

Thermor

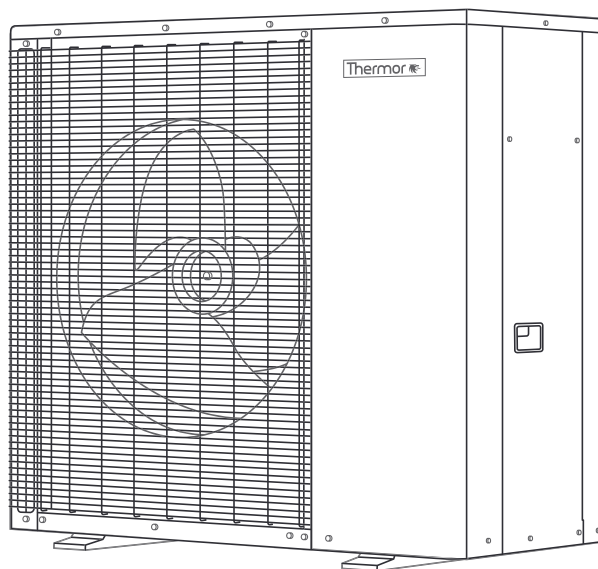
MANUAL DE INSTALACIÓN

Destinado al profesional
*El usuario debe conservarlo para
futuras consultas*

ÁUREA / ÁUREA DUO ÁUREA COMPACT

8 - 11

Bomba de calor aire-agua monobloc
Unidad exterior



Unidad exterior

- 750762
- 750763



Cozytouch

Controle fácilmente su
producto mediante la
aplicación Thermor Cozytouch



U0771885_2563_ES_1
08/01/2024



■ Condiciones normativas para la instalación y el mantenimiento

La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser realizados por un profesional cualificado que cumpla con la normativa vigente y las prácticas habituales del sector.

- **No emplear métodos de aceleración del proceso de deshielo o de limpieza no recomendados por el fabricante.**
- **El aparato se debe almacenar en un lugar alejado de toda fuente constante de ignición (p. ej.: llamas abiertas, aparato de gas encendido o calefacción eléctrica encendida).**
- **No perforar ni incinerar el aparato.**
- **Deben adoptarse precauciones, ya que el refrigerante puede crear un entorno peligroso y es inflamable, incoloro y/o inodoro.**

■ Manipulación

La unidad exterior no debe ir tumbada durante el transporte.

Transportar el aparato tumbado podría dañarlo debido al desplazamiento del refrigerante y a la deformación de las suspensiones del compresor.

La garantía no cubre los daños ocasionados por transportarlo tumbado.

Si es necesario, la unidad exterior únicamente podrá inclinarse si se manipula a mano (para atravesar una puerta o subirla por unas escaleras). Esta operación debe llevarse a cabo con cuidado y el aparato debe volver a colocarse inmediatamente en su posición vertical.

■ Implantación

La instalación de la bomba de calor debe cumplir con los requisitos de instalación del aparato.

La bomba de calor está diseñada para ser instalada a menos de 2000 m de altitud.

■ Conexiones hidráulicas

La conexión debe cumplir las prácticas habituales del sector en virtud de la reglamentación en vigor.

Recordatorio: asegure todas las estanqueidades de la instalación de acuerdo con la normativa vigente en materia de fontanería:

- Uso de juntas adecuadas (juntas de fibra, juntas tóricas).
- Uso de cinta de teflón o estopa.
- Uso de pasta de sellado (sintética según los casos).

Uso de agua glicolada si las conexiones de agua exteriores corren riesgo de congelación.

Uso de un aislamiento adecuado para exteriores y resistente a los rayos UV (temperatura de funcionamiento de -20 a +70 °C) para las conexiones de agua exteriores. La conductividad térmica del aislamiento es inferior o igual a 0,040 W/mK.

Obligatorio: utilizar glicol o válvulas de protección contra heladas para salvaguardar el aparato.

En caso de uso de agua glicolada, debe comprobarse anualmente la calidad del glicol. Se debe usar únicamente glicol monopropileno. La concentración recomendada es del 40 % .máx. (30 % mínimo).

Está prohibido el uso de monoetilenglicol.

No utilizar válvulas de protección contra heladas con agua glicolada y viceversa.

- **En algunas instalaciones, la presencia de metales distintos puede provocar problemas de corrosión, con formación de partículas metálicas y lodos en el circuito hidráulico. En tal caso, conviene utilizar un inhibidor de corrosión en las proporciones indicadas por el fabricante. También es necesario asegurarse de que el agua tratada no se vuelva agresiva.**

Obligatorio: instalar una cámara de decantación (no suministrada) en el retorno del circuito de calefacción en el sentido recomendado.

¡Atención! No se deben cerrar las válvulas presentes entre la unidad exterior y la unidad interior mientras la bomba de calor esté en funcionamiento.



■ Conexiones eléctricas

Antes de cualquier intervención, asegúrese de que todas las fuentes de alimentación estén desconectadas.

• Características de la alimentación eléctrica

La instalación eléctrica debe realizarse según la normativa vigente.

Para instalaciones sin neutro, hay que utilizar un transformador aislado galvánicamente y puesto a tierra en el secundario.

Las conexiones eléctricas no deben realizarse hasta que se hayan completado todas las demás operaciones de montaje (fijación, ensamblaje...).

¡Atención!

El contrato suscrito con su proveedor de energía debe ser suficiente para cubrir los requisitos energéticos de la bomba de calor, así como de todos los demás dispositivos que pudieran funcionar al mismo tiempo. Si la potencia es insuficiente, consulte con su proveedor de energía el valor de la potencia suscrita en su contrato.

No utilice nunca una toma de corriente para la alimentación.

La bomba de calor debe alimentarse directamente a través de líneas dedicadas protegidas al inicio del cuadro eléctrico por disyuntores bipolares dedicados a la bomba de calor, curva C para la unidad exterior, curva C para los suministros auxiliares eléctricos de calefacción y agua sanitaria*.

La instalación eléctrica debe estar equipada con una protección diferencial de 30 mA.

Este aparato está diseñado para funcionar con una tensión nominal de 230 V +/- 10 %, 50 Hz.

• Consideraciones generales sobre las conexiones eléctricas

Es imprescindible respetar la polaridad fase-neutro a la hora de conectar el aparato a la red eléctrica.

El cable rígido es preferible para instalaciones fijas, sobre todo en edificios.

Fije los cables sirviéndose de prensaestopas para evitar que los conductores se desconecten accidentalmente.

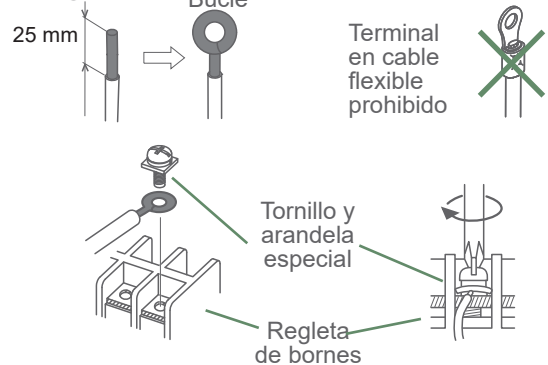
La conexión a tierra y su continuidad son imprescindibles.

• Conexión a terminales de tornillo

Está prohibido el uso de terminales o conectores.

- Elegir siempre un cable que cumpla las normas aplicables.
- Pele unos 25 mm del extremo del cable.
- Con unos alicates de punta redonda, forme un bucle con un diámetro que se corresponda al de los tornillos de sujeción de la regleta de terminales.
- Apriete con mucha fuerza el tornillo de la regleta de terminales en el bucle formado. Si no los aprieta lo bastante, pueden producirse recalentamientos o averías, e incluso declararse un incendio.

Cable rígido



(* según la opción)

Índice

Q Presentación del material	6
Embalaje	6
Características generales	8
Principio de funcionamiento	10
🏠 Implantación	12
Instalación de la unidad exterior	12
💧 Conexión hidráulica	16
Enjuague de la instalación	16
Conexión hidráulica de la unidad exterior	16
🔧 Conexión eléctrica	18
Paso de cables	18
Sección de cable y calibre de protección	19
📁 Anexos	20
Esquema de cableado eléctrico	20
⚙️ Puesta en servicio	21
🗨️ Indicaciones que se deben dar al usuario	21
🔧 Códigos de error de la bomba de calor	22



Traducción del documento original francés.



Lea el documento que contiene las precauciones de uso (Condiciones normativas para la instalación y el mantenimiento) antes de cualquier instalación o utilización del equipo.

Desembalaje y reservas



En presencia del transportista: revise cuidadosamente el aspecto general de los aparatos y compruebe que la unidad exterior no se ha quedado tumbada.

En caso de litigio, formule por escrito las reservas oportunas al transportista en un plazo de 48h y envíe una copia de dicho correo al Servicio de Atención al Cliente.

► Símbolos y definiciones



PELIGRO Riesgo de daños personales y/o materiales graves. Respetar siempre las advertencias



Peligro:electricidad / electrocución



Información importante que hay que tener en cuenta



Peligro: sustancias inflamables



Consejos y trucos /Consejo



Leer manual de instalación



Mala práctica



Leer manual de uso

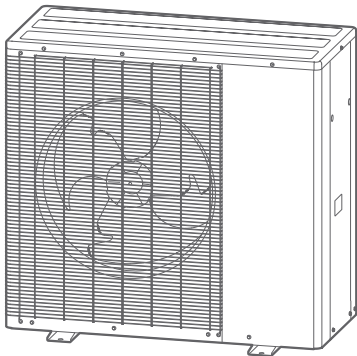


Leer las instrucciones


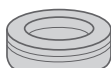
Q Presentación del material

► Embalaje

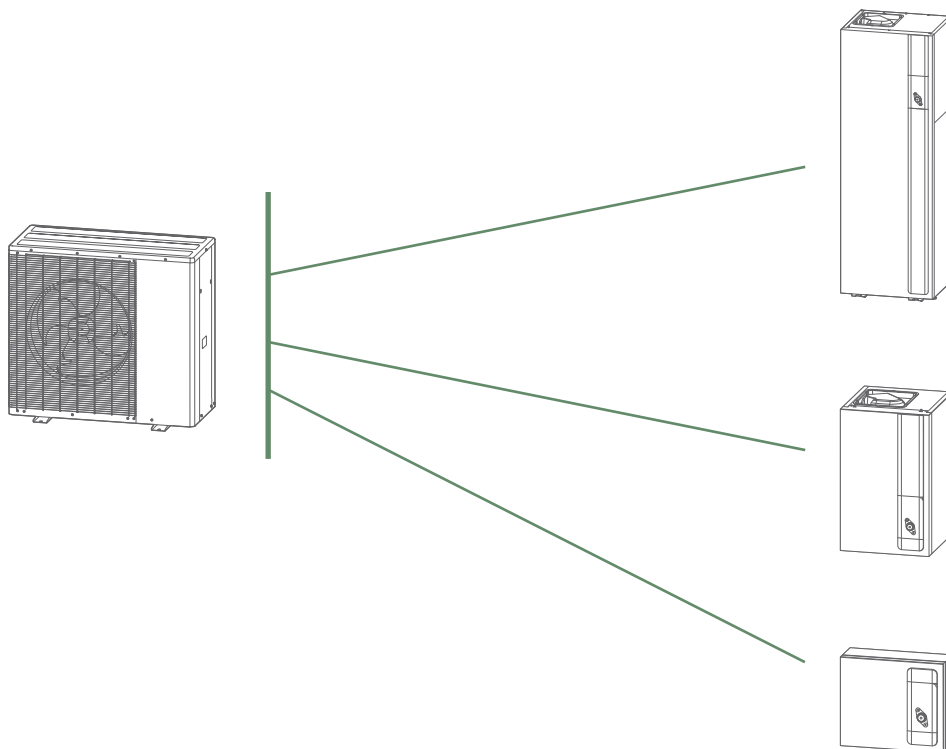
■ 1 paquete: unidad exterior



Modelo	Código	
UNIDAD EXTERIOR	UNIDAD EXTERIOR ÁUREA 8	750762
	UNIDAD EXTERIOR ÁUREA 11	750763

Accesorios	
	Codo
	Tapón (x9)

La unidad exterior está asociada con una unidad interior 1service, Duo o Compact.



