

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

#### 4.1 Cambio Verano/Invierno

##### 4.1.0 Activación función Verano/Invierno

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

- OFF

- ON

##### 4.1.1 Limite temp Verano/Invierno

Gire el mando y seleccione el limite de temperatura de la función verano/invierno.

##### 4.1.2 Tiempo de retraso Verano/Invierno

Gire el mando y seleccione el tiempo de espera entre las activaciones de Verano/Invierno.

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

#### 4.2 Ajustes Zona 1

##### 4.2.0 Rango Temp Z1

Girar el selector y seleccionar el rango de temperatura:

- 0 Baja Temp

- 1 Alta Temp

##### 4.2.1 Termorregulación

Pulsar la tecla OK. Girar el selector y programar el tipo de termorregulación instalada:

- 0 Temp ida fija

- 1 Dispositivo ON/OFF

- 2 Temp ambiente solo

- 3 Temp exterior solo

- 4 Temp ambiente + exterior

##### 4.2.2 Curva Termorregulación

Pulsar la tecla OK. Rotar el selector y programar la curva en función del tipo de equipo de calefacción y pulsar la tecla OK.

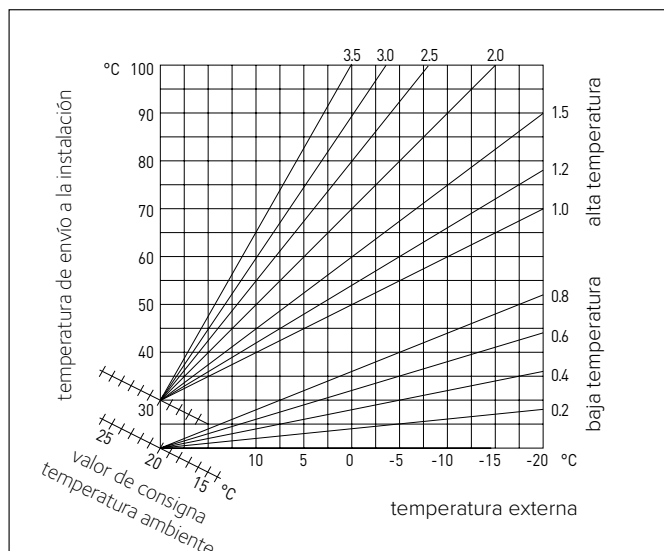
- instalación a baja temperatura (paneles en el suelo)

curva de 0,2 a 0,8

- instalación a alta temperatura (radiadores)

curva de 1,0 a 3,5

## Gráfico Curvas



La comprobación de la idoneidad de la curva elegida necesita un tiempo prolongado en el cual podrían ser necesarios algunos ajustes.

Al disminuir la temperatura externa (invierno) se pueden presentar tres condiciones:

1. la temperatura ambiente disminuye, esto indica que es necesario programar una curva con mayor inclinación
  2. la temperatura ambiente aumenta, esto indica que es necesario programar una curva con menor inclinación
  3. la temperatura ambiente permanece constante, esto indica que la curva programada tiene la inclinación adecuada.
- Encontrada la curva que mantiene constante la temperatura ambiente necesaria, comprobar el valor de la misma.

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

##### 4.2.3 Desplazamiento paralelo

pulsar la tecla OK. Girar el selector y programar el valor más idóneo. Pulsar la tecla OK para confirmar.

IMPORTANTE:

Si la temperatura ambiente es mayor que el valor deseado, es necesario correr la curva paralelamente hacia abajo. Si por el contrario la temperatura ambiente es menor, es necesario correrla paralelamente hacia arriba. Si la temperatura ambiente corresponde a la deseada, la curva es correcta. En la representación gráfica presentada abajo, las curvas se dividen en dos grupos:

- instalaciones a baja temperatura

- instalaciones a alta temperatura

La división de dos grupos se debe al diferente punto de origen de las curvas, que para la alta temperatura es de + 10°C, corrección aplicada en general a la temperatura de entrada de este tipo de equipos, en la regulación climática.

Girar el selector y seleccionar:

##### 4.2.4 Compensación ambiente

pulsar la tecla OK. Girar el selector y programar el valor más idóneo y pulsar la tecla OK.

La influencia de la sonda ambiente se regula entre 20 (máxima influencia) y 0 (influencia excluida). De este modo se puede regular la contribución de la temperatura ambiente en el cálculo de la temperatura de envío.

Girar el selector y seleccionar:

##### 4.2.5 Temp Máx

pulsar la tecla OK. Girar el selector y programar el valor más idóneo y pulsar la tecla OK.

Girar el selector y seleccionar:

##### 4.2.6 Temp Mín

pulsar la tecla OK. Girar el selector y programar el valor más idóneo y pulsar la tecla OK.

##### 4.2.9 Modo de solicitud de calor

Girar el selector y seleccionar:

- Estandar

- RT Time Programs Exclusion (RT es activo solo por la noche)

- Demanda de calor (Activación de la función que genera la demanda de calefacción “siempre activo”)

Repetir las operaciones descritas para programar los valores de las zonas 2 y 3 seleccionando el menú 5 y 6.

NOTA:

Para el correcto funcionamiento del tipo de termorregulación 2. Sólo sonda ambiente, 3. sólo sonda exterior, 4. Sonda ambiente más sonda exterior, el parámetro 171.1 debe estar configurado en el valor 1, o la función AUTO debe estar activada.

## TERMORREGULACIÓN REFRIGERACIÓN

Para programar los parámetros de termorregulación pulsar simultáneamente las teclas Atrás “**S**” y “OK” hasta visualizar en el display “Introducción código”.

- Girar el selector para introducir el código técnico (234), pulsar la tecla OK, el display visualiza **ÁREA TÉCNICA**.

Girar el selector y seleccionar:

- **MENÚ**

Pulsar la tecla OK.

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

### 4 PARÁMETROS ZONA 1

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

#### 4.5 Refrigeración

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

##### 4.5.0 T set cool Z1

pulsar la tecla OK. Girar el selector y ajustar el valor de temperatura de setpoint de envío, en caso de termorregulación desactivada o de punto fijo.

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

##### 4.5.1 Rango Temp Zona 1 Refrigeración

Pulsar la tecla OK.

