

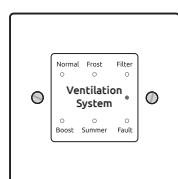
Unidades de ventilador con recuperador de calor compatibles con el auralite®

HRV1.25 Q Plus ECO	TP406HMB
HRV1.35 Q Plus ECO	TP408HMB
HRV1.75 Q Plus ECO	TP404HMB
HRV2 Q Plus ECO	TP401HMB
HRV2.85 Q Plus ECO	TP407HMB
HRV3 Q Plus ECO	TP402HMB

Unidades de ventilador con recuperador de calor compatibles con el aurastat®

HRV1.25 Q Plus ECO	TP416B
HRV1.35 Q Plus ECO	TP418B
HRV1.75 Q Plus ECO	TP414B
HRV2 Q Plus ECO	TP411B
HRV2.85 Q Plus ECO	TP417B
HRV3 Q Plus ECO	TP412B

Unidades de ventilación de recuperación de calor



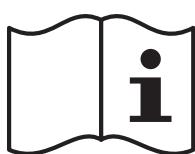
Compatible con unidades HMB

auralite®

TP518

Indicador de estado de LED

Manual del producto



Titon®
sistemas de ventilación

Advertencias, Información de seguridad y Guía

Información importante

Importante: lea estas instrucciones completamente antes de la instalación de este aparato

1. La instalación del aparato y de los accesorios debe ser realizada por una persona competente cualificada y apta para ello y llevarse a cabo en condiciones limpias y secas con los mínimos niveles de polvo y humedad.
2. Este manual cubre la instalación de la unidad de ventilador con recuperador de calor.
3. Todo el cableado debe cumplir las normativas de cableado I.E.E. actuales y todas las normas y Normativas de construcción aplicables.
4. Inspeccione el aparato y el cable de suministro eléctrico. Si el cable de suministro está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o personas con una cualificación similar para evitar cualquier peligro.
5. La unidad se suministra con un cable flexible de red de 3 almas (con recubrimiento de PVC, marrón, azul y verde / amarillo 0,75 mm²).
6. El aparato debe conectarse a un interruptor de aislamiento bipolar local con una separación entre los contactos mínima de 3 mm.
7. El aparato debe conectarse a tierra.
8. Unidades HRV1.25, 1.35, 1.75, 2 y 2.85 Q Plus adecuadas para 230 V ~ 50/60 Hz monofásica con un valor nominal de los fusibles de 3 A.
9. HRV3 Q Plus adecuado para 230 V ~ 50/60 Hz monofásica con valor nominal de los fusibles de 5 A.
10. El acceso mediante cable de comunicación y control, aurastat® auralite® se realiza mediante el (los) casquillos (s) para paso de cable que es adecuado para el cable con Ø 3- 6 mm.
11. Cable de comunicación y control de auralite® y aurastat® - cable no blindado de 4 almas, trenzado 18 - 24 AWG, de cobre estañado.
12. Los cables de comunicación y control no deben colocarse a menos de 50 mm o en la misma bandeja portacables metálica que ningún cable eléctrico o de iluminación de 230 V.
13. Asegúrese de que todos los casquillos para paso de cable estén completamente apretados.
14. La unidad debe guardarse en un entorno limpio y seco. No instale el aparato en zonas donde pueda haber o producirse lo siguiente:
 - Exceso de aceite o una atmósfera cargada de grasa,
 - Gases, líquidos o vapores corrosivos o inflamables,
 - Temperaturas ambientales superiores a 40°C o inferiores a -5°C,
 - Niveles de humedad por encima del 90% o entornos húmedos.
15. El aparato no es adecuado para la instalación en el exterior de la vivienda.
16. Este aparato puede ser utilizado por niños de edad a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas o falta de experiencia y conocimientos, si han recibido supervisión o instrucción relativa al uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros asociados. Deben vigilarse los niños para garantizar que no jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento de usuario no será realizado por niños sin supervisión.
17. Asegúrese de que las rejillas externas se encuentren alejadas de cualquier salida de humos, conforme a las Normativas de construcción pertinentes.
18. La unidad no debe conectarse a una secadora o una campana de cocina.
19. Hay que tomar las debidas precauciones para evitar el retorno de los gases a la habitación procedentes de un dispositivo de humos abierto.
20. Asegúrese de que todos los conductos, vaciado de condensado y tubos asociados estén libres de residuos y obstrucciones antes de conectar la unidad

Explicación de los símbolos del aparato.



Lea el manual de instrucciones.



Riesgo de descarga eléctrica.



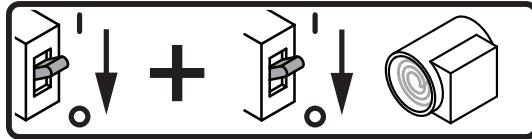
Alerta de seguridad de peligros generales.



Desconecte el suministro de red antes de retirar la cubierta.



Espere a que los componentes de la máquina se hayan parado completamente antes de tocarlos.



Desconecte el suministro de red antes de retirar la cubierta.

&

Antes de obtener acceso a los terminales o retirar esta cubierta, deben desconectarse todos los circuitos de suministro.

Titon recomienda:

1. Se utiliza un trozo corto de conductos flexibles, de una longitud aproximada de 200 mm, para conectar la unidad al sistema de conductos.
2. Debe tensarse cualquier conducto flexible utilizado.
3. Una distancia mínima de 200 mm entre la unidad de ventilador con recuperador de calor y cualquier curvatura pronunciada en los conductos.
4. Los conductos deben aislarse donde pasen a través de zonas y huecos no calentados con el equivalente de al menos 25 mm de material teniendo una conductividad térmica de $\leq 0,04 \text{ W}/(\text{m.K})$ para reducir la posibilidad de formación de condensación. Si un conducto pasa externamente por encima del nivel del techo, debe aislarse la sección por encima del techo o instalarse un colector de condensado justo por debajo del nivel del techo.
5. Los conductos dentro de la cubierta calentada del edificio entre los terminales externos y las lumbreras desde la atmósfera y hacia la atmósfera de la unidad deben aislarse y envolverse adicionalmente con una barrera de vapor en el exterior del aislamiento.
6. Donde los conductos pasen a través de cortafuegos, deben estar debidamente aislados contra el fuego conforme a los requisitos de las normativas de construcción.
7. Debe montarse un vaciado de condensado de conductos en los conductos de extracción vertical hacia la atmósfera.
8. Los conductos deben instalarse de forma que se minimice la resistencia al caudal de aire.
9. Los conductos conectados a las lumbreras desde la atmósfera y hacia la atmósfera deben ir hacia / desde el aire externo en el exterior de la cubierta del edificio.
10. Las juntas de conductos de las lumbreras de conductos de la unidad deben fijarse utilizando un método que asegure la obtención de un sellado a largo plazo. Si utiliza un trozo corto de conducto, asegúrelo utilizando una abrazadera para tubos flexibles; no lo apriete demasiado.
11. Existe una distancia mínima de 2 m entre el suministro externo y los terminales de escape .

Contenido

Advertencias, Información de seguridad y Guía

Información importante	2
Explicación de los símbolos del aparato	3
Titon recomienda:	3

Información sobre el producto

Contenido del paquete	5
Dimensiones.....	6
HRV1, 1.25 y 1.35 Q Plus	6
HRV 1.75, 2, 2.85 y 3 Q Plus	6

Instalación

HRV1.25, 1.35,1.75, 2, 2.85 y 3 Q Plus.....	
Vaciado de condensado	8
Conexiones de los conductos	9
Acceso a las conexiones de cableado	9

Perspectiva general del producto aurastat® unidades TPxxxB

Control y características	10
Diagramas del cableado	11
Suministro	11
Comutación y mandos	12
Sensores externos	15
Calentador de conducto	16
Montaje.....	16
Conexión a la red	17
Mantenimiento	17
Sobrecalentamiento	17

Puesta en servicio del aurastat® unidades TPxxxB

Manual de Producto del Controlador de ventilador con recuperador de calor	18
---	----

Perspectiva general del producto auralite® unidades TPxxxHMB

Mandos y características	20
Cubiertas de filtro	20
auralite®	20
Velocidad de reducción automática.....	20
Velocidad continua	20
Aumento de velocidad con temporizador de sobrevelocidad	20
Alerta de aumento de auralite®.....	21
Derivación de verano.....	21
SUMMERboost®	21
Protección contra escarcha automática.....	21
Sensor de humedad integrado.....	21
Diagramas del cableado	23
Suministro	23
auralite®	23
Comutación y mandos	24

Puesta en servicio del auralite® unidades TPxxxHMB

Mandos	26
Parámetros de control.....	26
Velocidades de suministro y extracción continuas:	26
Velocidades de suministro y extracción de aumento:.....	26
Aumento de velocidad	27
Sensor de humedad.....	27
Reinicio del controlador	27
Reinicio del hardware	27

Mantenimiento

Mantenimiento rutinario	28
Retirada de la cubierta delantera	28
Limpieza interior	28
Limpieza exterior.....	28
Bandeja de condensado	28
Sustitución de los filtros	29
Cómo cambiar filtros	29



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

Información sobre el producto

Los ventiladores con recuperador de calor son unidades de ventilación mecánicas con recuperación de calor. Están diseñados para la ventilación de viviendas con eficiencia energética. Las unidades están diseñadas para una ventilación continua, expulsando el aire húmedo viciado de lavabos, retretes, cocina y lavaderos. A medida que se hace salir el aire viciado, el intercambiador de calor de la unidad transfiere calor, que se habría perdido, hacia el aire fresco que se suministra a los dormitorios y salas de estar.

