



INSTALLATIONS-  
ANLEITUNGEN **DE**

INSTRUCCIONES  
DE INSTALACIÓN **ES**

INSTRUÇÕES DE  
INSTALAÇÃO **PT**

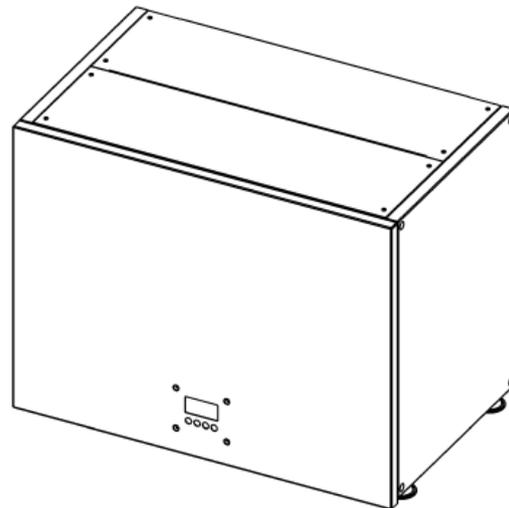
## AQUA UNIT

AUAH

AUBH

AUCH

AUDH



**Inneneinheit - Split Inverter Luft/Wasser Wärmepumpe**

**Unidad interior - Split Inverter Bomba de calor aire / agua**

**Unidade interior - Split Inverter Bomba de calor ar / água**

1 - Generalidades . . . . .	.4
2 - Presentación . . . . .	.5
3 - Instalación . . . . .	.7
4 - Conexiones . . . . .	.9
5 - Conexiones electricas del sistema . . . . .	.12
6 - Esquemas de sistema . . . . .	.21
7 - Puesta en funcionamiento . . . . .	.29
8 - Instrucciones de mantenimiento . . . . .	.35
9 - Esquema eléctrico . . . . .	.36
10 - Tabla autodiagnóstico . . . . .	.37

**REGLAMENTO (UE) n° 517/2014 - F-GAS**

La unidad contiene R410A, un gas fluorado de efecto invernadero con un potencial de calentamiento global (GWP) de 2.087.50. No dispersar R410A en la atmósfera.

**Alimentación eléctrica:**

220 - 240 V ~ 50 Hz

**¡IMPORTANTE!**

**Leer antes de comenzar la instalación**

La instalación de estos productos debe ser realizada por personal calificado de acuerdo con la normativas europeas 303/2008 y 517/2014.

Este sistema debe seguir estrictos estándares de seguridad y funcionamiento.

Es muy importante que el instalador o el personal de asistencia instale y repare el sistema de manera tal que funcione con seguridad y eficiencia.

Para comenzar la garantía, el producto debe ser iniciado por un centro de servicio ARGOCLIMA S.p.A.

**Recomendaciones**

- El personal encargado de recibir el aparato deberá efectuar un control visual para detectar cualquier daño ocurrido en el aparato durante el transporte: circuito frigorífico, armario eléctrico, bastidor, carrocería.
- Durante la instalación, la reparación y el mantenimiento está prohibido utilizar los tubos como escalera, ya que con el peso pueden averiarse, y el líquido refrigerante puede causar quemaduras graves.

**Para una instalación segura y un buen funcionamiento es necesario:**

- Leer atentamente este manual de instrucciones antes de comenzar.
- Seguir con exactitud todas las instrucciones de instalación y reparación.
- Observar todas las normas eléctricas (y de seguridad) locales, regionales y nacionales.
- Prestar mucha atención a todas las notas de advertencia y precaución contenidas en este manual.
- Utilizar una línea eléctrica específica para la alimentación de la unidad.
- Hacer instalar la unidad por personal cualificado y con licencia F-GAS.
- Antes de realizar la instalación verificar que la tensión de alimentación de la red eléctrica corresponde con la indicada en la tarjeta de la unidad.



**ADVERTENCIA**

Peligro o uso inadecuado que puede provocar lesiones o muerte.



**PRECAUCIÓN**

Peligro o uso inadecuado que puede provocar lesiones y daños en el aparato o en la vivienda.

**Pedir ayuda si es necesario**

Con estas instrucciones usted tiene prácticamente todo lo que necesita para llevar a cabo la instalación y la manutención. En caso de que le sirviera ayuda para algún problema, no dude en contactar nuestros puntos de venta/asistencia o a su proveedor.

**En caso de instalación incorrecta**

El productor no se hace responsable de operaciones de instalación o mantenimiento incorrectas por incumplimiento de las instrucciones de este manual.

**PRECAUCIONES PARTICULARES**

- Para la instalación, conectar primero el circuito hidráulico y frigorífico, luego el circuito eléctrico; para la desinstalación, seguir la secuencia inversa.

**ADVERTENCIA Durante el cableado**

LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN CAUSAR LESIONES MUY GRAVES O MUERTE.

EL SISTEMA ELÉCTRICO PUEDE SER MANIPULADO SÓLO POR ELECTRICISTAS CUALIFICADOS Y EXPERTOS.

- Antes de alimentar la unidad, todos los cables y tubos deben estar completos, conectados y controlados, para asegurar la conexión a tierra.
- En este circuito eléctrico se utilizan tensiones eléctricas altamente peligrosas. Consultar el esquema eléctrico y estas instrucciones durante la conexión.  
Una conexión o una puesta a tierra inadecuada puede causar lesiones accidentales o muerte.
- **Realizar la conexión a tierra de la unidad** siguiendo las normas eléctricas locales.
- El conductor amarillo/verde no se puede utilizar para conexiones que no sean la conexión a tierra.
- Fijar bien los cables. Una conexión inadecuada puede causar recalentamientos o incendios.
- No deje que ninguna conexión contacte con el tubo de refrigerante.
- No utilizar cables de varios conductores para conectar la alimentación y las líneas de control. Utilizar cables separados para cada tipo de línea.

**Durante el transporte**

Tener cuidado al levantar y al mover las unidades. Es aconsejable pedir ayuda a alguien y doblar las rodillas al levantarlas para evitar problemas de espalda. Los bordes afilados y las hojas de aluminio de la unidad podrían causar cortes en los dedos.

**Durante la instalación...****... En una habitación**

Aislar bien todos los tubos para prevenir la formación de líquido de condensación. Este, al gotear, podría dañar las paredes y los suelos.

**... En la pared o en el suelo**

Asegurarse de que sean suficientemente resistentes como para soportar el peso de la unidad. Podría hacer falta construir un bastidor de madera o metal para proporcionar un mayor soporte.

**... En una habitación**

Aislar bien todos los tubos para prevenir la formación de líquido de condensación. Este, al gotear, podría dañar las paredes y los suelos.

**Conexión del circuito frigorífico**

- Utilizar el método de abocardado para conectar los tubos.
- Aceitar con aceite anticongelante las superficies de contacto del abocardado, enroscar a mano y apretar las conexiones con una llave dinamométrica para asegurar la estanqueidad.
- Antes de la puesta en funcionamiento verificar la ausencia de pérdidas.
- Aislar los tubos con espuma de polietileno de 8 mm de espesor mínimo.

**Conexión del circuito hidráulico**

- Los tubos deben ser lo más cortos posible.
- Aislar los tubos.
- Antes de la puesta en funcionamiento verificar la ausencia de pérdidas.

**Durante las reparaciones**

- Desconectar la tensión (desde el interruptor general) antes de abrir la unidad para controlar o reparar las partes eléctricas.
- Terminado el trabajo, limpiar y comprobar que no queden residuos metálicos o trozos de cable dentro de la unidad.
- Airear el local durante la instalación y la prueba del circuito refrigerante; una vez terminada la instalación, comprobar que no haya fugas de gas refrigerante, ya que el contacto con llamas o fuentes de calor puede ser tóxico y muy peligroso.

# 1 - GENERALIDADES

## CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

ES

### Presión del circuito de agua

Mínimo: 1,5 bar  
Máximo: 2,0 bar

### Temperatura del agua

La temperatura máxima admisible del agua a la entrada de la bomba de calor es de 75 ° C

### Volumen de agua del sistema (Hay que comprobarlo obligatoriamente)

Mínimo: **AUAH:** 40 litros (\*)  
**AUBH:** 40 litros (\*)  
**AUCH:** 80 litros (\*)  
**AUDH:** 80 litros (\*)

Máximo: dimensionar el tanque de expansión del sistema en función del volumen máximo del agua, la temperatura máxima del agua y la altura estática del sistema.

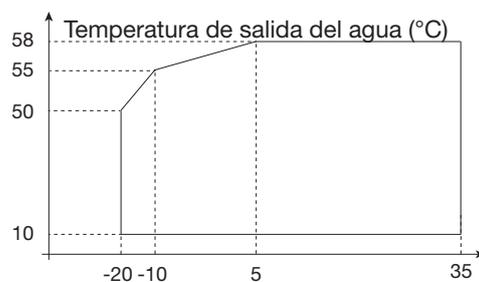
(\*) Si el volumen de agua del sistema (sistema y producto) es necesaria la instalación de un recipiente tampón.

Para el volumen mínimo en agua, considerar el volumen continuamente conectado a la bomba de calor (no tomar en consideración los volúmenes que puedan estar aislados por válvulas automáticas).

### Limites de funcionamiento

Calefacción: -20°C / +35°C  
Refrigeración: +10°C / +47°C

### Temperatura máxima de salida del agua



Temperatura del aire exterior (°C)

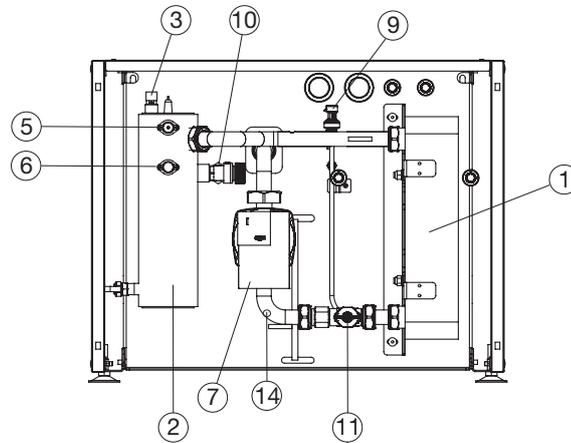
## 2 - PRESENTACIÓN

### 2.1 - DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

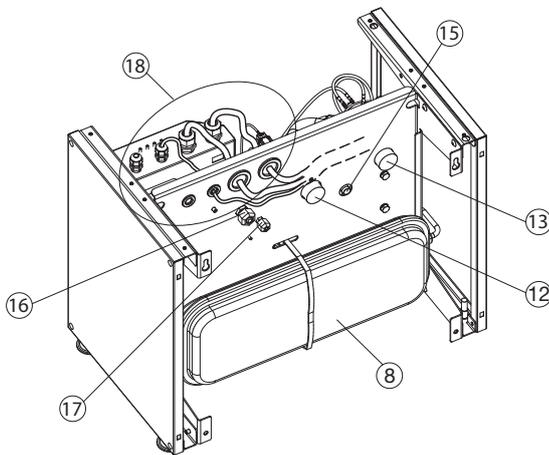
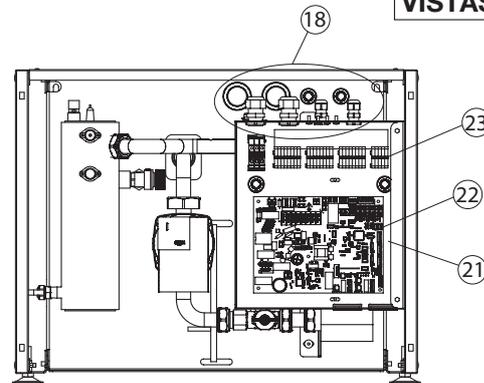
- 1 - Intercambiador de agua de placas.
- 2 - Calentador eléctrico : 2 kW
- 3 - Válvula de purga de aire.
- 5 - Termostato de seguridad de reinicio automático.
- 6 - Termostato de seguridad de reinicio manual.
- 7 - Bomba de circulación.
- 8 - Vaso de expansión.
- 9 - Transductor de presión de refrigerante.
- 10 - Válvula de seguridad.
- 11 - Sensor de flujo de agua (caudalímetro).
- 12 - Conexión de entrada de agua.
- 13 - Conexión de salida de agua.
- 14 - Conexión para vaciar el circuito de agua.
- 15 - Conexión de evacuación de la válvula de seguridad.
- 16 - Conexión de línea de gas.
- 17 - Conexión de línea líquido.
- 18 - Paso de los cables eléctricos.
- 19 - Panel frontal.
- 20 - Panel de control.
- 21 - Tablero eléctrico.
- 22 - Tarjeta de control.
- 23 - Terminales.

Materiales :

- Tuberías de cobre.
- Intercambiador de agua en inox.
- Carrocería de chapa pintada.



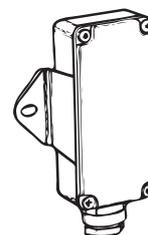
VISTAS FRONTALES



VISTA POSTERIOR

### ACCESORIOS SUMINISTRADOS

SONDA DE TEMPERATURA AIRE EXTERIOR



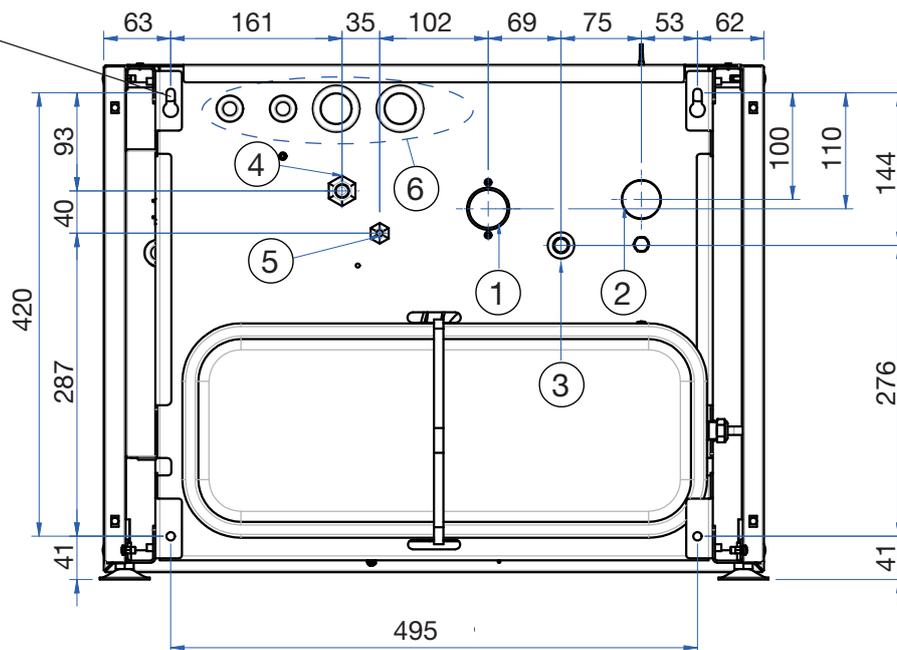
## 2.2 - DIMENSIONES Y PESO

ES

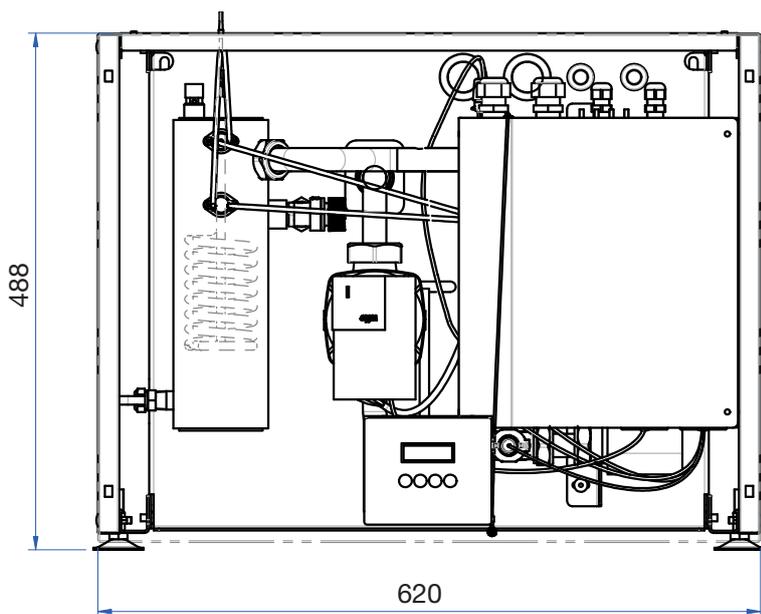
	AUAH	AUBH	AUCH	AUDH
1	Conexión entrada de agua	1" M	1" M	1" M
2	Conexión salida de agua	1" M	1" M	1" M
3	Conexión y evacuación de la válvula de seguridad	∅ 18mm	∅ 18mm	∅ 18mm
4	Conexión de línea de gas	1/2"	1/2"	1/2"
5	Conexión de línea líquido	1/4"	1/4"	3/8"
6	Paso de los cables eléctricos	-	-	-

AGUJERO Ø8 PARA  
FIJACIÓN EN LA PARED

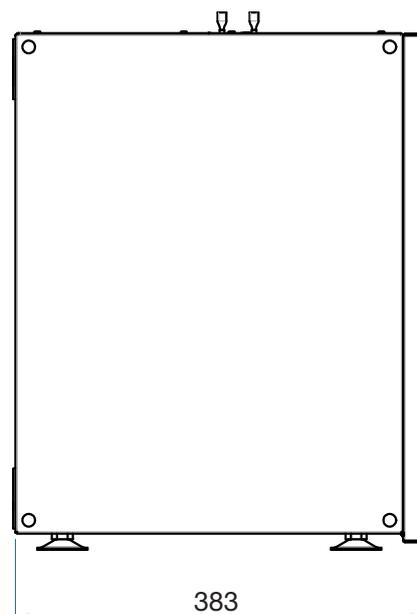
Modelo	Peso (kg)
AUAH	33.5
AUBH	34
AUCH	35
AUDH	36



VISTA POSTERIOR



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

## 2.3 - MATERIAL ADICIONAL PARA LA INSTALACION (NO SUMINISTRADO)

- Tubo para refrigeración de cobre recocido y desoxidado, aislado con espuma de polietileno de 8 mm de espesor, para la conexión entre las unidades.
- Aceite refrigerante para uniones abocardadas (unos 30g.)
- Cable eléctrico: utilizar cables de cobre aislado cuyo tipo, sección y longitud están indicados en el párrafo "CONEXIONES ELECTRICAS DEL SISTEMA".
- Tubos para agua.

