

Calefacción

Refrigeración

Aire fresco

Aire limpio



Prólogo



Lea atentamente este documento antes de usar el dispositivo.

Este documento sirve para manejar y desarrollar las tareas de mantenimiento del ComfoAir Q de forma óptima y segura. En adelante en el documento, se hará referencia al ComfoAir Q como «la unidad». La unidad está sujeta a procesos continuos de desarrollo y mejora. Por este motivo, puede presentar ligeras diferencias respecto a las descripciones dadas.

En este documento se utilizan los siguientes pictogramas:

Símbolo	Significado
	Punto de atención.
	Riesgo de deficiencias de rendimiento o de daños en el sistema de ventilación.
	Riesgo de lesiones personales.



Preguntas

Póngase en contacto con el proveedor si tiene alguna pregunta o si necesita un nuevo documento o filtros nuevos. Los datos de contacto del proveedor principal se encuentran en la contraportada de este documento.

Uso de la unidad

La unidad solamente se puede utilizar una vez completada su instalación de acuerdo con las instrucciones y las directrices del manual del instalador de la unidad.

La unidad puede ser utilizada por:

- niños a partir de los 8 años de edad,
- personas con discapacidades físicas,
- personas con discapacidades sensoriales,
- personas con discapacidades mentales,
- personas sin experiencia ni conocimientos, siempre bajo supervisión o si se les ha instruido sobre el uso de la unidad de forma segura, y entienden los peligros que conlleva.

No se debe permitir que los niños jueguen con la unidad. No se debe permitir que los niños realicen sin supervisión la limpieza ni las tareas de mantenimiento propias del usuario.

Reservados todos los derechos.

Esta documentación ha sido elaborada con el máximo cuidado. El editor no será responsable de ningún daño derivado de la falta o inexactitud de la información recogida en este documento. En caso de litigio, se considerará vinculante la versión en inglés de las instrucciones.

Índice

Prólogo	2
1 Introducción y seguridad	5
2 Descripción	6
2.1 Dispositivos operativos disponibles	6
2.2 Elementos auxiliares opcionales	7
2.3 Descripción general de la unidad	8
2.4 Descripción general del display	8
2.4.1 Descripción general de pantalla principal básica	9
2.4.2 Descripción general de pantalla principal avanzada	10
2.4.3 Descripción general de las indicaciones visuales del LED	10
3 Funcionamiento	11
3.1 Cómo utilizar el display de la unidad	11
3.1.1 Activar/Desactivar bloqueo para niños	11
3.1.2 Cambio de modo de usuario	11
3.1.3 Cómo navegar por el menú	11
3.1.4 Ajuste manual del caudal de aire	11
3.1.5 Ajuste del caudal de aire a un valor máximo durante un periodo determinado	11
3.1.6 Detención del caudal de aire durante un periodo determinado	11
3.1.7 Ajuste del caudal de aire a un valor mínimo durante el periodo que vaya a estar ausente (VELOCIDAD AUSENTE)	11
3.1.8 Ajuste del perfil de temperaturas	11
3.1.9 Establecer un programa:	12
3.1.10 Ajuste manual del control de la recuperación de calor (bypass) durante un periodo determinado	12
3.1.11 Desactivación de ComfoCool Q600 durante un periodo determinado	12
3.2 Estructura de menús	13
3.2.1 RESTABLECER ERRORES ¹	14
3.2.2 MENÚ GENERAL	14
3.2.3 ESTADO (solo lectura)	15
3.2.4 FILTROS	16
3.2.5 OPCIONES BÁSICAS	16
3.2.6 RES. CONFIG. GRAL.	16
3.2.7 AJUSTES AVANZADOS ²	16
3.3 Uso ante catástrofes	17
4 Garantía y certificación	18
5 Mantenimiento	25
5.1 Sustitución de los filtros	25
5.2 Limpieza de las válvulas	26
5.3 Limpieza de las rejillas	26
5.4 Limpieza del dispositivo operativo	26
5.5 Llenado del drenaje de la condensación	26
6 Fallos de funcionamiento	27
I Informe de instalación/prueba	28
II Registro de mantenimiento	29

¹ Este menú solo es visible cuando se produce un error.

² Este menú solo es visible cuando se encuentra activo el modo avanzado.

1 Introducción y seguridad

Esta unidad es un sistema de ventilación equilibrado con recuperación de calor, destinado a crear una ventilación energéticamente eficiente en los hogares. La ventilación equilibrada consiste en la extracción de los contaminantes procedentes de la cocina, los cuartos de baño y posiblemente del cuarto técnico, mientras se introduce la misma cantidad de aire fresco en la sala de estar y los dormitorios. Los huecos bajo las puertas o próximos a ellas permiten una circulación adecuada del aire en la vivienda.

⚠ Asegúrese de que los huecos bajo las puertas o cercanos a ellas no queden nunca obstruidos. Por ejemplo, por muebles, burletes o alfombras de pelo largo.

Un sistema de ventilación equilibrado consta de:

- La unidad (A).
- Sistema de conductos para la entrada del aire del exterior (B).
- Sistema de conductos para la salida del aire del interior (C).
- Rejillas de impulsión en la sala de estar y en los dormitorios (D).
- Válvulas o rejillas de extracción en cocina, cuarto de baño, aseo y, si lo hay, cuarto técnico (E).

Instrucciones de seguridad










- Cumpla siempre las normativas, los avisos, los comentarios y las instrucciones de seguridad recogidos en este documento. El incumplimiento de la normativa de seguridad, los avisos, los comentarios y las instrucciones de este documento puede provocar lesiones personales o daños a la unidad.
- Tras la instalación, todas las piezas que pueden provocar lesiones personales quedan protegidas tras la carcasa. Se necesitan herramientas para abrir la carcasa.
- Las tareas de instalación, puesta en marcha y mantenimiento deben ser realizadas por un técnico acreditado a menos que en las instrucciones se indique de otro modo. Un técnico no acreditado puede causar lesiones personales o perjudicar el rendimiento del sistema de ventilación.
- No modifique la unidad ni las especificaciones indicadas en este documento. Las modificaciones pueden ser causa de lesiones personales o perjudicar el rendimiento del sistema de ventilación.
- No desconecte la alimentación eléctrica de la unidad a menos que se indique de otro modo en el manual de la misma. Si lo hace puede provocar una acumulación de humedad y problemas de moho.
- Sustituya los filtros una vez cada seis meses (como mínimo). De este modo se garantiza el confort y las condiciones sanitarias del aire y se protege a la unidad frente a la contaminación.
- No abra la carcasa. El instalador se asegura de que todas las piezas que pueden provocar lesiones personales quedan confinadas tras la carcasa.
- Después de utilizar el manual del usuario, vuelva a ponerlo en la unidad. El siguiente lector lo podrá encontrar allí.



2 Descripción





2.1 Dispositivos operativos disponibles

Para controlar la unidad se pueden conectar uno o varios dispositivos operativos. Algunos dispositivos solo permiten el control manual, otros ofrecen sistemas adicionales de control automático. Dicho control automático se basa en mediciones de temperatura, humedad relativa u otros factores. Para controlar la unidad se pueden conectar uno o varios de los siguientes dispositivos operativos:

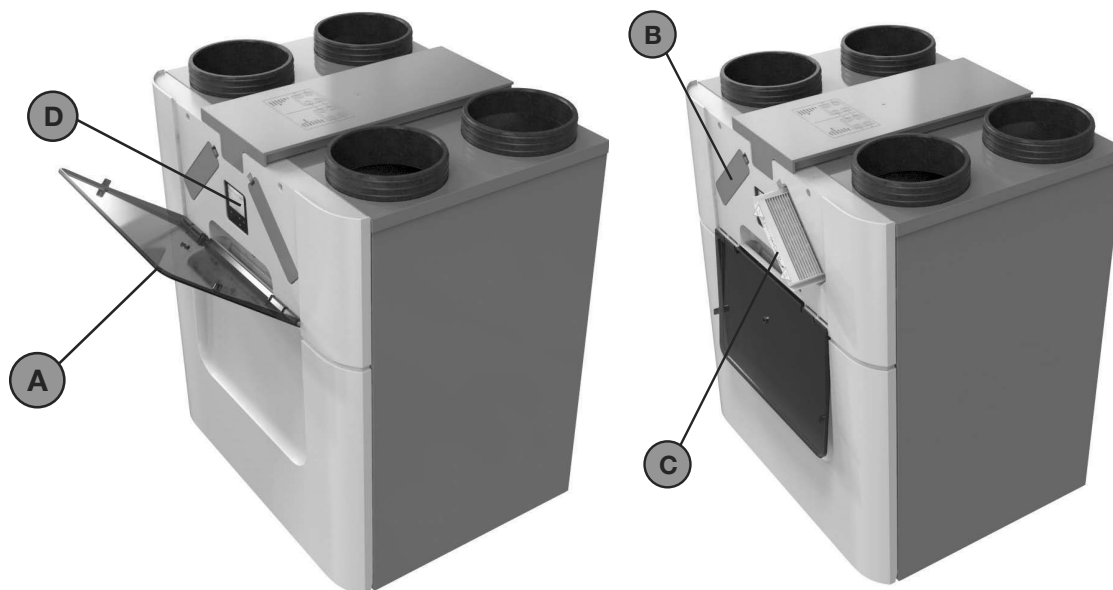
Ejemplo de aspecto	Nombre	Función
	ComfoSense C 55 Zehnder	Para el control remoto manual y automático de la unidad. El control automático se basa en los valores de la unidad y el programador regulable. Se trata de un control por cable con receptor inalámbrico.
	ComfoSwitch C 55 Zehnder	Para el control remoto básico manual y automático de la unidad. El control automático se basa en los valores de la unidad. Se trata de un control por cable.
	Aplicación de control Zehnder	Para el control remoto manual y automático de la unidad mediante un móvil o una tableta. El control automático se basa en el programador regulable. Se trata de un controlador conectado con el ComfoConnect LAN C.
	RFZ Zehnder	Para el control remoto manual de la unidad. Se trata de un control inalámbrico.
	Sensor de CO ₂ de RF principal de Zehnder	Para el control remoto manual y automático de la unidad. El control automático se basa en el nivel de CO ₂ medido. Se trata de un controlador inalámbrico.
	Sensor de CO ₂ de RF auxiliar de Zehnder	Para el control remoto automático de la unidad, se basa en el nivel de CO ₂ medido. Se trata de un controlador inalámbrico conectado con el sensor de CO ₂ de RF principal.
	Sensor higroscópico Zehnder	Para el control remoto automático de la unidad, se basa en el nivel de humedad medido. Se trata de un sensor por cable conectado con el Option Box.
	Sensor de CO ₂ de Zehnder	Para el control remoto automático de la unidad, se basa en el nivel de CO ₂ medido. Se trata de un sensor por cable conectado con el Option Box.
	Interruptor de cuarto de baño	Para conmutar manualmente la unidad a la función VENTILACIÓN MÁXIMA desde el cuarto de baño. Se trata de un interruptor por cable conectado con el Option Box.

