

Renovent Excellent 300/400 (Plus)



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN (español)

Air for Life

BRINK

Air for life

WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL

614474-H

Renovent Excellent 300/ 400 (Plus)



GUÁRDELO CON EL EQUIPO

Los niños mayores de 8 años, las personas con capacidades físicas o mentales reducidas y las personas con pocos conocimientos o poca experiencia pueden usar este sistema siempre que estén bajo supervisión o hayan recibido instrucciones de cómo usar el sistema de forma segura y conozcan los peligros asociados.

Los niños menores de 3 años deben mantenerse alejados del sistema, a menos que estén siempre vigilados.

Los niños de entre 3 y 8 años solo pueden encender y apagar el sistema, pero siempre bajo supervisión o si han recibido instrucciones claras sobre cómo usar el sistema de forma segura y conozcan los posibles peligros, y siempre y cuando el sistema se haya colocado e instalado en la posición normal de uso. Los niños de entre 3 y 8 años no deben introducir el enchufe en la toma de corriente, limpiar el sistema, realizar cambios en su configuración ni llevar a cabo ninguna de las tareas de mantenimiento que suele llevar a cabo el usuario. Los niños no deben jugar con el sistema.

Si necesita un cable de alimentación nuevo, pida siempre la pieza de repuesto a Brink Climate Systems B.V. Para evitar que se produzcan situaciones de peligro, solo expertos cualificados pueden sustituir las conexiones a la red eléctrica dañadas.

País: ES



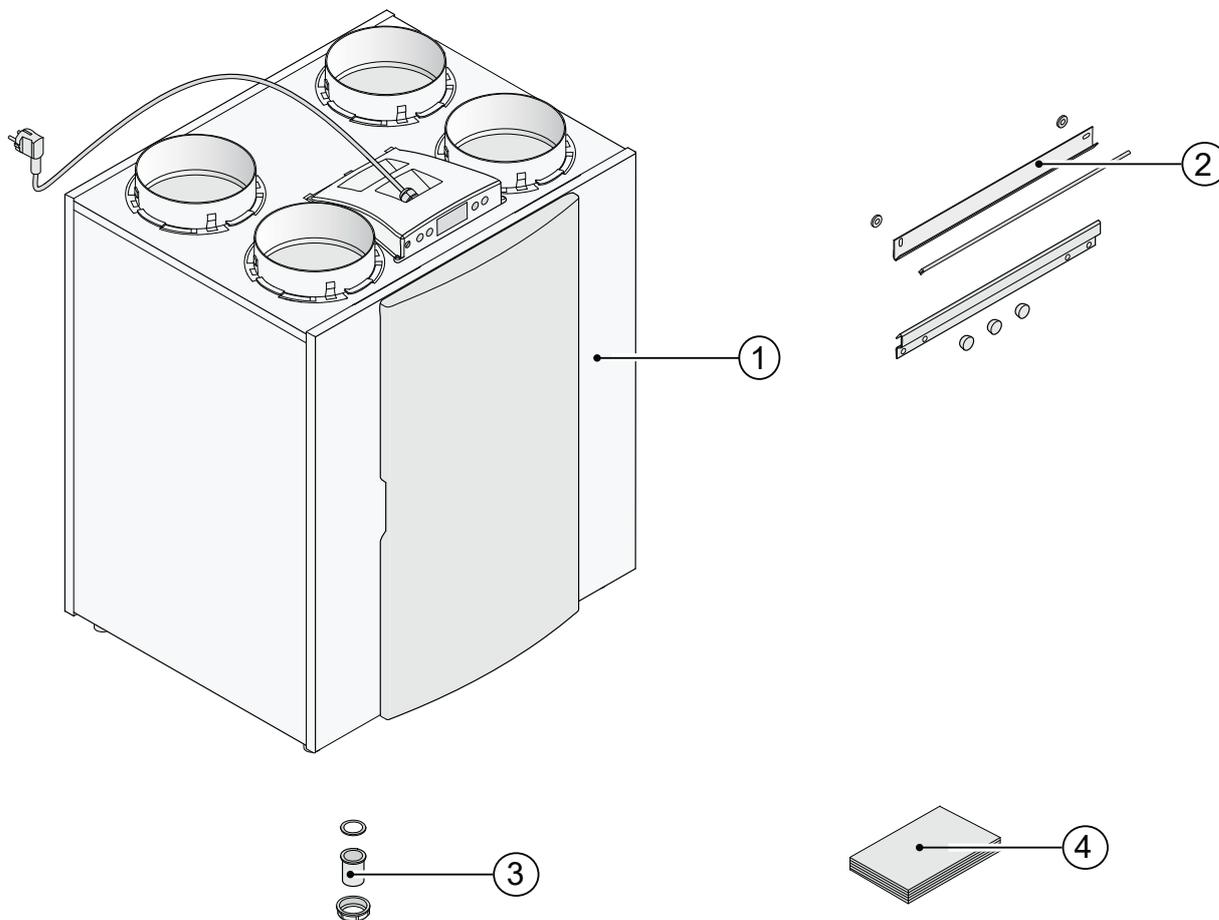
1	Entrega	1	9	Mantenimiento	25
1.1	Paquete de entrega	1	9.1	Limpieza del filtro.....	25
1.2	Accesorios Renovent Excellent.....	2	9.2	Mantenimiento	26
2	Aplicación	5	10	Esquemas del sistema eléctrico	28
3	Realización	6	10.1	Esquema de conexión	28
3.1	Información técnica	6	11	Conexiones eléctricas de los accesorios	29
3.2	Conexiones y medidas	8	11.1	Conexiones de los conectores	29
3.2.1	Renovent Excellent versión a la derecha	8	11.2	Modelos de conexión del interruptor de modo	30
3.2.2	Renovent Excellent versión a la izquierda.....	9	11.2.1	Interruptor de modo con indicador de filtro.....	30
3.3	Equipo en sección	10	11.2.2	Mando a distancia inalámbrico (sin indicador de filtro).....	30
4	Funcionamiento	11	11.2.3	Interruptor de modo extra con indicador de filtro..	30
4.1	Descripción.....	11	11.2.4	Interruptor de modo extra para mando a distancia inalámbrico	30
4.2	Condiciones del bypass.....	11	11.3	Acoplar varios equipos Renovent Excellent a través de un contacto eBus; todos los equipos con el mismo débito de aire	31
4.3	Seguridad antiheladas.....	11	11.4	Conexión de sensor RH (humedad).....	31
4.4	Versión Renovent Excellent Plus.....	11	11.5	Esquema de cableado de conexión de postcalentador (solo con Renovent Excellent Plus)	32
5	Instalación	12	11.6	Ejemplo de conexión de conmutador térmico de tierra (solo con Renovent Excellent Plus)	33
5.1	Instalación general	12	11.7	Conexión de contacto de interruptor externo (solo con Renovent Excellent Plus)	34
5.2	Colocación aparato.....	12	11.8	Conexión con entrada 0-10 V (solo con Renovent Excellent Plus).....	35
5.3	Conexión salida de condensación.....	12	12	Servicio	36
5.4	Conexión de conductos	12	12.1	Vista ampliada	36
5.5	Conexiones eléctricas	14	12.2	Artículos de servicio	36
5.5.1	Conexión del enchufe de red.....	14	13	Valores de configuración	38
5.5.2	Conexiones del interruptor de modos.....	14	14	Declaración de conformidad	41
5.5.3	Conexión del eBus o conector OpenTherm ...	14		Valores Erp	42
6	Visualización de pantalla	15			
6.1	Explicación general panel de control.....	15			
6.2	Situación operativa	16			
6.2.1	Estado ventilador de sistema	16			
6.2.2	Indicación aire de débito.....	16			
6.2.3	Texto de notificación en situación operativa ...	17			
6.3	Menú de configuración	18			
6.4	Menú de lectura.....	19			
6.5	Menú de servicio	20			
7	Puesta en funcionamiento	21			
7.1	Encendido y apagado del aparato.....	21			
7.2	Regulación cantidad de aire.....	22			
7.3	Otros ajustes del instalador	22			
7.4	Configuración de fábrica.....	22			
8	Averías	23			
8.1	Análisis de avería	23			
8.2	Códigos de pantalla.....	23			

1.1 Paquete de entrega

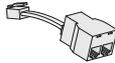
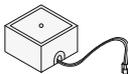
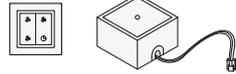
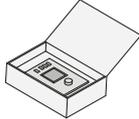
Antes de empezar con la instalación del equipo de retorno térmico, compruebe que esté completo y sin daños.

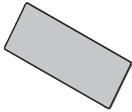
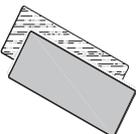
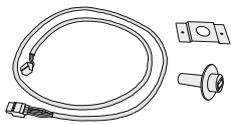
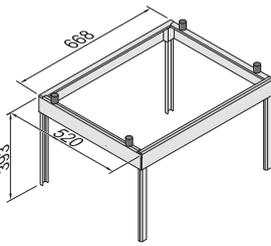
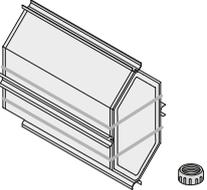
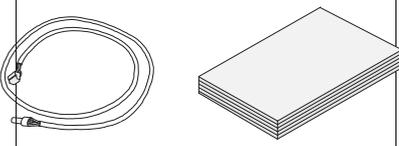
El paquete de entrega del equipo de retorno térmico modelo Renovent Excellent se compone de lo siguiente:

- ① Equipo de retorno térmico tipo Renovent Excellent
- ② Set de abrazaderas para instalación en pared que se compone de:
 - 2x tiras para colgar
 - 3x topes
 - 1x tira de caucho
 - 2x anillas de caucho
 - 1x manual de montaje
- ③ Conexión de salida de condensación de PVC que se compone de:
 - 1x pasamuros de tuerca de plástico 1,5"
 - 1x anillo de sellado
 - 1x pieza de conexión encolada PVC 32 mm
- ④ Documentación que se compone de:
 - 1x manual de instalación
 - 1x instrucciones para el residente



1.2 Accesorios Renovent Excellent

Descripción del artículo		Código artículo
Separador RJ12		510472
Versión con sensor CO ₂ eBus instalado (solo para la versión Plus)		532126
Emisor inalámbrico del mando a distancia 2 modos (con pilas)		532170
Emisor inalámbrico del mando a distancia 4 modos (con pilas)		532171
Receptor inalámbrico del mando a distancia (para versión a pilas)		532172
Set de mando a distancia inalámbrico 2 modos (1 emisor y 1 receptor)		532173
Set de mando a distancia inalámbrico 4 modos (1 emisor y 1 receptor)		532174
Interruptor de 3 modos blanco instalado (sin indicador de filtro) Placa de inserción y ventanilla de protección incluidos		540214
Interruptor de 4 modos blanco con indicador de filtro; empotrado; conexión modular. Placa de inserción y ventanilla de protección incluidos		540262
Brink Air Control		510498
Postcalentador eléctrico Excellent 300 Ø 160mm Postcalentador eléctrico Excellent 400 Ø 180mm		310630 310650
Precalentador (extra) eléctrico Excellent 300 Ø 160mm Precalentador (extra) eléctrico Excellent 400 Ø 180mm		310640 310660

Descripción del artículo		Código artículo
Set de filtros 1 x filtro ISO ePM 1 50% (F7) (1 pieza)		531771
Set de filtros 1x ISO Coarse 45% (G3) y 1x ISO ePM 1 50% (F7) (2 piezas)		531773
Sensor de RH		310657
Base de montaje Excellent 300/ 400		217035
Conmutador térmico entálpico		532059
Herramienta de servicio		531961



El Brink Renovent Excellent es una unidad de ventilación con retorno térmico con un rendimiento del 95%, una capacidad máxima de ventilación de 300 o 400 m³/h y ventiladores de bajo consumo. Características del Renovent Excellent:

- regulación continua de la cantidad de aire desde el panel de control.
- indicador de filtro en el equipo y la posibilidad de tener un indicador de filtro también en el interruptor de modo.
- una regulación totalmente nueva e inteligente anti heladas con la que el aparato también sigue funcionando aunque haya bajas temperaturas en el exterior y que si hiciera falta, activaría el precalentador instalado de fábrica.
- emite poco ruido
- cuenta estándar con función automática bypass
- ajuste de flujo constante
- bajo consumo
- alto rendimiento

El Excellent 300/400 está disponible en dos modelos:

- el “**Renovent Excellent**”
- el “**Renovent Excellent Plus**”

El Renovent Excellent Plus tiene en comparación con la versión estándar, un circuito impreso más amplio con lo que tiene más posibilidades de conexión.

En estas instrucciones de instalación se tratarán tanto el Renovent Excellent como el Renovent Excellent Plus.

El Renovent Excellent (Plus) está disponible con una versión a la izquierda o a la derecha. En el modelo a la izquierda, los filtros están a la izquierda detrás de la portezuela; en el modelo a la derecha están a la derecha. La posición de los conductos de aire en cada uno de estos modelos es diferente. Para una posición correcta de los conductos y medidas, consulte §3.2.1 y §3.2.2.

Cuando solicite un equipo, indique siempre la codificación correcta; no se puede modificar posteriormente para conseguir un modelo diferente.

El Renovent Excellent se entrega de fábrica con un enchufe de red de 230V y una conexión para un interruptor de modo de corriente de baja tensión en el exterior del equipo.

Atención: Si se sustituye un Renovent Large por un Renovent Excellent tenga en cuenta que la posición de los conductos «Desde vivienda» y «Desde el exterior» es en cada equipo diferente. (Solo en tipo 4/0 y 3/1) Compruebe bien la posición de los canales en base a los dibujos de las conexiones §3.2.1 y §3.2.2.

Tipos de versiones Renovent Excellent 300 o Renovent Excellent 400				
Tipo	Versión a la izquierda o la derecha	Posición de los canales de aire	Adaptador	Tipo codificación
Renovent Excellent	Versión a la izquierda	4 conexiones superiores	Enchufe	4/0 I
		2 conexiones superiores y 2 conexiones inferiores	Enchufe	2/2 I
		3 conexiones superiores y 1 conexión inferior	Enchufe	3/1 I
	Versión a la derecha	4 conexiones superiores	Enchufe	4/0 D
		2 conexiones superiores y 2 conexiones inferiores	Enchufe	2/2 D
		3 conexiones superiores y 1 conexión inferior	Enchufe	3/1 D
Renovent Excellent Plus	Versión a la izquierda	4 conexiones superiores	Enchufe	4/0 I+
		2 conexiones superiores y 2 conexiones inferiores	Enchufe	2/2 I+
		3 conexiones superiores y 1 conexión inferior	Enchufe	3/1 I+
	Versión a la derecha	4 conexiones superiores	Enchufe	4/0 D+
		2 conexiones superiores y 2 conexiones inferiores	Enchufe	2/2 D+
		3 conexiones superiores y 1 conexión inferior	Enchufe	3/1 D+

3.1. Información técnica

Renovent Excellent 300									
Tensión de alimentación [V/Hz]	230/50								
Grado de protección	IP20								
Medidas (an x alt x prof) [mm]	677 x 765 x 564								
Diámetro del conducto [mm]	Ø160								
Diámetro exterior de salida de condensación [mm]	Ø32								
Peso [kg]	38								
Clase de filtro	ISO Coarse 45% (G3) {ISO ePM 1 50% (F7) opcional para suministro}								
Modo del ventilador (configuración de fábrica)		1	2	3					
Capacidad de ventilación [m³/h]	50	100	150	225					
Resistencia tolerable de los sistemas de conductos [Pa]	3 - 7	11 - 28	26 - 66	56 - 142					
Capacidad consumida (sin precalentador) [W]	9,0 - 9,2	13,7 - 15,2	22,0 - 29,2	46,8 - 66,2					
Corriente consumida (sin precalentador) [A]	0,104 - 0,107	0,150 - 0,161	0,214 - 0,274	0,403 - 0,578					
Corriente consumida máx. (con precalentador activado) [A]	6								
Cos φ	0,368 - 0,374	0,391 - 0,416	0,447 - 0,463	0,505					
Potencia acústica Excellent 300									
Capacidad de ventilación [m³/h]	90		150		210		300		
Nivel Lw (A) de potencia acústica	Presión estática [Pa]	50	100	50	100	50	100	50	100
	Emisión de caja [dB(A)]	30	33	38	38	44	46	50	52
	Conducto «desde la vivienda» [dB(A)]	33	34	39	42	45	46	54	54
	Conducto «hasta vivienda» [dB(A)]	44	47	52	55	60	60	67	67

En la práctica y debido a las tolerancias métricas, puede haber divergencias de 1 dB(A).

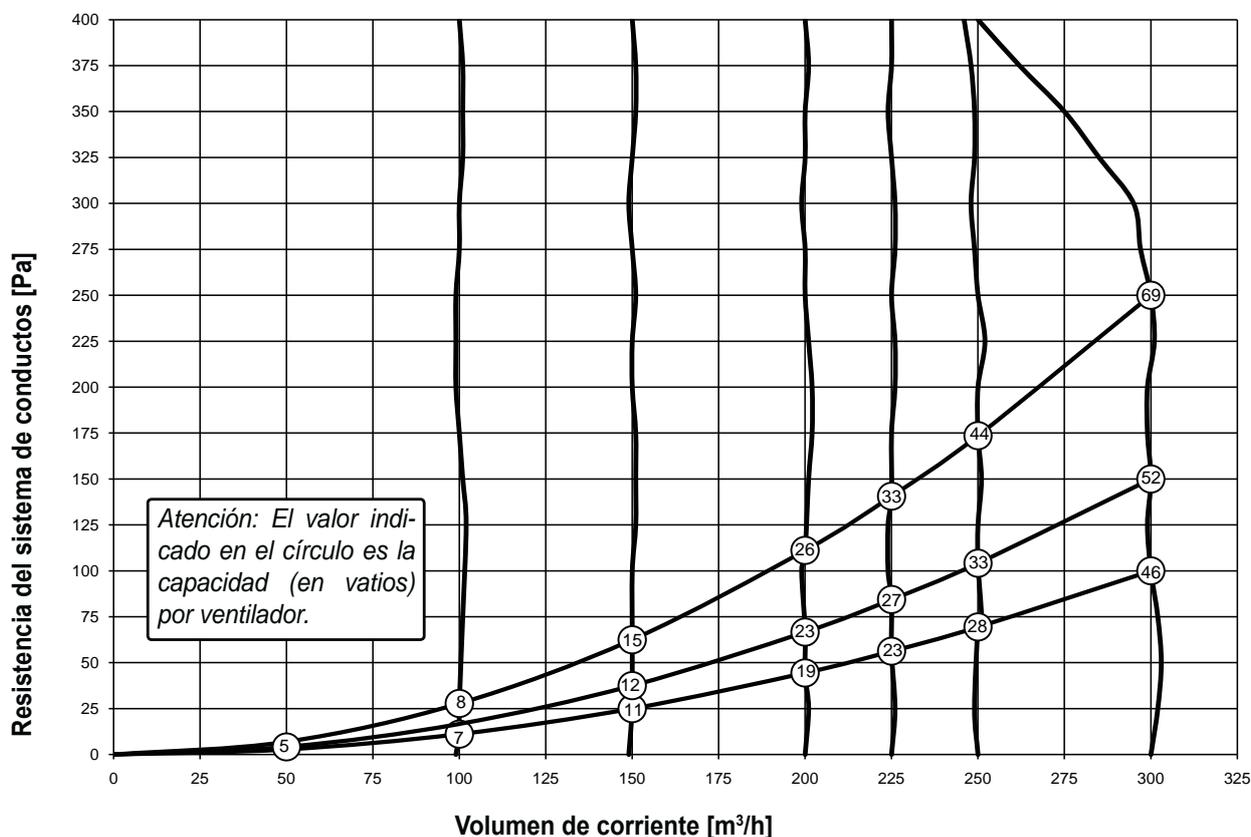


Gráfico del ventilador Renovent Excellent 300

Renovent Excellent 400				
Tensión de alimentación [V/Hz]	230/50			
Grado de protección	IP20			
Medidas (an x alt x prof) [mm]	677 x 765 x 564			
Diámetro del conducto [mm]	Ø180			
Diámetro exterior de salida de condensación [mm]	Ø32			
Peso [kg]	38			
Clase de filtro	ISO Coarse 45% (G3) {ISO ePM 1 50% (F7) opcional para suministro}			
Modo del ventilador (configuración de fábrica)		1	2	3
Capacidad de ventilación [m³/h]	50	100	200	300
Resistencia tolerable de los sistemas de conductos [Pa]	3 - 6	6 - 20	25 - 79	56 - 178
Capacidad consumida (sin precalentador) [W]	8,6	9,5 - 15	29 - 40	72 - 98
Corriente consumida (sin precalentador) [A]	0,10	0,12 - 0,14	0,24 - 0,31	0,51 - 0,7
Corriente consumida máx. (con precalentador activado) [A]	6			
Cos φ	0,38	0,45 - 0,40	0,56 - 0,58	0,60 - 0,61

Potencia acústica Excellent 400

Capacidad de ventilación [m³/h]		100		200		225		300		400		
Nivel Lw (A) de potencia acústica	Presión estática [Pa]	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Emisión de caja [dB(A)]	29,5	32,5	40,5	41,5	43,5	47,5	51,0	53,0	54,0	54,5	57,0
	Conducto «desde la vivienda» [dB(A)]	31,5	34,5	46,5	48,0	48,5	50,0	56,5	57,0	58,0	59,0	60,0
	Conducto «hasta vivienda» [dB(A)]	42,5	47,5	57,0	59,0	60,5	62,5	66,0	68,5	69,5	70,5	71,5