### Material necesario para la instalación (no suministrado)

1. Destornillador de cabeza plana	9. Martillo
2. Destornillador medio de estrella	10. Taladro
3. Tijeras para pelar los hilos	11. Tronzadora de tubos de cuchilla giratoria
4. Metro	12. Rebordeadora de tubos para unión abocardada
5. Nivel	13. Llave dinamométrica
6. Broca de fresa	14. Llave fija o inglesa
7. Segueta	15. Desbarbador
8. Broca de taladro $\varnothing 5$	16. Llave hexagonal

## 3 - INSTALACIÓN

### 3.1 - LUGAR DE INSTALACIÓN

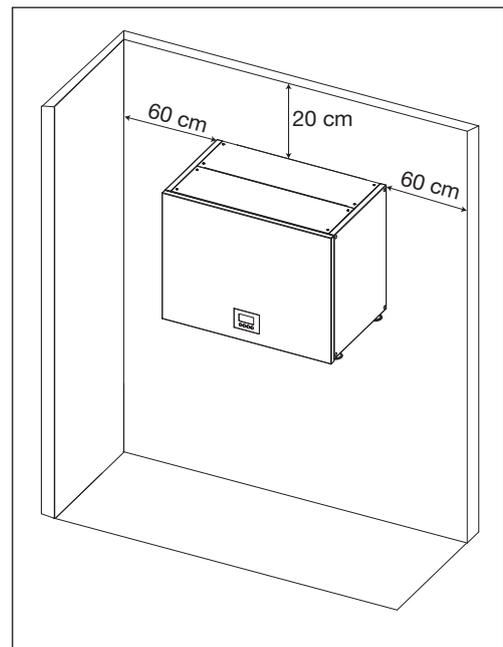
La unidad debe instalarse en una habitación cerrada.

#### EVITAR

- Zonas expuestas a fuentes de calor y corrientes de aire caliente.
- La proximidad de materiales combustibles.
- Exposición directa al sol.
- Lugares donde pueda salpicar agua a la unidad o lugares excesivamente húmedos (por ejemplo, una lavandería).
- Lugares donde el punto de apoyo no sea completamente estable, ya que pueden provocar vibraciones, ruidos y posibles pérdidas de agua.
- Hacer orificios en las zonas donde hay partes eléctricas o instalaciones.

#### NOTAS IMPORTANTES

- Compruebe que la superficie de soporte o de las paredes sean lo suficientemente fuertes para soportar el peso de la unidad.
- Dejar una área mínima de funcionamiento y manutención alrededor de la unidad. (Ver la figura).



## 3.2 - CÓMO INSTALAR LA UNIDAD

### INSTALACIÓN EN LA PARED O EN EL SUELO

ES

- Sacar el panel frontal de la unidad, tirando hacia usted (**fig. 1**).

#### NOTA:

El panel está conectado a través de dos cables al cuadro eléctrico. Tenga cuidado de no tirar los cables y, si es necesario, desconectarlos.

- Ejecutar 4 agujeros en la pared, utilizando la plantilla suministrada (v. **fig. 2**). Utilizar tacos y tornillos (no suministrados) adaptados al peso de la unidad y al tipo de pared.
- Colgar y fijar la unidad.
- Colocar de nuevo el panel frontal, reconectando los cables, si están desconectados.

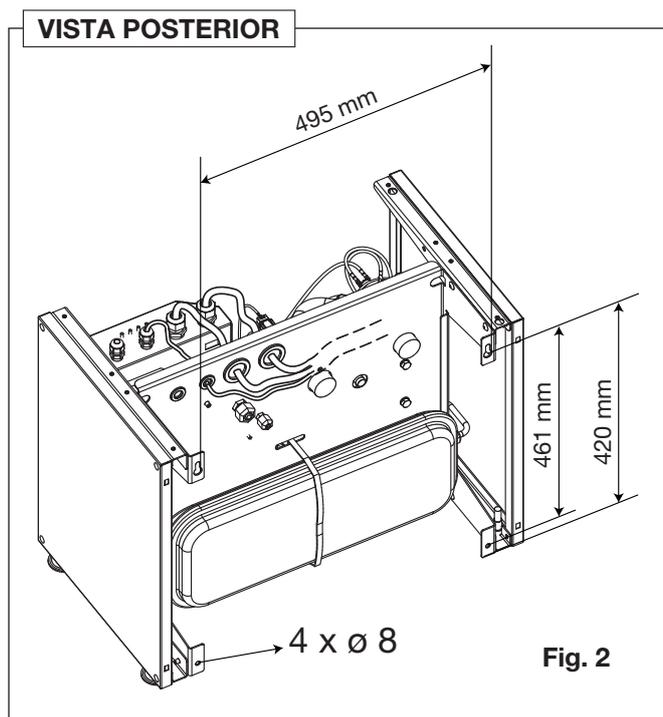


Fig. 2

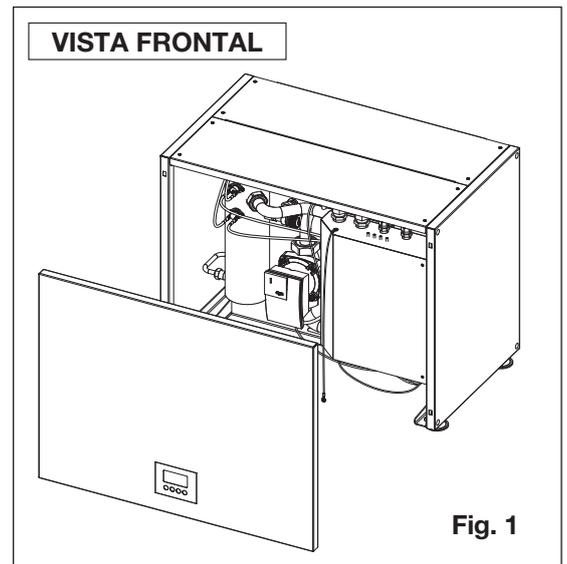
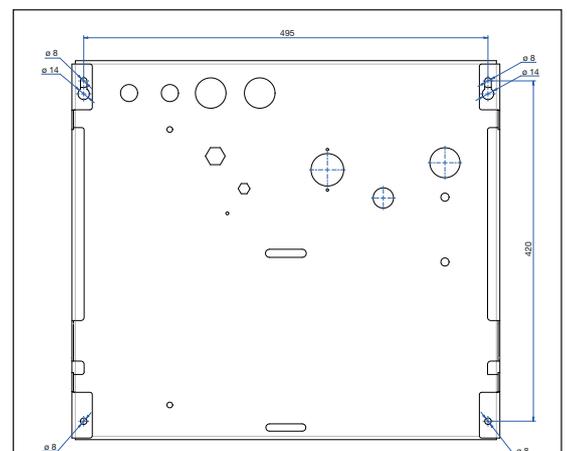
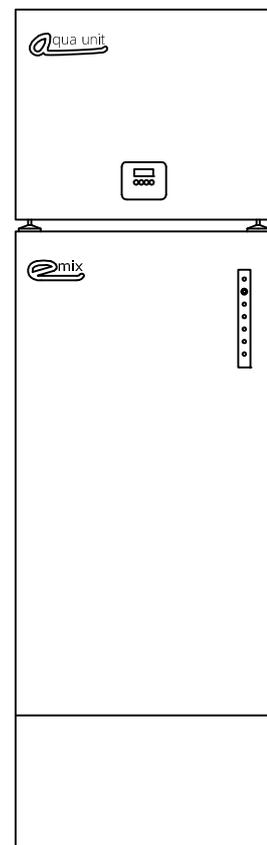


Fig. 1



### AQUA UNIT



eMIX TANK 200/300

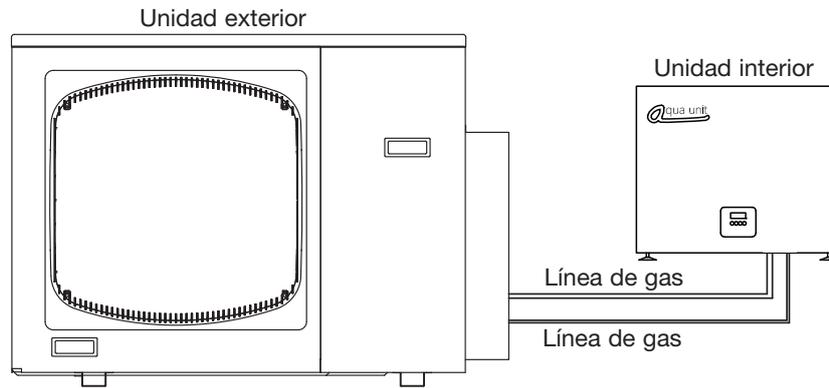
### INSTALACIÓN SOBRE EMIX TANK V2

- Coloque la unidad sobre Emix Tank V2, alineando los paneles frontal y laterales.
- Altura máxima con 200l: 1948mm.
- Altura máxima con 300l: 2363mm.

## 4 - CONEXIONES

### 4.1 - CONEXIÓN FRIGORÍFICA

ES



	AUAH	AUBH	AUCH	AUDH
Conexión al circuito frigorífico de la unidad exterior *	Circuito A	Circuito A	Circuito A	Circuito A **
∅ Tubería de líquido (pequeño)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,52 mm)
∅ Tubería de gas (grande)	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,88 mm)
Longitud mínima de la tubería	3 m	3 m	3 m	3 m
Longitud máxima de la tubería sin añadir carga de refrigerante	VER INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN UNIDAD EXTERIOR			
Longitud máxima de la tubería añadiendo carga de refrigerante				
Carga suplementaria por metro				

**\* IMPORTANTE!**

Conecte EXCLUSIVAMENTE al circuito «A» de la unidad exterior.

**\*\* Para AUDH**

Consulte en particular las instrucciones de instalación de la unidad exterior.

**NOTAS**

- Para tuberías de enlace, utilizar las tuercas para tubo abocardado suministradas con la unidad o las tuercas previstas para el R 410 A.
- Espesor mínimo de la tubería: 1mm.
- Utilizar, si necesario, los adaptadores suministrados con la unidad exterior.
- Conectar las unidades con con la tubería de conexión de acuerdo con la tabla anterior.

## 4.2 - CONEXIÓN HIDRÁULICA

### 4.2.1 - CONEXIÓN ENTRADA Y SALIDA DE AGUA

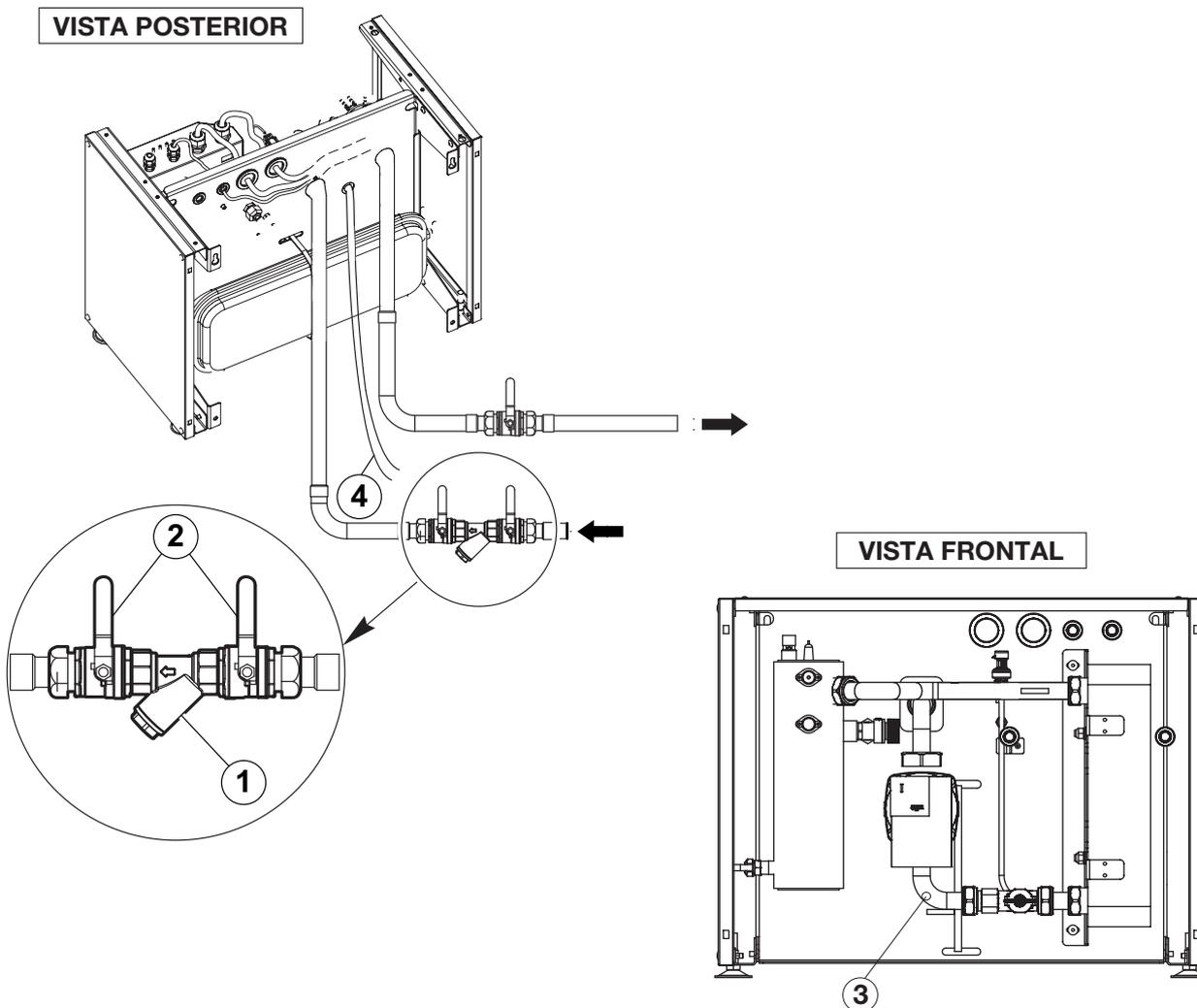
- Conectar las tuberías de agua en las conexiones correspondientes (para diámetros y colocación, ver página 6).
- Es obligatorio montar un filtro hidráulico **(1)** (no suministrado) en la entrada del agua. Conectarlo con dos válvulas de cierre **(2)** (no suministradas) para permitir su limpieza.
- Se recomienda instalar mangueras flexibles antivibración (no incluidas) para conectar las conexiones hidráulicas.

### 4.2.2 - CONEXIÓN LLENADO / VACIADO DEL AGUA

- Prever en el punto más bajo del circuito hidráulico, fuera de la unidad, una conexión de llenado / descarga de circuito.
- Para drenar el circuito hidráulico, primero drene el agua de la conexión exterior a la unidad, luego drene el agua residual en la unidad a través del tapón de drenaje **(3)**. Colocar un recipiente debajo de la tapa o utilizar un tubo para evitar que se caiga agua sobre el suelo.

### 4.2.2 - CONEXIÓN DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD

- La válvula de seguridad se abre si la presión del circuito hidráulico sobrepasa los 3 bar.
- Puede conectarse un tubo flexible **(4)** (no suministrado) en la conexión ( $\varnothing$  exterior de la conexión : 18mm) de la válvula.



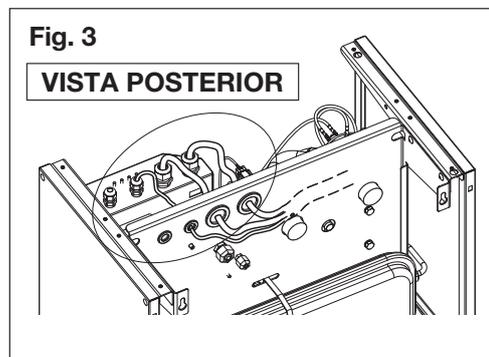
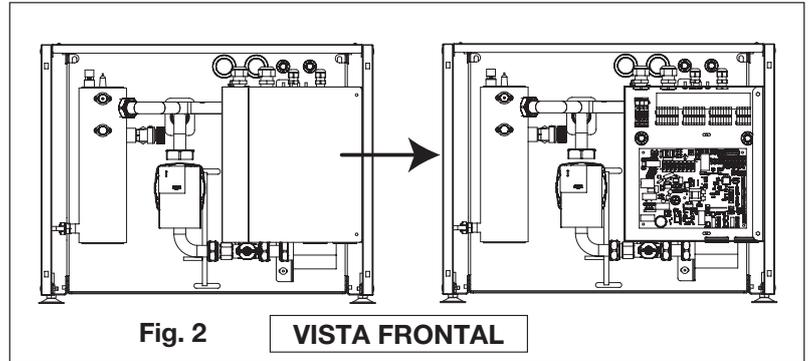
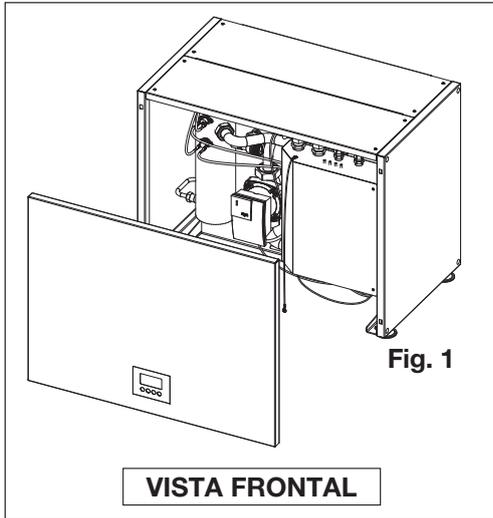
### 4.3 - CONEXIÓN ELÉCTRICA

- Sacar el panel frontal (fig.1).

**NOTA:**

El panel está conectado a través de dos cables al cuadro eléctrico. Tenga cuidado de no tirar los cables y, se necesario, desconectarlos.

- Sacar la cubierta del panel eléctrico para acceder a los terminales (fig. 2).
- Pase los cables eléctricos primero en las arandelas de goma para cables en la parte posterior de la unidad y luego en los prensaestopas colocados sobre el panel eléctrico. (fig. 3).
- conectar los hilos eléctricos de potencia y de conexión a la unidad y fijarlos con los prensaestopas.



