Manual de instalación y control
(Traducción de las
instrucciones originales)

ES

Panasonic®

N421123A - Rev. 01 - 10/2024

Aquarea Air - Wall Mounted

P-FMM10*
P-FMM15*
P-FMM20*

Nos gustarÍa agradecerle por haber decidido dar su preferencia a un producto fabricado por nuestra empresa.

Como podrá comprobar, ha elegido sabiamente ya que ha adquirido un producto que representa la vanguardia en la tecnologia de la climatizacíon doméstica

Mediante la implementacíon de las recomendaciones proporcionadas en el manual, gracias al producto que usted ha comprado, podrà disfrutar sin problemas de óptimas condiciones ambientales con menor inversión en términos energéticos.

Panasonic Corporation

Conformidad

Este equipo es conforme a las directivas Europeas:

- Baja tensión 2014/35/UE
- EMC 2014/30/UE
- RoHS 2011/65/UE

Marcas

ÍNDICE

1. Codificación 4
1.1 Codificación de productos 4

2. General 5
2.1 Información sobre el manual 5
2.2 Advertencias generales 6
2.3 Reglas básicas de seguridad 7
2.4 Eliminación 7

3. Presentación del producto 8
3.1 Identificación 8
3.2 Uso previsto 8
3.3 Descripción del aparato 8
3.4 Componentes 9
3.5 Accesorios compatibles 10

4. Instalación 11
4.1 Advertencias preliminares 11
4.2 Recepción 11
4.3 Medidas y peso con embalaje 11
4.4 Manipulación con embalaje 12
4.5 Almacenamiento 12
4.6 Desembalaje 12
4.7 Manipulación sin embalaje 13
4.8 Lugar de instalación 13
4.9 Modo de instalación 14
4.10 Distancia mínima de instalación 14
4.11 Colocación 14
4.12 Conexiones hidráulicas 17
4.13 Preinstalación de la descarga de condensación 18
4.14 Carga del sistema 19
4.15 Conexiones eléctricas 20

5. Panel táctil y mando a distancia 22
5.1 Interfaz 22
5.2 Tarjeta electrónica 23
5.3 Conexiones 24
5.4 Funciones 24

6. Control para mando de pared PCZ-EEB749 27
6.1 Interfaz 27
6.2 Instalación 27
6.3 Diagrama de conexión única 29
6.4 Diagrama de conexión múltiple 30
6.5 Conexiones 31
6.6 Funciones 32

7. Control para mando de pared PCZ-EFB749 37
7.1 Interfaz 37
7.2 Instalación 37
7.3 Diagrama de conexión única 39
7.4 Diagrama de conexión múltiple 40
7.5 Conexiones 41
7.6 Funciones 42

8. Conexión 0-10 V 47
8.1 Instalación 47
8.2 Diagrama de conexión 47
8.3 Conexiones 48
8.4 Notificación de errores 48

9. Mantenimiento 49
9.1 Advertencias preliminares 49
9.2 Mantenimiento ordinario 49
9.3 Consejos para el ahorro energético 51

10. Problemas y soluciones 52
10.1 Advertencias preliminares 52
10.2 Tabla de problemas y soluciones 52

11. Accesorios de configuración 53
11.1 Válvulas de interceptación 53

12. Información técnica 55
12.1 Datos técnicos 55
12.2 Límites de funcionamiento del producto . . 56
12.3 Límites de funcionamiento del control . . . 56
12.4 Dimensiones 56

1. CODIFICACIÓN

1.1 Codificación de productos

Este manual de instrucciones se refiere a los siguientes códigos de producto.

⚠ Verificar la correspondencia co la placa técnica presente en el producto. Consulte el capítulo "Identificación" *p. 8*.

Código	Tamaño	Conexiones	Panel de control	Válvulas
P-FMM10DC-R0E	10	Vertical derecho	Wall RC	-
P-FMM15DC-R0E	15	Vertical derecho	Wall RC	-
P-FMM20DC-R0E	20	Vertical derecho	Wall RC	-
P-FMM10DC-Q0E	10	Vertical derecho	Panel de a bordo	-
P-FMM15DC-Q0E	15	Vertical derecho	Panel de a bordo	-
P-FMM20DC-Q0E	20	Vertical derecho	Panel de a bordo	-
P-FMM10DC-V0E	10	Vertical derecho	0-10 V	-
P-FMM15DC-V0E	15	Vertical derecho	0-10 V	-
P-FMM20DC-V0E	20	Vertical derecho	0-10 V	-
P-FMM10SC-Q0E	10	Vertical izquierdo	Wall RC	-
P-FMM15SC-Q0E	15	Vertical izquierdo	Wall RC	-
P-FMM20SC-Q0E	20	Vertical izquierdo	Wall RC	-
P-FMM10SC-R0E	10	Vertical izquierdo	Panel de a bordo	-
P-FMM15SC-R0E	15	Vertical izquierdo	Panel de a bordo	-
P-FMM20SC-R0E	20	Vertical izquierdo	Panel de a bordo	-
P-FMM10SC-V0E	10	Vertical izquierdo	0-10 V	-
P-FMM15SC-V0E	15	Vertical izquierdo	0-10 V	-
P-FMM20SC-V0E	20	Vertical izquierdo	0-10 V	-
P-FMM10DC-RNE	10	Vertical derecho	Wall RC	Automático de 3 vías
P-FMM15DC-RNE	15	Vertical derecho	Wall RC	Automático de 3 vías
P-FMM20DC-RNE	20	Vertical derecho	Wall RC	Automático de 3 vías
P-FMM10DC-QNE	10	Vertical derecho	Panel de a bordo	Automático de 3 vías
P-FMM15DC-QNE	15	Vertical derecho	Panel de a bordo	Automático de 3 vías
P-FMM20DC-QNE	20	Vertical derecho	Panel de a bordo	Automático de 3 vías

2. GENERAL

2.1 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 folleto de instrucciones es parte integral del dispositivo y, por lo tanto, debe ser conservado cuidadosamente y SIEMPRE acompañar al dispositivo, incluso en caso de su trasferencia a otro proprietario o usuario, o su traslado a otra instalación. En caso de daño, pérdida, descargue una copia desde el sitio web.

⚠ Lea atentamente este manual antes de proceder con cualquier operación y siga cuidadosamente lo descrito en los capítulos individuales.

⚠ La empresa fabricante no se hace responsable por daños a personas o bienes derivados del incumplimiento de las normas contenidas en este folleto.

⚠ Documento reservado por ley con prohibición de reproducción o transmisión a terceros sin la autorización explícita de la empresa.

2.1.1 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.

Relativos a 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 presenta, si no se realiza respetando las normativas de seguridad, el riesgo de sufrir daños físicos, al dispositivo y/o al medio ambiente de menor gravedad.

⊖ Prohibición (texto normal)
- Señala acciones que no deben realizarse en absoluto.

ⓘ **Informaciones importantes (texto en negrita)**
- Indica información importante que se debe tener en cuenta durante las operaciones que se están llevando a cabo.

En los textos

▶ procedimientos
- listas

En paneles de control

▶ acciones requeridas
Respuestas esperadas después de una acción.

En las figuras

1 Los números indican los componentes individuales.
A Las letras mayúsculas indican un conjunto de componentes.

❶ 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.

2.1.2 Pictogramas en el producto

En algunas partes del aparato se utilizan los símbolos:

Relativos a la seguridad

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

Manual de instrucciones
Lea la información disponible en la documentación técnica del aparato.

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

2.1.3 Destinatarios

Usuario
Una persona no experta capaz de operar el producto en condiciones seguras para las personas, el producto y el medio ambiente, interpretar una diagnóstico elemental de fallas y condiciones de funcionamiento anormales, realizar operaciones simples de ajuste, verificación y mantenimiento.

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

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

2.1.4 Organización del manual

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

Codificación
Está dirigido a todos los destinatarios.
Contiene la lista de productos y/o accesorios a los que se hace referencia en el manual.

General
Está dirigido a todos los destinatarios.
Contiene información general y advertencias importantes que deben conocerse antes de instalar y utilizar el aparato.

Presentación del producto
Está dirigido a todos los destinatarios.
Contiene información para identificar el producto, sus componentes, los accesorios compatibles y el uso previsto.

Instalación
Está dirigido al instalador única y exclusivamente.
Contiene advertencias específicas y toda la información necesaria para elegir la posición del aparato, montarlo y conectarlo.

Mandos
Se dirige únicamente y exclusivamente al Instalador y al Centro de Asistencia Técnica.
Contiene secciones dedicadas a los diferentes tipos de mandos y tarjetas electrónicas emparejadas con la gama con información específica para ese emparejamiento.

Puesta en servicio, mantenimiento, problemas y soluciones
Se dirigen sólo y exclusivamente al Centro de Asistencia Técnica.
Contiene advertencias específicas e información útil para la puesta en servicio y las operaciones de mantenimiento ordinario.

Accesorios de configuración
Está dirigido al instalador y al Centro de Servicios Técnicos.
Contiene las advertencias específicas y toda la información detallada de los accesorios de configuración.

Información técnica
Está dirigido a todos los destinatarios.
Contiene información técnica detallada del aparato.

2.2 Advertencias generales

⚠ En cada capítulo del documento se incluyen las advertencias concretas que deben leerse antes de empezar a realizar las operaciones.

⚠ Todo el personal debe conocer las operaciones y los peligros que conlleva el comienzo de las tareas de instalación del aparato.

⚠ 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.

⚠ La instalación y el mantenimiento de equipos de climatización pueden ser peligrosos ya que estos aparatos contienen componentes eléctricos bajo tensión. La instalación y las fases subsiguientes de mantenimiento deben ser realizadas exclusivamente por personal autorizado y cualificado.

⚠ 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. Los usos que no se mencionan 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 Centro de Asistencia Técnica o de personal cualificado, que debe efectuarlas según lo previsto en este manual.

⚠ No modifique ni manipule 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, coloque el interruptor general de la instalación en posición "apagado". Llame de inmediato al Centro de Asistencia Técnica 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.

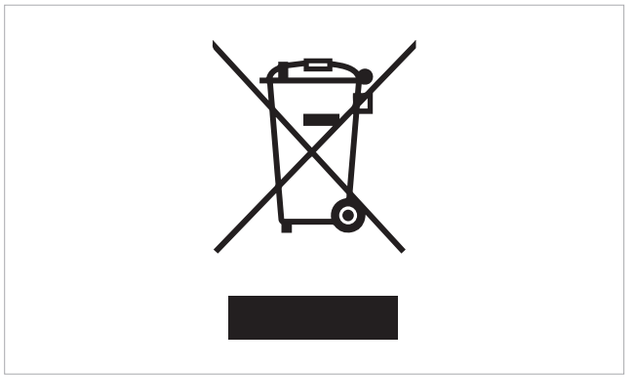
⚠ El aparato puede ser utilizado por niños de al menos 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia o de los conocimientos necesarios, siempre que estén supervisados o hayan sido instruidos en el uso seguro del aparato y comprendan los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento previstos para el usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.

2.3 Reglas básicas 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.
- Se prohíbe realizar cualquier operación antes de haber desconectado el aparato de la red eléctrica mediante la colocación del interruptor general de la instalación en la posición "apagado".
- Se prohíbe 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 por las aberturas previstas para la entrada y salida de aire.
- Se prohíbe abrir las tapas de acceso a las piezas internas del aparato sin haber situado antes el interruptor general de la instalación en "apagado".
- Se prohíbe separar el material de embalaje y dejarlo al alcance de los niños, ya que podría ser una fuente potencial de peligro.

2.4 Eliminación



El símbolo en el producto o en el embalaje indica que el producto no debe tratarse como un residuo doméstico normal, sino que debe llevarse al punto de recogida adecuado para el reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos usados y pilas.
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, póngase 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.

⚠ Evite desmontar el aparato por su cuenta.

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

Este símbolo podría usarse en combinación con un símbolo químico.
En tal caso, cumple con los requisitos establecidos por la directiva para la sustancia química involucrada.

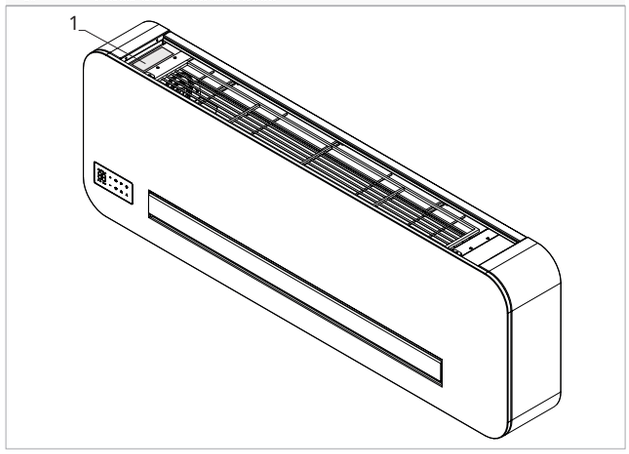
3. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

3.1 Identificación

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

⚠ 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.

1. Placa de datos técnicos



3.2 Uso previsto

Estos aparatos son equipos de climatización/ calefacción y deben utilizarse de conformidad con sus características de rendimiento.

⊖ Está prohibido cualquier uso del aparato diferente al indicado.

3.3 Descripción del aparato

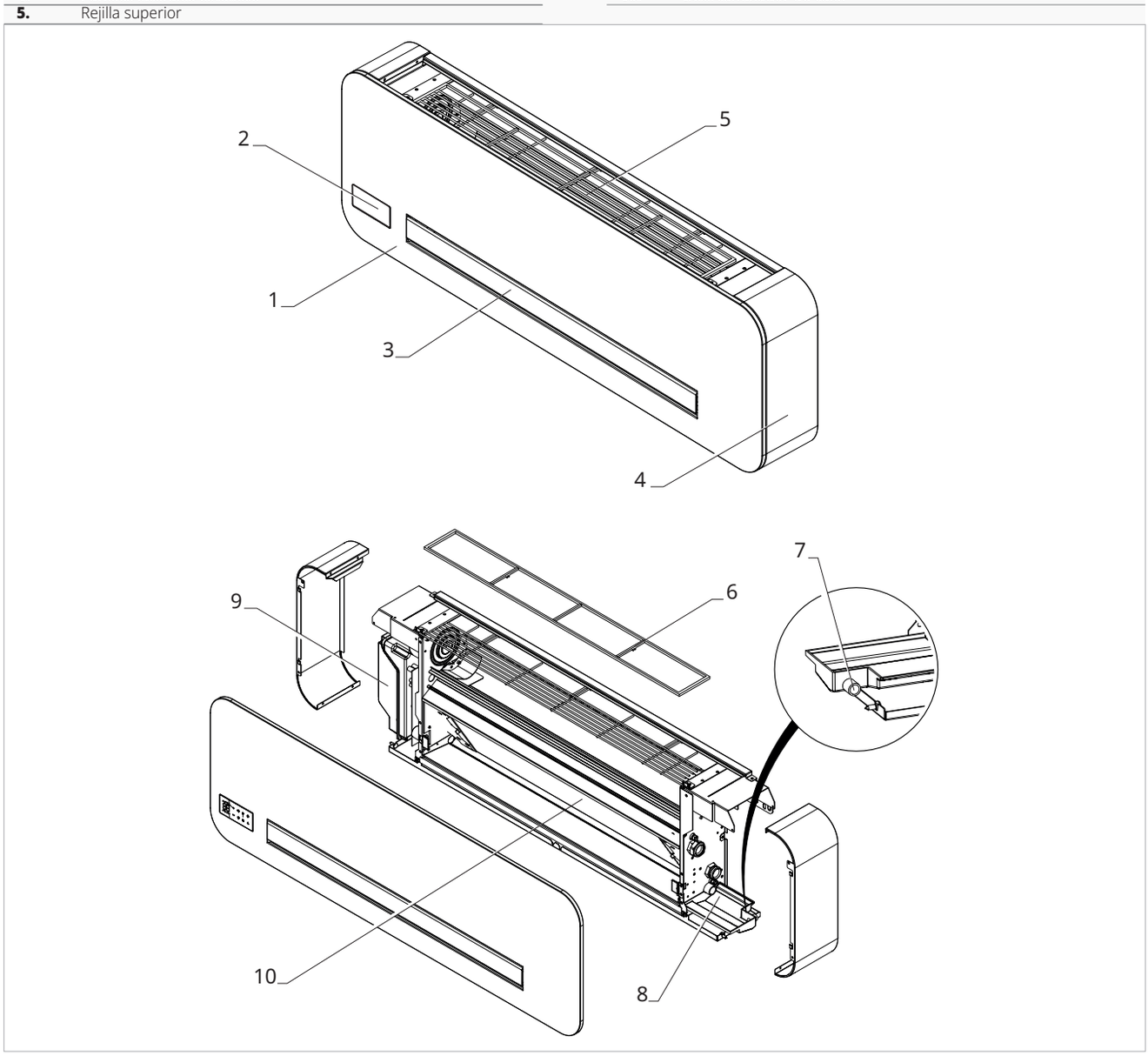
Los ventiloconvectores de la gama **Aquarea Air - Wall Mounted** están diseñados para ser instalados en la pared.
Los aparatos se fabrican en tres tamaños de diferentes prestaciones y dimensiones:

- 10
- 15
- 20

Todos los tamaños son adecuados para la instalación en sistemas de dos tubos.

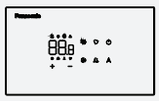
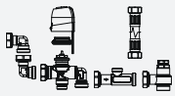
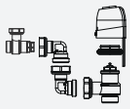
3.4 Componentes

1.	Panel frontal estético
2.	Preparación del panel de control en la máquina (disponible solo para algunas versiones)
3.	Deflector de salida de aire
4.	Paneles laterales estéticos
5.	Rejilla superior
6.	Filtro de aire
7.	Salida de condensado ø 14 mm
8.	Bandeja de condensado
9.	cuadro eléctrico
10.	Intercambiador de calor



3.5 Accesorios compatibles

⚠ La tabla de accesorios se refiere a todos los productos de la gama Aquarea Air - Wall Mounted. Verifique en la columna de productos compatibles la correspondencia con el tamaño comprado.

	Descripción del accesorio	Productos que pueden combinarse	Código
Mandos de control de pared			
Mandos			
	Panel de control electrónico LED con interfaz táctil, instalación mural completa con termostato y sonda de temperatura ambiente y humedad relativa. Conexión por cable. Color blanco	Todos	PCZ-EEB749
	Panel de mandos electrónico con LED con interfaz táctil, instalación de pared completa con termostato y sensor de temperatura y humedad relativa en ambiente con módulo Wi-Fi integrado. Conexión por cable. Color blanco.	Todos	PCZ-EFB749
Accesorios suministrados por separado			
Módulos			
	MZS, Módulo de zona simple. Placa electrónica para el control de terminales externos (ej. válvulas para paneles radiantes o radiadores). Para conexión con control de pared PCZ-EEB749 / PCZ-EFB749.	Todos	PCZ-EG1028
Grupos hidráulicos			
Grupos hidráulicos			
	Válvula de 3 vías con motor termoeléctrico	Todos	PCZ-V30688
	Válvula de 2 vías con motor termoeléctrico	Todos	PCZ-V20687

4. INSTALACIÓN

4.1 Advertencias preliminares

⚠ **Esta sección está dedicada al instalador. Las características del instalador se describen en el capítulo de "Destinatarios"** *p. 5*.

⚠ **Para obtener información detallada de los productos, consulte 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.

4.2 Recepción

4.2.1 Advertencias preliminares

⚠ Cuando reciba el paquete, compruebe que no esté dañado; de lo contrario, retire los artículos con cuidado y haga fotos de los daños que detecte.

⚠ En caso de daños, debe notificarlo al transportista por correo certificado con acuse de recibo en el plazo de 3 días desde que reciba el paquete aportando la documentación fotográfica. Además, tendrá que enviar por fax la misma información al fabricante (cualquier litigio se dirimirá en el tribunal de Trento).

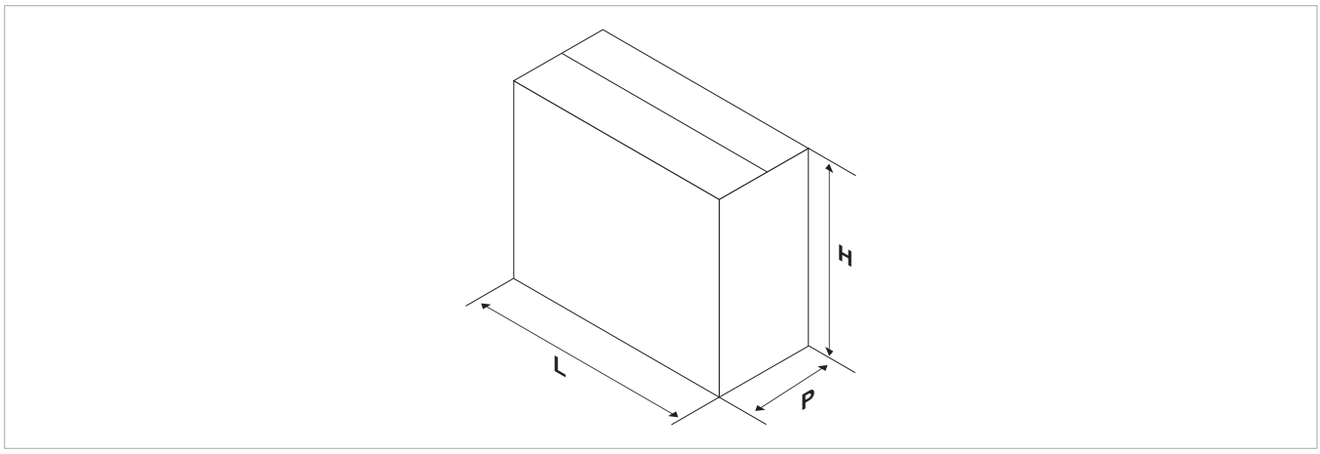
⚠ No se tendrá en consideración ninguna información relacionada con las pérdidas sufridas cuando transcurran 3 días desde la entrega.

⚠ Cuando abra el embalaje, compruebe que contiene todos los componentes que figuran en la lista.

4.2.2 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 embalaje estándar, que consta de caja de cartón y de una serie de protecciones de poliestireno expandido.