En la práctica y debido a las tolerancias métricas, puede haber divergencias de 1 dB(A)

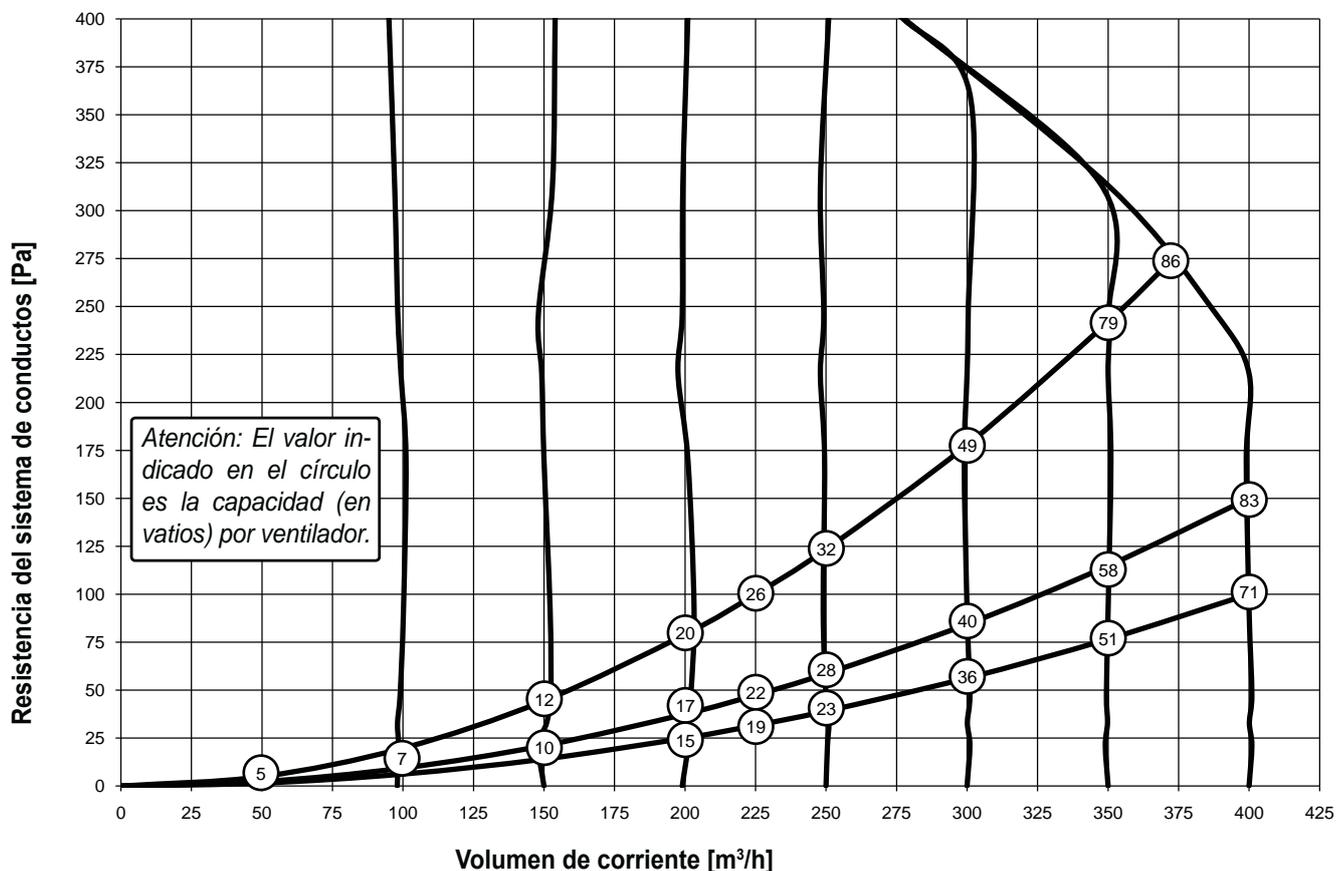
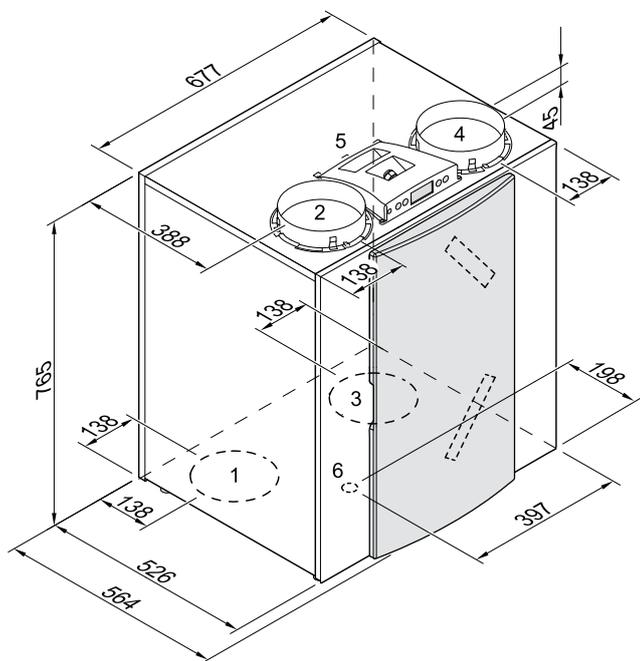


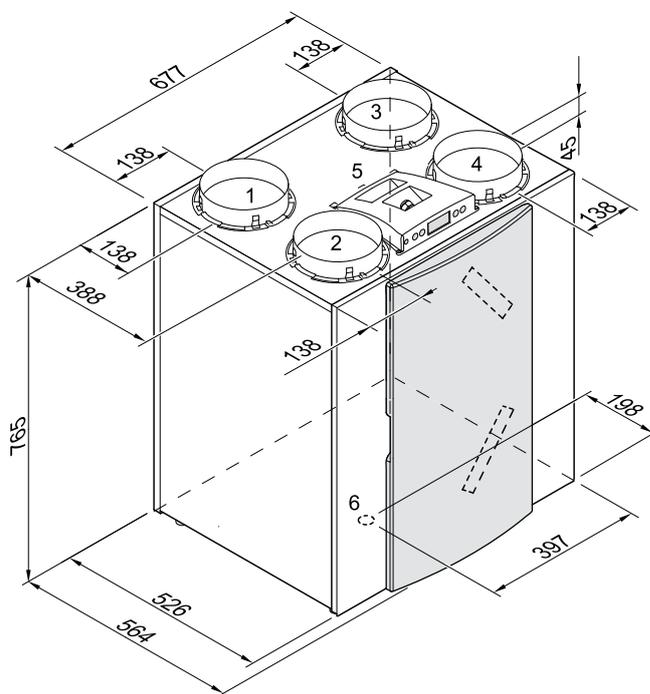
Gráfico del ventilador Renovent Excellent 400

3.2 Conexiones y medidas Renovent Excellent 300/400

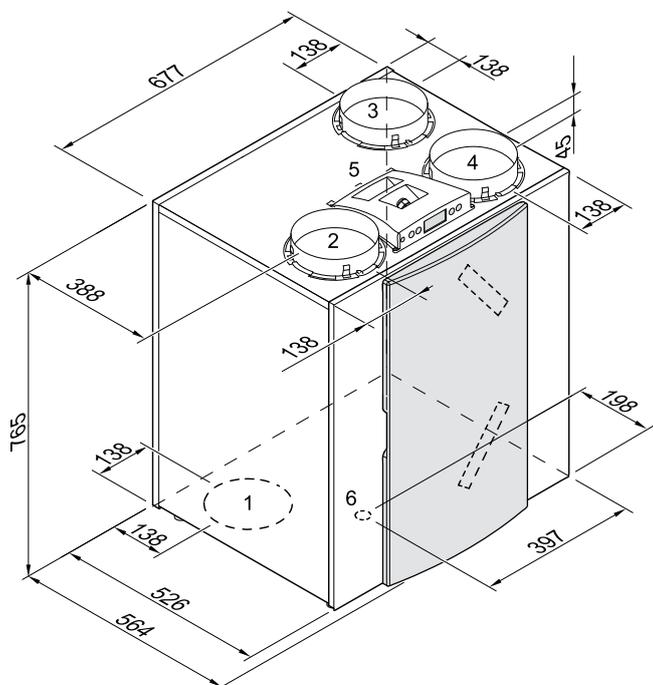
3.2.1 Renovent Excellent, versión a la derecha



Renovent Excellent a la derecha 2/2



Renovent Excellent a la derecha 4/0



Renovent Excellent a la derecha 3/1

1 = A vivienda



2 = Al exterior



3 = Desde vivienda



4 = Desde el exterior

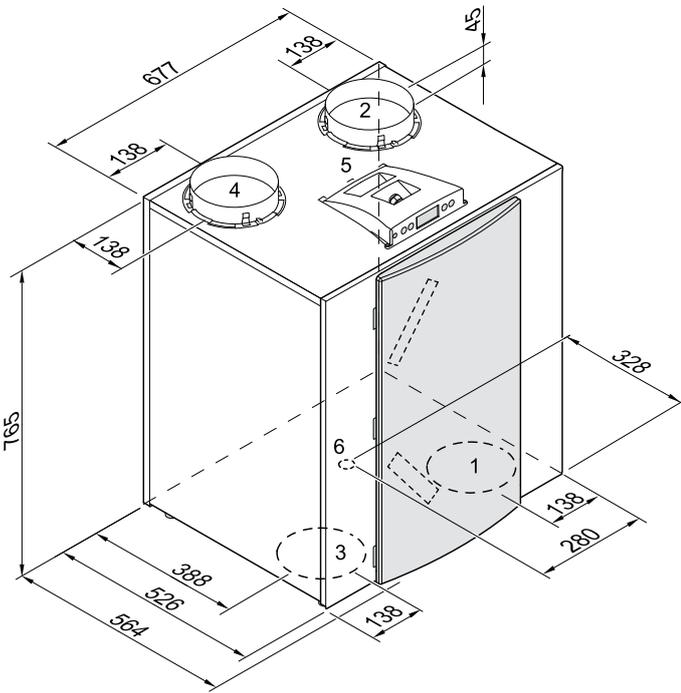


5 = Conexiones eléctricas

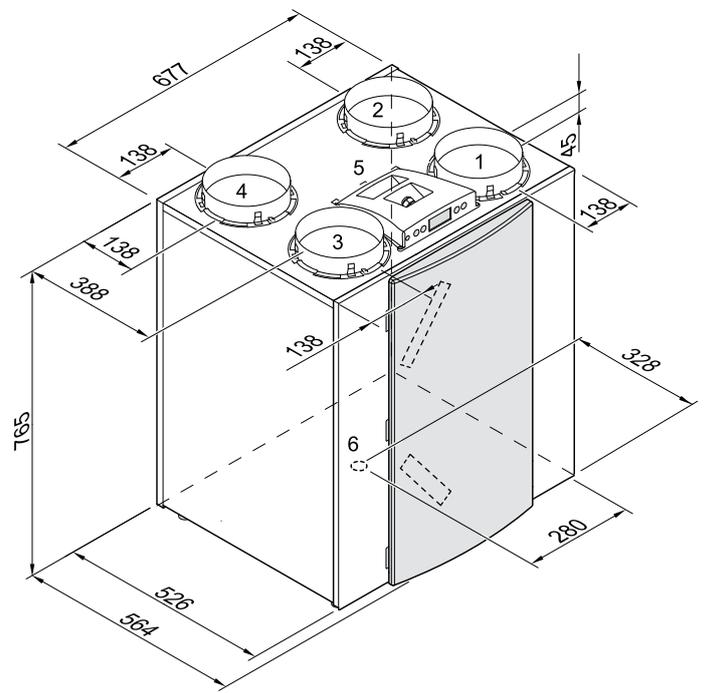
6 = Conexión salida condensación

7 = Set de abrazadera para instalación en pared (tenga en cuenta la tira de caucho, anillas y topes)

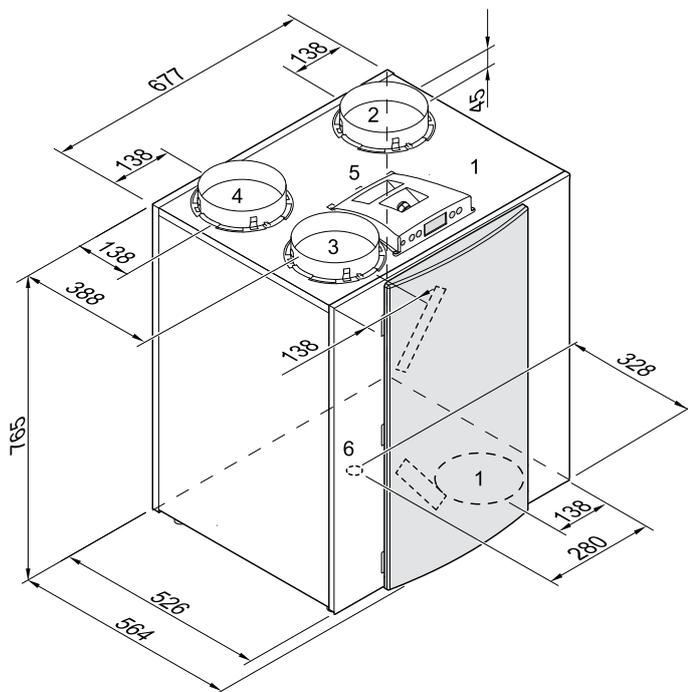
3.2.2 Renovent Excellent, versión a la izquierda



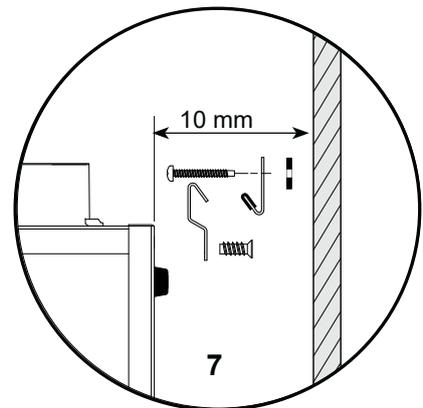
Renovent Excellent a la izquierda 2/2



Renovent Excellent a la izquierda 4/0

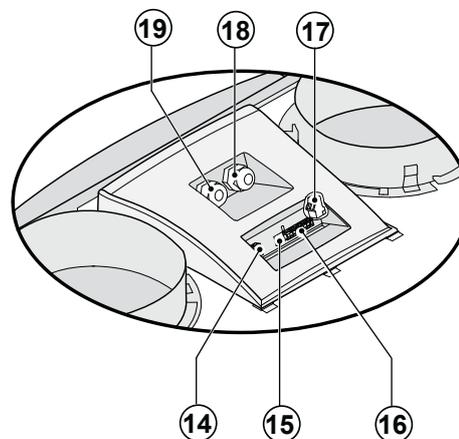
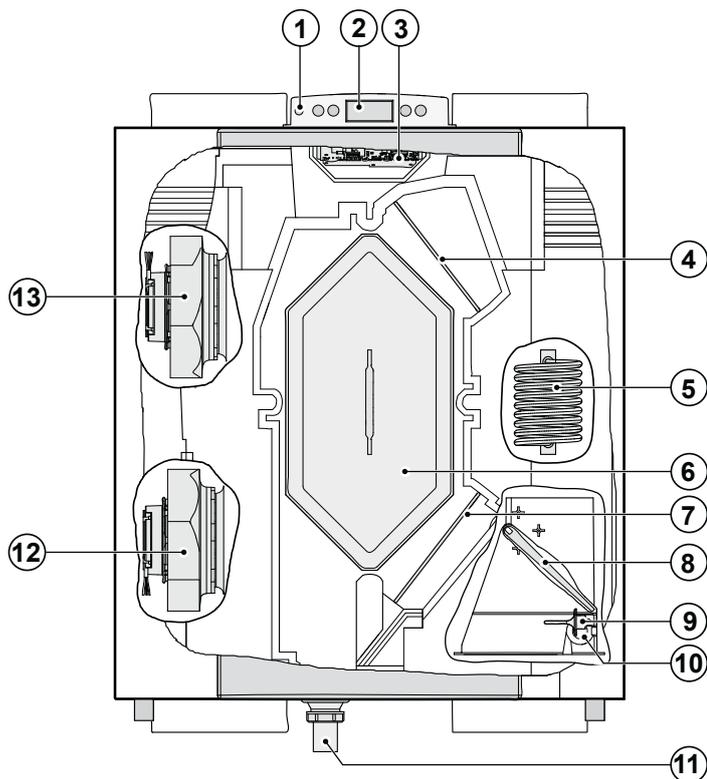


Renovent Excellent a la izquierda 3/1



Set de montaje para colgar en pared

3.3 Equipo en sección



Vista posterior de la cubierta de pantalla (Versión Plus)

1	Conexión de servicio	Conexión a ordenador con fines de servicio
2	Pantalla y 4 botones de control	Interfaz entre el usuario y el sistema de regulación electrónica
3	Circuito impreso	Cuenta con el sistema de regulación electrónica para las funciones
4	Filtro de aire de salida	Filtra el aire de la vivienda
5	Precalentador	Calienta el aire exterior si hay riesgo de que se congele el conmutador térmico
6	Conmutador térmico	Transmite el calor entre el aire de entrada y el de salida
7	Filtro de aire de entrada	Filtra el aire del exterior que se expulsa en la vivienda
8	Válvula de bypass	Envía o no el aire al conmutador térmico (Esta válvula está en la parte superior del aparato en el 3/1 y 4/0)
9	Sensor de temperatura del exterior	Mide la temperatura del aire exterior
10	Sensor temperatura del interior	Mide la temperatura del aire en la vivienda
11	Salida de condensación	Conexión salida de agua de condensación (El set se entrega por separado)
12	Ventilador de salida	Expulsa el aire contaminado de la vivienda hacia afuera
13	Ventilador de entrada	Suministra aire fresco a la vivienda
14	Conector modular para el interruptor de modo X2	Conexiones al interruptor de modo, con posible indicador de filtro
15	Conector eBus X1	Conexión para control eBus
16	Conector X15	Cuenta con diversas salidas y entradas adicionales de control; solo en la versión Plus
17	Conector X14	Conexión a postcalentador o precalentador adicional; solo con la versión Plus (accesible después de sacar la cubierta de pantalla)
18	Cable eléctrico 230 V	Conducto de paso del cable de alimentación 230 voltios
19	Conexión a postcalentador o precalentador extra	Conducto de paso de cable 230 V a postcalentador o precalentador extra; solo con la versión Plus

4.1 Descripción

El equipo se entrega listo para su uso y funciona de forma totalmente automática. El aire contaminado del interior que se extrae calienta el aire fresco y limpio del exterior. Así se ahorra energía y se puede expulsar aire fresco a las habitaciones que se deseen.

La ventilación se puede regular según cuatro modos.

Dependiendo del interruptor de modo conectado, se pueden usar 3 o 4 modos de ventilación. El débito de aire se puede regular por modo de ventilación. Con una regulación constante del volumen, el débito de aire del ventilador de entrada y salida tiene lugar independientemente de la presión del conducto.

4.2 Condiciones del bypass

Con la válvula bypass estándar instalada se puede introducir el aire fresco del exterior sin calentarlo previamente en el conmutador térmico. Especialmente durante las noches de verano lo recomendable es que entre el aire fresco del exterior. El aire caliente en el edificio se sustituye en la medida de lo posible por aire fresco del exterior.

La función bypass se activa o desactiva dependiendo de una serie de condiciones (consulte la siguiente tabla para ver las condiciones).

Se puede modificar el funcionamiento de la válvula bypass, con los números de paso 5, 6 y 7 en el menú de configuración (consultar capítulo 13).

Condiciones válvula de bypass	
Válvula de bypass abierta	<ul style="list-style-type: none"> - La temperatura exterior supera los 7°C y - la temperatura exterior está por debajo de la temperatura en la vivienda y - la temperatura en la vivienda supera la temperatura configurada en el número de paso 5 del menú de configuración (temperatura predeterminada de 24°C)
Válvula de bypass cerrada	<ul style="list-style-type: none"> - La temperatura exterior es inferior a 7°C o - La temperatura exterior supera la temperatura de la vivienda o - la temperatura en la vivienda es menor que la temperatura configurada en el número de paso 5 del menú de configuración menos la temperatura configurada en la histéresis (paso número 6); esta temperatura es de fábrica 22°C (24,0°C menos 2,0°C).

4.3 Seguro antiheladas

Para evitar que se congele el conmutador térmico a temperaturas externas muy bajas, el Renovent Excellent cuenta con un regulador inteligente antiheladas. Los sensores de temperatura miden las temperaturas del conmutador térmico y si hiciera falta, se activaría el precalentador instalado y cualquier otro posible precalentador extra.

Así se consigue un buen equilibrio de ventilación incluso con una temperatura exterior muy baja. Si a pesar del (los) precalentador(es) conectado(s), todavía existiera el riesgo de que se congele el conmutador, habrá un desequilibrio continuo en el aparato.

