

Manual de instalación  
de los controles  
(Traducción de las  
instrucciones originales)

ES

**Panasonic**<sup>®</sup>

N421119A - Rev.03 - 07-2025

# Aquarea Air - Floor Standing

Series P-FAL\*\*

---

*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 tecnología de la climatización doméstica*

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

Panasonic Corporation

## **Conformidad**

Consultar el Manual de instalación de la unidad emparejada.

## **Marcas**



# ÍNDICE

## 1. Codificación .....4

- 1.1 Codificación de accesorios . . . . . 4

## 2. General .....5

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

## 3. Preparación para la conexión del touchpad .....8

- 3.1 Advertencias preliminares . . . . . 8  
 3.2 Preparación para la conexión del mando . . . 8

## 4. Touchpad Código PCZ-ECA844 .....13

- 4.1 Interfaz . . . . . 13  
 4.2 Descripción . . . . . 13  
 4.3 Tarjeta electrónica . . . . . 14  
 4.4 Conexiones . . . . . 15  
 4.5 Funciones . . . . . 15

## 5. Touchpad Código PCZ-EWA844 .....18

- 5.1 Interfaz . . . . . 18  
 5.2 Descripción . . . . . 18  
 5.3 Tarjeta electrónica . . . . . 19  
 5.4 Conexiones . . . . . 20  
 5.5 Funciones . . . . . 20

## 6. Preparación para la conexión de los mandos de pared .....23

- 6.1 Advertencias preliminares . . . . . 23  
 6.2 Preparación para la conexión del mando . . 23

## 7. Control para mando de pared PCZ-EEB749 .....27

- 7.1 Interfaz . . . . . 27  
 7.2 Instalación . . . . . 27  
 7.3 Diagrama de conexión única. . . . . 29  
 7.4 Diagrama de conexión múltiple. . . . . 30  
 7.5 Conexiones . . . . . 31  
 7.6 Funciones . . . . . 32

## 8. Control para mando de pared PCZ-EFB749 .....37

- 8.1 Interfaz . . . . . 37  
 8.2 Instalación . . . . . 37  
 8.3 Diagrama de conexión única. . . . . 39  
 8.4 Diagrama de conexión múltiple. . . . . 40  
 8.5 Conexiones . . . . . 41  
 8.6 Funciones . . . . . 42

## 9. Conexión 0-10 V Código PCZ-B10842 .....47

- 9.1 Instalación . . . . . 47  
 9.2 Diagrama de conexión . . . . . 47  
 9.3 Conexiones con termostatos 0-10 V . . . . 48  
 9.4 Indicación LED . . . . . 48

## 10. Información técnica .....49

- 10.1 Límites de funcionamiento. . . . . 49





# 1. CODIFICACIÓN

**⚠ El siguiente manual se refiere a los productos:**

- Aquarea Air - Floor Standing

## 1.1 Codificación de accesorios

El presente manual de instrucciones se refiere a los siguientes códigos de accesorios.

	Descripción del accesorio	Código
<b>Controles a bordo de la máquina</b>		
	Control a bordo de la máquina, con termostato de modulación continua.	PCZ-ECA844
	Control electrónico de a bordo con módulo Wi-Fi integrado, con termostato de modulación continua.	PCZ-EWA844
<b>Mandos de control de pared</b>		
<b>Tarjeta electrónica</b>		
	Tarjeta electrónica a bordo de la máquina con modulación continua. Para la conexión a los mandos de control de pared.	PCZ-ESE845
<b>Mandos</b>		
	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	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.	PCZ-EFB749
<b>Controles estándar para control mural</b>		
<b>Tarjeta electrónica</b>		
	Tarjeta electrónica a bordo de la máquina para control desde sistemas con salida analógica de 0-10 V.	PCZ-B10842

## 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 transferencia a otro propietario 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.
- ① Los números blancos en círculo negro indican una serie de acciones que deben llevarse a cabo en secuencia.
  - Ⓐ La letra negra en círculo blanco identifica una imagen cuando hay varias imágenes en la misma figura.

### 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 electricidad 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 un 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 por el presente manual y la normativa nacional vigente.

#### Centro de Asistencia Técnica

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

### 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.

### 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.

### 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 ajustar 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.

Esta disposición es válida en los Estados miembros de la UE.

## 3. PREPARACIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL TOUCHPAD

### 3.1 Advertencias preliminares

**⚠ Para conectar el panel táctil (PCZ-ECA844 - PCZ-EWA844) es necesario seguir el siguiente procedimiento.**

### 3.2 Preparación para la conexión del mando

#### 3.2.1 Material suministrado

Con la unidad, contenida en una bolsa en la tapa de la caja eléctrica, se encuentran:

- 1 conector para la conexión de alimentación eléctrica (230V~50Hz)
- prensaestopas
- 1 conector para conexión serial (-BA+)
- tornillos

#### 3.2.2 Advertencias preliminares

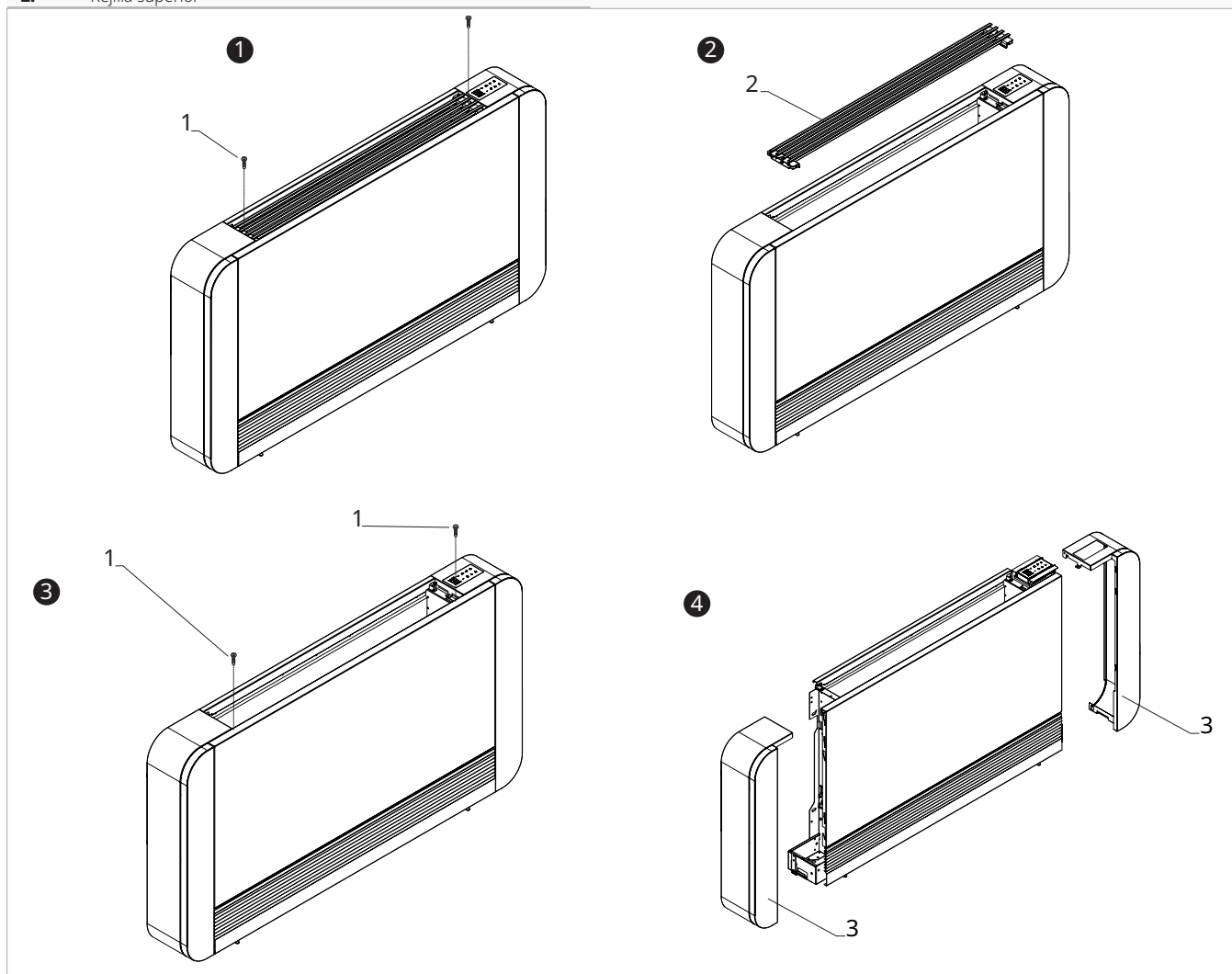
- ⚠** Antes de realizar cualquier operación, asegúrese de que la fuente de alimentación eléctrica esté desconectada.
- ⚠** Todas las operaciones de carácter eléctrico deben ser realizadas por personal cualificado que posea la formación necesaria, conozca los requisitos legales y sea consciente de los riesgos que implican dichas operaciones.
- ⚠** Todas las conexiones deben realizarse de acuerdo con las normativas vigentes en el país de instalación.
- ⚠** La unidad debe ser alimentada solo después de que los trabajos estén terminados.
- ⚠** Desconectar el interruptor general antes de realizar conexiones eléctricas y cualquier tipo de operación.
- ⚠** Solo se permite acceder al cuadro eléctrico a personal especializado.
- ⚠** Para realizar las conexiones eléctricas, referirse a la sección correspondiente del mando utilizado.

### 3.2.3 Preparación del aparato

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

1. Tornillos de fijación
2. Rejilla superior

3. Paneles laterales estéticos



#### Para remover la rejilla:

- ▶ retirar los tornillos de fijación
- ▶ levantar y remover la rejilla superior

#### Pour retirer les panneaux latéraux:

- ▶ retirar los tornillos de fijación
- ▶ mover ligeramente el lateral hacia el exterior
- ▶ levante y retire el panel lateral

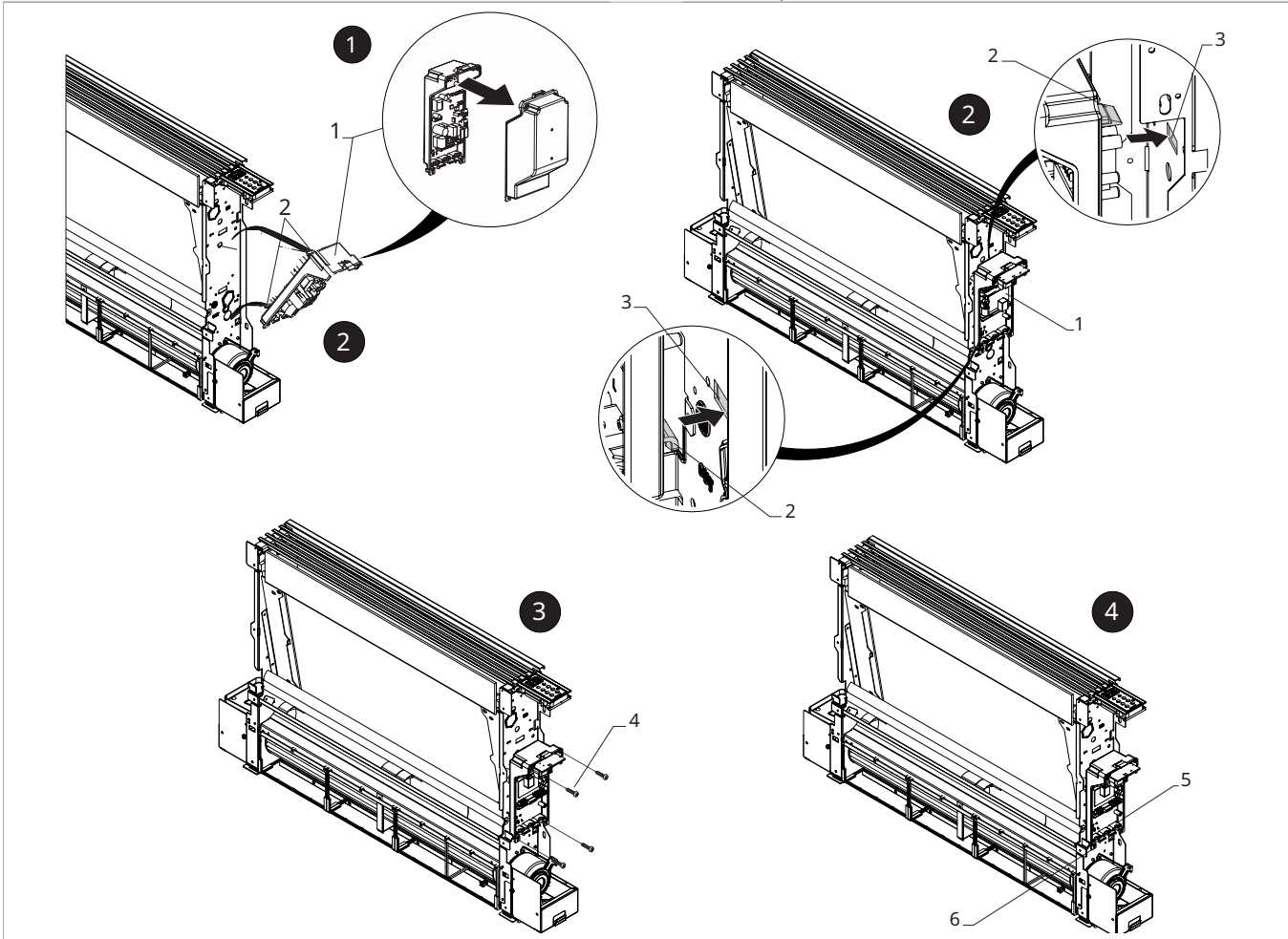
### 3.2.4 Montaje de la caja para las conexiones eléctricas

- ⚠ Normalmente la unidad sale de fábrica con la caja eléctrica montada.
- ⚠ En casos excepcionales, la caja eléctrica puede instalarse en una fase posterior.

### 3. PREPARACIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL TOUCHPAD

1. Caja eléctrica
2. Dientecillos
3. Orificios

4. Tornillos de fijación
5. Abrazaderas
6. Fijación de cable de tierra



#### Para instalar la caja eléctrica:

- ▶ abrir la caja eléctrica
- ▶ colocar la base de la caja eléctrica en el lado del aparato
- ▶ encajar las púas de la caja eléctrica en los orificios apropiados en el lateral del aparato
- ▶ fijar la caja eléctrica con los tornillos de fijación proporcionados
- ▶ fijar el cable de tierra a la estructura del aparato con el tornillo provisto

⚠ La fuerza mínima que debe ejercerse para el arranque debe ser de aproximadamente 2 N.

- ▶ conectar el conector rápido del motor (MOTOR) al conector presente en la tarjeta
- ▶ conectar el sensor de agua al conector H2/T2 presente en el aparato

⚠ El sensor de temperatura del agua controla la temperatura dentro de las baterías y determina el arranque del ventilador según parámetros preestablecidos (funciones de mínimo invierno y máximo verano)

⚠ Verificar que el sensor de temperatura esté correctamente insertado en el pozo presente en la batería.

