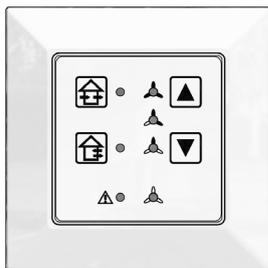


Ventilador SRHRV SR700

TP600

Ventilador de recuperación de calor de sala única



Controlador SRC1

TP590

Controlador de ventilación de recuperación de calor de sala única

Manual de instalación del producto

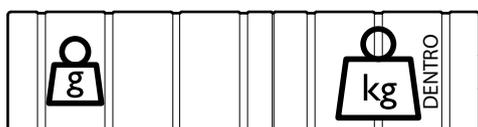


Advertencias, Información de seguridad y Guía

Información importante

Lea estas instrucciones completamente antes de la instalación de este aparato

1. La instalación del aparato y de los accesorios debe ser realizada por una persona competente cualificada y apta para ello y llevarse a cabo en condiciones limpias y secas con los mínimos niveles de polvo y humedad.
2. Este manual detalla la instalación del Ventilador de recuperación de calor de sala única SR700 (SRHRV) y el Controlador SRC1.
3. Todo el cableado debe cumplir las normativas de cableado I.E.E. actuales y todas las normas y Normativas de construcción aplicables.
4. Inspeccione el aparato. Si está dañado, deberá ser sustituido por el fabricante o su agente de servicio para prevenir riesgos.
5. El aparato debe conectarse a un interruptor de aislamiento omnipolar local con una separación entre los contactos mínima de 3 mm.
6. El controlador SRC1 es adecuado para un sistema monofásico de 220 V-240 V ~ 50 Hz-60 Hz con una capacidad nominal de fusible de 3 A.
7. Cable de comunicación y control: Titon recomienda el uso de cable CAT5e sin blindaje para cumplir con las directivas de compatibilidad electromagnética (EMC).
8. Los cables de control y comunicación no deben colocarse a menos de 50 mm o en la misma bandeja portacables metálica que ningún cable eléctrico o de iluminación.
9. La unidad debe guardarse en un entorno limpio y seco.
10. No instale el aparato en zonas donde pueda haber o producirse lo siguiente:
 - o Exceso de humedad, atmósfera cargada de aceite o grasa;
 - o Gases, líquidos o vapores corrosivos o inflamables;
 - o Temperaturas ambientales superiores a 40 °C o inferiores a -5 °C;
 - o Niveles de humedad superiores al 90 %;
 - o Un ambiente húmedo.
11. El aparato no es adecuado para la instalación en el exterior de la vivienda.
12. Este aparato puede ser utilizado por niños de edad a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas o falta de experiencia y conocimientos, si han recibido supervisión o instrucción relativa al uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros asociados. Deben vigilarse los niños para garantizar que no jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento de usuario no será realizado por niños sin supervisión.
13. Asegúrese de que las rejillas externas se encuentren alejadas de cualquier salida de humos, conforme a las Normativas de construcción pertinentes.
14. La unidad no debe conectarse a una secadora o una campana de cocina.
15. Hay que tomar las debidas precauciones para evitar el retorno de los gases a la habitación procedentes de un dispositivo de humos abierto.
16. Asegúrese de que todos los conductos estén libres de residuos y bloqueos antes de conectar la unidad.
17. Antes de limpiarlo, apague el sistema de ventilación y espere el tiempo suficiente para que los ventiladores dejen de girar antes de comenzar la limpieza.
18. Tenga cuidado al manipular la unidad, ya que la unidad no está equilibrada.



Advertencias, Información de seguridad y Guía	
Información importante	2
Información sobre el producto	
Ventajas y características	4
Contenido del paquete	5
Ventilador SR700	5
Unidad de controlador SRC1	5
Dimensiones e identificación de componentes	5
Instalación	
Unidad de ventilador SRHRV	7
Preparación de orificios	7
Tubo de ventilación	8
Rejilla exterior	9
Bisel interno	10
Componentes internos	11
Difusor	12
Cableado	
Ventiladores	13
Conexión	13
Unidad de controlador SRC1	14
Red eléctrica	14
Sensores	15
Opciones de sensores	15
Puesta en marcha y controles	
Funcionamiento	16
Modo de recuperación de calor	16
Modo de ventilación cruzada	16
Velocidades del ventilador	16
Ajuste de ventilador 1 (Vivienda grande)	16
Ajuste de ventilador 2 (Vivienda pequeña)	16
Modo de sensor	16
Modo de reposo	17
Monitoreo del filtro	17
Menú de servicio	
Errores	19



Cuando se visualice este documento como un PDF, los encabezamientos y subencabezamientos en esta página son hipervínculos con el índice. Además, los números de página de este documento son hipervínculos de vuelta a esta página de índice.

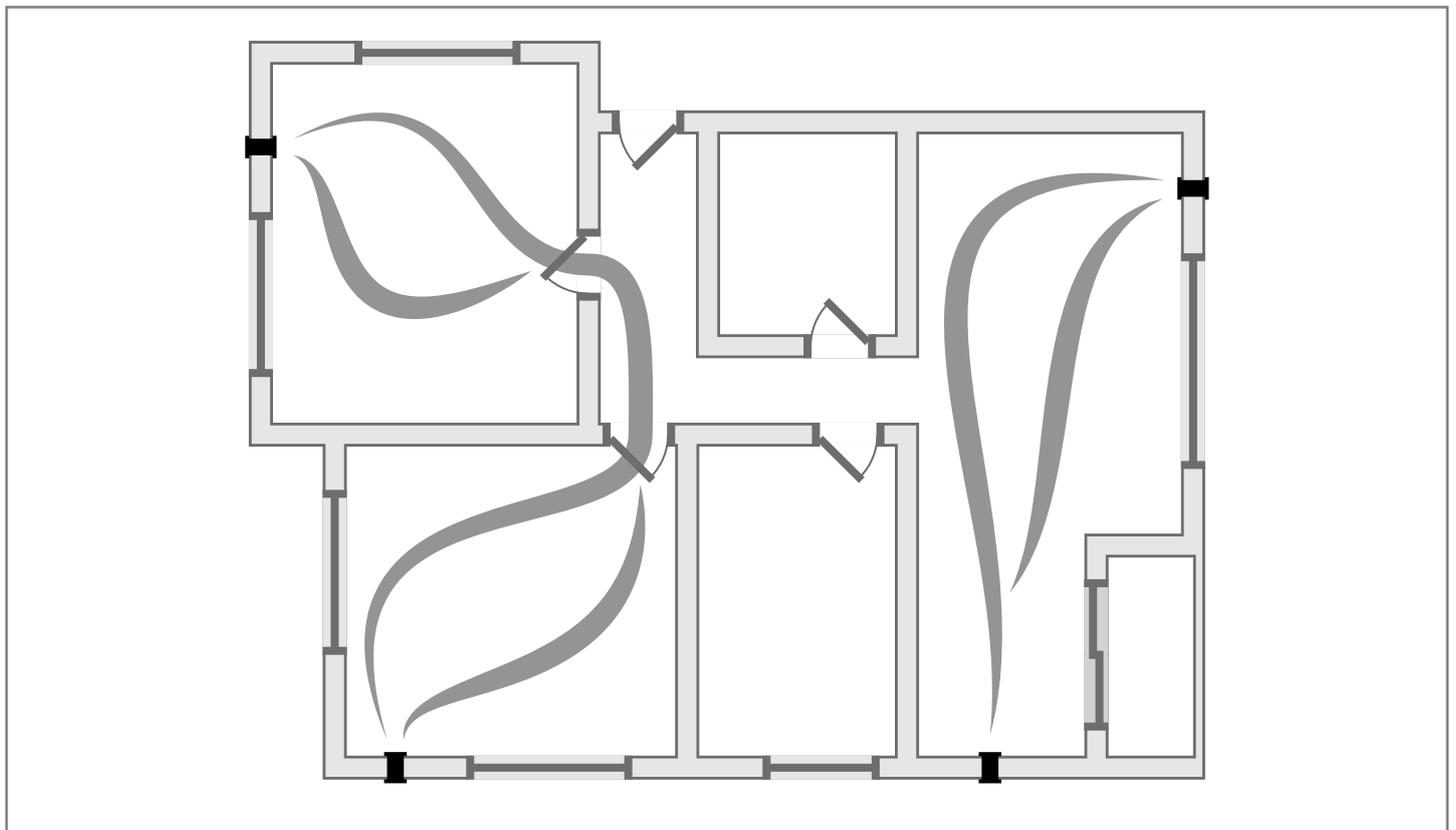
Información sobre el producto

Los controladores SR700, que están diseñados para usarse por pares y junto con un SRC1, crean un sistema de ventilación descentralizado equilibrado con recuperación de calor. Varias unidades que pertenecen a un mismo sistema proporcionan una circulación continua del aire para su hogar, extraen el aire húmedo viciado y lo sustituyen por aire fresco calentado del exterior.

El sistema proporciona una solución fácil de instalar y mantener para eliminar la condensación interna y evitar el desarrollo de moho en el hogar. A diferencia de los ventiladores extractores normales que desperdician el 100 % del calor que pasa a través de ellos procedente de la casa, el sistema SR700 recuperará hasta el 94 % del calor desperdiciado, según las pruebas realizadas en hogares. Cuando se utiliza como parte de un sistema para toda la casa, se puede utilizar para recuperar el calor o para proporcionar aire fresco continuo sin recuperación de calor.