4.3 Medidas y peso con embalaje



		P-FMM**		
Modelos	Unidad	**10**	**15**	**20**
Medidas y peso con embalaje				
Ancho	mm	920	1120	1320
Altura	mm	450	450	450
Profundidad total	mm	213	213	213
Peso	kg	15,0	17,0	20,0

4.4 Manipulación con embalaje

4.4.1 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.

⚠ Cuando levante cargas del suelo, no se sitúe debajo ni se acerque.

⚠ Evite situaciones de peligro si utiliza montacargas para levantar el aparato.

⚠ Durante el transporte, el aparato debe mantenerse en posición vertical exclusivamente.

4.4.2 Modo de manipulación

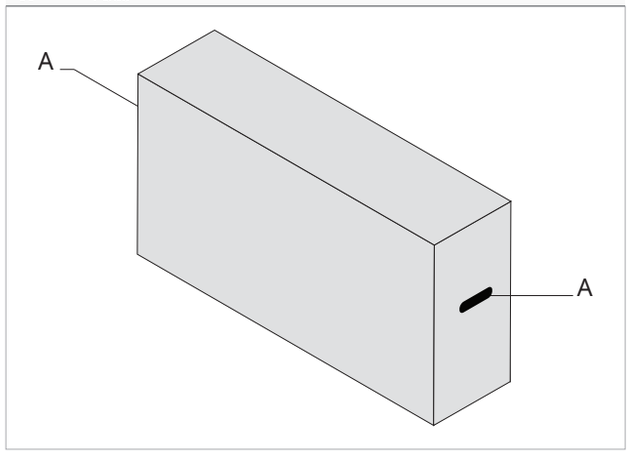
Los paquetes se pueden transportar de forma manual entre dos personas (uno a uno) o cargarse en una carretilla transportadora, incluso apilados.

⚠ Compruebe 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.

⚠ Utilice las asas del embalaje.

A Asas



4.5 Almacenamiento

4.5.1 Advertencias preliminares

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

⚠ Guarde los paquetes en un lugar cerrado y protegido de los agentes atmosféricos, aislados del suelo mediante maderos o plataformas.

⚠ No dé la vuelta al embalaje.

⚠ Coloque el aparato en posición vertical exclusivamente.

⚠ Guárdelo en un lugar limpio y seco.

4.6 Desembalaje

4.6.1 Advertencias preliminares

⚠ Compruebe que ninguno de los componentes haya sufrido desperfectos durante el transporte.

⚠ Elimine los componentes del embalaje de acuerdo con la normativa vigente sobre eliminación de residuos. Consulte con su municipio sobre la eliminación de residuos.

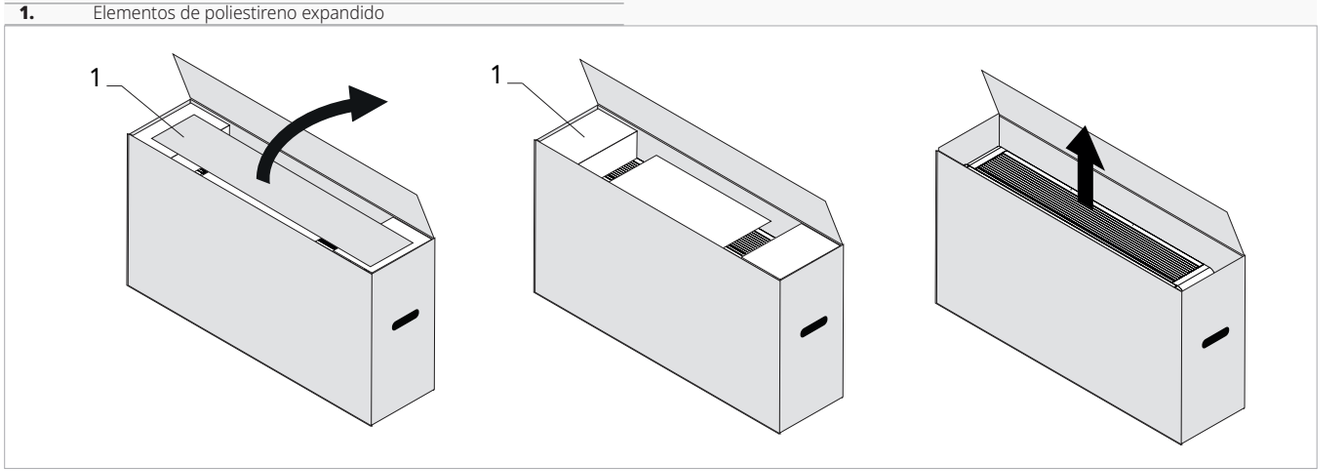
⚠ Manipúlelo con cuidado.

⚠ El aparato debe mantenerse en posición vertical exclusivamente.

⊖ 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.

4.6.2 Desembalaje

1. Elementos de poliestireno expandido



Para quitar el embalaje:

- ▶ Abra el embalaje de cartón.
- ▶ Quite los elemento de poliestireno expandido.
- ▶ Extraiga los componentes suministrados.
- ▶ Saque el aparato de la caja.

Material suministrado

Se suministra con el aparato en el embalaje:

- 1 hoja de instrucciones para descargar la documentación
- 1 etiqueta para escanear el código QR
- 1 plantilla de instalación
- 2 soportes de fijación a la pared

⚠ Compruebe que no falta ningún componente.

4.7 Manipulación sin embalaje

4.7.1 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.

4.7.2 Modo de manipulación

⚠ 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.

4.8 Lugar de instalación

La ubicación del aparato debe ser establecida por el diseñador del sistema o por una persona competente en la materia y debe tener en cuenta tanto las necesidades puramente técnicas, como las posibles legislaciones locales vigentes.

El ventiloconvector Aquarea Air - Wall Mounted solo se puede instalar en una posición alta en la pared, a una altura máxima de 2,2 m (excepto para uso solo en refrigeración).

4.8.1 Advertencias preliminares

⚠ Evite instalar el aparato cerca de:

- obstáculos o barreras que causen la recirculación del aire de expulsión
- lugares estrechos donde el nivel de ruido del dispositivo pueda ser amplificado por reverberaciones o resonancias
- Entornos con presencia de gases inflamables o gases explosivos
- Entornos muy húmedos (lavanderías, invernaderos, etc.)
- Ambientes con presencia de atmósferas agresivas
- Luz solar y proximidad de fuentes de calor
- en ambientes sometidos a altas frecuencias

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

⚠ No lo instale encima de fuentes de calor.

⚠ Asegúrese de lo siguiente:

- el lugar donde se pretende instalar la unidad se elija con el mayor cuidado para garantizar una protección adecuada contra posibles golpes y posibles daños consecuentes
- la pared debe ser capaz de soportar el peso del dispositivo
- En esa parte de la pared no haya elementos de carga de construcción, tuberías ni líneas eléctricas.
- la pared afectada debe estar perfectamente nivelada
- no debe haber obstáculos para la libre circulación del aire

- el dispositivo debe instalarse en una posición que permita un fácil mantenimiento
- las distancias de seguridad entre las unidades y otros equipos o estructuras se respeten escrupulosamente para que el aire que entra y sale de los ventiladores pueda circular libremente

⚠ El dispositivo, si se instala de manera incompleta o en una pared inadecuada, podría causar daños a personas o bienes si se desprendiera de su base.

⚠ El dispositivo no debe estar en una posición tal que el flujo de aire esté dirigido directamente a la persona.

⚠ Hay que prever lo siguiente:
- Un desagüe cerca para la descarga de condensación
- una fuente de alimentación eléctrica adecuada cerca
- Elementos de fijación adecuados al tipo de soporte

4.9 Modo de instalación

Las siguientes descripciones sobre las distintas fases de montaje y los correspondientes dibujos se refieren a una versión de la máquina con conexiones a la derecha.

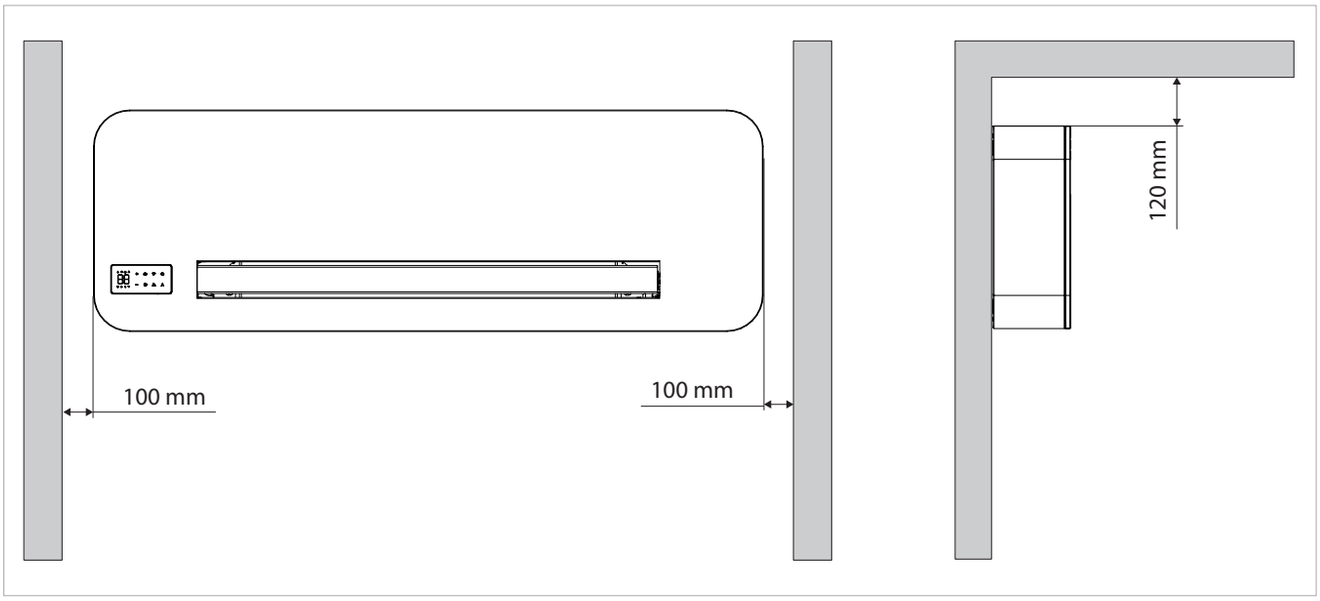
⚠ Para obtener una buena instalación y un rendimiento óptimo, siga atentamente las indicaciones de este manual.

⚠ El incumplimiento de las normas indicadas, que puede causar mal funcionamiento de los equipos, exime a la empresa de cualquier forma de garantía y de posibles daños causados a personas, animales o cosas.

4.10 Distancia mínima de instalación

Las zonas de respeto para el montaje y mantenimiento del aparato se muestran en la figura. Los espacios establecidos son necesarios para evitar barreras al flujo de aire y permitir las operaciones normales de limpieza y mantenimiento.

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



4.11 Colocación

ⓘ **Las siguientes descripciones sobre las diferentes fases de montaje y los dibujos correspondientes se refieren a la versión con conexiones a la derecha.**

El ventiloconvector Aquarea Air - Wall Mounted solo se puede instalar en una posición alta en la pared, a una altura máxima de 2,2 m (excepto para uso solo en refrigeración).
Los dispositivos se suministran con una plantilla de papel para marcar los agujeros necesarios para la instalación.

4.11.1 Advertencias preliminares

⚠ Para la colocación de la unidad se necesitan dos o más personas.

⚠ Compruebe lo siguiente:
- La pared aguanta el peso del aparato.
- En esa parte de la pared no hay tuberías ni conductos eléctricos.
- No se compromete la funcionalidad de los elementos portantes.

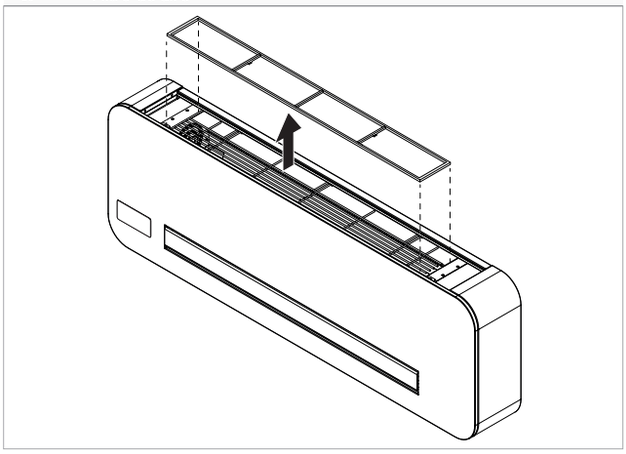
4.11.2 Preparación del aparato

⚠ Las imágenes se refieren a un dispositivo con conexiones a la derecha. Si el dispositivo tiene conexiones a la izquierda, las operaciones deben adaptarse a la posición de las conexiones.

Antes de proceder con la instalación, es necesario retirar algunos elementos del aparato.

1. Retiro de los filtros

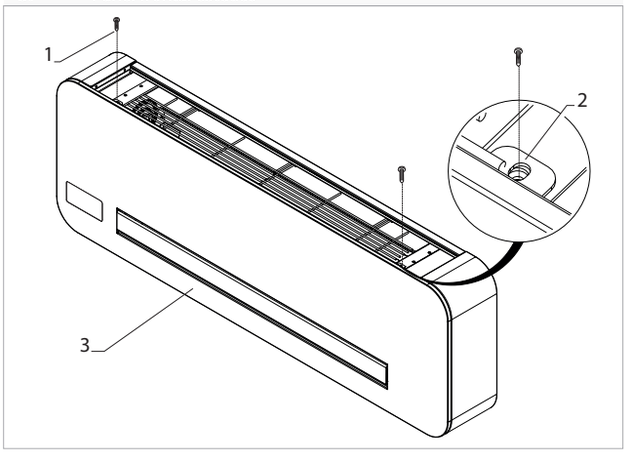
1.	Filtro de aire



- ▶ levantar ligeramente el filtro
- ▶ gire hasta que salga completamente de su alojamiento
- ▶ extraiga el filtro

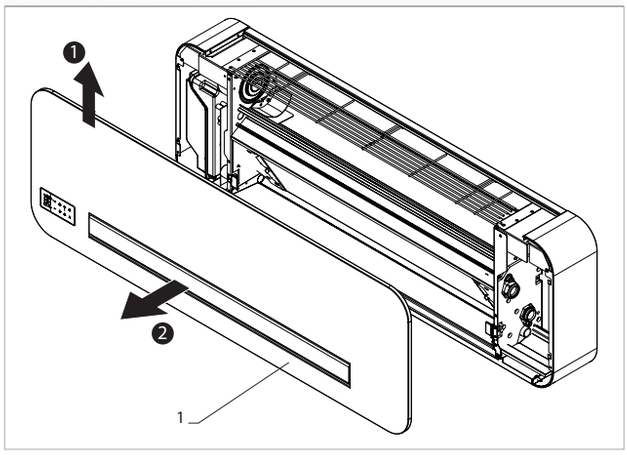
2. Retiro del panel frontal estético

1.	Tornillos de fijación
2.	Soporte de fijación de tornillo
3.	Panel frontal estético



- ▶ desenroscar los tornillos de fijación

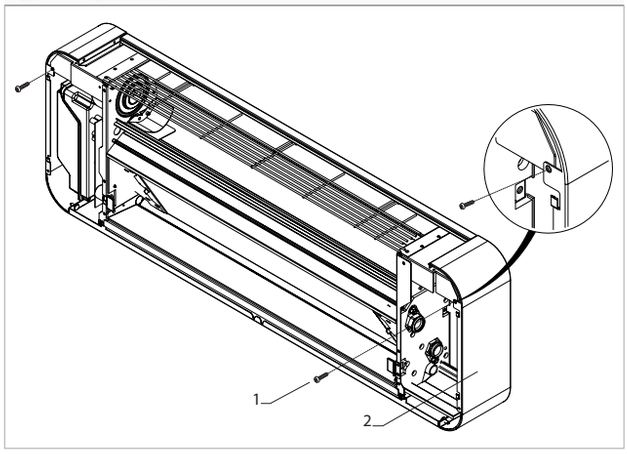
1.	Panel frontal estético



- ▶ retirar el panel frontal estético
- ▶ retirar los tornillos colocados en la chapa de soporte del touchpad
- ▶ desconectar el cable de conexión de la pantalla (si está presente)

3. Eliminación de las caderas

1.	Tornillos de fijación
2.	Laterales



- ▶ desenroscar los tornillos de fijación
- ▶ retirar los laterales

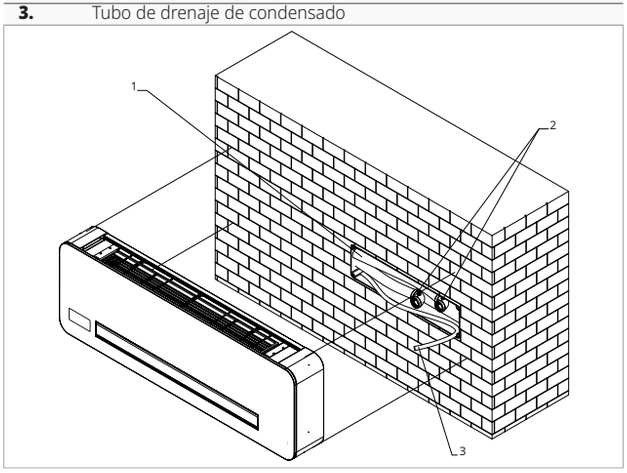
4.11.3 Preparado para la instalación

Para la instalación del aparato, prever el uso de una caja empotrada para contener las conexiones.

⚠ Si la instalación del aparato se realiza más tarde, dejar suficiente tubería de conexión para no tener que hacer uniones.

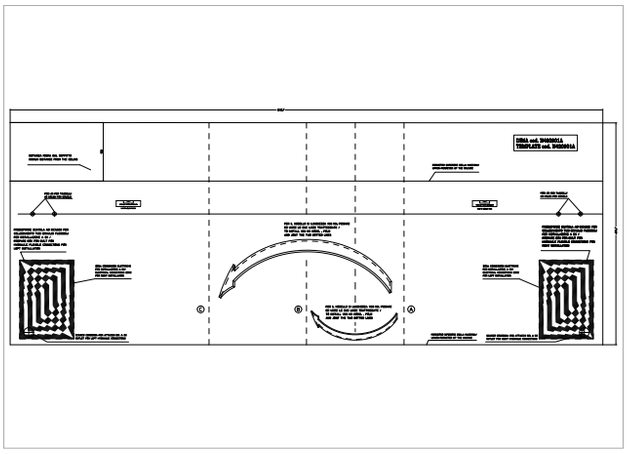
⚠ Las imágenes se refieren a un dispositivo con conexiones a la derecha. Si el dispositivo tiene conexiones a la izquierda, las operaciones deben adaptarse a la posición de las conexiones.

1.	Caja de empotrar
2.	Tuberías hidrónicas de conexión
3.	Tubo de drenaje de condensado



4.11.4 Colocación

⚠ El aparato se suministra con una plantilla de papel para marcar los agujeros de instalación.



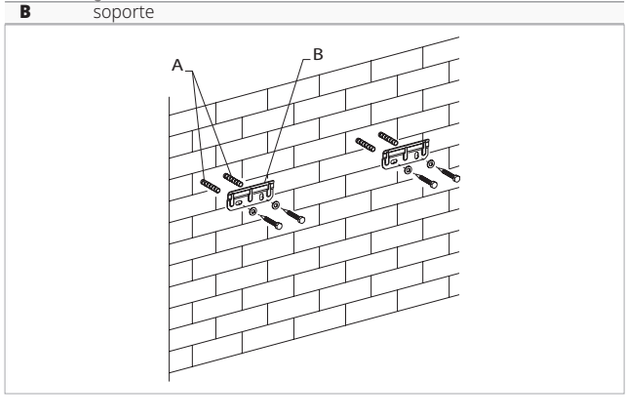
- ▶ utilizar la plantilla de papel suministrada
- ▶ marcar los agujeros de fijación
- ▶ perforar la pared

⚠ Mantenga la plantilla en la posición correcta con cinta adhesiva.

⚠ Asegúrese de que la pared de soporte sea capaz de soportar el peso del aparato.

⚠ Asegúrese de que en esa parte de la pared no haya elementos de carga de construcción, tuberías ni líneas eléctricas.

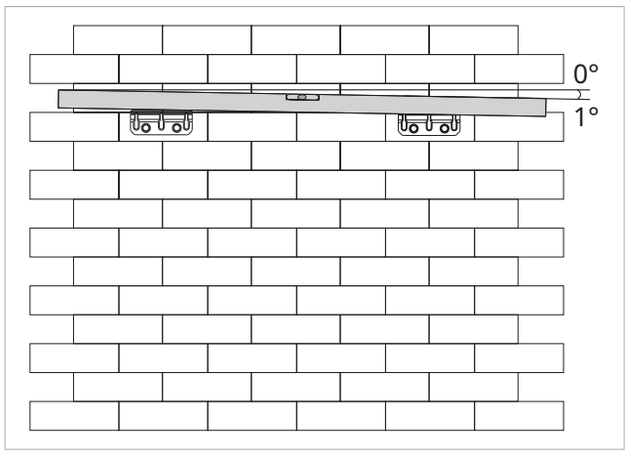
A	goussets
B	soporte



- ▶ insertar los tacos de expansión
- ▶ colocar los soportes de montaje
- ▶ atornillar parcialmente los tornillos

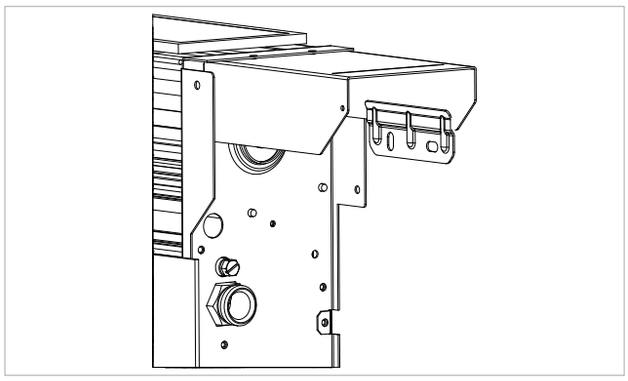
⚠ No apretar completamente los tornillos para poder ajustar la posición del aparato.

⚠ Utilizar tacos de expansión adecuados para la pared elegida.



- ▶ utilizar un nivel de burbuja
- ▶ verificar la inclinación hacia el lado de las conexiones
- ▶ fijar los tornillos

⚠ Se permite una inclinación máxima de 1° hacia el lado derecho del aparato para facilitar el drenaje de la condensación.