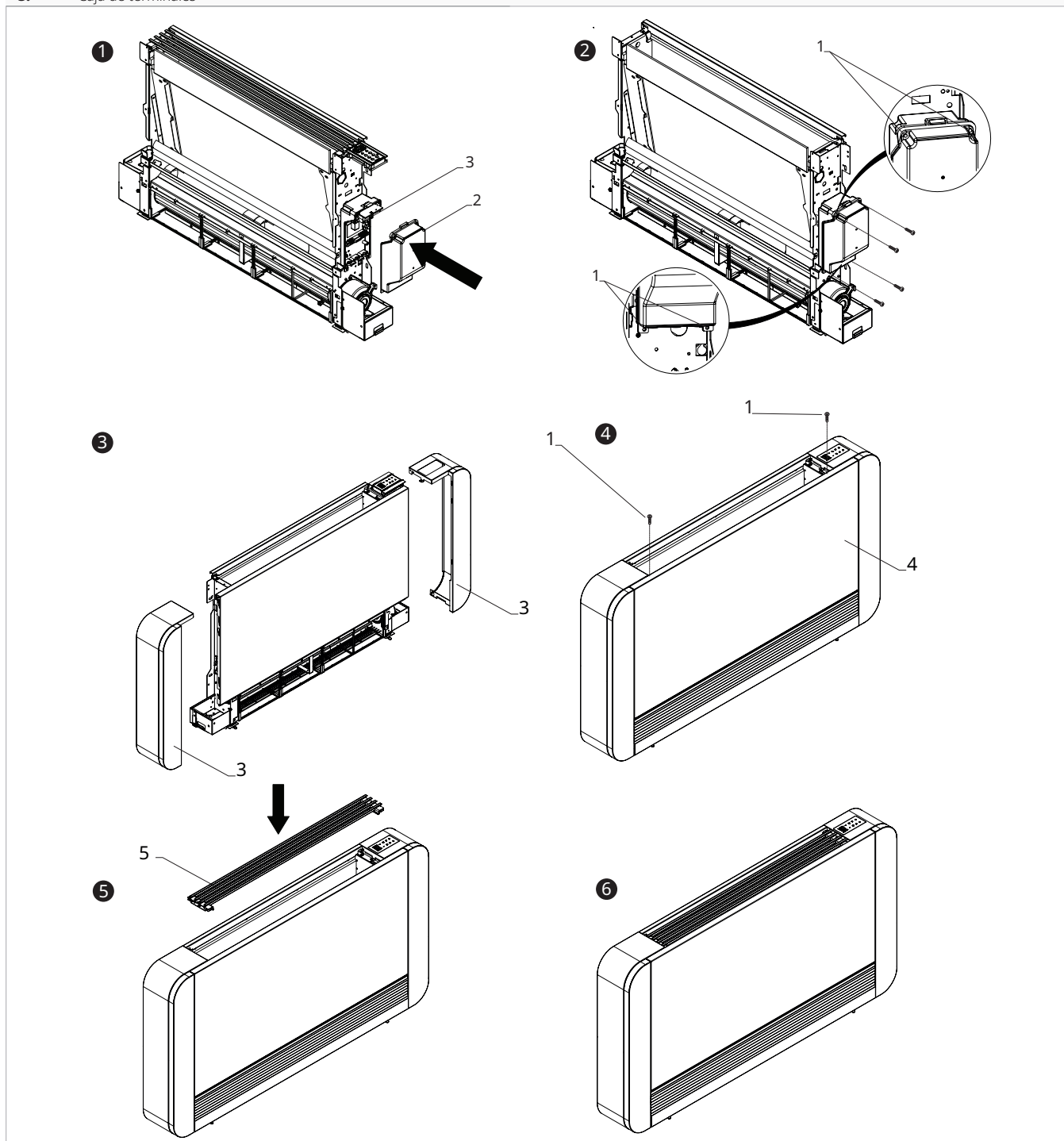
- ▶ realizar las conexiones eléctricas
- ▶ ordene los cableados
- ▶ fijar los cables con la ayuda de los pasacables proporcionados
- ▶ cerrar la caja eléctrica

▶ fijar la caja eléctrica con los tornillos de fijación proporcionados

## 3.2.5 Una vez montado

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

4. Paneles laterales estéticos
5. Rejilla superior

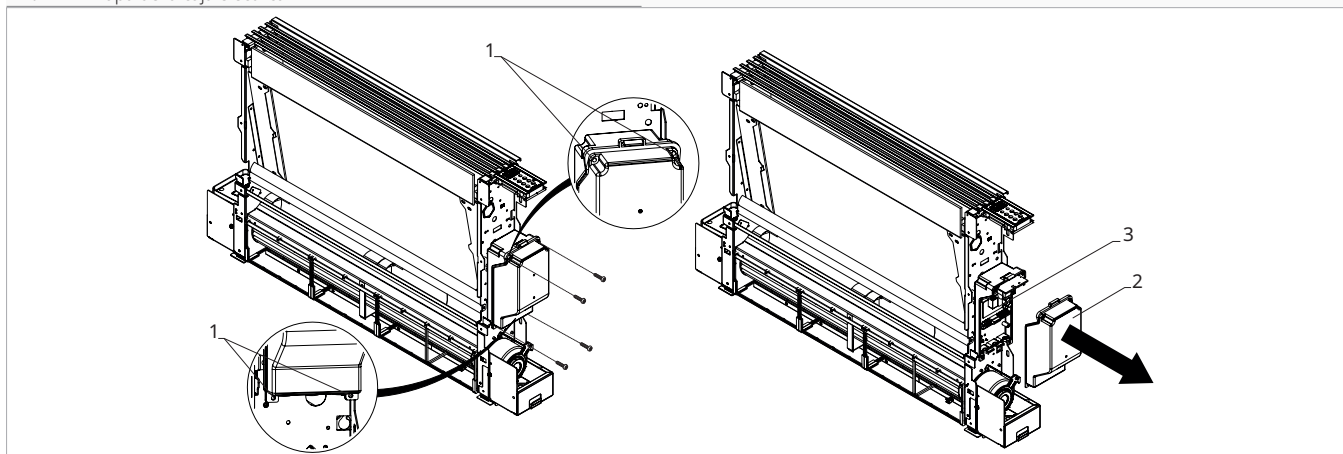
**Una vez montado**

- ▶ colocar la tapa de la caja eléctrica
- ▶ fijar con tornillos
- ▶ reensamblar los paneles laterales
- ▶ fijar con tornillos
- ▶ colocar la rejilla superior
- ▶ fijar con tornillos

### 3.2.6 Acceso al bloque de terminales

1. Tornillos de fijación
2. Tapa de la caja eléctrica

3. Caja de terminales



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

**Para acceder:**

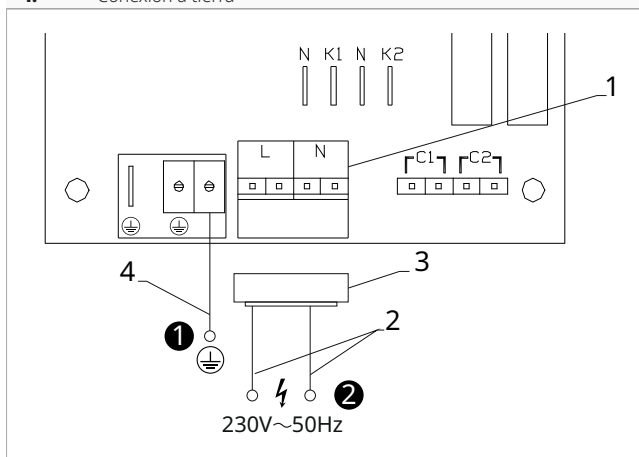
- ▶ si está montado, remover el panel móvil de cobertura

**Para acceder a las conexiones:**

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

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

1. Caja de terminales
2. Cables de alimentación eléctrica
3. Conector de conexión rápida
4. Conexión a tierra



**Para realizar las conexiones:**

- ▶ utilizar el conector rápido suministrado
- ▶ conectar fase y neutro (230 V~50 Hz) al conector rápido
- ▶ conectar el conector rápido a la regleta de conexión
- ▶ conectar el cable de tierra (⊕) al conector dispuesto en el cuadro eléctrico

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

⚠ Hacer referencia a las secciones de los mandos respectivos para las indicaciones de las conexiones eléctricas.

⚠ Es posible proceder a la conexión eléctrica mediante un cable colocado en una conducción empotrada en la pared (ver posición indicada en la plantilla). Esta conexión es recomendada para instalaciones del aparato en la parte de la pared.

## 4. TOUCHPAD CÓDIGO PCZ-ECA844

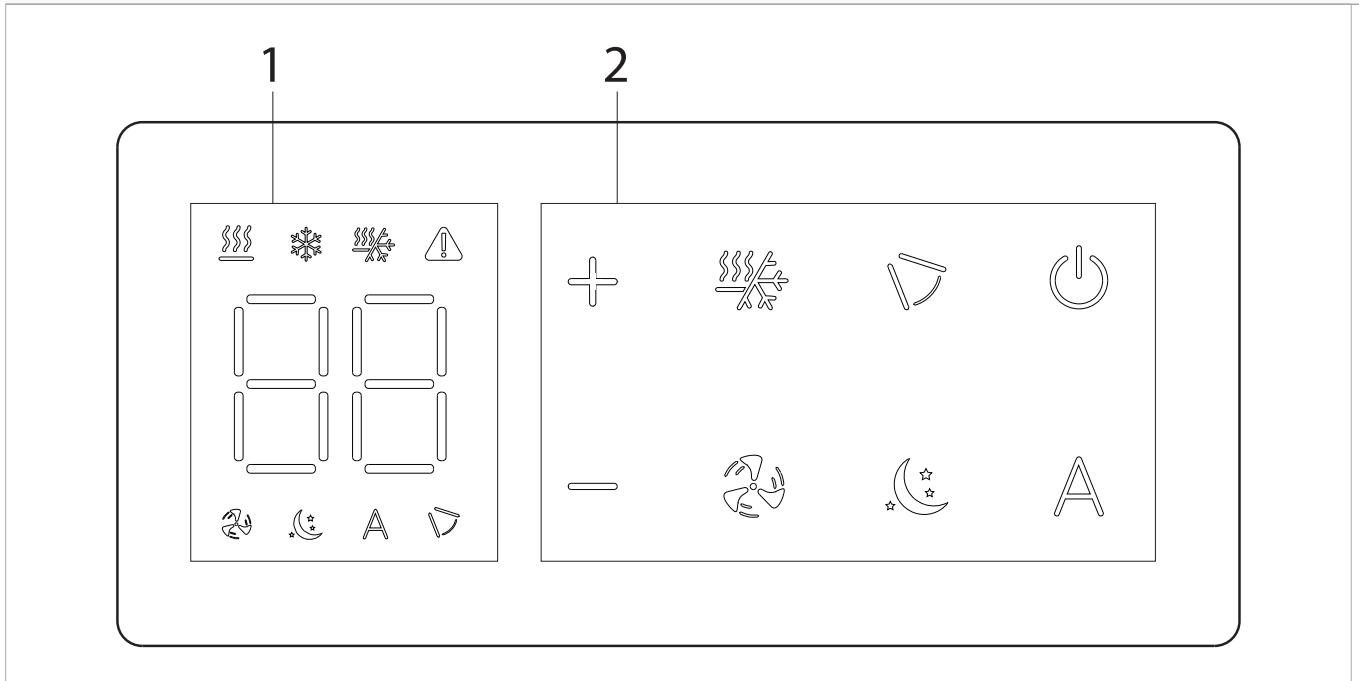
### 4.1 Interfaz

El control del panel táctil se suministra de serie 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



### 4.2 Descripción

Control a bordo de la máquina, con termostato de modulación continua.

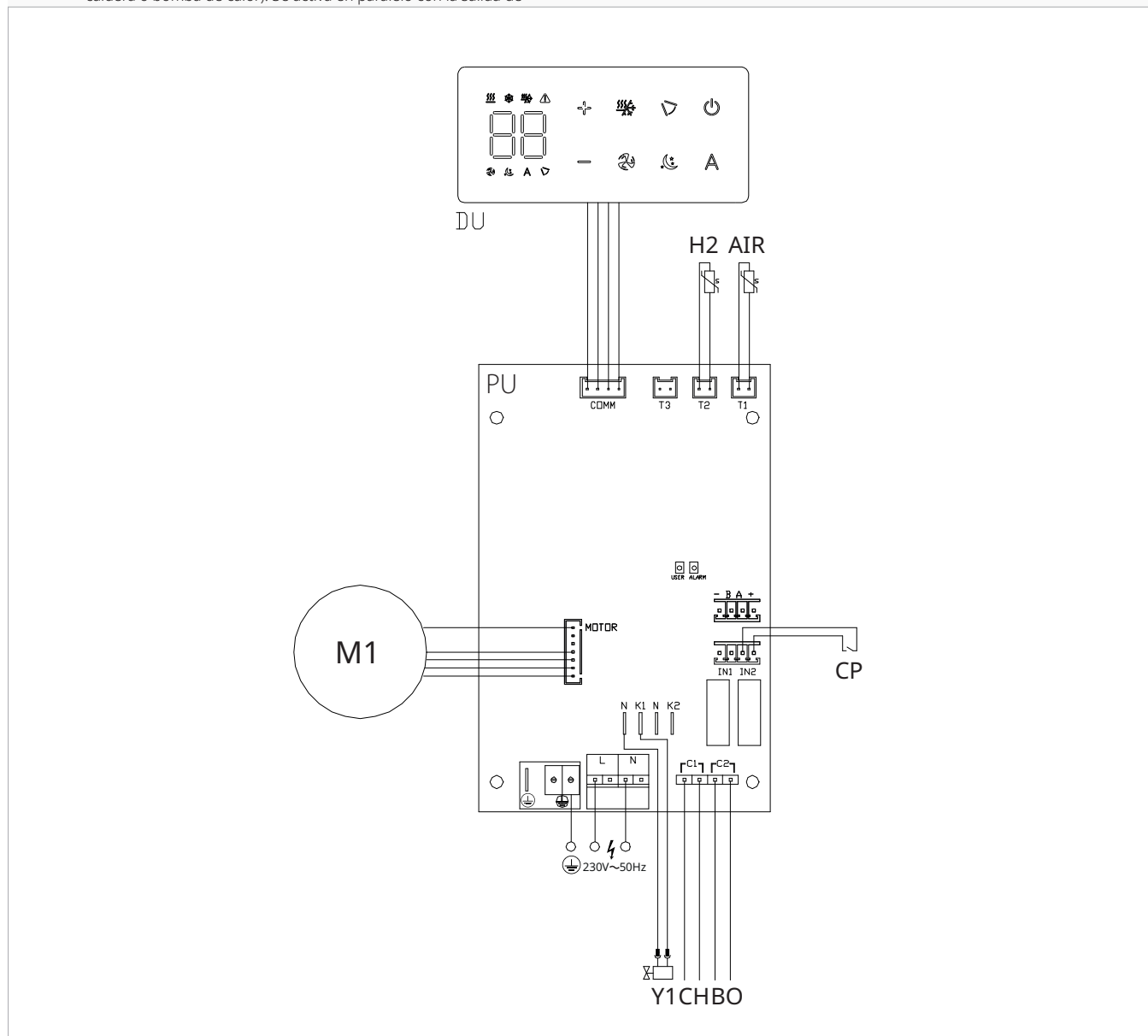
### 4.3 Tarjeta electrónica

La tarjeta electrónica está incluida en el suministro.