Ventajas y características

- Alcanza una contrapresión de 20 Pa según BS EN 13141-8:2014.
- Conexión de seis (6) unidades SR700 a un SRC1.
- Fácil de mantener.
- Bajo nivel de ruido y vibraciones gracias a la carcasa de polipropileno expandido.
- Salpicadero de bajo perfil montado en la pared.
- No se requiere ningún trabajo adicional en los conductos.
- El modo de reposo ajusta la unidad en el modo de funcionamiento más lento. Vuelta a la función normal después de un tiempo establecido.
- El modo de protección contra la humedad proporciona tasas de ventilación adecuadas para cuando las viviendas están desocupadas.
- Ventilación intensiva (manual) para eliminar rápidamente los olores presentes.
- Ventilación intensiva (automática) para eliminar rápidamente el exceso de humedad y niveles peligrosos de dióxido de carbono en la vivienda (se requiere un sensor opcional).
- Modo de ventilación cruzada para obtener un flujo constante de aire frío fresco por la casa sin recuperación de calor.
- Adecuado para grosores de pared de entre 305 mm y 700 mm.
- La velocidad de ventilación del SR700 puede configurarse tanto para viviendas grandes como pequeñas a través de la opción de ajustes del ventilador en el menú de servicio.



Disposición del sistema

Contenido del paquete

Inspeccione las unidades al aceptar la entrega. Compruebe la integridad de las unidades y la presencia de todos los accesorios suministrados.

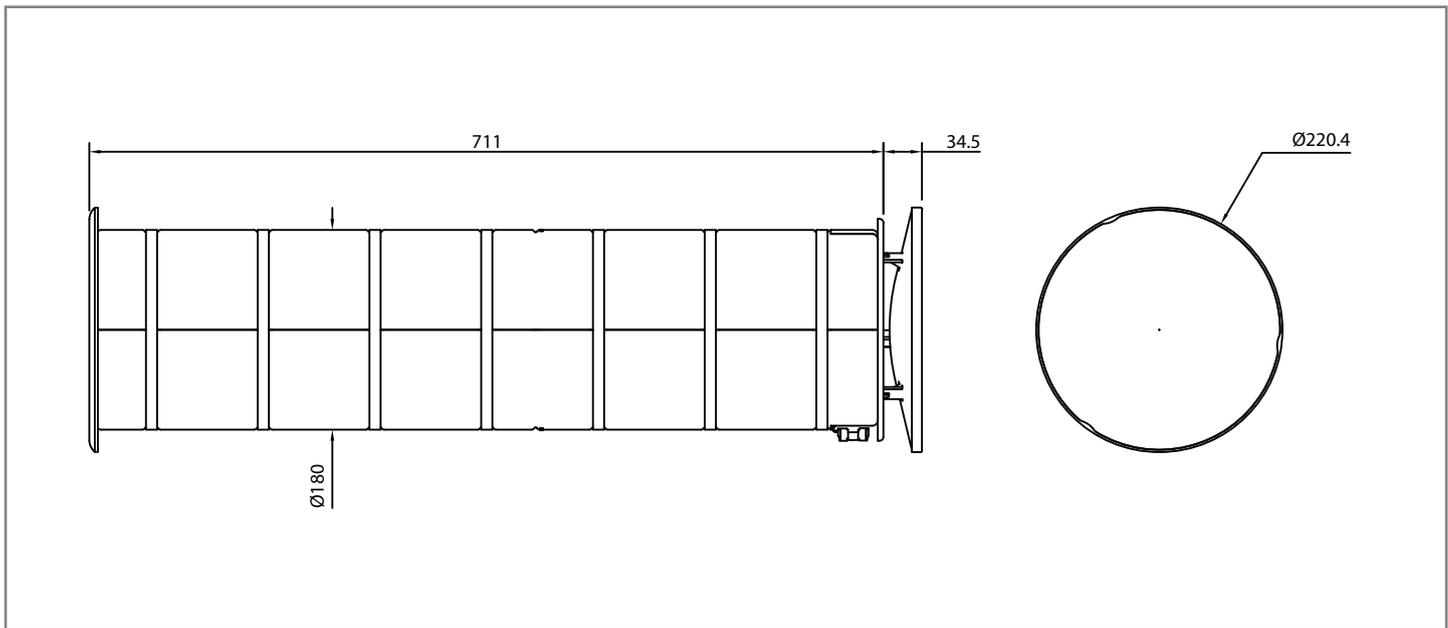
Ventilador SR700

Conjunto suministrado con:

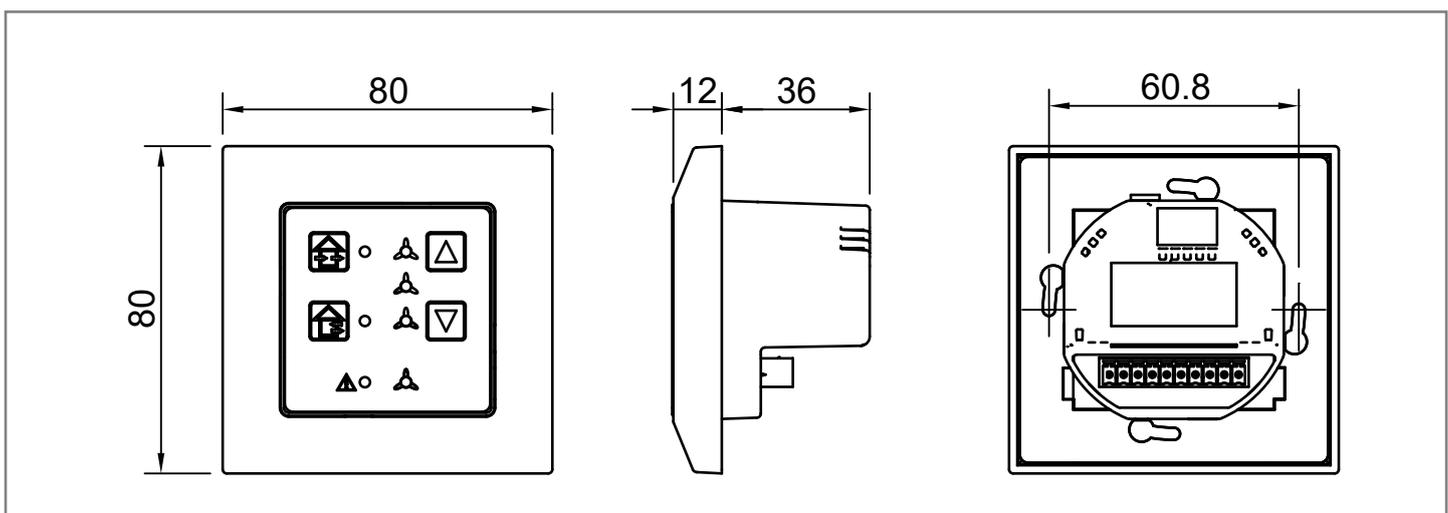
- 1 ventilador SR700;
- 1 manual de instalación del producto.

Debe comunicarse inmediatamente al proveedor cualquier producto que falte o esté dañado.

Dimensiones e identificación de componentes



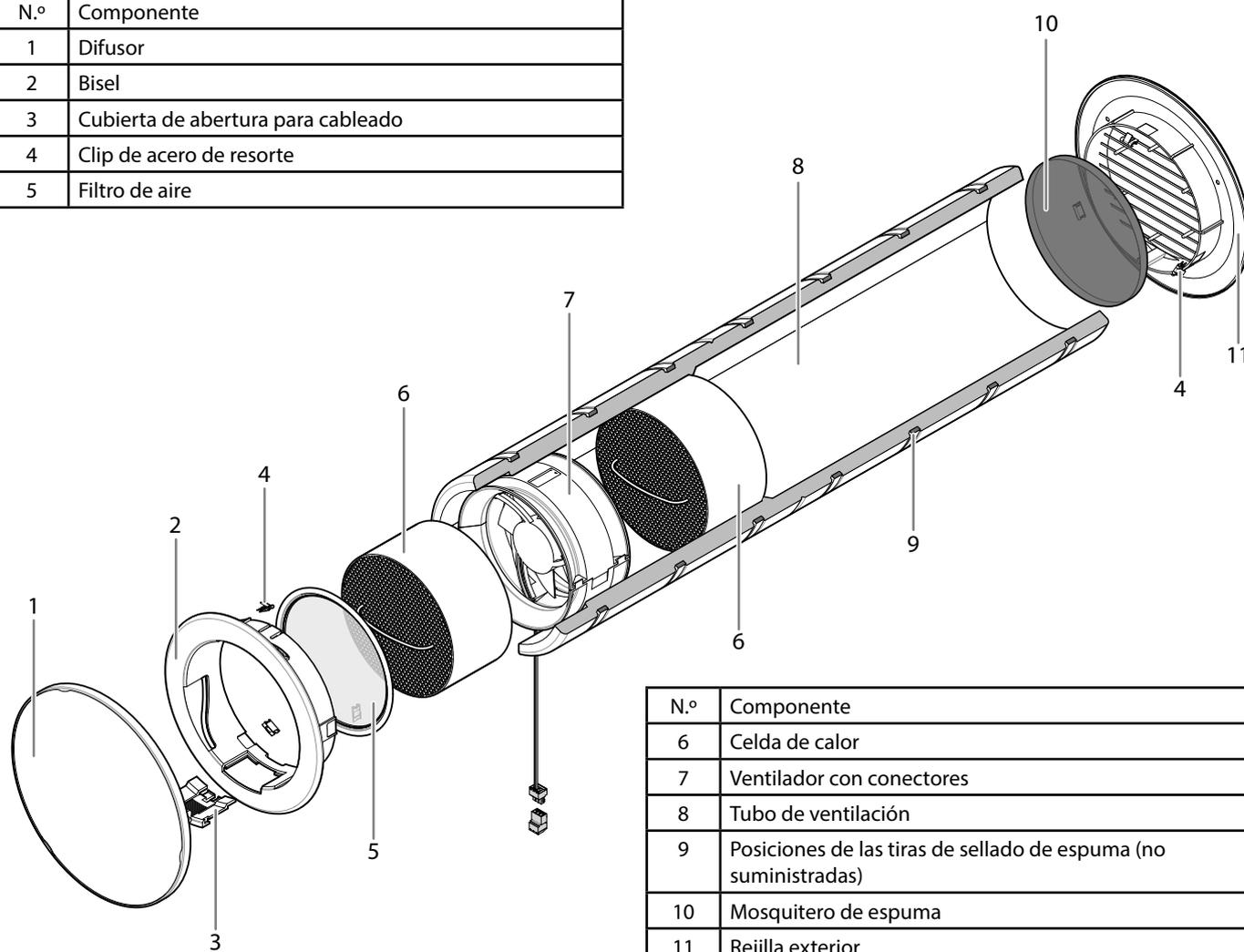
Ventilador



Controlador

Instalación

N.º	Componente
1	Difusor
2	Bisel
3	Cubierta de abertura para cableado
4	Clip de acero de resorte
5	Filtro de aire