Contenido del paquete

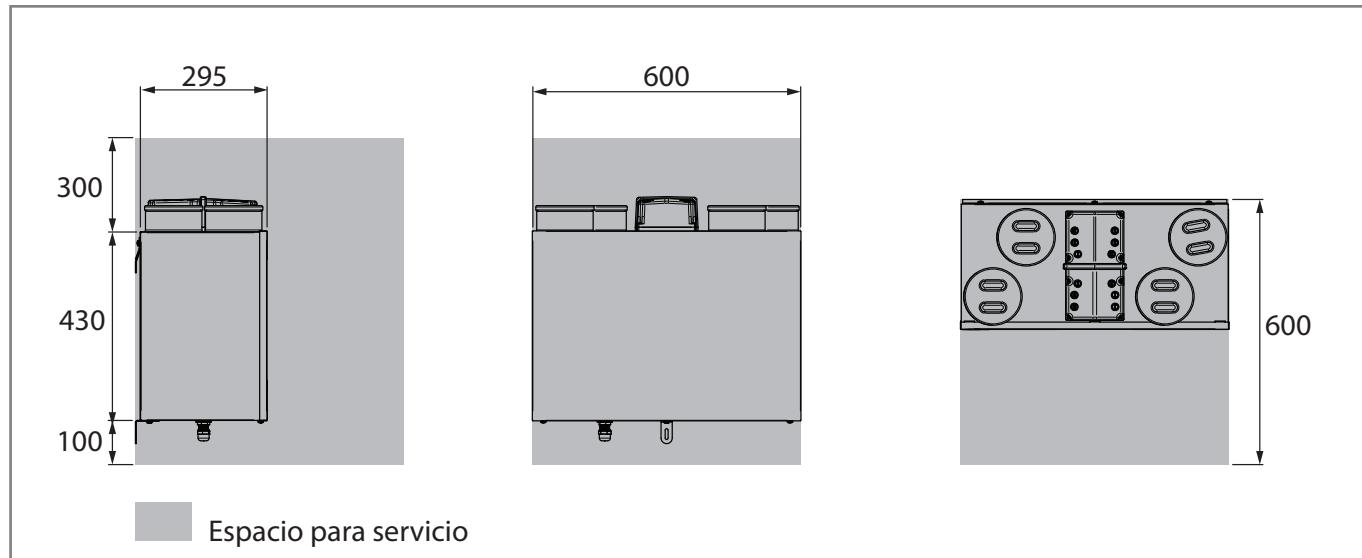
Inspeccione la unidad al aceptar la entrega. Compruebe la integridad de la unidad y la presencia de todos los accesorios. Conjunto suministrado con;

- Unidad de ventilador con recuperador de calor x 1.
- Soporte de montaje x 2.
- Soporte de seguridad x 1.
- Oliva y tuerca de vaciado de condensado de 15 mm x 1.
- Tornillos de cabeza plana M6x10 mm x 4.
- Arandelas M6 x 4.
- Tapones de transporte x 4, suministrados en lumbreras de conducto.
- Manual del producto x 1.
- Documentación de Eup.

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

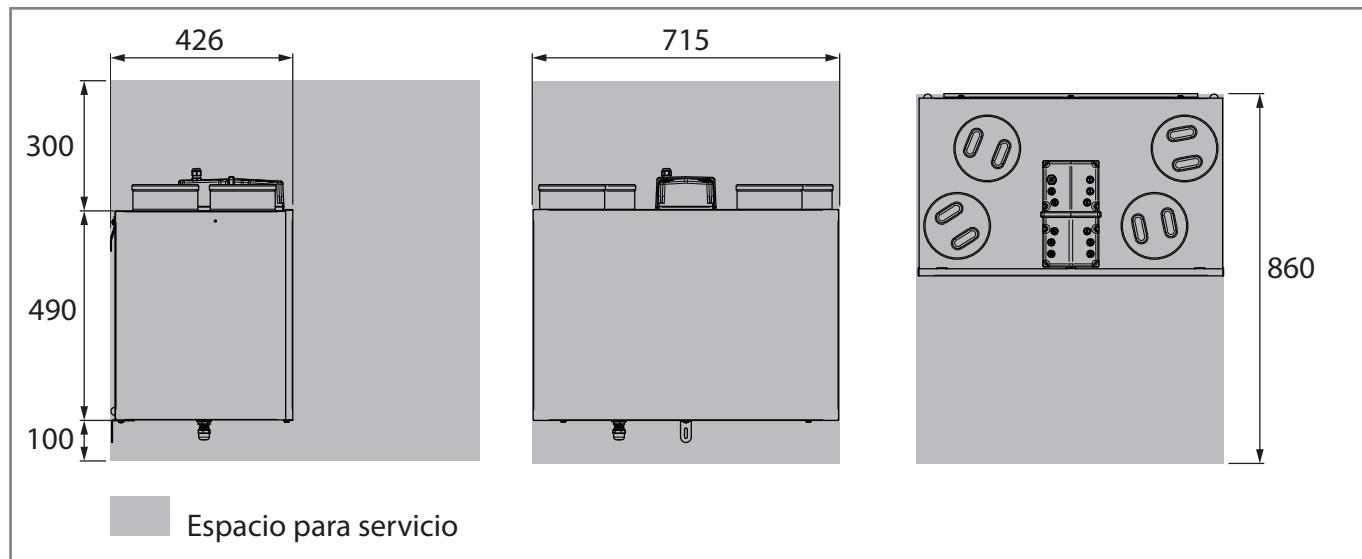
Dimensiones

HRV1.25 y 1.35 Q Plus



NO CUBRIR LA UNIDAD

HRV 1.75, 2, 2.85 y 3 Q Plus



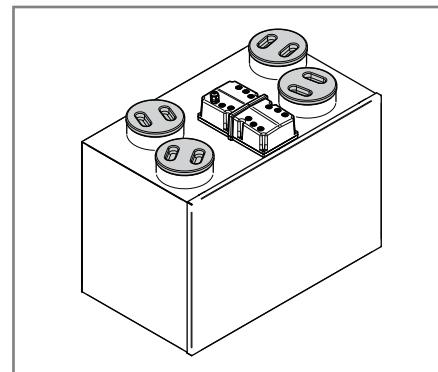
NO CUBRIR LA UNIDAD

HRV1.25, 1.35, 1.75, 2, 2.85 y 3 Q Plus

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

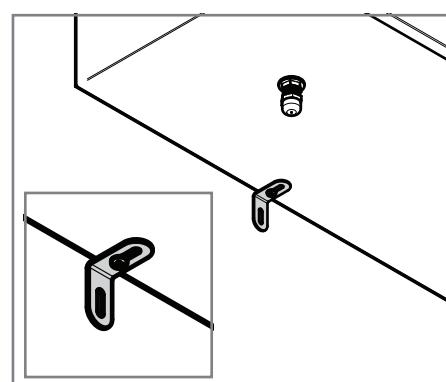
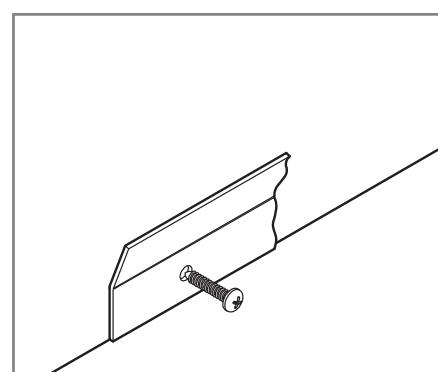
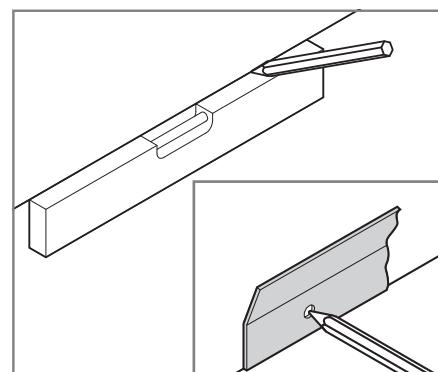
No retire las cubiertas de las lumbreras hasta que se conecten los conductos. Las cubiertas de las lumbreras se colocan para evitar la entrada de residuos en la unidad, los cuales pueden ocasionar obstrucciones y daños:

- El Titon HRV Q Plus está diseñado para montarse en una pared o similar. La superficie de montaje debe ser suficientemente resistente para soportar la unidad.
- Considere la colocación de los servicios eléctricos y el vaciado de condensado al asentar la unidad.
- Asegúrese de que haya un acceso suficiente alrededor de HRV Q Plus para las futuras tareas de mantenimiento.
- No "cubra" la unidad haciendo que el acceso a la unidad para el mantenimiento y las reparaciones sea difícil.



La unidad debe montarse a plomo y nivelada de delante a atrás y de lado a lado.

