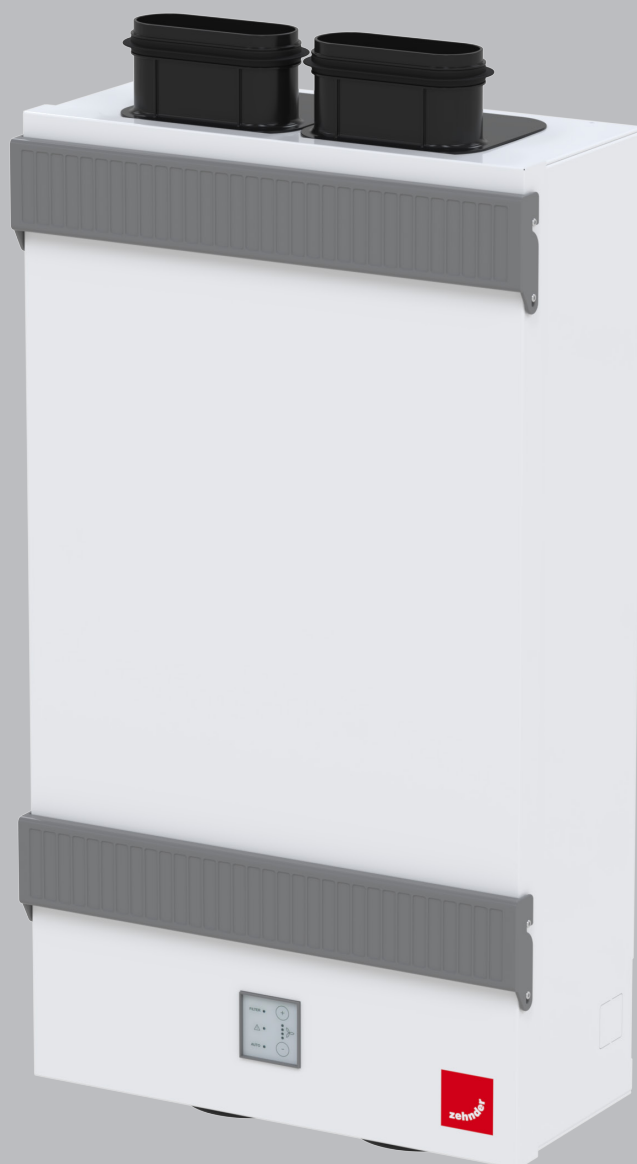




Zehnder ComfoAir Fit 100

Manual de usuario



Índice

Prólogo	3
1 Introducción y seguridad	4
1.1 Presentación	4
1.2 Seguridad	4
1.2.1 Indicaciones de seguridad – Generalidades.....	4
1.3 Disposiciones para el funcionamiento con chimeneas	5
1.4 Conformidad	5
2 Descripción.....	6
2.1 Vista general del aparato de ventilación.....	6
2.2 Filtros	6
2.2 Opciones para el funcionamiento de ventilación y el manejo.....	7
2.2.1 Unidad de control externa.....	7
2.2.2 Funcionamiento en red.....	7
2.2.3 Funcionamiento automático por módulo de sensores	7
2.8 Protección contra heladas.....	8
3 Unidad de control	9
4 Procedimiento de mantenimiento	13
4.1 Mantenimiento de los filtros de aire	13
4.2 Limpieza del aparato de ventilación	15
4.3 ¿Qué hacer en caso de fallo?	15




Todos los derechos reservados.

Esta documentación se ha redactado con el máximo cuidado. Sin embargo, el editor no se hace responsable de daños causados por indicaciones incorrectas o inexistentes en esta documentación. En caso de diferencias, es vinculante la versión alemana de estas instrucciones.

 **Lea este documento detenidamente antes de utilizar el ComfoAir Fit 100.**

Este documento le ayudará a utilizar de forma óptima y segura y realizar el mantenimiento del Zehnder ComfoAir Fit 100. El Zehnder ComfoAir Fit 100 se denominará en adelante «aparato de ventilación». El aparato de ventilación se desarrolla y mejora continuamente, por eso su aparato de ventilación puede presentar diferencias respecto a las descripciones de este manual. En ese caso puede descargar de internet en Zehnder un manual de usuario actualizado o solicitarlo a su representante de Zehnder.

En este manual se utilizan los siguientes símbolos:

Símbolo	Significado
	Nota importante.
	Peligro de merma de potencia o daños en el sistema de ventilación.
	Riesgo de daños personales.

! ? Preguntas

Para cualquier pregunta, manuales actualizados y nuevos filtros, diríjase a su representante de Zehnder. Los datos de contacto se especifican en la parte posterior de este manual.

Utilización de Zehnder ComfoAir Fit 100

- El aparato de ventilación solo puede ser utilizado si se ha montado según las instrucciones del manual de instalación.
- El aparato de ventilación puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con limitaciones físicas, sensoriales y mentales, o sin experiencia ni conocimiento especializado siempre que estén bajo supervisión o hayan sido informados sobre el manejo del aparato de ventilación y comprendan los peligros que conlleva.
- Los niños no deben jugar con el aparato de ventilación.
- Los niños no pueden limpiar ni realizar el mantenimiento del aparato de ventilación si no están bajo supervisión.