### TERMINALES

	DHW VALVE	EXT.BHU	ALARM	C	OUTDOOR UNIT DATALOGGER 1	MODBUS GATEWAY DATALOGGER 2	2 ZONE CONTROL	REMOTE DISPLAY	ON/OFF	H/C	DHW	ECO	OAT	0-10V														
	1	2	3	4	5	6	7	8	C1	C2	C3	C4	C3	C4	C3	C4	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## 5- CONEXIONES ELECTRICAS DEL SISTEMA

### LONGITUD, SECCION DE CABLES Y FUSIBLES DE ACCION RETARDADA

A	B	C	D	
S ( mm <sup>2</sup> )				
2,5	0,75	0,75	0,75	10 A

#### Cable de alimentación A:

Cable eléctrico multipolar; la sección y la longitud del cable eléctrico aconsejado están indicadas dentro de la tabla. El cable debe ser del tipo H07RN-F (según CEI 20-19 CENELEC HD22).

Asegurarse de que la longitud de los conductores entre el punto de fijación del cable y el tablero de bornes es tal que los conductores activos se tiendan antes del conductor de puesta a tierra.

#### Cable de conexión B (BLINDADO):

Cable eléctrico bipolar blindado; la sección y la longitud del cable eléctrico aconsejado están indicadas dentro de la tabla. El cable no debe ser más ligero del tipo H05VVC4V5-K (según CEI 20-20 CENELEC HD21).

#### Cable de conexión C / D:

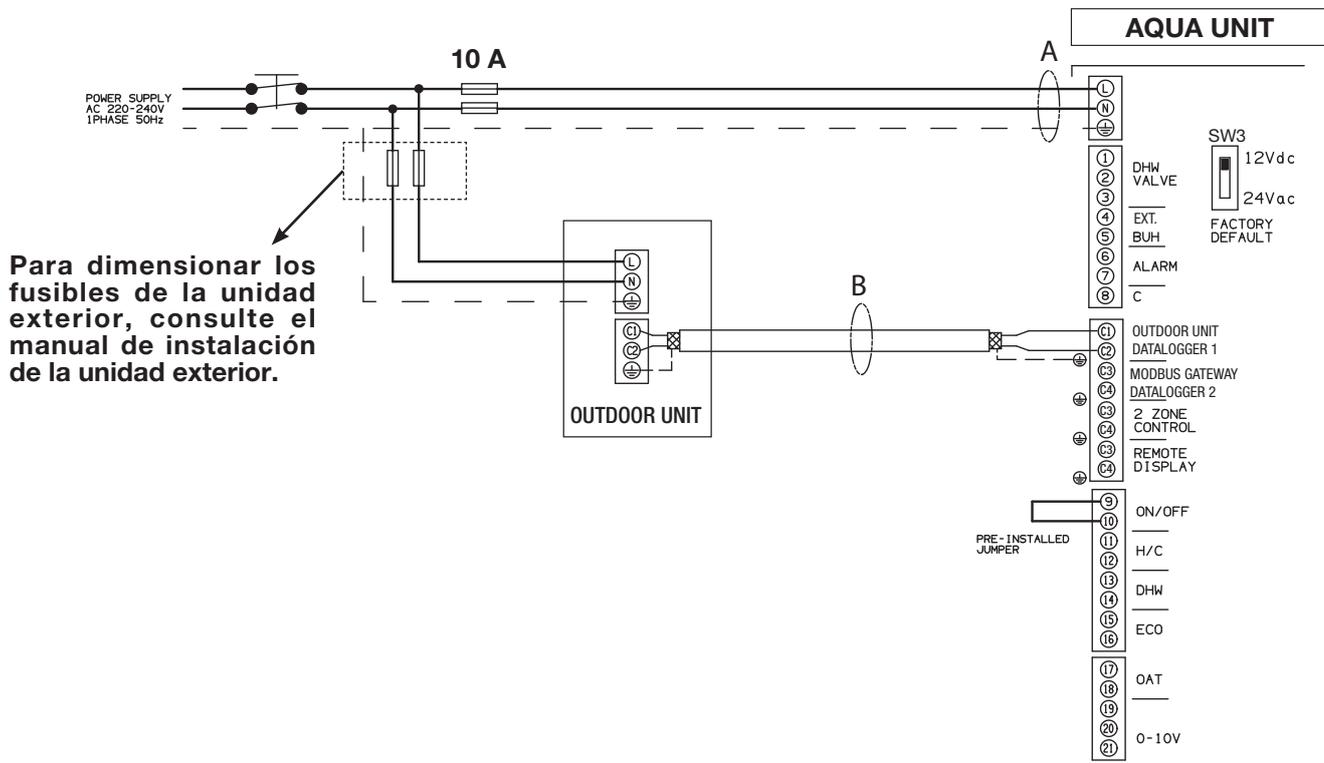
Cable eléctrico multipolar; la sección del cable eléctrico aconsejado está indicada dentro de la tabla. El cable debe ser del tipo H07RN-F (cable C) / H05RN-F (cable D), según CEI 20-19 CENELEC HD22).

## SIMBOLOS CONEXIONES ELECTRICAS



El dispositivo de desconexión de la red tiene que haber una distancia de apertura de contactos que permite la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobrevoltaje III.

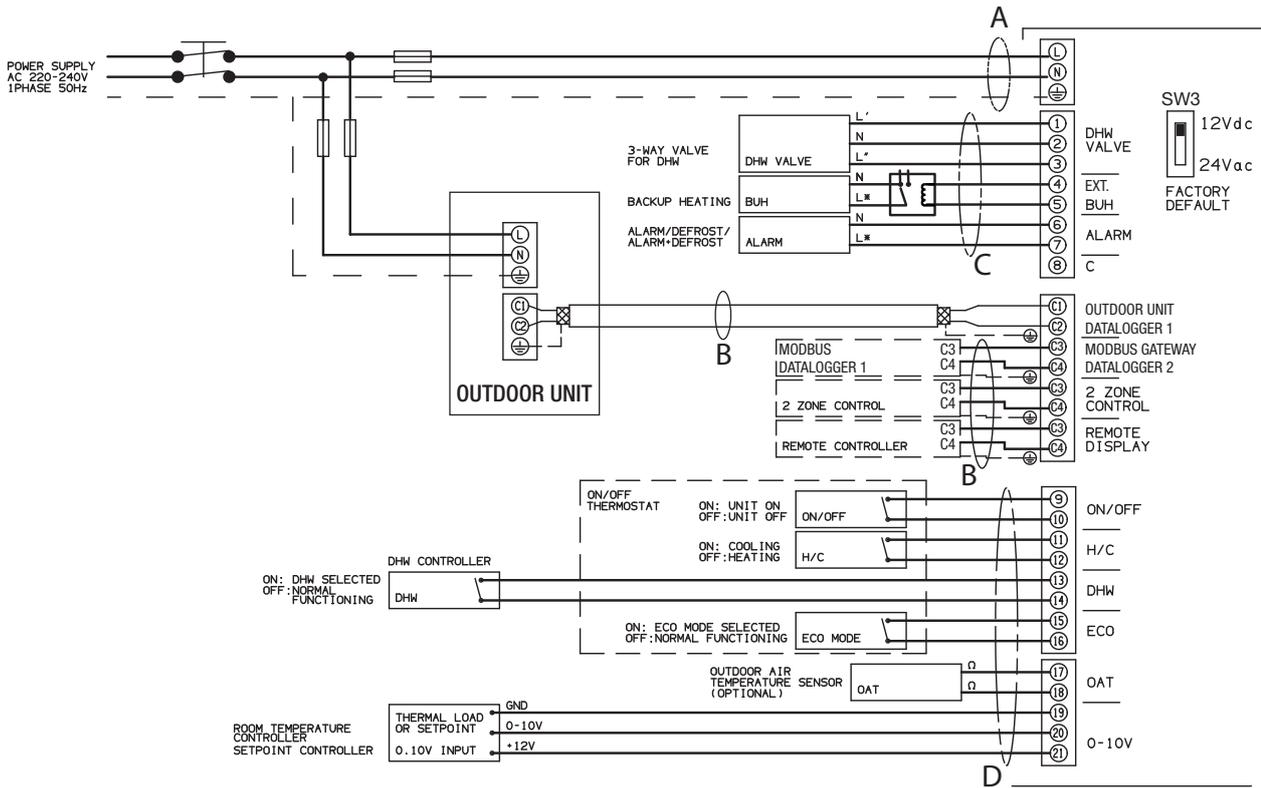
### 5.1 - CONEXIÓN UNIDAD EXTERIOR



#### NOTAS

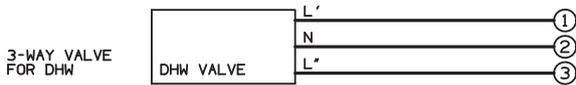
- No conecte la la fuente de alimentación de Aqua Unit a la placa de terminales de la unidad exterior.
- Conecte la fuente de alimentación bajo el mismo interruptor magnetotérmico de la unidad exterior.
- Verifique la carga eléctrica máxima soportada del interruptor magnetotérmico (unidad exterior + Aqua Unit).
- Use el botón ON / OFF en el panel de control para apagar la unidad.
- La unidad Aqua Unit debe estar siempre alimentada para permitir las protecciones internas (por ej. anticongelante) para intervenir.

## 5.2 - CONFIGURACIÓN COMPLETA



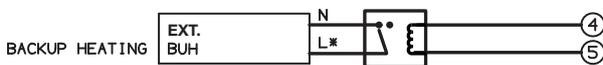
## 5.3 - DETALLES DE CONEXIONES

### • VÁLVULA ACS (DHW VALVE)



- (1): Comando de cierre de la válvula de desvío. Salida de fase 230 Vac / 20 W max.
- (2): Neutro
- (3): Comando de apertura de válvula de desvío. Salida de fase 230 Vac / 20 W max.

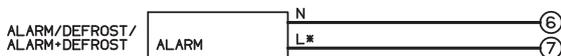
### • CALENTAMIENTO DE RESPALDO EXTERNO (EXTERNAL BACKUP HEATING)



- (4): Neutro
- (5): Comando de activación de calentamiento de respaldo. Salida de fase 230 Vac / 20 W max.

Es obligatorio insertar un relé piloto externo del calentador auxiliar (caldera, resistencia, ecc...).

### • ALARMA / DESCONGELACIÓN (ALARM / DEFROST)



## • TERMOSTATO ON/OFF (THERMOSTAT ON/OFF)



- Si el interruptor SW3 (ver pag.30) en la tarjeta está configurado en 12 Vdc, conecte el contacto seco del termostato entre los polos (9) y (10):

(9): Entrada de bajo voltaje  
(10): 12 Vdc

**Contacto cerrado: solicitud de calefacción / refrigeración**

**Contacto abierto: unidad en modo de espera (standby)**

- Si el interruptor SW3 (ver pag.30) en la tarjeta está configurado en 24 Vac, conecte la fuente neutra de 24 Vac al terminal (8) y la salida de 24 Vac del termostato al terminal (9):

(8): Neutro 24 Vac  
(9): Entrada de fase 24 Vac  
(10): No conectado

**Entrada alimentada: solicitud de calefacción / refrigeración**

**Entrada no alimentada: unidad en modo de espera (standby)**

**NOTA:** En los terminales (9) y (10) un puente está preinstalado (predeterminado de fábrica). Retire el puente antes de conectar el termostato.

## • TERMOSTATO CALEFACCIÓN / REFRIGERACIÓN (THERMOSTAT H/C)



- Si el interruptor SW3 (ver pag.30) en la tarjeta está configurado en 12 Vdc, conecte el contacto seco del termostato entre los polos (11) y (12):

(11): Entrada de bajo voltaje  
(12): 12 Vdc

**Contacto cerrado: modo de refrigeración seleccionado**

**Contacto abierto: modo de calefacción seleccionado**

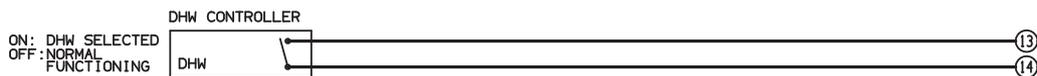
- Si el interruptor SW3 (ver pag.30) en la tarjeta está configurado en 24 Vac, conecte la fuente neutra de 24 Vac al terminal (8) y la salida de 24 Vac del termostato al terminal (11):

(8): Neutro 24 Vac  
(11): Entrada de fase 24 Vac  
(12): No conectado

**Entrada alimentada: modo de refrigeración seleccionado**

**Entrada no alimentada: modo de calefacción seleccionado**

## • CONTROLADOR DE ACS (DHW CONTROLLER)



- Si el interruptor SW3 (ver pag.30) en la tarjeta está configurado en 12 Vdc, conecte el contacto seco del termostato entre los polos (13) y (14):

(13): Entrada de bajo voltaje  
(14): 12 Vdc

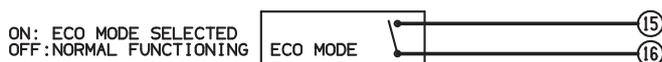
**Contacto cerrado: solicitud de producción de ACS / selección del punto de ajuste secundario**  
**Contacto abierto: modo normal**

- Si el interruptor SW3 (ver pag.30) en la tarjeta está configurado en 24 Vac, conecte la fuente neutra de 24 Vac al terminal (8) y la salida de 24 Vac del termostato al terminal (13):

(8): Neutro 24 Vac  
(13): Entrada de fase 24 Vac  
(14): No conectado

**Entrada alimentada: solicitud de producción de ACS / selección del punto de ajuste secundario**  
**Entrada no alimentada: modo normal**

## • MODO ECO (ECO MODE)



- Si el interruptor SW3 (ver pag.30) en la tarjeta está configurado en 12 Vdc, conecte el contacto seco del termostato entre los polos (15) Y (16):

(15): Entrada de bajo voltaje  
(16): 12 Vdc

**Contacto cerrado: Selección de modo ECO (máxima limitación de potencia eléctrica)**  
**Contacto abierto: modo normal**

- Si el interruptor SW3 (ver pag.30) en la tarjeta está configurado en 24 Vac, conecte la fuente neutra de 24 Vac al terminal (8) y la salida de 24 Vac del termostato al terminal (15):

(8): Neutro 24 Vac  
(15): Entrada de fase 24 Vac  
(16): No conectado

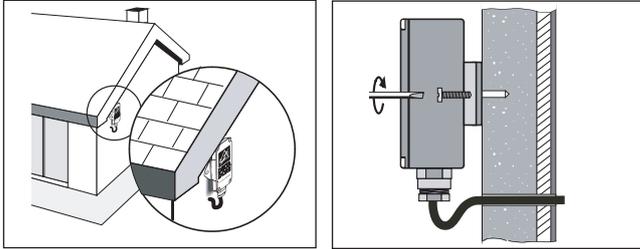
**Entrada alimentada: Selección de modo ECO (máxima limitación de potencia eléctrica)**  
**Entrada no alimentada: modo normal**

## • Sonda temperatura exterior (OAT)



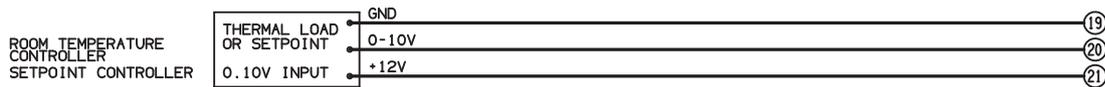
### INSTALACIÓN DE LA Sonda DE TEMPERATURA EXTERIOR PARA EL FUNCIONAMIENTO EN BOMBA DE CALOR DE CALOR

Esta sonda debe colocarse al exterior, en un lugar representativo de la temperatura a medir (Pared Nor / Noroeste) alejada de fuentes de calor parásitas (chimeneas, puente térmico, etc.) y al abrigo de la intemperie (bajo techo, por ejemplo).



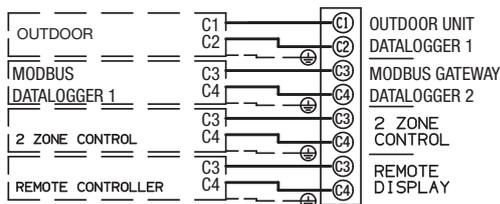
**NOTA:** La instalación de esta sonda es opcional.

## • REGULADOR DE TEMPERATURA / REGULADOR DEL PUNTO DE AJUSTE (ROOM TEMPERATURE CONTROLLER / SETPOINT CONTROLLER)



(19): Masa de bajo voltaje  
 (20): Entrada 0-10 Vdc  
 (21): 12 Vdc

## • UNIDAD EXTERIOR (OUTDOOR) / MODBUS GATEWAY / CONTROLADOR 2 ZONAS (2 ZONE CONTROL) / CONTROL REMOTO (REMOTE CONTROLLER) / DATALOGGER (1 AND 2)

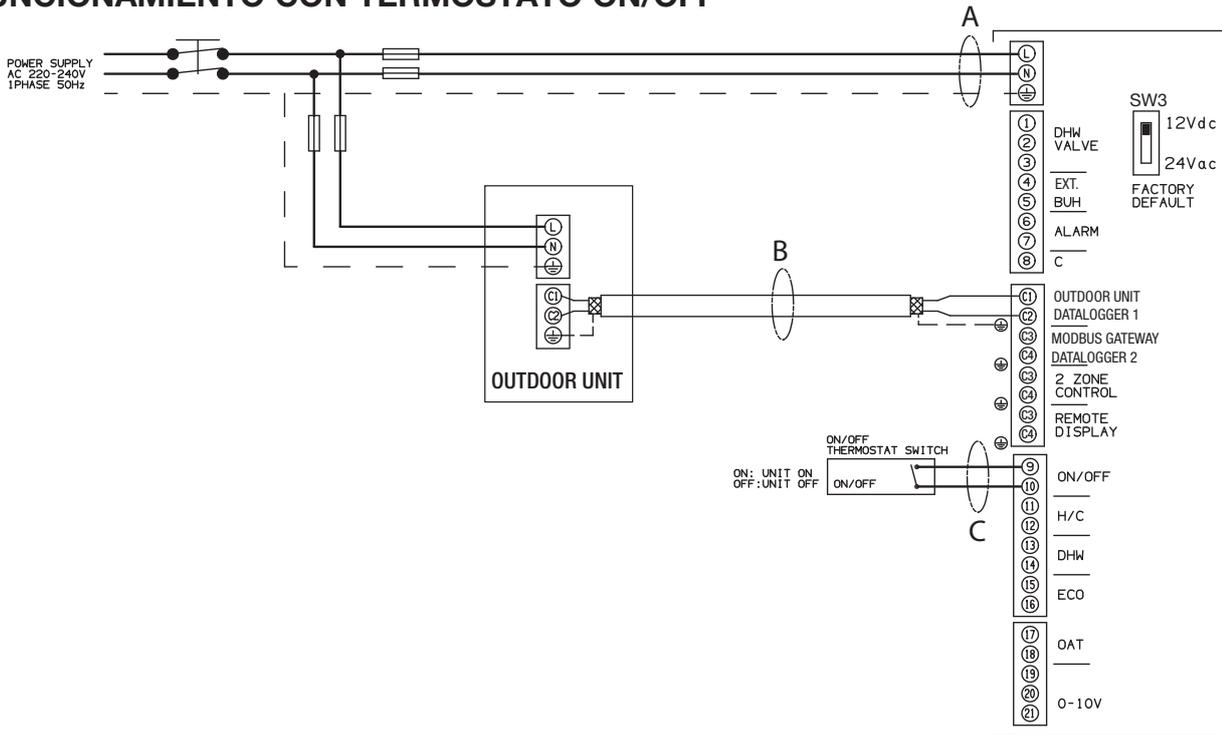


Conectar los terminales (C1) y (C2) a los terminales correspondientes (C1) y (C2) de la unidad exterior, los terminales (C3) y (C4) a los terminales correspondientes (C3) y (C4) de la unidad conectada (Control remoto, ecc...).