N.º	Componente
6	Celda de calor
7	Ventilador con conectores
8	Tubo de ventilación
9	Posiciones de las tiras de sellado de espuma (no suministradas)
10	Mosquitero de espuma
11	Rejilla exterior

Componentes del ventilador SRHRV

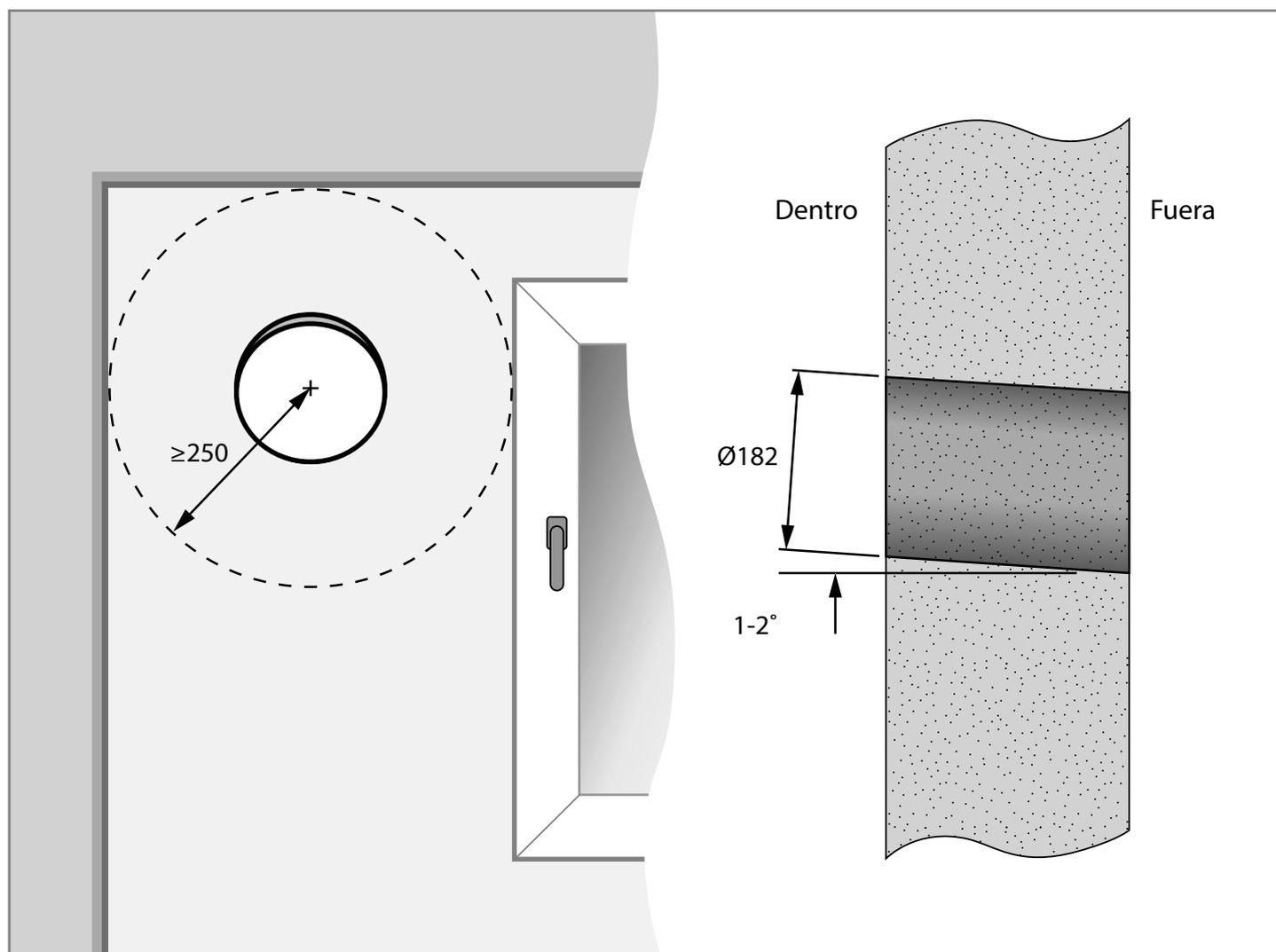
Unidad de ventilador SRHRV

Lea y siga los avisos sobre guía y seguridad relacionados en Advertencias, Información de Seguridad y Guía.

- El ventilador SRHRV de Titon está diseñado para montarse en una pared con un grosor de entre 305 mm y 700 mm.
- Tenga en cuenta dónde se encuentran los servicios eléctricos al colocar el ventilador y el controlador.

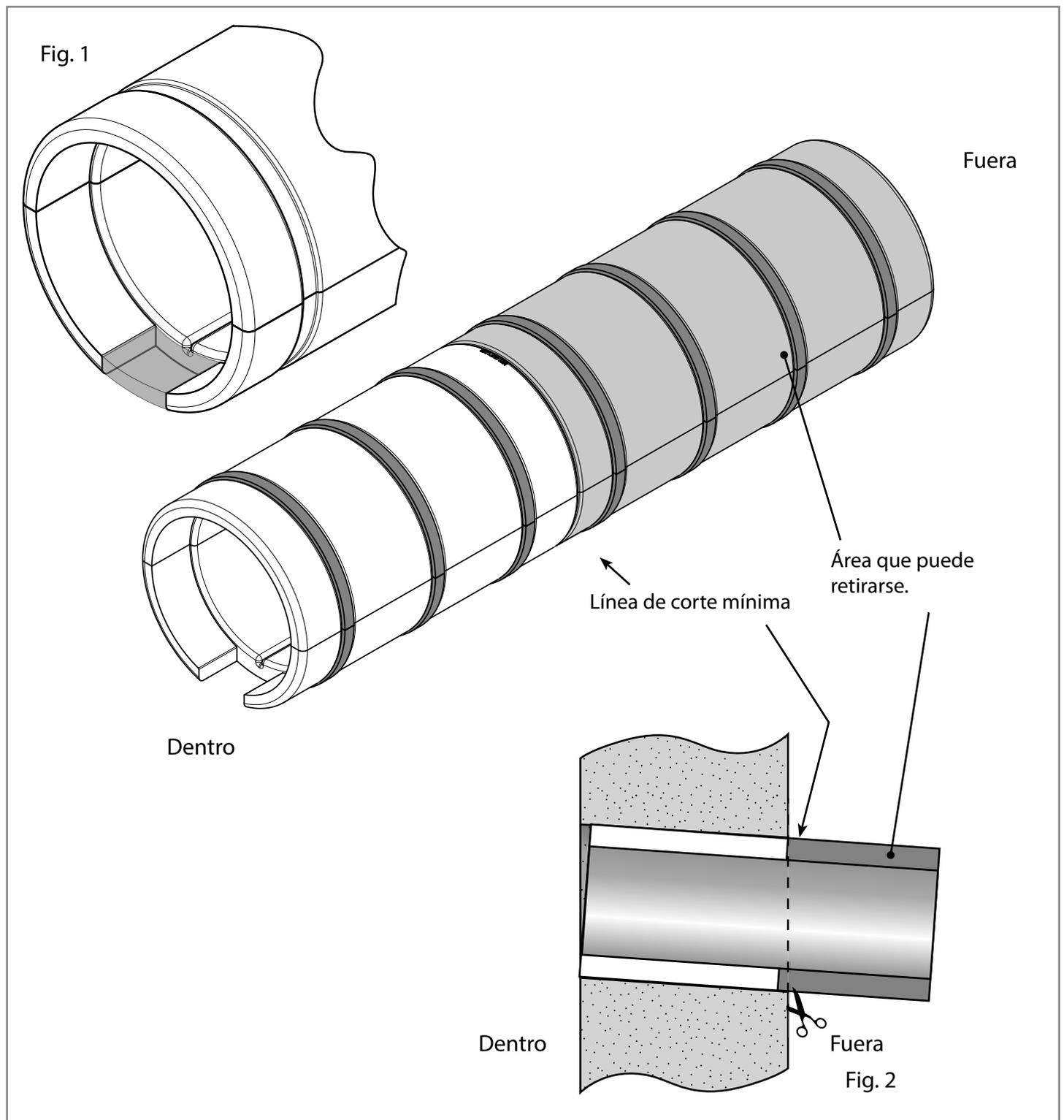
Preparación de orificios

1. Coloque el ventilador o ventiladores SRHRV asegurándose de que se respeten las distancias necesarias entre las paredes adyacentes, las ventanas y el techo.
2. Taladre un orificio de $\varnothing 182$ mm en la pared con un ángulo de caída de 1° a 2° hacia el exterior.