- ▶ montar la unidad
- ▶ verificar la correcta fijación al soporte

4.12 Conexiones hidráulicas

La elección y el dimensionamiento de las líneas hidráulicas son competencia del diseñador, quien deberá operar según las reglas de la buena técnica y las normativas vigentes.

4.12.1 Advertencias preliminares

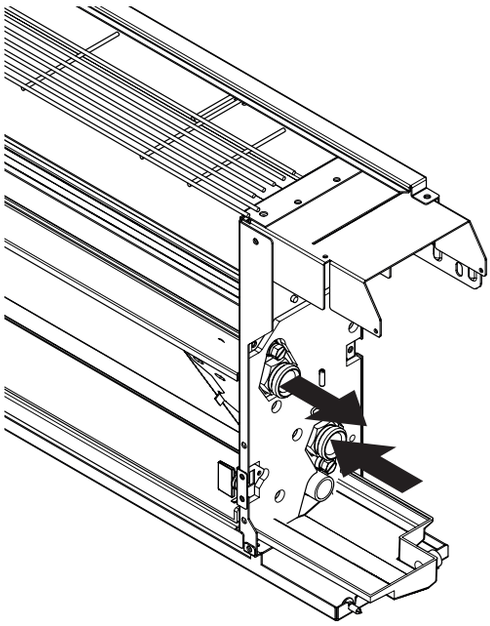
⚠ Tenga en cuenta que las tuberías subdimensionadas causan un mal funcionamiento y/o una pérdida de rendimiento térmico y frigorífico.

⚠ La elección y el dimensionamiento de las líneas hidráulicas son competencia del diseñador, quien deberá operar según las reglas de la buena técnica y las normativas vigentes.

⚠ La instalación hidráulica es responsabilidad del instalador y debe realizarse de acuerdo con los esquemas que se muestran en el siguiente manual o en el sitio web.

⚠ Las tuberías hidráulicas de conexión al aparato deben estar adecuadamente dimensionadas para el caudal de agua real requerido por el sistema en funcionamiento. El caudal de agua al intercambiador debe ser siempre constante.

4.12.2 Posición y dimensiones



		P-FMM**		
Modelos	Unidad	**10**	**15**	**20**
Datos hidráulicos				
Diámetro tuberías	mm	14	16	18

⚠ Para información dimensional, consulte el capítulo "Información técnica" *p. 55*.

⚠ Verificar cuidadosamente la estanqueidad de los aislamientos para evitar la formación y caída de condensado.

4.12.3 Conexión a la instalación

Para realizar las conexiones:
- ▶ coloque las líneas hidráulicas
- ▶ usar el método "doble llave"
- ▶ apriete las conexiones
- ▶ verifique la eventual pérdida de líquido
- ▶ recubrir las conexiones con material aislante

⚠ Las líneas hidráulicas y las uniones deben estar aisladas térmicamente.

⚠ Evite aislamientos parciales de las tuberías.

⚠ Evite apretar excesivamente la cinta para no dañar el aislamiento.

4.12.4 Válvulas de interceptación

La unidad se suministra de serie sin válvulas de cierre.

⚠ Las válvulas motorizadas de 2 vías y 3 vías son obligatorias para el correcto funcionamiento de la unidad.

⚠ La válvula motorizada puede omitirse, dentro de la unidad, en caso de que exista una válvula motorizada en el colector de distribución del sistema y conectada a la tarjeta de control de la unidad.

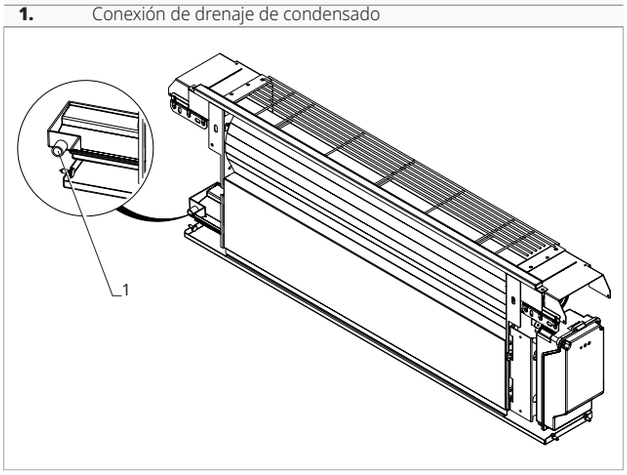
⚠ Las válvulas motorizadas de 2 vías o 3 vías están disponibles como accesorios, ver capítulo "Accesorios compatibles" *p. 10*.

⚠ **Para información detallada sobre los accesorios, consulte la sección "Accesorios de configuración"** *p. 53***.**

4.13 Preinstalación de la descarga de condensación

Este aparato incorpora una bandeja donde se recoge la condensación que se produce durante el funcionamiento y que debe transportarse hasta un lugar de desagüe adecuado.
A continuación se indican las medidas y la posición de los tubos de desagüe.

1. Conexión de drenaje de condensado



		P-FMM**		
Modelos	Unidad	**10**	**15**	**20**
Medidas y pesos del producto				
Conexión de desagüe de condensado	mm	14	16	18

4.13.1 Advertencias preliminares

⚠ Si la tubería 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.

⚠ La posición exacta en la que debe colocarse la entrada del tubo con respecto al aparato se establece con ayuda de la plantilla de perforación.

⚠ En este caso debe prestarse atención para que el agua que se expulsa no cause daños ni molestias a personas o cosas. Esta agua puede hacer que se formen placas de hielo en el exterior durante el invierno.

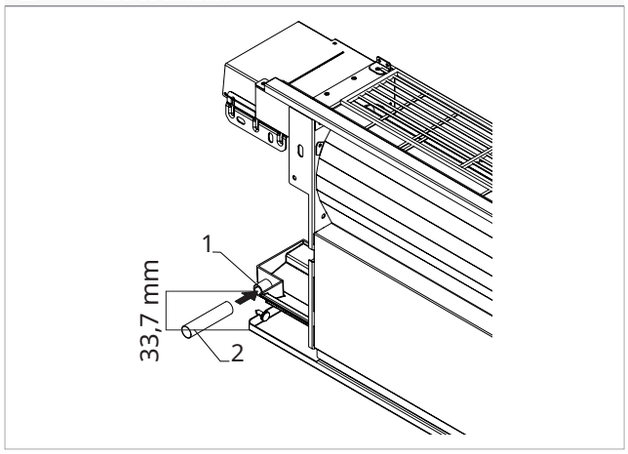
⚠ Al conectar la descarga de condensación, preste mucha atención para no aplastar el tubo de goma.

⚠ En caso de no querer disponer un tubo de desagüe en el exterior en función "solo caliente", es recomendable tapar la descarga de condensado.

4.13.2 Colocación

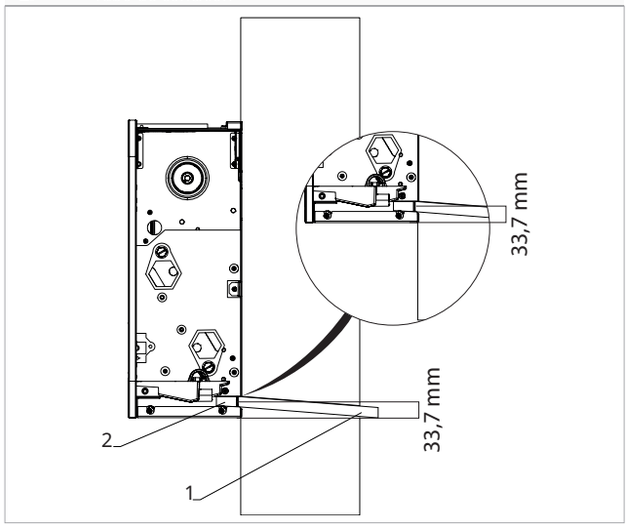
⚠ La distancia entre el centro de la salida de condensado y el borde inferior de la unidad es de 33,7 mm.

1. Conexión de drenaje de condensado
2. Tubo de conexión



- ► conectar una tubería de drenaje de goma
- ► dirigirla hacia un lugar adecuado para el desagüe
- ► conectar el tubo de conexión a la salida de condensado

1. Tubería de drenaje
2. Tubo de conexión



- ► conectar la tubería de drenaje al tubo de conexión
- ► mantener una pendiente no inferior al 1%
- ► Aísle los puntos de unión.

⚠ Prestar atención a la inclinación del tubo de drenaje de condensado.

⚠ Utilice tubos de drenaje de plástico.

⚠ Evite los tubos de material metálico.

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

⚠ Las tuberías de desagüe del condensado deben estar aisladas tanto para los tramos interiores como para los tramos exteriores de las viviendas para evitar la formación de condensación en la superficie y/o problemas de congelación.

Si se utiliza un bidón para recoger la condensación:

⚠ Evite cerrar herméticamente el recipiente.

⚠ Evite que el extremo del tubo de drenaje quede bajo el nivel del agua.

Cuando se desagüe en el sistema de alcantarillado:

⚠ Realizar un sifón para impedir la subida de malos olores hacia los ambientes. La curva del sifón debe estar más baja que la bandeja de recogida de condensado.

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

⚠ Instalar una bomba si el drenaje de condensado debe superar un desnivel que dificulte su flujo.

En caso de descarga libre:

⚠ Deje que el líquido de condensación fluya directamente a una canaleta o a un desagüe de "aguas pluviales".

⚠ Cuando no existe ningún dispositivo de recogida, el condensado se deposita en la superficie de apoyo. A temperaturas bajo cero, puede helarse y constituir un peligro. Por consiguiente, deben adoptarse las medidas oportunas para evitar que las personas puedan acercarse a la zona.

4.13.3 Verificación

Al finalizar la instalación:

- ▶ verter muy lentamente agua en la bandeja de recogida de condensado
- ▶ verificar el correcto flujo

4.14 Carga del sistema

Para cargar el sistema:

- ▶ abrir las válvulas de purga presentes en los aparatos
- ▶ abrir todos los dispositivos de interceptación del sistema
- ▶ abrir lentamente el grifo de llenado

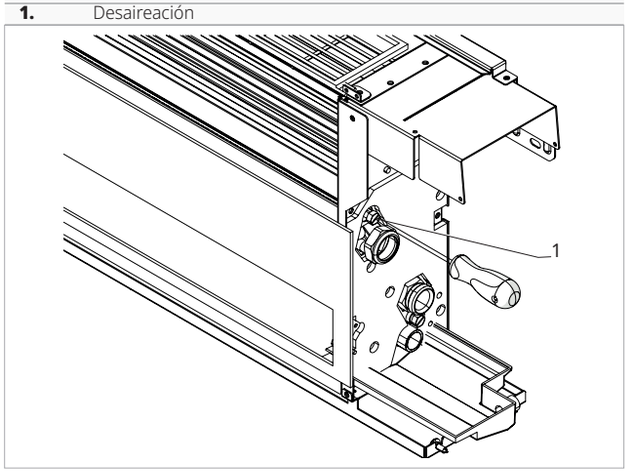
Cuando comience a salir agua de las válvulas de purga:

- ▶ cerrar las válvulas de purga
- ▶ continuar la carga
- ▶ verificar que se ha alcanzado la presión nominal prevista para el sistema
- ▶ cerrar el grifo de llenado
- ▶ verificar la estanqueidad hidráulica de las uniones

⚠ Se recomienda repetir la operación después de que el aparato haya funcionado durante algunas horas.

⚠ Controlar periódicamente la presión del sistema.

1.	Desaireación



4.14.1 Montaje cabezal termostático

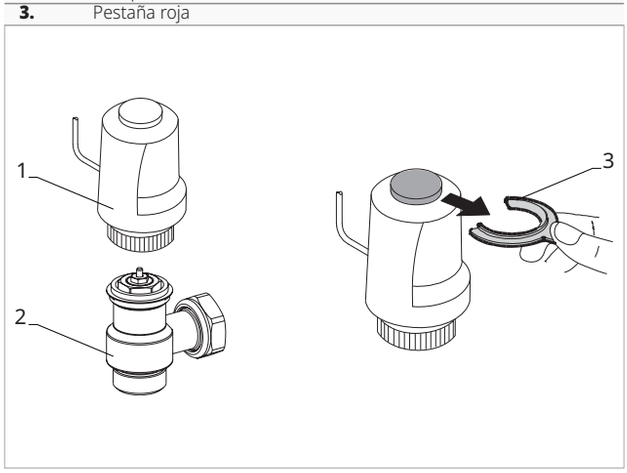
Para montar el cabezal termostático:

- ▶ enrosque el disco de plástico al cuerpo de la válvula

Para facilitar las operaciones de montaje, llenado y purga de la instalación, incluso en ausencia de tensión eléctrica, el cabezal termostático se suministra en posición abierta.

⚠ Retirar la pestaña durante la puesta en marcha del sistema para evitar que la válvula quede siempre abierta.

1.	Cabezal termostático
2.	Cuerpo de la válvula
3.	Pestaña roja



4.15 Conexiones eléctricas

El aparato sale de fábrica completamente cableado y solo requiere conexión a la alimentación eléctrica, controles y accesorios.

4.15.1 Advertencias preliminares

⚠ Todas las operaciones de carácter eléctrico deben ser realizadas por personal cualificado, en posesión de los requisitos legales necesarios, entrenado e informado sobre los riesgos asociados a dichas operaciones.

⚠ Todas las conexiones deben realizarse de acuerdo con las normativas vigentes en el país de instalación.

⚠ Antes de realizar cualquier intervención asegurarse de que la alimentación eléctrica está desconectada.

⚠ La unidad debe ser alimentada solo después de finalizados los trabajos hidráulicos y eléctricos.

⚠ Referencias:
- para las conexiones eléctricas consulte los esquemas eléctricos presentes en este manual, especialmente para la parte relacionada con la regleta de terminales

Compruebe lo siguiente:
- las características de la red eléctrica sean adecuadas para los consumos del aparato, considerando también otros equipos que puedan estar funcionando en paralelo
- la tensión de alimentación eléctrica y la frecuencia correspondan a lo especificado en la placa técnica ubicada en el aparato
- los cables sean adecuados al tipo de instalación según las normas CEI vigentes
- la alimentación eléctrica esté provista de adecuadas protecciones contra sobrecargas y/o cortocircuitos
- el dispositivo de desconexión está situado en un lugar de fácil acceso para poder intervenir en caso de emergencia

Es obligatorio:
- conectar el aparato a una toma de tierra eficaz
- prever un interruptor omnipolar con una distancia de apertura de contactos igual o superior a 3 mm que permita la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III

⚠ Utilice un circuito de alimentación dedicado. Nunca utilice una fuente de alimentación a la que esté conectado otro dispositivo debido al riesgo de sobrecalentamiento, descarga eléctrica o incendio.

⚠ El aparato está dotado de filtro antirruido como previsto por la normativa vigente. Utilizar interruptores diferenciales selectivos para compensar la micro fuga a tierra de este dispositivo.

⚠ Para la conexión eléctrica, utilice un cable de longitud suficiente para cubrir toda la distancia sin ninguna conexión. No utilice extensiones. No aplique otras cargas a la fuente de alimentación.

⚠ Después de haber conectado los cables de interconexión y alimentación, asegúrese de que los cables estén dispuestos de manera que no ejerzan fuerzas excesivas sobre las cubiertas o los paneles eléctricos. Monte las cubiertas sobre los cables. Conexiones incompletas de las cubiertas pueden causar sobrecalentamiento de los terminales, descargas eléctricas o incendios.

⛔ Está prohibido el uso de los tubos de gas y agua para la puesta a tierra del aparato.

⚠ La eventual sustitución del cable de alimentación debe ser realizada exclusivamente por personal autorizado y de conformidad con las normas nacionales vigentes.

⚠ El fabricante no es responsable de los posibles daños causados por la falta de conexión a tierra o por el incumplimiento de lo indicado en los esquemas apropiados.

⚠ Desconectar el interruptor general antes de realizar conexiones eléctricas y cualquier tipo de operación o mantenimiento en el aparato, mediante la colocación de un panel que indique la ejecución de la obra.

4.15.2 Dimensionamiento de la línea de alimentación

Para las dimensiones del cable de alimentación eléctrica y de los dispositivos de seguridad, utilizar la tabla a continuación.

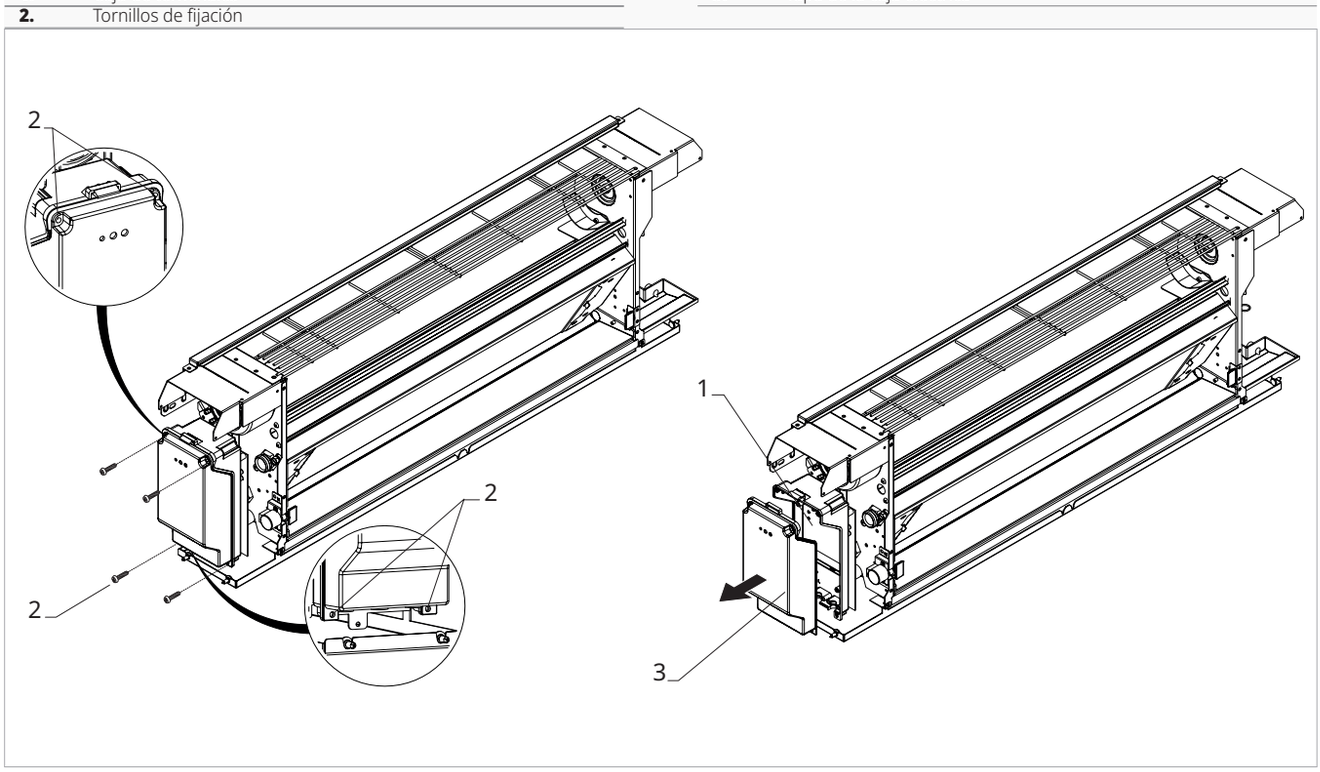
		P-FMM**		
Modelos	Unidad	**10**	**15**	**20**
Datos eléctricos				
Sección del conductor de alimentación (fase+neutro)	mm^2	1,5	1,5	1,5
Sección del conductor de protección de tierra	mm^2	1,5	1,5	1,5
Interruptor magnetotérmico diferencial	A	2	2	2

⚠ Los valores indicados se refieren a una longitud máxima de las líneas de 15 m.

4.15.3 Acceso al bloque de terminales

Para realizar la conexión de la alimentación eléctrica:

1.	Caja de terminales	**3.**	Tapa de la caja eléctrica
2.	Tornillos de fijación		



⚠ Antes de realizar cualquier operación, asegúrese de que la fuente de alimentación eléctrica esté desconectada.

⚠ Solo se permite acceder al cuadro eléctrico a personal especializado.

Para acceder:

- ▶ retirar el panel frontal estético y los paneles laterales estéticos
- ▶ desconectar el conector del mando a bordo de la máquina (si está presente)

Para acceder a las conexiones:

- ▶ desatornillar los tornillos ubicados en la caja eléctrica
- ▶ destape la caja eléctrica

Para realizar la conexión:

- ▶ acercar el cable de alimentación eléctrica a la caja de conexiones
- ▶ realizar las conexiones

⚠ Cumplir con lo indicado en el esquema eléctrico de la unidad que se está instalando.

⚠ Es posible realizar la conexión eléctrica mediante un cable instalado en un conducto empotrado en la pared (ver posición indicada en la plantilla). Esta conexión se recomienda para instalaciones del dispositivo en la parte alta de la pared.

⚠ Es necesario verificar que la fuente de alimentación eléctrica esté equipada con protecciones adecuadas contra sobrecargas y/o cortocircuitos.

4.15.4 Conexión eléctrica y configuraciones

⚠ Para realizar las conexiones eléctricas, referirse a la sección correspondiente del mando utilizado.

