BRINK

Air for life

Reglamentación de instalación

Ease 200 Enthalpy

Español

Instrucciones de instalación

Ease 200 Enthalpy

CE

Guardar cerca del sistema

Los niños mayores de 8 años, las personas con capacidades físicas o mentales reducidas y las personas con pocos conocimientos o poca experiencia pueden usar este sistema siempre que estén bajo supervisión o hayan recibido instrucciones de cómo usar el sistema de forma segura y conozcan los peligros asociados.
Los niños menores de 3 años deben mantenerse alejados del sistema, a menos que estén siempre vigilados.
Los niños de entre 3 y 8 años pueden encender y apagar el sistema, pero siempre bajo supervisión o si han recibido instrucciones claras sobre cómo usar el sistema de forma segura y conocen los posibles peligros, y siempre y cuando el sistema se haya colocado e instalado en la posición normal de uso. Los niños de entre 3 y 8 años no deben introducir el enchufe en la toma de corriente, limpiar el sistema, realizar cambios en su configuración ni llevar a cabo ninguna de las tareas de mantenimiento que suele llevar a cabo el usuario. Los niños no deben jugar con el sistema.
Si necesita un cable de alimentación nuevo, pida siempre la pieza de repuesto a Brink Climate Systems B.V.. Para evitar que se produzcan situaciones de peligro, solo expertos cualificados pueden sustituir las conexiones a la red eléctrica dañadas.

País: ES

Contenido

1 Acerca de este documento 5
1.1 Derechos de autor 5
1.2 Validez de este documento 5
1.3 Conservación de los documentos 5
1.4 Grupo de destinatarios 5
1.5 Advertencias 6
2 Seguridad 7
2.1 Requisitos de cualificación 7
2.2 Uso previsto 7
2.3 Uso no previsto 7
2.4 Medidas de seguridad 7
2.5 Indicaciones de seguridad generales 8
2.6 Entrega al usuario 8
2.7 Normas y normativas 8
3 Alcance de entrega 10
4 Funciones del sistema 11
5 Especificaciones técnicas 12
5.1 Información técnica 12
5.2 Dimensiones 13
5.3 Conexiones 14
5.4 Vista general de piezas internas 15
6 Funcionamiento 16
6.1 Descripción 16
6.2 Desviación 16
6.3 Protección antiescarcha 17
6.4 Chimenea 17
6.5 Automatización contra incendios 17
7 Instalación 19
7.1 Instalación general 19
7.2 Situaciones excepcionales 19
7.3 Colocación del sistema 19
7.4 Conexión de los conductos de aire 22
7.5 Conexiones eléctricas 23
7.5.1 Conexión del enchufe 23
7.5.2 Conexión del interruptor multiposición . 23
7.5.3 Conexión eBus 24
7.5.4 Conexión de 24 voltios 24
7.5.5 Conexión del sensor de humedad 24
7.5.6 Conexión de salida de señal 24
7.5.7 Conexiones Bus externas 25
8 Configuración de manipulación 27
8.1 Configuración del procedimiento de manipulación 27
8.2 Activado/desactivado 27
8.3 Ajuste del modo de ventilación 27
8.4 Cambio de los ajustes 28
8.5 Restablecimiento de los ajustes de fábrica . 29
8.6 Copia de los ajustes del sistema 29
9 Resumen del estado del LED del dispositivo 30
10 Error 31
10.1 Análisis de errores 31
10.2 Lista de fallos 32
11 Mantenimiento 35
11.1 Mantenimiento general 35
11.2 Intervalo de mantenimiento 35
11.3 Mantenimiento del usuario 36
11.3.1 Limpieza/reemplazo del filtro 36
11.4 Mantenimiento del instalador 38
11.4.1 Extracción de componentes 38
11.4.2 Mantenimiento interno del sistema . . . 41
11.4.3 Mantenimiento del ventilador 41
11.4.4 Mantenimiento del intercambiador de calor 41
11.4.5 Mantenimiento de la desviación 42
12 Diagrama eléctrico 43
13 Accesorios de conexiones eléctricas 45
13.1 Conexión del interruptor multiposición 45
13.1.1 Conexión del interruptor multiposición con indicación de filtro 45
13.1.2 Conexión del interruptor multiposición adicional con indicación de filtro 46
13.2 Conexión de controladores y sensores inalámbricos 47
13.3 Conexión de Brink Air Control 48
13.4 Conexión de Brink Touch Control 48
13.5 Conexión del sensor de humedad 49
13.6 Conexión del sensor de CO2 50
13.7 Conexión de la ventilación controlada por demanda 51
13.8 Conexión del precalentador 52
13.9 Conexión del poscalentador 53
14 Desagüe de condensado. 54
14.1 Pieza para pedir 54
14.2 Dimensiones 55
14.3 Colocación del sistema 56
14.3.1 Conexiones 56
14.4 Conexión del desagüe de condensado . . . 58
14.5 Mantenimiento del sifón 59
14.5.1 Mantenimiento de la descarga de condensación 59
15 Piezas de mantenimiento 61
15.1 Vista desarrollada de los artículos de mantenimiento 61
15.2 Lista de piezas de mantenimiento 62
15.3 Pedido de piezas de mantenimiento 63
16 Configuración 64
17 Declaración de conformidad 67
18 Valores ErP 68
19 Recycling 70

1 Acerca de este documento

Gracias por elegir uno de nuestros productos. Estas instrucciones de instalación y funcionamiento contienen toda la información necesaria para familiarizarse con su nuevo producto.

- Lea este documento antes de comenzar los trabajos.
- Observe las indicaciones incluidas en este documento.

El incumplimiento de estas indicaciones es motivo de extinción de la garantía de Brink Climate Systems B.V..

Para más información, comentarios o sugerencias: info@brinkclimatesystems.nl

Brink Climate Systems B.V.
PO Box 11
NL-7950 AA Staphorst, Países Bajos
Teléfono: +31 (0) 522 46 99 44
www.brinkclimatesystems.nl

1.1 Derechos de autor

Este documento, así como todos los informes, ilustraciones, datos, información y otros materiales son propiedad de Brink Climate Systems B.V. y son divulgados por Brink Climate Systems B.V. sólo de forma confidencial.

1.2 Validez de este documento

El presente documento se aplica a: Ease 200 Enthalpy

1.3 Conservación de los documentos

El operador es responsable de la conservación de este documento.

1. Entregar este documento al operador una vez completada la instalación.
2. Conservar el documento en un lugar adecuado y accesible en todo momento.
3. Entregar el documento en caso de transferencia de la instalación.

1.4 Grupo de destinatarios

Este documento está destinado a contratistas de fontanería, electricidad y climatización.

Un contratista se define como un instalador, electricista o profesional similar cualificado y debidamente formado.

Los contratistas formados y/o autorizados por Brink Climate Systems B.V. también deben tener las siguientes cualificaciones:

- Formación sobre este aparato impartida por Brink Climate Systems B.V..

El usuario se define como alguien que ha sido formado para utilizar el Ease 200 Enthalpy por un especialista.

1.5 Advertencias

Las advertencias en el texto avisan de posibles peligros al comienzo de una instrucción de intervención. Las advertencias indican, mediante un símbolo y una palabra clave, la posible gravedad del riesgo.

Peligro
Situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

Peligro
Situación de peligro eléctrico inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

Advertencia
Situación de peligro inminente que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.

Precaución
Situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.

Nota
Situaciones que pueden dar lugar a posibles accidentes con daños materiales o materiales.

Estas advertencias se exponen a continuación:

Advertencia
Posibilidades : Peligro / Advertencia / Precaución / Aviso
Tipo y origen del riesgo.
Explicación del riesgo
1. Acción para prevenir el riesgo

2 Seguridad

2.1 Requisitos de cualificación

- Sólo electricistas cualificados están autorizados a trabajar en componentes eléctricos.
- El aparato sólo puede ser revisado o reparado por el equipo de atención al cliente de Brink Climate Systems B.V. o por un especialista autorizado por Brink Climate Systems B.V..
- La inspección y el mantenimiento deben ser realizados por un especialista formado por Brink Climate Systems B.V..

2.2 Uso previsto

El sistema solo está destinado al uso doméstico.

El uso del sistema para otros fines solo se permite previa consulta con la representación nacional de Brink Climate Systems B.V. y requiere la puesta en marcha por parte del servicio técnico de Brink Climate Systems B.V.. Para ello, póngase en contacto con el instalador local y con la representación nacional de Brink Climate Systems B.V..

Cualquier desviación de estas aplicaciones se considerará no conforme. No utilice el sistema en las siguientes condiciones ambientales:

- Entornos explosivos o atmósferas explosivas.
- Atmósferas altamente corrosivas (por ejemplo, cloro, amoníaco) o contaminadas (por ejemplo, con polvo que contenga metales).
- Lugares situados a más de 2000 m sobre el nivel del mar.

El sistema solo debe utilizarse en las siguientes condiciones ambientales:

- Solo debe utilizarse en recintos cerrados y a prueba de heladas (> +2°C).
- La temperatura ambiente y la humedad relativa deben estar dentro de los límites indicados en las especificaciones técnicas.

2.3 Uso no previsto

No se permite ningún uso distinto del uso previsto. Cualquier otro uso o modificación del producto en cualquier momento, incluso durante el montaje y la instalación, invalida todos los derechos de garantía. El usuario es el único responsable de dicho uso.

2.4 Medidas de seguridad

1. No retire, evite ni inutilice de ningún otro modo los dispositivos de seguridad o de control.
2. Utilice el sistema solo si está en perfectas condiciones técnicas.
3. Cualquier fallo o daño que afecte a la seguridad debe corregirlo inmediatamente un técnico cualificado.
4. Todos los componentes defectuosos deben sustituirse por piezas de repuesto originales de Brink Climate Systems B.V..
5. Se debe usar equipo de protección individual.

2.5 Indicaciones de seguridad generales

Peligro
Tensión eléctrica Peligro de muerte por electrocución.
- Todos los trabajos eléctricos deben ser realizados por una persona cualificada.

Peligro
Piezas giratorias en el aparato.
- Utilice el aparato únicamente con la carcasa cerrada.

2.6 Entrega al usuario

1. Entregar estas instrucciones y la documentación relacionada al usuario de la instala-ción.
2. Explicar al usuario de la instalación el manejo de la instalación de calefacción.
3. Señalar al usuario especialmente los siguientes puntos:
   - Encargar la inspección y el mantenimiento anuales a un especialista cualificado por <compnay>.
   - Recomendar la formalización de un contrato de inspección y mantenimiento con un especialista cualificado por Brink Climate Systems B.V..
   - Todos los trabajos de mantenimiento y reparación de la ODU se encargarán ex-clusivamente al servicio posventa de Brink Climate Systems B.V. o a un técnico especialista autoriza-do por Brink Climate Systems B.V..
   - Utilizar exclusivamente recambios originales Brink Climate Systems B.V..
   - No realizar modificaciones técnicas en el aparato, las zonas de protección o los componentes de regulación.
   - Conservar estas instrucciones y la documentación relacionada en un lugar ade-cuado y al alcance en todo momento.

2.7 Normas y normativas

Siga todas las normas y directrices aplicables a la instalación y el uso de este sistema de ventilación en su país.
Tenga en cuenta la información de la placa de características del sistema.
Durante la instalación y el uso del sistema de ventilación, deben cumplirse las siguientes normativas locales:

- Condiciones de emplazamiento.
- Conexión eléctrica a la red.
- Disposiciones de la normativa de construcción aplicable a nivel regional.

En particular, se deben cumplir las siguientes normativas, normas y directrices generales para la instalación:

- Los requisitos de calidad de los sistemas de ventilación en viviendas según las normas y normativas nacionales (por ejemplo, NL: ISSO 61 y 62, DE: DIN 1946-6).
- Los requisitos de calidad de la ventilación equilibrada en viviendas según las normas y normativas nacionales (por ejemplo, NL: ISSO 61 y 62, DE: DIN 1946-6).
- Las normativas de ventilación de viviendas y edificios residenciales.
- Las condiciones de seguridad de instalaciones de baja tensión.
- Las normativas sobre conexión de agua corriente en el hogar.
- Las normativas adicionales de suministros básicos locales.
- Las normativas de instalación del Ease.

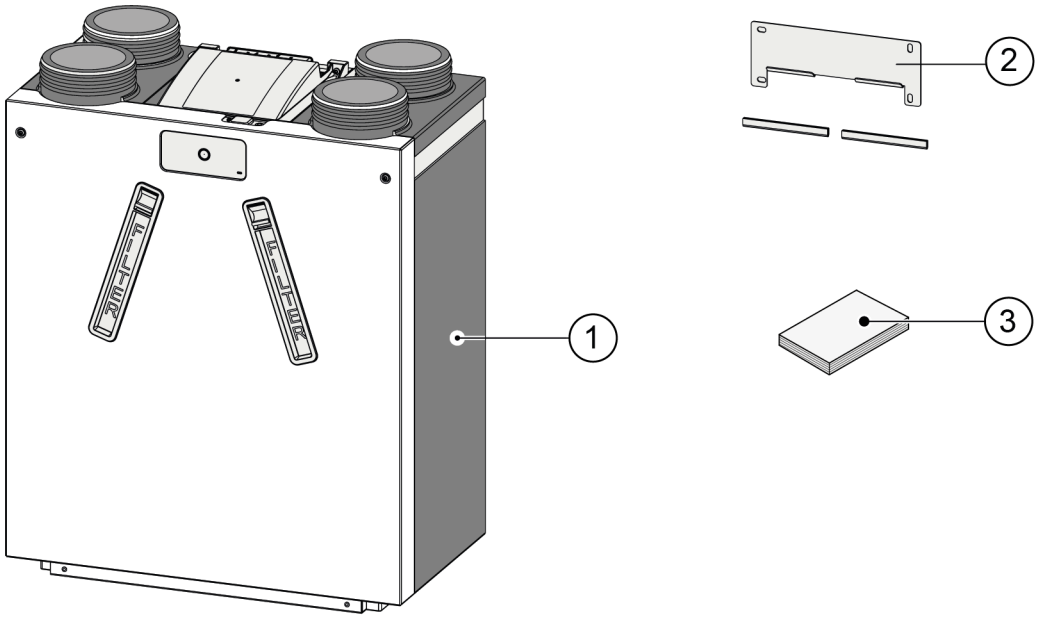
- Además de los requisitos y las recomendaciones de diseño e instalación anteriores, deben respetarse las normativas nacionales de edificación y ventilación.

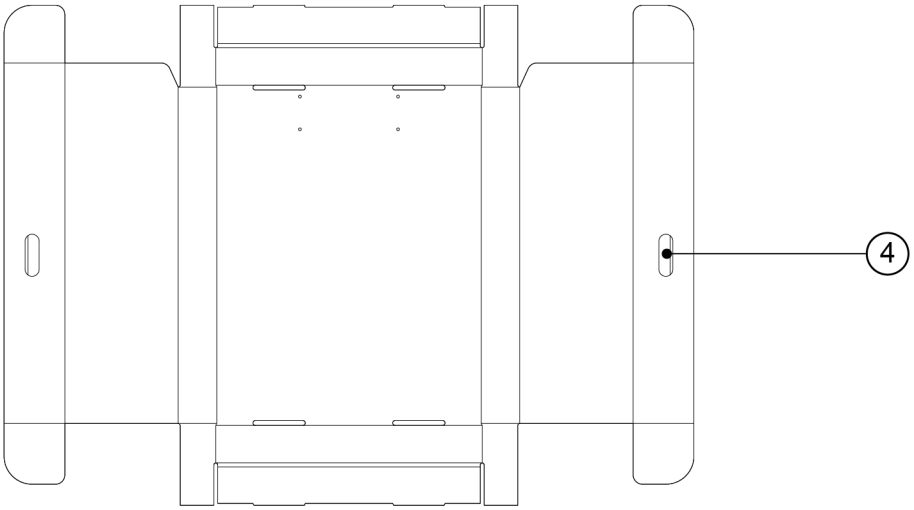
3 Alcance de entrega

Antes de iniciar la instalación del sistema de recuperación de calor, compruebe que esté completo y no haya sufrido ningún daño.

El tamaño de entrega del sistema de recuperación de calor tipo Ease 200 Enthalpy está formado por los siguientes componentes:

1. Sistema de recuperación de calor.
2. Kit de instalación para montaje en pared formado por:
   - Soporte de pared.
   - 2 tiras de goma.
3. Guía rápida de instalación.
4. Plantilla de orificios y montaje.





4 Funciones del sistema

El Ease 200 Enthalpy es una unidad de ventilación con recuperación de calor destinado a la ventilación equilibrada de viviendas.

Características:

- Capacidad máxima 200 m³/h.
- Intercambiador de calor de alta eficiencia.
- Filtros ISO Coarse 60 %.
- Válvula de desviación automática.
- 4 modos de ventilación con ajustes de la velocidad de flujo de aire.
- Indicación de filtro y fallo en el sistema, y posibilidad de indicación de filtro y fallo en el interruptor multiposición.
- Protección antiescarcha inteligente.
- Nivel de sonido bajo.
- Control de flujo constante.
- Recuperación de humedad.

El Ease 200 Enthalpy está disponible en dos versiones: con configuración en el lado **izquierdo** y con configuración en el lado **derecho**. No es posible convertir los modelos en el lado izquierdo y el lado derecho en el otro.
Consulte → Conexiones -> página 14 para ver las conexiones del sistema.

El sistema viene preparado para enchufarse con un enchufe de alimentación de 230 V.

5 Especificaciones técnicas

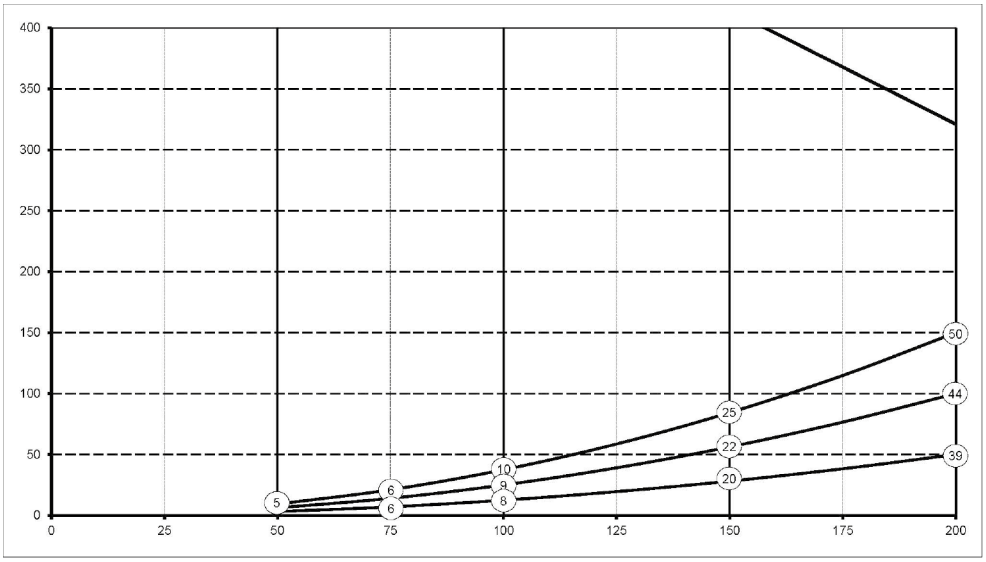
5.1 Información técnica

Ease 200 Enthalpy										
Tensión de alimentación [V/Hz]	230V/50Hz									
Dimensiones (ancho × alto × largo) [mm]	560 x 660 x 315									
Diámetro del conducto [mm]	ø 125									
Peso [kg]	17									
Clase de filtros	ISO Coarse 60%									
Ajuste del ventilador (ajuste de fábrica)	0		1		2		3		max	
Clase de filtros	50		75		100		150		200	
Resistencia permisible del sistema de conductos [Pa]	3	9	7	21	13	38	28	84	50	150
Potencia nominal [W]	8,5	9,2	11,0	12,8	17,0	20,7	39,6	50,2	77,5	100,4
Corriente nominal [A]	0,12	0,13	0,13	0,15	0,17	0,21	0,35	0,43	0,64	0,82
Cos φ	0,310	0,316	0,372	0,383	0,425	0,437	0,496	0,507	0,528	0,535
Potencia nominal máx. [A]	1,5									
Condiciones ambientales permitidas	Entre +2 °C y +40 °C. HR <90 % sin condensación									
Condiciones de almacenamiento y transporte	Entre −20 °C y +45 °C. HR <90 % sin condensación									
Temperatura del aire permitida en el sistema	Entre −20 °C y +45 °C									

Potencia sonora					
Capacidad de ventilación [m3/h]		80	120	160	200
Nivel de potencia acústica Lw(A)	Presión estática [Pa]	25	50	75	100
	Radiación de la carcasa [dB(A)]	36,2	41,7	46,2	49,7
	Radiación de la carcasa [dB(A)]	37,5	45,5	50,5	55,5
	Conducto "desde la vivienda" [db(A)]	53	61,5	66,5	70,5

*) Duct noise including end correction
In practice the value may differ by 1dB(A) through measurement tolerances.