Material opcional

- **Kit de válvula de protección contra heladas** (Ref. 074863) para proteger el circuito hidráulico externo de las heladas.
- **Bidón de glicol de 20 l** (Ref. 700429)
- **Kit de soportes de goma** (Ref. 074241)
- **Trazador de fondo de cubeta** (Ref. 809644)
- **Cubeta de condensados** (Ref. 074862)

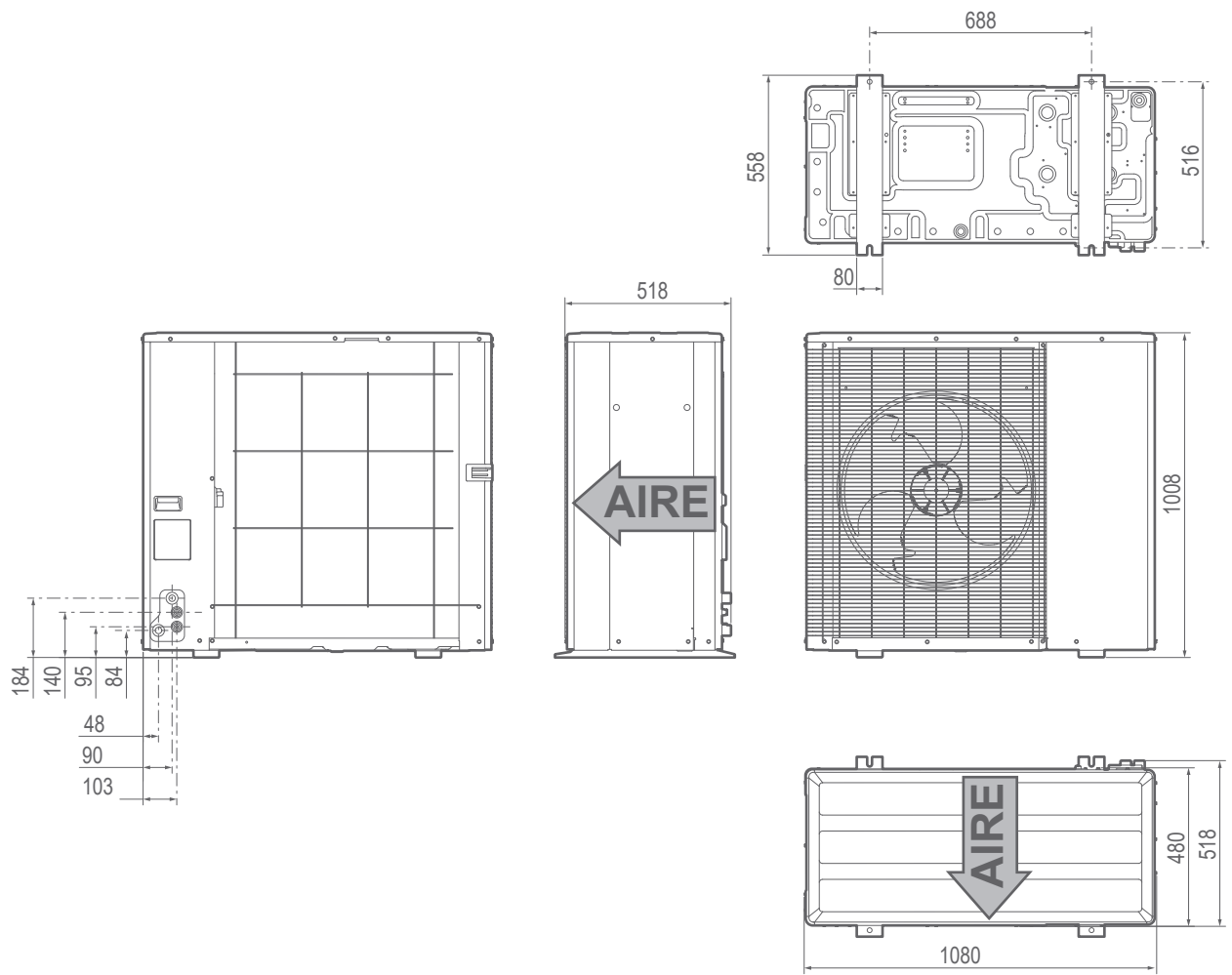


fig. 1 - Dimensiones (en mm)

OUTDOOR UNIT		Code 75***				090761...A	
	1	2	3	4			
Compressor / Compresseur	1 - R901z - 230V	***3M	***4M	***A	R32	1 Supply voltage Tension d'alimentation	230V
REFRIGERANT / FROU (charge) (R32) FLUIDE REFRIGERANT (charge) (R32)					4.2 MPa (612 bar)	2 Heat output (17°C/35°C) Puissance absorbée	10000 W
MAXIMUM PRESSURE REFRIGERATION CIRCUIT PRESSION MAX. CIRCUIT FROUIGERANT (R32)					0.5 MPa (7 bar)	3 Power absorbed Puissance absorbée	1000 W
HEAT TRANSFER FLUID FLUIDE CALORIFICATEUR	Water Eau					4 Maximum current intensité (amp)	16 A
MAX. OPERATING PRESSURE COOLANT FLUID PRESSION MAX. CIRCUIT CALORIFICATEUR						weight (kg)	10 kg
INGRESS PROTECTION INDICE DE PROTECTION					IPX4		
OUTDOOR TEMPERATURE LIMITS FOR HEATING / DRW OPERATION LIMITES DE FONCTIONNEMENT CHAUFFAGE / ECR					-20/+6°C	Serial Number	075*****
Manufacturing site (GROUPE ATLANTIC) Rue des Fondeurs BP64 9360 MERVILLE France						Date	09/2022

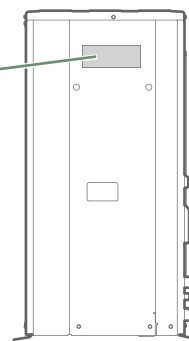


fig. 2 - Placa descriptiva

► Características generales

Modelo	UNIDAD EXTERIOR ÁUREA	8	11
Rendimientos nominales de calefacción (Temp. exterior/Temp. salida)			
Potencia calorífica			
+7 °C / +35 °C ⁴	kW	8,00	10,00
-7 °C / +35 °C	kW	8,18	9,53
+7 °C / +55 °C	kW	8,00	10,00
-7 °C / +55 °C	kW	7,50	8,50
Potencia absorbida			
+7 °C / +35 °C ⁴	kW	1,57	2,05
-7 °C / +35 °C	kW	2,70	3,05
+7 °C / +55 °C	kW	2,62	3,36
-7 °C / +55 °C	kW	3,62	3,97
Coefficiente de rendimiento (COP)⁴	(+7 °C/+35 °C)	5,08	4,88
Características eléctricas			
Alimentación eléctrica			
Tensión eléctrica (50 Hz) monofásica	V	230	230
Intensidad máx.	A	19,1	20,6
Circuito hidráulico			
Diámetro de la conexión/Diámetro de tubos	Pulgadas	1" - 28 mm	1" - 28 mm
Presión máxima uso	MPa (bar)	0,3 (3)	0,3 (3)
Caudal mínimo del circuito hidráulico	l/min	14,5	14,5
Varios			
Peso	kg	109	109
Potencia acústica máx.	dB (A)	66	-
Nivel de presión acústica ERP (5m/EN 12102-1, Anexo A) ¹	dB (A)	55	55
Potencia acústica nominal (EN 14511-2 / A7W55) ²	dB (A)	59	61
Límites de funcionamiento calefacción			
Temperatura exterior mín. / máx.	°C	-20 / +35	-20 / +35
Temperatura máx. agua salida calefacción suelo radiante	°C	45	45
Temperatura máx. agua salida calefacción radiador	°C	60	60
Temperatura mínima del agua de salida (precalentamiento UE requerido)	°C	17	17
Circuito de refrigeración			
Carga en fábrica de refrigerante R32 ³	g	1470	1470
Presión de servicio (PS)	MPa (bar)	4,2 (42)	4,2 (42)

¹ Nivel de presión acústica a (x) m del aparato, a 1,5 m del suelo, en campo libre de directividad 2.

² La potencia acústica es una medición en laboratorio de la potencia sonora emitida pero, contrariamente al nivel sonoro, no corresponde a la medición de lo experimentado.

³ Refrigerante R32 de conformidad con la norma BS EN 378-1.

⁴ Los rendimientos térmicos y acústicos anunciados se miden con 5 m de conexiones hidráulicas, la mitad de ellas en exterior, con un diámetro 1"1/4 y 19 mm de aislamiento ($\lambda = 0,033$ W/mK).

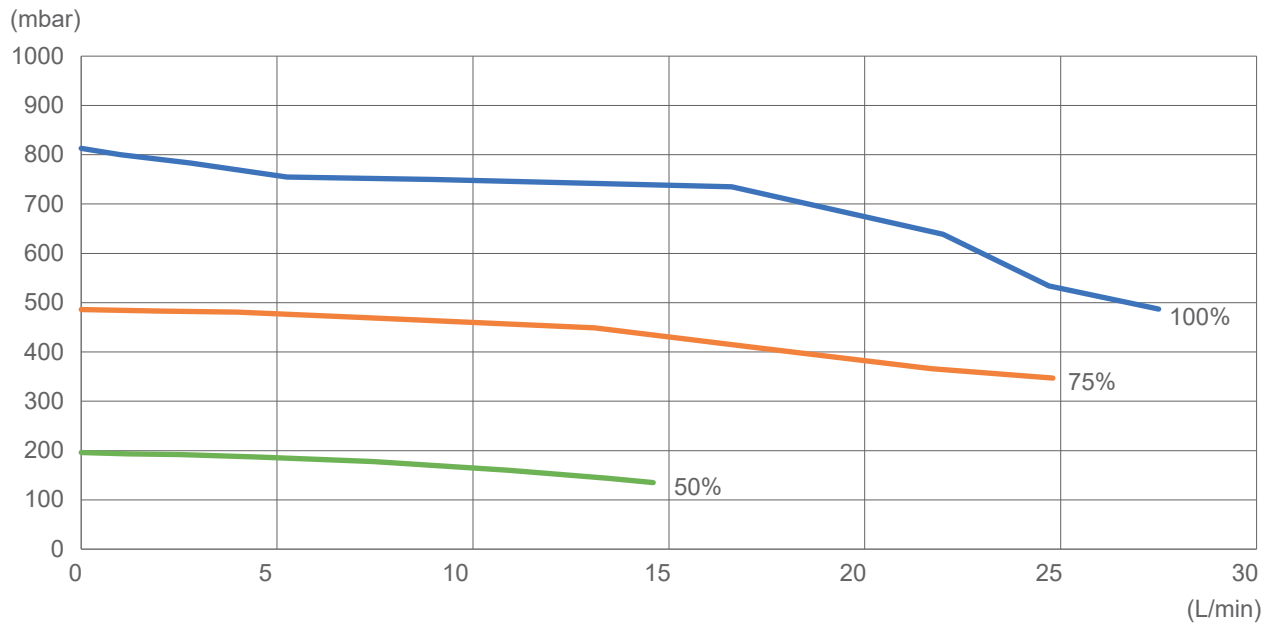


fig. 3 - Presiones y caudales hidráulicos disponibles (unidad exterior)

