

Manual de instalación

Solius Airback

Horizontal

180 (68ABH18)

Vertical

250 (68ABV25)

450 (68ABV45)

550 (68ABV55)



Revisión: 2.1

Julio 2019







Nunca deseche el equipo con la basura normal del hogar

Contenidos

1.	Advertencias de seguridad.....	4
2.	Importancia de la ventilación.....	6
3.	Descripción del equipo.....	7
3.1	Características principales:.....	8
3.2	Composición del equipo.....	9
3.3	Ejemplo de un sistema de ventilación.....	11
3.4	Datos técnicos.....	12
3.5	Tamaño.....	13
4.	Instalación.....	14
4.1	Desembalaje.....	14
4.2	Ubicación.....	14
4.3	Fijación.....	15
4.4	Conexión de condensado para AirBack 180.....	19
4.5	Conexiones hidráulicas, conductos y sondas.....	20
4.6	Conexiones eléctricas.....	23
4.7	Características.....	28
5.	Controlador.....	30
6.	Puesta en marcha y funcionamiento de la unidad.....	42
7.	Solución de problemas.....	43
7.1	ALARMAS.....	43
7.2	Solución de problemas.....	43
8.	Mantenimiento.....	44
8.1	Composición de la unidad.....	44
8.2	Mantenimiento rutinario.....	48
8.3	Mantenimiento técnico.....	52
9.	Ficha del producto.....	58
10.	Garantía.....	62

1. Advertencias de seguridad

Lea atentamente las instrucciones. Un funcionamiento incorrecto puede causar lesiones graves o la muerte.

 Atención	Esta señal llama la atención sobre una información importante para su seguridad o para el uso adecuado del equipo, de forma que disfrute de su mejor rendimiento.
 Consejo	«Advertencia» indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves

- ⚠ La garantía del fabricante contra defectos de fabricación solo será válida si se cumplen todas las normas e indicaciones que figuran en este manual de instrucciones.
- ⚠ Antes de proceder a la instalación, deberá leer atentamente y seguir las instrucciones que acompañan al equipo para garantizar su funcionamiento correcto y seguro.
- ⚠ La instalación y el uso del equipo deberán cumplir con las instrucciones contenidas en este manual, respetar las buenas prácticas y las reglas propias del oficio temático y cumplir las normas y la legislación vigentes.
- ⚠ Conserve este manual de usuario en perfectas condiciones y colóquelo en un lugar accesible para futuras consultas.
- ⚠ El equipo se fabricó de acuerdo con las normas y respetando las normas relativas a los equipos eléctricos.
- ⚠ La instalación, reparación y el mantenimiento del equipo y del sistema de ventilación solo puede ser realizada por un instalador experto y acreditado y de acuerdo con las normas y la legislación vigentes.
- ⚠ La alimentación eléctrica del equipo debe tener una conexión a tierra eficaz.
- ⚠ Las conexiones eléctricas se ajustarán al esquema eléctrico del equipo.
- ⚠ No se deben introducir objetos extraños en el equipo, ya que podrían provocar fallos y accidentes.
- ⚠ No debe realizarse ningún cambio en el equipo. Cualquier cambio o modificación de los componentes originales anula inmediatamente la garantía de seguridad y funcionamiento del fabricante.
- ⚠ Utilice únicamente accesorios y/o componentes recomendados. De lo contrario, podrían producirse fallos y un riesgo de seguridad para el usuario.

- ⚠ No desmonte ninguna parte del equipo que no se mencione en la guía de instalación. No contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario.
- ⚠ En caso de uso incorrecto o descuidado del equipo, el fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños o las pérdidas sufridos.
- ⚠ Usted es el responsable de las pérdidas y de los daños causados por el mal uso o el uso incorrecto del equipo.
- ⚠ Las especificaciones técnicas del equipo pueden modificarse sin previo aviso.
- ⚠ Las imágenes que figuran en este manual pueden diferir del modelo adquirido, por lo que son meramente indicativas.
- ⚠ El transporte del equipo se llevará a cabo con medios adecuados y respetando plenamente las normas de seguridad vigentes.
- ⚠ El producto embalado deberá mantenerse y transportarse de acuerdo con las indicaciones que figuran en el envase y no deberá estar expuesto a las condiciones climáticas (lluvia, sol, nieve, etc.).
- ⚠ El desembalaje, la instalación y el mantenimiento deberán ser llevados a cabo por al menos dos personas utilizando guantes de protección para evitar cortes en los bordes del equipo.
- ⚠ Desembale el producto con cuidado para no dañarlo o rayarlo y compruebe el estado del producto.
- ⚠ Cubra y proteja todos los componentes de los conductos de ventilación durante el almacenamiento y la instalación.
- ⚠ El equipo deberá expeler el aire contaminado directamente al exterior utilizando el conducto suministrado, destinado a tal fin, y no conductos ya existentes y/o utilizados por equipos de combustión o para otros fines.
- ⚠ Si el equipo se instala en una zona en la que están presentes equipos de combustión no estancos, deberá garantizarse una entrada de aire adecuada y suficiente para una buena combustión y un funcionamiento correcto del equipo.
- ⚠ La extracción de otros equipos de ventilación mecánicos (campanas de cocinas, calentadores, estufas, calderas, recuperadores y chimeneas) implica la admisión propia de aire, auxiliar y suficiente para que no se vea influenciado el funcionamiento normal del equipo de ventilación mecánica centralizada (VMC) y del equipo de combustión.
- ⚠ Antes de alimentar eléctricamente el equipo deberá comprobar que la tensión y frecuencia de la alimentación de la red son adecuadas para el funcionamiento del equipo y que las conexiones y los cableados son adecuados para la potencia máxima del equipo.

- ⚠ Se instalará un interruptor diferencial omnipolar de categoría III de sobretensión en la alimentación del equipo.
- ⚠ Utilice el equipo únicamente para los fines descritos en este manual.
- ⚠ Prohíba el acceso al equipo a los niños y a las personas con discapacidad.
- ⚠ No toque el equipo con las manos o los pies húmedos.
- ⚠ El equipo se ha desarrollado para extraer solo aire limpio sin grasas, hollín, productos químicos corrosivos, inflamables o mezclas explosivas.
- ⚠ Asegúrese de que en el lugar donde se instala el equipo no hay productos o vapores inflamables como alcohol, gasolina, insecticidas, etc.
- ⚠ El sistema debe funcionar de forma continua y solo se podrá detener para el mantenimiento o para reparaciones.
- ⚠ No obstruya los conductos, las rejillas o las entradas de admisión para que se garantice un buen paso de aire.
- ⚠ No sumerja el equipo ni ninguna parte del mismo en agua o en ningún otro líquido.
- ⚠ Los dispositivos de seguridad tienen la función de eliminar cualquier riesgo de daño a personas, animales u objetos. Su retirada o intervención de personal no autorizado podrá poner en peligro dicha protección.
- ⚠ Desconecte la alimentación eléctrica del equipo y espere a que se detengan por completo todas las partes giratorias antes de realizar cualquier intervención técnica.
- ⚠ El equipo debe instalarse en zonas donde la temperatura de mantenimiento oscila entre 0°C y 40°C.
- ⚠ Consulte las condiciones de garantía para obtener instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.

2. Importancia de la ventilación

La calidad del aire interior de los edificios de vivienda es una preocupación creciente en la sociedad actual. Proporcionar un entorno adecuado para la permanencia de los ocupantes es cada vez más importante y para ello es necesario modificar, mejorar y desarrollar ideas y medidas que puedan ofrecer un sistema de ventilación que garantice un entorno saludable, confort térmico y acústico y que cumpla la normativa nacional.

El aumento del aislamiento térmico de las viviendas para lograr una alta eficiencia energética ha llevado a un aumento consiguiente de la estanqueidad de las viviendas, lo que ha puesto en peligro la renovación del aire interior, su calidad, la salud de los ocupantes (cansancio y alergias) y la aparición de humedades y moho.

Para dar respuesta a esta problemática se recurre a la ventilación mecánica centralizada con flujos cruzados que garantiza la renovación del aire sin comprometer la eficiencia energética, ya que recupera la energía del aire interior viciado que es expulsado y la transfiere al aire nuevo insuflado.

3. Descripción del equipo

Los Solius Airback son ventiladores de flujo cruzado robustos, duraderos, silenciosos y eficientes, destinados a la renovación del aire interior con recuperación de energía.

El aire limpio es aspirado del ambiente exterior, se filtra, pasa por el intercambiador de calor de alta eficiencia, donde recupera gran parte de la energía contenida en el aire extraído y se insufla en los compartimentos principales (habitaciones y salas).

El aire interior contaminado se extrae de los recintos de servicio (instalaciones sanitarias, cocinas y zonas técnicas), se filtra, pasa por el intercambiador de calor de alta eficiencia, donde transfiere gran parte de su energía al aire nuevo y se expulsa al exterior.

Horizontal



Vertical



Control electrónico remoto

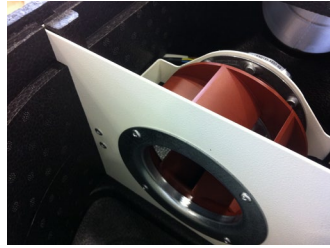


3.1 Características principales:

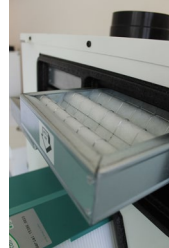
- ✧ ventilación mecánica de doble flujo cruzado;
- ✧ intercambiador de calor de alta eficiencia térmica;
- ✧ ahorro energético durante el año;
- ✧ motores de bajo consumo;
- ✧ garantía de calidad del aire interior;
- ✧ filtración del aire insuflado;
- ✧ fácil de instalar (con precableado de alimentación, conexión al controlador y conexión al sensor);
- ✧ suministrado con control electrónico remoto;
- ✧ selección del modo de funcionamiento (3 velocidades: apagado, modo de vacaciones y modo nocturno);
- ✧ configuración de las velocidades de ventilación;
- ✧ función boost (velocidad máxima durante el tiempo programado);
- ✧ función de desviación automática o ByPass (free-cooling y free-heating);
- ✧ protección automática de la función antihielo;
- ✧ ajuste del balance de caudal entre insuflado y extracción;
- ✧ configuración de la advertencia de limpieza periódica de los filtros;
- ✧ medición de la temperatura del aire de entrada y salida, interior y exterior;
- ✧ contactos secos para deshumidificador y el precalentamiento o postcalentamiento del aire de entrada;
- ✧ registro del tiempo total de funcionamiento;
- ✧ permite almacenar hasta 8 configuraciones que pueden cargarse en cualquier ventilador de la gama;
- ✧ estructura exterior robusta;
- ✧ estructura interior en EPP (polipropileno expandido, por sus siglas en inglés) con excelente aislamiento térmico y acústico, estanqueidad y reducción de turbulencias mejorando el caudal de aire;
- ✧ intercambiador estanco (sin mezcla entre aire admitido y extraído);
- ✧ drenaje de condensado (2 orificios) incluidas las curvas de conexión;
- ✧ filtros fáciles de desmontar para limpieza y mantenimiento;
- ✧ ventiladores de fácil acceso para limpieza y mantenimiento;
- ✧ permite la programación por horas;
- ✧ permite la interconexión con Solius Manager;



Intercambiador de calor



Motores de bajo

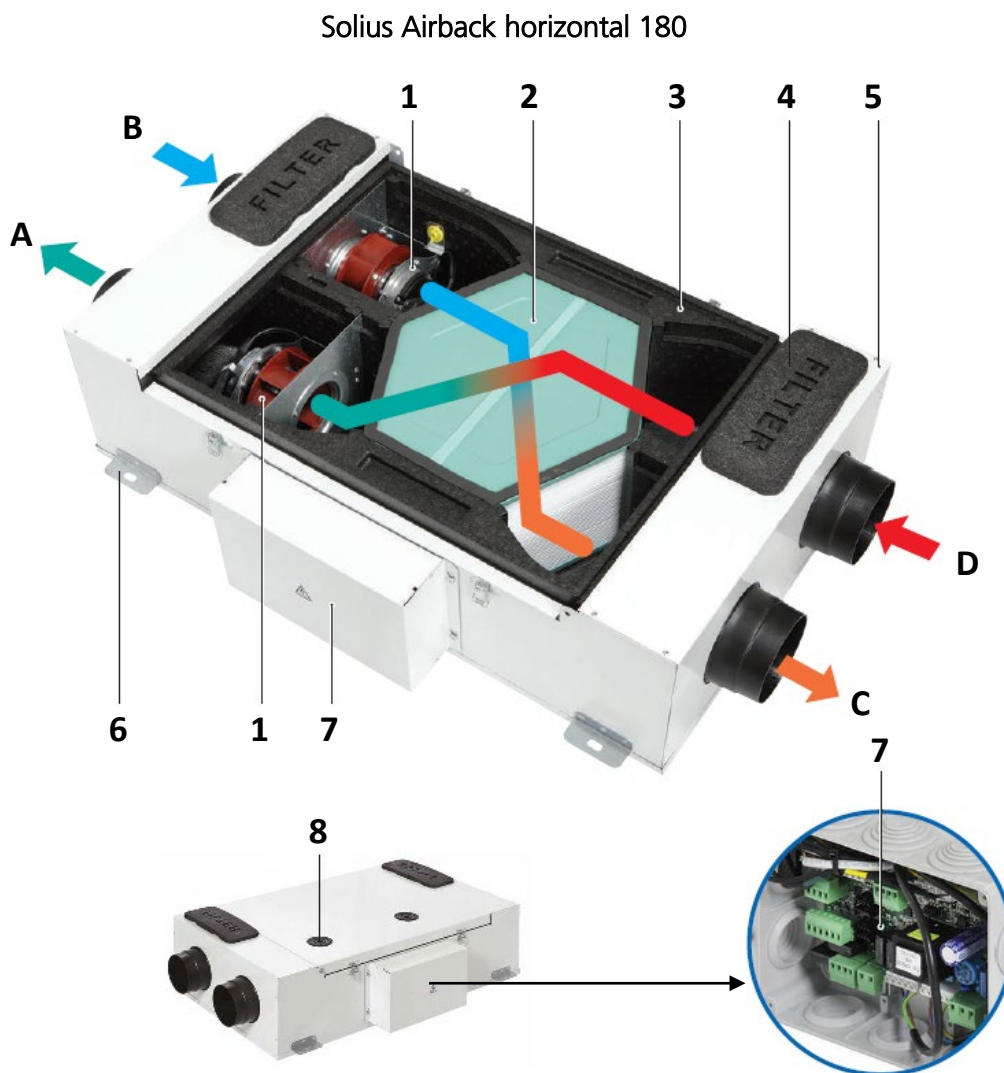


Filtros



Interior en EPP

3.2 Composición del equipo

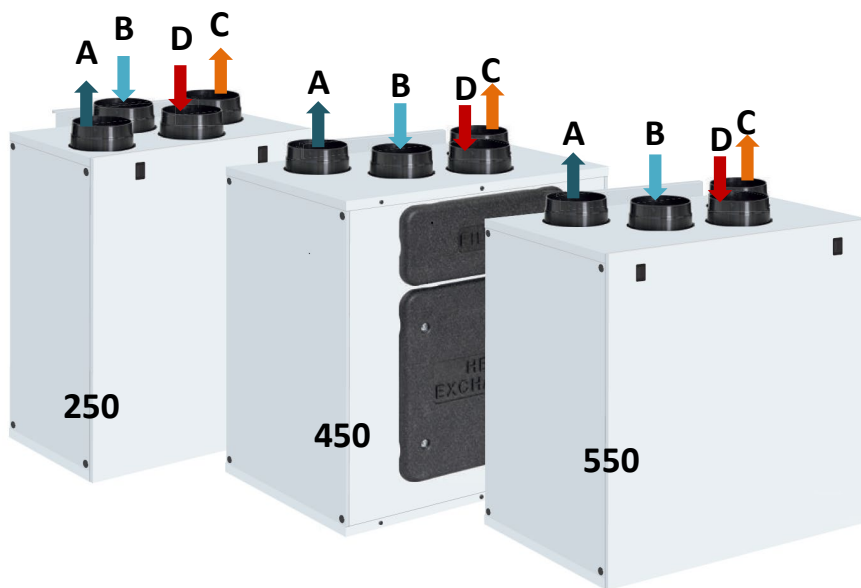


Leyenda	Descripción
A	Expulsión de aire al exterior
B	Admisión de aire exterior
C	Aire insuflado hacia el interior
D	Extracción de aire desde el interior

Leyenda	Descripción
1	Ventiladores de bajo consumo
2	Intercambiador de calor
3	Estructura interna en EPP
4	Filtros

Leyenda	Descripción
5	Estructura exterior de acero galvanizado
6	Fijación al techo
7	Panel electrónico
8	Salida de condensado

Solius Airback Vertical 250/450/550

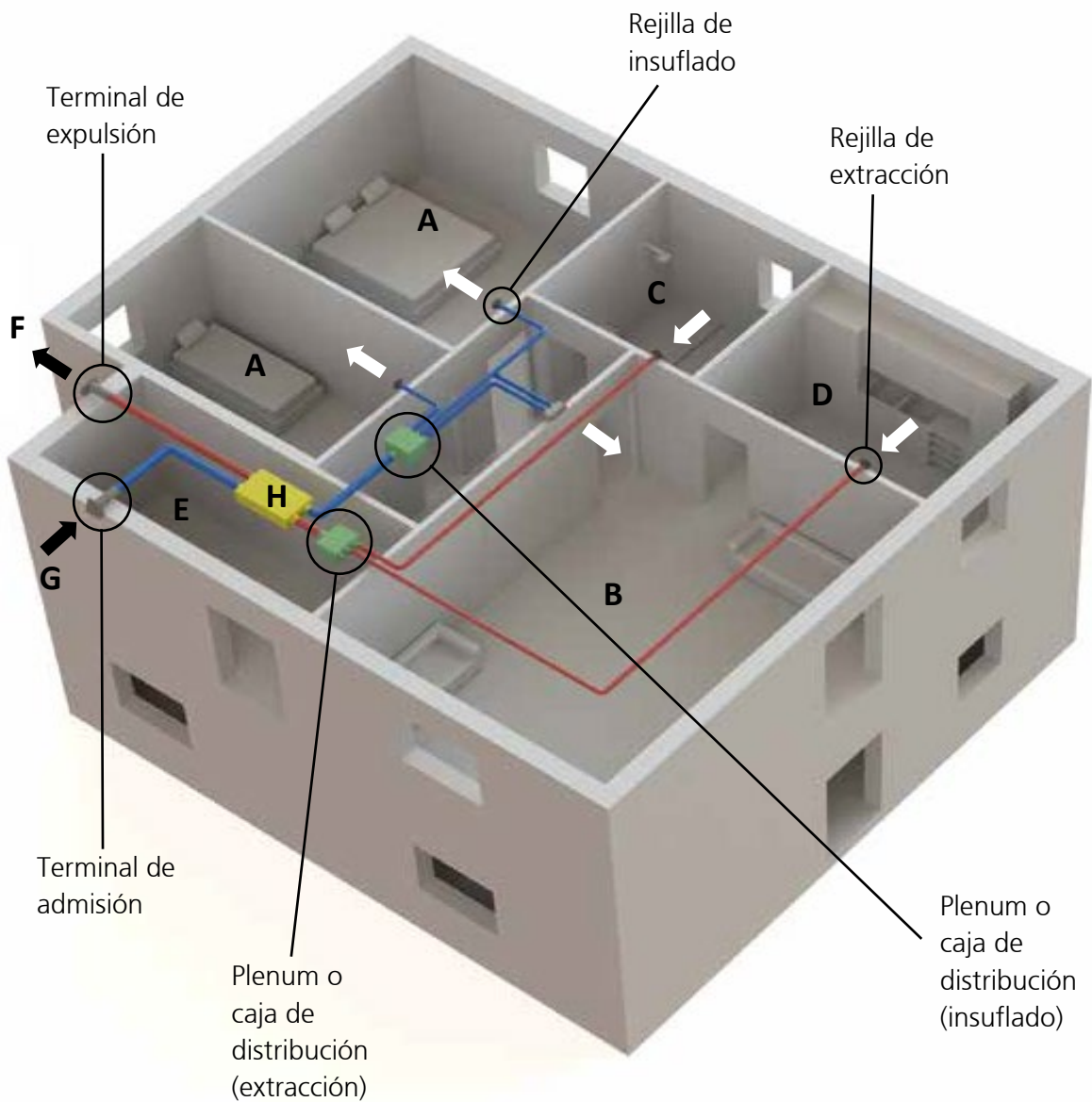


Leyenda	Descripción
A	Expulsión de aire hacia el exterior – sensor de temperatura T12
B	Admisión de aire exterior– sensor de temperatura T21
C	Insuflado de aire en el interior – sensor de temperatura T22
D	Extracción de aire desde el interior – sensor de temperatura T11

Leyenda	Descripción
1	Ventiladores de bajo consumo
2	Intercambiador de calor
3	Estructura interna en EPP
4	Filtros

Leyenda	Descripción
5	Estructura exterior de acero galvanizado
6	Fijación a la pared
7	Panel electrónico
8	Salida de condensado

3.3 Ejemplo de un sistema de ventilación



Leyenda	Descripción
A	Habitaciones
B	Salón
C	Instalaciones sanitarias
D	Cocina

Leyenda	Descripción
E	Lavandería / zona técnica
F	Expulsión del aire interior contaminado
G	Admisión de aire limpio
H	Solius Airback

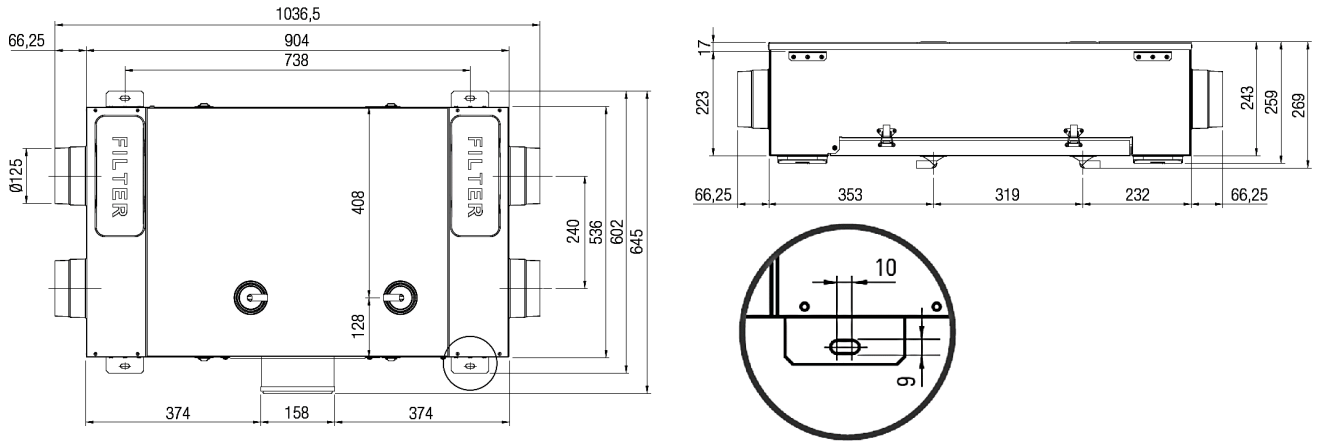
3.4 Datos técnicos

- ❗ De conformidad con los reglamentos UE 1253/2014 y 1254/2014.
- ❗ Equipos testados por TÜV Rheinland en laboratorios reconocidos.
- ❗ Equipos desarrollados y fabricados de acuerdo con la norma EN-60335-2-80 (Directiva de baja tensión) y la Directiva EMC (siglas inglesas para compatibilidad electromagnética).