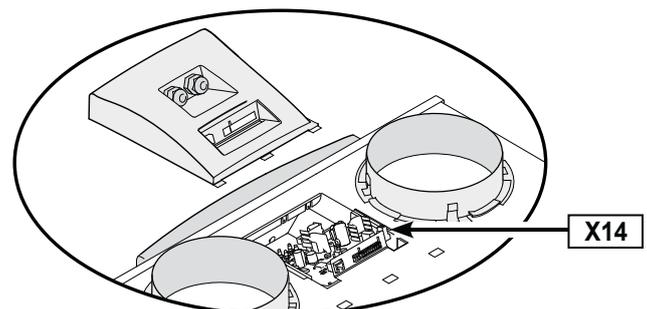
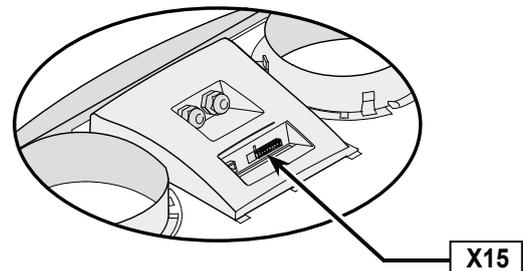
4.4 Versión Renovent Excellent Plus.

El Renovent Excellent también se puede pedir en la versión «Plus». En esta versión se encuentra otro circuito impreso con 2 conectores adicionales (X14 y X15) con más posibilidades de conexión para diversas aplicaciones.

Se puede acceder al conector X15 de 9 polos, sin tener que abrir el aparato, por la parte posterior de la cubierta de pantalla del Renovent Excellent.

Para acceder al conector bipolar X14 hay que sacar la cubierta de pantalla. La cubierta de pantalla cuenta en la versión Plus con un segundo pasamuros. Por aquí se podría sacar del aparato un cable de 230 voltios conectado al conector x14.

Consulte § 11.1 para ver más información sobre las posibilidades de conexión de los conectores X14 y X15.



5.1. Instalación general

La instalación del equipo:

1. Colocación del equipo (§5.2)
2. Conexión de salida de condensación (§5.3)
3. Conexión de los conductos (§5.4)
4. Conexiones eléctricas:
Conexión de la alimentación eléctrica, del interruptor de posición y si hiciera falta de la conexión OpenTherm/eBus (§5.5)

La instalación tiene que realizarse según:

- Requisitos de calidad en los sistemas de ventilación en

viviendas,

- Requisitos de calidad en la ventilación equilibrada en viviendas,
- Normativa sobre ventilación en viviendas/edificios residenciales,
- Las disposiciones de seguridad para instalaciones de baja tensión,
- Las normas para la conexión de desagües internos en viviendas y edificios de viviendas,
- Cualquier posible norma complementaria de las empresas locales de energía
- Las instrucciones de instalación del Renovent Excellent

5.2 Colocación del equipo

El Renovent Excellent se puede fijar directamente a la pared con las abrazaderas de fijación que vienen con el equipo. Para conseguir un resultado sin vibraciones se tiene que usar una pared sólida con una masa mínima de 200 kg/m². Un tabique de metal o yeso no es suficiente. En ese caso haría falta un chapado doble o un soporte extra. Si se desea un montaje de suelo, disponemos de una silla de montaje. Además hay que tener en cuenta lo siguiente:

- El aparato se tiene que colocar a nivel.

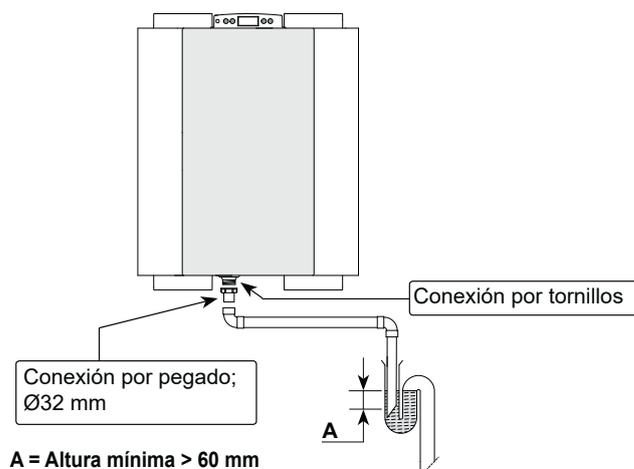
5.3 Conexiones de la salida de condensación

La salida de condensación pasa por el panel inferior del Renovent Excellent. El agua de la condensación se tiene que expulsar por medio del desagüe del interior.

La conexión de salida de condensación no se entrega fijada al equipo. El instalador tiene que atornillarla por debajo del equipo. Esta conexión de salida de condensación tiene un diámetro de conexión externa de 32 mm.

Aquí se puede montar el conducto de salida de condensación a través de una unión encolada (incluso un codo en ángulo recto). El instalador puede pegar la salida de condensación en la posición deseada debajo del equipo. La salida tiene que acabar por debajo del nivel estático en el sifón. Antes de conectar la salida de condensación al equipo, vierta agua en el sifón para conseguir una junta hidráulica.

- El espacio de instalación se tiene que escoger de tal forma que la condensación se pueda expulsar de forma correcta con sifón y diferencia de nivel para el agua de condensación.
- El espacio de instalación no tiene que tener riesgo de heladas.
- Para poder realizar las tareas de limpieza de los filtros y mantenimiento, tenga en cuenta que hay que dejar un espacio libre de 70 cm mínimo delante del equipo y una altura para poder estar de pie de 1,8 m.
- Procure que haya 20 cm como mínimo de espacio alrededor de la cubierta de la pantalla, para que siempre se pueda sacar.



5.4 Conexiones de conductos

El conducto de salida del aire no tiene que contar con una válvula reguladora; el mismo equipo regula la cantidad de aire.

Para evitar que se forme condensación en la parte exterior del conducto de entrada del aire exterior y el conducto de salida del aire del Renovent Excellent, hay que sellar estos conductos por toda la parte exterior hasta el aparato. Si se utiliza el tubo aislado térmicamente, no hace falta un aislamiento adicional.

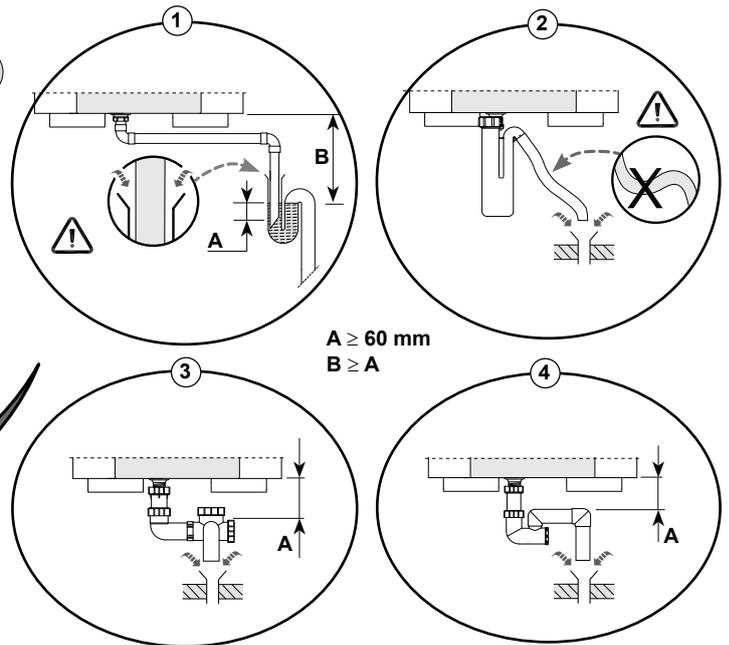
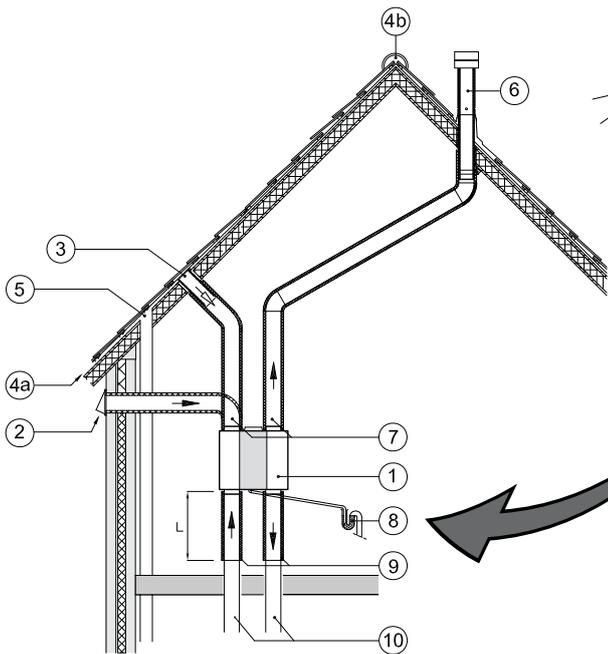
Para cumplir con los requisitos de nivel máximo de ruido de una instalación de 30dB, se evaluará por instalación qué medidas son necesarias para limitar el ruido. Para poder mitigar óptimamente el ruido de los ventiladores de y hacia la vivienda por los conductos, hay que instalar amortiguadores de ruido con una longitud de 1,5 metros, pero quizás haya que aplicar otras medidas adicionales. Si

desea más información al respecto, póngase en contacto con el departamento de asesoría de Brink.

Para ello hay que tener en cuenta la diafonía y el ruido de instalación, también para conductos de salida. Evite que haya diafonía colocando ramificaciones especiales a las válvulas. Los canales de entrada se tienen que aislar en algunos casos, por ejemplo si se colocan fuera del escudo aislado.

Recomendamos que instale un conducto de desechos Brink. Estos conductos se han diseñado teniendo en cuenta una baja resistencia de conducto.

Para el Renovent Excellent 400 hay que usar un conducto con un diámetro de 180 mm; para el Renovent Excellent 300 es suficiente con un conducto con un diámetro de 160 mm

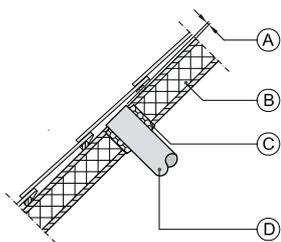


- 1 = Renovent Excellent a la izquierda 2/2 (colocación a nivel)
- 2 = Suministro de aire de ventilación preferente
- 3 = Suministro de aire de ventilación bajo las tejas
- 4a= Extracción libre parte inferior del tejado
- 4b= Extracción libre parte superior del tejado
- 5 = Desagüe cloaca

- 6 = Lugar preferente de salida del aire de ventilación; aplicar paso aislado de tejado de ventilación Brink
- 7 = Tubo con aislamiento térmico
- 8 = Salida condensación
- 9 = Amortiguador de ruido
- 10= Conductos desde y hasta la vivienda

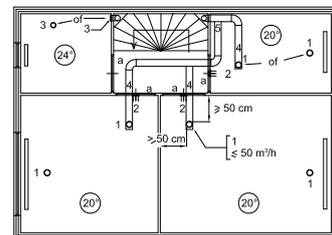
- El suministro de aire del exterior tiene que tener lugar desde el lateral umbrío de la vivienda, preferiblemente de la fachada o vuelo. Si se aspira el aire del exterior de debajo de las tejas, hay que realizar la conexión para que no se cree agua de condensación en el entibado del tejado y no pueda entrar agua. Se puede extraer el aire de ventilación desde debajo de las tejas siempre que pueda haber aire libre a través de la parte superior e inferior de la superficie del tejado y el desagüe no esté suelto bajo las tejas.

- La resistencia máxima permitida del sistema de conductos es de 150 Pa a la máxima potencia de ventilación. Si la resistencia de los sistemas de conductos fuera más alta, se reduciría la potencia máxima de ventilación.
- A la hora de elegir la ubicación del conducto de salida del mecanismo de ventilación y de desagüe, tenga en cuenta que no haya obstáculos.
- A la hora de elegir la ubicación de las válvulas de suministro, tenga en cuenta que hay que evitar la contaminación y las corrientes de aire. Se recomienda colocar las válvulas de entrada Brink.
- Cuando coloque conductos flexibles hay que tener en cuenta durante el montaje que hay que cambiarlos pasado un tiempo.



- A = Distancia de 10 mm por encima del entibado
- B = Aislamiento de tejado
- C = Espuma de cierre
- D = Aislar cuidadosamente el tubo para aire complementario y hacerlo hermético

- El conducto de salida tiene que pasar por el entibado del tejado de forma que no se forme agua de condensación en el entibado.
- El conducto de salida entre el Renovent Excellent y el paso del tejado se tiene que realizar de forma que se evite la condensación de superficie.
- Use siempre un paso de tejado de ventilación con aislamiento.



- 1 = Válvulas de entrada Brink
- 2 = Entrada del muro
- 3 = Válvula de absorción en techo o alto en el muro
- 4 = Evite la diafonía
- 5 = Recomendamos que instale un conducto de desechos Brink
- a = Espacio por debajo de la puerta de 2 cm.

Hay que colocar suficientes aperturas en caso de desbordamiento, ranura de 2 cm.

5.5 Conexiones eléctricas

5.5.1 Conexión del enchufe

El equipo se puede conectar a un enchufe de tierra en la pared y que tenga un fácil acceso. La instalación eléctrica tiene que cumplir con los requisitos de su suministrador de electricidad.

Tenga en cuenta el precalentador de 1000 W.



Advertencia

Los ventiladores y el circuito impreso funcionan con alta tensión. Cuando se realice alguna tarea en el equipo, hay que desconectarlos de la corriente desenchufándolo de la red.

5.5.2 Conexión del interruptor de modo

El interruptor de modo (que no se entrega con el equipo) se conecta al conector modular modelo RJ12 (conector X2) situado sobre la cubierta de la pantalla del aparato.

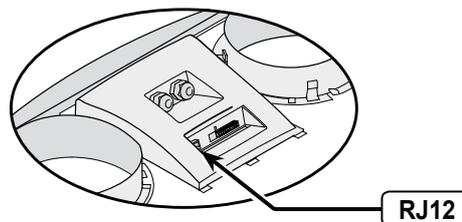
Dependiendo del tipo de interruptor de modo conectado, se puede conectar un enchufe RJ11 o RJ12.

- Si se usa un interruptor de 4 modos con indicación de filtro, monte siempre un enchufe RJ12 en combinación con un cable modular de 6 terminaciones
- Si se usa un interruptor de 3 modos sin indicación de filtro, monte siempre un enchufe RJ11 en combinación con un cable modular de 4 terminaciones.

Para ver modelos de conexiones del interruptor de modo, consulte los esquemas §11.2.1 a §11.2.4.

También disponemos de un control remoto inalámbrico o una combinación de interruptores de modo.

Con el interruptor de 4 modos también se puede activar un modo boost durante 30 minutos poniendo el interruptor durante menos de 2 segundos en la posición 3 y volverlo a poner inmediatamente en la posición 1 o 2. Para sacarlo del modo boost hay que mantener el interruptor más de 2 segundos en el modo 3 o ponerlo en modo ausente (☺).

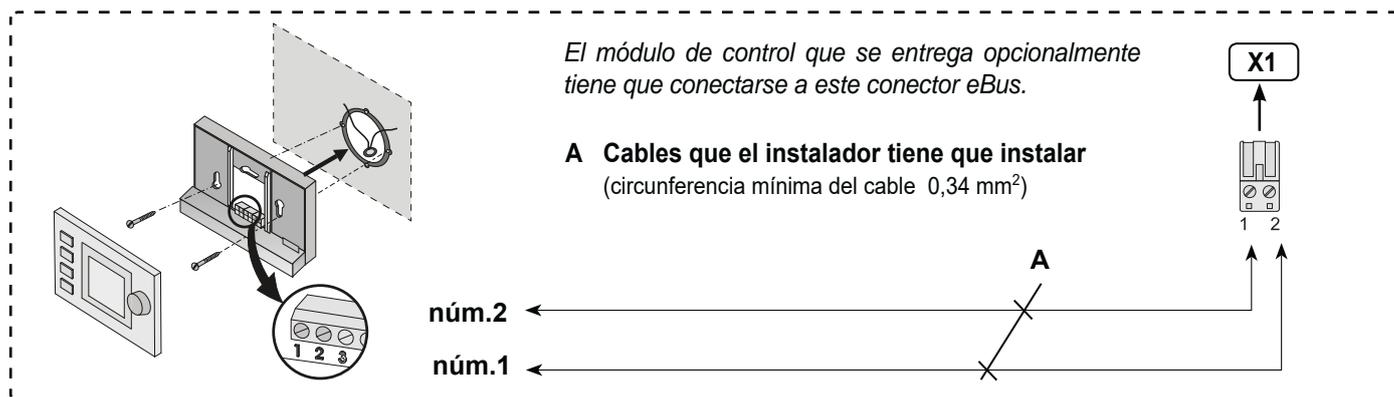
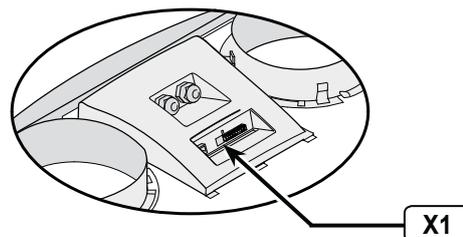


5.5.3 Cómo conectar el conector eBus o el OpenTherm

El Renovent Excellent funciona tanto con protocolo OpenTherm como eBus. Dependiendo de la configuración del número de paso 08 en el menú de configuración (ver capítulo 13), se puede elegir entre eBus y OpenTherm.

Para realizar una conexión eBus u OpenTherm, hay un conector de tuerca bipolar X1 en la parte posterior de la cubierta de la pantalla.

El protocolo eBus se puede usar, por ejemplo, para conectar equipos (en cascada) (consultar §11.3). Por motivos de polaridad, conecte siempre los contactos X1-1 con X1-1 y los contactos X1-2 con X1-2; ¡si se intercambian los contactos el equipo no funcionará!



6.1 Explicación general del panel de control

En la pantalla se puede leer cuál es el estado del equipo. Con los 4 botones de control se puede acceder y modificar la configuración del programador de la unidad de control.

Cuando se activa la tensión de red del Renovent Excellent se verán durante 2 segundos todos los símbolos en la pantalla; al mismo tiempo se encenderá la retroiluminación durante 60 segundos.

Cuando se toca cualquiera de los botones de control, se iluminará la pantalla durante 30 segundos.

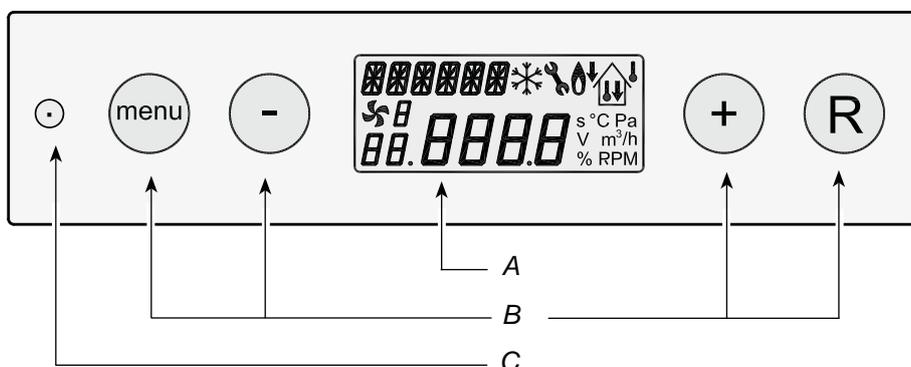
Si no se toca ningún botón o si no hay una situación fuera de lo normal (como una avería por bloqueo) se verá en la pantalla el **estado operativo** (ver § 6.2).

Después de darle al botón «Menú», se puede elegir con los botones «+»o «-» 3 menús diferentes:

- **Menú de configuración (SET)**; ver § 6.3
- **Menú de lectura (READ)**, ver § 6.4
- **Menú de servicio (SERV)**, ver § 6.5

Con el botón R se puede salir desde cualquier menú y volver al estado operativo.

Para activar la retroiluminación de la pantalla sin cambiar nada en la pantalla, pulse brevemente el botón R (menos de 5 seg.).

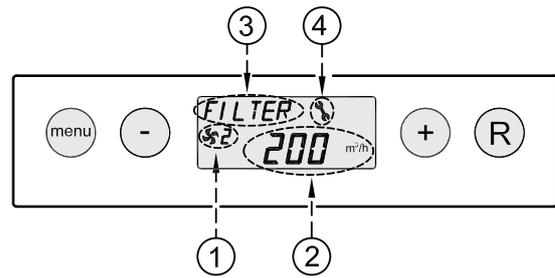


Botón	Botón de función
Menú	Activar menú de configuración; ir al siguiente paso en el submenú; confirmar cambio de valor
-	Hojea; modificar valor; encender o apagar Renovent Excellent desde el modo operativo (mantener pulsado 5 seg.)
+	Hojea; modificar valores:
R	Volver un paso del menú; anular el valor modificado; reiniciar el filtro (mantener pulsado 5 seg.); borrar historial de errores

6.2 Estado operativo

Durante el estado operativo se pueden indicar en la pantalla 4 situaciones/valores diferentes.

- 1 = **Estado del ventilador**, indica los equipos conectados (ver § 6.2.1)
- 2 = **Débito de aire** (ver § 6.2.2)
- 3 = **Texto de aviso** por ejemplo texto sobre la situación del filtro, activación del contacto de distribución externo etc. (ver § 6.2.3)
- 4 = **Símbolo de avería** (ver § 8.1 y § 8.2)

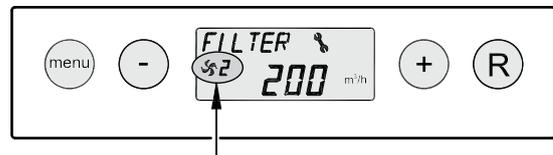


6.2.1 Situación del ventilador del sistema

En este lugar de la pantalla se puede ver un símbolo de ventilador con un número.