Conecte el blindaje del cable de comunicación al terminal de tierra correspondiente.

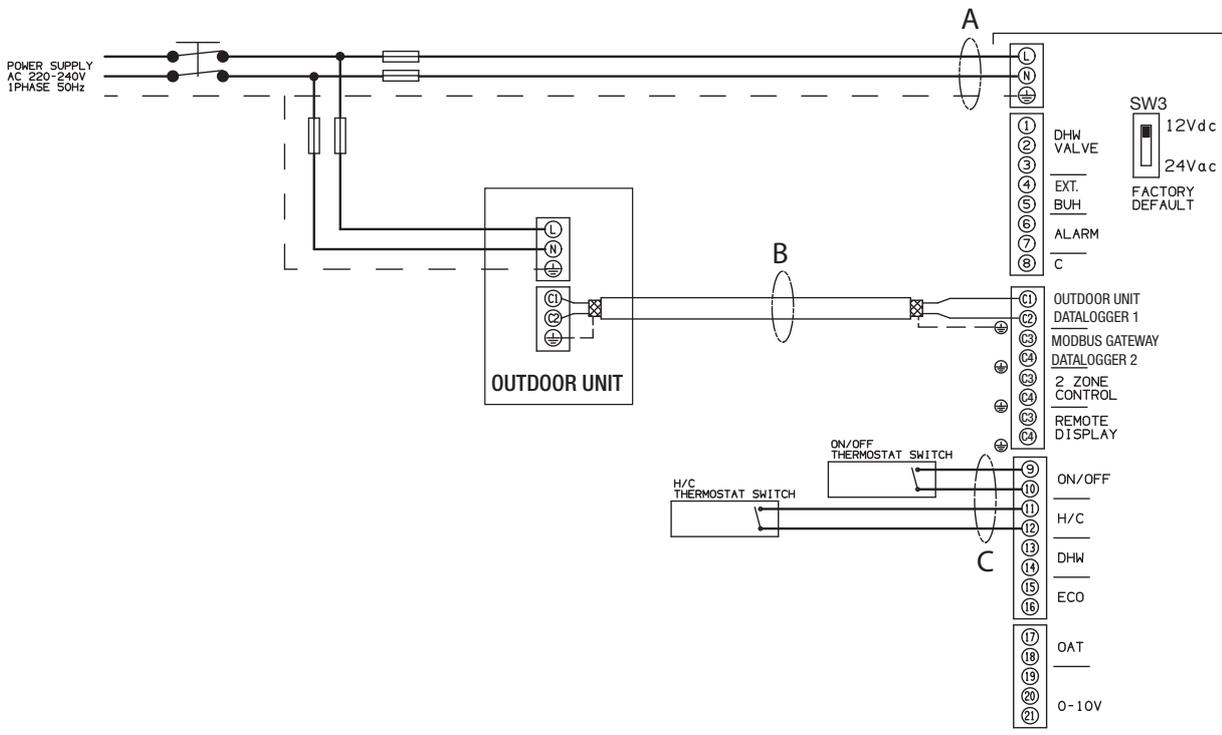
## 5.4 - EJEMPLOS DE CONEXIÓN

### FUNCIONAMIENTO CON TERMOSTATO ON/OFF



ES

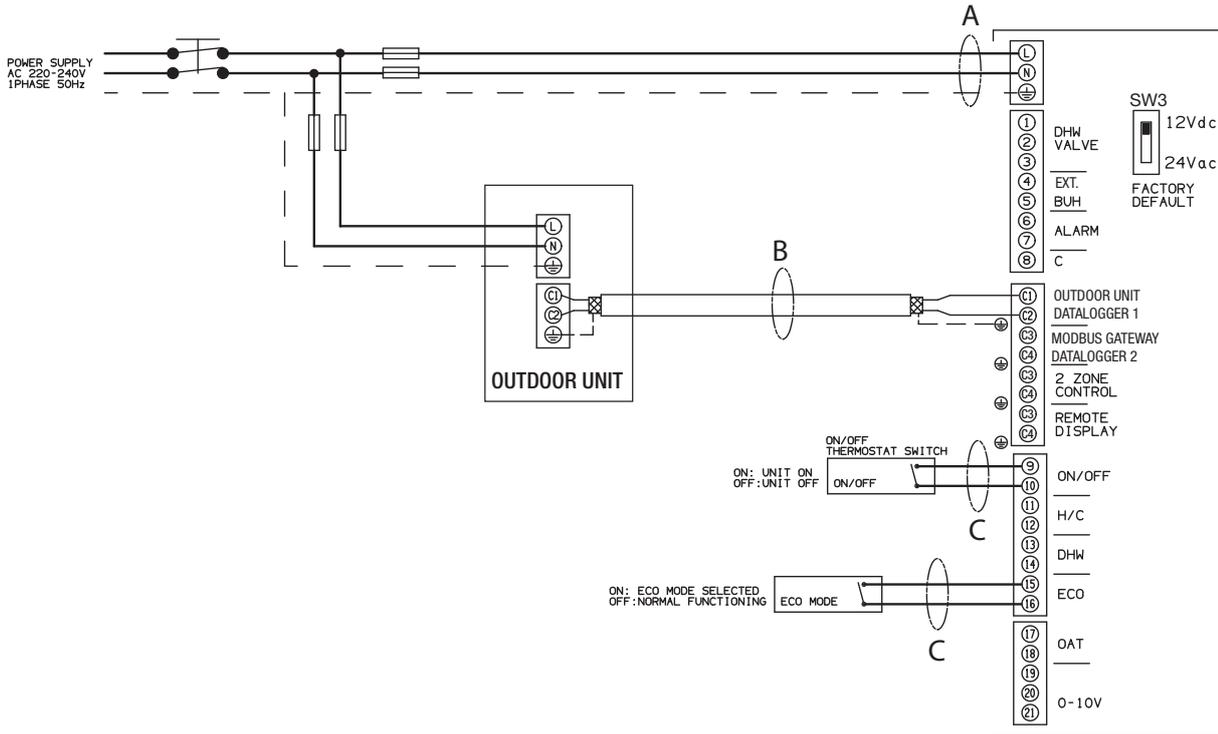
### FUNCIONAMIENTO CON TERMOSTATO ON/OFF Y CALEFACCIÓN / REFRIGERACIÓN (H/C)



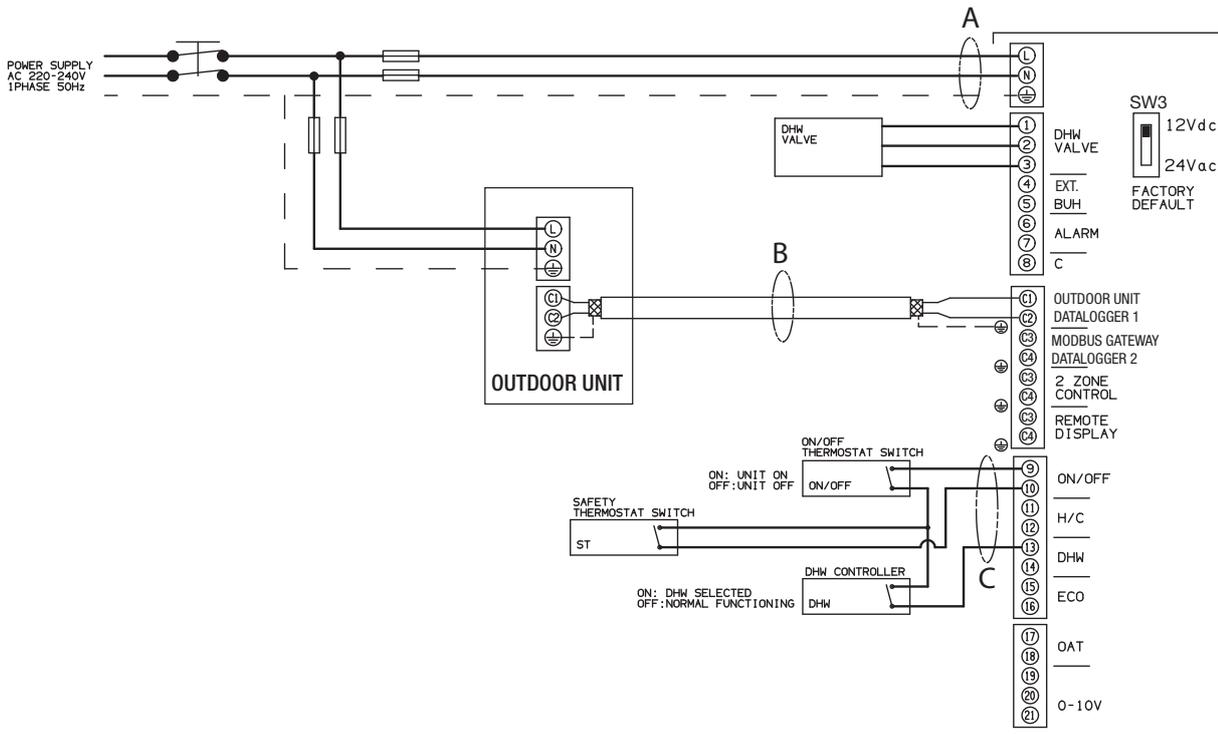
**NOTA:** ver párrafo “PUESTA EN FUNCIONAMIENTO” sección “AJUSTE DE JUMPERS/SWITCH” - ACTIVACIÓN DEL MODO REFRIGERACIÓN

# FUNCIONAMIENTO CON TERMOSTATO ON/OFF Y CON FUNCIÓN ECO

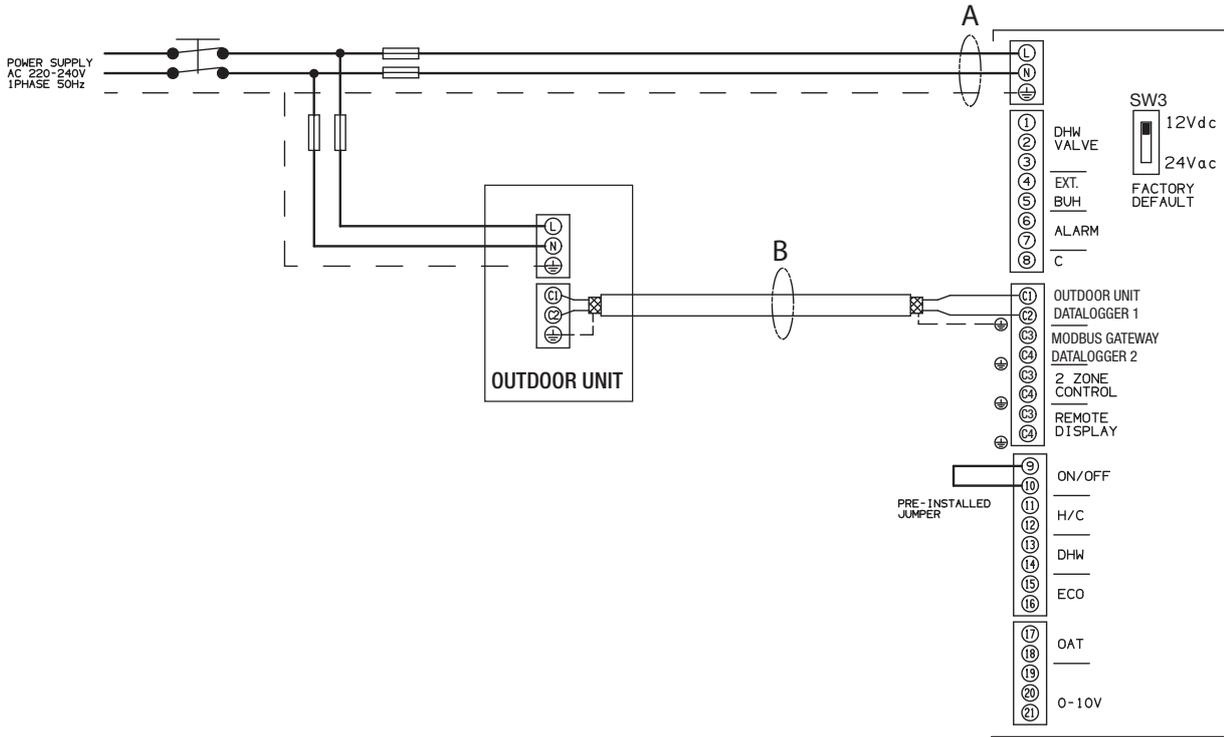
ES



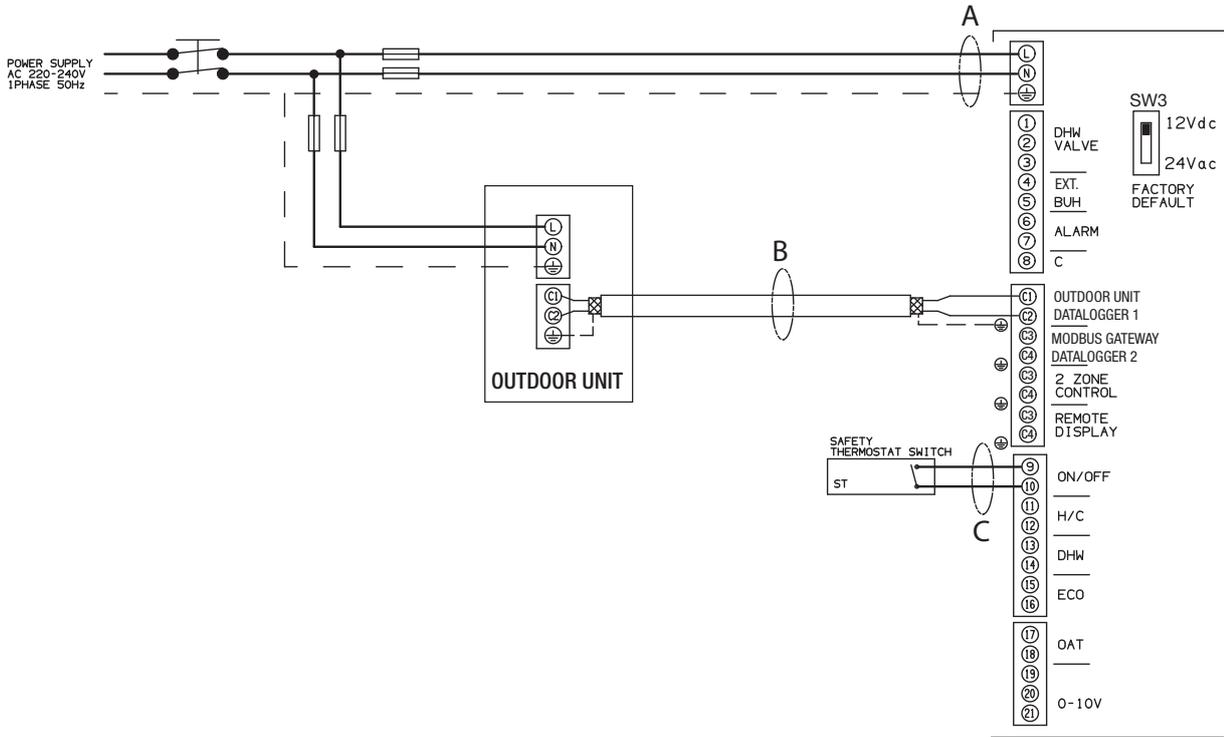
# FUNCIONAMIENTO CON TERMOSTATO ON/OFF, TERMOSTATO PARA ACS Y TERMOSTATO DE SEGURIDAD