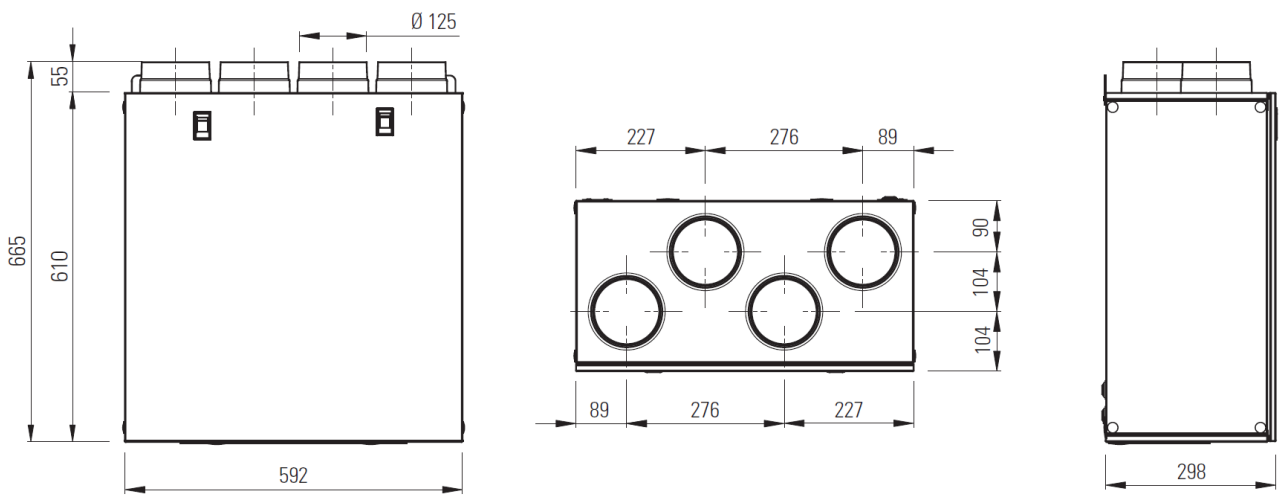
Modelo	180	250	450	550
Fijación	Horizontal	Vertical	Vertical	Vertical
Alimentación - tensión / frecuencia	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz
Caudal máximo @ 100 Pa	177m ³ /h	256m ³ /h	363m ³ /h	520m ³ /h
Potencia @ caudal máximo	105 W	160 W	160 W	333 W
Corriente @ caudal máximo	0,9 A	1,4 A	1,4 A	2,9 A
Eficiencia térmica de recuperación de calor	82%	80%	86%	82%
Potencia acústica	50 dB(A)	56 dB(A)	52 dB(A)	58 dB(A)
Límites de temperatura ambiente	0 – 40°C	0 – 40°C	0 – 40°C	0 – 40°C
Límites de humedad relativa ambiental	10 – 95%	10 – 95%	10 – 95%	10 – 95%
Filtros — Extracción / admisión	G4 / G4	G4 / G4	G4 / G4 y F7	G4 / G4 y F7
Peso	20Kg	21,4Kg	34,5Kg	44Kg
Recomendación de uso (Pie derecho 2,5 m y 0,4 renovaciones/hora)	125 m ²	180 m ²	255 m ²	365 m ²

3.5 Tamaño

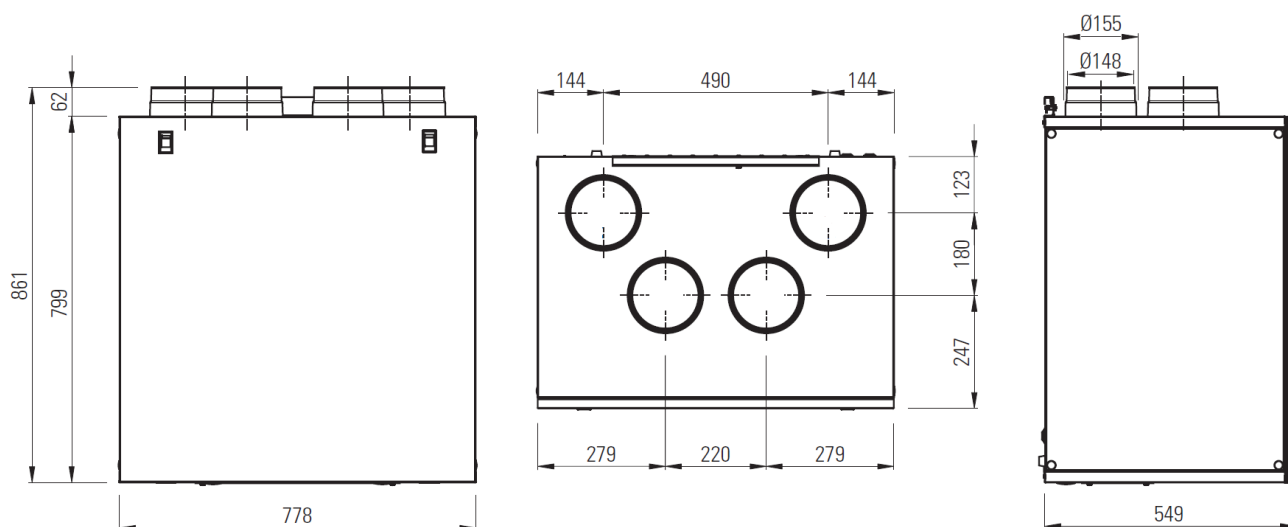
Solius Airback 180



Solius Airback 250



Solius Airback 450/550



4. Instalación

- ⚠ La instalación y puesta en marcha del sistema de ventilación mecánica centralizada deberá ser realizada por un instalador acreditado y de conformidad con las normas y la legislación vigente.

4.1 Desembalaje

Desembale el equipo y verifique que se encuentra en perfecto estado, de acuerdo con el pedido y que haya recibido todos los accesorios.

- ⚠ Se recomienda no retirar el equipo del embalaje hasta que la unidad esté en el lugar de la instalación.

4.2 Ubicación

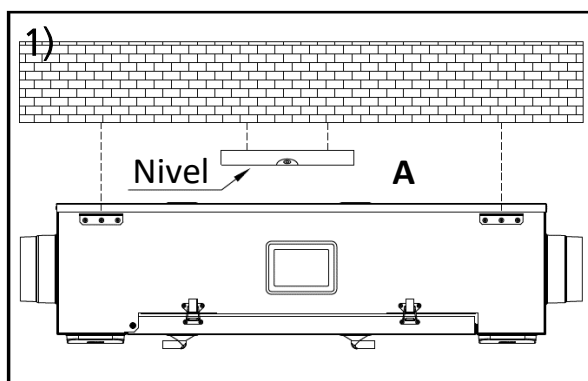
En cuanto al lugar de instalación, preste atención a los siguientes puntos:

- ✧ los Solius Airback se instalarán en el interior de la vivienda;
- ✧ se instalarán en zonas técnicas, de almacenamiento o en lavanderías;
- ✧ no instalar en áreas donde se almacenan materiales inflamables;
- ✧ no instalar en zonas potencialmente explosivas;
- ✧ no instalar en un lugar con exposición directa al aire frío;
- ✧ instalar en un lugar no accesible para niños;
- ✧ fijar el equipo en una superficie lo suficientemente fuerte como para soportar su peso;
- ✧ Solius Airback 180 se debe instalar en una superficie horizontal lisa (techo) y perfectamente nivelado.

- ❖ Solius Airback 250/450/550 se deben instalar en una superficie lisa vertical (pared) y perfectamente nivelados;
- ❖ se deben instalar en un lugar de fácil acceso y con espacio para el mantenimiento (espacio para la apertura de puertas y compartimentos);
- ❖ se dejará espacio que permita retirar el panel y los componentes principales;
- ❖ la apertura para la admisión de aire exterior deberá ser, siempre que sea posible, en la parte norte o este y deberá estar alejada de cualquier extracción.

4.3 Fijación

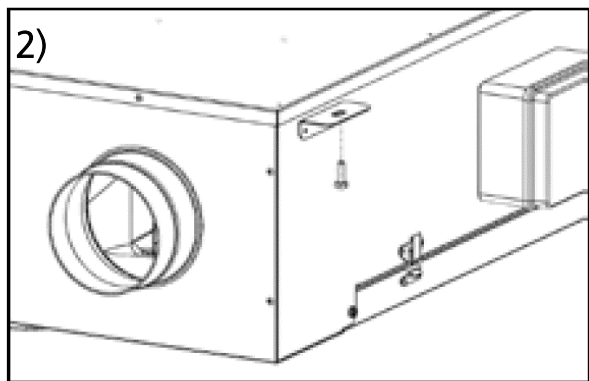
Solius Airback 180



El equipo Solius AirBack 180 debe instalarse en el techo, en horizontal, sobre una superficie plana y nivelada y que pueda soportar el peso de la unidad.

Si es necesario, prepare la superficie para garantizar las condiciones descritas anteriormente.

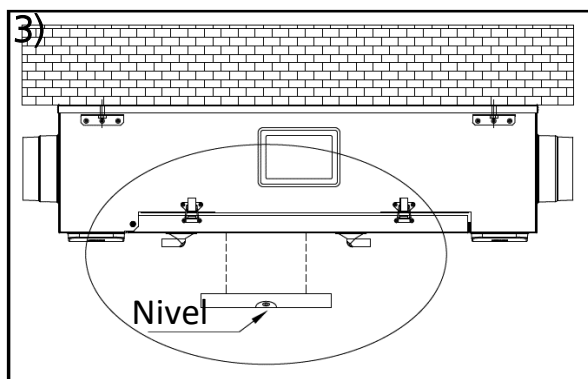
A – los orificios de la parte posterior del equipo deben estar tapados con los tapones suministrados.



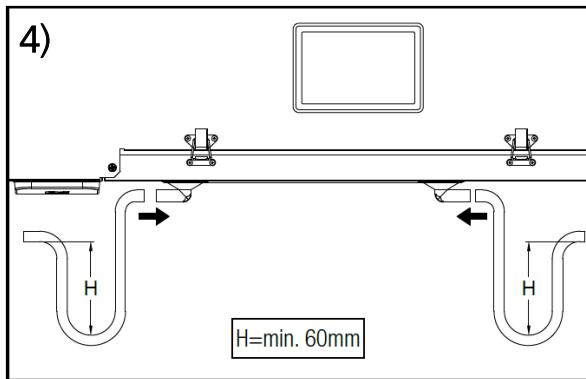
Para la fijación se deben utilizar casquillos y tornillos adecuados y capaces de soportar el peso de la unidad.

Recomendamos el uso de materiales antivibración en la fijación de la unidad.

Todos los materiales descritos anteriormente no se suministran con el equipo.



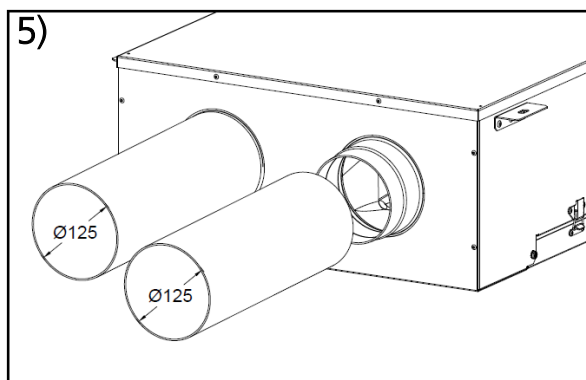
Asegúrese de que la unidad esté perfectamente nivelada en la horizontal para garantizar el correcto funcionamiento del flujo de condensado.



Conecte los codos suministrados en los orificios para el flujo de condensado. Si no se utilizan los dos orificios para el flujo, el orificio no utilizado deberá taparse con los 2 tapones suministrados (véase el capítulo 4.4 de este manual).

Garantizar la estanqueidad al aire y al agua de todas las conexiones.

El tubo de condensado deberá estar en forma de U para garantizar el efecto sifón (altura mínima de 60 mm) y se colocará garantizando un fácil acceso y extracción del panel frontal del equipo para los mantenimientos.

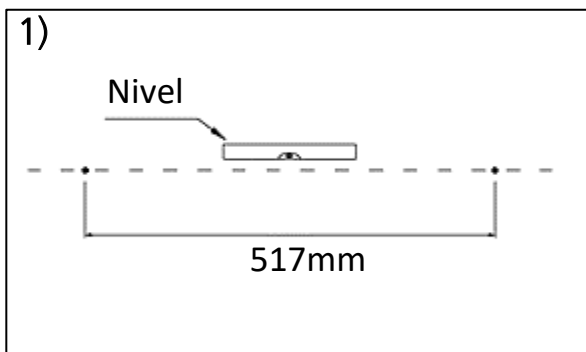


Conectar correctamente los conductos a la unidad respetando las entradas y salidas de aire (véase el capítulo 4.5 de este manual).

Utilizar todos los accesorios necesarios para la creación de un sistema de ventilación funcional, sin fugas y con la menor pérdida de carga.

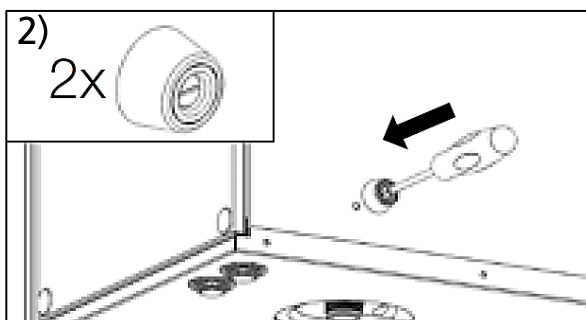
Realizar conexiones eléctricas (véase el capítulo 4.6 de este manual).

Solius Airback 250

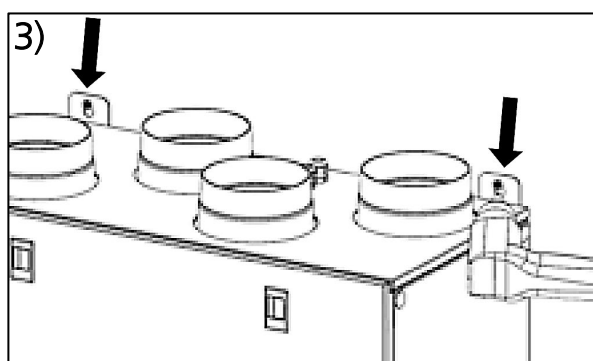


El equipo Solius AirBack 250 se instala en una pared, vertical, sobre una superficie plana y nivelada, que pueda soportar el peso de la unidad. Si es necesario, prepare la superficie para garantizar las condiciones descritas anteriormente.

Los orificios deben estar nivelados y distanciados 517mm. Tenga en cuenta que es necesario dejar espacio entre el suelo y la base del equipo para poder conectar el desagüe de condensado.

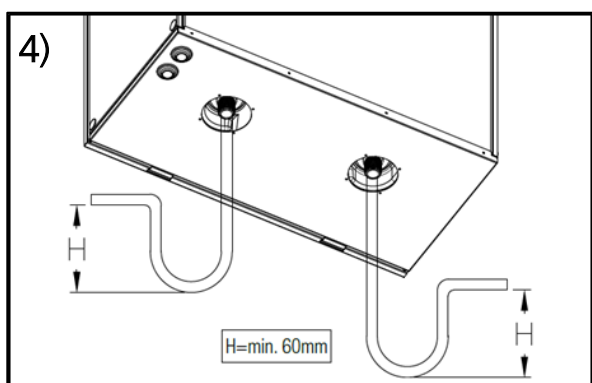


Fije los 2 distanciadores suministrados en los orificios presentes en la parte inferior trasera del equipo.



Fije el equipo a la pared. Recomendamos el uso de materiales antivibración en la fijación de la unidad, capaces de soportar su peso (los materiales no se suministran con el equipo).

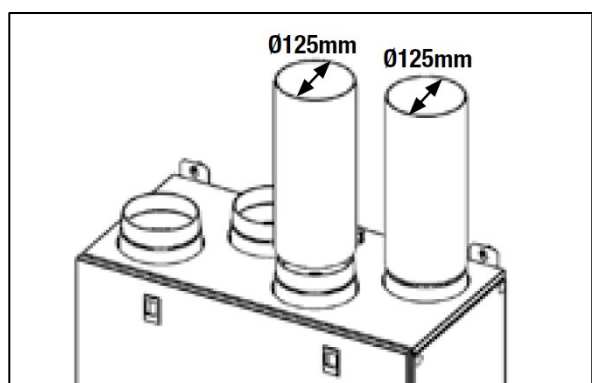
Asegúrese de que la unidad está vertical y perfectamente nivelada para garantizar el correcto funcionamiento del flujo de condensado.



Conecte a la salida de condensado (diámetro 3/4" M) el tubo de flujo de condensado, en forma de U, para garantizar el efecto sifón con una altura mínima de 60 mm.

Si no se utilizan las dos salidas, deberá taponar la no utilizada con el taco suministrado.

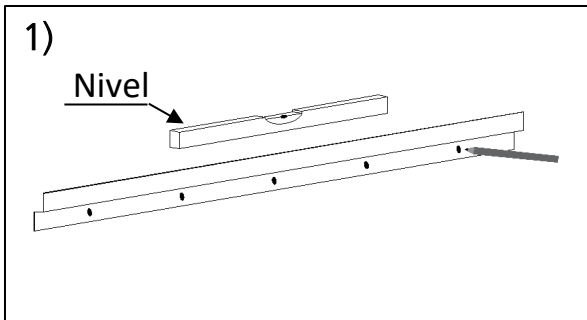
Garantice la estanqueidad al aire y al agua de todas las conexiones.



Conecte correctamente los conductos de aire a la unidad (véase el capítulo 4.5 de este manual).

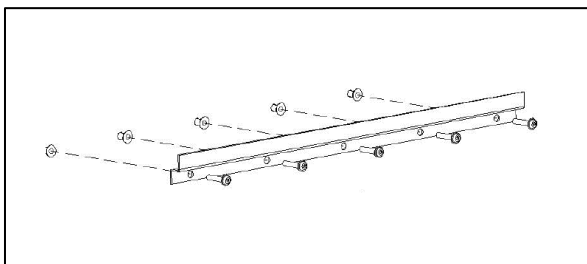
Realice conexiones eléctricas (véase el capítulo 4.6 de este manual).

Solius Airback 450/550



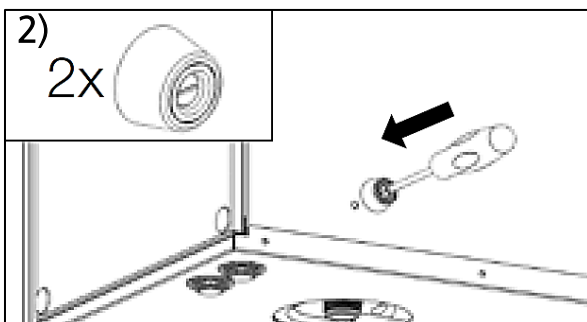
El equipo Solius AirBack 450/550 se instala sobre una pared, vertical, con superficie plana y nivelada, que pueda soportar el peso de la unidad. Si es necesario, prepare la superficie para garantizar las condiciones descritas anteriormente.

