

Manual de instalación
(Traducción de las instrucciones originales)

ES

Panasonic[®]

N421157A - Rev.00 - 11/2024

Aquarea Air Duct Multi Zone

Serie P-FSQ**

En primer lugar, nos gustaría agradecerle que haya elegido un electrodoméstico fabricado por nosotros.

Como podrá comprobar, ha elegido sabiamente ya que ha adquirido un producto que representa la vanguardia en la tecnología de la climatización doméstica.

Mediante la implementación de las recomendaciones contenidas en el manual, gracias al producto que usted ha comprado, podrá disfrutar sin problemas de las mejores condiciones ambientales con la menor inversión en términos energéticos.

Panasonic Corporation

Conformidad

Este equipo es conforme a las directivas Europeas:

- Baja tensión 2014/35/UE
- Compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

Marcas



ÍNDICE

Conformidad	2
-----------------------	---

1. Información general 4

1.1 Información sobre el manual	4
1.2 Advertencias generales	5
1.3 Reglas fundamentales de seguridad	5
1.4 Eliminación	6

2. Introducción del producto 7

2.1 Identificación	7
2.2 Uso previsto	7
2.3 Descripción del aparato	7
2.4 Lista de componentes externos	8
2.5 Lista de componentes internos	8
2.6 Configuración	9
2.7 Accesorios compatibles	10

3. Instalación 12

3.1 Advertencias preliminares	12
3.2 Recepción	12
3.3 Medidas y peso con embalaje	12
3.4 Manipulación con embalaje	13
3.5 Almacenamiento	13
3.6 Desembalaje	13
3.7 Manipulación sin embalaje	14
3.8 Lugar de instalación	14
3.9 Distancia mínima de instalación	15
3.10 Colocación	16
3.11 Conexiones hidráulicas	17
3.12 Conexión de la descarga del condensado	19
3.13 Llenado del sistema	20
3.14 Correspondencia del canal de salida de aire y del cuadro eléctrico	21
3.15 Conexión hidrónica	22
3.16 Conexiones eléctricas	23

4. Control de pared PCZ-EEB749 26

4.1 Interfaz	26
4.2 Instalación	26
4.3 Diagrama de conexión única	28
4.4 Diagrama de conexión múltiple	29
4.5 Diagrama de conexión versión S	30
4.6 Conexiones	31
4.7 Funciones	32

5. Control de pared PCZ-EFB749 36

5.1 Interfaz	36
5.2 Instalación	36
5.3 Diagrama de conexión única	38
5.4 Diagrama de conexión múltiple	39
5.5 Diagrama de conexión versión S	40
5.6 Conexiones	41
5.7 Funciones	42

6. Puesta en funcionamiento 47

6.1 Advertencias preliminares	47
6.2 Antes de la puesta en marcha	47
6.3 Entrega del aparato	48
6.4 Apagado durante un tiempo prolongado	48

7. Mantenimiento 49

7.1 Mantenimiento ordinario	49
---------------------------------------	----

8. Problemas y soluciones 53

8.1 Advertencias preliminares	53
8.2 Tabla de problemas y soluciones	53
8.3 Tabla de alarmas e intermitentes	54

9. Información técnica 55

9.1 Datos técnicos	55
9.2 Dimensiones	57

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Información sobre el manual

Este manual ha sido diseñado con el objetivo de proporcionar todas las explicaciones necesarias para la correcta gestión del dispositivo.

- ⚠ Este manual de instrucciones forma parte del aparato y, por lo tanto, debe conservarse con cuidado y asegurarse de que SIEMPRE acompañe al aparato, incluso cuando esté en manos de otro propietario o usuario, o si se ha trasladado a otra instalación. En caso de daño o pérdida, descargar una copia desde la web.
- ⚠ Leer atentamente este manual antes de proceder con cualquier operación y seguir exhaustivamente lo descrito en cada capítulo.
- ⚠ Cada capítulo del documento contiene advertencias específicas que deben leerse antes de iniciar las operaciones.
- ⚠ La empresa fabricante no se hace responsable por daños a personas o bienes derivados del incumplimiento de las normas contenidas en este manual.
- ⚠ Documento reservado por ley con prohibición de reproducción o transmisión a terceros sin la autorización explícita de la empresa.

Pictogramas editoriales

Los pictogramas presentados en el siguiente capítulo permiten proporcionar de manera rápida y unívoca la información necesaria para la correcta utilización de la máquina en condiciones de seguridad.

Sobre la seguridad

⚠ Advertencia de alto riesgo (texto en negrita)

- Indica que la operación descrita presenta, si no se realiza respetando las normativas de seguridad, el riesgo de sufrir importantes daños físicos, muerte, graves daños al dispositivo y/o al medio ambiente.

⚠ Advertencia de bajo riesgo (texto normal)

- Indica que la operación descrita, si no se realiza respetando las normativas de seguridad, presenta el riesgo de sufrir daños físicos, al aparato y/o al medio ambiente de menor gravedad.

⊘ Prohibición (texto normal)

- Señala acciones que no deben realizarse jamás.

① Información importante (texto en negrita)

- Indica información importante que se debe tener en cuenta durante las operaciones que se están llevando a cabo.

En los textos

Objetivo de las acciones

► Acciones requeridas

Respuestas esperadas después de una acción

- Listas

En las figuras

1 Los números indican cada componente.

A Las letras mayúsculas indican un conjunto de componentes y valores.

① Los números blancos en círculo negro indican una serie de acciones que deben llevarse a cabo en secuencia.

Ⓐ La letra negra en círculo blanco identifica una imagen cuando hay varias imágenes en la misma figura.

Pictogramas en el producto

En algunas partes del aparato se utilizan los símbolos:

Sobre la seguridad



Lea el manual de instrucciones

Consultar atentamente las instrucciones antes de realizar cualquier operación en el aparato.



Manual de instrucciones

Leer la información disponible en la documentación técnica del aparato.



Atención peligro de electricidad

- Indica a las personas involucradas la presencia de electricidad y el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

Destinatarios

Usuario

Una persona no experta capaz de utilizar el producto en condiciones seguras para las personas, el producto y el medio ambiente, interpretar un diagnóstico elemental de fallos y condiciones de funcionamiento anormales, realizar operaciones simples de ajuste, comprobación y mantenimiento.

Instalador

Persona experta y formada para posicionar y conectar hidráulica, eléctrica, etc. la unidad al sistema: es responsable de la manipulación y la correcta instalación según lo indicado por el presente manual y la normativa nacional vigente.

Asistencia Técnica

Persona experta, cualificada y autorizada directamente por la fábrica para llevar a cabo todas las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario, así como cualquier ajuste, control, reparación y sustitución de piezas que pueda ser necesario durante la vida útil de la unidad.

Organización del manual

El manual está dividido en secciones, cada una de ellas dedicada a uno o varios grupos objetivo.

Información general

Está dirigido a todos los destinatarios.

Contiene información general y advertencias importantes que deben conocerse antes de instalar y utilizar el aparato.

Introducción del producto

Está dirigido a todos los destinatarios y contiene información general para conocer el producto.

Instalación y funcionamiento

Está dirigido única y exclusivamente al instalador.

Contiene advertencias específicas y toda la información necesaria para elegir la posición del aparato, montarlo, conectarlo y utilizarlo.

Puesta en funcionamiento, Mantenimiento y Problemas y soluciones

Está dirigido única y exclusivamente al Servicio Técnico.

Contiene advertencias específicas e información útil para la puesta en servicio y las operaciones de mantenimiento ordinario.

Información técnica

Está dirigido a todos los destinatarios.

Contiene información técnica detallada del aparato.

1.2 Advertencias generales

- ⚠ Cada capítulo del documento contiene advertencias específicas que deben leerse antes de iniciar las operaciones.
- ⚠ Todo el personal debe conocer las operaciones y los peligros que pueden surgir al iniciar todas las operaciones de instalación en la unidad.
- ⚠ La garantía se anulará si la instalación y el uso del aparato se realizan sin tener en cuenta las advertencias de este manual y sin respetar los límites de temperatura establecidos.
- ⚠ Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual por los daños que los errores de instalación, ajuste y mantenimiento o el uso indebido puedan ocasionar a personas, animales o cosas. Todos aquellos usos que no se mencionen de forma expresa en este manual están prohibidos.
- ⚠ Una empresa autorizada debe llevar a cabo la instalación de los aparatos. De conformidad con las normas en vigor y con las indicaciones proporcionadas en el manual de instrucciones suministrado con el aparato, esta empresa debe entregar al responsable de la instalación una declaración de conformidad cuando finalice el trabajo.
- ⚠ Las operaciones de primera puesta en marcha y de reparación o mantenimiento son responsabilidad del Servicio Técnico o de personal cualificado, que debe efectuarlas según lo previsto en este manual.
- ⚠ No modificar ni manipular el aparato, ya que podría dar lugar a situaciones de peligro.
- ⚠ Durante las operaciones de instalación y/o mantenimiento, es preciso llevar equipos e indumentaria de seguridad adecuados. El fabricante declina toda responsabilidad en caso de incumplimiento de las normas actuales de seguridad y prevención de accidentes.
- ⚠ En caso de fuga de líquidos o aceite, colocar el interruptor general de la instalación en posición «apagado» y cerrar las llaves del agua. Llamar de inmediato al Servicio Técnico autorizado o a profesionales cualificados y no haga nada en el aparato.
- ⚠ Cuando sustituya componentes, utilice recambios originales exclusivamente.
- ⚠ Sin perjuicio de las características esenciales que se describen en este manual, el fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones en cualquier momento a los modelos de su propiedad con el fin de mejorar el producto. El fabricante no está obligado a incorporar modificaciones a los aparatos fabricados con anterioridad, que ya haya entregado o que esté fabricando.
- ⚠ El aparato puede ser utilizado por niños menores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o conocimientos necesarios, siempre que estén bajo supervisión o después de haber recibido instrucciones relativas al uso seguro del aparato y comprender los peligros inherentes al mismo. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento previstos por el usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.

1.3 Reglas fundamentales de seguridad

Recordamos que el uso de productos que funcionan con corriente eléctrica y agua requiere el cumplimiento de algunas normas básicas de seguridad, como las siguientes:

- ⊖ Está prohibido tocar el aparato cuando se tengan partes del cuerpo húmedas o mojadas.
- ⊖ Está prohibido realizar cualquier operación antes de haber desconectado el aparato de la red eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en la posición de «apagado».
- ⊖ Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o ajuste sin la autorización y las indicaciones del fabricante del aparato.
- ⊖ Está prohibido tirar, arrancar y torcer los cables eléctricos que salen del aparato, aunque esté desconectado de la red eléctrica.
- ⊖ Está prohibido introducir objetos y sustancias a través de las aberturas previstas para la entrada y salida de aire.
- ⊖ Está prohibido abrir las tapas de acceso a las piezas internas del aparato sin haber puesto antes el interruptor general de la instalación en «apagado».
- ⊖ Está prohibido separar el material de embalaje y dejarlo al alcance de los niños, ya que podría ser una fuente potencial de peligro.

1.4 Eliminación



El símbolo que aparece en el producto o en el embalaje indica que no debe considerarse como basura doméstica, sino que debe llevarse a un punto de recogida adecuado para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos y baterías usadas.

La eliminación correcta de este aparato evita efectos perjudiciales para las personas y el medio ambiente y fomenta la reutilización de materias primas preciosas.

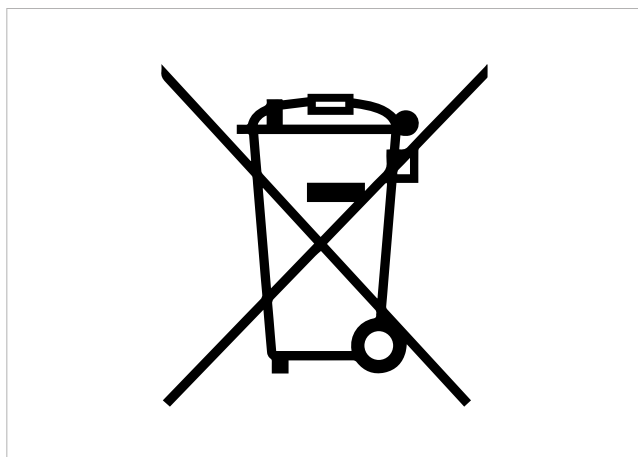
Para obtener más detalles sobre el reciclaje de este producto, ponerse en contacto con los servicios municipales, el servicio local de gestión de residuos o la empresa a la que ha comprado el producto.

La eliminación ilegal del producto comporta las sanciones administrativas previstas en la normativa actual.

Esto solo es válido en los estados miembros de la Unión Europea.

⚠ Evitar desmontar el aparato por su cuenta.

⚠ **Cuando quiera desmontar el aparato, tendrá que dirigirse a un Centro de Servicio Técnico autorizado.**



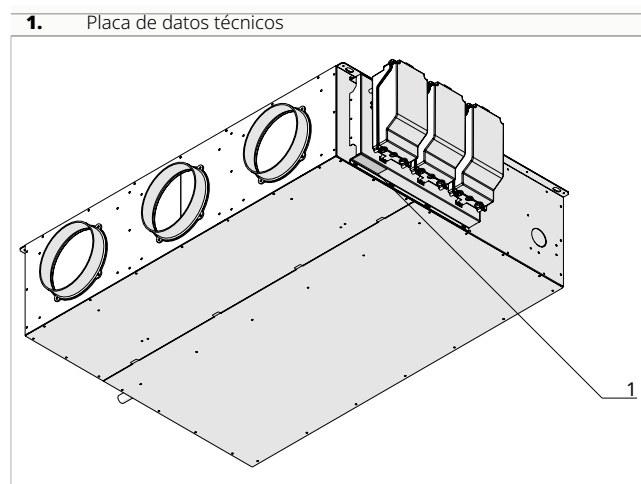
Este símbolo puede usarse en combinación con un símbolo químico.

En caso afirmativo, cumple con los requisitos establecidos en la Directiva para el producto químico involucrado.

2. INTRODUCCIÓN DEL PRODUCTO

2.1 Identificación

El aparato se puede identificar mediante la placa de datos técnicos:



Placa de datos técnicos

Contiene los datos técnicos y de rendimiento del aparato.

⚠ La manipulación, la eliminación y la ausencia de las etiquetas de identificación impiden que el producto se identifique de forma segura por su número de serie y conllevan la anulación de la garantía.

2.2 Uso previsto

Diseñada para instalación en techo, esta unidad compacta es óptima para sistemas de climatización.

⊖ Está prohibido cualquier uso del aparato distinto al indicado.

2.3 Descripción del aparato

Estructura: alta resistencia con chasis autoportante de chapa galvanizada con aislamiento térmico y acústico interno.

Ventiladores: ventiladores centrífugos EC de bajo consumo energético con aspas delanteras para un bajo nivel sonoro.

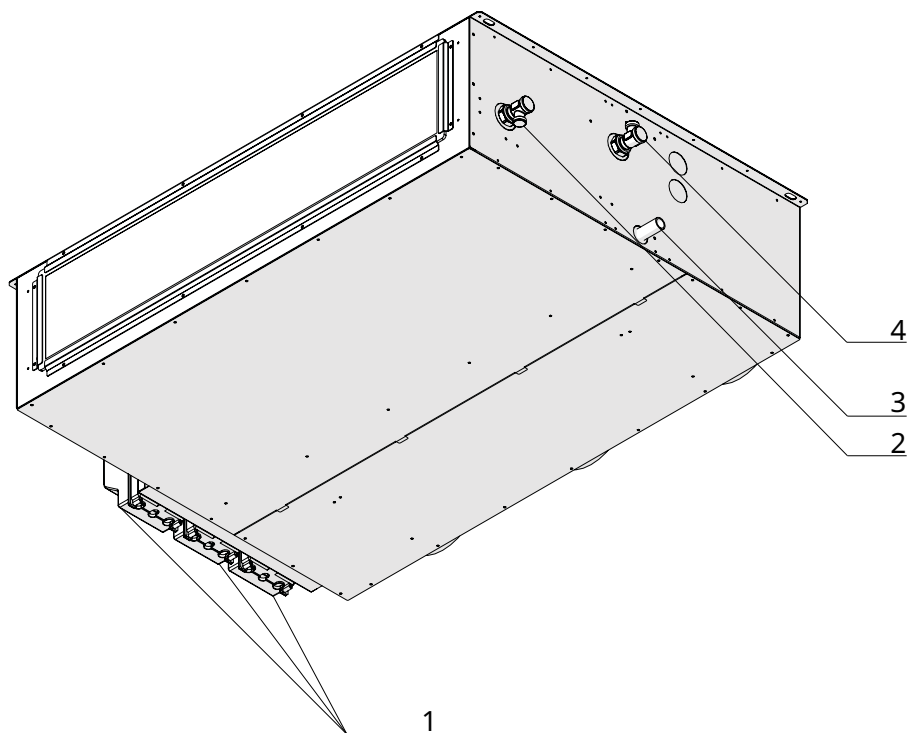
Filtros: planes con clase de filtración gruesa

Batería de intercambio: batería optimizada para un mejor intercambio de calor

Modelos: 4 tamaños disponibles con diferentes caudales.

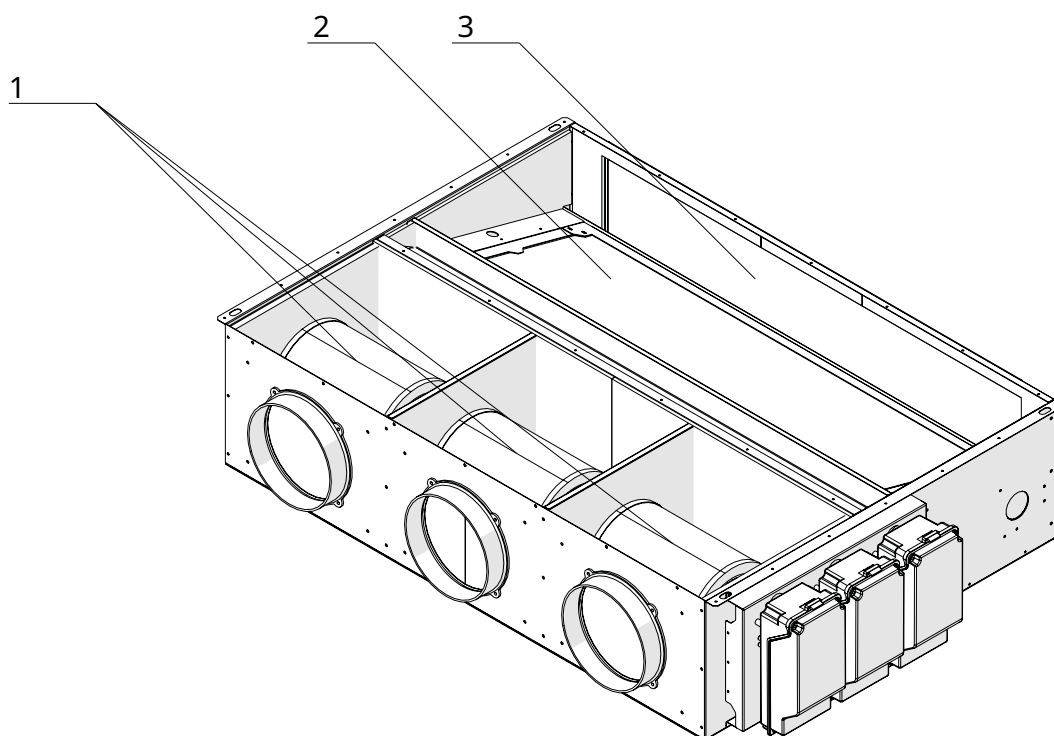
2.4 Lista de componentes externos

- | | |
|----|--|
| 1. | Cuadro eléctrico |
| 2. | Conexión hidráulica para salida de agua de la unidad con respiradero |
| 3. | Descarga de condensado |
| 4. | Conexión hidráulica para entrada de agua a la unidad con respiradero |



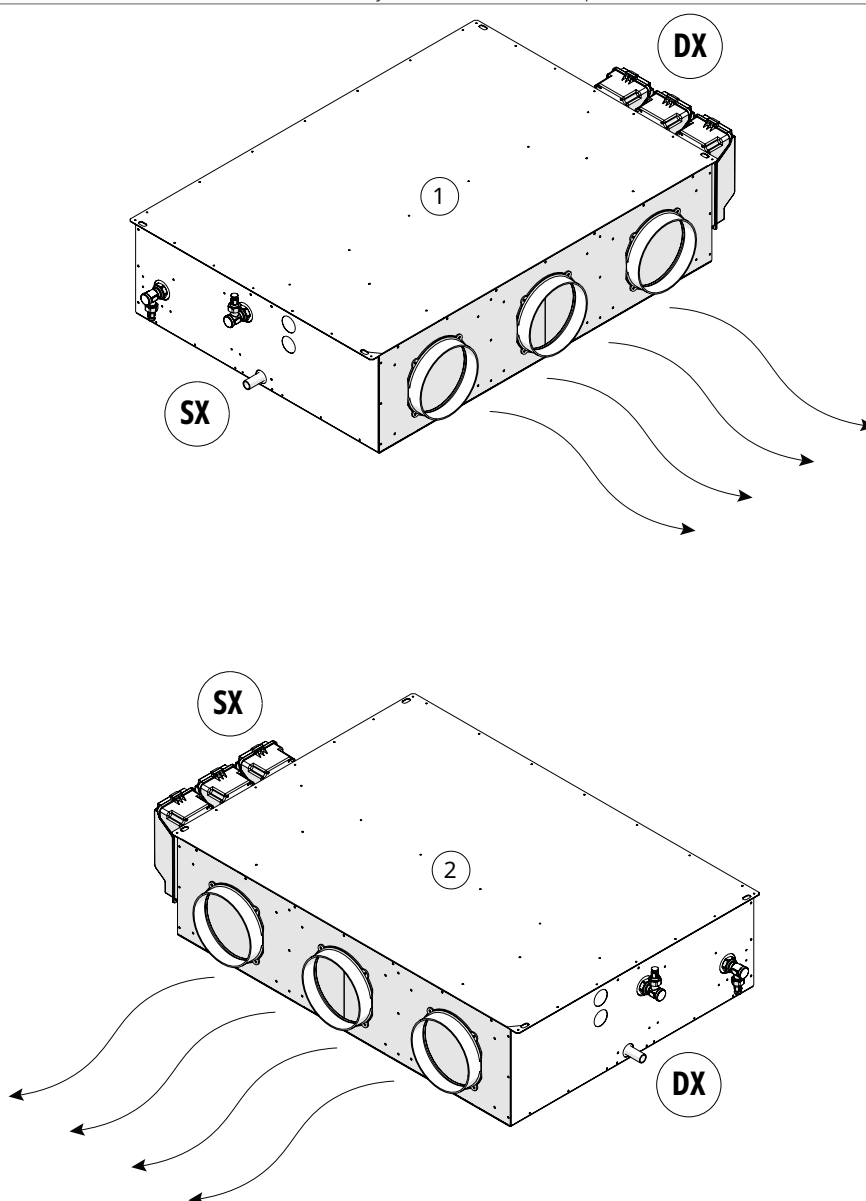
2.5 Lista de componentes internos

- | | | | |
|----|-------------------|----|--------|
| 1. | Ventilador | 3. | Filtro |
| 2. | Batería hidrónica | | |


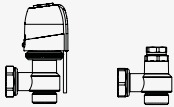
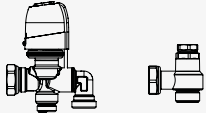
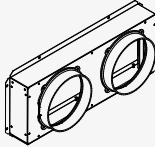
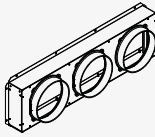
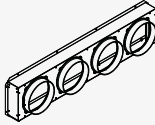
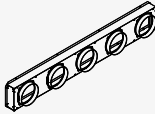
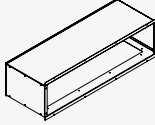


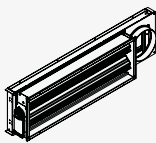
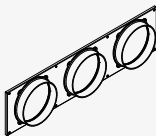
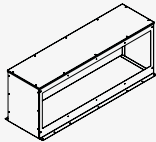
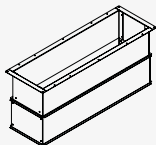
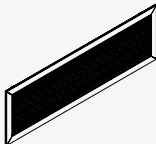
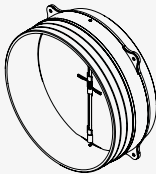
2.6 Configuración

- | | | |
|----|------------------|---|
| 1. | Configuración O: | conexiones hidráulicas a la izquierda y cuadro eléctrico a la derecha |
| 2. | Configuración Y: | conexiones hidráulicas a la derecha y cuadro eléctrico a la izquierda |



2.7 Accesorios compatibles

Descripción		Código
Paneles de control		
	Panel de control electrónico LED con interfaz táctil, montado en la pared, completo con termostato y sonda de temperatura ambiente y humedad relativa. Conexión por cable. Color blanco	PCZ-EEB749
	Panel de control electrónico LED con interfaz táctil, montado en la pared, completo con termostato y sonda de temperatura ambiente y humedad relativa con módulo Wi-Fi integrado. Conexión por cable. Color blanco	PCZ-EFB749
Kit de conversión lateral		
	Kit de conversión lateral	PCZ-BB0646
Válvulas		
	Válvula de 2 vías con motor	PCZ-V20139
	Válvula de 3 vías con motor	PCZ-V30361
Plenun de retorno		
	Plenun de retorno con 2 entradas circulares de 160 mm	PCZ-AHRD0466
	Plenun de retorno con 3 entradas circulares de 160 mm	PCZ-AHRD0467
	Plenun de retorno con 4 entradas circulares de 160 mm	PCZ-AHRD0468
	Plenun de retorno con 5 entradas circulares de 160 mm	PCZ-AHRD0469
Kit de plenum para entrada trasera		
	Kit de plenum para entrada trasera	PCZ-AHRD0522
	Kit de plenum para entrada trasera	PCZ-AHRD0523
	Kit de plenum para entrada trasera	PCZ-AHRD0524
	Kit de plenum para entrada trasera	PCZ-AHRD0525

Descripción		Código
Kit de plenum para conexión de aire exterior con compuerta para recirculación de aire en la habitación		
	Kit de plenum para conexión de aire exterior con compuerta para recirculación de aire en la habitación	PCZ-AHRD0640
	Kit de plenum para conexión de aire exterior con compuerta para recirculación de aire en la habitación	PCZ-AHRD0641
	Kit de plenum para conexión de aire exterior con compuerta para recirculación de aire en la habitación	PCZ-AHRD0642
	Kit de plenum para conexión de aire exterior con compuerta para recirculación de aire en la habitación	PCZ-AHRD0643
Placa para compuerta de conducto para aire exterior		
	Placa para compuerta de conducto para aire exterior	PCZ-AHRD0652
	Placa para compuerta de conducto para aire exterior	PCZ-AHRD0653
	Placa para compuerta de conducto para aire exterior	PCZ-AHRD0654
	Placa para compuerta de conducto para aire exterior	PCZ-AHRD0655
Kit de plenum de admisión trasera para kit de aire exterior		
	Kit de plenum de admisión trasera para kit de aire exterior	PCZ-AHRD0657
	Kit de plenum de admisión trasera para kit de aire exterior	PCZ-AHRD0658
	Kit de plenum de admisión trasera para kit de aire exterior	PCZ-AHRD0659
	Kit de plenum de admisión trasera para kit de aire exterior	PCZ-AHRD0660
Kit telescópico para admisión trasera o acoplado directamente a la compuerta de aire exterior		
	Kit telescópico para admisión trasera o acoplado directamente a la compuerta de aire exterior	PCZ-AHRD0662
	Kit telescópico para admisión trasera o acoplado directamente a la compuerta de aire exterior	PCZ-AHRD0663
	Kit telescópico para admisión trasera o acoplado directamente a la compuerta de aire exterior	PCZ-AHRD0664
	Kit telescópico para admisión trasera o acoplado directamente a la compuerta de aire exterior	PCZ-AHRD0665
Rejilla para kit telescópico para compuerta de aire exterior		
	Rejilla para kit telescópico para compuerta de aire exterior	PCZ-AHRD0667
	Rejilla para kit telescópico para compuerta de aire exterior	PCZ-AHRD0668
	Rejilla para kit telescópico para compuerta de aire exterior	PCZ-AHRD0669
	Rejilla para kit telescópico para compuerta de aire exterior	PCZ-AHRD0670
Compuerta antirretorno		
	Compuerta antirretorno	PCZ-AHRD0519

3. INSTALACIÓN

3.1 Advertencias preliminares

- ⚠ **Para obtener información detallada de los productos, consultar el capítulo "Información técnica" p. 55.**
- ⚠ El instalador debe realizar la instalación. Si la instalación no se realiza de manera correcta, pueden producirse fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- ⚠ Durante la instalación, es necesario adoptar las precauciones que se mencionan en este manual y en las etiquetas del interior del aparato, así como las precauciones que dicte el sentido común y las normas de seguridad del lugar de instalación.