Preparación de orificios

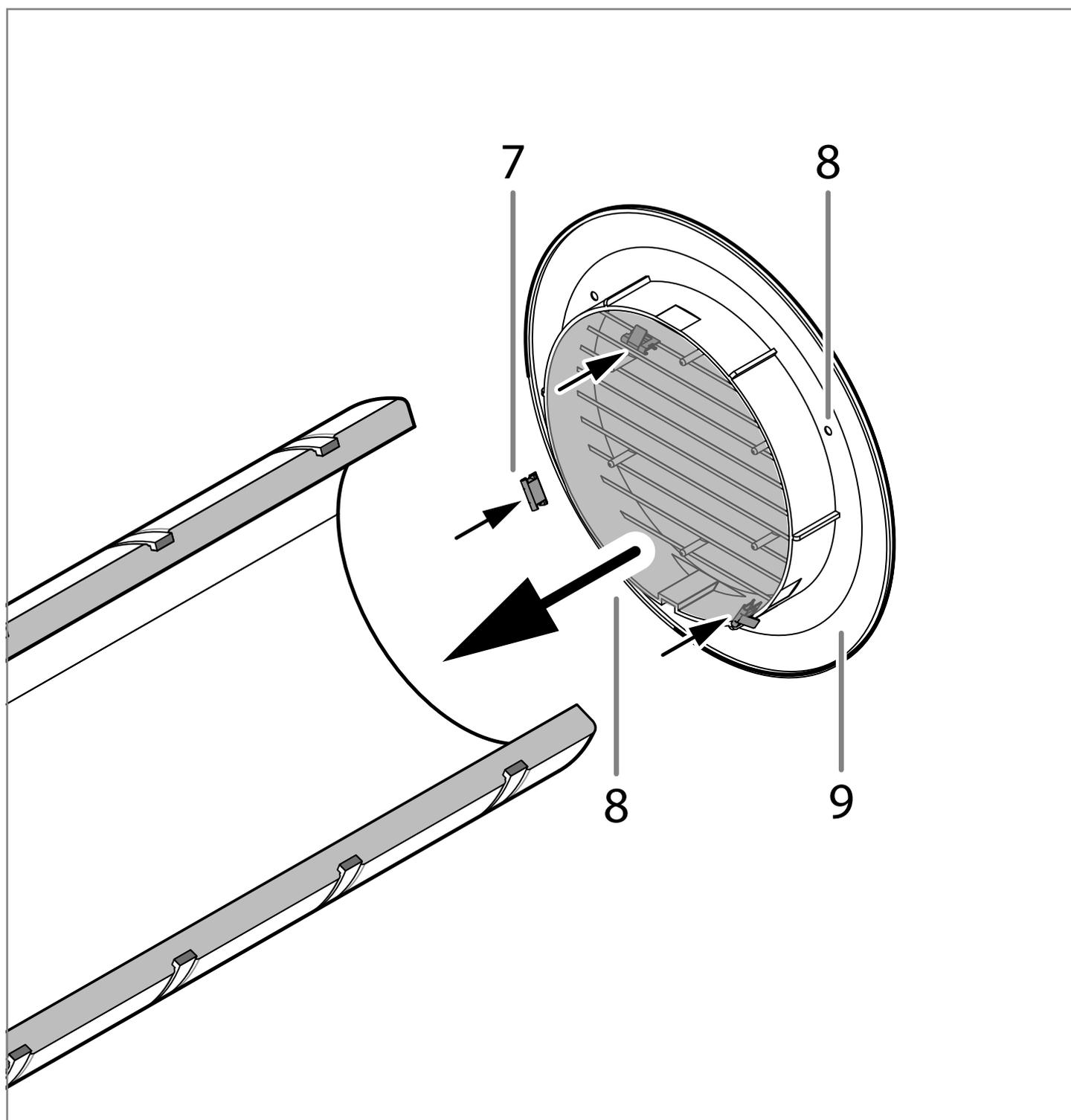
Tubo de ventilación



Instalación, corte y orientación

3. Prepare el tubo de ventilación. Corte la sección para el cableado indicada con una cuchilla afilada para crear una abertura que aloje la conexión del ventilador de 12 V, figura 1.
4. Coloque los sellos. Coloque un mínimo de tres tiras de espuma expansiva autoadhesiva (no suministradas) en los canales alrededor del diámetro del tubo de ventilación. Asegúrese de que estén ocupados los canales de cada extremo del tubo.
5. Deslice el tubo de ventilación dentro del orificio, asegúrese de que el borde inferior interno del tubo de ventilación esté a ras con la superficie interior terminada y que la sección para el cableado esté bien orientada para adaptarse al cableado.
6. Recorte el exceso del tubo de ventilación a ras con la superficie exterior terminada, figura 2.

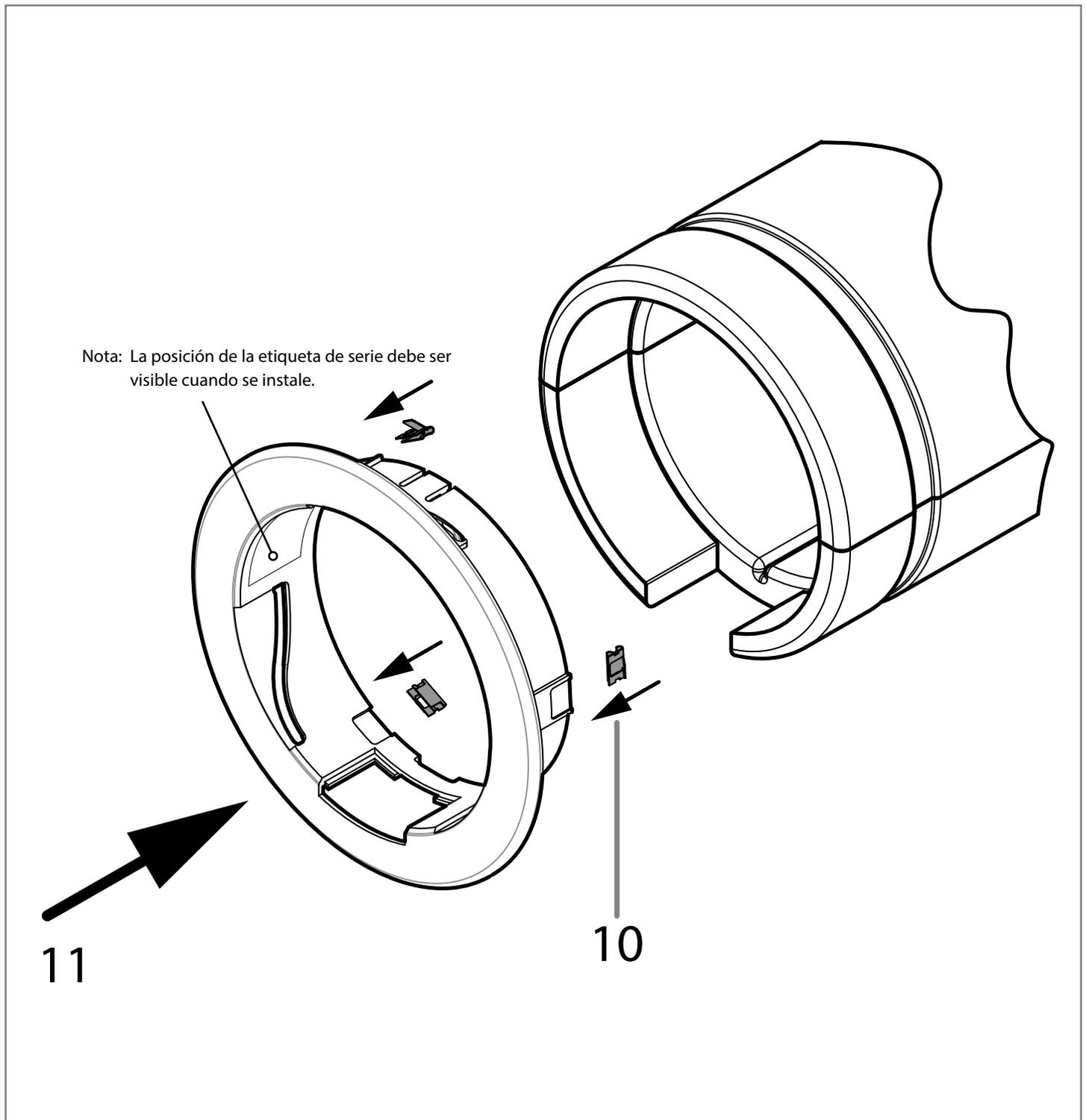
Rejilla exterior



Rejilla exterior, orificios roscados y ranura de sellado

7. Coloque tres de los clips de acero de resorte en las posiciones de la rejilla exterior.
8. Coloque la rejilla exterior. La rejilla se encaja con suavidad. Si se desea fijar con tornillos, taladre los tres orificios de tornillo desde el interior hacia el exterior de la rejilla exterior utilizando una broca de $\varnothing 4$ mm. Fije la rejilla exterior al tubo de ventilación con tres tornillos autorroscantes Pozidriv® de cabeza plana de 3,5 mm x 32 mm forma C confirme DIN 7981C ~ISO 7049 A4 de acero inoxidable.
9. La rejilla exterior también tiene una zona donde se puede aplicar sellador para sellar la parte inferior de la brida de la rejilla exterior a la superficie de acabado exterior del edificio.