Condiciones de garantía

El fabricante ofrece una garantía de 24 meses a partir de la instalación o de máximo 30 meses a partir de la fecha de fabricación del aparato de ventilación. Solo se puede reclamar garantía en caso de errores en el material o errores en la construcción que se hayan producido durante el periodo de tiempo de la garantía. En caso de reclamación de garantía, no se permite desmontar el aparato de ventilación sin consentimiento por escrito del fabricante. Las piezas de repuesto están sujetas a garantía si se trata de piezas de repuesto originales de Zehnder y están instaladas por una persona correspondientemente cualificada.

No hay derecho de garantía:

- una vez pasado el periodo legal de la misma;
- si el aparato de ventilación se utiliza sin filtros originales de Zehnder o sin una rejilla para muro exterior;
- si no se han utilizado piezas de repuesto originales de Zehnder;
- en caso de modificaciones o cambios no autorizadas en el aparato de ventilación;
- en caso de montaje incorrecto, uso no indicado o mantenimiento negligente del sistema.




1 Introducción y seguridad


1.1 Presentación


El ComfoAir Fit 100 es un sistema de ventilación controlado con recuperación del calor para una ventilación energéticamente eficiente en edificios pequeños, viviendas y apartamentos. El aparato de ventilación extrae aire usado de espacios húmedos como cocinas o cuartos de baño e impulsa aire fresco en espacios habitacionales como habitaciones, dormitorios, etc. La circulación de aire a través del edificio se garantiza con ranuras bajo puertas o rejillas.


El sistema de ventilación controlado incluye:

- el aparato de ventilación
- canales de aire para aire exterior y aire descargado
- canales de aire para aire extraído y de impulsión
- válvulas de aire de impulsión en espacios habitacionales, dormitorios y otros espacios secos
- válvulas de aire de expulsión en cocinas, baños y otros espacios húmedos
- rejilla para muro exterior para aire exterior y aire descargado

 **Lea detenidamente este manual antes de utilizar el aparato de ventilación.**

 **Asegúrese de que las ranuras bajo puertas o rejillas no están nunca bloqueadas para garantizar la circulación del aire por todo el edificio.**

 **En la parte exterior del aparato de ventilación puede formarse humedad de condensación. En este caso no es necesaria ninguna medida.**

 **La eliminación del aparato de ventilación debe realizarse de forma respetuosa con el medio ambiente. No elimine el aparato de ventilación con la basura doméstica.**

1.2 Seguridad

Lea atentamente todas las indicaciones de seguridad antes de utilizar por primera vez el aparato de ventilación y asegúrese de que lo utiliza de forma segura y correcta.



ADVERTENCIA

Tensión eléctrica peligrosa





CATÁSTROFE NACIONAL


Peligro para la salud


Desconecte el grupo de suministro eléctrico o separe el cable de red de la fuente.


1.2.1 Indicaciones de seguridad – Generalidades


 **Hay que cumplir siempre todas las indicaciones de seguridad, advertencias, comentarios e instrucciones indicadas en este manual. En caso de inobservancia, existe peligro de lesiones y peligro de daños materiales en el aparato de ventilación.**

 **La instalación, puesta en marcha y mantenimiento deben ser realizados por un especialista correspondientemente cualificado, salvo que las instrucciones indiquen lo contrario. La realización de estos trabajos por un especialista no cualificado puede provocar daños personales o un rendimiento reducido del sistema de ventilación.**

 **No abra la carcasa. El montador se encargará de que todas las piezas que pueden provocar daños personales se encuentren seguras dentro de la carcasa.**

 **No desconecte el aparato de ventilación del suministro eléctrico, salvo que en el manual se especifique otra indicación. Esto puede provocar la formación de humedad y moho.**

 **No realice ningún cambio en el aparato de ventilación o en las especificaciones incluidas en este documento. Los cambios pueden provocar daños personales o un rendimiento reducido del sistema de ventilación.**

 **Para evitar accidentes los cables de red dañados deben ser sustituidos por una persona cualificada.**

1.3 Disposiciones para el funcionamiento con chimeneas

Hay que cumplir los requisitos locales observando las normas, leyes y directivas correspondientes. El aparato de ventilación puede utilizarse en espacios, viviendas o unidades de uso de tamaño similar en las que haya instaladas chimeneas dependientes del aire ambiente si:

- cuentan con dispositivos de seguridad que impiden el funcionamiento simultáneo de las chimeneas dependientes del aire ambiente y de la unidad de aspiración de aire

o

- la salida de escape de las chimeneas dependientes del aire ambiente está controlada por dispositivos de seguridad. En el caso de chimeneas dependientes del aire ambiente para sustancias líquidas o gaseosas, es necesario desconectar la chimenea o el sistema de ventilación si se activa el dispositivo de seguridad. En el caso de chimeneas dependientes del aire ambiente para sustancias sólidas, es necesario desconectar el dispositivo de seguridad del sistema de ventilación si se activa.

No se permite la instalación de aparatos de ventilación para controlar la ventilación y purga de una vivienda o unidad de uso similar si dicha unidad de uso tiene chimeneas dependientes del aire ambiente conectadas a varios sistemas de escape.

Para un funcionamiento indicado es necesario bloquear los posibles tubos de ventilación de combustión, así como los sistemas de escape de las chimeneas dependientes del aire ambiente. En el caso de sistemas de escape de chimeneas para sustancias sólidas, el dispositivo de bloqueo solo podrá manejarse a mano. La posición del dispositivo de bloqueo debe ser reconocible por el ajuste de la manija de manejo. Esto se considera cumplido si se utiliza un dispositivo de bloqueo para el hollín (bloqueador de hollín). Con respecto a las normas de instalación de protección contra incendios para la instalación del sistema de ventilación, se deben observar las regulaciones estatales, en particular la directriz de control de edificios sobre los requisitos de protección contra incendios para sistemas de ventilación en la versión actualmente aplicable.

