



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Humidificador Atomizador Adiabático
Condair **ABS3**

Gracias por elegir Condair

Fecha de instalación (MM/DD/AAAA):

Fecha de puesta en marcha (MM/DD/AA):

Sitio:

Modelo:

Número de serie:

Aviso de propiedad

Este documento y la información aquí divulgada son datos de propiedad exclusiva de Condair Group AG. Ni este documento, ni la información contenida aquí, se reproducirá, utilizará ni divulgará a terceros sin la autorización expresa de Condair Group AG, excepto en la medida necesaria para la instalación o el mantenimiento de los equipos del destinatario.

Aviso de responsabilidad

Condair Group AG no acepta ninguna responsabilidad sobre la instalación o funcionamiento incorrecto de los equipos, o sobre el uso de piezas / componentes / equipos que no estén autorizados por Condair Group AG.

Aviso de copyright

© Condair Group AG, Todos los derechos reservados.

Modificación técnica reservada

Contenido

1	Introducción	4	5	Funcionamiento	22
1.1	Desde el comienzo mismo	4	5.1	Puesta en funcionamiento del equipo	22
1.2	Indicaciones sobre las instrucciones de instalación y funcionamiento	4	5.2	Inspecciones durante el funcionamiento	22
			5.3	Desconexión del aparato	23
2	Para su seguridad	6	6	Mantenimiento	24
3	Descripción del producto	8	6.1	Indicaciones importantes para el mantenimiento	24
3.1	Construcción de la unidad	8	6.2	Intervalos de mantenimiento	24
3.2	Principio de funcionamiento	8	6.3	Trabajos de mantenimiento	25
3.3	Identificación de la unidad	9			
3.4	Accesorios y opciones	9	7	Solución de problemas	26
3.5	Entrega estándar	10	7.1	Indicaciones importantes sobre la resolución de problemas	26
3.6	Almacenamiento / Transporte / Embalaje	10	7.2	Lista de fallas	26
4	Trabajos de montaje e instalación	11	8	Puesta fuera de servicio / Desecho	27
4.1	Indicaciones importantes para el montaje y la instalación	11	8.1	Puesta fuera de servicio	27
4.2	Montaje de la unidad	12	8.2	Desecho/reciclaje	27
4.2.1	Notas sobre la ubicación de la unidad	12	9	Especificaciones del producto	28
4.2.2	Montaje en pared	13	9.1	Datos técnicos	28
4.2.3	Montaje en techo (instalación suspendida)	14	9.2	Dimensiones	28
4.3	Instalación del agua	15	9.3	Declaración de cumplimiento de la marca EC	29
4.3.1	Descripción general de la instalación del agua	15			
4.3.2	Notas sobre la instalación del agua	16			
4.4	Instalación eléctrica	17			
4.4.1	Esquema de conexión Condair ABS3	17			
4.4.2	Notas sobre la instalación eléctrica	18			
4.4.3	Desmontaje y montaje de la caja de conexiones eléctricas	19			
4.4.4	Notas sobre el cableado	20			
4.4.5	Configuración	21			
4.4.5.1	Ajuste de los ciclos de enjuague	21			
4.4.5.2	Ajuste de la limitación de capacidad de humidificación	21			

1 Introducción

1.1 Desde el comienzo mismo

Le agradecemos por haber adquirido el **humidificador atomizador adiabático Condair ABS3**.

El Condair ABS3 incorpora los últimos avances técnicos y cumple con todas las normas de seguridad reconocidas. Sin embargo, el uso inadecuado del humidificador de aire adiabático Condair ABS3 puede resultar peligroso para el usuario o terceros y puede causar daños en bienes materiales.

Para garantizar un funcionamiento seguro, correcto y económico del Condair ABS3, respete y cumpla todas las indicaciones e instrucciones de seguridad incluidas en estas instrucciones de instalación y funcionamiento, así como en la documentación separada de los componentes instalados en el sistema de humidificación.

Si tiene preguntas que no están respondidas o cuyas respuestas no son lo suficientemente claras en esta documentación, comuníquese con su proveedor de Condair. Estarán encantados de atenderlo.

1.2 Indicaciones sobre las instrucciones de instalación y funcionamiento

Limitación

El objeto de estas instrucciones de instalación y funcionamiento es el humidificador atomizador adiabático Condair ABS3. Los diferentes accesorios solo se describen en la medida necesaria para el correcto funcionamiento del equipo. Encontrará más información sobre los accesorios en las instrucciones correspondientes.

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento se limitan a la **instalación, puesta en marcha, funcionamiento, mantenimiento y reparación** del Condair ABS3 y están destinadas a **personal capacitado y suficientemente calificado para realizar sus respectivos trabajos**.

El manual de instalación y de funcionamiento se complementa con diversos documentos separados. En caso de ser necesario, se incluyen referencias cruzadas a estas publicaciones en las instrucciones de instalación y funcionamiento.

Símbolos utilizados en este manual

¡PRECAUCIÓN!

La palabra “PRECAUCIÓN” indica notas en este manual de instalación y funcionamiento que, en caso de ignorarse, pueden causar **daños o mal funcionamiento de la unidad u otros bienes materiales**.

¡ADVERTENCIA!

La palabra “ADVERTENCIA”, utilizada en combinación con el símbolo de advertencia general, señala notas de seguridad y peligro en este manual de instalación y funcionamiento que, en caso de ignorarse, pueden causar **lesiones a las personas**.

¡PELIGRO!

La palabra “PELIGRO”, utilizada en combinación con el símbolo de advertencia general, señala notas de seguridad y peligro en este manual de instalación y funcionamiento que, en caso de ignorarse, pueden causar **lesiones graves o incluso la muerte de las personas**.

Cuidado

Guarde estas instrucciones de instalación y funcionamiento en un lugar seguro, donde pueda acceder a ellas de inmediato. En caso de que el equipo sea entregado a otro usuario, la documentación debe ser entregada al nuevo operador.

En caso de que se pierda la documentación, comuníquese con su proveedor de Condair.

Versiones de idiomas

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento están disponibles en varios idiomas. Comuníquese con su proveedor de Condair para obtener más información.

Protección de los derechos de autor

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento están protegidas por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida la transmisión y reproducción del manual (o parte de éste), así como la explotación y divulgación del contenido sin el permiso expreso del fabricante. La violación de los derechos de autor está sujeta a acciones legales y genera responsabilidad por indemnización.

El fabricante se reserva el derecho de explotar plenamente los derechos de patente comercial.

2 Para su seguridad

General

Todas las personas que trabajen con el Condair ABS3 deben haber leído y comprendido las instrucciones de instalación y funcionamiento antes de realizar cualquier trabajo.

Conocer y comprender el contenido de las instrucciones de instalación y funcionamiento es un requisito básico para la protección del personal contra cualquier tipo de peligro, para evitar un funcionamiento defectuoso y para el manejo seguro y correcto de la unidad.

Todos los ideogramas, signos y marcas utilizados en la unidad deben observarse y mantenerse en estado legible.

Calificación del personal

Todos los trabajos (instalación, funcionamiento, mantenimiento, etc.) detallados en estas instrucciones de instalación y funcionamiento **solo pueden ser realizados por especialistas debidamente capacitados y calificados y que estén autorizados por el cliente.**

Por razones de seguridad y garantía, toda acción que exceda el alcance de este manual deber ser realizada únicamente por personal calificado y autorizado por el fabricante.

Se asume que todas las personas que trabajan con el Condair ABS3 están familiarizadas y cumplen con las regulaciones correspondientes de seguridad laboral y prevención de accidentes.

Esta unidad no puede ser utilizada por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por personas con falta de experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que hayan recibido instrucciones sobre cómo utilizar la unidad.

Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con la unidad.

Uso previsto

El humidificador atomizador adiabático Condair ABS3 está destinado exclusivamente a la humidificación del aire en las condiciones de servicio especificadas (vea de [capítulo 9 "Especificaciones del producto"](#)). Cualquier otro tipo de uso, sin el consentimiento expreso por escrito de su proveedor de Condair, no es considerado conforme con el propósito previsto y puede hacer que el ABS3 de Condair sea peligroso.

El manejo del equipo de la forma prevista exige **que se respeten todas las indicaciones de estas instrucciones (en particular, las instrucciones de seguridad).**

Peligros que pueden derivarse de la unidad



¡PELIGRO!

Peligro de riesgo eléctrico

Una persona puede tener contacto con las partes con tensión cuando la caja de conexiones está abierta. Tocar las piezas con tensión puede causar lesiones graves o peligro de muerte.

Prevención: Antes de realizar cualquier trabajo, desconecte el Condair ABS3 de la red eléctrica tal como se describe en de [capítulo 5.3 "Desconexión del aparato"](#) (apague la unidad, desconéctela de la red eléctrica y detenga el suministro de agua) y asegúrese de que la unidad no se encienda involuntariamente.



¡PELIGRO!

Los humidificadores con un mantenimiento deficiente pueden poner en peligro la salud. Si la unidad no se mantiene como corresponde, pueden crecer gérmenes dañinos en el depósito de agua y en la tubería de suministro de agua del Condair ABS3 que pueden afectar el paso del aire a través del humidificador durante el funcionamiento.