2.2 Elementos auxiliares opcionales

El instalador puede combinar varios dispositivos con la unidad para ampliar las posibilidades.

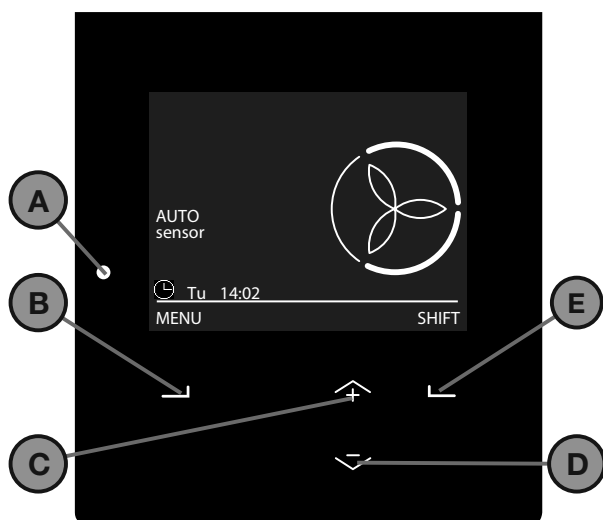
Ejemplo de aspecto	Nombre	Función
	Zehnder ComfoFond-L Q (o intercambiador de calor geotérmico).	Acondiciona previamente la temperatura del aire del exterior antes de que entre en la unidad. Este elemento auxiliar está conectado con el Option Box.
	Zehnder ComfoCool Q600	Reduce la temperatura y acondiciona previamente la humedad del aire de impulsión.
	Precalentador Zehnder ComfoAir Q	Aumenta la temperatura del aire del exterior para proteger el intercambiador de calor frente a la escarcha.
	Zehnder Option Box	Aporta opciones adicionales de conectividad.
	Zehnder ComfoConnect KNX C	Aporta opciones de conectividad KNX.
	Zehnder ComfoConnect LAN C	Aporta opciones de conectividad LAN para el control remoto.
	Interruptor de modo en espera	Detiene la unidad de modo remoto. Este elemento auxiliar está conectado con el Option Box.
	Contacto de error	Permite comprobar de modo remoto el estado de error de la unidad. Este elemento auxiliar está conectado con el Option Box.
	Filtro externo	Filtra el polen del aire del exterior.
	Postcalentador	Eleva la temperatura del aire de impulsión. Este elemento auxiliar está conectado con el Option Box.

2.3 Descripción general de la unidad



Posición	Pieza
A	Visor semitransparente para acceso al display y a las tapas del filtro.
B	2 tapas de filtro para poder acceder a los filtros con facilidad.
C	2 filtros para el filtrado del aire.
D	Display para controlar la unidad.

2.4 Descripción general del display

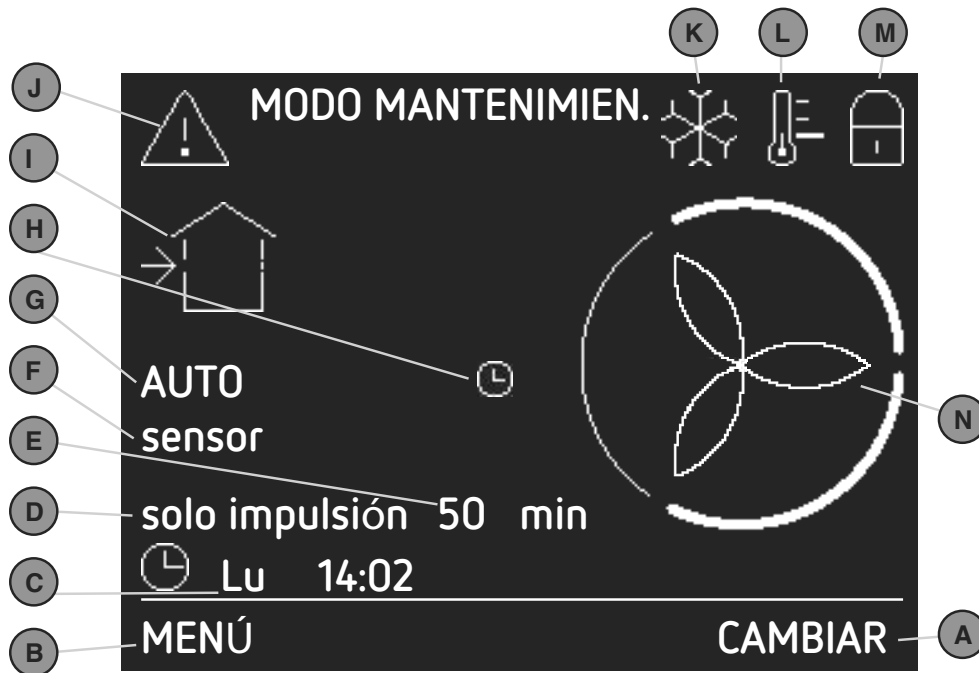





Posición	Pieza
A	Indicador luminoso LED de estado.
B	Botón universal. La función depende del texto que aparece en el display.
C	Botón hacia arriba para: ■ Aumentar velocidad del ventilador. ■ Aumentar valor. ■ Seleccionar elemento anterior.
D	Botón hacia abajo para: ■ Reducir velocidad del ventilador. ■ Reducir valor. ■ Seleccionar elemento siguiente.
E	Botón universal. La función depende del texto que aparece en el display.









2.4.1 Descripción general de pantalla principal básica

El modo básico permite acceder a la información y la configuración general.

El símbolo  aparece en la esquina superior izquierda de los menús cuando está activo el modo básico.




Posición	Pieza
A	Función actual del botón universal que se encuentra debajo.
B	Función actual del botón universal que se encuentra debajo.
C	Fecha y hora actuales.
D	Función operativa actual.
E	Tiempo restante de la función operativa actual.
F	Modo de sensor actual: <ul style="list-style-type: none"> ■ SENSOR = el sensor prevalece sobre el caudal de aire establecido actual. ■ sensor = el sensor puede prevalecer sobre el caudal de aire establecido actual. ■ sin texto = el sensor no puede prevalecer sobre el caudal de aire establecido actual.
G	Modo de ventilación actual: <ul style="list-style-type: none"> ■ AUTO = el caudal de aire queda establecido por la programación horaria ■ MANUAL = el caudal de aire queda establecido por el usuario.
H	Anulación temporal de la PROGRAMACIÓN HORARIA VENT.
I	Modo de ventilador actual: <ul style="list-style-type: none"> ■ sin icono = ambos ventiladores están en funcionamiento (EQUILIBRADO). ■  = el ventilador de extracción no está en funcionamiento (SOLO IMPULS.); ■  = el ventilador de impulsión no está en funcionamiento (SOLO EXTRAC.); ■  = ninguno de los ventiladores está en funcionamiento (MODO MANTENIMIEN.).

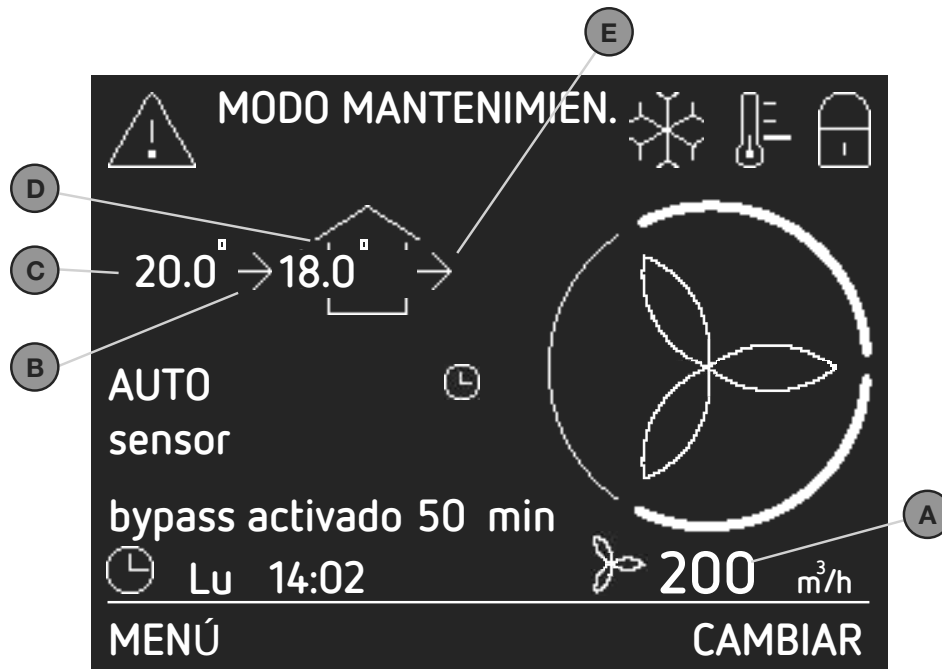
Posición	Pieza
J	Mensaje de advertencia o de error actual: <ul style="list-style-type: none"> ■  = Advertencia. ■  = Error.
K	ComfoCool Q600 está en funcionamiento.
L	Perfil de temperaturas establecido actual: <ul style="list-style-type: none"> ■ sin icono = NORMAL ■  = CÁLIDO; ■  = FRÍO.
M	El bloqueo para niños está en funcionamiento.
N	Caudal de aire establecido actual: <ul style="list-style-type: none"> ■  = VELOCIDAD AUSENTE (Ausente). ■  = VELOCIDAD 1 (Bajo). ■  = VELOCIDAD 2 (Medio). ■  = VELOCIDAD 3 (Alto).

2.4.2 Descripción general de pantalla principal avanzada

El modo avanzado permite acceder a información más detallada de la configuración.

En el modo avanzado también se encuentra disponible toda la información incluida en el modo básico.

El símbolo  aparece en la esquina superior izquierda de los menús cuando está activo el modo avanzado.



Posición	Pieza
A	Caudal de aire actual en m ³ /h o l/s.
B	Modo de ventilador de impulsión actual: ■ sin icono = el ventilador no está en funcionamiento. ■ → = el ventilador está en funcionamiento.
C	Temperatura actual del aire del exterior en °C o °F (solo visible cuando el ventilador de impulsión se encuentra activo).
D	Temperatura actual del aire de impulsión en °C o °F (solo visible cuando el ventilador de impulsión se encuentra activo).
E	Modo de ventilador de extracción actual: ■ sin icono = el ventilador no está en funcionamiento. ■ → = el ventilador está en funcionamiento.