1. Marque una línea horizontal en la pared utilizando un nivel de burbuja. Esta línea estará aproximadamente 95 mm por debajo de la ubicación de la superficie superior de la unidad cuando esté montada (excluidas las lumbreras de conducto).
2. Utilice uno de los soportes de montaje como plantilla para marcar los tres centros de agujero de fijación
3. Taladre los agujeros para las fijaciones; utilice siempre una fijación adecuada para el tipo de pared
4. Fije un soporte de montaje en la pared asegurándose de que el lado de interbloqueo esté en la parte superior, tal como se muestra
5. Fije el soporte de montaje restante en la unidad utilizando los tornillos y arandelas M6 suministrados, asegurándose de que el lado de interbloqueo esté en la parte inferior. No apriete demasiado
6. Monte la unidad colocando los dos soportes de montaje juntos. Asegúrese de que se realice una ubicación positiva entre los dos soportes de montaje
7. El soporte de seguridad DEBE estar montado. Fije el soporte de seguridad inferior tal como se muestra utilizando el tornillo y la arandela M6 restantes y una fijación para pared adecuada. El acondicionamiento debe utilizarse en la medida en que sea necesario detrás del soporte de seguridad para asegurar que la unidad esté nivelada



Sostén de seguridad resaltado

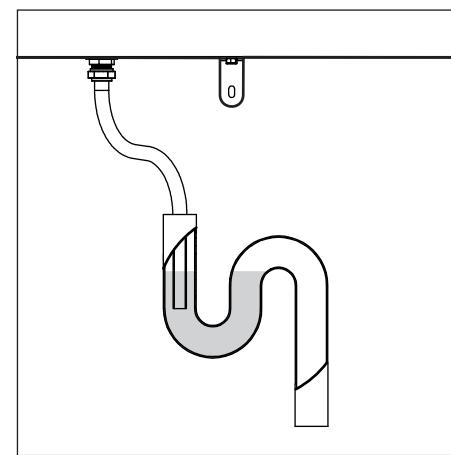
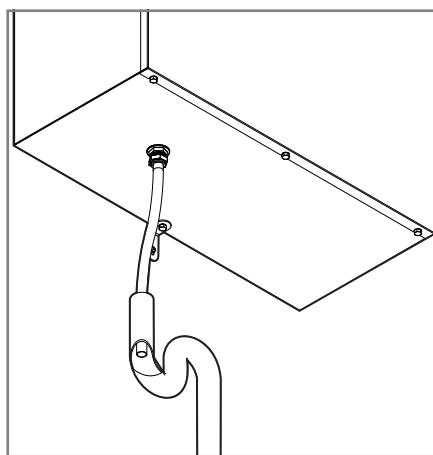


Vaciado de condensado

El tubo de vaciado de condensado de la unidad debe montarse y conectarse al sistema de drenaje de aguas residuales de la vivienda de acuerdo con las normativas correspondientes para edificios.

El tubo de vaciado de condensación:

- Se acopla mediante un empalme de compresión de 15 mm (tubo de vaciado mostrado no aislado para una mayor claridad) en la base de la unidad.
- Debe incorporar un colector adecuado, que debe actuar como una esclusa de aire
- Debe fijarse de forma adecuada y aislarse con el equivalente de al menos 25 mm de material aislante con una conductividad térmica de 0,04 W (mK) si alguna parte del tubo pasa a través de un hueco no calentado.
- Debe instalarse para tener una pendiente mínima de 5° desde la unidad
- Titon recomienda el uso de una válvula de residuos de tipo diafragma en lugar de un colector "húmedo" convencional que pudiera secarse. Como tal, se recomienda la "válvula de residuos de plástico auto-obturadora higiénica" con n.º de certificado BRE 042/97 Hepworth Hepv0 como alternativa a los colectores en U tradicionales



Conexiones de los conductos

Lea y siga las Advertencias, Información de Seguridad y Guía.

La unidad de ventilador con recuperador de calor tiene las etiquetas con los iconos que indican qué lumbrera es cada una.

Es muy importante que los conductos se conecten a las lumbreras correctas de acuerdo con los iconos siguientes.



EXTRACCIÓN DESDE LA VIVIENDA - Esta lumbrera de conducto está conectada a los conductos que llevan el aire residual desde las "habitaciones húmedas" hasta la unidad de ventilador con recuperador de calor.



HACIA LA ATMÓSFERA - Esta lumbrera de conducto está conectada a los conductos que llevan el aire residual hacia el exterior desde la unidad de ventilador con recuperador de calor.



SUMINISTRO HACIA LA VIVIENDA - Esta lumbrera de conducto está conectada a los conductos que llevan el aire fresco calentado hacia las habitaciones habitables desde la unidad de ventilador con recuperador de calor.



DESDE LA ATMÓSFERA - Esta lumbrera de conducto está conectada a los conductos que llevan aire exterior fresco hacia la unidad de ventilador con recuperador de calor.

Acceso a las conexiones de cableado

Todo el cableado debe cumplir las normativas de cableado I.E.E. actuales y todas las Disposiciones sobre Construcción y Normas nacionales aplicables. Lea y siga las Advertencias, Información de Seguridad y Guía.

El compartimento de la electrónica está montado encima de la unidad. El compartimento tiene dos tapas extraíbles, delantera y trasera. Hay que retirar siempre la tapa delantera antes que la tapa trasera; las dos tapas se fijan mediante cuatro tornillos. Todo el cableado debe hacerse pasar hacia el compartimento de electrónica a través de los orificios ciegos y utilizando casquillos para paso de cable o similares.

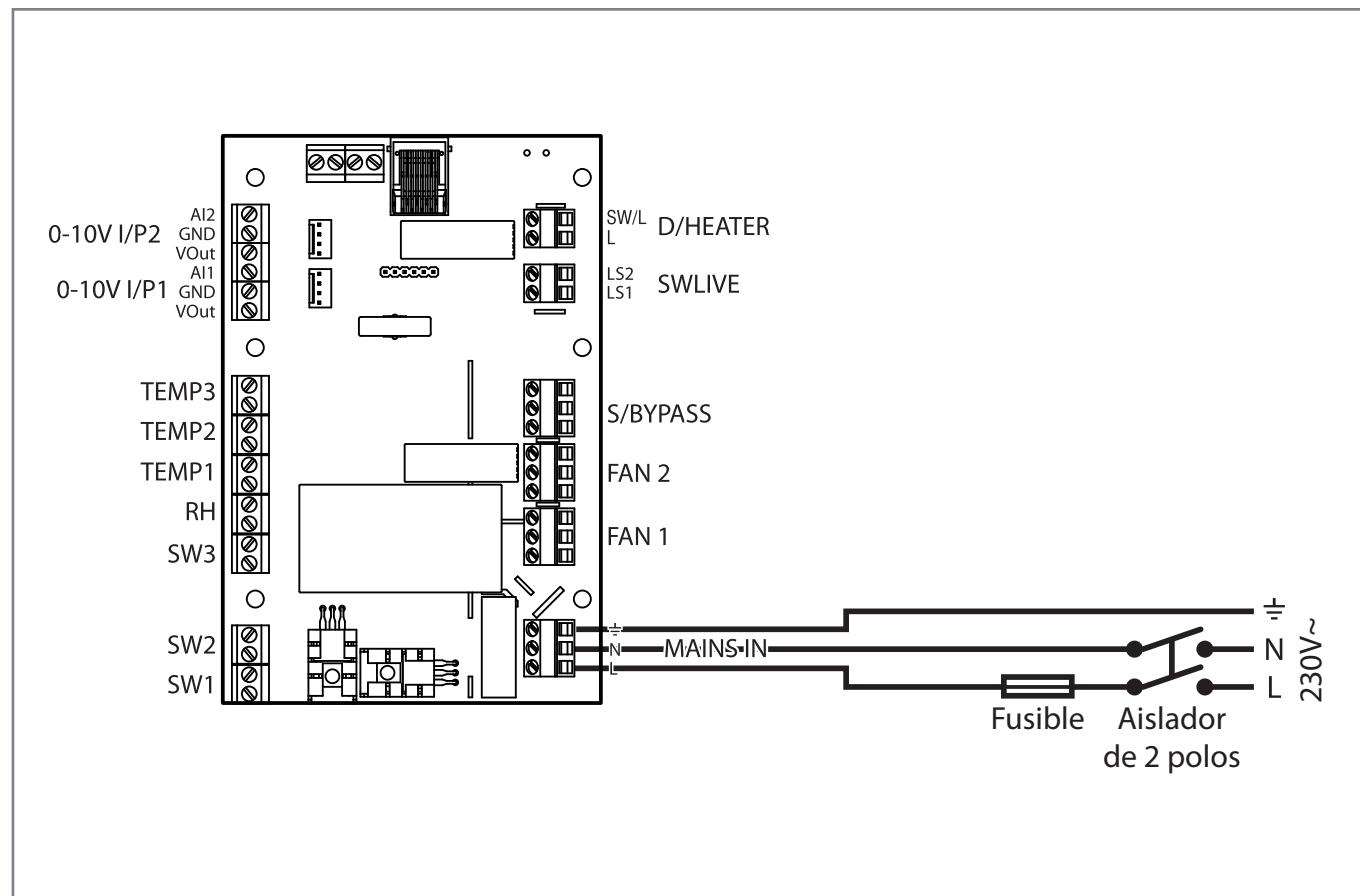
Control y características

Puede encontrarse información detallada de las características de las unidades Aurastat en el Manual de Producto del Controlador de ventilador con recuperador de calor.