Prevención: el Condair ABS3 debe limpiarse en los intervalos indicados según las indicaciones del [capítulo 6 "Mantenimiento"](#) . Los trabajos de limpieza deben llevarse a cabo correctamente y el filtro de aire debe sustituirse una vez transcurrido el tiempo de vida útil indicado.

Comportamiento en caso de peligro

Si se sospecha que **ya no es posible un funcionamiento seguro**, se debe **desconectar inmediatamente el Condair ABS3 y asegurarlo contra el encendido involuntario** de acuerdo con de [capítulo 5.3 "Desconexión del aparato"](#) . Esto puede ocurrir en las siguientes circunstancias:

- Si el Condair ABS3 está dañado
- Si el Condair ABS3 ya no funciona correctamente
- Si las conexiones o tuberías no están selladas
- Si los cables eléctricos están defectuosos
- Si el Condair ABS3 ya no está fijado correctamente.

Todas las personas que trabajen con el Condair ABS3 deben informar al propietario sin demora sobre cualquier alteración de la unidad que pueda afectar la seguridad.

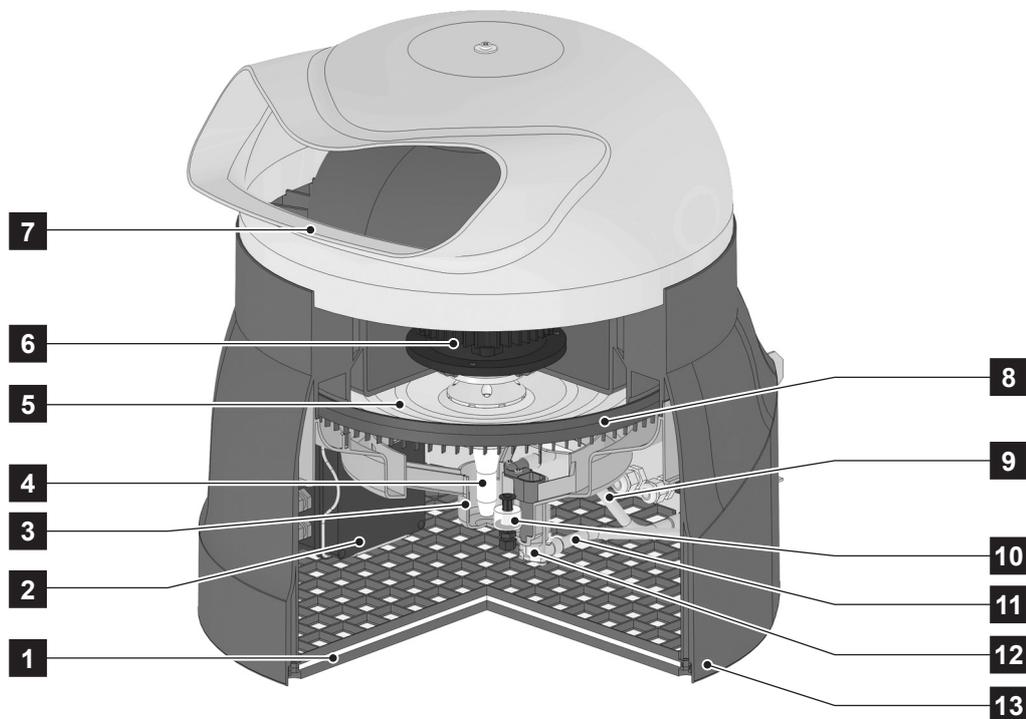
Modificaciones prohibidas en la unidad

No se deben realizar modificaciones en el Condair ABS3 sin el consentimiento expreso y por escrito del fabricante.

Para la sustitución de componentes defectuosos, utilice únicamente **accesorios originales y piezas de repuesto** de su proveedor Condair.

3 Descripción del producto

3.1 Construcción de la unidad



- | | | | |
|---|-------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Filtro de aire (EU3/C3) | 7 | Campana de descarga, giratoria |
| 2 | Caja de conexiones eléctricas | 8 | Cuello del atomizador |
| 3 | Depósito de agua | 9 | Suministro de agua |
| 4 | Cono con ventilador | 10 | Interruptor de nivel |
| 5 | Disco atomizador | 11 | Drenaje de agua |
| 6 | Motor | 12 | Sifón |
| | | 13 | Carcasa de la unidad |

3.2 Principio de funcionamiento

El Condair ABS3 funciona de acuerdo con el **principio de atomización**.

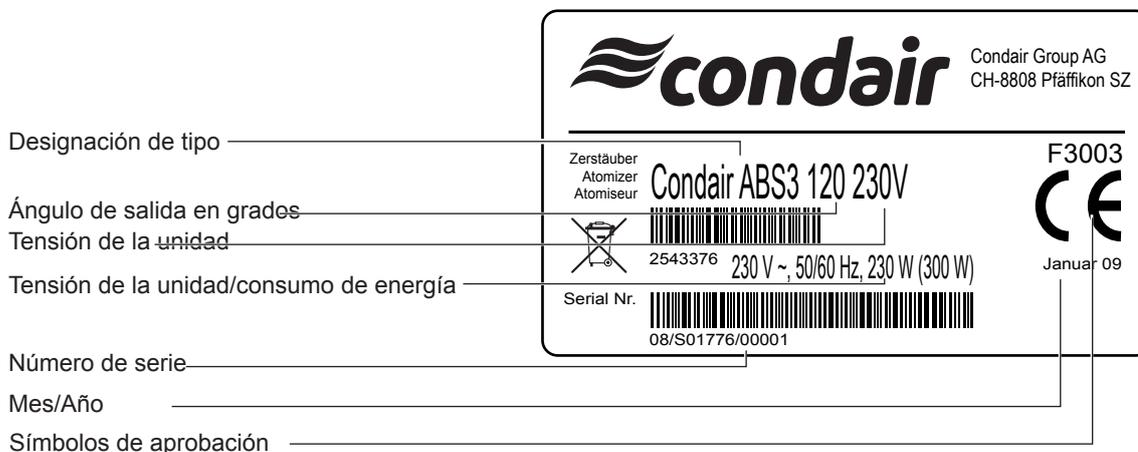
El agua se aspira a través del cono (4) desde el depósito de agua (3) y se lanza desde el disco del atomizador (5) hacia el cuello del atomizador (8), lo que produce aerosoles (niebla). El nivel en el depósito de agua se monitorea y se controla con el interruptor de flotador (10).

El ventilador conectado al cono aspira el aire de la habitación a través del filtro de aire (1) ubicado en la parte inferior de la unidad básica. Este aire transporta los aerosoles a la salida del atomizador (7) y los distribuye en la habitación.

El humidificador se controla a través de un humidistato de encendido/apagado externo o mediante un controlador de humedad continua de 0 a 10 V externo que abre y cierra la válvula de entrada. La válvula de entrada se abre y se cierra cíclicamente, según la señal de control, cuando se controla a través del controlador externo de humedad continua.

3.3 Identificación de la unidad

En la placa de tipo se encuentran la información de la unidad y los datos más importantes:



3.4 Accesorios y opciones

Accesorios

Designación	Código	Descripción
Válvula de filtro	Z261	Válvula de filtro con conectores roscados internos G 1/2" para la instalación en la línea de suministro de agua.
Humidistato de ambiente	HSC	Encendido/apagado de humidistato de ambiente
Humidistato de ambiente	H5 / H5V	Encendido/apagado de humidistato de ambiente (Nota: este humidistato se puede utilizar como humidistato máximo).
Controlador de humedad de ambiente	RCC	Controlador de humedad continua de 0-10 V con sensor

Opciones

Designación	Código	Descripción
Kit anticongelante	AFP	Kit anticongelante para el funcionamiento del Condair ABS3 hasta una temperatura de -2° C. El kit anticongelante consta de un elemento de calentamiento conectado al panel de control. El Condair ABS3 está preparado para la instalación del kit anticongelante. El control del elemento de calentamiento se establece a través del sensor de temperatura incorporado en la unidad. El sensor de temperatura activa el elemento de calentamiento si la temperatura ambiente cae por debajo de 1 C.

3.5 Entrega estándar

La entrega estándar incluye:

- Humidificador atomizador adiabático ABS3 con opciones según nota de entrega
- Accesorios suministrados con manual de instrucciones, embalados por separado
- Instrucciones de instalación y funcionamiento (este documento)
- Conjunto de fijación para el montaje en pared de la unidad (1 unidad de soporte de pared, 4 tornillos con tacos $\varnothing 8$ mm, 1 unidad de tornillo de seguridad M6 x 20 con arandela $\varnothing 6$ x 12)
- Conjunto de fijación para la instalación suspendida (3 piezas de soportes angulares)
- Tubería de suministro de agua (L: 1,5 m, con tuercas de unión G 3/4")
- Adaptador G 1/2" - G 3/4"
- Tubo de desagüe de agua (L: 1,5 m, diámetro interno: 10 mm)
- 2 unidades de abrazaderas de cables
- Lista de repuestos

3.6 Almacenamiento / Transporte / Embalaje

Almacenamiento

Almacene la unidad en el embalaje original, en un área protegida que cumpla con los siguientes requisitos:

- Temperatura ambiente: 1 ... 40 C
- Humedad ambiente: 10 ... 75 % rh

Transporte

Para una protección óptima, siempre transporte la unidad en el embalaje original.