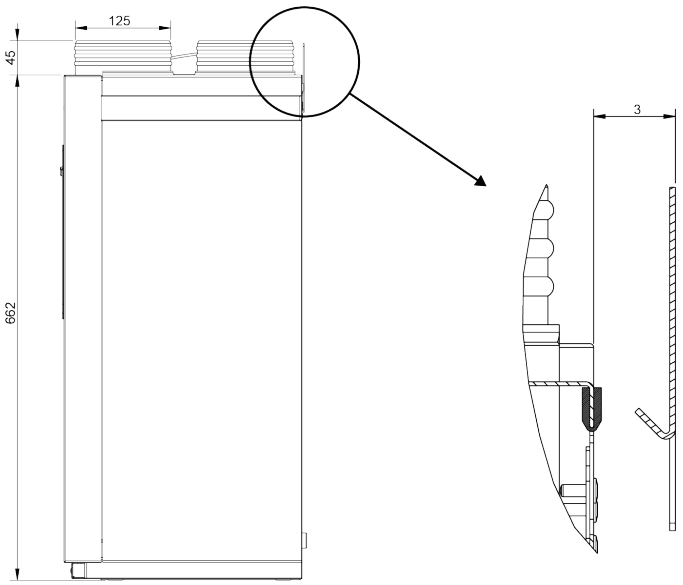
Resistencia del sistema de conductos [Pa]

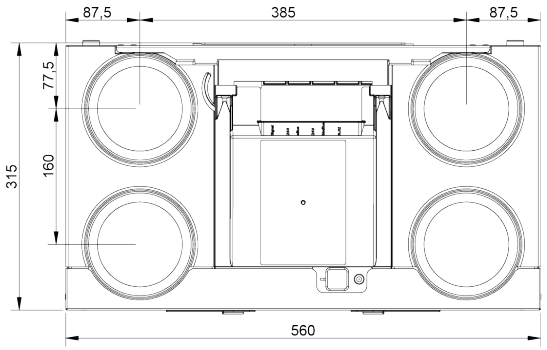


Velocidad de flujo [m ^{3} /h]

Nota:
El valor indicado en el círculo es la capacidad (en vatios) por ventilador.

5.2 Dimensiones





Todas las dimensiones indicadas están en mm.

5.3 Conexiones

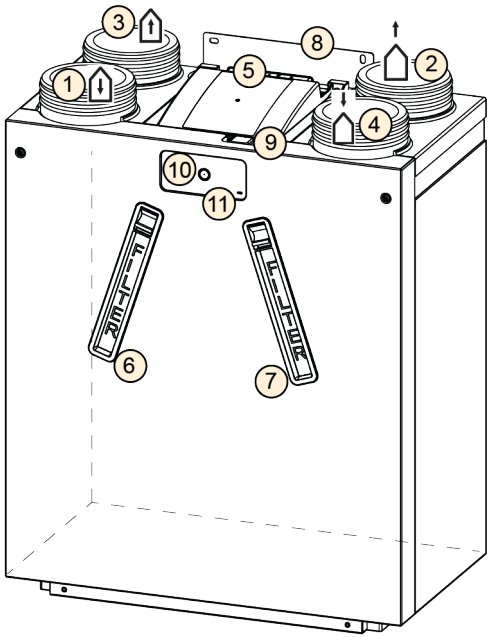
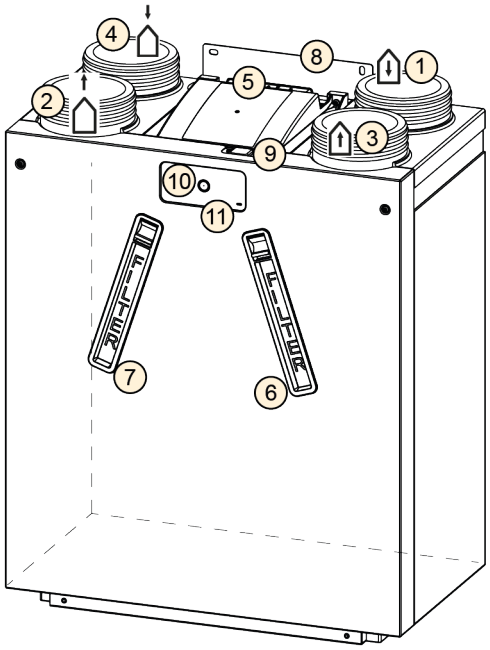
El sistema Ease 200 Enthalpy está disponible en dos versiones: con configuración en el lado izquierdo y con configuración en el lado derecho.

Versión con configuración en el lado izquierdo:

- el aire de suministro (1) y el aire de extracción (3) de las conexiones "calientes" están en el lado izquierdo del sistema.

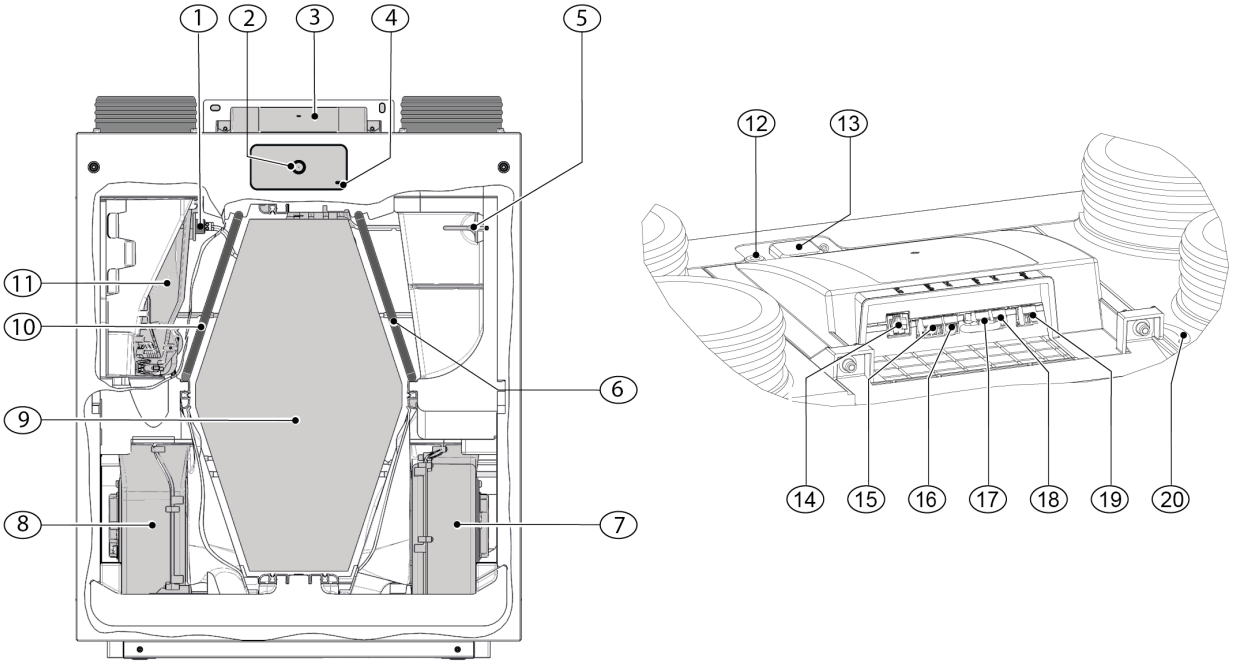
Versión con configuración en el lado derecho:

- el aire de suministro (1) y el aire de extracción (3) de las conexiones "calientes" están en el lado derecho del sistema.

Versión con configuración en el lado izquierdo	Versión con configuración en el lado derecho
	

1	Aire de suministro		6	Filtro de aire de evacuación	
2	Aire de evacuación		7	Filtro de aire de suministro	
3	Aire de extracción		8	Soporte de montaje	
4	Aire exterior		9	Conexión USB y a la herramienta de servicio	
5	PCB de conexiones eléctricas		10	Pulsador	
			11	LED de estado	

5.4 Vista general de piezas internas



El sistema mostrado arriba es una versión con configuración en el lado izquierdo. En la versión con configuración en el lado derecho, las piezas internas están en el lado contrario.			
1	Sensor de temperatura del aire de extracción (NTC2)	11	Válvula de desviación, incl. motor
2	Pulsador	12	Conexión de la herramienta de servicio
3	Ubicación de PCB	13	Conexión USB
4	LED de estado	14	Conector RJ12 (X14/negro)
5	Sensor de temperatura del aire exterior (NTC1)	15	Conexión ModBus (X15/rojo)
6	Filtro de aire de suministro	16	Conexión de 24 V (X16/negro)
7	Ventilador de evacuación	17	Conexión eBus (X17/verde)
8	Ventilador de suministro	18	Conexión de 24 V (X18/negro)
9	Intercambiador de calor	19	Salida de relé (X19/azul)
10	Filtro de aire de evacuación	20	Cable de la fuente de alimentación de 230 V

6 Funcionamiento

6.1 Descripción

El sistema se suministra preparado para utilizarse y se pone en marcha automáticamente al enchufarse. El aire del interior sucio descargado calienta el aire del exterior limpio fresco que se suministra. De esta forma, se ahorra energía mientras se suministra aire fresco a la vivienda. El sistema tiene cuatro (4) modos de ventilación ajustables, y cada uno de ellos es una preconfiguración de fábrica con una velocidad de flujo de aire.
El sistema de control de volumen constante garantiza un caudal de aire equilibrado entre el aire de suministro y el de evacuación, independientemente de la presión del conducto.

Hay un pulsador en la parte delantera del sistema para:

- Configurar el modo de ventilación deseado (→ Ajuste del modo de ventilación -> página 27).
- Restablecer la indicación del filtro (→ Limpieza/reemplazo del filtro -> página 36).

Para cambiar los ajustes del sistema, se debe conectar un controlador externo (opcional):

- Brink Air Control (→ Conexión de Brink Air Control -> página 48).
- Herramienta de servicio (conexión temporal solo para instaladores).

Otros accesorios permitidos para el control externo:

- Interruptor multiposición (→ Conexión del interruptor multiposición -> página 23).
- Sensores y controles inalámbricos (→ Conexión de controladores y sensores inalámbricos -> página 47).
- Brink Touch Control (→ Conexión de Brink Touch Control -> página 48).
- Sensor de humedad (→ Conexión del sensor de humedad -> página 49).
- Sensores de CO_2 (→ Conexión del sensor de CO2 -> página 50).

6.2 Desviación

La función de desviación al 100 % garantiza que el aire descargado contaminado pase de largo en lugar de atravesar el intercambiador de calor, de modo que no se caliente el aire de suministro más frío.
Sobre todo las noches de verano, es deseable suministrar aire exterior más frío.
La válvula de desviación se abre y se cierra automáticamente.

6.3 Protección antiescarcha

Para evitar que el intercambiador de calor se congele cuando la temperatura exterior sea baja, el sistema está equipado con una función inteligente de protección antiescarcha. Esta función garantiza que entre menos aire frío del exterior en el sistema si se detecta formación de hielo en el interior del intercambiador de calor. Con el uso del precalentador externo opcional, es posible ventilar durante más tiempo de forma equilibrada mientras la temperatura exterior baja.
En el caso de una vivienda hermética, se recomienda encarecidamente el precalentador externo opcional.

Nota
Para evitar desequilibrios a temperaturas exteriores más bajas, se requiere el precalentador externo opcional en esta situación.

6.4 Chimenea

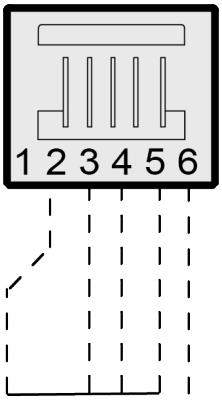
Advertencia
Si hay una chimenea dependiente del aire de la habitación en funcionamiento, el parámetro 1.5, Desequilibrio permitido, debe configurarse en "NO".
Cuando se ponga en funcionamiento un sistema de ventilación con una chimenea, se deberá consultar siempre al deshollinador local responsable y se deberá cumplir la normativa sobre chimeneas de cada país. El sistema siempre debe aprobarlo el deshollinador local responsable.

6.5 Automatización contra incendios

De fábrica, el sistema incorpora una función de "automatización contra incendios".
Cuando se activa la automatización contra incendios, los ventiladores del sistema se detienen.
La automatización contra incendios se puede activar con un patrón de interruptor especial en el conector RJ12 X14, que se encuentra en el circuito impreso del sistema.
Además, el parámetro 16.1, "salida de señal", puede establecerse en "contacto externo", lo que cambiará la salida del conector X19 de 24 Vcc a 0 V cuando se active la "automatización contra incendios". El conector X19 (azul) se encuentra en el circuito impreso del sistema.

Nota
La funcionalidad de filtro y advertencia del conector X19 se anulará cuando el parámetro 16.1 se establezca en "contacto externo". El X19 solo proporcionará 24 V o 0 V en función de las entradas X14.

La función "automatización de incendios" se activará cuando el pin n.º 3, el pin n.º 4 y el pin n.º 5 del conector X14 estén en cortocircuito con el pin n.º 2 (tierra).



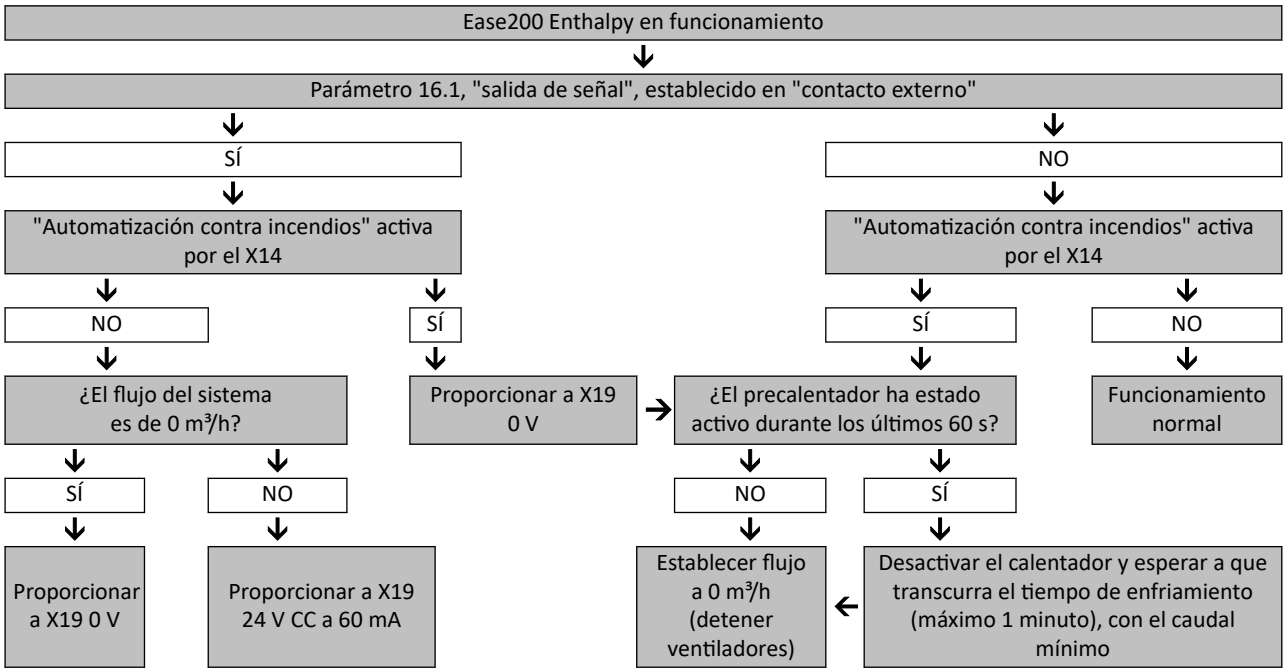
X14

Nota

Los interruptores (relé o electrónico) que se utilizan para cortocircuitar cualquier entrada a tierra deben ser capaces de proporcionar al menos 5 mA de corriente de conmutación entre cualquiera de las entradas (pines n.º 3-5) y pin n.º 2 (tierra).

Importante:
Cuando no se utiliza el X14 (no hay ningún interruptor multiposición conectado), los pines n.º 3, n.º 4 y n.º 5 del X14 pueden conectarse entre sí, y la conexión al pin n.º 2 (tierra) puede realizarse con un solo interruptor.
Cuando X14 se utiliza con un interruptor multiposición, la función "automatización de incendios" se puede activar con el uso de un divisor RJ12.
Instale el divisor entre X14 en el sistema y el interruptor multiposición para mantener el uso de este último.
La conexión sin utilizar del divisor puede usarse para la "automatización contra incendios".
Siempre que se utilice un divisor, los pines 3-5 deben conectarse a tierra individualmente y no deben conectarse entre sí; si se conectan los pines 3-5, el interruptor multiposición no funcionará.

Diagrama de flujo de la "automatización contra incendios"



7 Instalación

7.1 Instalación general

1. Colocación del sistema (→ Colocación del sistema -> página 19, Colocación del sistema -> página 56).
2. Conexión de los conductos de aire (→ Conexión de los conductos de aire -> página 22).
3. Conexión de los componentes eléctricos (→ Conexiones eléctricas -> página 23).

Los requisitos siguientes se aplican a la instalación:

- Los requisitos de calidad de sistemas de ventilación en el hogar.
- Los requisitos de calidad de una ventilación equilibrada en el hogar.
- Las normativas nacionales aplicables a la ventilación en el hogar y en edificios residenciales.
- Las normativas nacionales aplicables a la conexión de agua corriente en el hogar.
- Las condiciones de seguridad de instalaciones de baja tensión.
- Las normativas adicionales de suministros básicos locales.
- Las normativas de instalación del sistema Ease 200 Enthalpy.
- Además de los requisitos y las recomendaciones de diseño e instalación anteriores, deben respetarse las normativas nacionales de edificación y ventilación.

7.2 Situaciones excepcionales

⚠ **Advertencia**

La acumulación de humedad puede generar fugas de agua.

En situaciones excepcionales, como durante el protocolo de calefacción de casas de nueva construcción húmedas, **debe** aplicar ventilación natural o conectar el desagüe de condensado para evitar posibles problemas de humedad *(en condiciones de funcionamiento normales, un dispositivo de ventilación por entalpía no requiere un desagüe de condensado).*

Consulte → Desagüe de condensado. -> página 54

7.3 Colocación del sistema

El sistema se puede instalar en la pared o en un armario (de cocina) con el soporte de montaje incluido.
También se ofrece un soporte de montaje adicional para la instalación en el suelo.
Para que no haya vibraciones, el sistema debe montarse en una pared resistente con una masa mínima de 170 kg/m².

Aspectos de la instalación

- Instale el sistema en un lugar aislado y protegido contra escarcha (> +2 °C).
- Instale el nivel del sistema.
- No coloque el sistema en zonas con un alto nivel de condensación (como cuartos de baño).
- Para evitar la condensación en el exterior del sistema, la zona en la que se instale debe estar ventilada.
- Garantice el acceso a la parte frontal del sistema para fines de mantenimiento.

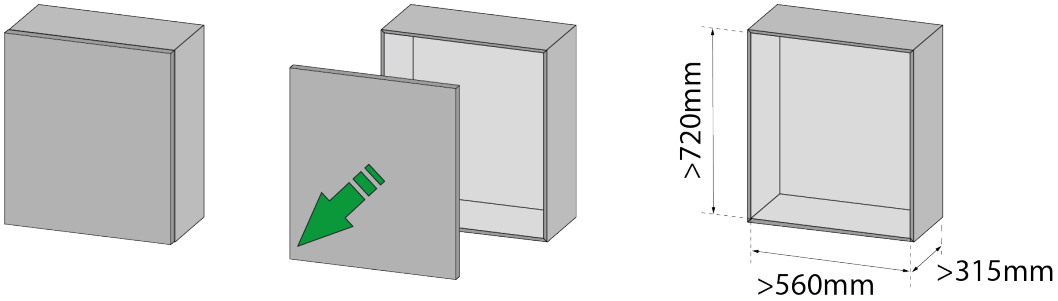
Plantilla de orificios y montaje

- Use la plantilla de orificios y montaje (cartón) para llevar el sistema a la zona donde debe instalarse (consulte → Alcance de entrega -> página 10).
- No tire la plantilla, ya que la utilizará para instalar el sistema.