Diagramas del cableado

Suministro



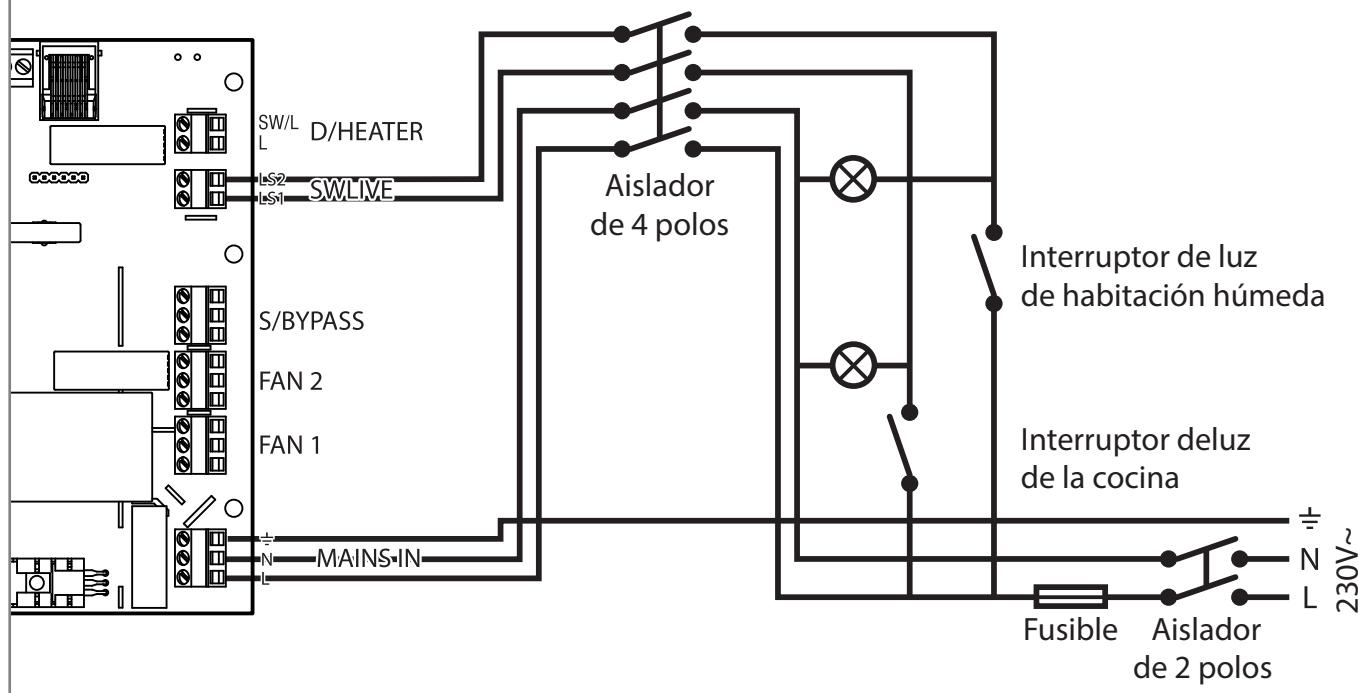
Cableado de suministro Ref EE167

Comutación y mandos

El (los) aumento(s) activo comutado (LS1, LS2) deben suministrarse mediante el mismo circuito utilizado para ofrecer alimentación a la unidad.

Debe instalarse un aislador local de 3 (solo LS1) o 4 (LS1 y LS2) polos.

Puede ser necesario el relé cubierto (n.º de pieza TP505) para conmutar desde otros circuitos.



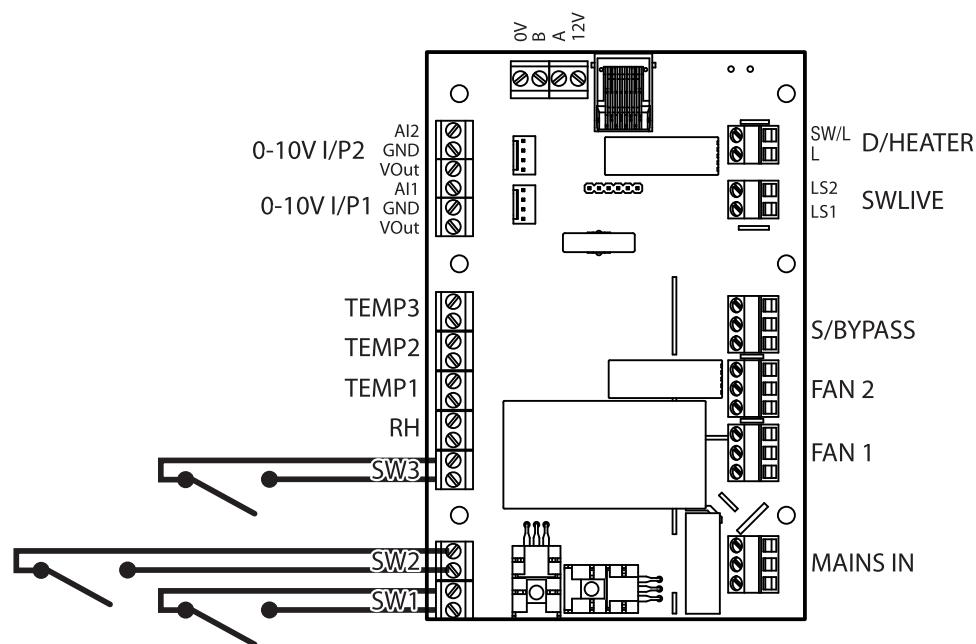
Cableado de suministro con entradas de interruptor Ref EE166

Valores por defecto de interruptor

SW1 - sin voltaje - aumento de cocina.

SW2 - sin voltaje - aumento de habitación húmeda.

SW3 - sin voltaje - control



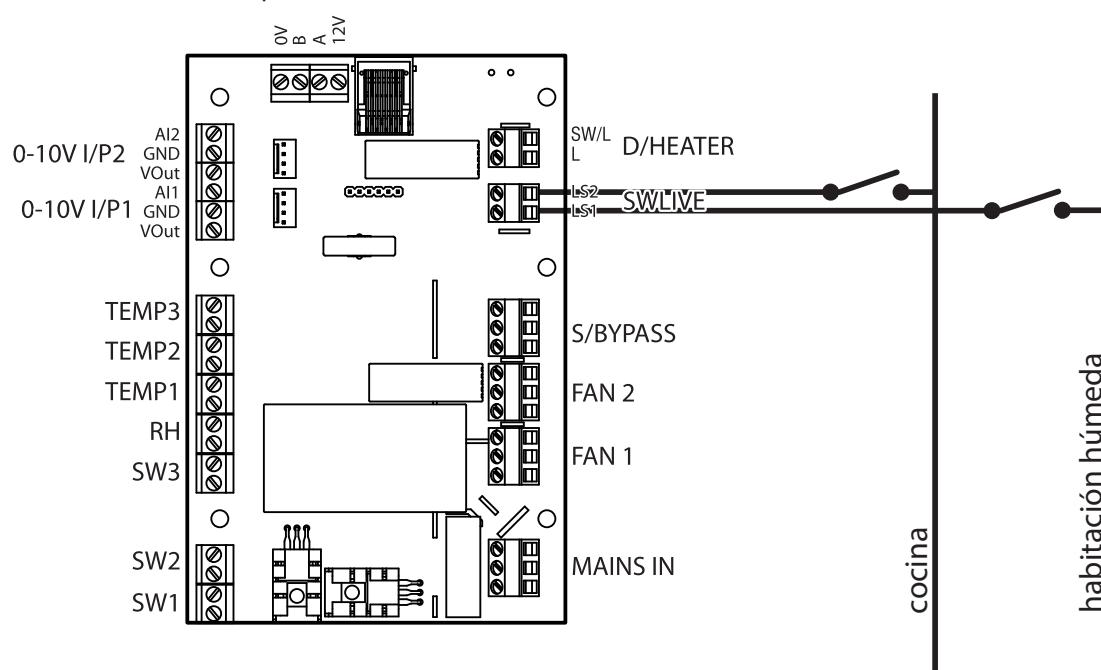
Entradas de interruptor sin voltaje Ref EE163

Valores por defecto de interruptor

LS1 - 230V~ - aumento de cocina

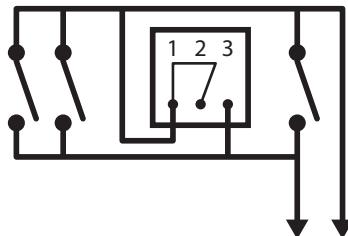
LS2 - 230V~ - aumento de habitación húmeda

El (los) aumento(s) activo conmutado (LS1, LS2) deben suministrarse mediante el mismo circuito utilizado para ofrecer alimentación a la unidad.



Entradas de interruptor ACTIVAS Ref EE163

Cualquiera de estas disposiciones de interruptor puede utilizarse en las entradas de interruptor SW1 a SW3, dependiendo de su configuración y el tipo de MVHR.