Cuando los ventiladores de entrada y salida están en funcionamiento se puede ver el símbolo de ventilador. Cuando los ventiladores no están en funcionamiento, no se ve el símbolo.

El número de detrás del símbolo de ventilador indica el estado del ventilador; para cualquier aclaración sobre los números, consulte la siguiente tabla.



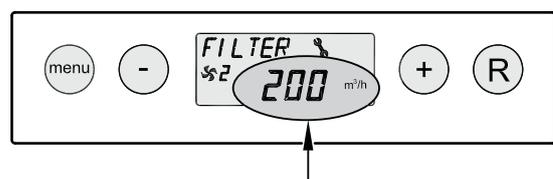
Estado de los ventiladores en la pantalla	Descripción
	Los ventiladores de entrada y salida giran a 50 m³/h o están quietos. ¹⁾ Esta situación depende de la configuración en el paso número 1 (ver capítulo 13)
	Los ventiladores de entrada y salida giran según el modo 1 del interruptor de modo. El débito de aire depende de la configuración en el paso número 2 (ver capítulo 13).
	Los ventiladores de entrada y salida giran según el modo 2 del interruptor de modo. El débito de aire depende de la configuración en el paso número 3 (ver capítulo 13).
	Los ventiladores de entrada y salida giran según el modo 3 del interruptor de modo. El débito de aire depende de la configuración en el paso número 4 (ver capítulo 13).
	Este Renovent Excellent está conectado a través de un eBus. Los ventiladores de entrada y salida del Renovent Excellent funcionan según el modo de ventilación activado del «máster» -Renovent; además se indica en la pantalla (solo en conexiones en cascada) el número del «esclavo» del correspondiente Renovent. El débito de aire depende de los números de pasos configurados en el «máster» - Renovent

1) Si se usa un interruptor de 3 modos no se podrá usar el modo

6.2.2 Indicación débito de aire

Aquí se indica el débito de aire configurado de los ventiladores de entrada y salida.

Si el débito de aire de ambos ventiladores es diferente, por ejemplo si se utiliza un interruptor de contacto, se indicará el débito de aire más alto.

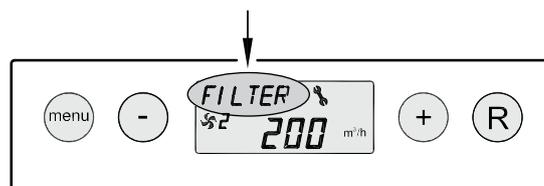


Cuando se apaga el dispositivo a través del software, aparece aquí el texto «OFF».

6.2.3 Aviso en situación operativa

En este lugar de la pantalla puede aparecer un aviso. El aviso «Filtro» tiene siempre preferencia con respecto a otros textos de aviso.

Cuando el equipo esté operativo se pueden ver los siguientes avisos:



Avisos en pantalla	Descripción	
FILTRO	Si aparece el texto «FILTRO» en la pantalla, hay que limpiar el filtro o sustituirlo; si desea más información al respecto, consulte § 9.1.	
Esclavo 1, Esclavo 2, etc.	Cuando hay varios equipos conectados, aparecerá indicado qué equipos son los «Esclavo 1» hasta «Esclavo 9»; si desea más información al respecto consulte §11.3. En el equipo «Máster» se muestra el modo correspondiente normal de ventilación.	 <i>Equipo máster</i> <i>Equipo esclavo</i>
EWT (Solamente en la versión Plus)	Si en la pantalla aparece el texto «EWT» el conmutador térmico de tierra está activo. Si desea más información, vea también §11.6.	
CN1 o CN2 (Solamente en la versión Plus)	Si en la pantalla aparece el texto «CN1 o CN2» quiere decir que uno de los interruptores externos de entrada está activo, ver §11.7.	
V1 o V2 (Solamente en la versión Plus)	Si en la pantalla aparece el texto «V1 o V2» quiere decir que una de las entradas 0 - 10 V está activa; vea también §11.8.	

6.3 Menú de configuración

Para un funcionamiento óptimo del equipo, se pueden modificar los valores en el menú de configuración con lo que el equipo se puede adaptar a la situación donde se instale; para ver un listado de estos valores de configuración, vea el capítulo 13. Hay una serie de valores configurados como la cantidad de aire que ya están incluidos en los datos de diseño.

Advertencia:

Como cualquier modificación en el menú de configuración puede afectar el funcionamiento correcto del equipo, hay que consultar con Brink cualquier configuración no descrita aquí.

Una configuración incorrecta puede afectar el buen funcionamiento del equipo.

Cómo modificar los valores en el menú de configuración:

- Desde el estado operativo, pulse el botón «**MENÚ**».



1x



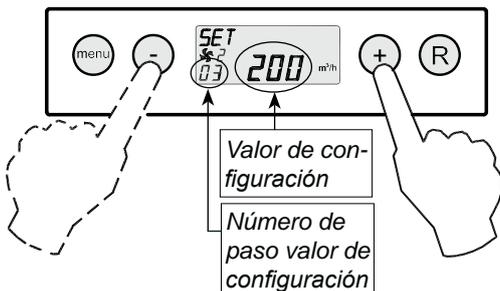
- Pulse el botón de «MENU» para activar el «**menú de configuración**».



menú de configuración activado

2x

- Pulse el botón «+» o «-» para elegir el valor que quiera modificar.



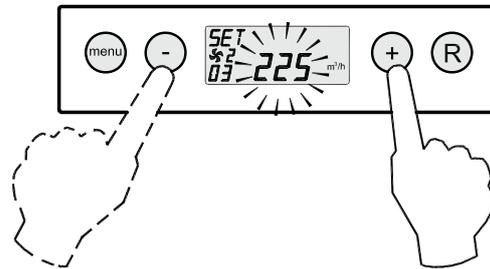
Modificar el valor de configuración de la selección.

- Pulse el botón «**Menú**» para seleccionar el valor de configuración elegido.

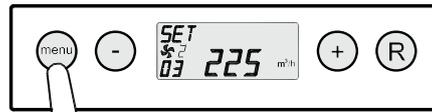


1x

- Cambie con el botón «-» y «+» el valor de configuración seleccionado.



- Guardar** el valor modificado



1x

Grabar valores de configuración modificados

No guardar el valor modificado



No grabar valor modificado

1x

- Para modificar otros valores, repita los pasos del 3 al 6. Si ya no se quieren modificar más valores de configuración y quiere volver al estado operativo, pulse el botón «**R**».



Volver a estado operativo

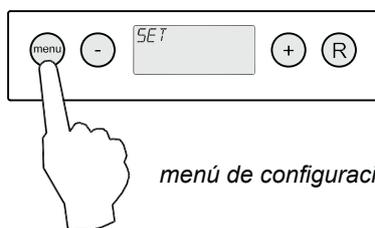
6.4 Menú de lectura

Con el menú de lectura se pueden leer una serie de valores actuales de sensores para conseguir más información sobre el funcionamiento del equipo. En el menú de lectura **no** se pueden modificar los valores o la configuración. Para llegar al **menú de lectura** hay que hacer lo siguiente:

- Desde el estado operativo, pulse el botón «MENÚ». En la pantalla se puede ver el menú de configuración.

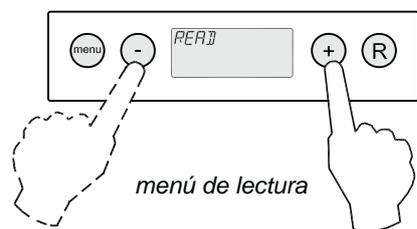


estado operativo



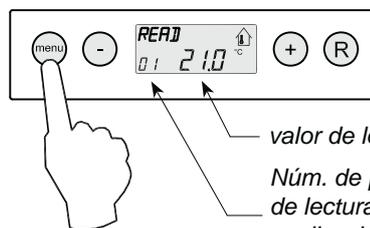
menú de configuración

- Con el botón «+» y «-», vaya al **menú de lectura**.



menú de lectura

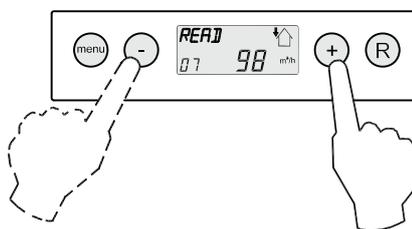
- Active el **menú de lectura**.



valor de lectura

Núm. de paso valor de lectura; para una explicación, consulte la siguiente tabla

- Con el botón «+» y «-», se puede ir «hojeando» el menú de lectura.



- Pulse 2x en el botón «R» para volver al estado operativo. Si no se pulsa ningún botón en 5 minutos, el equipo volverá automáticamente al estado operativo.



estado operativo

2x

Núm. de paso valor de lectura	Descripción del valor de lectura	Unidad
01	Temperatura actual de la vivienda	°C
02	Temperatura actual del sensor externo	°C
03	Estado bypass (ON = válvula del bypass abierta; OFF = válvula del bypass cerrada)	
04	Estado ajuste antiheladas (ON = ajuste antiheladas activado, OFF = ajuste antiheladas desactivado)	
05	Presión actual del conducto de entrada	Pa
06	Presión actual del conducto de salida	Pa
07	Cantidad actual de aire del ventilador de entrada	m³/h
08	Cantidad actual de aire del ventilador de salida	m³/h
09	Humedad relativa actual (Sensor de RH, disponible opcionalmente)	%
10	Lectura del sensor CO ₂ 1 (opcional solo con versión Plus)	PPM
11	Lectura del sensor CO ₂ 2 (opcional solo con versión Plus)	PPM
12	Lectura del sensor CO ₂ 3 (opcional solo con versión Plus)	PPM
13	Lectura del sensor CO ₂ 4 (opcional solo con versión Plus)	PPM

6.5 Menú de servicio

En el menú de servicio se muestran las últimas 10 notificaciones de error.

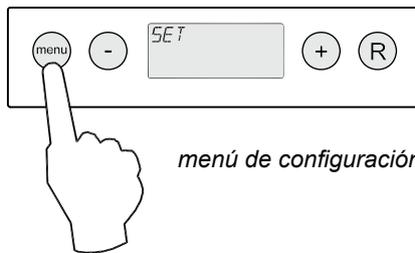
En el caso de avería con bloqueo, se bloquean el menú de configuración y el de lectura y solo se puede acceder al menú de servicio; cuando se pulsa el botón «menú» se abrirá directamente el menú de servicio.

Para llegar al **menú de servicio** hay que hacer lo siguiente:

- Desde el estado operativo, pulse el botón **«MENÚ»**. En la pantalla se puede ver el menú de configuración.

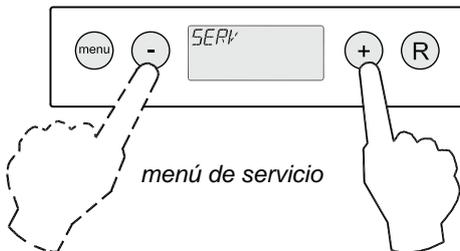


estado operativo



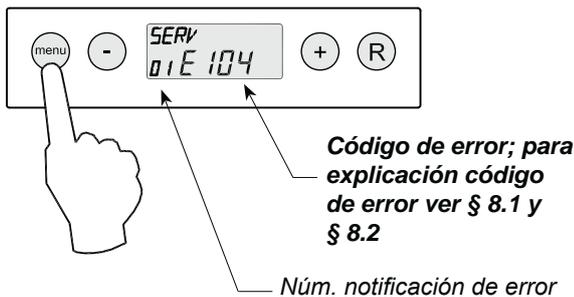
menú de configuración

- Con el botón «+» y «-», vaya al **menú de servicio**.

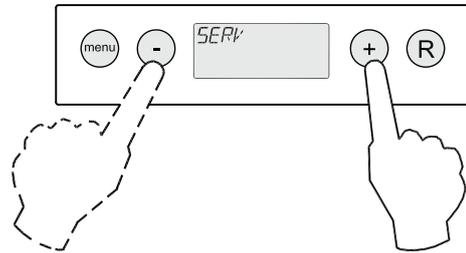


menú de servicio

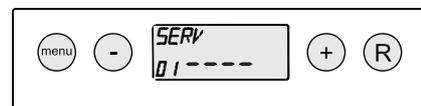
- Active el **menú de servicio**.



- Con el botón «+» y «-», se puede ir «hojeando» el menú de servicio.



- No hay ninguna notificación de error.



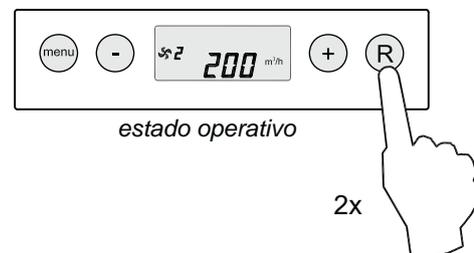
- Notificación de error actual (llave en la pantalla).



- Notificación de error resuelta (sin llave inglesa en pantalla).



- Pulse 2x en el botón **«R»** para volver al estado operativo. Si no se pulsa ningún botón en 5 minutos, el equipo volverá automáticamente al estado operativo.



estado operativo

Todas las notificaciones de error se pueden borrar pulsando 5 segundos el botón «R» en el menú de servicio; esto es únicamente posible si no hay ninguna avería en curso.

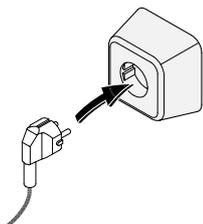
7.1 Encendido y apagado del equipo

El equipo se puede encender y apagar de dos formas:

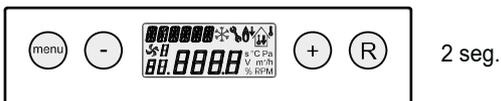
- Encender y apagar enchufando y desenchufando el aparato.
- Por medio del software, encendiendo y apagando con la pantalla del equipo

Encendido:

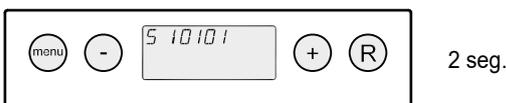
- **Activar la alimentación de red:**
Enchufe el cable de 230 V a la red eléctrica.



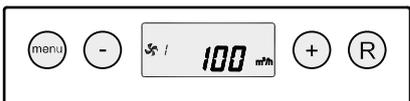
Se mostrarán durante 2 seg. todos los símbolos de la pantalla.



Durante 2 seg. se mostrará la versión del software.



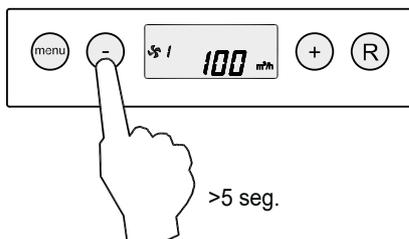
El Renovent Excellent funcionará inmediatamente según el estado configurado del interruptor de modo. Si no hay ningún interruptor de modo conectado, el equipo funcionará siempre en modo 1.



- **Encender con el software:**
Si el Renovent Excellent se apaga con el software, aparece en la pantalla el texto «OFF».



Encienda el aparato pulsando el botón «-» 5 seg.



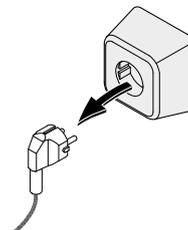
Apagado:

- **Apagar con el software:**
Pulse 5 segundos el botón «-» para apagar el equipo a través del software. Aparece el texto «OFF» en la pantalla.



> 5 seg.

- **Apagar la alimentación de red:**
Desenchufe el cable de 230 V para dejar al equipo sin corriente. En la pantalla no aparece ninguna indicación.



Advertencia



Cuando se realice alguna tarea en el equipo, hay que desconectarlo de la corriente, apagándolo con el software y después desenchufándolo de la red.

7.2. Ajustar la cantidad de aire

Las cantidades de aire del Renovent Excellent ya están configuradas de fábrica. Para el Renovent Excellent 300 es de 50, 100, 150 y 225 m³/h y para el Renovent Excellent 400 de 50, 100, 200 y 300 m³/h. El rendimiento y consumo energético del Renovent Excellent dependen de la pérdida de presión en los sistemas de conductos, así como la resistencia de los filtros.

Importante:

- Modo : es 0 o 50 m³/h, (no con un interruptor de 3 modos),
- Modo 1: tiene que ser siempre inferior al modo 2;
- Modo 2: tiene que ser siempre inferior al modo 3;
- Modo 3: Renovent 300 - regulable entre 50 y 300 m³/h.
Renovent 400 - regulable entre 50 y 400 m³/h.

Si no se cumplen estas condiciones, se modificará automáticamente la cantidad de aire al modo inmediatamente superior.

Para modificar las cantidades de aire en el menú de configuración, vea §6.3.

7.3 Otras configuraciones del instalador

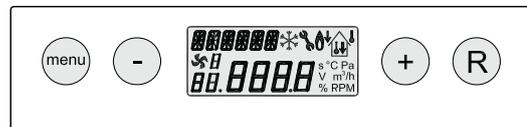
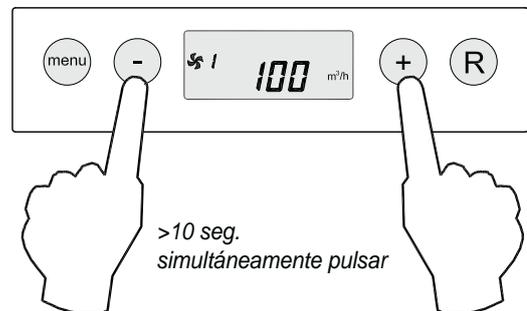
Se pueden modificar otros parámetros del Renovent Excellent. Esto se indica en §6.3.

7.4 Configuración de fábrica

Todas las modificaciones de la configuración original se pueden revertir simultáneamente a la configuración de fábrica.

Todos los parámetros modificados tendrán los valores que tenía el equipo Renovent Excellent cuando salió de la fábrica; también se borrarán todas las notificaciones / códigos de error del menú de servicio.

¡No se reiniciará la notificación de filtro!



visible durante 3 seg.



estado operativo

8.1 Análisis de averías

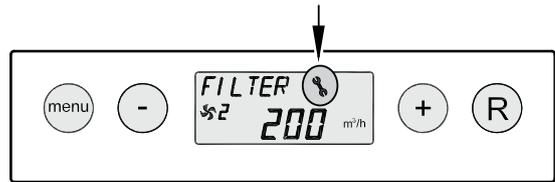
Si la regulación del equipo detecta una avería, se indicará en la pantalla por medio de un símbolo de una llave, y algunas veces con el número de avería.

El equipo distingue entre una avería en la que pueda seguir funcionando (con limitaciones) y una avería grave (con bloqueo) durante la que se desactivan ambos ventiladores.

Con una avería con bloqueo también se desactivan los menús de configuración y de lectura y solo se puede consultar el menú de servicio.

El equipo estará en este estado de avería hasta que se haya solucionado el problema; después se reiniciará (Auto reset) y la pantalla mostrará la vista de estado operativo.

Los ventiladores funcionan según los valores de los sensores



de presión montados en el circuito impreso. Hay 2 conductos de presión por ventilador que llegan hasta el circuito impreso. Si no se conectan bien los conductos, o hay escapes o atascos, se puede percibir una presión equivocada con lo que los ventiladores no funcionarán correctamente. En caso de duda sobre el correcto funcionamiento del equipo, compruebe las conexiones de los conductos de presión.

Avería E999

Si cuando se enchufa el equipo aparece inmediatamente en la pantalla el aviso **E999**, el circuito impreso montado no es apto para este equipo o los conmutadores dip del circuito impreso están en la posición equivocada.

Para ver dónde están los conmutadores dip en el circuito, vea § 10.1.

En ese caso compruebe que los conmutadores DIP del circuito impreso estén en la posición que se muestra en la imagen; si es así y todavía sigue apareciendo el aviso E999, sustituya el circuito por el tipo correcto.

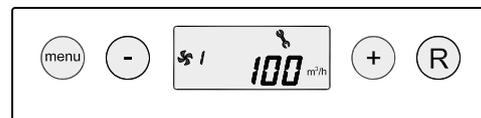


Renovent Excellent 300 tipo 4/0 	Renovent Excellent 300 Plus tipo 4/0
Renovent Excellent 300 tipo 2/2 y 3/1 	Renovent Excellent 300 Plus tipo 2/2 y 3/1
Renovent Excellent 400 tipo 4/0 	Renovent Excellent 400 Plus tipo 4/0
Renovent Excellent 400 tipo 2/2 y 3/1 	Renovent Excellent 400 Plus tipo 2/2 y 3/1

8.2 Códigos de pantalla

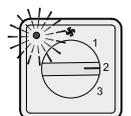
Avería sin bloqueo

Si el equipo advierte de una avería sin bloqueo, el aparato seguirá funcionando (con limitaciones). En la pantalla aparecerá el símbolo de avería (llave).



Avería con bloqueo

Si el equipo advierte de una avería con bloqueo, el aparato no seguirá funcionando. En la pantalla (iluminada permanentemente) se mostrará el símbolo de avería (llave) junto a un código de avería. En el interruptor de modo (si lo hubiera) se pondrá a parpadear el piloto rojo. Póngase en contacto con el instalador para solucionar la avería. Una avería con bloqueo no se soluciona retirando la tensión del aparato; hay que solucionar la avería.