Si es posible, siempre transporte la unidad con la ayuda de otra persona.

Embalaje

Guarde el embalaje original del Condair ABS3 para su uso posterior.

En caso de que desee desechar el embalaje, observe las disposiciones locales sobre eliminación de residuos. Nunca deseche el embalaje en el medioambiente.

4 Trabajos de montaje e instalación

4.1 Indicaciones importantes para el montaje y la instalación

Calificación del personal

Calificación del personal. Todos los trabajos de montaje e instalación deben ser realizados únicamente por **personal calificado** y familiarizado con el Condair ABS3.

Todos los trabajos relacionados con la instalación eléctrica deben ser realizados únicamente por personal debidamente calificado (electricista u operario con capacitación equivalente).

Seguridad

El Condair ABS3 solo puede conectarse a la red eléctrica una vez finalizados todos los trabajos de instalación.

Para todos los trabajos de instalación y montaje deben respetarse y cumplirse las disposiciones locales relativas a la seguridad laboral.

Notas generales

Deben seguirse y cumplirse todas las declaraciones relacionadas con el posicionamiento y la instalación del ABS3, así como aquellas relacionadas con el agua y la instalación eléctrica .

Respete y cumpla todas las disposiciones locales relacionadas con el agua y las instalaciones eléctricas.

Para la instalación de componentes individuales, utilice **los materiales de fijación incluidos con la unidad**. Si no es posible realizar la fijación con los materiales suministrados en su caso particular, seleccione un método de fijación que tenga una estabilidad similar. En caso que tenga alguna duda, comuníquese con su proveedor de Condair.

La conexión de la tubería de suministro de agua y del desagüe de la unidad (vea de [capítulo 4.3 "Instalación del agua"](#)) así como la conexión del cable principal y el cable del humidificador/regulador de humedad externo de la unidad (vea de [capítulo 4.4 "Instalación eléctrica"](#)) pueden realizarse antes de montar la unidad en la pared/techo.

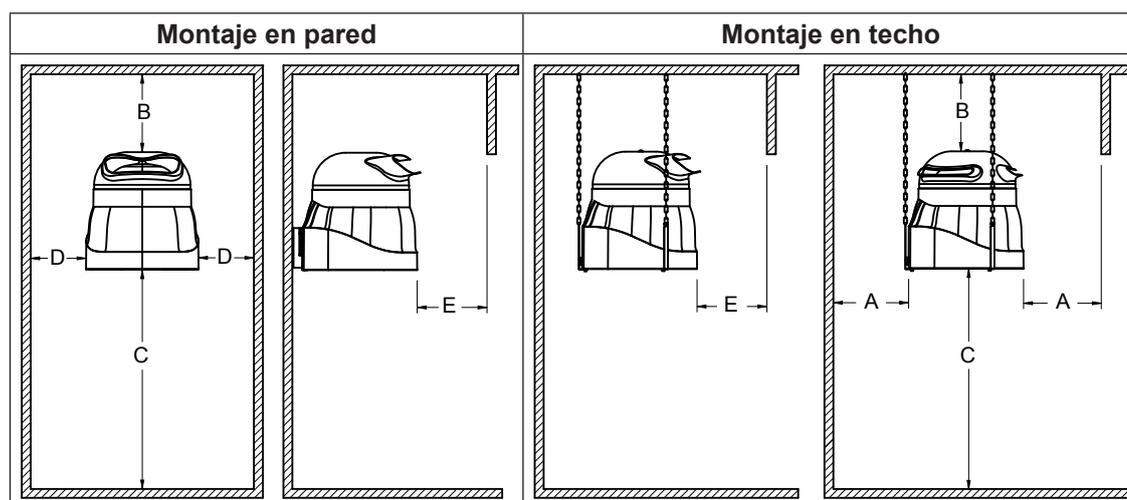
4.2 Montaje de la unidad

4.2.1 Notas sobre la ubicación de la unidad

Para garantizar el funcionamiento correcto del humidificador y la accesibilidad para el mantenimiento, tenga en cuenta las siguientes instrucciones de ubicación:

- Los humidificadores Condair ABS3 están diseñados para su **montaje en pared** o **techo** (instalación suspendida). Asegúrese de que la estructura (pared, pilar, techo, etc.) sobre la que se debe montar la unidad tenga suficiente capacidad de carga y pueda soportar los elementos de fijación.
- Para asegurar el funcionamiento correcto, el Condair ABS3 debe instalarse exactamente en posición horizontal (con el filtro de aire orientado hacia abajo contra el suelo).
- Ubique la unidad de tal manera que el rocío del aerosol pueda esparcirse libremente. El bloqueo del rocío de aerosol con objetos tales como bastidores tubulares, máquinas, soportes, etc., provocará un estancamiento y la formación de turbulencias que podrían provocar la condensación. Dado que la campana de descarga del humidificador se puede girar horizontalmente, el rocío del aerosol se puede orientar para evitar cualquier obstrucción.

En la siguiente tabla encontrará las **distancias mínimas** (valores aproximados) que se deben mantener al ubicar el Condair ABS3. Las dimensiones corresponden a una temperatura ambiente de 20° C y una humedad relativa del aire del 45 %. A temperaturas más bajas y la humedad relativa más alta se deben mantener distancias mínimas mayores.



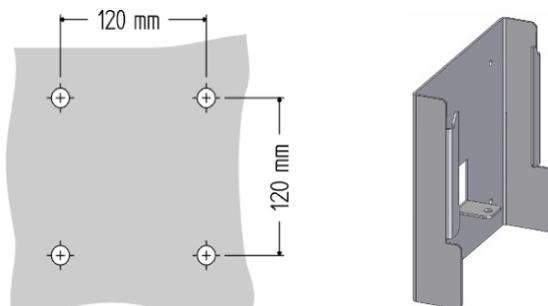
	A	B	C	D	E
Distancia mínima en m	≥ 3,0	≥ 1,0	≥ 1,5	≥ 1,0	≥ 5,0

- Monte la unidad de manera que haya **suficiente espacio para el mantenimiento**. Asegúrese también de que el acceso a la unidad sea sencillo y que no exista riesgo de accidente durante el mantenimiento.
- Si se deben instalar las unidades una frente a la otra, asegúrese de que estén separadas **al menos por 10 metros**.
- Aísle las tuberías de agua fría en las proximidades del rocío del aerosol (riesgo de condensación).
- El proceso de evaporación extrae el calor del aire del ambiente. Asegúrese, por lo tanto, de que el rocío del aerosol no esté dirigido a personas.

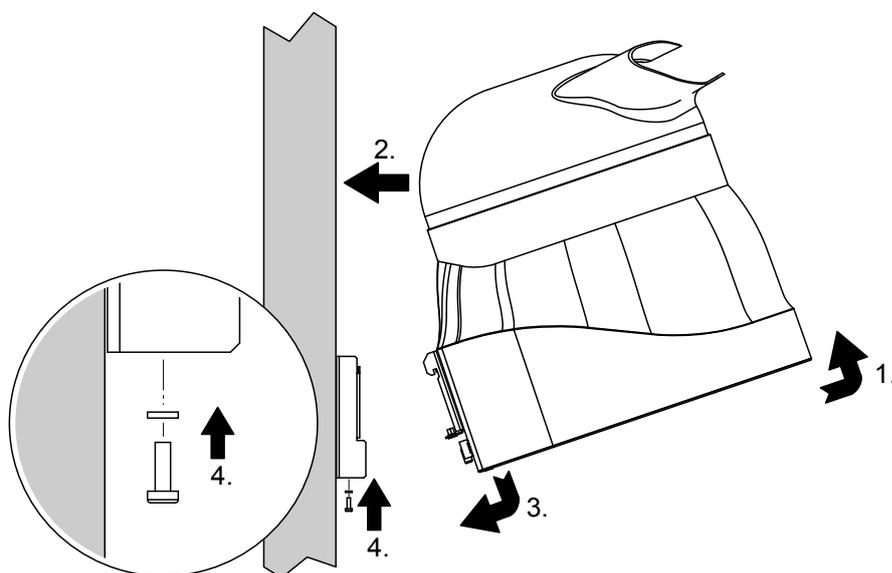
4.2.2 Montaje en pared

Para fijar el humidificador a la pared, utilice el soporte de pared, los tornillos y los tacos suministrados. El soporte de pared puede utilizarse como plantilla para los orificios de fijación.