1.4 Conformidad

Los aparatos de ventilación de la serie ComfoAir Fit 100 del fabricante

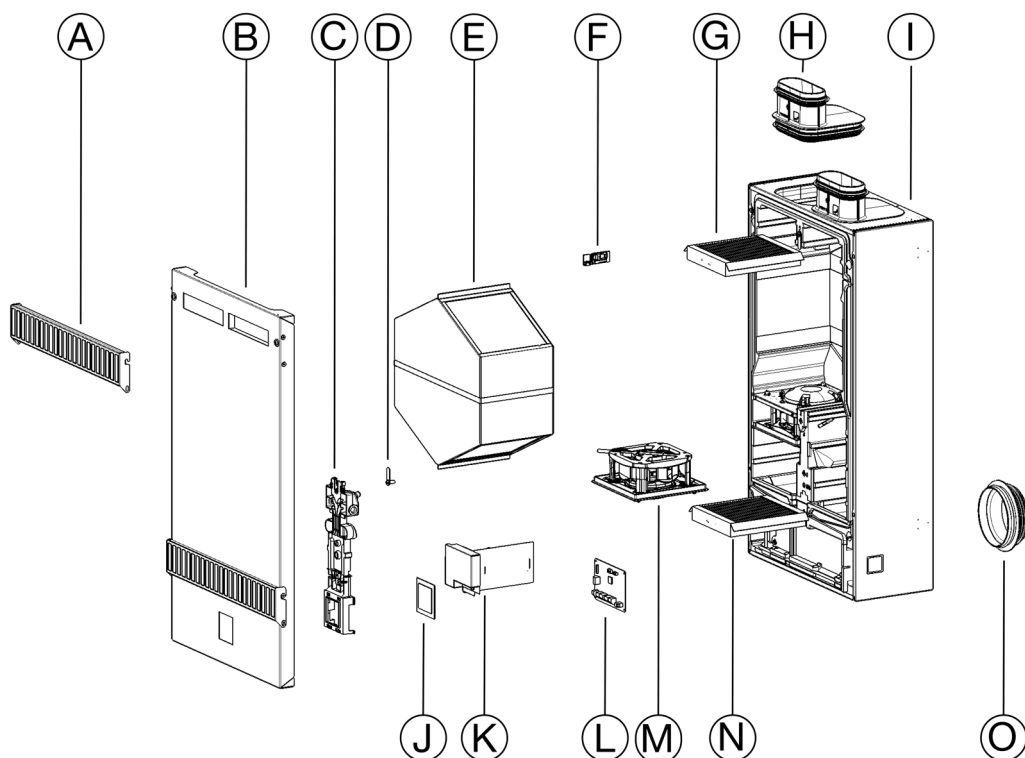


Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle - PB
Tel.: +31 (0)38-4296911
Registro Mercantil Zwolle 05022293

cumplen las directrices y normas de la declaración de conformidad UE y EAC.

2 Descripción

2.1 Vista general del aparato de ventilación



Posición	Componente
A	Aleta de filtro (2x)
B	Cubierta frontal
C	Guía de cables
D	Protección contra caídas para intercambiador entálpico (2x)
E	Intercambiador entálpico
F	Sensor de humedad o sensor de humedad/CO ² (accesorio)
G	Filtrina de boca de extracción
H	Paso al sistema de tuberías del aire de impulsión y aire extraído (2x)
I	Carcasa y cuerpo del ComfoAir Fit 100
J	Unidad de control interna
K	Chapa de montaje para regulación y aislamiento para conexión de 230 V
L	Platina de control electrónica
M	Placa de montaje y ventilador (2x)
N	Filtro de aire exterior
O	Paso al sistema de tuberías del aire exterior y aire de expulsión (2x)

2.2 Filtros

Los filtros pueden solicitarse por internet en la tienda de filtros de Zehnder: zehnder-filtershop.com

2.2 Opciones para el funcionamiento de ventilación y el manejo

El ComfoAir Fit 100 ofrece las siguientes variantes para un manejo cómodo:

- Manejo en el aparato de ventilación - Modelo estándar con unidad de control interna.
- Manejo con ComfoLED – Opcional: Unidad de control externa alámbrica (máx. longitud de cable 25 m).
- Manejo por Zehnder Connect App – Opcional: por módulo inalámbrico y Connect Box.

👉 El aparato de ventilación puede funcionar al mismo tiempo con la unidad de control interna y externa.

2.2.1 Unidad de control externa

La unidad de control externa Zehnder ComfoLED permite controlar el aparato de ventilación a distancia. Los elementos de visualización y manejo de la unidad de control externa tienen las mismas funciones que la unidad de control interna instalada en el aparato de ventilación. Con una unidad de control instalada en el exterior permanece totalmente operativa la unidad de control interna existente de forma estándar.

2.2.2 Funcionamiento en red

Módulo inalámbrico

Los aparatos de ventilación de una zona de ventilación pueden conectarse entre sí de forma sencilla mediante módulos inalámbricos. En este caso se sincroniza el funcionamiento de los aparatos de ventilación correspondientes. Los ajustes siguen realizándose en las unidades de control internas o externas. Los sistemas mixtos con aparatos de ventilación de la serie ComfoSpot 50 y ComfoAir 70 son posibles en una zona de ventilación común.