Touchpad y mando a distancia. (Ver sección "Panel táctil y mando a distancia" *p. 22*)

Controles remotos para control en la pared Cod. PCZ-EEB749. (Ver sección "Control para mando de pared PCZ-EEB749" *p. 27*)

Controles remotos para el control de pared PCZ-EFB749. (Consulte la sección "Control para mando de pared PCZ-EFB749" *p. 37*)

Conexión 0-10 V. (Ver sección "Conexión 0-10 V" *p. 47*)

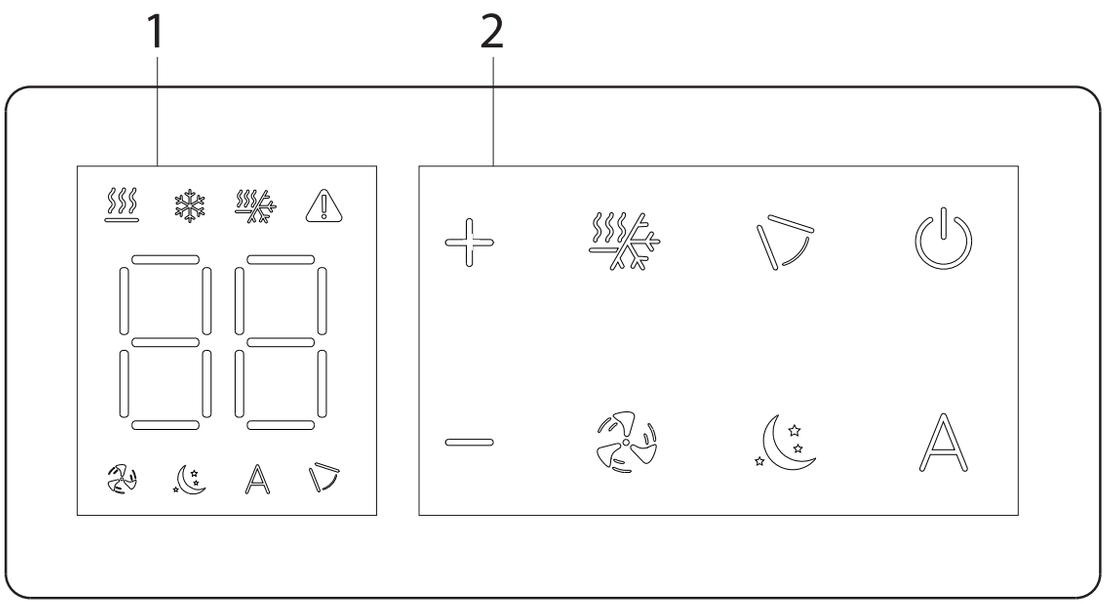
5. PANEL TÁCTIL Y MANDO A DISTANCIA

5.1 Interfaz

El touchpad se suministra en la máquina, no requiere conexiones y permite:

- mostrar el estado de funcionamiento
- mostrar alarmas (si las hay)
- seleccione las distintas funciones

1.	Área de la pantalla
2.	Área de las teclas



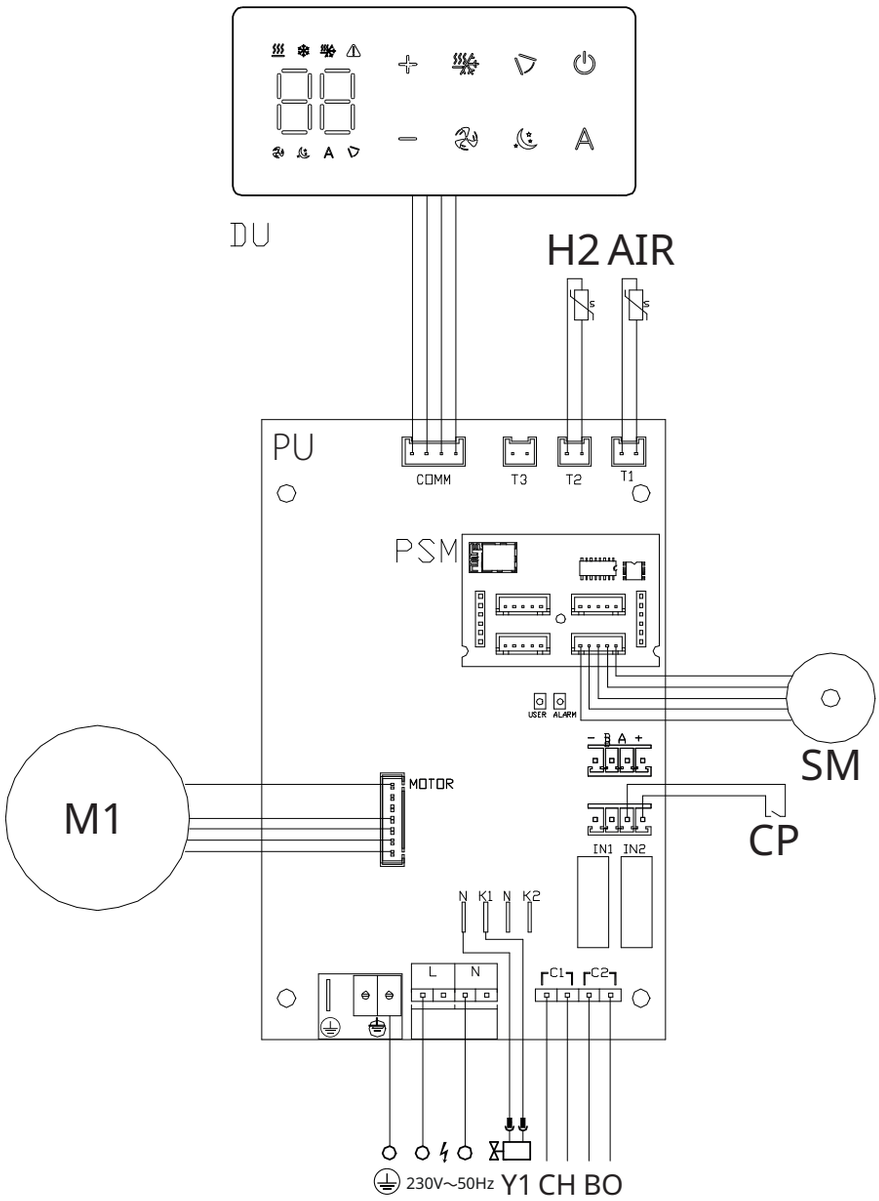
5.1.1 Descripción

Control de la máquina, con termostato de modulación continua y mando a distancia.

5.2 Tarjeta electrónica

La tarjeta electrónica está incluida en el suministro.

M1	Motor del ventilador DC Inverter
⏚	Conexión a tierra
230~50	Conexión de alimentación eléctrica 230V / 50 Hz
Y1	Electroválvula de agua caliente (salida en tensión a 230 V / 50 Hz / 1 A)
CH/C1	Contacto de solicitud de generador de refrigeración (por ejemplo, chiller o bomba de calor reversible). Se activa en paralelo con la salida de la válvula electromagnética (Y1) con un minuto de retraso cuando el fancoil está en modo de refrigeración y está en llamada (contacto limpio máximo 1 A)
BO/C2	Contacto de solicitud de generador de calefacción (por ejemplo, caldera o bomba de calor). Se activa en paralelo con la salida de la válvula electromagnética (Y1) con un minuto de retraso cuando el fancoil está en modo de calefacción y está en llamada (contacto limpio máximo 1 A)
CP	Contacto de presencia (Normalmente abierto)
SM	Step Motor
IN1	Entrada para contacto limpio 1
AIR/T1	Sensor de temperatura del aire
H2/T2	Sensor de temperatura del agua
DU	Touchpad
PU	Tarjeta a bordo de la máquina
PSM	Placa para conexión de motor paso a paso



A través del sensor de temperatura del agua H2/T2 (10 kΩ) colocado en el pozo situado en la batería de la unidad se gestionan los umbrales de temperatura para el paro del ventilador:

- temperatura mínima en calefacción (30 °C)
- temperatura máxima en refrigeración (20 °C)

⚠ La tarjeta permite el funcionamiento sin sensor de agua. En este caso, los umbrales de temperatura para el paro del ventilador se ignoran.

5.3 Conexiones

5.3.1 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
- ▶ cuando se pulsa una tecla, en la pantalla aparece el símbolo ⚠ parpadea

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

El contacto presencia CP es configurable para el funcionamiento en calefacción y refrigeración a través de la opción de entrada digital del menú de configuraciones "Seleccione la entrada digital" *p. 25*.

5.4 Funciones

⚠ Las teclas del mando a distancia y la pantalla táctil realizan las mismas funciones.

5.4.1 Menú base

Para acceder al menú base

- ▶ con la pantalla apagada, mantenga pulsada la tecla ⏻ durante 10 segundos
  El dispositivo se enciende y aparece on.
- ▶ manténgala pulsada hasta que aparezca la indicación on
- ▶ suelte la tecla ⏻
  Aparece el símbolo ot.

Para moverse dentro del menú

- ▶ utilice los iconos + −

Para seleccionar las opciones del menú y confirmar los cambios

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

Para salir del menú

- ▶ pulse el icono ⏻ durante 10 segundos
- ▶ o espere 30 segundos desde la última acción
  El display se apaga automáticamente.

Opciones del menú

ot: Offset de la sonda AIR (ajuste de la sonda de aire)

CF: Escala

ub: Volumen de la señal acústica

uu: No se utiliza

up: No utilizado

Configurar el offset de la sonda AIR

⚠ El valor ajustado varía en 1 °C con cada presión de los botones + y −.

Para configurar la regulación de la sonda de aire

- ▶ seleccione ot
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos + −
- ▶ pulse ⏻ para confirmar
  Por defecto está configurado en 0.
  El rango de configuración es de un mínimo de -9 °C a un máximo de +9 °C.

Escala

Para cambiar la unidad de medida de temperatura

- ▶ seleccione CF
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
- ▶ seleccione °C o °F
- ▶ pulse ⏻ para confirmar
  La unidad de medida predeterminada de la temperatura es °C.

Ajustar el volumen del zumbador

Para cambiar el volumen del control

- ▶ seleccione ub
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos + −
- ▶ pulse ⏻ para confirmar
  El rango de configuración del volumen va de 00 (mínimo) a 03 (máximo).

⚠ El volumen varía después de confirmar el cambio.

5.4.2 Menú avanzado

⚠ **Para acceder al menú de configuración, primero es necesario acceder al menú base. Ver párrafo "Menú base"** *p. 24*.

A través del panel de control es posible acceder al menú de funciones especiales.

Para acceder a las funciones especiales

- ▶ desde el menú base presionar A
  Aparece 00.
- ▶ pulse una vez la tecla +
  Aparece 01.
- ▶ pulse ⏻ para confirmar y encender
  Se accede al menú de configuración.

Para moverse dentro del menú

- ▶ utilice los iconos + −

Para seleccionar las opciones del menú y confirmar los cambios

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

Para salir del menú

- ▶ pulse ⏻ durante unos 10 segundos
  Aparece Ad.
- ▶ pulse ⏻ durante unos 10 segundos
  La pantalla se apaga.
- ▶ o espere 30 segundos desde la última acción
  La pantalla se apaga automáticamente.

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

Opciones del menú

Ad: No se utiliza

di: Opciones para entrada digital

UC: No se utiliza

Ac: Estratificación en refrigeración

Ah: Estratificación en calefacción

Fr: No se utiliza

Seleccione la entrada digital

Para modificar la entrada digital

- ▶ seleccione di
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
- ▶ seleccione CP para contacto de presencia (preestablecido)
- ▶ seleccione CO para cooling open
- ▶ seleccione CC para cooling close
- ▶ pulse ⏻ para confirmar
  Por defecto, la entrada digital está configurada en CP.

⚠ Para volver a la configuración predeterminada, configure 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 la función de estratificación en refrigeración

Para configurar la función de estratificación en refrigeración

- ▶ seleccione Ac
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
  Aparece 10.
- ▶ presionar + para moverse dentro del menú
- ▶ seleccionar YS para habilitar la función
- ▶ presionar ⏻ para confirmar los cambios
  Por defecto, la función de estratificación en refrigeración está configurada en 10.

⚠ La función de estratificación en refrigeración debe configurarse para dispositivos instalados en el suelo equipados con sonda de aire activa.

Configurar la función de estratificación en calefacción

Para configurar la función de estratificación en calefacción

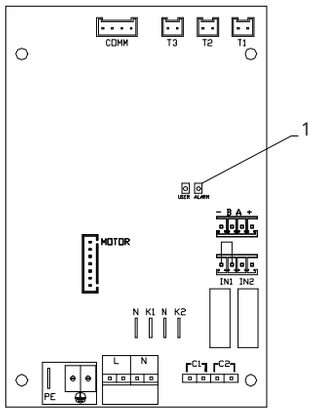
- ▶ seleccione Ah
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
  Aparece 10.
- ▶ presionar + para moverse dentro del menú
- ▶ seleccionar YS para habilitar la función
- ▶ presionar ⏻ para confirmar los cambios
  Por defecto, la función de estratificación en refrigeración está configurada en 10.

⚠ La función de estratificación en calefacción debe configurarse para dispositivos instalados en la pared alta o en el techo equipados con sonda de aire activa.

5.4.3 Notificación de errores

La tarjeta a bordo está equipada con un LED que permite deducir el estado de funcionamiento.

1. LED



⚠ Con el LED parpadeante se señalan errores.

⚠ Es posible verificar el significado de los led mediante el código de error que aparece en la pantalla del touchpad.

⚠ Para identificar el error, consulte el párrafo "Visualización de alarmas en la pantalla" *p. 26*.

⚠ Con el LED encendido y sin señales en la pantalla, se indica que no hay errores.

5.4.4 Visualización de alarmas en la pantalla

⚠ En caso de anomalía del aparato, se muestra un código de alarma en la pantalla.

⚠ En caso de alarma, el aparato sigue manteniendo funciones activas.

- ▶ E1 Sensor AIR/T1 de temperatura ambiente desconectado o averiado
  No se puede activar ninguna función del aparato.
- ▶ E2 Motor de ventilador interno averiado o desconectado
  No se puede activar ninguna función del aparato.
- ▶ E3 Sonda H2/T2 de temperatura del agua desconectada o dañada
  No se puede activar ninguna función del aparato.
- ▶ CE Error de comunicación
  Errores en la comunicación entre el touchpad y la tarjeta. No es posible activar ningún funcionamiento del aparato.

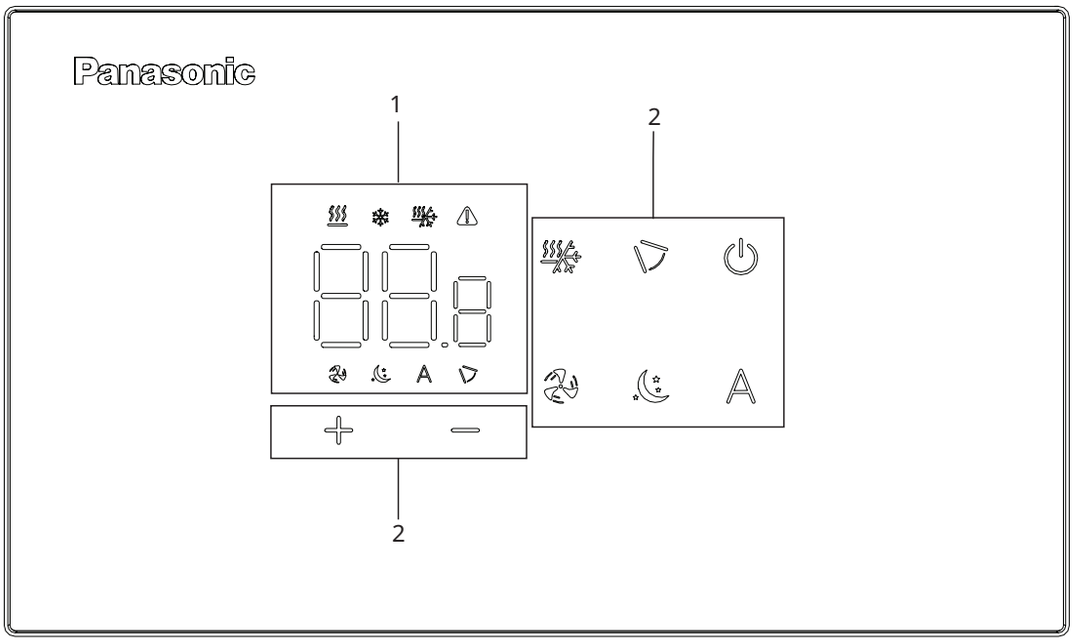
  Aparece el símbolo ⚠ para indicar agua radiante no adecuada.
- ▶ ♨ * Temperatura del agua no adecuada
  En calefacción, la temperatura del agua es inferior a 30 °C.
- ▶ ❄ * Temperatura del agua no adecuada
  En refrigeración, la temperatura del agua es superior a 20 °C.

** parpadeante*

6. CONTROL PARA MANDO DE PARED PCZ-EEB749

6.1 Interfaz

1.	Área de la pantalla
2.	Área de las teclas



6.2 Instalación

6.2.1 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.

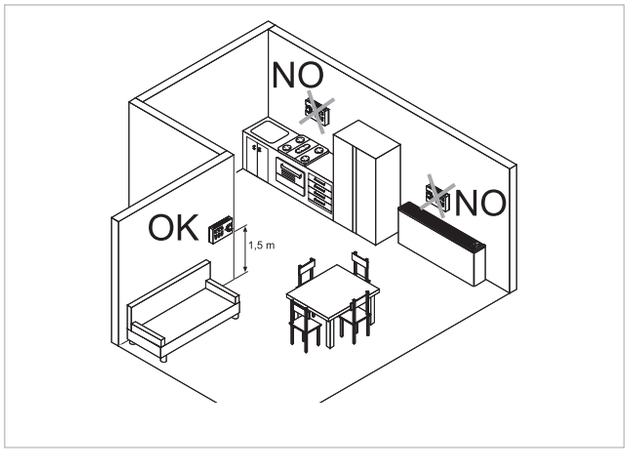
⚠ El mando puede controlar un máximo de 16 aparatos.

6.2.2 Montaje

⚠ El panel de control para control de pared debe instalarse dentro de una caja eléctrica.

⚠ Antes de instalar el panel de control para control de pared, hay que preparar la pared para alojar la caja eléctrica.

⚠ Asegurarse de que:
- La pared aguanta el peso del aparato.
- En esa parte de la pared no hay tuberías ni conductos eléctricos.
- No se compromete la funcionalidad de los elementos portantes.



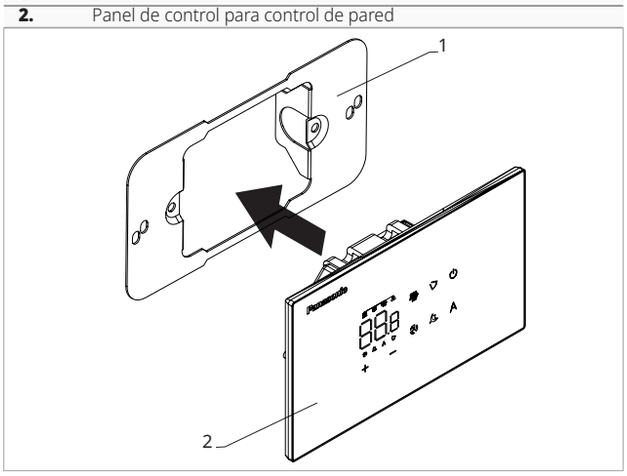
El control de pared se instala:
- en paredes internas
- a una altura de aprox. 1,5 m del suelo

⚠ Si el mando se encuentra en una zona utilizada por personas con capacidades físicas reducidas, consulte la normativa local.
- 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.

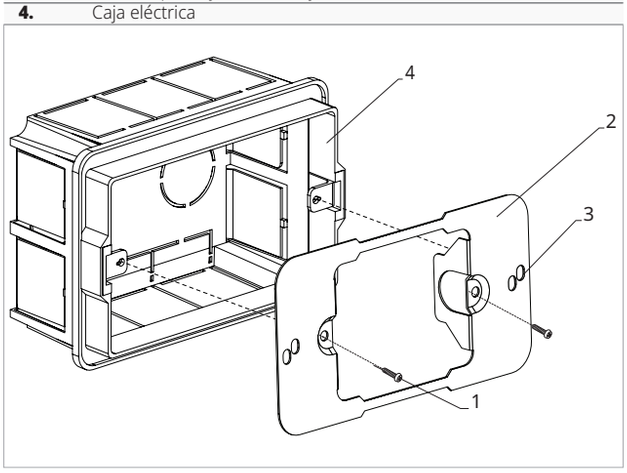
1.	Base del control
2.	Panel de control para control de pared



Antes del montaje en la pared:

▶ separe la base del mando del panel de control

1.	Tornillos de fijación
2.	Base del control
3.	Orificios para fijación a la caja eléctrica
4.	Caja eléctrica

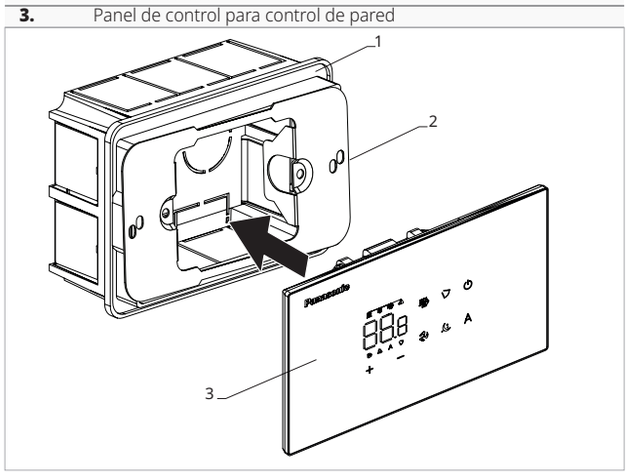


Para fijar el panel de control a la pared:

▶ fije la base del control a la caja eléctrica con los tornillos
▶ realice las conexiones