2.4.3 Descripción general de las indicaciones visuales del LED.

Estado	Función
Encendido	La unidad funciona correctamente.
Apagado	Se está usando el display o no hay alimentación.
Parpadeo lento, cada segundo.	Advertencia: ■ Cambiar filtros. ■ MODO MANTENIMIEN.
Parpadeo rápido, cuatro veces por segundo.	Error.

3 Funcionamiento

Lea el manual de los dispositivos operativos conectados para ver cómo se utilizan.

Lea este documento para ver cómo se utiliza el display de la unidad.

3.1 Cómo utilizar el display de la unidad.

Al abrir el visor se iniciará automáticamente la pantalla principal. En caso de que haya mensajes de aviso o error, el display también se activará estando el visor cerrado. El display siempre se desactivará automáticamente si transcurren 15 minutos de inactividad. Pulse cualquier tecla para reiniciar el display.

3.1.1 Activar/Desactivar bloqueo para niños

Pulse MENÚ en la pantalla principal y manténgalo pulsado durante 4 segundos.

3.1.2 Cambio de modo de usuario

Estando en modo básico:

1. Pulse CAMBIAR en la pantalla principal.
2. Pulse AVANZADO.

Estando en modo avanzado:

1. Pulse CAMBIAR en la pantalla principal.
2. Pulse BÁSICO.

3.1.3 Cómo navegar por el menú

1. Pulse MENÚ para acceder a los menús.
2. Utilice los botones hacia arriba y hacia abajo para navegar hacia adelante y hacia atrás en los menús.
3. Cuando la flecha de selección se sitúe delante de la opción deseada, pulse CONFIRMAR.

Cuando haya terminado con todas las opciones operativas:

1. Pulse ATRÁS hasta llegar a la pantalla principal.
2. Cierre el visor.

3.1.4 Ajuste manual del caudal de aire

Para establecer un caudal de aire provisional, utilice los botones hacia arriba o hacia abajo para seleccionar el caudal de aire provisional deseado.

La unidad pasará automáticamente de nuevo a modo AUTO cuando comience el siguiente paso de PROGRAMACIÓN HORARIA VENT. o al transcurrir un máximo de dos horas.

Para establecer un caudal de aire permanente:

1. Vaya a MENÚ GENERAL.
2. Vaya a AUTO/MANUAL.
3. Vaya a MANUAL.
4. Seleccione el caudal de aire deseado mediante los botones hacia arriba y hacia abajo.
5. Seleccione CONFIRMAR.
6. Seleccione CONFIRMAR.

Desactivación del modo MANUAL:

1. Repita los pasos 1 y 2.
2. Vaya a AUTO.

3.1.5 Ajuste del caudal de aire a un valor máximo durante un periodo determinado

1. Vaya a MENÚ GENERAL.
2. Vaya a VENTILACIÓN MÁXIMA.
3. Vaya a TEMPORIZAD.
4. Seleccione el periodo deseado mediante los botones hacia arriba y hacia abajo.
5. Seleccione CONFIRMAR.

Desactivación de la ventilación máxima antes del final del periodo:

1. Repita los pasos 1 y 2.
2. Vaya a APAGADO (desactivar).

3.1.6 Detención del caudal de aire durante un periodo determinado

1. Vaya a MENÚ GENERAL.
2. Vaya a VENTILACIÓN.
3. Vaya a
 - SOLO IMPULS. si desea detener la extracción de aire;
 - SOLO EXTRAC. si desea detener la impulsión de aire (si está disponible);
4. Seleccione el periodo deseado mediante los botones hacia arriba y hacia abajo.
5. Seleccione CONFIRMAR.
6. Seleccione CONFIRMAR.

Activación del caudal de aire antes del final del periodo:

1. Repita los pasos 1 y 2.
2. Vaya a EQUILIBRADO.

3.1.7 Ajuste del caudal de aire a un valor mínimo durante el periodo que vaya a estar ausente (VELOCIDAD AUSENTE)

1. Vaya a MENÚ GENERAL.
2. Vaya a AUSENTE.
3. Vaya a HASTA.
4. Ajuste la hora prevista de regreso mediante los botones hacia arriba y hacia abajo.
5. Seleccione CONFIRMAR después de cada valor de ajuste.

Desactivación del modo AUSENTE antes del final del periodo:

1. Repita los pasos 1 y 2.
2. Vaya a APAGADO (desactivar).

3.1.8 Ajuste del perfil de temperaturas

1. Vaya a MENÚ GENERAL.
2. Vaya a PERFIL TEMPERATURA.
3. Vaya al perfil de temperaturas deseado.

3.1.9 Establecer un programa:

Reglas de programación:

- Si los programas se solapan, el programa más corto es el programa principal y prevalece sobre cualquier programa más largo;
- En algunos casos, el valor del caudal de aire se puede incrementar mediante un ajuste automatizado por software, por ejemplo, los valores del SENSOR VENTILACIÓN².

1. Vaya a MENÚ GENERAL.
2. Vaya a PROGRAM. HORARIA.
3. Vaya a
 - VENTILACIÓN si desea definir un programa para el caudal de aire.
 - COMFOCOOL³ si desea definir un programa para el ComfoCool Q600.
4. Seleccione
 - VER/EDITAR para ver/modificar un programa.
 - ELIMINAR para eliminar un programa.
5. Seleccione
 - NUEVO para crear un nuevo programa.
 - PROGRAMA para cambiar o ver el programa deseado.
6. Vaya al periodo deseado.
7. Seleccione la hora de inicio deseada mediante los botones hacia arriba y hacia abajo.
8. Seleccione CONFIRMAR después de cada número.
9. Seleccione la hora de final deseada mediante los botones hacia arriba y hacia abajo.
10. Seleccione CONFIRMAR después de cada número.
11. Seleccione/vaya al valor deseado.

3.1.10 Ajuste manual del control de la recuperación de calor (bypass) durante un periodo determinado

1. Vaya a MENÚ GENERAL.
2. Vaya a BYPASS.
3. Vaya a
 - ACTIVAR si desea minimizar el control de la recuperación de calor (se suministra el aire del exterior directamente a la vivienda).
 - DESACTIVAR si desea maximizar el control de la recuperación de calor.
4. Seleccione el periodo deseado mediante los botones hacia arriba y hacia abajo.
5. Seleccione CONFIRMAR.

Activación del control automático de la recuperación de calor antes del final del periodo:

1. Repita los pasos 1 y 2.
2. Vaya a AUTO.
3. Seleccione CONFIRMAR.
4. Pulse ATRÁS.
5. Pulse ATRÁS.

3.1.11 Desactivación de ComfoCool Q600 durante un periodo determinado

1. Vaya a MENÚ GENERAL.
2. Vaya a COMFOCOOL³.
3. Vaya a APAGADO (desactivar).
4. Seleccione el periodo deseado mediante los botones hacia arriba y hacia abajo.
5. Seleccione CONFIRMAR.

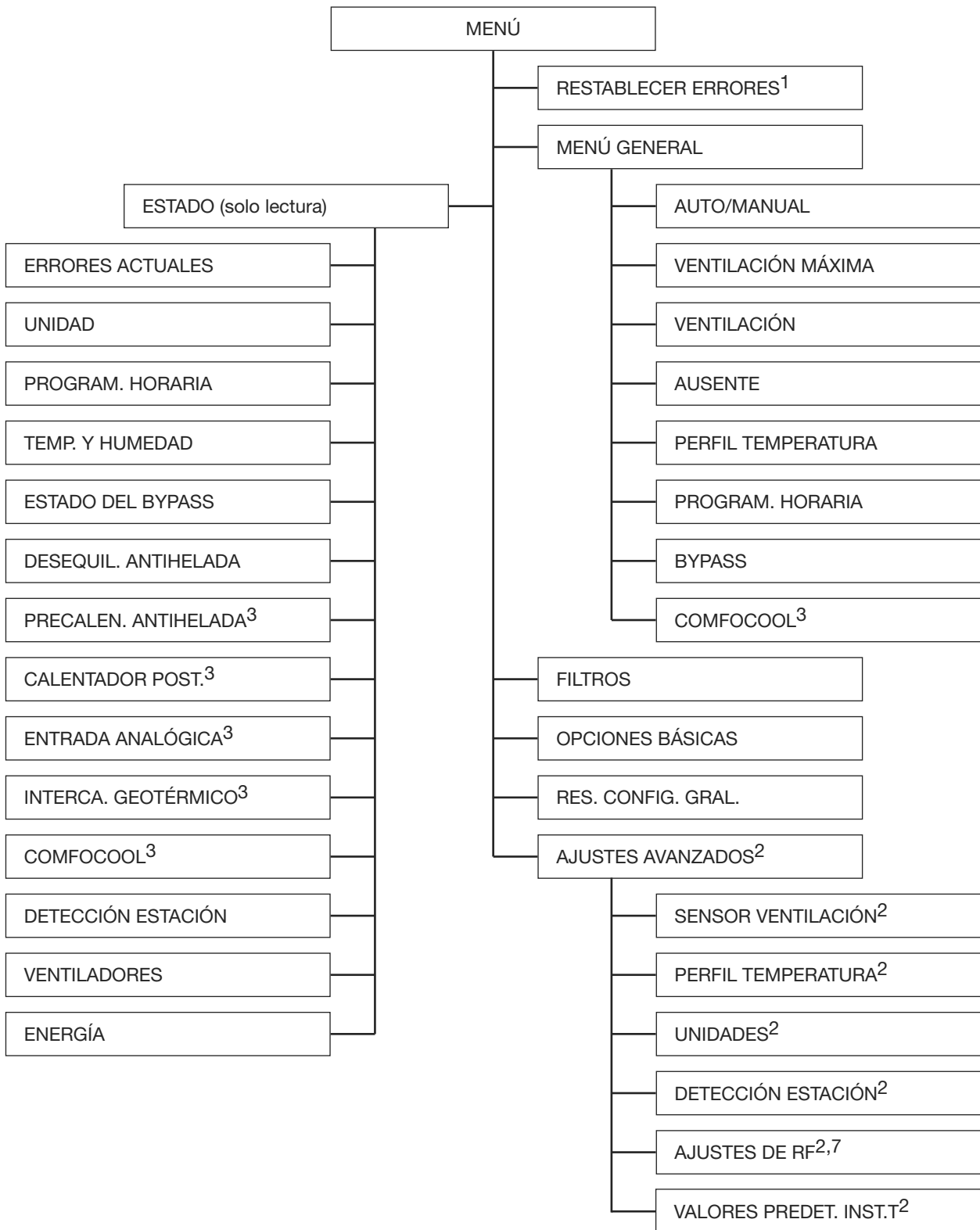
Activación de ComfoCool Q600 antes del final del periodo:

1. Repita los pasos 1 y 2.
2. Vaya a AUTO.

² Este menú solo es visible cuando se encuentra activo el modo avanzado.