Connect Box y Zehnder Connect App

Con la Connect Box y la Zehnder Connect App se pueden manejar de forma confortable los aparatos de ventilación con un módulo inalámbrico en una vivienda mediante un dispositivo portátil. Se pueden crear redes complejas. El punto central de estas redes es la Zehnder Connect Box. Sirve como interfaz entre los aparatos de ventilación, los dispositivos portátiles (app) y, en caso de existir, una red WLAN con conexión a Internet para el manejo de aparatos de ventilación desde cualquier sitio. Los sistemas mixtos con aparatos de ventilación de la serie ComfoSpot 50 y ComfoAir 70 son posibles en una zona de ventilación común.

2.2.3 Funcionamiento automático por módulo de sensores

La aplicación de la función automática sigue la lógica de un control por demanda para optimizar la climatización del aire interior y aumenta el confort y la calidad de vida en los espacios habitacionales. Al mismo tiempo se consigue un comportamiento de ventilación optimizado y se previene la formación de moho, lo que finalmente consigue un mayor ahorro energético.

👉 Si existen criterios de protección contra heladas, el funcionamiento automático cambia al modo de funcionamiento de protección contra heladas.

Modo de funcionamiento sensores de HUMEDAD

La platina de sensor de humedad está equipada con un sensor de temperatura/humedad combinado y determina la humedad relativa (HR). En la evaluación de la señal de sensor actual para especificar el valor nominal los ventiladores se regulan según la curva característica del siguiente diagrama. Dado que la potencia deshumidificadora desciende con una diferencia de temperatura decreciente entre el aire ambiente y el aire exterior, a partir de $\Delta T < 5$ K el caudal del aire se reduce a 20 m³/h. Con el modo de funcionamiento baño activado, a partir de 80% HR el aparato de ventilación funciona con la máxima etapa de ventilador.

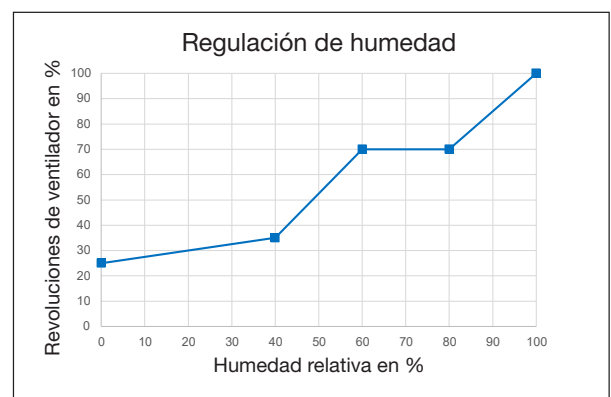


Diagrama: Línea característica ajuste de fábrica para modo de funcionamiento automático con regulación de humedad

👉 El módulo de sensores HUMEDAD debería montarse preferiblemente en aparatos para la ventilación y purga de espacios con mayor presencia de humedad.

Modo de funcionamiento de sensores de CO₂

El módulo de sensores de CO₂ permiten evaluar, además de la humedad relativa, también la calidad del aire para la regulación del aparato de ventilación.

El módulo de sensores de CO₂ como sensor NDIR (sensor infrarrojo no dispersivo) detecta el contenido de dióxido de carbono del aire extraído.

En la evaluación de la señal de sensor actual para especificar el valor nominal los ventiladores se regulan según la curva característica del siguiente diagrama.

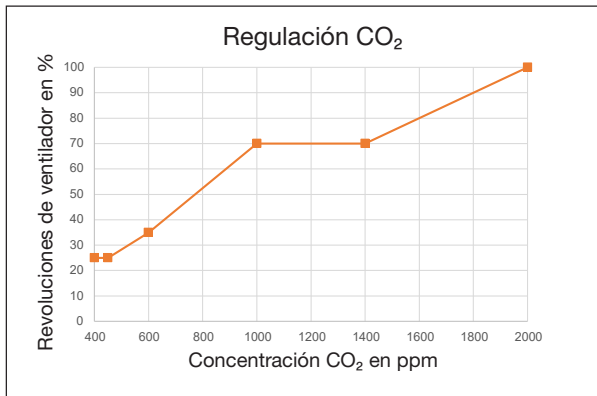


Diagrama: Línea característica ajuste de fábrica para modo de funcionamiento automático con regulación de CO₂

- 👉 **El módulo de sensores de CO₂ incluye además un sensor de temperatura/humedad combinado.**
- 👉 **El módulo de sensores de CO₂ y COV combinados con sensor de temperatura/humedad se regula por separado dado el caso según el control de calidad de aire o de humedad. Las dos funciones de sensor pueden activarse o desactivarse.**

Los sensores de HUMEDAD deberían utilizarse preferiblemente para la ventilación y purga de espacios con mayor presencia de humedad. Si están las dos funciones de sensores configuradas como activas, es efectiva la característica de control de la señal de sensor más alta. Los ajustes de hardware necesarios en el control solo pueden ser realizados por personal cualificado especializado.