Montaje del soporte de pared



1. Marque los orificios de fijación en la pared con el soporte de pared como plantilla. Asegúrese de que el soporte de pared esté alineado exactamente en posición horizontal antes de marcar los orificios.
2. Taladre los cuatro orificios de fijación ($\varnothing 8$ mm, 45 mm de profundidad).
3. Limpie los orificios e inserte los tacos.
4. Fije el soporte de pared con cuatro tornillos en la pared (posicione el soporte como se muestra en la figura anterior). Antes de ajustar los tornillos, alinee el soporte de pared exactamente en posición horizontal.

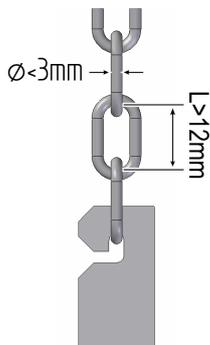


Montaje de la unidad

1. Levante la unidad por encima del soporte de pared y gírela ligeramente hacia la pared.
2. Mueva la unidad hacia la pared en el soporte de pared.
3. Gire la unidad a la posición horizontal hasta que ambos soportes estén perfectamente acoplados.
4. Asegure la unidad en el soporte de pared con el tornillo de seguridad M6 x 20 y la arandela $\varnothing 6$ x 12 incluidos (**obligatorio**).

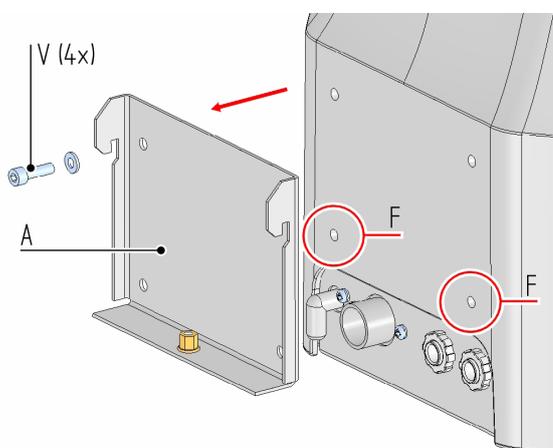
4.2.3 Montaje en techo (instalación suspendida)

El montaje en techo se realiza con los soportes angulares suministrados de fábrica.



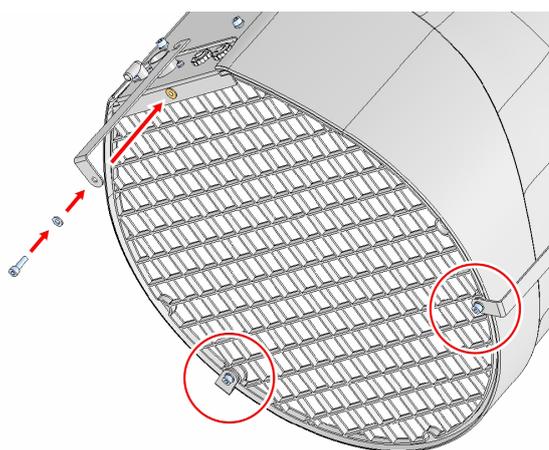
Las tres cadenas para la suspensión de la unidad deben ser facilitadas por el cliente. Las cadenas deben fijarse en el techo exactamente en posición perpendicular sobre los tres soportes angulares fijados a la unidad. Los puntos de fijación y las cadenas deben tener una capacidad de carga suficiente para soportar el peso del equipo (vea de [capítulo 9.1 "Datos técnicos"](#)).

Utilice cadenas de acero (preferentemente de acero resistente a la corrosión). La dimensión de los eslabones de la cadena debe ajustarse a las especificaciones de la figura adyacente.



1. Afloje los 4 tornillos "V" y retire la placa de montaje "A" en la parte posterior de la unidad. **Nota:** guarde la placa de montaje "A" para un posible uso posterior.

Ahora tiene 5 tornillos con arandelas (4 de la placa de montaje recién extraída y el tornillo de seguridad incluido). Vuelva a colocar dos de los tornillos con las arandelas en los orificios de fijación "F".

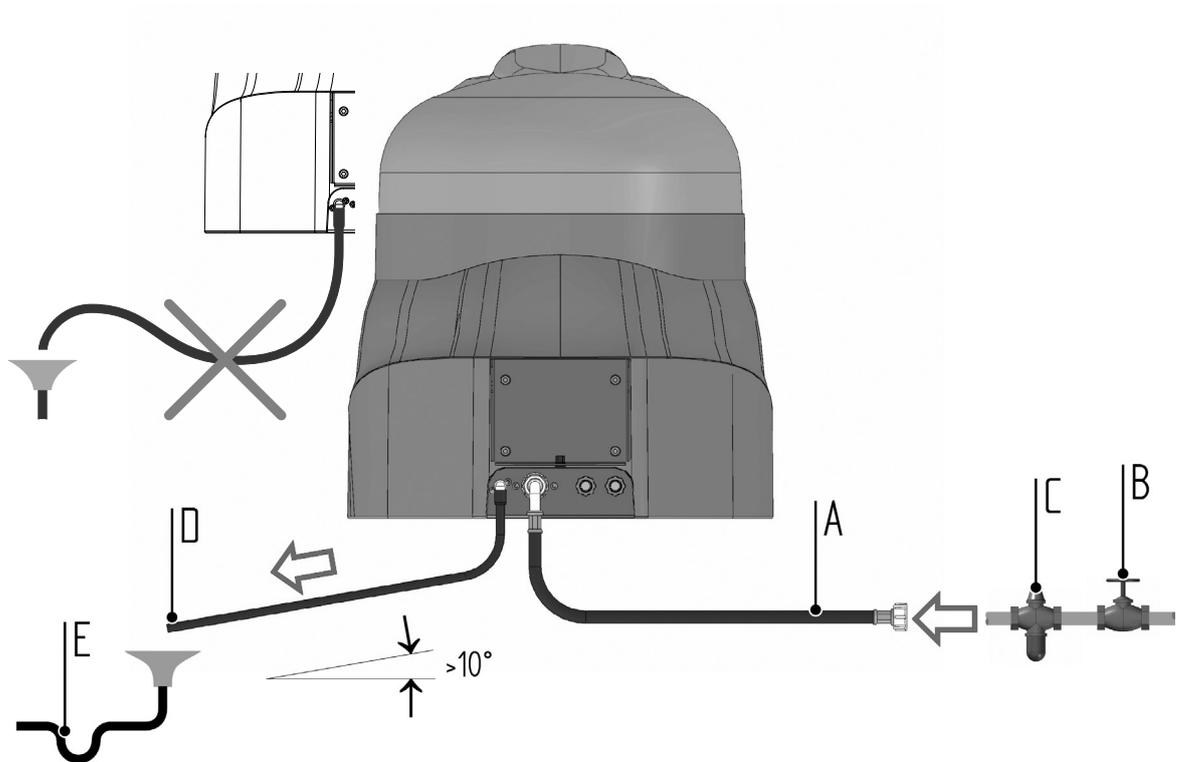


2. Fije los tres soportes angulares (para instalación suspendida) con los tornillos y arandelas en la unidad, como se muestra en la figura adjunta.

3. Enganche la unidad con los soportes angulares en las cadenas y compruebe nuevamente que el dispositivo está suspendido exactamente en posición horizontal.

4.3 Instalación del agua

4.3.1 Descripción general de la instalación del agua



A Tubería de suministro de agua (incluida en la entrega, L: 1,5 m, G 3/4")

B Válvula de cierre (proporcionada por el cliente)

C Filtro de agua (accesorio Z261, instalación recomendada, proporcionado por el cliente)

D Tubo de desagüe (incluido en la entrega, L: 1,5 m) con pendiente descendente constante $>10^\circ$

E Embudo de drenaje abierto con sifón (proporcionado por el cliente)



4.3.2 Notas sobre la instalación del agua

Suministro de agua

El suministro de agua debe efectuarse, según la figura del [capítulo 4.3.1 "Descripción general de la instalación del agua"](#), y las disposiciones locales correspondientes a las instalaciones del agua. Se deben respetar las especificaciones de conexión indicadas.

- La instalación de una **válvula de cierre** (obligatoria) y un **filtro de agua** (accesorio "Z261", instalación recomendada) debe realizarse lo más cerca posible de la unidad.
- **Notas sobre la calidad del agua:**
 - Para el suministro de agua del Condair ABS3, utilice únicamente **agua potable sin tratar o agua totalmente desmineralizada**.
 - El uso de **aditivos** como inhibidores de corrosión, desinfectantes, etc. **no está permitido**, ya que pueden poner en peligro la salud y afectar al correcto funcionamiento.
- El material de la conexión debe ser **resistente a la presión** y estar **certificado para su uso en sistemas de agua potable**.
- **¡Importante!** Antes de conectar la tubería de agua, **es necesario enjuagarla bien**.

¡PRECAUCIÓN!

La rosca en la conexión del humidificador está hecha de plástico. Para evitar un ajuste excesivo, la tuerca de unión de la tubería de agua solo debe ajustarse manualmente.

Drenaje de agua

El drenaje de agua debe efectuarse según la figura del [capítulo 4.3.1 "Descripción general de la instalación del agua"](#) y las disposiciones locales correspondientes a las instalaciones del agua. Se deben respetar las especificaciones de conexión indicadas.