<b>M1</b>	Motor del ventilador DC Inverter
	Conexión a tierra
<b>230-50</b>	Conexión de alimentación eléctrica 230V / 50 Hz / 1 A
<b>Y1</b>	Electroválvula de agua
<b>CH/C1</b>	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)
<b>BO/C2</b>	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)

<b>CP</b>	Contacto de presencia (Normalmente abierto)
<b>IN1</b>	Entrada para contacto limpio 1
<b>AIR/T1</b>	Sensor de temperatura del aire
<b>H2/T2</b>	Sensor de temperatura del agua
<b>DU</b>	Touchpad
<b>PU</b>	Tarjeta a bordo de la máquina



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.

## 4.4 Conexiones


### 4.4.1 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

#### Funcionamiento

*El contacto está normalmente abierto (NO).*


- ▶ cuando se cierra el contacto CP, conectado a un contacto seco sin tensión, el aparato se pone en modo stand-by
- ▶ al presionar un botón en la pantalla 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. 16.




## 4.5 Funciones

### 4.5.1 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.*

### 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

**ho:** Modo Hotel

### 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 
  - ▶ 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 ajustes va de un mínimo de -9 °C a un máximo de 9 °C.*






### 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.*

### Ajustar el volumen del zumbador

#### 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.

## Configurar el modo Hotel

### Para configurar el modo Hotel

- ▶ seleccione
- ▶ seleccione YES para activar el modo Hotel
- ▶ seleccione NO para desactivar el modo Hotel  
*Por defecto, el aparato está configurado en NO.*

## 4.5.2 Menú avanzado

**⚠ Para acceder al menú de configuración, primero es necesario acceder al menú base. Ver párrafo "Menú base" p. 15.**

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.*

## 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
- ▶ 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.*

Activando el modo Hotel:

- la función de cambio automático está desactivada
- el rango de regulación de la temperatura se reduce, en Refrigeración se puede configurar de 22 °C a 28 °C, en Calefacción se puede configurar de 16 °C a 24 °C

**⚠** 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
- ▶ 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

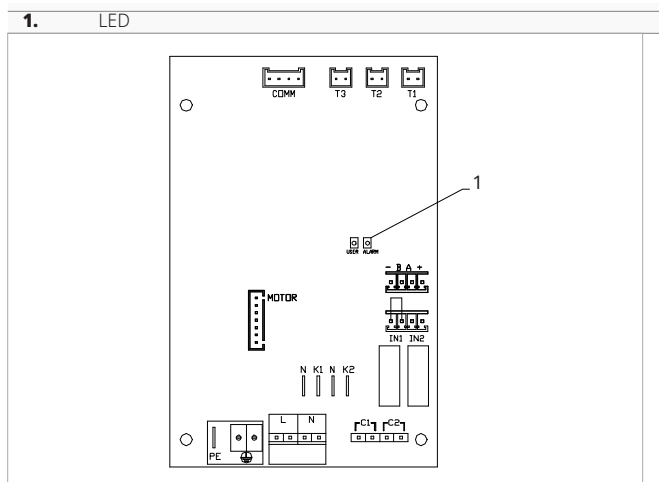
### Para configurar la función de estratificación en calefacción

- ▶ 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 desestratificación en calefacción está ajustada 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.

## 4.5.3 Notificación de errores

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



- ⚠ 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. 17.
- ⚠ Con el LED encendido y sin señales en la pantalla, se indica que no hay errores.

#### 4.5.4 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 Alarma de sonda de temperatura del aire T1 en la placa PUB-30 desconectada o con valores incorrectos (-10÷40)  
*El aparato funciona y el mando M7 utiliza su propia sonda de aire.*
- ▶ 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.*
- ▶ bL Botón de bloqueo  
*Para desbloquear la pantalla, pulse ⏏ ⇐ simultáneamente durante unos 3 segundos.*
- ▶ 🌊\* 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

## 5. TOUCHPAD CÓDIGO PCZ-EWA844

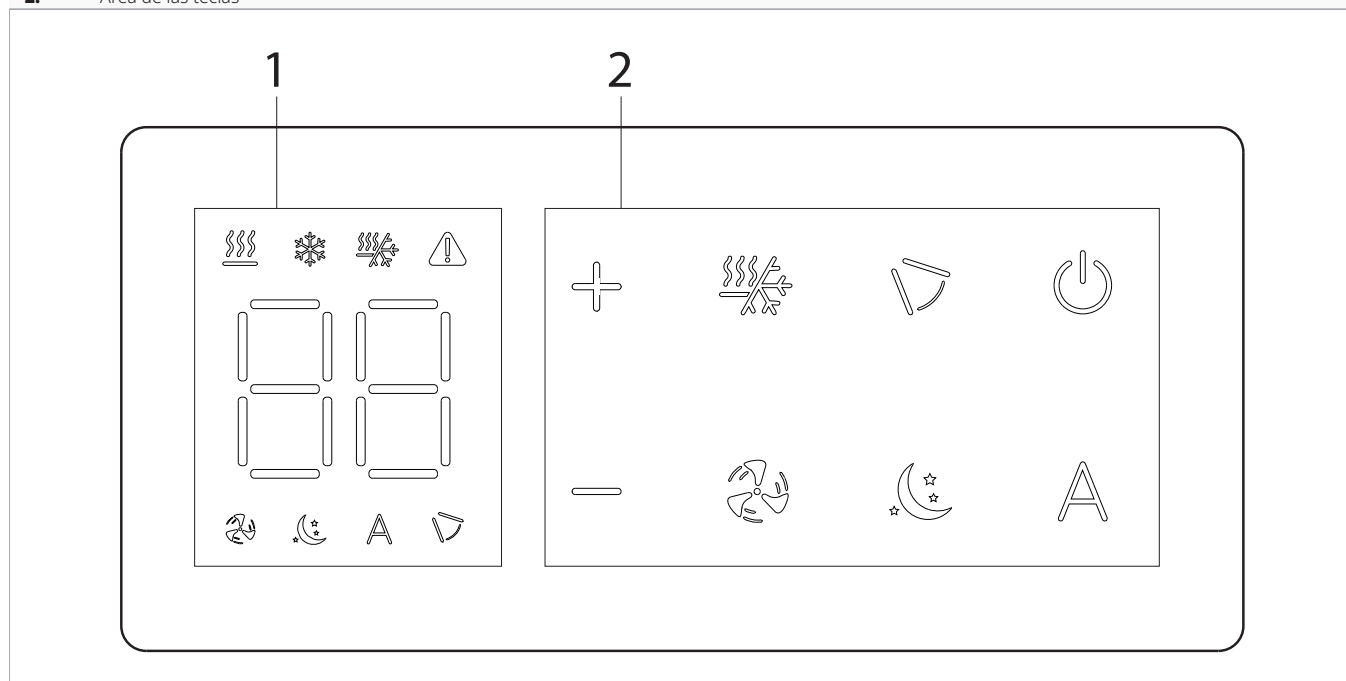
### 5.1 Interfaz

El control del panel táctil se suministra de serie 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




### 5.2 Descripción

Control a bordo con módulo Wi-Fi integrado, con termostato de modulación continua.

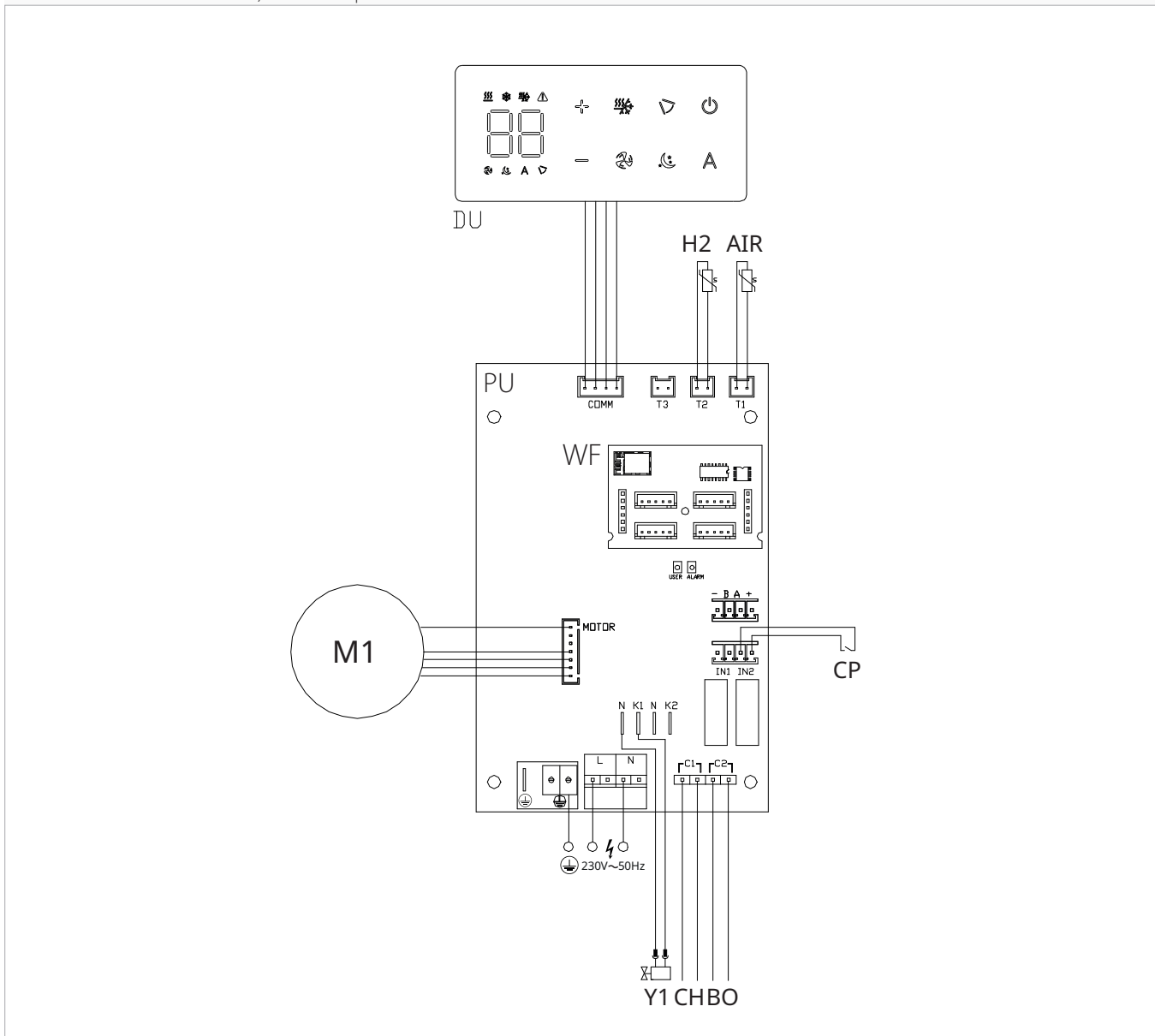
### 5.3 Tarjeta electrónica

La tarjeta electrónica está incluida en el suministro.

<b>M1</b>	Motor del ventilador DC Inverter
	Conexión a tierra
<b>230-50</b>	Conexión de alimentación eléctrica 230V / 50 Hz / 1 A
<b>Y1</b>	Válvula de agua
<b>CH/C1</b>	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)
<b>BO/C2</b>	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)

<b>CP</b>	Contacto de presencia (Normalmente abierto)
<b>IN1</b>	Entrada para contacto limpio 1
<b>AIR/T1</b>	Sensor de temperatura del aire
<b>H2/T2</b>	Sensor de temperatura del agua
<b>DU</b>	Touchpad
<b>PU</b>	Tarjeta a bordo de la máquina
<b>WF</b>	Tarjeta para conexión Wi-Fi



A través del sensor de temperatura del agua H2/T2 (10 k $\Omega$ ) 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.

## 5.4 Conexiones

### 5.4.1 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

#### Funcionamiento

*El contacto está normalmente abierto (NO).*

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

*En la pantalla se muestra CP.*

- ▶ al presionar un botón en la pantalla 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. 21.


## 5.5 Funciones



### 5.5.1 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.*

### Opciones del menú

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

**CF:** Escala

**ub:** Volumen de la señal acústica

**uu:** Restablecimiento de Wi-Fi






**up:** Activación de Wi-Fi

**ho:** Modo Hotel

### 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 
- ▶ 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 ajustes va de un mínimo de -9 °C a un máximo de 9 °C.*

### 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.*

### Ajustar el volumen del zumbador

#### 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.

## Configurar el modo Hotel

### Para configurar el modo Hotel

- ▶ seleccione
- ▶ seleccione YS para activar el modo Hotel
- ▶ seleccione NO para desactivar el modo Hotel
- Por defecto, el aparato está configurado en NO.

Activando el modo Hotel:

- la función de cambio automático está desactivada
- el rango de regulación de la temperatura se reduce, en Refrigeración se puede configurar de 22 °C a 28 °C, en Calefacción se puede configurar de 16 °C a 24 °C

## 5.5.2 Menú avanzado

⚠ Para acceder al menú de configuración, primero es necesario acceder al menú base. Ver párrafo "Menú base" p. 20.

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.

## 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
- ▶ 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
- ▶ 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

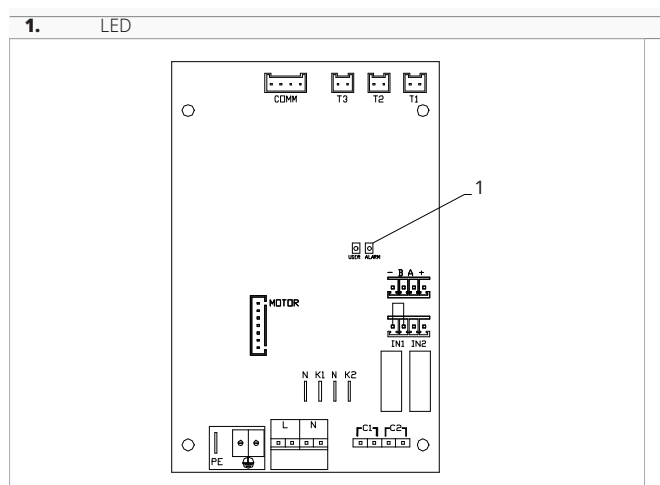
### Para configurar la función de estratificación en calefacción

- ▶ 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 desestratificación en calefacción está ajustada 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.

### 5.5.3 Notificación de errores

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



- ⚠ 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. 22.
- ⚠ Con el LED encendido y sin señales en la pantalla, se indica que no hay errores.

### 5.5.4 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 Alarma de sonda de temperatura del aire T1 en la placa PUB-30 desconectada o con valores incorrectos (-10÷40)  
El aparato funciona y el mando M7 utiliza su propia sonda de aire.