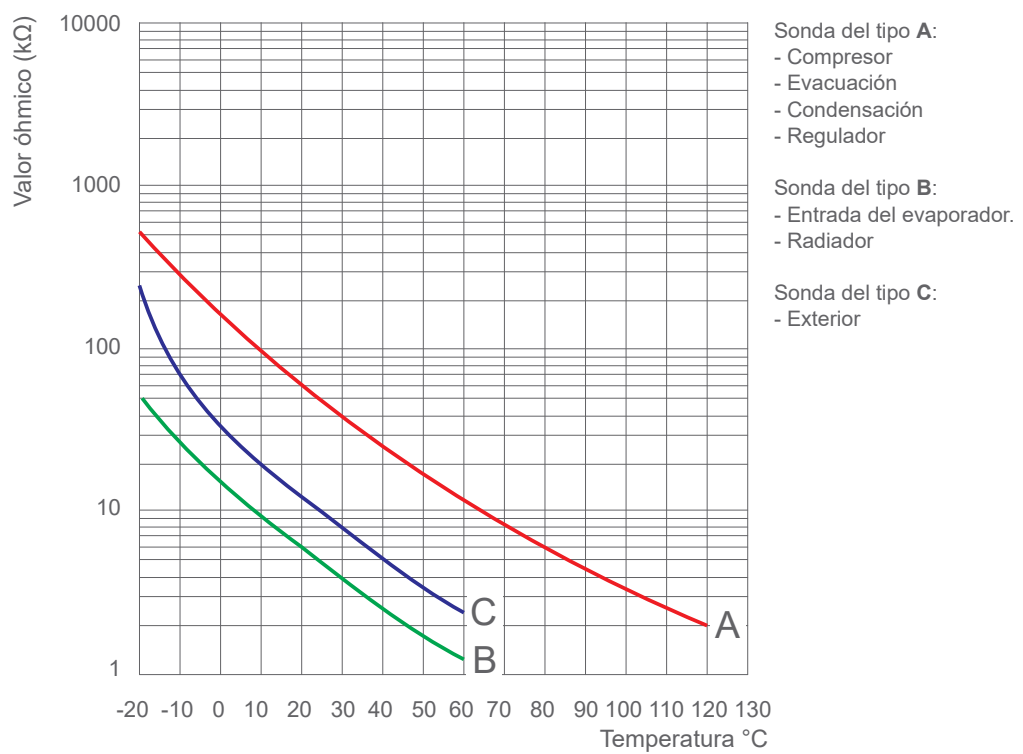


fig. 4 - Valores óhmicos de las sondas (Unidad exterior)

► Principio de funcionamiento

La unidad exterior monobloque, situada, como su nombre indica, en el exterior de su vivienda, extrae la calorías y las expulsa al exterior.

La unidad exterior monobloque está diseñada para ser controlada por la unidad interior y calentar el circuito mediante la transferencia de calor del aire al agua.

Ningún obstáculo debe dificultar la circulación del aire a través del evaporador y en la salida del ventilador.

El agua presente en el aire ambiente puede condensarse y fluir desde la unidad exterior. La unidad exterior puede generar un volumen considerable de agua que se denomina 'condensados'.

En condiciones de frío, esta agua se congela al entrar en contacto con el intercambiador y debe evacuarse regularmente mediante ciclos de descongelación. El ciclo de descongelación es gestionado automáticamente por el sistema de regulación y puede producir emisiones de vapor totalmente normales.

La unidad exterior está provista de una bomba de circulación para transferir el caudal de agua a través de los tubos. La velocidad de la bomba puede ajustarse mediante la unidad interior.

La temperatura de impulsión del circuito de calefacción se regula mediante la temperatura interna del agua.

En función de la demanda de temperatura de impulsión del circuito de calefacción, la potencia de la unidad exterior se modula mediante el compresor «Inversor».

Para optimizar el intercambio se requiere un caudal mínimo de agua, que se controla mediante un sensor de caudal de agua (caudalímetro).

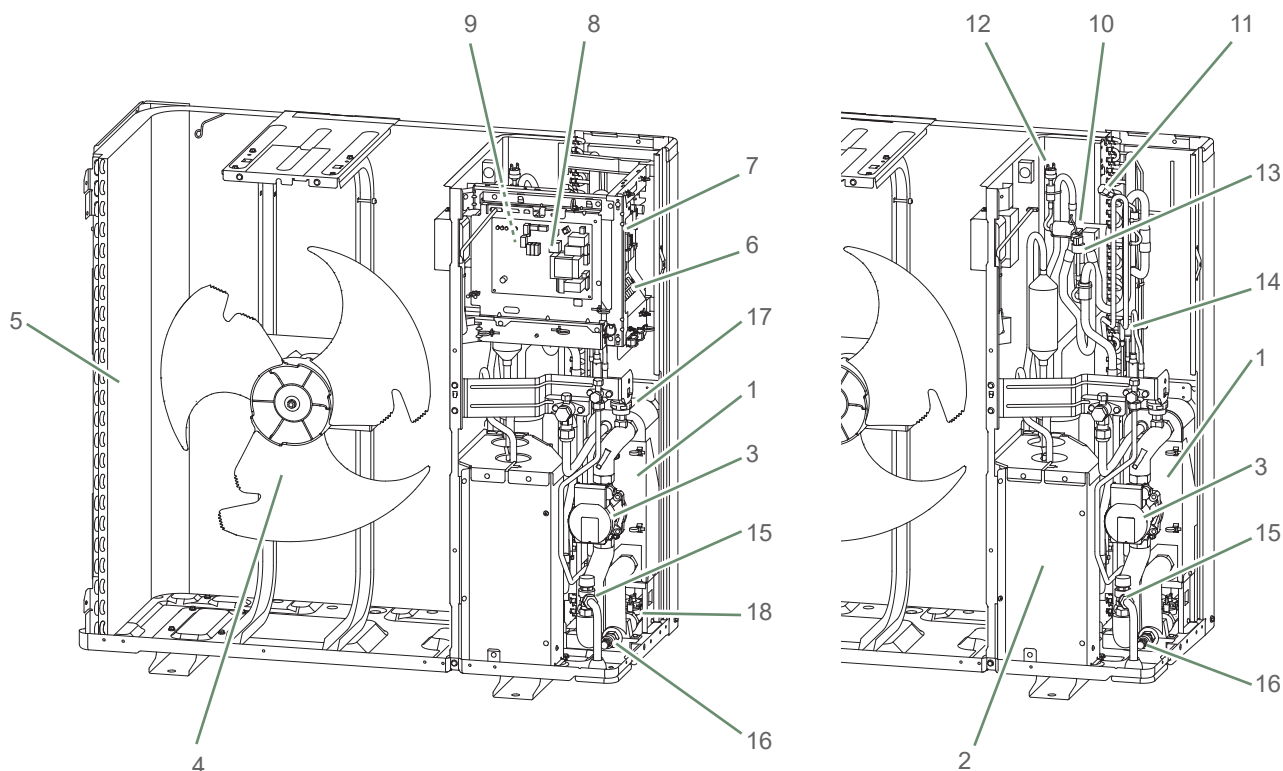


Para que funcione el intercambio, se necesita un volumen mínimo, con una presión óptima, en el bucle de agua circulante.

Un bus de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior monobloque permite comunicar la demanda de temperatura ambiente interior, el estado de la temperatura exterior, los códigos de error, etc.

■ Funcionamiento de protección

- Protección antihielo: si la temperatura de impulsión del circuito de calefacción es inferior a 4 °C, se activa la protección antihielo (siempre que no se interrumpa la alimentación eléctrica de la bomba de calor).
- El caudalímetro verifica que el caudal hidráulico tenga el valor adecuado.
- El circuito hidráulico está provisto de una válvula de seguridad calibrada a 3 bares.

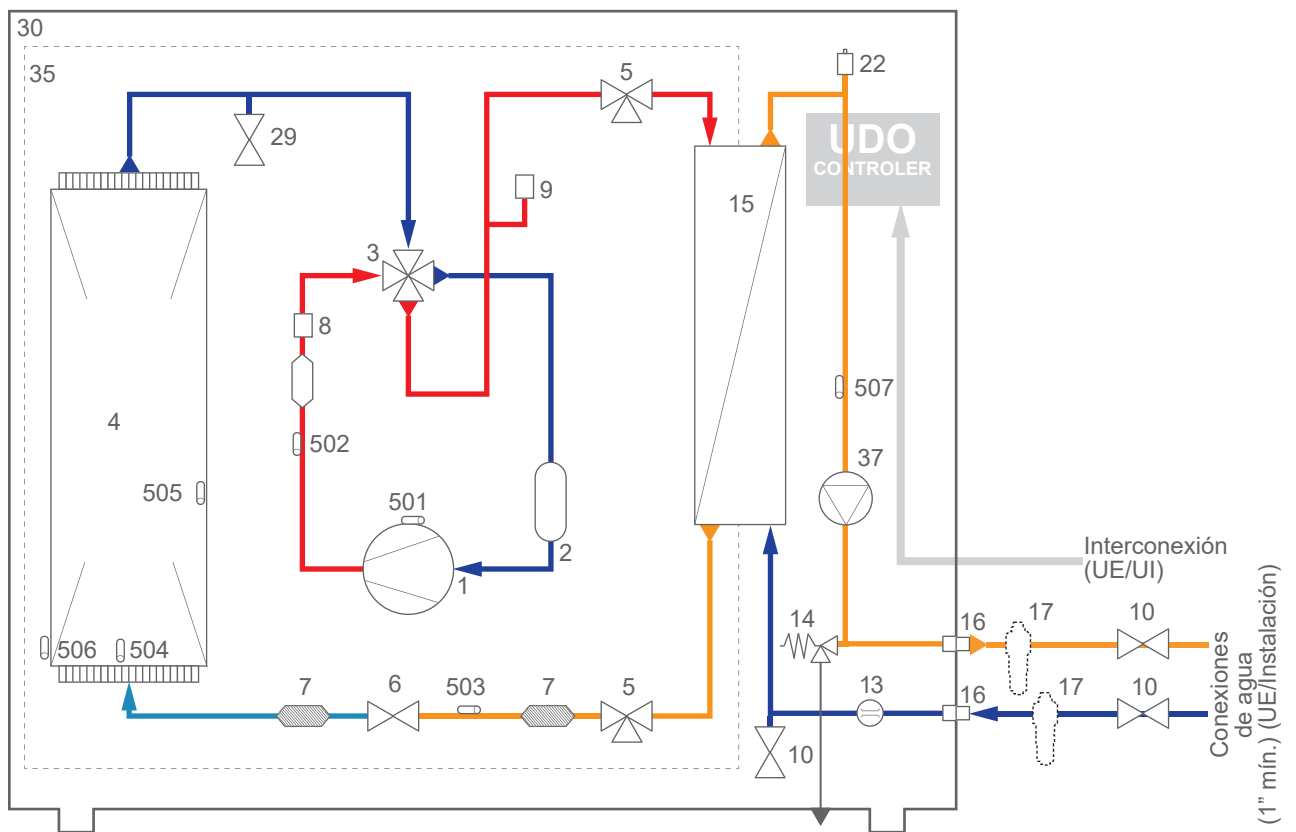


1. Intercambiador de placas
2. Compresor
3. Bomba
4. Ventilador
5. Evaporador
6. Regleta de alimentación

7. Tarjeta de regulación hidráulica
8. Tarjeta principal
9. Tarjeta inverter
10. Válvula de 4 vías
11. Válvula Schrader
12. Presostato