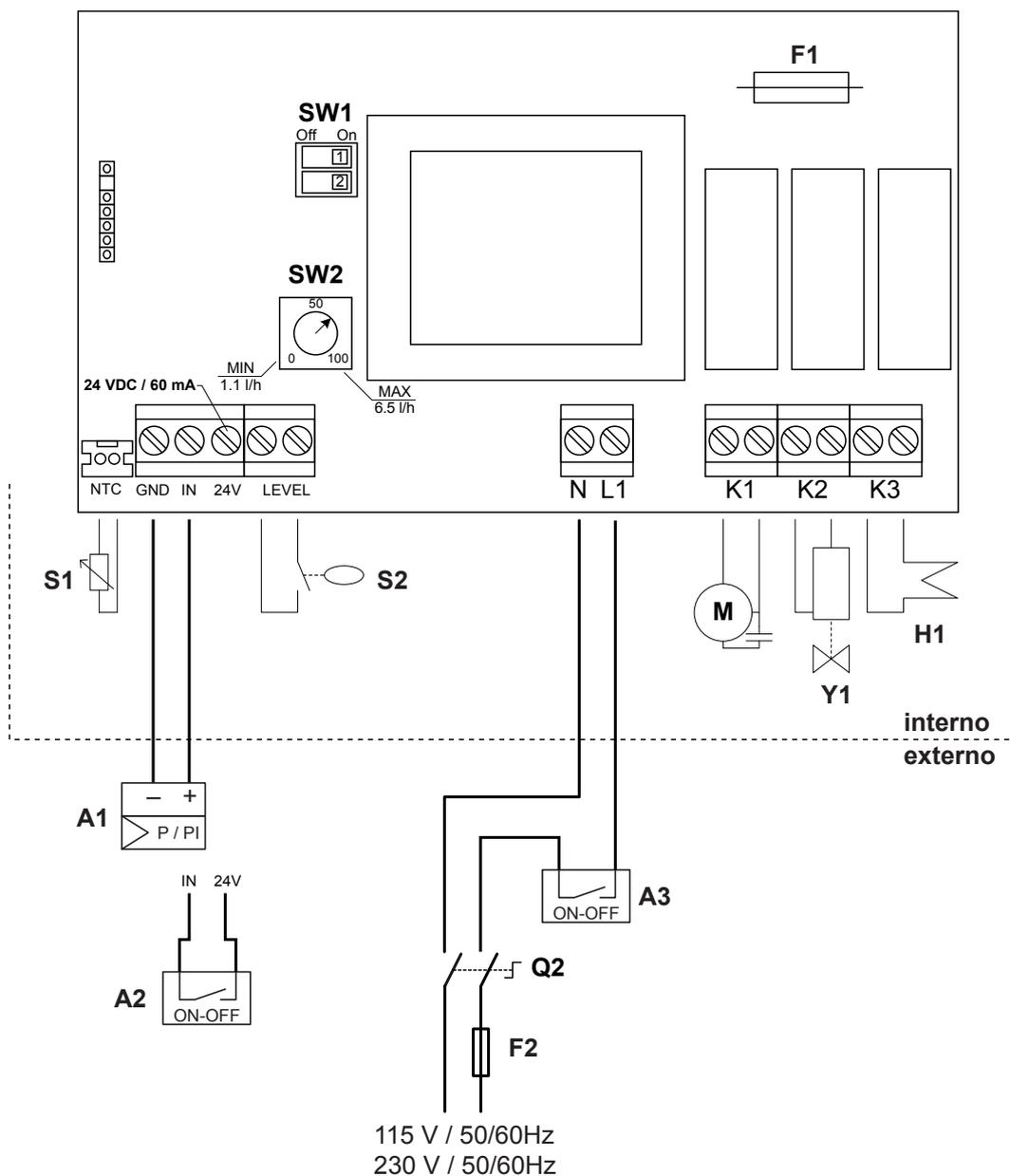
- Asegúrese de que la línea de desagüe se dirige con una pendiente constante hacia abajo $>10^\circ$ hacia el embudo de desagüe del edificio.
- **¡Importante!** el tubo de drenaje **debe estar protegido contra la curvatura**; en caso de ser necesario, sujete con abrazaderas.
- Asegúrese de que se mantenga un diámetro interior mínimo de 10 mm a lo largo de toda la longitud del tubo de drenaje y que el tubo no esté doblado.
- Asegúrese de que la tubería de drenaje esté correctamente fijada y que sea fácilmente accesible para su inspección y limpieza.

Cuando opere el Condair ABS3 con agua totalmente desmineralizada:

¡El agua totalmente desmineralizada es agresiva! Por este motivo, utilice únicamente material de instalación de acero resistente a la corrosión (min. DIN 1.4301) o plástico.

4.4 Instalación eléctrica

4.4.1 Esquema de conexión Condair ABS3



- A1 Controlador de humedad continua 0... 10 V
- A2 Encendido/Apagado del humidistato
- A3 Humidistato máximo (no obligatorio, carga de contacto requerida: 230 V/2 A o 115 V/4 A)
- S1 Sensor de temperatura (para conectar y desconectar el calentamiento opcional H1)
- S2 Interruptor de nivel
- H1 Calentamiento (kit anticongelante opcional)
- F1 Transformador de fusible interno (315 mA, acción lenta)
- F2 Alimentación de tensión externa del fusible (2,5 A, acción lenta)
- M Motor del ventilador
- Q2 Interruptor de servicio externo (con una distancia mínima de contacto de 3 mm)
- SW1 Interruptores DIP para el ajuste de los ciclos de enjuague
- SW2 Interruptor giratorio para el ajuste del límite de energía
- Y1 Válvula de entrada

4.4.2 Notas sobre la instalación eléctrica

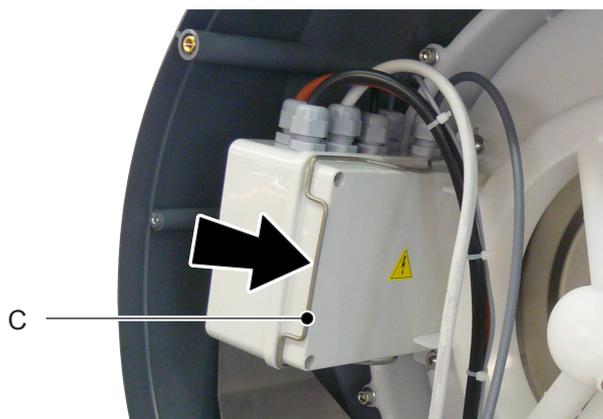
La instalación eléctrica se debe realizar según el esquema eléctrico del [capítulo 4.4.1 "Esquema de conexión Condair ABS3"](#) y las disposiciones locales vigentes. Respete y cumpla todas las indicaciones del esquema eléctrico.

La instalación eléctrica de Condair ABS3 incluye:

Instalación
Alimentación 230V/50-60Hz o 115V/50-60Hz Conexión de la fuente de alimentación a los terminales L1 y N según el esquema eléctrico. El interruptor de servicio Q2 (desconecta los 2 cables con una distancia mínima de contacto de 3 mm) y los fusibles F2 (2,5 A, de acción lenta) son obligatorios. Sección de los cables según las disposiciones locales vigentes.
⚠ ¡PRECAUCIÓN! Antes de conectar el cable de alimentación asegúrese de que la tensión de la red local corresponde al valor indicado en la placa de datos del Condair ABS3.
Controlador de humedad externa (A1) o encendido/apagado del humidistato externo (A2) Conecte el controlador de humedad externo 0... 10V a los terminales IN (+) y GND (-) o bien conecte el encendido/apagado del humidistato externo a los terminales IN y 24V. Nota: en ubicaciones con interferencias electromagnéticas, utilice cables de conexión blindados.
Humidistato máximo (A3), no obligatorio Conecte el contacto de interrupción del humidistato máximo a la línea de alimentación L1 según el esquema eléctrico. Carga de contacto requerida: 230 V/2 A o 115 V/4 A

Nota: para poder conectar el cable de la red eléctrica y el cable del humidistato externo/controlador de humedad al panel de control, se debe desmontar y abrir la caja de conexiones eléctricas de la unidad. Para ello, tenga en cuenta las notas del [capítulo 4.4.3 "Desmontaje y montaje de la caja de conexiones eléctricas"](#) y las notas relacionadas con el cableado del [capítulo 4.4.4 "Notas sobre el cableado"](#).

4.4.3 Desmontaje y montaje de la caja de conexiones eléctricas



Desmontaje de la caja de conexiones eléctricas

1. Afloje los tres tornillos del conjunto del filtro de aire y retire el conjunto del filtro de aire.
2. Empuje el clip de fijación "C" hacia los lados y extraiga cuidadosamente la caja de conexiones de la unidad.
3. Afloje los cuatro tornillos de la caja de conexiones y retire la tapa.