# FUNCIONAMIENTO SIN TERMOSTATO

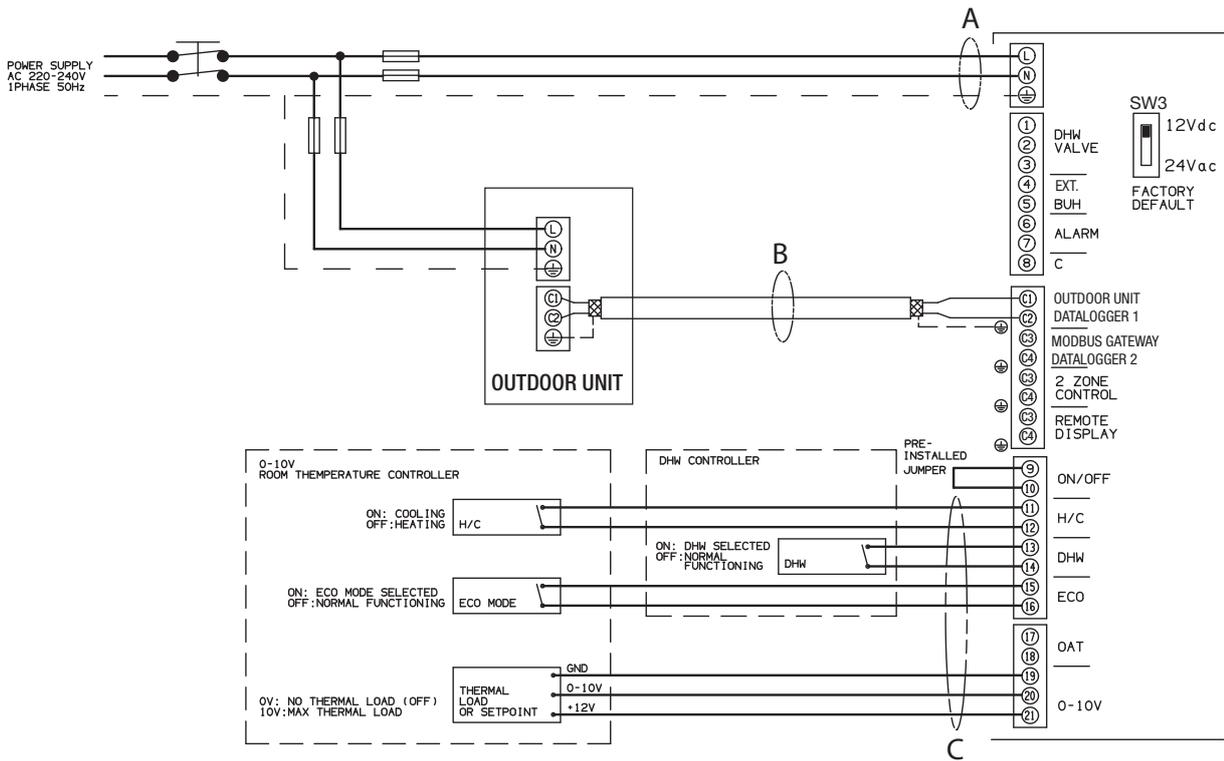


# FUNCIONAMIENTO SIN TERMOSTATO + INTERRUPTOR DE SEGURIDAD

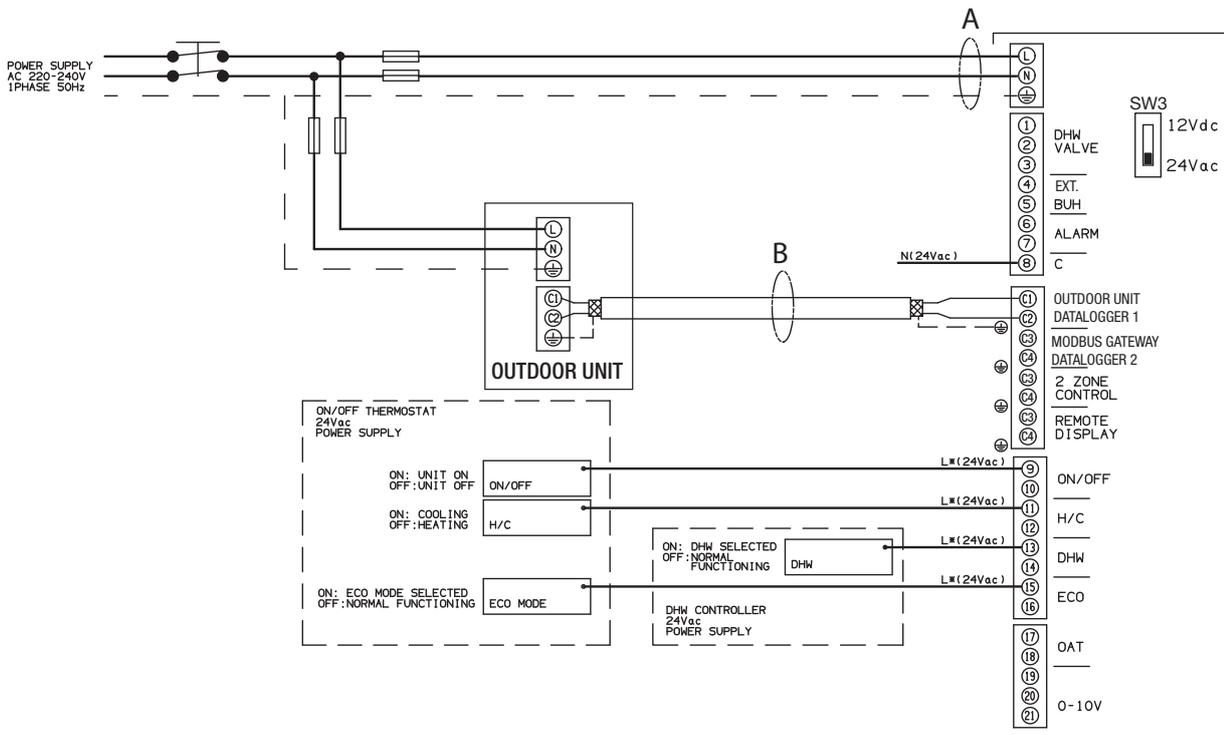


# FUNCIONAMIENTO CON REGULADOR DE LA TEMPERATURA AMBIENTE 0 - 10V Y PRODUCCIÓN DE ACS

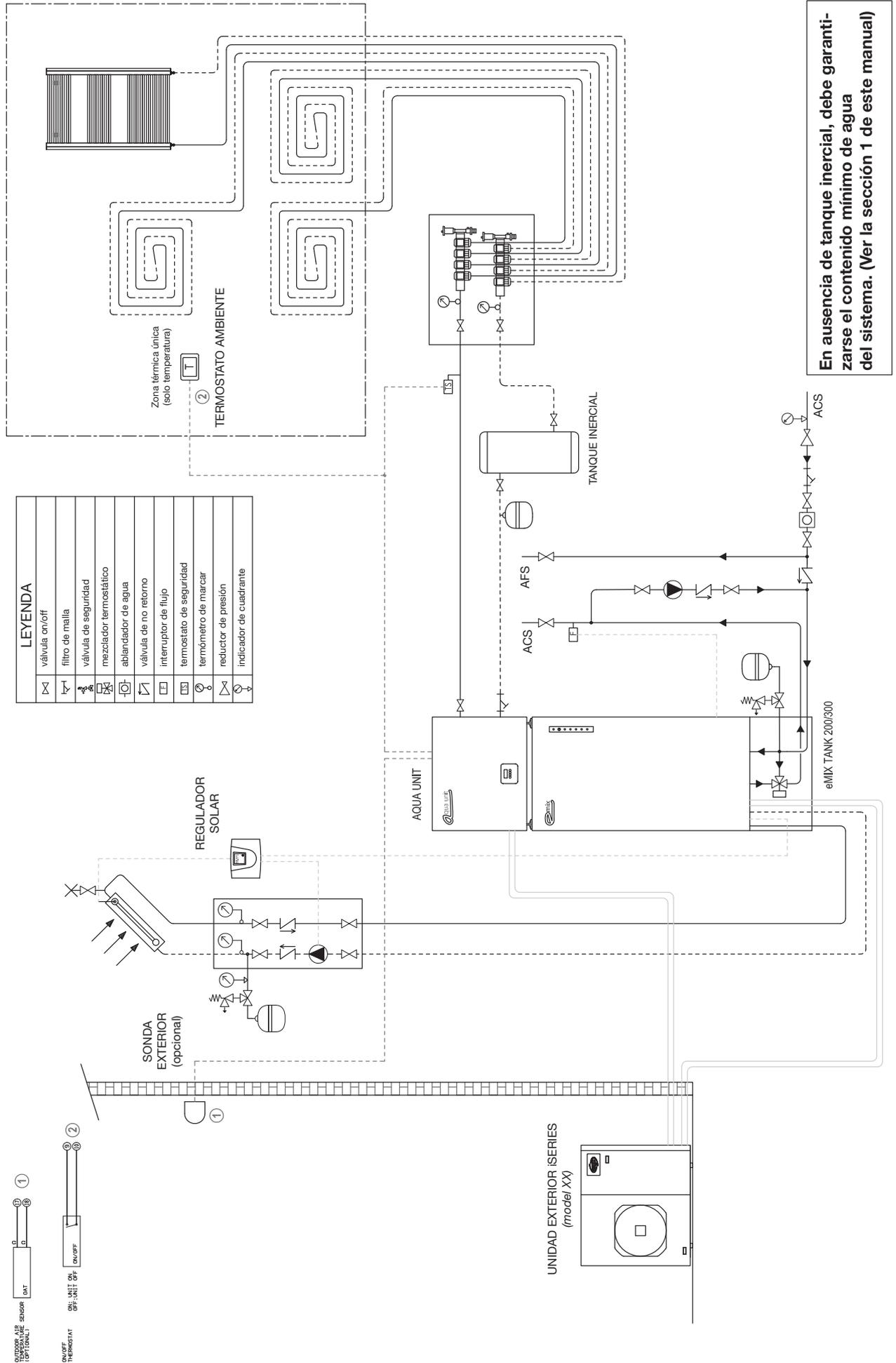
ES



# FUNCIONAMIENTO CON TERMOSTATO 24 Vac Y PRODUCCIÓN DE ACS

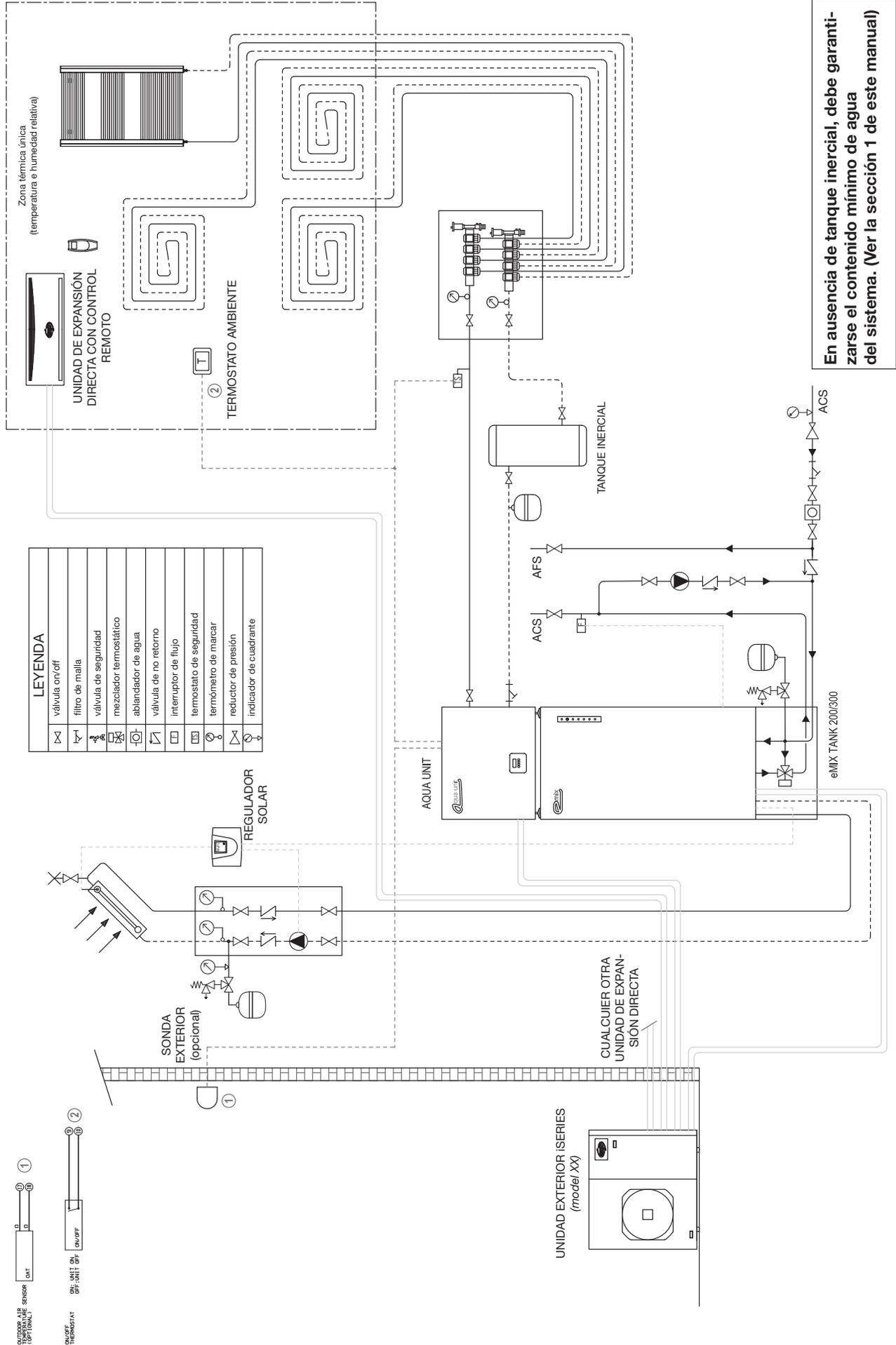


**SOLO CALENTAMIENTO HIDRÁULICO CON AQUA UNIT, ZONA TÉRMICA ÚNICA. PRODUCCIÓN DE ACS CON EMIX TANK Y INTEGRACIÓN CON SOLAR TÉRMICO.**



En ausencia de tanque inercial, debe garantizarse el contenido mínimo de agua del sistema. (Ver la sección 1 de este manual)

**CALENTAMIENTO HIDRÁULICO CON AQUA UNIT Y REFRIGERACIÓN CON UNIDAD DE EXPANSIÓN DIRECTA, ZONA TÉRMICA ÚNICA. PRODUCCIÓN DE ACS CON EMIX TANK Y INTEGRACIÓN CON SOLAR TÉRMICO.**

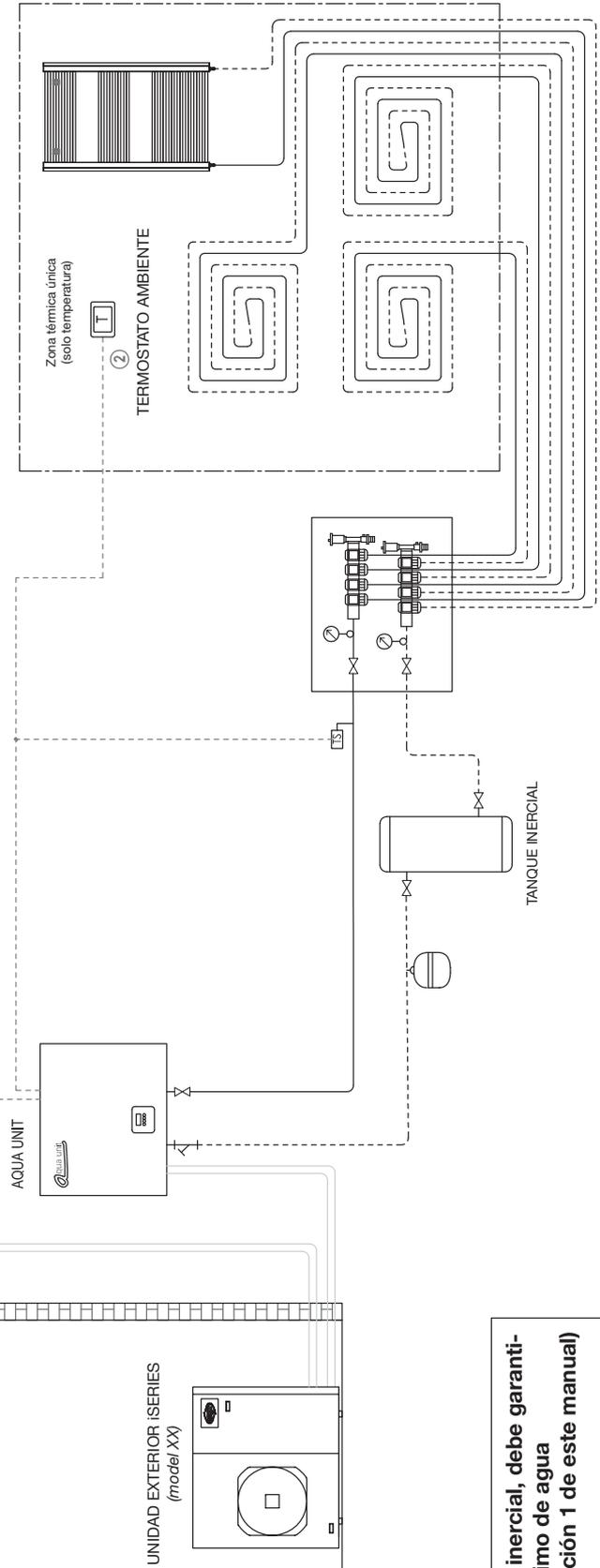
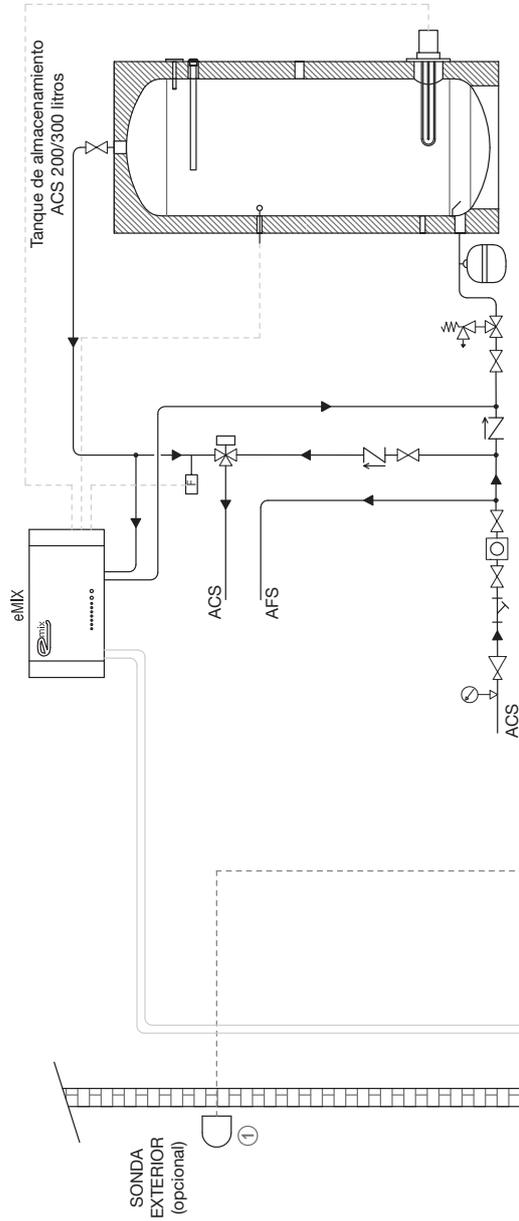