13. Sonda de presión
14. Regulador
15. Válvula de seguridad
16. Válvula de vaciado
17. Purgador automático
18. Caudalímetro

fig. 5 - Componentes



- 1 - Compresor
- 2 - Acumulador
- 3 - Válvula 4 vías
- 4 - Intercambiador refrigerante
- 5 - Válvula 3 vías
- 6 - Regulador
- 7 - Filtro
- 8 - Presostato
- 9 - Sonda de presión
- 10 - Válvula
- 13 - Caudalímetro

- 14 - Válvula de seguridad
- 15 - Intercambiador hidráulico
- 16 - Conexión hidráulica 1"
- 17 - Válvula anticongelante
- 22 - Purgador automático
- 29 - Toma de presión
- 30 - Unidad exterior
- 35 - Unidad de refrigeración
- 36 - Válvula 2 vías
- 37 - Bomba IPWM
- 501 - Sonda temp. compresor

- 502 - Sonda temp. evacuación
- 503 - Sonda temp. entrada regulador
- 504 - Sonda temp. entrada intercambiador frigorífico
- 505 - Sonda temp. intermedio intercambiador frigorífico
- 506 - Sonda temp. salida intercambiador frigorífico
- 507 - Sonda de impulsión intercambiador frigorífico

► Instalación de la unidad exterior

▼ Precauciones de instalación



La unidad exterior debe instalarse únicamente en el exterior (fuera). Si se necesita un cobertizo, debe contar con grandes aberturas en los 4 lados y respetar las distancias de instalación.

- Escoja la ubicación del aparato tras hablar de ello con el cliente.
- Elija un lugar preferentemente soleado y protegido de vientos dominantes fuertes y fríos (mistral, tramontana, etc.).
- Instale la unidad exterior según lo indicado en las instrucciones, para que pueda resistir terremotos y vientos fuertes. Una instalación realizada incorrectamente puede provocar que el aparato vuelque, se caiga o cause otros accidentes.
- El aparato debe ser perfectamente accesible para futuros trabajos de instalación y mantenimiento.
- Asegure la viabilidad del paso de cables para las conexiones con el módulo hidráulico y que se pueda realizar fácilmente.
- La unidad exterior es «prácticamente» inmune a la

intemperie, pero evite instalarla en lugares donde pueda quedar expuesta a la suciedad o a fuertes corrientes de agua (p. ej., bajo un canalón defectuoso).

- No instale la unidad exterior en las siguientes zonas:
 - Zonas de alta salinidad ambiental, como un paseo marítimo. Riesgo de daños en las piezas metálicas, avería de piezas o fugas de agua de la unidad.
 - Zona que genera sustancias que afectan negativamente al equipo, como gas sulfúrico, cloro gaseoso, ácidos o álcalis. Riesgo de corrosión de los tubos de cobre y de las uniones soldadas; riesgo de fugas de refrigerante.
 - Zona donde los animales pueden orinar sobre la unidad, ya que puede generarse amoníaco.
- Durante el funcionamiento puede salir agua de la unidad exterior. No debe instalar el aparato en una terraza, es preferible hacerlo en una zona con buen drenaje (lecho de grava o arena). Si se instala en una región donde la temperatura pueda bajar de 0 °C durante largos periodos, compruebe que la presencia de hielo no plantea ningún peligro. También se puede acoplar un conducto de evacuación a la unidad exterior (ver *“Conexión de evacuación de lo condensado”*, página 13).

A ≥ 100 mm
B ≥ 150 mm
C ≥ 200 mm
D ≥ 300 mm
E ≥ 400 mm
F ≥ 500 mm
G ≥ 600 mm

H ≥ 1000 mm
J ≥ 1500 mm
K ≥ 3000 mm
L ≥ 3500 mm
M = 300 mm Max
N = 500 mm Max

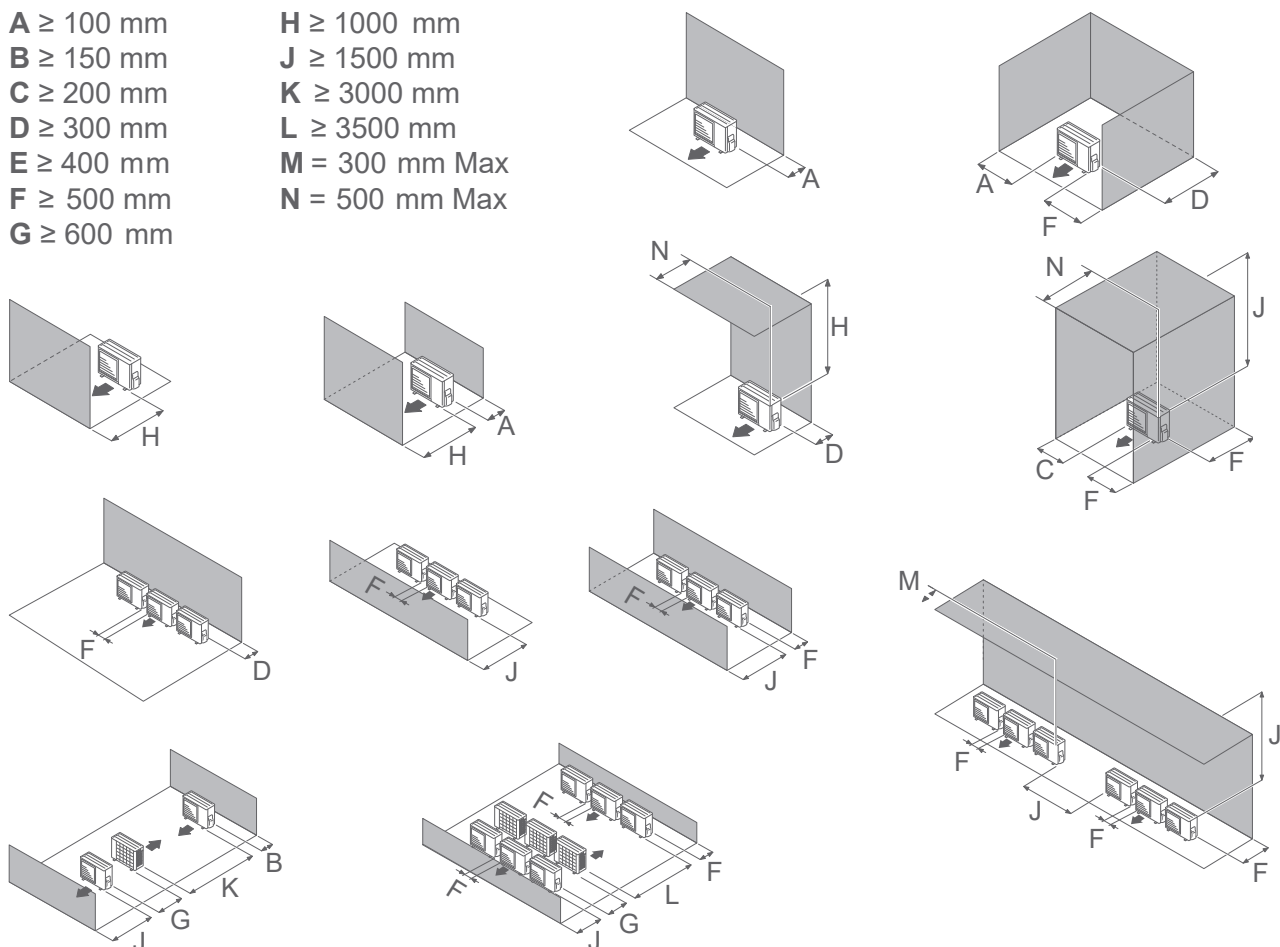


fig. 6 - Distancias mínimas de instalación alrededor de la unidad exterior

- Ningún obstáculo debe dificultar la circulación del aire a través del evaporador y en la salida del ventilador.
- Mantenga la unidad exterior alejada de fuentes de calor o productos inflamables.
- Procure que el aparato no cause ninguna molestia a los vecinos o usuarios (nivel de ruido, corrientes de aire, baja temperatura del aire insuflado con riesgo de congelación de las plantas que estén en la trayectoria).
- La superficie sobre la que se instale la unidad exterior debe:
 - Ser permeable (tierra, lecho de grava, etc.)
 - Ser capaz de soportar su peso,
 - Permitir una sujeción firme
 - No transmitir vibraciones a la vivienda. Los elementos antivibratorios están disponibles como accesorios.
- La unidad exterior debe fijarse fuertemente al suelo.

▼ Colocación de la unidad exterior en el suelo



No se debe inclinar la unidad exterior más de 0,3 grados.

La unidad exterior debe instalarse al menos 50 mm por encima del suelo. En las regiones donde nieva, esta altura debe aumentarse, pero nunca debe superar 1,5 m.

Fije la unidad exterior utilizando tornillos y arandelas de ajuste elásticas o de seguridad para evitar que se aflojen.



En regiones con fuertes nevadas si la entrada y la salida de aire de la unidad exterior están obstruidas por la nieve, podría ser difícil calentarla y esto podría provocar una avería.

Construya una cubierta volada o coloque el aparato sobre un soporte elevado (configuración local).

- Instale el aparato sobre una plataforma sólida para minimizar los impactos y las vibraciones.
- No deposite el aparato directamente sobre el suelo, ya que esto podría ocasionar problemas.

▼ Conexión de evacuación de lo condensado



La unidad exterior puede generar un volumen considerable de agua.

Si tiene que utilizar obligatoriamente un conducto de evacuación:

- Instale la cubeta de recuperación de condensados (opcional). Use el codo suministrado C y conecte un conducto de evacuación de 16 mm de diámetro para evacuar los condensados.
- Establezca un sistema de drenaje por gravedad de los condensados (aguas residuales, aguas pluviales y lecho de grava).



Si la instalación se realiza en una región donde la temperatura puede bajar de los 0 °C durante periodos prolongados, instale en el conducto de evacuación y en la cubeta de condensados una resistencia de trazado (o un hilo calefactor) para evitar que se congelen.