- ▶ 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.
- ▶ bL Botón de bloqueo  
Para desbloquear la pantalla, pulse simultáneamente durante unos 3 segundos.
- ▶ \* 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. PREPARACIÓN PARA LA CONEXIÓN DE LOS MANDOS DE PARED

### 6.1 Advertencias preliminares

**⚠ El siguiente procedimiento es necesario para la conexión de los mandos de pared (PCZ-EEB749 - PCZ-EFB749 - PCZ-B10842).**

### 6.2 Preparación para la conexión del mando

#### 6.2.1 Material suministrado

Con la unidad, contenida en una bolsa en la tapa de la caja eléctrica, se encuentran:

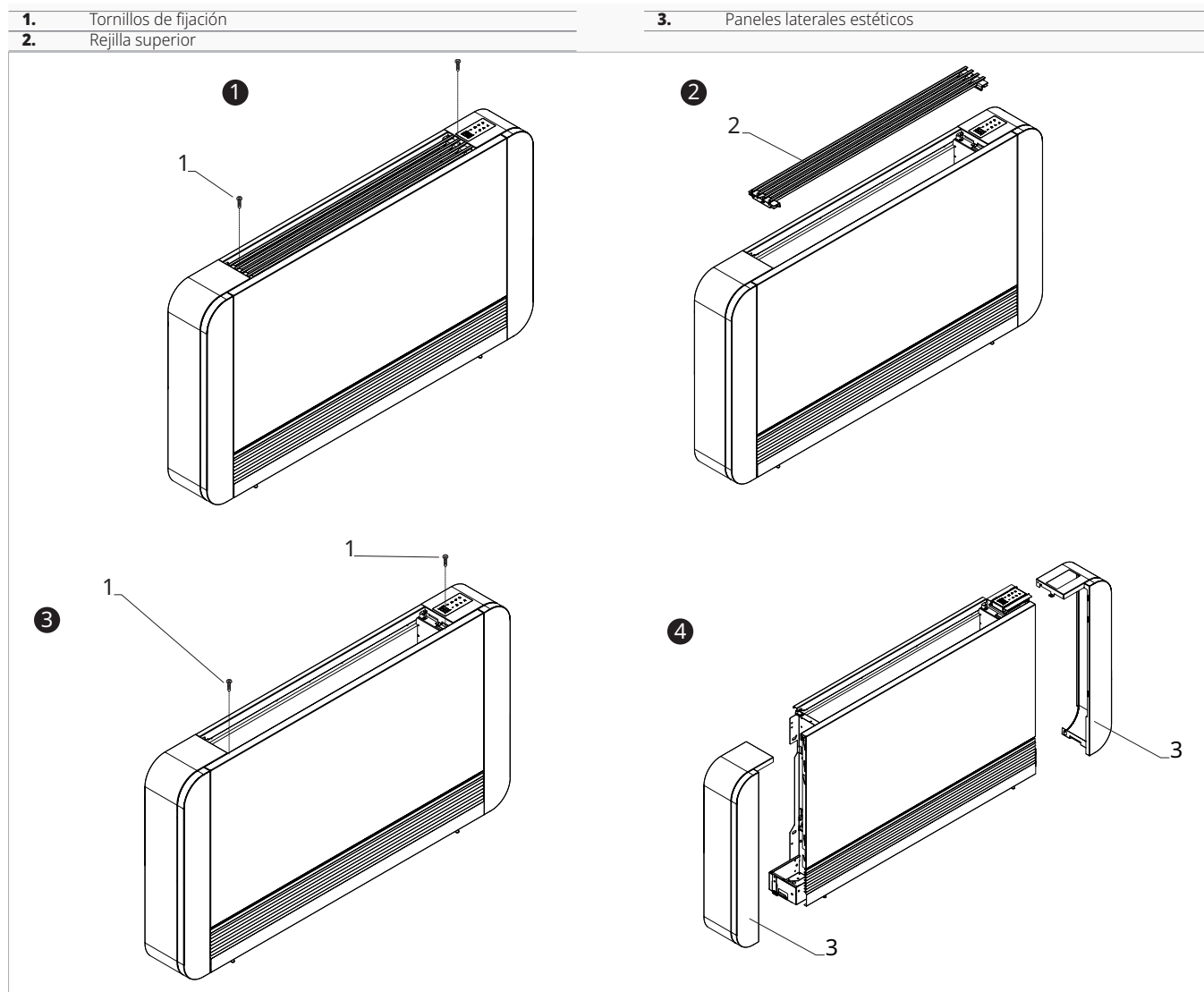
- 1 conector para la conexión de alimentación eléctrica (230V~50Hz)
- prensaestopas
- 1 conector para conexión serial (-BA+)
- tornillos

#### 6.2.2 Advertencias preliminares

- ⚠ Antes de realizar cualquier operación, asegúrese de que la fuente de alimentación eléctrica esté desconectada.
- ⚠ Todas las operaciones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado, en posesión de los requisitos legales necesarios, capacitado e informado sobre los riesgos relacionados con dichas operaciones.
- ⚠ Todas las conexiones deben realizarse de acuerdo con las normativas vigentes en el país de instalación.
- ⚠ La unidad debe ser alimentada solo después de que los trabajos estén terminados.
- ⚠ Desconectar el interruptor general antes de realizar conexiones eléctricas y cualquier tipo de operación.
- ⚠ Solo se permite acceder al cuadro eléctrico a personal especializado.
- ⚠ Para realizar las conexiones eléctricas, referirse a la sección correspondiente del mando utilizado.

### 6.2.3 Preparación del aparato

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



**Para remover la rejilla:**

- ▶ retirar los tornillos de fijación
- ▶ levantar y remover la rejilla superior

**Pour retirer les panneaux latéraux:**

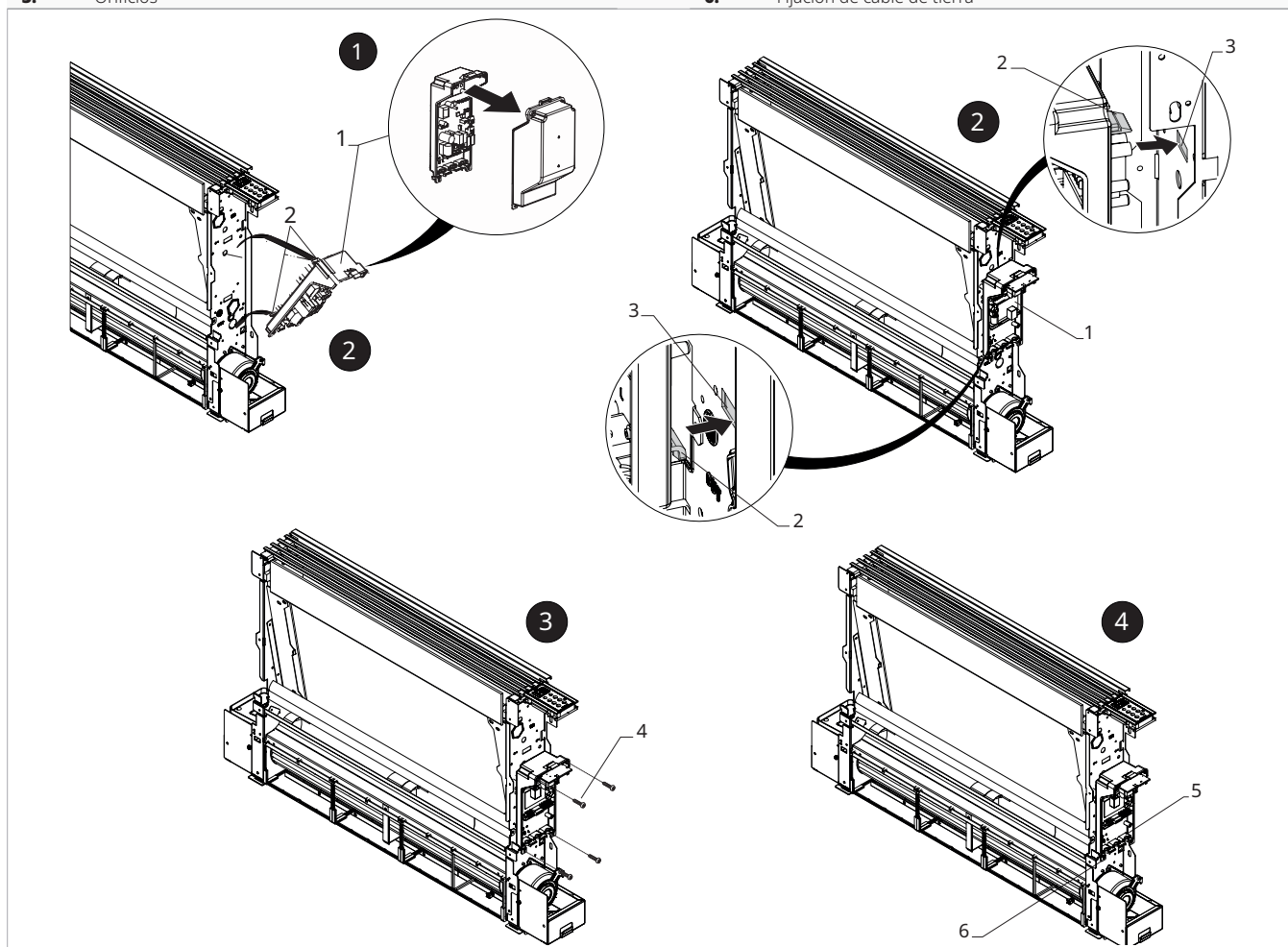
- ▶ retirar los tornillos de fijación
- ▶ mover ligeramente el lateral hacia el exterior
- ▶ levante y retire el panel lateral

### 6.2.4 Montaje de la caja para las conexiones eléctricas

- ⚠ Normalmente la unidad sale de fábrica con la caja eléctrica montada.
- ⚠ En casos excepcionales, la caja eléctrica puede instalarse en una fase posterior.

1. Caja eléctrica
2. Dientecillos
3. Orificios

4. Tornillos de fijación
5. Abrazaderas
6. Fijación de cable de tierra



#### En este caso, para instalar la caja eléctrica:

- ▶ abrir la caja eléctrica
- ▶ colocar la base de la caja eléctrica en el lado del aparato
- ▶ encajar las púas de la caja eléctrica en los orificios apropiados en el lateral del aparato
- ▶ fijar la caja eléctrica con los tornillos de fijación proporcionados
- ▶ fijar el cable de tierra a la estructura del aparato con el tornillo provisto

⚠ La fuerza mínima que debe ejercerse para el arranque debe ser de aproximadamente 2 N.

- ▶ conectar el conector rápido del motor (MOTOR) al conector presente en la tarjeta
- ▶ conectar el sensor de agua al conector H2/T2 presente en el aparato

⚠ El sensor de temperatura del agua controla la temperatura dentro de las baterías y determina el arranque del ventilador según parámetros preestablecidos (funciones de mínimo invierno y máximo verano)

⚠ Verificar que el sensor de temperatura esté correctamente insertado en el pozo presente en la batería.

- ▶ realizar las conexiones eléctricas
- ▶ ordene los cableados
- ▶ fijar los cables con la ayuda de los pasacables proporcionados
- ▶ cerrar la caja eléctrica

- ▶ fijar la caja eléctrica con los tornillos de fijación proporcionados

#### 6.2.5 Conexión del conector MOTOR

##### Para conectar el conector MOTOR

- ▶ conectar el conector rápido del motor (MOTOR) al que está en la tarjeta electrónica

#### 6.2.6 Una vez montado

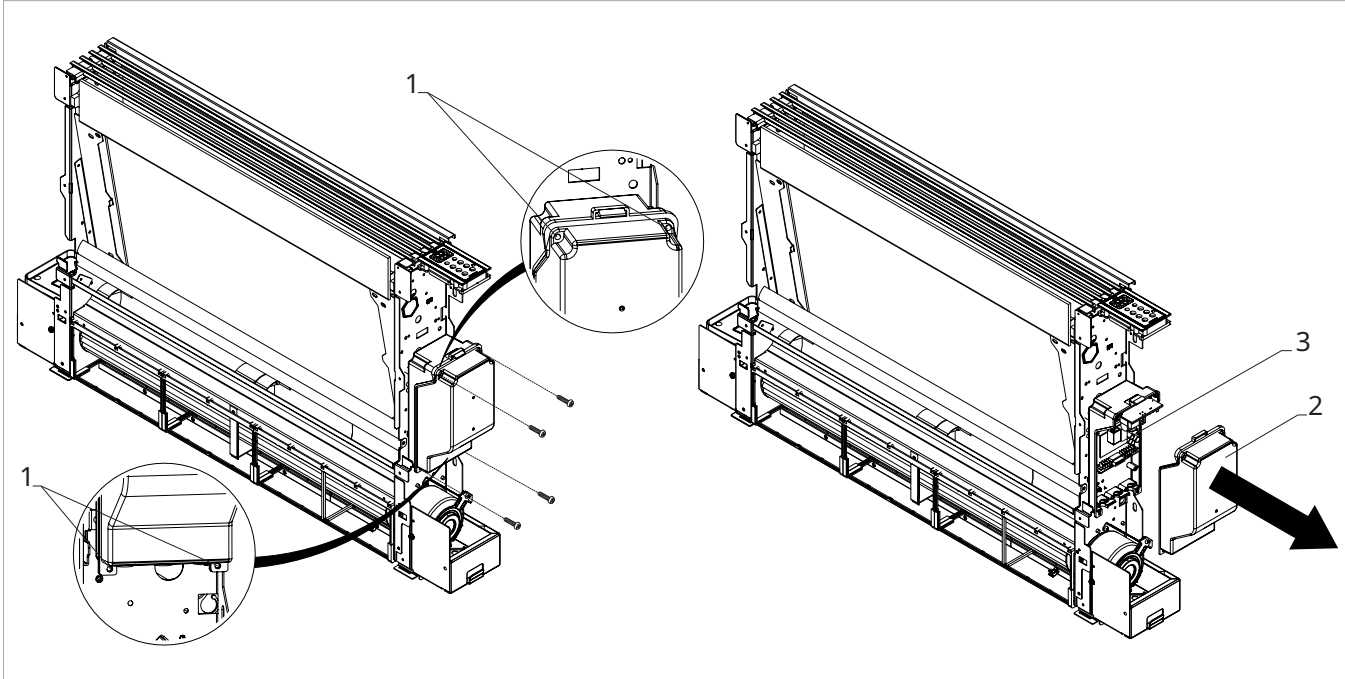
##### Una vez montado

- ▶ colocar la tapa de la caja eléctrica
- ▶ fijar con tornillos
- ▶ reensamblar los paneles laterales
- ▶ fijar con tornillos
- ▶ colocar la rejilla superior
- ▶ fijar con tornillos

### 6.2.7 Acceso al bloque de terminales

1. Tornillos de fijación
2. Tapa de la caja eléctrica

3. Caja de terminales



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

**Para acceder:**

- ▶ si está montado, remover el panel móvil de cobertura

**Para acceder a las conexiones:**

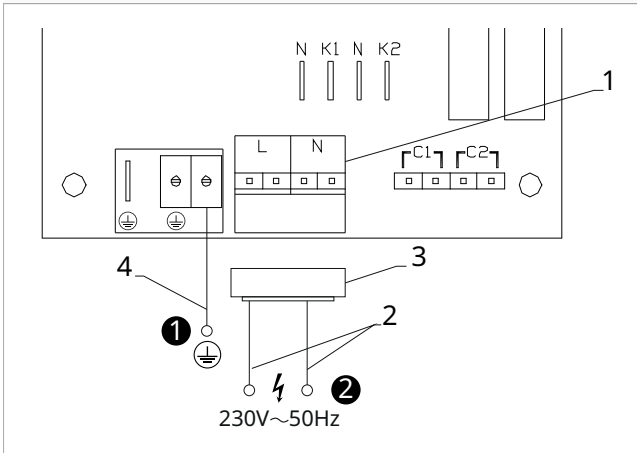
- ▶ desatornillar los tornillos ubicados en la caja eléctrica
- ▶ destape la caja eléctrica

**⚠** Hacer referencia a las secciones de los mandos respectivos para las indicaciones de las conexiones eléctricas.

**⚠** Es posible proceder a la conexión eléctrica mediante un cable colocado en una conducción empotrada en la pared (ver posición indicada en la plantilla). Esta conexión es recomendada para instalaciones del aparato en la parte de la pared.