³ Este menú solo es visible cuando el accesorio está conectado a la unidad.

3.2 Estructura de menús



¹ Este menú solo es visible cuando se producen errores.

² Este menú solo es visible cuando se encuentra activo el modo avanzado.

³ Este menú solo es visible cuando el accesorio está conectado a la unidad.

⁷ Este menú solo es visible cuando la unidad dispone de funcionalidad de RF.

3.2.1 RESTABLECER ERRORES¹

Elemento del menú	Función
RESTABLECER ERRORES ¹	Para dejar que la unidad resuelva errores automáticamente.

3.2.2 MENÚ GENERAL

Elemento del menú	Función
AUTO/MANUAL	<p>Para establecer el caudal de aire.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ AUTO: la unidad cambiará los valores automáticamente de acuerdo con los programadores (PROGRAM. HORARIA) definidos (modo predeterminado). ■ MANUAL: la unidad ajustará el caudal de aire según las indicaciones del usuario (AUSENTE/1/2/3). <p>En algunos casos, el valor del caudal de aire se puede incrementar mediante un ajuste automatizado del software, por ejemplo, los valores del SENSOR VENTILACIÓN².</p>
VENTILACIÓN MÁXIMA	<p>Para activar el valor VELOCIDAD 3 de caudal de aire durante un periodo determinado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ TEMPORIZAD.: la unidad ajustará el caudal de aire a VELOCIDAD 3 durante el periodo establecido. ■ APAGADO: la unidad volverá al caudal de aire normal (modo predeterminado).
VENTILACIÓN	<p>Para desactivar el caudal de aire durante un periodo determinado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ EQUILIBRADO: la unidad activará tanto el ventilador de impulsión como el de extracción (modo predeterminado). ■ SOLO IMPULS.: la unidad desactivará el ventilador de extracción durante el periodo establecido; ■ SOLO EXTRAC.: la unidad desactivará el ventilador de impulsión durante el periodo establecido (si está disponible).
AUSENTE	<p>Permite ajustar el caudal de aire a un valor mínimo durante un periodo determinado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ HASTA: la unidad ajustará el caudal de aire a VELOCIDAD A durante el periodo establecido. ■ APAGADO: la unidad volverá al caudal de aire normal (modo predeterminado).
PERFIL TEMPERATURA	<p>Sirve para ajustar automáticamente el nivel de control de la recuperación de calor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CÁLIDO: opción adecuada cuando en general se prefiere una temperatura más alta en la estancia. ■ NORMAL: opción adecuada cuando se prefiere una temperatura media en la estancia (modo predeterminado). ■ FRÍO: opción adecuada cuando en general se prefiere una temperatura más baja en la estancia. <p>El efecto del perfil de temperaturas establecido sobre el ambiente de la vivienda es más perceptible en las estaciones templadas (otoño y primavera) y está limitado por su naturaleza. Será más pronunciado y menos dependiente de la estación si la instalación está equipada con una o más de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ enfriamiento activo (por ejemplo, ComfoCool Q600); ■ dispositivos calentadores (por ejemplo, precalentador o Postcalentador); ■ intercambiador de calor geotérmico (por ejemplo, ComfoFond-L Q).
PROGRAM. HORARIA	<p>Sirve para ajustar los valores automáticamente según el programa establecido (esta función se desactiva en modo MANUAL permanente).</p>
VENTILACIÓN	<p>(Predeterminado: VELOCIDAD 2).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VER/EDITAR: permite ver o establecer el programa para el caudal de aire. <ul style="list-style-type: none"> - NUEVO: sirve para crear un nuevo programa (periodo, hora de inicio, hora de final, caudal). - PROGRAMA: sirve para ver o editar el programa seleccionado. ■ ELIMINAR: permite borrar el programa establecido para el caudal de aire. <ul style="list-style-type: none"> - PROGRAMA: sirve para borrar el programa. - TODOS: sirve para borrar todos los programas.
	<p>(Predeterminado: AUTO).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VER/EDITAR: permite ver o establecer el programa del ComfoCool Q600. <ul style="list-style-type: none"> - NUEVO: sirve para crear un nuevo programa (periodo, hora de inicio, hora de final, modo del ComfoCool Q600). - PROGRAMA: sirve para ver o editar el programa seleccionado. ■ ELIMINAR: permite borrar el programa establecido para el ComfoCool Q600. <ul style="list-style-type: none"> - PROGRAMA: sirve para borrar el programa seleccionado. - TODOS: sirve para borrar todos los programas.
BYPASS	<p>Sirve para ajustar el control de la recuperación de calor de la función de bypass durante un periodo determinado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ AUTO: la unidad establecerá automáticamente el control de la recuperación de calor (modo predeterminado). ■ DESACTIVAR: la unidad elevará a un valor máximo el control de la recuperación de calor. ■ ACTIVAR: la unidad reducirá a un valor mínimo el control de la recuperación de calor (si es posible, el aire del exterior se suministra a la vivienda directamente).
COMFOCOOL ³	<p>Permite desactivar el ComfoCool Q600 durante un periodo determinado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ AUTO: la unidad controlará automáticamente el ComfoCool Q600 (modo predeterminado). ■ APAGADO: la unidad desactivará el ComfoCool Q600 durante el periodo establecido.

¹ Este menú solo es visible cuando se producen errores.

² Este menú solo es visible cuando se encuentra activo el modo avanzado.

³ Este menú solo es visible cuando el accesorio está conectado a la unidad.

3.2.3 ESTADO (solo lectura)

Elemento del menú	Función
ERRORES ACTUALES	Permite ver los códigos de los errores actual.
UNIDAD	Permite ver la información relativa a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> ■ TIPO RECUP. DE CALOR: permite ver el nombre del tipo de unidad. ■ VERSIÓN DE FIRMWARE: permite ver la versión del firmware de la unidad. ■ NÚMERO DE SERIE: permite ver el número de serie del panel principal de la unidad.
PROGRAM. HORARIA	Sirve para ver el programa que está ejecutando en ese instante la unidad. <ul style="list-style-type: none"> ■ VENTILACIÓN: permite ver qué programa de ventilación está en ejecución. ■ COMFOCOOL³: permite ver qué programa del ComfoCool Q600 está en ejecución.
TEMP. Y HUMEDAD	Permite ver la temperatura y la humedad del caudal de aire en ese momento. <ul style="list-style-type: none"> ■ TEMP AIRE EXTRACCIÓN: indica la temperatura del aire de extracción en ese momento. ■ HUM AIRE EXTRACCIÓN: indica el nivel de humedad del aire de extracción en ese momento. ■ TEMP AIRE EXPLUSIÓN: indica la temperatura del aire de expulsión en ese momento. ■ HUM AIRE EXPLUSIÓN: indica el nivel de humedad del aire de expulsión en ese momento. ■ TEMP AIRE EXTERIOR: indica la temperatura del aire del exterior en ese momento. ■ HUM AIRE EXTERIOR: indica el nivel de humedad del aire del exterior en ese momento. ■ TEMP AIRE IMPULSIÓN: indica la temperatura del aire de impulsión en ese momento. ■ HUM AIRE IMPULSIÓN: indica el nivel de humedad del aire de impulsión en ese momento.
ESTADO DEL BYPASS	Sirve para ver el estado actual del control de la recuperación de calor (bypass). <ul style="list-style-type: none"> ■ Se indica el porcentaje de aire que se dirige al bypass.
DESEQUIL. ANTIHELADA	Permite ver el estado de desequilibrio en el caudal de aire provocado en ese momento por la función de protección frente a la escarcha. <ul style="list-style-type: none"> ■ Se indica el porcentaje de reducción de aire de impulsión.
PRECALEN. ANTIHELADA ³	Permite ver el estado del precalentador provocado en ese momento por la función de protección frente a la escarcha. <ul style="list-style-type: none"> ■ Se indica la potencia consumida por el precalentador en ese momento.
CALENTADOR POST. ³	Permite ver el estado del postcalentador en ese momento. <ul style="list-style-type: none"> ■ Se indica el porcentaje de control del postcalentador.
ENTRADA ANALÓGICA ³	Permite ver el estado de las entradas analógicas en ese momento. <ul style="list-style-type: none"> ■ 0-10V INPUT 1³: indica el nivel de la tensión de la primera entrada analógica. ■ 0-10V INPUT 2³: indica el nivel de la tensión de la segunda entrada analógica. ■ 0-10V INPUT 3³: indica el nivel de la tensión de la tercera entrada analógica. ■ 0-10V INPUT 4³: indica el nivel de la tensión de la cuarta entrada analógica.
INTERCA. GEOTÉRMICO ³	Permite ver el estado del intercambiador de calor geotérmico (por ejemplo, ComfoFond-L Q) en ese momento. <ul style="list-style-type: none"> ■ ESTADO: indica el estado de la bomba del intercambiador de calor geotérmico regulado en ese momento. ■ TEMP. AIRE EXTERIOR: indica la temperatura del aire del exterior en ese momento. ■ TEMP. INTERCAM. GEO.: indica la temperatura del líquido glicolado del intercambiador de calor geotérmico regulado en ese momento.
COMFOCOOL ³	Permite ver el estado del ComfoCool Q600 en ese momento. <ul style="list-style-type: none"> ■ ESTADO: indica el modo y la temperatura del aire de impulsión del ComfoCool Q600 en ese momento. ■ TEMP. CONDENSADOR: indica la temperatura del condensador en ese momento.
DETECCIÓN ESTACIÓN	Permite ver el estado de la detección de la estación en ese momento. <ul style="list-style-type: none"> ■ ESTACIÓN DEL AÑO: indica el modo de estación actual. ■ LÍMITE RMOT CALEF.: indica el RMOT⁴ establecido, por debajo del cual se encuentra normalmente activo el sistema de calefacción (central). ■ LÍMITE RMOT REFRIG.: indica el RMOT⁴ establecido, por encima del cual se encuentra normalmente activo el sistema de refrigeración (central). ■ RMOT ACTUAL: indica el RMOT⁴ en ese momento.
VENTILADORES	Permite ver el estado de los ventiladores en ese momento.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ VELOC. VENTILADOR: indica la velocidad del ventilador en ese momento. ■ % VENTILADOR: indica el porcentaje del ventilador en ese momento. ■ CAUDAL: indica el caudal de aire del ventilador en ese momento.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ VELOC. VENTILADOR indica la velocidad del ventilador en ese momento. ■ % VENTILADOR: indica el porcentaje del ventilador en ese momento. ■ CAUDAL: indica el caudal de aire del ventilador en ese momento.
ENERGÍA	Permite ver el consumo de energía y la energía ahorrada.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ VENTILACIÓN: indica el consumo eléctrico de los ventiladores en ese momento. ■ PRECALENTADOR: indica el consumo eléctrico del precalentador en ese momento. ■ EN LO QUE VA DE AÑO: indica el consumo eléctrico de los ventiladores desde el inicio del año. ■ TOTAL: indica el consumo eléctrico total de los ventiladores desde la puesta en marcha.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ POTENCIA ACTUAL: indica la potencia de calefacción evitada en ese momento. ■ EN LO QUE VA DE AÑO: indica la energía de calefacción que se ha evitado desde el inicio del año. ■ TOTAL: indica la energía de calefacción que se ha evitado desde la puesta en marcha.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ POTENCIA ACTUAL: indica la potencia de refrigeración evitada en ese momento. ■ EN LO QUE VA DE AÑO: indica la energía de refrigeración que se ha evitado desde el inicio del año. ■ TOTAL: indica la energía de refrigeración que se ha evitado desde la puesta en marcha. .
	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN LO QUE VA DE AÑO: indica el ahorro total de energía desde el inicio del año. ■ TOTAL: indica el ahorro total de energía desde la puesta en marcha.