2.8 Protección contra heladas

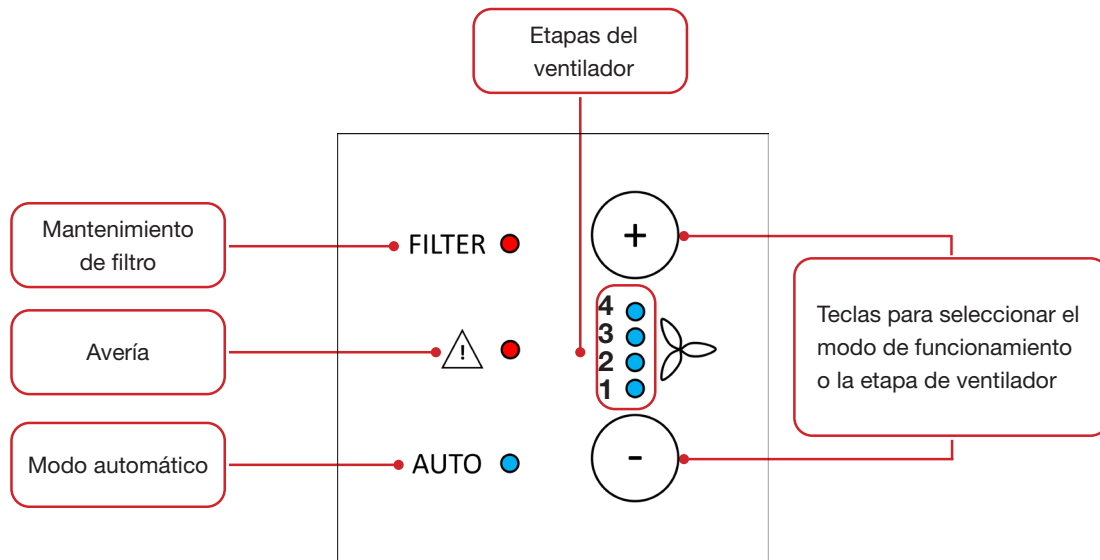
El aparato de ventilación está equipado con una función automática de protección contra heladas para evitar que se congele el transmisor de calor. La regulación que activa el modo de protección contra heladas se activa en caso de necesidad para las cuatro etapas manuales de los ventiladores y también en modo automático.

3 Unidad de control

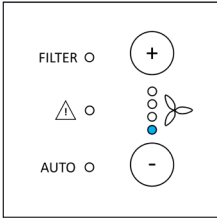

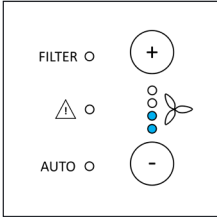
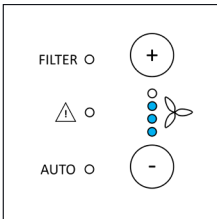
La unidad de control tiene teclas táctiles e indicadores de estado LED.

 **El aparato de ventilación puede funcionar al mismo tiempo con la unidad de control interna y externa.**

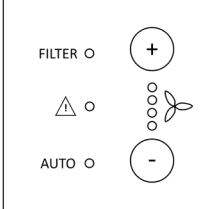

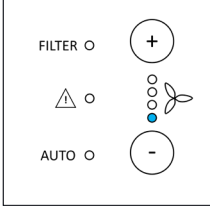
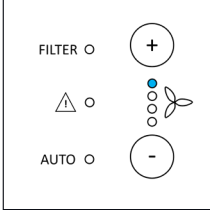
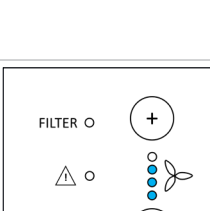


Las dos teclas (+) / (-) sirven para ajustar las distintas etapas del ventilador y los modos de funcionamiento. Las etapas del ventilador y el modo de funcionamiento automático se indican con LED azules y la información de servicio con LED rojos.

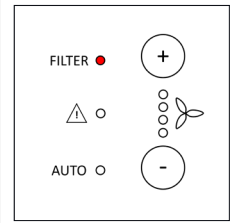
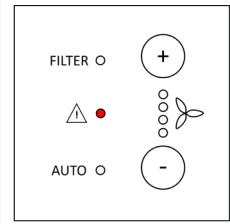



Descripción de las funciones de control y las señales

Indicador		Explicación
	El LED AUTO no está encendido	Función manual La selección de la etapa actual del ventilador (en total 4 etapas de ventilador con revoluciones preajustadas para cada filtro) se realiza con las teclas (+) y (-). Si se pulsa la tecla (+) se ajusta la etapa inmediatamente superior del ventilador y si se pulsa la tecla (-) se ajusta la etapa inmediatamente inferior del ventilador.
	El LED 1 está encendido	Ausente (etapa de ventilador 1) El aparato de ventilación funciona en la etapa más baja de ventilación (aprox. 20 m³/h). Esta etapa de ventilador puede ajustarse en caso de ausencia y para la protección contra humedad.  Con el modo de funcionamiento Ausente se puede ajustar una ventilación reducida limitada cíclicamente.
	LED 1 + 2 están encendidos	Ventilación reducida (etapa de ventilador 2) El aparato de ventilación funciona en una etapa baja de ventilación (aprox. 45 m³/h). Esta etapa de ventilador puede seleccionarse en presencia de pocos usuarios o en caso de humedad leve.
	LED 1 + 2 + 3 están encendidos	Ventilación nominal (etapa de ventilador 3) El aparato de ventilación funciona en una etapa muy alta de ventilación (aprox. 70 m³/h). Este es el funcionamiento normal para conseguir la ventilación necesaria para requisitos higiénicos y sanitarios en caso de presencia del usuario.