Girar el selector y seleccionar el rango de temperatura:

-Fan Coil

-Suelo Radiante

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

##### 4.5.2 Termorregulación

Pulsar la tecla OK. Girar el selector y programar el tipo de termorregulación instalada:

- Termostato ON/OFF

- Temp ida fija

- Temp exterior solo

##### 4.5.3 Curva Termorregulación

Pulsar la tecla OK. Girar el selector y ajustar la curva según el tipo de instalación de refrigeración y pulsar la tecla OK.

- Fan coil (curva de 18 a 33)

- instalación de suelo (curva de 0 a 30)

La comprobación de la idoneidad de la curva elegida necesita un tiempo prolongado en el cual podrían ser necesarios algunos ajustes.

Al aumentar la temperatura exterior (verano) se pueden presentar tres condiciones:

1. la temperatura ambiente aumenta, esto indica que es necesario programar una curva con menor inclinación
2. la temperatura ambiente disminuye, esto indica que es necesario programar una curva con mayor inclinación
3. la temperatura ambiente permanece constante, esto indica que la curva programada tiene la inclinación adecuada

Una vez hallada la curva que mantiene constante la temperatura ambiente necesaria, comprobar su valor.

### IMPORTANTE:

Si la temperatura ambiente es mayor que el valor deseado, es necesario correr la curva paralelamente hacia abajo. Si por el contrario la temperatura ambiente es menor, es necesario correrla paralelamente hacia arriba. Si la temperatura ambiente corresponde a la deseada, la curva es correcta.

En la representación gráfica presentada abajo, las curvas se dividen en dos grupos:

- instalaciones fan coil (gráfico A)
- instalaciones de suelo (gráfico B)

Pulse el botón OK. Gire el mando y seleccione:

##### 4.5.4 Desplazamiento paralelo

pulsar la tecla OK. Girar el selector y programar el valor más adecuado. Pulsar la tecla OK para confirmar.

Girar el selector y seleccionar:

##### 4.5.6 Temp Máx

pulsar la tecla OK. Girar el selector y programar el valor más adecuado y pulsar la tecla OK.

Girar el selector y seleccionar:

##### 4.5.7 Temp Mín

pulsar la tecla OK. Girar el selector y programar el valor más adecuado y pulsar la tecla OK.

Repetir las operaciones descritas para programar los valores de las zonas 2 seleccionando el menú 5.

Gráfico A

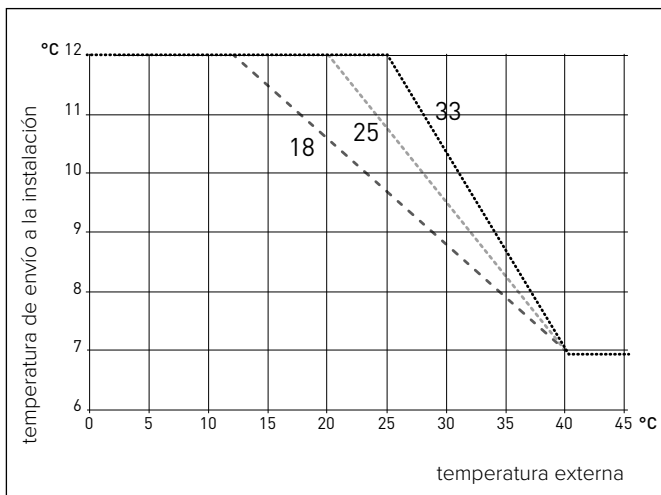
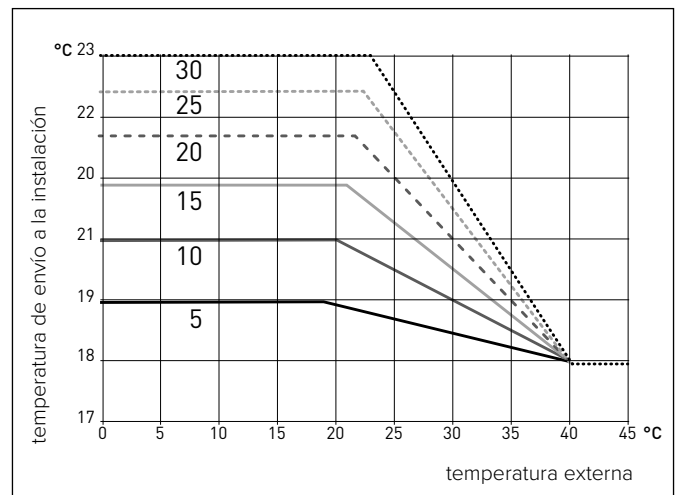


Gráfico B



MENÚ	SUBMENÚ	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA
0			<b>RED</b>		
0	2		Red bus		
0	2	0	Red detectada	Interfaz del sistema Energy Manager Bomba de calor Sonda de ambiente Control multizona	
0	3		<b>Interfaz del sistema</b>		
0	3	0	Número de zonas	Ninguna zona seleccionada Zona seleccionada	1
0	3	1	Corrección temperatura ambiente	- 3; +3	0
0	3	2	Versión SW Interfaz		
4			<b>PARÁMETROS ZONA 1</b>		
4	0		Ajustes Temp		
4	0	0	Temp ambiente confort	10 - 30 °C	19°C Heat - 24°C Cool
4	0	1	Temp ambiente reducida	10 - 30 °C	16°C
4	0	2	Temp set Z1	par. 4.2.5 - 4.2.6	20°C (LT) - 40°C (HT)
4	0	3	Temp antihielo zona	2 - 15 °C	5°C
4	1		<b>cambio Verano/Invierno</b>		
4	1	0	Activación función Verano/Invierno	OFF - ON	
4	1	1	Limite temp Verano/Invierno	10 - 30 °C	20°C
4	1	2	Tiempo de retraso Verano/Invierno	[0-600]	300 min
4	2		<b>Ajustes Zona 1</b>		
4	2	0	Rango Temp Z1	Baja Temp (LT) Alta Temp (HT)	Alta Temp (HT)
4	2	1	Termorregulación	Temp ida fija Dispositivo ON/OFF Temp ambiente solo Temp exterior solo Temp ambiente + exterior	Dispositivi ON/OFF
4	2	2	Curva Termorregulación	0,2 - 1 (LT); 1 - 3,5 (HT)	0,6 (LT) - 1,5 (HT)
4	2	3	Desplazamiento paralelo	-14 ÷ +14 (HT); -7 ÷ +7 (LT)	0°C
4	2	4	Compensación ambiente	0 - 20°C	2°C (LT) - 10°C (HT)
4	2	5	Temp Máx	20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT)	45°C (LT) - 60°C (HT)
4	2	6	Temp Mín	20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT)	20°C (LT) - 20°C (HT)
4	2	9	Modo de solicitud de calor	Estandar RT Time Programs Exclusion Demanda de calor	
4	3		<b>Diagnóstico Zona 1</b>		
4	3	0	Temp Amb		solo lectura
4	3	1	Temp ambiente		solo lectura
4	3	2	Temp ida		solo lectura
4	3	3	Temp retorno		solo lectura
4	3	4	Estado solíc. Calef. Z1	OFF - ON	solo lectura
4	3	5	Estado bomba	OFF - ON	solo lectura
4	4		<b>dispositivo Zona 1</b>		