Tenga en cuenta que es necesario dejar espacio entre el suelo y la base del equipo para poder conectar el desagüe de condensado.

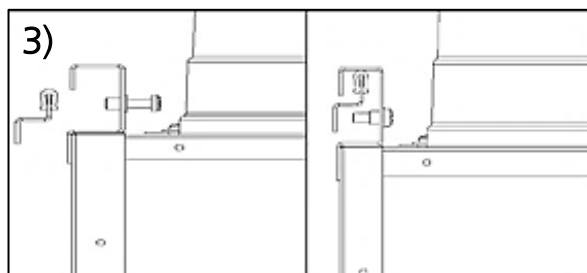


Fije la barra de soporte garantizando que esté perfectamente nivelada para garantizar el correcto funcionamiento del flujo de condensado.

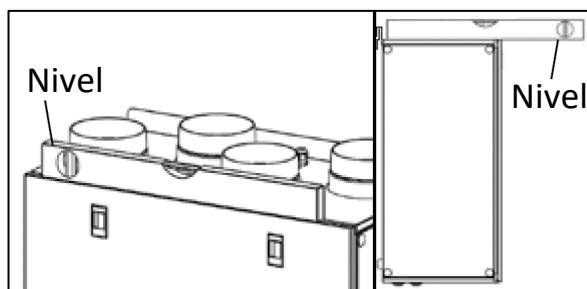
Recomendamos el uso de materiales antivibración en la fijación de la barra de soporte capaces de soportar el peso de la unidad (los materiales no se suministran con el equipo).

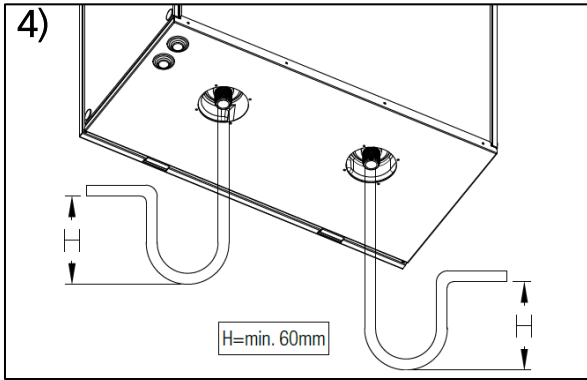


Fije los 2 distanciadores suministrados en los orificios presentes en la parte inferior trasera del equipo.



Encaje la unidad en la barra de soporte, asegúrese de que está perfectamente nivelada y apriete los tornillos de seguridad.

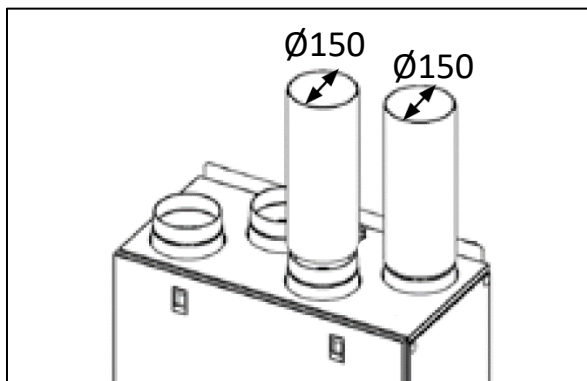




Conecte a la salida de condensado (diámetro ¾" M) el tubo de flujo de condensado, en forma de U, para garantizar el efecto sifón con una altura mínima de 60 mm.

Si no se utilizan las dos salidas, deberá taponar la no utilizada con el taco suministrado.

Garantice la estanqueidad al aire y al agua de todas las conexiones.

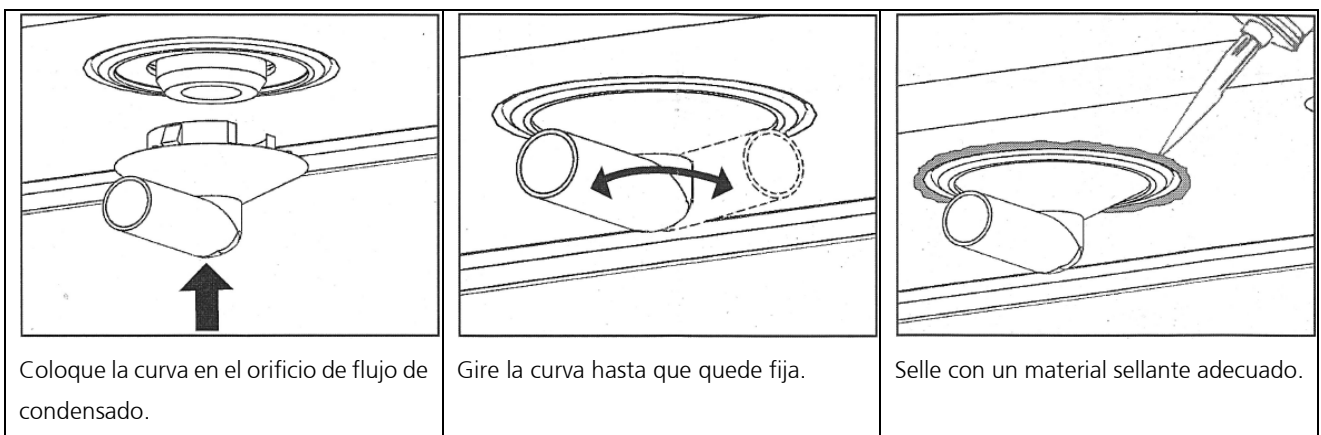


Conecte correctamente los conductos de aire a la unidad (véase el capítulo 4.5 de este manual).

Realice conexiones eléctricas (véase el capítulo 4.6 de este manual).

4.4 Conexión de condensado para AirBack 180

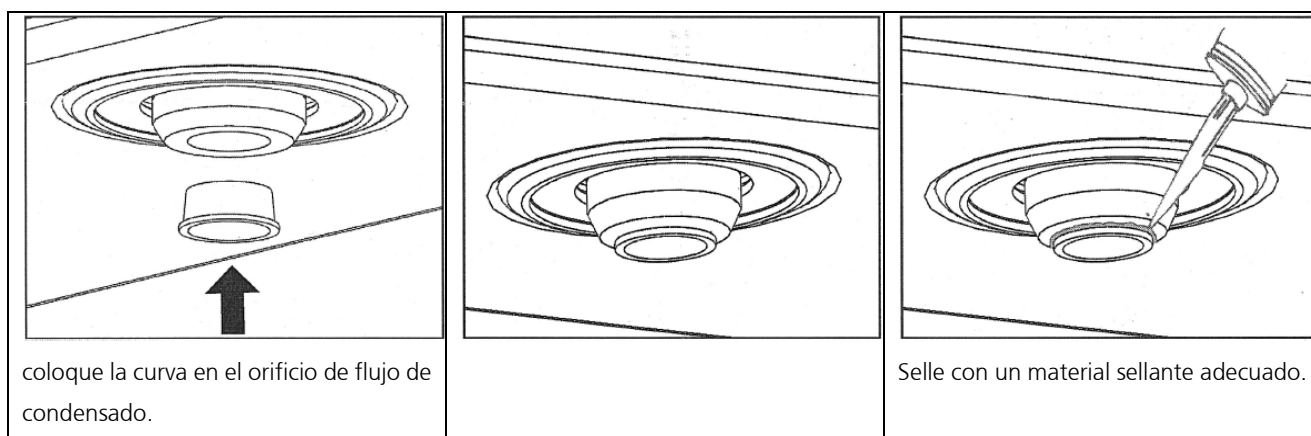
Colocación del codo para drenaje de condensado:



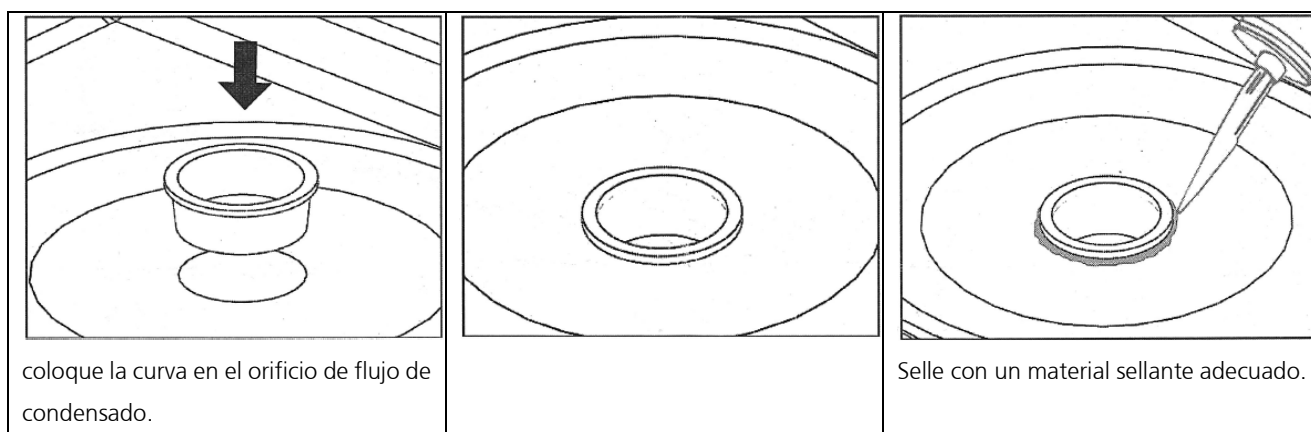
Colocación del tapón cuando no se utilice uno de los orificios de drenaje de condensado.

Es necesario colocar dos tapones para cerrar un orificio.

Colocación del tapón en la parte exterior del orificio:



Colocación del tapón en la parte interior del orificio:



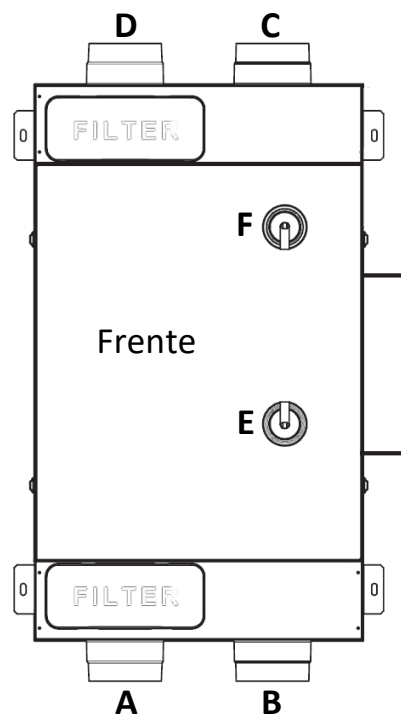
4.5 Conexiones hidráulicas, conductos y sondas

El diámetro de los conductos de conexión a la unidad deberá tener como mínimo el diámetro de las bocas de salida y de entrada:

- ✧ AirBack 180 – ø125mm
- ✧ AirBack 250 – ø125mm
- ✧ AirBack 450 – ø150mm
- ✧ AirBack 550 – ø150mm

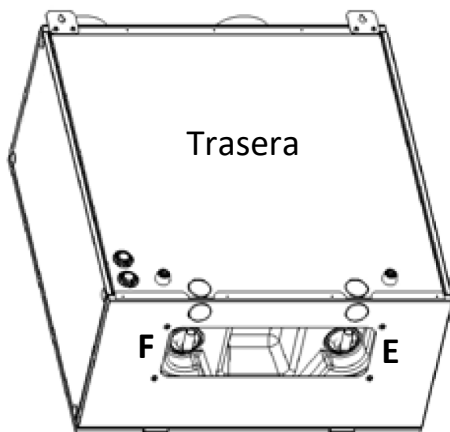
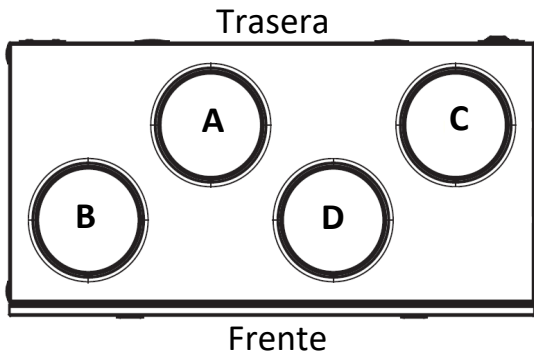
En el dimensionamiento de los tubos y accesorios restantes se tendrá en cuenta la pérdida de carga inherente a su uso.

Solius Airback 180

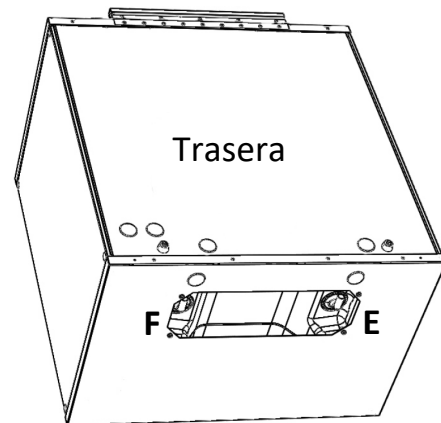
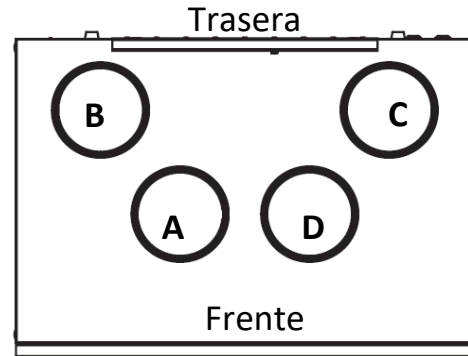


Solius Airback 180	
A	Admisión de aire exterior – sonda de temperatura T21
B	Expulsión de aire hacia el exterior – sonda de temperatura T12
C	Insuflado de aire hacia el interior – sonda de temperatura T22
D	Extracción de aire desde el interior – sonda de temperatura T11
E	Condensado de invierno
F	Condensado de verano

Solius Airback 250



Solius Airback 450/550



Orientación a la izquierda (predeterminada)

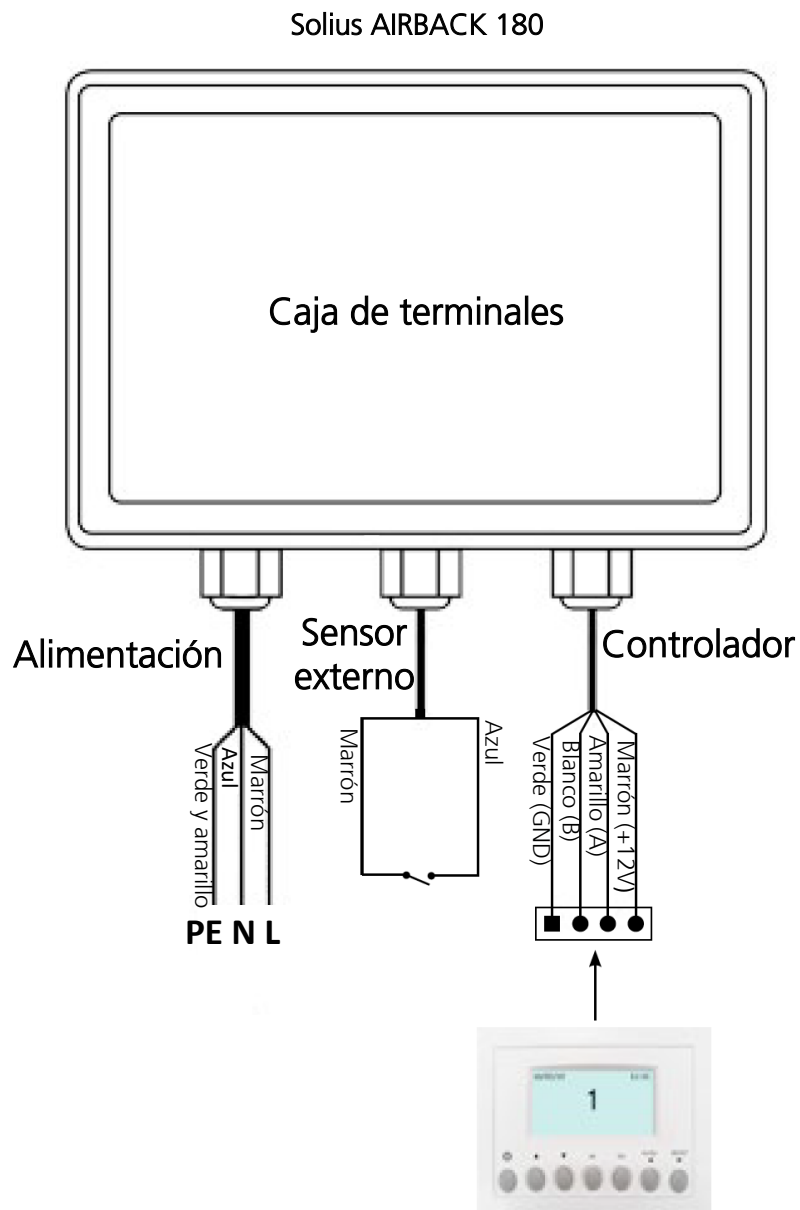
A	Admisión de aire exterior – sonda de temperatura T21
B	Expulsión de aire hacia el exterior – sonda de temperatura T12
C	Insuflado de aire hacia el interior – sonda de temperatura T22
D	Extracción de aire desde el interior – sonda de temperatura T11
E	Condensado de invierno
F	Condensado de verano

Orientación a la derecha

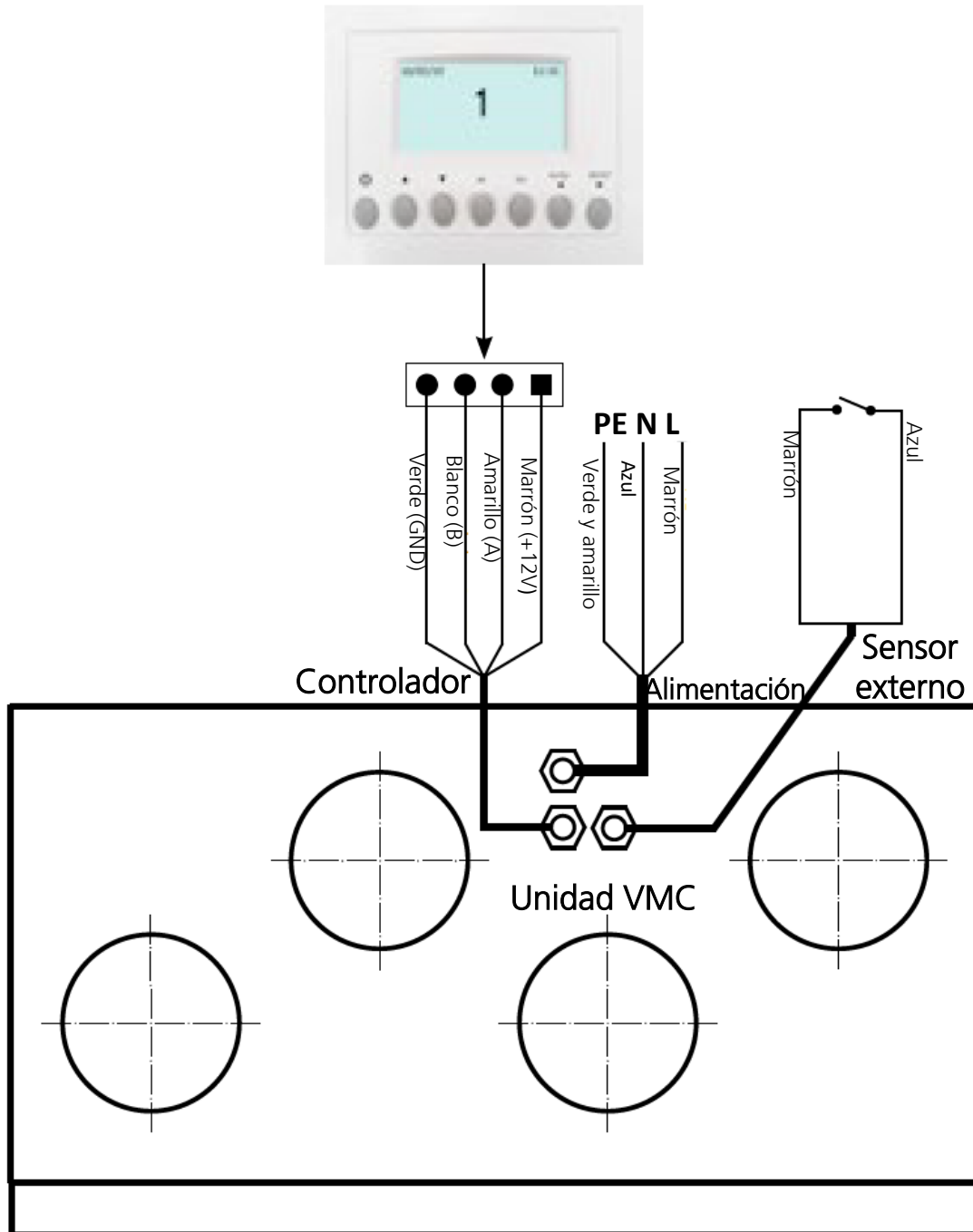
A	Extracción de aire desde el interior – sonda de temperatura T21
B	Insuflado de aire hacia el interior – sonda de temperatura T12
C	Expulsión de aire hacia el exterior – sonda de temperatura T22
D	Admisión de aire exterior – sonda de temperatura T11
E	Condensado de verano
F	Condensado de invierno