Ahora puede conectar los cables en el panel de control o configurar el control.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

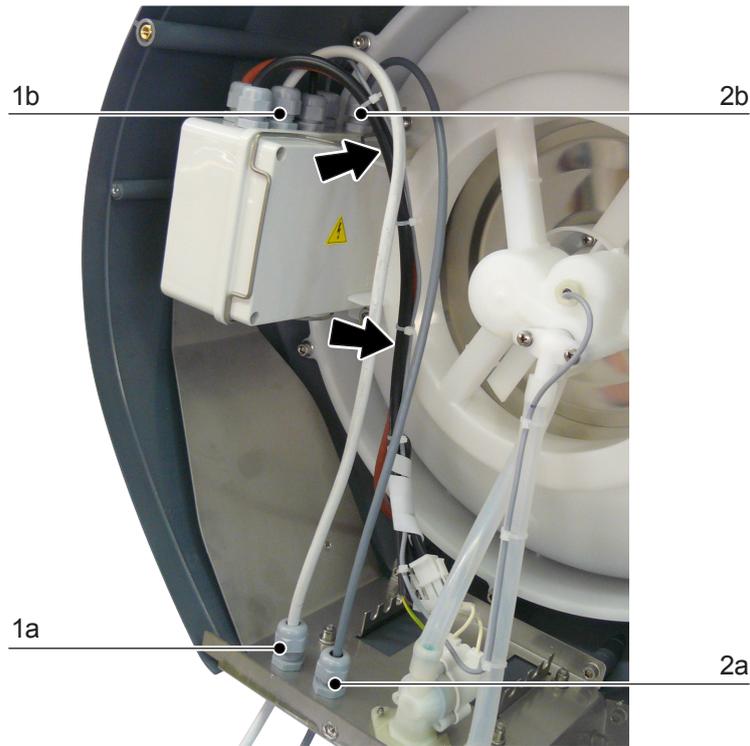
Los **componentes electrónicos** dentro de la caja de conexiones eléctricas son **muy sensibles a la descarga electrostática**. Cuando se abre la unidad para realizar trabajos de instalación, se deben tomar las medidas adecuadas para **proteger estos componentes contra daños causados por descargas electrostáticas (protección ESD)**.



Montaje de la caja de conexiones eléctricas

1. Vuelva a colocar la tapa de la caja de conexiones y fíjela con los cuatro tornillos.
2. Sustituya la caja de conexiones en el receptáculo de la unidad y fíjela con el clip de fijación.
3. Coloque el conjunto del filtro de aire (rejilla-filtro-rejilla) en la parte inferior de la unidad y fíjelo con los tres tornillos.

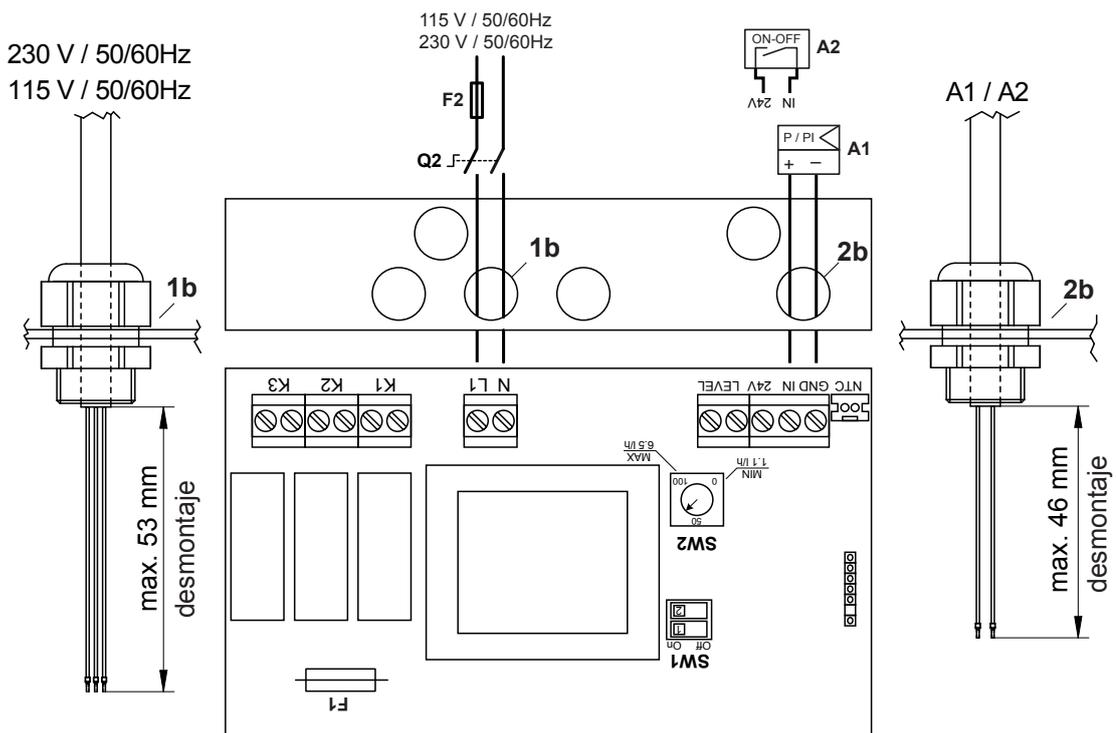
4.4.4 Notas sobre el cableado



Pase el cable de alimentación a través del prensaestopas “1a” en la unidad y a través del prensaestopas “1b” en la caja de conexiones eléctricas y conéctelo al panel de control, según el esquema de conexiones.

Pase el cable del controlador externo / humidistato a través del prensaestopas “2a” en la unidad y a través del prensaestopas “2b” en la caja de conexiones eléctricas y conéctelo al panel de control, según el esquema de conexiones.

Fije ambos cables con las abrazaderas de cable proporcionadas a los cables existentes en los lugares marcados con flechas. Finalmente, ajuste los cuatro prensaestopas.



4.4.5 Configuración

Para la configuración, se debe desmontar y abrir la caja de conexiones eléctricas de la unidad. Para ello, tenga en cuenta las indicaciones del [capítulo 4.4.3 "Desmontaje y montaje de la caja de conexiones eléctricas"](#).

4.4.5.1 Ajuste de los ciclos de enjuague

Los ciclos de enjuague se ajustan mediante los interruptores DIP SW1 en el panel de control:



SW1	Encendido	Apagado
1	Durante el funcionamiento se realiza un ciclo de enjuague cada 6 horas.	El ciclo de enjuague de 6 horas durante el funcionamiento se desactiva (p. ej. para el funcionamiento con agua totalmente desmineralizada).
2	Después de 72 horas sin demanda de humedad se realiza un ciclo de enjuague antes del siguiente ciclo de humidificación.	72 horas de enjuague desactivado.

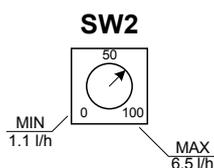


¡PELIGRO!

Problemas de higiene

Si los interruptores DIP SW1 están ajustados en "Apagado", se desactivan los ciclos de lavado. Por lo tanto, se pueden formar gérmenes en el depósito de agua y en la tubería de suministro de agua, lo que puede ocasionar problemas de higiene.

4.4.5.2 Ajuste de la limitación de capacidad de humidificación



La limitación de la capacidad de humidificación se ajusta a través del interruptor giratorio SW2 en el panel de control.

Rango de ajuste: 0 (1,1 l/h) 100 (6,5 l/h)

Ajuste de fábrica: 100 (6,5 l/h)

5 Funcionamiento

5.1 Puesta en funcionamiento del equipo

Proceda de la siguiente manera cuando ponga en funcionamiento el Condair ABS3 :

1. Verifique que el Condair ABS3 y las instalaciones no presenten daños.

¡PELIGRO!

Una unidad dañada o una unidad con una instalación defectuosa puede representar un peligro para la vida humana o causar daños graves a los bienes materiales.

No se debe utilizar una unidad dañada o una unidad con una instalación incorrecta o defectuosa.

2. Asegúrese de que la caja de conexiones eléctricas esté cerrada, correctamente colocada y asegurada en el receptáculo de la unidad y que el conjunto del filtro de aire esté correctamente montado y fijado.
3. Abra la válvula de cierre del suministro de agua y verifique que no haya fugas en el sistema de agua.

¡PRECAUCIÓN!

No se debe utilizar una unidad con fugas.

4. Si es necesario, gire las aberturas de salida del difusor en la dirección deseada.
5. Verifique el valor de humedad ajustado en el controlador de humedad externo/humidistato y vuelva a ajustar según sea necesario.
6. Encienda el interruptor de servicio en la red eléctrica.

La unidad realiza un ciclo de enjuague, que dura aproximadamente 1 minuto. A continuación, la unidad está lista para funcionar. Tan pronto como el controlador de humedad externa o el humidistato requiere humedad, el motor arranca y comienza la atomización.

5.2 Inspecciones durante el funcionamiento

Durante el funcionamiento, el Condair ABS3 y el sistema de humidificación deben inspeccionarse semanalmente. En esta ocasión, verifique lo siguiente:

- La instalación de agua para evitar cualquier fuga.
- El humidificador y los demás componentes del sistema para una correcta reparación y para detectar posibles daños.
- La instalación eléctrica para detectar posibles daños.