- ⚠ Se recomienda utilizar exclusivamente los componentes de instalación específicos que se suministran. El uso de otros componentes podría provocar pérdidas de agua, descargas eléctricas o un incendio.
- ⚠ El incumplimiento de las normas mencionadas puede provocar fallos de funcionamiento del aparato y exime a la empresa de cualquier forma de garantía y responsabilidad por daños ocasionados a personas, animales o cosas.

3.2 Recepción

Advertencias preliminares

- ⚠ Cuando reciba el paquete, comprobar que no esté dañado; de lo contrario, retirar los artículos con cuidado y hacer fotos de los daños que se detecten.
- ⚠ En caso de daños, notificar a la empresa de transporte cualquier desperfecto en un plazo de 3 días a partir de la recepción por correo certificado con acuse de recibo, presentando documentación fotográfica. También se puede enviar información similar vía email a la empresa fabricante.
- ⚠ No se tendrá en cuenta ninguna información relacionada con las pérdidas sufridas cuando hayan pasado 3 días desde la entrega.

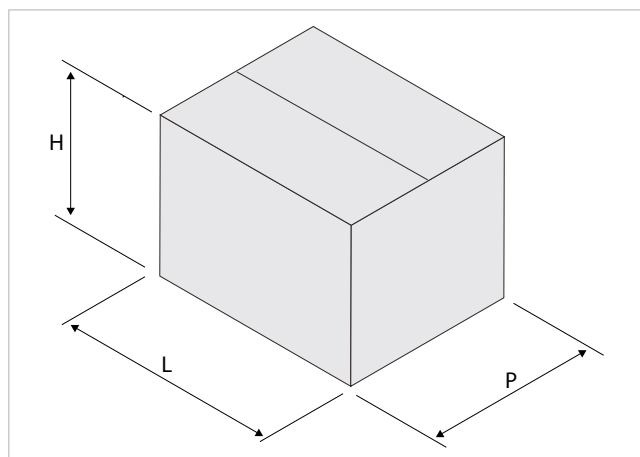
Descripción del embalaje

El embalaje se efectúa con material adecuado y lo lleva a cabo personal con experiencia.

El aparato se comprueba, se prueba y se entrega completo y en perfectas condiciones.

El aparato se envía con un embalaje estándar compuesto por una carcasa de cartón y una serie de protecciones de poliestireno expandido, colocadas sobre un palé de madera y fijadas con correas.

3.3 Medidas y peso con embalaje



Modelos	unidad	30	45	60	75
Dimensiones del embalaje (1)					
Anchura	mm	925	1125	1325	1650
Longitud	mm	880	880	880	785
Altura	mm	275	275	275	275
Peso	kg	31,0	42,0	51,0	61,0
1. Palé no incluido					

3.4 Manipulación con embalaje

Advertencias preliminares

- ⚠ Solo el personal cualificado debe manipular el aparato y para ello debe utilizar la indumentaria y los equipos adecuados según el peso y las dimensiones del aparato.
- ⚠ Antes de cualquier operación de manipulación o transporte, comprobar la capacidad de elevación de la ma-

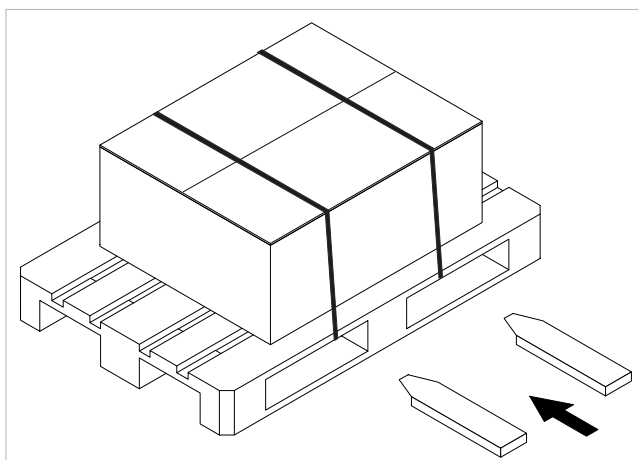
quinaria utilizada respetando las instrucciones del embalaje.

- ⚠ Al levantar cargas del suelo, no situarse debajo ni acercarse.
- ⚠ Comprobar las indicaciones del embalaje para averiguar cuántos paquetes pueden apilarse.
- ⚠ Cuando se realizan operaciones manuales, es obligatorio respetar siempre el peso máximo por persona que establece la legislación actual.

Manipulación y transporte

Con palé:

- utilizar una carretilla elevadora



Sin palé:

- utilizar una carretilla elevadora
- ⚠ Solo en casos excepcionales el aparato puede moverse manualmente en trayectos cortos. En este caso, es necesario comprobar bien que el peso del aparato no supere los valores previstos en la normativa con respecto al número de personas empleadas.

3.5 Almacenamiento

Advertencias preliminares

- ⚠ El aparato debe guardarse de acuerdo con las normas nacionales en vigor.

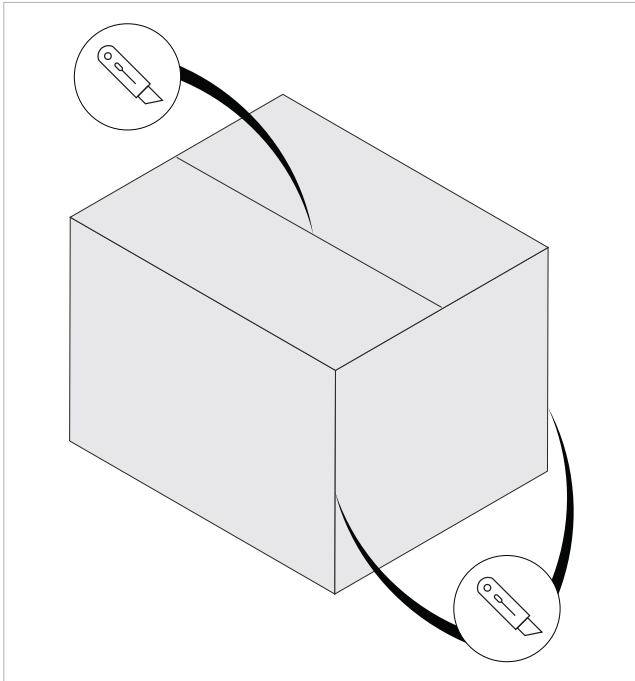
- ⚠ El almacenamiento debe realizarse en un ambiente cerrado y protegido de los agentes atmosféricos, aislado del suelo mediante traviesas o palés con temperaturas no inferiores a 0 °C, hasta un máximo de 40 °C.

3.6 Desembalaje

Advertencias preliminares

- ⚠ Comprobar que no falta ningún componente.
- ⚠ Comprobar que ninguno de los componentes haya sufrido desperfectos durante el transporte.
- ⚠ Eliminar los componentes del embalaje de acuerdo con la normativa vigente sobre eliminación de residuos. Consultar a su municipio sobre cómo eliminar los residuos.
- ⚠ Manipularlo con cuidado.
- ⊘ Se prohíbe separar el material de embalaje (cartón, grapas, bolsas de plástico, etc.), abandonarlo y dejarlo al alcance de los niños, ya que podría ser una fuente potencial de peligro.

Desembalaje



Para quitar el embalaje:

- ▶ utilizar una herramienta de corte
- ▶ abrir el embalaje de cartón
- ① Para facilitar la extracción del producto, cortar también los bordes verticales.
- ▶ extraer los componentes suministrados
- ▶ quitar los elementos de poliestireno
- ▶ sacar el aparato de la caja

Material suministrado

Se suministra con el aparato en el embalaje:

- Manual de instalación
- Etiquetas/pegatinas en la unidad
- ⚠ Comprobar que no falta ningún componente.

3.7 Manipulación sin embalaje

Advertencias preliminares

- ⚠ Solo el personal cualificado debe manipular el aparato y para ello debe utilizar la indumentaria y los equipos adecuados según el peso y las dimensiones del aparato.
- ⚠ La unidad debe manipularse utilizando guantes anti-deslizantes.
- ⚠ Solo el personal cualificado debe manipular el aparato y para ello debe utilizar la indumentaria y los equipos adecuados según el peso y las dimensiones del aparato.
- ⚠ Antes de cualquier operación de manipulación o transporte, comprobar la capacidad de elevación de la maquinaria utilizada respetando las instrucciones del embalaje.
- ⚠ Al levantar cargas del suelo, no situarse debajo ni acercarse.

- ⚠ Comprobar las indicaciones del embalaje para averiguar cuántos paquetes pueden apilarse.
- ⚠ Cuando se realizan operaciones manuales, es obligatorio respetar siempre el peso máximo por persona que establece la legislación actual.

Modo de manipulación

- ▶ Utilizar una carretilla elevadora, un andamio u otro sistema de elevación adecuado.
- ⚠ Solo en casos excepcionales el aparato puede moverse manualmente en trayectos cortos. En este caso, es necesario comprobar bien que el peso del aparato no supere los valores previstos en la normativa con respecto al número de personas empleadas.

3.8 Lugar de instalación

La persona encargada de diseñar las instalaciones o una persona competente debe determinar la posición del aparato teniendo en cuenta los requisitos puramente técnicos y la legislación nacional/local en vigor.

El aparato debe instalarse en interiores, en posición horizontal y fijado al techo.

- ⚠ Según consta en la documentación, el aparato tiene un grado de protección IPX0, por lo que no es apto para instalarse en el exterior o en lugares donde haya agua (piscinas, etc.).

Advertencias preliminares

- ⚠ Evitar instalar el aparato cerca de:
 - obstáculos o barreras que causan la recirculación del aire expulsado
 - lugares estrechos en los que las reverberaciones o la resonancia eleven el nivel acústico del aparato
 - entornos con presencia de gases inflamables o gases explosivos
 - ambientes muy húmedos (lavanderías, invernaderos, baños con mucha humedad, etc.) para evitar la forma-

ción de condensación en los paneles exteriores de la unidad

- ambientes con presencia de atmósferas agresivas, explosivas o fluidos inflamables

- luz solar y proximidad de fuentes de calor

⚠ Evitar instalar la unidad cerca del mar. Las atmósferas saladas provocan corrosión y oxidación de los componentes internos, comprometiendo el funcionamiento de la unidad.

⚠ Evitar colocar el aparato a menos de 1 metro de equipos de radio y vídeo.

⚠ No instalar encima de fuentes de calor.

⚠ Asegurarse de que:

- el lugar en el que se va a instalar el aparato esté debidamente protegido de los golpes y los daños que estos ocasionan
- la superficie de soporte es capaz de aguantar el peso del aparato
- la superficie de soporte no tiene elementos de carga de construcción, tuberías ni líneas eléctricas

- no impedir la funcionalidad de los elementos portantes
- no haya obstáculos que impidan la libre circulación del aire por los orificios (plantas, hojas, etc.)
- el aparato se instala en una posición que facilita el mantenimiento

- se respete escrupulosamente la distancia de seguridad entre este aparato y otros equipos o estructuras, para que el aire que entra y sale de los ventiladores puede circular libremente

⚠ Si se instala de manera incompleta o en una superficie inadecuada, el aparato podría desprenderse de la base y ocasionar daños materiales o personales.

⚠ El aparato no debe encontrarse en una posición en la que el aire se dirija directamente a la persona.

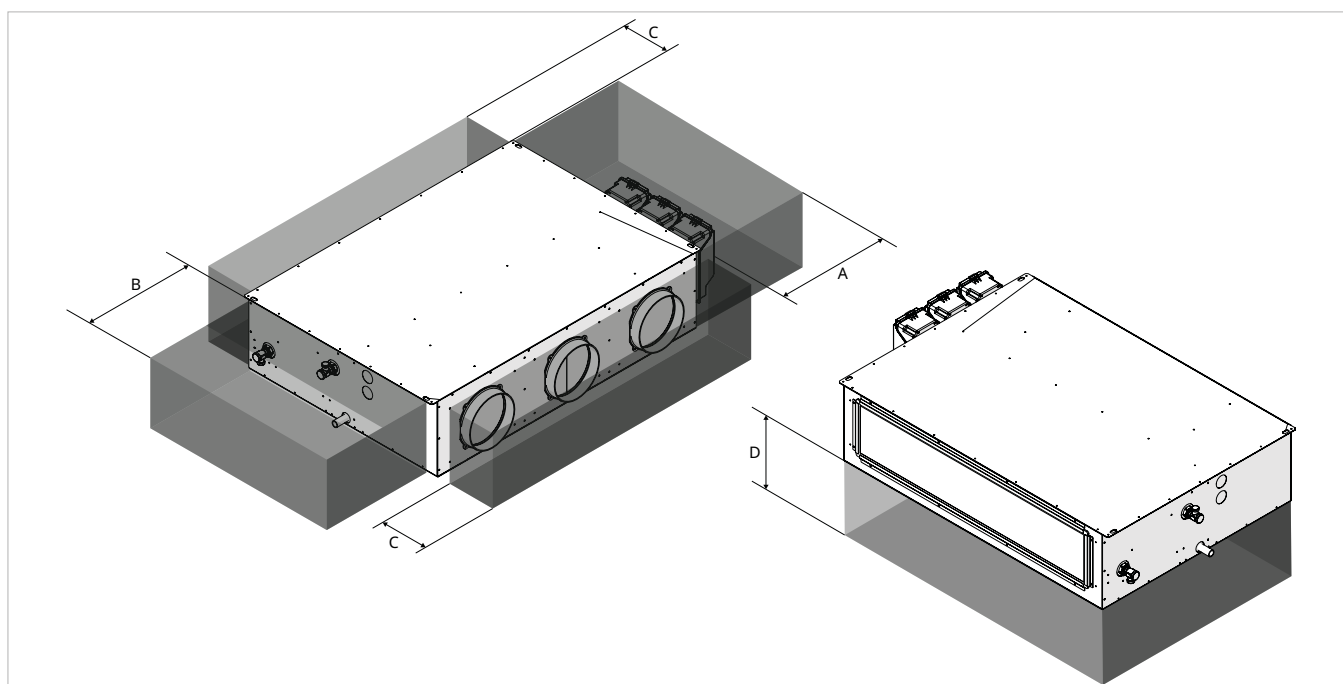
⚠ Hay que prever lo siguiente:

- un desagüe cerca para la descarga del condensado
- una fuente de alimentación compatible cerca
- elementos de fijación adecuados al tipo de soporte

3.9 Distancia mínima de instalación

En la figura aparecen las zonas que deben dejarse libres para montar y mantener el aparato. Los espacios establecidos son necesarios para evitar que se impida la circulación de aire y permiten la realización de las operaciones de limpieza y mantenimiento normales.

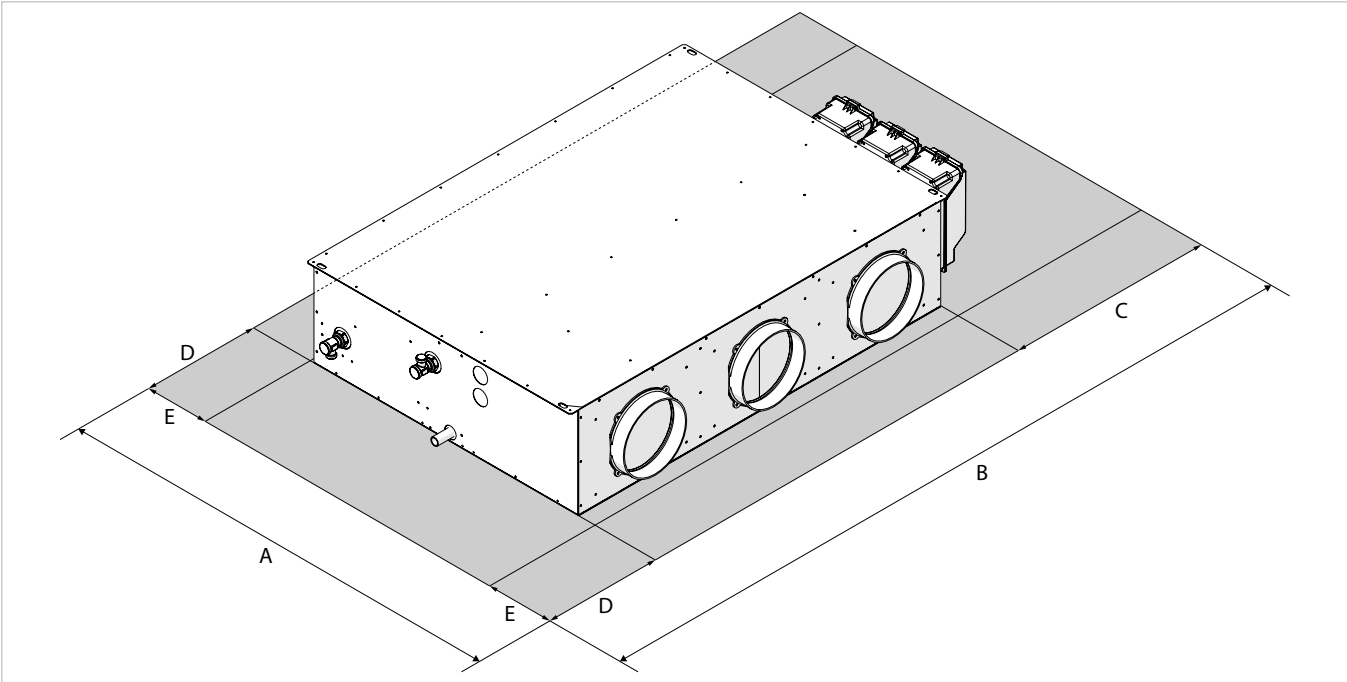
⚠ Asegurarse de que hay suficiente espacio para quitar los paneles y realizar las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario.



Modelos	unidad	30	45	60	75
Distancias mínimas					
A	mm	350	350	350	350
B	mm	350	350	350	350
C	mm	50	50	50	50
D	mm	250	250	250	250

Dimensiones de la trampilla

⚠ Para instalación horizontal en falso techo, es obligatorio crear una trampilla de acceso para inspección y mantenimiento del aparato.



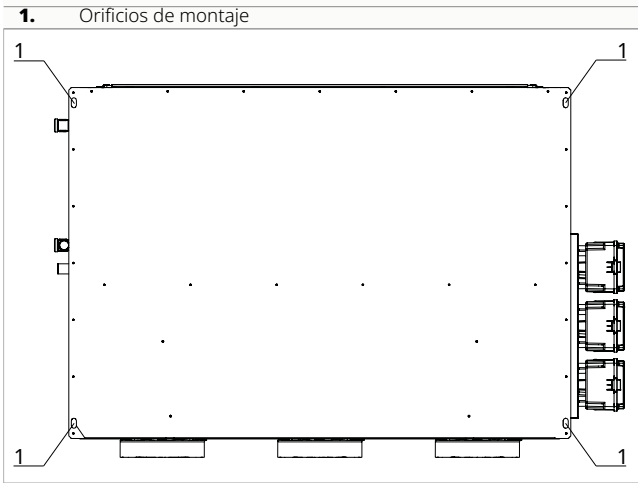
Modelos	unidad	30	45	60	75
Dimensiones de la trampilla					
A	mm	795	795	795	795
B	mm	1490	1690	1890	2140
C	mm	350	350	350	350
D	mm	350	350	350	350
E	mm	50	50	50	50

3.10 Colocación

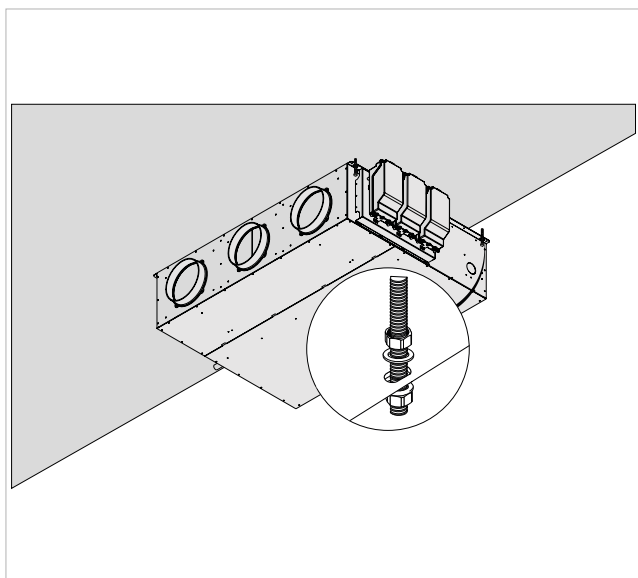
Advertencias preliminares

- ⚠ Comprobar lo siguiente:
- la superficie aguanta el peso del aparato
 - en esa parte de la superficie no hay tuberías ni conductos eléctricos
 - no impedir la funcionalidad de los elementos portantes

Colocación de la unidad



- ⚠ Utilizar los 4 orificios de montaje en la parte superior de la unidad.



- ⚠ Comprobar la orientación correcta de la unidad.
- ▶ marcar la posición de los orificios de montaje
 - ▶ utilizar sistemas de fijación adecuados al tipo de superficie de apoyo y al peso de la unidad
 - ▶ fijar la unidad al sistema de filtrado

Comprobar lo siguiente:

- esté nivelado
- se respetan las distancias mínimas de instalación

3.11 Conexiones hidráulicas

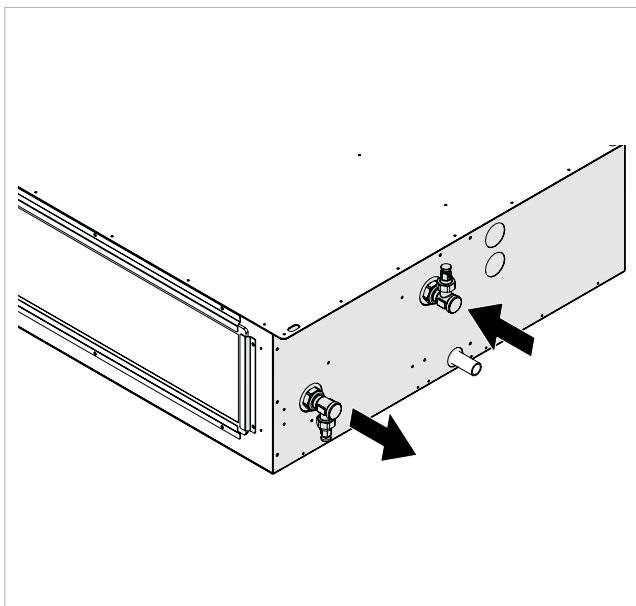
Características químico-físicas del agua

La calidad del agua utilizada debe cumplir con las características indicadas en la siguiente tabla; de lo contrario, se debe prever un sistema de tratamiento.

Contenido de agua	Unidad de medida	Concentración
Cloruros (Cloruro)	ppm	< 50
Oxígeno disuelto	ppm	< 0,1
Amoníaco (NH ₃)	ppm	< 0,5
Sulfato (SO ₄)	ppm	< 70
Bicarbonato (HCO ₃)	ppm	70 ÷ 300
Relación Bicarbonato/ Sulfato (HCO ₃ /SO ₄)	-	> 1,0
pH	-	7,5 ÷ 9,0
Dureza total	dH	4,5 ÷ 8,5
Fosfato (PO ₄)	ppm	< 2,0
Cloro libre (Cl ₂)	ppm	< 0,5
Hierro (Fe ³⁺)	ppm	< 0,2
Manganeso (Mn ²⁺)	ppm	< 0,05
Dióxido de carbono libre (CO ₂)	ppm	< 5
Conductividad eléctrica	μS/cm	10 ÷ 500
Nitrato (NO ₃)	ppm	< 100
Aluminio (Al)	ppm	< 0,2
Relación entre [Ca ²⁺ , Mg ²⁺] y [HCO ₃ ⁻]	-	-
Cloruros (Cl)	ppm	< 50
Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	ppm	< 0,05

- ⚠ Características físico-químicos incompatibles podrían comprometer la integridad de las partes hidráulicas de la unidad.
- ⚠ Las aguas de pozo o subterráneas que no provienen del acueducto deben analizarse siempre cuidadosamente y, si es necesario, acondicionarse con sistemas de tratamiento adecuados.
- ⚠ Si la dureza del agua de partida supera el valor indicado en la tabla, se debe utilizar un sistema de ablandamiento del agua.
- ⚠ Un ablandamiento excesivo del agua (dureza total < 1,5 mmol/L) podría generar fenómenos corrosivos en contacto con elementos metálicos (tuberías o partes de la caldera). Además, mantener el valor de la conductividad por debajo de 600 μS/cm.
- ⚠ Verifique la concentración de cloruros en la salida después de la regeneración de las resinas.
- ⊖ Está prohibido introducir ácidos en el circuito de lavado.
- ⊖ Está prohibido rellenar constantemente o con frecuencia el sistema, ya que esto puede dañar el intercambiador de calor del dispositivo.

Posición y dimensiones



Conexión del sistema

Para realizar las conexiones:

- ▶ colocar las líneas hidráulicas
- ▶ sujetar el cuerpo de la conexión con una llave inglesa o una llave para evitar daños
- ▶ apretar las conexiones
- ▶ comprobar si hay fugas
- ▶ cubrir las conexiones con material aislante

- ⚠ Las líneas hidráulicas y las juntas deben estar aisladas térmicamente.
- ⚠ Evitar el aislamiento parcial de los tubos.
- ⚠ No apretar demasiado las conexiones para evitar dañar el aislamiento.
- ⚠ Comprobar bien la estanqueidad del aislamiento para evitar la formación y caída de condensado.