MENÚ	SUBMENÚ	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA
4	4	0	Modo bomba	Velocidad fija Modulación con Delta T Modulación con presión	Modulación con Delta T
4	4	1	Delta T objetivo modulación bomba	4 ÷ 25°C	7°C (LT) - 20°C (HT)
4	4	2	Velocidad constante bomba	20 ÷ 100%	100%
<b>4</b>	<b>5</b>		<b>Refrigeración</b>		
4	5	0	Temp Set Refrigeración Z1	par. 4.5.6 - 4.5.7	7°C [FC] - 18°C [UFH]
4	5	1	Rango Temp Zona 1 Refrigeración	Fan Coil (FC) Suelo Radiante (UFH)	FC
4	5	2	Termorregulación	Termostato ON/OFF Temp ida fija Temp exterior solo	ON/OFF
4	5	3	Curva Termorregulación	[18;33] FC; [0-30] Suelo Radiante	25 FC; 10 Suelo Radiante
4	5	4	Desplazamiento paralelo	[-2,5°C; +2,5°C]	0°C
4	5	6	Temp Máx	MinT -12°C [FC]; MinT - 23°C [Suelo Radiante]	12°C [FC]; 23°C [Suelo Radiante]
4	5	7	Temp Mín	7°C-MaxT [FC]; 18-MaxT [UFH]	7°C [FC]; 18°C [Suelo Radiante]
4	5	8	Delta T modul. Bomba	[-5; -20°C]	-5°C
<b>5</b>			<b>PARÁMETROS ZONA 2</b>		
5	0		Ajustes Temp		
5	0	0	Temp ambiente confort	10 - 30 °C	19°C Heat - 24°C Cool
5	0	1	Temp ambiente reducida	10 - 30 °C	16°C
5	0	2	Temp set Z2	par. 5.2.5 - 5.2.6	20 (LT) - 40 (HT)
5	0	3	Temperatura antihielo zona	2 - 15 °C	5°C
<b>5</b>	<b>1</b>		<b>Cambio Verano/Invierno</b>		
5	1	0	Activación función Verano/Invierno	OFF - ON	
5	1	1	Limite temp Verano/Invierno	10 - 30 °C	20°C
5	1	2	Tiempo de retraso Verano/Invierno	[0-600]	300 min
<b>5</b>	<b>2</b>		<b>Ajustes Zona 2</b>		
5	2	0	Rango Temp Z2	Temp baja Temp alta	Temp baja
5	2	1	Termorregulación	Temp ida fija Dispositivo ON/OFF Temp ambiente solo Temp Exterior solo Temp Ambiente+ Exterior	Dispositivo ON/OFF
5	2	2	Curva Termorregulación	0,2°C - 1°C (LT); 1°C - 3,5°C (HT)	0,6°C (LT) - 1,5°C (HT)
5	2	3	Desplazamiento paralelo	-14 ÷ +14 (HT); -7 ÷ +7 (LT)	0
5	2	4	Compensación Ambiente	0°C - 20°C	2°C (LT) - 10°C (HT)
5	2	5	Temp máx	20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT)	45°C (LT) - 60°C (HT)
5	2	6	Temp Mín	20°C ÷ 45°C (LT); 20°C ÷ 70°C (HT)	20°C (LT) - 20°C (HT)
4	2	9	Heat request mode	Estandar RT Time Programs Exclusion Demanda de calor	
<b>5</b>	<b>3</b>		<b>Diagnostico Zona 2</b>		
5	3	0	Temp Ambiente		solo lectura

MENÚ	SUBMENÚ	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA
5	3	1	Ajuste Temp ambiente		solo lectura
5	3	2	Temp ida calef.		solo lectura
5	3	3	Temp retorno calef.		solo lectura
5	3	4	Estado solíc. Calef. Z2	OFF - ON	solo lectura
5	3	5	Estado bomba	OFF - ON	solo lectura
<b>5</b>	<b>4</b>		<b>Dispositivo Zona 2</b>		
5	4	0	Modo bomba	Velocidad fija Modulación con Delta T Modulación con presión	Modulación con Delta T
5	4	1	Delta T modul. Bomba	4°C ÷ 25°C	7°C (LT) - 20°C (HT)
5	4	2	Velocidad constante bomba	20 ÷ 100%	100%
<b>5</b>	<b>5</b>		<b>Refrigeración</b>		
5	5	0	Temp Set Refrigeración Z2	par. 5.5.6 - 5.5.7	7°C [FC] - 18°C [UFH]
5	5	1	Rango Temp Zona 2 Refrigeración	Fan Coil (FC) Suelo Radiante (UFH)	Suelo Radiante (UFH)
5	5	2	Termorregulación	Termostato ON/OFF Temp ida fija Temp exterior solo	ON/OFF
5	5	3	Curva Termorregulación	[18;33] FC; [0-30] Suelo Radiante	25 FC; 10 Suelo Radiante
5	5	4	Desplazamiento paralelo	[-2,5°C; +2,5°C]	0°C
5	5	6	Temp máx	MinT -12°C [FC]; MinT - 23°C [Suelo Radiante]	12°C [FC]; 23°C [Suelo Radiante]
5	5	7	Temp Mín	7°C-MaxT [FC]; 18-MaxT [UFH]	7°C [FC]; 18°C [Suelo Radiante]
5	5	8	Delta T modul. Bomba	[-5; -20°C]	-5°C
<b>7</b>			<b>MÓDULOS DE ZONA (cuando está presente)</b>		
<b>7</b>	<b>1</b>		<b>Modo manual</b>		
7	1	0	Activación modo manual	OFF - ON	OFF
7	1	1	Control bomba Z1	OFF - ON	OFF
7	1	2	Control bomba Z2	OFF - ON	OFF
7	1	4	Control válvula mezcladora Z2	OFF ON Cerrado	OFF
<b>7</b>	<b>2</b>		<b>Multizona</b>		
7	2	0	Definición esquema hidráulico	No definido MCD MGM II MGM III MGZ I MGZ II MGZ III	MGM II
7	2	1	Desplazamiento Temp ida	0 - 40	0
7	2	2	Ajustes salida auxiliar	Solicitud calefacción Bomba externa Alarma	Solicitud calefacción
7	2	3	Corrección Temp externa	- 3 ÷ +3	0
7	3		Refrigeración		
7	3	0	Corrección Temp envío Refrig.	[0-6°C]	0
<b>7</b>	<b>8</b>		<b>Histórico de defectos</b>		
7	8	0	10 últimos defectos		