Si la inspección detecta cualquier irregularidad (por ejemplo fugas, funcionamiento irregular) o componentes dañados desconecte el Condair ABS3, según se describe en [capítulo 5.3 "Desconexión del aparato"](#) . A continuación, deje que un especialista calificado o un técnico de mantenimiento de su proveedor Condair resuelva el daño o la avería.

Nota: durante el funcionamiento, se transportan gotas individuales por el flujo de aire y se lanzan contra la campana. Esto causa un ruido audible, que es completamente normal.

5.3 Desconexión del aparato



¡PELIGRO!

Problemas de higiene

Si el Condair ABS3 está conectado, la unidad se enjuaga en intervalos regulares independientemente de la demanda de humedad (si los ciclos de enjuague están activados, vea de [capítulo 4.4.5.1 "Ajuste de los ciclos de enjuague"](#)). Esto reduce la formación de gérmenes en el depósito de agua y en la tubería del suministro de agua debido al agua estancada.

Por lo tanto, deje el Condair ABS3 siempre encendido, a menos que tenga que realizar trabajos en la unidad (p. ej. mantenimiento, reparación de averías, etc.).

Proceda de la siguiente manera para desactivar el Condair ABS3 (p. ej. para realizar trabajos de mantenimiento, reparar una avería):

1. Si el Condair ABS3 humidifica en este momento: Ajuste el valor de referencia de humedad en el controlador de humedad externa/humidistato a 0 % rh y espere hasta que la unidad haya terminado el ciclo de enjuague (aprox. 1 minuto).
2. Desconecte el interruptor de servicio de la red eléctrica y asegure el interruptor de servicio para evitar que se encienda involuntariamente.
3. Cierre la válvula de cierre del suministro de agua.

Nota: si no se utiliza el Condair ABS3 durante un tiempo prolongado, cubra la unidad con una cubierta de plástico.

6 Mantenimiento

6.1 Indicaciones importantes para el mantenimiento

Calificación del personal

Todos los trabajos de mantenimiento deben ser realizados únicamente por **personal calificado y capacitado, autorizado por el propietario**. Es responsabilidad del propietario verificar la calificación apropiada del personal.

Notas generales

Se deben seguir y respetar las instrucciones y los detalles de los trabajos de mantenimiento.

Solo deben realizarse los trabajos de mantenimiento detallados en esta documentación.

Utilice únicamente piezas de repuesto Condair originales para sustituir las piezas defectuosas.

Seguridad

¡PELIGRO!

Antes de iniciar el mantenimiento, el Condair ABS3 debe desconectarse de acuerdo con las instrucciones del [capítulo 5.3 "Desconexión del aparato"](#) y protegerse para evitar que se encienda de manera involuntaria.

¡ADVERTENCIA!

Si el Condair ABS3 no se mantiene adecuadamente, los gérmenes nocivos pueden aumentar en el depósito de agua y entrar en el ambiente.

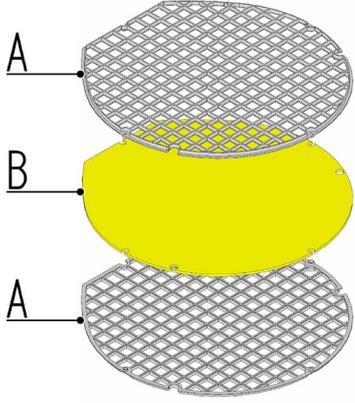
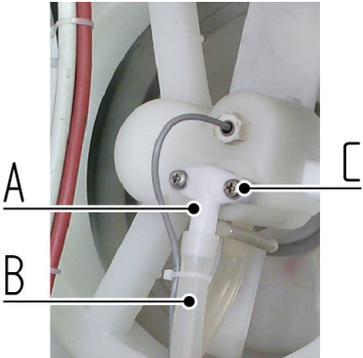
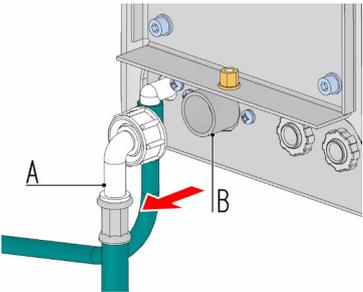
6.2 Intervalos de mantenimiento

Para mantener la seguridad de funcionamiento, el Condair ABS3 debe mantenerse en intervalos regulares. **El tiempo de mantenimiento se debe adaptar a las condiciones de funcionamiento**. El estado higiénico depende principalmente de la calidad del agua del humidificador y de la composición microbiológica y química del aire de suministro. Por lo tanto, se deben determinar los intervalos de mantenimiento para cada sistema por separado.

La **primera verificación visual debe realizarse luego de 200 horas de funcionamiento**. Según el estado higiénico registrado durante este primer control, se debe reducir o aumentar el tiempo de mantenimiento.

Sin embargo, el Condair ABS3 debe mantenerse, al menos, cada tres meses (consulte de [capítulo 6.3 "Trabajos de mantenimiento"](#)).

6.3 Trabajos de mantenimiento

Componente	Trabajos a realizar
<p>Filtro de aire</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afloje los tres tornillos y retire el conjunto del filtro de aire hacia abajo. 2. Limpie la esterilla del filtro por ambos lados con una aspiradora. 3. Coloque la esterilla del filtro limpia entre las dos rejillas del filtro, luego inserte el conjunto del filtro desde abajo en la unidad y fíjelo con los tres tornillos. <p>Nota: si la esterilla del filtro está muy contaminada, reemplácela (EU3/C3).</p>
<p>Interior de la unidad y campana de descarga</p>	<p>Verifique que no haya suciedad en el interior de la unidad ni en la campana de descarga y límpielos, si fuera necesario, con un trapo húmedo impregnado de un desinfectante comercial.</p> <p>Atención: si el interior de la unidad está muy sucio, se debe desmontar el Condair ABS3 (vea la vista desglosada en la lista de piezas de repuesto) y limpiar y desinfectar todas las piezas con un desinfectante comercial.</p>
<p>Sifón de drenaje</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afloje los tres tornillos y retire el conjunto del filtro de aire hacia abajo. 2. Retire el tubo "B" del conector. 3. Afloje los dos tornillos "C" y retire la pieza de conexión "A" del sifón. 4. Limpie el sifón y la pieza de conexión. 5. Monte la unidad en el orden inverso de los pasos 1 a 4.
<p>Tamiz en la válvula de entrada</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire la tubería de suministro "A". 2. Extraiga el tamiz de la válvula de entrada. 3. Limpie el tamiz y la tubería de suministro de agua "A". 3. Inserte el tamiz en la válvula de entrada. 5. Vuelva a conectar el tubo de alimentación "A" y ajuste la tuerca de unión manualmente. <p>Nota: si se debe limpiar el tamiz con frecuencia, se recomienda instalar un filtro de agua en la tubería del suministro de agua (vea de capítulo 4.3.1 "Descripción general de la instalación del agua").</p>

7 Solución de problemas

7.1 Indicaciones importantes sobre la resolución de problemas

Calificación del personal

Haga reparar los fallos únicamente por personal debidamente calificado y capacitado. Las averías causadas por la instalación eléctrica deben ser reparadas por personal autorizado (p. ej. electricista) únicamente.

Los trabajos de reparación y la sustitución de piezas defectuosas debe realizarlos únicamente el técnico de servicio de su representante de Condair.

Seguridad

Para eliminar fallas, el Condair ABS3 debe estar **fuera de funcionamiento, tal como se describe en de capítulo 5.3 "Desconexión del aparato"** . Desconecte la unidad de la red eléctrica y asegúrela para evitar que se encienda involuntariamente.

7.2 Lista de fallas

¡Importante! La mayoría de las fallas de funcionamiento no son causadas por un equipo defectuoso, sino por una instalación inadecuada. Por lo tanto, un diagnóstico completo de las fallas siempre implica un examen minucioso de todo el sistema.

Mal funcionamiento	Causa	Solución
El atomizador no funciona, aunque el interruptor de servicio de la red eléctrica está conectado.	La humedad actual de la habitación es superior al valor de humedad de referencia establecido.	Ninguna, espere.
	Fusible F2 defectuoso en la red eléctrica.	Verifique/reemplace el fusible F2.
El atomizador sigue funcionando y no se puede apagar al reducir el valor de humedad de referencia.	Humedad del aire muy baja (<45 % rh)	Ninguna, espere.
	Controlador de humedad externa/humidistato defectuoso.	Verifique/reemplace el controlador de humedad externo / humidistato
No se alcanza el valor de humedad de referencia establecido. El atomizador funciona continuamente.	Filtros de aire muy contaminados.	Limpie el filtro de aire.
	Habitación demasiado grande.	Comuníquese con el distribuidor Condair.
	Tubo de succión del atomizador bloqueado.	Revise el cono de succión. Limpie si fuera necesario.
El atomizador funciona en forma ruidosa.	El conjunto del atomizador no está instalado correctamente.	Verifique el montaje del atomizador. Monte las piezas correctamente.
	El cono de succión se ha desarmado.	Ajuste el cono de succión.