Conexión con válvula de 2 vías

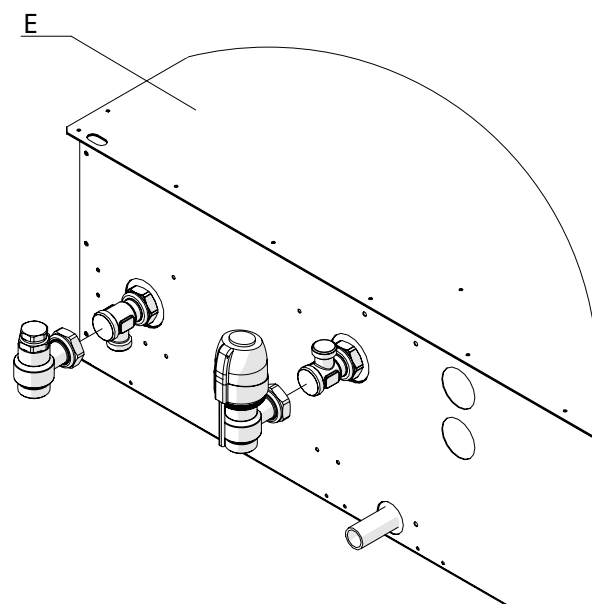
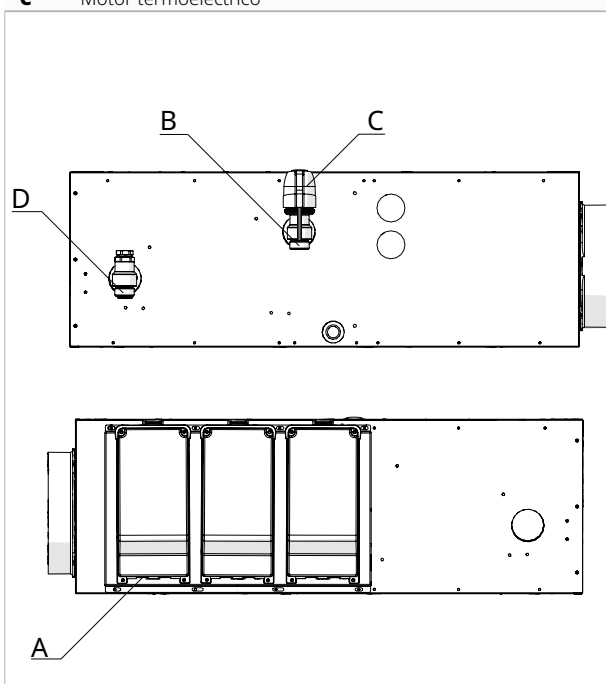
Si se elige la opción de válvula de 2 vías:

- las conexiones eléctricas son necesarias

- conectar con la salida en la parte inferior

- | | |
|----------|------------------------------------|
| A | Entrada para cables eléctricos |
| B | Racor para tubo de entrada de agua |
| C | Motor termoelectrónico |

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| D | Racor para tubo de salida de agua |
| E | Cuerpo de la máquina |



Conexión con válvula de 3 vías

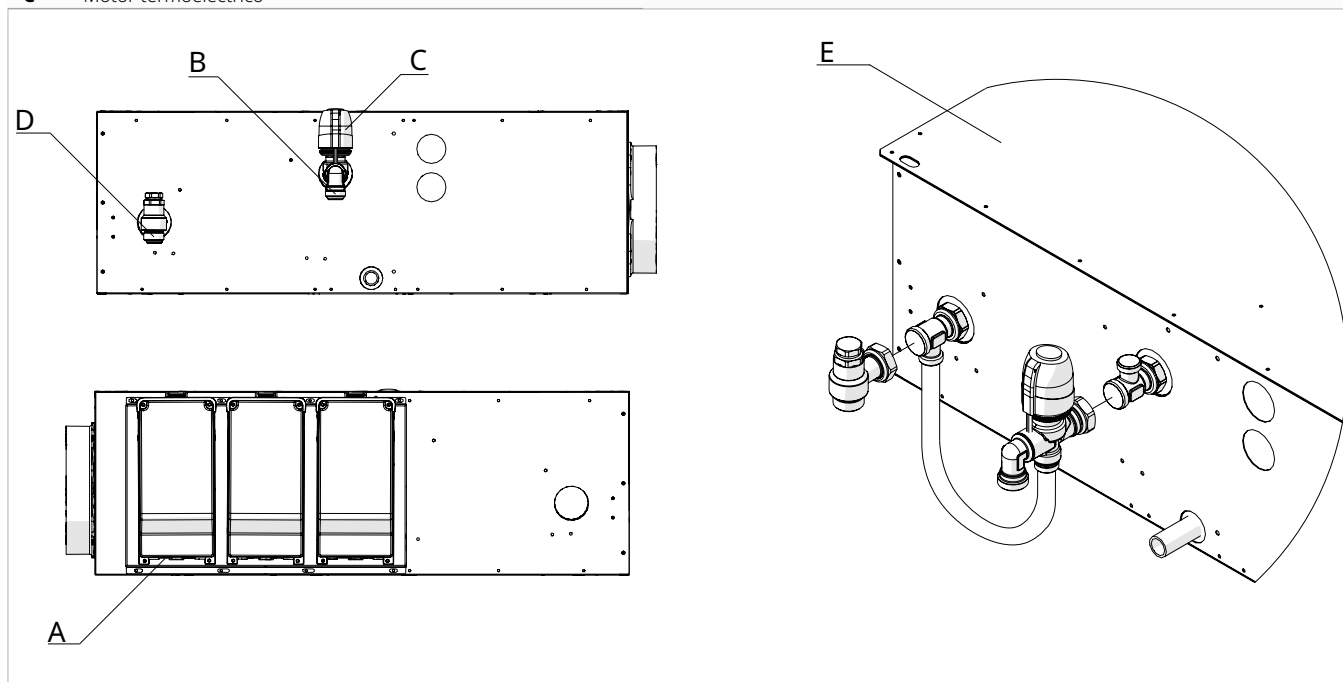
Si se elige la opción de válvula de 3 vías:

- las conexiones eléctricas son necesarias

- conectar con la salida en la parte inferior

A	Entrada para cables eléctricos
B	Racor para tubo de entrada de agua
C	Motor termoelectrónico

D	Racor para tubo de salida de agua
E	Cuerpo de la máquina



3.12 Conexión de la descarga del condensado

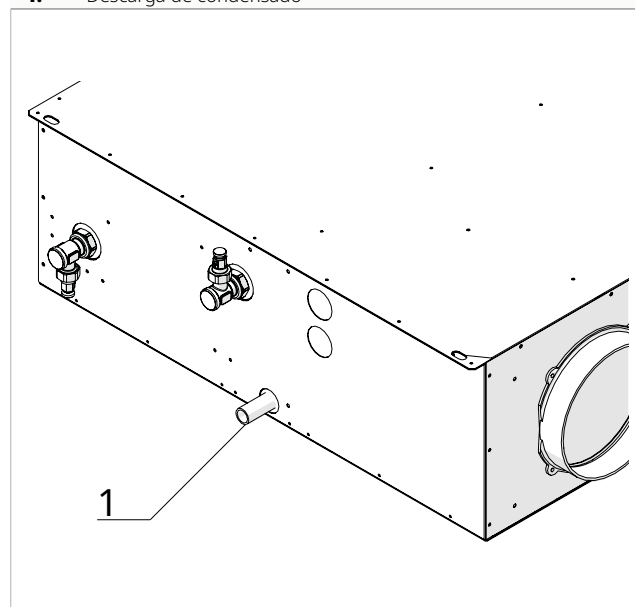
Advertencias preliminares

- ⚠ Este aparato incorpora bandejas para recoger el condensado que se produce durante el funcionamiento. El condensado debe conducirse a un lugar adecuado durante la descarga.
- ⚠ Si la línea de drenaje termina en un recipiente (bidón u otro), es preciso evitar que este recipiente esté herméticamente cerrado y, sobre todo, que el tubo de drenaje permanezca sumergido en agua.
- ⚠ El orificio de paso del tubo de condensado debe tener una pendiente hacia el exterior siempre.
- ⚠ Al conectar la descarga de condensado, prestar mucha atención para no aplastar el tubo de goma.

Posición de las conexiones

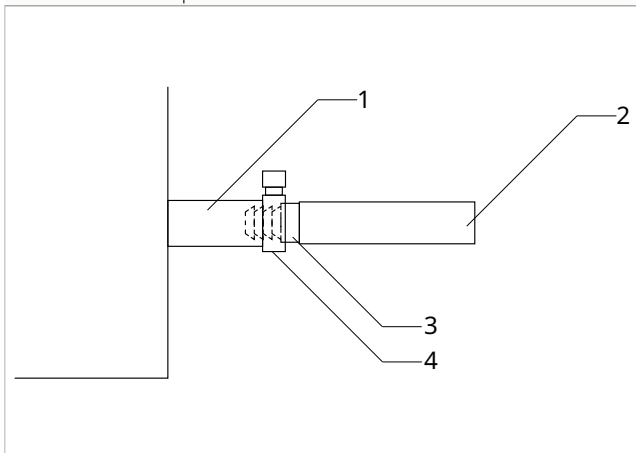
La unidad tiene una conexión para la descarga de condensado. El tamaño y la posición de las conexiones de descarga del condensado se muestran a continuación.

1. Descarga de condensado

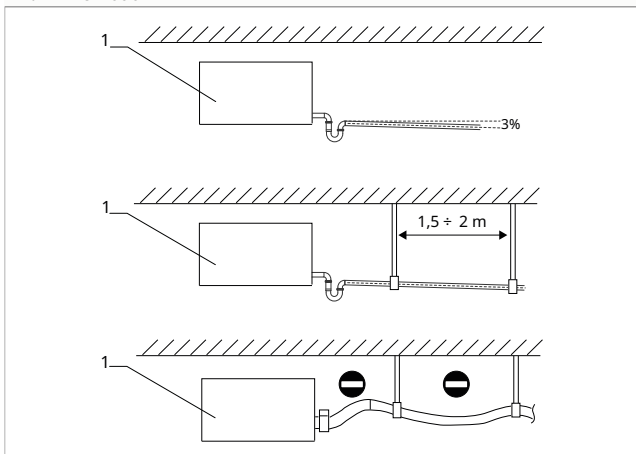


Conexión

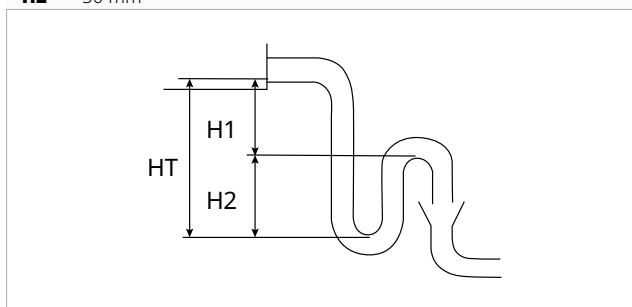
1. Conexión de descarga del condensado
2. Tubo de descarga del condensado
3. Soporte para manguera
4. Abrazadera para tubos



1. Unidad



HT	100 mm
H1	50 mm
H2	50 mm



Para conectar la descarga del condensado:

- conectar el tubo de drenaje a la conexión de la unidad
- crear un sifón en el tubo de descarga cerca de la unidad
- dirigir el tubo de descarga del condensado hacia un lugar adecuado para la descarga
- mantener una pendiente mínima del 3 % en dirección al lugar de descarga
- aislar los puntos de unión

⚠ Es obligatorio crear un sifón adecuado en el tubo de descarga del condensado para evitar que la depresión generada por los ventiladores impida el flujo regular del condensado con riesgo de derrame al interior de los locales.

⚠ El sistema de alcantarillado tendrá que disponer de un sifón adecuado para evitar la entrada de aire no deseado en el sistema que se genera por vacío. Además, el sifón evita olores o insectos.

⚠ El sifón debe tener un tapón en la parte inferior u ofrecer la posibilidad de desmontarlo rápidamente para limpiarlo.

⚠ Utilizar tubos de drenaje de plástico.

⚠ Evitar los tubos de material metálico.

⚠ Comprobar la estanqueidad de todas las juntas para evitar fugas de agua.

⚠ Los tubos de descarga del condensado deben estar aislados tanto en los tramos interiores como exteriores de las viviendas para evitar que se forme condensación en la superficie y/o problemas de congelación. El aislante debe aplicarse hasta el acoplamiento del tubo de descarga del condensado en la conexión del aparato.

⚠ Utilizar tubos con un diámetro de 40 mm.

3.13 Llenado del sistema

Para cargar el sistema:

- abrir las válvulas de alivio de todos los aparatos
- abrir todos los dispositivos de cierre del sistema
- abrir lentamente la válvula de llenado

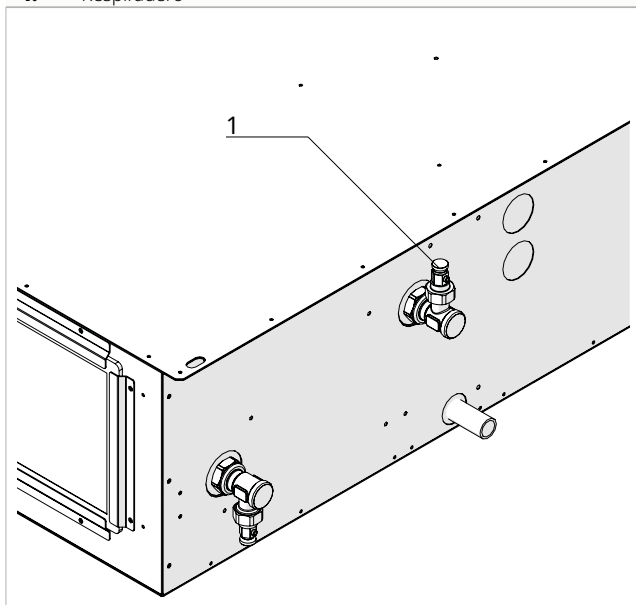
Cuando el agua comienza a salir por las válvulas de alivio:

- cerrar las válvulas de alivio
- seguir cargando
- comprobar que se ha alcanzado la presión nominal esperada
- cerrar la llave de carga

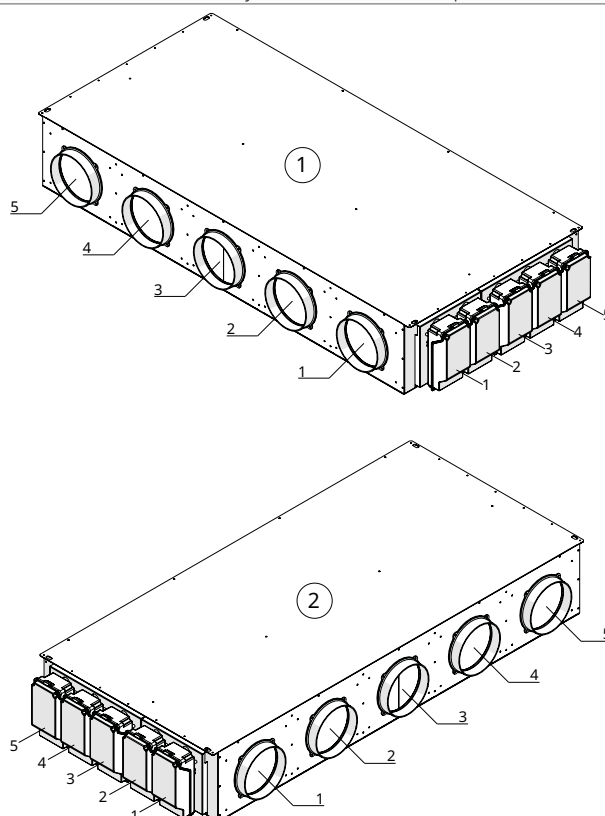
- comprobar la estanqueidad hidráulica de las juntas

⚠ Se recomienda repetir la operación después de algunas horas de funcionamiento del aparato.

⚠ Comprobar periódicamente la presión del sistema.

1. Respiradero**3.14 Correspondencia del canal de salida de aire y del cuadro eléctrico**

- | | | |
|-----------|------------------|---|
| 1. | Configuración O: | conexiones hidráulicas a la izquierda y cuadro eléctrico a la derecha |
| 2. | Configuración Y: | conexiones hidráulicas a la derecha y cuadro eléctrico a la izquierda |



- ⚠ El cuadro eléctrico 1 y el canal de salida 1 siempre están situados cerca de la misma esquina, independientemente de la configuración elegida.
- ⚠ En el cuadro eléctrico correspondiente al número 1 se encuentra la conexión a la fuente de alimentación, el actuador y las válvulas de 2 y 3 vías. Los cuadros eléctricos están en paralelo, por lo que la conexión a la fuente de alimentación solo se debe realizar en el número 1.

3.15 Conexión hidráulica

Advertencias preliminares

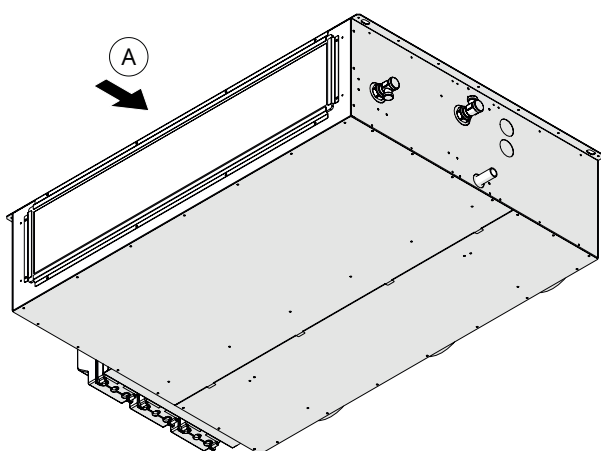
⚠ El dimensionamiento de los conductos y rejillas de entrada y salida de aire debe ser realizado por un profesional debidamente cualificado.

⚠ Para evitar transmitir al ambiente las vibraciones de la máquina, se recomienda colocar una junta antivibraciones entre las salidas de ventilación y los conductos.

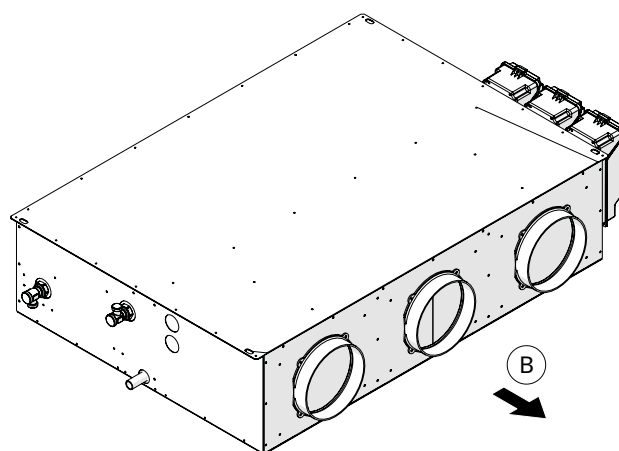
⚠ Los tubos de conexión deben tener un diámetro adecuado y estar soportados para no sobrecargar el aparato con su peso.

Conexiones

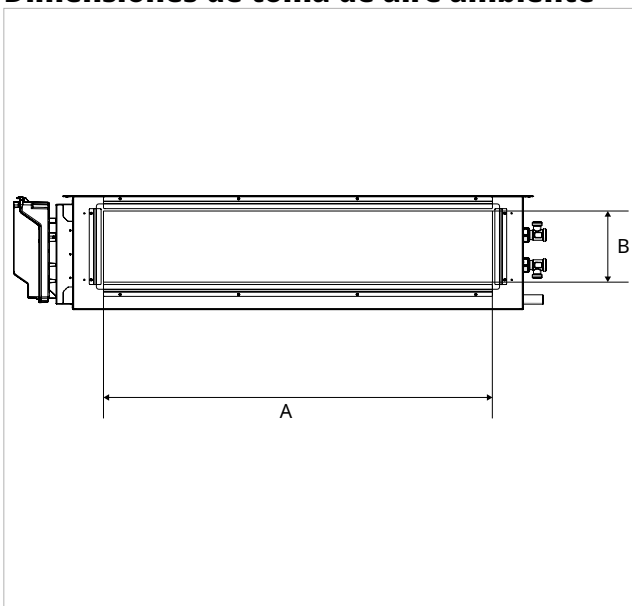
A Toma del aire ambiente



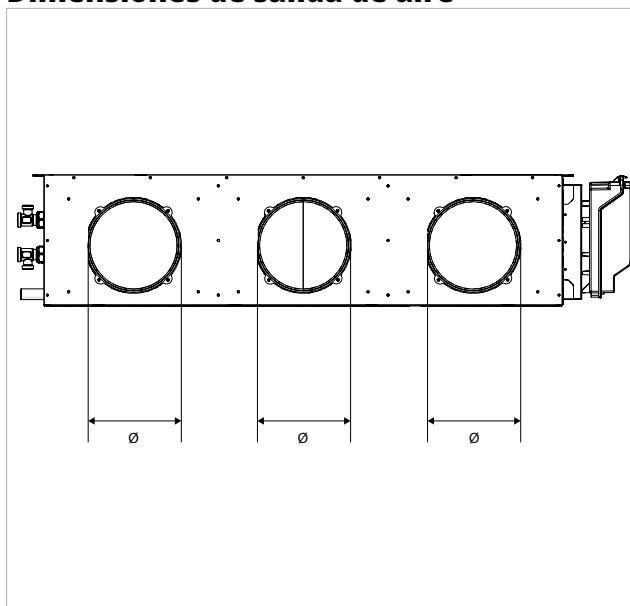
B Salida de aire



Dimensiones de toma de aire ambiente



Dimensiones de salida de aire



Modelos	unidad	30	45	60	75
Dimensiones de toma de aire ambiente					
A	mm	630	830	1030	1317
B	mm	143	143	143	143
Dimensiones de salida de aire					
Número de conexiones		2	3	4	5
Conexión aire de entrada	mm	160	160	160	160

3.16 Conexiones eléctricas

El aparato sale de fábrica completamente cableado y solo requiere conexión a la red eléctrica, al panel de control y a sus posibles accesorios.

Advertencias preliminares

- ⚠ Todas las operaciones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado, en posesión de los requisitos legales necesarios, debidamente formado e informado sobre los riesgos relacionados con dichas operaciones.
- ⚠ Todas las conexiones deben realizarse de acuerdo con la normativa vigente en el país de instalación.
- ⚠ Antes de realizar cualquier operación, asegurarse de que la fuente de alimentación eléctrica esté desconectada.
- ⚠ La unidad debe conectarse a la red eléctrica una vez se han finalizado las operaciones eléctricas e hidráulicas.
- ⚠ Referencias:
 - para las conexiones eléctricas, consultar los diagramas eléctricos de este manual, especialmente para la parte relativa a la caja de conexiones
- ⚠ Comprobar lo siguiente:
 - las características de la red eléctrica son adecuadas para el consumo del aparato, teniendo también en cuenta cualquier otra maquinaria que funcione en paralelo
 - la tensión y frecuencia del suministro eléctrico corresponden a lo especificado en la placa de datos del aparato
 - los cables son adecuados para el tipo de instalación de acuerdo con las normas CEI vigentes
 - la alimentación eléctrica debe disponer de dispositivos de protección contra sobrecargas y/o cortocircuitos
 - el dispositivo de desconexión está colocado en un lugar de fácil acceso para poder intervenir en caso de emergencia
- ⚠ Es obligatorio:
 - conectar el aparato a un sistema de puesta a tierra eficaz
 - para unidades con alimentación trifásica, comprobar que la conexión de las fases es correcta
 - prevé un interruptor onipolar con distancia mínima de apertura de contactos igual o superior a 3 mm que permita desconectar por completo el aparato en condiciones de sobretensión de categoría III
 - instalar un disyuntor de tierra. No instalar este dispositivo podría provocar una descarga eléctrica

- ⚠ Utilizar un circuito de alimentación específico. No utilizar nunca una fuente de alimentación a la que también esté conectado otro aparato debido al riesgo de sobrecalentamiento, descarga eléctrica o incendio.
- ⚠ Para la conexión eléctrica utilizar un cable de longitud suficiente para cubrir toda la distancia sin conexiones. No utilizar cables de extensión. No aplicar otras cargas a la fuente de alimentación.
- ⚠ Después de conectar los cables de interconexión y de alimentación, asegurarse de que los cables estén dispuestos de manera que no ejerzan una fuerza excesiva sobre las tapas o los paneles eléctricos. Colocar las tapas sobre los cables. Si las tapas no se montan correctamente podría producirse un sobrecalentamiento de los terminales, descargas eléctricas o incendios.
- ⚠ Cualquier sustitución del cable de alimentación debe ser realizada exclusivamente por personal autorizado y respetando la normativa nacional vigente.
- ⚠ El fabricante no se responsabiliza de los daños causados por falta de puesta a tierra o por incumplimiento de lo mostrado en los esquemas correspondientes.
- ⚠ El aparato está equipado con un filtro antiparásitos tal y como exige la legislación vigente. Utilizar interruptores diferenciales selectivos para compensar la microfuga a tierra de este dispositivo.
- ⊖ Está prohibido utilizar tuberías de gas y agua para conectar el aparato a tierra.

Dimensionamiento de la línea eléctrica

Para dimensionar la línea de suministro de energía eléctrica y el dispositivo de protección relacionado, utilizar las tablas a continuación.

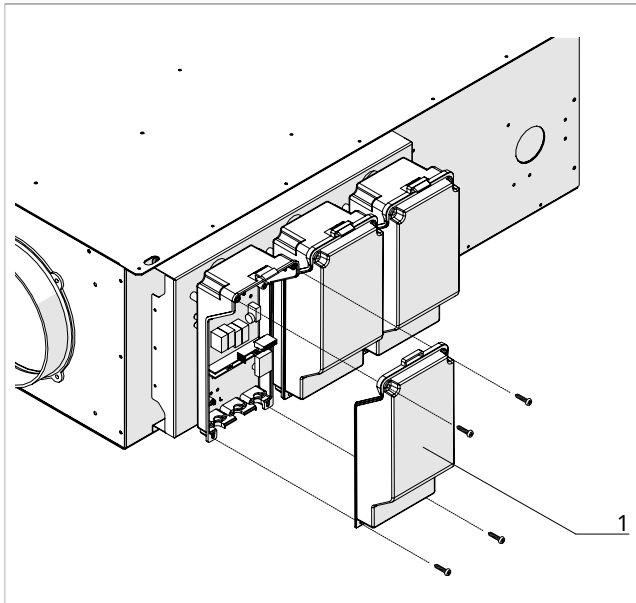
No se trata de consumos medias ni de picos transitorios, sino de valores que hay que tener en cuenta para dimensionar correctamente el sistema y para la demanda de potencia contractual (excluidas las cargas debidas al funcionamiento normal del edificio).