**⚠** Es necesario verificar que la alimentación eléctrica esté provista de adecuadas protecciones contra sobrecargas y/o cortocircuitos.

1. Caja de terminales
2. Cables de alimentación eléctrica
3. Conector de conexión rápida
4. Conexión a tierra



**Para realizar las conexiones:**

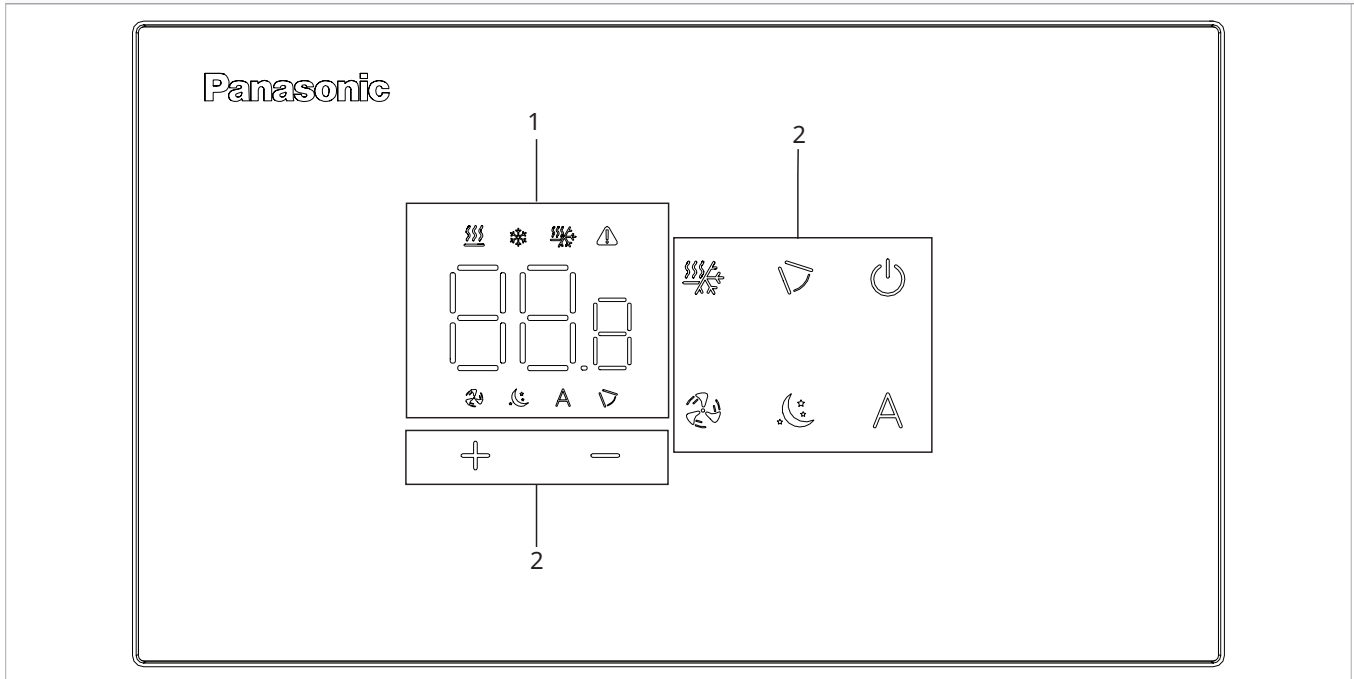
- ▶ utilizar el conector rápido suministrado
- ▶ conectar fase y neutro (230 V~50 Hz) al conector rápido
- ▶ conectar el conector rápido a la regleta de conexión
- ▶ conectar el cable de tierra (⊕) al conector dispuesto en el cuadro eléctrico

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

## 7. CONTROL PARA MANDO DE PARED PCZ-EEB749

### 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.

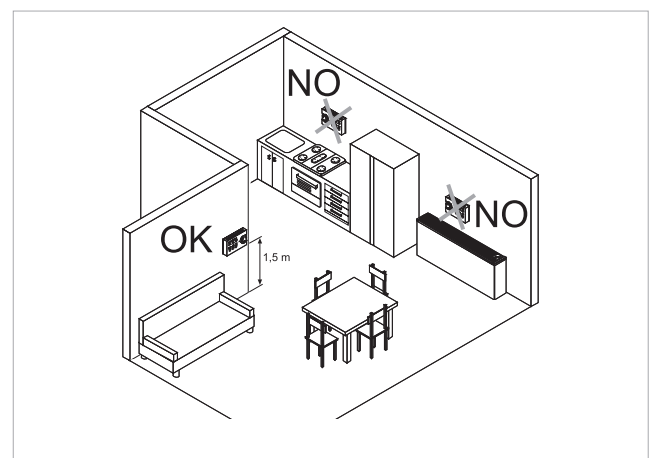
#### 7.2.2 Montaje

⚠ 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

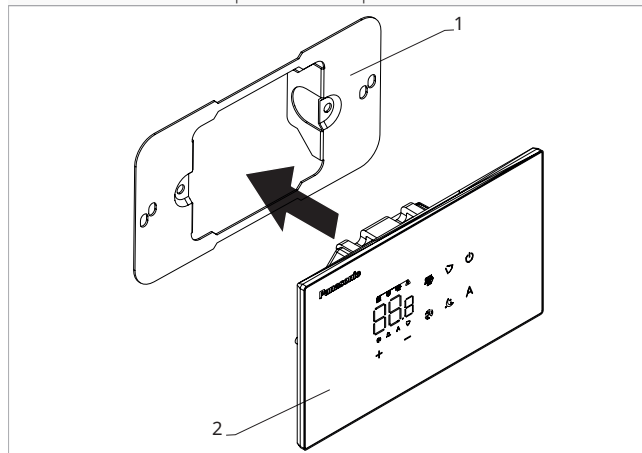
⚠ Si el mando se encuentra en una zona utilizada por personas con capacidades físicas reducidas, consulte la normativa local.

- lejos de puertas y ventanas

- lejos de fuentes de calor como radiadores, ventiladores (fan coils), estufas y luz solar directa

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

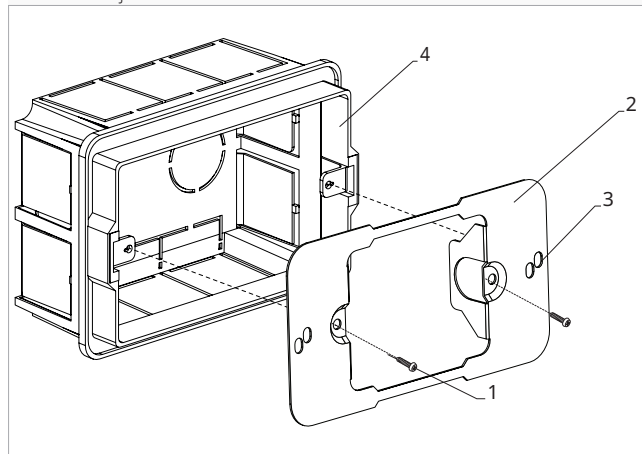
- |    |  |
|----|--|
| 1. | Base del control                       |
| 2. | Panel de control para control de pared |



**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

⚠ Verificar que el sensor de la sonda de aire no esté sujeto a la influencia de corrientes de aire, ya sean calientes o frías, provenientes de la caja empotrada.

⚠ Para evitar interferencias en la medición de la temperatura:

- sellar cuidadosamente los tubos de paso de cables para evitar el paso de aire
- cerrar todas las posibles aberturas presentes en la caja o en la pared que puedan poner en comunicación la parte trasera del termostato con el aire que circula en los intersticios del muro

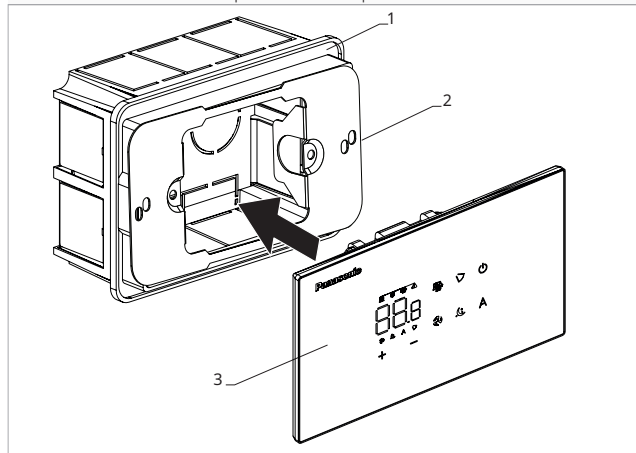
⚠ Un sellado correcto garantiza el correcto funcionamiento del sensor y la fiabilidad de la regulación térmica.

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

⚠ Es obligatorio utilizar terminales en todos los conductores, tanto en el lado de la placa como en el lado del bloque de terminales empotrado en la pared, para evitar daños permanentes en los equipos.

⚠ En la base del mando hay varios orificios. El uso de los orificios depende del modelo de caja eléctrica.

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



- ▶ cierre el panel de control

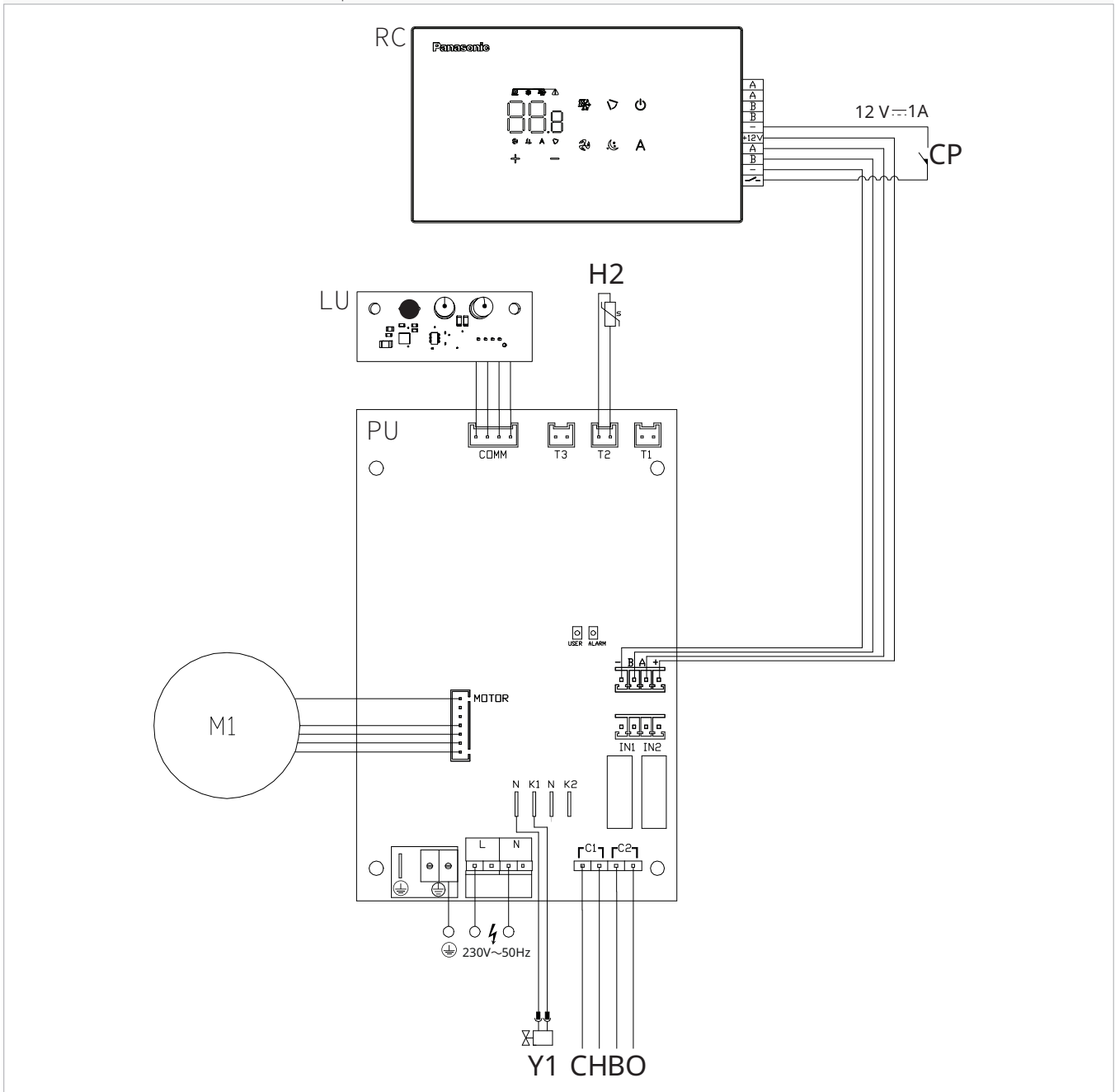
⚠ Proceda con cuidado para no aplastar los conductores al cerrar el control.