4.6 Conexiones eléctricas

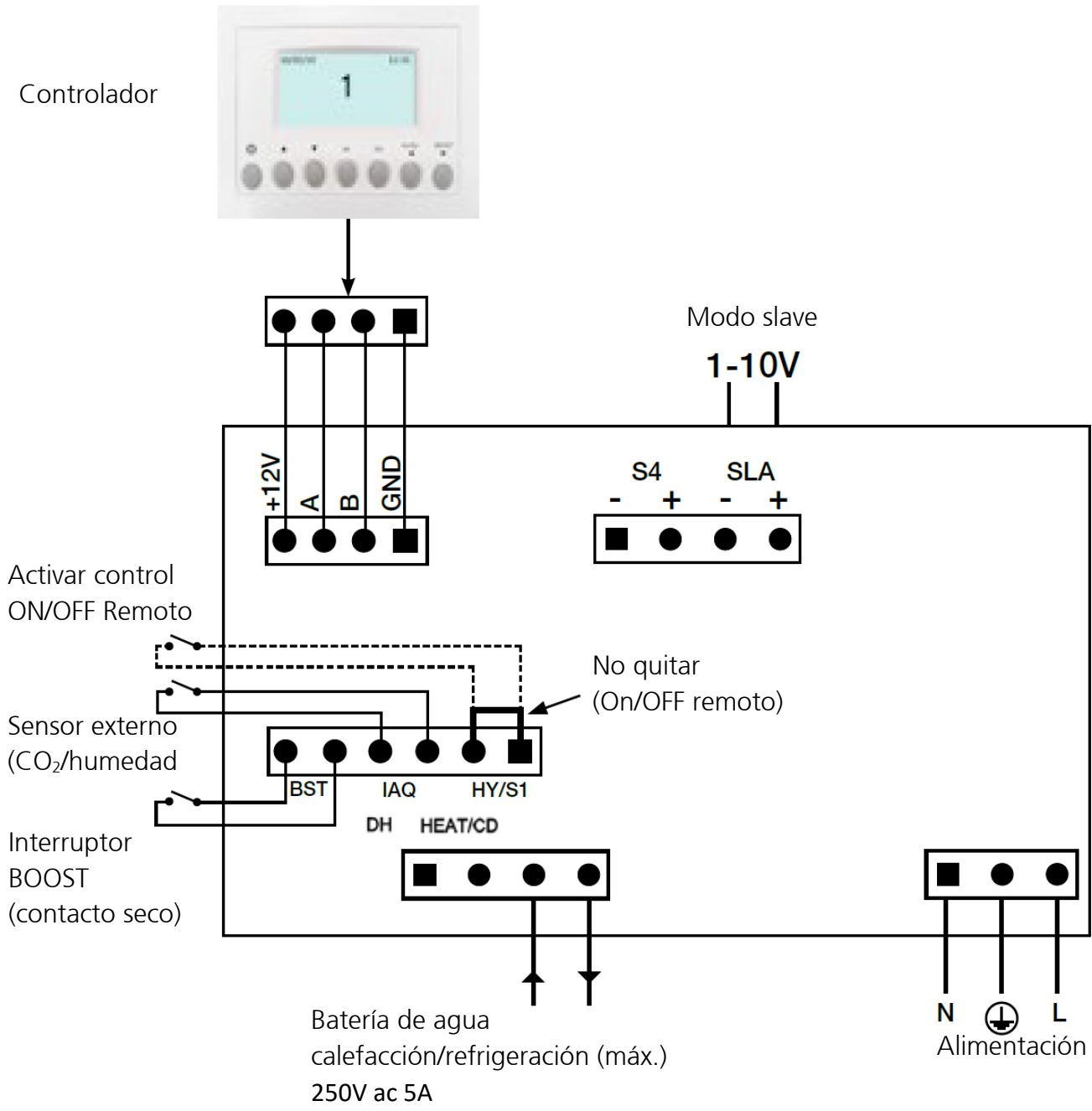
- ⚠ Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un técnico autorizado y de conformidad con las normas y la legislación vigente.
- ⚠ El equipo necesita tener una conexión a tierra eficaz.
- ⚠ Las conexiones eléctricas internas del equipo vienen de fábrica.
- ⚠ Las unidades tienen un precableado con:
 - alimentación (3 conductores: fase «L» marrón; neutro «N» azul; tierra «PE» verde y amarillo);
 - Sensor externo (2 conductores: marrón y azul);
 - Controlador (4 conductores: Verde GND; blanco B; amarillo A; marrón +12V)

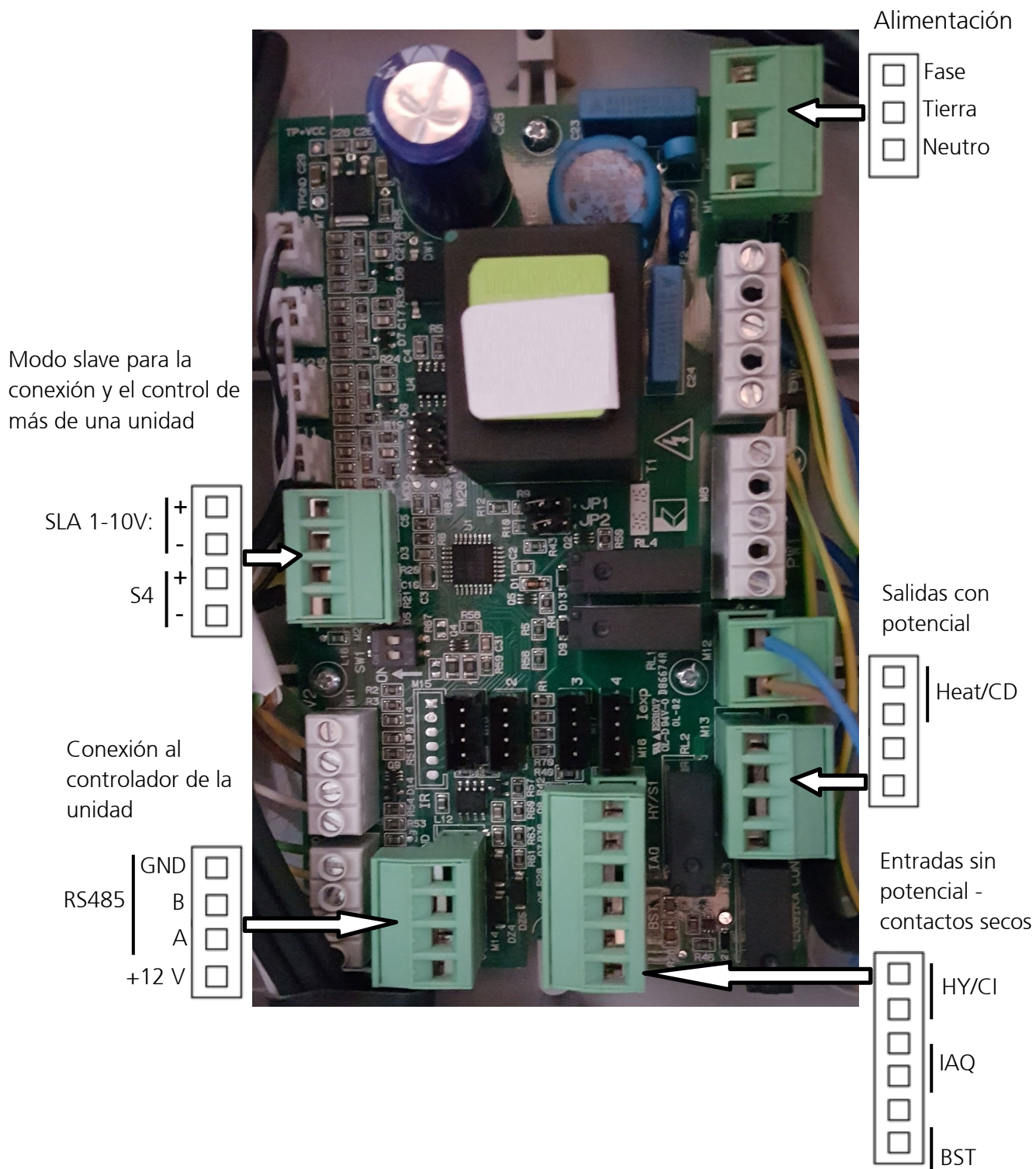


Solius AIRBACK 250/450/550



Placa electrónica principal de la unidad





Alimentación

- Fase
- Tierra
- Neutro

Modo slave para la conexión y el control de más de una unidad

- SLA 1-10V: + -
- S4 + -

Conexión al controlador de la unidad

- RS485 GND
- B
- A
- +12 V

Salidas con potencial

- Heat/CD

Entradas sin potencial - contactos secos

- HY/CI
- IAQ
- BST

⚠ Asegúrese de que la alimentación eléctrica está apagada antes de realizar la instalación, la intervención técnica, el mantenimiento o el trabajo eléctrico.

Alimentación CA:

Modelo	180	250	450	550
Alimentación - tensión / frecuencia	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz
Potencia @ caudal máximo	105 W	160 W	160 W	333 W
Corriente @ caudal máximo	0,9 A	1,4 A	1,4 A	2,9 A

- ⚠ Se instalará un interruptor diferencial omnipolar de categoría III de sobretensión en la alimentación del equipo.
- ⚠ La sección de cables y el calibre de las protecciones se deben calcular en función de la instalación, cumpliendo las normas técnicas de las instalaciones eléctricas de baja tensión.

Salidas con potencial:

Heat/CD – relé (250Vac/5A) para precalentamiento o postcalentamiento;

Entradas sin potencial - contactos secos:

IAQ — Conexión a sensores: Sensor de CO₂ (calidad del aire interior) / sensor de humedad;

HY/SI – Contacto seco para activación remota de ON/OFF.

BST – contacto seco para la conexión del interruptor de conexión del modo de boost.

Controlador:

Conexión RS485 (A, B, GND) y alimentación de 12Vdc.

- ⚠ Utilice una longitud máxima de cable entre el equipo y el controlador de 30 metros.

Modo Slave

SLA 1 -10V – Control analógico de la velocidad de funcionamiento que se determina mediante la señal de 1-10V recibida.

4.7 Características

Bypass

Los equipos AirBack disponen de un bypass físico que permite mitigar el intercambio de calor cuando no sea recomendado o sea perjudicial para el sistema.

Cuando la función de bypass esté activa, el equipo activa o desactiva el «free heating» o «free cooling» automáticamente en función de las temperaturas medidas (T11 – temperatura del aire interior extraído y T21 – temperatura del aire exterior admitida) y los parámetros definidos (Desired Temperature, temperatura deseada; Tmax Free Heating, temperatura máxima de aire admitido permitida para la función de Free Heating; y Tmin Free Cooling, temperatura mínima del aire admitido permitido para la función Free Cooling).

El Free heating activa el bypass siempre que se verifiquen las siguientes condiciones:

temperatura del aire interior < temperatura deseada
temperatura aire admitida > temperatura del aire extraído
temperatura de aire admitida < Tmax Heating libre

Free cooling activa el bypass siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

temperatura del aire interior > temperatura deseada
temperatura aire admitida < temperatura del aire extraído
temperatura aire admitido > Tmin Free Cooling

Para que el sistema de renovación de aire funcione correctamente y de acuerdo con el sistema de calefacción y/o refrigeración de la vivienda es extremadamente importante definir y adaptar el valor del parámetro temperatura deseada «Desired Temperature» en el menú «Bypass Settings» de AirBack.

El valor del parámetro de temperatura deseado «Desired Temperature» debe ajustarse en función del valor de temperatura de confort seleccionado en el sistema de calefacción y/o refrigeración de la vivienda.

Por ejemplo: en la temporada fría se enciende la calefacción seleccionando una temperatura de confort en la vivienda de 23°C. El valor del parámetro de temperatura deseado «Desired Temperature» debe colocarse a al menos en 23°C para minimizar las pérdidas de calor en la renovación del aire. En la misma vivienda, en las épocas de más calor, se enciende el sistema de refrigeración seleccionando una temperatura de confort de 20°C. El valor del parámetro de temperatura deseado «Desired Temperature» debe cambiarse a un máximo de 20°C, lo que impide la entrada de calor procedente de la renovación del aire.

- ⚠ Cada vez que cambie la temperatura de confort de la vivienda, es necesario realizar el mismo cambio en el parámetro temperatura deseada «Desired Temperature» en el menú «Bypass settings».

Anti-Frost – Antihielo

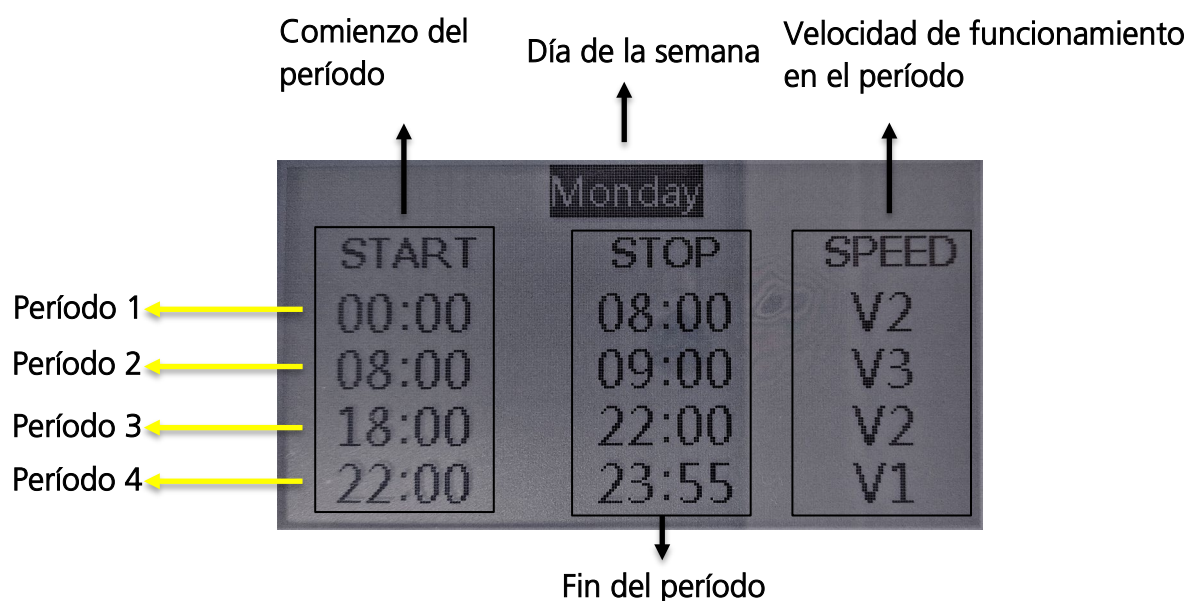
La función Anti-Frost – Antihielo se activa automáticamente cuando la temperatura del aire admitida es demasiado baja. La velocidad de los ventiladores se reduce sustancialmente para evitar la formación de hielo en el intercambiador de calor que podría dañarlo.

Purge – Purga

La función Purge – Purga permite definir dos períodos diarios en los que el equipo funcionará a la velocidad boost con una duración que el usuario podrá definir. El objetivo es realizar automáticamente un barrido de toda la instalación y una renovación completa del aire en un corto espacio de tiempo.

Weekly Timer – Programación por horas

Puede realizar la programación de funcionamiento de la unidad utilizando Weekly Timer – Programación por horas. Podrá fijar, para cada día de la semana, 4 períodos diarios y la velocidad de operación en cada período. En los intervalos de tiempo fuera de los períodos definidos, la unidad estará apagada.



Día de la semana: «Monday» lunes, «Tuesday» martes, «Wednesday» miércoles, «Thursday» jueves, «Friday» viernes, «Saturday» sábado, «Sunday» domingo.

Comienzo del período y fin del período: permite seleccionar entre las 00:00 y las 23:55 con intervalos de 5 min.

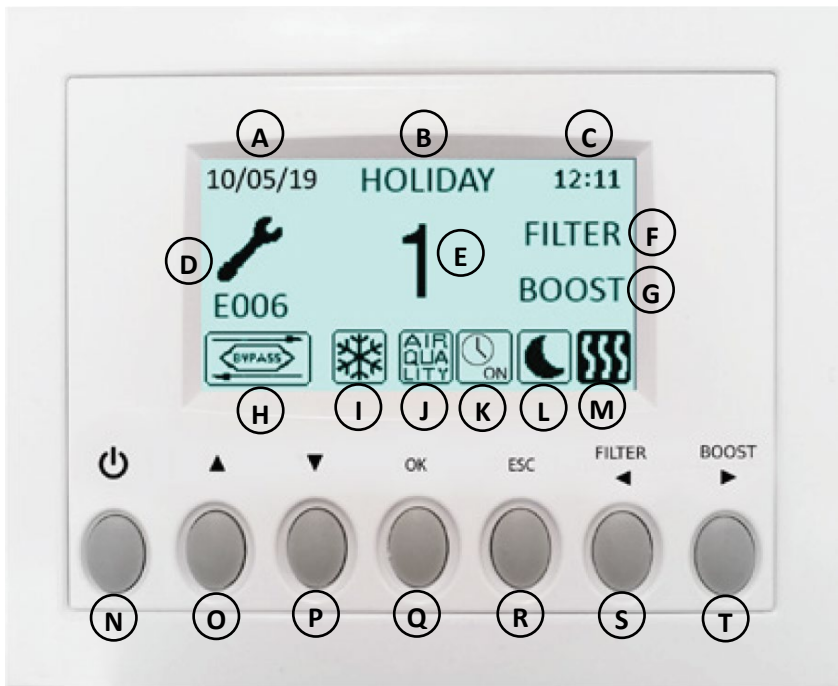
Velocidad de funcionamiento en el período: permite seleccionar velocidad 1, 2 y 3 (V1, V2 y V3).

Con la programación por horas en la imagen se puede comprobar que para el lunes (Monday) entre:


- ✧ 00:00 y 08:00 la unidad funcionará a la velocidad 2 (período 1);
- ✧ 08:00 y 09:00 la unidad funcionará a la velocidad 3 (período 2);
- ✧ 09:00 y 18:00 la unidad estará apagada (intervalo de tiempo sin velocidad fijada);
- ✧ 18:00 y 22:00 la unidad funcionará a la velocidad 2 (período 3);
- ✧ 22:00 y 23:55 la unidad funcionará a la velocidad 1 (período 4).

5. Controlador

CONTROLADOR



A	Vizualización de la fecha actual
B	Vizualización del modo de funcionamiento actual
C	Vizualización de la hora actual
D	Advertencia de error y visualización del tipo de error
E	Vizualización de la velocidad de funcionamiento actual
F	Aviso de necesidad de mantenimiento o sustitución de los filtros
G	Advertencia de velocidad boost activa

H	Aviso de la función de bypass libre de curado/curado libre activo
I	Advertencia de función anti-frost: antihielo activo
J	Advertencia iaq (sensor CO ₂ – calidad del aire interior y/o sensor de humedad) activo
K	Aviso weekly timer - programación por horas activa (on/off)
L	Modo night mode (modo nocturno) activo
M	Aviso heating (precalentamiento o postcalentamiento) activo
N	Botón  /off (encendido/apagado)
O	Botón ▲ subir/aumentar
P	Botón de ▼ bajar/disminuir
Q	Botón ok seleccionar/entrar/confirmar
R	Botón esc salir/volver al menú anterior/cancelar
S	Botón filter/ ◀ hace que se restablezca la alarma de mantenimiento o sustitución de los filtros / izquierda
T	Botón boost/ ▶ activa/desactiva la velocidad boost/ derecha

«User Menu» – Menú del usuario

Para acceder al menú de usuario pulse el botón **OK** o el botón **ESC** de la pantalla principal con el equipo encendido.




Utilice los botones ▲ y ▼ para desplazarse por los distintos submenús y el botón **OK** para acceder al submenú deseado.