Advertencia

Cuando se realice alguna tarea en el equipo, hay que desconectarlos de la corriente desenchufándolo de la red.

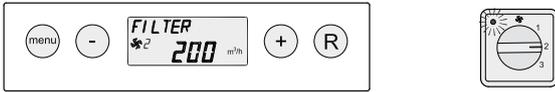
Código de error	Causa	Acción equipo	Acción instalador
E100 (avería sin bloqueo)	Avería en el sensor de presión ventilador de entrada. Conductos de presión rojos atascados o «atrapados»	<ul style="list-style-type: none"> - Pasa a una regulación constante del número de revoluciones. - Con una temperatura exterior por debajo de los 0°C se activa el precalentador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenchufe el equipo de la corriente. • Compruebe que los conductos de presión rojos (incluso los tubitos de presión) no estén sucios, atrapados o dañados.
E101 (avería sin bloqueo)	Avería en el sensor de presión del ventilador de salida. Conductos de presión azules atascados o «atrapados»	<ul style="list-style-type: none"> - Pasa a una regulación constante del número de revoluciones. - Con una temperatura exterior por debajo de los 0°C se activa el precalentador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenchufe el equipo de la corriente. • Compruebe que los conductos de presión azules (incluso los tubitos de presión) no estén sucios, atrapados o dañados.
E103 (avería sin bloqueo)	Avería en el bypass.	<ul style="list-style-type: none"> - No reacciona (Tensión demasiado baja → motor gradual no está bien conectado o está averiado; Tensión demasiado alta → cortocircuito en cableado o en motor gradual). 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenchufe el equipo de la corriente. • Compruebe la conexión del motor gradual; sustituya el cableado, si hiciera falta, del motor gradual.
E104 (avería con bloqueo)	Avería en el ventilador de salida	<ul style="list-style-type: none"> - Se desactivan ambos ventiladores. - Se desactiva(n) el(los) precalentador(es). - Si lo hubiera: Se desactiva(n) el(los) postcalentador(es). - Reinicio cada 5 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenchufe el equipo de la corriente. • Sustituya el ventilador de salida. • Vuelva a enchufar el aparato; la avería se reiniciará automáticamente. • Compruebe el cableado.
E105 (avería con bloqueo)	Avería en el ventilador de entrada	<ul style="list-style-type: none"> - Se desactivan ambos ventiladores. - Se desactiva(n) el(los) precalentador(es). - Si lo hubiera: Se desactiva(n) el(los) postcalentador(es). - Reinicio cada 5 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenchufe el equipo de la corriente. • Sustituya el ventilador de entrada. • Vuelva a enchufar el aparato; la avería se reiniciará automáticamente. • Compruebe el cableado.
E106 (avería con bloqueo)	El sensor de temperatura que mide la temperatura del exterior está averiado.	<ul style="list-style-type: none"> - Se desactivan ambos ventiladores. - Se desactiva(n) el(los) precalentador(es). - Se cierra el bypass y se bloquea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenchufe el equipo de la corriente. • Sustituya el sensor de temperatura. • Vuelva a enchufar el aparato; la avería se reiniciará automáticamente.
E107 (avería sin bloqueo)	El sensor de temperatura que mide la temperatura del aire aspirado está averiado.	<ul style="list-style-type: none"> - Se cierra el bypass y se bloquea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenchufe el equipo de la corriente. • Sustituya el sensor térmico interior.
E108 (avería sin bloqueo)	Si lo hubiera: El sensor térmico que mide la temperatura del exterior está averiado.	<ul style="list-style-type: none"> - Se desactiva el postcalentador. - Si lo hubiera: Se desactiva el conmutador térmico de tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituya el sensor térmico interior.
E109 (avería sin bloqueo)	Mal funcionamiento en el sensor de CO ₂ conectado.	<ul style="list-style-type: none"> - El equipo sigue funcionando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenchufe el equipo de la corriente. • Sustituya el sensor de CO₂; microinterruptores de configuración correctos nuevo sensor de CO₂. • Vuelva a enchufar el aparato; la avería se reiniciará automáticamente.
E111 (avería sin bloqueo)	Avería en el sensor RH	<ul style="list-style-type: none"> - El equipo sigue funcionando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenchufe el equipo de la corriente. • Sustituya el sensor RH
E999 (avería con bloqueo)	Los conmutadores dip del circuito impreso no están bien configurados.	<ul style="list-style-type: none"> - El equipo no hace nada; el piloto led rojo en el interruptor de modo tampoco se enciende. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coloque los conmutadores dip en la posición correcta vea § 8.1).

¡Atención!

Si el modo 2 de un interruptor de modo no funciona, entonces el conector modular del interruptor de modo no está bien conectado. Cortar uno de los conectores RJ al interruptor de modo y montar uno de los conectores al revés.

9.1 Limpieza de filtro

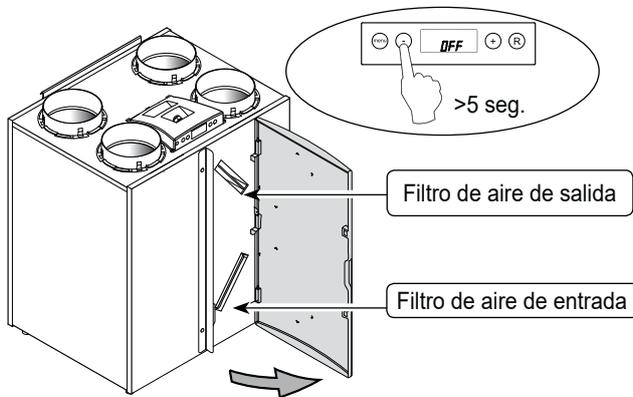
Las únicas tareas de mantenimiento que puede realizar el usuario son la limpieza y sustitución periódica de los filtros. El filtro no hay que limpiarlo hasta que no se indique en la pantalla (en la que aparece el texto «FILTER») o si hay instalado un interruptor de modo con indicador de filtro, cuando se encienda el piloto rojo de este interruptor.



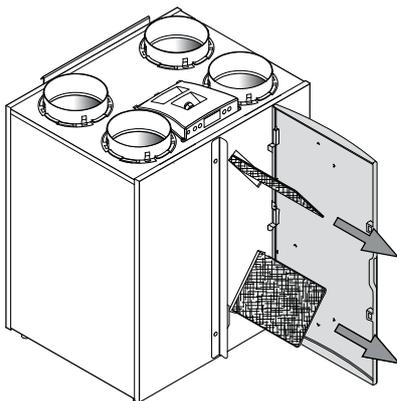
Hay que cambiar los filtros una vez al año. El equipo nunca se puede utilizar sin filtros.

Limpieza o sustitución de filtros:

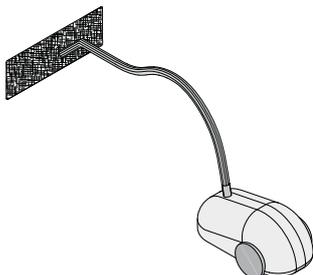
- 1 - Pulse 5 segundos el botón «-».
- Abra la portezuela de filtro.



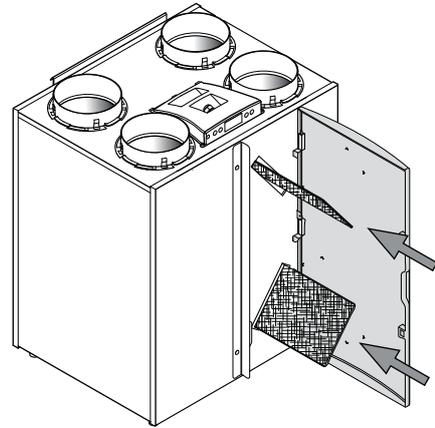
- 2 Retire los filtros. Al sacar los filtros, recuerde cómo están colocados.



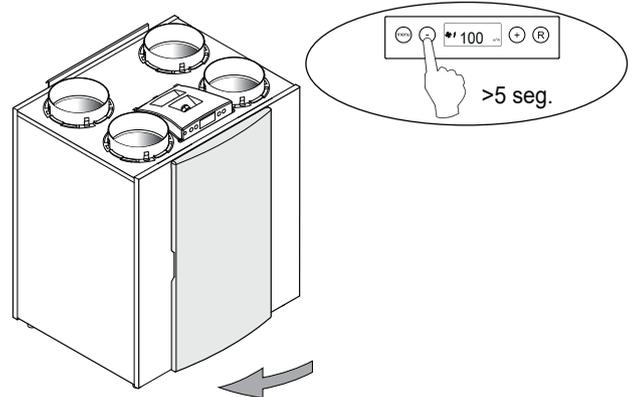
- 3 Limpie los filtros.



- 4 Vuelva a colocar los filtros de la misma forma que los sacó.

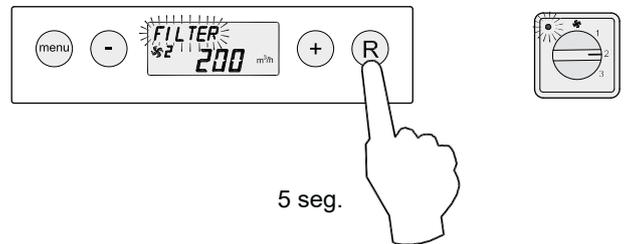


- 5 - Cierre la portezuela de filtro.
- Encienda el aparato pulsando el botón «-» 5 seg.

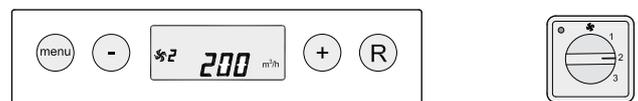


- 6 Después de la limpieza o sustitución de los filtros, pulse el botón «R» durante 5 segundos para reiniciar el indicador de filtro.

El texto «FILTER» parpadeará brevemente para confirmar que los filtros se han reiniciado. Incluso si no aparece el aviso «FILTER» en la pantalla, se puede hacer un reinicio de los filtros; el «contador» se volverá a poner en cero.



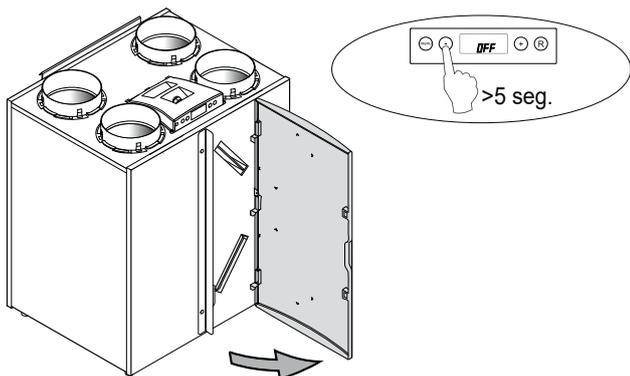
Después de reiniciar el filtro, desaparece el texto «FILTER»; la luzcita en el interruptor de modo se apagará y la pantalla estará en el modo de funcionamiento.



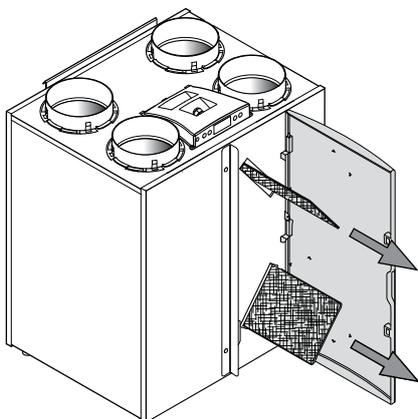
9.2 Mantenimiento

El mantenimiento para el instalador es la limpieza del conmutador y los ventiladores. Dependiendo de las circunstancias se tiene que hacer cada 3 años.

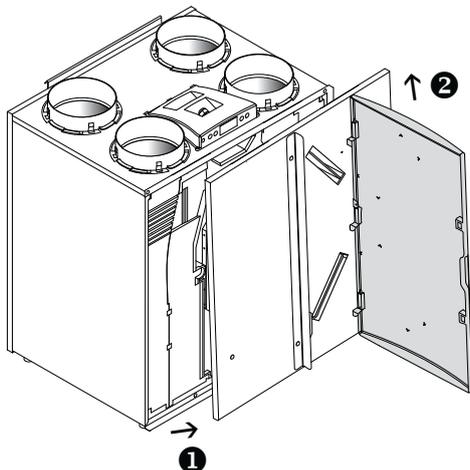
- 1 Apague el equipo por medio del panel de control (Pulse el botón «-» durante 5 segundos; el equipo se apagará por medio del software) y desconéctelo de la corriente. Abra la portezuela de filtro.



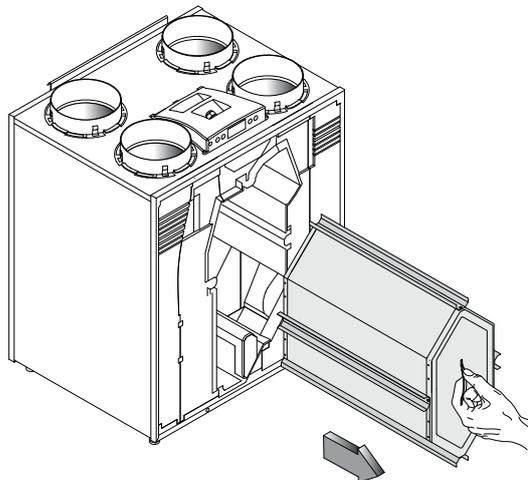
- 2 Retire los filtros.



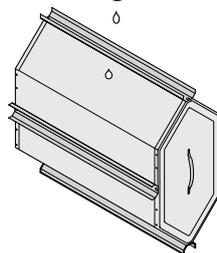
- 3 Retire la tapa delantera.



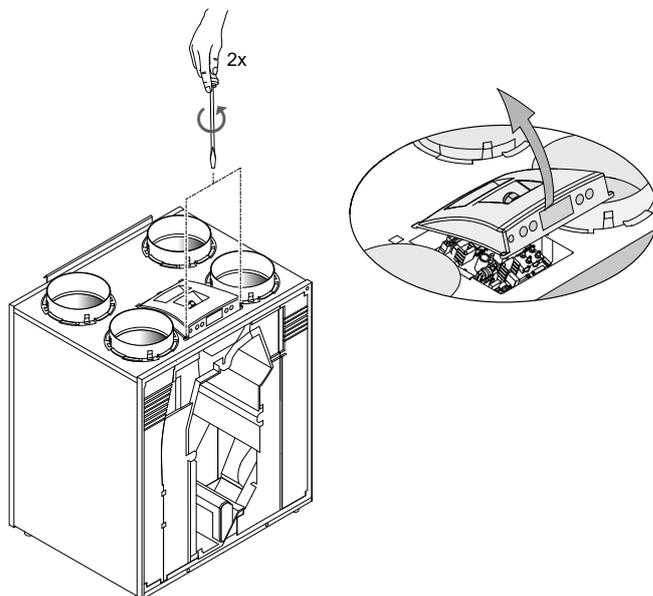
- 4 Retire el conmutador térmico. Evite dañar las piezas de espuma del equipo.



- 5 Limpie el conmutador térmico con agua caliente (45° C máx.) y un detergente corriente. Aclárelo después con agua caliente.

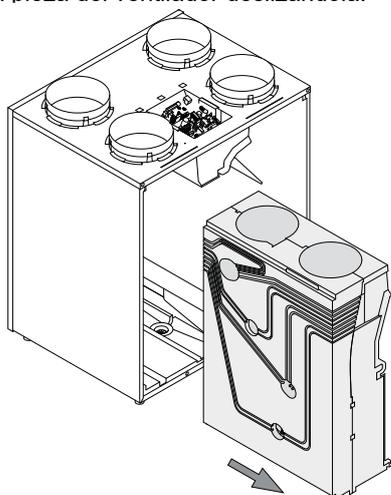


- 6 Saque la cubierta de la pantalla. ¡Atención! Saque primero los conectores en la parte posterior de la cubierta de pantalla.

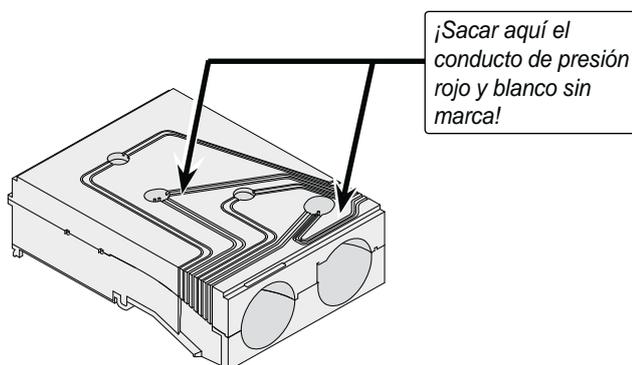


7 Saque los 4 conductos de presión y 3 conectores del circuito.

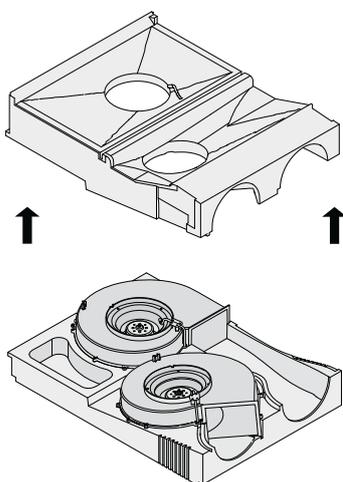
8 Saque la pieza del ventilador deslizándola.



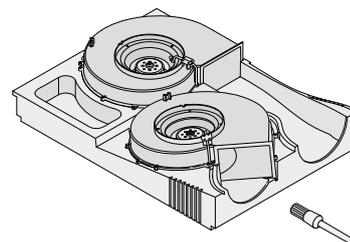
9 Coloque la pieza del ventilador sobre una superficie lisa con el conducto de presión hacia abajo. Saque el conducto de presión rojo y azul sin la marca negra de los conductos de presión montados en el circuito. Ahora gire la pieza de espuma para que la pieza con los conductos de presión esté dirigida hacia abajo.



10 La pieza del ventilador se puede dividir con cuidado para poder tener acceso a ambos ventiladores; procure que ambos ventiladores se queden fijos en la pieza inferior del ventilador.



11 Limpie los ventiladores con un cepillo suave.
¡Procure que no se desplacen las contrapesas!



12 Vuelva a colocar la pieza del ventilador que ha sacado y vuelva a conectar los conductos sueltos de presión en los tubitos de presión.

¡Evite que entre suciedad en los tubitos de presión!

13 Vuelva a colocar la pieza completa del ventilador en el equipo.

14 Vuelva a conectar los conductos de presión y los cables del ventilador al circuito.

Para colocar correctamente los conductos de presión, fíjese en la pegatina con la marca de los sensores de presión.

Para colocar los conectores en la posición correcta, vea la pegatina del equipo.

15 Monte la cubierta de la pantalla y vuelva a conectar los conectores sueltos a la parte posterior de la cubierta.

16 Vuelva a colocar el conmutador térmico en el equipo.

17 Coloque la tapa frontal.

18 Vuelva a colocar los filtros en el aparato con la cara limpia en dirección del conmutador.

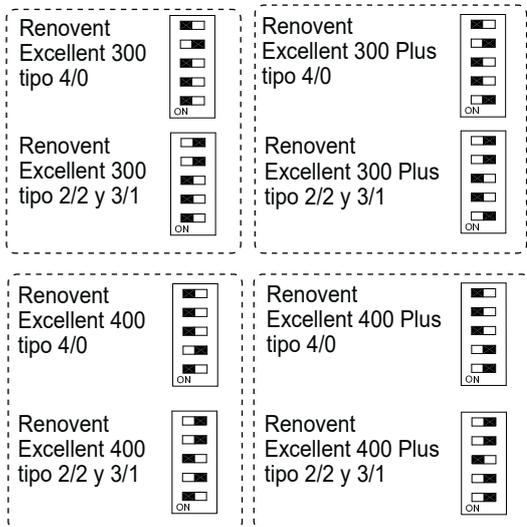
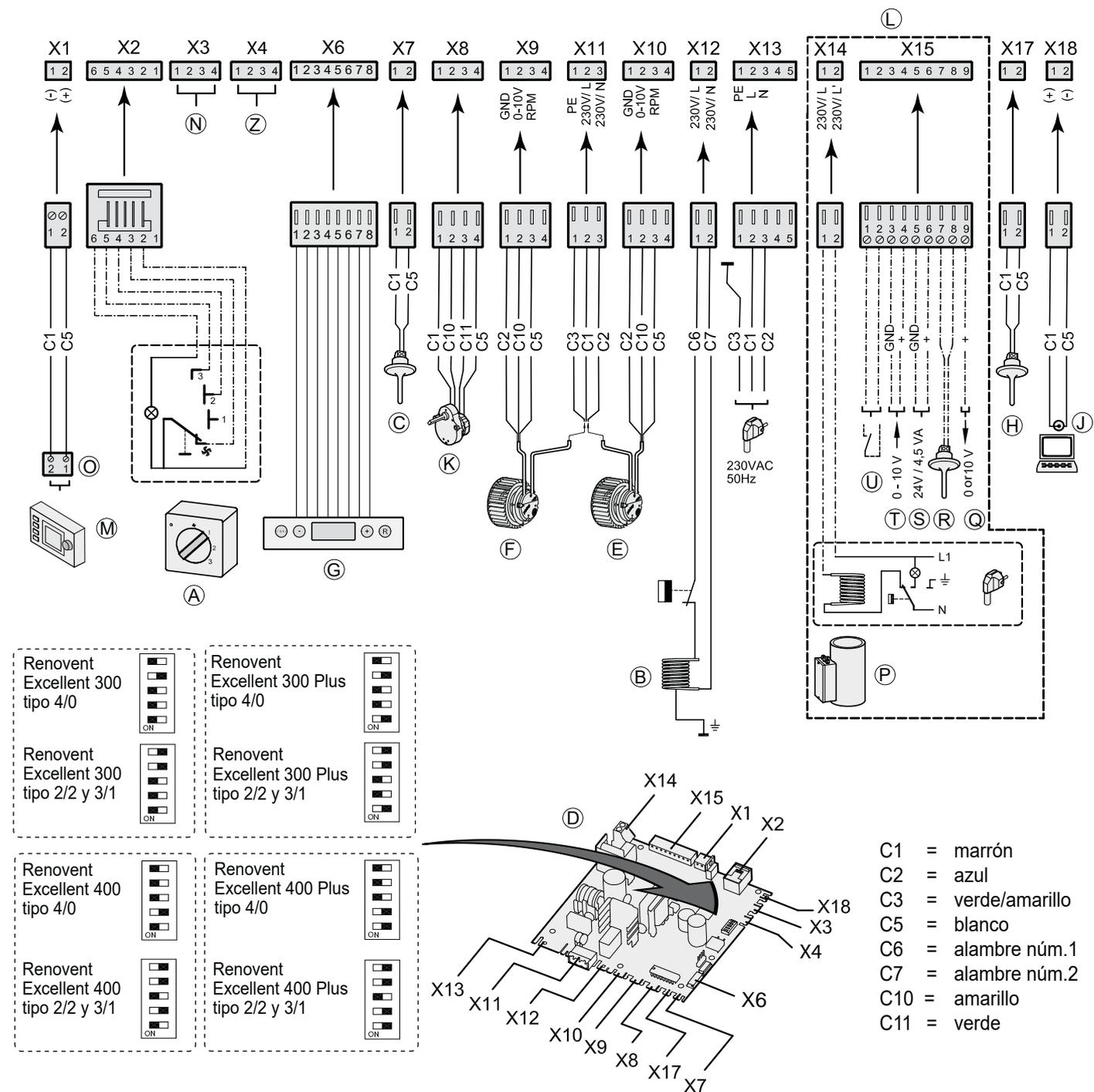
19 Cierre la portezuela de filtro.