# SOLO CALENTAMIENTO HIDRÁULICO CON AQUA UNIT, ZONA TÉRMICA ÚNICA. PRODUCCIÓN DE ACS CON EMIX Y DEPÓSITO.

OUTDOOR AIR SENSOR (OPTIONAL) ①

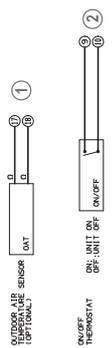
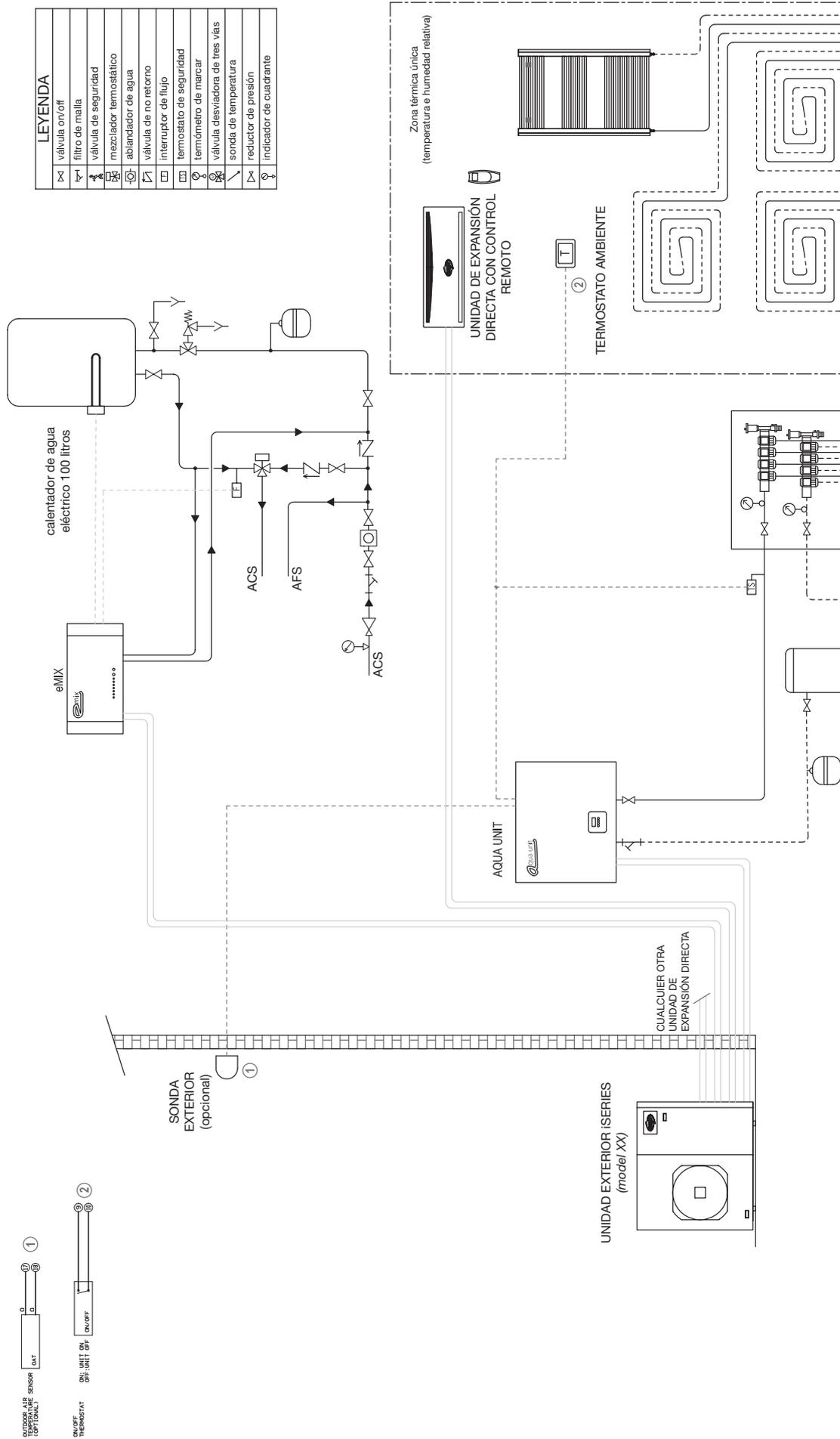
ON/OFF THERMOSTAT ②

LEYENDA	
	válvula on/off
	filtro de malla
	válvula de seguridad
	mezclador termostático
	ablandador de agua
	válvula de no retorno
	interruptor de flujo
	termostato de seguridad
	termómetro de marcar
	válvula desviadora de tres vías
	sonda de temperatura
	reductor de presión
	indicador de cuadrante



En ausencia de tanque inercial, debe garantizarse el contenido mínimo de agua del sistema. (Ver la sección 1 de este manual)

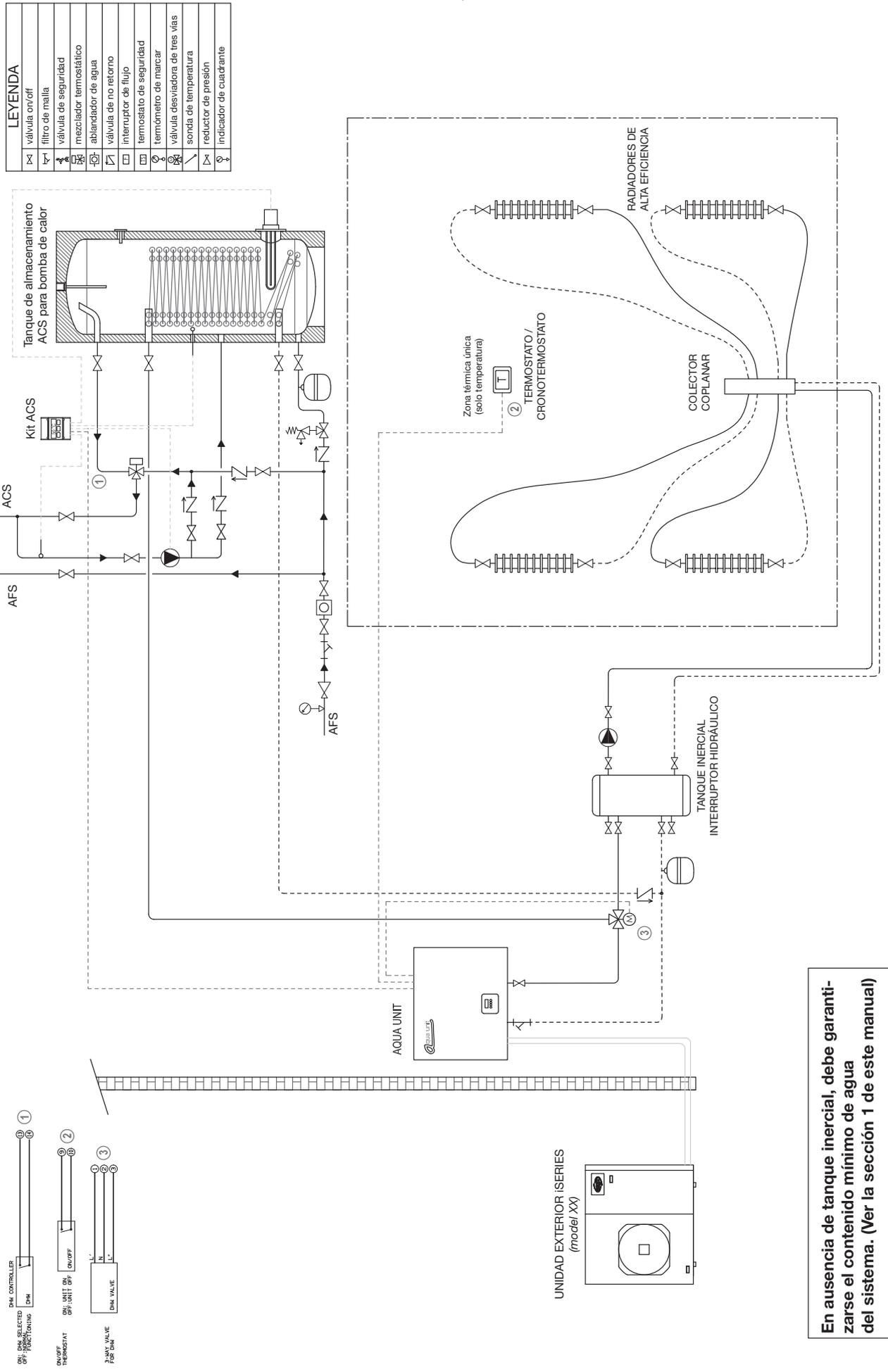
# CALENTAMIENTO HIDRÁULICO CON AQUA UNIT Y REFRIGERACIÓN CON UNIDAD DE EXPANSIÓN DIRECTA, ZONA TÉRMICA ÚNICA. CA. PRODUCCIÓN DE ACS CON EMIX Y CALDERA ELÉCTRICA.



LEYENDA	
⊗	válvula on/off
⊘	filtro de malla
⊕	válvula de seguridad
⊖	mezclador termostático
⊗	ablandador de agua
⊕	válvula de no retorno
⊖	interruptor de flujo
⊗	termosato de seguridad
⊕	termómetro de marcar
⊖	válvula desviadora de tres vías
⊗	sonda de temperatura
⊕	reductor de presión
⊖	indicador de cuadrante

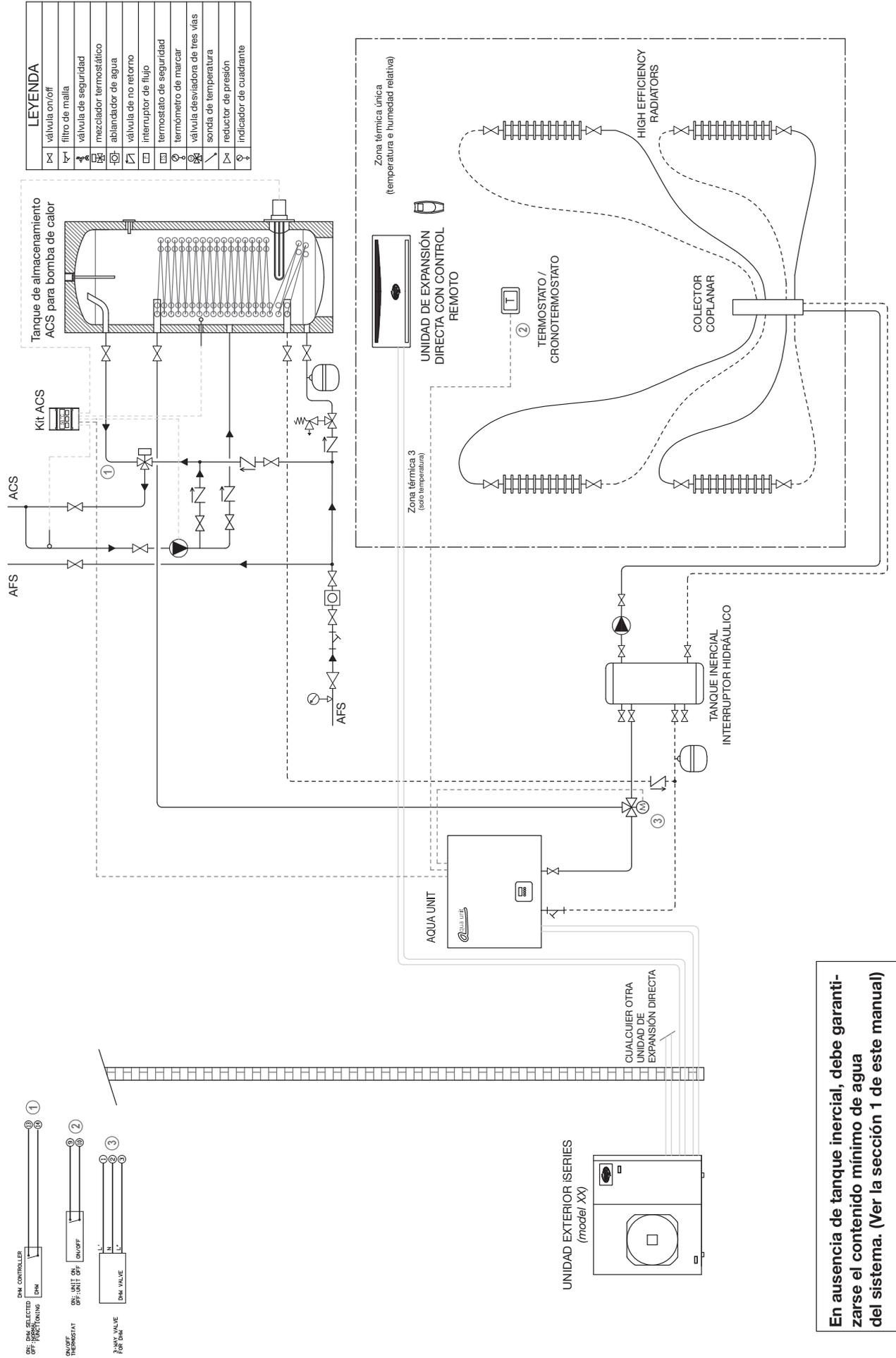
**En ausencia de tanque inercial, debe garantizarse el contenido mínimo de agua del sistema. (Ver la sección 1 de este manual)**

# CALENTAMIENTO HIDRÁULICO CON AQUA UNIT, ZONA TÉRMICA ÚNICA, PRODUCCIÓN DE ACS CON "KIT ACS" Y DEPÓSITO.



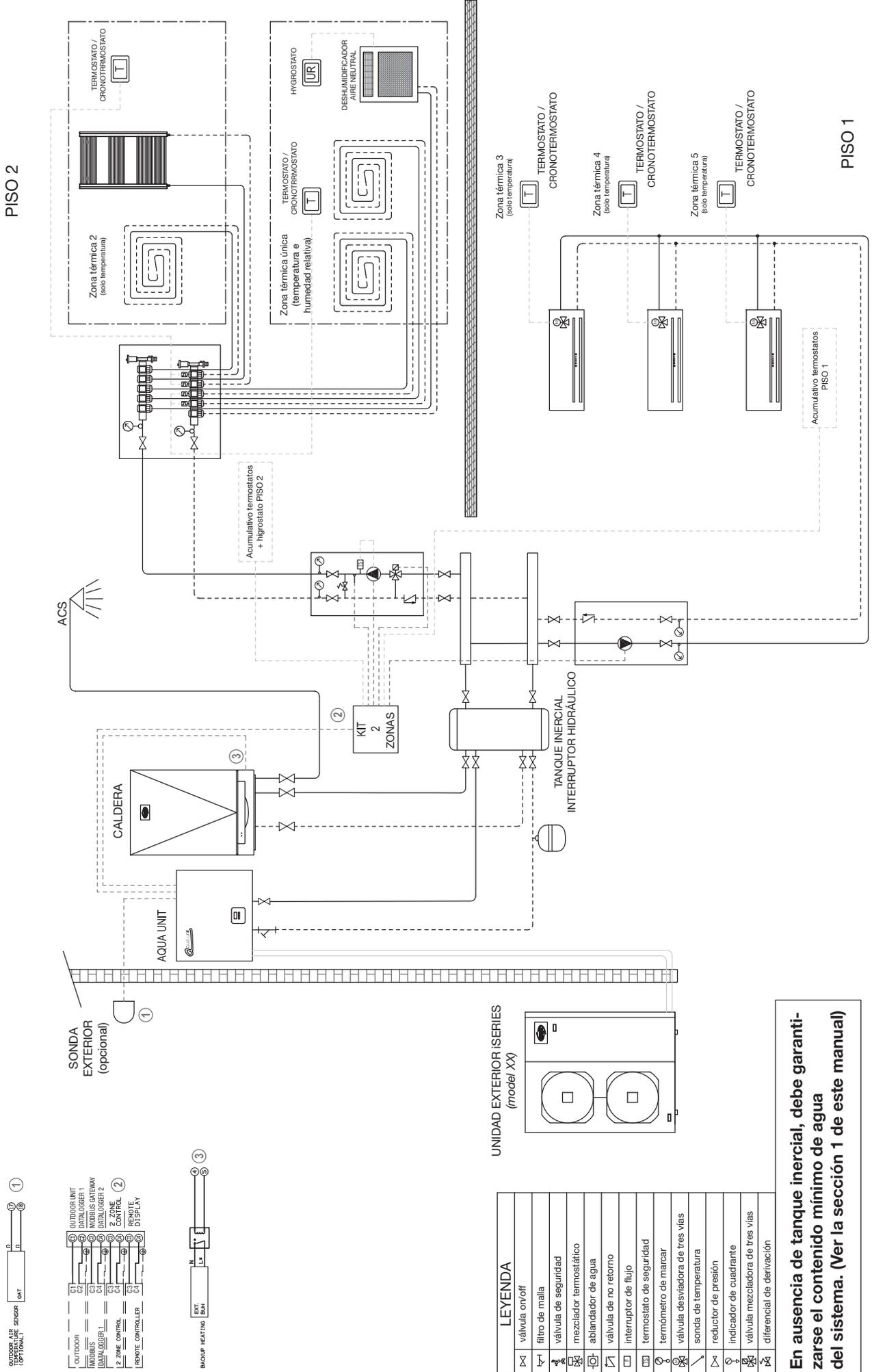
**En ausencia de tanque inercial, debe garantizarse el contenido mínimo de agua del sistema. (Ver la sección 1 de este manual)**

# CALENTAMIENTO HIDRÁULICO CON AQUA UNIT Y REFRIGERACIÓN CON UNIDAD DE EXPANSIÓN DIRECTA, ZONA TÉRMICA ÚNICA. PRODUCCIÓN DE ACS CON "KIT ACS" Y DEPÓSITO.