³ Este menú solo es visible cuando el accesorio está conectado a la unidad.

⁴ RMOT = running mean outdoor temperature (temperatura media de los últimos cinco días).

3.2.4 FILTROS

Elemento del menú	Función
ESTADO FILTROS	Permite ver cuántos días faltan para tener que cambiar los filtros.
CAMBIAR FILTROS	Para cambiar los filtros, siga las instrucciones que aparecen en el display.

3.2.5 OPCIONES BÁSICAS

Elemento del menú	Función
RELOJ	Permite ajustar la fecha y la hora reales.
IDIOMA	Permite ajustar el idioma que aparece en el display (Predeterminado: Español)
BRILLO	Permite ajustar el nivel del brillo del display.

3.2.6 RES. CONFIG. GRAL.

Elemento del menú	Función
RES. EXCL. PROG. HOR.	Para poner a cero todas las tareas, excluyendo los programas establecidos.
RES. INCL. PROG. HOR	Para poner a cero todas las tareas, incluyendo los programas establecidos.

3.2.7 AJUSTES AVANZADOS²

Elemento del menú	Función
SENSOR VENTILACIÓN ²	Permite ajustar automáticamente el caudal de aire de acuerdo con los sensores integrados de la unidad (control por demanda).
TEMPERATURA PASIVA ²	<p>Aumenta automáticamente el caudal de aire para maximizar la refrigeración o la calefacción pasivas en condiciones favorables (bypass).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ENCENDIDO: la unidad aumentará el caudal de aire en los modos AUTO y MANUAL si así lo solicitan los sensores integrados. ■ SOLO AUTO: la unidad solo aumentará el caudal de aire en el modo AUTO si así lo solicitan los sensores integrados; ■ APAGADO: la unidad ignorará la solicitud de aumento del caudal de aire emitida por los sensores integrados (modo predeterminado).
TEMPERATURA ACTIVA ²	<p>Aumenta automáticamente el caudal de aire para maximizar la refrigeración o la calefacción activas en condiciones favorables (ComfoCool Q600 / precalentador / Postcalentador).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ENCENDIDO: la unidad aumentará el caudal de aire en los modos AUTO y MANUAL si así lo solicitan los sensores integrados. ■ SOLO AUTO: la unidad solo aumentará el caudal de aire en el modo AUTO si así lo solicitan los sensores integrados; ■ APAGADO: la unidad ignorará la solicitud de aumento del caudal de aire emitida por los sensores integrados (modo predeterminado).
CONFORT DE HUMEDAD ²	<p>Aumenta automáticamente el caudal de aire para mantener un nivel confortable de humedad en condiciones favorables (maximizando la humidificación o deshumidificación pasivas).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ENCENDIDO: la unidad aumentará el caudal de aire en los modos AUTO y MANUAL si así lo solicitan los sensores integrados. ■ SOLO AUTO: la unidad solo aumentará el caudal de aire en el modo AUTO si así lo solicitan los sensores integrados ■ APAGADO: la unidad ignorará la solicitud de aumento del caudal de aire emitida por los sensores integrados (modo predeterminado)
PROTECCIÓN HUMEDAD ²	<p>Aumenta automáticamente el caudal de aire para evitar problemas de humedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ENCENDIDO: la unidad aumentará el caudal de aire en los modos AUTO y MANUAL si así lo solicitan los sensores integrados; ■ SOLO AUTO: la unidad solo aumentará el caudal de aire en el modo AUTO si así lo solicitan los sensores integrados; (modo predeterminado) ■ APAGADO: la unidad ignorará la solicitud de aumento del caudal de aire emitida por los sensores integrados <p>Se incrementará el caudal de aire si el nivel de humedad en el exterior es inferior al nivel de humedad en el interior y la humedad relativa del aire del interior supera un nivel por encima del cual pueden producirse problemas por humedad.</p>

² Este menú solo es visible cuando se encuentra activo el modo avanzado.

Elemento del menú	Función
PERFIL TEMPERATURA ²	Permite ajustar los valores del perfil de temperaturas.
MODO CONFIG. ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ ADAPTABLE: La temperatura interior deseada a la que la unidad va a ajustar el control de la recuperación de calor varía según las condiciones meteorológicas en el exterior (tecnología de confort adaptativo). La temperatura establecida se puede elevar o reducir en 1,5 °C respecto al valor medio seleccionando el perfil de temperatura CÁLIDO o FRÍO (modo predeterminado). ■ FIJO: La temperatura interior deseada a la que la unidad va a ajustar el control de la recuperación de calor es fija y no depende de las condiciones meteorológicas en el exterior. Las temperaturas establecidas se pueden cambiar en AJUSTES FIJOS para cada perfil de temperaturas.
AJUSTES FIJOS ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ CÁLIDO: permite ajustar la temperatura para el modo de perfil de temperaturas CÁLIDO en modo FIJO (predeterminado = 24 °C o 76 °F). ■ NORMAL: permite ajustar la temperatura para el modo de perfil de temperaturas NORMAL en modo FIJO (predeterminado = 20 °C o 68 °F). ■ FRÍO: permite ajustar la temperatura para el modo de perfil de temperaturas FRÍO en modo FIJO. (predeterminado = 18 °C o 64 °F).
UNIDADES ²	Permite cambiar las unidades que aparecen en el display para la temperatura y el caudal de aire.
TEMPERATURA ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ CELSIUS: la unidad indicará la temperatura en grados centígrados (modo predeterminado). ■ FAHRENHEIT: la unidad indicará la temperatura en grados Fahrenheit.
CAUDAL ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ m³/h: la unidad indicará el caudal en metros cúbicos por hora (modo predeterminado). ■ l/s: la unidad indicará el caudal en litros por segundo.
DETECCIÓN ESTACIÓN ²	Permite ajustar la detección de estación para el control de recuperación de calor.
ESTACIÓN CALEFACCIÓN ²	<p>Permite evitar que la unidad contrarreste el efecto del sistema de calefacción (central).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ LIM TEMP MED EXT CAL: permite ajustar el RMOT⁴ de límite de calefacción⁵ (predeterminado: 11 °C). ■ INICIO INMEDIATO: inicia la estación de calefacción y guarda el RMOT⁴ actual como límite de calefacción⁵.
ESTACIÓN REFRIGERAC. ²	<p>Permite evitar que la unidad contrarreste el efecto del sistema de refrigeración (central).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ LIM TEMP MED EXT REF⁴: permite ajustar el RMOT⁴ de límite de enfriamiento⁶ (predeterminado: 20°C). ■ INICIO INMEDIATO: inicia la estación de refrigeración y guarda el RMOT⁴ actual como límite de refrigeración⁶.
AJUSTES DE RF ^{2,7}	Para ajustar los valores de los sensores de RF.
PRIORIDAD SENSOR RF ^{2,7}	<ul style="list-style-type: none"> ■ ENCENDIDO: la unidad traducirá la señal procedente de un sensor de RF a una señal de caudal de aire en los modos AUTO y MANUAL (modo predeterminado). ■ SOLO AUTO: la unidad solo traducirá la señal procedente de un sensor RF a una señal de caudal de aire en modo AUTO. ■ APAGADO: la unidad ignorará la señal procedente de un sensor RF.
FUNCIÓN SENSOR RF ^{2,7}	<ul style="list-style-type: none"> ■ CAUDAL PROPORCIONAL: la unidad traducirá la señal procedente de un sensor RF al caudal de aire correspondiente entre los valores establecidos como mínimo y máximo (modo predeterminado). ■ AJUSTE DE CAUDAL: la unidad traducirá la señal procedente de un sensor RF a uno de los valores predeterminados de caudal de aire.
VALORES PREDET. INST. ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ RESTABLECER VALORES: Todos los parámetros de software mencionados en este documento volverán a los valores predeterminados.

3.3 Uso ante catástrofes

Si se produce una catástrofe que le obliga a cerrar todas las puertas y ventanas, también debe parar la unidad. Puede hacerlo según los modos que se indican a continuación:

- Desconecte la alimentación en la caja de fusibles a la que está conectada la unidad.
- Extraiga el cable de alimentación de la toma a la que está conectada la unidad.

² Este menú solo es visible cuando se encuentra activo el modo avanzado.

⁴ RMOT = running mean outdoor temperature (temperatura media a lo largo de los últimos cinco días).

⁵ límite de calefacción: temperatura por debajo de la cual se encuentra normalmente activo el sistema de calefacción (central).

⁶ límite de refrigeración: temperatura por encima de la cual se encuentra normalmente activo el sistema de refrigeración (central).

⁷ Este menú solo es visible cuando la unidad dispone de funcionalidad de RF.

4 Garantía y certificación

Condiciones de garantía

La unidad está cubierta por una garantía del fabricante durante un período de 24 meses tras la instalación, y hasta un máximo de 30 meses tras la fecha de fabricación. Solo pueden presentarse reclamaciones de garantía por defectos de materiales o fallos de construcción que se detecten durante el periodo de garantía. En caso de reclamación de garantía, la unidad no debe desmontarse sin permiso por escrito del fabricante. Las piezas de repuesto solo estarán cubiertas por la garantía si fueron suministradas por el fabricante y montadas por un instalador autorizado.

La garantía quedará invalidada si:

- Ha transcurrido el período de garantía.
- La unidad se utiliza sin filtros.
- Se han utilizado piezas no suministradas por el fabricante.
- Se han realizado cambios o modificaciones no autorizados en la unidad.
- La instalación no se ha realizado siguiendo las normativas vigentes.
- Los defectos se deben a una conexión incorrecta, al uso inexperto o a la contaminación del sistema.

Los costes de montaje o desmontaje in situ no están cubiertos por los términos de la garantía. Esto también se aplica al desgaste y roturas. Zehnder se reserva el derecho a modificar la estructura o la configuración de sus productos en cualquier momento sin obligación de modificar los productos entregados con anterioridad.