Para salir del menú del usuario pulse el botón **ESC** o espere 60 segundos sin pulsar ningún botón.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

<table border="1"> <thead> <tr> <th>User Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Mode Selection</td> </tr> <tr> <td>2 Boost</td> </tr> <tr> <td>3 Boost Duration</td> </tr> <tr> <td>4 Reset FILTER Alarm</td> </tr> <tr> <td>5 Night Mode</td> </tr> <tr> <td>6 Weekly timer</td> </tr> <tr> <td>7 Installer Menu</td> </tr> </tbody> </table>	User Menu	1 Mode Selection	2 Boost	3 Boost Duration	4 Reset FILTER Alarm	5 Night Mode	6 Weekly timer	7 Installer Menu	<p>En el menú 1 «mode selection» se puede seleccionar el modo de funcionamiento Normal Mode (3 velocidades) o Holiday (modo vacaciones).</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para desplazarse por los distintos modos de funcionamiento y el botón OK para seleccionar . Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>
User Menu									
1 Mode Selection									
2 Boost									
3 Boost Duration									
4 Reset FILTER Alarm									
5 Night Mode									
6 Weekly timer									
7 Installer Menu									

	<p>Normal Mode (de forma predeterminada): el equipo funciona a velocidad 1, 2 o 3. Se puede cambiar entre las 3 velocidades utilizando los botones ▲ y ▼ en la pantalla principal.</p> <p>En Normal Mode y cuando se instalen sensores de humedad o de CO₂, si permanecen activos, la velocidad de funcionamiento se incrementará en un 15 % y aparecerá la advertencia IAQ.</p> <p>Modo HOLIDAY: los ventiladores funcionan a la velocidad programada para el modo Holiday ignorando los sensores instalados.</p>								
<table border="1" data-bbox="151 996 523 1294"> <thead> <tr> <th>User Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Mode Selection</td> </tr> <tr> <td>2 Boost</td> </tr> <tr> <td>3 Boost Duration</td> </tr> <tr> <td>4 Reset FILTER Alarm</td> </tr> <tr> <td>5 Night Mode</td> </tr> <tr> <td>6 Weekly timer</td> </tr> <tr> <td>7 Installer Menu</td> </tr> </tbody> </table>	User Menu	1 Mode Selection	2 Boost	3 Boost Duration	4 Reset FILTER Alarm	5 Night Mode	6 Weekly timer	7 Installer Menu	<p>El menú 2 «BOOST» permite activar o desactivar la función BOOST. Utilice los botones ▲ y ▼ para para activar «YES» o desactivar «NO» y el botón OK para confirmar. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p> <p>La velocidad Boost se puede ajustar en el menú Speed Setting. La duración de Boost se puede establecer en el menú Boost Duration.</p> <p>Es posible activar la función BOOST en Normal Mode o Holiday.</p> <p>La función BOOST se puede activar/desactivar pulsando el botón BOOST del controlador durante 3 segundos.</p> <p>También es posible activar la velocidad Boost utilizando un interruptor conectado al contacto seco BST de la placa electrónica.</p>
User Menu									
1 Mode Selection									
2 Boost									
3 Boost Duration									
4 Reset FILTER Alarm									
5 Night Mode									
6 Weekly timer									
7 Installer Menu									
<table border="1" data-bbox="151 1639 523 1937"> <thead> <tr> <th>User Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Mode Selection</td> </tr> <tr> <td>2 Boost</td> </tr> <tr> <td>3 Boost Duration</td> </tr> <tr> <td>4 Reset FILTER Alarm</td> </tr> <tr> <td>5 Night Mode</td> </tr> <tr> <td>6 Weekly timer</td> </tr> <tr> <td>7 Installer Menu</td> </tr> </tbody> </table>	User Menu	1 Mode Selection	2 Boost	3 Boost Duration	4 Reset FILTER Alarm	5 Night Mode	6 Weekly timer	7 Installer Menu	<p>En el menú 3 «BOOST DURATION» puede seleccionar la duración de la función BOOST (15, 30, 45 o 60 minutos). El valor predeterminado es de 15 minutos.</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar la duración deseada y el botón OK para confirmar. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>
User Menu									
1 Mode Selection									
2 Boost									
3 Boost Duration									
4 Reset FILTER Alarm									
5 Night Mode									
6 Weekly timer									
7 Installer Menu									

<table border="1"> <thead> <tr> <th>User Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Mode Selection</td></tr> <tr><td>2 Boost</td></tr> <tr><td>3 Boost Duration</td></tr> <tr><td>4 Reset FILTER Alarm</td></tr> <tr><td>5 Night Mode</td></tr> <tr><td>6 Weekly timer</td></tr> <tr><td>7 Installer Menu</td></tr> </tbody> </table>	User Menu	1 Mode Selection	2 Boost	3 Boost Duration	4 Reset FILTER Alarm	5 Night Mode	6 Weekly timer	7 Installer Menu	<p>El menú 4 «RESET FILTER ALARM» permite restablecer la alarma de mantenimiento/sustitución de los filtros. Solo se puede seleccionar cuando la alarma de FILTRO está presente en la pantalla principal.</p> <p>Pulse el botón OK para confirmar la selección tras el mantenimiento/sustitución del filtro. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p> <p>El RESET o restablecimiento de la alarma se puede realizar mediante el botón FILTER del controlador.</p>				
User Menu													
1 Mode Selection													
2 Boost													
3 Boost Duration													
4 Reset FILTER Alarm													
5 Night Mode													
6 Weekly timer													
7 Installer Menu													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>User Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Mode Selection</td></tr> <tr><td>2 Boost</td></tr> <tr><td>3 Boost Duration</td></tr> <tr><td>4 Reset FILTER Alarm</td></tr> <tr><td>5 Night Mode</td></tr> <tr><td>6 Weekly timer</td></tr> <tr><td>7 Installer Menu</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Night mode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Enabling</td></tr> <tr><td>2 Starting Time</td></tr> <tr><td>3 Ending Time</td></tr> </tbody> </table>	User Menu	1 Mode Selection	2 Boost	3 Boost Duration	4 Reset FILTER Alarm	5 Night Mode	6 Weekly timer	7 Installer Menu	Night mode	1 Enabling	2 Starting Time	3 Ending Time	<p>El menú 5 «NIGHT MODE» permite acceder a los submenús (utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar y el botón OK para acceder al submenú):</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 1 «Enabling» permite activar «ON» o desactivar «OFF» el modo nocturno con los botones ▲ y ▼ y el botón OK para confirmar. ❖ 2 «Starting Time», donde se puede ajustar la hora de inicio del horario nocturno (predeterminada para las 20 horas); ❖ 3 «Ending Time», donde se puede ajustar la hora de fin de horario nocturno (predeterminada para las 8 horas). <p>Para cambiar la hora, utilice los botones ▲ y ▼ y el botón OK para pasar a los minutos y confirmar.</p> <p>Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p> <p>Cuando se activa aparece el símbolo  y durante el horario nocturno, la unidad funciona a la velocidad 1 ignorando los sensores instalados.</p> <p>Durante el modo nocturno, si se cambia la velocidad o se activa manualmente el modo boost, se desactiva el modo nocturno.</p> <p>Cuando se activa el modo nocturno y la programación por horas, aparecen los símbolos  y  la velocidad se definirán mediante la programación por horas y se ignorarán los sensores instalados.</p> <p>De forma predeterminada, la función NIGHT MODE está desactivada (OFF).</p>
User Menu													
1 Mode Selection													
2 Boost													
3 Boost Duration													
4 Reset FILTER Alarm													
5 Night Mode													
6 Weekly timer													
7 Installer Menu													
Night mode													
1 Enabling													
2 Starting Time													
3 Ending Time													

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">User Menu</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Mode Selection 2 Boost 3 Boost Duration 4 Reset FILTER Alarm 5 Night Mode <li style="background-color: #e0e0e0;">6 Weekly timer 7 Installer Menu </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Weekly timer</p> <p style="text-align: center; margin: 0;">Yes</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: left; background-color: #e0e0e0;">Monday</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">START</th> <th style="text-align: left;">STOP</th> <th style="text-align: left;">SPEED</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00:00</td> <td>08:00</td> <td>V2</td> </tr> <tr> <td>08:00</td> <td>09:00</td> <td>V3</td> </tr> <tr> <td>18:00</td> <td>22:00</td> <td>V2</td> </tr> <tr> <td>22:00</td> <td>23:55</td> <td>V1</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Monday			START	STOP	SPEED	00:00	08:00	V2	08:00	09:00	V3	18:00	22:00	V2	22:00	23:55	V1	<p>El menú 6 «WEEKLY TIMER» permite activar/desactivar la programación por horas y ajustar para cada día de la semana 4 períodos diarios y la velocidad de funcionamiento en cada período.</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar No (Desactivar) o Yes (Activar) y el botón OK para confirmar.</p> <p>Si selecciona Yes se mostrará el menú de programación por horas donde se pueden programar los 4 períodos para cada día de la semana.</p> <p>Utilice los botones ► e ◀ para seleccionar el día de la semana que desee programar y el botón OK para confirmar la selección.</p> <p>«Monday» lunes; «Tuesday» martes; «Wednesday» miércoles, «Thursday» jueves, «Friday» viernes, «Saturday» sábado, «Sunday» domingo.</p> <p>Puede ajustar la hora de inicio «Start», la hora de finalización (Stop) y la velocidad de cada período. Para cambiar la hora utilice los botones ▲ y ▼ y los botones ► y ◀ para avanzar o retroceder en el parámetro. Cuando se hayan definido todos los períodos, pulse el botón OK para guardar y aparecerá el mensaje «Copy on *****» copiar al día siguiente. Si desea copiar, pulse el botón OK.</p> <p>Repita el procedimiento para todos los días de la semana teniendo en cuenta que en los intervalos de tiempo fuera de los períodos definidos la unidad estará apagada.</p> <p>Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p> <p>La función de programación por horas estará activada cuando el símbolo esté presente en la pantalla principal.</p> <p>De forma predeterminada, la función de programación por horas viene desactivada (No).</p>
Monday																			
START	STOP	SPEED																	
00:00	08:00	V2																	
08:00	09:00	V3																	
18:00	22:00	V2																	
22:00	23:55	V1																	


<table border="1"> <thead> <tr> <th>User Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Mode Selection</td></tr> <tr><td>2 Boost</td></tr> <tr><td>3 Boost Duration</td></tr> <tr><td>4 Reset FILTER Alarm</td></tr> <tr><td>5 Night Mode</td></tr> <tr><td>6 Weekly timer</td></tr> <tr><td>7 Installer Menu</td></tr> </tbody> </table>	User Menu	1 Mode Selection	2 Boost	3 Boost Duration	4 Reset FILTER Alarm	5 Night Mode	6 Weekly timer	7 Installer Menu	<p>El MENÚ 7 «INSTALLER MENU» permite acceder al menú de instalación.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> Enter installer menu? </div> <p>Pulse el botón OK para acceder al menú de instalación. Pulse el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p> <p>Se puede acceder al menú de instalación pulsando los botones OK y ESC simultáneamente durante 7 segundos.</p>
User Menu									
1 Mode Selection									
2 Boost									
3 Boost Duration									
4 Reset FILTER Alarm									
5 Night Mode									
6 Weekly timer									
7 Installer Menu									

«Installer Menu» – Menú instalador

Installer Menu	Installer Menu
1 Language	15 Constant Pressure
2 Date/time	17 Periodic purge
3 Machine orientation	18 Working Hours Counter
4 Normal Mode	19 ModBus settings
6 Bypass settings	20 Save settings
8 Heating	21 Load Settings
10 Speed setting	22 Restore Default Settings
11 Airflow Balancing	23 Contrast
12 F7 filter	24 Debug page
13 Filter Alarm interval	

El menú 3 «Machine orientation» solo estará visible en los modelos AIRBACK 250, 450 y 550.

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Installer Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Language</td></tr> <tr><td>2 Date/time</td></tr> <tr><td>3 Machine orientation</td></tr> <tr><td>4 Normal Mode</td></tr> <tr><td>6 Bypass settings</td></tr> </tbody> </table>	Installer Menu	1 Language	2 Date/time	3 Machine orientation	4 Normal Mode	6 Bypass settings	<p>En el menú 1 «Language» se puede seleccionar el idioma del controlador y los menús entre inglés (inglés - predeterminado), italiano (italiano), Deutsch (alemán), Čeština (checo), Slovenský (eslovaco), Français (francés), Español (español), Nederlandse (neerlandés), 中国 (chino), Magyar (húngaro) y Русский (ruso).</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar el idioma deseado y el botón OK para confirmar. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>
Installer Menu							
1 Language							
2 Date/time							
3 Machine orientation							
4 Normal Mode							
6 Bypass settings							

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Installer Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Language</td> </tr> <tr> <td>2 Date/time</td> </tr> <tr> <td>3 Machine orientation</td> </tr> <tr> <td>4 Normal Mode</td> </tr> <tr> <td>6 Bypass settings</td> </tr> </tbody> </table>	Installer Menu	1 Language	2 Date/time	3 Machine orientation	4 Normal Mode	6 Bypass settings	<p>En el menú 2 «Date/Time» se puede ajustar la hora y la fecha.</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para desplazarse por los distintos parámetros y aumentar/disminuir el valor y el botón OK para avanzar y confirmar.</p> <p>Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>
Installer Menu							
1 Language							
2 Date/time							
3 Machine orientation							
4 Normal Mode							
6 Bypass settings							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Installer Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Language</td> </tr> <tr> <td>2 Date/time</td> </tr> <tr> <td>3 Machine orientation</td> </tr> <tr> <td>4 Normal Mode</td> </tr> <tr> <td>6 Bypass settings</td> </tr> </tbody> </table>	Installer Menu	1 Language	2 Date/time	3 Machine orientation	4 Normal Mode	6 Bypass settings	<p>En el menú 3 «Machine orientation» se puede establecer la orientación de la unidad entre izquierda «Left» (predeterminado) o derecha «Right» (capítulo 4.5).</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar la orientación Left o Right y el botón OK para confirmar. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>
Installer Menu							
1 Language							
2 Date/time							
3 Machine orientation							
4 Normal Mode							
6 Bypass settings							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Installer Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Language</td> </tr> <tr> <td>2 Date/time</td> </tr> <tr> <td>3 Machine orientation</td> </tr> <tr> <td>4 Normal Mode</td> </tr> <tr> <td>6 Bypass settings</td> </tr> </tbody> </table>	Installer Menu	1 Language	2 Date/time	3 Machine orientation	4 Normal Mode	6 Bypass settings	<p>En el menú 4 «Normal Mode» se puede seleccionar el modo de funcionamiento entre 3V (3 velocidades), Slave o Constant Pressure (presión constante, aún no está disponible).</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar el modo de funcionamiento y pulse el botón OK para confirmar la selección. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p> <p>3V (de forma predeterminada): el equipo funciona a la velocidad 1, 2 o 3.</p> <p>Slave: la velocidad se ajusta mediante un control analógico de 1 a 10 V, con el símbolo  y la palabra Slave en la pantalla principal.</p> <p>Constant Pressure: aún no está disponible.</p>
Installer Menu							
1 Language							
2 Date/time							
3 Machine orientation							
4 Normal Mode							
6 Bypass settings							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Installer Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Language</td> </tr> <tr> <td>2 Date/time</td> </tr> <tr> <td>3 Machine orientation</td> </tr> <tr> <td>4 Normal Mode</td> </tr> <tr> <td>6 Bypass settings</td> </tr> </tbody> </table>	Installer Menu	1 Language	2 Date/time	3 Machine orientation	4 Normal Mode	6 Bypass settings	<p>En el menú 6 «Bypass settings» se pueden ajustar los parámetros de la función BYPASS.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desired temperature: temperatura ambiente deseada por el usuario; -Tmax Free Heating: temperatura máxima del aire exterior permitida para la función Free Heating;
Installer Menu							
1 Language							
2 Date/time							
3 Machine orientation							
4 Normal Mode							
6 Bypass settings							

	<p>-Tmin Free Cooling: temperatura mínima del aire exterior permitida para la función Free Cooling.</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar el parámetro y para aumentar/disminuir la temperatura y el botón OK para entrar en el parámetro y confirmar el cambio. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p> <p>Desired temperature: entre 15°C y 30°C, por defecto a 23°C; Tmax Free Heating: entre 25°C y 30°C, por defecto a 28°C; Tmin Free Cooling: entre 15°C y 20°C – por defecto a 18°C</p>						
<table border="1" data-bbox="148 1294 526 1503"> <tr> <th data-bbox="148 1294 526 1335">Installer Menu</th> </tr> <tr> <td data-bbox="148 1335 526 1368">8 Heating</td> </tr> <tr> <td data-bbox="148 1368 526 1402">10 Speed setting</td> </tr> <tr> <td data-bbox="148 1402 526 1435">11 Airflow Balancing</td> </tr> <tr> <td data-bbox="148 1435 526 1469">12 F7 filter</td> </tr> <tr> <td data-bbox="148 1469 526 1503">13 Filter Alarm interval</td> </tr> </table>	Installer Menu	8 Heating	10 Speed setting	11 Airflow Balancing	12 F7 filter	13 Filter Alarm interval	<p>En presencia de un equipo de calefacción externo (no suministrado), el menú 8 «Heating» permite seleccionar su ubicación: «PRE» calentamiento del aire admitido antes del intercambiador, «POST» calentamiento del aire admitido después del paso por el intercambiador y «NO» ausencia de equipo de calefacción (valor predeterminado); y ajustar los parámetros.</p> <p>Pulse OK seleccionando «Heater» y utilice los botones ▲ e ▼ para seleccionar NO,PRE o POST y el botón OK para confirmar.</p> <p>Al seleccionar PRE aparecerá el parámetro «Heating Threshold PRE» que permite ajustar la temperatura del aire exterior por debajo de la cual funcionará la calefacción. Entre -20°C y 10°C, por defecto a 0°C.</p> <p>Al seleccionar POST aparecerán los parámetros «Heating Threshold POST» y «POST Temperature Input».</p> <p>«Heating Threshold POST» permite definir la temperatura del aire extraído del interior o del aire insuflado al interior por debajo del que funcionará la calefacción. Entre 15°C y 25°C, por defecto a 20°C.</p> <p>«POST Temperature Input» le permite establecer si la temperatura «Heating Threshold POST» se mide en el aire extraído del interior «T11» o en el aire soplado hacia el interior «T22».</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar el parámetro y para aumentar/disminuir la temperatura y el botón OK para entrar en el</p>
Installer Menu							
8 Heating							
10 Speed setting							
11 Airflow Balancing							
12 F7 filter							
13 Filter Alarm interval							

	<p>parámetro y confirmar el cambio. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>																																						
<table border="1" data-bbox="148 577 528 790"> <tr> <th colspan="2">Installer Menu</th> </tr> <tr> <td>8 Heating</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 Speed setting</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11 Airflow Balancing</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12 F7 filter</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13 Filter Alarm interval</td> <td></td> </tr> </table>	Installer Menu		8 Heating		10 Speed setting		11 Airflow Balancing		12 F7 filter		13 Filter Alarm interval		<p>En el menú 10 «Speed Setting» se pueden ajustar las distintas velocidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Speed1 (velocidad 1): entre el 10 % y el 80 %; predefinido al 40 %; -Speed2 (velocidad 2): entre el 20 % y el 90 %; predefinido al 60 %; -Speed3 (velocidad 3): entre el 30% y el 100%; predefinido al 80%; -Boost: entre el Speed3 y el 100 %, predeterminado al 100 %; -Holiday (modo vacaciones): entre el 10 % y el 40 %, por defecto al 20 %; <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para aumentar/disminuir la velocidad y el botón OK para confirmar. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>																										
Installer Menu																																							
8 Heating																																							
10 Speed setting																																							
11 Airflow Balancing																																							
12 F7 filter																																							
13 Filter Alarm interval																																							
<table border="1" data-bbox="148 1131 528 1344"> <tr> <th colspan="2">Installer Menu</th> </tr> <tr> <td>8 Heating</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 Speed setting</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11 Airflow Balancing</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12 F7 filter</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13 Filter Alarm interval</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="148 1406 528 1518"> <tr> <th colspan="2">Airflow Balancing</th> </tr> <tr> <td>1 Advanced Balancing</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 Supply Airflow</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="148 1585 528 1921"> <tr> <th colspan="2">Airflow Balancing</th> </tr> <tr> <td>1 Advanced Balancing</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 Supply Airflow Balancing - Speed1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 Extract Airflow Balancing - Speed1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 Supply Airflow Balancing - Speed2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 Extract Airflow Balancing - Speed2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 Supply Airflow Balancing - Speed3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 Extract Airflow Balancing - Speed3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 Supply Airflow Balancing - Boost</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 Extract Airflow Balancing - Boost</td> <td></td> </tr> </table>	Installer Menu		8 Heating		10 Speed setting		11 Airflow Balancing		12 F7 filter		13 Filter Alarm interval		Airflow Balancing		1 Advanced Balancing		2 Supply Airflow		Airflow Balancing		1 Advanced Balancing		2 Supply Airflow Balancing - Speed1		3 Extract Airflow Balancing - Speed1		4 Supply Airflow Balancing - Speed2		5 Extract Airflow Balancing - Speed2		6 Supply Airflow Balancing - Speed3		7 Extract Airflow Balancing - Speed3		8 Supply Airflow Balancing - Boost		9 Extract Airflow Balancing - Boost		<p>En el menú 11 «Airflow Balancing» se puede ajustar el equilibrio entre aire insuflado y aire extraído en la vivienda.</p> <p>Seleccionando «Advanced Balancing», balance avanzado, puede seleccionar «No» (predeterminado) o «Yes», sí, utilizando los botones ▲ e ▼ y el botón OK para confirmar la selección.</p> <p>Al seleccionar «No» aparecerá el parámetro «Supply Airflow» (aire insuflado), que permite crear un desfase entre el aire insuflado y el aire extraído entre -30% y 30%, preestablecido en 0%. Para porcentajes negativos, el volumen de aire insuflado será inferior al volumen de aire extraído. Para porcentajes positivos, el volumen de aire insuflado será superior al volumen de aire extraído. Este desfase se aplicará a todos los modos de funcionamiento y velocidades.</p> <p>Seleccionando «Yes» aparecerán los parámetros «Supply Airflow Balancing – Speed1», «Supply Airflow Balancing – Speed2», «Supply Airflow Balancing – Speed3», «Supply Airflow Balancing – Boost» que permiten aumentar o disminuir la velocidad del ventilador de insuflado</p>
Installer Menu																																							
8 Heating																																							
10 Speed setting																																							
11 Airflow Balancing																																							
12 F7 filter																																							
13 Filter Alarm interval																																							
Airflow Balancing																																							
1 Advanced Balancing																																							
2 Supply Airflow																																							
Airflow Balancing																																							
1 Advanced Balancing																																							
2 Supply Airflow Balancing - Speed1																																							
3 Extract Airflow Balancing - Speed1																																							
4 Supply Airflow Balancing - Speed2																																							
5 Extract Airflow Balancing - Speed2																																							
6 Supply Airflow Balancing - Speed3																																							
7 Extract Airflow Balancing - Speed3																																							
8 Supply Airflow Balancing - Boost																																							
9 Extract Airflow Balancing - Boost																																							