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

1.	Caja eléctrica
2.	Base del control
3.	Panel de control para control de pared

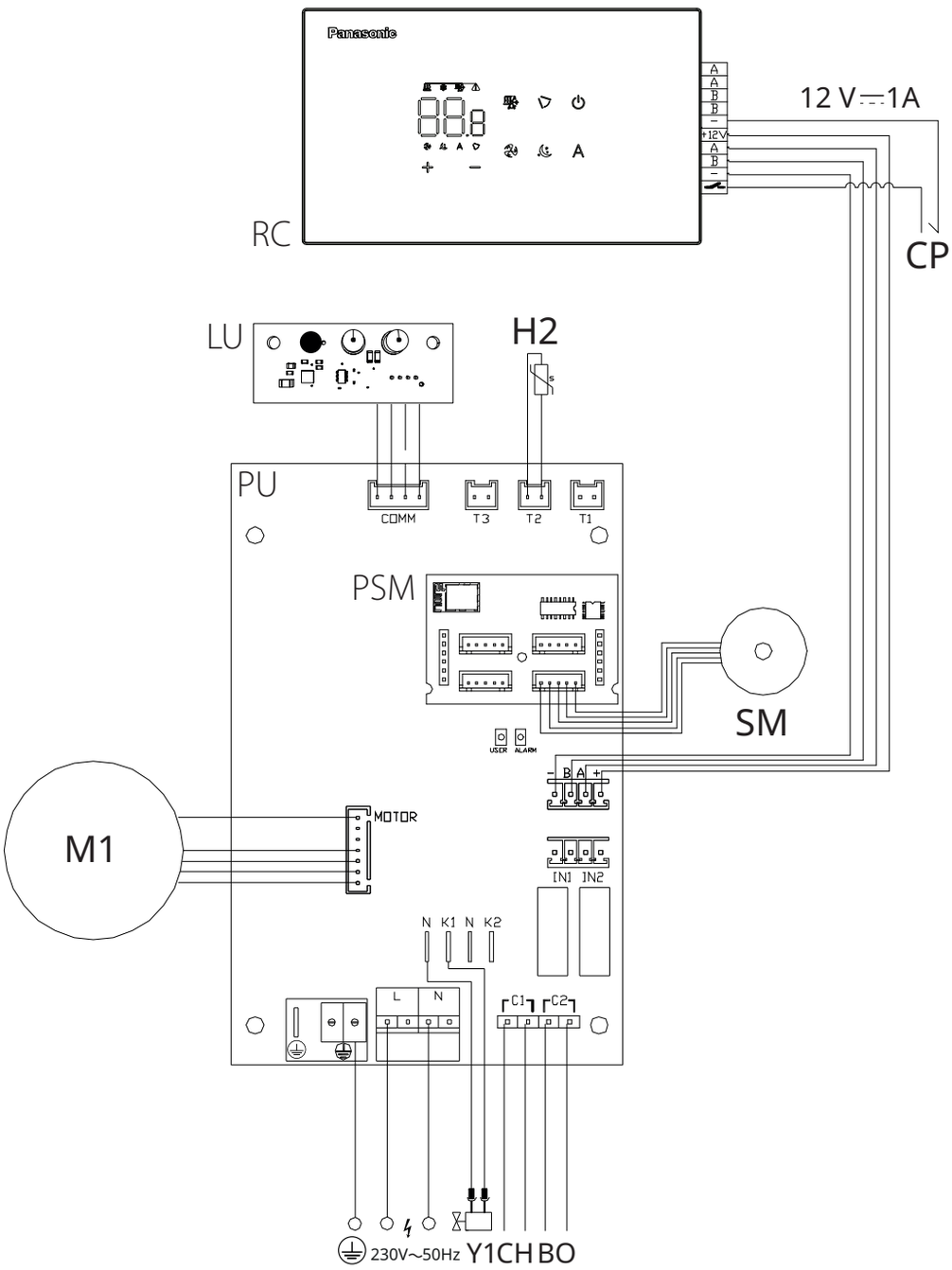


▶ cierre el panel de control

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

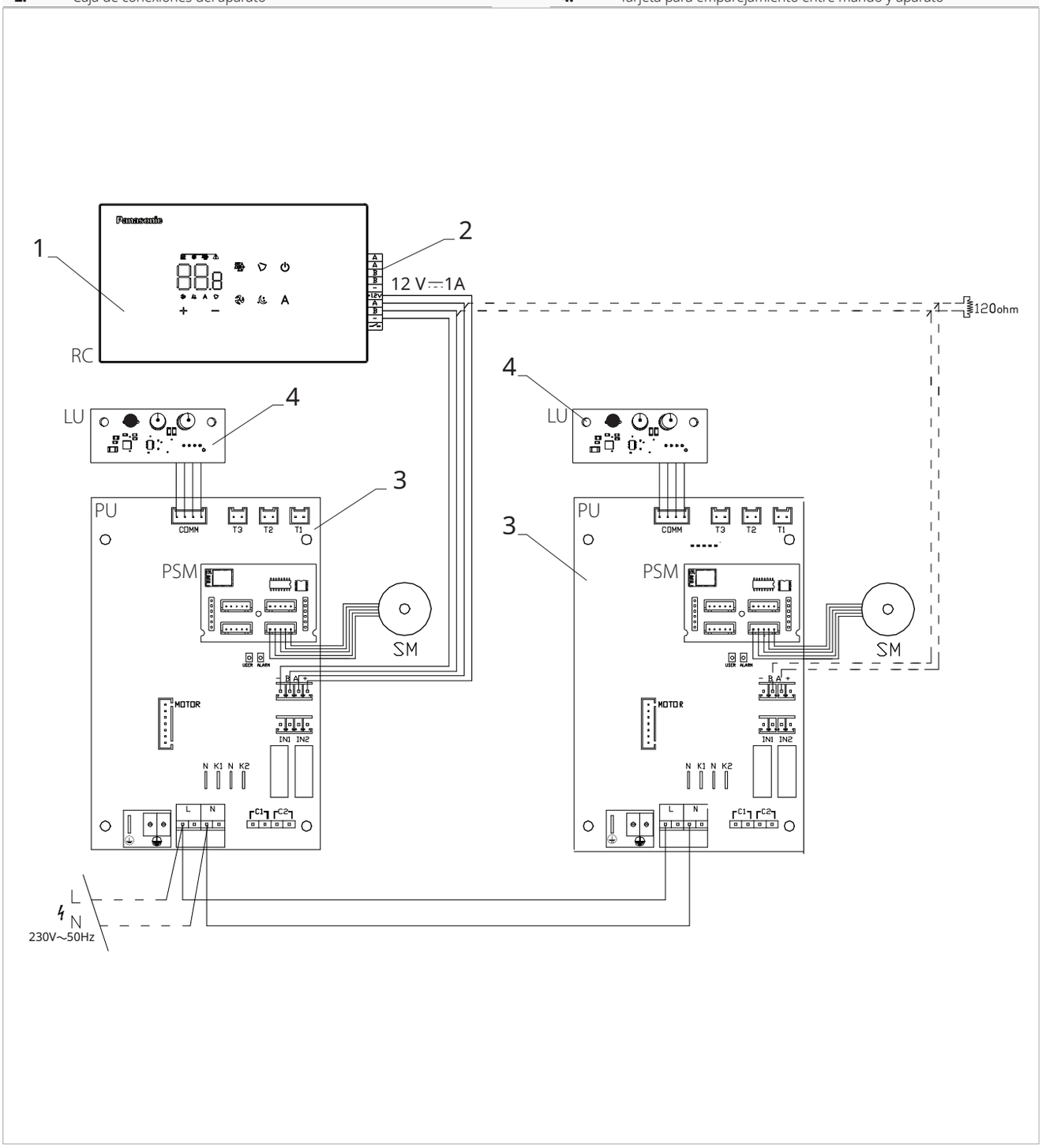
6.3 Diagrama de conexión única

M1	Motor del ventilador DC Inverter
SM	Step Motor
⏚	Conexión a tierra
230~50	Conexión de alimentación eléctrica 230V / 50 Hz / 1 A
Y1	Electroválvula de agua caliente (salida en tensión a 230 V / 50 Hz / 1 A)
CH/C1	Contacto de solicitud de generador de refrigeración (por ejemplo, chiller o bomba de calor reversible). Se activa en paralelo con la salida de la válvula electromagnética (Y1) con un minuto de retraso cuando el fancoil está en modo de refrigeración y está en llamada (contacto limpio máximo 1 A)
BO/C2	Contacto de solicitud de generador de calefacción (por ejemplo, caldera o bomba de calor). Se activa en paralelo con la salida de la válvula electromagnética (Y1) con un minuto de retraso cuando el fancoil está en modo de calefacción y está en llamada (contacto limpio máximo 1 A)
+BA-	Conexión serial para control remoto en la pared (respetar la polarización AB)
IN1	Entrada para contacto limpio 1 (no activo)
H2/T2	Sensor de temperatura del agua
CP	Contacto de presencia (normalmente abierto)
LU	Tarjeta para emparejamiento entre mando y aparato
PU	Tarjeta a bordo de la máquina
PSM	Placa para conexión de motor paso a paso
RC	Control para control de pared



6.4 Diagrama de conexión múltiple

1.	Panel de control para control en la pared		**3.**	Tarjeta electrónica
2.	Caja de conexiones del aparato		**4.**	Tarjeta para emparejamiento entre mando y aparato



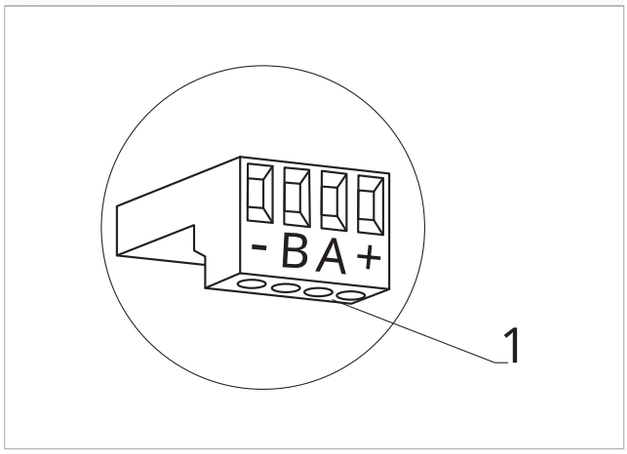
⚠ Con la conexión múltiple de los controles es obligatorio realizar el emparejamiento entre el control y el dispositivo. Ver párrafo "Emparejamiento entre el control y el dispositivo" *p. 34*.

6.5 Conexiones

6.5.1 Advertencias preliminares

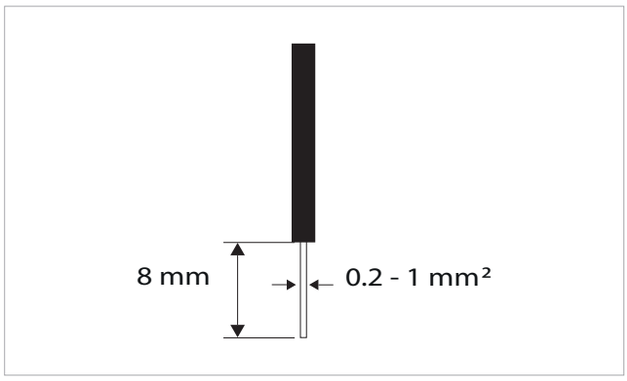
⚠ Los terminales para la conexión del panel de control y el contacto presencia CP están insertados en una bolsa de plástico y colocados en el lado interior de la tapa de la caja eléctrica.

1. Terminales



Los bornes 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:

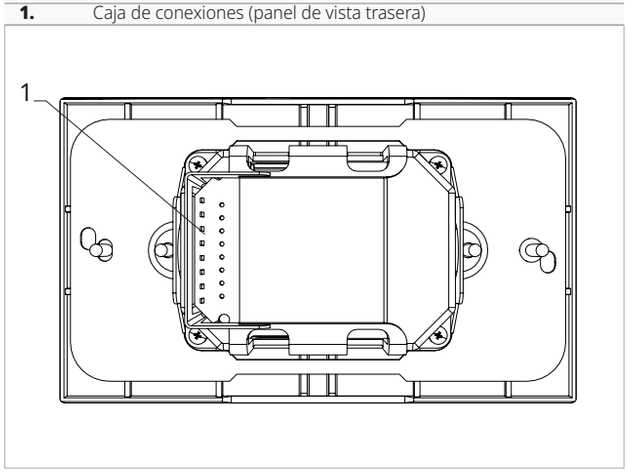
- ▶ pélelos 8 mm
- ▶ si el cable es rígido, se puede introducir con facilidad
- ▶ si el cable es flexible, utilice alicates de punta fina
- ▶ empuje los cables hasta el tope
- ▶ compruebe que estén bien fijados tirando de ellos ligeramente

6.5.2 Panel de control

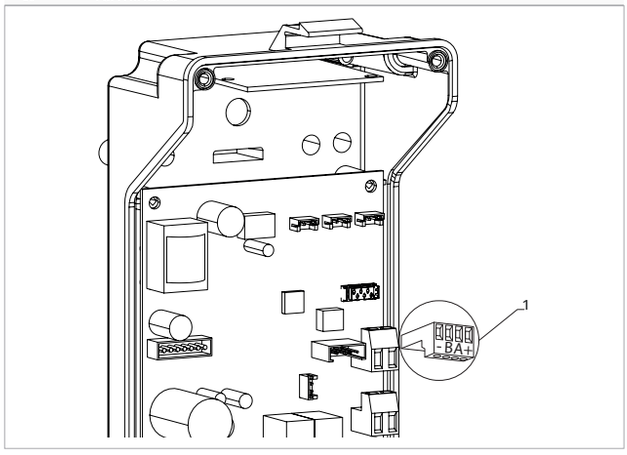
⚠ El panel de control para control de pared debe pedirse por separado.

Posición de las cajas de conexiones:

1. Caja de conexiones (panel de vista trasera)



1. Terminales



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

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

6.5.3 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
- ▶ cuando se pulsa una tecla, en la pantalla aparece el símbolo ⚠ parpadea

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

El contacto presencia CP es configurable para el funcionamiento en calefacción y refrigeración a través de la opción de entrada digital del menú de configuraciones "Seleccione la entrada digital" *p. 25*.

6.5.4 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:
- ▶ siga lo indicado en el diagrama de conexión
- ▶ conecte siguiendo las instrucciones A y B

⚠ Utilice un cable bipolar apantallado adecuado para la conexión en serie R S485 con una sección mínima de 0,35 mm^2.

⚠ Mantenga el cable bipolar separado de los cables de alimentación.

⚠ Cree una ruta para minimizar la longitud de las desviaciones.

⚠ Termine la línea con la resistencia de 120 Ω.

⛔ Está prohibido realizar conexiones en estrella.

⚠ En caso de una conexión entre varios dispositivos es obligatorio realizar el emparejamiento entre el control y el dispositivo. Ver párrafo "Emparejamiento entre el control y el dispositivo" *p. 34*.

6.6 Funciones

6.6.1 Menú base

Para acceder al menú base
- ▶ con la pantalla apagada, mantenga pulsada la tecla ⏻ durante 10 segundos
  El dispositivo se enciende y aparece ⊡⊓.
- ▶ manténgala pulsada hasta que aparezca la indicación ⊡⊓
- ▶ suelte la tecla ⏻
  Aparece el símbolo ⊡⊏.

Para moverse dentro del menú
- ▶ utilice los iconos ⊕ ⊖

Para seleccionar las opciones del menú y confirmar los cambios
- ▶ pulse el icono ⏻
  Confirmando el cambio se pasa a la opción siguiente.

Para salir del menú
- ▶ pulse el icono ⏻ durante 10 segundos
- ▶ o espere 30 segundos desde la última acción
  El display se apaga automáticamente.

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

Opciones del menú

ot: Offset de la sonda AIR (ajuste de la 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 de la señal acústica

uu: No se utiliza

up: No utilizado

Configurar el offset de la sonda AIR

Para configurar la regulación de la sonda de aire
- ▶ seleccione ⊡⊏
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos ⊕ ⊖
- ▶ pulse ⏻ 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
- ▶ seleccione ⊔⊏
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos ⊕ ⊖
- ▶ pulse ⏻ para confirmar

Configurar el valor de referencia de la humedad

Para configurar el valor de referencia de la humedad
- ▶ seleccione ⊔⊏
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos ⊕ ⊖
- ▶ pulse ⏻ 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
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos
- ▶ pulse 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
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ seleccione °C o °F
- ▶ pulse para confirmar
  La unidad de medida predeterminada de la temperatura es °C.

Regular el volumen

Para cambiar el volumen del control
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos
- ▶ pulse para confirmar
  El rango de configuración del volumen va de 00 (mínimo) a 03 (máximo).

⚠ El volumen varía después de confirmar el cambio.

6.6.2 Menú avanzado

⚠ **Para acceder al menú de configuración, primero es necesario acceder al menú base. Ver párrafo "Menú base"** *p. 24***.**

A través del panel de control es posible acceder al menú de funciones especiales.

Para acceder a las funciones especiales
- ▶ desde el menú base presionar
  Aparece .
- ▶ pulse una vez la tecla
  Aparece .
- ▶ pulse para confirmar y encender
  Se accede al menú de configuración.

Para moverse dentro del menú
- ▶ utilice los iconos

Para seleccionar las opciones del menú y confirmar los cambios
- ▶ pulse durante 2 segundos
  Confirmando el cambio se pasa a la opción siguiente.

Para salir del menú
- ▶ pulse durante unos 10 segundos
  Aparece .
- ▶ pulse durante unos 10 segundos
  La pantalla se apaga.
- ▶ o espere 30 segundos desde la última acción
  La pantalla se apaga automáticamente.

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

Opciones del menú

Ad: Options pour l'adresse Modbus

Pr: No se utiliza

di: Opciones para entrada digital

rC: Opciones radiantes en modo Refrigeración con R20

rH: Opciones radiantes en modo Calefacción con R20

UC: No se utiliza

Ac: Estratificación en refrigeración

Ah: Estratificación en calefacción

Ed: No utilizado

Fr: No se utiliza

Configurar la dirección del dispositivo para comunicación

Para configurar la dirección ModBus
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ presionar simultáneamente para poder modificar el valor mostrado en pantalla
  El valor indicado en la pantalla parpadea.
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos
  El rango de configuración va desde un mínimo de 01 hasta un máximo de 99.
- ▶ pulse para confirmar
  Por defecto, la dirección Modbus está configurada en 01.

Seleccione la entrada digital

Para modificar la entrada digital
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ seleccione CP para contacto de presencia (preestablecido)
- ▶ seleccione CO para cooling open
- ▶ seleccione CC para cooling close
- ▶ pulse para confirmar
  Por defecto, la entrada digital está configurada en CP.

⚠ Para volver a la configuración predeterminada, configure 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.

Configure el elemento de opciones radiantes en modo Calefacción con R20

⚠ Para modificar la función rH es necesario tener el accesorio MZS - Módulo de zona único para instalación radiante.

⚠ Para modificar las configuraciones, consultar la hoja de instrucciones del accesorio MZS - Módulo de zona único para instalación radiante

Configure el elemento de opciones radiantes en modo Refrigeración con R20

⚠ Para modificar la función rC es necesario tener el accesorio MZS - Módulo de zona único para instalación radiante.

⚠ Para modificar las configuraciones, consultar la hoja de instrucciones del accesorio MZS - Módulo de zona único para instalación radiante

Configurar la función de estratificación en refrigeración

Para configurar la función de estratificación en refrigeración

- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
  Aparece

- ▶ presionar para moverse dentro del menú
- ▶ seleccionar para habilitar la función
- ▶ presionar para confirmar los cambios
  Por defecto, la función de estratificación en refrigeración está configurada en

⚠ La función de estratificación en refrigeración debe configurarse para dispositivos instalados en el suelo equipados con sonda de aire activa.

Configurar la función de estratificación en calefacción

Para configurar la función de estratificación en calefacción

- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
  Aparece
- ▶ presionar para moverse dentro del menú
- ▶ seleccionar para habilitar la función
- ▶ presionar para confirmar los cambios
  Por defecto, la función de estratificación en refrigeración está configurada en

⚠ La función de estratificación en calefacción debe configurarse para dispositivos instalados en la pared alta o en el techo equipados con sonda de aire activa.

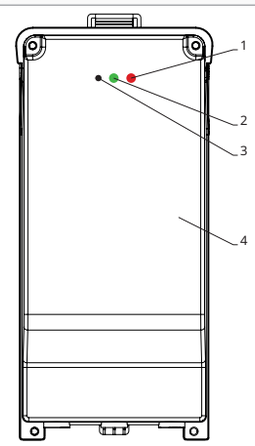
6.6.3 Emparejamiento entre el control y el dispositivo

⚠ El procedimiento de emparejamiento entre el control y el dispositivo es obligatorio en caso de una conexión entre varios dispositivos.

Para realizar el emparejamiento entre el control y el dispositivo

- ▶ desde el control encendido, presionar simultáneamente y por aproximadamente 10 segundos
  En el área de visualización, donde se indica el punto de ajuste, aparece el número de dispositivos conectados.
  El valor indicado parpadea.

1.	LED rojo
2.	LED verde
3.	Botón negro
4.	Caja eléctrica



En la caja eléctrica a bordo de la máquina

- ▶ presionar el botón negro por 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.

▶ presionar ⏻ para salir del menú

Restablecimiento del emparejamiento

⚠ **Para realizar el restablecimiento de las configuraciones de emparejamiento, primero es necesario acceder al "Menú base"** *p. 32*.

Para realizar el restablecimiento de las configuraciones de emparejamiento

▶ acceder al menú base
▶ pulse A
▶ pulse +
Hasta llegar al menú 02.
▶ pulse ⏻

Para realizar el reset de un solo fancoil

Aparece Ad
▶ pulse +
Aparece r d
▶ presionar ⏻ para acceder al menú
▶ utilizar los iconos + − para moverse dentro del menú
Aparecen los números de asignación dados a los fancoil.
▶ seleccionar el fancoil que se desea resetear
▶ pulse ⏻ para confirmar
Aparece – – acompañado de una señal acústica.
El dispositivo ha sido removido.

Para salir de la configuración r d

▶ presionar ⏻ por 5 segundos
Se sale de la configuración r d
Volver al menú 02.

Para realizar el reset de todos los fancoil

Aparece Ad
▶ presionar + hasta que aparezca r S
Aparece r S
▶ presionar ⏻ para acceder al menú
▶ utilizar los iconos + − para moverse dentro del menú
▶ seleccionar No para mantener todos los fancoil
▶ seleccionar Sí para realizar el reset de los fancoil
▶ pulse ⏻ para confirmar

Funcionamiento de la interfaz LED presente en la caja eléctrica

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

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

Si el dispositivo no ha sido emparejado y no está funcionando
El LED verde está apagado.
El LED rojo está encendido.

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

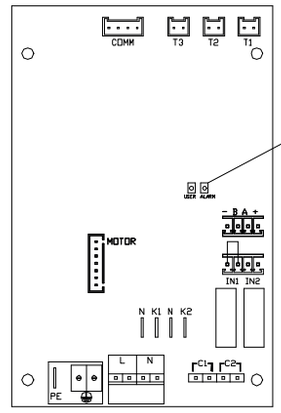
⚠ El LED rojo parpadeará según el tipo de alarma. Para verificar el tipo de alarma, referirse al párrafo siguiente "Notificación de errores" *p. 35*.

Si falta la comunicación con la tarjeta
El LED verde y el LED rojo parpadearán con un ritmo de un segundo.

6.6.4 Notificación de errores

La tarjeta a bordo está equipada con un LED que permite deducir el estado de funcionamiento.