- ⚠ La potencia máxima se alcanza únicamente en casos excepcionales, por lo que se sugiere la corriente de disparo indicada para garantizar un equilibrio entre el consumo de la máquina y el impacto en el sistema general.
- ⚠ La sección mínima de los cables indicada debe verificarse en función de las condiciones reales del sistema: longitud del cable, características del suministro eléctrico, etc.
- ⚠ Para unidades equipadas con resistencias eléctricas es necesario sumar las de las resistencias que se muestran en las siguientes tablas a los valores de consumo de las unidades.

Acceso al cuadro eléctrico

- ⚠ Solo se permite acceder al cuadro eléctrico a personal especializado.
- ⚠ Antes de realizar cualquier operación, asegurarse de que la fuente de alimentación eléctrica esté desconectada.

1. Cubierta del cuadro eléctrico



Para acceder a las conexiones:

- retirar los tornillos de fijación
- retirar la cubierta del cuadro eléctrico

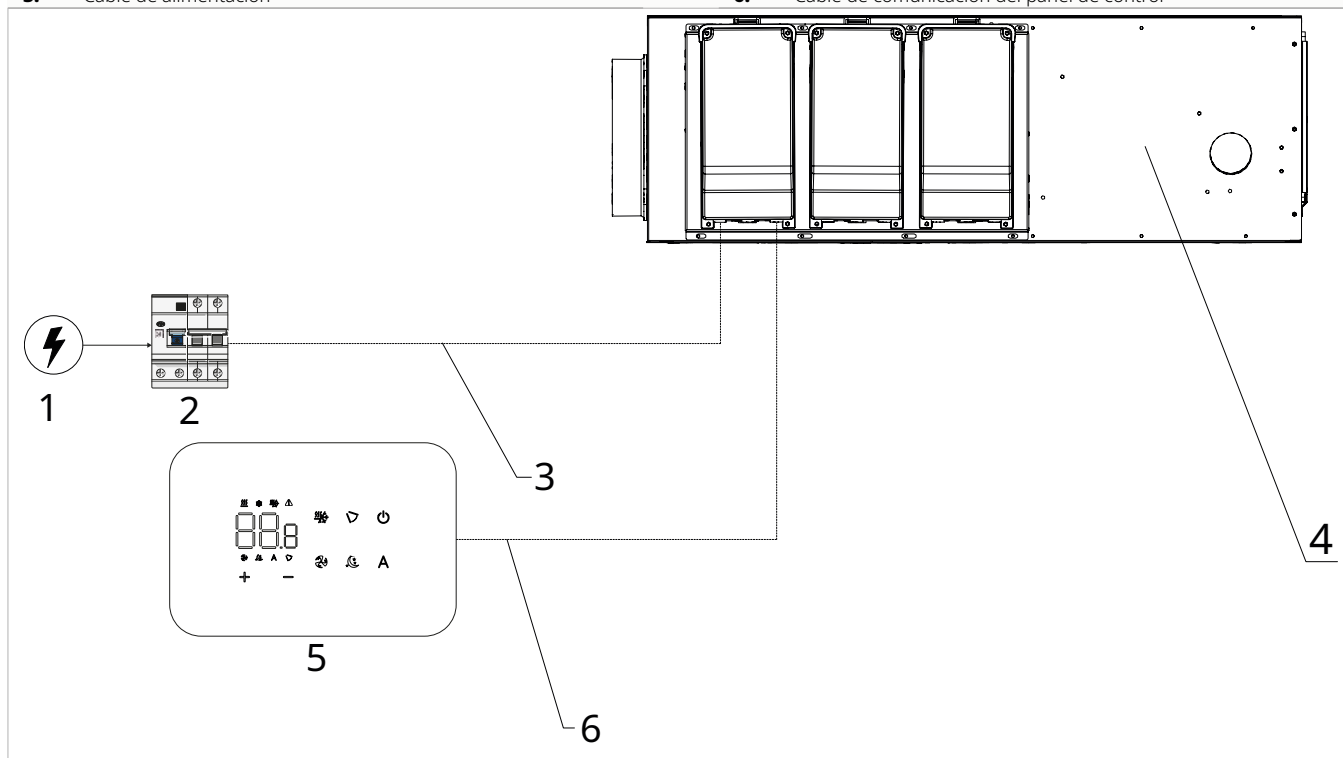
Conexión

Antes de proceder con la conexión eléctrica de la unidad a la fuente de alimentación, asegurarse de que el interruptor de desconexión esté abierto. La alimentación eléctrica del equipo (monofásica) debe conectarse a los terminales adecuados, sujeto a la acción del seccionador.

- ⚠ Utilizar cables del tamaño adecuado para evitar caídas de tensión o sobrecalentamiento.

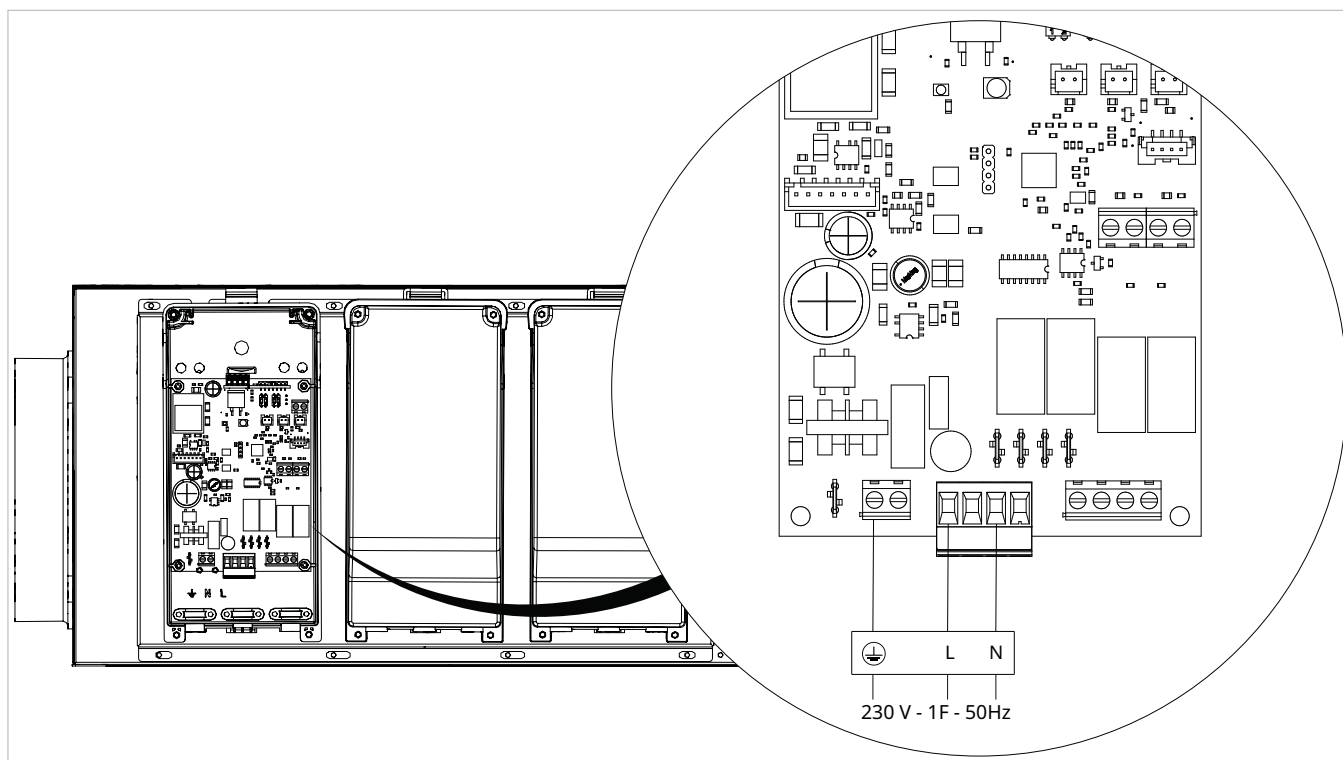
Diagrama de conexión

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|--|
| 1. | Alimentación eléctrica 230/1/50 | 4. | Panel de control |
| 2. | Interruptor seccionador | 5. | Panel de control |
| 3. | Cable de alimentación | 6. | Cable de comunicación del panel de control |



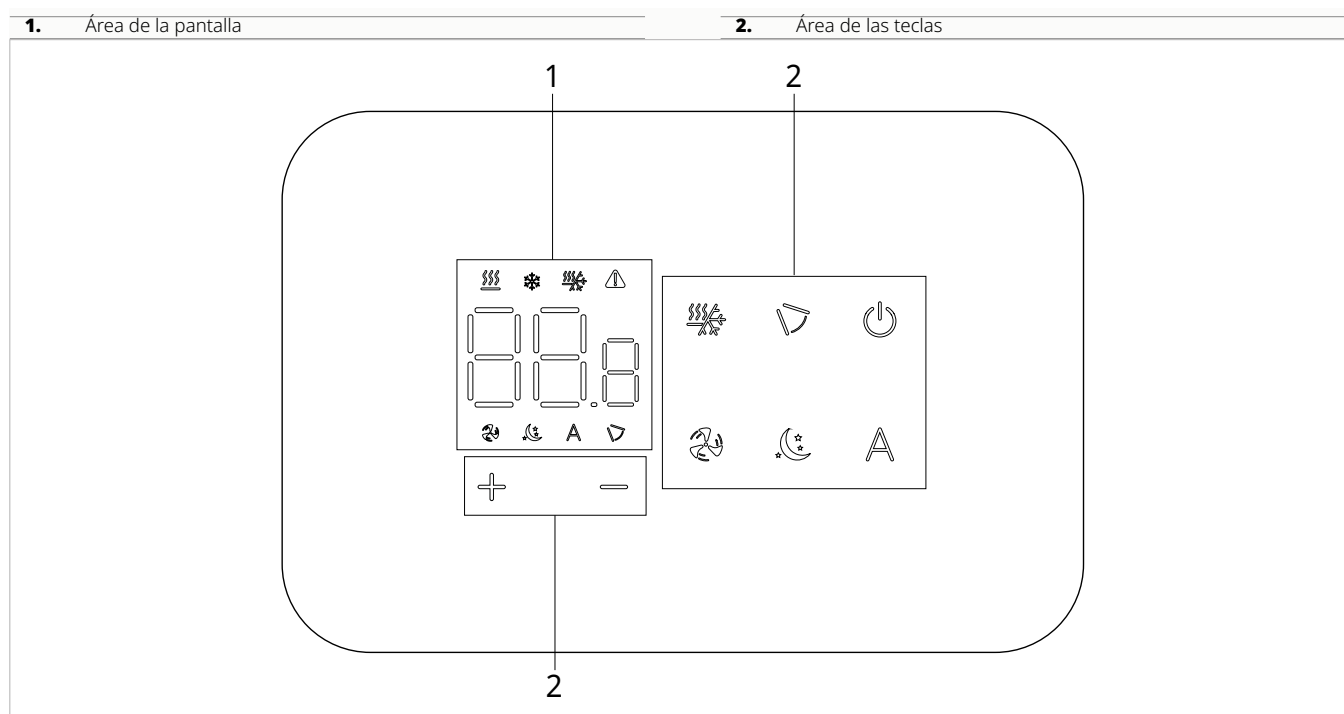
Cuadro eléctrico de la unidad

Caja de conexiones



4. CONTROL DE PARED PCZ-EEB749

4.1 Interfaz



4.2 Instalación

Descripción

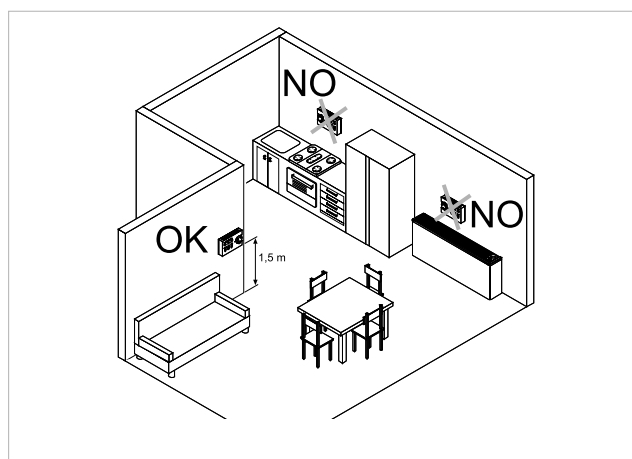
El control remoto de pared es un termostato electrónico LED con interfaz táctil, que permite controlar múltiples aparatos equipados con una misma placa electrónica. Cuenta con una sonda de temperatura y humedad.

⚠ El comando puede controlar un máximo de 16 aparatos.

Montaje

⚠ El panel de control de pared debe instalarse dentro de un cuadro eléctrico 503.

⚠ Antes de instalar el panel de control de pared, hay que preparar la pared para alojar el cuadro eléctrico 503.

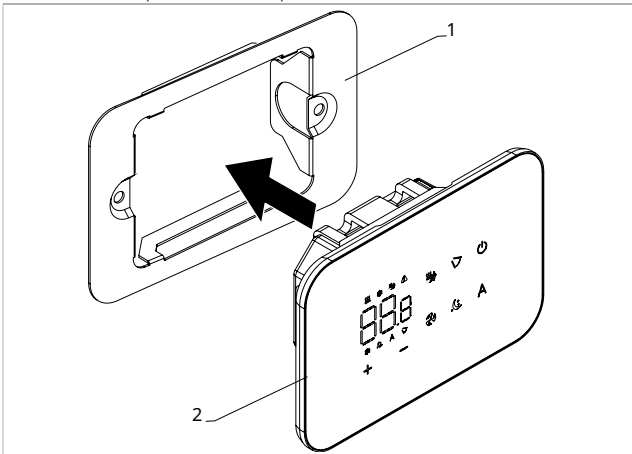


El control de pared se instala:

- en paredes internas
- a una altura de aprox. 1,5 m del suelo
- lejos de puertas y ventanas
- lejos de fuentes de calor como radiadores, ventiloconvectores (fan coils), estufas y luz solar directa

⚠ El control de pared se suministra ya montado en el paquete.

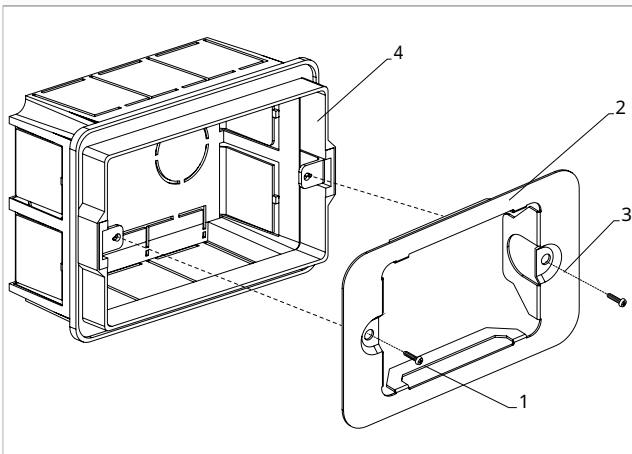
1. Base del control
2. Control para control de pared



Antes del montaje en la pared:

- separar la base del mando del panel de control

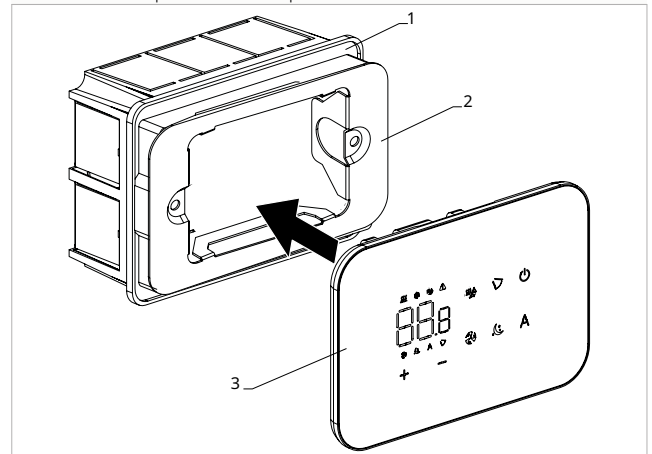
1. Tornillos de fijación
2. Base del control
3. Orificios para fijación al cuadro eléctrico
4. Cuadro eléctrico 503



Para fijar el panel de control a la pared:

- fijar la base del control al cuadro eléctrico 503 con los tornillos
- realizar las conexiones
- ⚠ Antes de realizar las conexiones, compruebe que la caja de conexiones del control esté en el lado derecho.

1. Cuadro eléctrico 503
2. Base del control
3. Control para control de pared



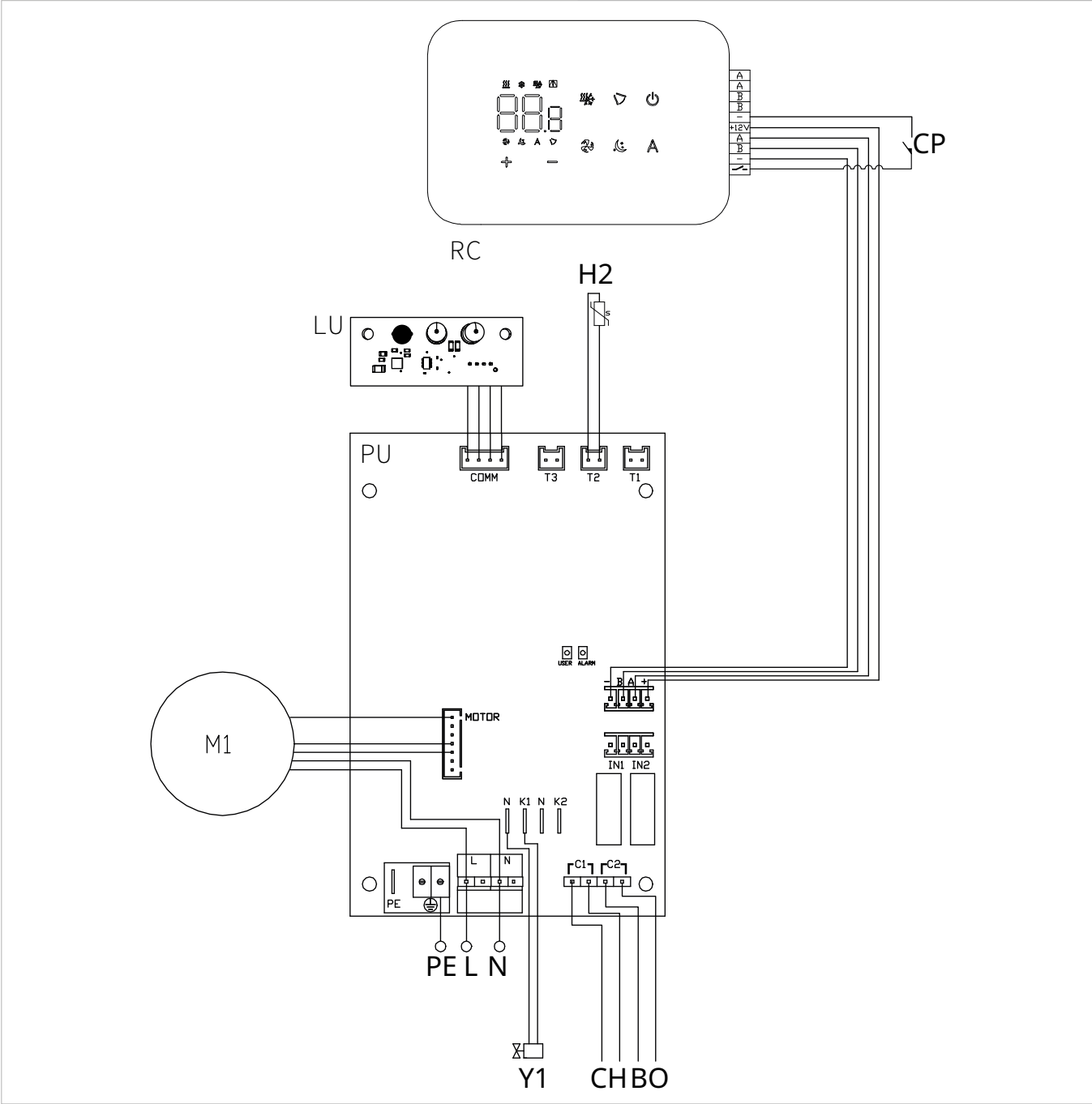
- cerrar el panel de control

⚠ Proceder con cuidado para no aplastar los conductores al cerrar el control.

4.3 Diagrama de conexión única

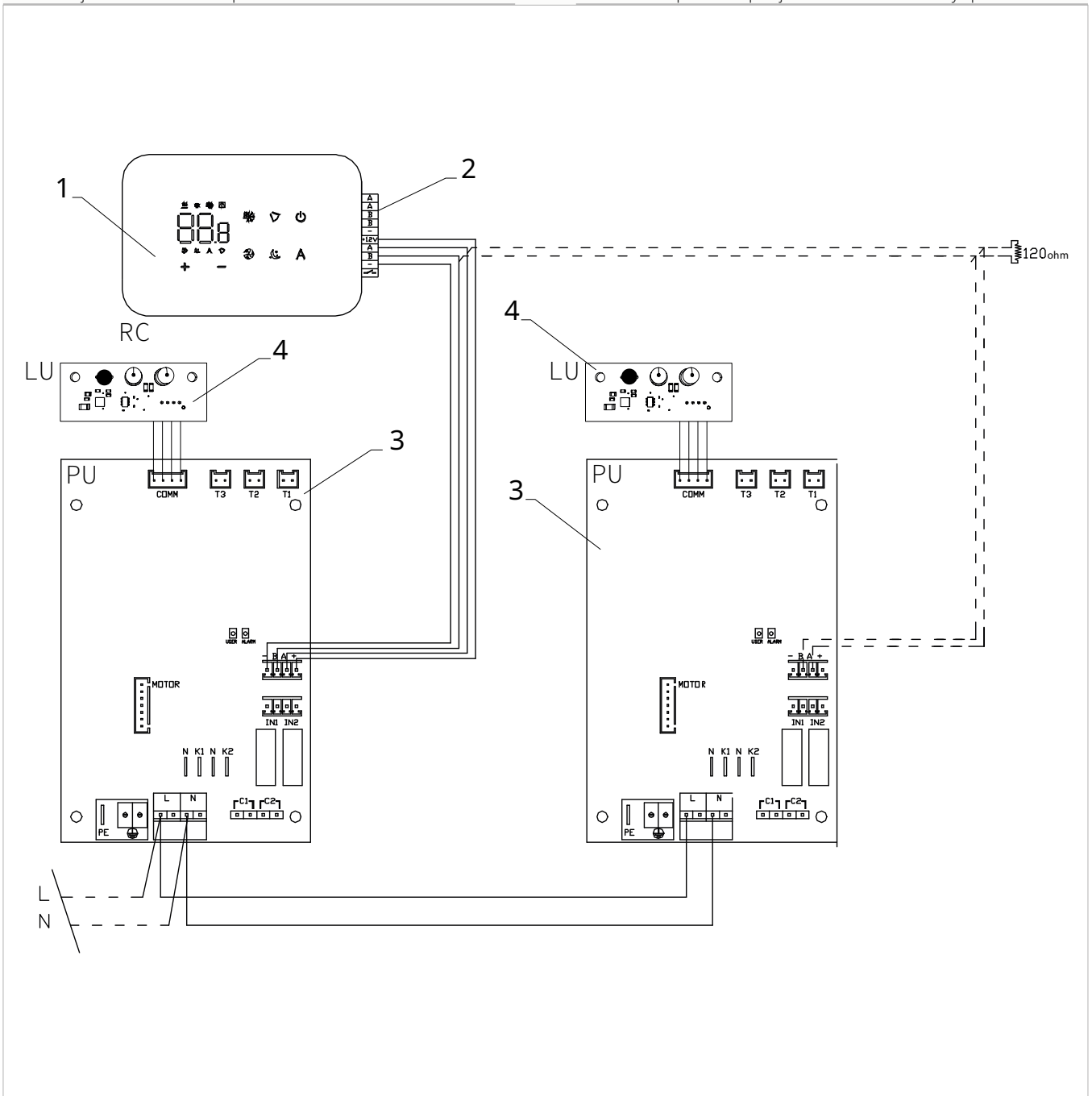
M1	Motor del ventilador DC Inverter
PE	Conexión de tierra
L-N	Conexión de alimentación eléctrica de 230 V / 50 Hz / 1 A
Y1	Electroválvula de agua (salida de tensión a 230V / 50 Hz / 1 A)
CH/C1	Contacto de solicitud del generador de refrigeración (p. ej. chiller o bomba de calor reversible). Se activa en paralelo a la salida de la electroválvula (Y1) con un retraso de 1 minuto cuando el fancoil está en modo refrigeración y en llamada (contacto limpio máx. 1 A)
BO/C2	Contacto de solicitud del generador de calefacción (p. ej. caldera o bomba de calor). Se activa en paralelo a la salida de la

	electroválvula (Y1) con un retraso de 1 minuto cuando el fancoil está en modo calefacción y en llamada (contacto limpio máx. 1 A)
CP	Contacto de presencia (normalmente abierto)
-BA+	Conexión en serie para control remoto de pared (respetar la polarización AB)
IN1	Entrada para contacto seco 1 (inactivo)
H2/T2	Sonda de temperatura del agua con 2 tubos
LU	Placa para el emparejamiento entre comando y aparato
PU	Placa a bordo de la máquina
RC	Comando para control de pared



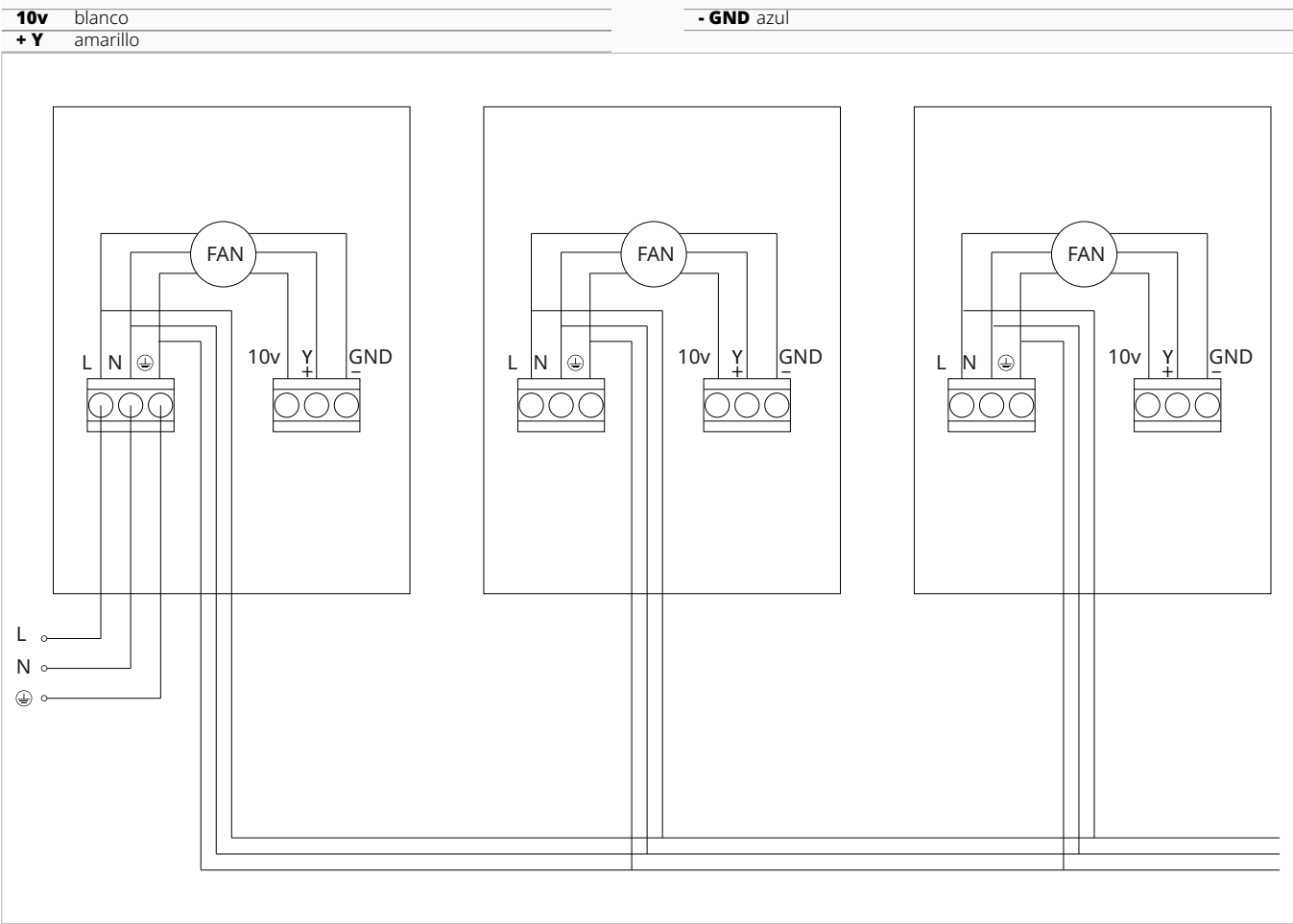
4.4 Diagrama de conexión múltiple

- | | | | |
|----|--------------------------------|----|--|
| 1. | Comando para control de pared | 3. | Placa de circuito impreso |
| 2. | Caja de conexiones del aparato | 4. | Placa para el emparejamiento entre comando y aparato |



⚠ En la conexión múltiple de los mandos es obligatorio emparejar el mando y el aparato. Consultar el apartado "Emparejamiento entre comando y aparato" *p. 34*.