	<p>a las 3 velocidades de funcionamiento y a la velocidad boost, y los parámetros «Extract Airflow Balancing – Speed1», «Extract Airflow Balancing – Speed2», «Extract Airflow Balancing – Speed3», «Extract Airflow Balancing – Boost», que permiten aumentar o disminuir la velocidad del ventilador de extracción para las 3 velocidades de funcionamiento y para velocidad boost.</p> <p>La velocidad de los ventiladores se puede ajustar entre -30% y 30%, por defecto a 0%.</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar el parámetro y aumentar/disminuir la velocidad y el botón OK para entrar en el parámetro y confirmar el cambio. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>						
<table border="1" data-bbox="150 1066 528 1272"> <tr> <th data-bbox="150 1066 528 1106">Installer Menu</th> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1106 528 1137">8 Heating</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1137 528 1169">10 Speed setting</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1169 528 1200">11 Airflow Balancing</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1200 528 1232">12 F7 filter</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1232 528 1272">13 Filter Alarm interval</td> </tr> </table>	Installer Menu	8 Heating	10 Speed setting	11 Airflow Balancing	12 F7 filter	13 Filter Alarm interval	<p>En los modelos AIRBACK 180 y 250, si desea agregar el filtro F7 a la unidad, debe acceder al menú 12 «F7 Filter» y seleccionar «Yes», sí. En estos modelos, el valor predeterminado es «No».</p> <p>En los modelos AIRBACK 450 y 550, el filtro F7 se suministra y como tal, el valor predeterminado es «Yes», sí.</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar «Yes» o «No» y el botón OK para confirmar la selección. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>
Installer Menu							
8 Heating							
10 Speed setting							
11 Airflow Balancing							
12 F7 filter							
13 Filter Alarm interval							
<table border="1" data-bbox="150 1525 528 1731"> <tr> <th data-bbox="150 1525 528 1565">Installer Menu</th> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1565 528 1597">8 Heating</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1597 528 1628">10 Speed setting</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1628 528 1659">11 Airflow Balancing</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1659 528 1691">12 F7 filter</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1691 528 1731">13 Filter Alarm interval</td> </tr> </table>	Installer Menu	8 Heating	10 Speed setting	11 Airflow Balancing	12 F7 filter	13 Filter Alarm interval	<p>En el menú 13 «Filter Alarm Interval», se puede ajustar el tiempo de activación de la advertencia de mantenimiento/limpieza de los filtros (2, 3, 4, 5 o 6 meses).</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar el tiempo de activación de la alarma y el botón OK para confirmar el cambio. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>
Installer Menu							
8 Heating							
10 Speed setting							
11 Airflow Balancing							
12 F7 filter							
13 Filter Alarm interval							
<table border="1" data-bbox="150 1845 528 2051"> <tr> <th data-bbox="150 1845 528 1886">Installer Menu</th> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1886 528 1917">15 Constant Pressure</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1917 528 1948">17 Periodic purge</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1948 528 1980">18 Working Hours Counter</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 1980 528 2011">19 ModBus settings</td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 2011 528 2051">20 Save settings</td> </tr> </table>	Installer Menu	15 Constant Pressure	17 Periodic purge	18 Working Hours Counter	19 ModBus settings	20 Save settings	<p>Aún no está disponible</p>
Installer Menu							
15 Constant Pressure							
17 Periodic purge							
18 Working Hours Counter							
19 ModBus settings							
20 Save settings							

<table border="1"> <tr><td colspan="2">Installer Menu</td></tr> <tr><td>15 Constant Pressure</td><td></td></tr> <tr><td>17 Periodic purge</td><td></td></tr> <tr><td>18 Working Hours Counter</td><td></td></tr> <tr><td>19 ModBus settings</td><td></td></tr> <tr><td>20 Save settings</td><td></td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td colspan="2">Periodic Purge</td></tr> <tr><td>1 Periodic purge length</td><td></td></tr> <tr><td>2 Activation time</td><td></td></tr> </table>	Installer Menu		15 Constant Pressure		17 Periodic purge		18 Working Hours Counter		19 ModBus settings		20 Save settings		Periodic Purge		1 Periodic purge length		2 Activation time		<p>En el menú 17 «Periodic Purge» se puede activar/desactivar la función de purga, que consiste en la activación automática diaria del modo boost en dos períodos del día y con una duración definida por el usuario.</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar «Yes», activado, o «No», desactivado, y el botón OK para confirmar la selección.</p> <p>Seleccionando «Yes» aparecerán los parámetros:</p> <p>1 «Periodic purge length»: duración de la purga entre 1 y 5 minutos por defecto en 2 minutos.</p> <p>2 «Activation time»: horas del día en que se activa la purga. Período 1 predeterminado para las 8:00 y período 2 predeterminado para las 20:00.</p> <p>Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar el parámetro y para aumentar/disminuir y el botón OK para entrar en el parámetro, para pasar de horas a minutos y para confirmar el cambio. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>
Installer Menu																			
15 Constant Pressure																			
17 Periodic purge																			
18 Working Hours Counter																			
19 ModBus settings																			
20 Save settings																			
Periodic Purge																			
1 Periodic purge length																			
2 Activation time																			
<table border="1"> <tr><td colspan="2">Installer Menu</td></tr> <tr><td>15 Constant Pressure</td><td></td></tr> <tr><td>17 Periodic purge</td><td></td></tr> <tr><td>18 Working Hours Counter</td><td></td></tr> <tr><td>19 ModBus settings</td><td></td></tr> <tr><td>20 Save settings</td><td></td></tr> </table>	Installer Menu		15 Constant Pressure		17 Periodic purge		18 Working Hours Counter		19 ModBus settings		20 Save settings		<p>En el menú 18 «Working Hours Counter», se pueden consultar las horas de funcionamiento de la unidad. Se cuenta el tiempo total de funcionamiento de los ventiladores.</p> <p>El valor no se puede cambiar y se guarda en la memoria interna del producto o en la memoria del controlador.</p> <p>Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>						
Installer Menu																			
15 Constant Pressure																			
17 Periodic purge																			
18 Working Hours Counter																			
19 ModBus settings																			
20 Save settings																			
<table border="1"> <tr><td colspan="2">Installer Menu</td></tr> <tr><td>15 Constant Pressure</td><td></td></tr> <tr><td>17 Periodic purge</td><td></td></tr> <tr><td>18 Working Hours Counter</td><td></td></tr> <tr><td>19 ModBus settings</td><td></td></tr> <tr><td>20 Save settings</td><td></td></tr> </table>	Installer Menu		15 Constant Pressure		17 Periodic purge		18 Working Hours Counter		19 ModBus settings		20 Save settings		<p>La unidad puede controlarse a través de Modbus (Protocolo RS485). En el menú 19 «ModBus settings», puede configurar los parámetros «MB Address», «Buad rate», «Parity» y «Stop bits».</p> <p>Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio de soporte técnico.</p>						
Installer Menu																			
15 Constant Pressure																			
17 Periodic purge																			
18 Working Hours Counter																			
19 ModBus settings																			
20 Save settings																			

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Installer Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 Constant Pressure</td> </tr> <tr> <td>17 Periodic purge</td> </tr> <tr> <td>18 Working Hours Counter</td> </tr> <tr> <td>19 ModBus settings</td> </tr> <tr> <td>20 Save settings</td> </tr> </tbody> </table>	Installer Menu	15 Constant Pressure	17 Periodic purge	18 Working Hours Counter	19 ModBus settings	20 Save settings	<p>En el menú 20 «Save settings», se pueden guardar todos los ajustes de la unidad (hasta 8 configuraciones) en la memoria interna del controlador, lo que permite cargar la configuración en otras unidades. Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar entre la posición (1 a 8) en la que desea guardar la configuración y el botón OK para confirmar. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>
Installer Menu							
15 Constant Pressure							
17 Periodic purge							
18 Working Hours Counter							
19 ModBus settings							
20 Save settings							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Installer Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21 Load Settings</td> </tr> <tr> <td>22 Restore Default Settings</td> </tr> <tr> <td>23 Contrast</td> </tr> <tr> <td>24 Debug page</td> </tr> </tbody> </table>	Installer Menu	21 Load Settings	22 Restore Default Settings	23 Contrast	24 Debug page	<p>En el menú 21 «Load settings», se puede cargar en la unidad una configuración previamente guardada en la memoria interna del controlador. Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar la configuración (entre 1 y 8) que desea cargar en la unidad y el botón OK para confirmar. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>	
Installer Menu							
21 Load Settings							
22 Restore Default Settings							
23 Contrast							
24 Debug page							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Installer Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21 Load Settings</td> </tr> <tr> <td>22 Restore Default Settings brica</td> </tr> <tr> <td>23 Contrast</td> </tr> <tr> <td>24 Debug page</td> </tr> </tbody> </table>	Installer Menu	21 Load Settings	22 Restore Default Settings brica	23 Contrast	24 Debug page	<p>En el menú 22 «Restore Default settings», se puede cargar en la unidad los parámetros de fábrica (valores predeterminados). Utilice el botón OK para confirmar. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>	
Installer Menu							
21 Load Settings							
22 Restore Default Settings brica							
23 Contrast							
24 Debug page							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Installer Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21 Load Settings</td> </tr> <tr> <td>22 Restore Default Settings</td> </tr> <tr> <td>23 Contrast</td> </tr> <tr> <td>24 Debug page</td> </tr> </tbody> </table>	Installer Menu	21 Load Settings	22 Restore Default Settings	23 Contrast	24 Debug page	<p>En el menú 23 «Contrast» se puede ajustar el contraste de la pantalla del controlador. Utilice los botones ▲ y ▼ para aumentar/disminuir el contraste y el botón OK para confirmar. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>	
Installer Menu							
21 Load Settings							
22 Restore Default Settings							
23 Contrast							
24 Debug page							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Installer Menu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21 Load Settings</td> </tr> <tr> <td>22 Restore Default Settings</td> </tr> <tr> <td>23 Contrast</td> </tr> <tr> <td>24 Debug page</td> </tr> </tbody> </table>	Installer Menu	21 Load Settings	22 Restore Default Settings	23 Contrast	24 Debug page	<p>En el menú 24 «Debug page» se pueden consultar los parámetros internos de funcionamiento de la unidad y la lectura de las sondas de temperatura. Utilice el botón ESC para salir y volver al menú anterior.</p>	
Installer Menu							
21 Load Settings							
22 Restore Default Settings							
23 Contrast							
24 Debug page							

6. Puesta en marcha y funcionamiento de la unidad

Antes de arrancar la unidad

Una vez finalizada la instalación, compruebe que:

- ✧ los filtros estén colocados correctamente y bien cerrados (sin fugas de aire);
- ✧ el intercambiador de calor esté colocado correctamente y esté bien cerrado (sin fugas de aire);
- ✧ la unidad esté instalada de acuerdo con las instrucciones de este manual;
- ✧ los tubos y las conexiones eléctricas se ajusten a lo recomendado en este manual;
- ✧ los accesorios estén instalados correctamente;
- ✧ la unidad esté bien nivelada, permitiendo un caudal de condensado correcto;
- ✧ los tubos estén debidamente aislados e instalados de acuerdo con las normas y legislación vigente.
- ✧ La tensión de alimentación se ajusta a las características y límites de la unidad instalada (no arrancar la unidad mientras no haya energía eléctrica definitiva);
- ✧ las entradas y salidas de aire de la unidad estén despejadas;
- ✧ el dispositivo de protección diferencial omnipolar se haya instalado en la alimentación eléctrica de la unidad;
- ✧ la entrada de aire admitida se encuentre preferentemente en la parte norte o este y que esté suficientemente alejada de fuentes contaminadoras como cualquier extracción;
- ✧ las rejillas y los difusores de insuflado, extracción y recogida de aire estén desobstruidos y adecuadamente dimensionados;
- ✧ los conductos estén bien diseñados, aislados y sin fugas;
- ✧ la unidad esté correctamente dimensionada y configurada.

⚠ La puesta en marcha del equipo solo se deberá efectuar cuando la instalación esté completa.

⚠ Se recomienda un porcentaje de velocidad de funcionamiento de los ventiladores del 70 % y de funcionamiento continuo para garantizar la renovación del aire.

⚠ Para encender o apagar el producto debe pulsar el botón ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) durante 3 segundos.

⚠ El equipo retoma el estado anterior de funcionamiento en caso de fallo de alimentación eléctrica.

7. Solución de problemas

7.1 ALARMAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL ERROR
E000	Fallo en la conexión RS485 entre el controlador y la placa de circuitos
E001	Fallo del ventilador de escape
E002	Fallo del ventilador de admisión
E003	Fallo en la sonda de temperatura T11 (averiado/desconectado)
E004	Fallo en la sonda de temperatura T12 (averiado/desconectado)
E005	Fallo en la sonda de temperatura T21 (averiado/desconectado)
E006	Fallo en la sonda de temperatura T22 (averiado/desconectado)
E007	Alarma de entrada BST
E008	Error interno del controlador CTRL-DSP

- ⚠ En ausencia de CTRL-DSP o en caso de fallo de la misma, la unidad funcionará en el modo previamente seleccionado y las funciones programación por horas, modo nocturno y alarma de limpieza/sustitución del filtro no funcionarán.

7.2 Solución de problemas

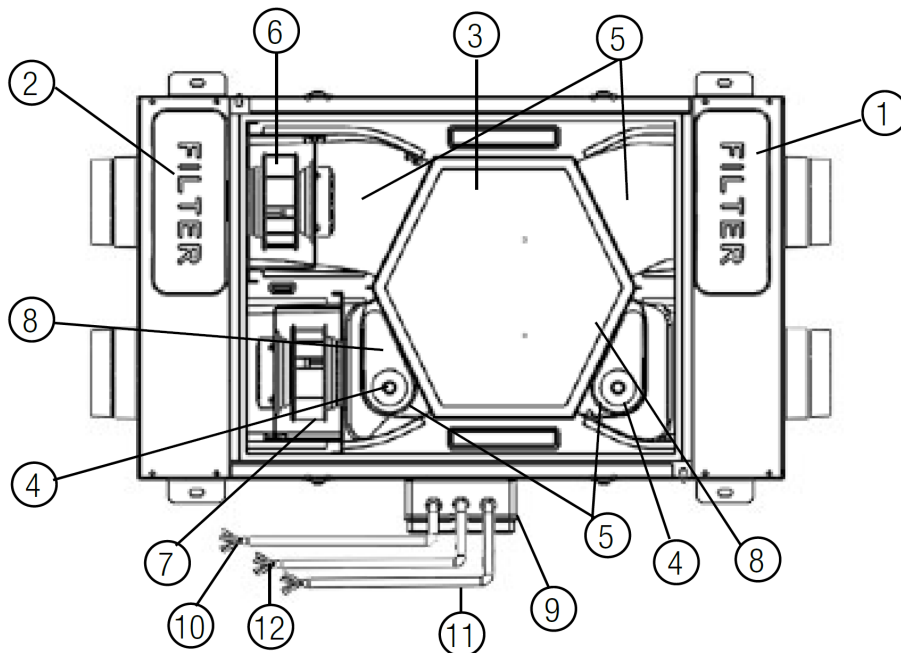
PROBLEMA	CAUSAS Y POSIBLES SOLUCIONES
Los ventiladores no se ponen en marcha	Examine que la unidad esté alimentada eléctricamente; compruebe que todas las conexiones de la placa son correctas;
Flujo de aire reducido	Examine la velocidad actual en el controlador; examine si los filtros están colmatados y necesitan limpieza; examine si las rejillas y los difusores están colmatados y necesitan limpieza; examine si el intercambiador está colmatado y necesita limpieza; examine si los ventiladores están bloqueados y necesitan limpieza; examine si los conductos están obstruidos, dañados o requieren limpieza; examine si está activado el «ANTI-FROST» de la unidad.
Ruido y vibración en los ventiladores	Examine si las aspas de los ventiladores requieren limpieza; examine si los ventiladores están correctamente fijados a la unidad; examine si la unidad se ha fijado con materiales antivibración (AirBack 180).

Ruido excesivo en el insuflado y la extracción	Examine la velocidad actual en el controlador; examine si las rejillas y los difusores están colmatados y necesitan limpieza; examine si las rejillas y los difusores, cuando sean regulables, estén bien ajustados.
Burbujeo ruidoso	Examine que el sistema de drenaje de condensado está correctamente instalado; examine que el sifón de drenaje de condensado tiene suficiente agua.
Olores desagradables	Examine que el sistema de drenaje de condensado está correctamente instalado; examine que el sifón de drenaje de condensado tiene suficiente agua; examine si los filtros necesitan limpieza o sustitución; examine si los conductos, rejillas o difusores necesitan limpieza.
Aparición de agua cerca de la unidad	Examine si hay fugas de agua en el sistema de drenaje de condensado; examine las juntas del sistema de drenaje de condensado; examine si el sistema de drenaje de condensado necesita limpieza.

8. Mantenimiento

8.1 Composición de la unidad

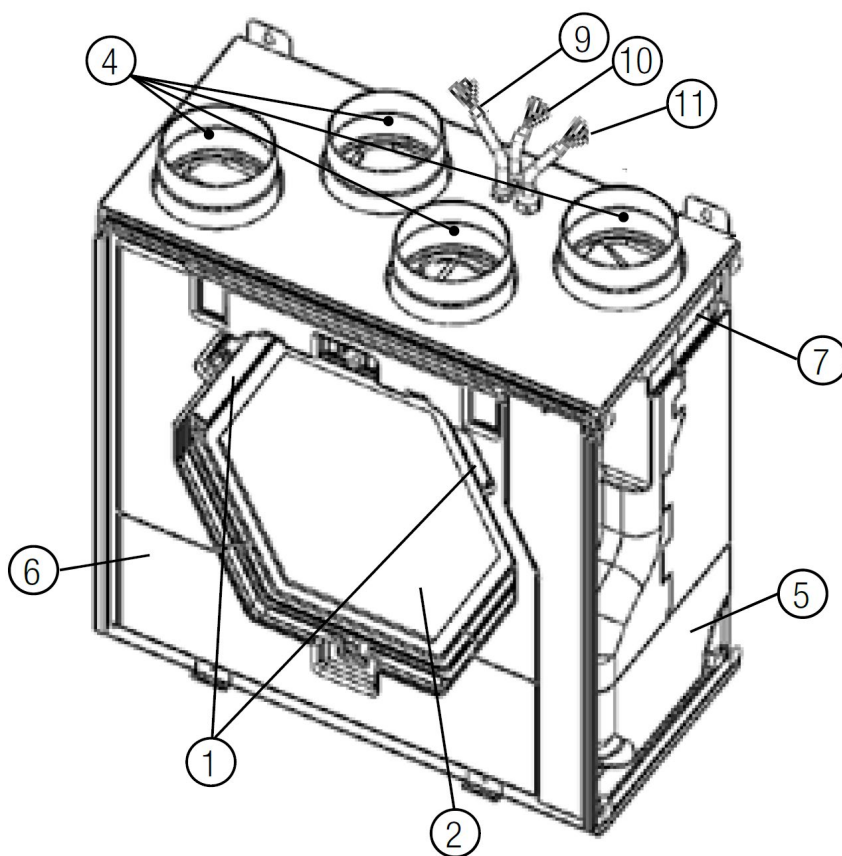
SOLIUS AIRBACK 180

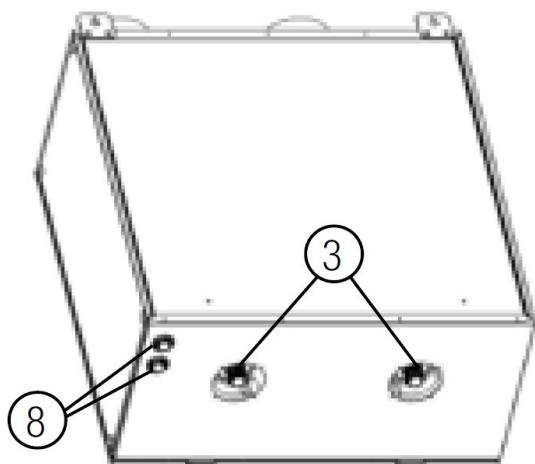


Leyenda	Descripción	Qt.
1	Filtro G4 - Extracción	1
2	Filtro G4 - Admisión	1
3	Intercambiador de calor	1

4	Desagüe de condensado	2
5	Sondas de temperatura	4
6	Ventilador - Admisión	1
7	Ventilador - Extracción	1
8	Bandeja de condensado	1
9	Caja de la placa de circuitos	1
10	Cable de conexión al controlador	1
11	Cable de alimentación	1
12	Cable de conexión a sensores externos	1