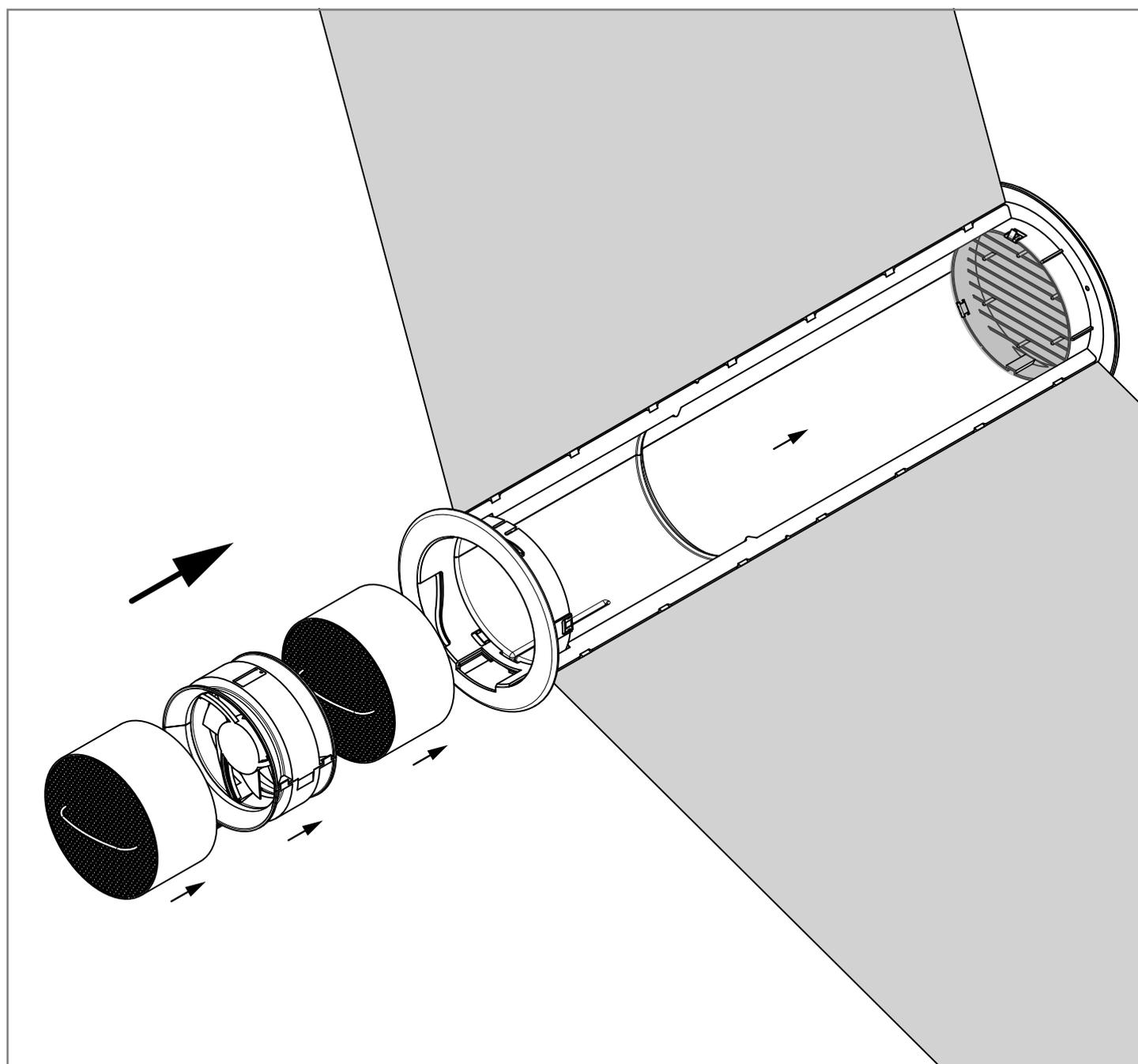
Bisel interno



Bisel interno

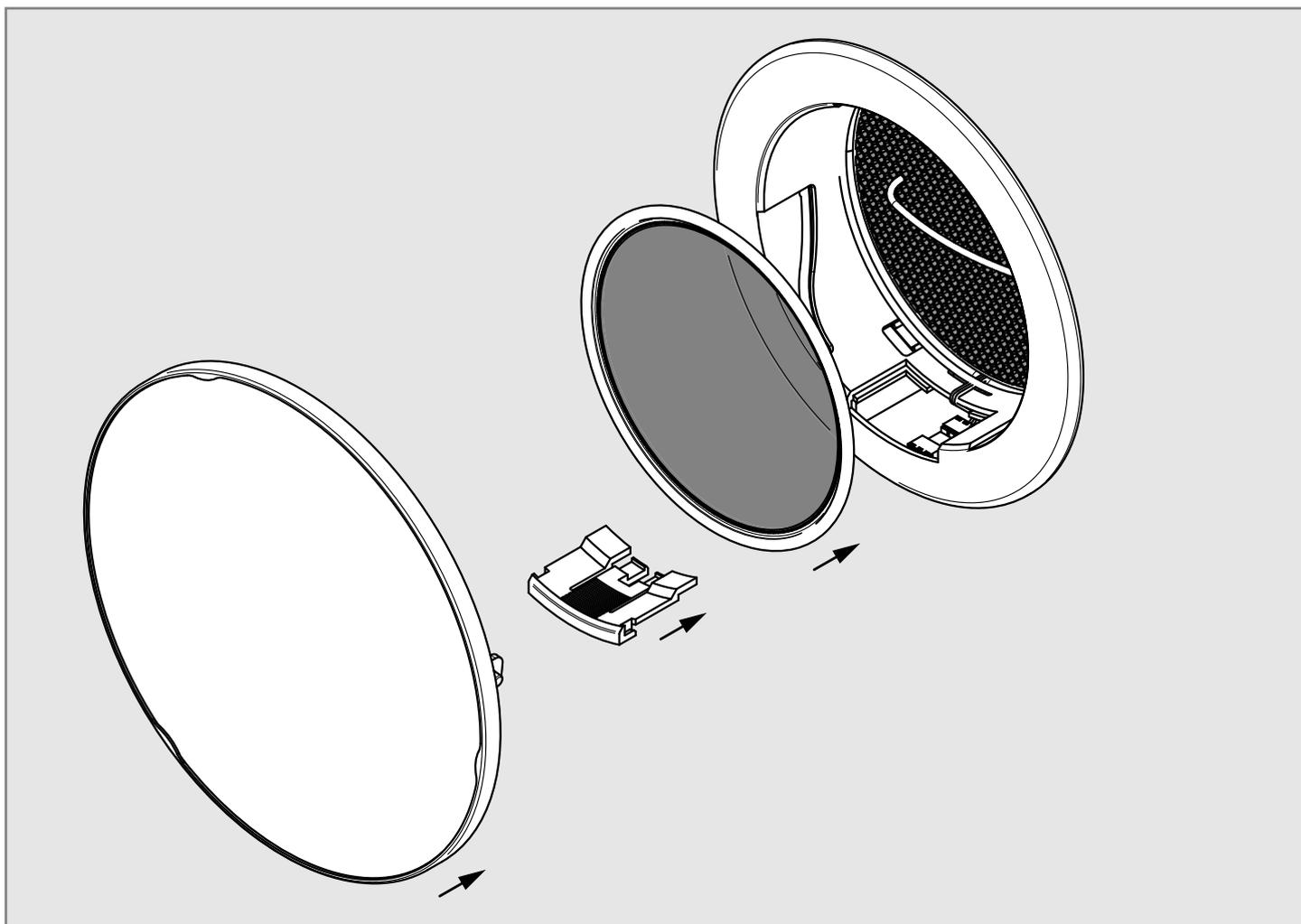
10. Coloque los tres clips de acero de resorte restantes en las posiciones del bisel interno.
11. Coloque el bisel interno. El bisel interno se encaja con suavidad en el tubo de ventilación. Al instalarlo, asegúrese de que la abertura del cableado esté alineada con la sección para el cableado del tubo de ventilación.

Componentes internos



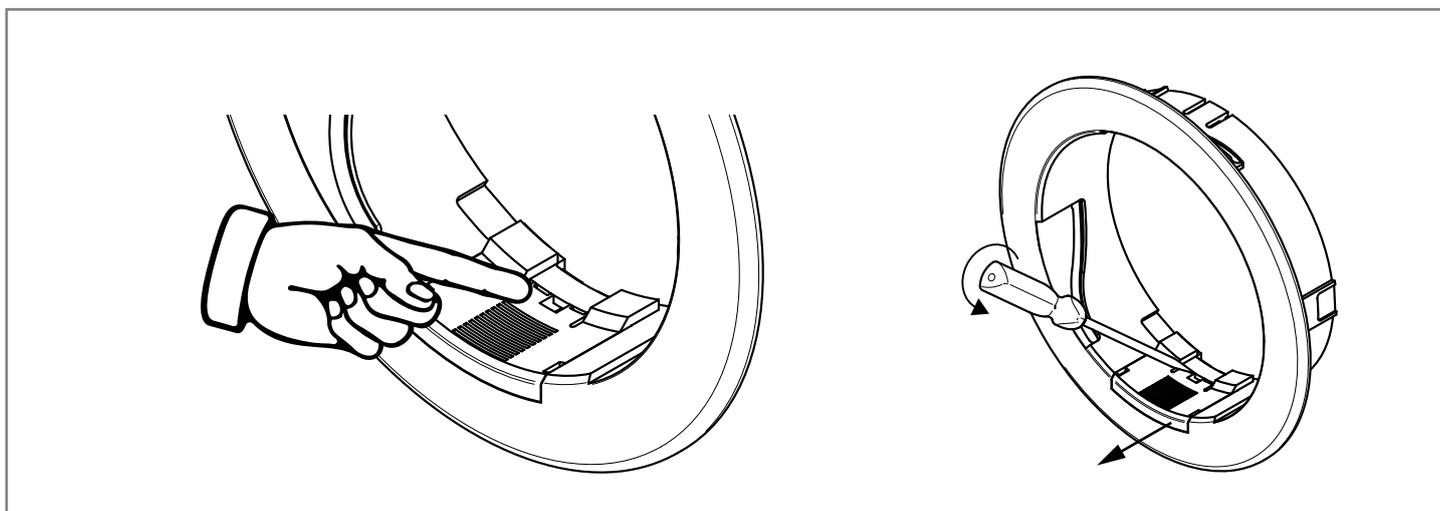
Instalación de los componentes internos

12. Monte la primera celda de calor de cerámica. Deslice una celda de calor de cerámica hacia el interior del tubo de ventilación. Asegúrese de que el mango de alambre esté orientado hacia el interior y que la celda de calor de cerámica esté en el tope del tubo de ventilación.
13. Instale el ventilador. Deslice el ventilador hacia el interior del tubo de ventilación. Asegúrese de que los cables de control se introduzcan en la ranura del cable y que el enchufe de conexión se introduzca por la abertura de cableado. Asegúrese también de que el ventilador se empuje firmemente hacia arriba contra la primera celda de calor de cerámica. Orientación del ventilador: la etiqueta debe estar orientada hacia la vivienda.
14. Coloque la segunda celda de calor de cerámica. Deslice la celda de calor de cerámica hacia el interior del tubo de ventilación. Asegúrese de que el mango de alambre esté orientado hacia el interior y que la celda de calor de cerámica esté colocada contra el ventilador.