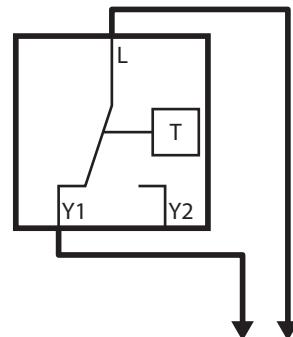


Conmutación de aumento sin voltaje de MVHR utilizando interruptores unipolares TP502, TP503, TP507 y / o humidistato TP500/TP501.

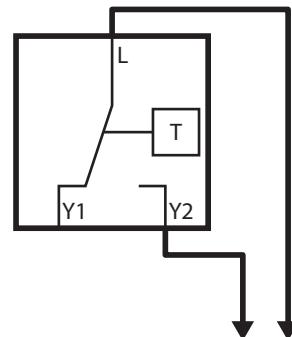
Hay un máximo de 10 interruptores unipolares o humidistatos que pueden utilizarse.



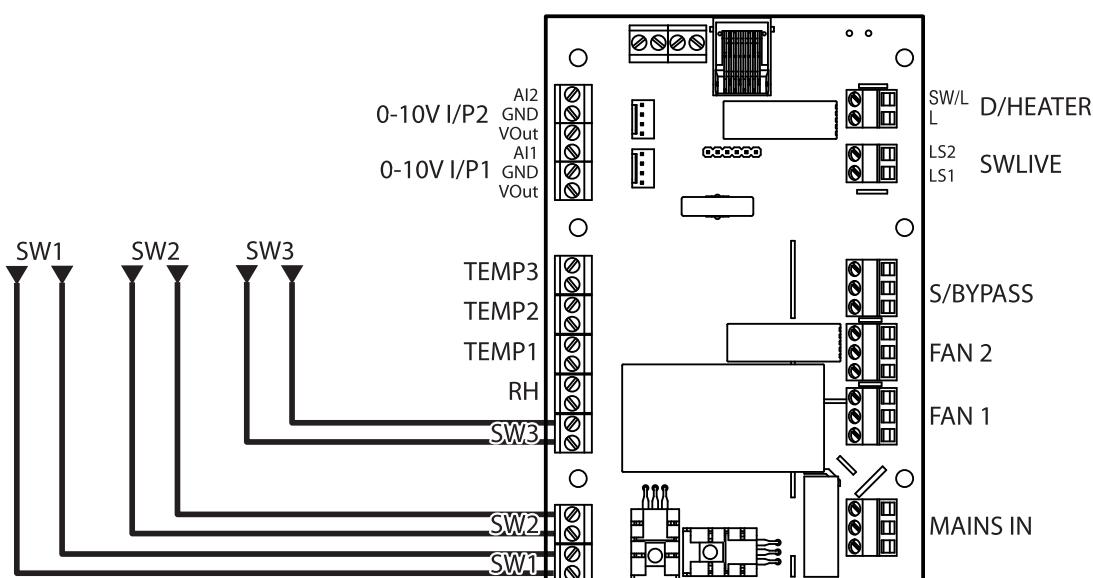
Interruptor de modo de verano de enganche TP506 / interruptor SUMMERboost® de enganche TP522.



Control sin voltaje de SUMMERboost® utilizando termostato de habitación. Termostato de habitación TP509



Activación sin voltaje de modo de verano utilizando termostato de habitación. Termostato de habitación TP509



Conexiones Ref EE165

Posiciones de interruptor TP508 interruptor giratorio de tres posiciones

1- Reducción de velocidad

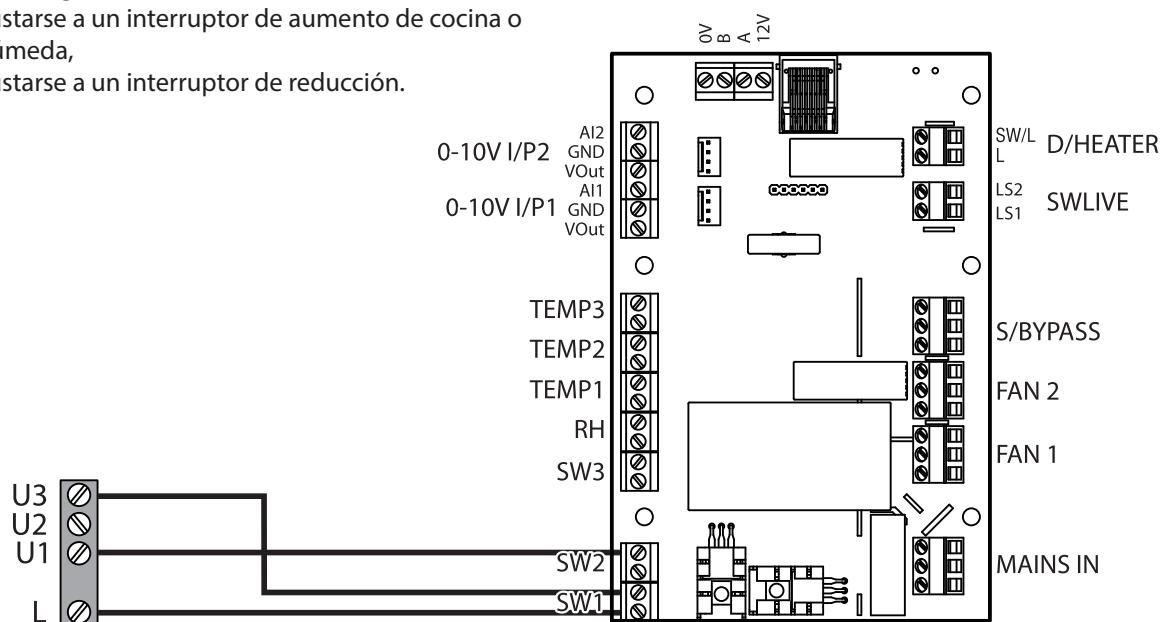
2- Velocidad continua

3- Aumento de velocidad

Para que esta configuración funcione correctamente;

S1-1 debe ajustarse a un interruptor de aumento de cocina o habitación húmeda,

S1-2 debe ajustarse a un interruptor de reducción.



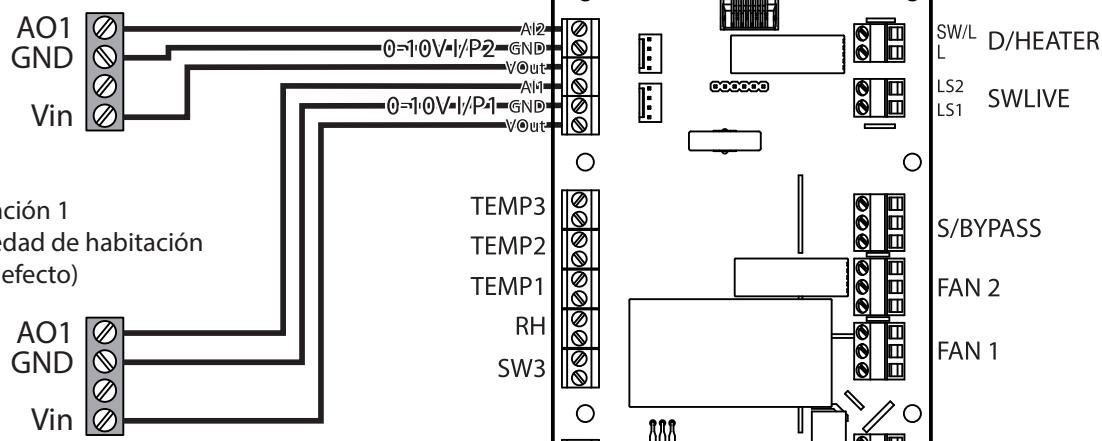
Interruptor giratorio de 3 vías Ref EE162

Sensores externos

Si los sensores cuentan con interruptores, asegúrese de que estén conectados a VCC

Sensor de habitación 2

(sensor de CO de habitación TP541 RSC por defecto)



Sensor de habitación 1

(sensor de humedad de habitación
TP542 RSH por defecto)

Opciones adicionales:

Sensor de calidad del aire de habitación TP540 RSQ

Sensor de temperatura de habitación TP543 RST

Conexiones de sensor de 0-10 V Ref EE161

Calentador de conducto

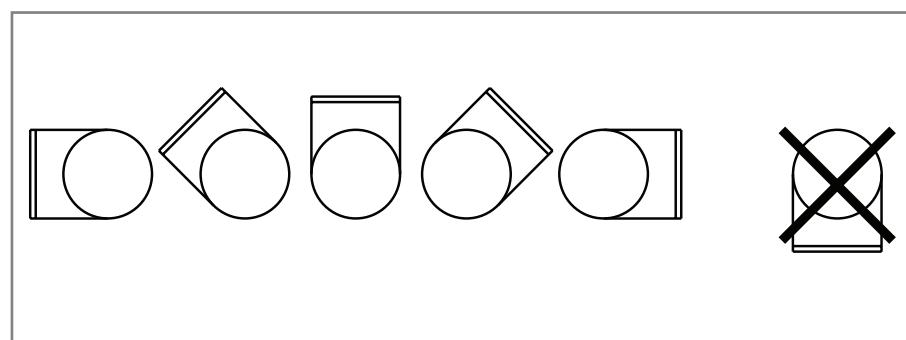
Solamente utilizando los modelos TPxxxB de placa de circuitos impresos montados en la fábrica, es posible controlar un calefactor de conductos externo con conexión a la red eléctrica para pre-calentar el suministro de aire fresco entrante. Durante los períodos de clima frío, esto reduce la posibilidad de acumulación de hielo en la unidad, aumentando la temperatura del suministro de aire entrante. Sin embargo, habrá un aumento significativo del uso de energía eléctrica.