Certificación CE

Zehnder Group Nederland B.V.

Lingenstraat 2 • 8028 PM Zwolle-NL

T +31 (0)38 4296911 • F + 31 (0)38 4225694

Registro de empresa, Zwolle 05022293

Descripción de la máquina

Cumple las siguientes directivas

Zwolle, 04-04-2016

Zehnder Group Nederland B.V.



A.C. Veldhuijzen,

Director de I+D


Centro de Competencia ComfoSystems

Responsabilidad legal

La unidad ha sido diseñada y fabricada para su uso en sistemas de ventilación equilibrada, que incorporan sistemas de recuperación de calor Zehnder. Cualquier otro uso se considerará no apropiado y puede conllevar daños a la unidad o lesiones a las personas, de los que el fabricante no será responsable. El fabricante no será responsable de daño alguno derivado:

- Del incumplimiento de las instrucciones de seguridad, de funcionamiento y de mantenimiento incluidas en este documento.
- Del uso de componentes no suministrados o no recomendados por el fabricante.
La responsabilidad por el uso de este tipo de componentes recae completamente sobre el instalador.
- Del uso y desgaste normales.

Desecho

 **Deseche la unidad de forma respetuosa con el medio ambiente. No deseche la unidad con su basura doméstica.**

1. Póngase en contacto con el proveedor para conocer las posibilidades de devolución de la unidad.
2. Si no se puede devolver la unidad, revise la normativa local para conocer las opciones sobre reciclaje de los componentes.
3. No deseche las pilas de los dispositivos operativos (RF) inalámbricos como si fuera basura normal. Se deben desechar en los puntos de desecho designados.

Declaración de conformidad de la CEE

Unidades de recuperación de calor: Serie ComfoAir Q

Directiva sobre maquinaria (2006/42/CEE)

Directiva sobre baja tensión (2006/95/CEE)

Directiva sobre compatibilidad electromagnética (2004/108/CEE)

Requisito de información para unidades de ventilación de uso residencial según el Reglamento (UE) n.º 1253/2014
Unidad de recuperación de calor ComfoAir Q 350 ST de Zehnder

Nombre del proveedor o marca	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Identificador del modelo del proveedor	ComfoAir Q 350 ST			ComfoAir Q 350 ST			ComfoAir Q 350 ST			ComfoAir Q 350 ST		
CEE en [kWh/(m ² a)] para cada zona climática (fría, templada, cálida)	-81,0	-41,3	-16,0	-81,6	-41,8	-16,4	-83,0	-43,1	-17,6	-85,4	-45,1	-19,3
Clase CEE	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E	A+	A+	E
Tipo de unidad de ventilación	Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional		
Tipo de accionamiento instalado	Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad variable			Accionamiento de velocidad variable		
Tipo de sistema de calentamiento ¹	Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo		
Eficiencia térmica ²	94 %			94 %			94 %			94 %		
Caudal máximo [m ³ /h] ³	350			350			350			350		
Potencia de entrada [W] ⁴	175			175			175			175		
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en [dB(A)] ⁵	40			40			40			40		
Caudal de referencia en [m ³ /h] ⁶	245			245			245			245		
Diferencia de presión de referencia [Pa]	50			50			50			50		
Potencia de entrada específica [W/(m ³ /h)] ⁷	0,17			0,17			0,17			0,17		
Factor del mando y tipo de mando	1 Mando manual			0,95 Control por temporizador			0,85 Control centralizado			0,65 Control local		
Índices máximos declarados de fugas internas y externas (%) ⁸	Interna: 0,8% Externa: 1,2%			Interna: 0,8% Externa: 1,2%			Interna: 0,8% Externa: 1,2%			Interna: 0,8% Externa: 1,2%		
Índice de mezcla ⁹	-			-			-			-		
Posición y descripción de la señal visual de advertencia del filtro	Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala		
Dirección de Internet para las instrucciones de montaje y desmontaje	www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es		
Sensibilidad del caudal de aire a las variaciones de presión [%] ¹⁰	-			-			-			-		
Estanqueidad al aire interior/exterior [m ³ /h] ¹¹	-			-			-			-		
CEE (en kWh electricidad/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	11,1	5,8	5,3	10,7	5,4	4,9	9,7	4,3	3,8	8,1	2,7	2,2
AAC (en kWh de energía primaria/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	92,1	47,1	21,3	92,3	47,2	21,3	92,7	47,4	21,4	93,4	47,8	21,6

1: Tipo de sistema de recuperación de calor: «Recuperativo», sistema de recuperación de calor sin componentes móviles (intercambiador de calor de placa).

2: Eficiencia térmica: de acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia a 50 Pa; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

3: Caudal máximo a 100 Pa de diferencia de presión estática externa.

4: Entrada de alimentación eléctrica a caudal máximo.

5: Ruido emitido desde la carcasa al caudal de referencia.

6: Caudal de referencia (70 % del caudal máximo a 50 Pa de diferencia de presión estática externa de acuerdo con EN 13141-7:2010).

7: De acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia.

8: De acuerdo con EN 13141-7:2010; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

9: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

10: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas: sensibilidad del caudal de aire ante variaciones de presión a +20 Pa y -20 Pa.

11: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

CEE: Consumo de energía específico.

PE: Potencia específica.

CEA: Consumo de electricidad anual.

AAC: Ahorro anual en calefacción.

Requisito de información para unidades de ventilación de uso residencial según el Reglamento (UE) n.º 1253/2014
Unidad de recuperación de calor ComfoAir Q 350 ST Entálpica Zehnder

Nombre del proveedor o marca	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Identificador del modelo del proveedor	ComfoAir Q 350 ST Entálpica			ComfoAir Q 350 ST Entálpica			ComfoAir Q 350 ST Entálpica			ComfoAir Q 350 ST Entálpica		
CEE en [kWh/(m ² a)] para cada zona climática (fría, templada, cálida)	-76,0	-39,1	-15,3	-76,8	-39,7	-15,8	-78,7	-41,1	-16,9	-82,0	-43,5	-18,8
Clase CEE	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Tipo de unidad de ventilación	Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional		
Tipo de accionamiento instalado	Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad variable			Accionamiento de velocidad variable		
Tipo de sistema de calentamiento ¹	Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo		
Eficiencia térmica ²	85%			85%			85%			85%		
Caudal máximo [m ³ /h] ³	350			350			350			350		
Potencia de entrada [W] ⁴	175			175			175			175		
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en [dB(A)] ⁵	40			40			40			40		
Caudal de referencia en [m ³ /h] ⁶	245			245			245			245		
Diferencia de presión de referencia [Pa]	50			50			50			50		
Potencia de entrada específica [W/(m ³ /h)] ⁷	0,15			0,15			0,15			0,15		
Factor del mando y tipo de mando	1 Mando manual			0,95 Control por temporizador			0,85 Control centralizado			0,65 Control local		
Índices máximos declarados de fugas internas y externas (%) ⁸	Interna: 1,8% Externa: 1,2%			Interna: 1,8% Externa: 1,2%			Interna: 1,8% Externa: 1,2%			Interna: 1,8% Externa: 1,2%		
Índice de mezcla ⁹	-			-			-			-		
Posición y descripción de la señal visual de advertencia del filtro	Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala		
Dirección de Internet para las instrucciones de montaje y desmontaje	www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es		
Sensibilidad del caudal de aire a las variaciones de presión [%] ¹⁰	-			-			-			-		
Estanqueidad al aire interior/exterior [m ³ /h] ¹¹	-			-			-			-		
CEE (en kWh electricidad/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	10,5	5,1	4,7	10,2	4,8	4,3	9,2	3,8	3,4	7,8	2,4	2,0
AAC (en kWh de energía primaria/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	86,5	44,2	20,0	87,0	44,5	20,1	87,9	44,9	20,3	89,8	45,9	20,8

1: Tipo de sistema de recuperación de calor: «Recuperativo», sistema de recuperación de calor sin componentes móviles (intercambiador de calor de placa).

2: Eficiencia térmica: de acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia a 50 Pa; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

3: Caudal máximo a 100 Pa de diferencia de presión estática externa.

4: Entrada de alimentación eléctrica a caudal máximo.

5: Ruido emitido desde la carcasa al caudal de referencia.

6: Caudal de referencia (70 % del caudal máximo a 50 Pa de diferencia de presión estática externa de acuerdo con EN 13141-7:2010).

7: De acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia.

8: De acuerdo con EN 13141-7:2010; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

9: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

10: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas: sensibilidad del caudal de aire ante variaciones de presión a +20 Pa y -20 Pa.

11: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

CEE: Consumo de energía específico.

PE: Potencia específica.

CEA: Consumo de electricidad anual.

AAC: Ahorro anual en calefacción.

Requisito de información para unidades de ventilación de uso residencial según el Reglamento (UE) n.º 1253/2014
Unidad de recuperación de calor ComfoAir Q 450 ST de Zehnder

Nombre del proveedor o marca	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Identificador del modelo del proveedor	ComfoAir Q 450 ST			ComfoAir Q 450 ST			ComfoAir Q 450 ST			ComfoAir Q 450 ST		
CEE en [kWh/(m ² a)] para cada zona climática (fría, templada, cálida)	-80,0	-40,7	-15,5	-80,7	-41,2	-16,0	-82,3	-42,6	-17,2	-84,8	-44,7	-19,1
Clase CEE	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E	A+	A+	E
Tipo de unidad de ventilación	Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional		
Tipo de accionamiento instalado	Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad variable			Accionamiento de velocidad variable		
Tipo de sistema de calentamiento ¹	Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo		
Eficiencia térmica ²	93%			93%			93%			93%		
Caudal máximo [m ³ /h] ³	450			450			450			450		
Potencia de entrada [W] ⁴	245			245			245			245		
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en [dB(A)] ⁵	45			45			45			45		
Caudal de referencia en [m ³ /h] ⁶	315			315			315			315		
Diferencia de presión de referencia [Pa]	50			50			50			50		
Potencia de entrada específica [W/(m ³ /h)] ⁷	0,18			0,18			0,18			0,18		
Factor del mando y tipo de mando	1 Mando manual			0,95 Control por temporizador			0,85 Control centralizado			0,65 Control local		
Índices máximos declarados de fugas internas y externas (%) ⁸	Interna: 0,6% Externa: 1,1%			Interna: 0,6% Externa: 1,1%			Interna: 0,6% Externa: 1,1%			Interna: 0,6% Externa: 1,1%		
Índice de mezcla ⁹	-			-			-			-		
Posición y descripción de la señal visual de advertencia del filtro	Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala		
Dirección de Internet para las instrucciones de montaje y desmontaje	www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es		
Sensibilidad del caudal de aire a las variaciones de presión [%] ¹⁰	-			-			-			-		
Estanqueidad al aire interior/exterior [m ³ /h] ¹¹	-			-			-			-		
CEE (en kWh electricidad/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	11,5	6,1	5,6	11,0	5,7	5,2	9,9	4,5	4,1	8,2	2,8	2,4
AAC (en kWh de energía primaria/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	91,5	46,8	21,2	91,7	46,9	21,2	92,2	47,1	21,3	93,0	47,6	21,5

1: Tipo de sistema de recuperación de calor: «Recuperativo», sistema de recuperación de calor sin componentes móviles (intercambiador de calor de placa).