Pasos de la instalación

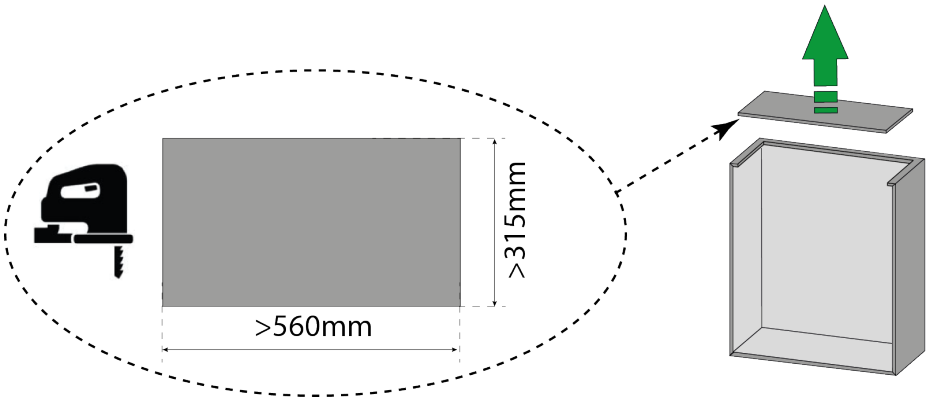
1

- Instale el sistema en una pared o un armario (de cocina).
- Determine primero si hay suficiente espacio.



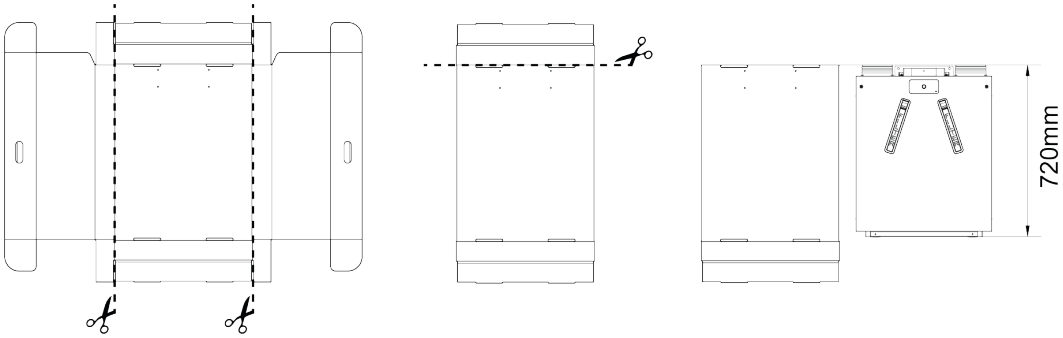
2

- Corte la parte superior del armario con una sierra de calar.
- Proteja el armario y los alrededores para evitar daños.



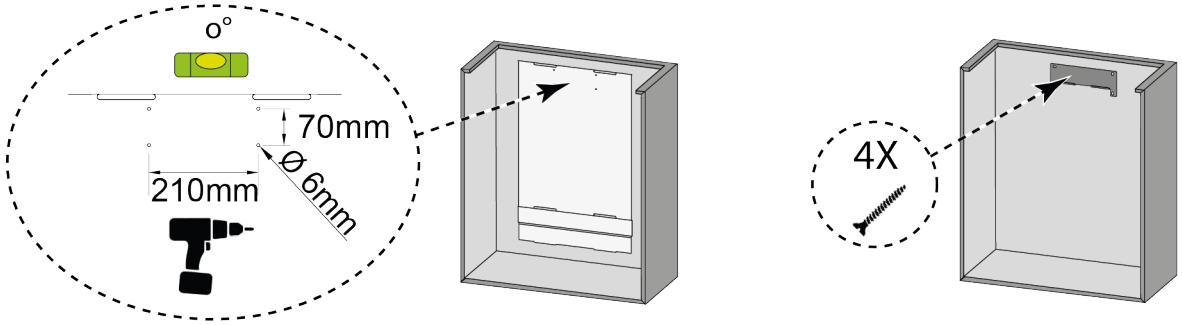
3

- Corte la plantilla de orificios y montaje a medida.
- Determine la ubicación del sistema.



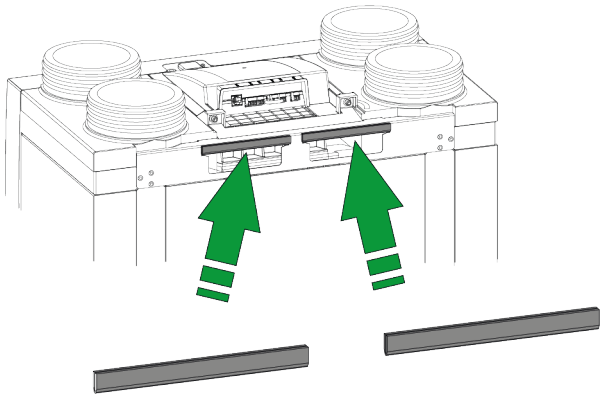
4

- Taladre los 4 orificios para el soporte de pared.
- Instale el soporte de pared con los tornillos y tacos adecuados.



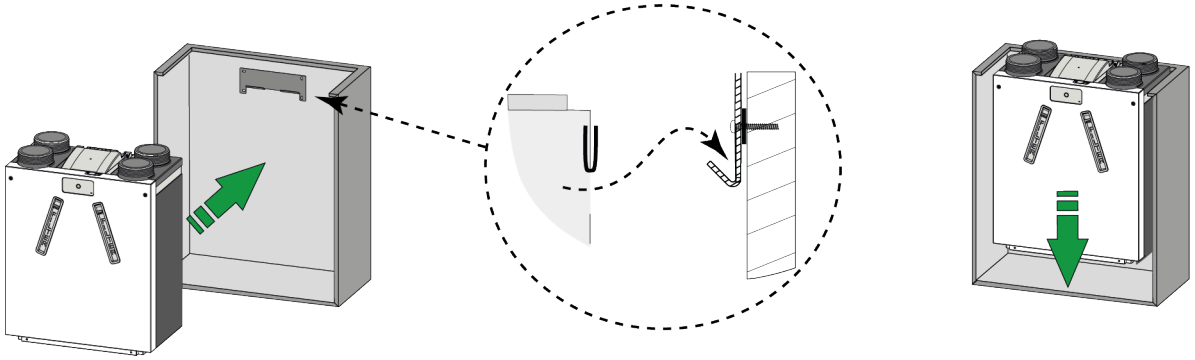
5

- Instale las 2 tiras de goma en la parte trasera del sistema.



6

- Cuelgue el sistema en el soporte de pared.

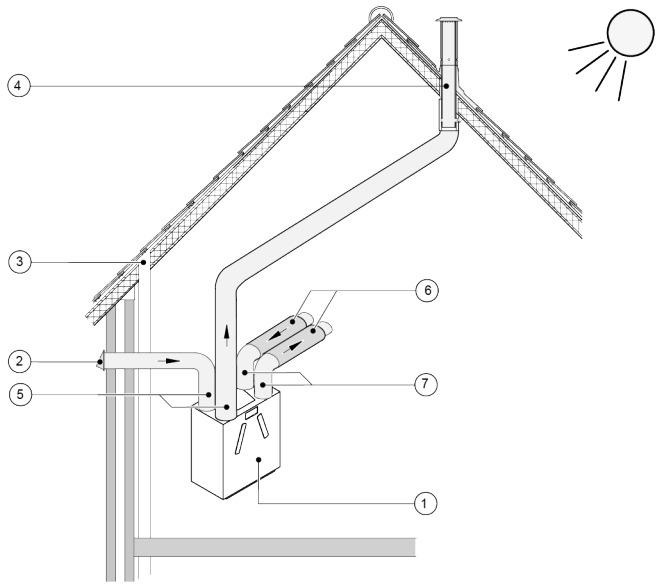


7.4 Conexión de los conductos de aire

- Todos los conductos de aire instalados deben ser herméticos.
- Para evitar la condensación en el exterior del conducto de aire de suministro exterior y el conducto de aire de evacuación del sistema, dichos conductos deben contar con una barrera de vapor externa hasta la unidad. Si se usan conductos con aislamiento térmico, no es necesario más aislamiento.
- Para que cualquier instalación cumpla el límite máximo de nivel de ruido de 30 dB(A), debe evaluarse en cada instalación individualmente qué medidas son necesarias para reducir el nivel de ruido. Para reducir de forma óptima el nivel de ruido de los ventiladores desde y hacia la vivienda, se requiere la instalación de silenciadores flexibles de al menos 1 m en los conductos de aire de suministro y extracción, pero puede que hagan falta más medidas.
- Evite la diafonía entre los conductos de descarga y suministro de aire con secciones separadas para los difusores. Si es necesario, los conductos de suministro deben aislarse (por ejemplo, cuando se instalan fuera de la envoltura aislada).
- El suministro de aire exterior debe conseguirse en el lado sombreado de la vivienda, preferiblemente de la pared o un alero.
- El conducto de descarga debe pasarse por el techo de modo que no se forme condensación en el techo.
- El conducto de descarga entre el sistema y la ventilación del techo debe evitar la condensación superficial.
- Utilice un terminal de techo de ventilación con aislamiento que impida la filtración de nieve. No utilice un terminal que se abra directamente por encima de las tejas.
- Para que los niveles de ruido sean bajos, limite la presión de los conductos externos a 100 Pa. Si la resistencia del sistema de conductos es mayor que la curva máxima del respirador, la capacidad de ventilación máxima será menor.
- Elija la ubicación de la salida de aire de evacuación y la ventilación de la bajante sanitaria de modo que los ruidos molestos se eviten en la medida de lo posible.
- Debe elegirse la ubicación de las válvulas de aire para evitar suciedad y corrientes. Recomendamos usar las válvulas de suministro Brink Climate Systems B.V..
- Los silenciadores flexibles instalados deben ser accesibles.
- Instale suficientes drenajes de desbordamiento, con un espacio de 2 cm en la puerta.

Velocidades de aire máximas permitidas:

Tipo de conducto	Máxima velocidad del aire [m/s]
Conducto colector	5
Conducto principal	4
Sección de conducto: suministro	3
Sección de conducto: extracción	3,5



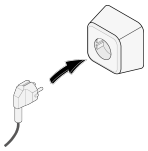
1= Versión de Ease 200 Enthalpy con configuración en el lado derecho (colocar nivelado).
2 = Ubicación preferida de la entrada de aire exterior.
3 = Salida al alcantarillado.
4 = Ubicación preferida de la salida de aire exterior; utilice Brink Climate Systems B.V. la chimenea de ventilación aislada.
5 = Conductos con aislamiento térmico.
6 = Silenciadores.
7 = Conductos de aire de suministro y aire de extracción.

7.5 Conexiones eléctricas

7.5.1 Conexión del enchufe

Advertencia
Conecte el enchufe solo cuando la instalación se haya completado.
El sistema se pondrá en marcha cuando el enchufe esté conectado a una toma de corriente.

Conecte el enchufe del sistema a una toma de corriente con toma de tierra de fácil acceso. La instalación eléctrica debe cumplir los requisitos de su compañía eléctrica.



7.5.2 Conexión del interruptor multiposición

El conector negro RJ12 X14 se utiliza para conectar un interruptor multiposición (opcional y no suministrado con el sistema). Este conector se encuentra en la parte posterior del circuito impreso, en la parte superior del sistema.

En los esquemas de conexión:

- Interruptor multiposición (→ Conexión del interruptor multiposición con indicación de filtro -> página 45)
- Combinación de interruptores multiposición (→ Conexión del interruptor multiposición adicional con indicación de filtro -> página 46)

Puede usar el interruptor multiposición para activar un modo de refuerzo de 30 minutos: mantenga el interruptor en el modo 3 durante menos de 2 segundos y vuelva a colocarlo directamente en el modo 1 o 2. Puede restablecer el modo de refuerzo si mantiene el interruptor en el modo 3 durante más de 2 segundos o si lo cambia al modo de ausencia.

7.5.3 Conexión eBus

Advertencia
El conector X17 es sensible a la polaridad.
La conexión no funcionará si los cables están conectados a terminales equivocados.

El conector verde X17 se utiliza para conectar accesorios eBus.
Este conector se encuentra en la parte posterior del circuito impreso, en la parte superior del sistema.
De fábrica, el cable de la herramienta de servicio se conecta al conector X17. Se pueden añadir más accesorios y establecer varias conexiones en el X17.

El conector eBus puede utilizarse para conectar los accesorios siguientes:

- Brink Air Control (→ Conexión de Brink Air Control -> página 48).
- Brink Touch Control (→ Conexión de Brink Touch Control -> página 48).
- Sensores de CO_2 (→ Conexión del sensor de CO2 -> página 50).
- Precalentador (→ Conexión del precalentador -> página 52).
- Poscalentador (→ Conexión del poscalentador -> página 53).

7.5.4 Conexión de 24 voltios

Advertencia
La potencia máxima del X16 y el X18 es de 5 VA por salida.

Los dos (2) conectores negros X16 y X18 se utilizan para alimentar accesorios de 24 V.
Estos conectores se encuentran en la parte posterior del circuito impreso, en la parte superior del sistema.

7.5.5 Conexión del sensor de humedad

Se debe conectar un sensor de humedad opcional a la conexión X07 del circuito impreso principal del sistema.
Para conectar el sensor de humedad al sistema, hay que retirar la tapa del circuito impreso para acceder a la conexión X07 del circuito impreso.
Utilice el cable suministrado con el sensor de humedad.
Para conectar el sensor de humedad, véase → Conexión del sensor de humedad -> página 49 .

7.5.6 Conexión de salida de señal

El conector azul X19 se utiliza para indicar un mensaje de filtro, un mensaje de avería o una automatización contra incendios.
Este conector se encuentra en la parte posterior del circuito impreso, en la parte superior del sistema.
El funcionamiento de esta función se ajusta mediante el parámetro 16.1; véase → Configuración -> página 64 .
Según el ajuste, la conexión X19 actuará como un contacto sin potencial.

7.5.7 Conexiones Bus externas

El conector rojo de 3 pines X15 se utiliza para conexiones ModBus o InternalBus.
Este conector se encuentra en la parte posterior del circuito impreso, en la parte superior del sistema.

- ModBus para conectar el dispositivo, por ejemplo, a un sistema de gestión de edificios (consulte → Conexión ModBus -> página 25).
- InternalBus para acoplar dispositivos entre sí (consulte → Acoplamiento de sistemas con InternalBus -> página 25).

La función de este conector debe configurarse con los parámetros 14.1 a 14.4 (consulte → Configuración -> página 64).

7.5.7.1 Conexión ModBus

Nota
Si la opción ModBus está conectada y activa, el modo de ventilación no se puede cambiar con el pulsador ni con el interruptor multiposición conectado. El sensor de humedad conectado tampoco funcionará.

El sistema se puede conectar, entre otros, a un sistema de gestión de edificios con el conector ModBus rojo X15. Para las conexiones y la configuración correcta de los puentes X12, X121 y X122, consulte → Diagrama eléctrico -> página 43 .

La función de este conector puede configurarse con los parámetros 14.1 a 14.4 (consulte → Configuración -> página 64).

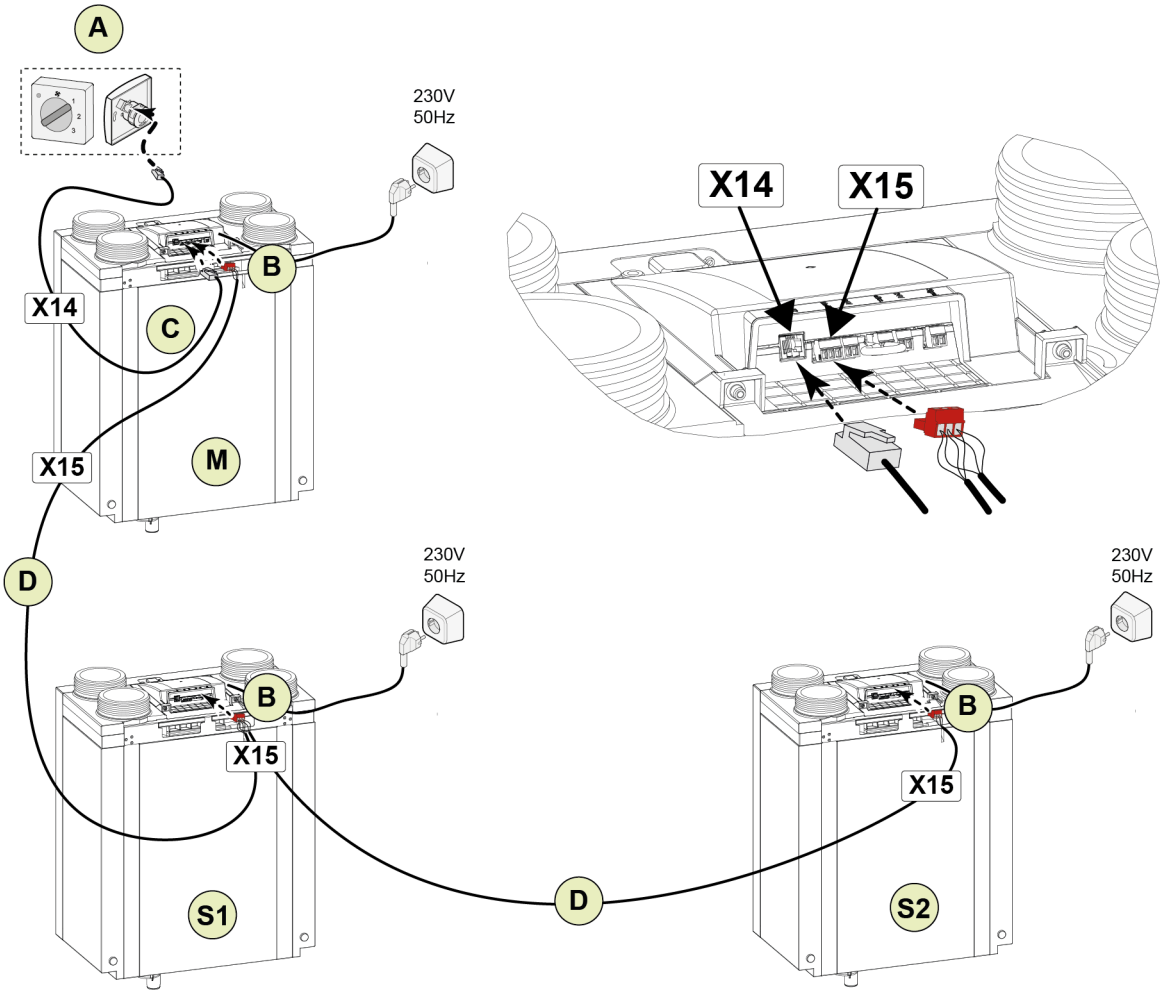
Para obtener más información, consulte el manual de ModBus en el sitio web de Brink Climate Systems B.V..

7.5.7.2 Acoplamiento de sistemas con InternalBus

Precaución
Debido a la polaridad, debe conectar siempre los contactos Bus X15-1 entre sí, los contactos X15-2 entre sí y los contactos X15-3 entre sí. Nunca conecte X15-1, X15-2 o X15-3 entre sí.

Nota
Utilice cables de par trenzado para las conexiones X15.

- Todos los sistemas Ease 200 Enthalpy acoplados funcionarán con el modo de ventilación establecido en el sistema principal.
- Los mensajes de error de **todos** los sistemas conectados se muestran en el sistema principal (LED rojo parpadeante).
- Conecte todos los controles y sensores externos únicamente al sistema principal.
- Ajuste los parámetros 14.1 a 14.4 para un funcionamiento correcto (consulte → Configuración -> página 64).



Para M (principal):
Parámetro 8.1: maestro
Parámetro 14.1: InternalBus

Para S1 (secundario 1):
Parámetro 8.1: secundario
Parámetro 14.1: InternalBus

Para S2 (secundario 2):
Parámetro 8.1: secundario
Parámetro 14.1: InternalBus

A = Interruptor multiposición
B = Conector de 3 polos rojo
C = Cable modular
D = Cable de baja tensión con 3 núcleos
M = Sistema principal
S1/S2 = Sistemas secundarios; conectar un máximo de 10 sistemas a través de InternalBus.

8 Configuración de manipulación

Peligro
Desconecte la alimentación eléctrica cuando manipule el sistema.

Precaución
Una configuración incorrecta puede afectar gravemente al correcto funcionamiento y rendimiento del sistema.