Instalación de la cubierta de la abertura para el cableado y el difusor

15. Conecte el cable del ventilador. Usando el conector a presión, conecte el cable del ventilador al cable de comunicación; consulte la sección del cableado para obtener más información.
16. Coloque el filtro de aire, que se mantiene en su lugar mediante la cubierta de abertura para cableado.
17. Coloque la cubierta de abertura para cableado. Sujete la cubierta de abertura para cableado en su lugar asegurándose de que el cableado no esté tenso. Retire la película protectora de la superficie o del difusor.
18. Instale el difusor. Enganche el difusor al bisel interno y asegúrese de que los tres clips estén enganchados y de que el difusor gire con libertad de la posición de cerrado a totalmente abierto. Retire la película protectora de la superficie o del difusor.

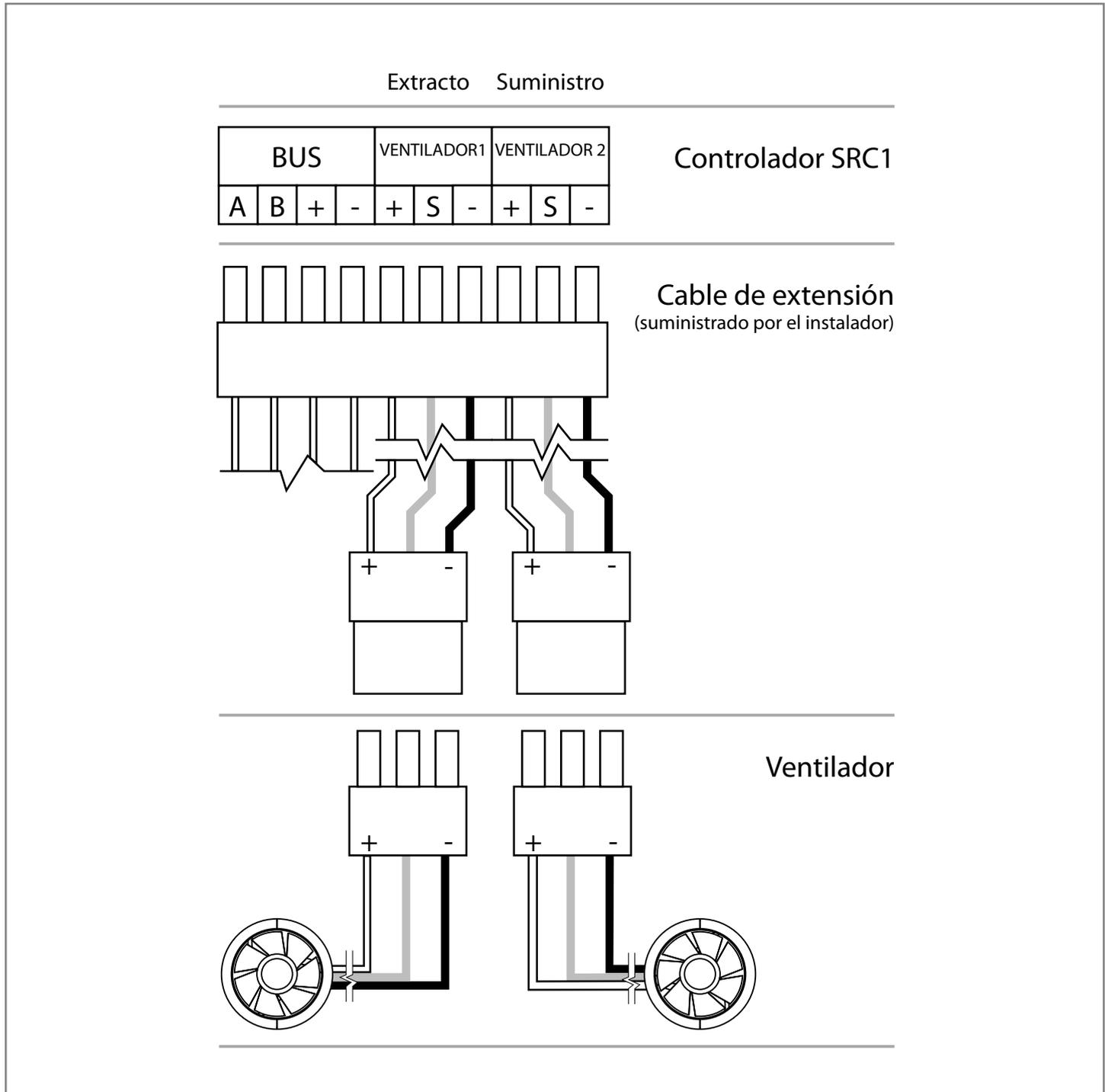


Cómo quitar la cubierta de abertura para cableado

Ventiladores

Conexión

La conexión de los ventiladores al controlador debe hacerse con el cable de comunicación especificado. Se pueden conectar hasta 3 pares (seis ventiladores) al controlador conectando varios cables a cada terminal o utilizando un conector de mayor capacidad por separado.