### 7.3 Diagrama de conexión única

<b>M1</b>	Motor del ventilador DC Inverter
	Conexión a tierra
<b>230~50</b>	Conexión de alimentación eléctrica 230V / 50 Hz / 1 A
<b>Y1</b>	Electroválvula de agua caliente (salida en tensión a 230 V / 50 Hz / 1 A)
<b>CH/C1</b>	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)
<b>BO/C2</b>	Contacto de solicitud de generador de calefacción (por ejemplo, caldera o bomba de calor). Se activa en paralelo con la salida de

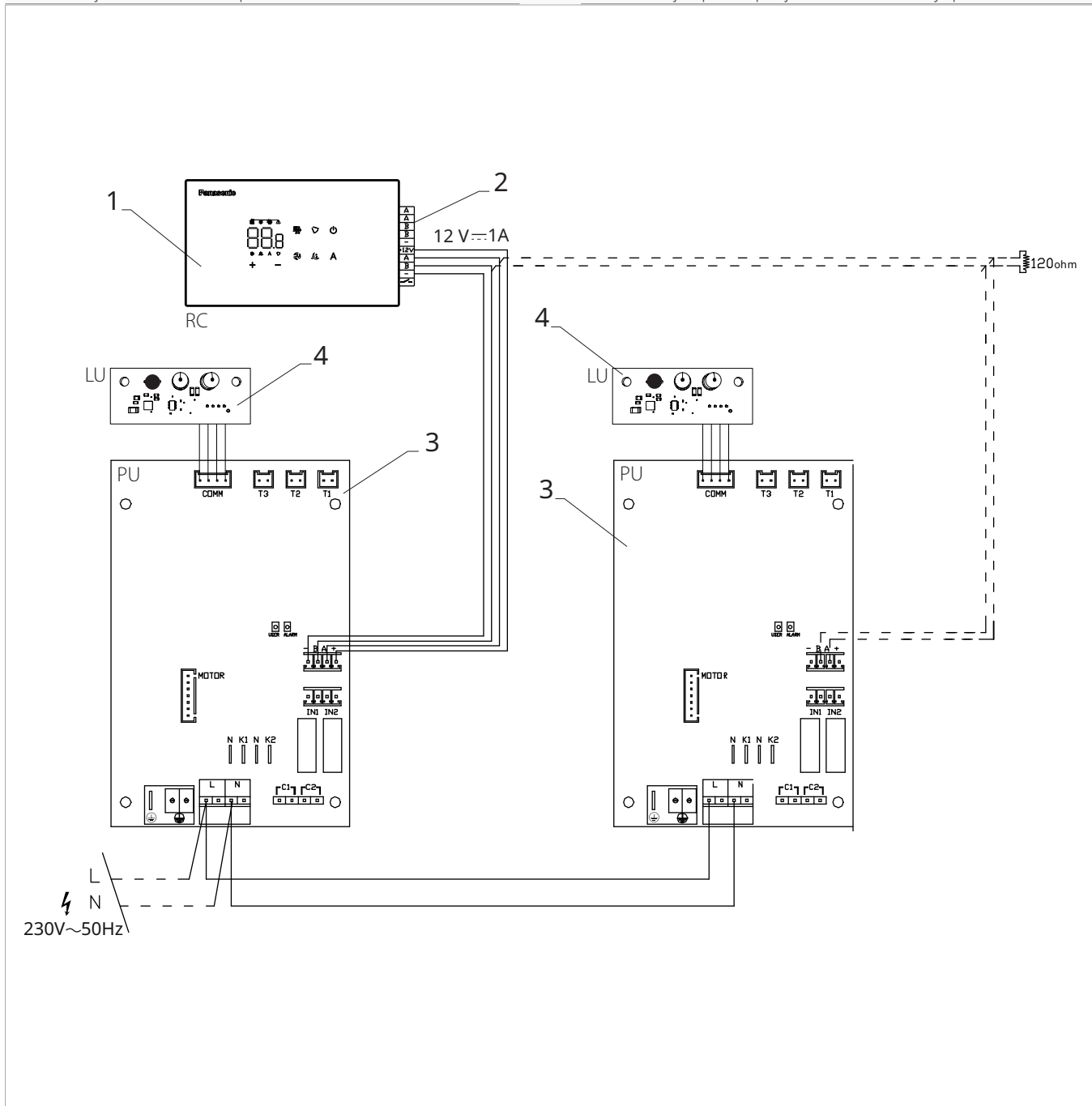
la válvula electromagnética (Y1) con un minuto de retraso cuando el fancoil está en modo de calefacción y está en llamada (contacto limpio máximo 1 A)

<b>CP</b>	Contacto de presencia (Normalmente abierto)
<b>-BA+</b>	Conexión serial para control remoto en la pared (respetar la polarización AB)
<b>IN1</b>	Entrada para contacto limpio 1 (no activo)
<b>H2/T2</b>	Sensor de temperatura del agua de 2 tubos
<b>LU</b>	Tarjeta para emparejamiento entre mando y aparato
<b>PU</b>	Tarjeta a bordo de la máquina
<b>RC</b>	Control para control de pared



### 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 |



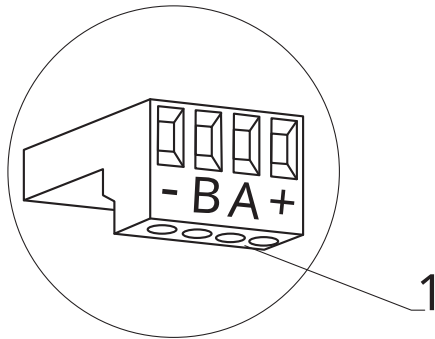
⚠ Con la conexión múltiple de los controles es obligatorio realizar el emparejamiento entre el control y el dispositivo. Ver párrafo "Emparejamiento entre el control y el dispositivo" p. 34.

## 7.5 Conexiones

### 7.5.1 Advertencias preliminares

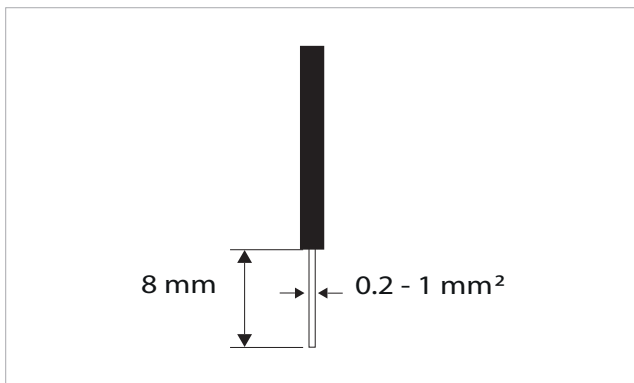
- ⚠ Los terminales para la conexión del panel de control y el contacto presencia CP están insertados en una bolsa de plástico y colocados en el lado interior de la tapa de la caja eléctrica.

1. Terminales



#### Los bornes aceptan:

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



#### Para conectar los cables:

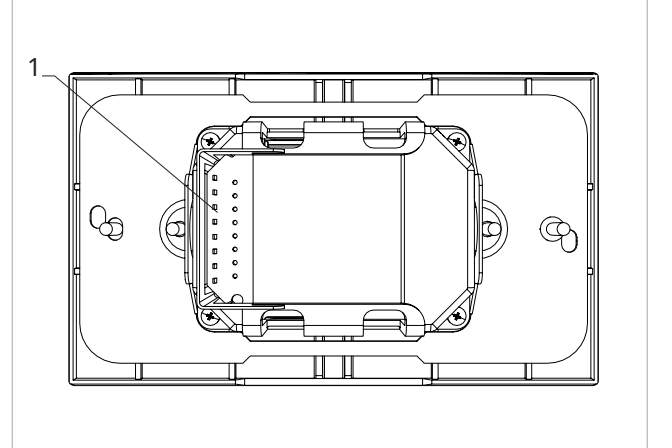
- ▶ pélelos 8 mm
- ▶ si el cable es rígido, se puede introducir con facilidad
- ▶ si el cable es flexible, utilice alicates de punta fina
- ▶ empuje los cables hasta el tope
- ▶ compruebe que estén bien fijados tirando de ellos ligeramente

### 7.5.2 Panel de control

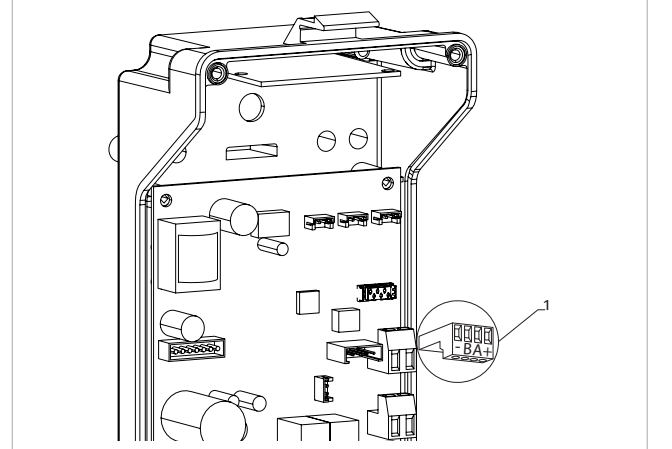
- ⚠ El panel de control para control de pared debe pedirse por separado.

### 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

#### Funcionamiento

*El contacto está normalmente abierto (NO).*

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

*En la pantalla se muestra CP.*

- ▶ 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. 34.

#### 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

⚠ Utilizar un cable bipolar blindado adecuado para la conexión serie RS485 con sección mínima de 0,35 mm<sup>2</sup>.

⚠ 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.


## 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.*

### Opciones del menú

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

**ur:** No se utiliza

**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

**ho:** Modo Hotel

### 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.

## Configurar el modo Hotel


### Para configurar el modo Hotel

- ▶ seleccione 
- ▶ seleccione YES para activar el modo Hotel
- ▶ seleccione NO para desactivar el modo Hotel  
*Por defecto, el aparato está configurado en NO.*

Activando el modo Hotel:






- la función de cambio automático está desactivada
- el rango de regulación de la temperatura se reduce, en Refrigeración se puede configurar de 22 °C a 28 °C, en Calefacción se puede configurar de 16 °C a 24 °C

## 7.6.2 Menú avanzado



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

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


### 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:** Options pour l'adresse Modbus

**di:** Opciones para entrada digital

**t1:** Seleccione la sonda de aire M7/PU

**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




## 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.*
- ▶ pulse  para confirmar
- ▶ aumentar o disminuir el valor con los iconos  
- ▶ pulse  para confirmar  
*Por defecto, la dirección Modbus está configurada en 01.*  
*El rango de configuración va desde un mínimo de 01 hasta un máximo de 99.*


## 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.

## Seleccione la sonda de aire M7/PU

### Para seleccionar la sonda de aire M7/PU

- ▶ seleccionar t1
- ▶ pulse  para cambiar la configuración
- ▶ seleccione 0 para utilizar la sonda de aire M7
- ▶ seleccione 1 para adquirir los valores de la sonda T1 de las placas PU conectadas
- ▶ pulse  para confirmar

*Por defecto, la entrada digital está configurada en 0.*

⚠ En el caso de placas PU emparejadas, el control de la serie M7 promedia los valores de las sondas.

## 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 desestratificación en calefacción está ajustada 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.

### 7.6.3 Emparejamiento entre el control y el dispositivo

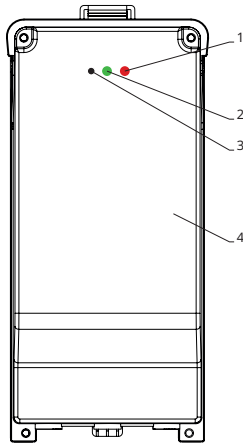
⚠ El procedimiento de emparejamiento entre el mando y la luminaria es obligatorio en caso de conexión entre varias luminarias y permite la recepción de eventuales alarmas.

⚠ En caso de que el mando y la luminaria no coincidan y aparezca el correspondiente error E8, transcurridos 10 minutos, el mando habilita la comunicación broadcast. De este modo se elimina el error E8 y el mando envía señales a todas las luminarias sin acuse de recibo.

#### 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*
- ▶ 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. 32.**

#### Para realizar el restablecimiento de las configuraciones de emparejamiento

- ▶ acceder al menú base
- ▶ pulse
- ▶ pulse
- ▶ Hasta llegar al menú
- ▶ pulse

#### Para realizar el reset de un solo fancoil

- ▶ Aparece
- ▶ pulse
- ▶ Aparece
- ▶ 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

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

#### Para realizar el reset de todos los fancoil

*Aparece .*

- ▶ presionar hasta que aparezca
- ▶ Aparece
- ▶ 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. 35.

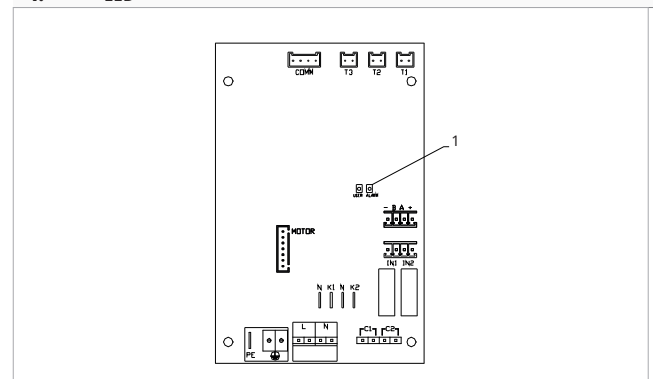
#### Si falta la comunicación con la tarjeta

*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.*

- ▶ 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.




**7.6.5 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**

- ▶ pulse   
*Aparece .*
- ▶ pulse   
*Posteriormente aparece el número asignado al fancoil y luego se muestra el error.*

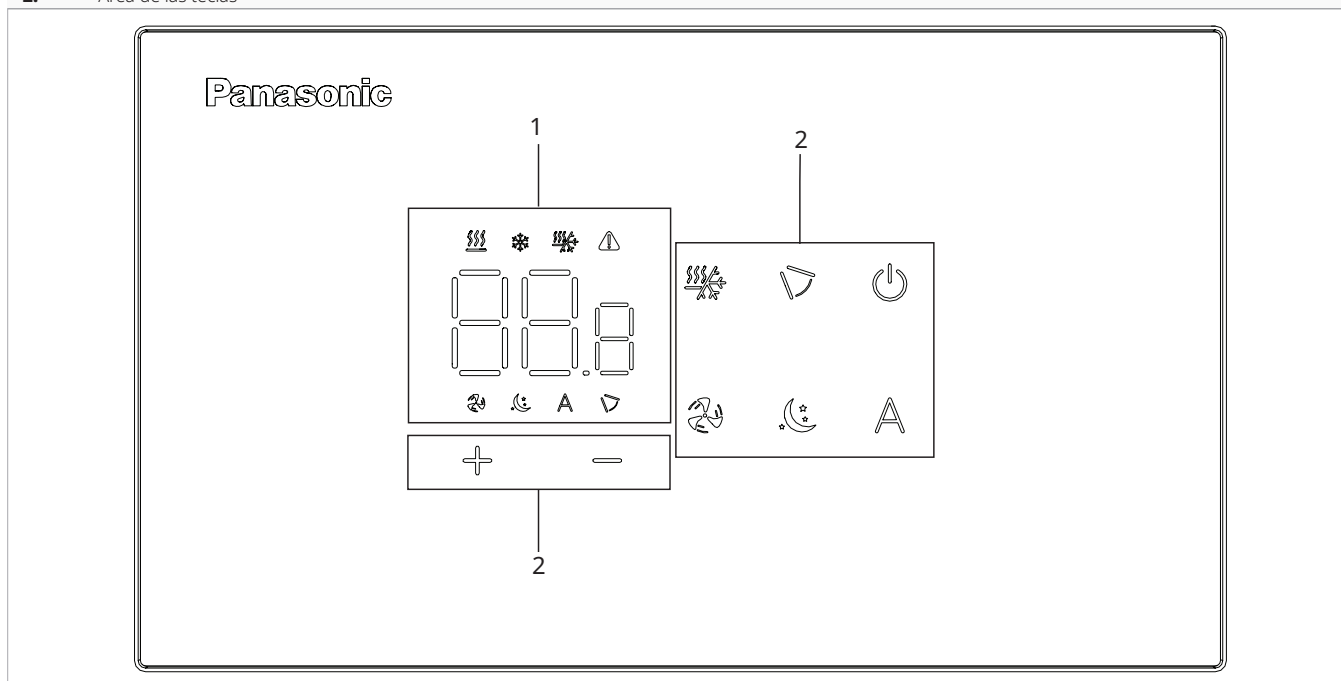
**Alarmas mostradas en pantalla**

- ▶ E1 Alarma de sonda de temperatura del aire T1 en la placa PUB-30 desconectada o con valores incorrectos (-10÷40)  
*El aparato funciona y el mando M7 utiliza su propia sonda de aire.*
- ▶ 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.*
- ▶ E8 Error de comunicación  
*Error de comunicación entre el panel de control de pared y el fancoil.*
- ▶ bL Botón de bloqueo  
*Para desbloquear la pantalla, pulse   simultáneamente durante unos 3 segundos.*

## 8. CONTROL PARA MANDO DE PARED PCZ-EFB749

### 8.1 Interfaz

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



### 8.2 Instalación

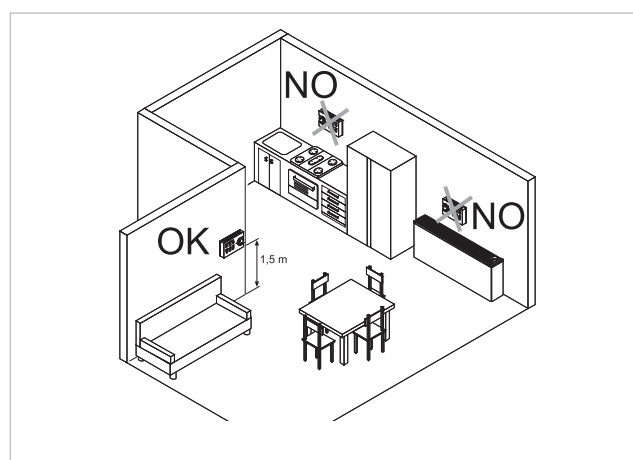
#### 8.2.1 Descripción

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.