8 Puesta fuera de servicio / Desecho

8.1 Puesta fuera de servicio

Si es necesario sustituir el Condair ABS3 o si ya no necesita el sistema de humidificación, proceda de la siguiente manera:

1. Desconecte la unidad tal como se describe en de [capítulo 5.3 "Desconexión del aparato"](#) .
2. Pida a un técnico de servicio calificado que desmonte la unidad (y todos los demás componentes del sistema, si fuera necesario) .

8.2 Desecho/reciclaje



De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96 EC sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), este aparato no puede desecharse en la basura doméstica. Esto también se aplica a los países fuera de la UE, según sus necesidades específicas.

Deseche este producto de acuerdo con las disposiciones locales en el punto de recogida especificado para aparatos eléctricos y electrónicos.

Si tiene alguna pregunta, comuníquese con la autoridad responsable o el distribuidor que le suministró este dispositivo.

En el caso de que esta unidad se transfiera a terceros (para uso privado o profesional), el contenido de este reglamento también debe ir adjunto.

Gracias por su contribución a la protección del medioambiente.

9 Especificaciones del producto

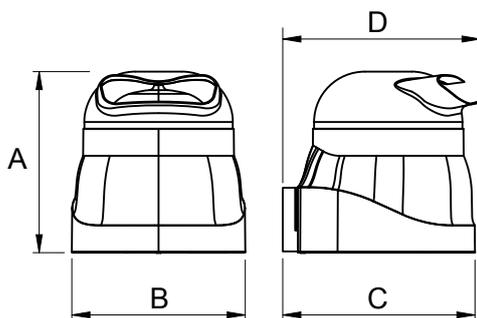
9.1 Datos técnicos

Capacidad de humidificación	1,1 ... 6,5 l/h
Tensión de la unidad	230 V / 50/60 Hz o 115 V / 50/60 Hz
Consumo de energía	0,23 kW (0,3 kW con kit anticongelante opcional)
Circulación del aire	280 m ³ /h (77,8 l/s)
Contenido del depósito de agua	0,055 l
Peso de la unidad	17,6 kg
Conector de suministro de agua	R 3/4" rosca exterior
Conector de drenaje de agua	∅ 10 mm
Presión admisible del suministro de agua	1...6 bar (0,1...0,6 MPa)
Temperatura admisible del suministro de agua	5...45 C
Calidad del agua	Agua del grifo o agua totalmente desmineralizada
Temperatura/humedad de funcionamiento aceptable	+2 ... +35 C / 0 ... <100 % rh **
Temperatura/humedad de funcionamiento aceptable (con kit anticongelante opcional)	-2 ... +35 C / 0 ... <100 % rh **
Temperatura/humedad de almacenamiento aceptable	-10 ... +60 °C / 0 ... 80 %rh **
Sonido del nivel de presión	71 dBA
Tipo de protección	IPX4
Cumplimiento de normativa	Marca CE

** sin condensación

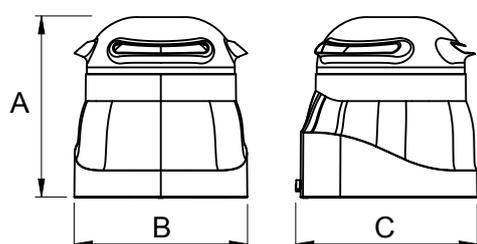
9.2 Dimensiones

Versión de 120°



	A	B	C	D
Dimensiones en mm	565	505	530	610

Versión de 360°



	A	B	C
Dimensiones en mm	565	505	530

9.3 Declaración de cumplimiento de la marca EC



EC

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir,
Condair Group AG
CH-8808 Pfäffikon SZ
erklären in alleiniger Verantwortung,
dass das Produkt

We,
Condair Group AG
CH-8808 Pfäffikon SZ
declare under our sole responsibility, that
the product

Nous,
Condair Group AG
CH-8808 Pfäffikon SZ
déclarons sous notre seule
responsabilité, que le produit

Condair ABS3

auf das sich diese Erklärung bezieht,
mit den folgenden Normen oder
normativen Dokumenten
übereinstimmt

to which this declaration relates is in
conformity with the following standards or
other normative standards

auquel se réfère cette déclaration est
conforme aux normes ou autres
documents normatifs

EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 60335-1
EN 60335-2-98

und den Bestimmungen der folgenden
Richtlinien entspricht

and is corresponding to the following
provisions of directives

et est conforme aux dispositions des
directives suivantes

2014 / 35 / EU
2014 / 30 / EU

2546297 DE/EN/FR 1601

Pfäffikon, January 01, 2016

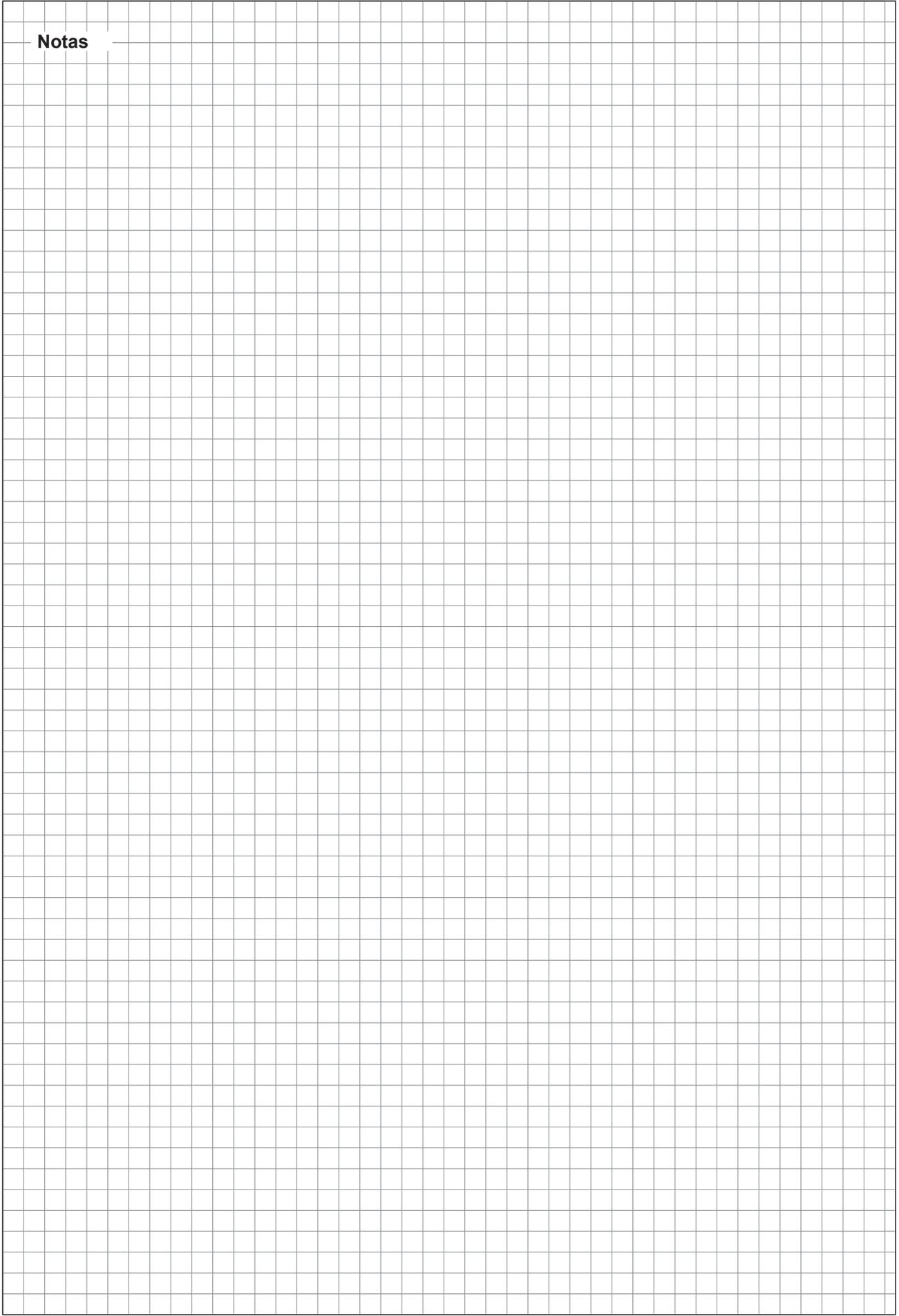
Condair Group AG

Robert Merki
Head of Engineering

Urs Waller
Head of Supply Chain Management

Condair Group AG
Talstrasse 35-37
8808 Pfäffikon, Switzerland
Tel. +41 55 416 61 11, Fax +41 55 416 62 62
info@condair.com, www.condair.com

Notas



CONSULTA, VENTAS Y SERVICIO:



CH94/0002.00

Condair Group AG
Talstrasse 35-37, CH-8808 Pfäffikon SZ
Teléfono +41 55 416 61 11, Fax +41 55 416 62 62
info@condair.com, www.condair.com