8.1 Configuración del procedimiento de manipulación

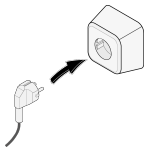
Una vez finalizada la instalación, el sistema se puede encender y poner en marcha:

- Encienda el sistema (→ Activado/desactivado -> página 27).
- Seleccione el modo de ventilación deseado (→ Ajuste del modo de ventilación -> página 27).
- Cambie otros ajustes (si es necesario) (→ Cambio de los ajustes -> página 28).

8.2 Activado/desactivado

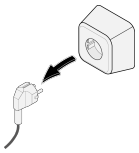
Encendido:

1. Conecte el enchufe de 230V al sistema eléctrico.
2. Durante el arranque del sistema, el LED verde estará encendido (atenuado). Cuando el LED verde se apague, significará que el arranque ha finalizado.
3. El sistema se pondrá en funcionamiento según el modo configurado en el interruptor multiposición. Si no hay ningún interruptor multiposición conectado, el sistema funciona en el modo 1.



Apagado:

1. Tire del enchufe de 230 V en el sistema eléctrico.
2. El sistema se apagará.



8.3 Ajuste del modo de ventilación

La ventilación adecuada y el funcionamiento correcto de la instalación contribuyen a un ambiente interior saludable y una comodidad óptima.
El rendimiento y el consumo de energía del sistema dependen de la caída de presión del sistema de conductos, así como de la resistencia del filtro.
Si no se cumplen las condiciones de instalación requeridas, la velocidad de flujo de aire del modo de ventilación superior se ajustará automáticamente.

La velocidad de flujo de aire en cada modo de ventilación del sistema se ha configurado de fábrica de la siguiente manera:

0. 50 m^3/h	**2.** 100 m^3/h
1. 75 m^3/h	**3.** 150 m^3/h

El sistema consta de un pulsador y un LED. Con el pulsador se puede elegir uno de los 4 modos de ventilación. El modo de ventilación también se puede configurar o cambiar con un control externo conectado como se describe aquí → Descripción -> página 16 (consulte el manual del control externo correspondiente).

Ajuste del modo de ventilación deseado con el pulsador del sistema:

Nota
Si no se utiliza el pulsador durante 60 segundos, el controlador vuelve al modo de suspensión.

Nota
Las entradas del pulsador se ignorarán cuando el LED parpadee en verde.

1. Pulse el botón del sistema una vez.
2. El controlador del sistema sale del "modo de suspensión" y el LED verde indica el modo de ventilación actual mediante 1, 2, 3 o 4 parpadeos. La cantidad de parpadeos indica el modo de ventilación establecido actualmente.
3. Pulse el botón una vez para seleccionar el siguiente modo de ventilación.
4. El siguiente modo de ventilación se indicará con los parpadeos del LED.
5. Repita hasta que se seleccione el modo deseado y el LED lo indique. Después del modo 4, se indica nuevamente el modo 1.
6. El modo de ventilación deseado se almacena si no se activa el pulsador durante 60 segundos después de seleccionar el modo correcto.
7. Después de 60 segundos, el controlador del sistema vuelve al "modo de suspensión" y el LED se apaga.

Nota:
El modo de ventilación de más demanda tiene prioridad. Si se conecta un interruptor multiposición, se conecta Brink Air Control o Brink Touch Control y se configura el modo 3, el modo de ventilación no se puede ajustar a un modo inferior con el pulsador del sistema.
El modo de ventilación 1 es una excepción. Si se elige el modo 1 en el sistema, no es posible el control desde otros interruptores, sensores, etc.

Para sensores de CO_2 conectados: El flujo de aire se controlará de forma continua entre el modo 1 y 3 según los valores de PPM medidos (consulte los parámetros 6.1 - 6.9 → Configuración -> página 64).
Para el sensor de HR conectado: El flujo de aire cambiará al modo 3 cuando el sensor de HR esté activo (humedad alta) (consulte los parámetros 7.1 y 7.2, → Configuración -> página 64).

8.4 Cambio de los ajustes

Todos los ajustes deseados y los cambios de parámetros que no sean el modo de ventilación deben realizarse con uno de los elementos mencionados a continuación:

- Brink Air Control (opcional).
- Brink Touch Control (opcional, no todos los ajustes se pueden cambiar con este controlador).
- Herramienta de servicio (conexión temporal solo para instalador).

Consulte el manual del controlador conectado correspondiente para cómo cambiar los ajustes del sistema. Los manuales se encuentran en la sección de descargas del sitio web de Brink Climate Systems B.V..
La lista de ajustes del sistema se puede encontrar aquí: → Configuración -> página 64 .

8.5 Restablecimiento de los ajustes de fábrica

Advertencia
Después de un restablecimiento de fábrica, el parámetro 14.1 debe restablecerse nuevamente al bus externo en el menú de configuración.

Nota
El mensaje de filtro no se restablece al realizar un restablecimiento de fábrica.

Se puede realizar un restablecimiento de fábrica en el sistema.
Con ello, todos los ajustes del sistema se restablecerán a los ajustes de fábrica, y los mensajes y códigos de fallo se eliminarán del menú de servicio.

El restablecimiento de los ajustes de fábrica se puede realizar con el Brink Air Control opcional o con la herramienta de servicio (consulte el manual correspondiente en el sitio web de Brink Climate Systems B.V.).

8.6 Copia de los ajustes del sistema

Es posible copiar ajustes completos del sistema en otro sistema con la herramienta de servicio.
De esta manera, se pueden configurar fácilmente varios sistemas con los mismos ajustes.
Esto es útil en proyectos donde se instalan varios sistemas de la misma manera.

Consulte el manual de la herramienta de servicio para obtener más información.

9 Resumen del estado del LED del dispositivo

Color	Indicación	Cuándo aparece	Significado
OFF: desactivado	Ninguna	Alimentación no conectada	Sistema desactivado
	Ninguna	Alimentación conectada	Sistema en funcionamiento normal
Verde	Activado (atenuado)	Arranque del sistema.	Aún no hay comunicación entre la PCB principal y la PCB de botones. El LED se apagará una vez que se establezca la comunicación.
	PARPADEANDO (1,2,3 o 4 veces)	Después de pulsar el botón por primera vez	El número de parpadeos indica el modo de ventilación establecido actualmente.
		Después de pulsar el botón por segunda, tercera, cuarta, etc. (durante los 60 segundos posteriores a la primera pulsación).	El número de parpadeos indica el modo de ventilación seleccionado.
Rojo	Activado	Fijo	El mensaje de filtro está activo (consulte → Limpieza/reemplazo del filtro -> página 36).
	PARPADEANDO 10 segundos y, a continuación, desactivado (se repite cada 3 h).	El sistema está en funcionamiento, no se pulsa el pulsador.	**Error** activo en el sistema.
	PARPADEANDO 10 segundos y, a continuación, desactivado.	Tras pulsar el pulsador e indicar el modo de ventilación actual primero con parpadeos en verde.	Error **sin bloqueo** activo en el sistema.
		Tras volver a pulsar el pulsador e indicar el modo de ventilación siguiente primero con destellos verdes.	El modo de ventilación ha cambiado mientras el error **sin bloqueo** estaba activo en el sistema.
	PARPADEANDO 60 segundos y, a continuación, desactivado.	Tras pulsar el pulsador por primera vez.	Error **con bloqueo** en el sistema. No se puede cambiar el modo de ventilación; los ventiladores están apagados.
Azul	Activado	Después de conectar el dispositivo USB con una versión de software más reciente, no se ha pulsado el pulsador.	Dispositivo USB conectado con una versión de software más reciente que la que se está ejecutando actualmente en el sistema.
	PARPADEANDO	Tras pulsar el pulsador del sistema cuando la memoria USB está conectada.	Actualización de software en ejecución desde la memoria USB

Nota
El modo de ventilación no se puede cambiar con el botón del sistema si el LED rojo está encendido.

Nota
El LED del sistema **solo se iluminará en azul** cuando se conecte una memoria USB con una versión de software más reciente.

10 Error

Peligro
Desconecte la alimentación eléctrica cuando manipule el sistema.

Nota
Los fallos no se pueden restablecer con el pulsador del sistema.

10.1 Análisis de errores

Si el sistema detecta un fallo:

- Sistema: El LED parpadea en rojo, el intervalo depende del tipo de fallo.
- Si se conecta/instala:
  - Interruptor de 4 posiciones con indicación de filtro El LED parpadea.
  - Brink Air Control: símbolo de llave inglesa y código de error en la pantalla.
  - Brink Touch Control: triángulo que parpadea en la pantalla.

El tipo de fallo se puede leer con la herramienta de servicio (conexión temporal solo para instalador).

Hay 2 tipos de fallos:

Error sin bloqueo:

- El LED del sistema parpadea en rojo una vez por segundo durante 10 segundos. Esto se repetirá cada 3 horas hasta que se resuelva/reinicie el fallo.
- El sistema sigue funcionando (de forma limitada).

Error con bloqueo:

- El LED parpadea en rojo durante 60 segundos cuando se activa el pulsador
- El sistema se apaga.

Consulte → Lista de fallos -> página 32 para ver la lista completa de códigos de avería. Póngase en contacto con el instalador si no se puede solucionar un fallo.

10.2 Lista de fallos

Peligro
Desconecte la alimentación eléctrica cuando manipule el sistema.

- El sistema permanece en el modo de error hasta que se resuelve el problema.
- Apagar y encender la fuente de alimentación no solucionará un fallo.
- El sistema se reiniciará automáticamente (reinicio automático) cuando se solucione un fallo.
- Los fallos bloqueados se marcan con un * después del número de fallo.

Error código	Sub código	Causa	Acción en el sistema	Acción del instalador
E000*	E1013	Temperatura del aire exterior demasiado alta	Modo de espera.	Según la situación: ▪ Espere hasta que el aire exterior se haya enfriado. ▪ Asegúrese de que el aire exterior que entra en el sistema no se caliente por las condiciones ambientales (por ejemplo, en las zonas debajo de las tejas del techo). Reubique la entrada de aire si es necesario. ▪ En caso de clima frío o aire exterior que entra por encima de la cubierta del techo: reemplace el sensor de temperatura (NTC1)
E103	E1200	Desviación, código de avería general	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ La desviación no funciona.	▪ Compruebe el cableado. ▪ Reemplace el mazo de cables o la desviación.
E104*	E1122	RPM del ventilador de evacuación demasiado bajas	Modo de espera.	▪ Compruebe el cableado del ventilador de evacuación. ▪ Reemplace el mazo de cables o el ventilador de evacuación.
	E1123	RPM del ventilador de evacuación demasiado altas	Modo de espera.	▪ Compruebe el cableado del ventilador de evacuación. ▪ Reemplace el mazo de cables o el ventilador de evacuación.
E105*	E1102	RPM del ventilador de entrada demasiado bajas	Modo de espera.	▪ Compruebe el cableado del ventilador de evacuación. ▪ Reemplace el mazo de cables o el ventilador de entrada.
	E1103	RPM del ventilador de entrada demasiado altas	Modo de espera.	▪ Compruebe el cableado del ventilador de evacuación. ▪ Reemplace el mazo de cables o el ventilador de entrada.
E106*	E1300	Sensor de temperatura del aire exterior (NTC1) defectuoso	Modo de espera.	▪ Compruebe el cableado del sensor de temperatura del aire exterior (NTC1) ▪ Reemplace el mazo de cables o el sensor de temperatura.

E107*	E1310	Sensor de temperatura del aire de extracción (NTC2) defectuoso	Modo de espera.	▪ Compruebe el cableado del sensor de temperatura del aire de extracción (NTC2). ▪ Reemplace el mazo de cables o el sensor de temperatura.
E124	E2500	Error de puesto USB	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ No se puede usar el portal USB. ▪ Los sensores y controladores inalámbricos no funcionan	▪ Compruebe/reemplace el transceptor o la memoria USB. ▪ Compruebe el cableado del accesorio USB. ▪ Reemplace el mazo de cables o el accesorio USB. ▪ Si lo anterior no sirve, reemplace la PCB del sistema.
	E2501	Clase de USB no compatible	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ No se puede usar el portal USB. ▪ Los sensores y controladores inalámbricos no funcionan.	▪ Compruebe/reemplace el transceptor o la memoria USB. ▪ Compruebe el cableado del accesorio USB. ▪ Reemplace el mazo de cables o el accesorio USB. ▪ Si lo anterior no sirve, reemplace la PCB del sistema.
	E2502	Error de comunicación USB	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ No se puede usar el portal USB. ▪ Los sensores y controladores inalámbricos no funcionan.	▪ Compruebe/reemplace el transceptor o la memoria USB. ▪ Compruebe el cableado del accesorio USB. ▪ Reemplace el mazo de cables o el accesorio USB. ▪ Si lo anterior no sirve, reemplace la PCB del sistema.
	E2503	Sobrecarga de alimentación USB	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ No se puede usar el portal USB. ▪ Los sensores y controladores inalámbricos no funcionan.	▪ Compruebe/reemplace el transceptor o la memoria USB. ▪ Reemplace el accesorio USB.
E152	E1001	Error de memoria flash	Detenga el sistema si es posible.	▪ Reemplace la PCB principal
E153	E1002	No se pudo inicializar la EEPROM (i2c)	El aparato sigue funcionando en el modo de ventilación 2.	▪ Reemplace la PCB principal
E155	E2001	PCB del pulsador no encontrada	El sistema no funciona.	▪ Defecto en la PCB del pulsador. ▪ Versión de software antigua en la PCB del pulsador; reemplace la PCB del pulsador.

E170	E2601	Conexión de sensor de CO_2 perdida	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ No hay control de CO_2.	Sensor de CO_2 con cable: ▪ Compruebe el cableado del sensor de CO_2. ▪ Reemplace el mazo de cables o el sensor de CO_2. Sensor de CO_2 inalámbrico: ▪ Inserte el transceptor USB. ▪ Reemplace el sensor de CO_2.
	E2602	El sensor de CO_2 informa un estado de error	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ No hay control de CO_2.	Sensor de CO_2 con cable: ▪ Compruebe el cableado del sensor de CO_2. ▪ Reemplace el mazo de cables o el sensor de CO_2. Sensor de CO_2 inalámbrico: ▪ Inserte el transceptor USB. ▪ Reemplace el sensor de CO_2.
E171	E2701	Conexión del precalentador perdida	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ El precalentador se está desactivado. ▪ Protección antiescarcha sin precalentador.	▪ Compruebe/repare la fuente de alimentación del precalentador. ▪ Compruebe/repare el fusible del precalentador. ▪ Compruebe/repare el cableado de señal del precalentador. ▪ Si lo anterior no sirve, reemplace el precalentador.
	E2702	Error del sensor del precalentador	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ El precalentador se está desactivado. ▪ Protección antiescarcha sin precalentador.	▪ Compruebe el cableado de señal del precalentador. ▪ Repare el mazo de cables o reemplace el precalentador.
	E2703	Error del elemento del precalentador	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ El precalentador está desactivado ▪ Protección antiescarcha sin precalentador.	▪ Compruebe los fusibles térmicos ▪ Compruebe el cableado del precalentador. ▪ Repare el mazo de cables o reemplace el precalentador.
E172	E2801	Conexión del poscalentador perdida	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ El poscalentador está desactivado.	▪ Compruebe/repare la fuente de alimentación del poscalentador. ▪ Compruebe/repare el fusible del poscalentador. ▪ Compruebe/repare el cableado de señal del poscalentador. ▪ Si lo anterior no sirve, reemplace el poscalentador.
	E2802	Error del sensor del poscalentador	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ El poscalentador está desactivado.	▪ Compruebe el cableado de señal del poscalentador. ▪ Repare el mazo de cables o reemplace el poscalentador.
	E2803	Error del elemento del poscalentador	▪ El sistema sigue funcionando. ▪ El poscalentador está desactivado.	▪ Compruebe los fusibles térmicos ▪ Compruebe el cableado de señal del poscalentador. ▪ Repare el mazo de cables o reemplace el poscalentador.

11 Mantenimiento

11.1 Mantenimiento general

Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema, es importante realizar periódicamente tareas de mantenimiento.
Un sistema bien mantenido influye positivamente en la calidad del aire, la eficiencia, el nivel de ruido y la vida útil.
Brink Climate Systems B.V. recomienda firmar un contrato de mantenimiento del sistema con su instalador.

11.2 Intervalo de mantenimiento

A continuación se indican los puntos de mantenimiento necesarios del sistema.
Póngase en contacto con una empresa cualificada para realizar el mantenimiento del instalador.
Acorte los intervalos cuando el sistema esté muy contaminado durante el mantenimiento regular.

MANTENIMIENTO DEL USUARIO		
ELEMENTO	**ACCIÓN**	**INTERVALO**
Filtros	Limpieza	3 meses*
	Sustitución	6 meses*

* El mensaje de filtro en el sistema (LED rojo ENCENDIDO) indica si es necesario limpiar o sustituir los filtros.
Limpie los filtros solo una vez, sustitúyalos cuando sea necesaria una segunda limpieza.
Un interruptor multiposición con indicación de filtro también muestra el mensaje de filtro (LED rojo encendido).

MANTENIMIENTO DEL INSTALADOR		
ELEMENTO	**ACCIÓN**	**INTERVALO**
Entradas de aire/rejillas**	Limpieza	12 meses
Sistema	Comprobar anomalías y ruidos	12 meses
Filtros	Sustituir filtros	12 meses
Intercambiador de calor	Comprobar y limpiar el intercambiador de calor	12 meses
Interior del sistema	Comprobar y limpiar los componentes internos del sistema	36 meses
Ventiladores	Comprobar y limpiar ventiladores	36 meses
Válvula de desviación + motor	Comprobar el funcionamiento y limpiar la desviación	36 meses
Carcasa del sistema	Comprobar anomalías y limpiar la carcasa por dentro	48 meses
Conductos de aire**	Inspeccionar y limpiar conductos de evacuación	72 meses
	Inspeccionar y limpiar conductos de suministro	96 meses

** Consultar con el proveedor de las entradas/rejillas y conductos de aire los procedimientos de limpieza requeridos.

11.3 Mantenimiento del usuario

Peligro
Desconecte la alimentación eléctrica cuando manipule el sistema.

Advertencia
Tenga cuidado al utilizar aire comprimido.

Advertencia
Nunca haga funcionar el sistema sin filtros.

Advertencia
Utilice un detergente con pH neutro para limpiar las piezas y los componentes.

Nota
Anote y marque la ubicación y posición de los componentes antes de retirarlos y vuelva a instalarlos exactamente igual.

11.3.1 Limpieza/reemplazo del filtro

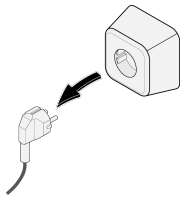
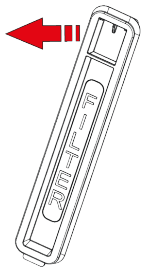
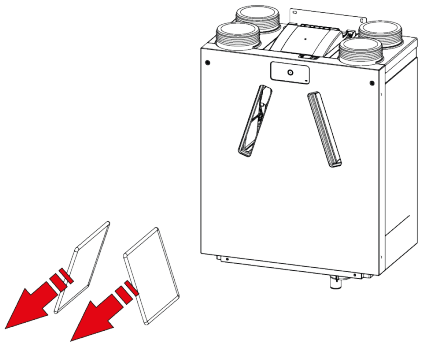
El LED del sistema se iluminará en rojo de forma permanente para indicar el mensaje del filtro; los filtros deben limpiarse o reemplazarse.
El modo de ventilación no se puede ajustar con el pulsador si el mensaje del filtro está activo.

Si se conecta/instala:

- Interruptor de 4 posiciones con indicación de filtro: El LED se ilumina en rojo en el interruptor de 4 posiciones.
- Brink Air Control: "Filtro" en la pantalla.
- Brink Touch Control : triángulo que parpadea y "FIL" en la pantalla.

Limpieza o reemplazo de los filtros:

1. Apague la fuente de alimentación.
2. Retire las 2 tapas de los filtros.
3. Retire los filtros (anote su posición).
4. Limpie los filtros con una aspiradora y vuelva a instalarlos o coloque filtros nuevos.
5. Vuelva a instalar las tapas de los filtros.
6. Reconecte el suministro de energía.
7. Espere hasta que finalice el procedimiento de arranque del sistema.
8. Mantenga pulsado el botón del sistema durante 5 segundos para restablecer el mensaje del filtro.
9. El LED rojo se apagará; el mensaje del filtro se ha restablecido.

1 	2 	3 

11.4 Mantenimiento del instalador

Peligro
Desconecte la alimentación eléctrica cuando manipule el sistema.

Advertencia
Tenga cuidado al utilizar aire comprimido.

Advertencia
Nunca haga funcionar el sistema sin filtros.

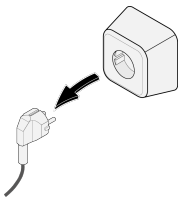
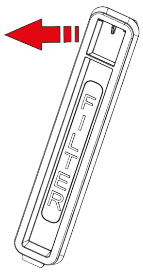
Advertencia
Utilice un detergente con pH neutro para limpiar las piezas y los componentes.

Nota
Tenga cuidado al retirar el intercambiador de calor. Puede haber agua dentro del intercambiador de calor.

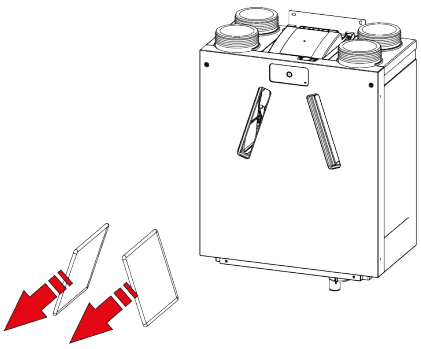
11.4.1 Extracción de componentes

Antes de extraer piezas del sistema:

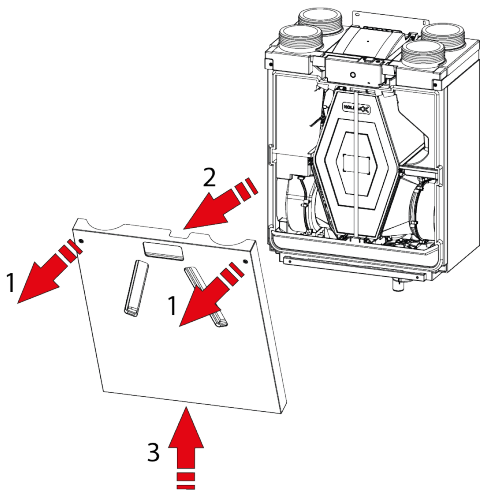
- Ponga el aparato en marcha en el modo de ventilación máximo durante 5 minutos para comprobar si hay ruidos o vibraciones.
- Pruebe el funcionamiento de la desviación con la herramienta de servicio.
- Pruebe el funcionamiento del precalentador (si está instalado) con la herramienta de servicio.
- Pruebe el funcionamiento del poscalentador (si está instalado) con la herramienta de servicio.

1 	2 

3

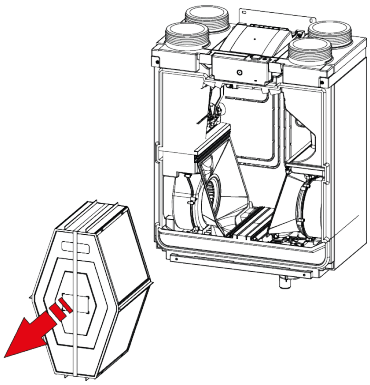


4



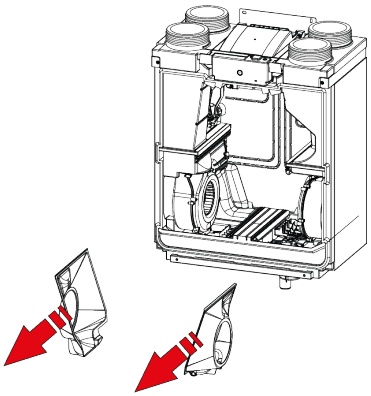
1 = Torx T20

5

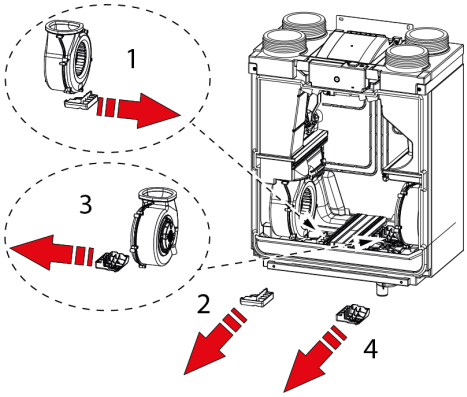


Advertencia
No corte la cinta de sujeción.

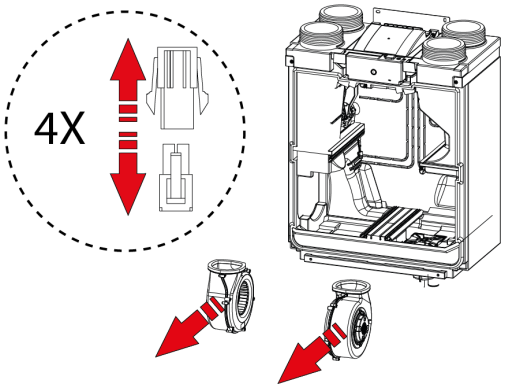
6



7

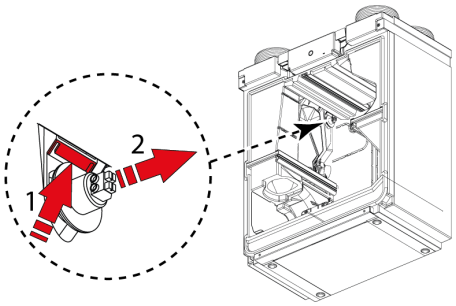


8

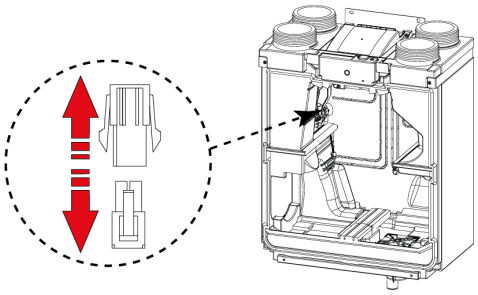


Desconecte los (4) conectores del ventilador.

9

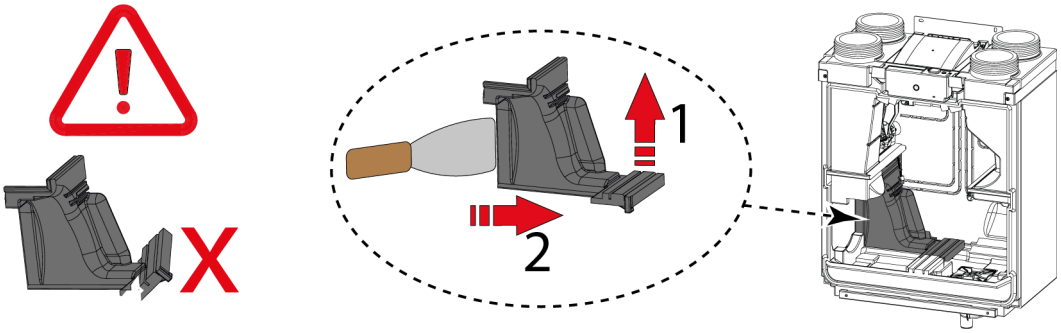


10

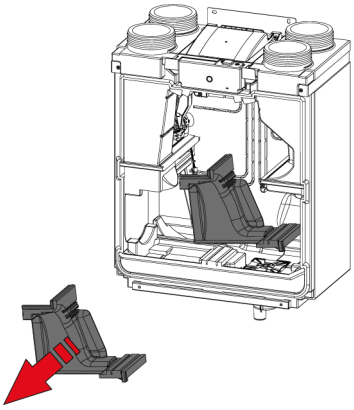


Desconecte los conectores del motor de desviación.

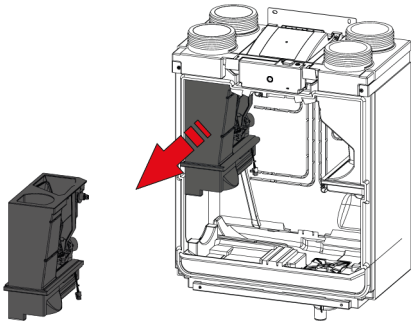
10



11



12



Una vez finalizadas todas las tareas de mantenimiento de las piezas internas:

1. Vuelva a instalar con cuidado las piezas en el sistema.
   - Siga las instrucciones de desmontaje de los componentes en orden inverso.
2. Conecte el suministro de energía.
3. Verifique el correcto funcionamiento del sistema en diferentes configuraciones.

11.4.2 Mantenimiento interno del sistema

1. Retire todas las piezas del interior del sistema → Extracción de componentes -> página 38 .
2. Limpie la carcasa del sistema por dentro con un cepillo suave y un aspirador para eliminar todo el polvo y la contaminación.
3. Compruebe si hay daños u otras anomalías en el interior del sistema.

11.4.3 Mantenimiento del ventilador

Peligro
La acumulación de suciedad en la carcasa del motor del ventilador puede provocar el sobrecalentamiento del motor del ventilador.

Nota
La contaminación en el impulsor puede causar vibraciones que acortarán la vida útil de los ventiladores.

1. Retire los ventiladores del sistema → Extracción de componentes -> página 38 .
2. Limpie cuidadosamente ambos ventiladores con un cepillo suave y un aspirador o con aire comprimido.
3. Inspeccione los ventiladores en busca de:
   - contaminación
   - daños (aspas/carcasa/anemómetro)
   - ruidos
   - vibraciones
   - corrosión

11.4.4 Mantenimiento del intercambiador de calor

Advertencia
Utilice un detergente con pH neutro para limpiar las piezas y los componentes.

Advertencia
No use un limpiador de agua o aire a alta presión, ya que podría dañar las membranas del intercambiador de calor.

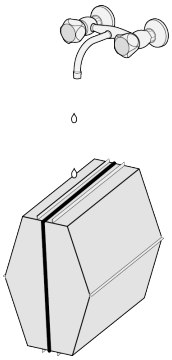
Precaución
Los intercambiadores de calor con placas de entalpía se deben limpiar con mucho cuidado para evitar daños en las membranas.

Precaución
Limpie el intercambiador de calor en dirección contraria al flujo de aire para evitar que entre contaminación en el intercambiador.

l intercambiador de calor de entalpía debe revisarse periódicamente para detectar suciedad y limpiarse en caso necesario.
Al menos una vez al año debe limpiarse el intercambiador de calor para mantener su eficacia latente.

1. Retire el intercambiador de calor → Extracción de componentes -> página 38 .

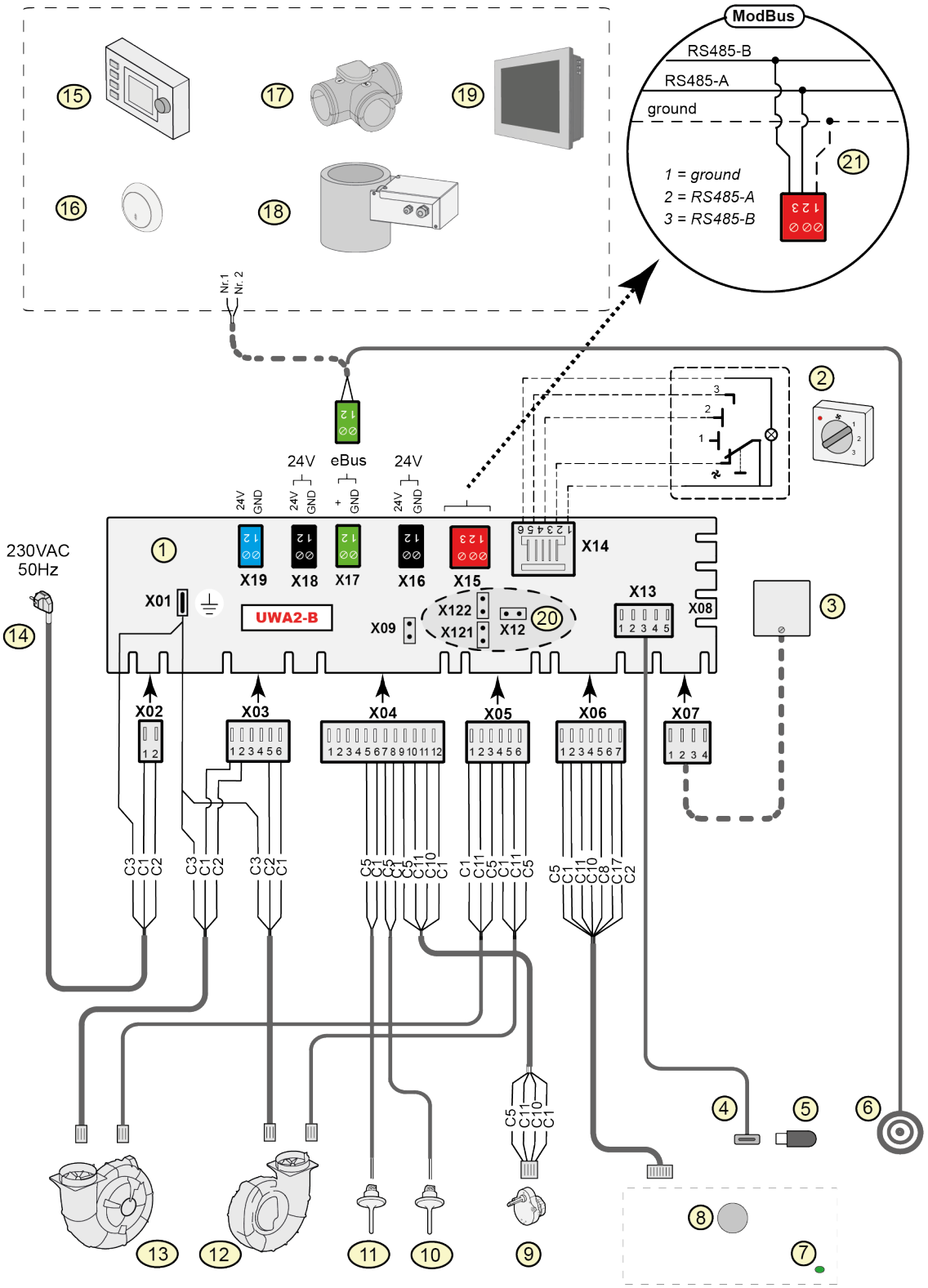
2. Limpie la zona del intercambiador de calor en el interior del aparato.
3. Limpie el exterior del intercambiador de calor con un cepillo suave y un aspirador para eliminar el polvo y la contaminación.
4. La contaminación moderada puede tratarse enjuagando el intercambiador cuidadosamente con agua tibia del grifo (máx. 60°C). Si es necesario, puede añadirse un detergente suave; recomendamos los detergentes suaves para membranas textiles disponibles en el mercado.
5. Coloque con cuidado el intercambiador en una posición en la que el agua pueda salir de forma natural, no agite ni fuerce la salida del agua.
6. Cambie la posición para que toda el agua pueda salir.
7. Deje que el intercambiador se seque al aire hasta que esté completamente seco.
8. Enjuague a fondo el intercambiador de calor con agua después de limpiarlo.
9. Deje que el intercambiador se seque al máximo antes de volver a instalarlo.



11.4.5 Mantenimiento de la desviación

1. Retire todas las piezas del interior del sistema → Extracción de componentes -> página 38 .
2. Limpie la desviación con un cepillo suave y un aspirador para eliminar todo el polvo y la contaminación.
3. Compruebe si hay daños u otras anomalías.

12 Diagrama eléctrico



1	=	Circuito impreso básico UWA2-B
2	=	Interruptor multiposición (opcional)
3	=	Sensor de humedad (opcional)
4	=	Conector USB
5	=	Memoria USB para actualizar el software (no incluida con el sistema)
6	=	Enchufe de la herramienta de servicio
7	=	LED de estado
8	=	Pulsador
9	=	Válvula de desviación con motor
10	=	Sensor de temperatura del aire NTC 2 (aire de extracción)
11	=	Sensor de temperatura del aire NTC 1 (aire exterior)
12	=	Ventilador de evacuación (versión con configuración en el lado derecho*)
13	=	Ventilador de suministro (versión con configuración en el lado derecho*)
14	=	Alimentación de 230 V y 50 Hz
15	=	Brink Air Control (opcional)
16	=	eBus de sensor de CO_2 (opcional)
17	=	Válvula de zona de ventilación basada en la demanda 2.0 (opcional)
18	=	Precalentador (opcional)
19	=	Brink Touch Control (opcional)
20	=	X12 es la resistencia de terminación del puente (120 Ω) ModBus (quítelo si ya se ha colocado la resistencia de terminación en el sistema ModBus). Con la aplicación ModBus, quite los puentes X121 y X122
21	=	Conexión en sistema Modbus (opcional)

C1	=	marrón
C2	=	azul
C3	=	verde/amarillo.
C5	=	blanco
C8	=	gris
C10	=	amarillo
C11	=	verde
C17	=	rosa

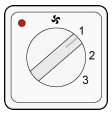
Nota

* Versión con configuración en el lado izquierdo: 12 = Ventilador de suministro y 13 = Ventilador de evacuación.

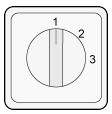
13 Accesorios de conexiones eléctricas

13.1 Conexión del interruptor multiposición

Debe conectarse un interruptor multiposición al conector modular tipo X14 en el circuito impreso principal. Puede accederse a este conector modular X14 desde la parte posterior del circuito impreso situado en la parte superior del sistema. Según el tipo de interruptor multiposición que se conecte, deberá utilizarse un conector RJ11 o RJ12.



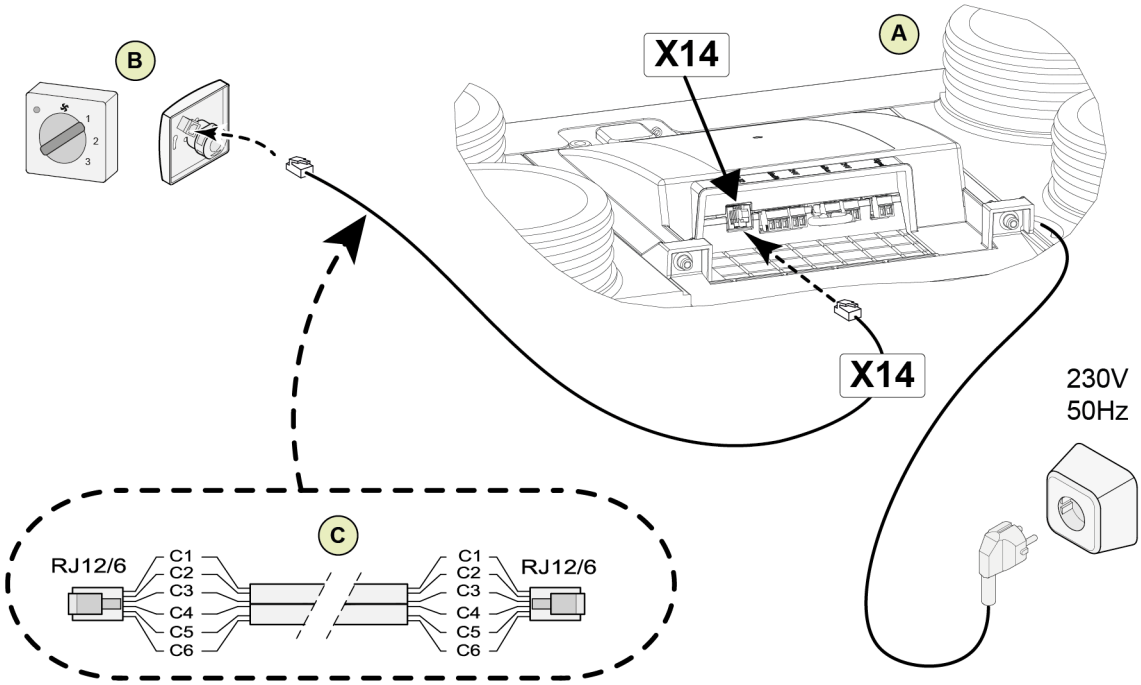
Interruptor de 4 vías con indicación de filtro (la mejor opción): instale siempre un conector RJ12 en combinación con un cable modular de 6 núcleos.



Interruptor de 3 vías sin indicación de filtro: instale siempre un conector RJ11 en combinación con un cable modular de 4 núcleos.