#### 8.2.2 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.



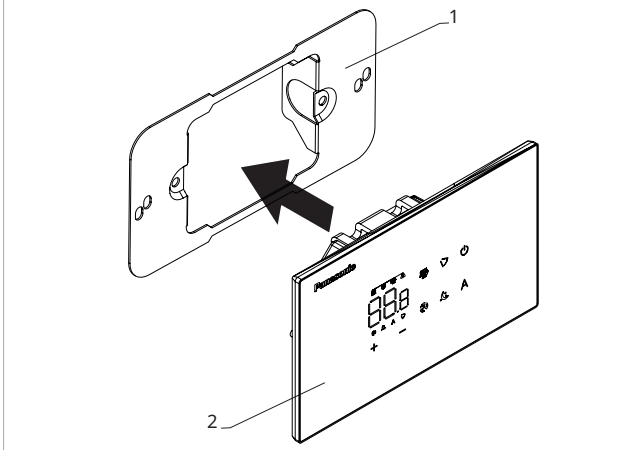
El control de pared se instala:

- 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, ventilosconectores (fan coils), estufas y luz solar directa

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

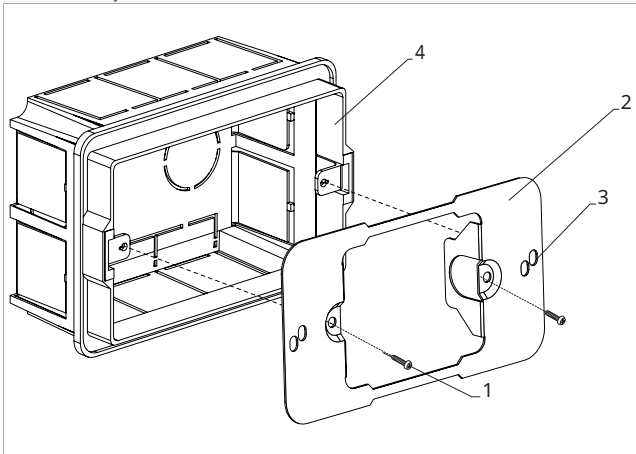
- |    |  |
|----|--|
| 1. | Base del control                       |
| 2. | Panel de control para control de pared |



**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

⚠ Verificar que el sensor de la sonda de aire no esté sujeto a la influencia de corrientes de aire, ya sean calientes o frías, provenientes de la caja empotrada.

⚠ Para evitar interferencias en la medición de la temperatura:

- sellar cuidadosamente los tubos de paso de cables para evitar el paso de aire
- cerrar todas las posibles aberturas presentes en la caja o en la pared que puedan poner en comunicación la parte trasera del termostato con el aire que circula en los intersticios del muro

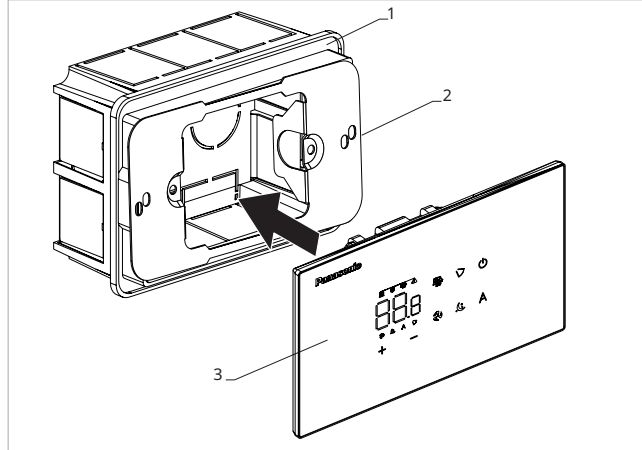
⚠ Un sellado correcto garantiza el correcto funcionamiento del sensor y la fiabilidad de la regulación térmica.

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

⚠ Es obligatorio utilizar terminales en todos los conductores, tanto en el lado de la placa como en el lado del bloque de terminales empotrado en la pared, para evitar daños permanentes en los equipos.

⚠ En la base del mando hay varios orificios. El uso de los orificios depende del modelo de caja eléctrica.


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



- ▶ cierre el panel de control

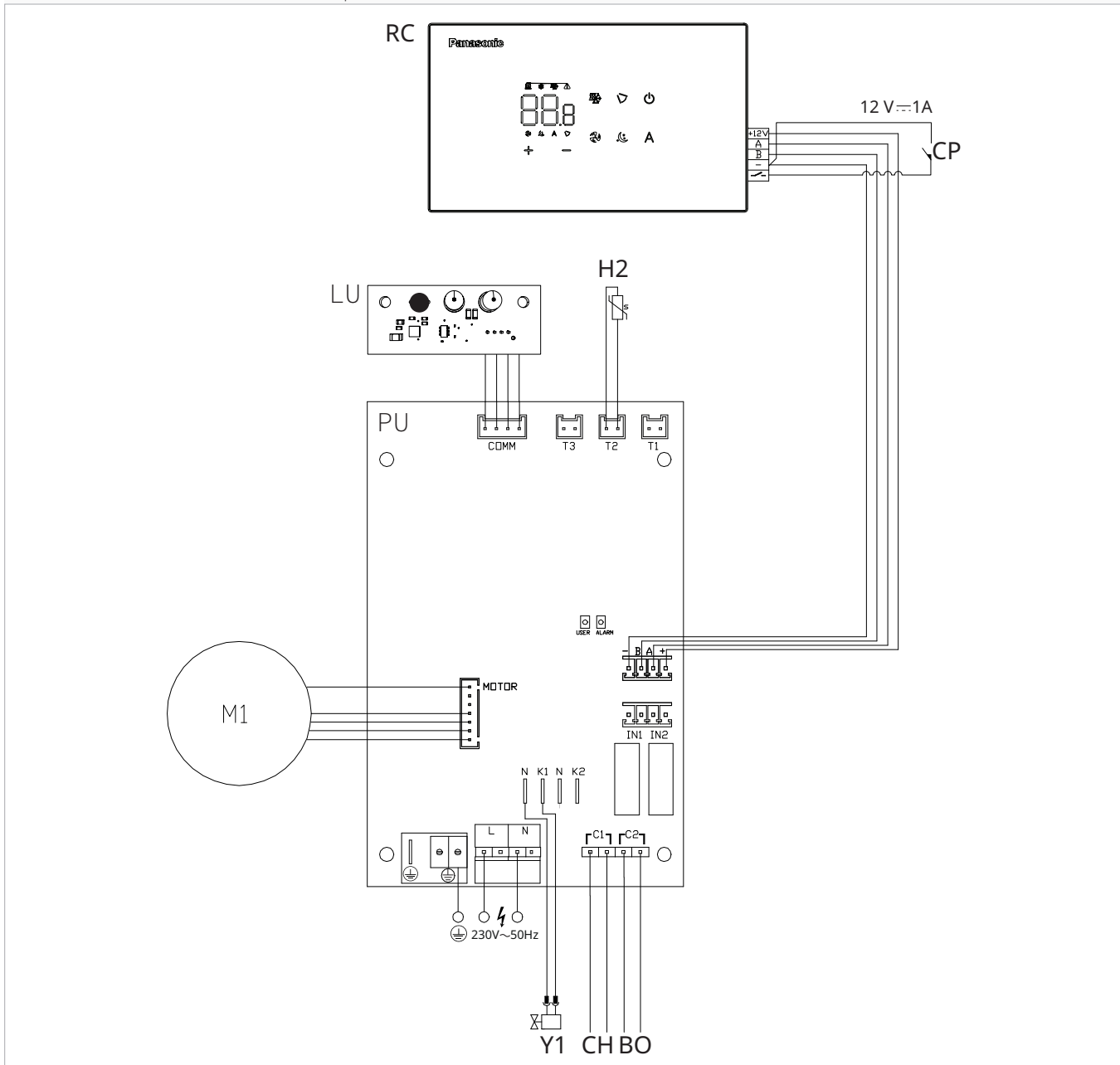
⚠ Proceda con cuidado para no aplastar los conductores al cerrar el control.

### 8.3 Diagrama de conexión única

<b>M1</b>	Motor del ventilador DC Inverter
	Conexión a tierra
<b>230~50</b>	Conexión de alimentación eléctrica 230V / 50 Hz / 1 A
<b>Y1</b>	Electroválvula de agua caliente (salida en tensión a 230 V / 50 Hz / 1 A)
<b>CH/C1</b>	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)
<b>BO/C2</b>	Contacto de solicitud de generador de calefacción (por ejemplo, caldera o bomba de calor). Se activa en paralelo con la salida de

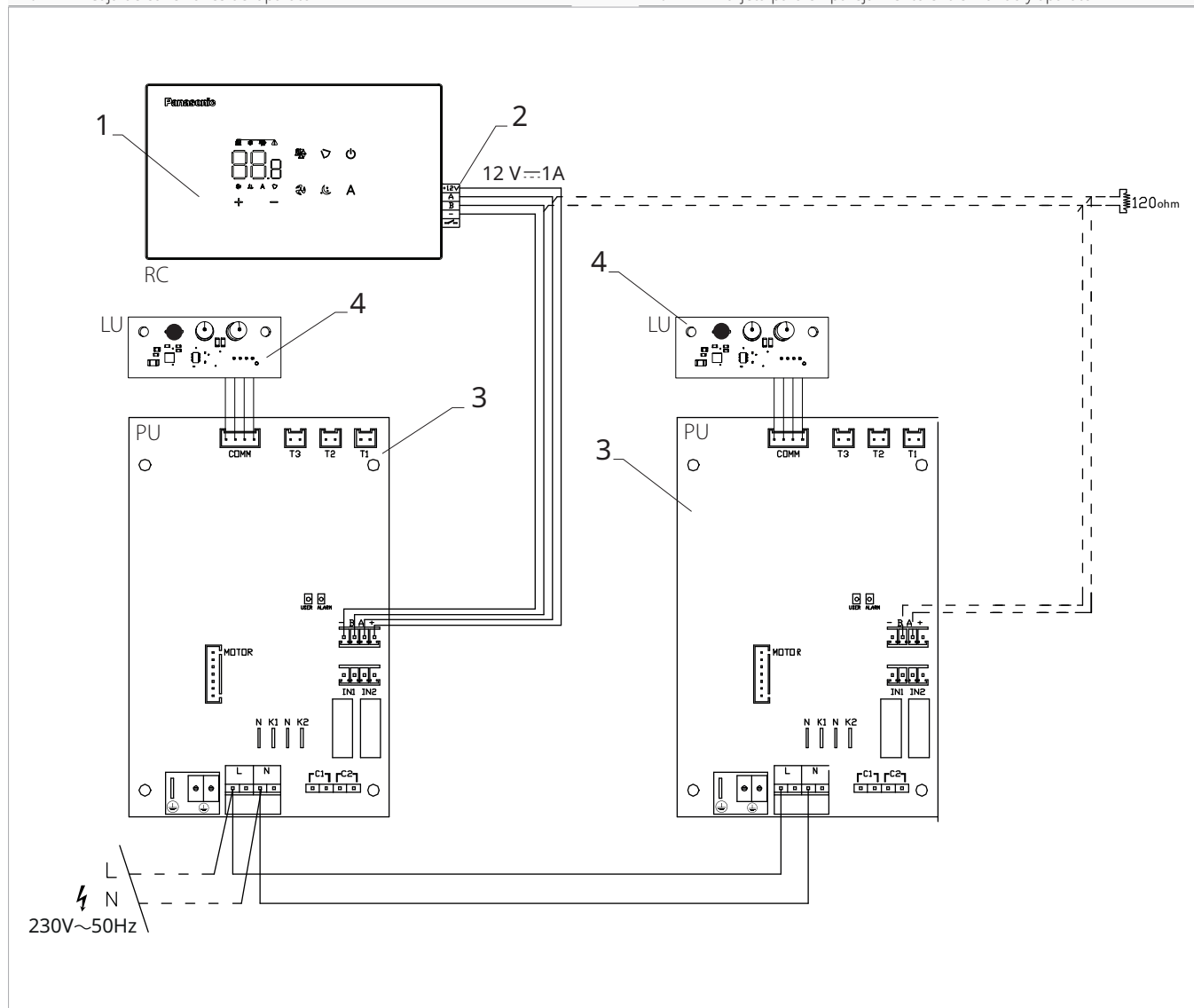
la válvula electromagnética (Y1) con un minuto de retraso cuando el fancoil está en modo de calefacción y está en llamada (contacto limpio máximo 1 A)

<b>CP</b>	Contacto de presencia (Normalmente abierto)
<b>-BA+</b>	Conexión serial para control remoto en la pared (respetar la polarización AB)
<b>IN1</b>	Entrada para contacto limpio 1 (no activo)
<b>H2/T2</b>	Sensor de temperatura del agua de 2 tubos
<b>LU</b>	Tarjeta para emparejamiento entre mando y aparato
<b>PU</b>	Tarjeta a bordo de la máquina
<b>RC</b>	Mando para control de pared



### 8.4 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 |



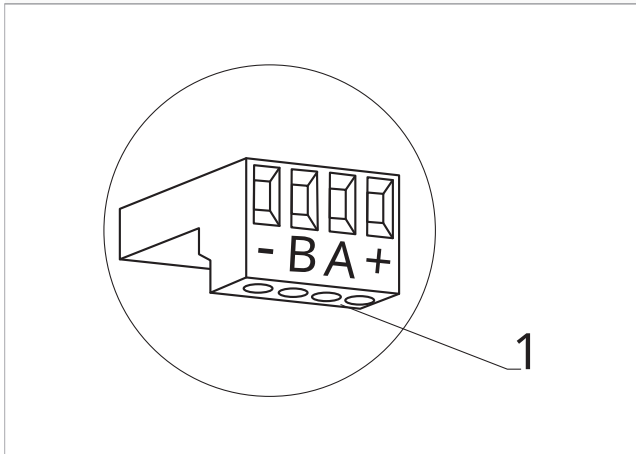
Con la conexión múltiple de los controles es obligatorio realizar el emparejamiento entre el control y el dispositivo. Ver párrafo "Emparejamiento entre el control y el dispositivo" p. 44.