1. LED



⚠ El LED presente en la tapa de la caja eléctrica realiza las mismas funciones que el LED presente en la tarjeta a bordo de la máquina.

⚠ Con el LED parpadeante se señalan errores.

⚠ Con el LED encendido se indica que no hay errores.

Indicaciones LED

▶ LED parpadeante
Errores señalados para mostrar en pantalla.
▶ LED apagado
Comando en la pared apagado.
▶ LED parpadeando continuamente con pausas entre cada parpadeo
Alarma de temperatura de agua no adecuada.
▶ LED encendido
Comando en la pared encendido y ningún alarma presente.
▶ LED parpadeando continuamente con pausas entre cada parpadeo
Alarma de temperatura de agua no adecuada.
▶ LED 2 destellos / pausa
Alarma de motor de ventilador interno averiado o desconectado.
▶ LED 3 destellos / pausa
Alarma de sonda H2/T2 de temperatura del agua desconectada o dañada.
▶ LED 6 destellos / pausa
Alarma de error de comunicación con el panel de control de pared.

6.6.5 Visualización de alarmas en el panel de control de pared

⚠ En caso de alarma, el aparato sigue manteniendo funciones activas.

⚠ Para indicar las alarmas en el panel de control de pared se muestra el símbolo fijo ⚠.

⚠ **Para acceder al menú de configuración, primero es necesario acceder al menú base. Ver párrafo "Menú base"** *p. 32***.**

Para visualizar los errores en el panel de control de pared

- ▶ acceder al menú base
- ▶ pulse A
  Aparece 00.
- ▶ pulse ⏻ para confirmar
  Aparece Hr.
  Posteriormente aparece el número asignado al fancoil y luego se muestra el error.

Alarmas mostradas en el panel de control de pared

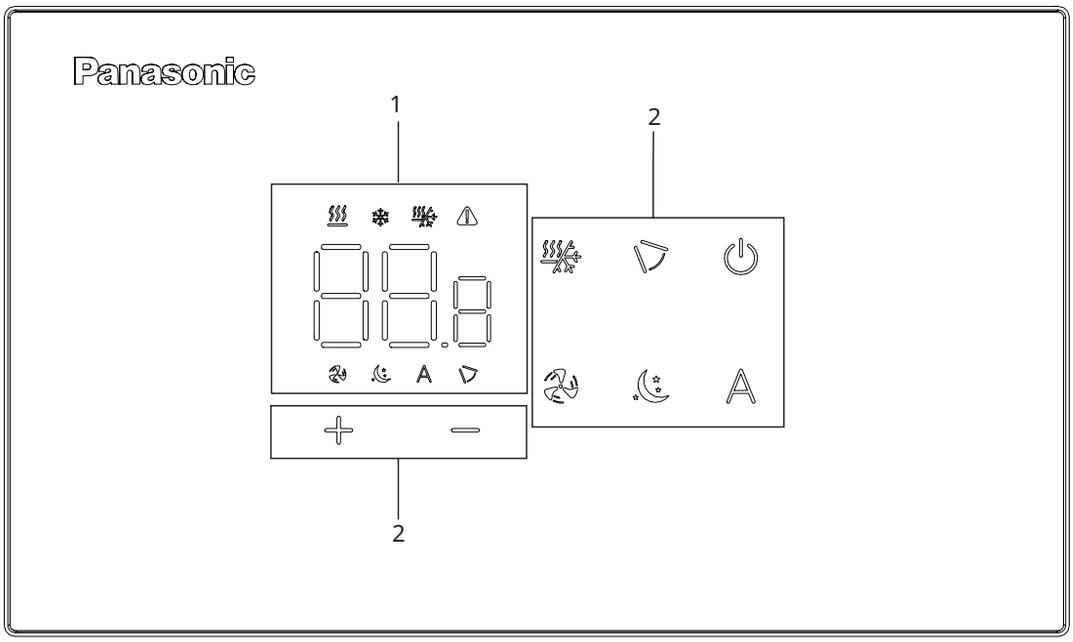
- ▶ E2 Motor de ventilador interno averiado o desconectado
  No se puede activar ninguna función del aparato.
- ▶ E3 Sonda H2/T2 de temperatura del agua desconectada o dañada
  No se puede activar ninguna función del aparato.
- ▶ E8 Error de comunicación
  Error de comunicación entre el panel de control de pared y el fan coil o en caso de combinación de varios dispositivos. No es posible activar el funcionamiento del dispositivo.
- ▶ h2o Temperatura del agua inadecuada
  En calefacción, la temperatura del agua es inferior a 30 °C.
  En 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.

7. CONTROL PARA MANDO DE PARED PCZ-EFB749

7.1 Interfaz

1.	Área de la pantalla
2.	Área de las teclas



7.2 Instalación

7.2.1 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 mando puede controlar un máximo de 16 aparatos.

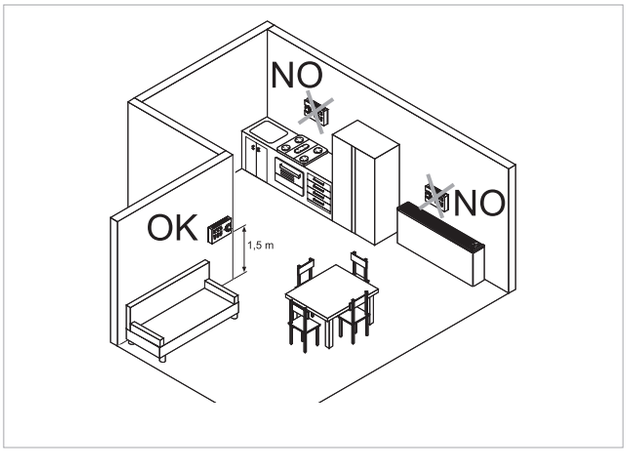
⚠ Para el control de pared cod. PCZ-EFB749 está disponible Aquarea Home App.

7.2.2 Montaje

⚠ El panel de control para control de pared debe instalarse dentro de una caja eléctrica.

⚠ Antes de instalar el panel de control para control de pared, hay que preparar la pared para alojar la caja eléctrica.

⚠ Asegurarse de que:
- La pared aguanta el peso del aparato.
- En esa parte de la pared no hay tuberías ni conductos eléctricos.
- No se compromete la funcionalidad de los elementos portantes.



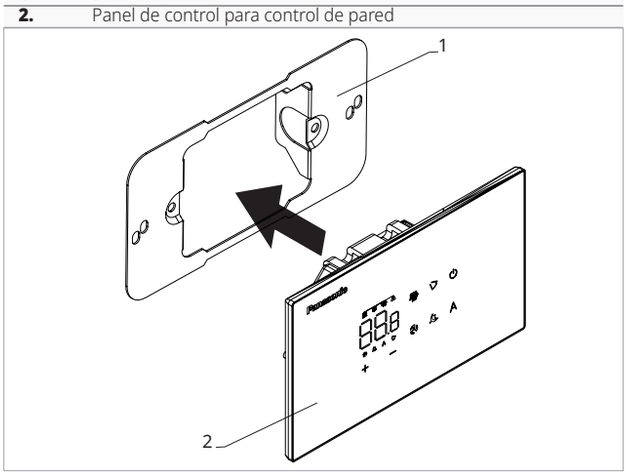
El control de pared se instala:
- en paredes internas
- a una altura de aprox. 1,5 m del suelo

⚠ Si el mando se encuentra en una zona utilizada por personas con capacidades físicas reducidas, consulte la normativa local.
- 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.

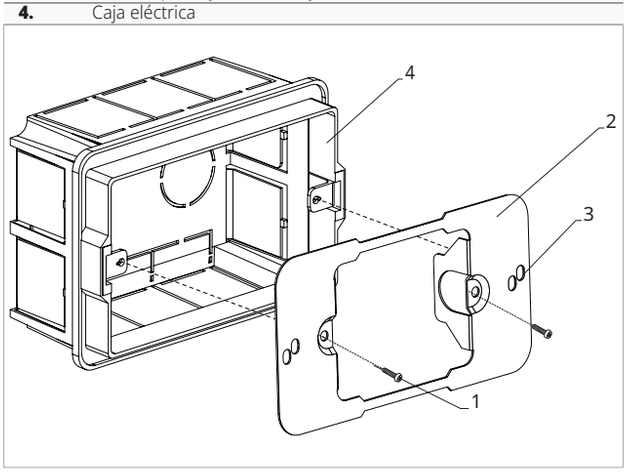
1.	Base del control
2.	Panel de control para control de pared



Antes del montaje en la pared:

▶ separe la base del mando del panel de control

1.	Tornillos de fijación
2.	Base del control
3.	Orificios para fijación a la caja eléctrica
4.	Caja eléctrica

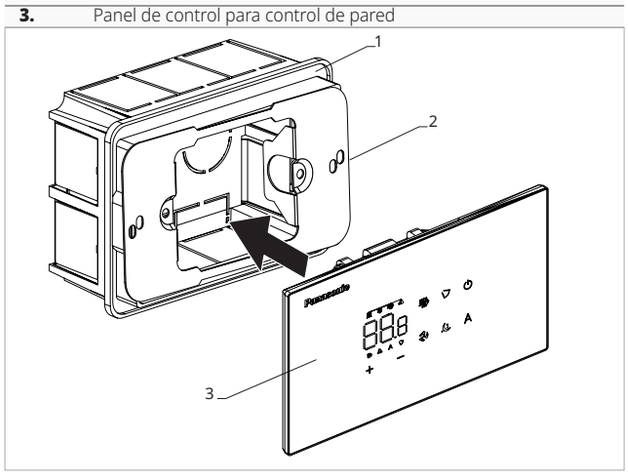


Para fijar el panel de control a la pared:

▶ fije la base del control a la caja eléctrica con los tornillos
▶ realice las conexiones

⚠ Antes de realizar las conexiones, verificar que la terminal del control se encuentre en el lado derecho.

1.	Caja eléctrica
2.	Base del control
3.	Panel de control para control de pared

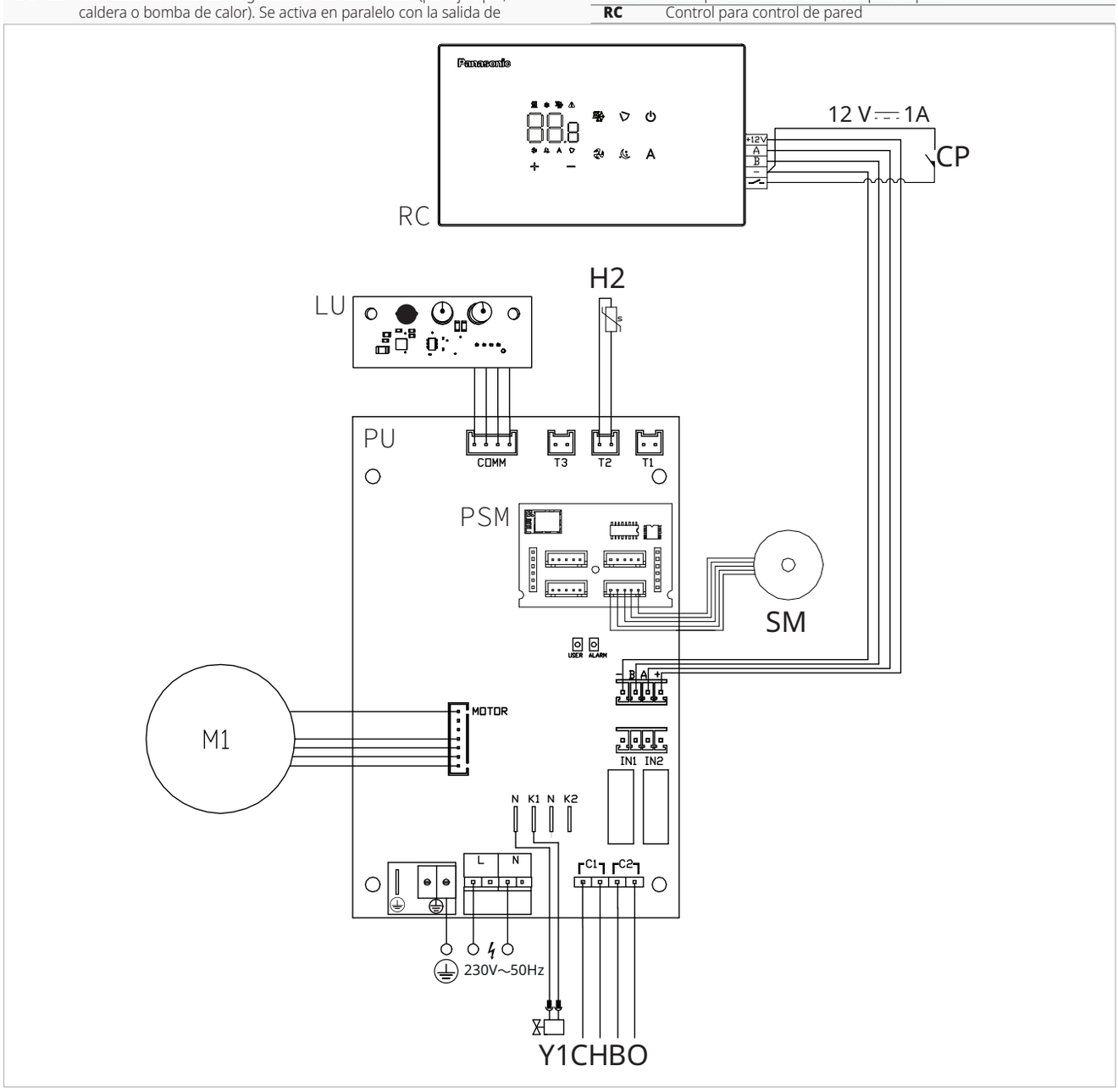


▶ cierre el panel de control

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

7.3 Diagrama de conexión única

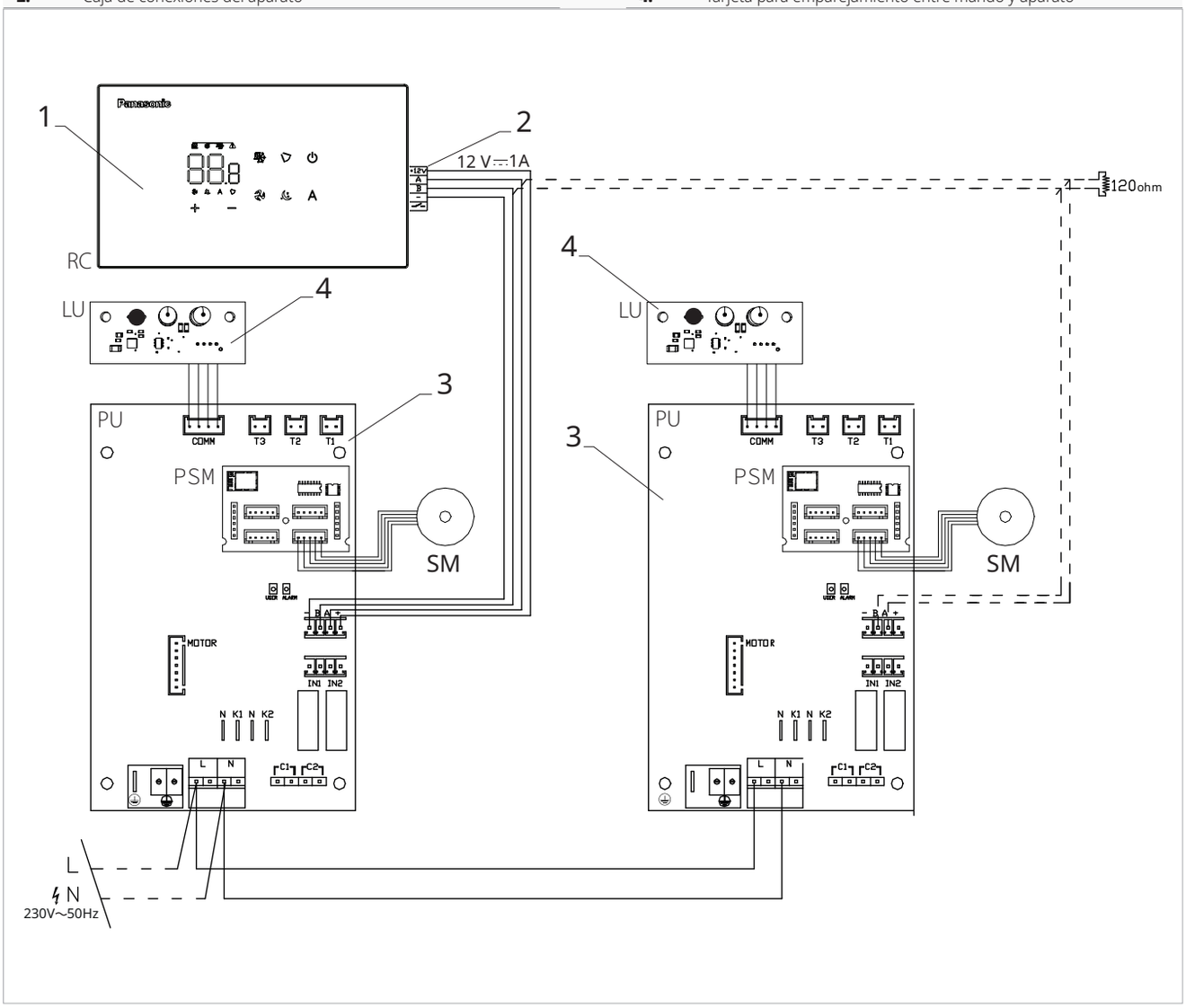
M1	Motor del ventilador DC Inverter
⏚	Conexión a tierra
230~50	Conexión de alimentación eléctrica 230V / 50 Hz / 1 A
Y1	Electroválvula de agua caliente (salida en tensión a 230 V / 50 Hz / 1 A)
CH/C1	Contacto de solicitud de generador de refrigeración (por ejemplo, chiller o bomba de calor reversible). Se activa en paralelo con la salida de la válvula electromagnética (Y1) con un minuto de retraso cuando el fancoil está en modo de refrigeración y está en llamada (contacto limpio máximo 1 A)
BO/C2	Contacto de solicitud de generador de calefacción (por ejemplo, caldera o bomba de calor). Se activa en paralelo con la salida de la válvula electromagnética (Y1) con un minuto de retraso cuando el fancoil está en modo de calefacción y está en llamada (contacto limpio máximo 1 A)
CP	Contacto de presencia (Normalmente abierto)
-BA+	Conexión serial para control remoto en la pared (respetar la polarización AB)
IN1	Entrada para contacto limpio 1 (no activo)
H2/T2	Sensor de temperatura del agua de 2 tubos
LU	Tarjeta para emparejamiento entre mando y aparato
PU	Tarjeta a bordo de la máquina
PSM	Placa para conexión de motor paso a paso
RC	Control para control de pared



⚠ Para el control de pared cod. PCZ-EFB749 está disponible Aquarea Home App.

7.4 Diagrama de conexión múltiple

1.	Panel de control para control en la pared		**3.**	Tarjeta electrónica
2.	Caja de conexiones del aparato		**4.**	Tarjeta para emparejamiento entre mando y aparato



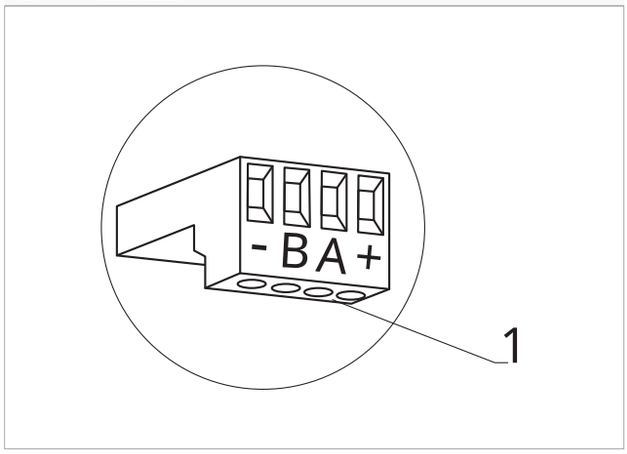
⚠ Con la conexión múltiple de los controles es obligatorio realizar el emparejamiento entre el control y el dispositivo. Ver párrafo "Emparejamiento entre el control y el dispositivo" *p. 44*

7.5 Conexiones

7.5.1 Advertencias preliminares

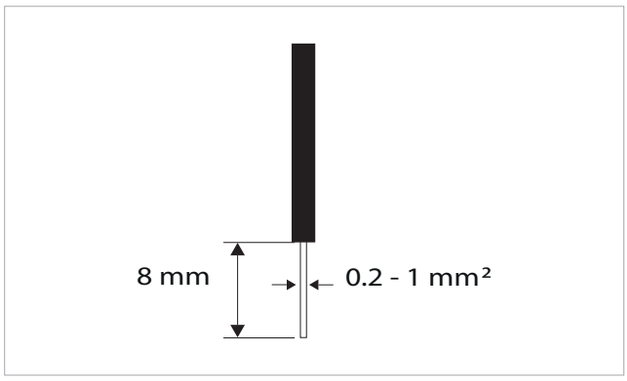
⚠ Los terminales para la conexión del panel de control y el contacto presencia CP están insertados en una bolsa de plástico y colocados en el lado interior de la tapa de la caja eléctrica.