20 Enchufe el equipo.

21 Encienda el aparato por medio del panel de control (pulse el botón «-» durante 5 segundos).

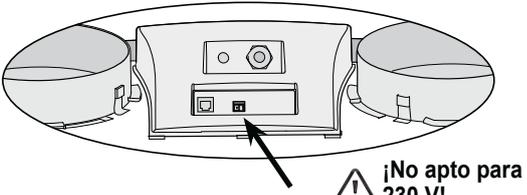
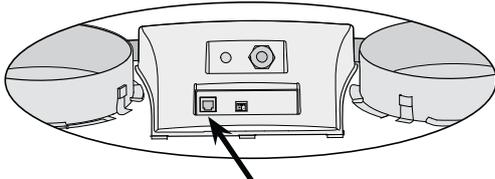
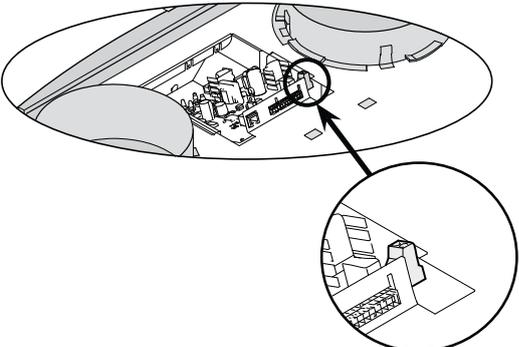
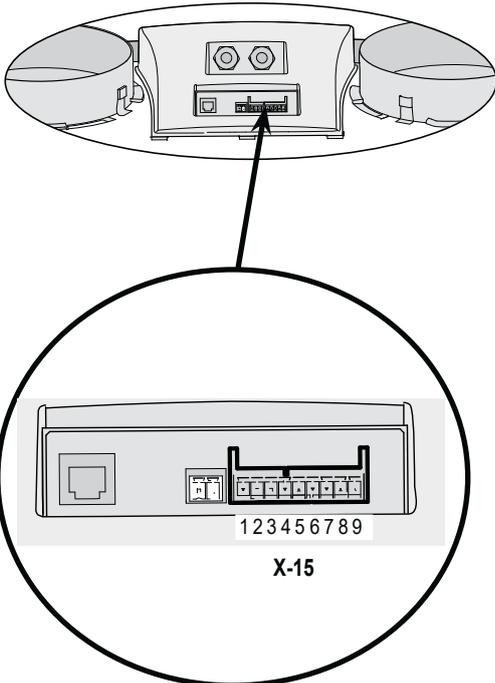
22 Durante la limpieza o colocación de un filtro nuevo, reinicie el indicador de filtro pulsando el botón «R» durante 5 segundos.

10.1 Esquema de conexiones



- A = Interruptor de modo
- B = Precalentador
- C = Sensor de temperatura del exterior
- D = Circuito impreso
- E = Ventilador de entrada
- F = Ventilador de salida
- G = Panel de control
- H = Sensor temperatura del interior
- J = Conexión de servicio
- K = Bypass de motor de válvula
- L = Versión Renovent Plus
- M = Brink Air Control (opcional)
- N = No se aplica
- O = Conector eBus (sensible a la polaridad) u OpenTherm, dependiendo del número de paso 8
- P = Postcalentador (versión Plus)
- Q = Salida 0 o 10V(versión Plus)
- R = Sensor del postcalentador o sensor exterior del conmutador térmico de tierra (Versión Plus)
- S = Conexión 24 voltios (versión Plus)
- T = Entrada 0-10 V (o contacto cerrado) (versión Plus)
- U = Contacto cerrado (o entrada 0-10V) (versión Plus)
- Z = Sensor RH (opcional)

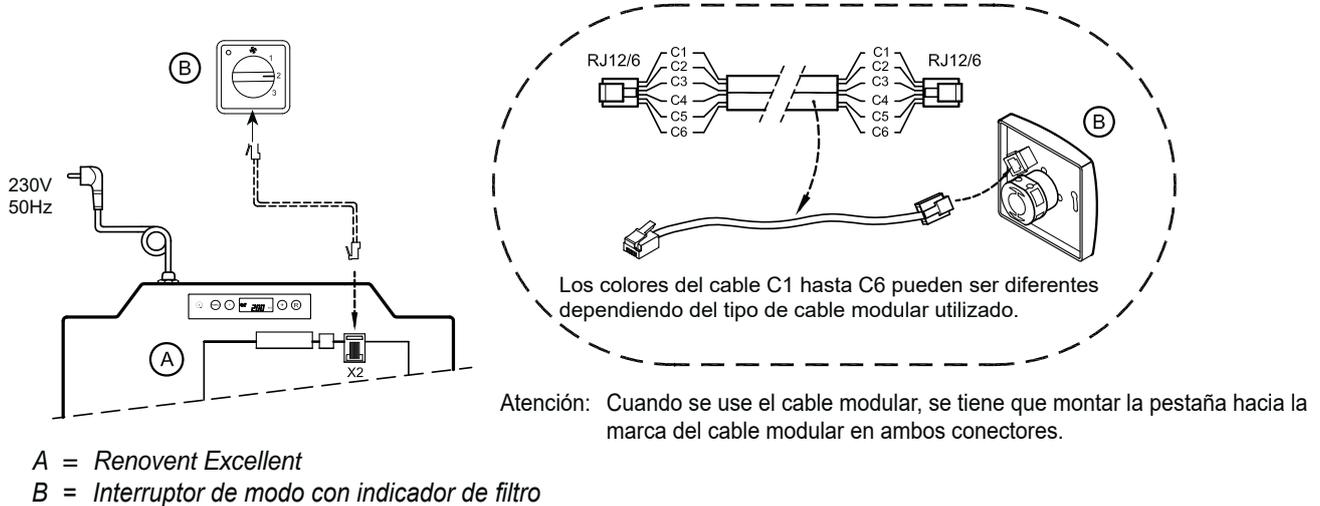
11.1 Conexiones de los conectores

<p>Conector X1</p> 	<p>Conector X1 para eBus u OpenTherm Conector de tornillo bipolar Configurado de fábrica como conector eBus; al modificar el número de paso 8 en el menú de configuración se puede usar como conector OpenTherm (vea §11.3). Apto únicamente para baja tensión. Atención: Cuando se utilice un eBus hay que tener en cuenta la polaridad del conector.</p>																												
<p>Conector X2</p> 	<p>Conector modular X2 para regulador de revoluciones Conector modular tipo RJ-12 Apto únicamente para baja tensión.</p>																												
<p>Conector X14 (solo en la versión Plus)</p> 	<p>Conector X14 para conectar postcalentador o un precalentador adicional Conector de tuerca bipolar (accesible al retirarse la cubierta de pantalla). El conector no está activado de fábrica; al modificar el número de paso 13 en el menú de configuración de «0» a «1» (precalentador) o «2» (postcalentador) se puede utilizar para conectar un precalentador adicional o postcalentador respectivamente. La potencia máxima de conexión es de 1000W. Atención: Si conecta un postcalentador, conecte también un sensor de temperatura en X15-7 y X15-8.</p> <p>Utilice el descargador de tensión montado en la cubierta de la pantalla de la versión Plus para pasar el cable 230 V al postcalentador o al precalentador adicional.</p>																												
<p>Conector X15 (solo en la versión Plus)</p> 	<p>Conector X15 (9 polos) para conectar modelos especiales</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Conexión</th> <th>Aplicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 y 2</td> <td>Núm. de paso 15 = 0: contacto cerrado (= configuración de fábrica) (§11.7)</td> </tr> <tr> <td>(entrada 1)</td> <td>Núm. de paso 15 = 1: entrada 0 - 10V; X15-1=GND & 15-2=0-10V (vea §11.8)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Núm. de paso 15 = 2: contacto abierto</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Núm. de paso 15 = 3: salida interruptor/ bypass abierto → 12V; bypass cerrado → 0V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Núm. de paso 15 = 4: salida interruptor/ bypass abierto → 0V; bypass cerrado → 12V</td> </tr> <tr> <td>3 y 4</td> <td>Núm. de paso 21 = 0: contacto cerrado</td> </tr> <tr> <td>(entrada 2)</td> <td>Núm. de paso 21 = 1: entrada 0 - 10V (= configuración de fábrica) (vea § 11.8).</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Núm. de paso 21 = 2: contacto abierto</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Núm. de paso 21 = 3: salida interruptor/ bypass abierto → 12V; bypass cerrado → 0V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Núm. de paso 21 = 4: salida interruptor/ bypass abierto → 0V; bypass cerrado → 12V</td> </tr> <tr> <td>5 y 6</td> <td>Conexión 24 voltios, máx. 4,5 VA (5 = tierra, 6 = +)</td> </tr> <tr> <td>7 y 8</td> <td>Conexión del sensor postcalentador o sensor exterior del conmutador térmico de tierra</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Señal de dirección para válvula 0 o 10 V (9 = +, 5 = tierra)</td> </tr> </tbody> </table>	Conexión	Aplicación	1 y 2	Núm. de paso 15 = 0: contacto cerrado (= configuración de fábrica) (§11.7)	(entrada 1)	Núm. de paso 15 = 1: entrada 0 - 10V; X15-1=GND & 15-2=0-10V (vea §11.8)		Núm. de paso 15 = 2: contacto abierto		Núm. de paso 15 = 3: salida interruptor/ bypass abierto → 12V; bypass cerrado → 0V		Núm. de paso 15 = 4: salida interruptor/ bypass abierto → 0V; bypass cerrado → 12V	3 y 4	Núm. de paso 21 = 0: contacto cerrado	(entrada 2)	Núm. de paso 21 = 1: entrada 0 - 10V (= configuración de fábrica) (vea § 11.8).		Núm. de paso 21 = 2: contacto abierto		Núm. de paso 21 = 3: salida interruptor/ bypass abierto → 12V; bypass cerrado → 0V		Núm. de paso 21 = 4: salida interruptor/ bypass abierto → 0V; bypass cerrado → 12V	5 y 6	Conexión 24 voltios , máx. 4,5 VA (5 = tierra, 6 = +)	7 y 8	Conexión del sensor postcalentador o sensor exterior del conmutador térmico de tierra	9	Señal de dirección para válvula 0 o 10 V (9 = +, 5 = tierra)
Conexión	Aplicación																												
1 y 2	Núm. de paso 15 = 0: contacto cerrado (= configuración de fábrica) (§11.7)																												
(entrada 1)	Núm. de paso 15 = 1: entrada 0 - 10V; X15-1=GND & 15-2=0-10V (vea §11.8)																												
	Núm. de paso 15 = 2: contacto abierto																												
	Núm. de paso 15 = 3: salida interruptor/ bypass abierto → 12V; bypass cerrado → 0V																												
	Núm. de paso 15 = 4: salida interruptor/ bypass abierto → 0V; bypass cerrado → 12V																												
3 y 4	Núm. de paso 21 = 0: contacto cerrado																												
(entrada 2)	Núm. de paso 21 = 1: entrada 0 - 10V (= configuración de fábrica) (vea § 11.8).																												
	Núm. de paso 21 = 2: contacto abierto																												
	Núm. de paso 21 = 3: salida interruptor/ bypass abierto → 12V; bypass cerrado → 0V																												
	Núm. de paso 21 = 4: salida interruptor/ bypass abierto → 0V; bypass cerrado → 12V																												
5 y 6	Conexión 24 voltios , máx. 4,5 VA (5 = tierra, 6 = +)																												
7 y 8	Conexión del sensor postcalentador o sensor exterior del conmutador térmico de tierra																												
9	Señal de dirección para válvula 0 o 10 V (9 = +, 5 = tierra)																												

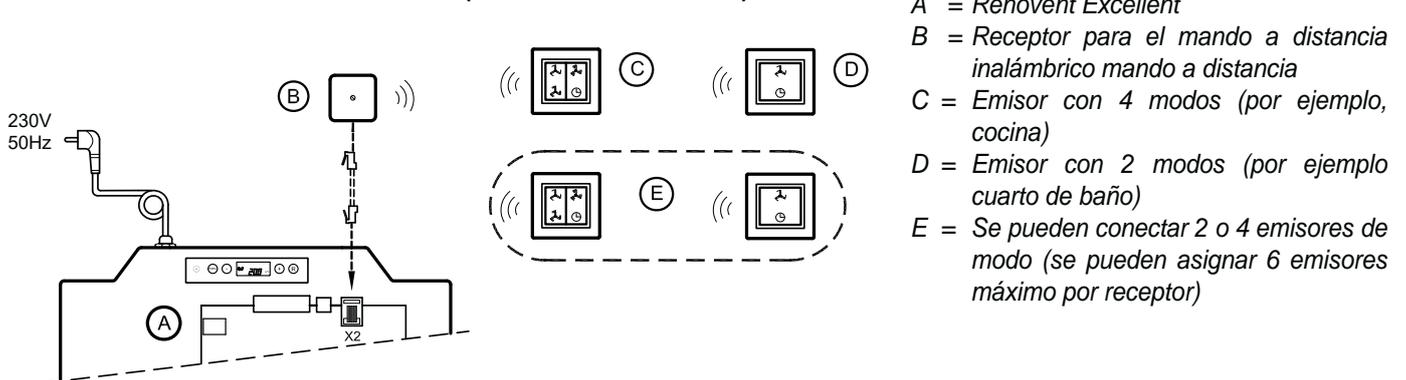
11.2 Modelos de conexión del interruptor de modo

Un interruptor de modo se puede conectar al conector modular X2 del Renovent Excellent. Se puede acceder a este conector modular X2 por la parte posterior de la cubierta de pantalla (vea § 11.1) sin tener que sacarla.

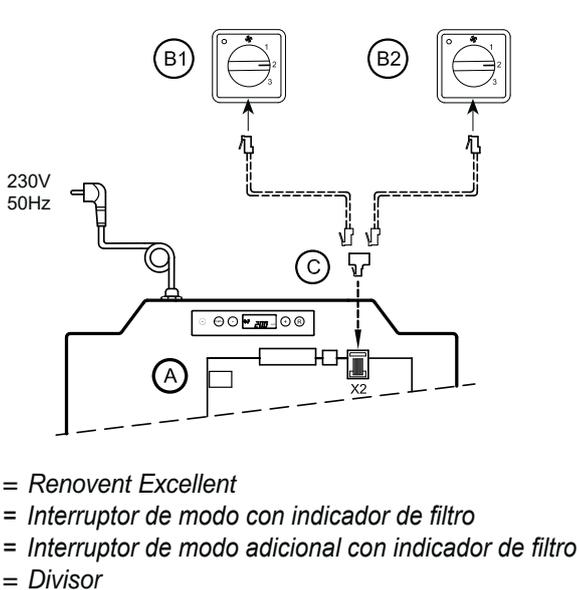
11.2.1 Interruptor de modo con indicador de filtro



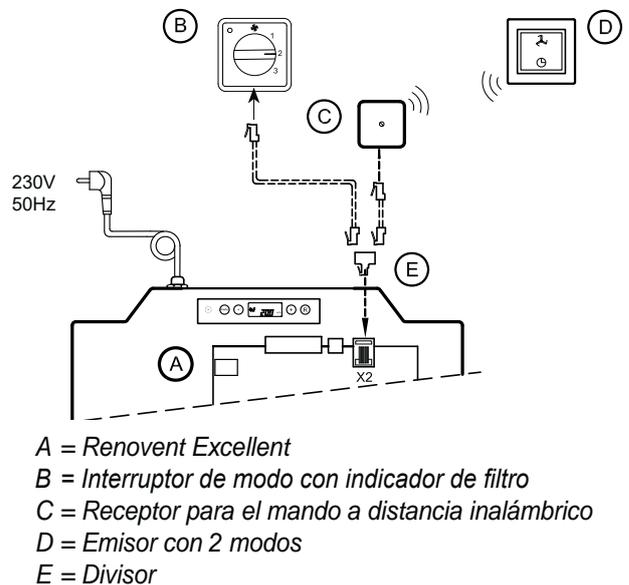
11.2.2 Mando a distancia inalámbrico (sin indicador de filtro)



11.2.3 Interruptor de modo adicional con indicador de filtro



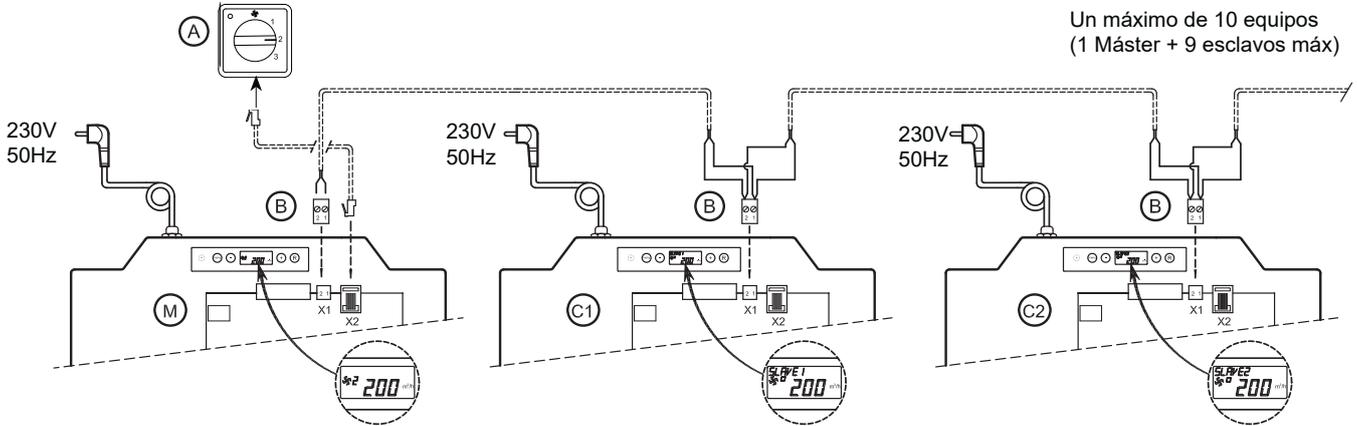
11.2.4 Interruptor de modo adicional para mando inalámbrico a distancia



11.3 Conexión de varios equipos Renovent Excellent a través de un contacto eBus; todos los equipos con el mismo débito de aire

Importante:

Por motivos de polaridad conecte siempre los contactos eBus X1-1 entre sí y los contactos X1-2 entre sí. No conecte nunca X1-1 con X1-2.



Para M (Máster):

Número de paso 9 configurarlo a 0 (= configuración de fábrica)
En la pantalla se muestra el modo de ventilación 1, 2 o 3.

Para C1 (Esclavo1):

Número de paso 9 configurarlo a 1 (= Esclavo 1).
En la pantalla se muestra siempre el modo de ventilación □.