Montaje

1. El calefactor está diseñado para la inserción en los conductos de acero espirales estándar y está fijado a los conductos con tornillos.
2. El aire debe fluir a través del calefactor en la dirección de la flecha (situada en el lado del calefactor cerca de la caja de conexiones).
3. El calefactor puede montarse tanto en conductos horizontales como verticales. La caja de conexiones eléctricas puede colocarse libremente mirando hacia arriba o de lado formando un ángulo máximo de 90°. NO está permitido el montaje con la caja mirando hacia abajo.
4. La abertura de acceso en el calefactor debe estar equipada con una malla fija o un dispositivo de aire de admisión que haga que sea imposible tocar el elemento interior
5. Debe ponerse una señal de advertencia cerca de la salida de aire, indicando que no debe cubrirse la salida de aire.
6. La distancia desde (hasta) el calefactor hasta (desde) el codo de conducto, válvula, filtro, etc. debe ser al menos el doble que el diámetro del conducto, o de lo contrario existe el riesgo de que el caudal de aire a través del calefactor sea irregular, lo cual puede ocasionar la activación de la desconexión por sobrecalentamiento.

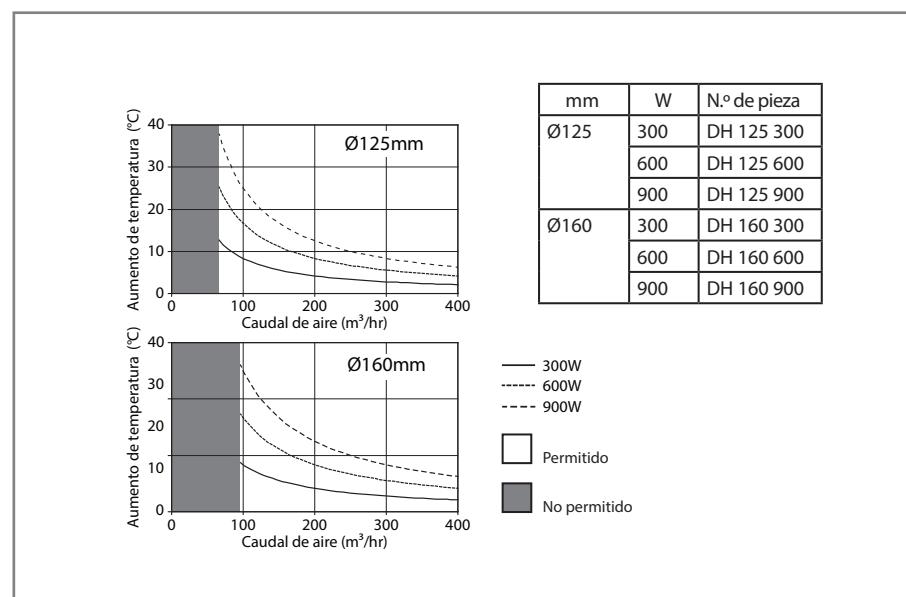


Calentador de conducto



Orientación del montaje del calefactor de conductos

7. Los calefactores pueden aislarse de acuerdo con las normativas válidas para los conductos de ventilación. Sin embargo, el material de aislamiento debe ser incombustible. La cubierta del calefactor debe estar libre de aislamiento de forma que la placa de tipo sea visible y pueda retirarse la cubierta.
8. Las partes del sistema de ventilación donde estén instalados los calefactores deben mantenerse accesibles para permitir la sustitución y las reparaciones.
9. La distancia entre la caja metálica del calefactor a cualquier madera u otro material combustible NO debe ser inferior a 30 mm.



Márgenes de funcionamiento del calefactor de conductos

10. La temperatura ambiente máxima permitida es de 40 °C.
11. El caudal de aire a través del calefactor debe tener una velocidad mínima de 1,5 m/s.
12. La temperatura de salida máxima permitida es de 40 °C.

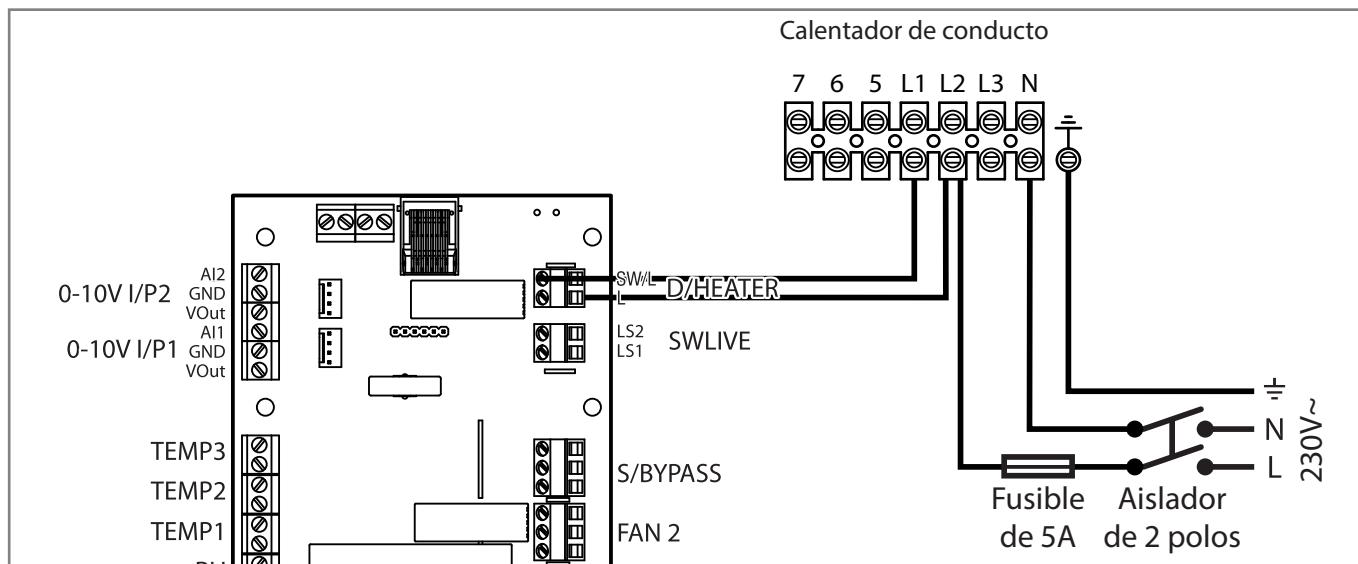


Diagrama de cableado de conexiones del calefactor de conductos CV 12-09-1M Ref EE165

Conexión a la red

1. Todo el cableado debe cumplir las normativas de cableado I.E.E. actuales y todas las Disposiciones sobre Construcción y Normas nacionales aplicables.
2. La instalación DEBE ser realizada por una persona competente debidamente cualificada.
3. Los calefactores de conductos están diseñados para funcionar con una corriente alterna monofásica. Vea el diagrama de cableado del calefactor concreto y los datos eléctricos en la placa de datos que se encuentra en la cubierta del calefactor de conductos.
4. El calefactor de conductos debe conectarse al suministro de red con un cable redondo instalado fijo. El calefactor debe estar equipado con un ojal para cable o un empalme de cable diseñado para el cable, lo cual asegura que se mantenga la clase de protección eléctrica del calefactor. El diseño estándar es IP43.
5. No debe ser posible conectar la alimentación en el elemento a no ser que la unidad *Q Plus* esté en funcionamiento. Debe incluirse un disyuntor de todas las fases o un interruptor bipolar con un espacio de contacto mínimo de 3 mm en la instalación fija.
6. El calefactor de conductos está equipado con dos desconexiones por sobrecalentamiento (una con reinicio manual) diseñadas para evitar el sobrecalentamiento cuando el caudal de aire es demasiado bajo o en caso de un fallo en el sistema.
7. Debe haber un gráfico en el interior de la caja de fusibles o en la pared de la habitación de servicio. La ilustración muestra el valor nominal de los calefactores de conductos y su ubicación en el edificio, junto con información sobre las medidas que deben tomarse en caso de activación de la(s) desconexión(es) de protección contra sobrecalentamiento.

Mantenimiento

No se requiere mantenimiento excepto una prueba de funcionamiento periódica.

Sobrecalentamiento

Cuando se haya activado la desconexión por sobrecalentamiento con reinicio manual, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

1. No debe interferirse de ninguna forma con el calefactor, como por ejemplo retirando la cubierta, excepto en el caso de un instalador eléctrico autorizado.
2. Desconecte la alimentación eléctrica.
3. Investigue con cuidado la razón de la activación de la desconexión.
4. Cuando se haya eliminado el fallo, puede reiniciarse la desconexión.