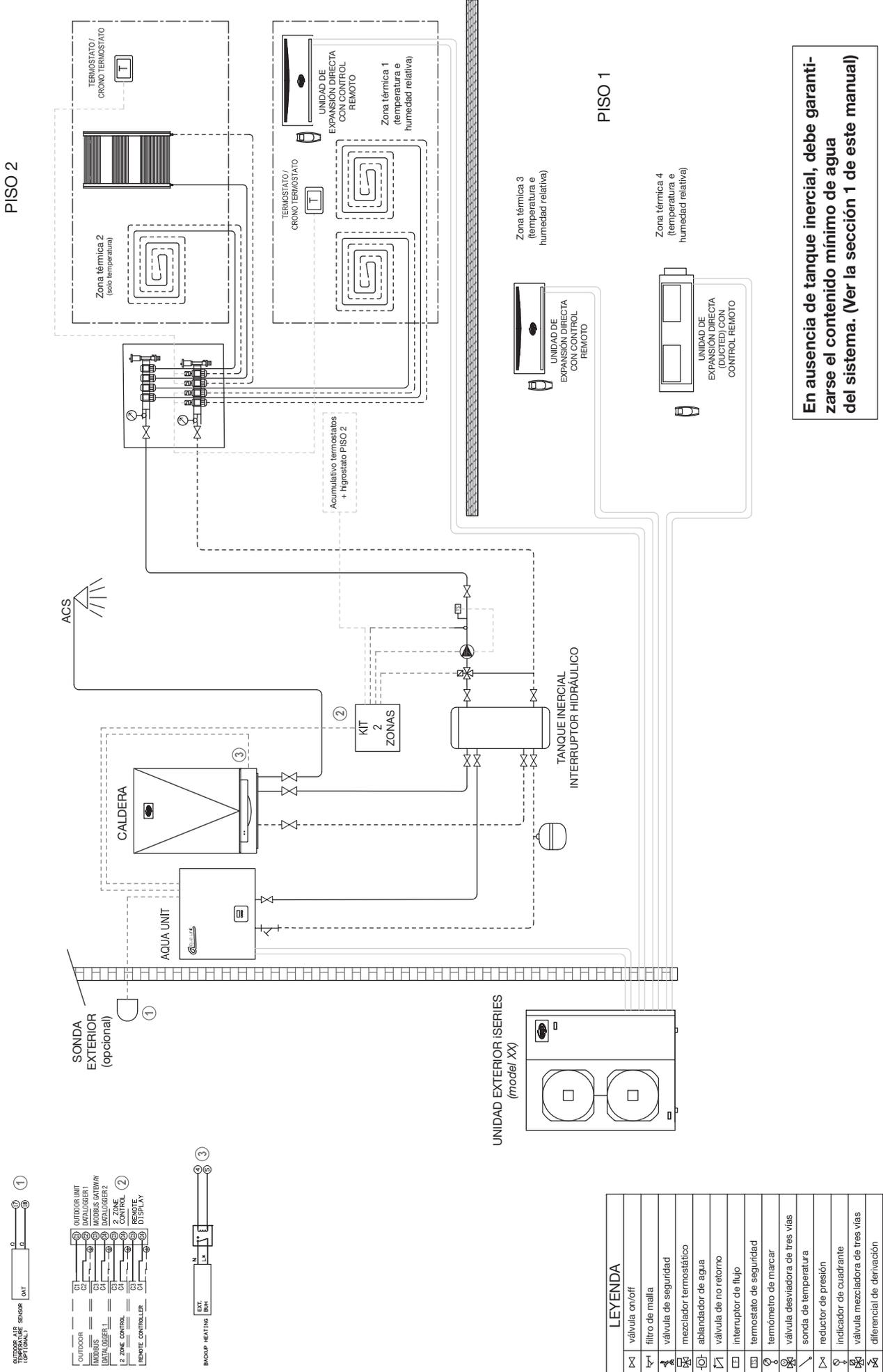
**En ausencia de tanque inercial, debe garantizarse el contenido mínimo de agua del sistema. (Ver la sección 1 de este manual)**

# CALENTAMIENTO Y REFRIGERACIÓN HIDRÁULICO CON AQUA UNIT, MULTI ZONA. PRESENCIA DE LA CALDERA QUE INTEGRA LA CALEFACCIÓN. PRODUCCIÓN DE ACS CON CALDERA.

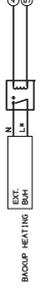
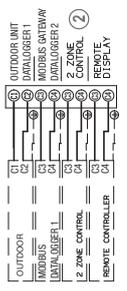


**En ausencia de tanque inercial, debe garantizarse el contenido mínimo de agua del sistema. (Ver la sección 1 de este manual)**

**CALENTAMIENTO Y REFRIGERACIÓN HIDRÁULICO CON AQUA UNIT Y UNIDAD DE EXPANSIÓN DIRECTA, MULTI ZONA. PRESENCIA DE LA CALDERA QUE INTEGRA LA CALEFACCIÓN. PRODUCCIÓN DE ACS CON CALDERA.**



**En ausencia de tanque inercial, debe garantizarse el contenido mínimo de agua del sistema. (Ver la sección 1 de este manual)**



LEYENDA	
	válvula on/off
	filtro de malla
	válvula de seguridad
	mezclador termostático
	ablandador de agua
	válvula de no retorno
	interruptor de flujo
	termostato de seguridad
	termómetro de marcar
	válvula desviadora de tres vías
	sonda de temperatura
	reductor de presión
	indicador de cuadrante
	válvula mezcladora de tres vías
	diferencial de derivación

## 7 - PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

### IMPORTANTE

Antes de cualquier intervención en la instalación, verificar que no hay tensión y asegurarse de que esté bloqueada.

Las intervenciones deben ser realizadas por un personal habilitado en este tipo de máquina.

ES

### 7.1 - VERIFICACIONES PRELIMINARES

#### 7.1.1 - CIRCUITO HIDRÁULICO

- Apriete correcto de los racores hidráulicos.
- Correcto funcionamiento del circuito hidráulico :
  - Purga de los circuitos.
  - Posición de las válvulas.
  - Presión hidráulica (1,5 a 2,0 bares).
- Estanquidad del circuito hidráulico.
- Calidad del agua :
  - Para que la bomba de calor funcione en buenas condiciones y que su rendimiento sea el óptimo, es indispensable asegurarse de la limpieza del circuito de agua del sistema. El ensuciamiento del circuito de agua puede degradar sensiblemente el rendimiento de la máquina. Por ello el circuito debe limpiarse desde su instalación, tanto si es nuevo como si se trata de una renovación, con productos adaptados según las normas en vigor.

Recomendamos utilizar productos compatibles con todos los metales y materiales sintéticos y aprobados por los organismos oficiales.

El agua deberá respetar obligatoriamente las siguientes características :

- pH : 7 a 9.
- TH : 10 a 20° F.
- Materia seca en suspensión : < 2 g/l.
- Granulometría : < 0,4 mm.
- Cloruro : 50 mg/l máximo.
- Conductividad : 150 a 350  $\mu\text{S}/\text{cm}^2$ .
- Fibra : Sin presencia de fibra.

Cualquier alteración sufrida por nuestros materiales, que sea consecuencia de una mala calidad del fluido de la instalación, no podrá ser tenida en cuenta por la garantía.

#### IMPORTANTE :

**En caso de añadir anticongelante, utilizar monopropilenglicol. Un porcentaje del 15 al 20% será necesario para evitar todo riesgo de corrosión.**

**Nota:** La inyección de anticongelante en el circuito no debe ocurrir en la succión de la bomba de la unidad y la bomba no debe ser utilizada como un mezclador. Esto es para evitar alteraciones químicas de la bomba debido a la concentración de anticongelante.

#### 7.1.2 - CIRCUITO FRIGORÍFICO

- Verificar cuidadosamente la ausencia de pérdidas.

#### 7.1.3 - CIRCUITO ELÉCTRICO

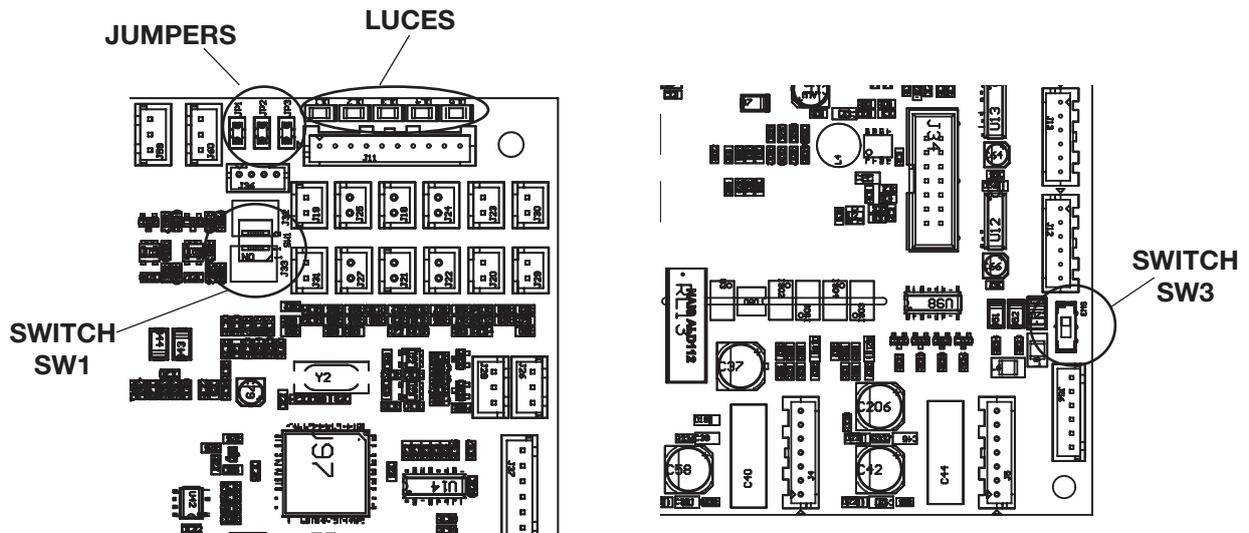
- Bien fijados los cables eléctricos sobre sus bornes de conexión. Ya que bornes mal apretados pueden provocar un calentamiento de la placa de bornes y el mal funcionamiento.
- Aislamiento de los cables eléctricos en todos los segmentos de chapas o partes metálicas que puedan dañarlos.
- Separación entre los cables de potencia y cables de baja tensión (termostato, sondas).
- Conexión a tierra.

#### 7.1.4 - VARIOS

- Buena estabilidad del aparato.
- Ausencia de herramientas y de otros objetos ajenos al aparato.

## 7.2 - AJUSTE DE JUMPERS/SWITCH

### 7.2.1 - TARJETA PRINCIPAL



#### JUMPERS

##### **JP1 - ACTIVACIÓN DEL MODO REFRIGERACIÓN**

**CERRADO:** la unidad funcionará en modo de sólo calefacción (AJUSTE DE FABRICA).

**ABIERTO:** la unidad puede funcionar en modo de calefacción y refrigeración.

##### **JP2**

Uso interno. No cambie el ajuste de fábrica (ABIERTO). Si se cambia, la unidad no funcionará correctamente.

##### **JP3**

Uso interno. No cambie el ajuste de fábrica (ABIERTO). Si se cambia, la unidad no funcionará correctamente.

#### SWITCH

##### **SW1**

Uso interno. Dejar el ajuste OFF/OFF

##### **SW3 - SELECCIÓN DEL TIPO DE TERMOSTATO**

**12 Vdc:** Contactos secos (AJUSTE DE FABRICA)

**24 Vac:** Contactos 24 Vac

#### LUCES

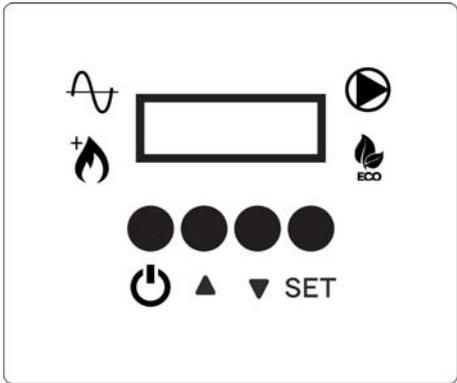
**DL1 :** ENCENDIDA: presencia de tensión de red.  
APAGADA: falta de tensión de red o tarjeta defectuosa.

**DL2 :** ENCENDIDA: unidad en funcionamiento.  
APAGADA: unidad en stand-by.

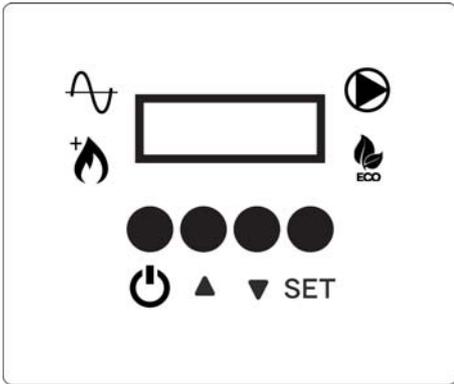
**OTRA INFORMACIÓN SOBRE DL1/DL2/DL3/DL4/DL5:** ver tabla de autodiagnóstico

## 7.2.2 - PANELO DE REGULACIÓN/VISOR

Ver manual “Panelo de regulación/visor” para la parametrización del sistema.



## 7.3 - VERIFICACIONES COMPLEMENTARIAS CIRCUITO HIDRÁULICO (A TRAVÉS DEL PANEL DE CONTROL)



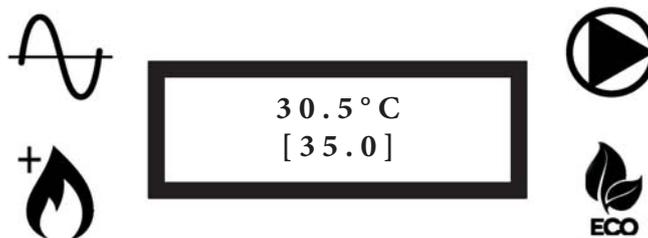
### 7.3.1 - PUESTA EN MARCHA FORZADA DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN

Para realizar las últimas verificaciones del circuito hidráulico, poner en marcha forzada la bomba de circulación de la siguiente manera (sistema bajo tensión):

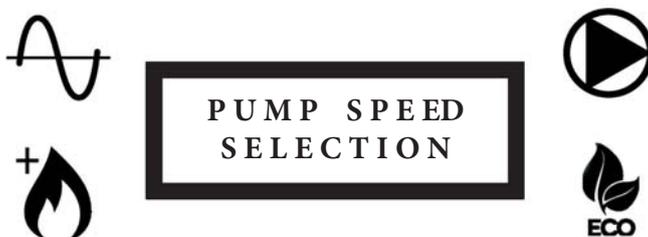
ES



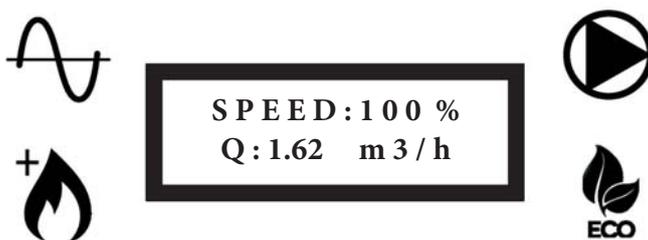
- Encender la pantalla manteniendo presionado el botón **SET** durante 3 segundos:



- Pulse el botón **SET** una vez para acceder al menú (primer nivel):



- Pulse el botón **SET** una vez para acceder al menú de ajuste de la velocidad de la bomba de circulación:



La velocidad de la bomba se establece por defecto a 100%.

Espere a que la bomba arranque y la relectura del flujo en la segunda línea de la pantalla es estable.

### 7.3.2 - CONTROLES

Con la bomba en funcionamiento, ejecutar los siguientes controles:

- Purga de aire del circuito hidráulico: operar la bomba al 100% (en modo manual) durante todo el tiempo necesario para purgar completamente el circuito del aire.
- Presión hidráulica entre 1,5 y 2,0 bar.
- Flujo del agua del circuito hidráulico (ver abajo).
- Temperatura del agua de retorno del sistema

#### NOTAS

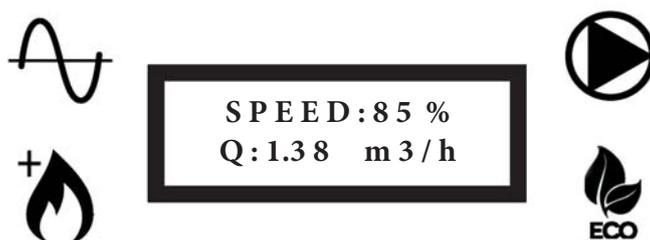
- **DESBLOQUEO DE LA BOMBA**  
En la primera puesta en marcha o después de largos períodos de inactividad de la unidad, la bomba podría bloquearse mecánicamente por motivos de cal o por otros motivos.  
Para desbloquear la bomba, ajustar la velocidad al 100% (en modo manual) y hacer que la bomba funcione durante al menos 10 minutos; se desbloqueará automáticamente.  
Después de que la bomba se haya desbloqueado, en cualquier caso hacer que funcione todo el tiempo necesario y siempre al 100% para purgar todo el aire del sistema; a continuación, ajuste el flujo del agua como se explica a continuación.
- **TEMPERATURA MÍNIMA DEL AGUA DE RETORNO** (ver sección del manual de uso “PROTECCIÓN TEMPERATURA MINIMA DEL AGUA DE RETORNO”)  
Una seguridad de la temperatura del agua (retorno del sistema) impide que la bomba de calor funcione si la temperatura está por debajo del umbral de autorización de calefacción con la bomba de calor (parámetro 52). En este caso, solo la calefacción eléctrica de apoyo está autorizada para elevar la temperatura del agua y permitir que la bomba de calor funcione, esto con cualquier temperatura externa.  
Por esta razón, la bomba de calor se detiene y en la pantalla aparece la escritura: **RWT < P52**
- **UMBRAL DE PARADA DE LA TEMPERATURA AIRE EXTERIOR** (ver sección del manual de uso “ÁREA OPERATIVA BOMBA DE CALOR/CALEFACCIÓN DE APOYO”)  
El funcionamiento de la bomba de calor se evita si la temperatura exterior está por debajo del umbral de parada (parámetro 40). Sólo está autorizada la calefacción de apoyo.

### 7.3.3 - PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL FLUJO DEL AGUA

La bomba de calor está equipada con una bomba de velocidad variable controlada por un sistema de control.

Desde el menú anterior (ajuste de la velocidad de la bomba) se puede ajustar la velocidad de la bomba durante el funcionamiento normal y volver a leer el flujo de agua a la velocidad ajustada al mismo tiempo.

Para cambiar la velocidad de la bomba, pulse los botones ▲ o ▼ hasta alcanzar el valor de caudal deseado. Después de cada cambio, espere unos segundos para que la relectura del valor sea estable.