Para C2 (Esclavo2):

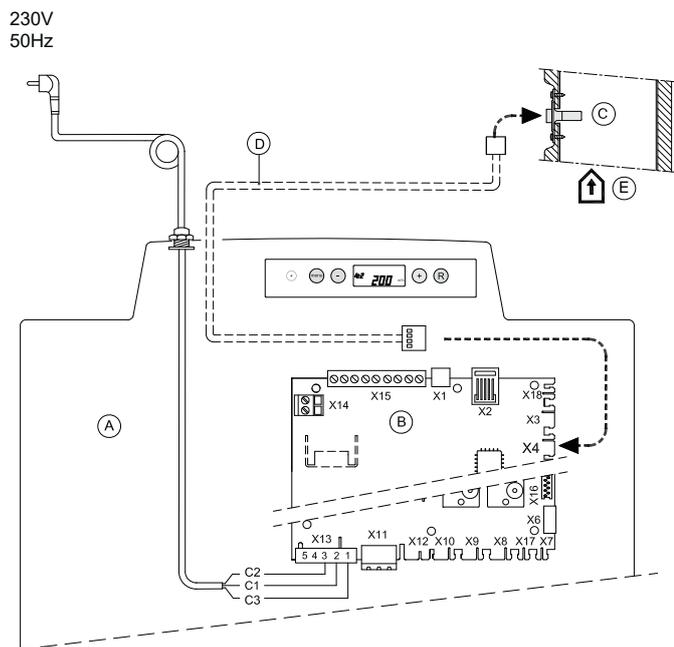
Número de paso 9 configurarlo a 2 (= Esclavo 2).
En la pantalla se muestra siempre el modo de ventilación □.

- A = Interruptor de modo
- B = Conector bipolar
- M = Renovent Excellent (Máster)
- C1 hasta C* = Renovent Excellent (Esclavo); máximo 10 equipos conectados por eBus

Todos los equipos Renovent tienen el mismo débito de aire que el Renovent configurado como «Máster».

Paso núm.	Descripción	Configuración de fábrica	Rango
8	Tipo comunicación	eBus	0t (= OpenTherm) eBus
9	dirección eBus	0	0 = máster 1 hasta 9 = esclavo 1 hasta 9

11.4 Conexiones del sensor RH (humedad)



- A = Renovent Excellent
- B = Circuito impreso
- C = Sensor RH (humedad)
- D = Cable entregado con el sensor RH
- E = Conducto desde la vivienda ↑

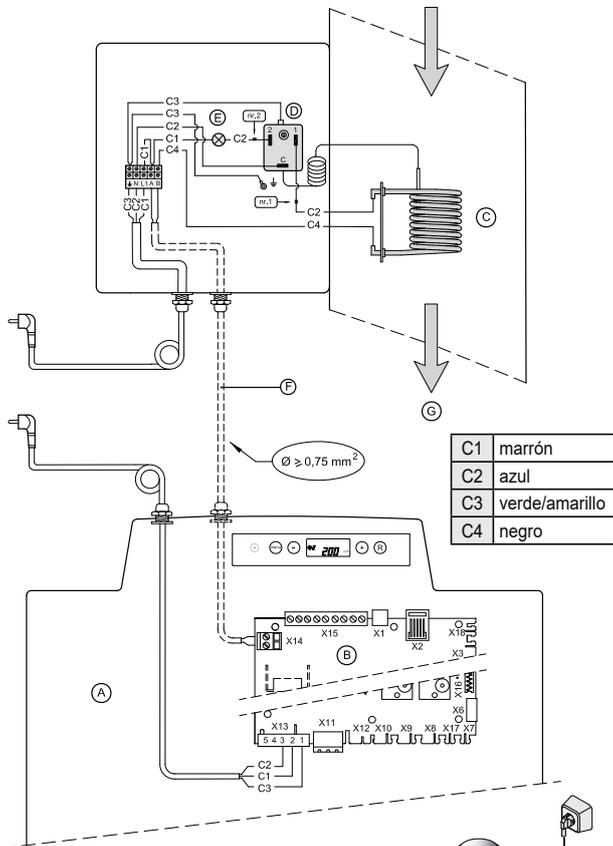
- C1 = marrón
- C2 = azul
- C3 = verde/amarillo

Paso núm.	Descripción	Configuración de fábrica	Rango
30	Activar Sensor de RH	OFF	OFF = apagado ON = encendido
31	Sensibilidad	0	+2 más sensible +1 ↑ 0 configuración básica sensor RH -1 ↓ -2 menos sensible

11.5 Esquema de cableado del postcalentador o del precalentador adicional (solo con Renovent Excellent Plus)

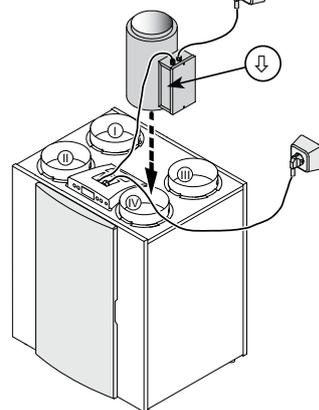
El postcalentador o precalentador adicional se conectan eléctricamente de la misma forma; lo único es que en un postcalentador también hay un sensor de temperatura que hay que conectar a un conector X15. Para más información sobre el montaje del postcalentador o un precalentador adicional, consulte las instrucciones de montaje del calentador.

Precalentador adicional



C1	marrón
C2	azul
C3	verde/amarillo
C4	negro

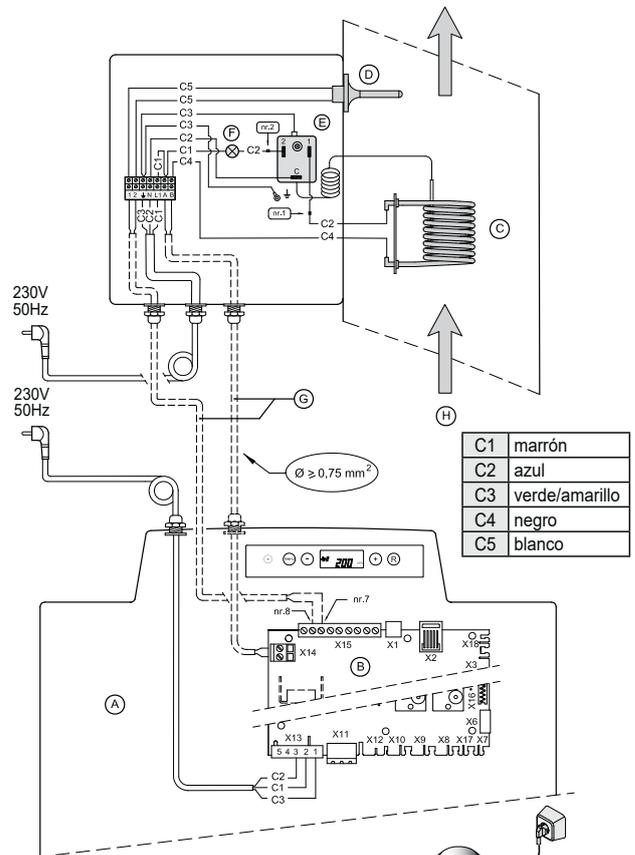
A	Renovent Excellent Plus
B	Circuito Plus
C	Espiral térmica máx. 1000 W
D	Seguridad máxima con reinicio manual
E	Seguridad máxima del LED; se ilumina cuando está activado
F	Cable que tiene que conectar el instalador
G	Dirección de corriente de aire por el calentador



I =		Hacia la vivienda
II =		Hacia afuera
III =		Desde la vivienda
IV =		Desde fuera

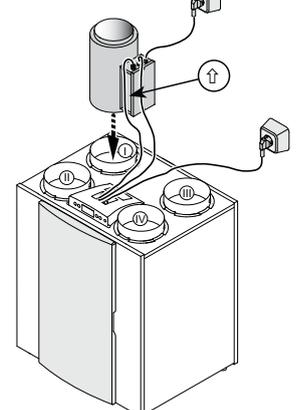
Núm. paso	Descripción	Configuración de fábrica	Rango
13	Calentador	0	0 = apagado 1 = precalentador 2 = postcalentador

Postcalentador



C1	marrón
C2	azul
C3	verde/amarillo
C4	negro
C5	blanco

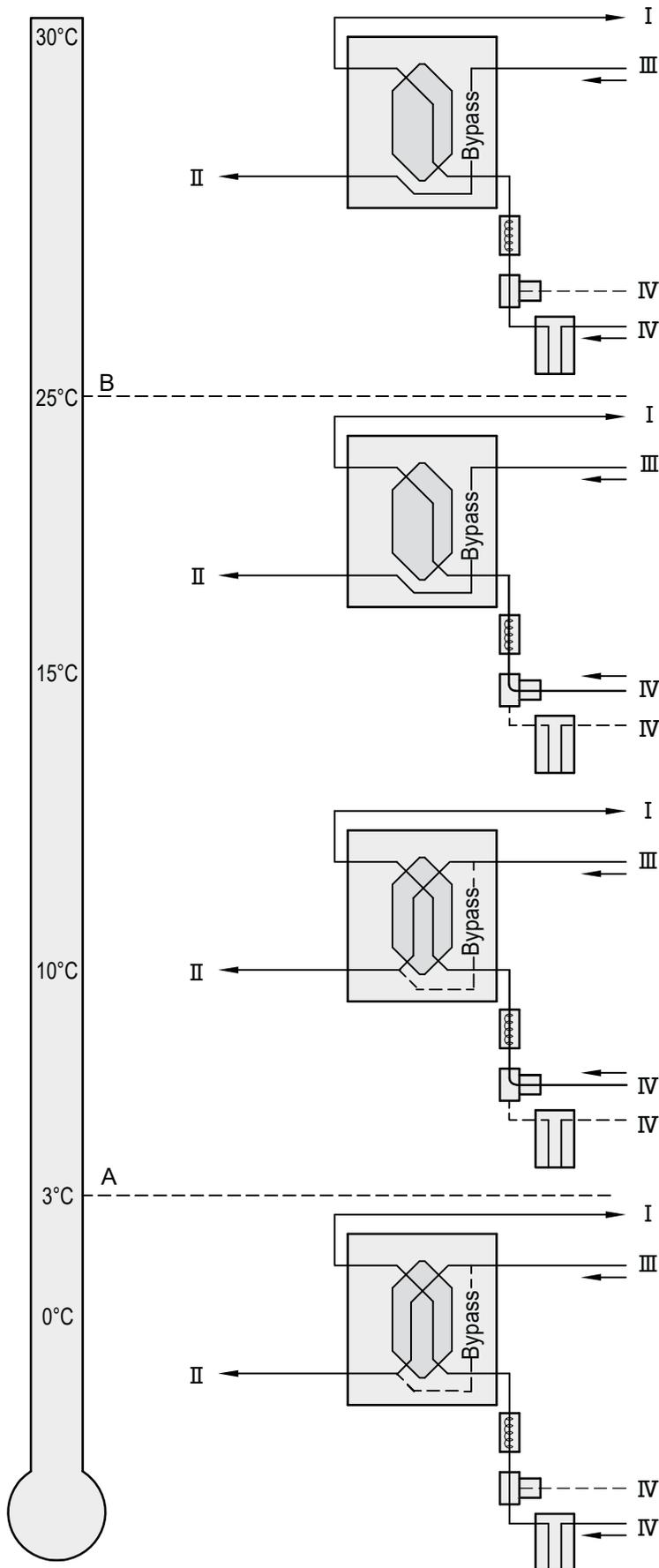
A	Renovent Excellent Plus
B	Circuito Plus
C	Espiral térmica máx. 1000 W
D	Sensor térmico
E	Seguridad máxima con reinicio manual
F	Seguridad máxima del LED; se ilumina cuando está activado
G	Cables que el instalador tiene que instalar
H	Dirección de corriente de aire por el calentador



I =		Hacia la vivienda
II =		Hacia afuera
III =		Desde la vivienda
IV =		Desde fuera

Núm. de paso	Descripción	Configuración de fábrica	Rango
13	Calentador	0	0 = apagado 1 = precalentador 2 = postcalentador
14	Temp. postcalentador	21°C	15°C - 30°C

11.6 Modelo de conexión del conmutador térmico (solo con Renovent Excellent Plus)



Se puede conectar un conmutador térmico de tierra al Renovent Excellent Plus.

El conmutador térmico de tierra se puede conectar en la conexión núm.5 (GND) y núm.9 (+) del conector X15 de 9 polos; se puede acceder directamente a este conector de 9 polos por detrás de la parte superior sin desmontar la cubierta de pantalla. Conecte el sensor de temperatura exterior al núm.7 y núm.8 del conector de 9 polos.

Al conectar un conmutador térmico de tierra no se puede conectar un postcalentador al Renovent.

A = Temperatura mínima

B = Temperatura máxima

I = Hacia vivienda



II = Al exterior



III = Desde vivienda



IV = Desde el exterior

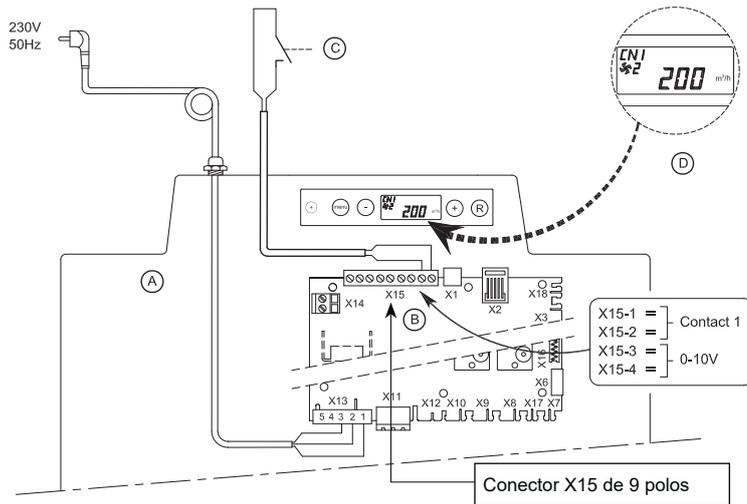


Cuando se utilice un conmutador térmico de tierra se tiene que cambiar el parámetro 27 de «OFF» a «ON». Cuando el aire pasa por el conmutador térmico de tierra, aparece en la pantalla del Renovent Excellent Plus el texto «EWT».

Núm. paso	Descripción	Configuración de fábrica	Rango
27	Activar conmutador térmico de tierra	OFF	ON = Encendido OFF = Apagado
28	Temperatura mínima del conmutador térmico de tierra	5°C	0 - 10°C
29	Temperatura máxima del conmutador térmico de tierra	25°C	15 - 40°C

11.7 Conectar un interruptor de contacto externo (solo con Renovent Excellent Plus)

Se puede conectar un interruptor externo de contacto (por ejemplo, interruptor o relé de contacto) al Renovent Excellent Plus. Este interruptor externo de contacto se puede conectar en la conexión núm.1 y núm.2 del conector X15 de 9 polos; se puede acceder directamente a este conector de 9 polos por detrás de la parte superior sin desmontar la cubierta de pantalla (vea también §11.1). Si hiciera falta una segunda entrada como interruptor externo de contacto, se pueden reconfigurar si hicieran falta las conexiones núm. 3 y núm. 4 del conector X15 de 9 polos, que suelen estar preconfiguradas como entrada de 0 - 10 voltios y convertirlas en segunda entrada del interruptor de contacto. Usando el número de paso 21 de «0» a «1», esta entrada 0-10 V se convierte en una entrada de contacto cerrado. Cuando se usan dos interruptores de entrada, el interruptor de contacto 1 (X15-1 y X15-2) tiene siempre prioridad con respecto al interruptor de contacto 2 (X15-3 y X15-4).



- A = Renovent Excellent Plus
- B = Circuito impreso de la versión Plus
- C = Contacto conectado a interruptor de entrada 1; por ejemplo un interruptor de un relé de contacto
- D = Pantalla Renovent Excellent Plus (aparece el texto «CN1» cuando el contacto C está cerrado).

Modificando el número de paso 18, se pueden configurar cinco situaciones diferentes para el ventilador de entrada y salida en la conexión de la entrada externa del interruptor de contacto x 15-1 y X15-2; dependiendo de los ajustes de los números de paso 19 y 20, los ventiladores de entrada y salida pueden funcionar con diferentes débitos de aire (el débito más alto se indica en la pantalla).

Configuración núm. de paso 18	Condiciones de función	Situación ventilador de entrada y de salida	Configuración núm. de paso 19 y 20	Acción del ventilador de entrada o salida al cerrarse la entrada de contacto X15-1 y X15-2
0 (Configuración de fábrica configuración)	Entrada de contacto 1 15-1 y X15-2 cerrado	No se puede hacer ninguna acción porque la entrada de contacto 1 no está activada (el número de paso 18 está todavía en 0)		
1	Entrada de contacto 1 15-1 y X15-2 cerrado	Acción dependiendo de la configuración del ventilador de entrada (número de paso 19) y ventilador de salida (número de paso 20)	0	El ventilador se apaga
2	Entrada de contacto 1 15-1 y X15-2 cerrado Cumple con las condiciones de bypass para válvula abierta ¹		1	Débito mínimo del ventilador (50m³/h)
3	Entrada de contacto 1 15-1 y X15-2 cerrado	La válvula de bypass se abre; se «anula» la regulación automática del bypass en el Renovent Excellent; la acción de los ventiladores depende de los núm. de paso 19 y 20.	2	Ventilador en modo de débito 1
4	Entrada de contacto 1 15-1 y X15-2 cerrado		La válvula del dormitorio se abre. Válvula del dormitorio 24 voltios se conecta al X15-5 (24V GND) X15-6 (24V +) y X15-9 (control 0-10V); la acción de los ventiladores depende del núm. de pasos 19 y 20.	3
		4		Ventilador en modo de débito 3
		5		Ventilador en débito según interruptor de modo
			6	Débito máximo del ventilador
			7	No hay control del ventilador

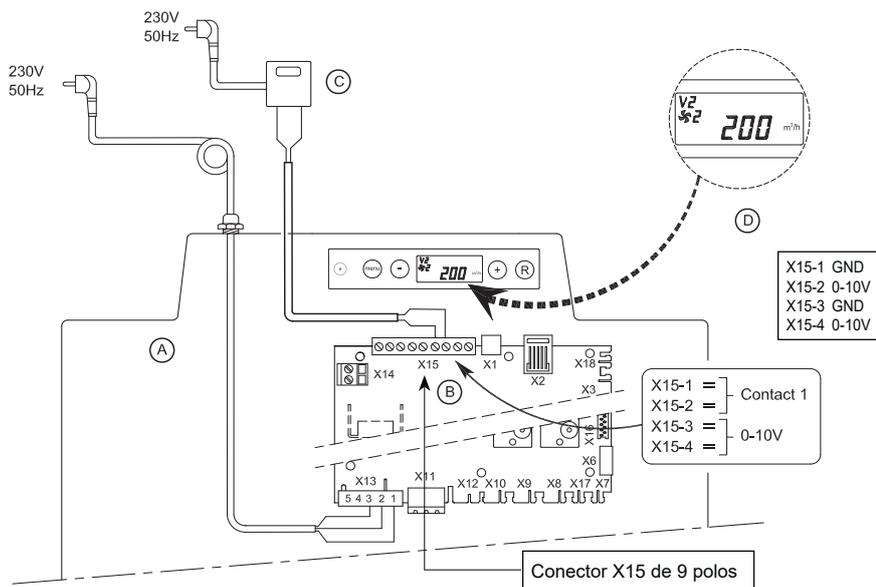
¹⁾ Condiciones del bypass para abrir la válvula: - Temperatura exterior por encima de los 10°C
 - La temperatura exterior es como mínimo inferior a la temperatura de la vivienda
 - La temperatura en la vivienda supera la temperatura configurada como bypass (número de paso 5).

Si las conexiones X15-3 y X15-4 están programadas como interruptor de entrada 2, se pueden configurar las diferentes situaciones con los números de paso 24, 25 y 26 al igual que el contacto de entrada 1. Cuando se conecte el contacto de entrada 2 aparece en la pantalla el texto «CN2».

11.8 Conexión en la entrada 0 - 10 V (solo con Renovent Excellent Plus)

En el Renovent Excellent Plus se puede conectar un dispositivo externo con control de 0-10 Voltios (por ejemplo, sensor de humedad o sensor de CO₂). Este dispositivo externo se puede conectar a las conexiones núm.3 y núm.4 del conector X15 de 9 polos; se puede acceder directamente a este conector de 9 polos por detrás de la parte superior sin desmontar la cubierta de pantalla (vea también §11.1).

Estas conexiones X15-3 y X15-4 se configuran de forma predeterminada como entrada 0 10 V; están activadas de forma predeterminada. El número de paso 21 está en «1» de fábrica. Cuando el dispositivo conectado está activado, se verá V2 en la pantalla. La tensión mínima y máxima para el dispositivo conectado se puede configurar entre 0 y 10 voltios con número de paso 22 (tensión mínima) y 23 (tensión máxima). La tensión mínima en número de paso 22 no se puede configurar por encima de la tensión configurada en el número de paso 23; la tensión máxima del número de paso 23 no puede ser inferior a la tensión configurada para el número de paso 22.



- A = Renovent Excellent Plus
- B = Circuito impreso de la versión Plus
- C = Dispositivo conectado en la entrada 0 - 10 V; por ejemplo un sensor de humedad o un sensor CO₂. El dispositivo conectado tiene su propia unidad de alimentación.
- D = Pantalla Renovent Excellent Plus (aparece el texto «V2» cuando el dispositivo está activo en entrada 2).

Si hiciera falta una segunda entrada 0 10 V., se pueden reconfigurar las conexiones núm. 1 y núm. 2 del X15 del conector de 9 polos, que suelen estar preconfiguradas como interruptor de contacto y convertirlas en segunda entrada 0 - 10 V. Cambiando el número de paso 15 de «0» a «1» esta entrada se convierte en una entrada proporcional 0-10V. Cuando hay dos entradas 0 - 10 V, la entrada 0 - 10 V con el débito mayor tiene siempre preferencia.