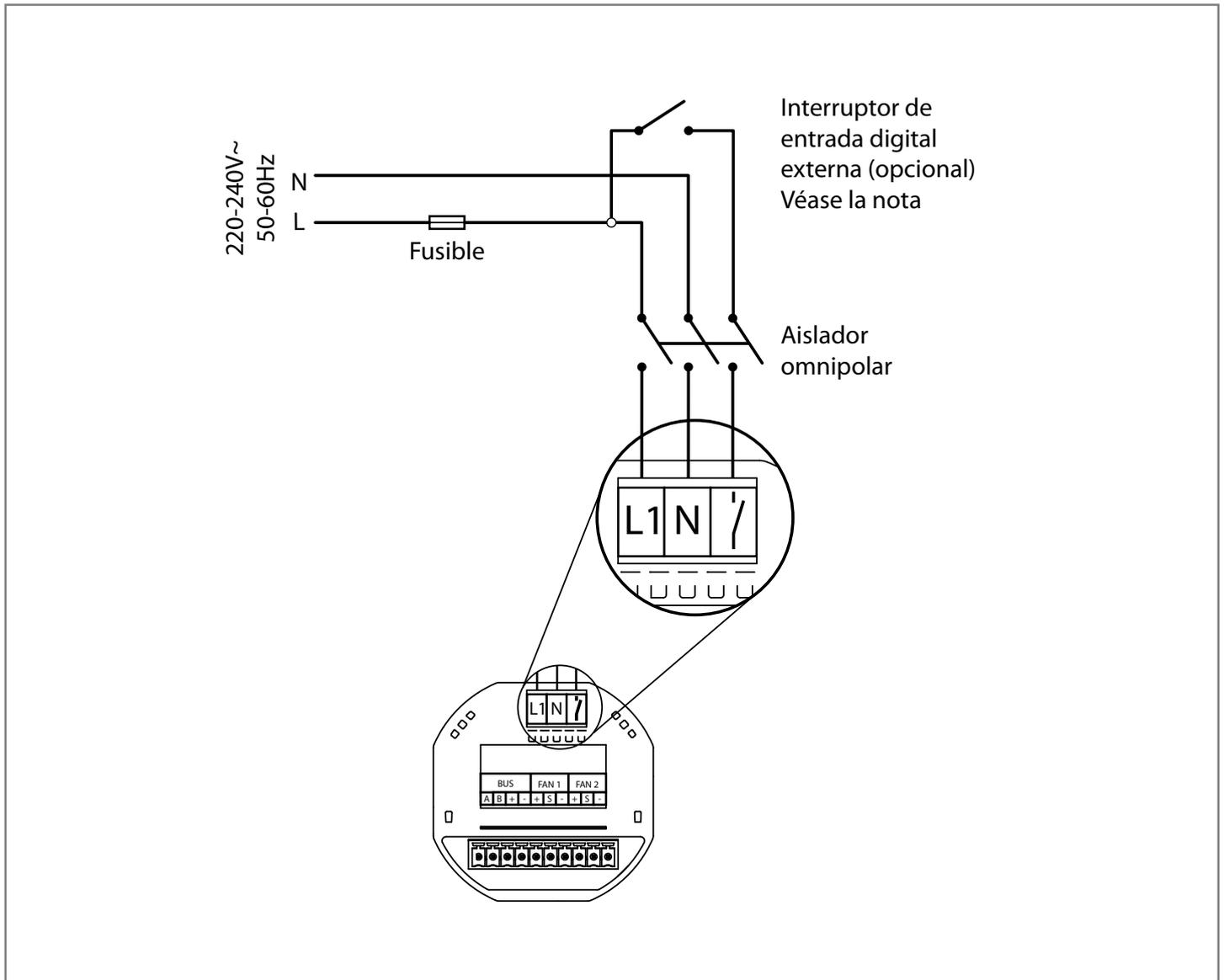


Conexión del cableado

Unidad de controlador SRC1

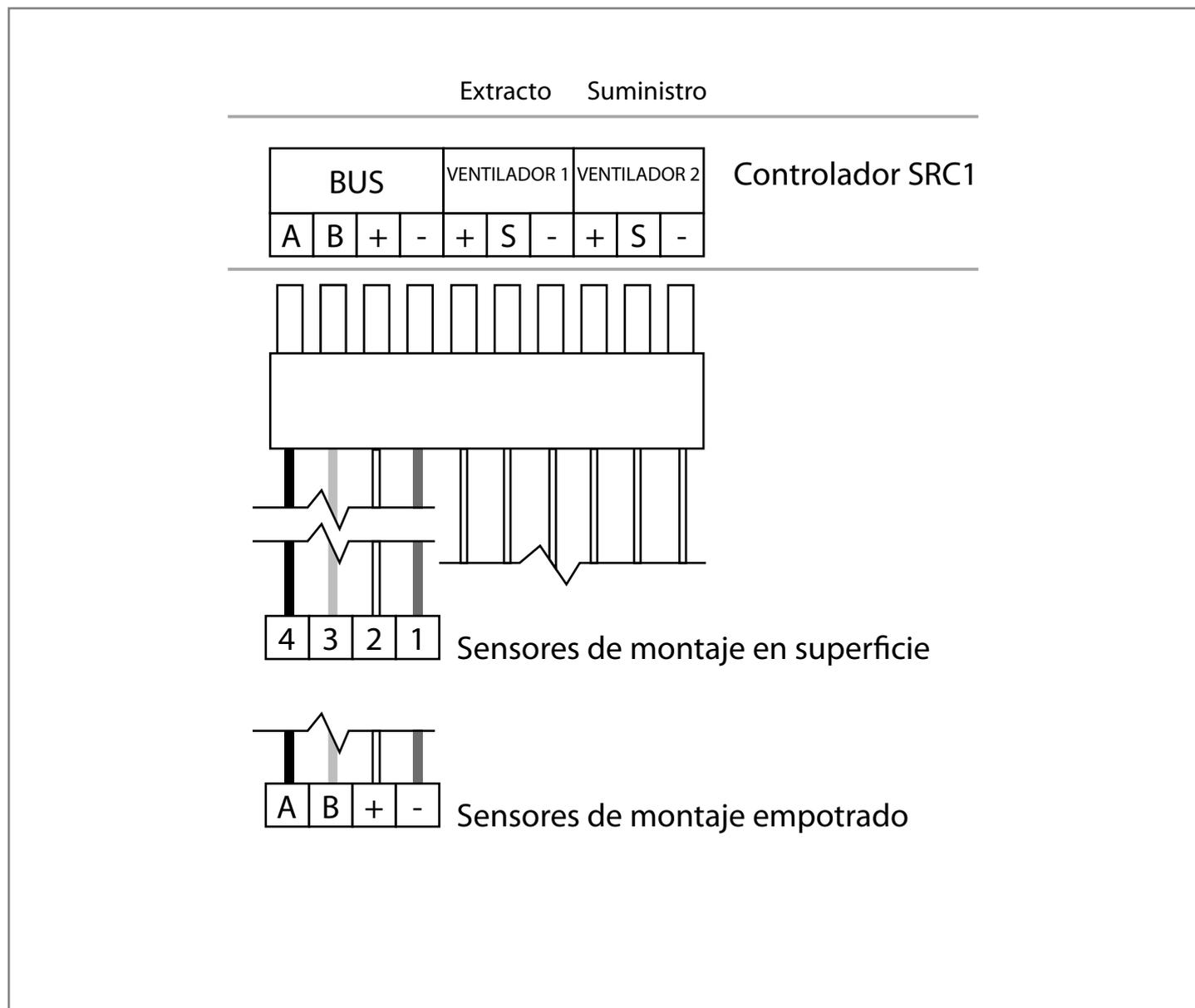
Todos los componentes de control necesarios están integrados en este dispositivo. El controlador SRC1 está diseñado para caber en una sola caja de pared empotrada.

Red eléctrica



Conexión a la red ref. EE191

Nota: Es obligatorio que el interruptor de entrada digital externa se alimente desde la misma fase que el SRC1 para evitar el riesgo de alta tensión, que podría dañar el controlador.

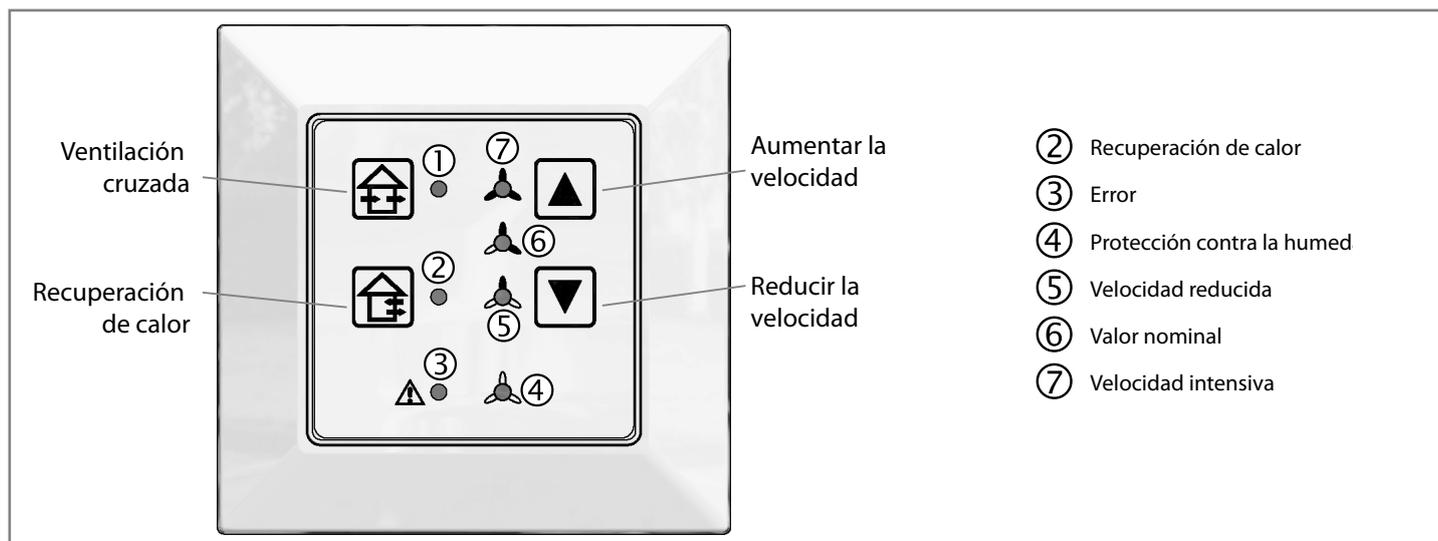


Conexión del sensor al controlador

Opciones de sensores

Tipo de sensor	Montaje en superficie	Montaje empotrado
Sensor de humedad relativa (HR)	TP610	TP614
Sensor de dióxido de carbono (CO ₂)	TP611	TP615
Sensor combinado de humedad relativa (HR) y dióxido de carbono (CO ₂)	TP612	TP616
Sensor de compuestos orgánicos volátiles (COV)/Calidad del aire	TP613	TP617

Puesta en marcha y controles



Controlador

Funcionamiento

Los ventiladores pueden funcionar en modo de recuperación de calor (predeterminado) o en modo de ventilación cruzada. En el modo de recuperación de calor, los ventiladores cambiarán de dirección periódicamente. En el modo de ventilación cruzada, los ventiladores no cambiarán de dirección.

Modo de recuperación de calor

En el modo de recuperación de calor, los ventiladores de suministro y extracción cambian de dirección a intervalos regulares, calentando la celda de calor cuando se extrae de la vivienda y recuperando el calor almacenado cuando se suministra aire a la vivienda. Este es el modo de funcionamiento predeterminado.

Modo de ventilación cruzada

En un clima cálido, cuando no se requiere la recuperación de calor, el modo de ventilación cruzada simplemente suministra aire a un lado de la estancia y se extrae del otro para crear un flujo de aire de enfriamiento. Por defecto, la ventilación cruzada es continua, pero puede tener un temporizador configurado por el instalador (4, 8, 12 o 24 horas). Si se ha seleccionado un temporizador, esto se indicará con el LED 1 parpadeando lentamente y una vez que el temporizador haya acabado, el controlador volverá al modo de recuperación de calor. Una segunda pulsación del botón de ventilación cruzada cambia de temporizador a funcionamiento continuo.

Velocidades del ventilador

El dispositivo puede trabajar con 4 velocidades de ventilador diferentes según la norma DIN 1946-6.