MENÚ	SUBMENÚ	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA
7	8	1	Reiniciar listado defectos	Réiniciar ok=Si, esc=No	
7	8	2	10 últimos defectos 2		
7	8	3	Reiniciar listado defectos 2	Réiniciar ok=Si, esc=No	
<b>7</b>	<b>9</b>		<b>Menu reinicio</b>		
7	9	0	Volver a los ajustes de fabrica	Réiniciar ok=Si, esc=No	
7	9	1	Volver a los ajustes de fábrica 2	Réiniciar ok=Si, esc=No	
<b>17</b>			<b>Parámetros sistema bomba calor</b>		
<b>17</b>	<b>0</b>		<b>Parámetros usuarios</b>		
17	0	0	Modo calefacción	Modo GREEN Modo ESTÁNDAR	Modo GREEN
17	0	1	Activación modo silencio	OFF - ON	OFF
17	0	2	Hora de activación modo silencio	00 : 00 ÷ 24:00	22:00
17	0	3	Hora desactivación modo silencio	00 : 00 ÷ 24:00	06:00
17	0	4	Función BOOST para agua caliente	OFF - ON	OFF
17	0	5	Delta T Setpoint Sanit. fotovoltaico	0 - 20°C	
<b>17</b>	<b>1</b>		<b>Configuración Entrada/Salida EM</b>		
17	1	0	Entrada 1 HV	No definido Ausente EDF SG1 Señal desconexión externa	Ausente
17	1	1	Entrada 2 HV	No definido Ausente DLSG SG2	Ausente
17	1	2	Entrada 3 HV	No activo Integración PV activa	No activo
17	1	3	Entrada AUX 1	No definido Sensor de humedad	No definido
17	1	4	Salida AUX 1 (AFR)	No definido Error alarma Alarma humidostato Demanda de calor externa Demanda de enfriamiento Demanda ACS	No definido
17	1	5	Salida 2 AUX	No definido Error alarma Alarma humidostato Demanda de calor externa Demanda de enfriamiento	No definido
17	1	6	AUX P2 circulator setting	Control circuito auxiliar Cooling circulator Circulador Buffer	Control circuito auxiliar
17	1	7	HP Electric Heater Config	OFF - ON	OFF
<b>17</b>	<b>2</b>		<b>Ajustes - Parte 1</b>		
17	2	0	Esquemas hidráulicos	No definido Plus Compact Flex Hp Water Heater Luz	No definido
17	2	1	Función AUTO	Ausente Presente	Presente

MENÚ	SUBMENÚ	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA
17	2	2	Modo calefacción	ECO PLUS ECO Promedio Confort Confort plus	Promedio
17	2	3	Corrección temperatura inicial B.C.	0 ÷ 10°C	2°C
17	2	4	Periodo aumento Temp calefacción	0 ÷ 60 min.	16 min.
17	2	5	Corrección temperatura externa	-3 ÷ +3°C	0°C
17	2	6	Fases activación resistencia	Fase 1 Fase 2 Fase 3	Fase 2
17	2	7	Anodo Pro-Tech activo	OFF - ON	OFF
17	2	9	Desactivar función antibloqueo EM	OFF - ON	
<b>17</b>	<b>3</b>		<b>Parámetros calefacción</b>		
17	3	0	Tiempo precirculación calefacción	30 ÷ 255 sec.	30 sec.
17	3	1	Tiempo de espera precirculación	0 ÷ 100 sec.	90 sec.
17	3	2	Post circulación calefacción	0 ÷ 16 min.	3 min.
17	3	3	Tipo de Func Circulador	Velocidad baja Velocidad alta Modulante	Modulante
17	3	4	Delta T para modulación Bomba	5 ÷ 20°C	5°C
17	3	5	Max PWM bomba	PWM Min-100	100%
17	3	6	Mín PWM bomba	0 - PWMmax	40%
17	3	9	Temperatura consigna secado suelo	25 ÷ 60°C	55°C
<b>17</b>	<b>4</b>		<b>Refrigeración</b>		
17	4	0	Activación modo Refrig.	No activo Activo	No activo
17	4	1	Ajuste retardo encendido Refrig.	0 -10 min.	0 min.
17	4	2	Ajuste Temp envío BC Refrig	-10 ÷ 0°C	-2°C
<b>17</b>	<b>5</b>		<b>Sanitario</b>		
17	5	0	Temperatura CONFORT ACS	35 ÷ 65°C	55°C
17	5	1	Temperatura ECO ACS	35°C - Par. 15.5.0	35°C
N17	5	2	Función confort	Desactivada Temporizado Siempre activa Horas pico - horas valle Horas pico - horas valle - 40°C Modo GREEN	Modo GREEN
17	5	3	Max tiempo solo B.C	30 ÷ 240 min.	120 min.
17	5	4	Función antilegionela	OFF - ON	OFF
17	5	5	Inicio del ciclo antilegionela [hh:mm]	[00:00-24:00]	01:00
17	5	6	Frecuencia función antilegionela	1 ÷ 30 días	30 días
<b>17</b>	<b>6</b>		<b>Modo manual - 1</b>		
17	6	0	Activación modo manual	OFF - ON	OFF
17	6	1	Control circuito primario	OFF Velocidad baja Velocidad alta	OFF
17	6	2	Control válvula 3 vías	Sanitario Calefacción	Sanitario
17	6	3	Control válvula refrigeración	Posición calefacción Posición refrigeración	Posición calefacción