1. Terminales



Los bornes 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:

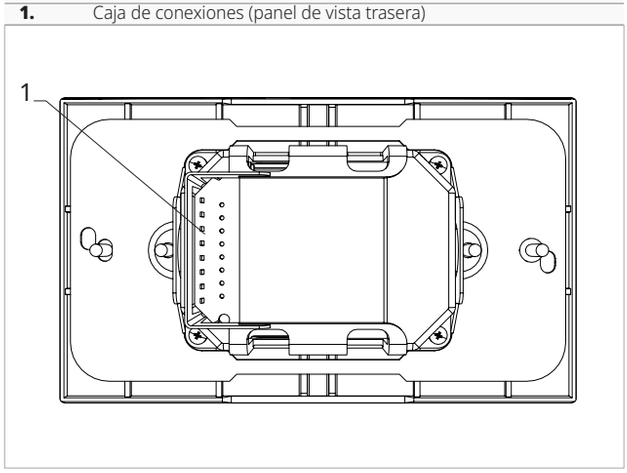
- ▶ pélelos 8 mm
- ▶ si el cable es rígido, se puede introducir con facilidad
- ▶ si el cable es flexible, utilice alicates de punta fina
- ▶ empuje los cables hasta el tope
- ▶ compruebe que estén bien fijados tirando de ellos ligeramente

7.5.2 Panel de control

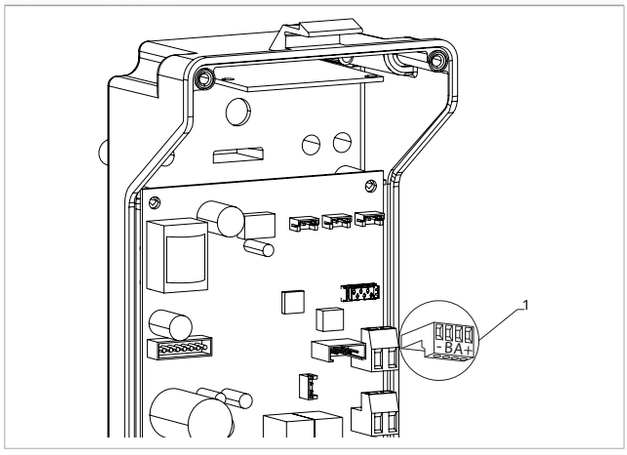
⚠ El panel de control para control de pared debe pedirse por separado.

Posición de las cajas de conexiones:

1. Caja de conexiones (panel de vista trasera)



1. Terminales



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

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

7.5.3 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
- ▶ cuando se pulsa una tecla, en la pantalla aparece el símbolo ⚠ parpadea

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

El contacto presencia CP es configurable para el funcionamiento en calefacción y refrigeración a través de la entrada digital del menú de configuraciones "Seleccione la entrada digital" *p. 44*.

7.5.4 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:
- ▶ siga lo indicado en el diagrama de conexión
- ▶ conecte siguiendo las instrucciones A y B

⚠ Utilice un cable bipolar apantallado adecuado para la conexión en serie R S485 con una sección mínima de 0,35 mm^2.

⚠ Mantenga el cable bipolar separado de los cables de alimentación.

⚠ Cree una ruta para minimizar la longitud de las desviaciones.

⚠ Termine la línea con la resistencia de 120 Ω.

⛔ Está prohibido realizar conexiones en estrella.

⚠ En caso de una conexión entre varios dispositivos es obligatorio realizar el emparejamiento entre el control y el dispositivo. Ver párrafo "Emparejamiento entre el control y el dispositivo" *p. 44*

7.6 Funciones

7.6.1 Menú base

Para acceder al menú base
- ▶ con la pantalla apagada, mantenga pulsada la tecla durante 10 segundos
  El dispositivo se enciende y aparece .
- ▶ manténgala pulsada hasta que aparezca la indicación
- ▶ suelte la tecla
  aparece el símbolo .

Para moverse dentro del menú
- ▶ utilice los iconos

Para seleccionar las opciones del menú y confirmar los cambios
- ▶ pulse el icono
  Confirmando el cambio se pasa a la opción siguiente.

Para salir del menú
- ▶ pulse el icono durante 10 segundos
- ▶ o espere 30 segundos desde la última acción
  El display se apaga automáticamente.

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

Opciones del menú

ot: Offset de la sonda AIR (ajuste de la 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 de la señal acústica

uu: Restablecimiento Wi-Fi

up: Activación de Wi-Fi

Configurar el offset de la sonda AIR

Para configurar la regulación de la sonda de aire
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos
- ▶ pulse 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
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos
- ▶ pulse para confirmar

Configurar el valor de referencia de la humedad

Para configurar el valor de referencia de la humedad
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos
- ▶ pulse 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
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos
- ▶ pulse 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
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ seleccione °C o °F
- ▶ pulse para confirmar
  La unidad de medida predeterminada de la temperatura es °C.

Regular el volumen

Para cambiar el volumen del control
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ aumente o disminuya el valor con los iconos
- ▶ pulse para confirmar
  El rango de configuración del volumen va de 00 (mínimo) a 03 (máximo).

⚠ El volumen varía después de confirmar el cambio.

Restablecimiento de Wi-Fi

Para restablecer las credenciales del Wi-Fi y devolver el dispositivo a la configuración original
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ utilizar en secuencia los iconos
  Aparece
- ▶ pulse
  Aparece para restablecer las credenciales del Wi-Fi.
- ▶ pulse para confirmar
  Las credenciales han sido restablecidas.

Activar el Wi-Fi

Para activar el Wi-Fi
- ▶ seleccione
- ▶ pulse para cambiar la configuración
- ▶ utilizar en secuencia los iconos
  Aparece
- ▶ pulse
  Aparece para habilitar el emparejamiento del Wi-Fi.
- ▶ pulse para confirmar

⚠ El dispositivo permanece visible en Aquarea Home App durante los primeros 15 minutos desde el encendido del aparato.

7.6.2 Menú avanzado

⚠ **Para acceder al menú de configuración, primero es necesario acceder al menú base. Ver párrafo "Menú base"** *p. 42***.**

A través del panel de control es posible acceder al menú de funciones especiales.

Para acceder a las funciones especiales
- ▶ desde el menú base presionar
  Aparece
- ▶ pulse una vez la tecla
  Aparece
- ▶ pulse para confirmar y encender
  Se accede al menú avanzado.

Para moverse dentro del menú
- ▶ utilice los iconos

Para seleccionar las opciones del menú y confirmar los cambios
- ▶ pulse durante 2 segundos
  Confirmando el cambio se pasa a la opción siguiente.

Para salir del menú
- ▶ pulse durante unos 10 segundos
  Aparece
- ▶ pulse durante unos 10 segundos
  La pantalla se apaga.
- ▶ o espere 30 segundos desde la última acción
  La pantalla se apaga automáticamente.

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

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: Estratificación en refrigeración

Ah: Estratificación en calefacción

Ed: No utilizado

Fr: No se utiliza

Seleccione la entrada digital

Para modificar la entrada digital

- ▶ seleccione di
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
- ▶ seleccione CP para contacto de presencia (preestablecido)
- ▶ seleccione CO para cooling open
- ▶ seleccione CC para cooling close
- ▶ pulse ⏻ para confirmar
  Por defecto, la entrada digital está configurada en CP.

⚠ Para volver a la configuración predeterminada, configure 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.

Configure el elemento de opciones radiantes en modo Calefacción con R20

⚠ Para modificar la función rH es necesario tener el accesorio MZS - Módulo de zona único para instalación radiante.

⚠ Para modificar las configuraciones, consultar la hoja de instrucciones del accesorio MZS - Módulo de zona único para instalación radiante

Configure el elemento de opciones radiantes en modo Refrigeración con R20

⚠ Para modificar la función rC es necesario tener el accesorio MZS - Módulo de zona único para instalación radiante.

⚠ Para modificar las configuraciones, consultar la hoja de instrucciones del accesorio MZS - Módulo de zona único para instalación radiante

Configurar la función de estratificación en refrigeración

Para configurar la función de estratificación en refrigeración

- ▶ seleccione Ac
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
  Aparece OFF
- ▶ presionar + para moverse dentro del menú
- ▶ seleccionar YES para habilitar la función
- ▶ presionar ⏻ para confirmar los cambios
  Por defecto, la función de estratificación en refrigeración está configurada en OFF

⚠ La función de estratificación en refrigeración debe configurarse para dispositivos instalados en el suelo equipados con sonda de aire activa.

Configurar la función de estratificación en calefacción

Para configurar la función de estratificación en calefacción

- ▶ seleccione Ah
- ▶ pulse ⏻ para cambiar la configuración
  Aparece OFF
- ▶ presionar + para moverse dentro del menú
- ▶ seleccionar YES para habilitar la función
- ▶ presionar ⏻ para confirmar los cambios
  Por defecto, la función de estratificación en refrigeración está configurada en OFF

⚠ La función de estratificación en calefacción debe configurarse para dispositivos instalados en la pared alta o en el techo equipados con sonda de aire activa.

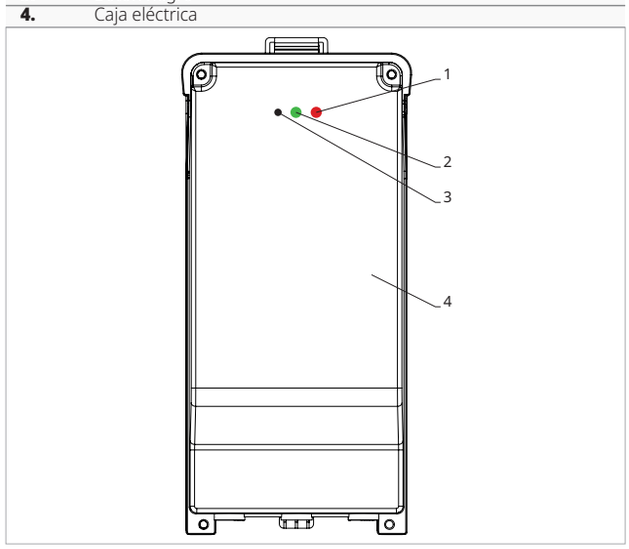
7.6.3 Emparejamiento entre el control y el dispositivo

⚠ El procedimiento de emparejamiento entre el control y el dispositivo es obligatorio en caso de una conexión entre varios dispositivos.

Para realizar el emparejamiento entre el control y el dispositivo

- ▶ desde el control encendido, presionar simultáneamente y A por aproximadamente 10 segundos
  En el área de visualización, donde se indica el punto de ajuste, aparece el número de dispositivos conectados. El valor indicado parpadea.

1.	LED rojo
2.	LED verde
3.	Botón negro
4.	Caja eléctrica



En la caja eléctrica a bordo de la máquina

- ▶ presionar el botón negro por 3 segundos
  El LED verde parpadea.
  El LED rojo está encendido
- ▶ Espere a que el procedimiento termine
  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.

- ▶ presionar ⏻ para salir del menú

⚠ **Para realizar el restablecimiento de las configuraciones de emparejamiento, primero es necesario acceder al menú base. Ver párrafo "Menú base"** *p. 42***.**

Para realizar el restablecimiento de las configuraciones de emparejamiento

- ▶ acceder al menú base
- ▶ pulse A
- ▶ pulse +
  Hasta llegar al menú 02.
- ▶ pulse ⏻

Para realizar el reset de un solo fancoil

Aparece Ad.

- ▶ pulse + –
  Aparece rn.
- ▶ presionar ⏻ para acceder
- ▶ utilizar los iconos + – para moverse dentro del menú
  Aparecen los números de asignación dados a los fancoil.
- ▶ seleccionar el fancoil que se desea resetear
- ▶ pulse ⏻ para confirmar
  Aparece -- acompañado de una señal acústica.
  El dispositivo ha sido removido.

Para salir de la configuración rd

- ▶ presionar ⏻ por 5 segundos
  Se sale de la configuración rd
  Volver al menú 02.

Para realizar el reset de todos los fancoil

Aparece Ad.

- ▶ presionar + hasta que aparezca rS
  Aparece rS.
- ▶ pulse ⏻ para confirmar
- ▶ utilizar los iconos + – para moverse dentro del menú
- ▶ seleccionar No para mantener todos los fancoil
- ▶ seleccionar Sí para realizar el reset de los fancoil
- ▶ pulse ⏻ para confirmar

Funcionamiento de la interfaz LED presente en la caja eléctrica

Si el dispositivo está en fase de emparejamiento

El LED verde parpadea.

Si el dispositivo está emparejado y funcionando

El LED verde está encendido.

Si el dispositivo no ha sido emparejado y no está funcionando

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 verificar el tipo de alarma, referirse al párrafo siguiente "Notificación de errores" ***p. 45***.

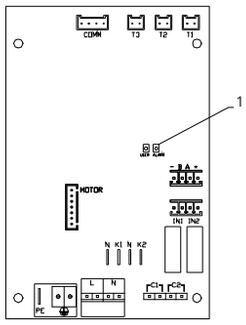
Si falta la comunicación con la tarjeta

El LED verde y el LED rojo parpadearán con un ritmo de un segundo.

7.6.4 Notificación de errores

La tarjeta a bordo está equipada con un LED que permite deducir el estado de funcionamiento.

1. LED



⚠ El LED presente en la tapa de la caja eléctrica realiza las mismas funciones que el LED presente en la tarjeta a bordo de la máquina.

⚠ Con el LED parpadeante se señalan errores.

⚠ Con el LED encendido y sin señales en la pantalla, se indica que no hay errores.

Indicaciones LED

- ▶ LED parpadeante
  Errores señalados para mostrar en pantalla.
- ▶ LED apagado
  Comando en la pared apagado.
- ▶ LED parpadeando continuamente con pausas entre cada parpadeo
  Alarma de temperatura de agua no adecuada.
- ▶ LED encendido
  Comando en la pared encendido y ningún alarma presente.
- ▶ LED 2 destellos / pausa
  Alarma de motor de ventilador interno averiado o desconectado.
- ▶ LED 3 destellos / pausa
  Alarma de sonda H2/T2 de temperatura del agua desconectada o dañada.
- ▶ LED 6 destellos / pausa
  Alarma de error de comunicación con el panel de control de pared.

7.6.5 Visualización de alarmas en el panel de control de pared

⚠ En caso de alarma, el aparato sigue manteniendo funciones activas.

⚠ Para indicar las alarmas en el panel de control de pared se muestra el símbolo fijo ⚠.

⚠ **Para acceder al menú de configuración, primero es necesario acceder al menú base. Ver párrafo "Menú base"** *p. 42***.**

Para visualizar los errores en el panel de control de pared

- ▶ acceder al menú base
- ▶ pulse A
  Aparece 00.
- ▶ pulse +
  Aparece Ar.
  Posteriormente aparece el número asignado al fancoil y luego se muestra el error.

Alarmas mostradas en pantalla

- ▶ E2 Motor de ventilador interno averiado o desconectado
  No se puede activar ninguna función del aparato.
- ▶ E3 Sonda H2/T2 de temperatura del agua desconectada o dañada
  No se puede activar ninguna función del aparato.
- ▶ E5 Sonda H4/T3 del agua de calefacción desconectada o dañada
  No se puede activar ninguna función del aparato.
- ▶ E6 Temperatura de agua no adecuada con configuración de la función de temporada automática
  El fancoil realiza incorrectamente las funciones de calefacción y refrigeración. No es posible activar ningún funcionamiento del dispositivo.
- ▶ E8 Error de comunicación
  Error de comunicación entre el panel de control de pared y el fancoil o en caso de combinar múltiples dispositivos.
- ▶ h2o Temperatura del agua inadecuada
  En calefacción, la temperatura del agua es inferior a 30 °C.
  En 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.

8. CONEXIÓN 0-10 V

8.1 Instalación

8.1.1 Descripción

Tarjeta electrónica a bordo de la máquina para control desde sistemas con salida analógica de 0-10 V.
Montada a bordo de la máquina, permite gestionar el motor con velocidad modulante.

La regulación del motor puede realizarse a través de una entrada analógica 0-10 V con impedancia de entrada de 25 kΩ.

⚠ Tener en cuenta el valor de impedancia, especialmente en caso de control de múltiples unidades en paralelo.

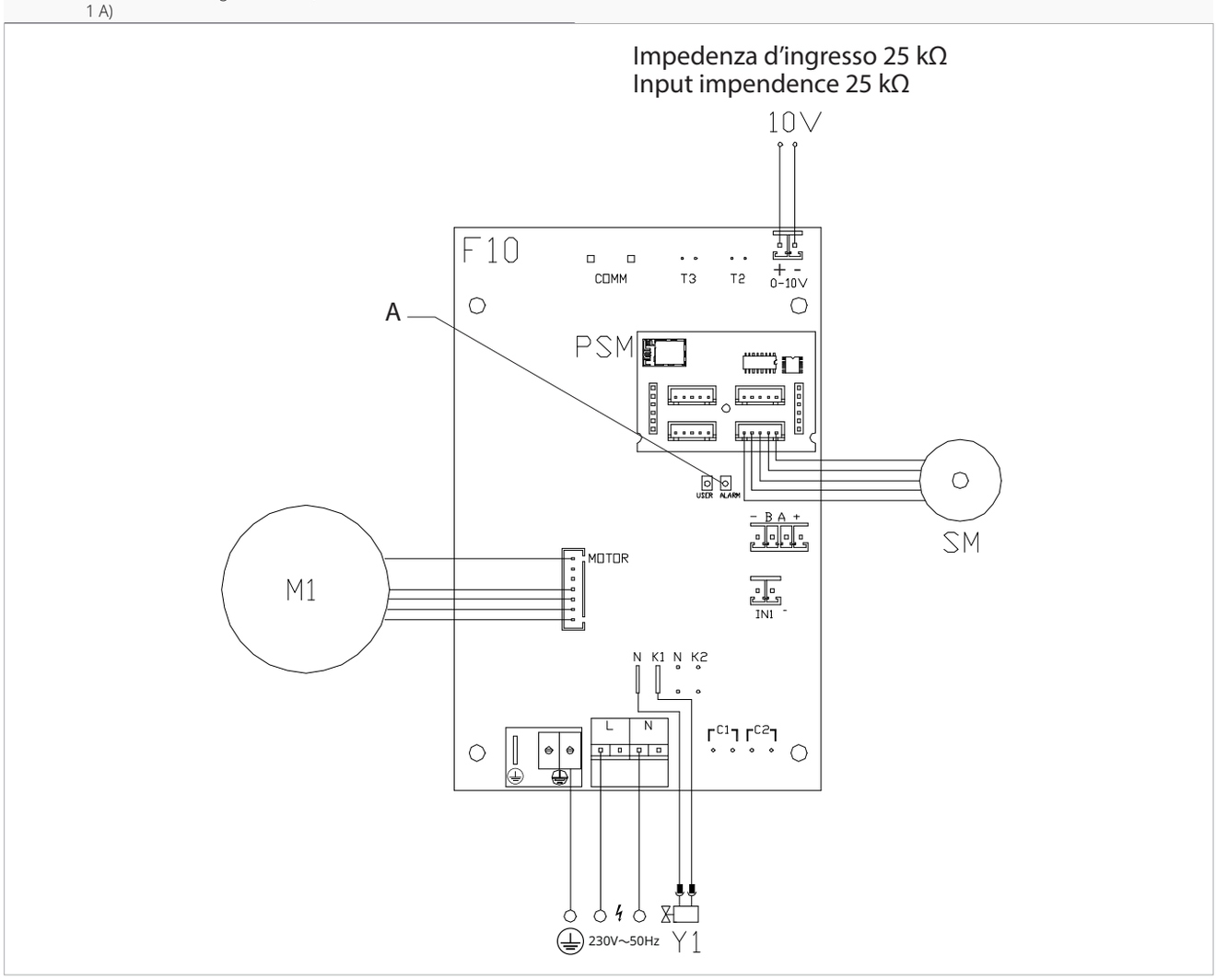
Dispone de una salida de 230 V para el control de una electroválvula.

8.2 Diagrama de conexión

La tarjeta electrónica está incluida en el suministro.

M1	Motor del ventilador DC Inverter
SM	Step Motor
⏚	Conexión a tierra
230~50	Conexión de alimentación eléctrica 230V / 50 Hz / 1 A
Y1	Electroválvula de agua caliente (salida en tensión a 230 V / 50 Hz / 1 A)

10V	Input 0-10 V
F10	Scheda a bordo macchina
PMS	Placa para la conexión de un motor paso a paso
A	Led



8.3 Conexiones

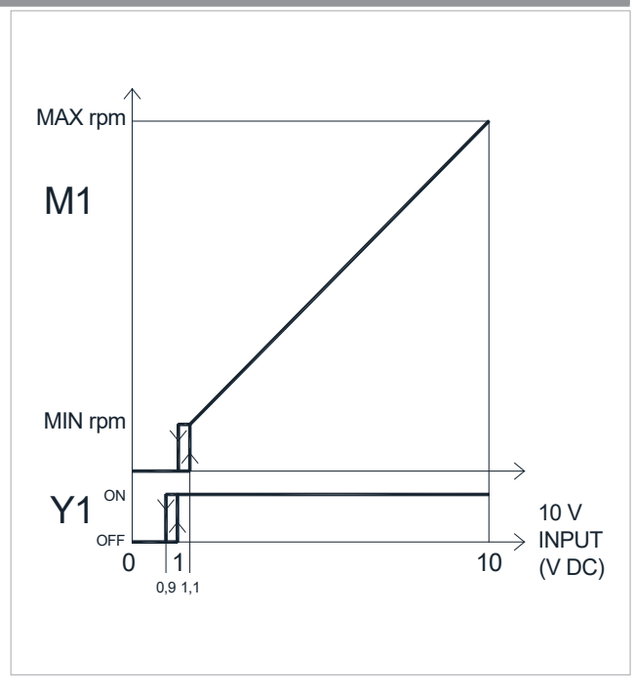
La entrada de 10 V

- activa la válvula electromagnética Y1
- regula el número de revoluciones del ventilador

Es posible una regulación lineal de la velocidad, desde un valor mínimo (400 rpm) hasta un máximo (1500 rpm) para valores en tensión ≥ 1,1 V ÷ 10 V DC.

⚠ El motor está apagado para valores inferiores a 1 V.

⚠ La válvula electromagnética Y1 se activa para valores de tensión mayores a 1 V. La válvula electromagnética Y1 está apagada con valores inferiores a 0,9 V.



8.4 Notificación de errores

Indicaciones por LED

- ▶ LED apagado
  La señal de entrada es inferior a 0,9 V.
- ▶ LED encendido
  Señal de entrada superior a 1 V. Funcionamiento normal del dispositivo.
- ▶ LED parpadeo frecuente
  Activación del microinterruptor de seguridad de la rejilla S1, debido a la operación de limpieza de filtros.
- ▶ LED 2 destellos / pausa
  Alarma del motor (p. ej., atasco debido a cuerpos extraños o fallo del sensor de rotación).

9. MANTENIMIENTO

El mantenimiento periódico es fundamental para mantener el aparato eficiente, seguro y fiable a lo largo del tiempo.

9.1 Advertencias preliminares

⚠ **Esta sección está dedicada al Centro de Asistencia Técnica. Las características del Centro de Asistencia Técnica se describen en el capítulo "Destinatarios"** *p. 5***.**

Antes de cualquier operación de limpieza y mantenimiento:

- ▶ desconecte el aparato de la red eléctrica colocando el interruptor general del sistema en OFF
- ▶ Espere a que los componentes se enfríen para evitar el peligro de quemaduras.