4.5 Diagrama de conexión versión S



Conexiones a cargo del cliente		
L - N - PE	Alimentación 230 / 1 / 50	Comprobar potencia
10v	Señal de referencia en tensión	Tensión suministrada por el motor (I máx = 20 ma)
Y	Señal 0-10 vdc al motor	
Gnd	Señal de referencia	

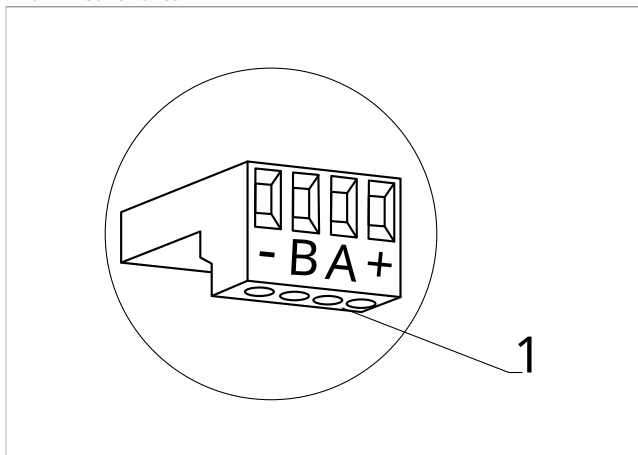
⚠ La válvula y compuerta del kit de aire externo deben ser revisadas con el ajuste realizado por el cliente.

4.6 Conexiones

Advertencias preliminares

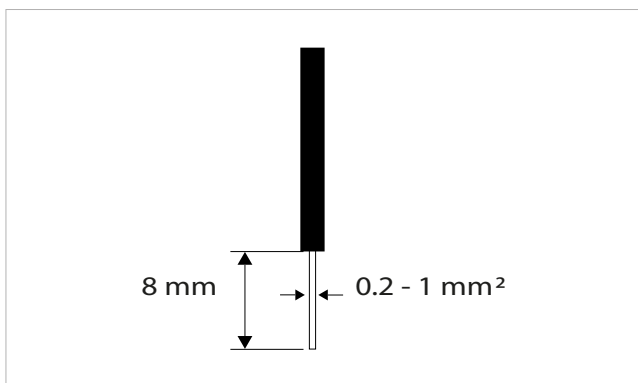
- ⚠ Los terminales para conectar el panel de control y el contacto de presencia CP se introducen en una bolsa de plástico y se colocan en el interior de la tapa del cuadro eléctrico.

1. Conexiones



Los terminales aceptan:

- cables rígidos o flexibles con una sección de 0,2 a 1 mm²
- cables rígidos o flexibles con una sección de 0,5 mm² si se conectan dos conductores en el mismo borne
- cables rígidos o flexibles con una sección máxima de 0,75 mm² si están equipados con terminales de cable con collar de plástico



Para conectar los cables:

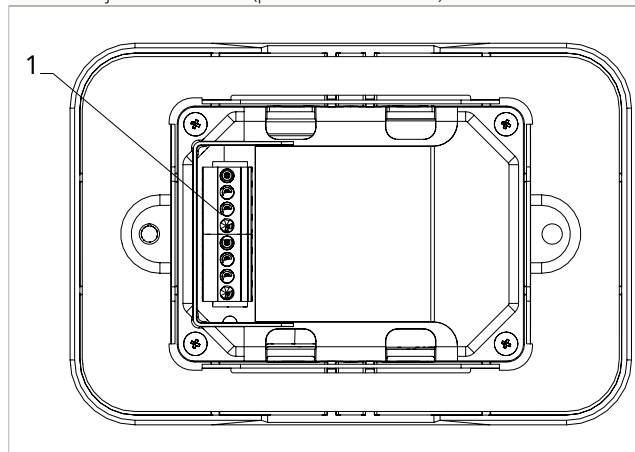
- pelarlos 8 mm
- si el cable es rígido, se puede introducir con facilidad
- si el cable es flexible, utilizar alicates de punta fina
- empujar los cables hasta el tope
- comprobar que estén bien fijados tirando de ellos ligeramente

Panel de control

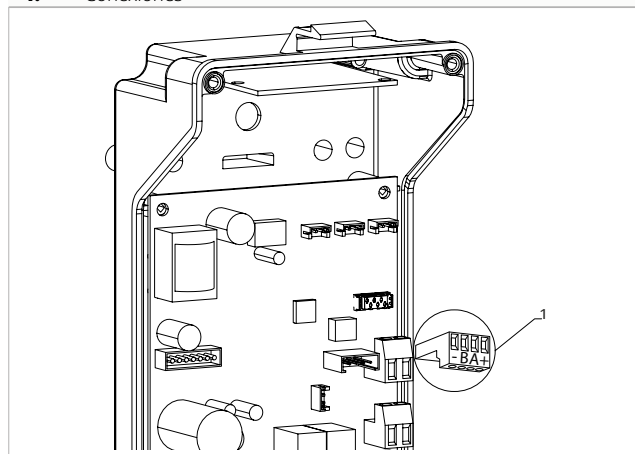
- ⚠ El panel de control para control de pared debe pedirse por separado.

Posición de las cajas de conexiones:

1. Caja de conexiones (panel de vista trasera)



1. Conexiones



Para realizar las conexiones entre el panel de control de pared serie y la placa:

- conectar los cables de la alimentación a los terminales + -
- conectar los cables para la conexión en serie ModBus a los terminales A y B

Contacto de presencia CP

Mediante este contacto se puede conectar un dispositivo externo que inhiba el funcionamiento del aparato, como, por ejemplo:


- un contacto de apertura de la ventana
- un dispositivo de encendido/apagado a distancia
- un sensor de presencia por infrarrojos
- distintivos de habilitación
- cambio de temporada en remoto

Funcionamiento

El contacto está normalmente abierto.

- cuando se cierra el contacto CP, conectado a un contacto seco sin tensión, el aparato se pone en modo stand-by

En la pantalla se muestra el símbolo

- ▶ cuando se pulsa una tecla, en la pantalla aparece el símbolo 

⊖ Está prohibido conectar la entrada CP en paralelo a la de otras placas electrónicas. Utilizar contactos separados.

El contacto de presencia CP se puede configurar para funcionamiento de calefacción y refrigeración a través del elemento (entrada digital) en el menú de configuración.

Conexión en serie RS485

El control remoto de pared se puede conectar mediante una línea RS485 a uno o más aparatos, hasta un máximo de 16.

Los aparatos deben estar equipados con una placa electrónica apta para control remoto.

Para la conexión

- ▶ seguir lo indicado en el diagrama de conexión
- ▶ conectar siguiendo las instrucciones A y B






Para el emparejamiento

- ▶ consultar el capítulo "Emparejamiento entre comando y aparato" p. 34
- ⚠ Utilizar un cable bipolar apantallado adecuado para la conexión en serie RS485 con una sección mínima de 0,35 mm².
- ⚠ Mantener el cable bipolar separado de los cables de alimentación.
- ⚠ Crear una ruta para minimizar la longitud de las desviaciones.
- ⚠ Terminar la línea con la resistencia de 120 Ω.
- ⊖ Está prohibido realizar conexiones en estrella.



4.7 Funciones

Menú básico


Para acceder al menú básico

- ▶ con la pantalla apagada, mantener pulsada la tecla  durante 10 segundos
El dispositivo se enciende y aparece 
- ▶ mantener pulsada hasta que aparezca la indicación 
- ▶ soltar la tecla 
Aparece el símbolo 


Para moverse dentro del menú

- ▶ utilizar los iconos  

Para seleccionar las opciones del menú y confirmar los cambios

- ▶ pulsar el icono 
Confirmando el cambio se pasa a la opción siguiente.

Para salir del menú

- ▶ pulsar el icono  durante 10 segundos
- ▶ o esperar 30 segundos para que se apague automáticamente

⚠ 30 segundos después desde la última acción, la pantalla se apaga y los cambios realizados se guardan automáticamente.

Opciones del menú

ot: Valor de offset sonda AIR (ajuste sonda de aire)

ur: Valor leído por el sensor de H.R.

ut: Offset sonda RH

uS: Valor de referencia de la humedad

uI: Histéresis de la humedad

CF: Escala






ub: Volumen del buzzer

uu: No se utiliza

uP: No se utiliza

Configurar el valor de offset de la sonda AIR

Para configurar el ajuste de la sonda de aire

- ▶ seleccionar 
- ▶ pulsar  para cambiar la configuración
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos  
- ▶ pulsar  para confirmar
*Por defecto está configurado en 0.
El rango de configuración va desde un mínimo de -12,0 °C hasta un máximo de 12,0 °C.*

Configurar el valor de offset de la sonda RH

⚠ Las modificaciones solo pueden realizarse tras haber encontrado desviaciones reales respecto a una medición real efectuada con un equipo profesional.

Para configurar la regulación de la sonda RH

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos
- ▶ pulsar para confirmar

Configurar el valor de referencia de la humedad

Para configurar el valor de referencia de la humedad

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos
- ▶ pulsar para confirmar
El rango de configuración varía del 20,0% al 90,0%.

Configurar la histéresis de la humedad

Para configurar la histéresis de la humedad

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos
- ▶ pulsar para confirmar
El rango de configuración va desde un mínimo de 1 hasta un máximo de 30.

Menú avanzado

⚠ Para acceder al menú avanzado primero hay que acceder al menú básico. Consultar el apartado "Menú básico" p. 32.

A través del panel de control se puede acceder al menú avanzado.

Para acceder al menú avanzado

- ▶ desde el menú base, pulsar
- Aparece
- ▶ pulsar una vez la tecla
- Aparece
- ▶ pulsar para confirmar y encender
Se accede al menú avanzado.

Para moverse dentro del menú

- ▶ utilizar los iconos

Para seleccionar las opciones del menú y confirmar los cambios

- ▶ pulsar durante 2 segundos
Confirmando el cambio se pasa a la opción siguiente.

Para salir del menú

- ▶ pulsar durante unos 10 segundos
Aparece .
- ▶ pulsar durante unos 10 segundos
La pantalla se apaga.
- ▶ o esperar 30 segundos desde la última acción
La pantalla se apaga automáticamente.

Escala

Para cambiar la unidad de medida de temperatura

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ seleccionar °C o °F
- ▶ pulsar para confirmar
La unidad de medida predeterminada de la temperatura es °C.

Regular el volumen

Para cambiar el volumen del control

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos
- ▶ pulsar para confirmar
El rango de configuración del volumen va de 00 (mínimo) a 03 (máximo).

⚠ El volumen varía después de confirmar el cambio.

⚠ 30 segundos después desde la última acción, la pantalla se apaga.

Opciones del menú

Ad: No se utiliza

Pr: No se utiliza

di: Opciones para entrada digital

rH: Opciones radiantes en modo Calefacción con R20

rC: Opciones radiantes en modo Refrigeración con R20

UC: No se utiliza

Ac: No se utiliza

Ah: No se utiliza

Fr: No se utiliza

Seleccionar la entrada digital

Para modificar la entrada digital

- ▶ seleccionar
 - ▶ pulsar para cambiar la configuración
 - ▶ seleccionar CP para contacto de presencia (pre-establecido)
 - ▶ seleccionar CO para cooling open
 - ▶ seleccionar CC para cooling close
 - ▶ pulsar para confirmar
- Por defecto, la entrada digital está configurada en CP.*

- ⚠ Para volver a la configuración predeterminada, configurar la entrada digital en «CP».
- ⚠ Al seleccionar una de las otras entradas (CO, CC), la temporalidad se bloquea y ya no es posible modificarla con la tecla del control.

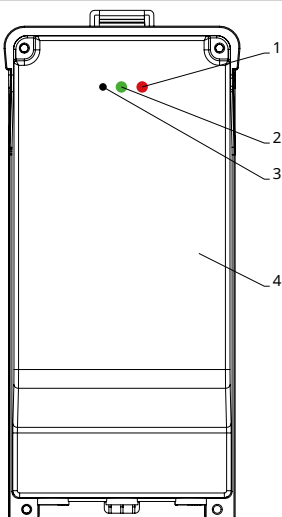
Emparejamiento entre comando y aparato

- ⚠ El procedimiento de emparejamiento del control con el dispositivo es obligatorio en caso de conexión entre varios dispositivos.

Para efectuar el emparejamiento entre comando y aparato

- ▶ con el control encendido, pulsar al mismo tiempo y durante unos 10 segundos
- El número de dispositivos conectados aparece en el área de visualización, donde se indica el valor de referencia.*
- El valor indicado parpadea.*

1. LED rojo
2. LED verde
3. Botón negro
4. Cuadro eléctrico



En el cuadro eléctrico a bordo de la máquina

- ▶ pulsar el botón negro durante 3 segundos
- El LED verde parpadea.*
- El LED rojo está encendido.*
- ▶ esperar a que termine el procedimiento
- El LED verde deja de parpadear.*

En el panel de control de pared

Aparece el número asignado al fancoil.

Luego aparece el número de dispositivos conectados.

Configurar el elemento de opciones radiantes en modo Calefacción con R20

- ⚠ Para modificar la función rH es necesario disponer del accesorio MZS - Módulo monozona para sistema radiante, código PCZ-EG1028.
- ⚠ Para cambiar la configuración, consultar la hoja de instrucciones del accesorio MZS - Módulo monozona para sistema radiante, código PCZ-EG1028.

Configurar el elemento de opciones radiantes en modo Refrigeración con R20

- ⚠ Para modificar la función rC es necesario disponer del accesorio MZS - Módulo monozona para sistema radiante, código PCZ-EG1028.
- ⚠ Para cambiar la configuración, consultar la hoja de instrucciones del accesorio MZS - Módulo monozona para sistema radiante, código PCZ-EG1028.

- ▶ pulsar para salir del menú

Reset del emparejamiento

- ⚠ Para restablecer la configuración de emparejamiento primero hay que acceder a la "Menú básico" p. 32.

Para restablecer la configuración de emparejamiento

- ▶ acceder al menú básico
 - ▶ pulsar
 - ▶ pulsar
- Hasta llegar al menú*
- ▶ pulsar

Para restablecer un solo fancoil





- Aparece*
- ▶ pulsar
- Aparece*
- ▶ pulsar para acceder al menú
 - ▶ utilizar los iconos para moverse por dentro del menú
- Aparecen los números de asignación asignados a los fancoils.*
- ▶ seleccionar el fancoil que se quiere restablecer
 - ▶ pulsar para confirmar
- Aparece -- acompañado de una señal acústica.*
- El dispositivo ha sido retirado.*

Para salir de la configuración

- ▶ pulsar durante 5 segundos
- Se sale de la configuración*
- Se vuelve al menú 02.*

Para restablecer todos los fancoils

- Aparece*
- ▶ pulsar hasta que aparezca
- Aparece*

- pulsar  para acceder al menú
- utilizar los iconos   para moverse por dentro del menú
- seleccionar No para mantener todos los fancoils
- seleccionar Yes para restablecer los fancoils
- pulsar  para confirmar

Funcionamiento de interfaz LED presente en el cuadro eléctrico

Si el dispositivo está en fase de emparejamiento
El LED verde parpadea.

Si el dispositivo está emparejado y funciona
El LED verde está encendido.

Si el dispositivo no se ha emparejado y no funciona
El LED verde está apagado.
El LED rojo está encendido.

Si el dispositivo está en estado de alarma
El LED rojo parpadea.

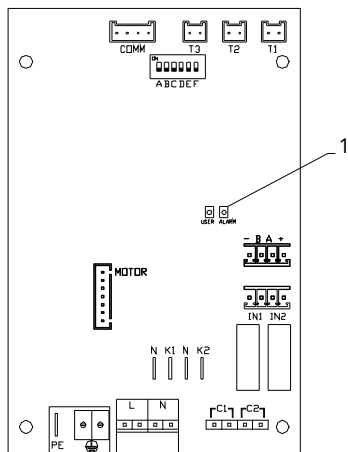
⚠ El LED rojo parpadeará según el tipo de alarma. Para comprobar el tipo de alarma, consultar el siguiente apartado "Señalización de errores" p. 35.

Si no hay comunicación con el comando
El LED verde y el LED rojo parpadearán cada segundo.

Señalización de errores

La placa a bordo está equipada con LED gracias a los cuales es posible saber el estado de funcionamiento.

1. LED




- ⚠ El LED de la tapa del cuadro eléctrico realiza las mismas funciones que el LED de la placa de la máquina.
- ⚠ Los errores se señalan mediante el parpadeo del LED.
- ⚠ Con el LED encendido se indica que no hay errores.

Señalizaciones LED






- LED intermitente
Los errores reportados se muestran en la pantalla.
- LED apagado
Control de pared apagado
- El LED parpadea continuamente con una pausa entre un parpadeo y el siguiente
Alarma de temperatura del agua inadecuada.

- LED encendido
Control de pared encendido y ninguna alarma.
- LED 2 parpadeos/pausa
Alarma del motor del ventilador interno defectuosa o desconectada.
- LED 3 parpadeos/pausa
Alarma sonda H2/T2 de temperatura del agua desconectada o averiada.
- LED 6 parpadeos/pausa
Alarma error de comunicación con panel de control de pared.

Visualización de alarmas en el panel de control de pared

- ⚠ En caso de alarma, el aparato sigue manteniendo funciones activas.
- ⚠ Para indicar alarmas, el símbolo fijo se muestra en el panel de control de pared .
- ⚠ **Para acceder al menú de configuración primero hay que acceder al menú básico. Consultar el apartado "Menú básico" p. 32.**

Para ver los errores en el panel de control de pared

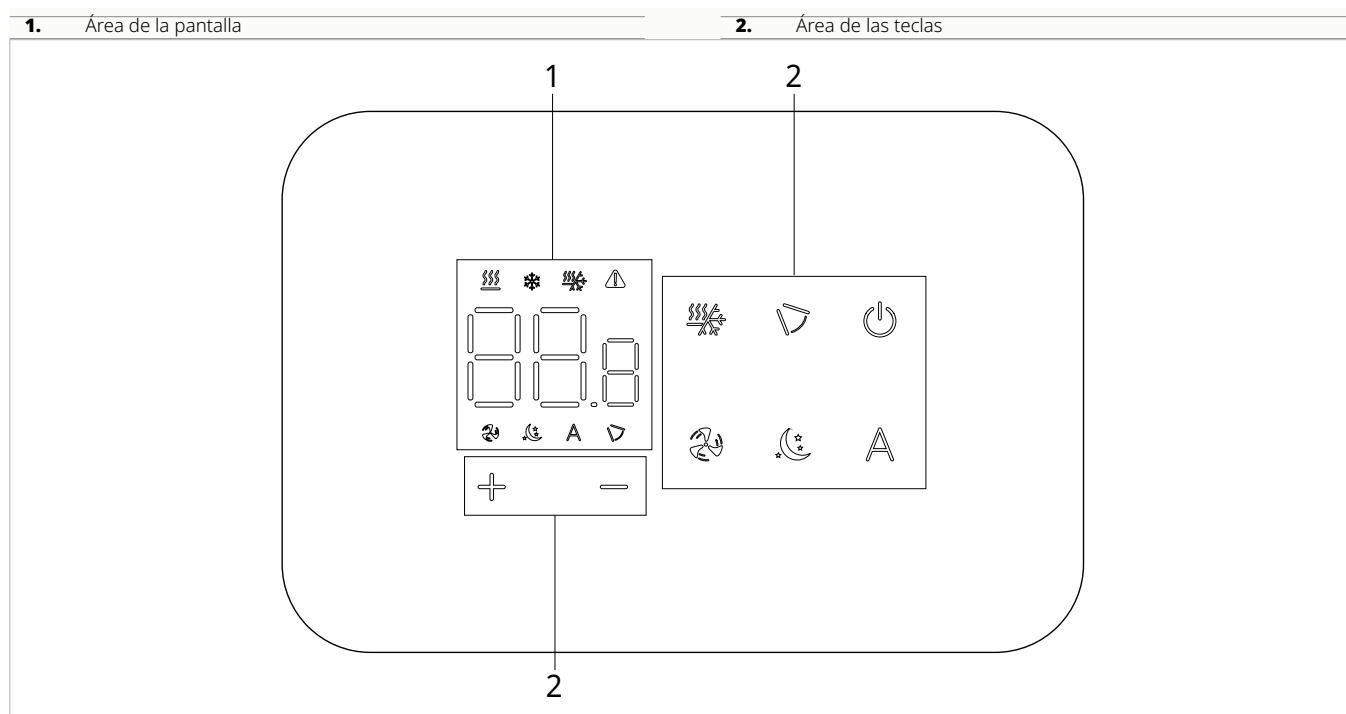
- acceder al menú básico
- pulsar 
Aparece 
- pulsar 
Aparece 
- pulsar  para acceder al menú
Posteriormente aparece el número asignado al fancoil y luego se muestra el error.

Alarmas mostradas en la pantalla

- E2 Motor del ventilador interno defectuoso o desconectado
No se puede activar ninguna función del aparato.
- E3 Sonda H2/T2 de temperatura del agua desconectada o averiada
No se puede activar ninguna función del aparato.
- E6 Temperatura del agua inadecuada con ajuste automático de la función de temporada
El fancoil realiza incorrectamente las funciones de calefacción y refrigeración. No se puede activar ninguna función del aparato.
- E8 Error de comunicación
Error de comunicación entre el panel de control de pared y el fancoil.
- h2o Temperatura del agua inadecuada
Durante el modo Calefacción, la temperatura del agua es inferior a 30 °C.
Durante el modo Refrigeración, la temperatura del agua es superior a 20 °C.
- ⚠ El error E8 se muestra sin realizar el procedimiento de visualización de errores en el panel de control de pared.

5. CONTROL DE PARED PCZ-EFB749

5.1 Interfaz



5.2 Instalación

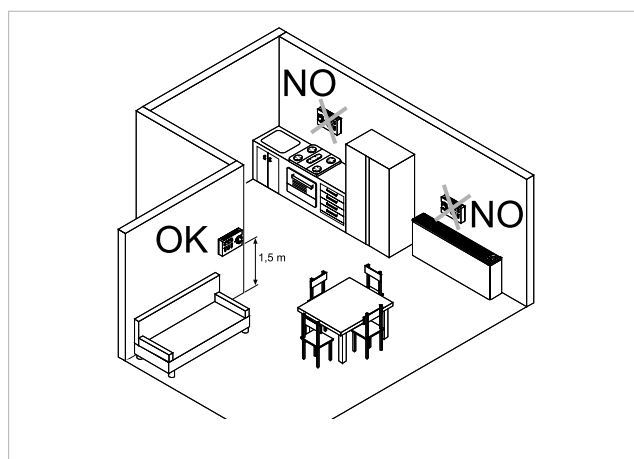
Descripción

El control remoto de pared es un termostato electrónico LED con interfaz táctil, que permite controlar múltiples aparatos equipados con una misma placa electrónica. Cuenta con una sonda de temperatura y humedad.

- ⚠ El comando puede controlar un máximo de 16 aparatos.
- ⚠ Este mando se puede controlar de forma remota a través de Aquarea Home App.

Montaje

- ⚠ El panel de control de pared debe instalarse dentro de un cuadro eléctrico 503.
- ⚠ Antes de instalar el panel de control de pared, hay que preparar la pared para alojar el cuadro eléctrico 503.

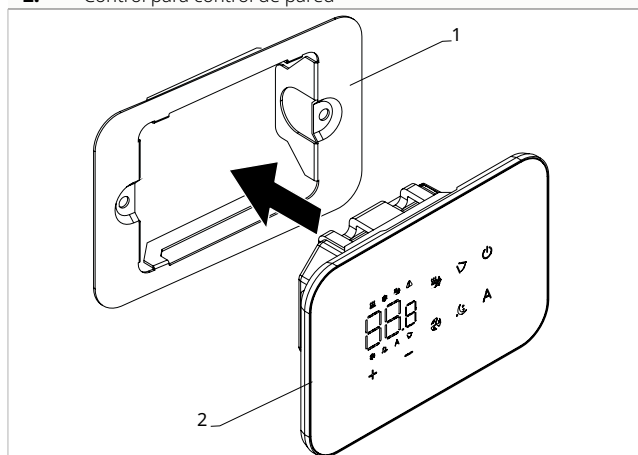


El control de pared se instala:

- en paredes internas
- a una altura de aprox. 1,5 m del suelo
- lejos de puertas y ventanas
- lejos de fuentes de calor como radiadores, ventiloconvectores (fan coils), estufas y luz solar directa

⚠ El control de pared se suministra ya montado en el paquete.