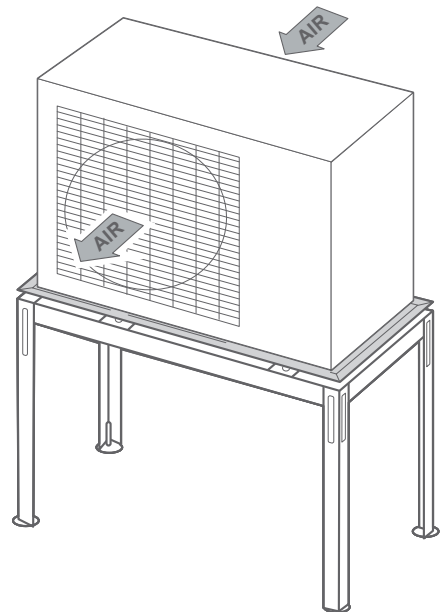


fig. 8 - Soporte elevado (opcional)

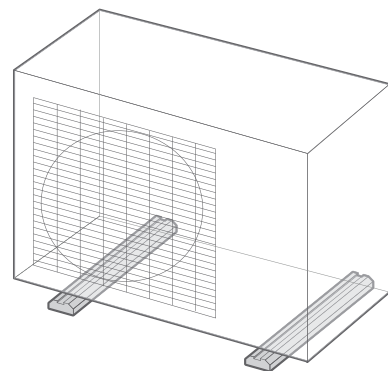


fig. 7 - Disposición de las patas de goma (opcional)



UNIDAD EXTERIOR

109 kg

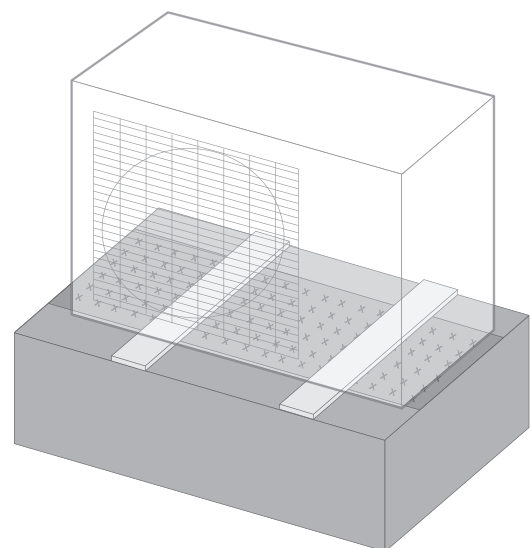
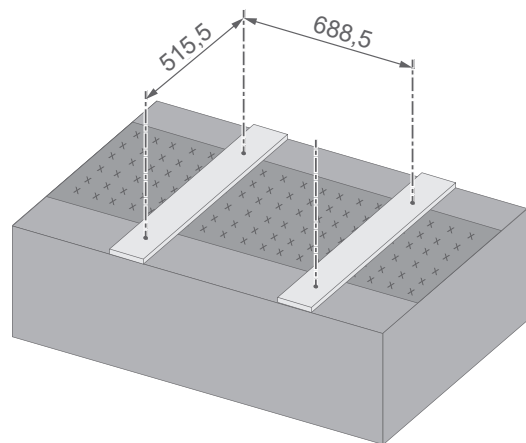
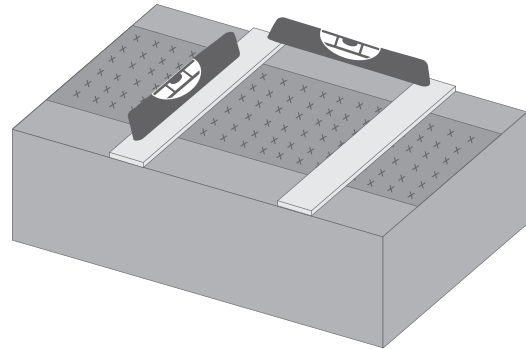
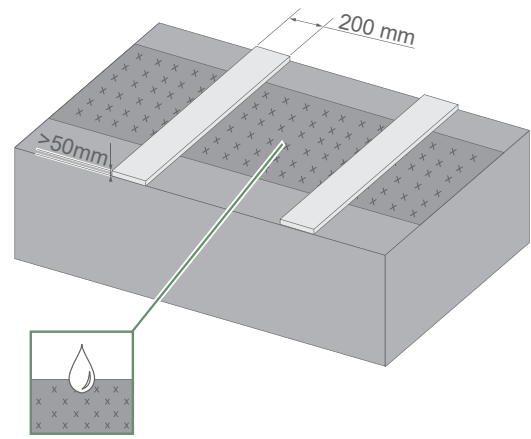


fig. 9 - Base de la unidad exterior



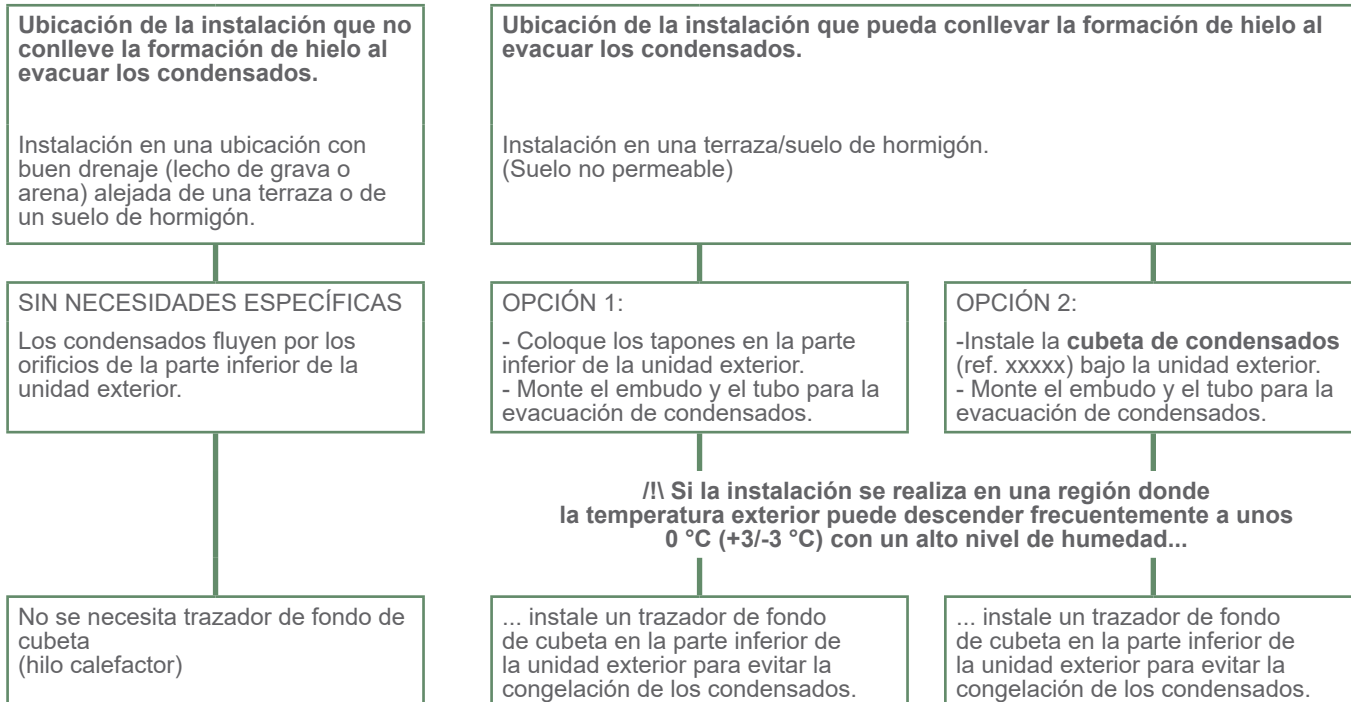
UNIDAD EXTERIOR

109 kg

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR



La unidad exterior puede generar un volumen considerable de agua.



Durante el funcionamiento puede salir agua de la unidad exterior. No debe instalar el aparato en una terraza, es preferible hacerlo en una zona con buen drenaje (lecho de grava o arena). Si se instala en una región donde la temperatura exterior puede bajar hasta unos 0 °C durante largos periodos, compruebe que la presencia de hielo no plantea ningún peligro.

Conexión hidráulica

► Enjuague de la instalación



Antes de conectar la bomba de calor a la instalación, enjuague a fondo la red de calefacción para eliminar cualquier partícula que pueda comprometer el buen funcionamiento del aparato.

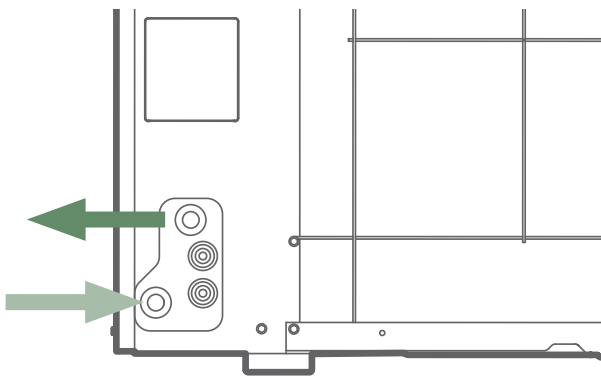
No utilice disolventes ni hidrocarburos aromáticos (gasolina, petróleo, etc.).

En las instalaciones equipadas con calefacción por suelo o techo radiante/refrigerante, el oxígeno puede provocar la formación de residuos orgánicos. Estos residuos pueden perjudicar al rendimiento y la fiabilidad del producto.



El uso de un producto anticorrosión (150192) es:

- Recomendable con una instalación suelo radiante/refrigerante
- Obligatorio con un techo radiante/refrigerante



► Conexión hidráulica de la unidad exterior

Conecte las tuberías de la unidad exterior al módulo hidráulico respetando el sentido de circulación.



Obligatorio: utilizar glicol o válvulas de protección contra heladas para salvaguardar el aparato.



Obligatorio: instalar una cámara de decantación (no suministrada) en el retorno del circuito de calefacción en el sentido recomendado.

Conectar las tuberías del circuito de calefacción central al módulo hidráulico respetando el sentido de circulación.

El diámetro de los tubos, situados entre el módulo hidráulico y el colector de calefacción, debe ser de al menos 1 pulgada (26 x 34 mm).

Use racores de unión para facilitar el desmontaje del módulo hidráulico.

Use preferentemente tubos flexibles de conexión para evitar la transmisión del ruido y las vibraciones al edificio.

Par de apriete:

Ø	Par de apriete
1/2"	25 Nm
3/4"	35 Nm
1"	45 Nm
1-1/4"	60 Nm

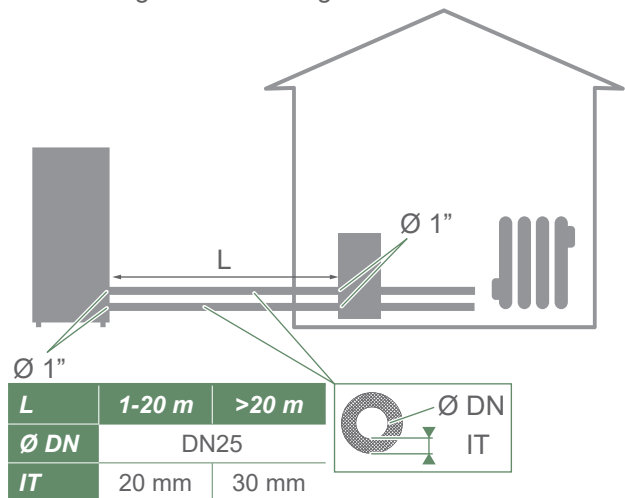
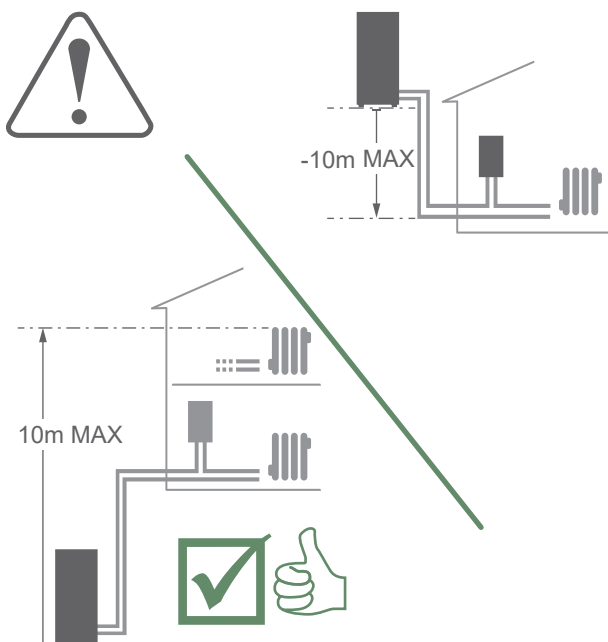