Entrada 0 - 10 V. activada de fábrica (si está activa aparece en la pantalla el texto «V2»)				
Conexión	Número de paso	Descripción	Rango de configuración	Configuración de fábrica
X15-3 y X15-4	21	activar/no activar entrada 0 - 10V	1= encendido 0= activado	1
	22	tensión mínima 0 -10 voltios	0,0 voltios - 10,0 voltios	0,0 voltios
	23	tensión máxima 0 - 10 voltios	0,0 voltios - 10,0 voltios	10,0 voltios

Si las conexiones X15-1 y X15-2 están programadas como segunda entrada 0 - 10 V., se pueden modificar las diversas situaciones con los números de paso 15, 16 y 17, tal y como se hace con la entrada estándar 0 - 10 V. Si el dispositivo está activado en la segunda entrada opcional 0 - 10 V., aparece en la pantalla el texto «V1».

12.1 Vista ampliada

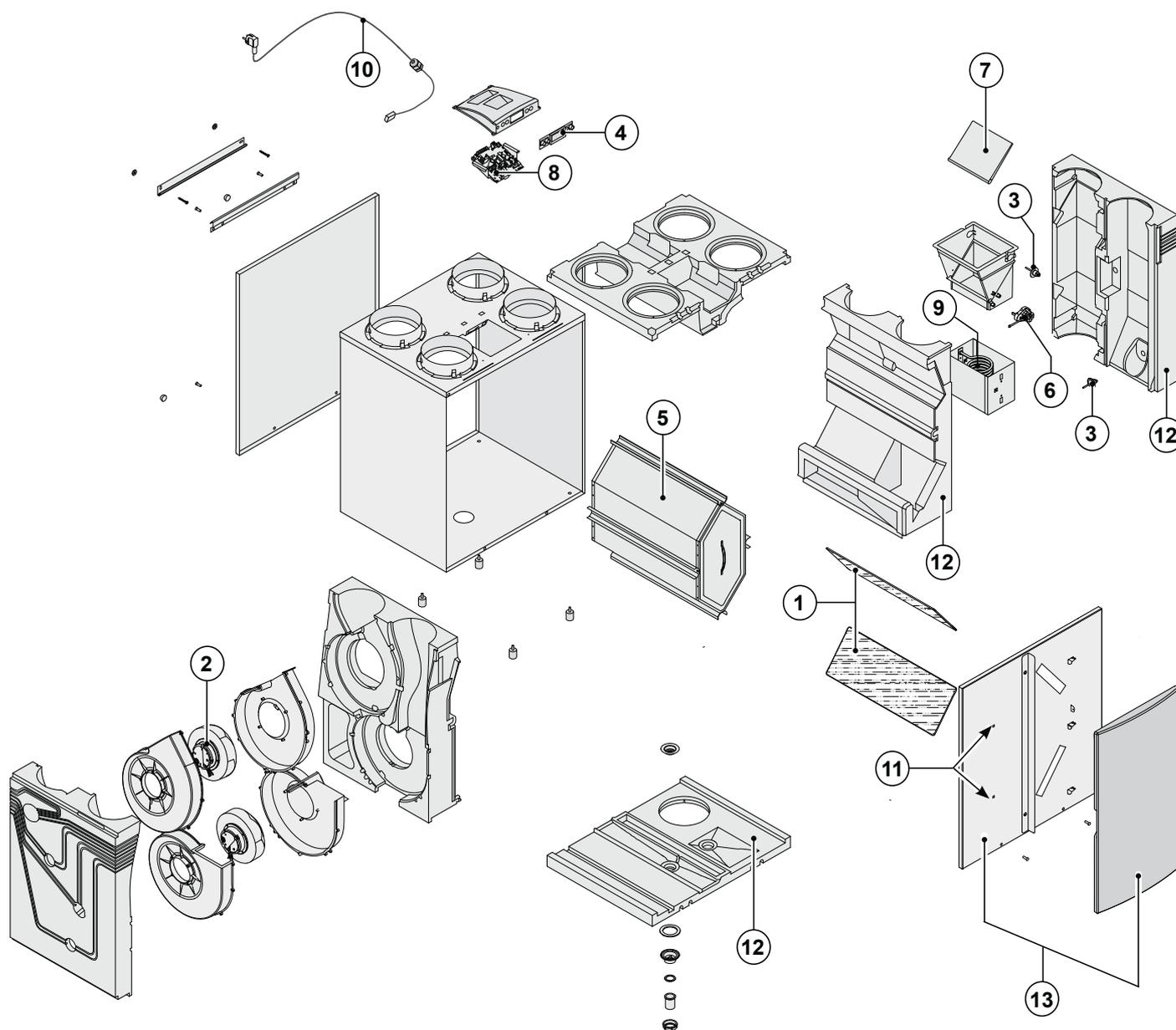
Cuando solicite piezas, además del número de código de artículo correspondiente (vea la vista ampliada), indique también el modelo del equipo de retorno térmico, número de serie, año de fabricación y nombre de la pieza:

Nota:

El tipo de aparato, el número de serie y el año de fabricación se indican en la placa que está detrás de la cubierta frontal del equipo.

Ejemplo	
Modelo de aparato	: Renovent Excellent 4/0 D
Número de serie	: 420020222801
Año de construcción	: 2022
Pieza	: Ventilador
Código artículo	: 531774
Número	: 1

12.2 Artículos de servicio



Núm.	Descripción del artículo	Código artículo
1	Set de filtros 2x filtro ISO Coarse 45% (G3) (versión estándar) *	531770
2	Ventilator Excellent 300/400 (1 pieza)	531774
3	Sensor de temperatura NTC 10K (1 pieza)	531775
4	Panel de control (UBP-01)	531776
5	Conmutador térmico Excellent 300	532179
	Conmutador térmico Excellent 400	532180
6	Válvula de bypass del motor	531778
7	Válvula de bypass	531779
8	Circuito impreso (versión Plus); cuando lo sustituya, tenga en cuenta la configuración correcta de los conmutadores dip; vea §8.1	531780
9	Espiral térmica del precalentador de 1000 W	531781
10	Cable con enchufe 230 voltios**	531782
11	Cierre de portezuela (2 piezas)	531297
12	Placa de base EPS (3 piezas) con conexión de salida de condensación	531798
13	Portezuela de filtros izquierda	531934
	Portezuela de filtros derecha	531935

* El cable de red cuenta con un conector de circuito.

Si lo desea sustituir, solicite siempre a Brink un cable de repuesto.

Para evitar situaciones peligrosas, solo una persona cualificada puede sustituir una conexión de red dañada.

Sujeto a modificaciones

Brink Climate Systems B.V. aspira siempre a la mejora de sus productos y se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

Capítulo 13 Valores de configuración

NÚM. PASO	DESCRIPCIÓN	CONFIG. CONFIGURACIÓN	RANGO CONFIGURADO	PASO	TEXTO EN PANTALLA + SÍMBOLOS
01	Débito de aire Exc. 300 : modo 	50 m³/h	0 m³/h of 50 m³/h		
	Débito de aire Exc. 400 : modo 	50 m³/h	0 m³/h of 50 m³/h		
02	Débito de aire Exc. 300 : modo 1	100 m³/h	50 m³/h hasta 300 m³/h	5 m³/h	 1
	Débito de aire Exc. 400 : modo 1	100 m³/h	50 m³/h hasta 400 m³/h		
03	Débito de aire Exc. 300 : modo 2	150 m³/h	50 m³/h hasta 300 m³/h	5 m³/h	 2
	Débito de aire Exc. 400 : modo 2	200 m³/h	50 m³/h hasta 400 m³/h		
04	Débito de aire Exc. 300 : modo 3	225 m³/h	50 m³/h hasta 300 m³/h	5 m³/h	 3
	Débito de aire Exc. 400 : modo 3	300 m³/h	50 m³/h hasta 400 m³/h		
05	Temperatura del bypass	24,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C	BYPASS 
06	Histéresis del bypass	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C	POR HIS 
07	Funcionamiento de válvula de bypass	0	0 (= Funcionamiento automático) 1 (= Válvula de bypass cerrada) 2 (= Válvula de bypass abierta)		BYPASS 
08	Comunicación	eBUS	Ot (= OpenTherm) eBUS		OT/BUS
09	Dirección bus	0	0 - 9 (0 = Máster)		DIRBUS
10	CV + WTW	OFF	OFF (= CV+WTW desactivados) ON (= CV+WTW activados)		CV+WTW
11	Desequilibrio permitido	ON	OFF (= débito de entrada y salida igual) ON (= desequilibrio permitido)		 
12	Desequilibrio fijo	0 m³/h	-100 m³/h hasta 100 m³/h	1 m³/h	 
NÚM. PASO	DESCRIPCIÓN	CONFIG. CONFIG. PLUS	RANGO CONFIGURADO	PASO	TEXTO EN PANTALLA + SÍMBOLOS
13	Calentador	0	0 (= apagado) 1 (= precalentador) 2 (= postcalentador)		CALENTADOR 
14	Temperatura del postcalentador	21,0 °C	15,0 °C hasta 30,0 °C	0,5 °C	CALENTADOR 
15	Selección entrada 1	0	0 (= contacto cerrado) 1 (= entrada 0 - 10V) 2 (= contacto abierto) 3 (= interruptor de salida 1/ bypass abierto → 12V; bypass cerrado → 0V) 4 (= interruptor de salida 1/ bypass abierto → 0V; bypass cerrado → 12V)		V1
16	Tensión mínima entrada 1	0,0 V	0 voltios - 10 voltios	0,5 V	V1 MIN
17	Tensión máxima entrada 1	10,0 V	0 voltios - 10 voltios	0,5 V	V1 MAX
18	Condiciones interruptor de entrada 1	0	0 (= Apagado) 1 (= Encendido) 2 (= Encendido si se cumplen las condiciones de bypass abierto) 3 (= Control del bypass) 4 (= Válvula de dormitorio)		CN1
19	Modo de ventilador de entrada interruptor de entrada 1	5	0 (= Ventilador de entrada apagado) 1 (= Débito mínimo absoluto 50 m³/h) 2 (= Débito modo 1) 3 (= Débito modo 2) 4 (= Débito modo 3) 5 (= Interruptor de modo) 6 (= Débito máximo) 7 (= Sin control del ventilador de entrada)		CN1  

Capítulo 13 Valores de configuración

NÚM. PASO	DESCRIPCIÓN	CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA PLUS	RANGO CONFIGURADO	PASO	TEXTO EN PANTALLA + SÍMBOLOS
20	Modo de ventilador de salida interruptor de entrada 1	5	0 (= Ventilador de salida apagado) 1 (= Débito mínimo absoluto 50 m ³ /h) 2 (= Débito modo 1) 3 (= Débito modo 2) 4 (= Débito modo 3) 5 (= Interruptor de modo) 6 (= Débito máximo) 7 (= Sin control del ventilador de salida)		CN1  
21	Selección entrada 2	1	0 (= contacto cerrado) 1 (= entrada 0 - 10V) 2 (= contacto abierto) 3 (= interruptor de salida 2/ bypass abierto →12V; bypass cerrado →0V) 4 (= interruptor de salida 2/ bypass abierto →0V; bypass cerrado →12V)		V2
22	Tensión mínima entrada 2	0,0 V	0,0 voltios - 10,0 voltios	0,5 V	V2 MIN
23	Tensión máxima entrada 2	10,0 V	0,0 voltios - 10,0 voltios	0,5 V	V2 MAX
24	Condiciones interruptor de entrada 2	0	0 (= Apagado) 1 (= Encendido) 2 (= Encendido si se cumplen las condiciones de bypass abierto) 3 (= Control del bypass) 4 (= Válvula de dormitorio)		CN2
25	Modo de ventilador de entrada interruptor de entrada 2	5	0 (= Ventilador de entrada apagado) 1 (= Débito mínimo absoluto 50 m ³ /h) 2 (= Débito modo 1) 3 (= Débito modo 2) 4 (= Débito modo 3) 5 (= Interruptor de modo) 6 (= Débito máximo) 7 (= Sin control del ventilador de entrada)		CN2  
26	Modo de ventilador de salida interruptor de entrada 2	5	0 (= Ventilador de salida apagado) 1 (= Débito mínimo absoluto 50 m ³ /h) 2 (= Débito modo 1) 3 (= Débito modo 2) 4 (= Débito modo 3) 5 (= Interruptor de modo) 6 (= Débito máximo) 7 (= Sin control del ventilador de salida)		CN2  
27	Conmutador térmico de tierra	OFF	OFF (= Válvula de control del conmutador térmico desactivada) ON (= Válvula de control del conmutador térmico activada)		EWT
28	Temperatura mínima conmutador térmico de tierra (Por debajo de esta temperatura se abre la válvula.)	5,0 °C	0,0 °C - 10,0 °C	0,5 °C	EWT T- 
29	Temperatura máxima conmutador térmico de tierra (Por encima de esta temperatura se abre la válvula.)	25,0 °C	15,0 °C - 40,0 °C	0,5 °C	EWT T+ 
NÚM. PASO	DESCRIPCIÓN	CONFIG. CONFIGURACIÓN	RANGO CONFIGURADO	PASO	TEXTO EN PANTALLA + SÍMBOLOS
30	Sensor de RH	OFF	OFF (= Sensor de RH desactivado) ON (= Sensor de RH activado)		
31	Sensibilidad Sensor de RH	0	+2 más sensible +1 ↑ 0 configuración básica sensor RH -1 ↓ -2 menos sensible		

Capítulo 13 Valores de configuración

NÚM. PASO	DESCRIPCIÓN	CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA RENOVENT PLUS	RANGO CONFIGURADO	PASO
35	Encender y apagar el sensor CO ₂ eBus	APAGADO	ENCENDER APAGAR	-
36	Mín. Sensor CO ₂ 1 del PPM eBus	400	400-2000	25
37	Máx. Sensor CO ₂ 1 del PPM eBus	1200		
38	Mín. Sensor CO ₂ 2 del PPM eBus	400		
39	Máx. Sensor CO ₂ 2 del PPM eBus	1200		
40	Mín. Sensor CO ₂ 3 del PPM eBus	400		
41	Máx. Sensor CO ₂ 3 del PPM eBus	1200		
42	Mín. Sensor CO ₂ 4 del PPM eBus	400		
43	Máx. Sensor CO ₂ 4 del PPM eBus	1200		
44	Débito del offset	100%	90% - 110%	%
45	Valor estándar del interruptor de posición	1	0 - 1	-

NÚM. PASO	DESCRIPCIÓN	CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA	RANGO CONFIGURADO	PASO
46	Brink Connect	1	1 Brink Connect función (externo, Brink Connect no hay ningún sensor RHT) 3 Brink Connect (intern)	

Declaración de conformidad

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

Fabricante: Brink Climate Systems B.V.
Dirección: P.O. Box 11
NL-7950 AA Staphorst, Países Bajos
Producto: Renovent Excellent 300/ 400
Renovent Excellent 300/ 400 Plus

El producto descrito más arriba cumple con las siguientes normas:

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

El producto descrito anteriormente ha sido probado de acuerdo con los siguientes estándares:

- EN 55014-1 : 2017 + A11: 2020
- EN 55014-2 : 2015
- EN 61000-3-2 : 2014
- EN 61000-3-3 : 2013
- EN 60335-1 : 2012
- EN 60335-2-80 : 2003 + A1: 2004 + A2: 2009

Staphorst, 11-10-21



A. Hans,
Director

Hoja técnica Renovent Excellent 300 (Plus) según Directiva sobre los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía, núm. 1254/2014 (anexo IV)					
Fabricante:		Brink Climate Systems B.V.			
Modelo:		Renovent Excellent 300 (Plus)			
Zona climática	Tipo de regulación	Valor SEC en kWh/m²/a	SEC Clase	Anual consumo eléctrico (AEC) en kWh	Ahorro anual en calefacción en kWh
Normal	manual	-37,52	A	308	4454
	temporizador	-38,38	A	282	4477
	regulación central por demanda	-40,01	A	235	4521
	regulación local por demanda	-42,88	A+	156	4611
Frío	manual	-74,75	A+	845	8714
	temporizador	-75,82	A+	819	8758
	regulación central por demanda	-77,88	A+	772	8845
	regulación local por demanda	-81,60	A+	693	9019
Calor	manual	-13,57	F	263	2014
	temporizador	-14,31	E	237	2024
	regulación central por demanda	-15,69	E	190	2045
	regulación local por demanda	-18,07	E	111	2085
Tipo de equipo de ventilación:		Equipo de ventilación equilibrado para residencias con retorno térmico			
Ventilador:		Ventilador EC con regulación continua			
Tipo de conmutador térmico:		Conmutador contra corriente recuperativo de plástico			
Rendimiento térmico:		86%			
Débito máximo:		300 m³/h			
Capacidad consumida máxima:		92 W			
Nivel de potencia acústica Lwa:		44 dB(A)			
Débito de referencia:		210 m³/h			
Presión de referencia:		50 Pa			
Capacidad consumida eléctrica específicamente:		0,21 Wh/m³			
Factor de regulación:		1,0 en combinación con interruptor de modo			
		0,95 en combinación con temporizador			
		0,85 en combinación con regulación central por demanda con 1 sensor			
		0,65 en combinación con regulación local por demanda con 2 sensores mínimo una regulación de 2 zonas			
Fuga*:	Interna	0,8%			
	Externa	2,1%			
Posición del indicador de filtro sucio:		En la pantalla del equipo / en el interruptor de modo (led) / en el módulo de control. ¡Atención! Para una eficacia energética óptima y un buen funcionamiento hay que inspeccionar los filtros con regularidad y limpiarlos o sustituirlos si hiciera falta.			
Dirección web para las instrucciones de montaje:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Bypass:		Sí; 100% bypass			

* Medidas realizadas por TNO según la normativa EN 13141-7 (Informe TNO TNO 2013 M10230, febrero 2013)

Clasificación a partir del 1 de enero 2016	
Clase SEC («Zona climática media»)	SEG en kWh/m²/a
A+ (Rendimiento más alto)	SEG < -42
A	-42 ≤ SEG < -34
B	-34 ≤ SEG < -26
C	-26 ≤ SEG < -23
D	-23 ≤ SEG < -20
E (Bajo rendimiento)	-20 ≤ SEG < -10

Hoja técnica Renovent Excellent 400 (Plus) según Directiva sobre los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía, núm. 1254/2014 (anexo IV)					
Fabricante:		Brink Climate Systems B.V.			
Modelo:		Renovent Excellent 400 (Plus)			
Zona climática	Tipo de regulación	Valor SEC en kWh/m ² /a	SEC Clase	Anual consumo eléctrico (AEC) en kWh	Ahorro anual en calefacción en kWh
Normal	manual	-36,26	A	346	4423
	temporizador	-37,23	A	316	4447
	regulación central por demanda	-39,06	A	262	4494
	regulación local por demanda	-42,27	A+	172	4590
Frío	manual	-73,18	A+	883	8652
	temporizador	-74,38	A+	853	8699
	regulación central por demanda	-76,67	A+	799	8792
	regulación local por demanda	-80,79	A+	709	8979
Calor	manual	-12,48	F	301	2000
	temporizador	-13,32	E	271	2011
	regulación central por demanda	-14,89	E	217	2032
	regulación local por demanda	-17,58	E	127	2075
Tipo de equipo de ventilación:		Equipo de ventilación equilibrado para residencias con retorno térmico			
Ventilador:		Ventilador EC con regulación continua			
Tipo de conmutador térmico:		Conmutador contra corriente recuperativo de plástico			
Rendimiento térmico:		85%			
Débito máximo:		400 m ³ /h			
Capacidad consumida máxima:		142 W			
Nivel de potencia acústica Lwa:		48 dB(A)			
Débito de referencia:		280 m ³ /h			
Presión de referencia:		50 Pa			
Capacidad consumida eléctrica específicamente:		0,24 Wh/m ³			
Factor de regulación:		1,0 en combinación con interruptor de modo			
		0,95 en combinación con temporizador			
		0,85 en combinación con regulación central por demanda con 1 sensor			
		0,65 en combinación con regulación local por demanda con 2 sensores mínimo una regulación de 2 zonas			
Fuga*:	Interna	0,4%			
	Externa	1,3%			
Posición del indicador de filtro sucio:		En la pantalla del equipo / en el interruptor de modo (led) / en el módulo de control. ¡Atención! Para una eficacia energética óptima y un buen funcionamiento hay que inspeccionar los filtros con regularidad y limpiarlos o sustituirlos si hiciera falta.			
Dirección web para las instrucciones de montaje:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Bypass:		Sí; 100% bypass			

* Medidas realizadas por TNO según la normativa EN 13141-7 (Informe TNO TNO - 060 - DTM - 2013 - 01161, mayo 2013)

Clasificación a partir del 1 de enero 2016	
Clase SEC («Zona climática media»)	SEG en kWh/m ² /a
A+ (Rendimiento más alto)	SEG < -42
A	-42 ≤ SEG < -34
B	-34 ≤ SEG < -26
C	-26 ≤ SEG < -23
D	-23 ≤ SEG < -20
E (Bajo rendimiento)	-20 ≤ SEG < -10

BRINK

Air for life

BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.

Postbus 11 NL-7950 AA Staphorst Países Bajos
Wethouder Wassebaliestraat 8 7951SN Staphorst Países Bajos
T. +31 (0) 522 46 99 44
F. +31 (0) 522 46 94 00
info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl