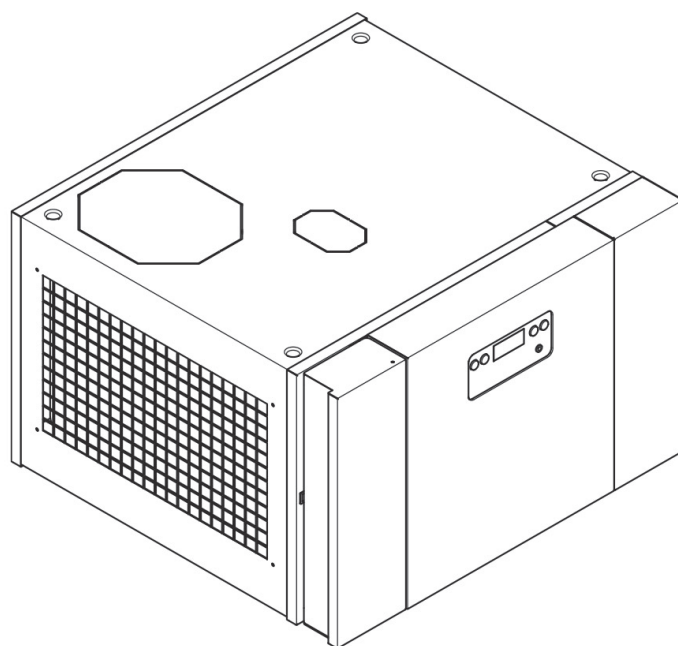




MANUAL DE USUARIO

Siber Confort

Manual de Instalación

SUMARIO

1. ENTREGA	4
1.1. Tamaño de entrega	4
1.2. Accesorios	4
2. USO	4
2.1. Uso	4
3. VERSIÓN	5
3.1. Información técnica	5
3.1.1. Siber Confort	5
3.1.2. Central máxima teórica del dispositivo	5
3.1.3. Capacidad de calentamiento [kW] y otras temperaturas del agua	6
3.1.4. Refrigeración	6
3.2. Conexiones y dimensiones	6
3.2.1. Versión derecha de Siber Confort	7
3.2.2. Versión izquierda de Siber Confort	8
3.3. Abertura de la versión derecha del dispositivo	9
4. OPERACIÓN	10
4.1. Descripción	10
4.2. Selección del programa	10
4.2.1. Programa constante	10
4.2.2. Programa fijo	12
4.2.3. Programa HRU	13
4.3. Control de CO ₂	14
4.4. Protección contra heladas	15
5. INSTALACIÓN	16
5.1. Instalación general	16
5.2. Colocación del dispositivo	16
5.2.1. Disposición del dispositivo	17
5.2.2. Instalación de Renovent Excellent en Siber Confort	17
5.3. Conexiones de agua	18
5.3.1. Intercambiador de calor	18
5.3.2. Descarga de condensación	19
5.4. Conexión de conductos	20
5.5. Conexiones eléctricas	20
5.5.1. Conexión del enchufe de red	20
5.5.2. Conexión del sistema de refrigeración	21
5.5.3. Conexión de Renovent Excellent	21
6. MONITOR	21
6.1. Explicación general del panel de control	21
6.2. Modo operativo	22

6.2.1. Estado del ventilador del sistema	23
6.2.2. Notificación de mensajes en el modo operativo	23
6.3. Menú de configuración	23
6.4. Lectura del menú	24
6.5. Menú de servicio	25
7. PUESTA EN MARCHA DEL DISPOSITIVO	26
7.1. Encender y apagar el dispositivo	26
7.1.1. Encender el dispositivo	26
7.1.2. Apagar el dispositivo	26
7.2. Ajuste del flujo de aire	27
7.3. Otros ajustes para la instalación	27
7.3.1. Conexión de varios dispositivos Siber Confort	27
7.3.2. Conexión del dispositivo Siber Confort con Renovent Excellent	27
7.4. Ajustes de fábrica	27
8. ERRORES	27
8.1. Análisis de errores	27
8.2. Códigos de pantalla	28
9. MANTENIMIENTO	30
9.1. Limpieza del filtro	30
9.2. Mantenimiento	31
10. DIAGRAMAS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS	32
10.1. Diagrama de cableado	32
11. ACCESORIOS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS	33
11.1. Conexión de conectores externos Siber Confort	33
11.2. Conexión del interruptor de posición	33
11.2.1. Cambio de posición con indicación de filtro	33
11.2.2. Interruptor de posición inalámbrico	34
11.3. Conexión del sensor de CO2	34
11.3.1. Sensor de CO2 Siber Confort	34
11.3.2. Siber Confort y Renovent Excellent con sensores de CO2	36
12. SERVICIOS	37
12.1. Vista fraccionada	37
12.2. Artículos de servicio	38
13. VALORES DE CONFIGURACIÓN	39
13.1. Lista de parámetros	39

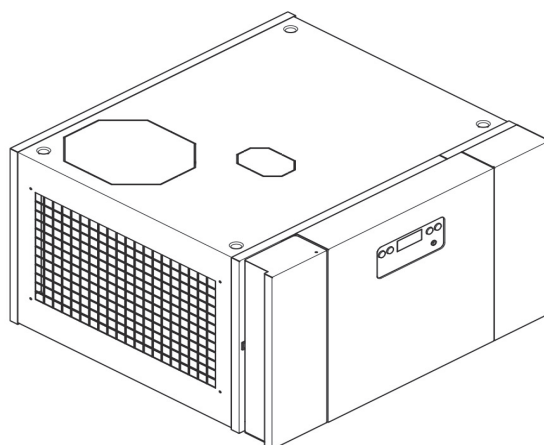
1. ENTREGA

1.1. TAMAÑO DE ENTREGA

El paquete del dispositivo contiene:

- Un mando de control del confort para calefacción y/o refrigeración de tipología Siber Confort.
- Instrucciones del dispositivo

Antes de instalar el aparato, verifique que Siber Confort haya sido entregado al completo y en buen estado.



Siber Confort

1.2. ACCESORIOS

Los accesorios siguientes pueden ser utilizados paralelamente con el dispositivo Siber Confort.

DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO
Placa de retorno acústica Siber Confort (d = 120 mm)
Mesa de montaje Siber Confort (H = 200 mm)
Sensor de CO2 eBus
Interruptor de 4 posiciones con indicación de filtro
Control remoto inalámbrico de 4 posiciones de ajuste
Módulo de descarga RAL 9016 blanco (H = 250 mm)
Sifón para Renovent Excellent

2. USO

2.1. USO

El dispositivo Siber Confort proporciona un control de confort para aumentar y/o bajar la temperatura. Para lograr un clima interior perfecto con una temperatura ambiente constante, el flujo de aire se ajusta automáticamente de acuerdo con la temperatura de descarga. Si es necesario, el aparato puede (parcialmente) aspirar aire del exterior.

El aparato Siber Confort es adecuado para:

- Instalaciones que proporcionan agua caliente.
- Calefacción urbana.

El aparato se puede combinar con la unidad de recuperación de calor Renovent Excellent de tipo 4/0 o 3/1. Se puede utilizar un interruptor de 4 posiciones para configurar varios modos de operación en el dispositivo.

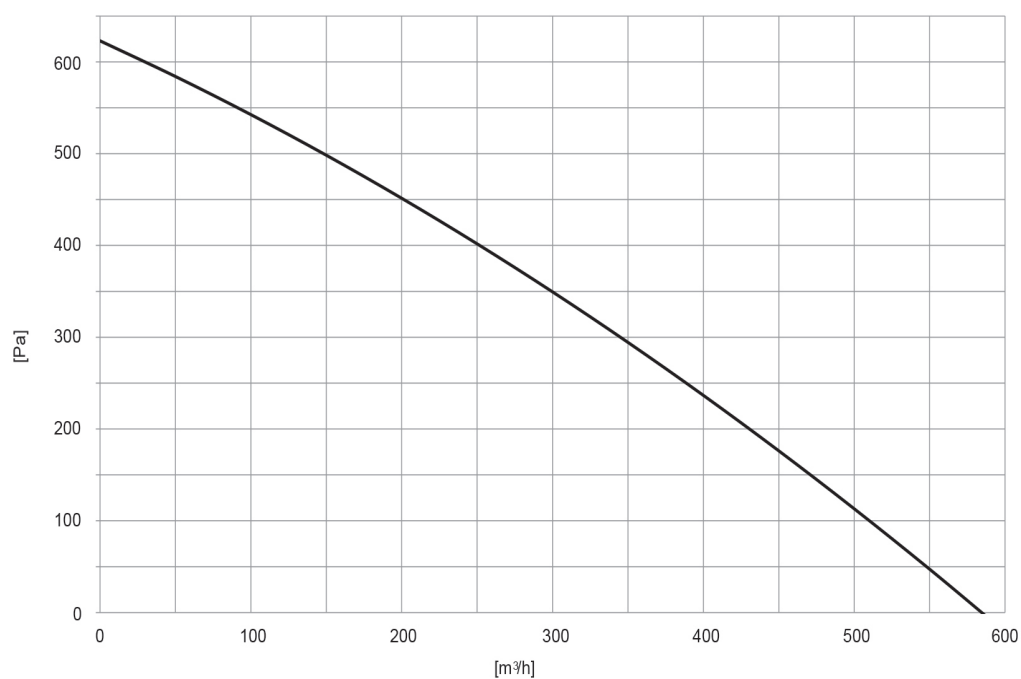
3. VERSIÓN

3.1. INFORMACIÓN TÉCNICA

3.1.1. Siber Confort

ESPECIFICACIONES		VALOR	
Tensión de alimentación	[V/Hz]	230/50	
Dimensiones (anchura x peso x altura)	[mm]	676 x 640 x 429	
Peso	[kg]	40	
Clase de filtro		G3	
Conexión de agua (Ø)	[mm]	22	
Intercambiador de capacidad de agua	[l]	2	
Rango de agua	[°C]	45/35	
Temperatura de aspiración del aire	[°C]	18	
Intercambiador de presión de máximo funcionamiento	[bar]	16	
		NOMINAL	MÁXIMO
Desplazamiento de aire	[m³/h]	400	450
Condiciones permisibles de diseño de la resistencia del conducto	[Pa]	100	126
Consumo de energía	[W]	55	72
Potencia de sonido - Emisión de caja	[db(A)]	51.1	53.3
Potencia de sonido - Conducto "a vivienda"	[db(A)]	59.3	62.9
Capacidad de calefacción	[kW]	2.6	2.8
Capacidad de agua	[l/h]	225	249
Cabezal de presión de agua	[kPa]	1.47	1.78

3.1.2. Central máxima teórica del dispositivo



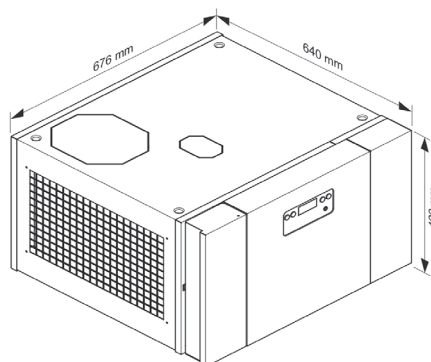
3.1.3. Capacidad de calentamiento [kW] y otras temperaturas del agua

RANGO DEL AGUA [°C]	TEMPERATURA DE SUCCIÓN DEL AIRE [°C]							
	Nominal				Máximo			
	400 m3/h				450 m3/h			
	+16	+18	+20	+22	+16	+18	+20	+22
45/35	2.86	2.60	2.34	2.10	3.11	2.80	2.52	2.21
45/40	3.30	3.04	2.76	2.50	3.56	3.28	3.00	2.69
50/35	3.07	2.81	2.52	2.26	3.30	3.02	2.72	2.41
70/50	5.30	5.02	4.73	4.45	5.71	5.40	5.10	4.79

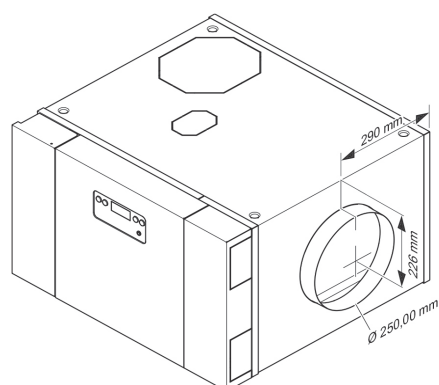
3.1.4. Enfriamiento

ESPECIFICACIONES		VALOR	
Rango del agua	[°C]	7/11	
	[°C]	22	
		NOMINAL	MÁXIMO
Caudal	[m3/h]	400	450
Capacidad de enfriamiento	[kW]	1.49/1.59	1.65/1.75
Capacidad del agua	[l/h]	342	376
Central de presión del agua	[kPa]	3.63	4.32

3.2. CONEXIONES Y DIMENSIONES



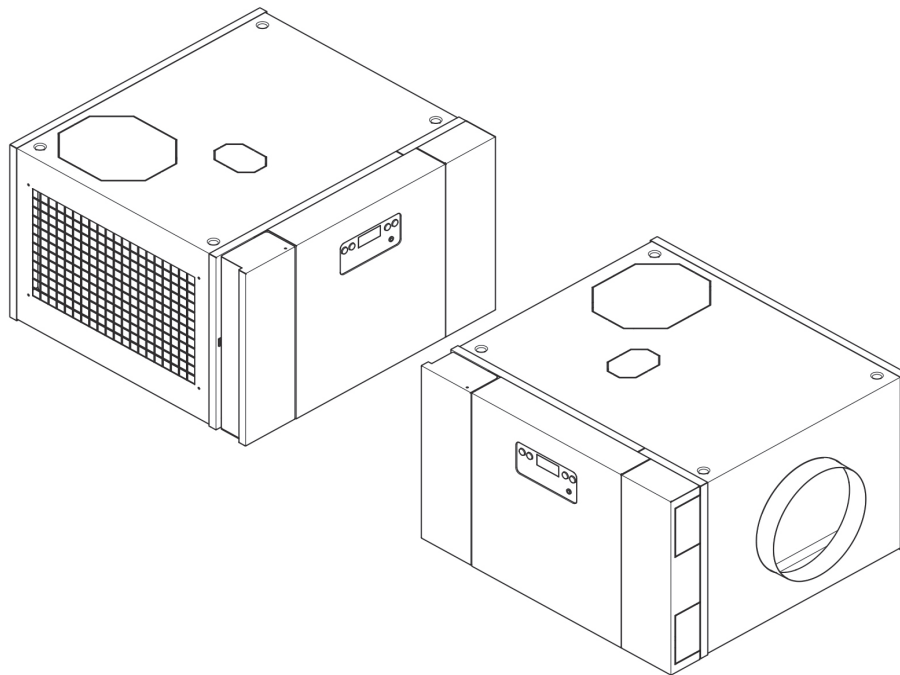
Medidas primarias de Siber Confort



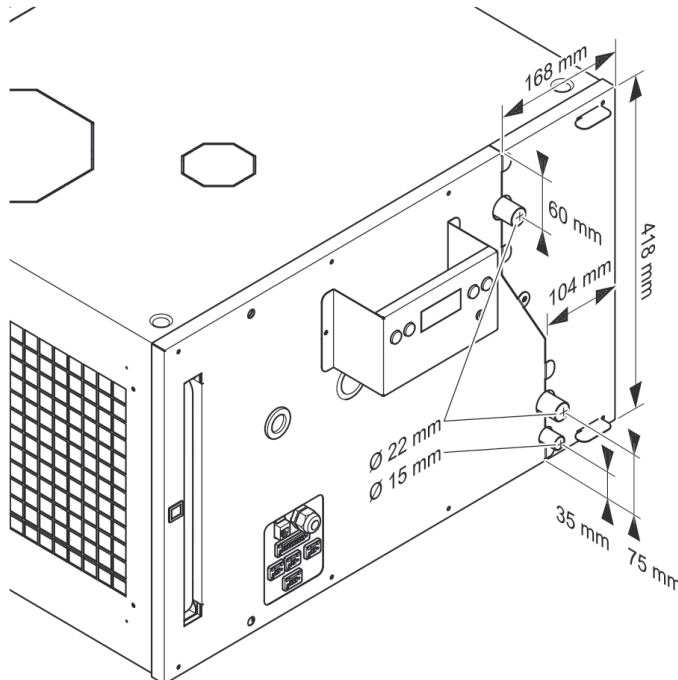
Posición de la conexión del conducto

3.2.1. Versión derecha de Siber Confort

Con la versión derecha de Siber Confort, la abertura de descarga se encuentra localizada en la zona derecha del dispositivo.



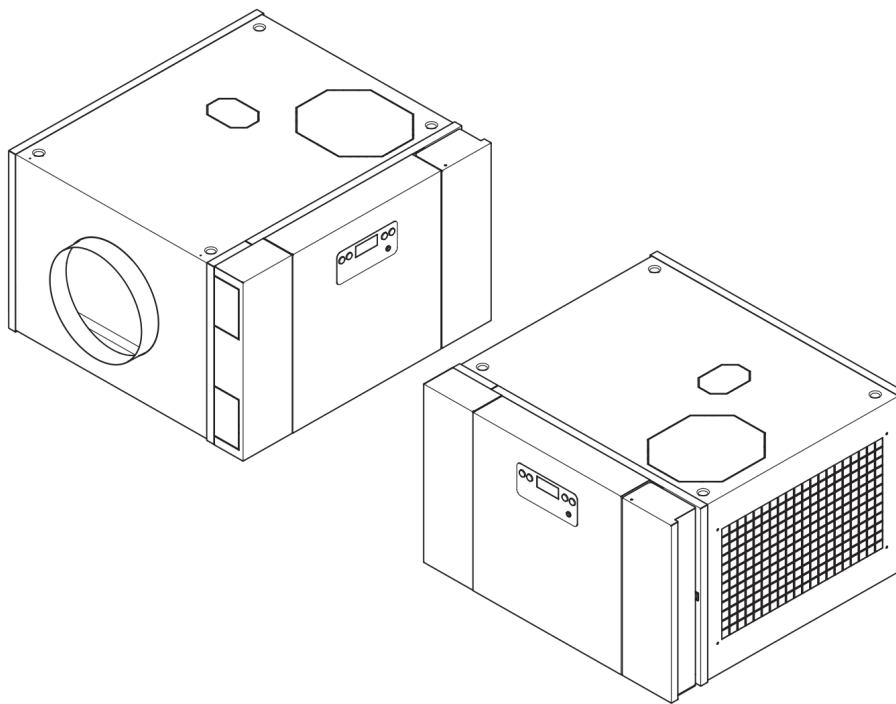
Versión derecha de Siber Confort



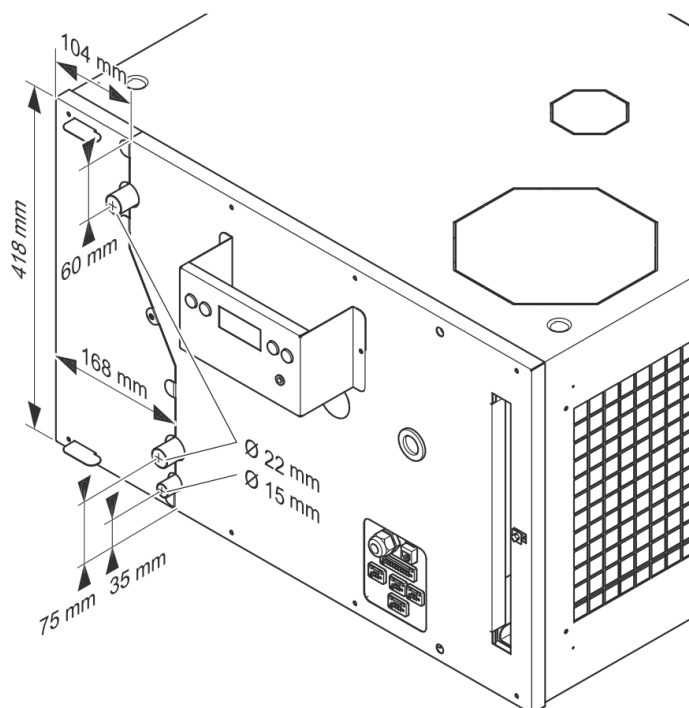
Posición de la abertura del conector y condensador del agua en la versión derecha

3.2.2. Versión izquierda de Siber Confort

Con la versión izquierda de Siber Confort, la salida de aire se encuentra en el lado izquierdo. Las medidas de las versiones derecha e izquierda y la posición de la salida de aire son idénticas. Las conexiones de agua no son las mismas en ambos casos, consulte el siguiente punto (3.3. Abertura de la versión diestra del dispositivo) para comparar dispositivos.

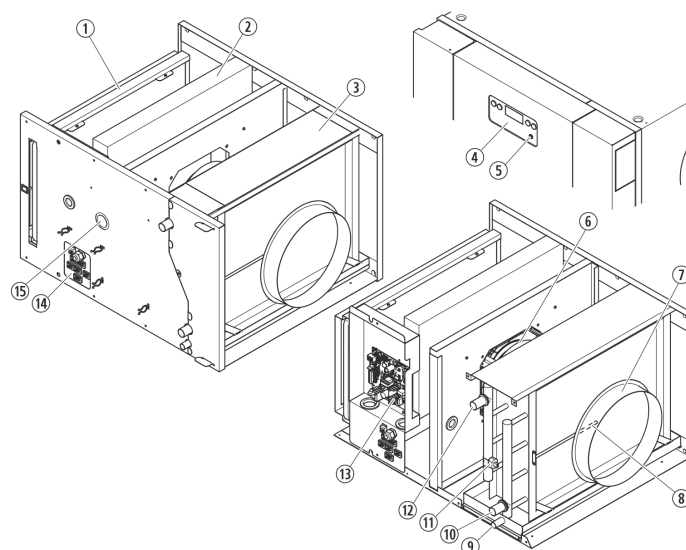


Versión izquierda de Siber Confort



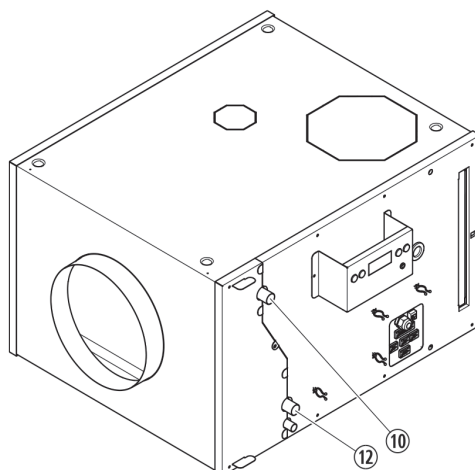
Posición de la apertura de conexión y condensación de agua de la versión izquierda

3.3. Abertura de la versión derecha del dispositivo



Abertura del dispositivo, versión derecha

1. Filtro de aire: el filtro de aire filtra el flujo de aire de la vivienda.
2. Bloques de insonorización: estos bloques absorben el ruido del sistema de ventilador.
3. Intercambiador de calor: en el intercambiador de calor, el aire se calienta o se enfría.
4. Panel de control: el aparato se gestiona a través de la pantalla y los botones de configuración del panel de control.
5. Conexión de servicio: conexión del ordenador para la herramienta de servicio.
6. Ventilador del sistema: el ventilador transporta el aire a las distintas salas y absorbe el aire de retorno.
7. Salida de aire: el aire caliente / frío se inyecta en el conducto de aire a través de la salida de aire.
8. Sensor de temperatura de descarga: este sensor mide la descarga de temperatura del aire y controla la velocidad del ventilador del sistema.
9. Descarga de condensación: la condensación que se forma en esta sección se emite únicamente cuando el aparato se utiliza en combinación con el modo de enfriamiento (Ø 15 mm).
10. Conexión de agua (suministro): esta conexión solo se utiliza para conectar el suministro de agua (Ø 22 mm).
11. Sensor de temperatura del agua: el sensor mide la temperatura del agua y enciende el ventilador en caso de que esté apagado.
12. Conexión de agua (retorno): esta conexión se utiliza para conectar los tubos de retorno de agua (Ø 22 mm).
13. Placa de circuito: la placa de circuito contiene la electrónica de control para controlar el dispositivo.
14. Conectores: los conectores se encuentran detrás de la cubierta protectora y se utilizan como entradas y salidas de control adicionales, por ejemplo para el sensor de CO₂, el interruptor de 4 posiciones o el protector contra congelación.
15. Alimentación de la descarga de condensación: cuando se utiliza el aparato en combinación con una unidad de recuperación de calor.



Conexiones de agua en la versión izquierda de Siber Confort

4. OPERACIÓN

4.1. DESCRIPCIÓN

El dispositivo Siber Confort proporciona un control de confort para calefacción y/o enfriamiento de un espacio.

El aire se calienta/enfría utilizando un intercambiador de calor. Dependiendo de la temperatura de descarga, el sistema de ventilación transportará en escala continua menos o más aire a través del dispositivo.

Una unidad de control con microprocesador regula y monitorea el funcionamiento seguro del dispositivo. Utilizando la pantalla y los botones de control, los valores de configuración se pueden ajustar y los valores de medición actuales, los mensajes de filtro y los fallos se pueden leer y revisar.

4.2. SELECCIÓN DEL PROGRAMA

El flujo de aire se puede controlar automáticamente utilizando un sensor de temperatura interna y el programa seleccionado. El flujo de aire puede verse influenciado al emplear un interruptor extra de 4 posiciones.

Las opciones del programa son:

- El programa constante, consulte “Programa constante” en el punto 4.2.a.
- El programa fijo, consulte “Programa fijo” en el punto 4.2.b.
- El programa HRU, consulte “Programa HRU” en el punto 4.2.c.

El aparato se entrega de fábrica configurado con el **programa constante**.

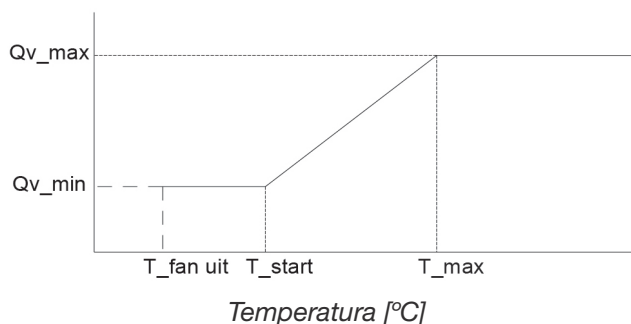
Utilice el parámetro **9** en el menú de configuración en el punto 6.3. para activar el programa. Vea la lista de parámetros en el apartado 13.1. para configurar otro tipo de parámetros.

4.2.1. Programa constante

En el programa constante, el sistema de ventilación funciona de la siguiente forma:

- A un flujo de aire mínimo con una temperatura de descarga inferior a 30 ° C (T_{start}). El flujo de aire mínimo y T_{start} se pueden configurar con los parámetros **2** y **5**.
- A un flujo de aire variable con una temperatura de descarga superior a 30 ° C (T_{start}), variando entre un mínimo establecido y un máximo caudal de aire. El máximo flujo de aire se alcanza con una descarga máxima de temperatura (T_{max}) que se debe configurar. La temperatura de descarga y el flujo de aire máximo puede ajustarse con los parámetros **1** y **3**.

Cuando se requiere calefacción, el ventilador del sistema es controlado y el interruptor de potencia de salida para protección contra heladas y enfriamiento están desactivados.

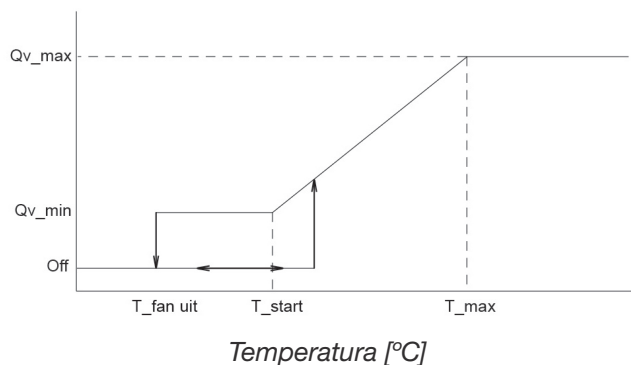


Programa de control constante

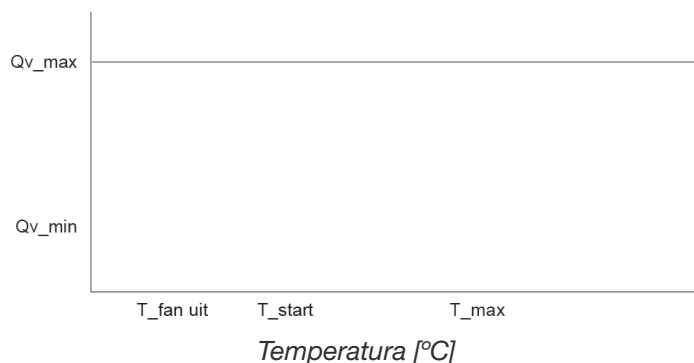
En el programa constante, el control del sistema de ventilación puede ser influenciado por un interruptor de 4 posiciones.

- Posición 1: En temperaturas inferiores a 30°C, el ventilador del sistema siempre continúa operando al volumen de aire mínimo establecido. A temperaturas por encima de 30°C, el flujo de aire varía entre el mínimo y el máximo establecido en función de la temperatura de descarga medida.
- Posición 2: el sistema de ventilación está apagado si la descarga de temperatura cae por debajo de una temperatura de conmutación establecida. Si la temperatura del intercambiador de calor aumenta por encima de este valor ajustable, el sistema de ventilador se activa de nuevo. A temperaturas superiores a 30°C, el conjunto mínimo y el flujo de aire máximo ajustado varía dependiendo de la temperatura de descarga medida.

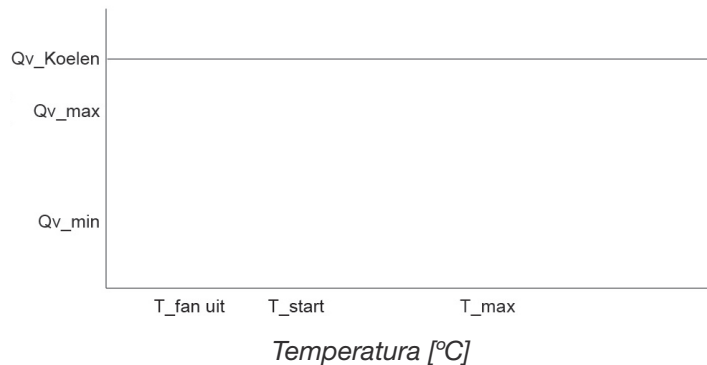
La temperatura para el encendido y la temperatura de desconexión, así como la histéresis de las temperaturas de conmutación para el ventilador se pueden ajustar con los parámetros 6, 7 y 8.



- Posición 3: El sistema de ventilador continúa operando en el conjunto de flujo máximo de aire.



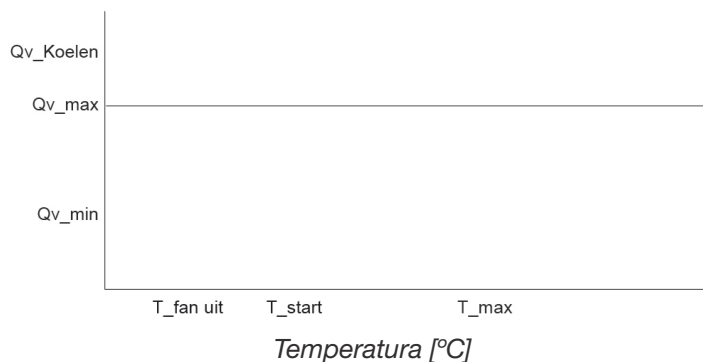
- Posición : El sistema de ventilador continúa operando en el conjunto de flujo de aire frío. El interruptor para enfriamiento se encuentra apagado. Esta posición solo funciona si el modo de protección contra congelación/heladas (ver “Protección contra heladas” en el apartado 4.4.) se encuentra desactivado. El flujo de aire para enfriar puede configurarse con el parámetro **4**.



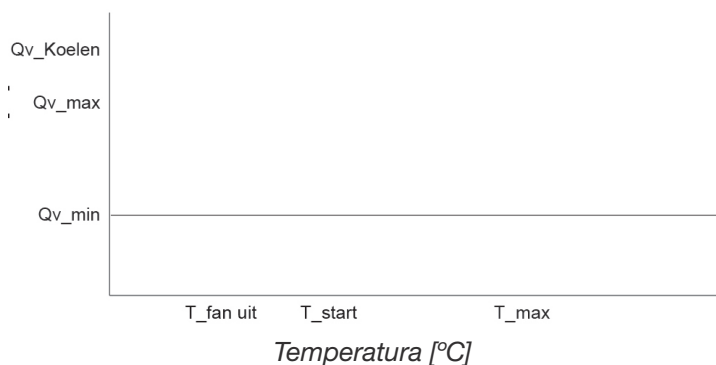
4.2.2. Programa fijo

En el programa fijo, el sistema de ventilación puede configurarse en 3 configuraciones de flujo de aire distintas utilizando el interruptor de 4 posiciones:

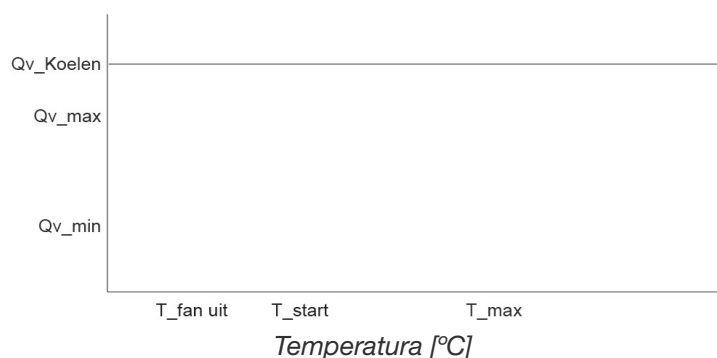
- Posición 1: El sistema de ventilador opera constantemente en el conjunto de flujo máximo de aire. Puede configurarse con el parámetro **3**.



- Posición 2: El sistema de ventilador opera constantemente en el conjunto de flujo mínimo de aire. Puede configurarse con el parámetro **2**.



- Posición 3: El sistema de ventilador opera constantemente en el conjunto de flujo de aire para enfriar. Puede configurarse con el parámetro **4**.



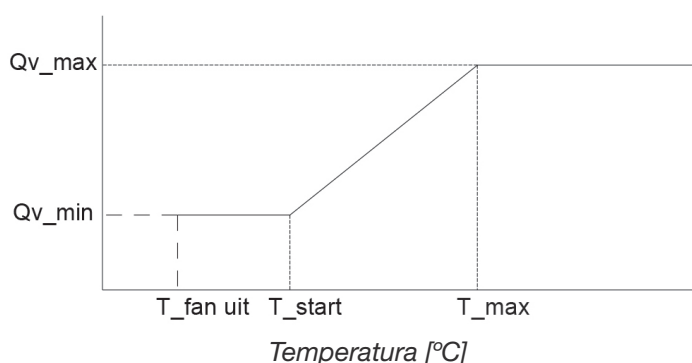
Una demanda de aire frío a través del interruptor cerrado tiene preferencia a cualquier otra posición con del interruptor de 4 posiciones.

4.2.3. Programa HRU

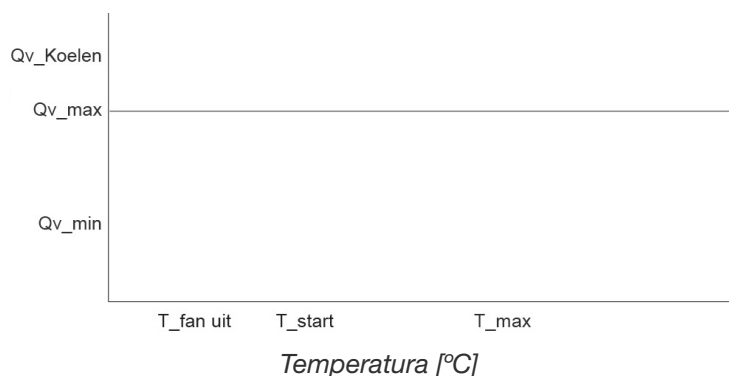
Si Siber Confort se utiliza en combinación con una unidad de recuperación de calor, el control del sistema de ventilación se puede acoplar a la unidad de recuperación de calor con el programa de HRU.

Por lo tanto, el interruptor de 4 posiciones de la unidad de recuperación de calor puede utilizarse para determinar el flujo de aire del ventilador del sistema en el Siber Confort.

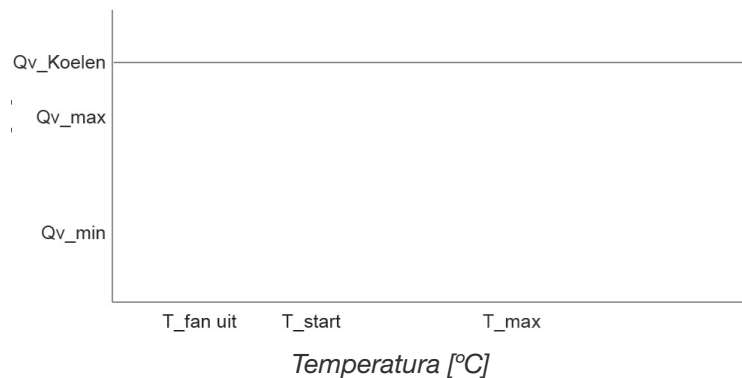
- Posición 1: el flujo de aire varía entre el mínimo y el máximo establecido en función de la temperatura de descarga medida. Tanto la temperatura máxima de descarga, como el flujo de aire mínimo y máximo así como la temperatura inicial pueden configurarse y ajustarse con los parámetros **1, 2, 3 y 5**.



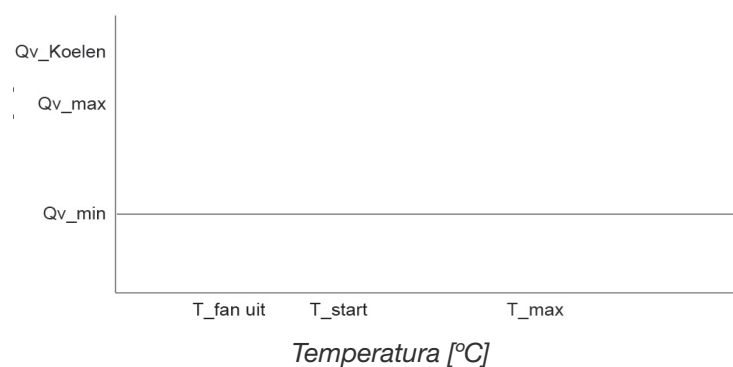
- Posición 2: El sistema de ventilación opera constantemente en el conjunto de flujo máximo de aire. Puede configurarse con el parámetro **3**.



- Posición 3: El sistema de ventilación opera constantemente en el conjunto de aire para enfriar. Puede configurarse con el parámetro **4**.



- Posición 4: El sistema de ventilación opera constantemente en el conjunto de flujo de aire mínimo. Puede configurarse con el parámetro **2**.



Una demanda de enfriamiento a través del interruptor cerrado para enfriar tiene prioridad sobre la posición del interruptor de 4 posiciones de la unidad de recuperación de calor.

Los sensores de CO₂ que están conectados a la unidad de recuperación de calor no influyen en el control del Siber Confort.

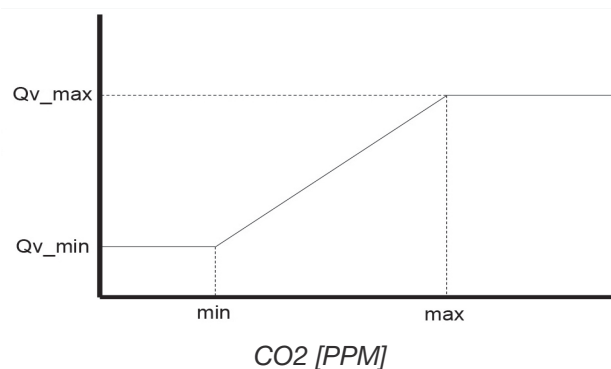
4.3.CONTROL DE CO₂

Se pueden conectar un máximo de 4 sensores de CO₂ al Siber Confort. Estos sensores de CO₂ ayudan a mantener la calidad del aire de las habitaciones a las que está conectado el Siber Confort.

Los sensores de CO₂ tienen un valor de ajuste mínimo y máximo. Si la concentración de CO₂ en una habitación supera el valor de configuración mínimo, el flujo de aire del sistema de ventilación del Siber Confort aumenta. El flujo de aire varía según las concentraciones de CO₂ medidas. El flujo de aire a suministrar se basa en la sala (sensor de CO₂) con la mayor concentración de CO₂.

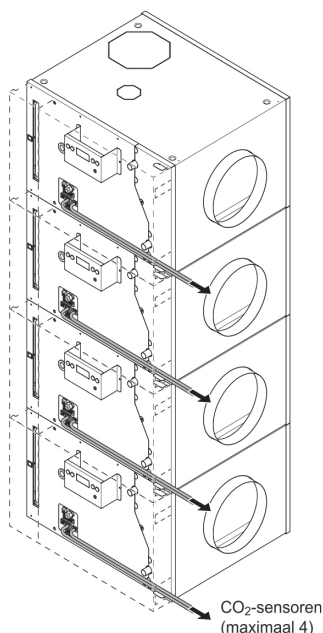


El control de CO₂ solo funciona si el interruptor de 4 posiciones está en la posición 1 o si no hay un interruptor de 4 posiciones conectado.



Control de CO₂

Cuando se requiere calefacción mediante el dispositivo Siber Confort con sensores de CO₂, el flujo de aire está determinado por la temperatura de descarga de aire o de los sensores de CO₂. El de mayor demanda determina la regulación del flujo de aire.



Dispositivo Siber Confort con sensores CO₂

4.4. PROTECCIÓN CONTRA HELADAS

La protección contra heladas garantiza que el intercambiador de calor no se congele en el proceso de enfriamiento.

La protección contra heladas se controla por el sensor de temperatura de descarga:

- Cuando la temperatura es inferior al límite de temperatura establecido **1**, cualquier demanda de calefacción se bloquea al cortar la salida del interruptor de enfriamiento. La protección contra heladas y la fuente de calor externa se activan. El sistema de ventilación se controla sobre la base de la descarga de temperatura del aire medida y, si corresponde, la posición del interruptor de 4 posiciones. Utilice el parámetro **10** en el menú de configuración y consulte "Menú de configuración" en el punto 6.3. para ajustar la temperatura de conmutación.
- Cuando la temperatura de descarga de aire con un conjunto de histéresis aumenta por encima de 1, el bloqueo de refrigeración se activa de nuevo. La protección contra heladas se desactiva. Utilice el parámetro **12** en el menú de configuración y consulte "Menú de configuración" en el punto 6.3. para establecer la histéresis.

Si la temperatura de descarga, a pesar de la protección contra heladas, disminuye aún más que el límite de temperatura de conmutación 1 a un límite de temperatura de conmutación establecido 2, el sistema de ventilación también se apagará.

Use el parámetro **11** en el menú "Configuración" (vea el apartado 6.3.) para configurar el cambio límite de temperatura 2.

El bloqueo del sistema de ventilación se activa de la siguiente manera:

- Si la temperatura de descarga del aire aumenta en 5 °C en comparación con el cambio del límite de temperatura 2, el ventilador del sistema se activa por un tiempo fijo (tiempo anti-péndulo). El ventilador del sistema continúa funcionando en base a la posición del interruptor de 4 posiciones siempre y cuando no se exceda el tiempo preestablecido por defecto.

- Si la temperatura del agua en el intercambiador de calor aumenta por encima del conjunto de intercambio de temperaturas (parámetro 6), el sistema de ventilación se activa. El sistema de ventilación continuará funcionando en base a la posición del interruptor de 4 posiciones.
- Si se presiona **[R]** en el panel de control, el sistema de ventilación se activa por un periodo fijo de tiempo (tiempo anti-péndulo). El sistema de ventilación continúa funcionando en base a la posición del interruptor de 4 posiciones siempre que no se exceda el tiempo preestablecido.

5. INSTALACIÓN

5.1. INSTALACIÓN GENERAL

El aparato se entrega listo para conectar a una toma de corriente. Al colocar el dispositivo, las conexiones de agua y los conductos de aire del sistema deben instalarse en el lado de descarga. Posteriormente, se puede conectar el dispositivo a la red eléctrica.

La instalación del Siber Confort debe cumplir con las siguientes normativas:

- NEN 3028: Normas de seguridad para instalaciones de calefacción central.
- NEN 1087: Normativa para la ventilación de viviendas y edificios residenciales.
- NEN 1010: Normas de seguridad para instalaciones de baja tensión.
- NEN 3287: Regulaciones para la conexión de tuberías interiores en hogares y edificios residenciales.
- ISO 61: Requisitos de calidad de los sistemas de ventilación en los hogares.
- Artículos relevantes de acuerdo con el Decreto de construcción.
- Cualquier regulación adicional de las empresas de servicios públicos locales.
- Instalación del Siber Confort.

Para la instalación del Siber Confort, deben seguirse los pasos siguientes:

1. Coloque el dispositivo. Para ello, consulte el apartado 5.2. "Colocación del dispositivo".
2. Instale las conexiones de agua, mediante los pasos del apartado 5.3. "Conexiones de agua".
3. Instale los conductos de aire. Consulte el apartado 5.4. "Conexiones de conductos" para su correcta colocación.
4. Conecte las conexiones eléctricas a través de las instrucciones comentadas en el punto 5.5. "Conexiones eléctricas".

5.2. COLOCACIÓN DEL DISPOSITIVO

En el momento de colocar el Siber Confort, hay que tener en cuenta los siguientes factores y condiciones ambientales:

- La habitación donde se encuentra instalado el aparato debe estar libre de congelación y/o peligro de heladas.
- La habitación donde se instala el aparato debe proporcionar suficiente espacio para el servicio. Debe haber al menos 1 m de espacio libre frontal y 1,8m de espacio libre en altura.
- Si corresponde, debe haber una buena descarga de condensación del agua con una trampa y una pendiente para el agua condensada en la habitación donde se encuentra el aparato. En caso contrario, debe ser posible habilitar un espacio para instalarlos.
- Al utilizar la entrada de aire libre, la habitación en la que se instala el aparato tiene que estar conectada

con el resto del edificio.

5.2.1. Disposición del dispositivo

Coloque el Siber Confort cuidadosamente en el suelo:

- Asegúrese de que los lados y la parte superior del aparato tengan al menos 120 mm de espacio libre respecto a las paredes y el techo.
- Coloque el aparato sobre una mesa de ensamblaje si el suelo se encuentra mojado, desnivelado o si está congelado o con componentes que puedan dañar al dispositivo o trastocar su funcionamiento.
- Coloque el aparato lo más cerca posible del suministro de agua y de una conexión eléctrica.
- Coloque el aparato lo más centralmente posible a los conductos de aire.
- Asegúrese de que el dispositivo esté configurado e instalado correctamente para evitar vibraciones y sonidos o errores de colocación.

5.2.2. Instalación de Renovent Excellent en Siber Confort

El aparato Siber Confort se puede combinar con dos modelos diferentes de unidades de recuperación de calor:

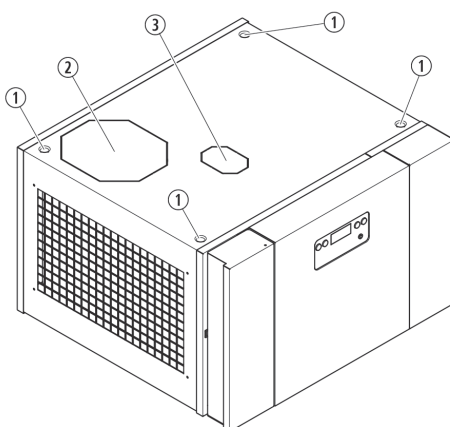
- Renovent Excellent 4/0:
 - La versión derecha del Siber Confort con el modo izquierdo o derecho del Renovent Excellent 4/0.
 - La versión izquierda del Siber Confort con el modo izquierdo o derecho del Renovent Excellent 4/0.
- Renovent Excellent 3/1:
 - La versión derecha de Siber Confort con una versión derecha del Renovent Excellent 3/1.
 - La versión izquierda de Siber Confort con una versión izquierda del Renovent Excellent 3/1.

El Renovent Excellent se puede instalar encima del aparato Siber Confort.



Utilice siempre el conjunto de sifón con el número de artículo 217052 si una unidad de calefacción Renovent Excellent se instala encima del dispositivo Siber Confort.

Consulte la sección “Descarga de condensación” cuando use Renovent Excellence en el apartado 5.4. para conectar a una descarga de condensación.



Parte superior del dispositivo Siber Confort:

1. *Indentación en placa superior*
2. *Sección de separación*
3. *Sección de separación*

Coloque el Renovent Excellent 4/0 encima del Siber Confort:

1. Retire la sección de separación (3) de la placa superior del Siber Confort.
2. Retire el aislamiento que se revela.
3. Pegue los 4 tampones negros del conjunto de sifón en la muesca (1) de la placa superior del Siber Confort.
4. Pegue la cinta de sellado del conjunto de sifón sobre el borde de la apertura de separación (3).
5. Retire los 4 tampones de goma debajo del Renovent Excellent 4/0.
6. Coloque el Renovent Excellent en el Siber Confort de tal manera que las cubiertas protectoras se encuentren en la parte delantera de la sección 1.

Coloque el Renovent Excellent 3/1 encima del Siber Confort:

1. Retire la sección de separación (2) y la sección de separación (3) de la placa superior del Siber Confort.
2. Retire el aislamiento que se revela.
3. Pegue los 4 tampones negros del conjunto de sifón en la muesca (1) de la placa superior del Siber Confort.
4. Pegue la cinta de sellado del conjunto de sifón sobre el borde de la apertura de separación (2, 3).
5. Coloque el Renovent Excellent en el Siber Confort de tal manera que las cubiertas protectoras se encuentren en la parte delantera de la sección 1.

5.3. CONEXIONES DE AGUA

5.3.1. Intercambiador de calor

Conecte el intercambiador de calor con accesorios de 22 mm:

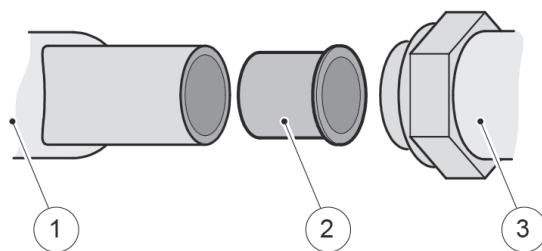
1. Afloje los dos tornillos entre la tapa protectora y la puerta del filtro.
2. Deslice la cubierta protectora hacia un lado y extráigala del aparato.
3. Consejo: Instale una válvula de cierre con acoplamiento en el suministro y las tuberías de descarga. Asegúrese de que estas válvulas de cierre estén instaladas directamente en el exterior del dispositivo.

Use una conexión de abrazadera para conectar los tubos de suministro y descarga al intercambiador de calor.

1. Si el Siber Confort está instalado también en el lado de enfriamiento, todas las conexiones de agua deben tener aislamiento a prueba de humedad.



Al aplicar una conexión de abrazadera, utilice siempre un casquillo de soporte de Ø 22 mm (vea foto).



Borne conector de conexiones de agua:

1. Dispositivo Siber Confort
2. Casquillo de soporte
3. Conexión de agua (mediante filtro)

5.3.2. Descarga de condensación

La descarga de condensación se utiliza para enfriar y cuando se instala una unidad de recuperación del calor en el Siber Confort.

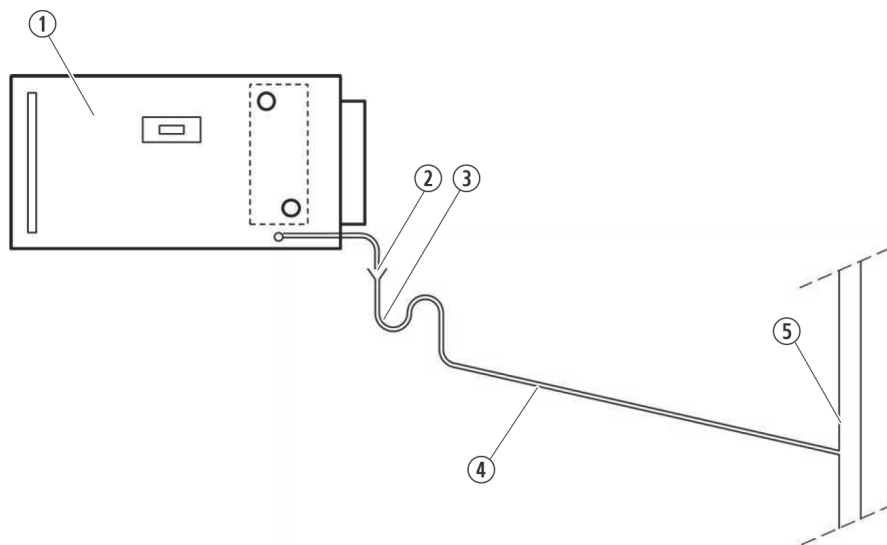
Descarga de condensación Siber Confort para refrigeración.

Conecte la descarga de condensación:

1. Afloje los dos tornillos entre la tapa protectora y la puerta del filtro.
2. Deslice la cubierta protectora hacia un lado y extráigala del aparato.
3. Conecte el tubo de descarga de condensación con accesorios de 15 mm:



Utilice una conexión abierta para la descarga de condensación.



Descarga de condensación para enfriamiento:

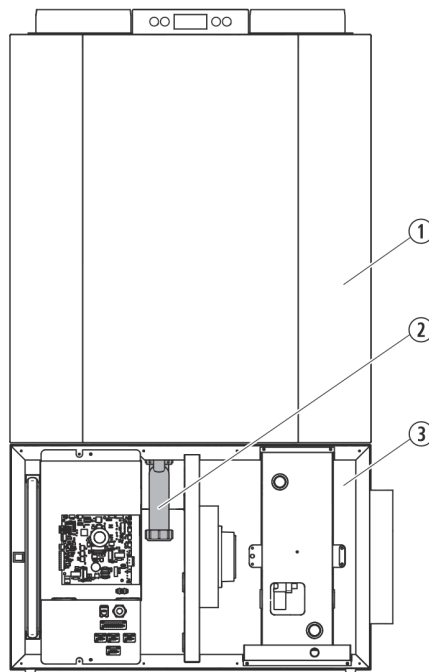
1. Dispositivo
2. Canal
3. Válvula anti-olor.
4. Tubería conectora.
5. Tubería base vertical.

Descarga de condensación al utilizar Renovent Excellent

Utilice el conjunto de sifón con el número de artículo 217052 para conectar la unidad de recuperación del calor Renovent Excellent en caso de que esté instalada en un aparato Siber Confort.

Conecte la descarga de condensación de la unidad de recuperación de calor.

1. Retire la cubierta protectora y el panel frontal del Siber Confort y de la unidad Renovent Excellent.
2. Conecte el sifón (2) del conjunto del sifón al Renovent Excellent (1). Vea también las instrucciones de instalación de la unidad de recuperación de calor Renovent Excellent.
3. Alimente el canal de descarga de condensación a través de un túnel bajo el panel de control.
4. Coloque los paneles frontales de nuevo en el Siber Confort.



5.4. CONEXIÓN DE CONDUCTOS

Conecte el conducto de aire caliente al anillo de acoplamiento de la salida de aire:

1. Si es necesario, instale una válvula reguladora en la salida de aire.
2. Aísle el conducto de aire caliente, la rejilla y el posible conducto de aire exterior.
3. Aplique una capa repelente de humedad sobre el material de aislamiento para evitar la formación de condensación.

Si el anillo de acoplamiento de la salida de aire no está en el lado correcto del aparato antes de la instalación, se puede hacer uso de una caja de distribución de aire (módulo de descarga).

1. Realice la apertura requerida en la caja de distribución de aire.
2. Conecte el conducto de aire caliente a la salida deseada de la distribución de la caja de aire.



Asegúrese de que los conductos no formen una conexión recta entre 2 habitaciones, para evitar interferencias.

5.5. CONEXIONES ELÉCTRICAS

El Siber Confort debe estar conectado a la red eléctrica con el enchufe de red. Consulte la sección “Accesorios de conexiones eléctricas” en el apartado 11 para conectar las opciones adicionales.

5.5.1. Conexión del enchufe de red

El cable del enchufe de alimentación de 230 V está conectado detrás de la cubierta protectora. En la cubierta protectora hay aberturas (1) a través de las cuales el cable puede recibir alimentación.

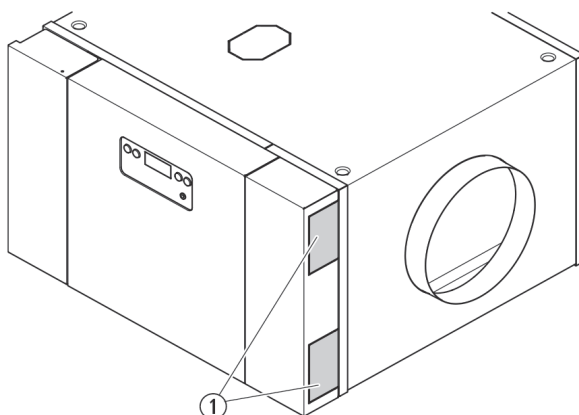


Asegúrese de que el cable eléctrico siempre esté libre de intercambiadores de calor.

La instalación eléctrica debe cumplir los requerimientos y normativas de electricidad y el código NEN 1010 de las regulaciones de seguridad para instalaciones de bajo voltaje.



Cuando el dispositivo no se encuentre activo, desconecte siempre el conducto eléctrico desenchufando todos los cables de conexión a la fuente de alimentación. El ventilador y el panel de circuitos funcionan con un alto voltaje.



Aperturas de conexión

Conecte las conexiones principales:

1. Conecte el cable mediante la abertura.
2. Conecte los enchufes principales a los conectores de pared.

5.5.2. Conexión del sistema de refrigeración

Conecte el sistema de refrigeración:

1. Afloje los dos tornillos entre la tapa protectora y la puerta del filtro.
2. Deslice la cubierta protectora hacia un lado y extráigala del aparato.
3. Conecte el relé de refrigeración a los puertos 7 y 8 del conector de 9 clavijas, consulte (1) en la sección “Conexiones de conectores”, en “Conexión de conectores externos Siber Confort”, del apartado 11.1.
4. Conecte el relé de protección contra heladas a los puertos 5 y 6 del conector de 9 clavijas.
5. Conecte el contacto del interruptor a los puertos 1 y 2 del conector de 9 clavijas.

5.5.3. Conexión del sistema Renovent Excellent

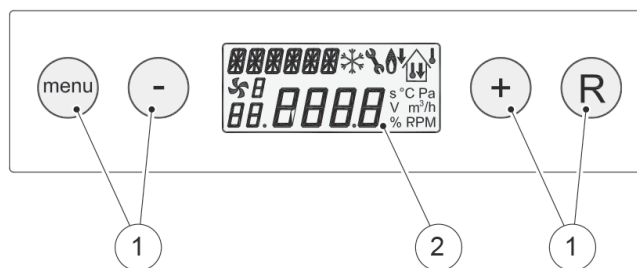
Conecte el conector eBus verde de 2 clavijas de la unidad de recuperación de calor Renovent Excellent al conector eBus verde de 2 clavijas del dispositivo Siber Confort.

6. MONITOR

6.1. EXPLICACIÓN GENERAL DEL PANEL DE CONTROL

El panel de control permite ver y cambiar la configuración del dispositivo. El panel de control tiene una pantalla y 4 botones de control.

- La pantalla muestra el modo de funcionamiento, consulte “Modo operativo” en el apartado 6.2. si no se está usando ningún botón y no hay una situación de desviación.
- Con los botones de control puedes navegar a través de los menús de control. Si uno de los botones se presiona, el dispositivo se enciende por 30 segundos.



Panel de control

1. Botones de control
2. Dispositivo

El control del dispositivo consiste en 3 menús:

- Menú de configuración en el punto 6.3.
- Lectura del menú en el punto 6.4.
- Menú de servicio en el punto 6.5.

En caso de error, consulte “Errores” en el apartado 8 para activar otros controles de servicio alternativos.

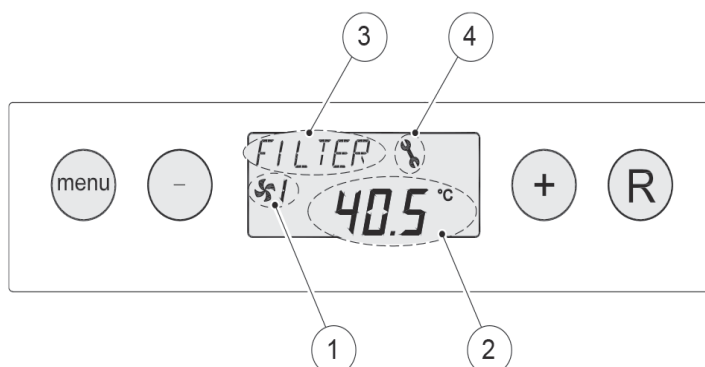
Primero presione [Menu] y luego [+] o [-] para seleccionar la opción del menú. Presione [R] para volver al modo operativo del dispositivo. Presione [R] menos de 5 segundos para activar el fondo luminoso del dispositivo sin cambiar ninguna configuración del menú.

Si los botones no se presionan por 5 minutos, el dispositivo vuelve automáticamente al modo operativo estándar.

6.2. MODO OPERATIVO

El sistema operativo se muestra en la pantalla con 4 significados distintos de valor:

- El estado del sistema de ventilación, ver “Estado del ventilador del sistema” en el apartado 6.2.1.
- La descarga de temperatura del aire.
- Un mensaje de notificación, ver “Notificaciones de mensajes en el modo operativo” en el apartado 6.2.2.
- Si es aplicable, el símbolo de error, ver “Errores” en el apartado 8.



Pantalla de modo de funcionamiento

1. Estado del ventilador del sistema.
2. Pantalla de temperatura de descarga de aire.
3. Mensaje de notificación.
4. Símbolo de error.

6.2.1. ESTADO DEL VENTILADOR DEL SISTEMA

El estado del ventilador del sistema se muestra en la parte izquierda del dispositivo con el símbolo de un ventilador y un número, ver “Selección de programa” en el apartado 4.2.

El símbolo del ventilador se muestra únicamente mientras el sistema de ventilación se encuentra operativo.

6.2.2. NOTIFICACIÓN DE MENSAJES EN EL MODO OPERATIVO

Si es aplicable, una notificación de mensaje se mostrará en la parte superior izquierda del dispositivo. La notificación de **FILTRO** también toma prioridad sobre otros mensajes. Los siguientes mensajes pueden mostrarse en la pantalla:

MENSAJE	DESCRIPCIÓN
FILTRO	El filtro debe limpiarse o reemplazarse, ver “Limpieza del filtro” en el apartado 9.1.
PR1	Se ha seleccionado el programa fijo (ver página 12)
PR2	Se ha seleccionado el programa HRU se ha (ver página 13)

6.3. MENÚ DE CONFIGURACIÓN

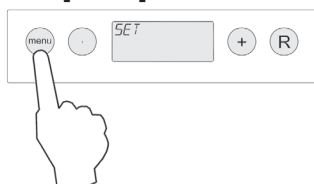
Utilice el menú de configuración para cambiar la configuración del dispositivo (ver “Lista de parámetros” en el apartado 13 para obtener una visión general de los ajustes posibles).



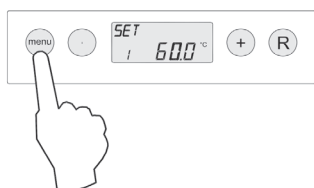
La configuración incorrecta puede interrumpir el funcionamiento del dispositivo. Para cambiar parámetros que no se describen en el manual, por favor, contacte con el fabricante.

Cómo cambiar los valores de ajuste:

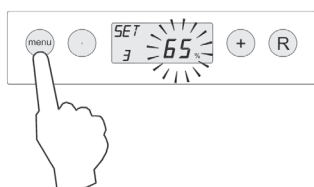
1. Presione **[Menú]**



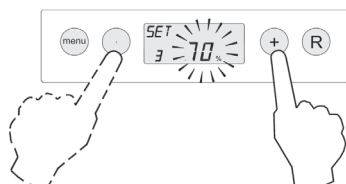
2. Presione **[Menú]** para activar el SET (menú de configuración).



3. Presione **[+]** o **[-]** para navegar hasta el valor de configuración que se desea cambiar.
4. Presione **[Menú]** para seleccionar el valor de configuración.



5. Cambie el valor de configuración: Presione **[+]** o **[-]** hasta que el valor deseado se muestre en la pantalla del dispositivo y seleccione **[Menú]** para guardar el valor o presione **[R]** para cancelar el cambio.



- 6. Si se desea, repita del paso 4 al 6 para cambiar más valores de configuración.
- 7. Presione **[R]** para volver a la selección del menú.
- 8. Presione **[R]** de nuevo para volver al modo operativo.



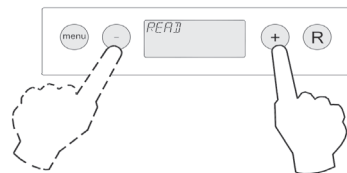
6.4. LECTURA DEL MENÚ

Utilice la lectura del menú para recuperar los valores de medición operativos:

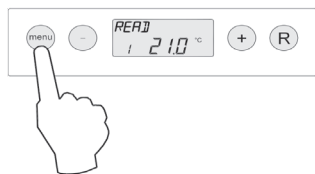
VALOR DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1	Descarga de temperatura actual	[°C]
2	Temperatura del agua en el intercambiador de calor actual	[°C]
3	Velocidad del ventilador del sistema actual	%
4	Número de revoluciones del ventilador del sistema	RPM
5	Estado del control contra congelación: • ON: Control contra congelación activado. • OFF: Control contra congelación desactivado.	-
6	Valor de lectura del CO2 para el sensor A	PPM
7	Valor de lectura del CO2 para el sensor B	PPM
8	Valor de lectura del CO2 para el sensor C	PPM
9	Valor de lectura del CO2 para el sensor D	PPM

Lectura de los valores de medición:

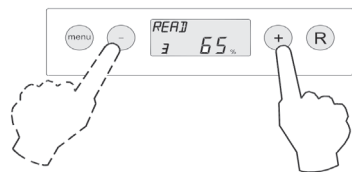
- 1. Presione **[Menú]**
- 2. Presione **[+]** o **[-]** para navegar al lector de menú **READ**.



- 3. Presione **[Menú]** para activar el menú de lectura.

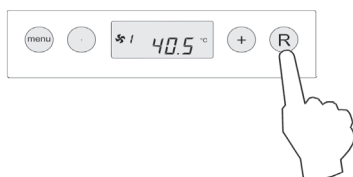


- 4. Presione **[+]** o **[-]** para navegar a través de los valores de medición en el menú de lectura.



- 5. Presione **[R]** para volver a la selección del menú.

- Presione **[R]** de nuevo para volver al modo operativo.



6.5. MENÚ DE SERVICIO

Utilice el menú de servicio para leer los últimos 10 mensajes de error del dispositivo. Hay 3 formas posibles:

- Si no hay mensaje de error:



- Si aparece un mensaje de error con un símbolo de fallo. Este es un mensaje real de error:

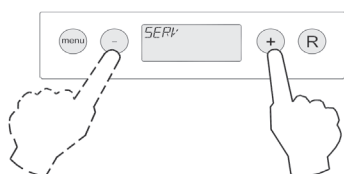


- Si aparece un mensaje de error sin un símbolo de fallo. Este es un mensaje real de error resuelto:

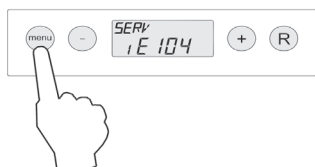


Para leer los mensajes de error siga los pasos siguientes:

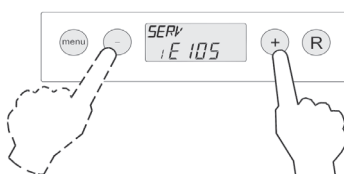
- Presione **[Menú]**.
- Presione **[+]** o **[-]** para navegar hasta el menú de servicio **SERV**.



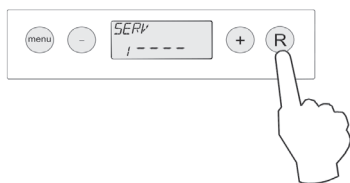
- Presione **[Menú]** para activar el menú de servicio.



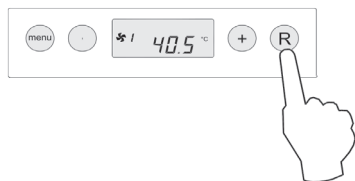
- Presione **[+]** o **[-]** para navegar a través de los mensajes de error en el menú de servicio.



5. Si se requiere, presione **[R]** durante 5 segundos para borrar todos los mensajes de error en el menú de servicio (no es posible con un mensaje de error abierto).



6. Presione **[R]** para volver a la selección del menú.
7. Presione **[R]** de nuevo para volver al modo operativo.



7. PUESTA EN MARCHA DEL DISPOSITIVO

7.1. ENCENDER Y APAGAR EL DISPOSITIVO

7.1.1. Encender el dispositivo

Conecte el enchufe de alimentación de 230 V para encender el dispositivo. Consulte el apartado 5.5.3 de conexiones eléctricas para mayor información.

La iluminación del fondo de la pantalla se enciende durante 60 segundos y la pantalla muestra la siguiente información de forma consecutiva:

1. Todos los símbolos de la pantalla se muestran durante 2 segundos:



2. El número de artículo se muestra durante 2 segundos:



3. El código de software se muestra durante 4 segundos:



A continuación, la aplicación pasa al modo operativo y empieza a calentar el aire del entorno con la temperatura de descarga configurada.

7.1.2. Apagar el dispositivo

Desconecte el enchufe de alimentación de 230 V de la pared para apagar el dispositivo correctamente.

7.2. AJUSTE DEL FLUJO DE AIRE

El rendimiento y el consumo de energía del aparato dependen de la pérdida de presión en el sistema de conductos y la resistencia del filtro. Cambie la configuración de valores del flujo de aire con el fin de mejorar el rendimiento del dispositivo. Consulte “Menú de configuración” en el apartado 6.3. para mayor información.

7.3. OTROS AJUSTES PARA LA INSTALACIÓN

Consulte el menú de configuración en el apartado 6.3. para cambiar los valores de configuración de la aplicación. Vea “Lista de parámetros” en el apartado 13.1. para obtener una visión global de todos los ajustes posibles.

7.3.1. Conexión de varios dispositivos Siber Confort

Pueden conectarse a otro dispositivo un máximo de 4 dispositivos Siber Confort. Utilice el parámetro **26** para configurar un número de identificación único para cada uno de los dispositivos. Vea “Lista de parámetros” en el apartado 13.1. para mayor información.



Si los dispositivos Siber Confort se aplican en combinación a una unidad de recuperación de calor, deben tener obligatoriamente un número de identificación único. Esto puede configurarse mediante el uso del parámetro **27**.

7.3.2. Conexión del dispositivo Siber Confort con Renovent Excellent

Si una unidad de recuperación de calor Renovent Excellent está conectada a un dispositivo Siber Confort o a una serie de un máximo de 4 aparatos Siber Confort, el dispositivo Renovent Excellent debe configurarse con el parámetro **27**; consulte la “Lista de parámetros” en el apartado 13.1. para configurar los ajustes pertinentes.



Este parámetro debe configurarse en todos los aparatos Siber Confort.

7.4. AJUSTES DE FÁBRICA

Presione **[+]** y **[-]** durante 10 segundos al mismo tiempo para restaurar todos los ajustes configurados a ajustes de fábrica.



La configuración de filtro no cambiará a ajustes de fábrica a pesar de pulsar los botones mencionados anteriormente.

Después de volver a los ajustes de fábrica, la pantalla muestra todos los símbolos durante 3 segundos. Después de eso, el aparato vuelve automáticamente al modo operativo.

8. ERRORES

8.1. ANÁLISIS DE ERRORES

Si el dispositivo experimenta un fallo, se indica en la pantalla con el símbolo de error. El aparato distingue entre 2 tipos de errores:

- Error de no bloqueo: el dispositivo sigue funcionando, posiblemente en un grado limitado.

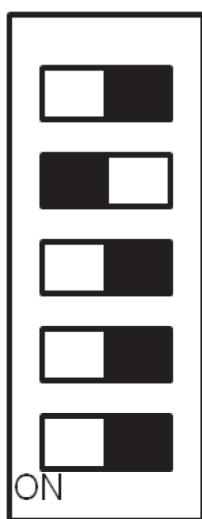


- Error de bloqueo: el sistema de ventilación del aparato está desactivado. No es posible activar el menú de configuración y el menú de lectura. El dispositivo permanece bloqueado hasta que se resuelva el fallo. Después, el dispositivo se reiniciará automáticamente y volverá al modo operativo normal.

En el caso de que ocurra un fallo de bloqueo, se mostrará un código de error además del símbolo indicador de dicho fallo. Consulte “Códigos de pantalla” en el apartado 8.2. para más información.



Si al encender el dispositivo se muestra el mensaje **E999** en la pantalla, la placa de circuito instalada en el dispositivo no es la adecuada o los interruptores DIP del circuito se han configurado incorrectamente. Compruebe los interruptores DIP y reemplace la placa de circuitos si el mensaje E999 no desaparece y los interruptores DIP están en la posición correcta.



Panel Siber Confort

8.2. CÓDIGOS DE PANTALLA

CÓDIGO DE ERROR	CAUSA	ACCIÓN DEL DISPOSITIVO	RESOLUCIÓN
E101	Fallo de la temperatura del sensor de salida	El ventilador se apaga	1. Desconecte la fuente de alimentación del dispositivo (Consulte el apartado 7.1.2.). 2. Reemplace el sensor de temperatura. 3. Vuelva a encender el dispositivo (Consulte el apartado 7.1.1.). El fallo se reseteará automáticamente.
E102	Temperatura del agua en el intercambiador de calor actual	El ventilador se apaga	1. Desconecte la fuente de alimentación del dispositivo. (Consulte el apartado 7.1.2.) 2. Reemplace el sensor de temperatura. 3. Vuelva a encender el dispositivo (Consulte el apartado 7.1.1.). El fallo se reseteará automáticamente.
E104	Velocidad del ventilador del sistema actual	El dispositivo está inactivo	1. Desconecte la fuente de alimentación del dispositivo. (Consulte el apartado 7.1.2.) 2. Compruebe el cableado. 3. Reemplace el ventilador. 4. Vuelva a encender el dispositivo (Consulte el apartado 7.1.1.). El fallo se reseteará automáticamente.

CÓDIGO DE ERROR	CAUSA	ACCIÓN DEL DISPOSITIVO	RESOLUCIÓN
E105	Número de revoluciones del ventilador del sistema	El ventilador está expulsando aire mínimamente	1. Compruebe el cableado. 2. Compruebe los valores de conexión del relé.
E106	Posición del interruptor opcional desconocida	El ventilador está expulsando aire mínimamente	3. Desconecte la fuente de alimentación del dispositivo (Consulte el apartado 7.1.2.). 4. Compruebe la conexión del interruptor de posición . 5. Compruebe que el conector modular ha sido instalado correctamente. 6. Vuelva a encender el dispositivo (Consulte el apartado 7.1.1.). El fallo se reseteará automáticamente.
E107	Fallo externo al intentar pulsar el pin 9 con la posición del conector en 3 y 4.	El dispositivo conectado tiene un mal funcionamiento	Compruebe todos los dispositivos que están conectados al Siber Confort y resuelva el fallo.
E109	El sensor de CO2 está conectado incorrectamente o no se encuentra conectado.	La red LED del sensor de CO2 provoca un flash cada dos segundos. El dispositivo sigue funcionando.	1. Desconecte la fuente de alimentación del dispositivo (Consulte el apartado 7.1.2.). 2. Compruebe el cableado y ajústelo si es necesario. 3. Si es aplicable, reemplace el sensor de CO2 4. Asegúrese que el interruptor DIP ha sido configurado correctamente (Consulte el apartado 11.3.). 5. Vuelva a encender el dispositivo (Consulte el apartado 7.1.1.). El fallo se reseteará automáticamente.
E152	Error de memoria flash	Fallo en el control del circuito de mando	1. Desconecte la fuente de alimentación del dispositivo (Consulte el apartado 7.1.2.). 2. Reemplace el panel de circuito. 3. Vuelva a encender el dispositivo (Consulte el apartado 7.1.1.). El fallo se reseteará automáticamente.
E999	Los interruptores DIP en la placa de circuito no están configurados correctamente	El dispositivo no funciona. Incluso la luz de error LED está desactivada.	1. Desconecte la fuente de alimentación del dispositivo (Consulte el apartado 7.1.2.). 2. Ajuste los interruptores DIP en la posición correcta (Consulte el apartado 8.1.). 3. Vuelva a encender el dispositivo. (Consulte el apartado 7.1.1.) El fallo se reseteará automáticamente.

9. MANTENIMIENTO

9.1. LIMPIEZA DE FILTRO

Limpie el filtro si:

- Aparece en pantalla el mensaje FILTER.
- Si es aplicable, el indicador LED rojo del interruptor de posición se enciende con el indicador de filtro.



Nunca utilice el dispositivo sin filtros.

El filtro debe limpiarse cada año.

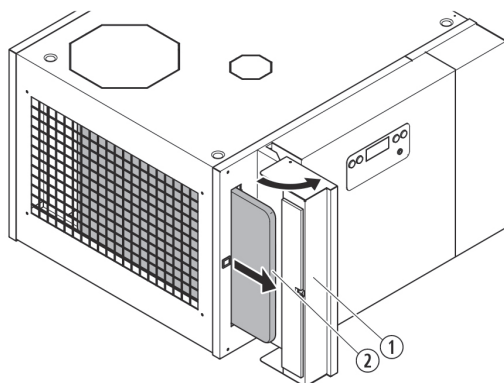
Utilice el menú de servicio del apartado 6.5. (página 25) para resetear la notificación de filtro. El control del dispositivo empieza de nuevo la cuenta regresiva para establecer una nueva limpieza del dispositivo. Un reseteo de filtro puede realizarse en cualquier momento.



Si el filtro no se limpia o reemplaza a tiempo, el modo de funcionamiento del dispositivo se verá dañado.

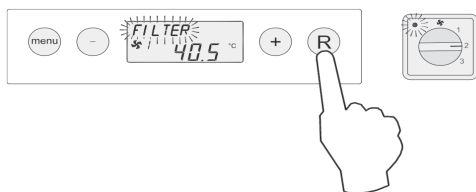
Para limpiar o reemplazar el dispositivo:

1. Desconecte la fuente de alimentación. Consulte el apartado 7.1.2. para mayor información.
2. Abra la puerta del filtro.
3. Saque el filtro.



4. Limpie el filtro con un aspirador.
5. Vuelva a colocar el filtro en el dispositivo.
6. Cierre la puerta del filtro.
7. Presione **[R]** en el panel de control durante 5 segundos para eliminar el indicador del filtro.

La notificación de mensaje de **FILTER** se mostrará durante un breve lapso de tiempo.



A continuación, la notificación de filtro (**FILTER**) desaparecerá, y, si requiere, el indicador LED del interrupto de posición se apagará. El dispositivo estará en modo operativo de nuevo.

9.2. MANTENIMIENTO

Limpie el intercambiador de calor y el ventilador una vez cada 3 años.

1. Desconecte la fuente de alimentación del dispositivo. Consulte el apartado 7.2.2. para más información.
2. Afloje los dos tornillos entre los paneles protectores y la puerta de filtro.
3. Desplace los paneles protectores hacia un lado y quítelos del dispositivo.
4. Desconecte los cables del ventilador de la pantalla de circuito.
5. Quite el soporte del panel de circuito.
6. Quite los bloqueadores de sonido.
7. Quite la unidad del ventilador.



Asegúrese de que los contrapesos de equilibrio del ventilador del sistema no han sido extraídos.

9. Limpie la veleta del ventilador con un pincel seco.
10. Limpie con cuidado el intercambiador de calor con un aspirador.
11. Compruebe el intercambiador de calor para cualquier pérdida.
12. Monte de nuevo la unidad de ventilación.
13. Coloque de nuevo los bloqueadores de sonido.
14. Monte el soporte del panel de circuito.
15. Coloque el cableado del ventilador en el panel de circuito.
16. Coloque los protectores frontales y laterales.
17. Encienda de nuevo el dispositivo. Consulte el apartado 7.1.1. para mayor información.
18. Presione [R] en el panel de control durante 5 segundos para eliminar el indicador de filtro.

La notificación del mensaje FILTER se mostrará brevemente.

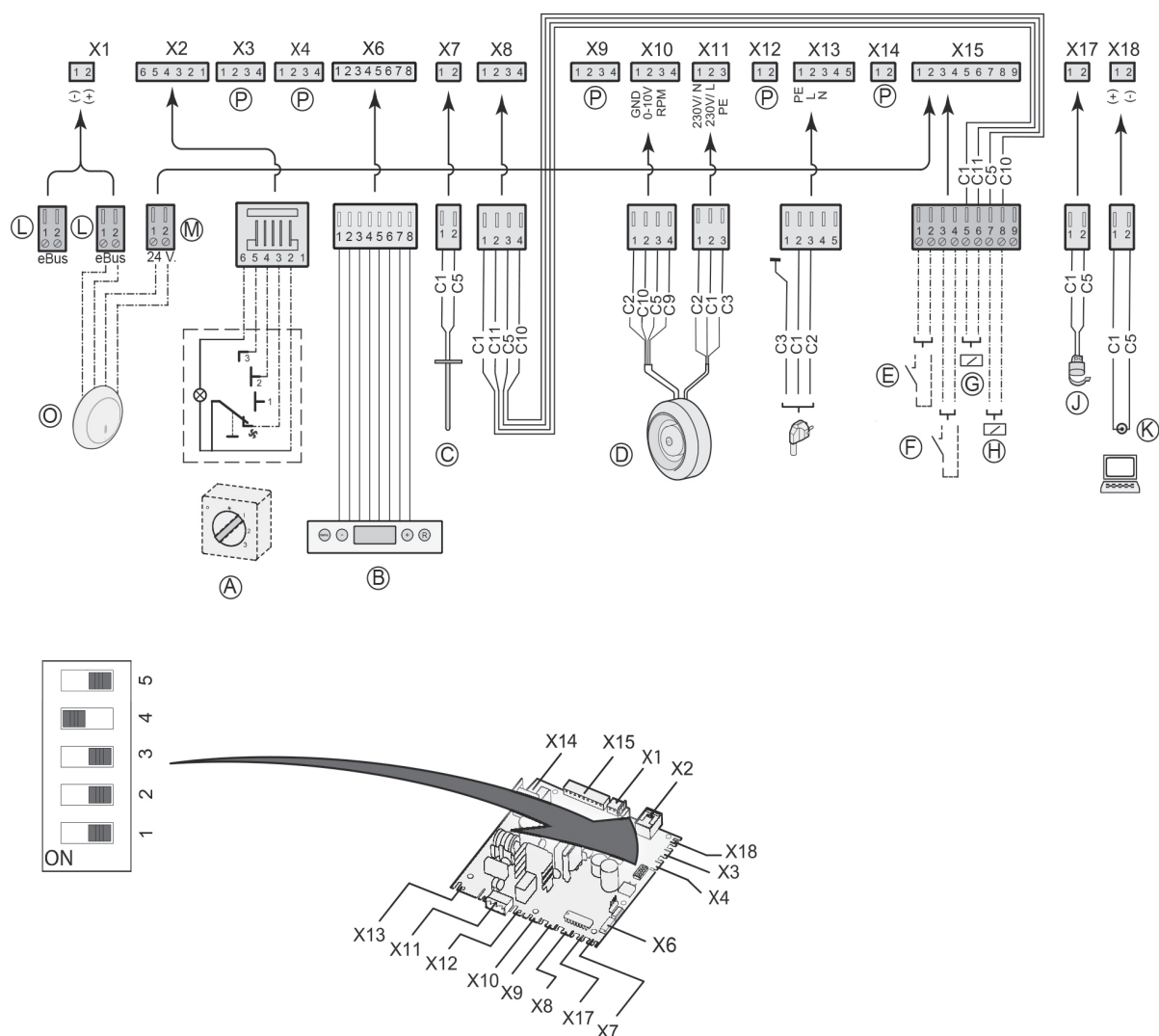
El dispositivo se pondrá en modo operativo.



El mantenimiento estándar es de 3 años. El periodo de mantenimiento requerido depende de las circunstancias.

10. DIAGRAMAS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS

10.1. DIAGRAMA DE CABLEADO



C1 = marrón

C2 = azul

C3 = verde/amarillo

C5 = blanco

C6 = cable número 1

C7 = cable número 2

C10 = amarillo

C11 = verde

A = Interruptor de posición

B = Panel de control

C = Sensor de descarga de temperatura

D = Ventilador del sistema

E = Interruptor de enfriamiento

F = Interruptor de errores externos

G = Relé de protección contra heladas
(24 VDC, máx. 60 mA)

H = Relé de enfriamiento (24 VDC, no instalado)

J = Sensor de temperatura del agua

K = Conexión de servicio

L = Conector eBus (sensor de polaridad)

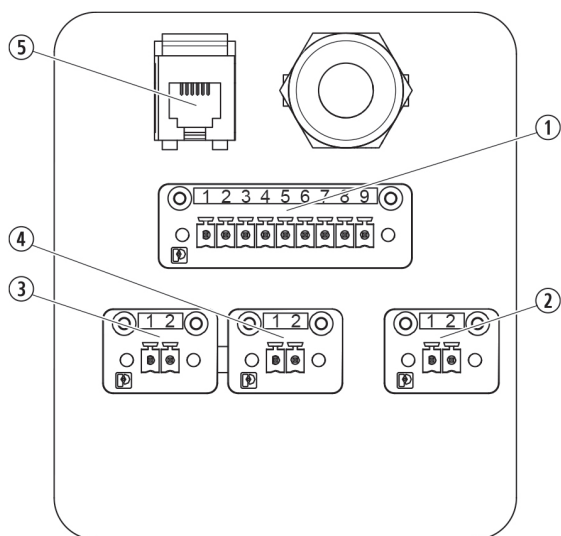
M = Alimentación para sensor de CO2

O = Sensor de CO2 (opcional)

P = No aplicable

11. ACCESORIOS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS

11.1. CONEXIÓN DE CONECTORES EXTERNOS SIBER CONFORT



Conexiones del conector

1. Contactos externos: Dichos contactos se utilizan para conectar dispositivos externos al aparato principal.
 - Posición 1 y 2: Este es el interruptor para enfriamiento. Se activa si se realiza una toma de contacto.
 - Posición 3 y 4: Este es el interruptor para errores externos. El ventilador del sistema del dispositivo se apaga en caso de error **E107**. Consulte “Códigos de pantalla” en el apartado 8.2. para más información.
 - Posición 5 y 6: El relé se activa por protección contra heladas, por ejemplo a través de la introducción de un surtidor externo.
 - Posición 7 y 8: El relé se activa por enfriamiento, por ejemplo a través de una conexión con la interfaz de enfriamiento.
2. 24V de alimentación: Máximo 4.5 VA (negro)
3. Comunicación eBus: La conexión tiene sensibilidad de polarización (verde).
4. Comunicación eBus: La conexión tiene sensibilidad de polarización (verde).
5. Conexión del interruptor de 4 posiciones.

11.2. CONEXIÓN DEL INTERRUPTOR DE POSICIÓN

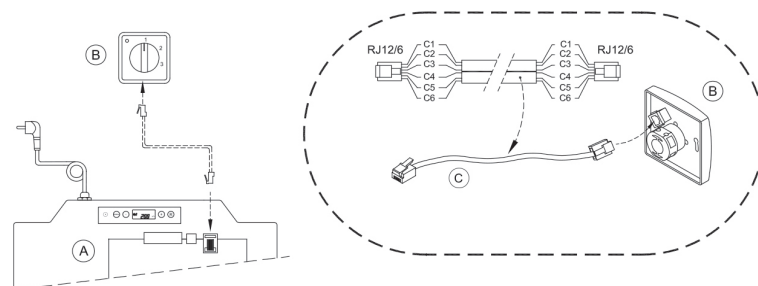
Si se selecciona el interruptor de 4 posiciones:

1. Aflojar los dos tornillos entre las pantallas protectoras y la puerta de filtro.
2. Desplazar las pantallas protectoras a un lado y quitarlas del dispositivo.
3. Conectar el interruptor de posición al conector modular del dispositivo. Consulte el punto anterior (11.1. Conexión de conectores externos Siber Confort) para mayor información.

11.2.1. Interruptor de posición con indicador de filtro

Un interruptor de posición con indicador de filtro funciona mecánicamente. El indicador LED rojo se enciende si el filtro del dispositivo tiene que ser limpiado o reemplazado, y parpadea si hay algún error en el funcionamiento del sistema.

Cuando se conecta un interruptor de posición a un indicador de filtro, se debe utilizar un cable modular de 6 núcleos. Para este cable, el tabulador de ambos conectores modulares debe montarse sobre la marca de dicho cable.

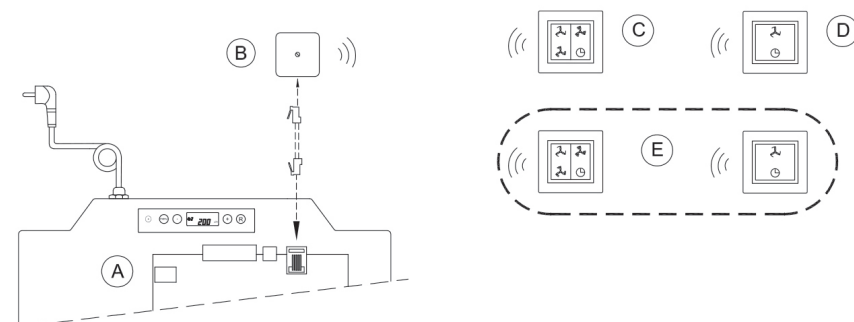


Conectando el interruptor de posición con el indicador de filtro

- A. Dispositivo Siber Confort.
- B. Interruptor de 4 posiciones con indicador de filtro.
- C. Cable modular, 6 núcleos.

11.2.2. Interruptor de posición inalámbrico

Un interruptor inalámbrico de posición funciona con la ayuda de la tecnología de Frecuencia de Radio (RF) y establece una conexión inalámbrica con el Siber Confort. El interruptor de posición inalámbrico puede añadirse fácilmente a los sistemas existentes.



Conectando el interruptor de posición inalámbrico

- A. Dispositivo Siber Confort.
- B. Recibidor de control remoto inalámbrico
- C. Transmisor con 4 posiciones.
- D. Transmisor con 2 posiciones.
- E. Transmisores extra opcionales que también pueden conectarse (máx. 6).

11.3. CONEXIÓN DEL SENSOR DE CO2

11.3.1. Sensor de CO2 Siber Confort

Un máximo de 4 sensores de CO2 pueden conectarse a un dispositivo Siber Confort. Consulte el apartado de control del CO2, en el punto 4.3.).



Cada sensor de CO2 debe ser enlazado con el dispositivo Siber Confort con el interruptor DIP en la parte posterior del sensor de CO2.

Configure los interruptores DIP de los sensores de CO2 de acuerdo con la tabla siguiente. Los interruptores DIP del 1 al 4 on se encuentran disponibles para sensores de CO2.

	NÚMERO DE SENSOR DE CO2	Posición del interruptor DIP				
		1	2	3	4	6
Dispositivo 1 Siber Confort	5	on	off	on	off	off
	6	off	on	on	off	off
	7	on	on	on	off	off
	8	off	off	off	on	off
Dispositivo 2 Siber Confort	9	on	off	off	on	off
	10	off	on	off	on	off
	11	on	on	off	on	off
	12	off	off	on	on	off
Dispositivo 3 Siber Confort	13	on	off	on	on	off
	14	off	on	on	on	off
	15	on	on	on	on	off
	16	off	off	off	off	on
Dispositivo 4 Siber Confort	17	on	off	off	off	on
	18	off	on	off	off	on
	19	on	on	off	off	on
	20	off	off	on	off	on

Conexión de los sensores de CO2:

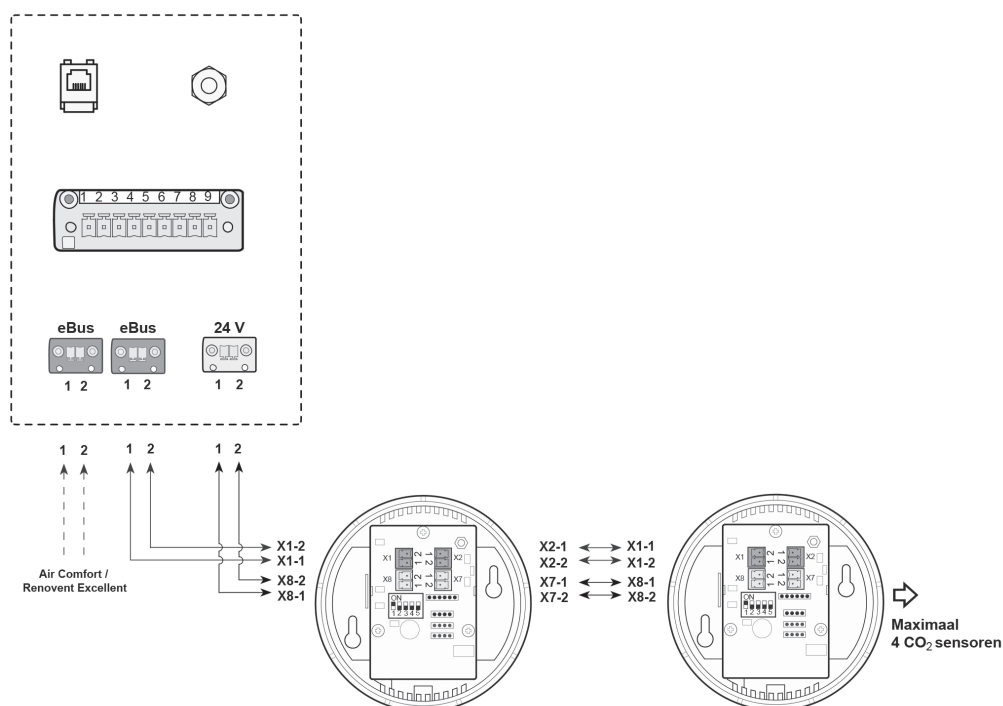
1. Conexión de 2 pines conectores negros del sensor de CO2 a los 2 pines conectores negros del dispositivo Siber Confort.
2. Conexión de 2 pines conectores verdes del sensor de CO2 a los 2 pines conectores verdes del dispositivo Siber Confort.



Los 2 pines conectores son sensibles a la polarización. Asegúrese de que el sensor de CO2 ha sido conectados correctamente.

Consulte la Lista de parámetros en el punto 13.1. para la configuración necesaria de los parámetros de los sensores de CO2:

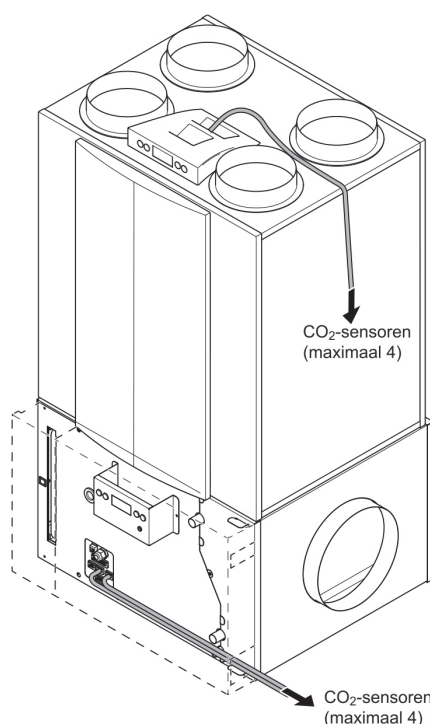
1. Utilice el parámetro **13** para activar la comunicación eBus.
2. Utilice el parámetro **14, 16, 18 o 20** para configurar un límite mínimo del sensor de CO2.
3. Utilice el parámetro **15, 17, 19 o 21** para configurar un límite máximo del sensor de CO2.
4. Utilice el parámetro **22 23, 24 o 25** para configurar el número de identificación (número de interruptores DIP) del sensor de CO2.



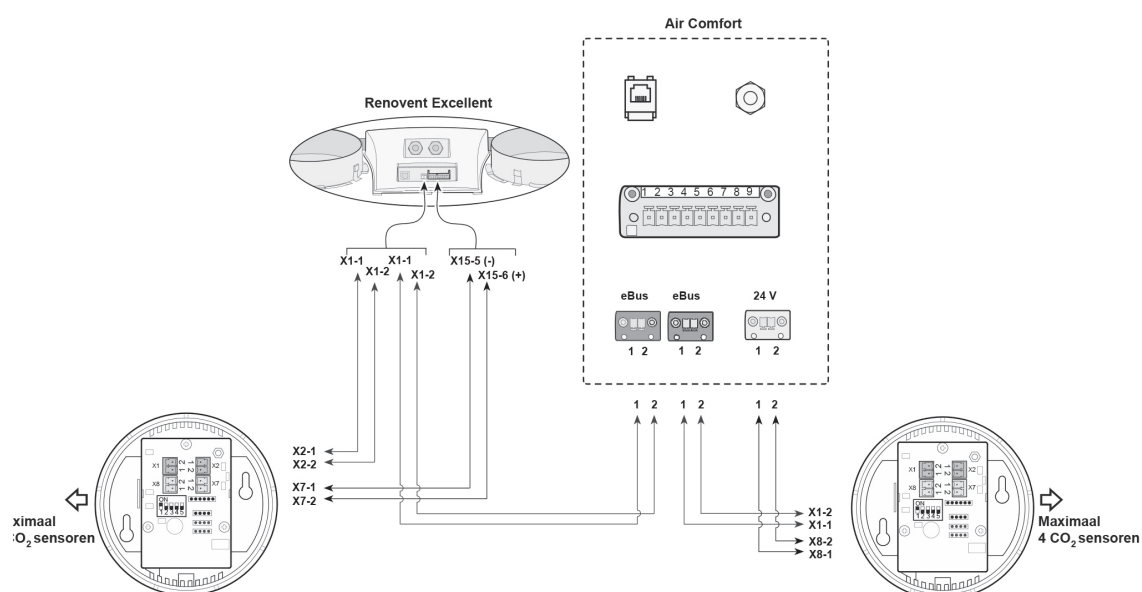
Conexión del sensor de CO₂

11.3.2. Siber Confort y Renovent Excellent con sensores de CO₂

Conecte al dispositivo Siber Confort y a la unidad de recuperación de calor Renovent Excellent los sensores de CO₂ en base al siguiente gráfico:



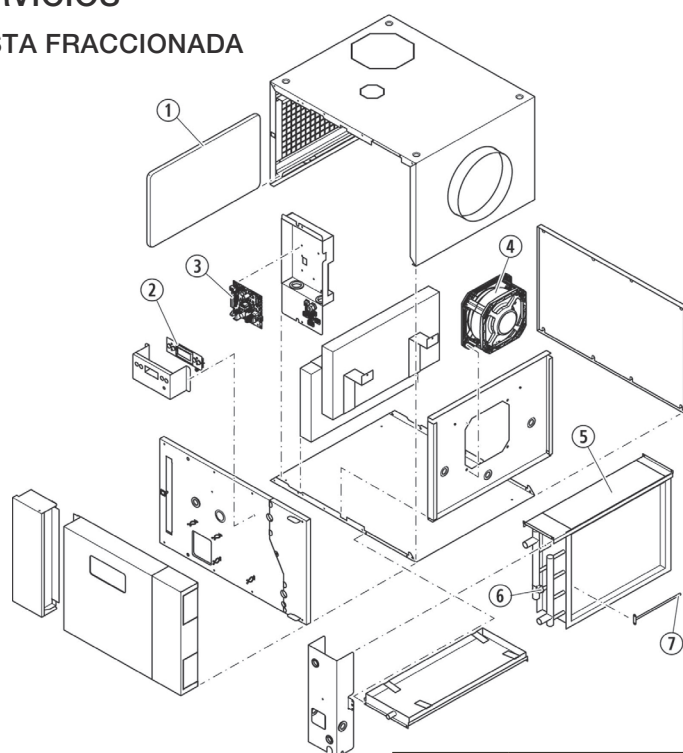
Sensores de CO₂ en combinación con las unidades de recuperación de calor y el dispositivo Siber Confort



Conexión del sensor de CO₂ y el Renovent Excellent

12. SERVICIOS

12.1. VISTA FRACCIONADA



Número	Descripción del artículo
1	Filtro G3 Siber Confort
2	Pantalla Siber Confort
3	Pantalla de circuito Siber Confort
4	Ventilador Siber Confort
5	Intercambiador de calor Siber Confort
6	Sensor de temperatura del agua NTC 12k c-clip
7	Sensor de temperatura de descarga NTC 10k

12.2. ARTÍCULOS DE SERVICIO

Consulte el apartado anterior (12.1. Vista fraccionada) para obtener una visión general de los artículos de servicio.

Cuando se ordenen las partes hay que proveer los detalles siguientes:

- Nombre de la parte.
- Código del artículo.
- Tipología de dispositivo y aplicación.
- Número de serie.
- Año de fabricación.



La tipología de dispositivo, el número de serie y el año de fabricación se encuentran en la placa de identificación, detrás de las pantallas de protección del dispositivo.

El cable de alimentación está ajustado al conector del panel de circuito. Si el cable de alimentación de reemplazo se requiere, siempre ordene a proveedores de confianza y marcas originales.



Una conexión dañada únicamente puede reemplazarse por personas cualificadas.

13. VALORES DE CONFIGURACIÓN

13.1. LISTA DE PARÁMETROS

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	POR DEFECTO	RANGO DE CONFIGURACIÓN	ETAPA
1	T_Max - Temperatura máxima de descarga	60	1.0°C - 70.0°C	0.05°C
2		20	10% - 100%	1%
3		65	10% - 100%	1%
4		80	10% - 100%	1%
5		30.0	0.0°C - 60.0°C	0.05°C
6		30.0	0.0°C - 60.0°C	0.05°C
7		25.0	0.0°C - 60.0°C	0.05°C
8		1.0	0.0°C - 5.0°C	0.01°C
9		0	0= programa constante, consulte "Programa constante" en la página 10. 1= Programa fijo, consulte "Programa fijo" en la página 12. 2= Programa HRU, consulte "Programa HRU" en la página 13.	1
10		5.0	-20.0°C - +30.0°C	0.05°C
11		0	-20.0°C - +30.0°C	0.05°C
12		2	0.0°C - 5.0°C	0.01°C
13		OFF	ON/OFF	---
14		400	400 ppm - 2000 ppm	25
15		1200	400 ppm - 2000 ppm	25
16		400	400 ppm - 2000 ppm	25
17		1200	400 ppm - 2000 ppm	25
18		400	400 ppm - 2000 ppm	25
19		1200	400 ppm - 2000 ppm	25
20		400	400 ppm - 2000 ppm	25
21		1200	400 ppm - 2000 ppm	25
22		5	5 - 30	1
23		6	5 - 30	1
24		7	5 - 30	1
25		8	5 - 30	1
26		6	1 - 8	1
27		7	7= Excellent 300 8= Excellent 400	1

Sistemas de ventilación y tratamiento del aire eficientes con el medio ambiente



Siber Zone, S.L.U.
Fábrica y Oficinas Centrales:
Apdo. de Correos n. 9
C/ Can Macia n. 2
08520 Les Franqueses del Vallès
Barcelona-España

Tel. 902 02 72 14
Int. 00 34 938 616 261
Fax. 902 02 72 16
Int. 00 34 937 814 108
siber@siberzone.es
www.siberzone.es

Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido de esta publicación sin el consentimiento expreso del propietario.

Siber Zone, S.L.U. se reserva el derecho de efectuar cualquier modificación técnica de los equipos y elementos sin previo aviso.