Longitud máx. de los tubos de UE/UI: 30 m

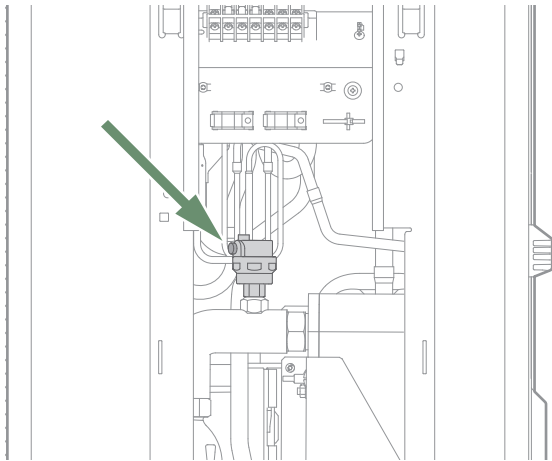


Atención: volumen mínimo de agua en el bucle de circulación: 40 litros

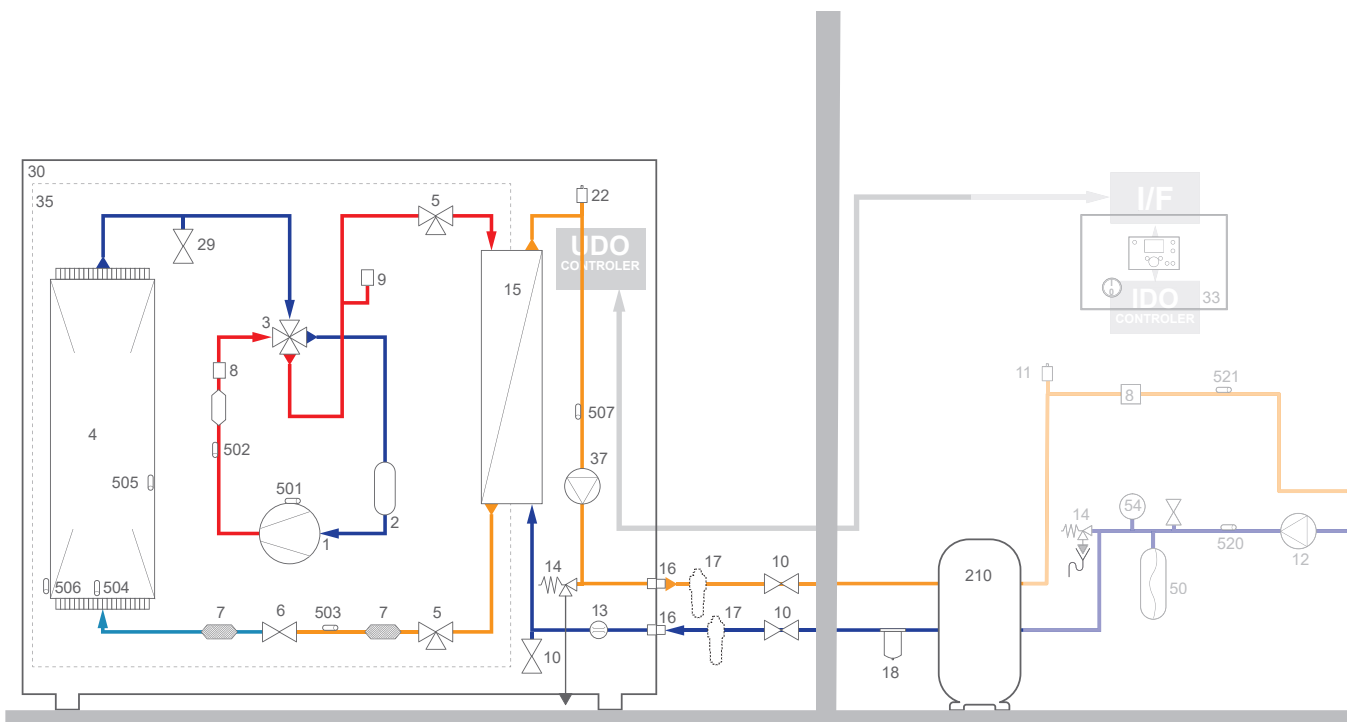
Conecte el conducto de evacuación (Ø15 mm) de la válvula de seguridad al desagüe.



¡Atención! No se deben cerrar las válvulas presentes entre la unidad exterior y la unidad interior mientras la bomba de calor esté en funcionamiento.



Se debe abrir el purgador a la hora de llenar la instalación.



- | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|---|
| 1 - Compresor | 15 - Intercambiador hidráulico | 501 - Sonda temp. compresor |
| 2 - Acumulador | 16 - Conexión hidráulica 1" | 502 - Sonda temp. evacuación |
| 3 - Válvula 4 vías | 17 - Válvula anticongelante | 503 - Sonda temp. entrada regulador |
| 4 - Intercambiador refrigerante | 18 - Filtro | 504 - Sonda temp. entrada intercambiador frigorífico |
| 5 - Válvula 3 vías | 22 - Purgador automático | 505 - Sonda temp. intermedio intercambiador frigorífico |
| 6 - Regulador | 29 - Toma de presión | 506 - Sonda temp. salida intercambiador frigorífico |
| 8 - Presostato | 30 - Unidad exterior | 507 - Sonda de impulsión intercambiador frigorífico |
| 9 - Sonda de presión | 35 - Unidad de refrigeración | 520 - Sonda temp. retorno |
| 10 - Válvula | 36 - Válvula 2 vías | 521 - Sonda temp. impulsión |
| 11 - Purgador | 37 - Bomba (IPWM) | |
| 12 - Bomba | 50 - Vaso de expansión | |
| 13 - Caudalímetro | 54 - Manómetro | |
| 14 - Válvula de seguridad | 210 - Acumulador intermedio | |

fig. 10 - Esquema hidráulico de funcionamiento básico

Conexión eléctrica

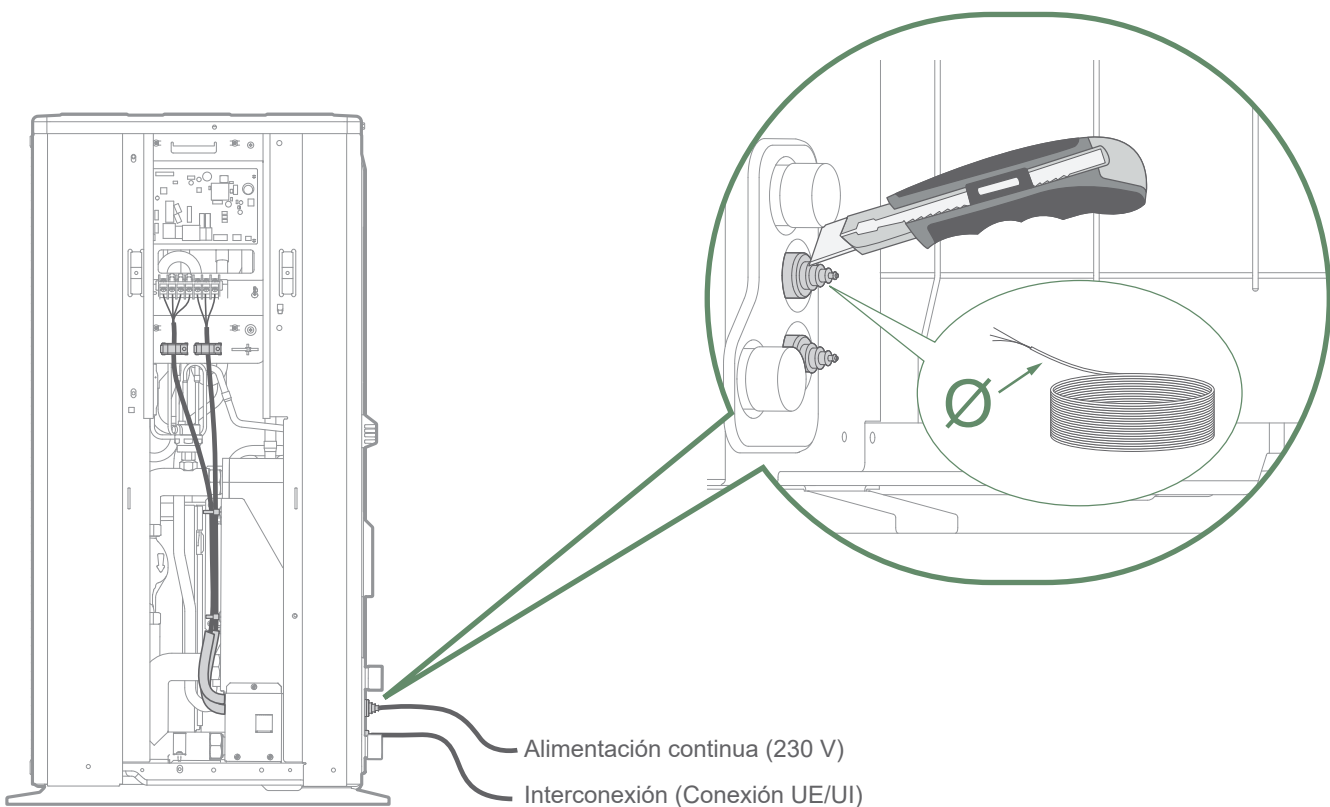
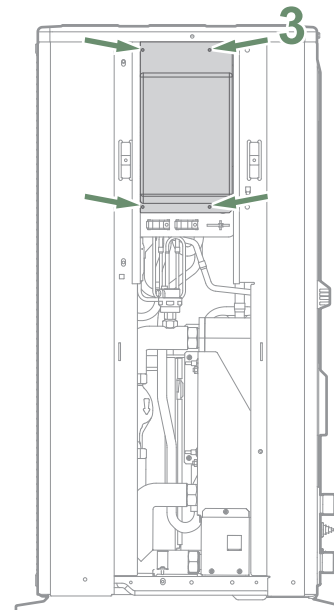
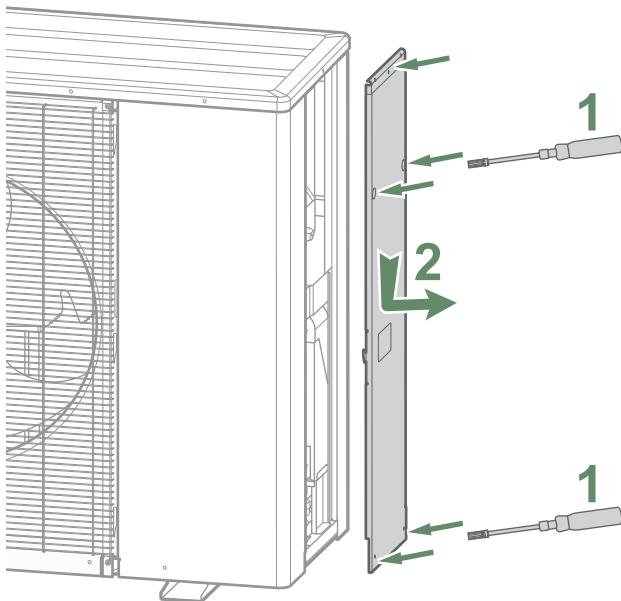


Antes de cualquier intervención, asegúrese de que todas las fuentes de alimentación estén desconectadas.

La instalación eléctrica debe realizarse de conformidad con la normativa vigente.