MENÚ	SUBMENÚ	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA
17	6	4	Control circuito auxiliar	OFF - ON	OFF
17	6	5	Control circuito auxiliar	OFF - ON	OFF
17	6	6	Resistencia eléctrica 1	OFF - ON	OFF
17	6	7	Resistencia eléctrica 2	OFF - ON	OFF
17	6	8	Resistencia eléctrica 3	OFF - ON	OFF
17	6	9	Ánodo	OFF - ON	OFF
<b>17</b>	<b>7</b>		<b>Modo manual - 2</b>		
17	7	0	Activación modo manual	OFF - ON	OFF
17	7	1	Forzar B.C. en modo calefacción	OFF - ON	OFF
17	7	2	Control B.C. modo refrigeración	OFF - ON	OFF
17	7	3	Rating Heating Mode	OFF - ON	OFF
17	7	4	Rating Cooling Mode	OFF - ON	OFF
17	7	5	Compressor frequency setting	18 ÷ 120 Hz	30 Hz
17	7	6	Ajustes ventilador 1	0 ÷ 1000 rpm	0 rpm
17	7	7	Ajustes ventilador 2	0 ÷ 1000 rpm	0 rpm
17	7	8	Salida auxiliar TDM	OFF - ON	OFF
17	7	9	Activación Termo Electr. Exter.	OFF - ON	OFF
<b>17</b>	<b>8</b>		<b>Ciclos de verificación</b>		
17	8	0	Función purga de aire	OFF - ON	OFF
17	8	1	Ciclo secado suelo	OFF A la temperatura máxima A la temperatura gradualmente T° max, T° gradual T° gradual, T° max Manual	OFF
17	8	2	Total horas restantes		solo lettura
17	8	3	Días restantes T° máx		solo lettura
17	8	4	Días restantes T° gradual		solo lettura
17	8	5	Recuperación de refrigerante	OFF - ON	OFF
17	8	6	Config. ratio de potencia resistencias	2+2(+2)kW 2+4 kW	2+2(+2)kW
17	8	7	Descongelación	OFF - ON	OFF
17	8	8	Tipo de sensor de flujo TDM	Auto-reconocimiento DN 15 DN 20	Auto-reconocimiento
<b>17</b>	<b>9</b>		<b>Estadísticas</b>		
17	9	0	Núm. horas funcionam. B.C (h/10)		solo lectura
17	9	1	Número de arranques BdC (n/10)		solo lectura
17	9	2	Horas de trabajo de la res. 1 (h/10)		solo lectura
17	9	3	Horas de trabajo de la res. 2 (h/10)		solo lectura
17	9	4	Horas de trabajo de la res. 3 (h/10)		solo lectura
17	9	5	Ciclos de la resistencia 1 (n°/10)		solo lectura
17	9	6	Núm. horas ciclos descong. (h/10)		solo lectura
17	9	7	Horas de func. refrigeración (h/10)		
17	9	8	Horas de funcionamiento de calefacción (h/10)		

MENÚ	SUBMENÚ	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA
17	9	9	Horas de funcionamiento de ACS (h/10)		
<b>17</b>	<b>10</b>		<b>Diagnóstico B.C. - 1</b>		solo lectura
17	10	0	Temperatura externa		solo lectura
17	10	1	Temperatura salida agua B.C.		solo lectura
17	10	2	Temperatura retorno agua B.C.		solo lectura
17	10	3	Temperatura evaporación B.C.		solo lectura
17	10	4	Temperatura aspiración B.C.		solo lectura
17	10	5	Temp. entrada compresor B.C.		solo lectura
17	10	6	Temperatura salida compresor B.C.		solo lectura
17	10	7	TEO		solo lectura
<b>17</b>	<b>11</b>		<b>Diagnóstico B.C. - 2</b>		
17	11	0	Modo bomba de calor	OFF Stand by Refrigeración Calefacción Booster Calefacción Booster Refrigeración Rating Heating Mode Rating Cooling Mode Protección antihielo Descongelación Protección sobrettemperatura Tiempo de espera Error sistema Fallo del sistema Pump Down Mod. Error blando	solo lectura
17	11	1	Error bomba calor	0 ÷ 29	solo lectura
17	11	2	Termostato de seguridad	ON - Cerrado	solo lectura
17	11	3	Flussimetro	0 ÷ 1200 l/min	solo lectura
17	11	4	Stato flussostato	ON - Cerrado	solo lectura
17	11	5	Protección		solo lectura
17	11	6	Presión del evaporador P		solo lectura
17	11	7	Presión del condensador P		solo lectura
17	11	8	Ultimo error del inverter		solo lectura
<b>17</b>	<b>12</b>		<b>Diagnóstico B.C. - 3</b>		
17	12	0	Capacidad inverter	0 ÷ 15 kW	solo lectura
17	12	1	Frecuencia compresor B.C.	0 ÷ 1100 Hz	solo lectura
17	12	2	Modulación del compresor	0 ÷ 100%	solo lectura
17	12	3	Electric Heater 1		solo lectura
17	12	4	Velocidad real ventilador 1	OFF - ON	solo lectura
17	12	5	Velocidad real ventilador 2	0 ÷ 1000 rpm	solo lectura
17	12	6	Válvula de expansión	0 ÷ 1000 rpm	solo lectura
17	12	7	Válvula - Presión del equalizador	0 ÷ 500	solo lectura
<b>17</b>	<b>13</b>		<b>Diagnóstico B.C. - 4</b>		
17	13	0	compresor on/off		solo lectura
17	13	1	compresor pre-calefacción		solo lectura
17	13	2	estado ventilador actual 1		solo lectura