2: Eficiencia térmica: de acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia a 50 Pa; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

3: Caudal máximo a 100 Pa de diferencia de presión estática externa.

4: Entrada de alimentación eléctrica a caudal máximo.

5: Ruido emitido desde la carcasa al caudal de referencia.

6: Caudal de referencia (70 % del caudal máximo a 50 Pa de diferencia de presión estática externa de acuerdo con EN 13141-7:2010).

7: De acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia.

8: De acuerdo con EN 13141-7:2010; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

9: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

10: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas: sensibilidad del caudal de aire ante variaciones de presión a +20 Pa y -20 Pa.

11: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

CEE: Consumo de energía específico.

PE: Potencia específica.

CEA: Consumo de electricidad anual.

AAC: Ahorro anual en calefacción.

Requisito de información para unidades de ventilación de uso residencial según el Reglamento (UE) n.º 1253/2014
Unidad de recuperación de calor ComfoAir Q 450 ST Entálpica Zehnder

Nombre del proveedor o marca	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Identificador del modelo del proveedor	ComfoAir Q 450 ST Entálpica			ComfoAir Q 450 ST Entálpica			ComfoAir Q 450 ST Entálpica			ComfoAir Q 450 ST Entálpica		
CEE en [kWh/(m ² a)] para cada zona climática (fría, templada, cálida)	-73,8	-37,8	-14,6	-74,8	-38,5	-15,1	-76,9	-40,1	-16,3	-80,6	-42,7	-18,4
Clase CEE	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Tipo de unidad de ventilación	Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional		
Tipo de accionamiento instalado	Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad variable			Accionamiento de velocidad variable		
Tipo de sistema de calentamiento ¹	Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo		
Eficiencia térmica ²	82%			82%			82%			82%		
Caudal máximo [m ³ /h] ³	450			450			450			450		
Potencia de entrada [W] ⁴	245			245			245			245		
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en [dB(A)] ⁵	45			45			45			45		
Caudal de referencia en [m ³ /h] ⁶	315			315			315			315		
Diferencia de presión de referencia [Pa]	50			50			50			50		
Potencia de entrada específica [W/(m ³ /h)] ⁷	0,16			0,16			0,16			0,16		
Factor del mando y tipo de mando	1 Mando manual			0,95 Control por temporizador			0,85 Control centralizado			0,65 Control local		
Índices máximos declarados de fugas internas y externas (%) ⁸	Interna: 1,6% Externa: 1,1%			Interna: 1,6% Externa: 1,1%			Interna: 1,6% Externa: 1,1%			Interna: 1,6% Externa: 1,1%		
Índice de mezcla ⁹	-			-			-			-		
Posición y descripción de la señal visual de advertencia del filtro	Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala		
Dirección de Internet para las instrucciones de montaje y desmontaje	www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es		
Sensibilidad del caudal de aire a las variaciones de presión [%] ¹⁰	-			-			-			-		
Estanqueidad al aire interior/exterior [m ³ /h] ¹¹	-			-			-			-		
CEE (en kWh electricidad/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	10,8	5,5	5,0	10,5	5,1	4,6	9,4	4,1	3,6	7,9	2,6	2,1
AAC (en kWh de energía primaria/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	84,6	43,3	19,6	85,2	43,6	19,7	86,3	44,1	20,0	88,6	45,3	20,5

1: Tipo de sistema de recuperación de calor: «Recuperativo», sistema de recuperación de calor sin componentes móviles (intercambiador de calor de placa).

2: Eficiencia térmica: de acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia a 50 Pa; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

3: Caudal máximo a 100 Pa de diferencia de presión estática externa.

4: Entrada de alimentación eléctrica a caudal máximo.

5: Ruido emitido desde la carcasa al caudal de referencia.

6: Caudal de referencia (70 % del caudal máximo a 50 Pa de diferencia de presión estática externa de acuerdo con EN 13141-7:2010).

7: De acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia.

8: De acuerdo con EN 13141-7:2010; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

9: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

10: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas: sensibilidad del caudal de aire ante variaciones de presión a +20 Pa y -20 Pa.

11: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

CEE: Consumo de energía específico.

PE: Potencia específica.

CEA: Consumo de electricidad anual.

AAC: Ahorro anual en calefacción.

Requisito de información para unidades de ventilación de uso residencial según el Reglamento (UE) n.º 1253/2014
Unidad de recuperación de calor ComfoAir Q 600 ST de Zehnder

Nombre del proveedor o marca	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Identificador del modelo del proveedor	ComfoAir Q 600 ST			ComfoAir Q 600 ST			ComfoAir Q 600 ST			ComfoAir Q 600 ST		
CEE en [kWh/(m ² a)] para cada zona climática (fría, templada, cálida)	-75,7	-37,2	-12,6	-76,6	-38,0	-13,3	-78,9	-40,0	-15,1	-82,6	-43,0	-17,8
Clase CEE	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Tipo de unidad de ventilación	Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional		
Tipo de accionamiento instalado	Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad variable			Accionamiento de velocidad variable		
Tipo de sistema de calentamiento ¹	Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo		
Eficiencia térmica ²	90%			90%			90%			90%		
Caudal máximo [m ³ /h] ³	600			600			600			600		
Potencia de entrada [W] ⁴	345			345			345			345		
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en [dB(A)] ⁵	51			51			51			51		
Caudal de referencia en [m ³ /h] ⁶	420			420			420			420		
Diferencia de presión de referencia [Pa]	50			50			50			50		
Potencia de entrada específica [W/(m ³ /h)] ⁷	0,26			0,26			0,26			0,26		
Factor del mando y tipo de mando	1 Mando manual			0,95 Control por temporizador			0,85 Control centralizado			0,65 Control local		
Índices máximos declarados de fugas internas y externas (%) ⁸	Internas: 0,6% Externas: 1,1%			Internas: 0,6% Externas: 1,1%			Internas: 0,6% Externas: 1,1%			Internas: 0,6% Externas: 1,1%		
Índice de mezcla ⁹	-			-			-			-		
Posición y descripción de la señal visual de advertencia del filtro	Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala		
Dirección de Internet para las instrucciones de montaje y desmontaje	www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es		
Sensibilidad del caudal de aire a las variaciones de presión [%] ¹⁰	-			-			-			-		
Estanqueidad al aire interior/exterior [m ³ /h] ¹¹	-			-			-			-		
CEE (en kWh electricidad/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	14,0	8,6	8,1	13,4	8,0	7,5	11,7	6,3	5,9	9,3	3,9	3,4
AAC (en kWh de energía primaria/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	89,6	45,8	20,7	89,9	46,0	20,8	90,6	46,3	20,9	91,8	46,9	21,2

1: Tipo de sistema de recuperación de calor: «Recuperativo», sistema de recuperación de calor sin componentes móviles (intercambiador de calor de placa).

2: Eficiencia térmica: de acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia a 50 Pa; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

3: Caudal máximo a 100 Pa de diferencia de presión estática externa.

4: Entrada de alimentación eléctrica a caudal máximo.

5: Ruido emitido desde la carcasa al caudal de referencia.

6: Caudal de referencia (70 % del caudal máximo a 50 Pa de diferencia de presión estática externa de acuerdo con EN 13141-7:2010).

7: De acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia.

8: De acuerdo con EN 13141-7:2010; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

9: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

10: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas: sensibilidad del caudal de aire ante variaciones de presión a +20 Pa y -20 Pa.

11: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

CEE: Consumo de energía específico.

PE: Potencia específica.

CEA: Consumo de electricidad anual.

AAC: Ahorro anual en calefacción.

Requisito de información para unidades de ventilación de uso residencial según el Reglamento (UE) n.º 1253/2014
Unidad de recuperación de calor ComfoAir Q 600 ST Entálpica Zehnder

Nombre del proveedor o marca	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Identificador del modelo del proveedor	ComfoAir Q 600 ST Entálpica			ComfoAir Q 600 ST Entálpica			ComfoAir Q 600 ST Entálpica			ComfoAir Q 600 ST Entálpica		
CEE en [kWh/(m ² a)] para cada zona climática (fría, templada, cálida)	-66,9	-32,8	-10,6	-68,3	-33,8	-11,3	-71,5	-36,2	-13,3	-76,9	-40,1	-16,5
Clase CEE	A+	B	E	A+	B	E	A+	A	E	A+	A	E
Tipo de unidad de ventilación	Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional			Unidad de ventilación de uso residencial bidireccional		
Tipo de accionamiento instalado	Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad múltiple			Accionamiento de velocidad variable			Accionamiento de velocidad variable		
Tipo de sistema de calentamiento ¹	Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo			Recuperativo		
Eficiencia térmica ²	76%			76%			76%			76%		
Caudal máximo [m ³ /h] ³	600			600			600			600		
Potencia de entrada [W] ⁴	345			345			345			345		
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en [dB(A)] ⁵	51			51			51			51		
Caudal de referencia en [m ³ /h] ⁶	420			420			420			420		
Diferencia de presión de referencia [Pa]	50			50			50			50		
Potencia de entrada específica [W/(m ³ /h)] ⁷	0,26			0,26			0,26			0,26		
Factor del mando y tipo de mando	1 Mando manual			0,95 Control por temporizador			0,85 Control centralizado			0,65 Control local		
Índices máximos declarados de fugas internas y externas (%) ⁸	Internas: 1,6% Externas: 1,1%			Internas: 1,6% Externas: 1,1%			Internas: 1,6% Externas: 1,1%			Internas: 1,6% Externas: 1,1%		
Índice de mezcla ⁹	-			-			-			-		
Posición y descripción de la señal visual de advertencia del filtro	Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala			Advertencia en el display de la unidad o en el controlador de sala		
Dirección de Internet para las instrucciones de montaje y desmontaje	www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es			www.zehnder.es		
Sensibilidad del caudal de aire a las variaciones de presión [%] ¹⁰	-			-			-			-		
Estanqueidad al aire interior/exterior [m ³ /h] ¹¹	-			-			-			-		
CEE (en kWh electricidad/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	14,0	8,6	8,1	13,4	8,0	7,5	11,7	6,3	5,9	9,3	3,9	3,4
AAC (en kWh de energía primaria/a) para cada zona climática (fría, templada, cálida)	80,9	41,4	18,7	81,7	41,7	18,9	83,2	42,5	19,2	86,1	44,0	19,9

1: Tipo de sistema de recuperación de calor: «Recuperativo», sistema de recuperación de calor sin componentes móviles (intercambiador de calor de placa).