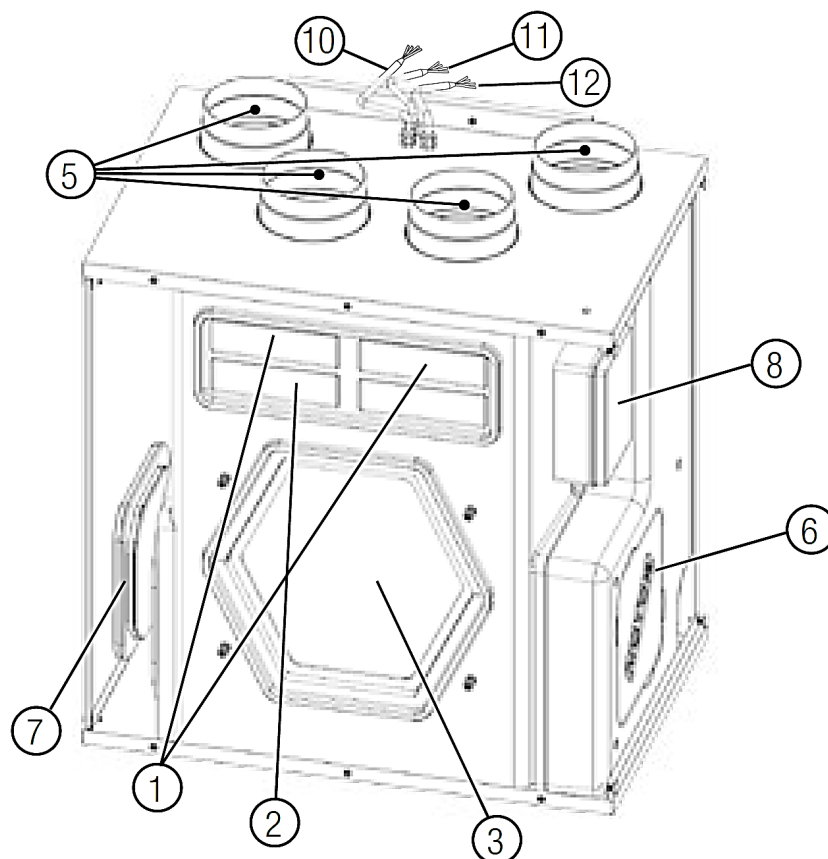
SOLIUS AIRBACK 250

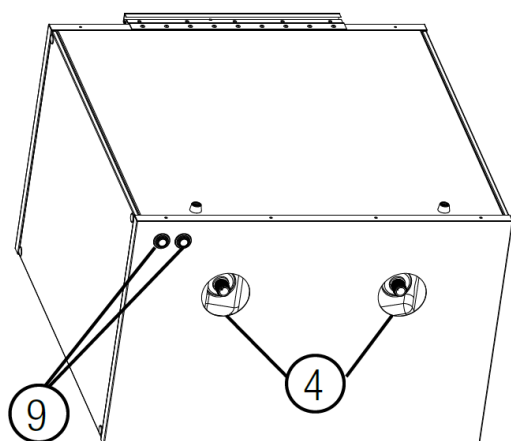




Leyenda	Descripción	Qt.
1	Filtros G4	2
2	Intercambiador de calor	1
3	Desagüe de condensado	2
4	Sondas de temperatura	4
5	Ventilador - Admisión	1
6	Ventilador - Extracción	1
7	Placa de circuitos	1
8	Conectores para cables adicionales	2
9	Cable de conexión al controlador	1
10	Cable de alimentación	1
11	Cable de conexión a sensores externos	1

SOLIUS AIRBACK 450/550





Leyenda	Descripción	Qt.
1	Filtros G4	2
2	Filtros F7	1
3	Intercambiador de calor	1
4	Desagüe de condensado	2
5	Sondas de temperatura	4
6	Ventilador - Admisión	1
7	Ventilador - Extracción	1
8	Placa de circuitos	1
9	Conectores para cables adicionales	2
10	Cable de conexión al controlador	1
11	Cable de alimentación	1
12	Cable de conexión a sensores externos	1

Ventiladores

Los motores de los ventiladores no requieren mantenimiento y los rodamientos no necesitan lubricarse. Los ventiladores pueden retirarse y sustituirse fácilmente si es necesario (realizado por un técnico especializado).

Filtros

Los modelos AirBack 180 y 250 tienen filtros G4 en la admisión y extracción de aire que deben limpiarse regularmente y sustituirse cuando se deterioren visiblemente.

Los modelos AirBack 450 y 550 tienen filtros G4 en la admisión y extracción y un filtro F7 en la admisión de aire que deben limpiarse regularmente y sustituirse cuando se deterioran visiblemente.

La periodicidad de la limpieza de los filtros depende del lugar de la instalación y de la calidad e impurezas presentes en el aire exterior.

Clasificación de los filtros			EN779
Grupo	Clase	Rendimiento gravimétrico medio (polvo sintético 2,5µm a 10µm) A_m (%)	Rendimiento gravimétrico medio (aerosol 0,4µm) Y_m (%)
Filtros gruesos	G4	$90 \leq A_m$	-
Filtros finos	F7	-	$80 \leq E_m < 90$

⚠ Para garantizar el correcto funcionamiento de la unidad, cada vez que se sustituyan los filtros, se recomienda utilizar los suministrados por la marca.

Intercambiador de calor

El intercambiador se extrae fácilmente para su limpieza periódica (realizada por un técnico especializado).

Desagüe de condensado

Se comprobará periódicamente la cantidad de agua presente en el sifón, se limpiarán las curvas y tuberías y se comprobarán los sellos del sistema de drenaje de condensado (realizado por un técnico especializado).

8.2 Mantenimiento rutinario

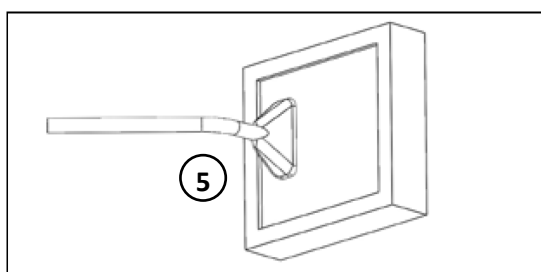
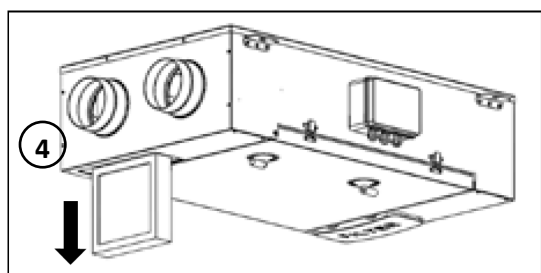
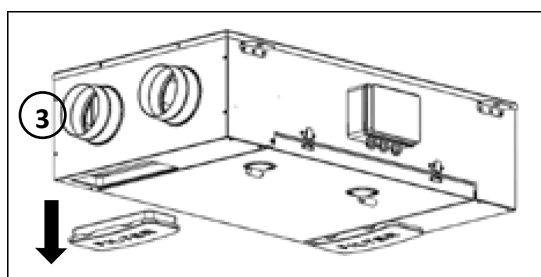
El usuario final puede llevar a cabo el mantenimiento rutinario, que incluye las siguientes tareas:

- Limpiar los filtros periódicamente;
- retirar el polvo de la superficie de la unidad.

⚠ Un mantenimiento regular es fundamental para mantener el buen funcionamiento de la unidad.

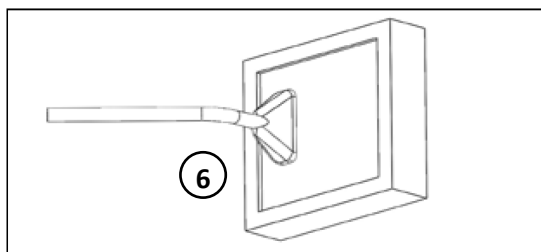
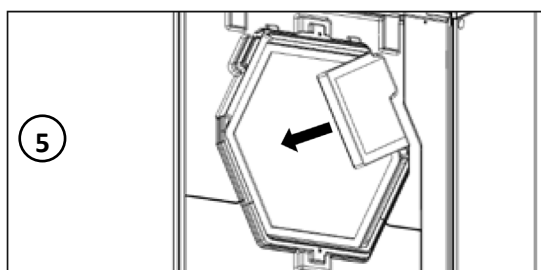
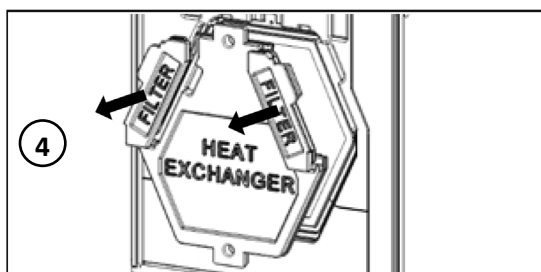
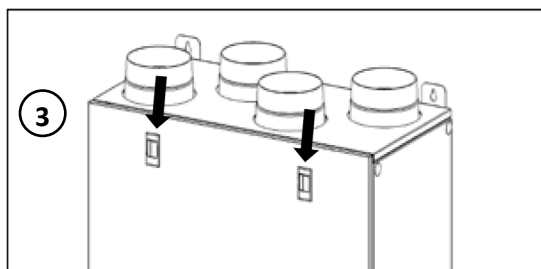
Antes de realizar cualquier mantenimiento, es obligatorio cortar la alimentación eléctrica de la unidad desconectando el interruptor diferencial omnipolar.

Durante el mantenimiento es necesario manejar con mucho cuidado las tapas de EPP (polipropileno expandido) y los filtros de manera que no se dañen. Las tapas de EPP son responsables de garantizar la estanqueidad al impedir las fugas de aire. Los filtros evitan el paso de partículas pequeñas y polvo que pueden dañar el intercambiador de calor.

SOLIUS AIRBACK 180

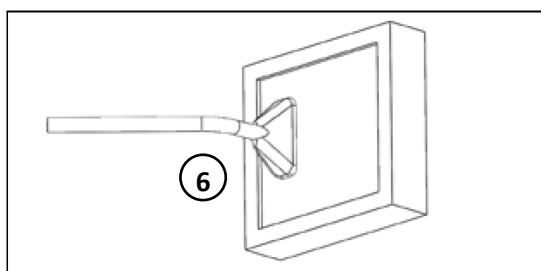
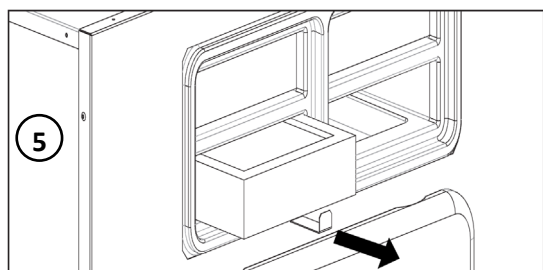
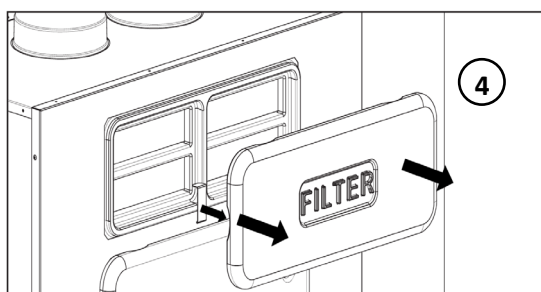
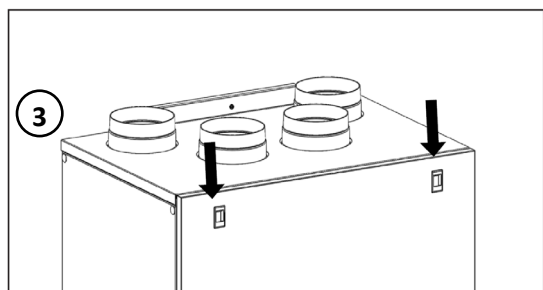
- 1- Debe limpiar los filtros cada vez que aparezca en el controlador la alarma «**FILTER**»;
- 2- corte la alimentación eléctrica de la unidad apagando el diferencial;
- 3- retire las tapas del EPP con la señal **FILTER**;
- 4- retire los filtros;
- 5- limpie los filtros con una aspiradora;
- 6- introduzca los filtros limpios en la unidad;
- 7- coloque la tapa en el EPP para garantizar la estanqueidad;
- 8- alimente eléctricamente la unidad conectando el diferencial;
- 9- pulse el botón Filter del controlador para eliminar la alarma «**FILTER**» y reiniciar el contador para la siguiente limpieza programada de los filtros.

SOLIUS AIRBACK 250



- 1- Debe limpiar los filtros cada vez que aparezca en el controlador la alarma «**FILTER**»;
- 2- corte la alimentación eléctrica de la unidad apagando el diferencial;
- 3- pulse las lengüetas y retire la cubierta metálica frontal;
- 4- retire las tapas del EPP con la señal **FILTER**;
- 5- retire los filtros;
- 6- limpie los filtros con una aspiradora;
- 7- introduzca los filtros limpios en la unidad;
- 8- coloque la tapa en el EPP para garantizar la estanqueidad;
- 9- coloque la tapa metálica;
- 10- alimente eléctricamente la unidad conectando el diferencial;
- 11- Pulse el botón Filter del controlador para eliminar la alarma «**FILTER**» y reiniciar el contador para la siguiente limpieza programada de los filtros.

SOLIUS AIRBACK 450/550



- 1- Debe limpiar los filtros cada vez que aparezca en el controlador la alarma «**FILTER**»;
- 2- corte la alimentación eléctrica de la unidad apagando el diferencial;
- 3- pulse las lengüetas y retire la cubierta metálica frontal (solo en el modelo AirBack 550);
- 4- retire la tapa en EPP con la señal **FILTER**;
- 5- retire los filtros G4 y F7;
- 6- limpie los filtros con una aspiradora;
- 7- introduzca los filtros limpios en la unidad;
- 8- coloque la tapa en el EPP para garantizar la estanqueidad;
- 9- coloque la tapa metálica (sólo en el modelo AirBack 550);
- 10- alimente eléctricamente la unidad conectando el diferencial;
- 11- pulse el botón Filter del controlador para eliminar la alarma «**FILTER**» y reiniciar el contador para la siguiente limpieza programada de los filtros.

8.3 Mantenimiento técnico

Los mantenimientos técnicos solo pueden ser realizadas por un instalador autorizado y comprenden:

- Sustitución de los filtros;
- limpieza del intercambiador de calor;
- limpieza de los ventiladores.

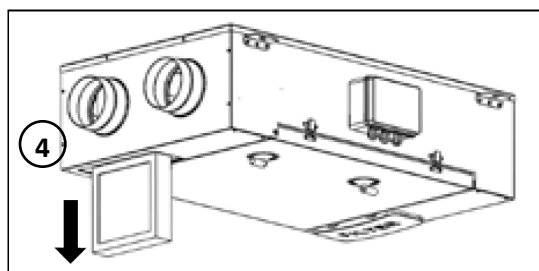
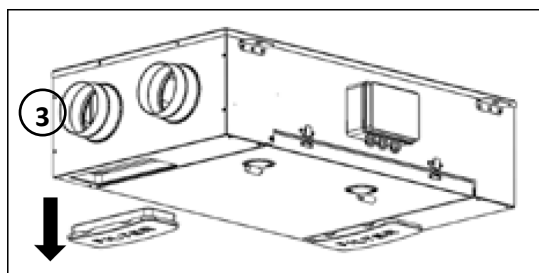
⚠ Debe realizarse un mantenimiento anual para mantener el buen funcionamiento de la unidad.

Antes de realizar cualquier mantenimiento, es obligatorio cortar la alimentación eléctrica de la unidad desconectando el interruptor diferencial omnipolar.

Durante el mantenimiento es necesario manejar con mucho cuidado las tapas de EPP (polipropileno expandido), los filtros y el intercambiador de calor para no dañarlos. Las tapas de EPP son responsables de garantizar la estanqueidad al impedir las fugas de aire. Los filtros evitan el paso de partículas pequeñas y polvo que pueden dañar el intercambiador de calor. El intercambiador de calor es responsable del aprovechamiento energético sin que se mezcle el aire admitido (limpio) con el aire extraído (contaminado).

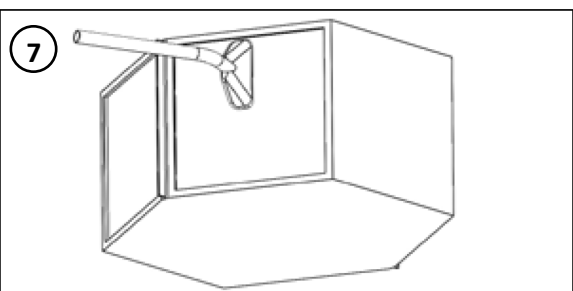
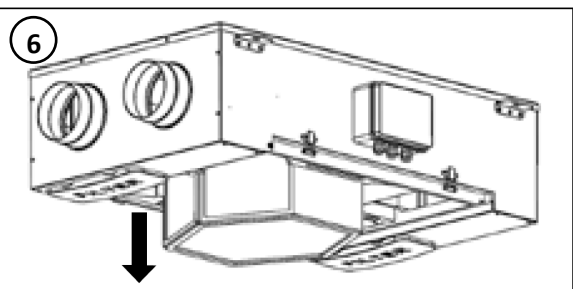
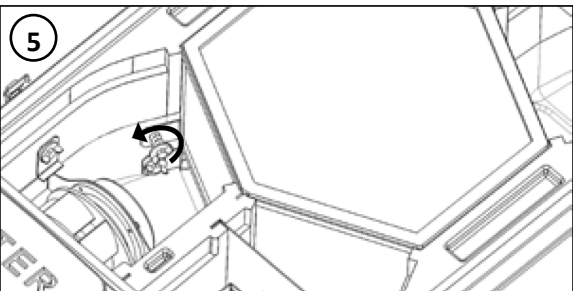
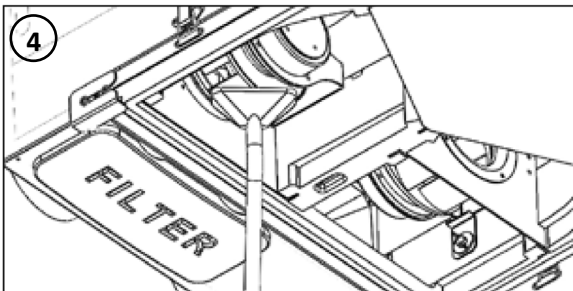
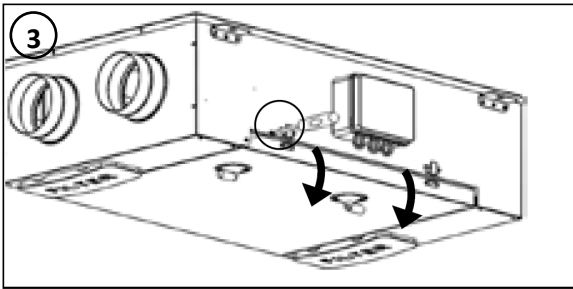
SOLIUS AIRBACK 180

Sustitución de los filtros



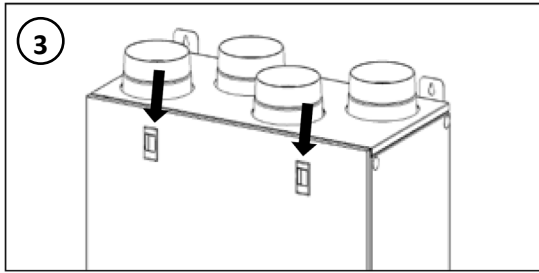
- 1- Los filtros deben sustituirse anualmente;
- 2- corte la alimentación eléctrica de la unidad apagando el diferencial;
- 3- retire las tapas del EPP con la señal **FILTER**;
- 4- retire los filtros;
- 5- sustituya los filtros antiguos por filtros nuevos;
- 6- introduzca los filtros nuevos en la unidad;
- 7- coloque la tapa en el EPP para garantizar la estanqueidad;
- 8- alimente eléctricamente la unidad conectando el diferencial;
- 9- pulse el botón Filter del controlador para reiniciar el contador para la siguiente limpieza programada de los filtros.

Limpieza del intercambiador de calor y ventiladores



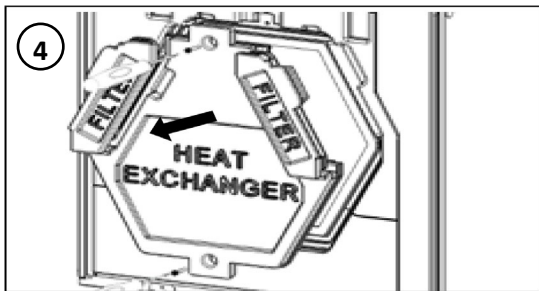
- 1- Debe limpiar anualmente el intercambiador de calor y los ventiladores;
- 2- corte la alimentación eléctrica de la unidad apagando el diferencial;
- 3- retire la cubierta frontal metálica frontal aflojando las pestañas laterales;
- 4- limpie las aspas de los ventiladores con ayuda de un aspirador;
- 5- afloje los tornillos de la armadura de fijación del intercambiador de calor;
- 6- retire el intercambiador de calor;
- 7- limpie el intercambiador de calor con ayuda de una aspiradora;
- 8- coloque el intercambiador de calor;
- 9- apriete el tornillo de la armadura de fijación del intercambiador;
- 10- coloque la tapa metálica frontal y apriete las pestañas;
- 11- alimente la unidad conectando el diferencial.