⛔ Se prohíbe cualquier operación técnica o de limpieza antes de haber desconectado el aparato de la red eléctrica.

⚠ Compruebe que no recibe corriente antes de hacer cualquier operación.

⚠ Después de realizar las operaciones de mantenimiento necesarias, restablezca las condiciones originales.

⚠ Advertencias:

- No se apoye ni se siente sobre la carcasa del ventiloconvector para evitar dañar el aparato.
- No mueva manualmente la aleta horizontal de salida de aire. Para realizar esta operación, use siempre el control remoto.
- En caso de que haya fugas de agua del aparato, apague inmediatamente el ventiloconvector y desconéctelo de la alimentación eléctrica. Llame al centro de asistencia más cercano.
- El aparato no debe instalarse nunca en locales donde se desarrollen gases explosivos o donde haya condiciones de humedad y temperatura fuera de los límites máximos definidos en el manual de instalación.
- Limpie regularmente el filtro de aire.

9.2 Mantenimiento ordinario

El plan de mantenimiento ordinario incluye las siguientes operaciones de limpieza.
Realice la limpieza:

- cada seis meses

Antes de cualquier operación de limpieza y mantenimiento:

- ▶ desconectar el aparato de la red eléctrica
- ▶ colocar el interruptor general del sistema en "OFF"

⚠ Espere a que los componentes se enfríen para evitar el riesgo de quemaduras.

⚠ Después de realizar las operaciones de mantenimiento necesarias, restablezca las condiciones originales.

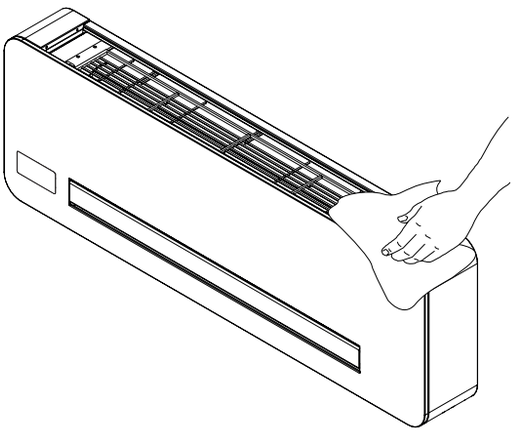
⛔ Está prohibido abrir las puertas de acceso y realizar cualquier intervención técnica o de limpieza antes de desconectar el aparato de la red eléctrica colocando el interruptor general del sistema en "OFF".

9.2.1 Limpieza exterior

Limpie la superficie externa del aparato con un paño suave y humedecido con agua.

⚠ No use esponjas abrasivas ni detergentes abrasivos o corrosivos para no dañar las superficies pintadas.

⚠ Antes de cualquier intervención de limpieza y mantenimiento, desconecte la unidad de la red eléctrica apagando el interruptor general de alimentación.



9.2.2 Limpieza del filtro de aspiración de aire

La limpieza del filtro debe realizarse:

- después de un período de funcionamiento continuo, teniendo en cuenta la concentración de impurezas en el aire
- cuando se quiera reiniciar el sistema después de un período de inactividad

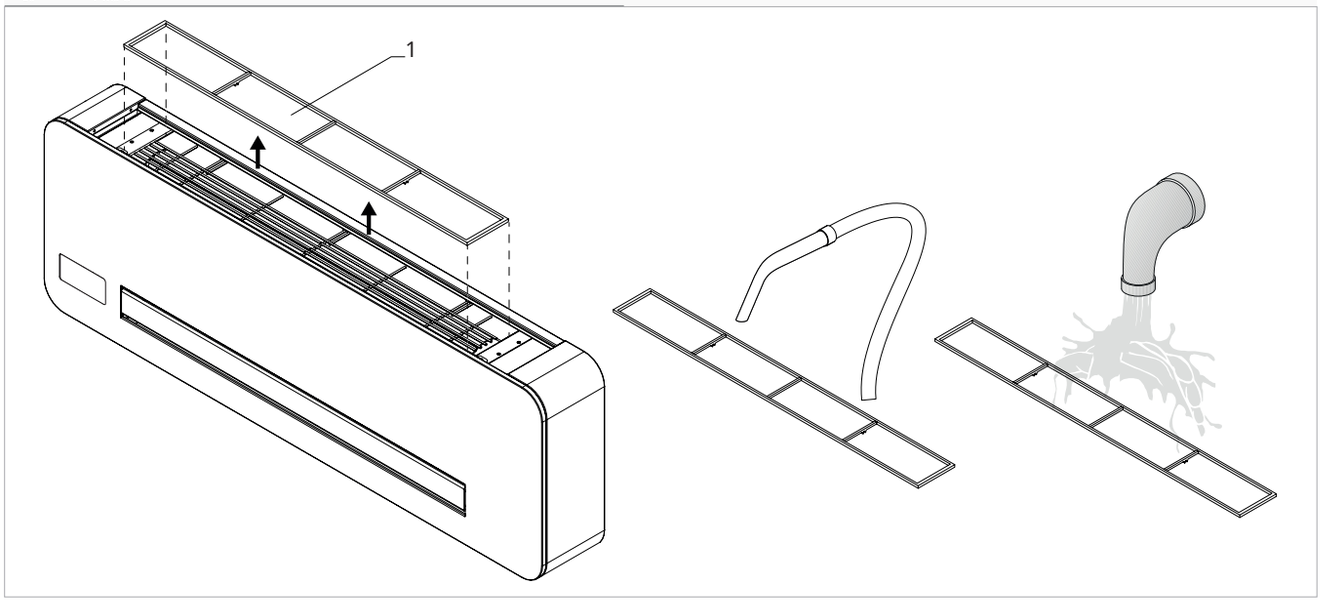
Para extraer el filtro:

▶ levántelo ligeramente
▶ gire hasta que salga completamente de su alojamiento
▶ extraiga el filtro

Para limpiar los filtros:

▶ utilice una aspiradora
▶ aspire el polvo
▶ lave el filtro bajo agua corriente
▶ Deje que se seque.

1. Filtro



Inserción del filtro

Vuelva a montar el filtro, prestando atención a insertar el borde inferior en su alojamiento.

⚠ Tras las operaciones de limpieza del filtro, compruebe que el panel se ha montado correctamente.

⚠ El aparato está equipado con un interruptor de seguridad que impide su funcionamiento en caso de ausencia del filtro o con el panel móvil mal posicionado.

⛔ Está prohibido el uso del aparato sin el filtro.

9.3 Consejos para el ahorro energético

Para un correcto funcionamiento del aparato y un mayor ahorro de energía:

- mantener constantemente limpios los filtros
- mantener cerradas, en la medida de lo posible, las puertas y ventanas de las habitaciones a climatizar
- limitar, en verano, la irradiación directa de los rayos solares en los ambientes a climatizar mediante pantallas exteriores (voladizos, cortinas, persianas, etc.)

10. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

10.1 Advertencias preliminares

⚠ **Para información detallada sobre los accesorios, consulte la sección "Accesorios de configuración"** *p. 53***.**

En caso de detectar alguna de las siguientes anomalías:

- la ventilación no se activa aunque haya agua caliente o fría en el circuito hidráulico
- el aparato pierde agua en modo calefacción
- el aparato pierde agua solo en modo refrigeración
- el aparato emite un ruido excesivo
- hay formación de rocío en el panel frontal

Siga las siguientes instrucciones:

- ▶ desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica
- ▶ cerrar las válvulas de agua
- ▶ contacte 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.

10.2 Tabla de problemas y soluciones

Efecto	Causa	Remedio
La ventilación se activa con retraso respecto a los nuevos ajustes de temperatura o función.	La válvula del circuito necesita tiempo para abrirse y permitir la circulación de agua caliente o fría en el aparato.	Espere 2 o 3 minutos para que se abra la válvula del circuito.
El aparato no activa la ventilación.	Falta agua caliente o fría en el sistema.	Verifique que la caldera o el enfriador de agua estén funcionando.
La ventilación no se activa aunque haya agua caliente o fría en el circuito hidráulico.	La válvula hidráulica permanece cerrada.	Desmontar el cuerpo de la válvula y comprobar si se restablece la circulación del agua.
		Compruebe el estado de funcionamiento de la válvula alimentándola por separado a 230 V. Si se activa, el problema puede estar en el control electrónico.
	El motor de ventilación está bloqueado o quemado.	Compruebe los devanados del motor y la libre rotación del ventilador.
	Las conexiones eléctricas no son correctas.	Verifique las conexiones eléctricas.
El aparato pierde agua en modo calefacción.	Pérdidas en la conexión hidráulica del sistema.	Comprobar la pérdida y apretar bien las conexiones.
	Pérdidas en el grupo de válvulas.	Verifique el estado de las juntas.
Hay formaciones de rocío en el panel frontal.	Aislantes térmicos sueltos.	Compruebe la correcta posición de los aislantes termoacústicos, prestando especial atención al frontal sobre la batería de aletas.
Hay algunas gotas de agua en la rejilla de salida de aire.	En situaciones de alta humedad relativa ambiental (>60%) pueden producirse fenómenos de condensación, especialmente a bajas velocidades de ventilación.	Tan pronto como la humedad relativa tiende a bajar, el fenómeno desaparece. En cualquier caso, la posible caída de algunas gotas de agua dentro del aparato no indica un mal funcionamiento.
El aparato pierde agua solo en modo refrigeración.	La bandeja de condensado está obstruida.	Vierta lentamente una botella de agua en la parte inferior de la batería para comprobar el drenaje; en caso necesario, limpiar la bandeja y/o mejorar la pendiente del tubo de drenaje.
	El desagüe del condensado no tiene la pendiente necesaria para el drenaje correcto.	
	Las tuberías de conexión y el grupo de válvulas no están bien aislados.	Verifique el aislamiento de las tuberías.
El aparato hace un ruido excesivo.	El ventilador toca la estructura.	Verificar
	El ventilador está desequilibrado.	El desequilibrio provoca vibraciones excesivas en la máquina: reemplace el ventilador.
	Verifique la suciedad de los filtros y, si es necesario, límpielos.	Limpie los filtros

11. ACCESORIOS DE CONFIGURACIÓN

11.1 Válvulas de interceptación

La unidad se suministra de serie sin válvulas de cierre.

⚠ Las válvulas motorizadas de 2 vías y 3 vías son obligatorias para el correcto funcionamiento de la unidad.

⚠ La válvula motorizada puede omitirse, dentro de la unidad, en caso de que exista una válvula motorizada en el colector de distribución del sistema y conectada a la tarjeta de control de la unidad.

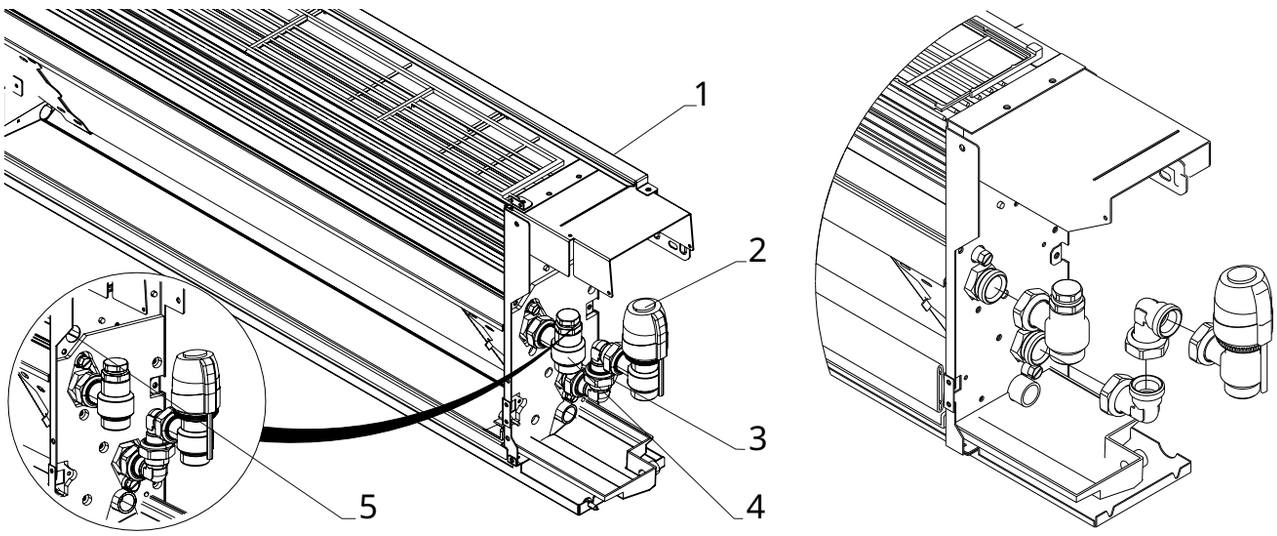
⚠ Las válvulas motorizadas de 2 vías y 3 vías están disponibles como accesorios, ver capítulo "Accesorios compatibles" *p. 10*.

11.1.1 Conexión con válvula de 2 vías y control termoeléctrico (PCZ-V20687)

Grupo de válvula de 2 vías (válvula de entrada y detentor) con motor termoeléctrico
En caso de optar por la válvula de 2 vías y el control termoeléctrico:

Se requieren conexiones eléctricas
- conectar con la salida en la parte inferior

1.	Cuerpo de la válvula
2.	Motor termoeléctrico
3.	Conexión para tubería de entrada de agua
4.	Conexión para tuberías de salida de agua
5.	Agujero de entrada de cables eléctricos

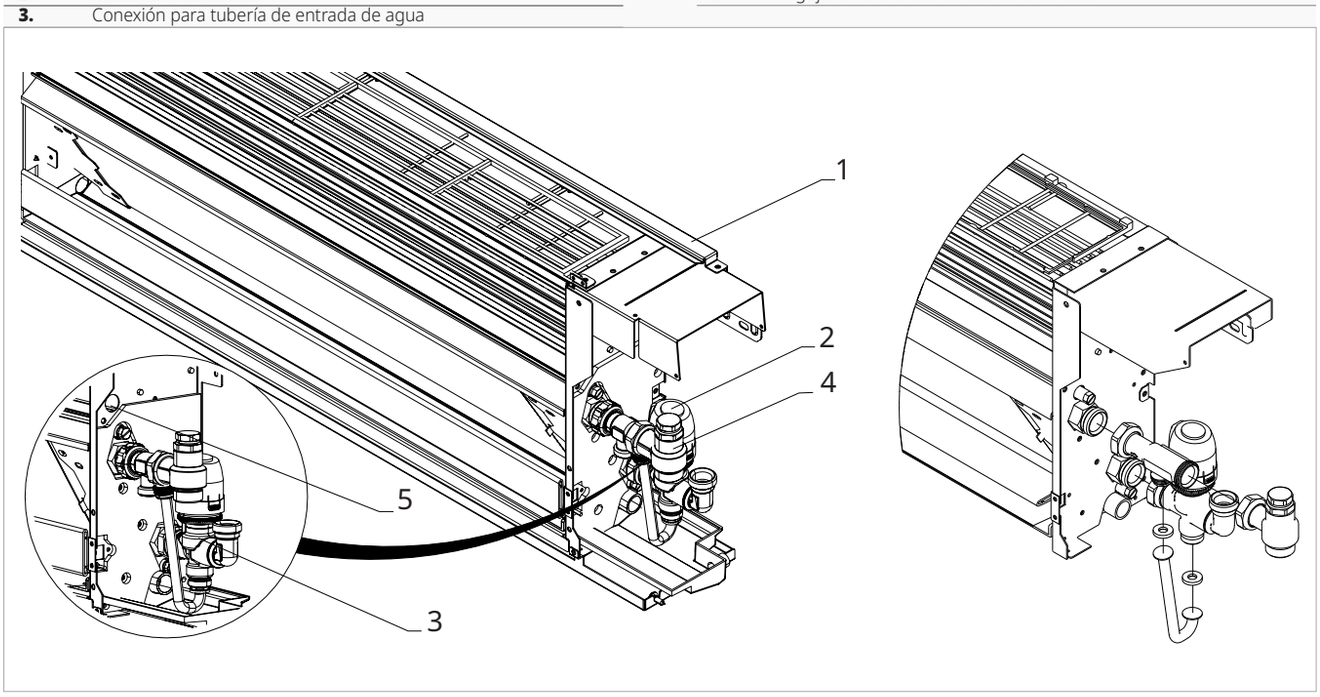


11.1.2 Conexión con grupo de válvula de 3 vías desviadora con motor termoeléctrico (PCZ-V30688)

Grupo de válvulas de 3 vías con motor termoeléctrico (incluye válvula de entrada de tres vías y detentor)
En caso de optar por la válvula de 3 vías con motor termoeléctrico:

- se requieren conexiones eléctricas
- conectar con la salida en la parte inferior

1.	Cuerpo de la válvula
2.	Motor termoeléctrico
3.	Conexión para tubería de entrada de agua
4.	Conexión para tubería de salida de agua
5.	Agujero de entrada de cables eléctricos



12. INFORMACIÓN TÉCNICA

12.1 Datos técnicos

			P-FMM**		
Modelos		Unidad	**10**	**15**	**20**
Rendimiento en refrigeración (W 7/12 °C; A 27 °C) (1)					
Potencia total en refrigeración		kW	1,24	1,61	1,94
Potencia sensible en refrigeración		kW	0,98	1,27	1,52
Caudal de agua		L/h	212,00	276,00	332,00
Pérdida de carga		kPa	11,70	5,05	5,30
Potencia máxima de entrada		W	19	20	29
Potencia sonora máxima	(2)	dB(A)	53	54	55
Rendimiento en calefacción (W 45/40 °C; A 20 °C) (3)					
Potencia en calefacción		kW	1,50	2,01	2,35
Caudal de agua		L/h	265,00	354,00	414,00
Pérdida de carga		kPa	16,30	7,20	8,10
Potencia máxima de entrada		W	19	20	29
Potencia sonora máxima	(2)	dB(A)	53	54	55
Datos hidráulicos					
Contenido de agua en la batería		L	0,50	0,61	0,77
Presión máxima de trabajo		bar	10	10	10
Conexiones hidráulicas		" EK	3/4		
Datos aeráulicos					
Flujo de aire máximo		m^3/h	228	331	440
Flujo de aire medio		m^3/h	155	229	283
Flujo de aire mínimo		m^3/h	84	124	138
Presión estática máxima disponible		Pa	10	10	10
Datos eléctricos					
Alimentación eléctrica		V/ph/Hz	230/1/50		
Consumo máximo de corriente		A	0,10	0,12	0,16
Potencia absorbida a la mínima velocidad		W	5,0	5,0	5,0
Datos acústicos					
Presión sonora al caudal máximo de aire	(4)	dB(A)	40	41	42
Presión sonora al caudal medio de aire	(4)	dB(A)	33	34	34
Presión sonora al caudal mínimo de aire	(4)	dB(A)	25	25	26

1. Temperatura del agua de entrada al intercambiador 7 °C, temperatura del agua de salida del intercambiador 12 °C, temperatura del aire ambiente 27 °C b.s. y 19 °C b.u. (según EN 1397) - velocidad máxima y presión útil 0 Pa
2. Potencia sonora medida según EN 16583
3. Temperatura del agua de entrada al intercambiador 45 °C, temperatura del agua de salida del intercambiador 40 °C, temperatura del aire ambiente 20 °C b.s. y 15 °C b.u. (según EN 1397) - velocidad máxima y presión útil 0 Pa
4. Presión sonora a una distancia de 1 m medida según ISO 7779

12.2 Límites de funcionamiento del producto

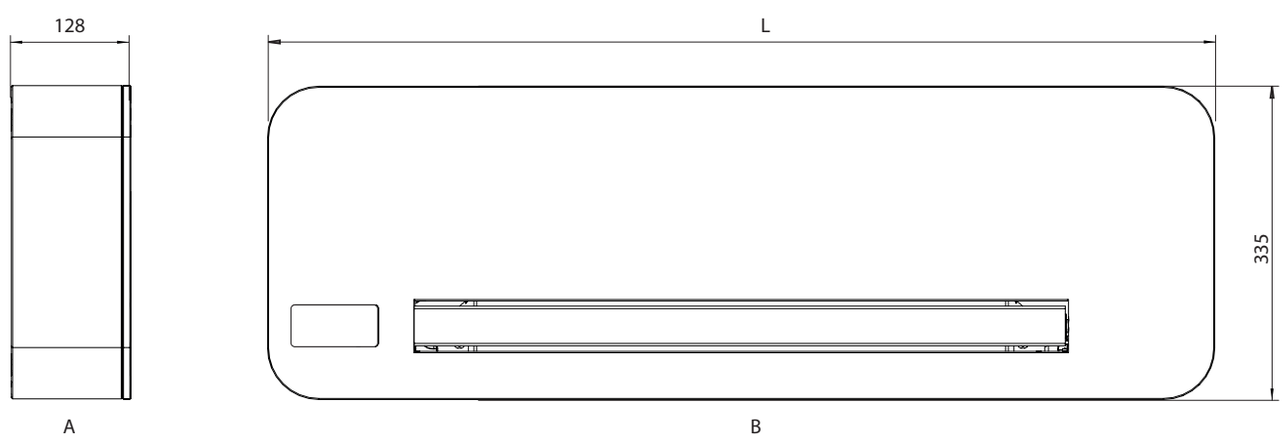
		Calefacción	Refrigeración
Temperatura mínima de entrada del agua	°C	4	4
Temperatura máxima de entrada de agua	°C	80	80
Temperatura mínima del aire ambiente	°C	5	5
Temperatura máxima del aire ambiente	°C	32	32
Presión máxima en el lado del agua	kPa	1000	1000

12.3 Límites de funcionamiento del control

	u.d.m.	Calefacción	Refrigeración
Humedad relativa ambiente mínima	%	15	15
Máxima humedad relativa ambiente	%	80	80
Temperatura mínima del aire ambiente	°C	-10	-10
Temperatura máxima del aire ambiente	°C	50	50

12.4 Dimensiones

A Vista lateral **B** Vista frontal



		P-FMM**		
Modelos	Unidad	**10**	**15**	**20**
Medidas y pesos del producto				
Ancho	mm	815	1015	1215
Altura	mm	335	335	335
Profundidad total	mm	128	128	128
Peso neto	kg	14,0	16,0	19,0

Panasonic®

Panasonic Corporation
1006 Kadoma, Kadoma City, Osaka, Japan