MENÚ	SUBMENÚ	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA
17	13	3	estado ventilador actual 2		solo lectura
17	13	4	Estado válvula 4 vías		solo lectura
17	13	5	Base Panel Heater Status		solo lectura
17	13	6	Corriente phase del compresor		solo lectura
<b>17</b>	<b>14</b>		<b>Diagnóstico EM - 1 Entradas</b>		
17	14	0	Estado sistema	Stand by Antihielo Calefacción Temp. de calentamiento alcanzada Sanitario Función antilegionela Purgado automático Función chimenea Ciclo secado suelo Ciclo calentamiento no disponible Modo manual Error bomba calor Inicio OFF Refrigeración Antihielo Sanitario Integración fotovoltaico Deshumidificación Recuperación refrigerante	solo lectura
17	14	1	Selección Temp calef.		solo lectura
17	14	2	Temperatura envío calefacción		solo lectura
17	14	3	Temperatura retorno calefacción		solo lectura
17	14	4	Temperatura acumulador sanitario		solo lectura
17	14	5	Presostato on/off		solo lectura
17	14	6	Entrada 1 HV		solo lectura
17	14	7	Entrada 2 HV		solo lectura
17	14	8	Entrada 3 HV		solo lectura
17	14	9	Entrada AUX 1	ON - Cerrado	solo lectura
<b>17</b>	<b>15</b>		<b>Diagnóstico EM - 2 Salidas</b>		
17	15	0	Estado bomba circuito primario		solo lectura
17	15	1	Estado bomba circuito auxiliar		solo lectura
17	15	2	Válvula 3 vías (Calef/ACS)		solo lectura
17	15	3	Válvula 3 vías (Calef/Refrig)		solo lectura
17	15	4	Resistencia apoyo Calef 1		solo lectura
17	15	5	Resistencia apoyo Calef 2		solo lectura
17	15	6	Resistencia apoyo Calef 3		solo lectura
17	15	7	Ánodo		solo lectura
17	15	8	Salida AUX 1 (AFR)		solo lectura
17	15	9	Salida AUX 2 (AFR)		solo lectura
<b>17</b>	<b>16</b>		<b>Historico de defectos</b>		
17	16	0	10 últimos defectos		solo lectura
17	16	1	Reiniciar listado defectos		
<b>17</b>	<b>17</b>		<b>Menu reinicio</b>		
17	17	0	Volver a los ajustes de fabrica		

MENÚ	SUBMENÚ	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA
17	17	1	Reinicio servicio		
17	17	2	Reinicio tiempo compresor		
<b>19</b>			<b>CONECTIVIDAD</b>		
19	0		Configuración Conectividad		
19	0	0	ON/OFF Red Wifi		
19	0	1	Configuración Red		
19	0	3	Hora Internet		
<b>19</b>	<b>1</b>		<b>Info conectividad</b>		
19	1	0	Estado conectividad	OFF Inicio Idle Access Point initializing Access Point mode on Station Mode - Connecting Station Mode - Connected Station Mode - Provisioning Station Mode - Server Connected Wifi error	
19	1	1	Nivel de la señal		
19	1	2	Estado activación	Not provisioned Provisioned - Not active Activo	
19	1	3	Número de serie		
19	1	4	SW Upgrade Status	Inicio Waiting for Update Updating Micro 1 Updating Micro 2	
<b>19</b>	<b>2</b>		<b>Menu reinicio</b>		
19	2	0	Re-configuración		
<b>20</b>			<b>BUFFER</b>		
20	0		Configuración		
20	0	0	Activación Buffer	OFF - ON	OFF
20	0	1	Modo recarga Buffer	No definido Carga Parcial (1 sensor ) Carga completa (2 sensores)	Non definido
20	0	2	Histéresis de la temp. consigna buffer	0 ÷ 20°C	5°C
20	0	3	Buffer setpoint temperature heating	[20 ÷ 82°C]	82°C
20	0	4	Buffer setpoint temperature cooling	[5 ÷ 23°C]	7°C
20	0	5	SG Ready Buffer setpoint	[20 ÷ 82°C]	82°C
20	0	6	Offset of PV Integration Setpoint	[0 ÷ 20°C]	0°C
20	0	7	Buffer Setpoint mode	Fijo AUTO function	Fijo
<b>20</b>	<b>1</b>		<b>Diagnóstico</b>		
20	1	0	Sensor temp. Buffer (Bajo)		solo lectura
20	1	1	Sensor temp. Buffer (Medio)		solo lectura
20	1	2	Sensor temp. Buffer (Alto)		solo lectura
20	1	3	Demanda de regarga Buffer	OFF – ON	solo lectura
<b>20</b>	<b>2</b>		<b>Estadísticas</b>		
20	2	0	Horas cargas Buffer Calent. (/10)		solo lectura
20	2	1	Horas cargas Buffer Enfriem. (/10)		solo lectura

## MANTENIMIENTO

El mantenimiento es fundamental para la seguridad, el buen funcionamiento y la duración del sistema.

El mantenimiento debe ser conforme a la reglamentación vigente. Es necesario verificar periódicamente la presión del gas frigorífico.

Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento:

- Desconectar la alimentación eléctrica del sistema
- Cerrar las llaves del agua del circuito de calefacción

### Notas generales

Resulta necesario efectuar al menos una vez al año los siguientes controles:

1. Control visual del estado general del sistema.
2. Control de la estanqueidad del circuito hidráulico y sustitución de las juntas en caso de necesidad.
3. Control de la estanqueidad del circuito del gas frigorífico.
4. Control del funcionamiento del sistema de seguridad de la calefacción (control del termostato límite).
5. Control general del funcionamiento del sistema.
6. Control de la presión del circuito de calefacción.
7. Control de la presión del depósito de expansión.
8. Mantener limpia la rejilla frontal y la batería de la unidad exterior

### ATENCIÓN

**Vaciar todos los componentes que puedan contener agua caliente residual antes de manipularlos**

**Descalcifique los componentes, siguiendo las indicaciones del producto antical que utilice Efectuar esta operación en una habitación ventilada, utilizando los dispositivos de seguridad , evitando de mezclar los productos de limpieza y proteger el aparato y los objetos cercanos.**

### Información para el usuario

Informar al usuario sobre el modo de funcionamiento del sistema instalado.