Ajuste de ventilador 1 (Vivienda grande)

Modo de reposo**	6,5 m ³ /h o OFF
OFF**	
Protección contra la humedad	6,5 m ³ /h
Reducido	20 m ³ /h
Nominal	40 m ³ /h
Intensiva	60 m ³ /h

**Configurable en el menú de servicio

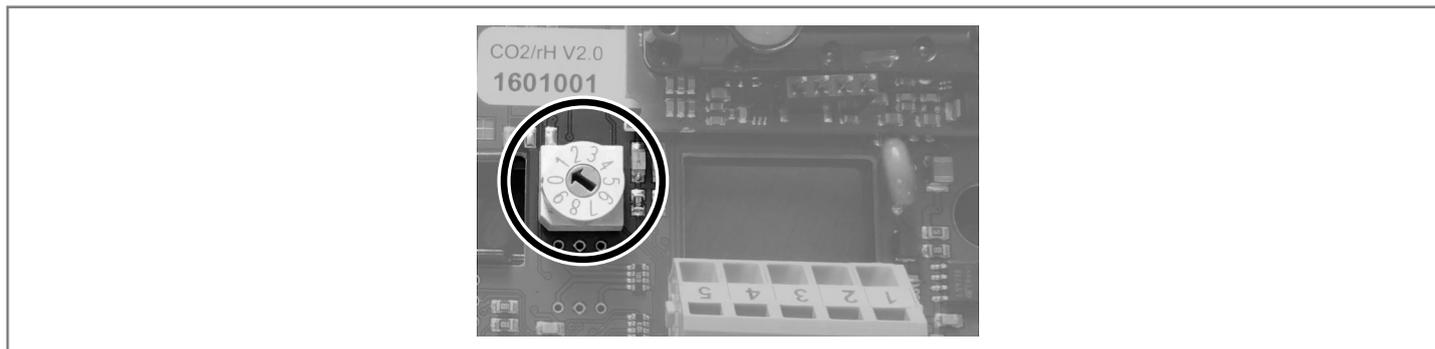
Ajuste de ventilador 2 (Vivienda pequeña)

Modo de reposo**	6,5 m ³ /h o OFF
OFF**	
Protección contra la humedad	6,5 m ³ /h
Reducido	10 m ³ /h
Nominal	17 m ³ /h
Intensiva	25 m ³ /h

Modo de sensor

Cuando se utilizan sensores, el número conectado se introduce a través del menú de servicio y se selecciona el número correcto en cada codificador de sensor (véase la imagen). Consulte la tabla siguiente para ver los ajustes del codificador.

Cantidad de sensores	Ajustes del codificador			
	Sensor 1	Sensor 2	Sensor 3	Sensor 4
1	0	X	X	X
2	0	1	X	X
3	0	1	2	X
4	0	1	2	3



PCB del sensor, codificador resaltado

El tipo de sensor se detectará automáticamente. Hay 3 niveles de umbral para cada tipo de sensor. Los parámetros son los umbrales de humedad, CO₂ y COV. Para la humedad únicamente, se puede seleccionar uno de los tres grupos de umbrales diferentes en el menú de servicio. Consulte el cuadro de umbrales que figura a continuación.

Umbral de la función	Velocidad del ventilador	Valor umbral
Umbral de CO ₂	2	800 ppm
	3	1000 ppm
	4	1200 ppm
Umbral de COV	2	800 ppm
	3	1000 ppm
	4	1200 ppm
Umbral de humedad bajo	2	35 % HR
Umbral de humedad bajo	3	50 % HR
Umbral de humedad bajo	4	65 % HR
Umbral de humedad medio	2	40 % HR
Umbral de humedad medio	3	55 % HR
Umbral de humedad medio	4	70 % HR
Umbral de humedad alto	2	45 % HR
Umbral de humedad alto	3	60 % HR
Umbral de humedad alto	4	75 % HR

Siempre que se sobrepase el umbral más bajo, el nivel del ventilador se ajustará en el nivel de ventilador de función reducida. El segundo umbral activará el nivel nominal del ventilador, y el tercer umbral del sensor solicitará el nivel de ventilador intensivo. El nivel del ventilador estará activo hasta que se sobrepase el umbral correspondiente. Hay una histéresis de 5 % HR o 50 ppm activa cuando se cambia entre los niveles del ventilador. El nivel del ventilador accionado por el sensor se desactivará durante 1 hora siempre que se modifique manualmente el nivel actual del ventilador.

Modo de reposo

El SRC1 tiene una entrada digital que se utiliza para activar el modo de reposo. La entrada digital requiere una alimentación de ~220 V-240 V a través de un interruptor. Consulte los apartados Cableado y Red eléctrica.

Es obligatorio que el interruptor de entrada digital externa se alimente desde la misma fase que el SRC1 para evitar el riesgo de alta tensión, que podría dañar el controlador.

Al poner la unidad en modo de reposo, los ventiladores pueden configurarse para que se detengan (ajuste predeterminado) o para que reduzcan el nivel de protección contra la humedad durante un período de tiempo (ajuste predeterminado: 1 hora), después de lo cual volverán a la configuración anterior. Si se vuelve a accionar el interruptor antes de que el temporizador haya acabado, se saca al controlador del modo de reposo. El modo de reposo también se puede activar manteniendo pulsada la flecha hacia abajo en el teclado del SRC1. El tiempo que la unidad permanece en el modo de reposo se puede configurar en el menú de servicio. También es posible configurar los ventiladores para que funcionen a una de las otras velocidades de ventilador durante el modo de reposo.

Monitoreo del filtro

La unidad de control tiene un temporizador de filtro integrado. El temporizador funcionará siempre que los ventiladores estén en marcha. Cuando el temporizador del filtro haya acabado, el LED "ERROR" permanecerá encendido. El temporizador del filtro se puede restablecer manteniendo pulsados los dos botones del lado derecho durante cinco segundos. Todos los LED parpadearán tres veces para confirmar el restablecimiento.

Menú de servicio

El menú de servicio se puede utilizar para configurar sensores externos y ajustar otros parámetros del controlador y se basa en los botones y los LED. Para entrar en el menú de servicio, los dos botones de la izquierda deben mantenerse pulsados durante al menos cinco segundos. En el modo de servicio, los tres LED del lado izquierdo (ventilación cruzada, recuperación de calor y error) se activarán, parpadeando o quedándose encendidos de manera permanente. Mediante estos tres LED se puede identificar el menú de servicio activo actual. En el modo de servicio, los dos botones de la izquierda se pueden utilizar para desplazarse por los diferentes ajustes del menú de servicio. Los botones del lado derecho cambiarán el valor del parámetro seleccionado. Los tres LED del lado derecho se utilizarán para mostrar el valor del parámetro actualmente seleccionado. Cada combinación de LED representará un valor de parámetro como se muestra en la siguiente tabla.

Valor	Número de LED		
	5	6	7
1	1	0	0
2	0	1	0
3	1	1	0
4	0	0	1
5	1	0	1
6	0	1	1
7	1	1	1

Cada vez que se edita un valor, este debe guardarse primero para que surta efecto. Para guardar el valor editado, mantenga pulsado el botón de la parte superior izquierda durante tres segundos. El guardado se confirmará con un parpadeo de los LED del lado derecho.

Para salir del menú de servicio, mantenga pulsado el botón inferior izquierdo durante tres segundos. El controlador volverá a mostrar la pantalla de funcionamiento normal. El controlador volverá a la pantalla de funcionamiento normal siempre que no se pulse ningún botón durante dos minutos.

En la siguiente tabla se muestran los distintos parámetros del menú de servicio.

Número	LED	Pantalla	Menú
1	1 ON 2 ON 3 OFF		Número de sensores 1=sin sensores (Predeterminado) 2=1 sensor 3=2 sensores 4=3 sensores 5=4 sensores
2	1 ON 2 ON 3 PARPADEO		Duración del temporizador de modo de reposo en minutos 1=15 2=30 3=45 4=60 (Predeterminado) 5=120
3	1 ON 2 OFF 3 ON		Nivel del ventilador en el modo de reposo 1=OFF (Predeterminado) 2=nivel 1 3=nivel 2 4=nivel 3 5=nivel 4
4	1 ON 2 PARPADEO 3 ON		Duración del tiempo de ventilación intensiva en minutos 1=15 2=30 3=45 4=60 (Predeterminado) 5=120
5	1 OFF 2 ON 3 ON		Duración de la ventilación cruzada en horas 1=permanente (Predeterminado) 2=4 3=8 4=12 5=24

Número	LED	Pantalla	Menú
6	1 2 3	PARPADEO ON ON	Función de la entrada digital 1=temporizador de modo de reposo (Predeterminado)
7	1 2 3	PARPADEO ON OFF	Nivel del ventilador desactivado 1=no permitido (Predeterminado) 2=permitido
8	1 2 3	PARPADEO ON PARPADEO	Sensibilidad del sensor 1=baja 2=mediana (Predeterminado) 3=alta
9	1 2 3	PARPADEO OFF ON	Brillo del LED Aumente y disminuya el brillo usando las flechas hacia arriba y hacia abajo.
10	1 2 3	ON PARPADEO PARPADEO	Selección de ventiladores 1=Ajustes del ventilador 1 (Por defecto) 2=Ajustes del ventilador 2
11	1 2 3	PARPADEO PARPADEO PARPADEO	Valores predeterminados de fábrica 6=restablecer los valores predeterminados de fábrica

Errores

El LED 3 se utiliza para indicar los errores que pueden producirse con el controlador. El número de veces que el LED parpadea seguido de una pausa indica el tipo de error, que puede ser uno de los siguientes:

Número	Error	Indicación LED de error	Medidas recomendadas
1	El temporizador del filtro ha acabado	LED ENCENDIDO	Sustituya/limpie los filtros y restablezca el temporizador.
2	Prueba automática fallida	2 PARPADEOS - PAUSA	Póngase en contacto con el instalador.
3	Error de comunicación del sensor	3 PARPADEOS - PAUSA	Compruebe el cableado del sensor o sensores, póngase en contacto con el instalador.
4	Temperatura del controlador demasiado alta	4 PARPADEOS - PAUSA	Póngase en contacto con el instalador.



DIVISIÓN DE MARKETING
894 The Crescent, Colchester Business Park, COLCHESTER, CO4 9YQ
Tel: +44 (0) 1206 713800 Fax: +44 (0) 1206 543126
Email: ventsales@titon.co.uk Sitio web: www.titon.com