El calefactor tiene una protección térmica con reinicio manual incorporada con el botón de reinicio situado en la tapa del calefactor de conductos.

Puesta en servicio del aurastat® unidades TPxxxB

Manual de Producto del Controlador de ventilador con recuperador de calor

Una vez que haya finalizado la instalación de los conductos, el ventilador con recuperador de calor y el aurastat®, será necesaria la puesta en servicio e instalación del sistema de ventilación. Vea en el Manual de Producto del Controlador de ventilador con recuperador de calor aurastat® cómo cambiar las velocidades del ventilador y todos los otros ajustes.



Manual de Producto del Controlador de ventilador con recuperador de calor aurastat®



Mandos y características

Las unidades auralite HRV Q Plus se controlan mediante varios sensores e interruptores sin voltaje. Lo siguiente describe los mandos y características de las unidades auralite HRV Q Plus y cómo se controlan. Compruebe que todos los mandos estén debidamente etiquetados, indicando claramente su función.

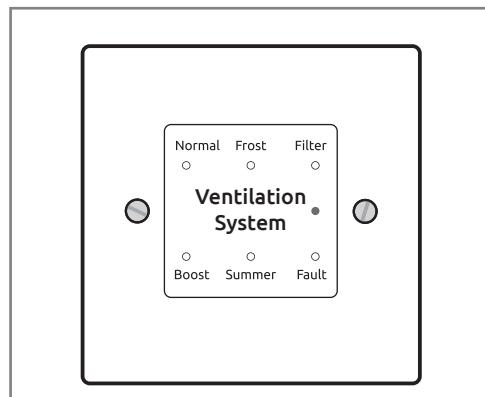
Cubiertas de filtro

Las unidades cuentan con cubiertas de filtro extraíbles en el panel frontal.

auralite®

El auralite® está disponible por separado como añadido opcional. El auralite® es un indicador de estado del sistema de ventilación de LED remoto por cables de bajo voltaje, diseñado para adaptarse a una caja posterior empotrada o un empotrable estándar del Reino Unido. El indicador tiene seis LEDs que indican:

- Normal Normal Luz continua - La unidad está funcionando a una velocidad continua.
 Luz intermitente - La unidad está funcionando a una velocidad de reducción.
- Frost Escarcha La unidad está en modo de protección contra escarcha automática.
- Filter Filtro Es necesario cambiar los filtros.



Panel de indicadores del auralite®

- Boost Aumento Luz continua - La unidad funciona a una velocidad de aumento.
 Luz intermitente - La alerta de aumento está activa.
- Summer Verano La unidad está en derivación de verano.
- Fault Fallo La unidad tiene un fallo - Póngase en contacto con el instalador.

Velocidad de reducción automática

La velocidad de reducción se utiliza para reducir las velocidades de ventilación. La velocidad de reducción se ajusta automáticamente en el punto central entre la velocidad continua mínima posible y la velocidad continua seleccionada. La velocidad de reducción puede habilitarse conectando un interruptor de una vía sin voltaje o combinarse con la velocidad de aumento con el interruptor de 3 posiciones TP 508.

Velocidad continua

La velocidad continua es la velocidad de funcionamiento de caudal de aire de suministro y extracción continua normal de las unidades.

Aumento de velocidad con temporizador de sobrevelocidad

La velocidad de aumento aumenta el caudal de aire de suministro y extracción. La velocidad de aumento se configura con mandos de ventilador independientes continuos e incluye un temporizador de anulación variable entre 0 y 60 minutos. La velocidad de aumento puede activarse mediante un dispositivo que proporciona un interruptor de una vía sin voltaje, como un PIR, termostato, humidímetro o interruptor de una vía estándar. Si la unidad se deja en aumento (interruptor de enganche) durante más de 2 horas, el temporizador de anulación se inhabilita, lo cual significa que el ventilador con recuperador de calor volverá a velocidad continua tan pronto como se suelte el interruptor que mantiene la unidad en aumento.

Alerta de aumento de auralite®

La alerta de aumento es un temporizador diseñado para evitar que el ventilador con recuperador de calor se deje en aumento involuntariamente durante largos períodos de tiempo. Una vez que el ventilador con recuperador de calor se ponga en aumento, se pone en funcionamiento el temporizador, y transcurridas 2 horas se activará la alerta de aumento. Esto se indica mediante el LED de aumento intermitente en el panel de indicadores del auralite®. Una vez que se haya activado la alerta de aumento, el temporizador de anulación se inhabilita, lo cual significa que el ventilador con recuperador de calor volverá a velocidad continua tan pronto como se suelte el interruptor que mantiene la unidad en aumento.

Derivación de verano

La derivación de verano está diseñada para funcionar durante períodos calurosos donde el aire fresco puede enviarse directamente hacia la propiedad sin pre-calentarse mediante el aire viciado extraído. El funcionamiento de derivación de verano se controla automáticamente. El mecanismo de derivación de verano desvía el aire viciado extraído de la vivienda alrededor de la celda calorífica de forma que su energía calorífica no se transfiera al aire fresco suministrado a la propiedad.

SUMMERboost®

Se dispone de un servicio SUMMERboost® opcional que permite tanto al ventilador de suministro como al de extracción funcionar a la velocidad máxima siempre que se activa la derivación de verano.

Por defecto, SUMMERboost® se inhabilita mediante cable de conexión; vea Diagramas de cableado.

La retirada del cable de conexión habilitará SUMMERboost®.

Cuando se active SUMMERboost® mediante derivación de verano, el aumento de la velocidad del ventilador puede evitarse manualmente o automáticamente.

Manual - Se realiza mediante un interruptor libre de voltaje directamente conectado a la placa de circuitos impresos del controlador.

Automático - Se realiza mediante un termostato de habitación montado en la pared especializado. SUMMERboost® solo funcionará cuando la temperatura haya superado el ajuste del termostato. Si la temperatura de la habitación baja por debajo del ajuste del termostato, el SUMMERboost® no funcionará.

Protección contra escarcha automática

Durante un clima muy frío, la protección contra escarcha automática detectará temperaturas que puedan formar hielo en el interior de la unidad. Reducirá la velocidad de ventilación de suministro para evitar la acumulación de hielo en la celda calorífica. La protección automática contra escarcha reduce la magnitud de caudal de aire frío, permitiendo de este modo que el aire viciado más caliente eleve la temperatura en la celda calorífica a un nivel que impida la formación de hielo. A medida que suban las temperaturas, la protección automática contra escarcha aumentará la magnitud de caudal de ventilación de suministro nuevamente hasta los ajustes de la puesta en servicio.

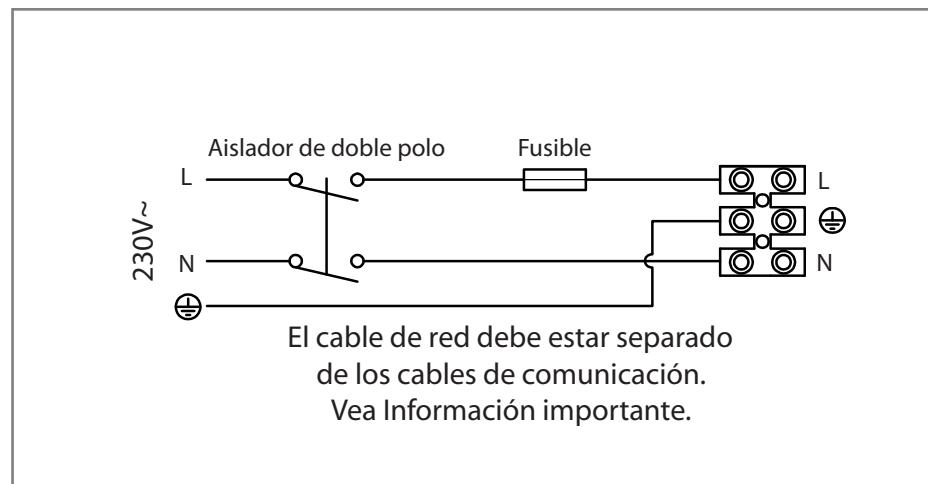
Sensor de humedad integrado

Algunas unidades cuentan con un sensor de humedad integrado. Este controla de forma continua la humedad relativa (HR) del aire extraído y activa el aumento de velocidad cuando la humedad relativa sube por encima del umbral ajustado. El punto de activación del sensor de humedad es variable desde una HR del 55% al 85% y se configura utilizando un potenciómetro independiente continuo.