13.1.1 Conexión del interruptor multiposición con indicación de filtro

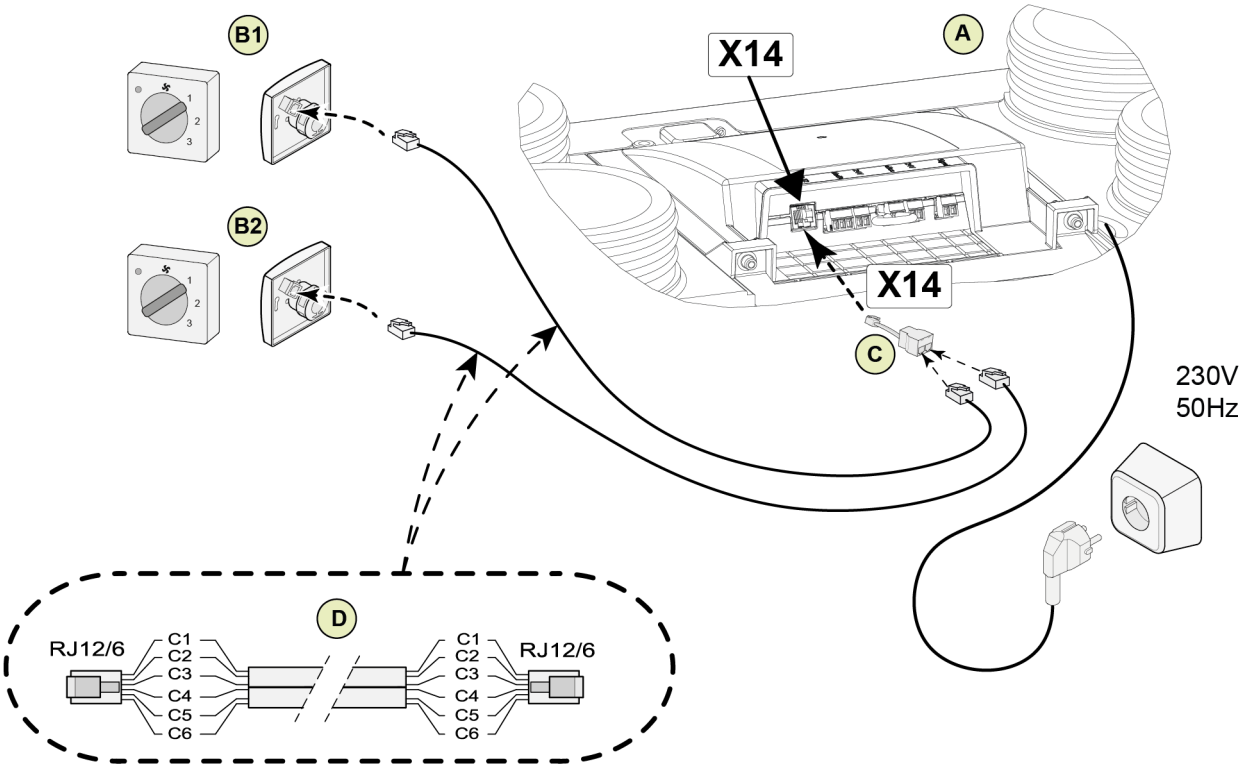
Conecte un interruptor de 4 posiciones con indicación de filtro como se describe a continuación.
El interruptor conectado funcionará inmediatamente cuando se conecte, no es necesario cambiar los parámetros.



A = sistema Ease 200 Enthalpy.
B = Interruptor de 4 posiciones con indicación de filtro.
C = Cable modular: Nota: Debe montar las "pestañas" de los conectores modulares orientadas hacia la marca del cable modular que vaya a usar. Los colores de los cables C1-C6 pueden variar en función del tipo de cable modular usado.

13.1.2 Conexión del interruptor multiposición adicional con indicación de filtro

Conecte varios interruptores de 4 posiciones con indicación de filtro como se describe a continuación.
Los interruptores conectados funcionarán inmediatamente cuando se conecte, no es necesario cambiar los parámetros.

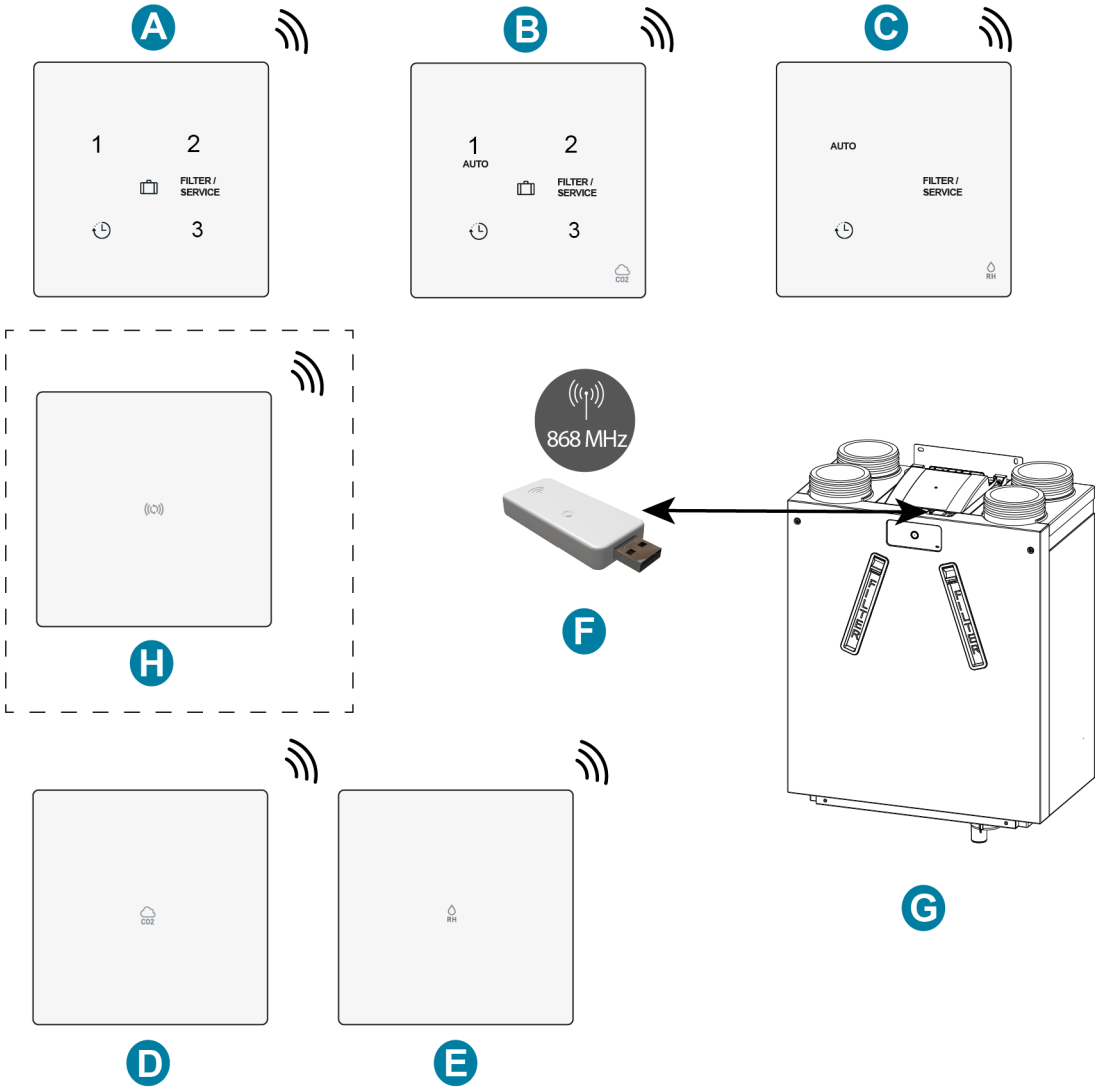


A = sistema Ease 200 Enthalpy.
B1 = Interruptor múltiple con indicación de filtro.
B2 = Conexión del interruptor multiposición adicional con indicación de filtro.
C = Separador.
D = Cable modular: Nota: Debe montar las "pestañas" de los conectores modulares orientadas hacia la marca del cable modular que vaya a usar. Los colores de los cables C1-C6 pueden variar en función del tipo de cable modular usado.

13.2 Conexión de controladores y sensores inalámbricos

Brink ofrece una serie de mandos a distancia/sensores que pueden conectarse a un sistema de recuperación de calor (G) mediante un transmisor/receptor USB (F). Esta serie consta de 5 tipos de sensores/controladores remotos inalámbricos (A-E). También está disponible un amplificador de señal opcional (H).

Para obtener información sobre la conexión, configuración y funcionamiento de los sensores/controladores inalámbricos, consulte el manual correspondiente en el sitio web de Brink Climate Systems B.V..

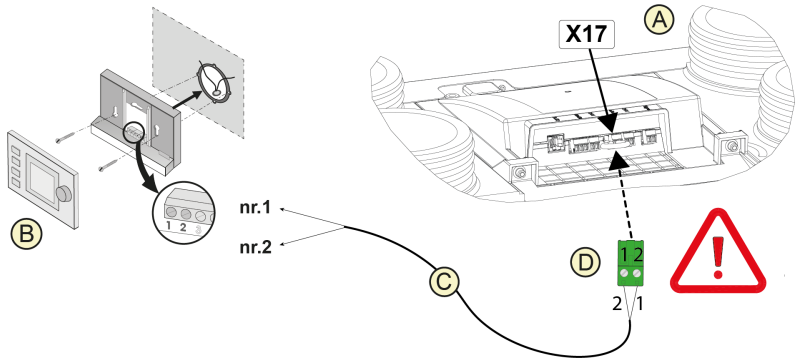


A = Interruptor inalámbrico de 3 posiciones
B = Sensor de CO2 inalámbrico con interruptor de 3 posiciones
C = Sensor de HR inalámbrico con función de refuerzo
D = Sensor de CO_2 inalámbrico
E = Sensor de RH inalámbrico
F = Transmisor/receptor inalámbrico
G = Dispositivo de recuperación de calor con conexión USB (Ease 200 Enthalpy como ejemplo)
H = Amplificador de señal (opcional)

13.3 Conexión de Brink Air Control

Nota
El cable del pin 1 del conector de Air Control va al pin 2 del conector del X17 y el cable del pin 2 del conector de Air Control va al pin 1 del conector del X17.

Conecte un Brink Air Control como se describe a continuación. Consulte también el manual de Air Control.
El Air Control funcionará inmediatamente cuando se conecte, no es necesario cambiar los parámetros.



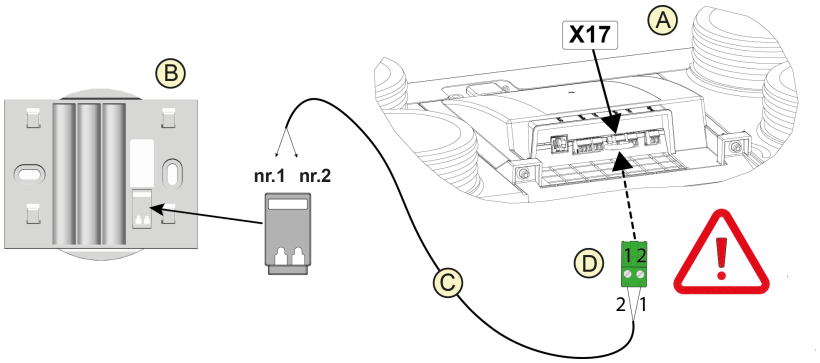
A = sistema Ease 200 Enthalpy.
B = Air Control (opcional).
C = Cables de control de dos núcleos.
D = Conector de tornillo de dos polos verde en la posición X17 de la PCB.

Nota
El Air Control es compatible con el Ease 200 Enthalpy a partir de la versión de software 18.

13.4 Conexión de Brink Touch Control

Nota
El cable del pin 1 del conector de Touch Control va al pin 2 del conector del X17 y el cable del pin 2 del conector de Touch Control va al pin 1 del conector del X17.

Conecte un Brink Touch Control como se describe a continuación. Consulte también el manual de Touch Control.
El Touch Control funcionará inmediatamente cuando se conecte, no es necesario cambiar los parámetros.



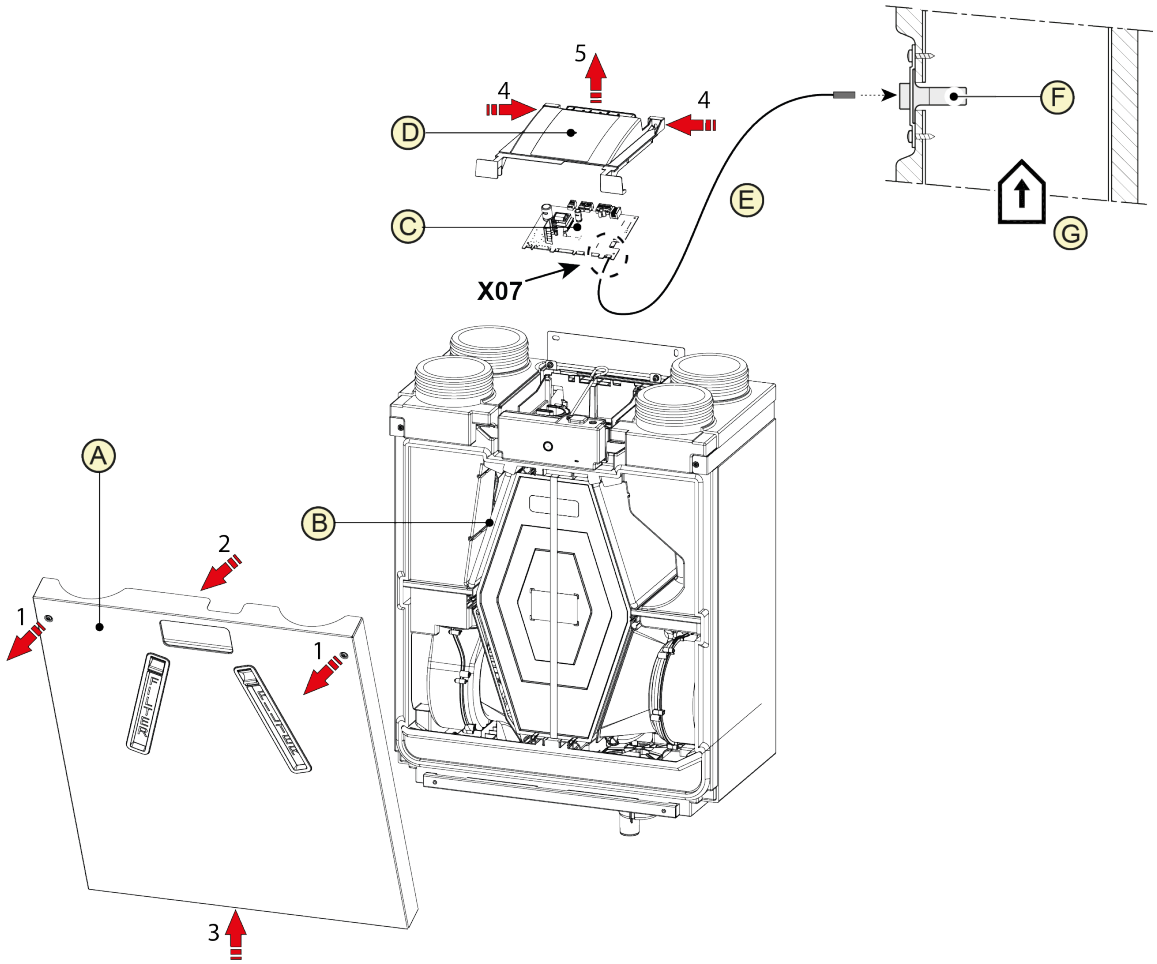
A = sistema Ease 200 Enthalpy.
B = Placa base Touch Control.
C = Cables de control de dos núcleos.
D = Conector de tornillo de dos polos verde en la posición X17 de la PCB.

13.5 Conexión del sensor de humedad

Peligro
Desconecte la alimentación eléctrica cuando manipule el sistema.

Conecte un sensor de HR como se describe a continuación (consulte también el manual del sensor de HR).

1. Retire los 2 pernos T20 de la cubierta frontal del sistema.
2. Mueva la parte superior de la cubierta frontal hacia afuera del sistema.
3. Levante la cubierta frontal de los soportes y retírela del sistema.
4. Retire los 2 pernos T20 de la cubierta de la PCB.
5. Retire la cubierta de PCB.
6. Conecte el cable del sensor de HR (E) a la posición X07 en la PCB.
7. Vuelva a instalar la cubierta de PCB.
8. Reinstale la cubierta de la PCB.
9. Consulte los parámetros 7.1 y 7.2 para activar el sensor de HR (consulte → Configuración -> página 64).



A = Cubierta frontal

B = Sistema Ease 200 Enthalpy
C = PCB
D = Cubierta de la PCB

E = Cable del sensor de HR (incluido en el juego de sensores de HR)
F = Sensor de HR (humedad)
G = Conducto de aire de extracción.

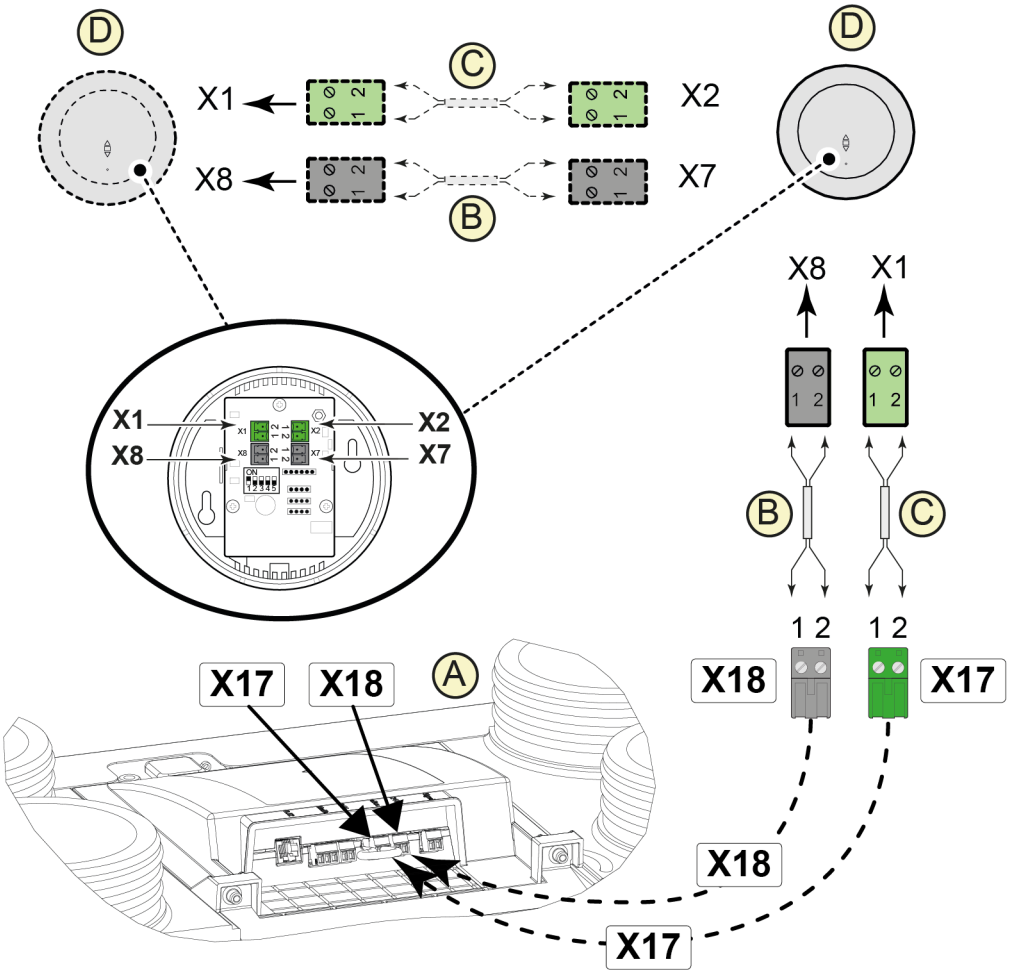
13.6 Conexión del sensor de CO2

Nota

El cable del pin 1 del conector del sensor de CO_2 va al pin 2 del conector del X17 y el cable del pin 2 del conector del sensor de CO_2 va al pin 1 del conector del X17.

Conecte los sensores de CO_2 como se indica a continuación. Consulte también el manual del sensor de CO_2.