	<p>LED 1+ 2+ 3 + 4 están encendidos</p>	<p>Ventilación intensiva (etapa de ventilador 4)</p> <p>El aparato de ventilación funciona en la máxima etapa de ventilación (aprox. 100 m³/h). Esta etapa de ventilador sirve para una ventilación rápida.</p> <p> Con el modo de funcionamiento de ventilación forzada se puede ajustar una ventilación intensiva temporal.</p>
	<p>El LED AUTO está encendido</p>	<p>Funcionamiento automático</p> <p>Si se pulsa la tecla (+) con la etapa del ventilador 4 activa, el aparato de ventilación cambia a la etapa de ventilador AUTO. Se sale de la etapa de ventilador AUTO con la tecla (-) y el aparato de ventilación vuelve a estar ajustado en la etapa del ventilador 4. La visualización del funcionamiento automático se realiza con el LED Automático.</p> <p> El funcionamiento automático solo se puede activar con un módulo de sensores.</p>
	<p>El LED AUTO está encendido</p>	<p>Funcionamiento baño</p> <p>A partir de una humedad relativa del aire del 80% los ventiladores funcionan con las máximas revoluciones. Si no se alcanza este valor límite se adopta de nuevo el modo de funcionamiento previamente activo.</p> <p> El funcionamiento baño solo se puede activar con un módulo de sensores y con el ajuste configurado de interruptores DIP.</p>
	<p>LED 1+ 2+ 3 + 4 están encendidos</p>	<p>Funcionamiento ventilación forzada</p> <p>Una vez transcurrido el tiempo de ventilación forzada, el aparato de ventilación cambia a la última etapa de ventilador seleccionada. Se considera última etapa de ventilador la etapa de ventilador que ha estado activa más de 10 s. Si está activada la ventilación forzada, se mantienen los modos de funcionamiento «Modo aire extraído» o «Modo aire de impulsión».</p> <p>La duración de la función de ventilación forzada puede ser ajustada entre 5 y 120 min por el servicio de atención al cliente mediante un módulo de programación. (Ajuste de fábrica: 15 min)</p> <p> La función de ventilación forzada como etapa de ventilación 4 activada temporalmente solo se puede activar con el ajuste configurado de interruptores DIP.</p>
	<p>El LED 1 está encendido durante la fase de tiempo activa</p>	<p>Funcionamiento ausente</p> <p>El tiempo de funcionamiento activo de la etapa del ventilador 1 puede ser ajustado entre 15 y 59 min/h por el servicio de atención al cliente mediante un módulo de programación. (Ajuste de fábrica: 60 min/h = funcionamiento continuo etapa de ventilador 1)</p> <p> El funcionamiento de ausente como etapa de ventilador 1 activada temporalmente solo se puede activar con ayuda del módulo de programación.</p>
	<p>Ningún LED está encendido</p>	<p>Funcionamiento de ahorro energético</p> <p>El indicador LED del panel de control cambia al modo de ahorro energético después de 10 segundos sin demanda del operador (las funciones del aparato de ventilación siguen activas, el indicador LED está desconectado). Si se pulsa cualquier tecla se vuelve a activar el indicador LED. Sin embargo, al pulsar la tecla no se produce ningún cambio del modo de funcionamiento.</p>

	<p>Ningún LED está encendido</p>	<p>Funcionamiento Standby</p> <p>El aparato de ventilación se cambia al modo Standby pulsando la tecla (-) de la etapa del ventilador 1. Entonces los ventiladores se detienen. Si se pulsa la tecla (+) se sale del modo Standby. El aparato de ventilación funciona con etapa del ventilador 1.</p> <p> Este funcionamiento se puede desactivar con ayuda del módulo de programación.</p>
	<p>El LED 1 parpadea alternativamente con la etapa del ventilador actual</p>	<p>Funcionamiento modo aire extraído</p> <p>Si se pulsa durante 5 segundos la tecla (-) en el modo de funcionamiento etapa del ventilador 1 a etapa del ventilador 4 se activa o desactiva el modo de funcionamiento de aire extraído. Se desconecta el ventilador de aire de impulsión, el ventilador de aire extraído sigue funcionando con la etapa del ventilador actual.</p> <p>Cada 2 segundos el indicador de la etapa actual de ventilador alterna con el LED parpadeante de la etapa del ventilador 1.</p>
	<p>El LED 4 parpadea alternativamente con la etapa del ventilador actual</p>	<p>Funcionamiento modo aire de impulsión</p> <p>Si se pulsa durante 5 segundos la tecla (+) en el modo de funcionamiento etapa del ventilador 1 a etapa del ventilador 4 se activa o desactiva el modo de funcionamiento de aire de impulsión. Se desconecta el ventilador de aire extraído, el ventilador de aire de impulsión sigue funcionando con la etapa del ventilador actual.</p> <p>Si no se alcanza la temperatura exterior de < 13 °C se conecta el ventilador de aire extraído.</p> <p>Cada 2 segundos el indicador de la etapa actual de ventilador alterna con el LED parpadeante de la etapa del ventilador 4.</p>
	<p>Parpadeo de la última etapa de ventilador activa al desconectar el ventilador de aire de impulsión (p. ej. indicador LED 1-3)</p>	<p>Funcionamiento protección contra heladas</p> <p>A partir de una temperatura de aire exterior de -4 °C se activa automáticamente la función de protección contra heladas.</p> <p>En el modo de funcionamiento de protección contra heladas se adapta automáticamente a la temperatura exterior la relación entre caudal de aire extraído y de aire de impulsión, y el aparato de ventilación se desconecta a una temperatura de aire exterior inferior a -15 °C. Se comprueba de forma periódica si han cambiado las condiciones de temperatura respecto a la protección contra heladas y, en función del resultado de esta comprobación, se activa automáticamente el modo de funcionamiento correspondiente condicionado por la protección contra heladas.</p> <p>Tras la desconexión con la tecla (+) o (-) se indica la última etapa de ventilador activa con el parpadeo de los LED correspondientes. La etapa de ventilador no puede modificarse y se indica mediante el encendido del LED de fallo.</p> <p> Puede que no sea posible un cambio de una etapa más alta a una etapa más baja del ventilador dependiendo de la rutina de protección contra heladas activa en ese momento.</p>
	<p>El LED de fallo está encendido</p>	<p>Indicación de los estados bloqueados</p> <p>Si al pulsar una tecla se accede a un estado no disponible, se indica con el parpadeo del LED de fallo.</p> <p>Estos estados son Standby bloqueado, modo de aire extraído y de impulsión bloqueado y desconexión por protección contra heladas.</p>