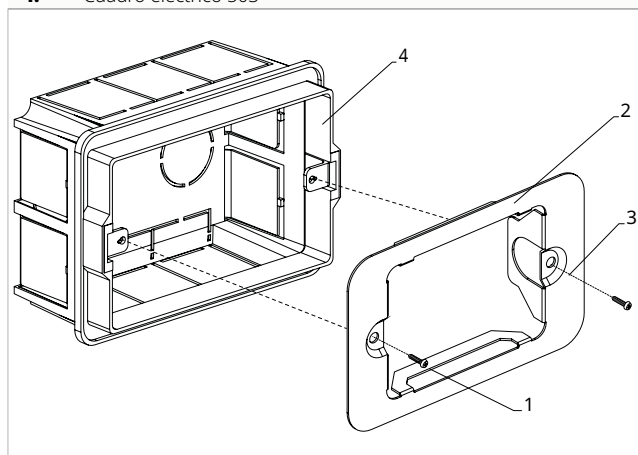
1. Base del control
2. Control para control de pared



Antes del montaje en la pared:

- separar la base del mando del panel de control

1. Tornillos de fijación
2. Base del control
3. Orificios para fijación al cuadro eléctrico
4. Cuadro eléctrico 503



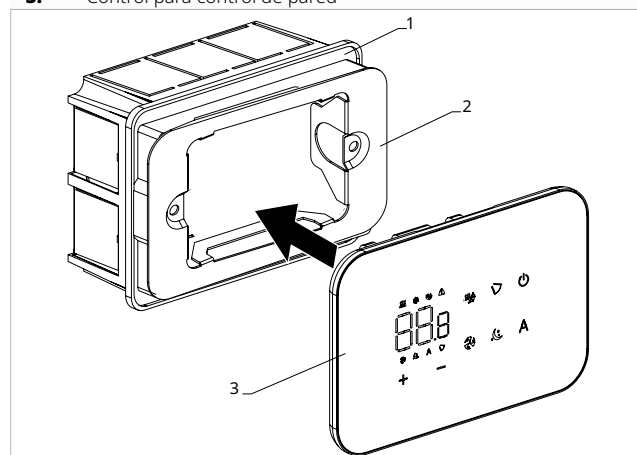
Para fijar el panel de control a la pared:

- fijar la base del control al cuadro eléctrico 503 con los tornillos

- realizar las conexiones

⚠ Antes de realizar las conexiones, compruebe que la caja de conexiones del control esté en el lado derecho.

1. Cuadro eléctrico 503
2. Base del control
3. Control para control de pared



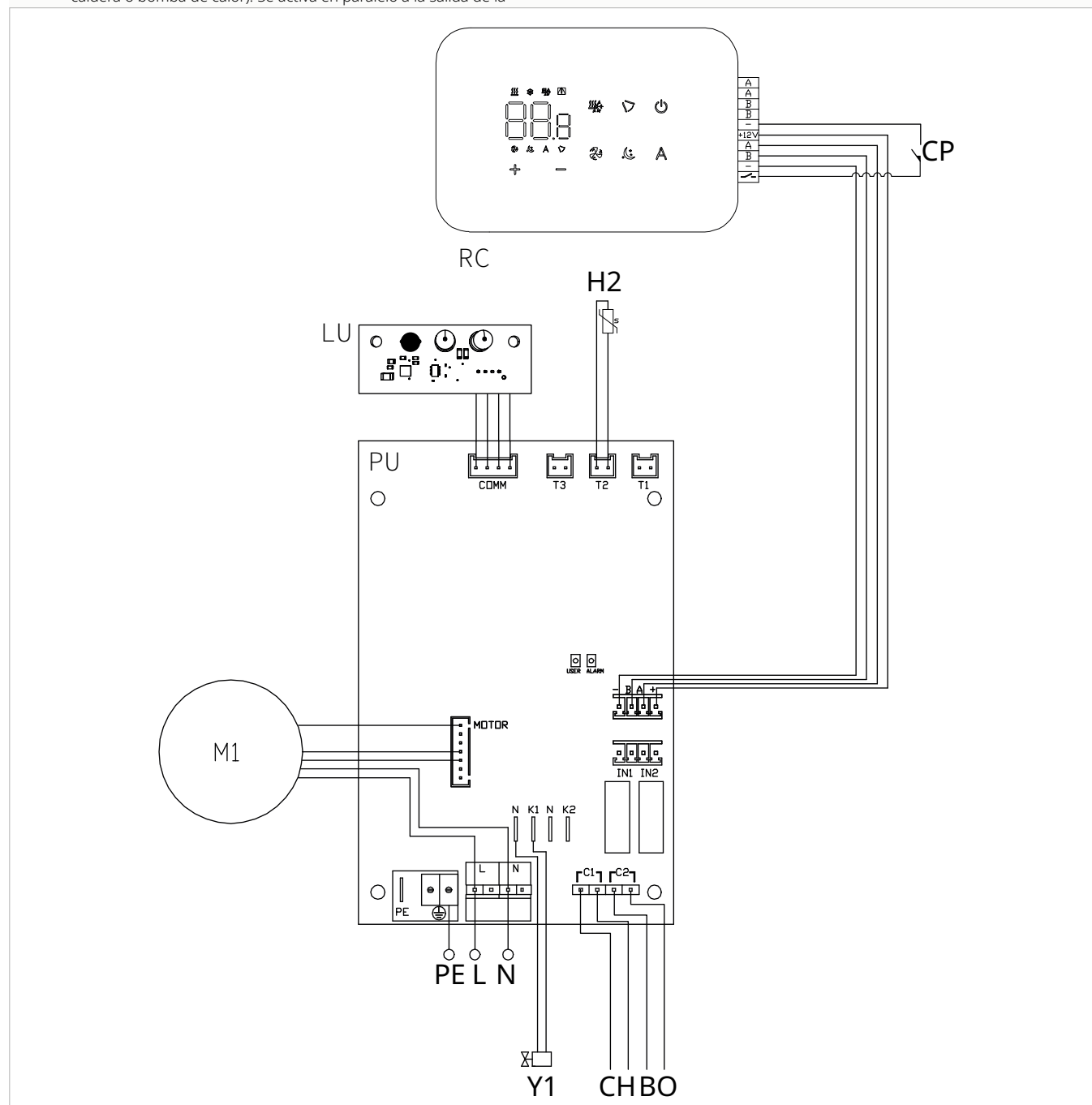
- cerrar el panel de control


⚠ Proceder con cuidado para no aplastar los conductores al cerrar el control.

5.3 Diagrama de conexión única

M1	Motor del ventilador DC Inverter
PE	Conexión de tierra
L-N	Conexión de alimentación eléctrica de 230 V / 50 Hz / 1 A
Y1	Electroválvula de agua (salida de tensión a 230V / 50 Hz / 1 A)
CH/C1	Contacto de solicitud del generador de refrigeración (p. ej. chiller o bomba de calor reversible). Se activa en paralelo a la salida de la electroválvula (Y1) con un retraso de 1 minuto cuando el fancoil está en modo refrigeración y en llamada (contacto limpio máx. 1 A)
BO/C2	Contacto de solicitud del generador de calefacción (p. ej. caldera o bomba de calor). Se activa en paralelo a la salida de la

	electroválvula (Y1) con un retraso de 1 minuto cuando el fancoil está en modo calefacción y en llamada (contacto limpio máx. 1 A)
CP	Contacto de presencia (normalmente abierto)
-BA+	Conexión en serie para control remoto de pared (respetar la polarización AB)
IN1	Entrada para contacto seco 1 (inactivo)
LU	Placa para el emparejamiento entre comando y aparato
PU	Placa a bordo de la máquina
RC	Comando para control de pared

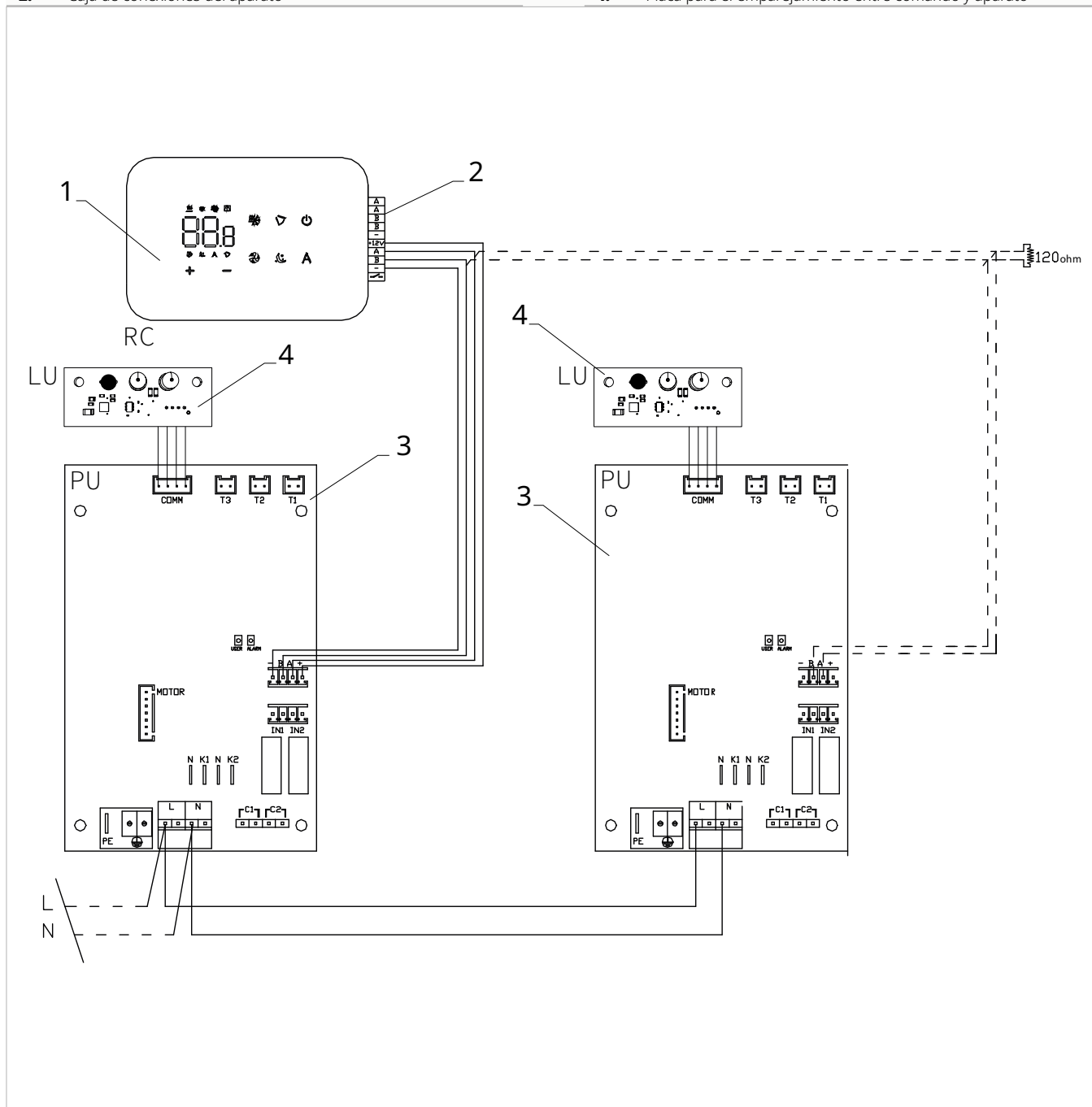


 Este mando se puede controlar de forma remota a través de Aquarea Home App.

5.4 Diagrama de conexión múltiple

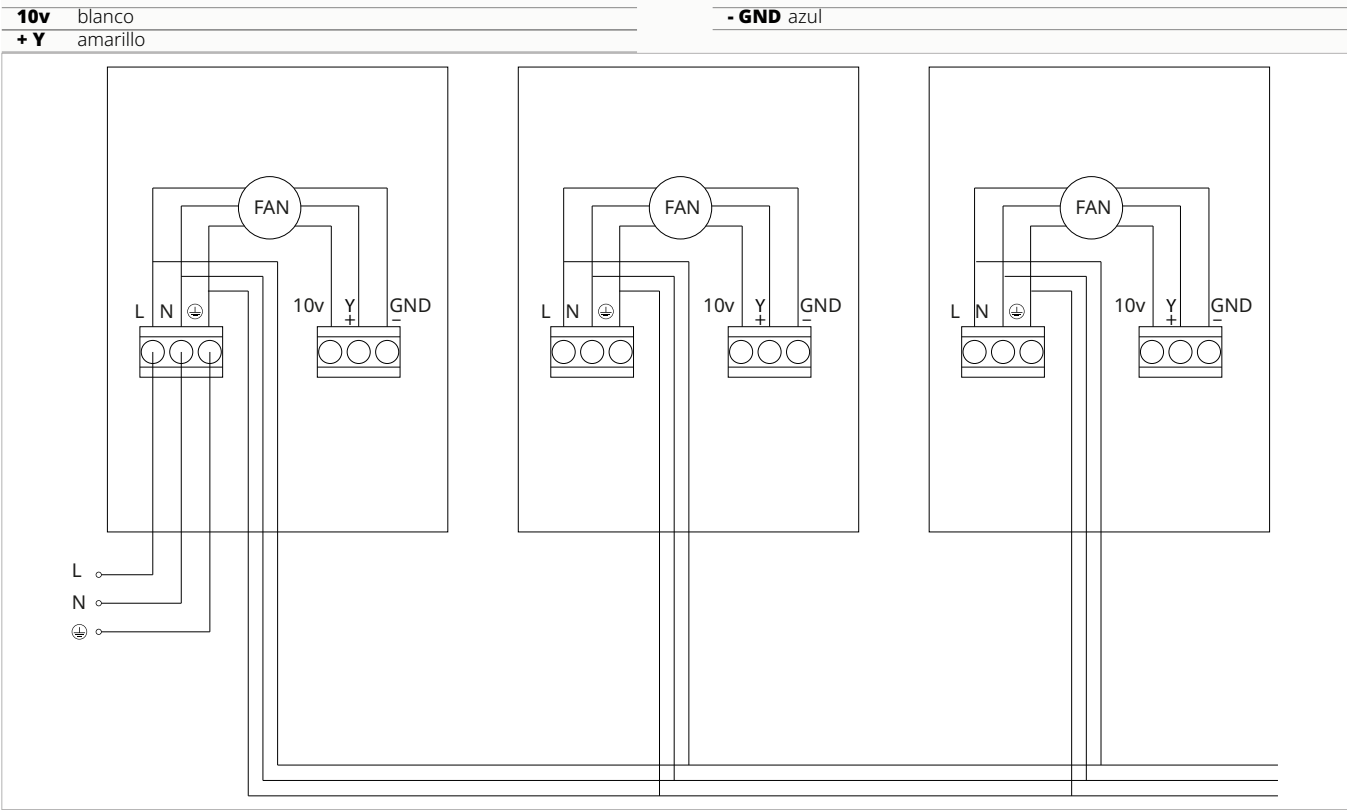
1. Comando para control de pared
2. Caja de conexiones del aparato

3. Placa de circuito impreso
4. Placa para el emparejamiento entre comando y aparato



⚠ En la conexión múltiple de los mandos es obligatorio emparejar el mando y el aparato. Consultar el apartado "Emparejamiento entre comando y aparato" p. 44.

5.5 Diagrama de conexión versión S



Conexiones a cargo del cliente		
L - N - PE	Alimentación 230 / 1 / 50	Comprobar potencia
10v	Señal de referencia en tensión	Tensión suministrada por el motor (I máx = 20 ma)
Y	Señal 0-10 vdc al motor	
Gnd	Señal de referencia	

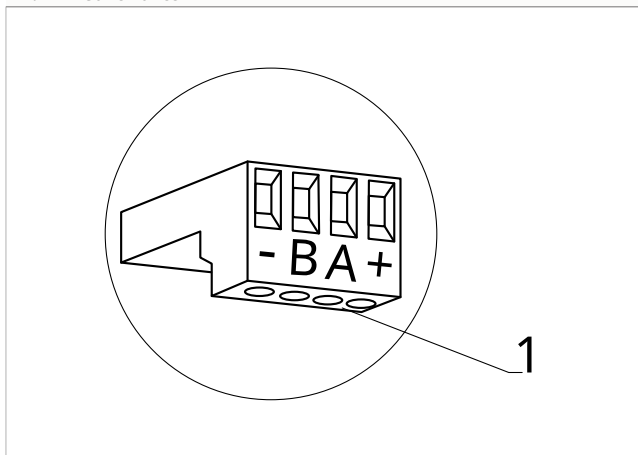
⚠ La válvula y compuerta del kit de aire externo deben ser revisadas con el ajuste realizado por el cliente.

5.6 Conexiones

Advertencias preliminares

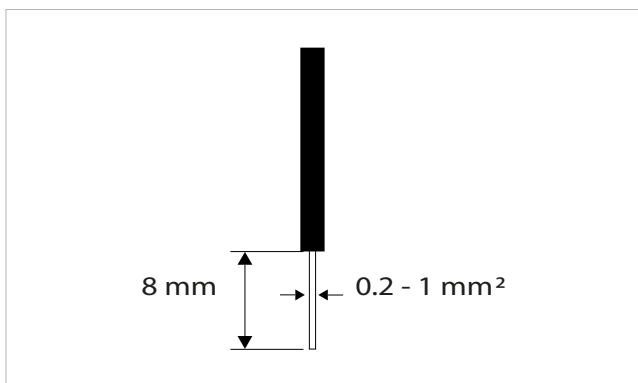
- ⚠ Los terminales para conectar el panel de control y el contacto de presencia CP se introducen en una bolsa de plástico y se colocan en el interior de la tapa del cuadro eléctrico.

1. Conexiones



Los terminales aceptan:

- cables rígidos o flexibles con una sección de 0,2 a 1 mm²
- cables rígidos o flexibles con una sección de 0,5 mm² si se conectan dos conductores en el mismo borne
- cables rígidos o flexibles con una sección máxima de 0,75 mm² si están equipados con terminales de cable con collar de plástico



Para conectar los cables:

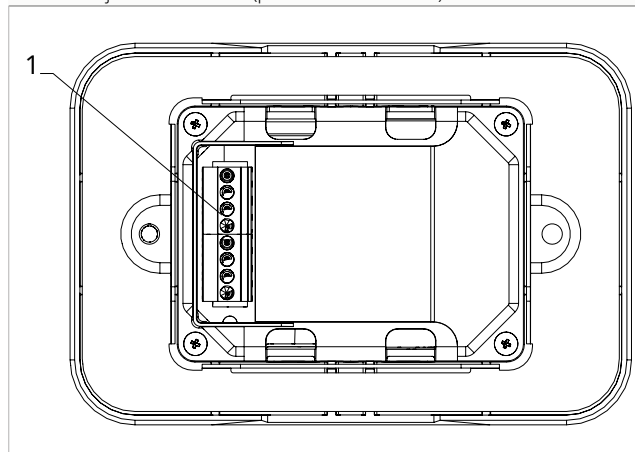
- pelarlos 8 mm
- si el cable es rígido, se puede introducir con facilidad
- si el cable es flexible, utilizar alicates de punta fina
- empujar los cables hasta el tope
- comprobar que estén bien fijados tirando de ellos ligeramente

Panel de control

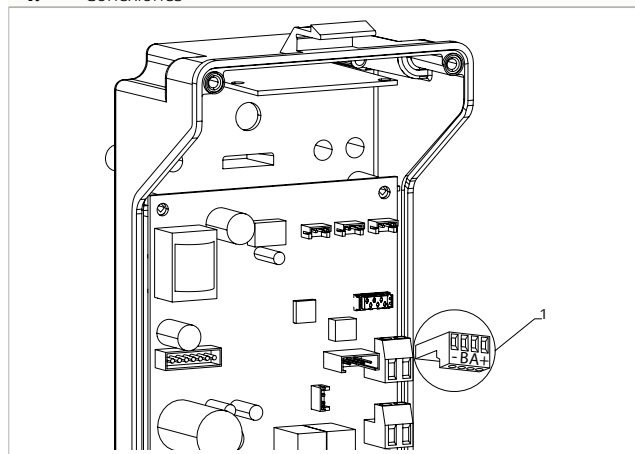
- ⚠ El panel de control para control de pared debe pedirse por separado.

Posición de las cajas de conexiones:

1. Caja de conexiones (panel de vista trasera)



1. Conexiones



Para realizar las conexiones entre el panel de control de pared serie y la placa:

- conectar los cables de la alimentación a los terminales + -
- conectar los cables para la conexión en serie ModBus a los terminales A y B

Contacto de presencia CP

Mediante este contacto se puede conectar un dispositivo externo que inhiba el funcionamiento del aparato, como, por ejemplo:


- un contacto de apertura de la ventana
- un dispositivo de encendido/apagado a distancia
- un sensor de presencia por infrarrojos
- distintivos de habilitación
- cambio de temporada en remoto

Funcionamiento

El contacto está normalmente abierto.

- cuando se cierra el contacto CP, conectado a un contacto seco sin tensión, el aparato se pone en modo stand-by

En la pantalla se muestra el símbolo

- ▶ cuando se pulsa una tecla, en la pantalla aparece el símbolo 

⊖ Está prohibido conectar la entrada CP en paralelo a la de otras placas electrónicas. Utilizar contactos separados.

El contacto de presencia CP se puede configurar para funcionamiento de calefacción y refrigeración a través del elemento (entrada digital) en el menú de configuración.

Conexión en serie RS485

El control remoto de pared se puede conectar mediante una línea RS485 a uno o más aparatos, hasta un máximo de 16.

Los aparatos deben estar equipados con una placa electrónica apta para control remoto.

Para la conexión

- ▶ seguir lo indicado en el diagrama de conexión
- ▶ conectar siguiendo las instrucciones A y B






Para el emparejamiento

- ▶ consultar el capítulo "Emparejamiento entre comando y aparato" p. 44
- ⚠ Utilizar un cable bipolar apantallado adecuado para la conexión en serie RS485 con una sección mínima de 0,35 mm².
- ⚠ Mantener el cable bipolar separado de los cables de alimentación.
- ⚠ Crear una ruta para minimizar la longitud de las desviaciones.
- ⚠ Terminar la línea con la resistencia de 120 Ω.
- ⊖ Está prohibido realizar conexiones en estrella.



5.7 Funciones

Menú básico


Para acceder al menú básico

- ▶ con la pantalla apagada, mantener pulsada la tecla  durante 10 segundos
El dispositivo se enciende y aparece 
- ▶ mantener pulsada hasta que aparezca la indicación 
- ▶ soltar la tecla 
Aparece el símbolo 


Para moverse dentro del menú

- ▶ utilizar los iconos  

Para seleccionar las opciones del menú y confirmar los cambios

- ▶ pulsar el icono 
Confirmando el cambio se pasa a la opción siguiente.

Para salir del menú

- ▶ pulsar el icono  durante 10 segundos
- ▶ o esperar 30 segundos para que se apague automáticamente

⚠ 30 segundos después desde la última acción, la pantalla se apaga y los cambios realizados se guardan automáticamente.

Opciones del menú

ot: Valor de offset sonda AIR (ajuste sonda de aire)

ur: Valor leído por el sensor de H.R.

ut: Offset sonda RH

uS: Valor de referencia de la humedad

uI: Histéresis de la humedad

CF: Escala






ub: Volumen del buzzer

uu: Reset wifi

uP: Activación del wifi

Configurar el valor de offset de la sonda AIR

Para configurar el ajuste de la sonda de aire

- ▶ seleccionar 
- ▶ pulsar  para cambiar la configuración
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos  
- ▶ pulsar  para confirmar
*Por defecto está configurado en 0.
El rango de configuración va desde un mínimo de -12,0 °C hasta un máximo de 12,0 °C.*

Configurar el valor de offset de la sonda RH

⚠ Las modificaciones solo pueden realizarse tras haber encontrado desviaciones reales respecto a una medición real efectuada con un equipo profesional.

Para configurar la regulación de la sonda RH

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos
- ▶ pulsar para confirmar

Configurar el valor de referencia de la humedad

Para configurar el valor de referencia de la humedad

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos
- ▶ pulsar para confirmar
El rango de configuración varía del 20,0% al 90,0%.

Configurar la histéresis de la humedad

Para configurar la histéresis de la humedad

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos
- ▶ pulsar para confirmar
El rango de configuración va desde un mínimo de 1 hasta un máximo de 30.

Escala

Para cambiar la unidad de medida de temperatura

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ seleccionar °C o °F
- ▶ pulsar para confirmar
La unidad de medida predeterminada de la temperatura es °C.

Menú avanzado

⚠ Para acceder al menú avanzado primero hay que acceder al menú básico. Consultar el apartado "Menú básico" p. 42.

A través del panel de control se puede acceder al menú avanzado.

Para acceder al menú avanzado

- ▶ desde el menú base, pulsar
- ▶ aparece
- ▶ pulsar una vez la tecla
- ▶ aparece
- ▶ pulsar para confirmar y encender
Se accede al menú avanzado.

Regular el volumen

Para cambiar el volumen del control

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos
- ▶ pulsar para confirmar
El rango de configuración del volumen va de 00 (mínimo) a 03 (máximo).

⚠ El volumen varía después de confirmar el cambio.

Reset wifi

Para restablecer las credenciales del wifi y devolver su dispositivo a su configuración original

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ utilizar los iconos en secuencia
- ▶ aparece
- ▶ pulsar
- ▶ aparece para restablecer las credenciales del wifi.
- ▶ pulsar para confirmar
Sus credenciales se han restablecido.

Activar el wifi

Para activar el wifi

- ▶ seleccionar
- ▶ pulsar para cambiar la configuración
- ▶ utilizar los iconos en secuencia
- ▶ aparece
- ▶ pulsar
- ▶ aparece para habilitar el emparejamiento del wifi.
- ▶ pulsar para confirmar

⚠ El dispositivo permanece visible en la aplicación durante los primeros 15 minutos después de encenderlo.

Para moverse dentro del menú

- ▶ utilizar los iconos

Para seleccionar las opciones del menú y confirmar los cambios




- ▶ pulsar durante 2 segundos
Confirmando el cambio se pasa a la opción siguiente.

Para salir del menú

- ▶ pulsar durante unos 10 segundos
Aparece .
- ▶ pulsar durante unos 10 segundos
La pantalla se apaga.
- ▶ o esperar 30 segundos desde la última acción
La pantalla se apaga automáticamente.

⚠ 30 segundos después desde la última acción, la pantalla se apaga.



Opciones del menú**Ad:** No se utiliza**Pr:** No se utiliza**di:** Opciones para entrada digital**rH:** Opciones radiantes en modo Calefacción con R20**rC:** Opciones radiantes en modo Refrigeración con R20**UC:** No se utiliza**Ac:** No se utiliza**Ah:** No se utiliza**Ed:** no utilizado**Fr:** No se utiliza**Seleccionar la entrada digital****Para modificar la entrada digital**

- ▶ seleccionar 
 - ▶ pulsar  para cambiar la configuración
 - ▶ seleccionar CP para contacto de presencia (pre-establecido)
 - ▶ seleccionar CO para cooling open
 - ▶ seleccionar CC para cooling close
 - ▶ pulsar  para confirmar
- Por defecto, la entrada digital está configurada en CP.*


Emparejamiento entre comando y aparato

- ⚠ El procedimiento de emparejamiento del control con el dispositivo es obligatorio en caso de conexión entre varios dispositivos.