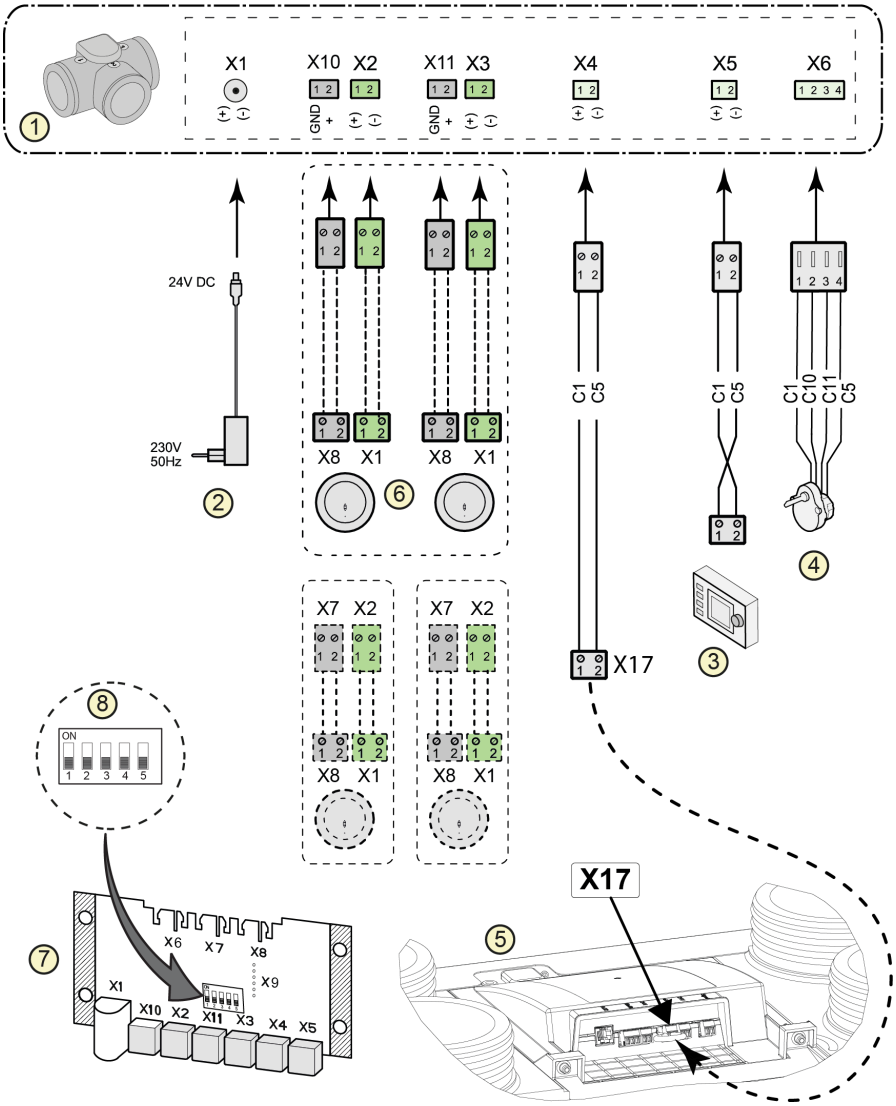
- Se puede conectar un máximo de 4 sensores de CO_2.
- Ajuste correctamente los interruptores DIP por cada sensor de CO_2 conectado.
- El parámetro 6.1 se utiliza para activar o desactivar la función del sensor o sensores de CO_2 en el sistema.
- En caso necesario, ajuste los valores de PPM mínimo y máximo de cada uno de los sensores de CO_2 según los parámetros 6.2 a 6.9.



A = Sistema Ease 200 Enthalpy
B = Cable de control de 2 polos para la alimentación de 24 V (conectores negros)
C = Cable de control de 2 núcleos para la conexión eBus (conectores verdes)
D = Sensores de CO_2

13.7 Conexión de la ventilación controlada por demanda

La ventilación basada en la demanda permite ajustar la necesidad de ventilación a la calidad del aire. La necesidad de ventilación se puede ajustar con la ventilación basada en la demanda de dos formas diferentes: una basada en las mediciones de CO_2 y otra basada en un programa de tiempo. Hay dos ajustes diferentes disponibles para esto. También es posible el funcionamiento manual con un interruptor multiposición adicional. Para obtener más información sobre la configuración, el funcionamiento y la conexión de la ventilación basada en la demanda 2.0, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el dispositivo basado en la demanda.



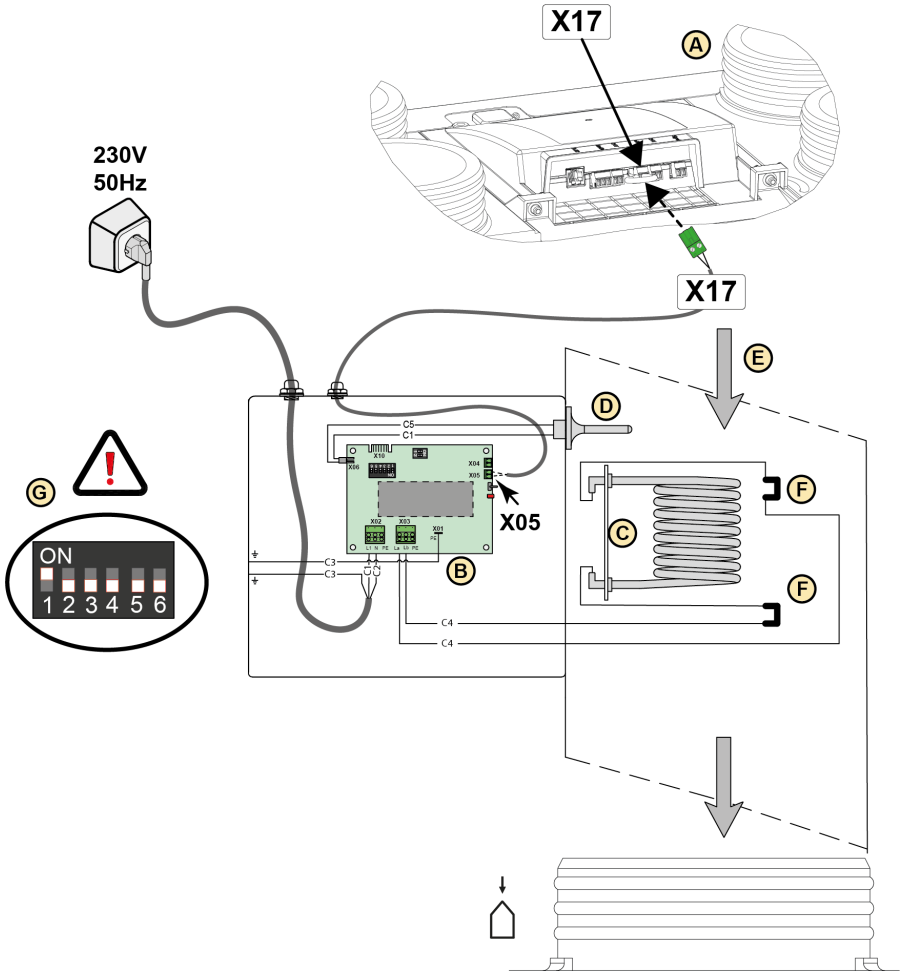
1 = Válvula de zona de ventilación basada en la demanda
2 = Alimentación de 24 V de CC
3 = Brink Air Control
4 = Válvula de zona con motor
5 = Conexión eBus X17 del sistema Ease 200 Enthalpy
6 = Sensores de CO_2 (solo aplicable cuando la ventilación basada en la demanda depende del CO_2)
7 = PCB basado en la demanda
8 = Ajuste del interruptor DIP en la válvula de zona del circuito impreso

13.8 Conexión del precalentador

Nota
Conecte solo 1 precalentador al sistema.

Conecte un precalentador como se describe a continuación. Consulte también el manual del precalentador.

- Instale el precalentador en el conducto de aire exterior del sistema.
- Conecte el cable de señal al conector X17 del sistema.
- No instale el precalentador al revés.
- Ajuste correctamente los interruptores DIP del precalentador (G).
- Ajuste correctamente el parámetro 5.1.
- Conecte el enchufe de alimentación a 230 V una vez finalizada la instalación.



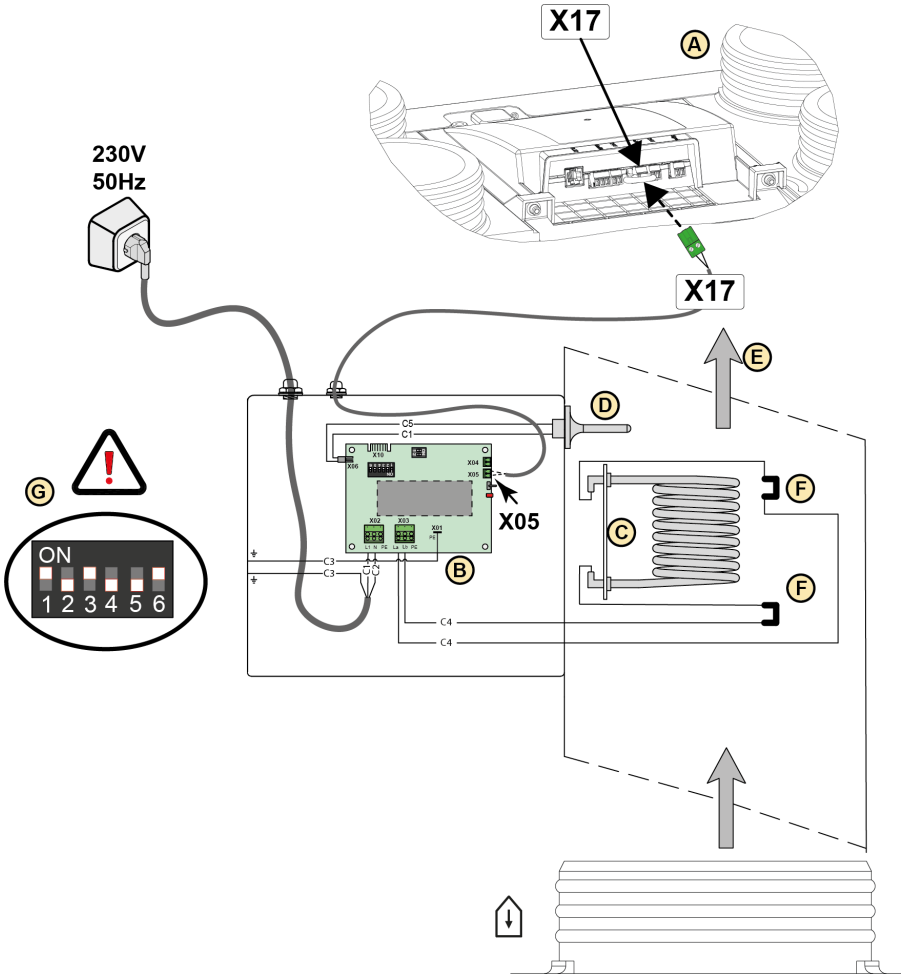
A = sistema Ease 200 Enthalpy.
B = PCB UVP1.
C = Elemento calefactor
D = Sensor de temperatura.
E = Sentido del flujo de aire.
F = Limitador de calor (2 piezas)
G = Ajuste del interruptor DIP en el precalentador Ease 200 Enthalpy.

13.9 Conexión del poscalentador

Nota
Conecte solo 1 poscalentador al sistema.

Conecte un poscalentador como se describe a continuación. Consulte también el manual del poscalentador.

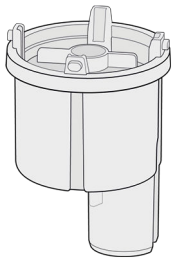
- Instale el poscalentador en el conducto de aire de suministro de la vivienda.
- Conecte el cable de señal al conector X17 del sistema.
- No instale el poscalentador al revés.
- Ajuste correctamente los interruptores DIP del poscalentador (G).
- Ajuste correctamente los parámetros 5.1 y 5.3 en el sistema.
- Conecte el enchufe de alimentación a 230 V una vez finalizada la instalación.



A = sistema Ease 200 Enthalpy.
B = PCB UVP1.
C = Elemento calefactor
D = Sensor de temperatura.
E = Sentido del flujo de aire.
F = Limitador de calor (2 piezas)
G = Ajuste del interruptor DIP en el poscalentador Ease 200 Enthalpy.

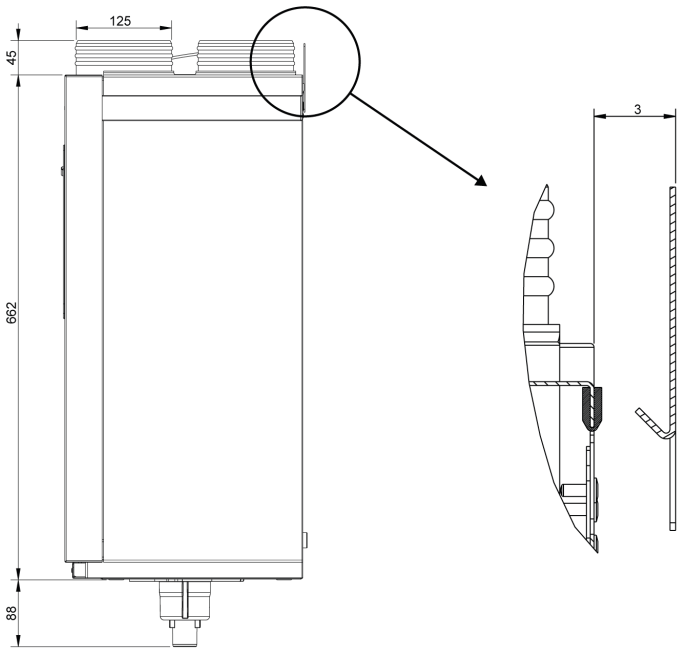
14 Desagüe de condensado.

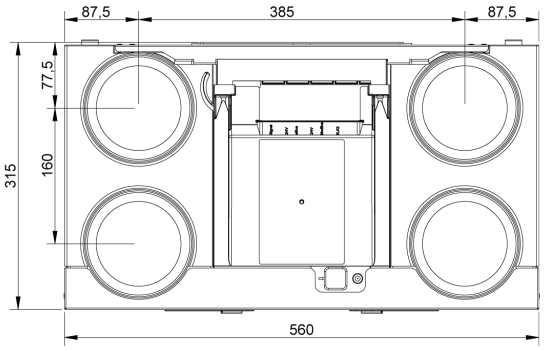
14.1 Pieza para pedir

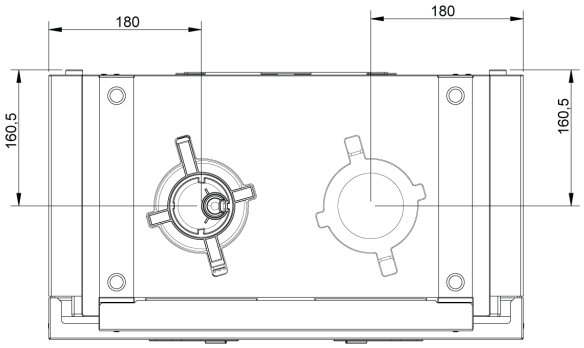


Descripción del artículo	Código del artículo
Sifón	532762
Especificaciones técnicas	**[mm]**
Diámetro exterior de la salida del sifón	ø 32

14.2 Dimensiones







Todas las dimensiones indicadas están en mm.
La salida de desagüe de condensado se encuentra en la parte inferior izquierda o derecha del lateral del sistema según la versión (consulte → Conexiones -> página 57).

14.3 Colocación del sistema

El sistema se puede instalar en la pared o en un armario (de cocina) con el soporte de montaje incluido.
También se ofrece un soporte de montaje adicional para la instalación en el suelo.
Para que no haya vibraciones, el sistema debe montarse en una pared resistente con una masa mínima de 170 kg/m².

14.3.1 Conexiones

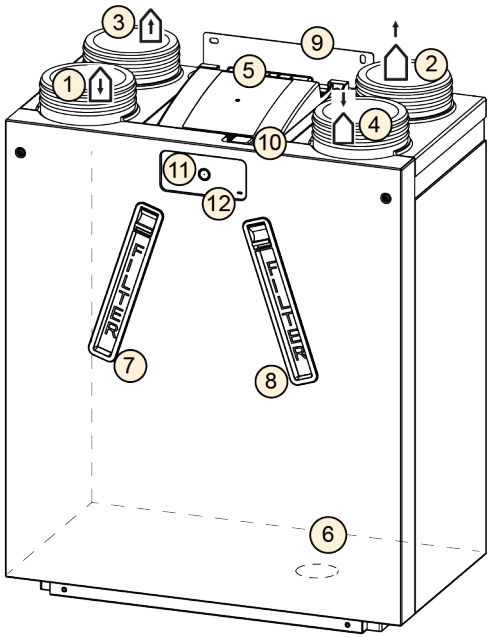
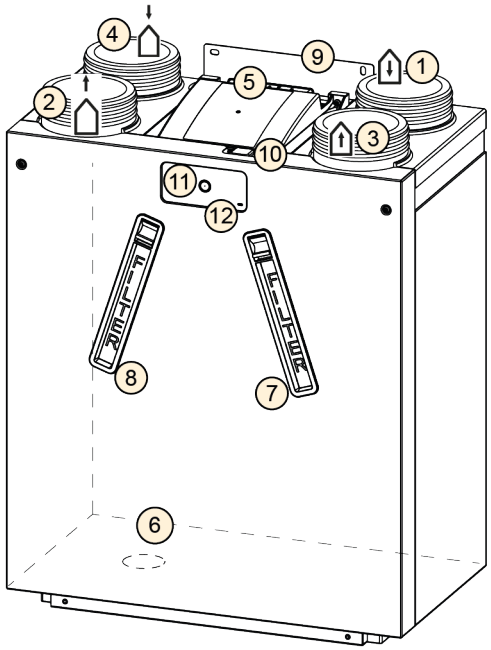
El sistema Ease 200 Enthalpy está disponible en dos versiones: con configuración en el lado izquierdo y con configuración en el lado derecho.

Versión con configuración en el lado izquierdo:

- el aire de suministro (1) y el aire de extracción (3) de las conexiones "calientes" están en el lado izquierdo del sistema.
- La salida de desagüe de condensado se encuentra en el lado derecho de la parte inferior del sistema.

Versión con configuración en el lado derecho:

- el aire de suministro (1) y el aire de extracción (3) de las conexiones "calientes" están en el lado derecho del sistema.
- La salida de desagüe de condensado se encuentra en el lado izquierdo de la parte inferior del sistema.

Versión con configuración en el lado izquierdo	Versión con configuración en el lado derecho
	

1	Aire de suministro		7	Filtro de aire de evacuación	
2	Aire de evacuación		8	Filtro de aire de suministro	
3	Aire de extracción		9	Soporte de montaje	
4	Aire exterior		10	Conexión USB y a la herramienta de servicio	
5	PCB de conexiones eléctricas		11	Pulsador	
6	Conexión de sifón		12	LED de estado	

14.4 Conexión del desagüe de condensado

Nota
Use alicates universales para desmontar la tapa del sifón.

Advertencia
No pegue el sifón al sistema.

Advertencia
No pegue las conexiones del desagüe de condensado en la salida del sifón.

Nota
Antes de instalar el sifón, aplique lubricante en el anillo de sellado (por ejemplo, vaselina sin ácido).

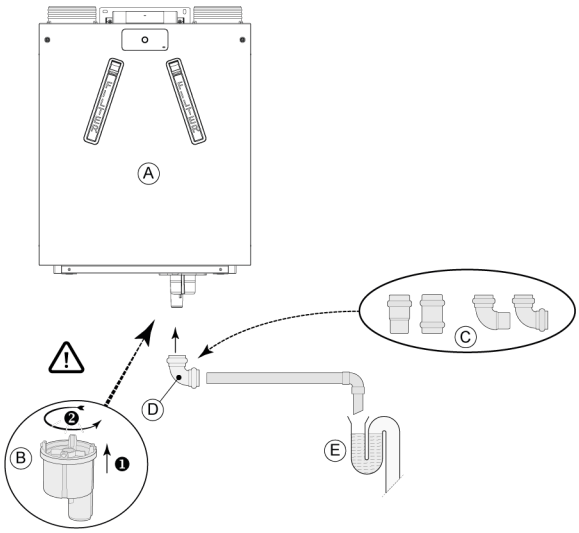
Puede formarse condensación dentro del aparato. Es necesario drenar adecuadamente el agua de condensación del sistema hacia el alcantarillado doméstico.
Se incluye un sifón con aireador incorporado (B) en el sistema.

Conexión del aparato al desagüe de condensación:

1. Instale el sifón (B) en la parte inferior del sistema (conexión de bayoneta).
2. Conecte la salida del sifón (32 mm de diámetro) al alcantarillado doméstico con conexiones desmontables (C +D).

Observaciones

- La conexión que se utiliza en el sifón puede ser recta o en ángulo. Asegúrese de que el agua de condensación se drene hacia abajo y lejos del aparato.
- Utilice una conexión de 32 mm de diámetro con junta (HT DN32) para la conexión del sifón, de modo que se puedan extraer piezas en el futuro con fines de mantenimiento.
- Asegúrese de que las conexiones se deslizan sobre el sifón con la longitud suficiente.
- Instale un sifón de olores (E) para evitar olores desagradables.
- Compruebe todo el sistema de desagüe de condensado con agua para detectar fugas una vez finalizada la instalación.