- Cambie la velocidad de la bomba para obtener, dependiendo de la aplicación, la capacidad nominal de trabajo según la tabla siguiente:

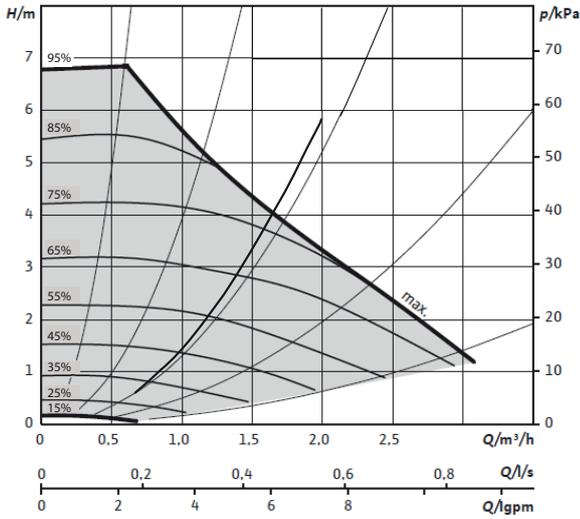
Aplicación	T salida agua	Unidad interior	AUAH	AUBH	AUCH		AUDH
		Unidad exterior	G50	G65	G80	G110	G140
Superficie radiante	35°C	Capacidad m³/h	0.72	1.10	1.33	1.83	2.34
Fan coil	45°C	Capacidad m³/h	0.67	1.10	1.33	1.82	2.34
Radiadores baja temperatura	55°C	Capacidad m³/h	-	0.55	0.64	0.88	1.12

### 7.3.4 - CONTROL DE LAS PÉRDIDAS DE LA CARGA

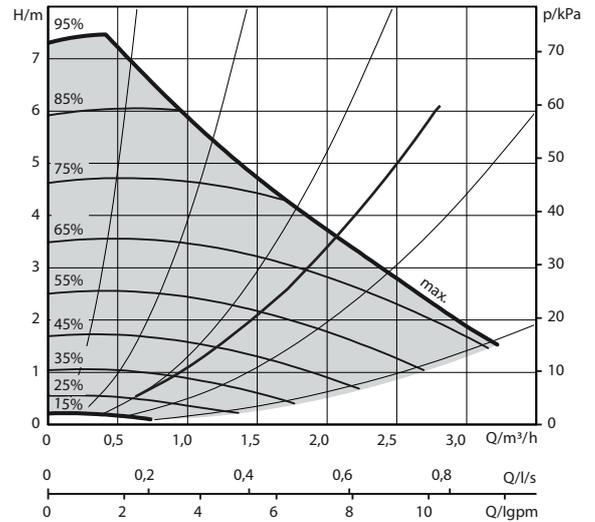
Con la bomba en funcionamiento a la velocidad ajustada, compare el valor del flujo (leído) con las siguientes curvas para determinar las pérdidas de carga del sistema y compárelas con los cálculos realizados durante la fase de instalación del sistema.

ES

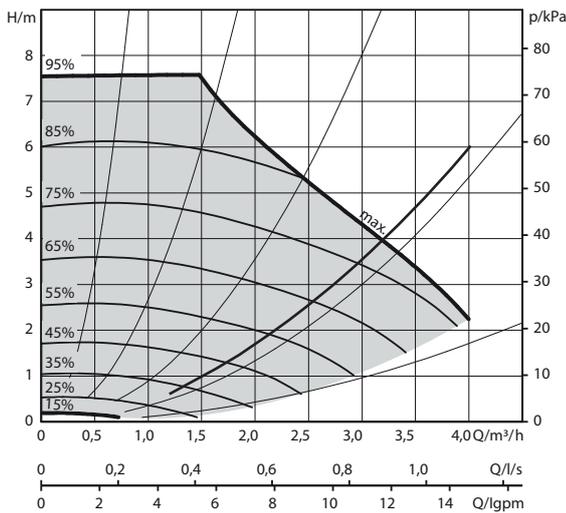
#### AUAH



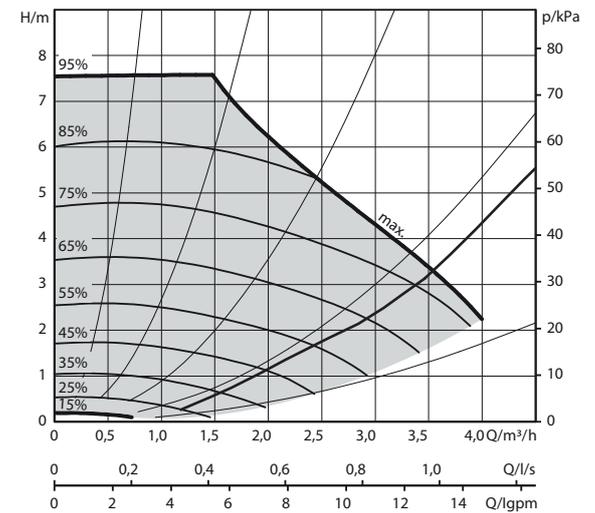
#### AUBH



#### AUCH

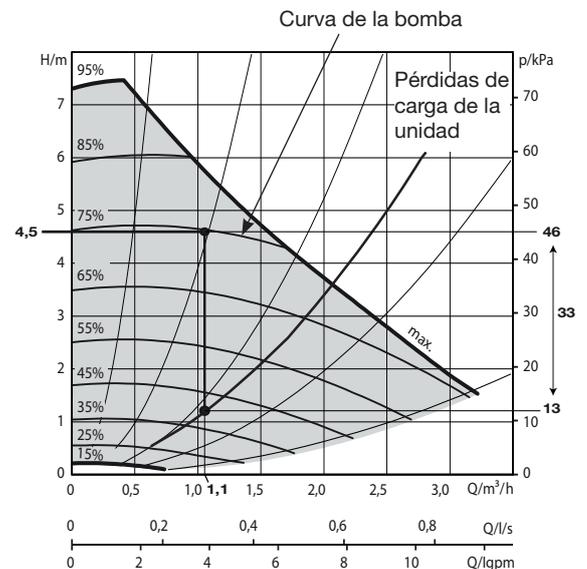


#### AUDH



#### Ejemplo de cálculo para sistema en el suelo con AUBH:

- Ajuste la velocidad de la bomba para leer un flujo de 1.10 m<sup>3</sup>/h (ver la tabla en la página 33).
- En el gráfico AUBH, cruce la línea vertical correspondiente a 1.10 m<sup>3</sup>/h con la curva de la bomba correspondiente al % de la velocidad ajustada y la curva de las pérdidas de carga de la unidad.
- Las pérdidas de carga del sistema corresponden a las pérdidas de carga de la bomba menos las pérdidas de carga de la unidad. En nuestro ejemplo, las pérdidas de carga son 46-13 = 33 kPa.



- Una vez terminados los controles, pulse el botón  hasta que regrese al menú principal.

## 7.4 - PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

- Poner el sistema bajo tensión cinco horas antes del arranque, con el fin de asegurar el precalentamiento del cárter del compresor.
- El sistema solo puede ser puesto en funcionamiento por centros de servicio autorizados.
- Complete el formulario fornecido, para pedir la puesta en funcionamiento de la unidad.

## 8 - INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

### IMPORTANTE

- **Antes de cualquier intervención en la instalación, asegurarse de interrumpir la tensión y de bloquear el conjunto de alimentaciones. Quitar la corriente primero de la unidad exterior y luego de Aqua Unit o al mismo tiempo**
- **Verificar también la descarga de los condensadores.**
- **Las intervenciones deben ser realizadas por un personal habilitado en este tipo de máquina.**
- **Antes de cualquier intervención en el circuito frigorífico, es indispensable detener el aparato y esperar algunos minutos antes de la colocación de captadores de temperatura o de presión. Ciertos equipos, tales como el compresor y las tuberías, pueden alcanzar temperaturas superiores a 100°C, y las presiones elevadas pueden producir quemaduras graves.**

### 8.1 - MANTENIMIENTO GENERAL

Todo el material debe mantenerse para conservar su rendimiento durante toda su vida útil. Una falta de mantenimiento puede tener como consecuencia la anulación de la garantía del producto. Las operaciones consisten, entre otras y según los productos, en la limpieza de los filtros (aire, agua), de los intercambiadores interior y exterior, las carrocerías así como en la limpieza y protección de las bandejas de condensados. El tratamiento de los olores y la desinfección de las superficies y volúmenes de las unidades, también contribuyen a la salubridad del aire respirado por los usuarios.

- **Efectuar las operaciones siguientes al menos una vez al año** (la periodicidad depende de las condiciones de instalación y de utilización) :
  - Control de estanqueidad del circuito frigorífico.
  - Verificación de que no hay trazas de corrosión o manchas de aceite alrededor de los componentes frigoríficos.
  - Control de la composición y del estado del fluido portador de calor y verificación de que no contiene trazas de fluido refrigerante.
  - Limpieza de los intercambiadores.
  - Control de las piezas de desgaste.
  - Control de las consignas y de los puntos de funcionamiento.
  - Control de las seguridades.
  - Eliminación del polvo del armario eléctrico.
  - Verificación de la buena sujeción de las conexiones eléctricas.
  - Verificación de la conexión de las masas a tierra.
  - Verificación del circuito hidráulico (limpieza del filtro, calidad del agua, purga, caudal, presión, etc...).

### 8.2 - RECOMENDACIONES EN CASO DE REPARACIÓN

- Cualquier intervención en el circuito frigorífico, deberá hacerse siguiendo las reglas habituales y las medidas de seguridad propias de la profesión de instalador : recuperación del fluido refrigerante, soldadura bajo nitrógeno, etc...
- Cualquier intervención en las soldaduras deberá ser realizada por soldadores cualificados.
- Este aparato posee equipos bajo presión, como son las tuberías frigoríficas.  
Para la sustitución de un componente frigorífico defectuoso, utilizar solamente las piezas originales que figuran en la lista de piezas sueltas.
- Detección de fugas, en caso de prueba bajo presión :
  - No utilizar jamás oxígeno o aire seco, ya que existe riesgo de incendio o de explosión.
  - Utilizar nitrógeno deshidratado o una mezcla de nitrógeno y refrigerante indicada en la placa de señalización.
  - En el caso de un aparato dotado de manómetros, la presión de prueba no debe sobrepasar el máximo admisible para los manómetros.
- Cualquier sustitución de una pieza por otra que no sea original, cualquier modificación del circuito frigorífico, cualquier sustitución del fluido frigorífico por otro diferente del que indica la placa de señalización, cualquier utilización del aparato fuera de los límites de aplicación que figuran en la documentación, supondrá la anulación del marcado CE de conformidad con la PED (Directiva de equipos a presión), que quedará bajo la responsabilidad de la persona que haya procedido a estas modificaciones.
- Las informaciones técnicas relativas a las exigencias de seguridad de las diferentes directivas aplicadas, están indicadas en la placa señalizadora del aparato y se hallan reproducidas en la 1ª página de esta información.

# 9 - ESQUEMA ELÉCTRICO

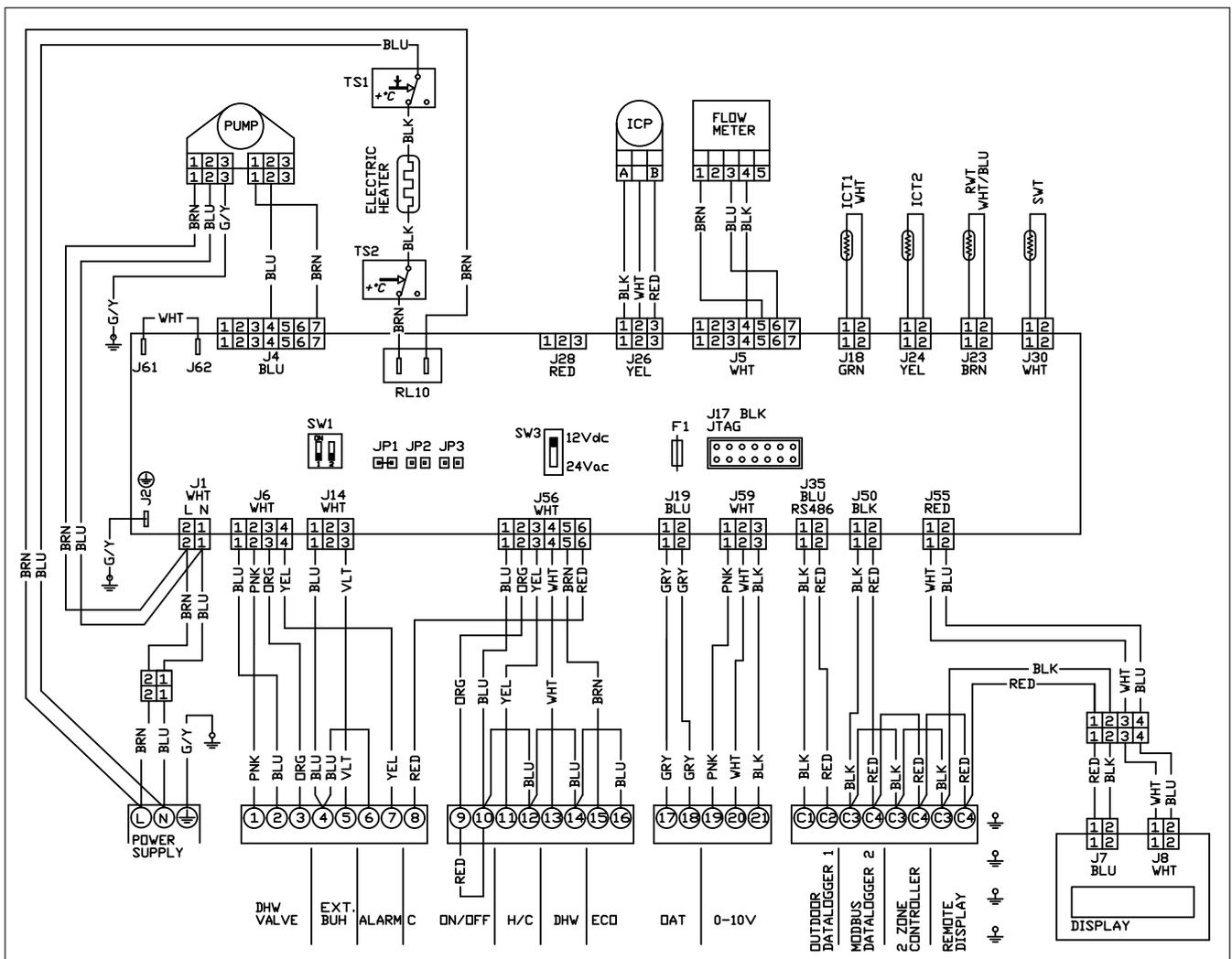
ES

## Simbolos de los componentes

<b>ICP</b>	Sensor de presión del gas
<b>RWT</b>	Sensor temperatura retorno del agua
<b>SWT</b>	Sensor temperatura salida del agua
<b>OAT</b>	Sensor temperatura del aire exterior
<b>ICT1</b>	Sensor salida (CALEFACCIÓN) / entrada (REFRIGERACIÓN) intercambiador de placas
<b>ICT2</b>	Sensor entrada (CALEFACCIÓN) / salida (REFRIGERACIÓN) intercambiador de placas
<b>ICP</b>	Sonda de presión de condensación (CALEFACCIÓN) / evaporación (REFRIGERACIÓN)

## Colori dei cavi

<b>BLK</b>	Negro
<b>BRN</b>	Marrón
<b>BLU</b>	Azul
<b>GRN</b>	Verde
<b>GRY</b>	Gris
<b>ORG</b>	Naranja
<b>PNK</b>	Rosa
<b>RED</b>	Rojo
<b>VLT</b>	Violet
<b>WHT</b>	Blanco
<b>YEL</b>	Amarillo



## 10 - TABLA DE AUTODIAGNÓSTICO

ES



**PRECAUCIÓN**

Desconecte la alimentación y espere a que todas las luces estén apagadas antes de trabajar en el panel eléctrico.

X LUZ APAGADA

O LUZ ENCENDIDA

⚡ LUZ INTERMITENTE

VISOR		LUCES EN LA TARJETA					DESCRIPCIÓN
101	CHECK SENSOR	⚡	⚡	⚡	⚡	X	Error durante la prueba
100	INSTALL. ERR	⚡	X	⚡	X	⚡	Error de comunicación con Emix o Kit 2 zonas
20	COMM2 ERROR	⚡	⚡	⚡	X	⚡	Error de comunicación con el visor
19	EXT UNIT ERR	⚡	X	⚡	⚡	⚡	Error en la unidad exterior
18	ICP DEFECT	⚡	⚡	X	X	⚡	Transductor de presión de refrigerante no conectado
17	HIGH PRESS	X	⚡	⚡	X	⚡	Error alta presión
16	LOW PRESS	⚡	X	X	⚡	⚡	Error baja presión
11	ICT2 DEFECT	X	X	X	⚡	X	Sonda ICT2 defectuosa o desconectada
10	ICT1 DEFECT	X	X	⚡	X	X	Sonda ICT1 defectuosa o desconectada
9	SWT DEFECT	X	⚡	X	X	X	Sonda SWT defectuosa o desconectada
8	RWT DEFECT	⚡	X	X	X	X	Sonda RWT defectuosa o desconectada
3	COMM ERROR	X	X	⚡	⚡	⚡	Error de comunicación con la unidad exterior
1	NO FLOW	⚡	⚡	⚡	X	X	Flujo del agua ausente
CÓDIGO ERROR		<b>DL5</b>	<b>DL4</b>	<b>DL3</b>	<b>DL2</b>	<b>DL1</b>	
		<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	



### INFORMACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO EN VIRTUD DE LA DIRECTIVA EUROPEA 2012/19/UE

Al final de su vida útil, este aparato no se debe eliminar junto a los desechos domésticos. Se debe entregar a un centro de recogida selectiva autorizado o a los revendedores que ofrecen este servicio. La eliminación selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos y de las baterías permite evitar los efectos negativos que en caso de eliminación inadecuada podrían producirse en el medio ambiente y en la salud humana, y permite recuperar y reciclar los materiales que los componen, con importantes ahorros de energía y recursos. La obligación de eliminar estos aparatos y las baterías por separado está indicada por el símbolo del contenedor tachado. La eliminación ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de las sanciones administrativas establecidas por la normativa vigente.

---

**argoclima** s.p.a.

Via Alfeno Varo, 35 - 25020 Alfianello - BS - Italy

Tel. +39 0331 755111 - Fax +39 0331 755501

[www.argoclima.com](http://www.argoclima.com)