 <p>FILTER ● (+)</p> <p>△ ○</p> <p>AUTO ○ (-)</p>	<p>El LED de mantenimiento de filtro está encendido</p>	<p>Señal de mantenimiento de filtro</p> <p>El control de los filtros se realiza por plazos. De forma estándar están preajustados 180 días.</p> <p>Transcurrido el tiempo de ejecución del filtro, se indica un mensaje para el mantenimiento de filtro mediante el LED de mantenimiento de filtro.</p> <p>Si se pulsan al mismo tiempo las teclas (+) y (-) durante 3 segundos se puede confirmar la señal de mantenimiento de filtro y restablecer el tiempo de ejecución de filtro.</p>
 <p>FILTER ○ (+)</p> <p>△ ●</p> <p>AUTO ○ (-)</p>	<p>Fallo de LED encendido código de error LED 1-4 (ver tabla)</p>	<p>Indicación de mensaje de fallo de código de error</p> <p>Los errores diagnosticables por el aparato de ventilación se indican mediante un código de error a través del LED 1-4.</p> <p>Si se pulsan al mismo tiempo las teclas (+) y (-) durante 3 segundos se puede borrar la señal de los mensajes de fallo.</p> <p> Si se produce un fallo se indica con el LED de fallo. (ver manual de instalación)</p>

4 Procedimiento de mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento en el aparato de ventilación se limitan a la sustitución de filtro y a una limpieza exterior en caso necesario.

! Realice periódicamente todos los procedimientos para el mantenimiento obligatorio que se especifican en este capítulo y en el manual de usuario. Si los procedimientos de mantenimiento obligatorios no se realizan periódicamente merma el rendimiento del sistema de ventilación.

4.1 Mantenimiento de los filtros de aire

El aparato de ventilación tiene un control de filtro temporizado con indicación visual según el LED de mantenimiento de filtro. El plazo del control de filtros es de serie de 180 días, sin embargo puede ser adaptado por el servicio de atención al cliente con un módulo de programación a un tiempo entre 30 y 365 días.

! El aparato de ventilación no puede ponerse en funcionamiento sin filtros originales de Zehnder. En el mantenimiento de filtro, el aparato de ventilación debe ajustarse al modo de funcionamiento Standby.

! Controle periódicamente los filtros. Sustituya los filtros como mínimo anualmente o tras el intervalo de sustitución recomendado que viene impreso en el embalaje de filtro. En caso de suciedad considerable de aire (p. ej., por tráfico vial, industria, en espacios con alta concentración de polvo) se recomienda sustituir los filtros con más frecuencia.


! Como parte del mantenimiento de filtros, compruebe otros filtros existentes en la instalación de ventilación como, p. ej., en las válvulas de aire extraído.

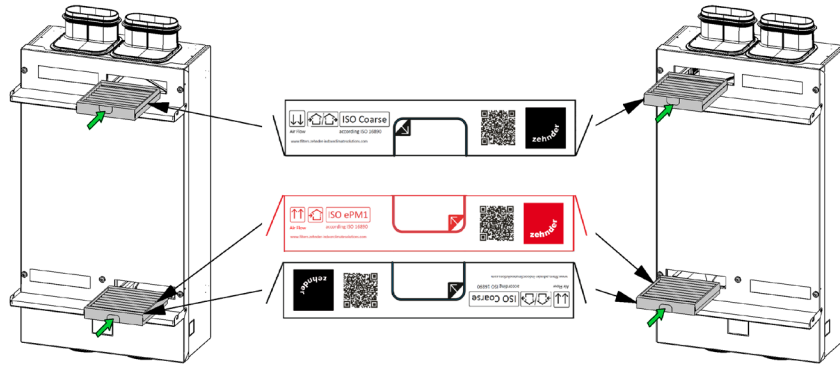
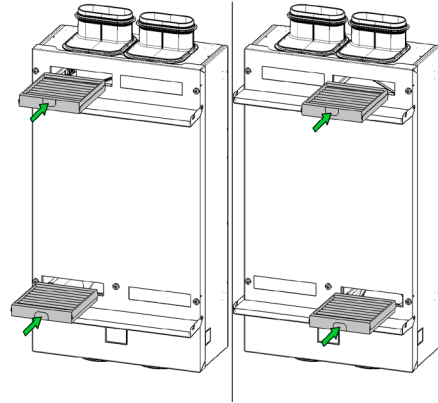
Sustituir filtros	
<p>Paso 1: Cambiar el aparato de ventilación al modo Standby</p> <p>El aparato de ventilación se cambia al modo Standby pulsando la tecla (-) de la 1.^a etapa de ventilador. Entonces los ventiladores se detienen.</p>	
<p>Paso 2: Abrir la cubierta de filtro</p> <p>Empuje las dos cubiertas de filtro hacia arriba y a continuación gírelas hacia delante.</p>	
<p>Paso 3: Extraer los filtros</p> <p>Extraiga con cuidado los filtros del compartimento del filtro, sujetando la lengüeta.</p>	

Paso 4: Instalar los filtros

Instale en el **compartimento de filtro superior** un filtro ISO Coarse con el **sentido de flecha (Air Flow) hacia abajo**.