► Paso de cables



► Sección de cable y calibre de protección

Las secciones de cable se proporcionan a título indicativo y no eximen al instalador de comprobar por su cuenta que dichas secciones satisfacen sus necesidades y cumplen con la normativa vigente.

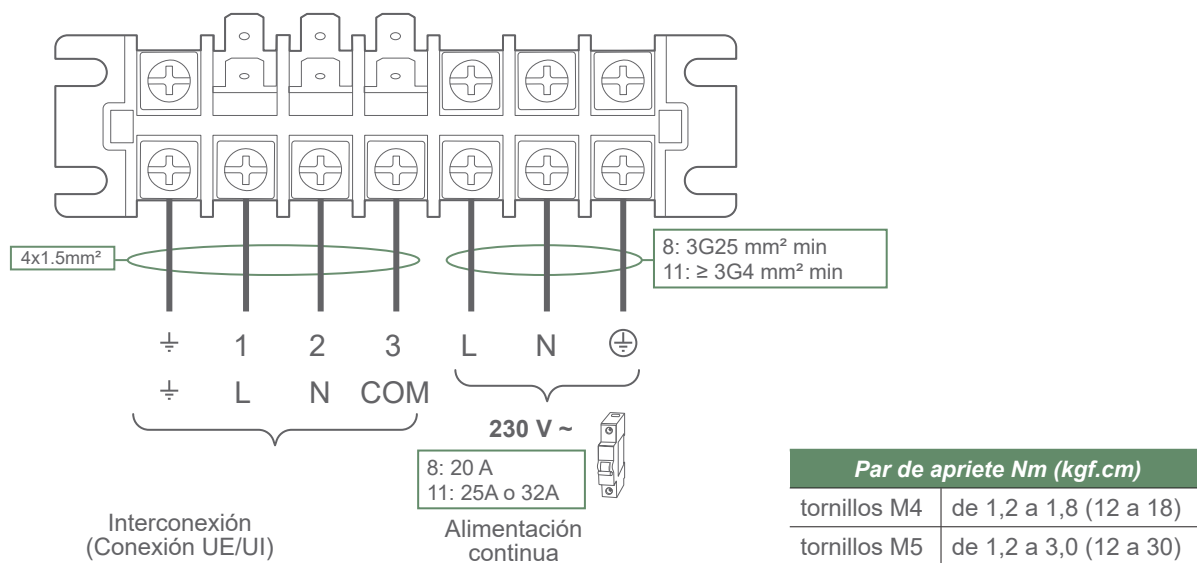
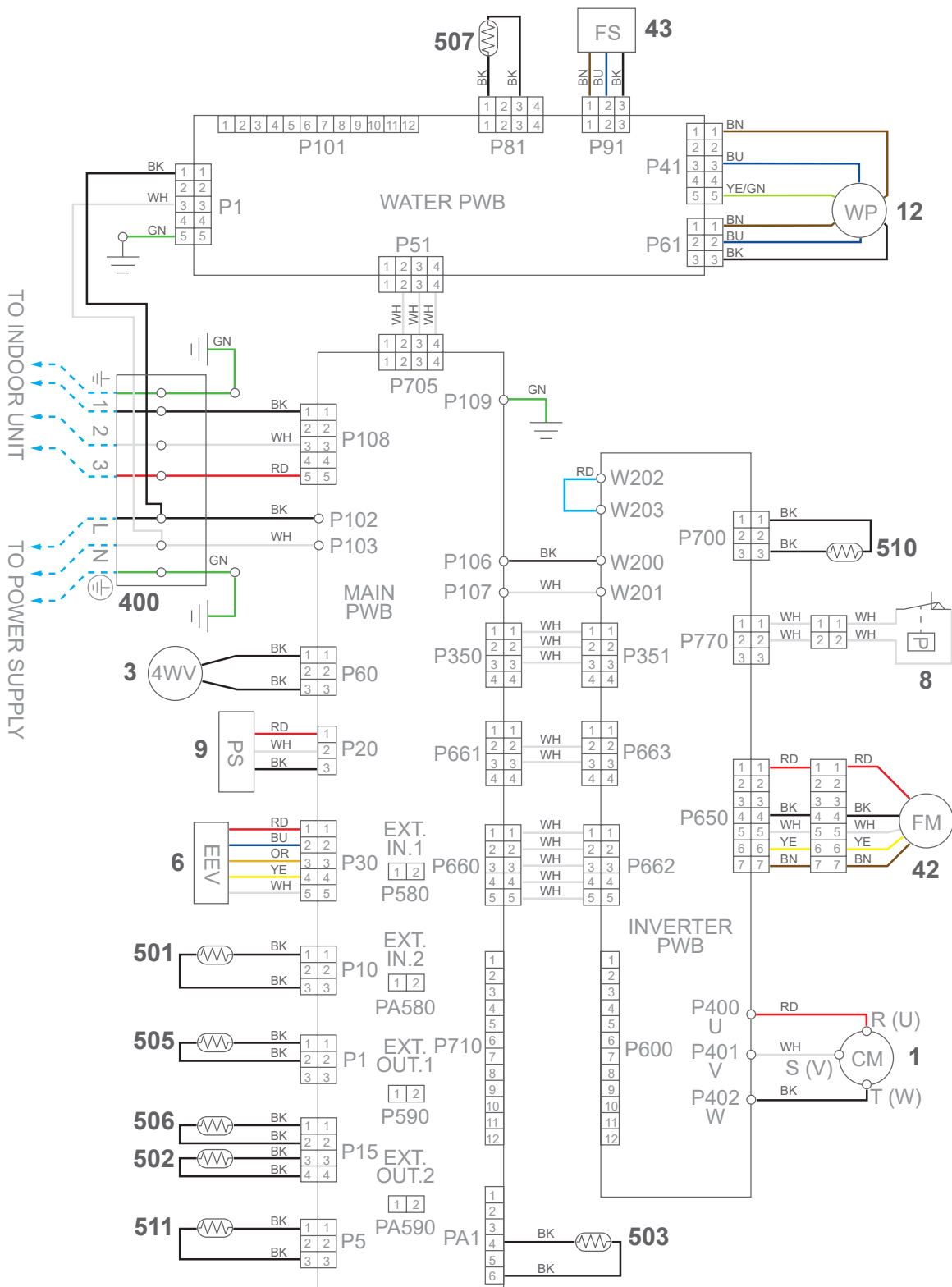


fig. 11 - Regleta de conexión eléctrica en la unidad exterior

► Esquema de cableado eléctrico



1 - Compressor

3 - 4-way valve

6 - Expansion valve

8 - Pressure switch

9 - Pressure sensor

12 - Circulating pump

42 - Motor fan

43 - Flow sensor

400 - Power supply terminal blocks

501 - Compressor temp. thermistor

502 - Discharge temp. thermistor

503 - Inlet expansion valve temp. thermistor

505 - Middle heat exchanger temp. thermistor

(refrigerant heat exchanger)

506 - Outlet heat exchanger temp. thermistor
(refrigerant heat exchanger)

507 - Flow temp. Thermistor (hydraulic heat
exchanger)

510 - Heatsink thermistor

511 - Outdoor temp. Thermistor

fig. 12 - Cableado eléctrico de unidad exterior

Puesta en servicio



Ponga el equipo en tensión siempre 6 horas antes de ponerlo en funcionamiento para proteger el compresor.

Consulte las instrucciones del manual de instalación de la unidad interior.

Indicaciones que se deben dar al usuario



Explique al usuario cómo funciona su instalación; en particular, las funciones del sensor de ambiente y los programas a los que puede acceder desde la interfaz de usuario.

Debe recalcarle que un suelo radiante tiene una gran inercia y que, por lo tanto, los ajustes deben ser progresivos.

Explique también al usuario cómo controlar el llenado del circuito de calefacción.

Códigos de error de la bomba de calor

■ Parpadeo del LED visible en la tarjeta de interfaz de la unidad interior.

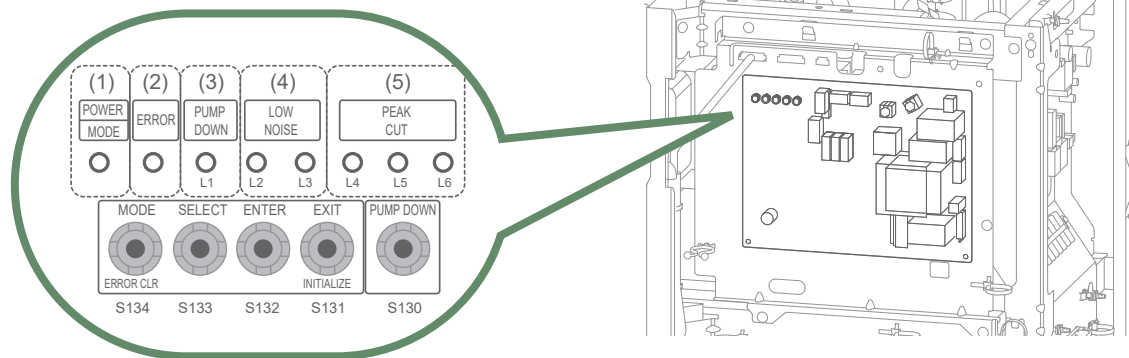
x N: El testigo parpadea N veces

Error	Tarjeta de interfaz		Designación del error
	LED verde	LED rojo	
11	x 1	x 1	Error de comunicaciones serie posterior al funcionamiento
	x 1	x 1	Error de comunicaciones serie durante el funcionamiento
23	x 2	x 3	Diferente combinación de unidad interior y exterior
32	x 3	x 2	Error de control de comunicación UART
62	x 6	x 2	Error de comunicación en la unidad exterior
65	x 6	x 5	Error IPM
71	x 7	x 1	Error sonda de temperatura descarga
72	x 7	x 2	Error sonda de temperatura compresor
73	x 7	x 3	Error sonda temperatura intercambiador (intermedio)
	x 7	x 3	Error sonda de temperatura intercambiador (salida)
74	x 7	x 4	Error de la sonda de temperatura exterior
78	x 7	x 8	Error sonda temperatura regulador
79	x 7	x 9	Error sonda temperatura de agua unidad exterior
84	x 8	x 4	Error sonda de corriente
86	x 8	x 6	Error del sensor alta presión
	x 8	x 6	Error sonda de presostato
94	x 9	x 4	Detección de activación
95	x 9	x 5	Detección del error de posición del rotor del compresor
97	x 9	x 7	Error ventilador unidad exterior
9B	x 9	x 11	Error bomba
A1	x 10	x 1	Protección temperatura de descarga
A3	x 10	x 3	Protección temperatura compresor
A5	x 10	x 5	Baja presión anormal
AE	x 10	x 14	Error caudal hidráulico

■ **Parpadeo de los diodos visible en la tarjeta de regulación de la unidad exterior.**

Cuando se produce un error:

- El led "ERROR" (2) parpadea.
- Pulse una vez el botón "ENTER" (S132).
- Los leds L1 y L2 parpadean varias veces en función del tipo de error (ver tabla siguiente).