Para efectuar el emparejamiento entre comando y aparato

- ▶ con el control encendido, pulsar al mismo tiempo  y  durante unos 10 segundos
- El número de dispositivos conectados aparece en el área de visualización, donde se indica el valor de referencia.*
- El valor indicado parpadea.*

- ⚠ Para volver a la configuración predeterminada, configurar la entrada digital en «CP».

- ⚠ Al seleccionar una de las otras entradas (CO, CC), la temporalidad se bloquea y ya no es posible modificarla con la tecla  del control.

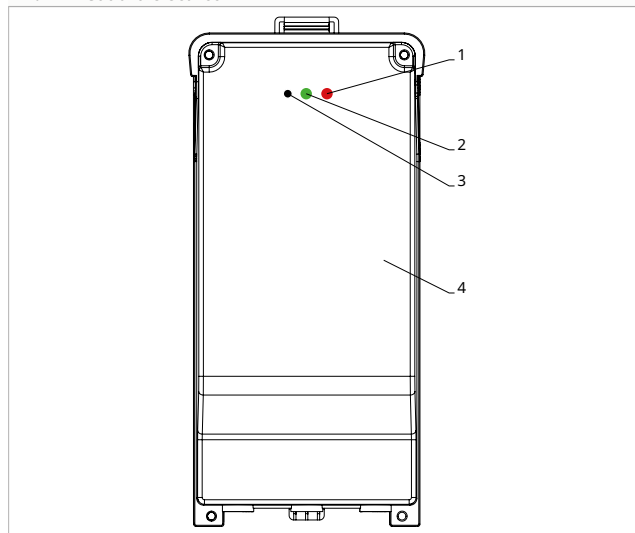
Configurar el elemento de opciones radiantes en modo Calefacción con R20

- ⚠ Para modificar la función rH es necesario disponer del accesorio MZS - Módulo monozona para sistema radiante, código PCZ-EG1028.
- ⚠ Para cambiar la configuración, consultar la hoja de instrucciones del accesorio MZS - Módulo monozona para sistema radiante, código PCZ-EG1028.

Configurar el elemento de opciones radiantes en modo Refrigeración con R20

- ⚠ Para modificar la función rC es necesario disponer del accesorio MZS - Módulo monozona para sistema radiante, código PCZ-EG1028.
- ⚠ Para cambiar la configuración, consultar la hoja de instrucciones del accesorio MZS - Módulo monozona para sistema radiante, código PCZ-EG1028.

1. LED rojo
2. LED verde
3. Botón negro
4. Cuadro eléctrico


**En el cuadro eléctrico a bordo de la máquina**

- ▶ pulsar el botón negro durante 3 segundos
- El LED verde parpadea.*
- El LED rojo está encendido.*
- ▶ esperar a que termine el procedimiento
- El LED verde deja de parpadear.*

En el panel de control de pared

Aparece el número asignado al fancoil.





Luego aparece el número de dispositivos conectados.

- pulsar  para salir del menú









Reset del emparejamiento

- ⚠ Para restablecer la configuración de emparejamiento primero hay que acceder a la "Menú básico" p. 42.



Para restablecer la configuración de emparejamiento

- acceder al menú básico
- pulsar 
- pulsar 
- Hasta llegar al menú 
- pulsar 









Para restablecer un solo fancoil

- Aparece 
- pulsar 
- Aparece 
- pulsar  para acceder al menú
- utilizar los iconos   para moverse por dentro del menú
- Aparecen los números de asignación asignados a los fancoils.
- seleccionar el fancoil que se quiere restablecer
- pulsar  para confirmar
- Aparece  acompañado de una señal acústica.
- El dispositivo ha sido retirado.

Para salir de la configuración

- pulsar  durante 5 segundos
- Se sale de la configuración 
- Se vuelve al menú 02.

Para restablecer todos los fancoils

- Aparece 
- pulsar  hasta que aparezca 
- Aparece 
- pulsar  para acceder al menú
- utilizar los iconos   para moverse por dentro del menú
- seleccionar No para mantener todos los fancoils
- seleccionar Yes para restablecer los fancoils
- pulsar  para confirmar

Funcionamiento de interfaz LED presente en el cuadro eléctrico

Si el dispositivo está en fase de emparejamiento

El LED verde parpadea.

Si el dispositivo está emparejado y funciona

El LED verde está encendido.

Si el dispositivo no se ha emparejado y no funciona

El LED verde está apagado.

El LED rojo está encendido.

Si el dispositivo está en estado de alarma

El LED rojo parpadea.

- ⚠ El LED rojo parpadeará según el tipo de alarma. Para comprobar el tipo de alarma, consultar el siguiente apartado "Señalización de errores" p. 45.

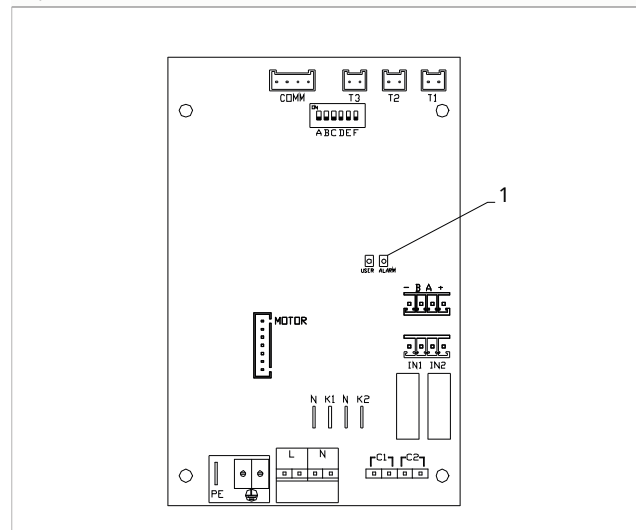
Si no hay comunicación con el comando

El LED verde y el LED rojo parpadearán cada segundo.

Señalización de errores

La placa a bordo está equipada con LED gracias a los cuales es posible saber el estado de funcionamiento.

1. LED




- ⚠ El LED de la tapa del cuadro eléctrico realiza las mismas funciones que el LED de la placa de la máquina.
- ⚠ Los errores se señalan mediante el parpadeo del LED.
- ⚠ Con el LED encendido se indica que no hay errores.


Señalizaciones LED



- LED intermitente
Los errores reportados se muestran en la pantalla.
- LED apagado
Control de pared apagado
- El LED parpadea continuamente con una pausa entre un parpadeo y el siguiente
Alarma de temperatura del agua inadecuada.
- LED encendido
Control de pared encendido y ninguna alarma.
- LED 2 parpadeos/pausa
Alarma del motor del ventilador interno defectuosa o desconectada.
- LED 3 parpadeos/pausa
Alarma sonda H2/T2 de temperatura del agua desconectada o averiada.
- LED 6 parpadeos/pausa
Alarma error de comunicación con panel de control de pared.



Visualización de alarmas en el panel de control de pared

- ⚠ En caso de alarma, el aparato sigue manteniendo funciones activas.
- ⚠ Para indicar alarmas, el símbolo fijo se muestra en el panel de control de pared .
- ⚠ Para acceder al menú de configuración primero hay que acceder al menú básico. Consultar el apartado "Menú básico" p. 42.

Para ver los errores en el panel de control de pared

- ▶ acceder al menú básico
- ▶ pulsar 

Aparece 
- ▶ pulsar 

Aparece 
- ▶ pulsar  para acceder al menú

Posteriormente aparece el número asignado al fancoil y luego se muestra el error.

Alarmas mostradas en la pantalla

- ▶ E2 Motor del ventilador interno defectuoso o desconectado
No se puede activar ninguna función del aparato.
- ▶ E3 Sonda H2/T2 de temperatura del agua desconectada o averiada
No se puede activar ninguna función del aparato.
- ▶ E6 Temperatura del agua inadecuada con ajuste automático de la función de temporada
El fancoil realiza incorrectamente las funciones de calefacción y refrigeración. No se puede activar ninguna función del aparato.
- ▶ E8 Error de comunicación
Error de comunicación entre el panel de control de pared y el fancoil.
- ▶ h2o Temperatura del agua inadecuada
*Durante el modo Calefacción, la temperatura del agua es inferior a 30 °C.
Durante el modo Refrigeración, la temperatura del agua es superior a 20 °C.*

⚠ El error E8 se muestra sin realizar el procedimiento de visualización de errores en el panel de control de pared.

6. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

6.1 Advertencias preliminares

- ⚠ **Esta sección está dedicada al Servicio Técnico. Las características del Servicio Técnico se describen en el capítulo "Destinatarios" p. 4.**
- ⚠ **La primera puesta en marcha deberá ser realizada por el Servicio Técnico.**
- ⚠ **Para obtener información detallada de los accesorios, consultar la sección correspondiente del manual.**

Ver el capítulo "Accesorios compatibles" p. 10

- ⚠ El cliente debe estar presente para probar el funcionamiento del aparato y se le debe informar sobre el contenido del manual y los procedimientos. Una vez finalizada la puesta en marcha se deberá entregar al cliente el manual y el certificado de garantía.
- ⚠ Antes de la puesta en marcha se deben haber finalizado todas las operaciones (conexiones eléctricas, hidráulicas y hidráulicas).

6.2 Antes de la puesta en marcha

Comprobaciones preliminares

Antes de poner en marcha, comprobar que:

Funcionales

- se han cumplido todas las condiciones de seguridad
- la unidad se ha fijado adecuadamente a la pared o a la superficie de soporte
- se han respetado las distancias técnicas mínimas

Hidráulicas

- las conexiones hidráulicas se han realizado siguiendo las instrucciones del manual
- todas las conexiones hidráulicas se han fijado correctamente
- los conductos están correctamente fijados
- los conductos no presentan cuellos de botella
- los conductos están aislados térmicamente

Eléctricas

- la sección de los cables de alimentación es la adecuada para el voltaje del aparato y la longitud de la conexión realizada
- la puesta a tierra se ha realizado correctamente
- las conexiones eléctricas se han realizado correctamente
- todos los cables de control están conectados y todas las conexiones eléctricas están bien fijadas

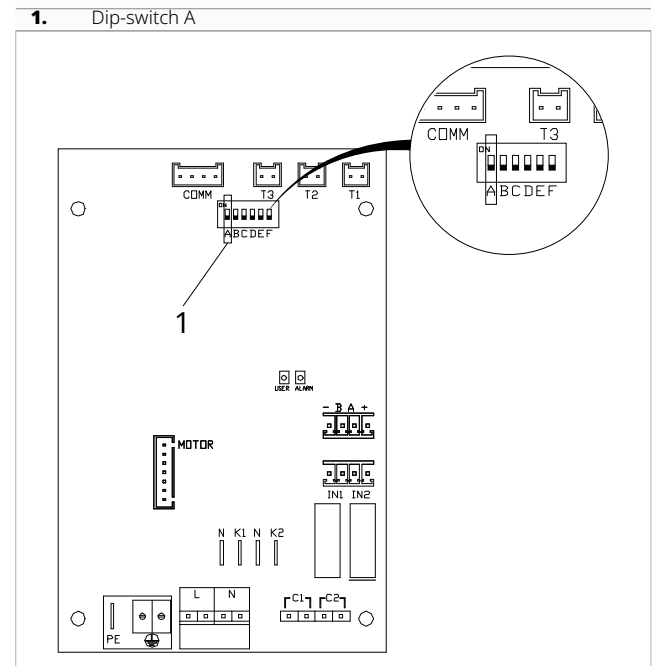
Ajustes

Configuración de la función auxiliar dip-switch

- ⚠ Hay dip-switch colocados en la placa electrónica de control; solo se puede cambiar la configuración del dip-switch A, los demás deben permanecer sin cambios.
- ⚠ El dip-switch A está configurado por defecto en ON.

Dip-switch A

- cambia el rendimiento de la unidad
- en la posición ON, se habilita el funcionamiento de la unidad a caudales nominales
- en la posición OFF se reduce el rendimiento de la unidad, disminuyendo el flujo de aire y el ruido



Accionamiento

Una vez realizadas todas las comprobaciones, la unidad se puede poner en funcionamiento.

Para activar el aparato:

- Consultar el manual de uso.

⚠ Si la temperatura del agua impide el arranque, para forzarlo temporalmente retirar la sonda de agua de la placa. Esto desactivará el control, permitiendo el inicio inmediato. Volver a conectar la sonda lo antes posible para garantizar el funcionamiento adecuado de la unidad.

Comprobaciones con la máquina encendida

Con el aparato encendido hay que realizar las siguientes comprobaciones:

Comprobaciones funcionales:

- comprobar los diferentes modos de funcionamiento
- comprobar que el aparato se detiene y vuelve a arrancar

- desconectar y volver a conectar la tensión eléctrica al aparato y comprobar que se reinicie correctamente
- el aparato funciona dentro de las condiciones de funcionamiento recomendadas (véase tabla de datos técnicos)
- comprobar que el caudal de aire sea correcto

Comprobaciones hidráulicas

- comprobar que el flujo de condensado sea regular

Comprobaciones eléctricas

- la corriente consumida por el compresor es inferior al máximo indicado en la tabla de datos técnicos
- el valor de tensión de alimentación debe estar dentro de los límites preestablecidos y durante el funcionamiento no debe bajar del valor nominal -10 %

6.3 Entrega del aparato

Una vez que se hayan realizado todas las comprobaciones de funcionamiento del aparato, el instalador debe proporcionar al usuario:

- las características funcionales básicas del aparato
- las instrucciones de uso
- el mantenimiento ordinario

6.4 Apagado durante un tiempo prolongado

Si el aparato no se utilizará durante un periodo de tiempo prolongado habrá que llevar a cabo las siguientes operaciones:

- ▶ desactivar el aparato
- ▶ retirar la energía eléctrica

⚠ Para reiniciar el aparato tras un periodo de inactividad prolongado, ponerse en contacto con el Servicio Técnico.

7. MANTENIMIENTO

7.1 Mantenimiento ordinario

Operaciones anuales

El plan de mantenimiento anual incluye las siguientes operaciones y controles y debe ser realizado por el Servicio Técnico o por personal cualificado.

Circuito eléctrico

Comprobar lo siguiente:

- la tensión de alimentación eléctrica
- el consumo eléctrico
- el apriete de las conexiones
- los cables eléctricos no están dañados o presenten un desgaste excesivo
- las juntas y los materiales de estanqueidad no se han deteriorado hasta el punto de que ya no sean adecuados para evitar potenciales igniciones en atmósferas inflamables
- la fijación correcta de los prensaestopas
- dispositivos de seguridad

Controles mecánicos

Comprobar lo siguiente:

- el apriete de tornillos, ventiladores, cuadro eléctrico y paneles externos de la unidad
- el estado de la estructura
- ⚠ Unas fijaciones incorrectas provocan ruidos y vibraciones anómalos.
- ⚠ Si hay piezas oxidadas, deberán tratarse con pinturas adecuadas para eliminar o reducir el fenómeno de oxidación.

Controles hidráulicos

Comprobar lo siguiente:

- el flujo de condensado es regular
- las bandejas de recogida del condensado están limpias
- los conductos de descarga están limpios

Controles hidrónicos

Comprobar lo siguiente:

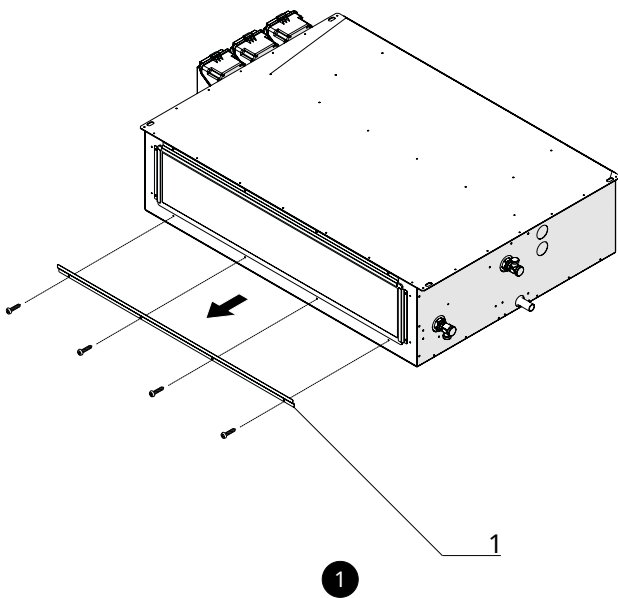
- el flujo de aire es regular
- las rejillas de retorno están limpias
- los conductos están limpios

Limpieza

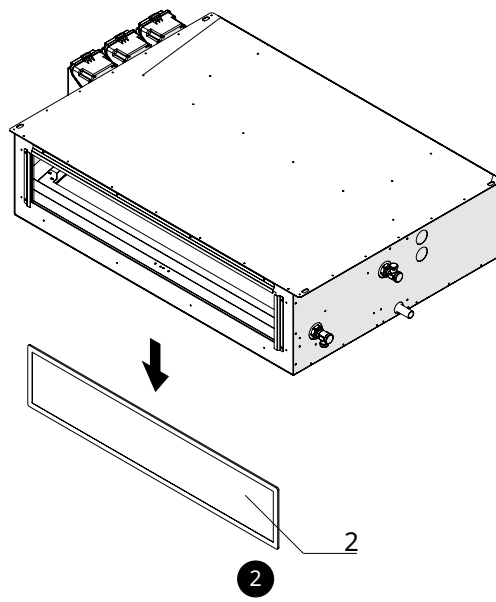
- limpieza o sustitución del filtro
- limpieza del intercambiador de calor

Limpieza o sustitución de los filtros

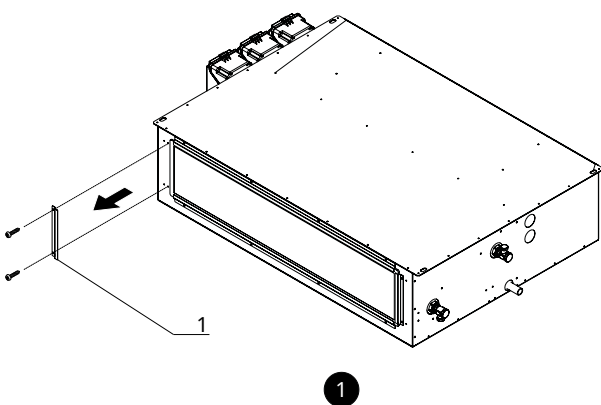
1. Guía del filtro inferior



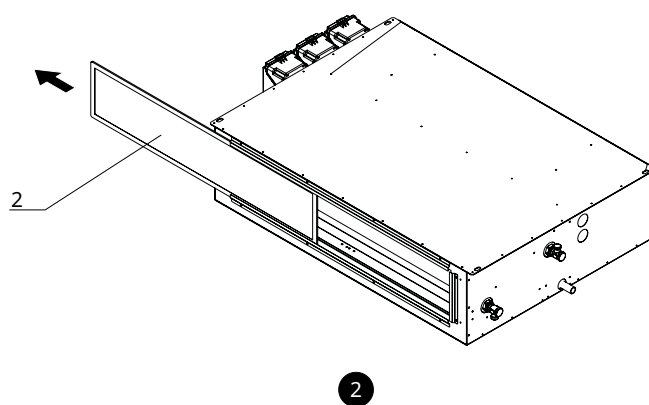
2. Filtro



1. Guía del filtro lateral



2. Filtro



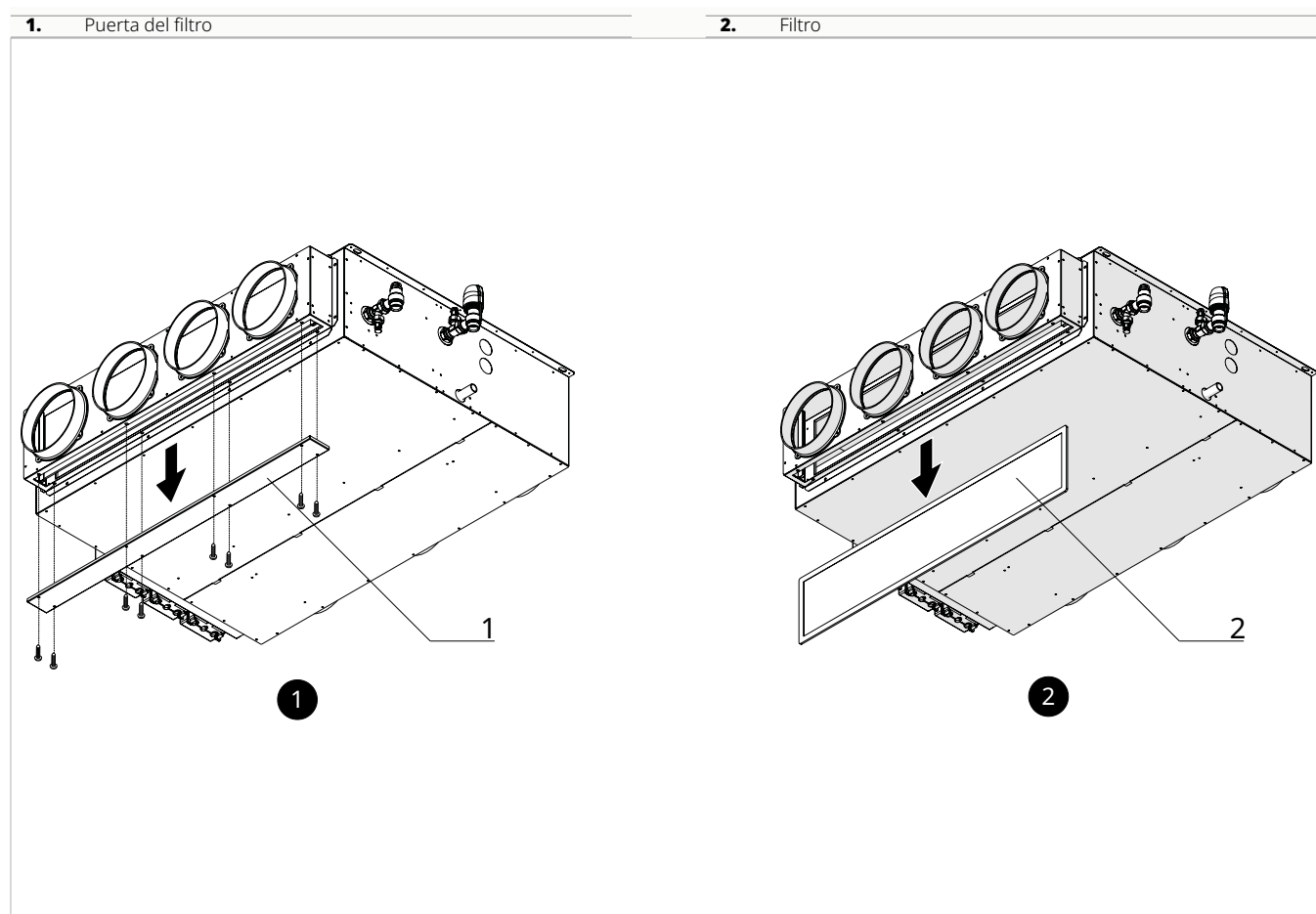
Para retirarlo:

- ▶ retirar la energía eléctrica de la unidad
- ▶ retirar los tornillos de la guía del filtro inferior
- ▶ retirar la guía del filtro inferior
- ▶ quitar el filtro
- ⚠ Prestar atención a las superficies afiladas.

- ① Si el estado de los filtros es aceptable puede limpiarlos con una aspiradora o un compresor de baja presión.
- ① Si es imposible limpiarlos, se deben sustituir los filtros.

Para volver a montar:

- ▶ proceder en sentido inverso

**Para retirarlo:**

- ▶ retirar la energía eléctrica de la unidad
- ▶ retirar los tornillos de la puerta del filtro
- ▶ retirar la puerta del filtro
- ▶ quitar el filtro
- ⚠ Prestar atención a las superficies afiladas.
- ① Si el estado de los filtros es aceptable puede limpiarlos con una aspiradora o un compresor de baja presión.
- ① Si es imposible limpiarlos, se deben sustituir los filtros.