A = Versión con configuración en el lado izquierdo de Ease 200 Enthalpy
B = Sifón de instalación
C = Posibles conexiones de desagüe de condensado
D = Conexión desmontable
E = Ejemplo de trampa de olores

14.5 Mantenimiento del sifón

Intervalo de mantenimiento

A continuación, se indican los intervalos de mantenimiento necesarios del sistema y los elementos necesarios. Acorte los intervalos cuando el sistema esté muy contaminado durante el mantenimiento regular.

MANTENIMIENTO DEL USUARIO		
ELEMENTO	**ACCIÓN**	**INTERVALO**
sifón	Limpieza	12 meses
MANTENIMIENTO DEL INSTALADOR		
ELEMENTO	**ACCIÓN**	**INTERVALO**
Descarga de condensación	Comprobar y limpiar el sifón y las tuberías de descarga de condensado	12 meses

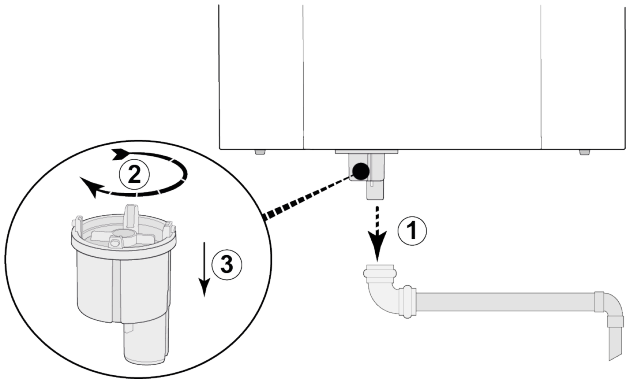
Limpie el sifón con un cepillo suave, agua tibia (máx. 45 °C) y detergente normal de pH neutro.
Compruebe que no haya fugas después de reinstalarlo.

14.5.1 Mantenimiento de la descarga de condensación

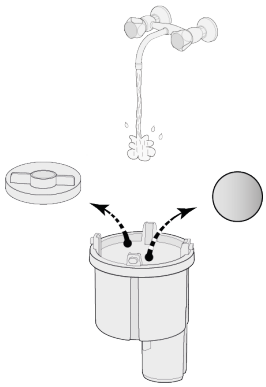
El sifón y la tubería de descarga de condensación (después del sifón) pueden ensuciarse y atascarse.

1. Retire la tubería de descarga de condensación.
2. Limpie la tubería de evacuación de condensación con aire comprimido o agua caliente (máx. 45 °C) y detergente normal de pH neutro.
3. Retire y limpie el sifón (→ Mantenimiento del sifón -> página 59).
4. Pruebe el sistema de descarga de condensación después de reinstalarlo con agua para determinar el drenaje correcto y que no haya fugas.

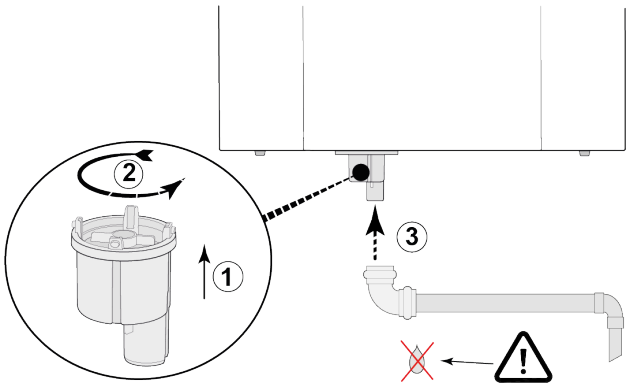
1



2

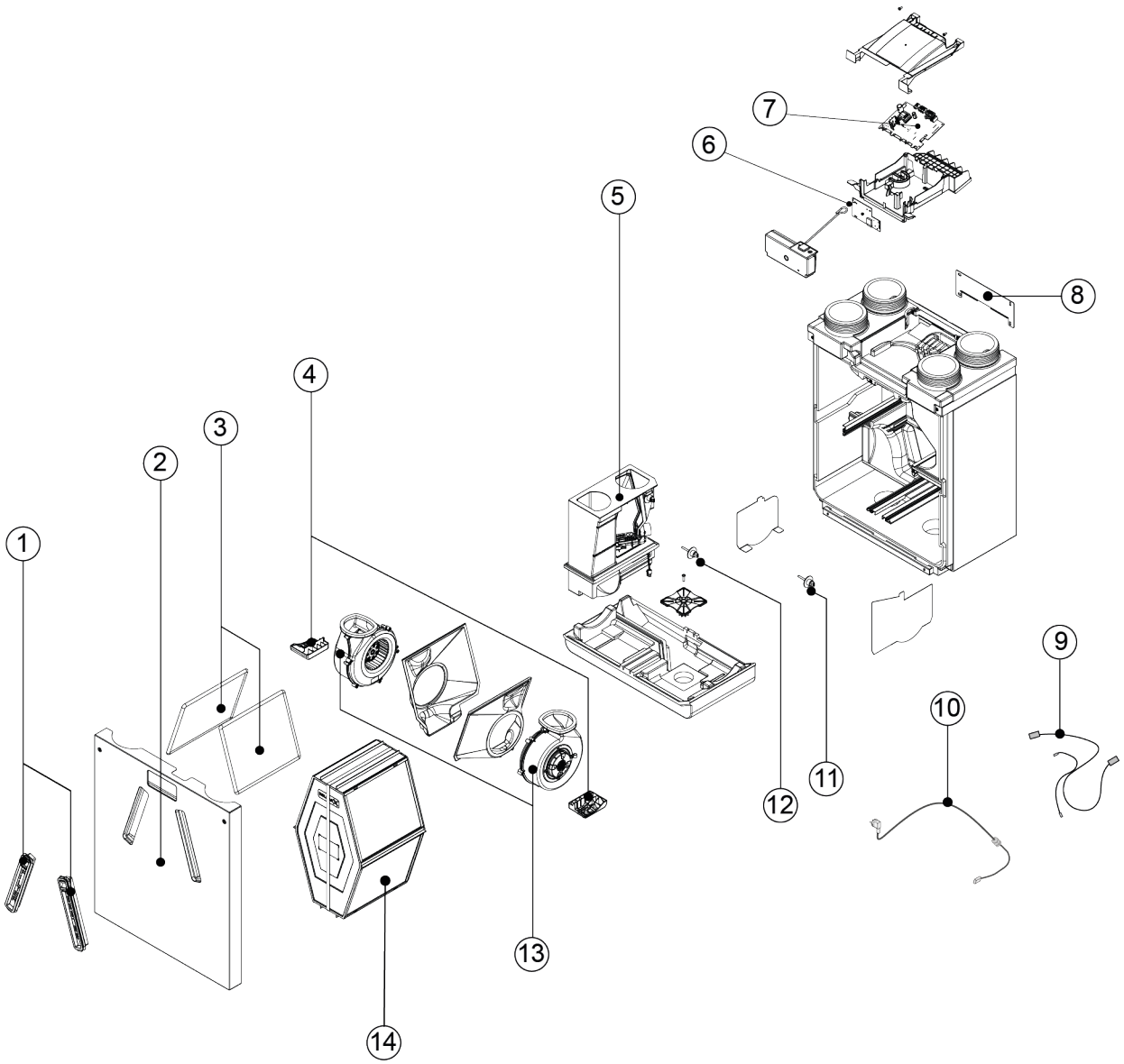


3



15 Piezas de mantenimiento

15.1 Vista desarrollada de los artículos de mantenimiento



15.2 Lista de piezas de mantenimiento

N.º	Descripción del artículo	Código del artículo
1	Tapas de filtro (2 unidades)	532977
2	Cubierta frontal	533046
3	Filtro ISO Coarse 60% (2 unidades) *	532994
4	Soporte de ventilador (1 unidad)	533049
5	Válvula de desviación con motor completa	533048
6	Botón de PCB	532979
7	PCB principal**	532978
8	Soporte de montaje	533044
9	Conjunto de cables	533043
10	Cable y enchufe de alimentación de 230 V***	532756
11	Sensor de temperatura del aire exterior NTC1 10K	531775
12	Sensor de temperatura del aire de extracción NTC2 10K	531775
13	Ventilador (1 unidad) (sin carcasa del ventilador)****	533042
14	Intercambiador de calor Enthalpy	532976

* También se pueden pedir filtros en www.brinkclimatesystems.nl

** Cuando sustituya la placa de circuito impreso principal, utilice siempre la herramienta de mantenimiento para ajustar el valor correcto del interruptor en cápsulas de circuito integrado y el número de serie. Si el valor del interruptor en cápsulas de circuito integrado no es correcto, la unidad NO funcionará. Consulte → Pedido de piezas de mantenimiento -> página 63 para obtener información.

*** El cable de alimentación tiene un conector de circuito impreso. Al sustituirlo, pida siempre un cable de alimentación de repuesto de Brink Climate Systems B.V..
Para evitar que se produzcan situaciones de peligro, solo expertos cualificados deben sustituir las conexiones a la red eléctrica dañadas.

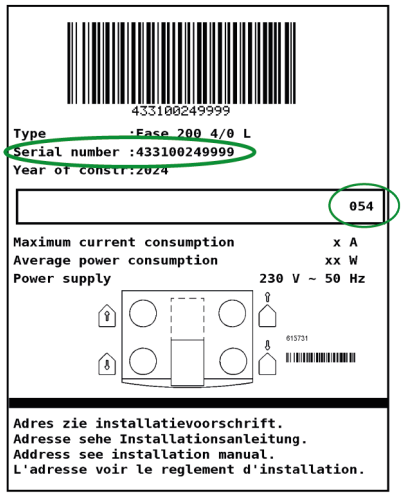
**** Brink Climate Systems B.V. suministra ventiladores de diferentes proveedores bajo el mismo número de artículo de mantenimiento. Todos los ventiladores Ease 200 Enthalpy pedidos son compatibles con el aparato.

Advertencia
Sin el valor correcto del interruptor DIP configurado en la PCB principal, el sistema NO funcionará.

Cuando se solicita una PCB principal de repuesto, es necesario programar correctamente la configuración del interruptor DIP y el número de serie en la PCB después de la instalación.
Ajuste el interruptor DIP y el número de serie en la placa de circuito impreso con la herramienta de servicio de la pestaña "Diagnóstico".

El valor del interruptor DIP se puede consultar en la placa de características (3 dígitos en el extremo derecho del marco con el nombre del dispositivo; no se debe introducir el primer 0).
El número de serie también se puede consultar en la placa de características.

La placa de características se encuentra en la parte superior del dispositivo, en la cubierta de la placa de circuito impreso.



15.3 Pedido de piezas de mantenimiento

Cuando realice pedidos de piezas, además del número del código del artículo (consulte la vista desarrollada), indique el tipo de sistema de recuperación de calor, el número de serie, el año de producción y el nombre de la pieza:

Ejemplo	
Tipo de sistema	Ease 200 Enthalpy
Número de serie	433108250101
Año de producción	2024
Pieza	Ventilador
Código del artículo	533042
Cantidad	1

16 Configuración

Nota

Asegúrese de que se haya ajustado el parámetro correcto

Compruebe la descripción del parámetro de la lista de parámetros con la descripción que se muestra en la pantalla de Brink Air Control o la herramienta de servicio.

Configuración del sistema Ease 200 Enthalpy:

Pará-metro	Descripción	Ajustes de fábrica	Intervalo de ajuste	Comentario
1	**Velocidad de flujo**			
1,1	Ajuste de velocidad de flujo de aire 0	50 m³/h	0 o ajustable entre 50 m³/h y 200 m³/h (nunca mayor que el parámetro 1.2)	
1,2	Ajuste de velocidad de flujo de aire 1	75 m³/h	Ajustable entre 50 m³/h y 200 m³/h (nunca mayor que el parámero 1.3 ni menor que el parámetro 1.2)	
1,3	Ajuste de velocidad de flujo de aire 2	100 m³/h	Ajustable entre 50 m³/h y 200 m³/h (nunca mayor que el parámetro 1.4 ni menor que el parámetro 1.2)	
1,4	Ajuste de velocidad de flujo de aire 3	150 m³/h	Ajustable entre 50 m³/h y 200 m³/h (nunca menor que el parámetro 1.3)	
1,5	Desequilibrio permisible	Sí	Sí/no	
1,6	Desequilibrio (chimenea abierta)	0 %	0 %-20 %	
1,7	Suministro compensado	0 %	Ajuste del ventilador -15 %/+15 %	Valor calculado de nuevo para configurar la velocidad de flujo. Ver pantalla
1,8	Evacuación compensada	0 %	Ajuste del ventilador -15 %/+15 %	
1,19	Ajuste predeterminado del ventilador	1	0 o 1	
2	**Desviación**			
2,1	Desviación de modo	Automática	- Automática	
3	**Protección antiescarcha**			
3,1	Temperatura de escarcha	-1,5°C	-1,5 °C/+1,5 °C	
4	**Mensaje de filtro**			
4,1	Número de días hasta mensaje de filtro	90	1-365 días	
4,3	Restablecimiento del filtro	No	Sí/no	
5	**Calentador externo**			

Pará-metro	Descripción	Ajustes de fábrica	Intervalo de ajuste	Comentario
5,1	Precalentador activado y desactivado	apagar	Activado/desactivado	
5,2	Poscalentador activado y desactivado	apagar	Activado/desactivado	
5,3	Temperatura del poscalentador	21°C	15°C-30°C	
6	**Sensor de CO_2**			
6,1	Desactivación y activación del sensor eBus CO_2	OFF: desactivado	Activado/desactivado	
6,2	Sensor eBus CO_2 de ppm mín. 1	400 ppm	400-2000 ppm	
6,3	Sensor eBus CO_2 de ppm máx. 1	1200 ppm		
6,4	Sensor eBus CO_2 de ppm mín. 2	400 ppm		
6,5	Sensor eBus CO_2 de ppm máx. 2	1200 ppm		
6,6	Sensor eBus CO_2 de ppm mín. 3	400 ppm		
6,7	Sensor eBus CO_2 de ppm máx. 3	1200 ppm		
6,8	Sensor eBus CO_2 de ppm mín. 4	400 ppm		
6,9	Sensor eBus CO_2 de ppm máx. 4	1200 ppm		
7	**Sensor de humedad**			
7,1	Sensor de humedad activado y desactivado	OFF: desactivado	Activado/desactivado	
7,2	Sensibilidad del sensor de humedad	0	+2 = más sensible 0 = ajuste básico -2 = menos sensible	
8	**Cascada**			
8,1	Ajuste del aparato	0 (principal)	0 t/m 9 (0 = Principal; 1 t/m 9 = Secundario 1 t/m secundario 9)	
12	**Calefacción centralizada + recuperación de calor**			
12,1	Estado	OFF: desactivado	Activado/desactivado	
14	**Comunicación**			
14,1	Tipo de conexión de bus	Modbus	Desactivado/InternalBus/ModBus	
14,2	Dirección secundaria	20	1-247	Para Modbus
14,3	Tasa de baudios	19k2	1200/2400/4800/9600/19k2/38k4/56k/115k2	Para Modbus
14,4	Paridad	Par	No/par/impar	Para Modbus

Pará-metro	Descripción	Ajustes de fábrica	Intervalo de ajuste	Comentario
16	**Salida de señal**			
16,1	Salida de señal	OFF: desactivado	Desactivado/solo filtro/solo error/filtro y error/contacto externo	Conector X19

17 Declaración de conformidad

Esta declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

Fabricante:	**Brink Climate Systems B.V.**
Dirección:	**PO Box 11** **NL-7950 AA Staphorst, Países Bajos**
Producto:	**Ease 200 Enthalpy**

El producto descrito anteriormente cumple las siguientes directivas:

♦ 2014/35/UE	(OJEU L 96/357; 29-03-2014)
♦ 2014/30/UE	(OJEU L 96/79; 29-03-2014)
♦ 2009/125/UE	(OJEU L 285/10; 31-10-2009)
♦ 2017/1369/UE	(OJEU L 198/1; 28-07-2017)
♦ RoHS 2011/65/UE	(OJEU L 174/88; 01-07-2011)

El producto anteriormente descrito se ha probado de conformidad con las siguientes normas:

♦ EN IEC 55014-1:	2021
♦ EN IEC 55014-2:	2021
♦ EN IEC 61000-3-2:	2019 + A1:2021
♦ EN 61000-3-3:	2013 + A1:2019 + A2:2021
♦ EN 60335-1:	2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021
♦ EN 60335-2-40:	2003 + A11:2004 + A12:2005 +AC:2006 + A1:2006 + A2:2009 + AC:2010 + A13:2012
♦ EN 62233:	2008 + AC:2008

Staphorst, 18-11-2024

R.J.F. Maassen
Director nacional de calefacción y ventilación de Países Bajos

18 Valores ErP

Hoja de información técnica del Ease 200 Enthalpy de acuerdo con la directiva de diseño ecológico (ErP) n.º 1254/2014 (Anexo IV)					
Fabricante:		**Brink Climate Systems B.V.**			
Modelo:		**Ease 200 Enthalpy**			
Zona climática	**Tipo de control**	**Valor SEC en kWh/m²/a**	**Clase SEC**	**Consumo de electricidad anual (AEC) en kWh**	**Calefacción anual ahorrada (AHS) en kWh**
Media	Manual	-32,77	B	371	4136
	Control con reloj	-33,94	B	339	4174
	1 sensor (RH/CO_2/VOC)	-36,17	A	280	4251
	2 o más sensores (RH/CO_2/VOC)	-40,15	A	183	4404
Frío	Manual	-66,95	A+	908	8091
	Control con reloj	-68,49	A+	876	8166
	1 sensor (RV/CO_2/VOC)	-71,45	A+	817	8315
	2 o más sensores (RH/CO_2/VOC)	-76,88	A+	720	8614
Calor	Manual	-10,56	E	326	1870
	Control con reloj	-11,53	E	294	1888
	1 sensor (RH/CO_2/VOC)	-13,34	E	235	1922
	2 o más sensores (RH/CO_2/VOC)	-16,47	E	138	1991
Tipo de unidad de ventilación:		Sistema de ventilación equilibrado residencial con recuperación de calor			
Ventilador:		EC; ventilador con control variable ilimitado			
Tipo de intercambiador de calor:		Intercambiador de calor recuperativo de plástico y contraflujo cruzado			
Eficiencia térmica		76%			
Velocidad de flujo máxima:		200 m³/h			
Potencia nominal máxima:		152W			
Nivel de potencia sonora (LwA):		43,7 dB(A)			
Velocidad de flujo de referencia:		140 m³/h			
Presión de referencia:		50 Pa			
Entrada de potencia específica (SEL):		0,26 Wh/m³			
Factor de control:		1,0 en combinación con interruptor multiposición			
		0,95 en combinación con control con reloj			
		0,85 en combinación con 1 sensor			
		0,65 en combinación con 2 o más sensores			
Fuga*	Interna	1,40 %			
	Externa	0,90 %			
Posición de la indicación de filtro sucio:		LED rojo siempre encendido en el sistema/en el interruptor multiposición (LED)/en Brink Air Control o Touch Control. **Atención** Para obtener una eficiencia energética óptima y un funcionamiento adecuado, es necesario llevar a cabo inspecciones, limpiezas o sustituciones de los filtros con frecuencia.			
Dirección de Internet para consultar las instrucciones de montaje:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Desviación:		Sí, desviación del 100 %			

* Medidas realizadas por TZWL según la norma EN 13141-7

Clasificación del 1 de enero de 2016	
Clase SEC ("zona climática media")	SEC en kWh/m²/a
A+ (la más eficiente)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (la menos eficiente)	-20 ≤ SEC < -10

19 Recycling

En ningún caso deberán eliminarse como residuo doméstico!

En cumplimiento de la normativa de eliminación de residuos, utilizar los puntos de recogida adecuados para eliminar y reciclar de manera respetuosa con el medioambiente los siguientes componen-tes:

- Equipo antiguo
- Piezas de desgaste
- Componentes defectuosos
- Residuos eléctricos y electrónicos
- Líquidos y aceites contaminantes

Por eliminación respetuosa con el medioambiente se entiende una separación por grupos de materialque favorezca la reutilización máxima de las materias primas y minimice la contaminación.

1. Eliminar los embalajes de cartón, los plásticos reciclables y los materiales de relleno de plástico deforma respetuosa con el medioambiente a través de sistemas de reciclaje o plantas de recuperaciónal efecto.
2. Respetar la normativa nacional o local aplicable.

Brink Climate Systems B.V.
Wethouder Wassebaliestraat 8, NL-7951SN Staphorst
T: +31 (0) 522 46 99 44
E: info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl

618063-D