2: Eficiencia térmica: de acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia a 50 Pa; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

3: Caudal máximo a 100 Pa de diferencia de presión estática externa.

4: Entrada de alimentación eléctrica a caudal máximo.

5: Ruido emitido desde la carcasa al caudal de referencia.

6: Caudal de referencia (70 % del caudal máximo a 50 Pa de diferencia de presión estática externa de acuerdo con EN 13141-7:2010).

7: De acuerdo con EN 13141-7:2010 al caudal de referencia.

8: De acuerdo con EN 13141-7:2010; de acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

9: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

10: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas: sensibilidad del caudal de aire ante variaciones de presión a +20 Pa y -20 Pa.

11: De acuerdo con EN 13141-8:2014 para unidades no canalizadas.

CEE: Consumo de energía específico.

PE: Potencia específica.

CEA: Consumo de electricidad anual.

AAC: Ahorro anual en calefacción.

5 Mantenimiento

Zehnder recomienda acordar un contrato de mantenimiento con una empresa experta. Algunos instaladores ofrecen un contrato de mantenimiento en el que se puede integrar el mantenimiento a realizar por el usuario. Póngase en contacto con el proveedor de la unidad para disponer de una lista de instaladores registrados en las proximidades.

Componente del sistema	Límite	Responsable	Procedimiento
Filtros	6 meses	Usuario	Sustitución de los filtros
Válvulas	6 meses	Usuario	Limpeza de las válvulas
Rejillas	6 meses	Usuario	Limpeza de las rejillas
Dispositivos operativos:	6 meses	Usuario	Limpeza del dispositivo operativo
Drenaje de condensación	6 meses	Usuario	Llenado del drenaje de la condensación
Inspección y limpieza del sistema	4 años	Instalador o técnico de mantenimiento	-

5.1 Sustitución de los filtros

Cuando se indique, deberá sustituir los filtros. Se encuentran disponibles los siguientes métodos de indicación:

- El indicador LED de la unidad parpadea.
- El display de la unidad muestra el mensaje de advertencia: CAMBIAR FILTROS AHORA;
- El dispositivo operativo puede mostrar un mensaje. El manual del dispositivo operativo incluye más información relativa a la indicación de sustitución de filtros.

⚠ Sustituya los filtros por lo menos una vez cada seis meses. De este modo se garantiza el confort y las condiciones sanitarias del aire y se protege a la unidad frente a la polución.

Cuando tenga que sustituir los filtros:

1. Realice el pedido de nuevos filtros.
Póngase en contacto con el instalador de la unidad para que le proporcione los filtros correctos o realice el pedido por Internet a www.zehnder.es.

Juegos de filtros:	Número de pedido
G4/G4 (1/1)	400502012
F7/G4 (1/1)	400502013

La garantía quedará invalidada si:

- Se han utilizado piezas no suministradas por el fabricante.
 - La unidad se utiliza sin filtros.
2. Cuando hayan llegado los nuevos filtros, abra el visor.
 3. Seleccione AHORA en el mensaje de advertencia. Por razones de seguridad, la unidad detendrá la ventilación durante la operación de sustitución de filtros.

⚠ No desconecte la alimentación eléctrica de la unidad a menos que se indique de otro modo en el manual de la misma. Si lo hace puede provocar una acumulación de humedad y problemas de moho.

⚙ Ejecute las tareas de mantenimiento en los periodos indicados. Si no lo hace el rendimiento del sistema de ventilación se reducirá.

4. Siga todas las instrucciones que aparecen en el display.

Artículo	Descripción
	Extracción de tapas de filtros
	Extracción de filtros antiguos
	Inserción de filtros de impulsión
	Inserción de filtros de extracción
	Inserción de tapas de filtros

- Seleccione SIGUIENTE para avanzar tras la ejecución de una instrucción.
 - Seleccione ATRÁS para retroceder a la instrucción anterior.
5. Seleccione CONFIRMAR para cerrar las instrucciones de sustitución de filtros y poner en marcha de nuevo la ventilación.
 6. Cierre el visor.

Para posponer un día la sustitución de filtros, seleccione OMITIR en el mensaje de advertencia. Si está preparado para comenzar la sustitución de filtros antes de que vuelva a aparecer la advertencia de filtros, vaya a CAMBIAR FILTROS en el menú FILTROS.

5.2 Limpieza de las válvulas

⚠ Limpie todas las válvulas que haya en su vivienda por lo menos una vez cada seis meses.

1. Sujete la válvula por el borde exterior y tire de ella extrayéndola de la pared o del techo con un movimiento giratorio.
Si hay un aro de goma: Tenga cuidado al extraer la válvula para dejar en su sitio el aro de goma.



2. Marque la ubicación y el valor de la válvula.
 - No cambie los valores de la válvula, dado que sería perjudicial para el rendimiento del sistema.
 - No intercambie unas válvulas por otras, dado que sería perjudicial para el rendimiento del sistema.
3. Quite el filtro situado tras la válvula (si existe).



4. Limpie la válvula con un cepillo suave, un aspirador o agua enjabonada.

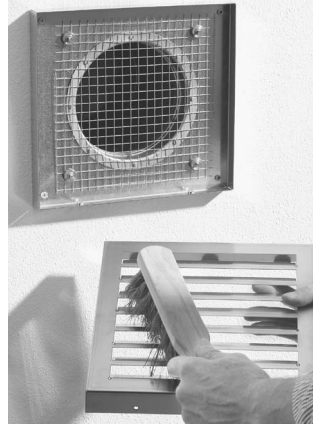


5. Enjuague bien la válvula y séquela.
6. Sustituya el filtro situado tras la válvula (si existe).
7. Vuelva a poner la válvula en la pared o el techo.

5.3 Limpieza de las rejillas

⚠ Limpie todas las rejillas que haya en su vivienda por lo menos una vez cada seis meses.

1. Sujete la rejilla por el borde exterior y tire de ella extrayéndola de la pared o del techo con un movimiento giratorio (si no está atornillada).
2. Limpie la rejilla con un cepillo suave o un aspirador.



3. Limpie el filtro situado tras la rejilla (si existe) con un cepillo suave o un aspirador.
 - No quite la espuma situada tras la rejilla (si existe), dado que sería perjudicial para el rendimiento del sistema.
4. Vuelva a poner la rejilla en la pared o el techo.

5.4 Limpieza del dispositivo operativo

Limpie todos los dispositivos operativos que haya en su vivienda por lo menos una vez cada seis meses. Utilice un plumero seco o un aspirador para eliminar el polvo. No utilice agua ni ningún otro líquido. Active el bloqueo para niños en el display para evitar cambios en los valores causados por la pulsación accidental de botones.

5.5 Llenado del drenaje de la condensación


El drenaje de la condensación está conectado con el sistema doméstico de aguas residuales. Para evitar la entrada de malos olores en el hogar, el sifón del sistema de aguas residuales de la vivienda siempre debe contener agua. Puede resolverlo vertiendo un vaso de agua en el sifón.


6. Fallos de funcionamiento

En caso de producirse un fallo de funcionamiento:

- El indicador LED de la unidad parpadea.
- El display de la unidad muestra los códigos de fallo de funcionamiento correspondientes.
- El dispositivo operativo puede mostrar un mensaje. El manual del dispositivo operativo incluye más información relativa al método de indicación.

La alimentación de la unidad no debe desconectarse a menos que se tenga que dejar fuera de servicio debido a un fallo de funcionamiento importante o por cualquier otro motivo ineludible.

 **No desconecte la alimentación eléctrica de la unidad a menos que se indique de otro modo en el manual de la misma. Esto puede provocar una acumulación de humedad y problemas de moho.**

 **Si la unidad está instalada en un área de elevada humedad media (como baños o aseos), la probabilidad de condensación en la parte exterior de la unidad es alta. Se trata de una circunstancia similar a la condensación en una ventana, que no exige ninguna actuación.**

En caso de producirse un fallo de funcionamiento del filtro, sustitúyalo según lo descrito en el capítulo de «Mantenimiento».

En caso de producirse cualquier otro fallo de funcionamiento siga los pasos que se indican a continuación:

1. Vaya a RESTABLECER ERRORES.
2. Seleccione CONFIRMAR.
3. Espere 5 minutos.

Si vuelve a aparecer el error:

4. Vaya a ESTADO.
5. Vaya a ERRORES ACTUALES.
6. Escriba todos los códigos de fallo de funcionamiento (seleccione SIGUIENTE para ver más errores).
7. Pulse ATRÁS.
8. Vaya a UNIDAD.
9. Vaya a TIPO RECUP. DE CALOR.
10. Escriba el tipo de unidad.
11. Cierre el visor.
12. Póngase en contacto con el instalador o con el técnico de mantenimiento y proporcíónele la información anotada.

I Informe de instalación/prueba

Fecha		Dirección	
Orden de trabajo		Localidad/ Provincia	
Empresa encargada		Tipo de proyecto	
Instalado por		Tipo de residencia	
Medido por		Tipo de unidad	

Retorno

Habitación	Posición	Requerido [m ³ /h]	Probado [m ³ /h]	Tipo de válvula	Características de la válvula
Cocina					
Cuarto de baño					
Aseo					
...					
...					
...					
Total:					

Impulsión

Habitación	Posición	Requerido [m ³ /h]	Probado [m ³ /h]	Tipo de válvula	Características de la válvula
Sala de estar					
Dormitorio 1					
Dormitorio 2					
Dormitorio 3					
...					
...					
...					
Total:					

Presión

Medido	Impulsión [Pa]	Retorno [Pa]
Presión de expulsión		
Presión de succión		
Total:		

II Registro de mantenimiento

6 meses después de la instalación:

Actividad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Sustitución de los filtros							
Limpieza de las válvulas y las rejillas.							
Limpieza del dispositivo operativo							
Llenado del drenaje de la condensación del sistema doméstico de aguas residuales.							

12 meses después de la instalación:

Actividad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Sustitución de los filtros							
Limpieza de las válvulas y las rejillas.							
Limpieza del dispositivo operativo							
Llenado del drenaje de la condensación del sistema doméstico de aguas residuales.							
Inspección y limpieza de la carcasa de la unidad							
Inspección y limpieza del intercambiador de calor							
Inspección y limpieza de los ventiladores							
Inspección y limpieza del bypass de modulación							
Inspección y limpieza del precalentador							
Inspección y limpieza del drenaje de la condensación de la unidad							
Inspección y limpieza de los conductos del aire							

Fecha	Actividad	Iniciales