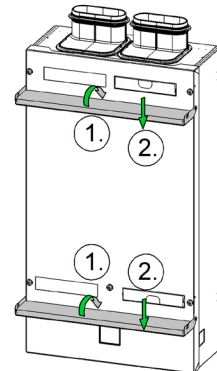
Instale en el **compartimento de filtro inferior** un filtro ISO Coarse u opcionalmente un filtro ISO ePM1 con el **sentido de flecha (Air Flow) hacia arriba**.

 **El aparato de ventilación no puede ponerse en funcionamiento sin filtros originales de Zehnder. En caso contrario, puede aparecer suciedad y daños en el aparato de ventilación.**



Paso 5: Cerrar la cubierta de filtro

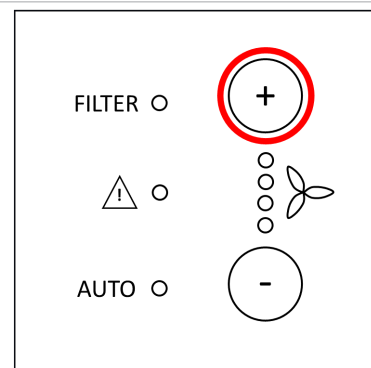
Gire las dos cubiertas de filtro hacia arriba y a continuación empújelas hacia abajo.



Paso 6: Volver a poner en funcionamiento el aparato de ventilación

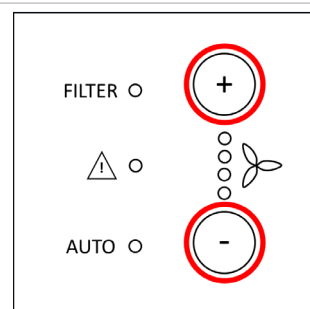
Vuelva a poner en funcionamiento el aparato de ventilación con la tecla (+). Vuelva a ajustar la etapa de ventilador deseada o el modo automático.

Se puede seleccionar el modo automático si hay un módulo de sensores. Si tras la 4.ª etapa del ventilador se vuelve a pulsar (+), se activa el modo automático.



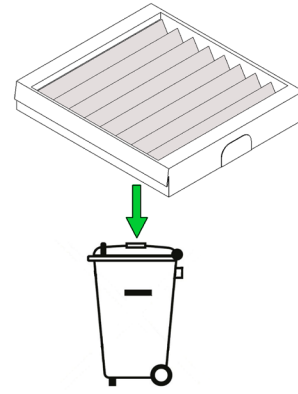
Paso 7: Restablecer el indicador de mantenimiento de filtro

El indicador de servicio del filtro debe restablecerse después de cada cambio de filtro de aire para reiniciar el control del ciclo de mantenimiento del filtro. Para ello debe pulsar al mismo tiempo las teclas (+) y (-) de la unidad de control y mantener pulsadas tres segundos. Se apaga el LED rojo parpadeante de mantenimiento de filtro.



Paso 8: Eliminación del filtro antiguo

Elimine los filtros antiguos en el contenedor de basura.



4.2 Limpieza del aparato de ventilación

El mantenimiento de aparato de ventilación se limita solamente a las superficies exteriores del aparato de ventilación y la superficie de manejo de la unidad de control, que deben limpiarse de vez en cuando con un paño suave humedecido, no frotar nunca en seco.



ADVERTENCIA **Tensión eléctrica** **peligrosa**



Antes de la limpieza desconecte el aparato de ventilación.
Asegúrese de que durante la limpieza no entra humedad al interior de la carcasa.
Nunca utilice un limpiador a presión, un limpiador a vapor ni un chorro de vapor.

Nunca utilice para la limpieza agentes de limpieza inflamables, cáusticos o abrasivos.

4.3 ¿Qué hacer en caso de fallo?

En caso de mensaje de fallo (indicado por el encendido permanente del LED de fallo) póngase en contacto con su técnico especializado o socio.



Los ventiladores se desconectan como respuesta a un estado de fallo. Tan pronto como se produce una desconexión, los cuartos ya no se ventilan mecánicamente. Por eso pueden aparecer problemas de humedad y moho en los cuartos que se va a ventilar.

Alemania (Germany)

Zehnder Group Deutschland GmbH
Europastraße 10
77933 Lahr
T +49 7821 586 0
F +49 7821 586 223
info@zehnder-systems.de
www.zehnder-systems.de

Italia (Italy)

Zehnder Group Italia S.r.l.
Via XXV Luglio, 6
Campogalliano (MO) 41011
T +39 059 978 62 00
F +39 059 978 62 01
info@zehnder.it
www.zehnder.it

International

Sales International
Europastraße 10
77933 Lahr
T +49 78 21 586 392
F +49 78 21 586 406
sales.international@zehndergroup.com
www.international.zehnder-systems.com

España (Spain)

Zehnder Group Iberica IC, S.A.
Argenters, 7,
Parque Tecnológico del Vallès
08290 Cerdanyola (Barcelona)
T +34 90 210 61 40
F +34 93 582 45 99
info@zehnder.es
www.zehnder.es