## 8.5 Conexiones

### 8.5.1 Advertencias preliminares

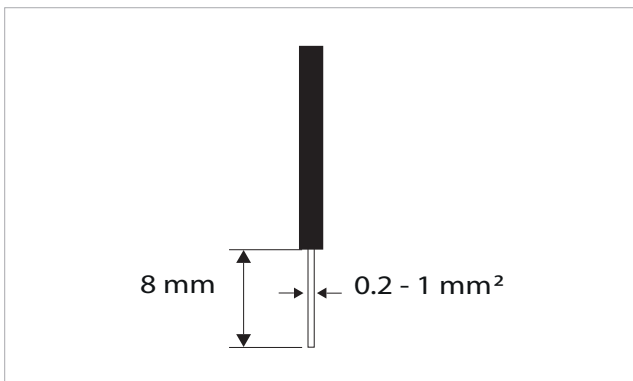
⚠ Los terminales para la conexión del panel de control y el contacto presencia CP están insertados en una bolsa de plástico y colocados en el lado interior de la tapa de la caja eléctrica.

1. Terminales



#### Los bornes aceptan:

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



#### Para conectar los cables:

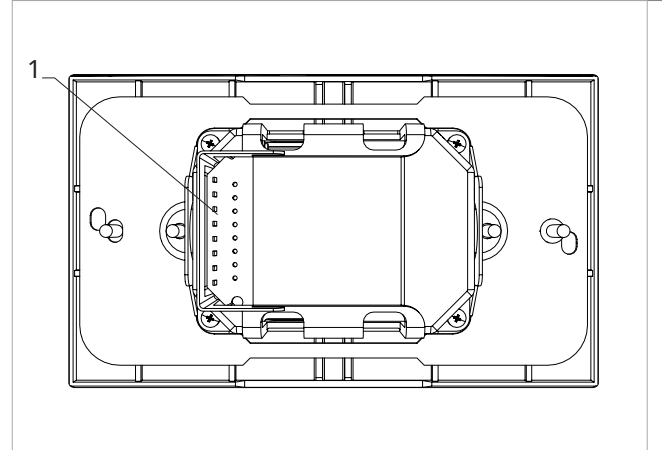
- ▶ pélelos 8 mm
- ▶ si el cable es rígido, se puede introducir con facilidad
- ▶ si el cable es flexible, utilice alicates de punta fina
- ▶ empuje los cables hasta el tope
- ▶ compruebe que estén bien fijados tirando de ellos ligeramente

### 8.5.2 Panel de control

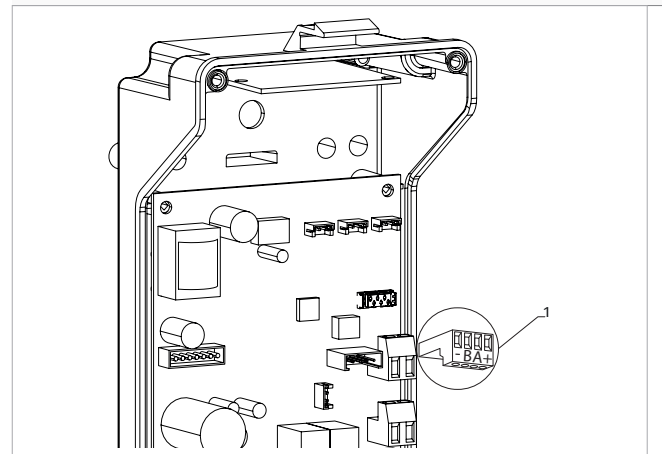
⚠ El panel de control para control de pared debe pedirse por separado.

### 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

### 8.5.3 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

#### Funcionamiento

*El contacto está normalmente abierto.*

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

*En la pantalla se muestra CP.*

- ▶ 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.

### 8.5.4 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<sup>2</sup>.
- ⚠ 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.


## 8.6 Funciones



### 8.6.1 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:** No se utiliza

**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 de Wi-Fi

**up:** Activación de Wi-Fi

**ho:** Modo Hotel

### 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.

## Configurar el modo Hotel

### Para configurar el modo Hotel

- ▶ seleccione
- ▶ seleccione YES para activar el modo Hotel
- ▶ seleccione NO para desactivar el modo Hotel  
*Por defecto, el aparato está configurado en NO.*

Activando el modo Hotel:

- la función de cambio automático está desactivada
- el rango de regulación de la temperatura se reduce, en Refrigeración se puede configurar de 22 °C a 28 °C, en Calefacción se puede configurar de 16 °C a 24 °C

## 8.6.2 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.*

## Opciones del menú

Ad: No se utiliza

**di:** Opciones para entrada digital

**t1:** Seleccione la sonda de aire M7/PU

**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  |
  - ▶ 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.

### Seleccione la sonda de aire M7/PU

#### Para seleccionar la sonda de aire M7/PU

- ▶ seleccionar t1
  - ▶ pulse  para cambiar la configuración
  - ▶ seleccione 0 para utilizar la sonda de aire M7
  - ▶ seleccione 1 para adquirir los valores de la sonda T1 de las placas PU conectadas
  - ▶ pulse  para confirmar
- Por defecto, la entrada digital está configurada en 0.*

⚠ En el caso de placas PU emparejadas, el control de la serie M7 promedia los valores de las sondas.

### 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 desestratificación en calefacción está ajustada 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.

### 8.6.3 Emparejamiento entre el control y el dispositivo

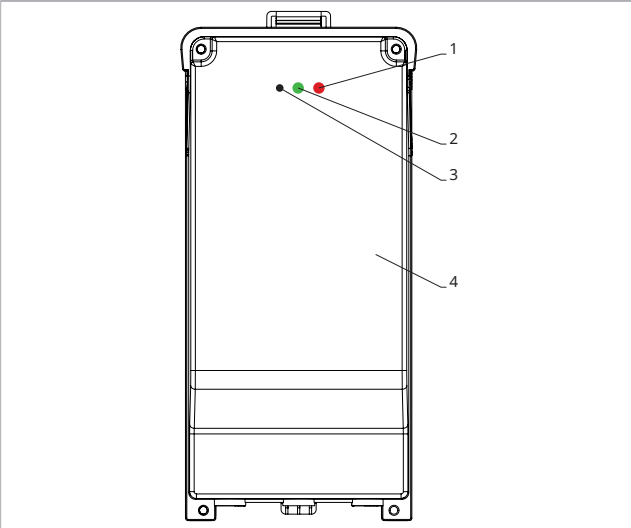
⚠ El procedimiento de emparejamiento entre el mando y la luminaria es obligatorio en caso de conexión entre varias luminarias y permite la recepción de eventuales alarmas.

⚠ En caso de que el mando y la luminaria no coincidan y aparezca el correspondiente error E8, transcurridos 10 minutos, el mando habilita la comunicación broadcast. De este modo se elimina el error E8 y el mando envía señales a todas las luminarias sin acuse de recibo.

**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.
- ▶ 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
- ▶ pulse
- Hasta llegar al menú
- ▶ pulse

**Para realizar el reset de un solo fancoil**

- Aparece
- ▶ pulse
- Aparece
- ▶ 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** 

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

**Para realizar el reset de todos los fancoil**

- Aparece
- ▶ presionar hasta que aparezca
- Aparece
- ▶ 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.

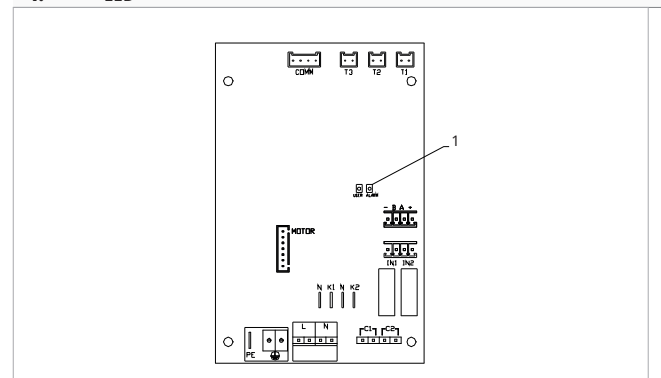
- ⚠ El LED rojo parpadeará según el tipo de alarma. Para verificar el tipo de alarma, referirse al párrafo siguiente "Notificación de errores" p. 45.

**Si falta la comunicación con la tarjeta**

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

**8.6.4 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.*




### 8.6.5 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

- ▶ pulse   
*Aparece .*
- ▶ pulse   
*Posteriormente aparece el número asignado al fancoil y luego se muestra el error.*

#### Alarmas mostradas en pantalla

- ▶ E1 Alarma de sonda de temperatura del aire T1 en la placa PUB-30 desconectada o con valores incorrectos (-10÷40)  
*El aparato funciona y el mando M7 utiliza su propia sonda de aire.*
- ▶ 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.*
- ▶ E8 Error de comunicación  
*Error de comunicación entre el panel de control de pared y el fancoil.*
- ▶ bL Botón de bloqueo  
*Para desbloquear la pantalla, pulse   $\Rightarrow$  simultáneamente durante unos 3 segundos.*
- ▶ 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.

## 9. CONEXIÓN 0-10 V CÓDIGO PCZ-B10842

### 9.1 Instalación

#### 9.1.1 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 k $\Omega$ .

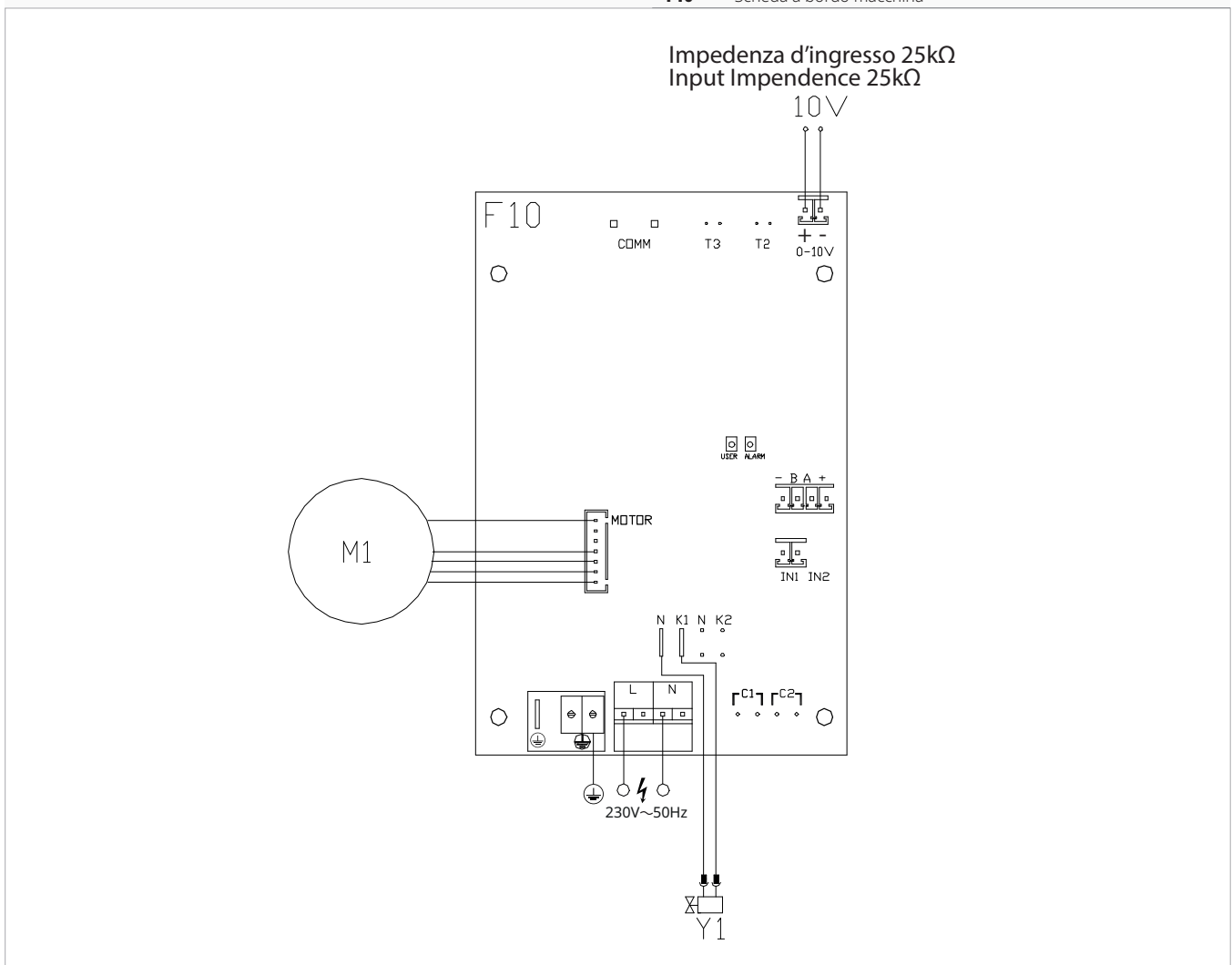
**⚠** Tener en cuenta el valor de impedancia, especialmente en caso de control de múltiples unidades en paralelo.

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

### 9.2 Diagrama de conexión

<b>M1</b>	Motor del ventilador DC Inverter
	Conexión a tierra
<b>230~50</b>	Conexión de alimentación eléctrica 230V / 50 Hz / 1 A

<b>Y1</b>	Electroválvula de agua caliente (salida en tensión a 230 V / 50 Hz / 1 A)
<b>10V</b>	Input 0-10 V
<b>F10</b>	Scheda a bordo macchina



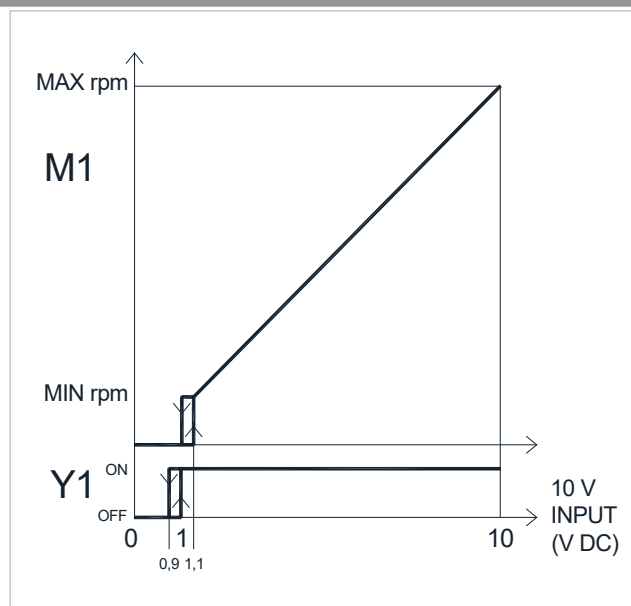
### 9.3 Conexiones con termostatos 0-10 V

#### 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  $\geq 1,1 \text{ V} \div 10 \text{ V DC}$ .

- ⚠ 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.



### 9.4 Indicación LED

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

#### Indicaciones por LED

- ▶ LED apagado  
*Señal de entrada inferior a 0,9 V. Aparato apagado o sin alimentación eléctrica.*
- ▶ LED encendido  
*Señal de entrada mayor de 1 V. Funcionamiento normal del aparato.*
- ▶ 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).*

## 10. INFORMACIÓN TÉCNICA

### 10.1 Límites de funcionamiento

#### 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





**Panasonic<sup>®</sup>**

Panasonic Corporation  
1006 Kadoma, Kadoma City, Osaka, Japan