Entregar al usuario el manual de instrucciones, informándolo de la necesidad de conservarlo cerca del aparato.

También informar al usuario de la necesidad de proceder con lo siguiente acciones:

- Controlar periódicamente la presión del agua del sistema
- Aplicar presión al sistema, cuando sea necesario
- Ajustar la configuración de los parámetros y los dispositivos de ajuste para conseguir un mejor funcionamiento de la gestión económica del sistema
- Seguir, como esta previsto por la norma, la manutención periódica.

### La función de anticongelar de la unidad externa

El circulador principal de la unidad interna empieza a la velocidad más baja cuando la temperatura medida por la temperatura de retorno del agua (EWT) en el sensor esta por debajo de 7°C en modo calefacción o el sensor de temperatura de salida del auga (LWT) está per debajo de 10°C en modo calefacción o debajo de 1°C en modo refrigeración.

El circulador principal para cuando el sensor de temperatura de retorno del agua esta por encima de 8°C en modo calefacción o el sensor de temperatura de salida del agua esta por encima de 10°C en modo calefacción o por encima de 4°C en modo refrigeración.

En caso de fallo del sensor LWT la logística de protección esta basado en el sensor de temperatura exterior (OAT) de la unidad externa.

El circulador principal empieza cuando el sensor de temperatura exterior esta por encima de 7°C en modo calefacción. El circulador principal para despues de 30" o cuando el sensor de temperatura exterior esta por encima de 8°C en modo calefacción.

Esta comprobación se realiza cada 15 min.

## LISTA ERROR UNIDAD INTERNA

ERROR	DESCRIPCIÓN	RESOLUCIÓN
1 14	Sonda exterior defectuosa	Activación de la termoregulación basada en la sonda externa Sonda externa no conectada o dañada
4 20*	Sobrecarga alimentación bus	
7 01	Sonda envío Z1 defectuosa	
7 02	Sonda envío Z2 defectuosa	
7 03	Sonda envío Z3 defectuosa	
7 11	Sonda retorno Z1 defectuosa	
7 12	Sonda retorno Z2 defectuosa	
7 13	Sonda retorno Z3 defectuosa	
7 22	Sobrettemperatura Zona 2	
7 23	Sobrettemperatura Zona 3	
9 02	Sonda envío primario defectuosa	Sonda de mando no conectada o defectuosa
9 03	Sonda envío retorno defectuosa	Sonda de retorno no conectada o defectuosa
9 10	Error comunicación bomba de calor	Controlar el cable de la conexión modbus - Led rojo fijo-> cambie la placa TDM
9 23	Error presión circuito calefacción	Control eventual en la pérdida de agua del circuito hidráulico Presostato defectuoso Cableado del Presostato defectuoso
9 24	Error comunicación con bomba de calor	Verificar cableado en la placa TDM y Energy Manager
9 33	Sobrettemperatura circuito primario	Verificar el flujo en el circuito primario
9 34	Sonda acumulador defectuosa	Sonda del acumulador no conectada o defectuosa
9 35	Sobrettemperatura acumulador	Verificar que la válvula de 3 vias esta bloqueada en la posición sanitario
9 36	Error termostato suelo	Verificar el flujo en el impacto del pavimento
9 37	Error circulación	Verificar la activación de la bomba principal Verificar el caudalímetro esta en el parametro 17:11.3
9 38	Error ánodo	Verificar la conexión del ánodo Verificar la presencia de agua en el acumulador Verificar el estado del Anodo
9 40	Esquema hidráulico no definido	Esquema hidráulico no seleccionado para el parametro 17.2.0
9 41	Horas pico - horas valle	Función no seleccionada a través del parametro 17:1.0
9 42	Contacto carga parcial no definido	Función no seleccionada a través del parametro 17:1.1
9 44	Sobrettemperatura en Refrigeración	Verificar el flujo en el circuito de refrigeración
9 45	Flusostato bloqueado	Verificar si la bomba principal esta activa antes de la demanda de calor Verificar el flujo con el valor del caudalímetro a través del parámetro 17:11.3
9 55	flussostato acqua	Controllare il posizionamento delle sonde di mandata e ritorno.
9 58	Sensor de temperatura del buffer	carga inhibida del Buffer
9 59	Sobrettemperatura del buffer	carga inhibida del buffer
9 70	Configuración del circulador no alineado	Advertencia mostrada durante 30 segundos y guardado en el historial
9 71	versión de la unidad externa indefinida	Advertencia mostrada durante 30 segundos y guardado en el historial
2 P2	Ciclo de desinfección térmica no completado	De desinfección térmica de temperatura no logradas en 6h: - Verificar la captación de agua caliente sanitaria durante el ciclo desinfección térmica - Verificar el flujo de agua caliente durante el ciclo desinfección térmica - Verificar el encendido de la resistencia eléctrica
2 P3	Función BOOST agua caliente: temperatura no alcanzada	- No se ha alcanzado la temperatura de consigna del agua caliente durante el ciclo boost - Verificar la captación del agua caliente sanitaria durante el ciclo de boost sanitario - Verificar el flujo de agua caliente sanitaria durante el ciclo de boost sanitario - Verificar el encendido de la resistencia eléctrica
2 P4	Termostato resistencia eléctrica (auto)	Verificar la activación de la bomba principal Verificar el flujo con el valor del flujo a través del parámetro 17:11.3 Verificar el estado del termostato de seguridad y cableado



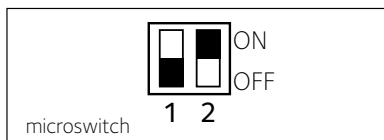
2	P5	Termostato resistencia eléctrica (manual)	Verificar la activación de la bomba principal Verificar el flujo con el valor del flujo a través del parámetro 17,11,3 Verificar el estado del termostato de seguridad y cableado
2	P6	Tarifa nocturna no presente	Parametro 17.5.2 = HP-HC o HP-HC 40 °C y el parametro 17.1.0 = ausente
2	P7	Error precirculación	Flujo no detectado durante 5 minutos en al pre- circulación
2	P9	SG Ready Inconsistent Configuration	Solo uno de los parametros 17.1.0 o 17.1.1 es impuesto como input en SG Ready

### (\*) Sobrecarga alimentación BUS

Es posible que se presente un error de sobrecarga alimentación BUS, debido a la conexión de tres o mas dispositivos presentes en el sistema instalado. Los dispositivos que pueden sobrealimentar la red BUS son:

- Módulo multizona
- Grupo bomba solar
- Módulo para la producción instantánea de agua caliente sanitaria

Para evitar el riesgo de sobrecarga de alimentación del BUS, es necesario llevar el microinterruptor 1 de una de las tarjetas electrónicas presentes en los aparatos conectados al sistema (excepto la caldera) a la posición OFF, como se muestra en la figura.