x N: El testigo parpadea N veces; ○: Testigo apagado; ●: Testigo encendido

Modo	Error	Tarjeta unidad exterior						Designación del error
		(L1)	(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	
x 2	●	x 1	x 1	○	○	●	●	Error de comunicaciones serie posterior al funcionamiento
x 2	●	x 1	x 1	○	●	○	○	Error de comunicaciones serie durante el funcionamiento
x 2	●	x 2	x 3	○	○	○	●	Error de combinación
x 2	●	x 2	x 3	○	○	●	○	Error de control de comunicación UART
x 2	●	x 6	x 2	○	○	●	○	Error de comunicación en la unidad exterior
x 2	●	x 6	x 3	○	○	○	●	Error Inverter
x 2	●	x 6	x 5	○	○	●	●	Error IPM
x 2	●	x 7	x 1	○	○	○	●	Error sonda temperatura descarga
x 2	●	x 7	x 2	○	○	○	●	Error sonda temperatura compresor
x 2	●	x 7	x 3	○	○	●	○	Error sonda temperatura intercambiador intermedio
x 2	●	x 7	x 3	○	○	●	●	Error sonda temperatura intercambiador hidráulico unidad exterior
x 2	●	x 7	x 4	○	○	○	●	Error sonda temperatura exterior
x 2	●	x 7	x 7	○	○	○	●	Error temperatura sonda radiador
x 2	●	x 7	x 8	○	○	○	●	Error sonda temperatura regulador
x 2	●	x 7	x 9	○	○	●	●	Error sonda temperatura de agua unidad exterior
x 2	●	x 8	x 4	○	○	○	●	Error sonda de corriente
x 2	●	x 8	x 6	○	●	○	○	Error del sensor alta presión
x 2	●	x 8	x 6	○	●	●	○	Error sonda de presostato
x 2	●	x 9	x 4	○	○	○	●	Detección de activación
x 2	●	x 9	x 5	○	○	○	●	Detección del error de posición del rotor del compresor
x 2	●	x 9	x 7	○	○	●	○	Error ventilador unidad exterior
x 2	●	x 9	x 11	○	○	○	●	Error bomba
x 2	●	x 10	x 1	○	○	○	●	Protección temperatura de descarga
x 2	●	x 10	x 3	○	○	○	●	Protección temperatura compresor
x 2	●	x 10	x 5	○	○	○	●	Baja presión anormal
x 2	●	x 10	x 11	○	○	●	●	Error temperatura radiador
x 2	●	x 10	x 14	○	○	○	●	Error caudal hidráulico



A series of 25 horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

CONDICIONES DE GARANTÍA ESPECÍFICAS ESPAÑA Y ANDORRA BCC

Ámbito de la garantía

La instalación, uso y mantenimiento del equipo deben ser conformes a las normas nacionales en vigor y a las instrucciones dadas en este manual. Según el Real Decreto-ley 7/2021, de 27 de abril, este aparato otorga al consumidor una garantía legal efectiva, aplicable exclusivamente en el territorio Español. Además, según la Ley 13/2013, de 13 de junio, de competencia efectiva y protección del consumidor este aparato otorga al consumidor una garantía legal efectiva, aplicable exclusivamente en Andorra.

Adicionalmente, la compra de la puesta en marcha completa conlleva que estos equipos dispongan de una garantía comercial de 3 años totales, aplicable a partir de la fecha de entrega del producto. Ambas garantías se aplican en el país de adquisición del producto bajo la condición de que haya sido instalado en el mismo país.

Por las características y especificaciones técnicas del presente producto resulta necesaria la realización de una puesta en marcha del mismo por parte de un Centro de Asistencia Técnica Oficial o Autorizado por Groupe Atlantic . La puesta en marcha deberá realizarse en un periodo no superior a 60 días a partir de la fecha de entrega del producto. Toda garantía comenzará una vez se haya efectuado dicha puesta en marcha.

Para solicitar la puesta en marcha a Groupe Atlantic de forma totalmente gratuita, puede hacerlo llamando al teléfono de Atención al cliente (988 14 45 66), por correo electrónico callcenter@groupe-atlantic.com o a través de la web thermor.es.

Así mismo, por las características y especificaciones técnicas del presente producto será necesario realizar un mantenimiento con una periodicidad según la normativa aplicable para garantizar que el uso del bien adquirido sea dentro de un entorno seguro tanto para las personas, los animales y o bienes, contribuir a la conservación del medioambiente, además de perseverar el máximo tiempo la vida útil y por ende la durabilidad de los productos, evitándose el supuesto desgaste prematuro o daño irreparable que pueda existir debido a la falta o incumplimiento de las indicaciones del fabricante, y que puedan derivar en:

- Un incorrecto ajuste al realizarse la puesta en servicio del producto según cada caso concreto.

Un uso o manejo incorrecto o inadecuado para el fin que fue construido el mismo.

El incumplimiento del mantenimiento obligatorio por parte de un Centro de Asistencia Técnica Oficial o Autorizado por Groupe Atlantic podrá invalidar toda garantía.

Para poder disfrutar de la garantía legal, acuda a su vendedor. En caso necesario, podrá contactar directamente con el servicio técnico de Groupe Atlantic.

La garantía comercial no afecta a las medidas correctoras gratuitas establecidas en la Ley a las que tiene derecho el consumidor o usuario en caso de falta de conformidad de los bienes. Se aplica en el país de adquisición del producto bajo la condición de que haya sido instalado en el mismo país.

Para poder disfrutar de la garantía comercial, póngase en contacto con el servicio técnico de Groupe Atlantic: Servicio Posventa de Groupe Atlantic España : Groupe Atlantic España SA. C/ Antonio Machado, 65. 08840 Viladecans. Tel: 988 14 45 66, mail: callcenter@groupe-atlantic.com.

La sustitución de una pieza no prolonga la duración de la garantía comercial.

• Validez de la garantía

La validez de la garantía estará supeditada a la puesta en servicio del aparato por el Servicio Técnico Autorizado por Groupe Atlantic, así como a la utilización y mantenimiento anuales realizados de conformidad con las instrucciones especificadas en nuestros manuales.

• Limitaciones de la garantía:

La garantía no cubre el desgaste de las piezas, los aparatos no inspeccionables, (difícil acceso tanto para la reparación como para el mantenimiento o el análisis), ni los daños que pueda sufrir un aparato a la intemperie, por culpa de las heladas, de la inestabilidad de la corriente eléctrica o de la calidad del agua.

Alcance de toda garantía

Quedan excluidos de esta garantía los defectos debidos a:

Condiciones ambientales anormales:

- Daños provocados por choques o caídas en el transcurso de manipulaciones tras la salida de fábrica.
- Instalación de la unidad interior en un lugar expuesto a heladas o a la intemperie (ambientes húmedos, agresivos o mal ventilados).
- Si la dureza del agua de red está fuera del rango de 10 °F a 20 °F, es obligatorio, para la garantía, instalar un equipo de tratamiento de agua y mantenerlo adecuadamente.
- Si la presión del agua de red es superior a 5 bar deberá instalarse un reductor de presión.
- Alimentación eléctrica con sobretensiones importantes (suministro, rayos...).
- Daños derivados de problemas no descubiertos debidos a la elección del emplazamiento (lugar de difícil acceso) que podrían haberse evitado con una reparación inmediata del aparato.

Instalación no conforme con el reglamento, la normativa y las reglas aplicables, en concreto:

- Ausencia o montaje incorrecto del grupo de seguridad o presión inadecuada.
- Ausencia de manguitos (fundición, acero aislante) en los tubos de conexión de agua caliente pudiendo ocasionar su corrosión.
- Conexión eléctrica defectuosa: conexión a tierra incorrecta, sección de cable insuficiente, conexión con cables flexibles sin boquilla metálica, no conforme con los esquemas de conexiones prescritos por el fabricante.
- Puesta en tensión del aparato sin llenado previo (calentamiento en seco).
- Colocación del aparato no conforme con las instrucciones del manual.
- Corrosión externa debida a una falta de estanqueidad de las tuberías.

Mantenimiento defectuoso:

- Incrustaciones anormales en las resistencias eléctricas o grupos de seguridad.
- Falta de mantenimiento del grupo de seguridad que se traduce en sobrepresiones.
- Modificación de equipos de origen, sin previa autorización del fabricante o empleo de piezas de repuesto de las que éste no ofrece referencia.

Condiciones de expiración de la garantía:

La garantía se extinguirá si la instalación del aparato no respeta las normas nacionales en vigor o si la conexión hidráulica es incorrecta. También será motivo de extinción la instalación incorrecta de los dispositivos de seguridad contra el exceso de presión, la corrosión anormal causada por una mala conexión hidráulica, una inadecuada conexión a tierra, la inadecuación de la sección del cable eléctrico o el no haber seguido el esquema de conexión indicado en este manual. Igualmente será motivo de extinción de la garantía un mantenimiento inadecuado, las reparaciones o recambios no realizados por el servicio técnico de la empresa o no autorizadas por la misma o la desconexión del dispositivo anticorrosión.

Los productos presentados en este manual de instrucciones pueden ser modificados según las evoluciones técnicas y las normas en vigor.

Estos dispositivos cumplen con las directivas 2014/30/UE relativas a la compatibilidad electromagnética, las directivas 2014/35/UE relativas a la baja tensión, La directiva 2011/65/UE para la RoHS y con el Reglamento 2013/814/UE que complementa la Directiva 2009/125/EC sobre diseño ecológico

THERMOR-Servicios
Calle Antonio Machado, 65, 08840. Viladecans, Barcelona, España

TIPO DE DISPOSITIVO* :

Nº DE SERIE* :

NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL USUARIO :

FECHA DE LA PUESTA EN SERVICIO:

* Esta información se puede encontrar en la placa de identificación.

La etiqueta energética suministrada con este generador de calor de conformidad con el reglamento (UE) n.º 811/2013 se refiere a la combinación de dispositivo de calefacción a la que se hace referencia en la parte superior de esta etiqueta.

Las etiquetas energéticas de otras posibles combinaciones de dispositivos de calefacción con este generador de calor están disponibles de forma gratuita en el sitio web: <https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/spaceheaters>



Este aparato es conforme:

- a la directiva de baja tensión 2014/35/CEE según la norma NF EN 60335-1, NF EN 60335-2-40, NF EN 60529, NF EN 60529/A2 (IP),
- a la directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/CEE,
- a la directiva de máquinas 2006/42/CE,
- a la directiva de equipos a presión 2014/68/CEE según la norma NF EN 378-2E,
- a la directiva eco-diseño 2009/125/CE
- a la directiva para el etiquetado 2010/30/UE.

Este aparato también es conforme:

- al decreto n.º 92-1271 (y sus modificaciones) relativo a ciertos fluidos frigoríficos utilizados en los equipamientos frigoríficos y climáticos.
- el reglamento n.º 842/2006 del Parlamento Europeo sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero.
- a las normas relativas al producto y a los métodos de ensayo utilizados: Climatizadores, grupos refrigerantes de líquido y bombas de calor con compresor puesto en marcha por motor eléctrico para la calefacción y la refrigeración EN 14511-1, EN 14511-2, EN 14511-3, EN 14511-4
- a la norma XP ENV 12102: Climatizadores, bombas de calor y deshumidificadores con compresor accionado por motor eléctrico. Medición del ruido aéreo emitido. Determinación del nivel de potencia acústica.



Este aparato está marcado con este símbolo, que indica que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con los residuos generales domésticos. Los países de la Comunidad Europea (*), Noruega, Islandia y Liechtenstein deben disponer de un sistema especializado de recogida para estos productos. No intente desmontar el producto usted mismo. Esto puede provocar efectos nocivos para su salud y para el medio ambiente. El desmontaje y la recogida de refrigerante, aceite y otras partes deben correr a cargo de un instalador cualificado conforme a la normativa local y nacional aplicable. El reciclaje de este aparato debe ser asumido por un servicio especializado. El aparato no debe, en ningún caso, eliminarse junto con residuos domésticos o escombros, ni depositarse en un vertedero. Para más información contacte con el instalador o distribuidor local.

* Sujeto a la ley nacional de cada estado miembro