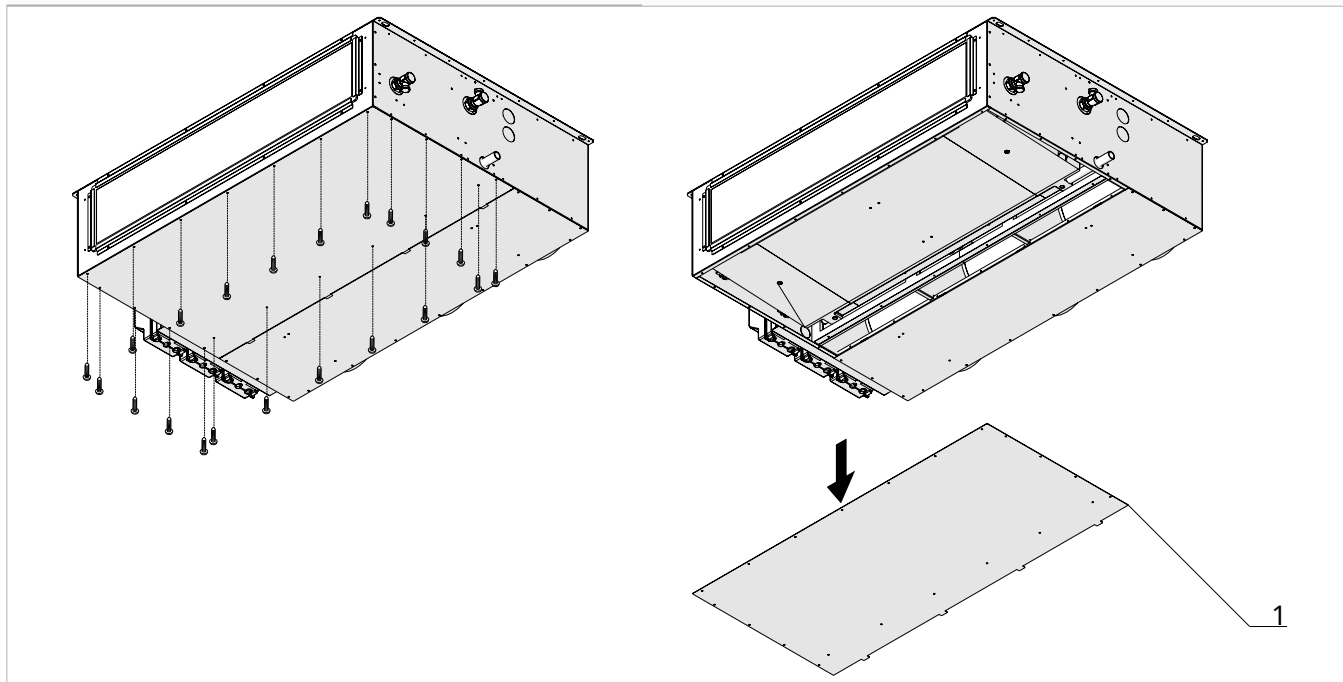
Para volver a montar:

- ▶ proceder en sentido inverso

Limpieza del intercambiador de calor

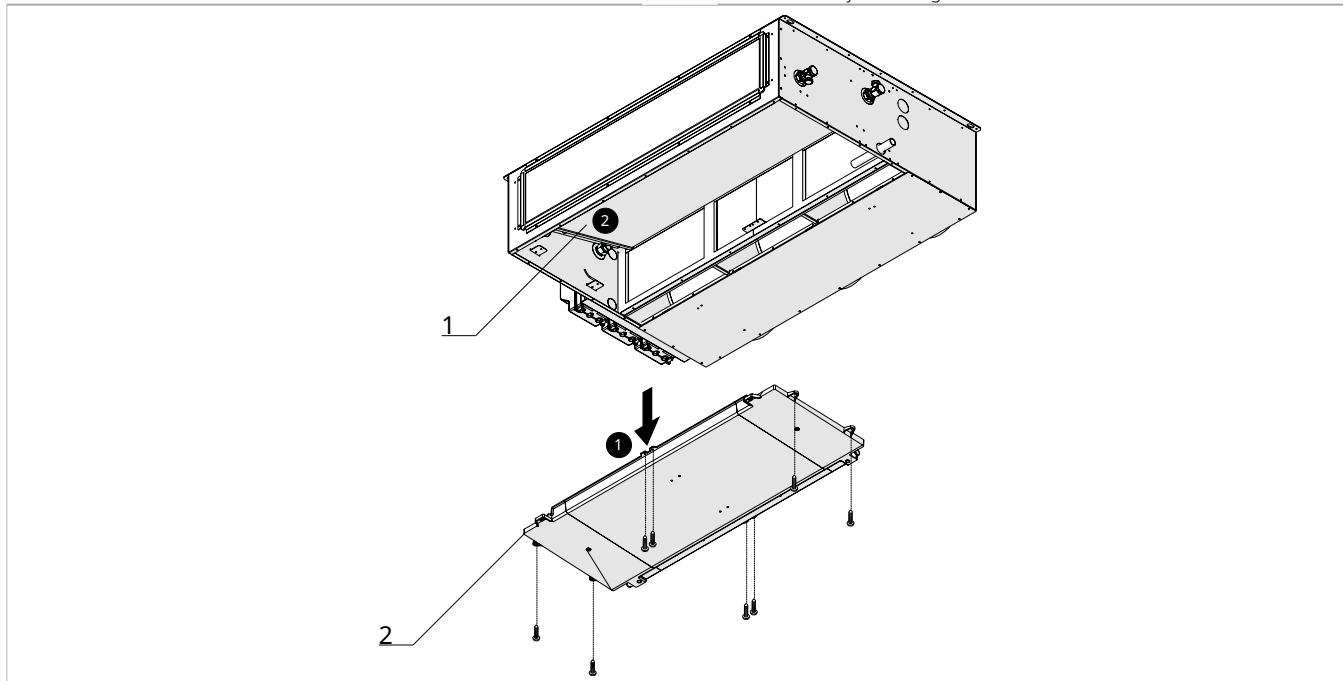
Para limpiar el intercambiador de calor:

1. Panel inferior



1. Intercambiador de calor

2. Bandeja de recogida del condensado



- retirar la energía eléctrica de la unidad
- desconectar el tubo de la descarga del condensado
- acceder al intercambiador de calor
- proceder a la limpieza del intercambiador con una aspiradora o un compresor de baja presión

Para volver a montar:

- proceder en sentido inverso
- ⚠ No tocar nunca las aletas del intercambiador de calor.

8. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

8.1 Advertencias preliminares

Si se detecta una de las siguientes anomalías:

- la ventilación no se activa incluso si hay agua fría o caliente en el circuito hidráulico
- el aparato pierde agua en modo calefacción
- el aparato pierde agua solo en modo refrigeración
- el aparato hace demasiado ruido
- se ha formado rocío en el panel frontal

Seguir estas instrucciones:

- ▶ desconectar inmediatamente la alimentación eléctrica
- ▶ cerrar las tomas de agua
- ▶ contactar con un centro de servicio autorizado o con personal profesionalmente cualificado
- ⚠ Las intervenciones deben ser realizadas por un instalador cualificado o un centro de asistencia especializado.
- ⊘ Está prohibido intervenir personalmente.

8.2 Tabla de problemas y soluciones

DESCRIPCIÓN ANOMALÍA	CAUSA	SOLUCIÓN
Los ventiladores no están activos	La alimentación no está activada	Comprobar la alimentación en el ventilador
	El dispositivo de ajuste de la velocidad del ventilador no funciona	Comprobar el dispositivo de ajuste de la velocidad del ventilador
	Conexiones eléctricas incorrectas	Comprobar las conexiones eléctricas
Caudal de aire o presión útil insuficientes	Filtros obstruidos	Limpiar los filtros
	Velocidad de rotación insuficiente	Aumentar la velocidad de rotación
	Tubos o intercambiador obstruidos	Limpiar los tubos o el intercambiador
Rendimiento insuficiente del intercambiador	Aletas del intercambiador obstruidas	Limpiar las superficies del intercambiador
Vibraciones y ruido excesivos	Instalación incorrecta de la unidad	Comprobar los soportes y las fijaciones de la unidad
	Instalación incorrecta de los tubos	Comprobar los soportes y las fijaciones de los tubos
	Desequilibrio del impulsor de los ventiladores	Comprobar el estado de los impulsores de los ventiladores
Fugas de agua de la unidad	Descarga del condensado obstruido	Limpiar la descarga del condensado
	Sifón no instalado correctamente	Comprobar que el sifón se ha instalado correctamente
Arranque difícil	Tensión de alimentación demasiado baja	Comprobar que la tensión de alimentación no sea inferior al 10% de la tensión nominal de la placa

8.3 Tabla de alarmas e intermitentes

DESCRIPCIÓN DE LA ALARMA	CAUSA	SOLUCIÓN	INTERMITENCIA PLACA
Alarma de temperatura del agua	Solicitud de agua detectada por la sonda H2 no satisfecha (más de 20 °C en refrigeración, menos de 30 °C en calefacción). Implica detener el ventilador hasta que la temperatura alcance un valor adecuado para satisfacer la solicitud.	Comprobar la temperatura del agua o la posición de la sonda H2	1 parpadeo - off 3 segundos
Alarma del ventilador	Conector del ventilador defectuoso o sin señal de feedback	Comprobar la conexión del conector del ventilador a la placa Sustituir el cable de control del ventilador	2 parpadeos - off 3 segundos
Alarma sonda de agua	Sonda rota o lectura fallida	Comprobar la conexión de la sonda o sustituirla	3 parpadeos - off 3 segundos
Alarma de conexión con pantalla remota	Error al conectar la pantalla remota	Comprobar las conexiones eléctricas Comprobar que A y B no estén invertidos Comprobar la correcta inserción de la placa de conexión de la pantalla en la placa principal	LED apagado
Alarma de comunicación con pantalla remota	No hay comunicación entre la pantalla y la placa durante al menos 300 segundos	Comprobar que A y B no estén invertidos Comprobar la correcta inserción de la placa de conexión de la pantalla en la placa principal	6 parpadeos - off 3 segundos
Contacto Grid abierto	Contacto Grid abierto en la placa	Comprobar la presencia del puente o del contacto cerrado conectado	Parpadeo continuo de alta frecuencia

9. INFORMACIÓN TÉCNICA

9.1 Datos técnicos

Modelos	unidad	30	45	60	75
Rendimiento hidrónico fancoil					
Flujo de aire máximo	m³/h	600	900	1200	1500
Prevalencia útil	Pa	100	100	100	100
Rendimiento hidrónico fancoil una zona					
Flujo de aire máximo	m³/h	300	300	300	300
Flujo de aire medio	m³/h	205	205	205	205
Flujo de aire mínimo	m³/h	60	60	60	60
Rendimiento de calefacción (W 45; A 20) (1)					
Potencia total utilizada	kW	3,90	5,70	7,40	9,00
Caudal de agua	L/h	610	980	1300	1570
Pérdida de carga	kPa	29,00	22,00	21,00	12,00
Rendimiento de calefacción una zona (W 45; A 20) (1)					
Potencia total utilizada	kW	2,20	2,20	2,20	2,20
Rendimiento de refrigeración (W 7; A 27) (2)					
Potencia total utilizada	kW	3,80	5,50	7,20	8,10
Potencia sensible utilizada	kW	2,70	3,90	5,10	6,10
Caudal de agua	L/h	600	950	1200	1400
Pérdida de carga	kPa	29,00	21,00	19,00	11,00
Rendimiento de refrigeración una zona (W 7; A 27) (2)					
Potencia total utilizada	kW	2,10	2,10	2,10	2,10
Potencia sensible utilizada	kW	1,50	1,50	1,50	1,50
Ventilador del lado ambiente					
Tipo		Ventilador centrífugo EC Brushless con aspas delanteras			
Número	N.º	2	3	4	5
Corriente máxima consumida	A	0,61	0,91	1,22	1,52
Potencia máxima consumida	W	140	210	280	350
Niveles de sonido lateral ambiental (UNI EN 3741; 3744) (3)					
Potencia sonora transmitida a la estructura Lw	dB (A)	60,0	61,0	62,0	64,0
Potencia sonora radiada en el canal Lw	dB (A)	65,0	69,0	69,0	71,0
Presión sonora media a 1 m Lp	dB(A)	46,0	48,0	49,0	51,0
Presión sonora media a 3 m Lp	dB(A)	38,0	40,0	41,0	43,0
Intercambiador de calor (W 7; W 12) (4)					
Tipo		Batería hidrónica			
1. Temperatura del agua de la batería 45/40 °C; Temperatura del aire ambiente 20 °C (reglamento UE 2016/2281) 2. Temperatura del agua de la batería 7/12 °C; Temperatura del aire ambiente 27 °C b.s. y 19° C b.u. (reglamento UE 2016/2281) 3. Los datos se refieren a las normas UNI EN 3741 y UNI EN 3744 4. Temperatura del agua de salida 7 °C; Temperatura del agua de entrada 12 °C					

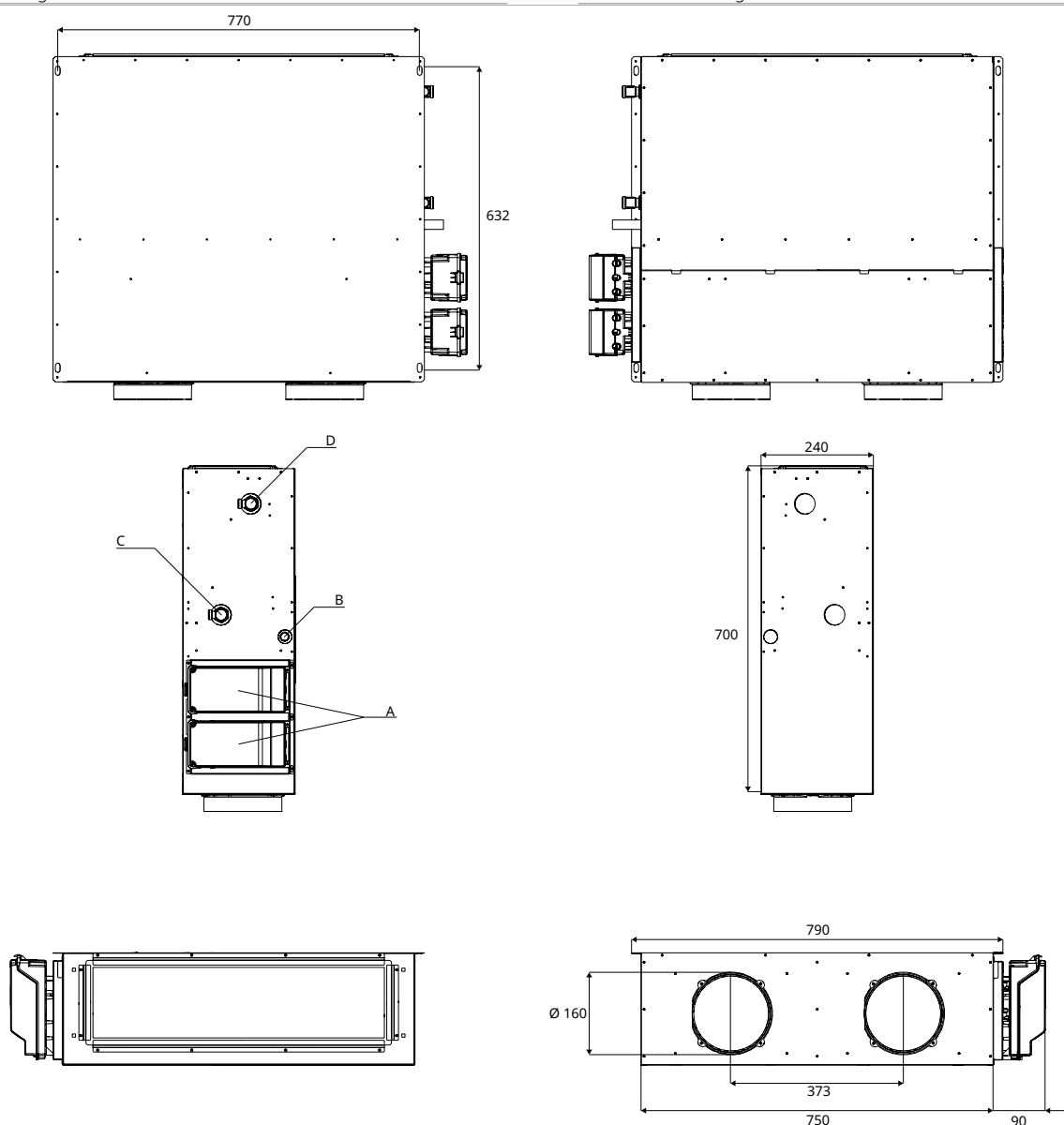
Modelos	unidad	30	45	60	75
Número	N.º	1	1	1	1
Contenido de agua de la batería	L	1,13	1,46	1,80	2,14
Presión máxima de funcionamiento	bar	10	10	10	10
Características eléctricas					
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			
Potencia máxima total consumida	kW	140,00	210,00	280,00	350,00
Grado de protección	IP	X0			
Dimensiones del producto					
Anchura	mm	790	990	1190	1440
Longitud	mm	695	695	695	695
Altura	mm	240	240	240	240
Peso	kg	28,0	38,0	47,0	56,0
Conexiones					
Conexión de descarga del condensado	mm	20	20	20	20
Conexiones hidráulicas	“EK	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”
Conexión aire de entrada	mm	160	160	160	160
Conexión aire de salida (base x altura)	mm	630 × 150	830 × 150	1030 × 150	1320 × 150
1. Temperatura del agua de la batería 45/40 °C; Temperatura del aire ambiente 20 °C (reglamento UE 2016/2281) 2. Temperatura del agua de la batería 7/12 °C; Temperatura del aire ambiente 27 °C b.s. y 19° C b.u. (reglamento UE 2016/2281) 3. Los datos se refieren a las normas UNI EN 3741 y UNI EN 3744 4. Temperatura del agua de salida 7 °C; Temperatura del agua de entrada 12 °C					

9.2 Dimensiones

Medida 60

A Cuadro eléctrico
B Descarga de condensado

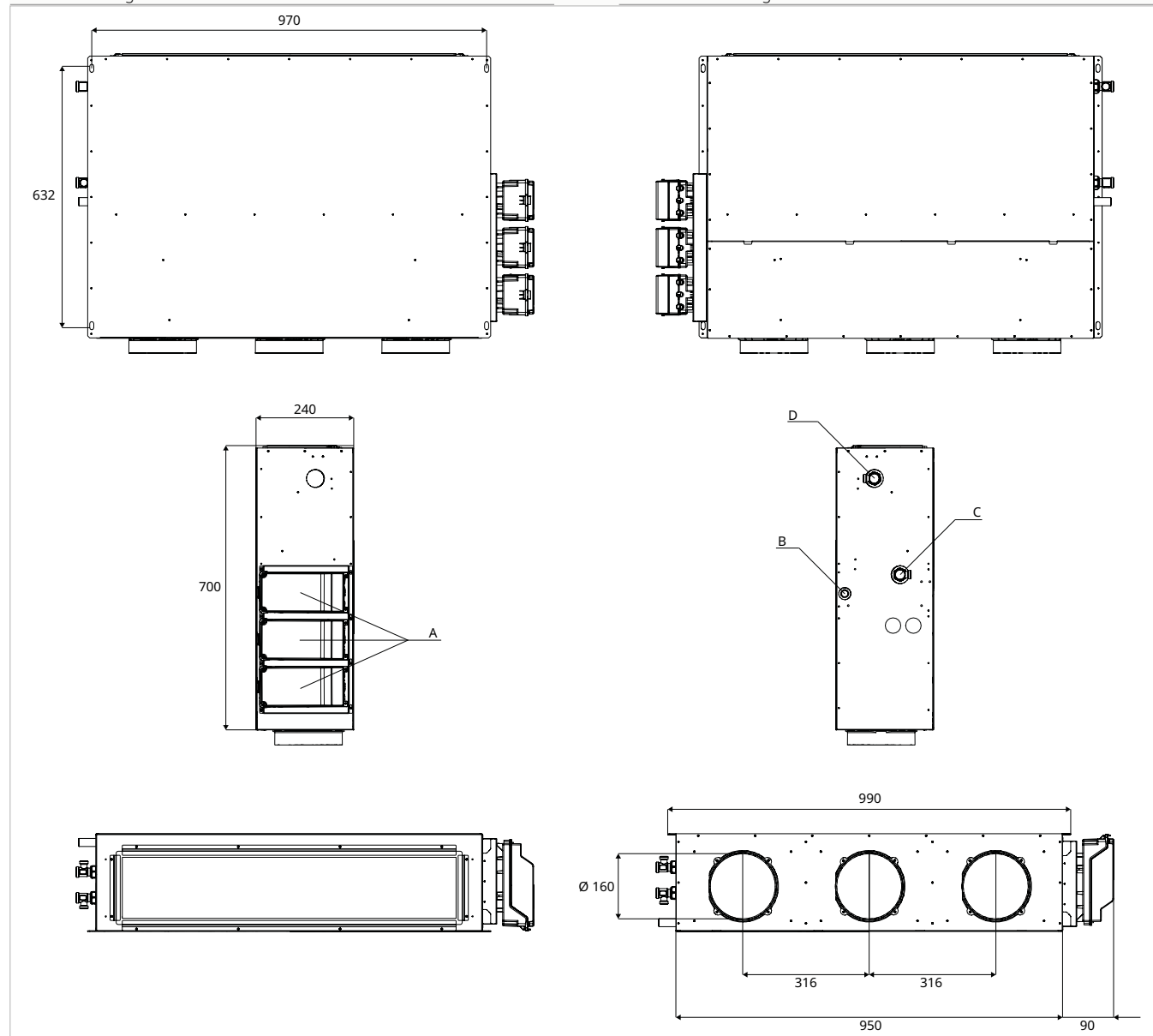
C Entrada de agua
D Salida de agua



Medida 80

A Cuadro eléctrico
B Descarga de condensado

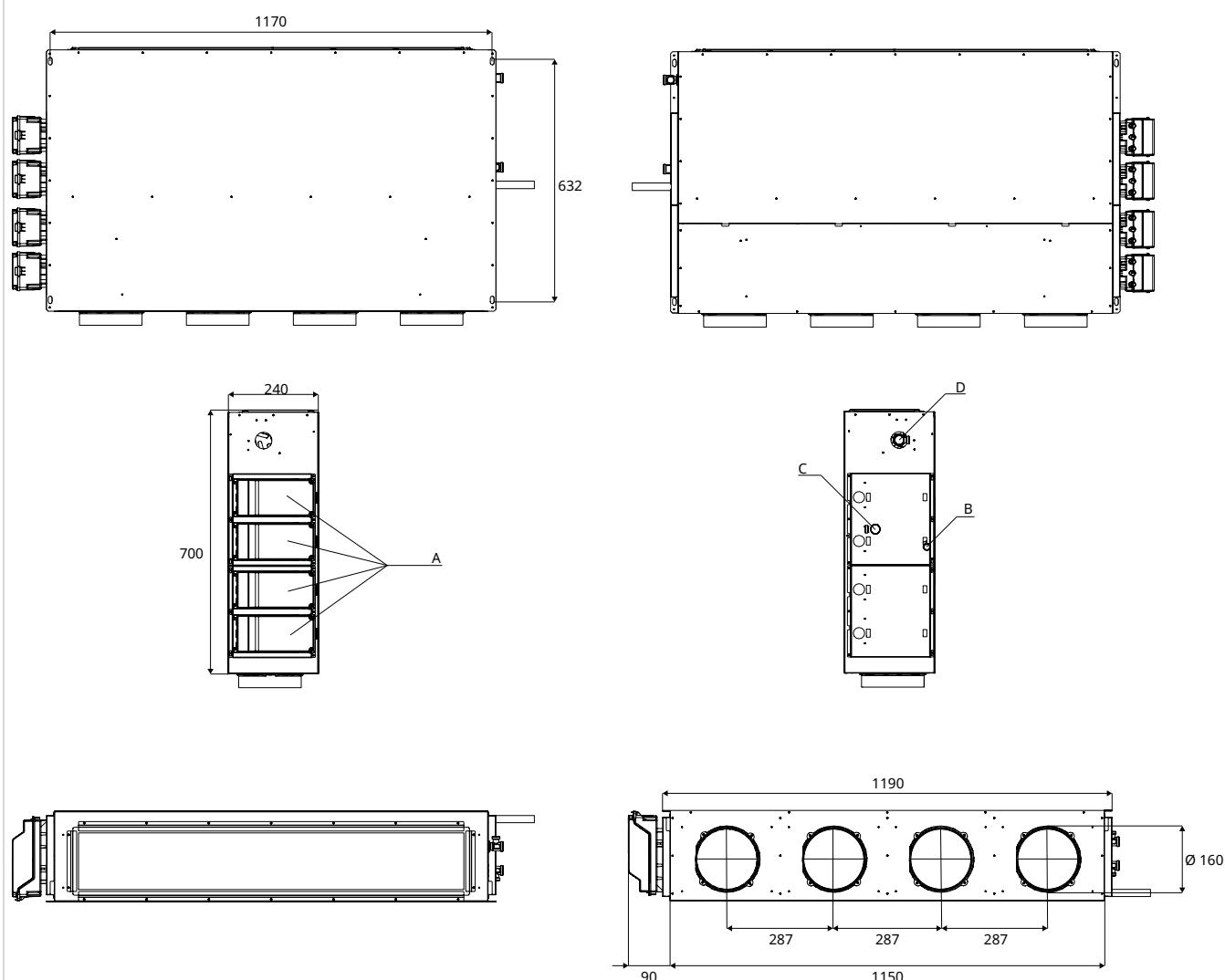
C Entrada de agua
D Salida de agua



Medida 100

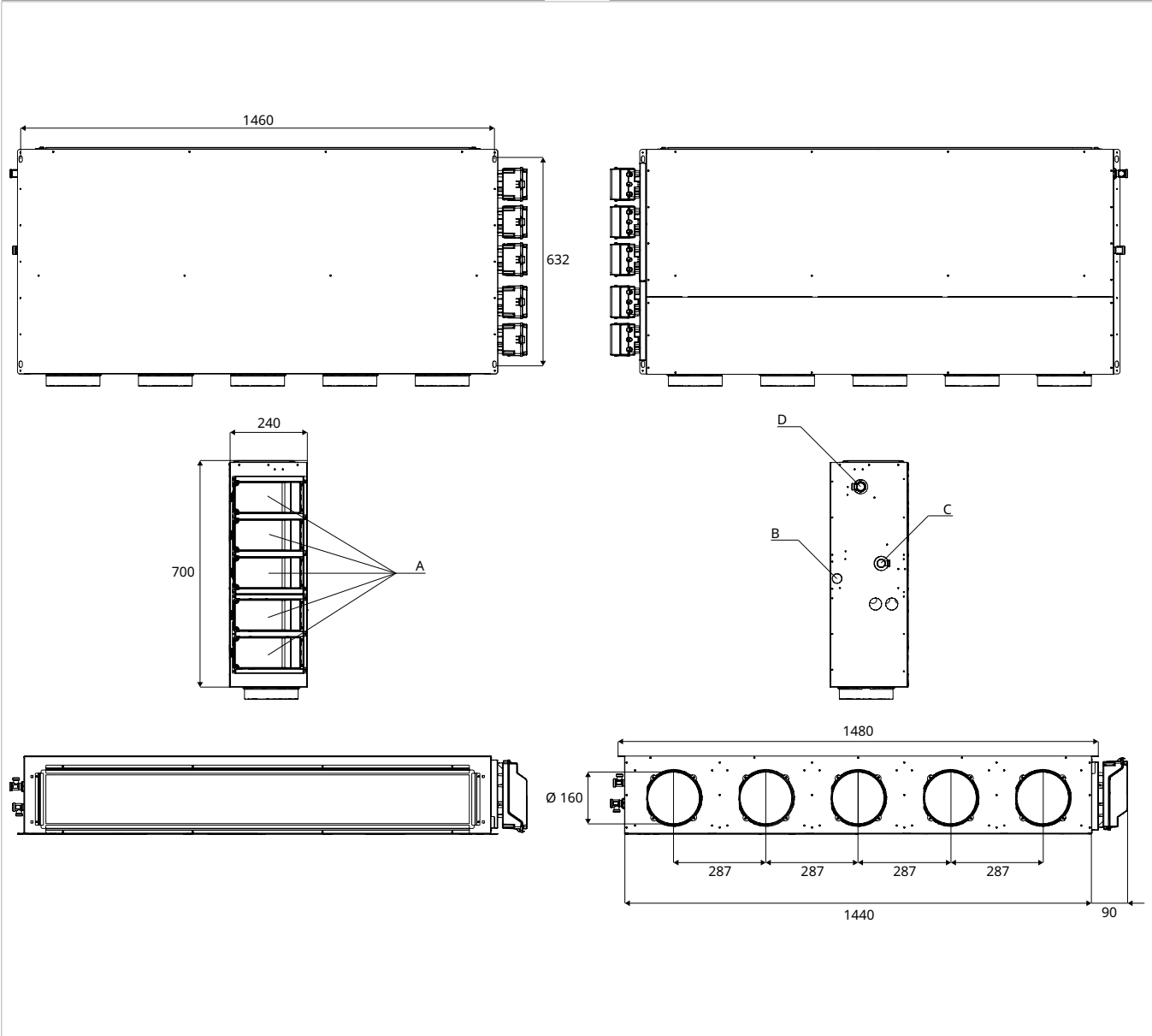
A Cuadro eléctrico
B Descarga de condensado

C Entrada de agua
D Salida de agua



Medida 120

A	Cuadro eléctrico	C	Entrada de agua
B	Descarga de condensado	D	Salida de agua



Panasonic®

Panasonic Corporation
1006 Kadoma, Kadoma City, Osaka, Japan