SOLIUS AIRBACK 250



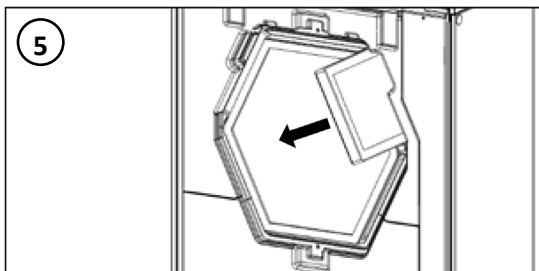
Sustitución de los filtros, limpieza del intercambiador de calor y de los ventiladores

1- Los filtros deben sustituirse anualmente y el intercambiador de calor y los ventiladores deben limpiarse anualmente;



2- corte la alimentación eléctrica de la unidad apagando el diferencial;

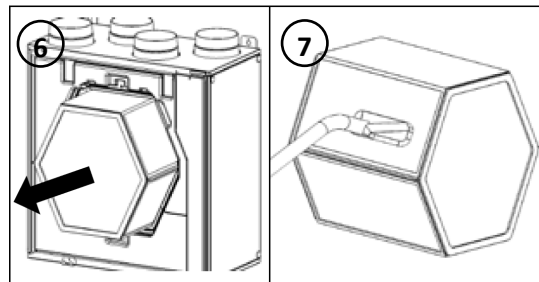
3- pulse las lengüetas y retire la cubierta metálica frontal;



4- afloje el tornillo y retire las tapas del EPP con la señal **FILTER** y **HEAT EXCHANGER**;

5- retire los filtros antiguos y sustitúyalos por filtros nuevos;

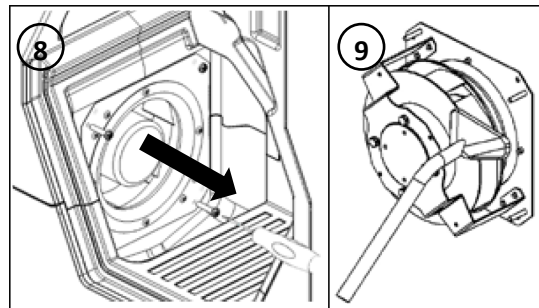
6- retire el intercambiador de calor;



7- limpie el intercambiador de calor con ayuda de una aspiradora;

8- afloje los tornillos y retire los ventiladores;

9- limpie las aspas de los ventiladores con ayuda de un aspirador;



10- coloque los ventiladores y apriete los tornillos;

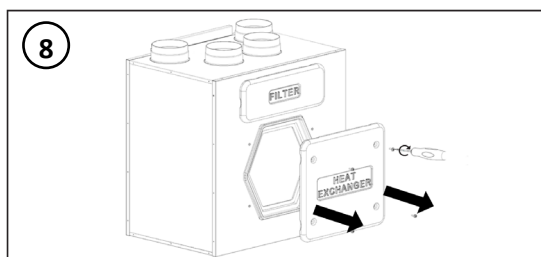
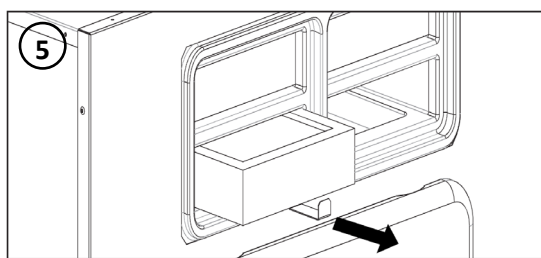
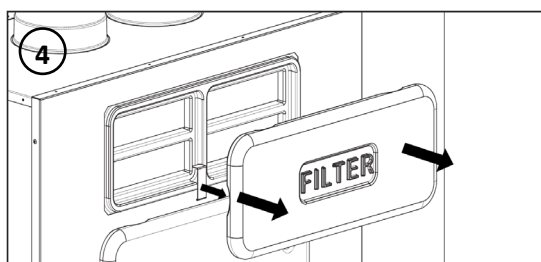
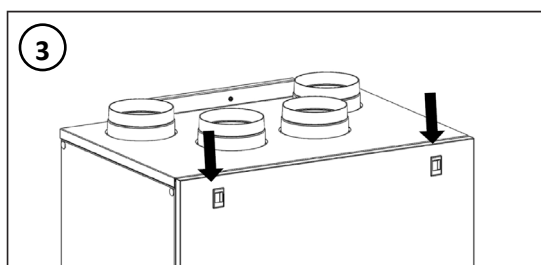
11- coloque el intercambiador de calor;

12- introduzca los filtros nuevos en la unidad;

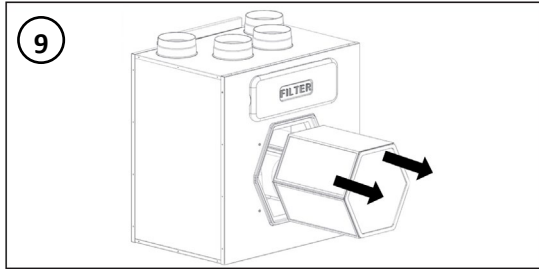
13. coloque las tapas en el EPP para garantizar la estanqueidad y apretar el tornillo;
14. coloque la tapa metálica;
15. alimente eléctricamente la unidad conectando el diferencial;

SOLIUS AIRBACK 450/550

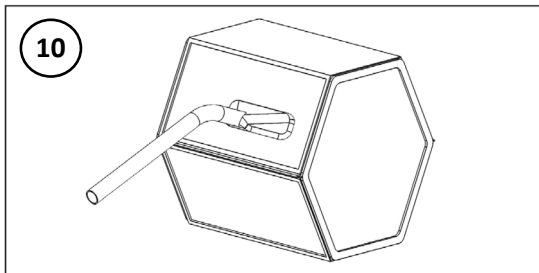
Sustitución de los filtros y limpieza del intercambiador de calor



- 1- Los filtros deben sustituirse anualmente y el intercambiador de calor y los ventiladores deben limpiarse anualmente;
- 2- corte la alimentación eléctrica de la unidad apagando el diferencial;
- 3- pulse las lengüetas y retire la cubierta metálica frontal (solo en el modelo AirBack 550);
- 4- retire la tapa en EPP con la señal **FILTER**;
- 5- retire los filtros antiguos y sustitúyalos por filtros nuevos;
- 6- introduzca los filtros nuevos en la unidad;
- 7- coloque la tapa en el EPP para garantizar la estanqueidad;
- 8- afloje los tornillos y retire la tapa en EPP con la señal **HEAT EXCHANGER**;
- 9- retire el intercambiador de calor;



10- limpie el intercambiador de calor con ayuda de una aspiradora;



11- coloque el intercambiador de calor;

12- coloque la tapa en el EPP para garantizar la estanqueidad y apretar los tornillos;

13- coloque la tapa metálica (sólo en el modelo AirBack 550);

14- alimente eléctricamente la unidad conectando el diferencial;

Limpieza de los ventiladores

1- Los ventiladores deben limpiarse anualmente;

2- corte la alimentación eléctrica de la unidad apagando el diferencial;

3- retire las tapas y aflojar los tornillos para retirar las tapas metálicas laterales;

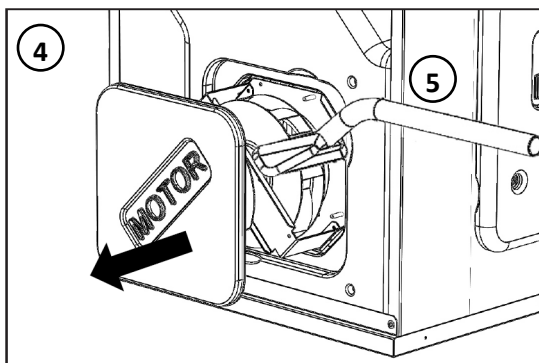
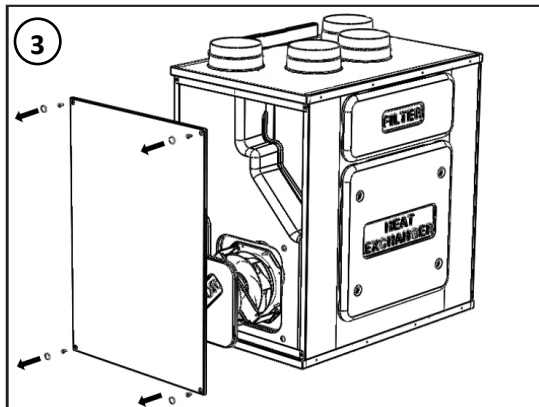
4- retire la tapa en EPP con la señal **MOTOR**;

5- limpie las aspas de los ventiladores con ayuda de un aspirador;

6- coloque la tapa en el EPP para garantizar la estanqueidad;

7- coloque la tapa metálica lateral, apriete los tornillos y coloque las tapas;

8- alimente eléctricamente la unidad conectando el diferencial;



9. Ficha del producto

Ficha del producto Airback 180

Información técnica	Símbolo	Unidad	Control	
			Control Solius Manager Integral	Control electrónico remoto
Marca comercial	-	-	SOLIUS INTELLIGENT ENERGY	
Modelo	-	-	AIRBACK 180	
Clase de consumo de energía específica	SEC	-	A	B
Consumo de energía específico – clima cálido	SEC	KWh/(m ² .a)	-15,0	-6,7
Consumo de energía específico – clima templado	SEC	KWh/(m ² .a)	-39,4	-29,9
Consumo específico de energía – clima frío	SEC	KWh/(m ² .a)	-77,3	-65,9
Tipología	-	-	Residencial - bidireccional	
Tipo de transmisión	-	-	Velocidad variable	
Tipo de sistema de recuperación de calor	-	-	Recuperador	
Eficiencia térmica de la recuperación de calor	-	%	82	
Caudal máximo	-	m ³ /h	177	
Potencia eléctrica de entrada @ caudal máximo	-	W	105	
Nivel de potencia acústica	L _{WA}	dBA	50	
Caudal de referencia	-	m ³ /h	124	
Diferencia de presión de referencia	-	Pa	50	
Potencia de entrada específica	SPI	W/(m ³ /h)	0,412	
Factor de control	-	-	0,65	1
Tipología de control	-	-	Control de la demanda local	Control manual
Tasa máxima de fuga interna	-	%	2,5	
Tasa máxima de fuga externa	-	%	1	
Aviso visual de los filtros	-	-	Advertencia en la pantalla del controlador	
Consumo anual de electricidad: Clima cálido	AEC	kWh	2,2	5,2
Consumo anual de electricidad – clima templado	AEC	kWh	2,6	5,6
Consumo anual de electricidad – clima frío	AEC	kWh	8,0	11,0
Calor anual ahorrado – clima cálido	AHS	kWh	20,5	19,6
Calor anual ahorrado – clima templado	AHS	kWh	45,3	43,2
Calor anual ahorrado – clima frío	AHS	kWh	88,5	84,6

Ficha del producto Airback 250

Información técnica	Símbolo	Unidad	Control	
			Control Solius Manager Integral	Control electrónico remoto
Marca comercial	-	-	SOLIUS INTELLIGENT ENERGY	
Modelo	-	-	AIRBACK 250	
Clase de consumo de energía específica	SEC	-	A	B
Consumo de energía específico – clima cálido	SEC	KWh/(m ² .a)	-15,2	-7,2
Consumo de energía específico – clima templado	SEC	KWh/(m ² .a)	-39,3	-30,1
Consumo específico de energía – clima frío	SEC	KWh/(m ² .a)	-76,8	-65,5
Tipología	-	-	Residencial - bidireccional	
Tipo de transmisión	-	-	Velocidad variable	
Tipo de sistema de recuperación de calor	-	-	Recuperador	
Eficiencia térmica de la recuperación de calor	-	%	80	
Caudal máximo	-	m ³ /h	256	
Potencia eléctrica de entrada @ caudal máximo	-	W	160	
Nivel de potencia acústica	L _{WA}	dB(A)	56	
Caudal de referencia	-	m ³ /h	179	
Diferencia de presión de referencia	-	Pa	50	
Potencia de entrada específica	SPI	W/(m ³ /h)	0,385	
Factor de control	-	-	0,65	1
Tipología de control	-	-	Control de la demanda local	Control manual
Tasa máxima de fuga interna	-	%	1,5	
Tasa máxima de fuga externa	-	%	1,5	
Aviso visual de los filtros	-	-	Advertencia en la pantalla del controlador	
Consumo anual de electricidad: Clima cálido	AEC	kWh	2,0	4,8
Consumo anual de electricidad – clima templado	AEC	kWh	2,5	5,3
Consumo anual de electricidad – clima frío	AEC	kWh	7,9	10,7
Calor anual ahorrado – clima cálido	AHS	kWh	20,3	19,3
Calor anual ahorrado – clima templado	AHS	kWh	44,9	42,6
Calor anual ahorrado – clima frío	AHS	kWh	87,8	83,4

Ficha del producto Airback 450

Información técnica	Símbolo	Unidad	Control	
			Control Solius Manager Integral	Control electrónico remoto
Marca comercial	-	-	SOLIUS INTELLIGENT ENERGY	
Modelo	-	-	AIRBACK 450	
Clase de consumo de energía específica	SEC	-	A+	A
Consumo de energía específico – clima cálido	SEC	KWh/(m ² .a)	-17,3	-11,8
Consumo de energía específico – clima templado	SEC	KWh/(m ² .a)	-42,1	-35,7
Consumo específico de energía – clima frío	SEC	KWh/(m ² .a)	-80,8	-72,9
Tipología	-	-	Residencial - bidireccional	
Tipo de transmisión	-	-	Velocidad variable	
Tipo de sistema de recuperación de calor	-	-	Recuperador	
Eficiencia térmica de la recuperación de calor	-	%	86	
Caudal máximo	-	m ³ /h	363	
Potencia eléctrica de entrada @ caudal máximo	-	W	160	
Nivel de potencia acústica	L _{WA}	dB(A)	52	
Caudal de referencia	-	m ³ /h	254	
Diferencia de presión de referencia	-	Pa	50	
Potencia de entrada específica	SPI	W/(m ³ /h)	0,268	
Factor de control	-	-	0,65	1
Tipología de control	-	-	Control de la demanda local	Control manual
Tasa máxima de fuga interna	-	%	0,6	
Tasa máxima de fuga externa	-	%	0,4	
Aviso visual de los filtros	-	-	Advertencia en la pantalla del controlador	
Consumo anual de electricidad: Clima cálido	AEC	kWh	1,4	3,4
Consumo anual de electricidad – clima templado	AEC	kWh	1,9	3,8
Consumo anual de electricidad – clima frío	AEC	kWh	7,2	9,2
Calor anual ahorrado – clima cálido	AHS	kWh	20,8	20,1
Calor anual ahorrado – clima templado	AHS	kWh	46,1	44,5
Calor anual ahorrado – clima frío	AHS	kWh	90,2	87,1

Ficha del producto Airback 550

Información técnica	Símbolo	Unidad	Control	
			Control Solius Manager Integral	Control electrónico remoto
Marca comercial	-	-	SOLIUS INTELLIGENT ENERGY	
Modelo	-	-	AIRBACK 550	
Clase de consumo de energía específica	SEC	-	A	B
Consumo de energía específico – clima cálido	SEC	KWh/(m ² .a)	-15,0	-6,7
Consumo de energía específico – clima templado	SEC	KWh/(m ² .a)	-39,4	-30,0
Consumo específico de energía – clima frío	SEC	KWh/(m ² .a)	-77,4	-66,1
Tipología	-	-	Residencial - bidireccional	
Tipo de transmisión	-	-	Velocidad variable	
Tipo de sistema de recuperación de calor	-	-	Recuperador	
Eficiencia térmica de la recuperación de calor	-	%	82	
Caudal máximo	-	m ³ /h	520	
Potencia eléctrica de entrada @ caudal máximo	-	W	333	
Nivel de potencia acústica	L _{WA}	dB(A)	58	
Caudal de referencia	-	m ³ /h	364	
Diferencia de presión de referencia	-	Pa	50	
Potencia de entrada específica	SPI	W/(m ³ /h)	0,412	
Factor de control	-	-	0,65	1
Tipología de control	-	-	Control de la demanda local	Control manual
Tasa máxima de fuga interna	-	%	0,8	
Tasa máxima de fuga externa	-	%	0,5	
Aviso visual de los filtros	-	-	Advertencia en la pantalla del controlador	
Consumo anual de electricidad: Clima cálido	AEC	kWh	2,2	5,2
Consumo anual de electricidad – clima templado	AEC	kWh	2,6	5,6
Consumo anual de electricidad – clima frío	AEC	kWh	8,0	11,0
Calor anual ahorrado – clima cálido	AHS	kWh	20,5	19,6
Calor anual ahorrado – clima templado	AHS	kWh	45,3	43,4
Calor anual ahorrado – clima frío	AHS	kWh	88,7	84,8

10. Garantía

El equipo de ventilación mecánica centralizada SOLIUS AIRBACK está cubierto por la garantía legal contra defectos de fabricación por un período de 2 años, cuando el comprador es un consumidor final, que utiliza los bienes a título personal, familiar o doméstico (uso no profesional).

En esta garantía no se incluyen la mano de obra ni los materiales necesarios para la instalación de los equipos.

La marca SOLIUS no asume responsabilidad alguna por los daños directos o indirectos que se hayan producido a las personas, los animales o los bienes como consecuencia del incumplimiento total de las indicaciones que figuran en los manuales de instrucciones del equipo.

La Marca SOLIUS no asume ninguna responsabilidad por la posible falta de adecuación del equipo y de sus características para un uso distinto del previsto.

La garantía legal solo será válida si se cumple cada uno de los requisitos siguientes:

- ✧ Montaje y puesta en marcha del equipo por parte de un instalador profesional y respetando las normas y reglamentos vigentes, las normas y buenas prácticas de instalación y las indicaciones que figuran en los manuales de instrucciones del equipo.
- ✧ Envío a SOLIUS de la **ficha de instalación** del equipo SOLIUS en los 30 días siguientes a la instalación, debidamente cumplimentada y firmada por la empresa de instalación y el cliente final.
- ✧ Mantenimiento periódico obligatorio llevado a cabo por un instalador profesional y respetando las indicaciones recomendadas por el fabricante en las instrucciones del equipo, con el uso exclusivo de piezas de recambio originales del fabricante.
- ✧ Que los defectos o anomalías de los productos no se deban a negligencia, omisión o descuido por parte del comprador o de terceros.
- ✧ Que el equipo se utilice de acuerdo con sus manuales de uso del equipo.
- ✧ Que el equipo no haya sido sometido a modificaciones por parte del instalador o de terceros.
- ✧ Que el equipo no se haya reinstalado en otro lugar.
- ✧ Que se hayan usado exclusivamente las piezas y componentes originales del fabricante en las tareas de arranque, reparación o mantenimiento.

La garantía legal se anulará inmediatamente por el uso indebido o las reparaciones realizadas por personal no autorizado, así como por el incumplimiento de los requisitos establecidos.

Quedan excluidos de esta garantía:

- ✧ Todas las piezas de recambio periódicas, sujetas a desgaste, como los filtros.
- ✧ Desgaste normal del equipo.
- ✧ Llamadas injustificadas de servicios técnicos, solicitadas o resultantes de un uso incorrecto, un descuido, una distracción o una negligencia. En estos casos, el cliente pagará el desplazamiento y la mano de obra.
- ✧ Problemas en la instalación de los equipos o resultantes de la instalación, como la comprobación, limpieza o eliminación de fugas en tuberías o accesorios.
- ✧ Daños producidos durante el transporte o durante la instalación del equipo.
- ✧ Los fallos resultantes de una instalación o un uso incorrecto que obligue al equipo a funcionar en condiciones distintas para las que se ha diseñado.
- ✧ Las averías resultantes de fenómenos anómalos y externos (incendio, robo, inundaciones, actos de vandalismo), catástrofes y fenómenos naturales (viento, lluvia, granizo, huracanes, terremotos, tormentas eléctricas) o de cualquier otra causa no imputable al fabricante.
- ✧ Fallos resultantes de un error de instalación, congelación, descargas eléctricas o picos de tensión o suministro eléctrico defectuoso.
- ✧ Intervenciones y fallos por falta de alimentación eléctrica.
- ✧ Daños resultantes del incumplimiento de las instrucciones de instalación y utilización del manual del equipo.
- ✧ Daños por el uso de disolventes o detergentes agresivos.
- ✧ Daños causados por la denegación de acceso de los técnicos para el reconocimiento a toda la instalación interior y exterior.

Queda expresamente excluida la responsabilidad de la Marca SOLIUS por daños indirectos causados por los productos y/o por los servicios de montaje, mantenimiento o reparación de los mismos, y será la empresa instaladora o el cliente final la que contratará seguros que cubran tales daños.

En caso de litigio, el foro competente será Vila Nova de Gaia, Portugal.

La Marca SOLIUS es propiedad de la empresa CIRELIUS, Lda. con sede en la calle da Cancela Velha, 26, 4430-660, Avintes, Vila Nova de Gaia, Portugal. Allí debe enviar toda la correspondencia, o por correo electrónico a info@solius.pt, en particular las fichas de instalación, las fichas de mantenimiento y los contratos de mantenimiento.