## LISTA DE ERRORES DE LA UNIDAD EXTERNA

ERROR TDM	DESCRIPCIÓN TDM	RESETEAR	
		HP POTENCIA APAGAR	SERVICIO RESETEAR
905	Error de piloto de compresión	x	
906	Error del piloto del ventilador	x	
907	Error piloto de la válvula de 4 vías	x	
908	Error del piloto de la válvula de expansión	x	
909	Ventilador apagado y maquina encendida	x	
911	Error sonda TE	--	--
912	Error válvula de 4 vias		x
913	Error sonda LWT	--	--
914	Error sonda TR	--	--
915	Error cunicación TDM	--	--
916	Error sonda TEO	--	--
917	Error de congelación, temperature LWT y/o TR demasiado baja.	--	x
918	Error en el ciclo de recuperación del refrigerante	--	--
919	Error SDT demasiado alta	x	
922	Error SST demasiado baja	x	
931	Error inverter	--	--
947	Error válvula de 4 vias	x	
948	Error sonda TD	--	--
949	Error sonda TS	--	--
950	Error sobretemperatura TD	--	x
951	Error sobretemperatura TD	x	
952	Error sensor TO	--	--
953	Error del piloto del calentador del compresor	--	--
954	Error en la configuración del modelo	--	--
956	Error en la configuración del modelo compresor	--	--
957	Error en la configuración del modelo ventilador	--	--
960	Error Sensor HP EWT	--	--

ERROR INVERTER	DESCRIPCIÓN	1ph	3ph
1	Disipador de sobretemperatura	x	x
2	IPM Compresor sobrecorriente		x
3	Arranque compresor fallido		x
4	sobrecorriente compresor	x	x
5	falta de en la entrada AC		x
6	Error en la medida de la corriente IPM del compresor		x
7	Tensión DC bus demasiado baja en el arranque x		x
8	Sobretensión en DC bus		x
9	infratensión en DC bus		x
10	infratensión en entrada AC		x
11	Sobre tensión en entrada AC		x
12	Error de medida en la entrada de la tensión AC		x
13	Error de comunicación interna en la microcontrolador de la placa		x
14	Error sensor del disipador de temperatura		x
15	Error de comunicación interna en la microcontrolador de la placa		x
16	Interupción de la comunicación del inverter y del TDM		x
17	Sobretemperatura IPM		x
18	Error del modelo del compresor ( no configurado)	x	x
19	Protección Alta Presión	x	x
21	Arranque ventilador 1 fallado		x
27	Error de control del ventilador 1	x	
29	Arranque ventilador 2 fallado		x
35	Entrada Alta Presión abierta ( se hará siempre un puente) x x	x	x
36	Entrada baja temperatura abierta ( se hará un puente ) x x	x	x
37	Termostato de entrada del compresor ( se hará un puente) x x	x	x
38	Error de comunicación en la placa		x
39	Sobrecorriente IPM	x	
40	Arranque del compresor fallida	x	
41	Sobrecorriente compresor	x	
42	Error en la medida de la corriente de IPM	x	
43	Disipador de temperatura	x	
44	Tensión DC bus demasiado baja en el arranque	x	
45	Sobre tensión de bus DC	x	
46	Sobre tensión de bus DC	x	
47	Sobretensión de la entrada de AC	x	
48	Sobretensión de la entrada de AC	x	
49	Cierre de emergencia del compresor	x	
50	Error de medida en al atensión de la entrada de AC	x	
51	Error del sensor de temperatura del disipador	x	
52	Error de comunicación interna en el microcontrolador de la placa	x	
53	Error de comunicación con la placa de control IDU	x	

## Placa de datos de la unidad interna

1											
3						4			5		
9						12		MAX	MIN		
11											
2											

Leyenda:

1. Marca
2. Fabricante
3. Modelo - N° de serie
4. Código comercial
5. N° de homologación
9. Datos eléctricos
11. Presión máxima de calefacción
12. Potencia nominal de la resistencia eléctrica

## Placa de datos de la unidad externa

1									
2									
3		4		5		6			
7				8		9	10		
11			12			13			
14					15				
Contains fluorinated greenhouse gases covered by Kyoto Protocol									
16			17			18			
19									

Leyenda:

1. Marca
2. Modelo
3. Datos calentamiento
4. Prestaciones nominales en calefacción
5. Datos refrigeración
6. Prestaciones nominales en refrigeración
7. Tipo de aceite del circuito refrigerante
8. Tipo de refrigerante - carga del refrigerante
9. GWP índice del potencial de calefacción global
10. Equivalente CO2
11. Datos eléctricos
12. Protecciones eléctricas
13. Potencia eléctrica máxima
14. Presión máxima del circuito refrigerante
15. Presión mínima del circuito refrigerante
16. Lugar de fabricación
17. Índice de protección IP
18. Certificación
19. Dirección de contacto

## Tabla de datos de refrigerante

	40 M EXT	50 M EXT	70 M EXT	70 M-T EXT	90 M-T EXT	110 M-T EXT
Tipo de refrigerante	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
carga del refrigerante [g]	1880	1880	2770	2770	3900	3900
GWP	2088	2088	2088	2088	2088	2088
CO <sub>2</sub> Equivalente (t)	3,9	3,9	5,8	5,8	8,1	8,1

Ariston Thermo SpA  
Viale Aristide Merloni, 45  
60044 Fabriano (AN) Italy  
Telefono 0732 6011  
Fax 0732 602331  
[info.it@aristonthermo.com](mailto:info.it@aristonthermo.com)