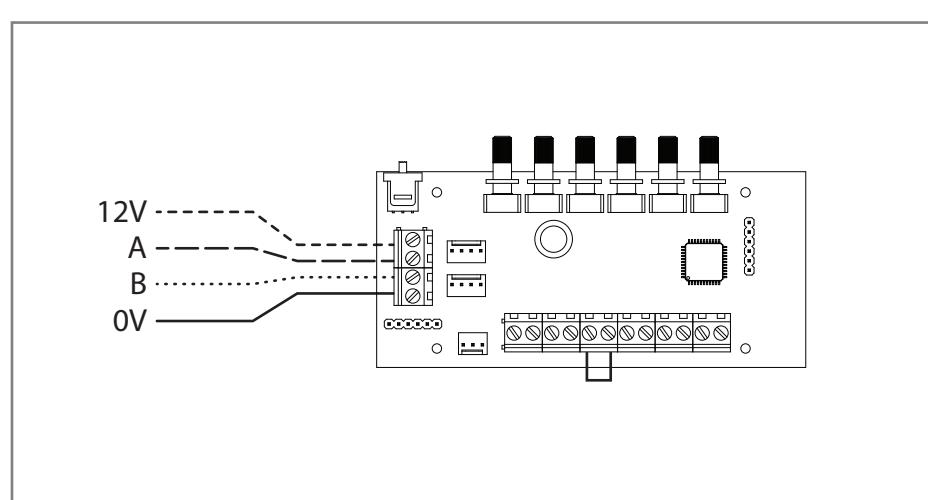
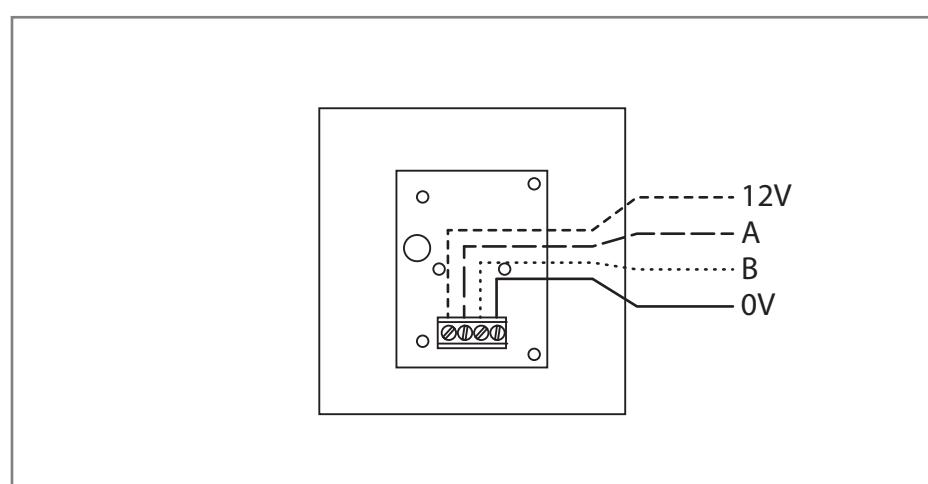


Diagramas del cableado

Suministro

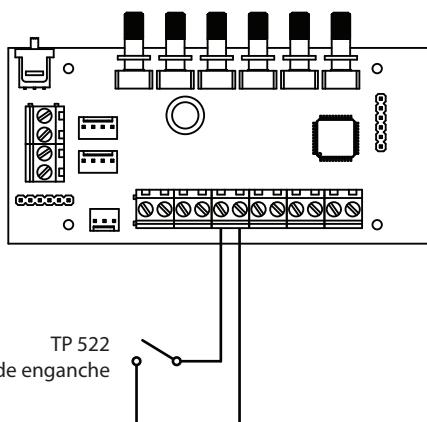


auralite®



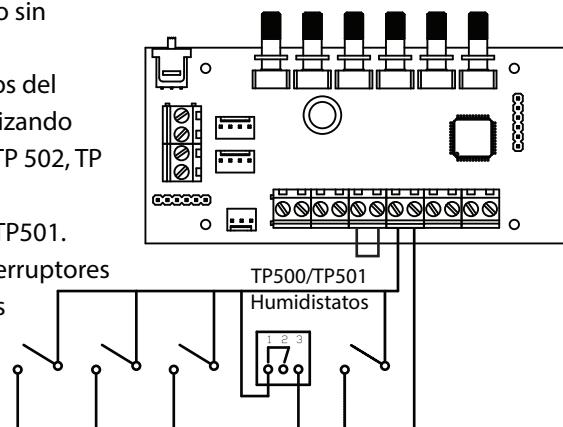
Comutación y mandos

Control sin voltaje de SUMMERboost® utilizando interruptor de enganche de una vía.



Conexión de interruptor SUMMERboost® ref EE178

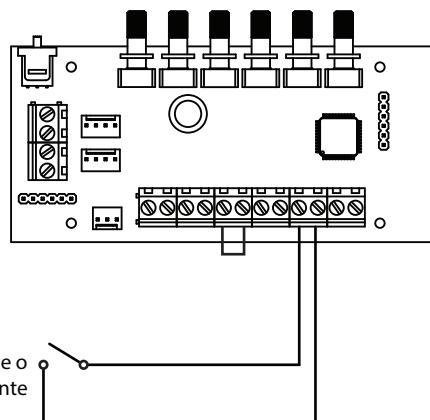
Comutación de aumento sin voltaje de la placa de circuitos impresos del controlador de MHVR utilizando interruptores unipolares TP 502, TP 503, TP 507 y/o humidistato TP500 / TP501. Hay un máximo de 10 interruptores unipolares o humidistatos que pueden utilizarse.



Comutación de aumento y conexión de humidistato, ref. EE173

Comutación de reducción sin voltaje de la placa de circuitos impresos del controlador de MVHR utilizando un interruptor de enganche unipolar y/o contactos de relé normalmenteiertos sin voltaje. Para evitar que la unidad quede inadvertidamente en modo de reducción, se recomienda instalar solo el interruptor de enganche.

Interruptor de reducción sin voltaje o contactos de relé abiertos normalmente



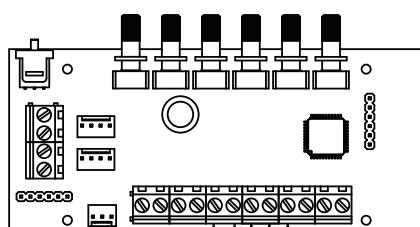
Comutación y conexión de modo de reducción EE177

POSICIONES DE COMUTACIÓN

1- Reducción de velocidad

2- Velocidad continua

3- Aumento de velocidad



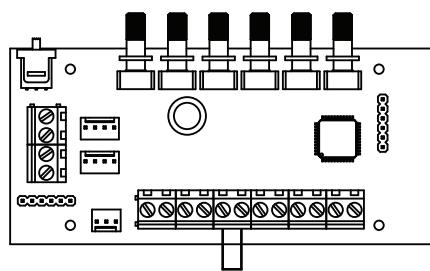
TP 508

Comutador giratorio de tres posiciones

L U1 U2 U3

Interruptor giratorio de tres posiciones TP 508 - conmutación y conexión, ref. EE175

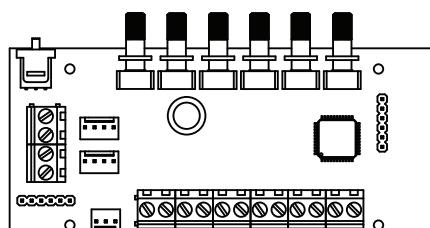
El cable de conexión SUMMERboost®
debe retirarse para habilitar
SUMMERboost®.



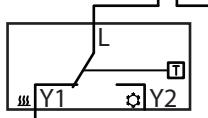
cable de conexión SUMMERboost®

Cable de conexión SUMMERboost®

Control sin voltaje de
SUMMERboost®
utilizando termostato de habitación.



TP509
Termostato de
habitación



Conexión de termostato SUMMERboost® ref EE178

Puesta en servicio del auralite® unidades TPxxxHMB

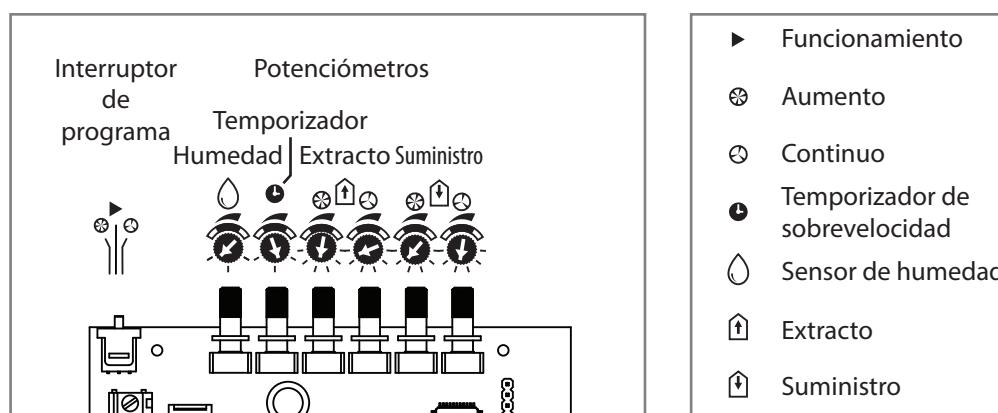
Mandos

Las velocidades de ventilador del Titon HRV Q Plus deben ser ajustadas para garantizar que las magnitudes de caudal obtenidas proporcionen la ventilación adecuada. El Titon HRV Q Plus tiene 2 ajustes de velocidad de ventilador estándar, velocidad continua y velocidad de aumento.

La velocidad continua y la velocidad de aumento se programan poniendo el controlador en modo de programa mediante el interruptor de Programa / Funcionamiento y cambiando la posición de los potenciómetros giratorios.

Al aplicar potencia por primera vez, la unidad puede tardar hasta cuatro minutos en empezar a funcionar.

Antes de la puesta en servicio por primera vez, ajuste los potenciómetros de velocidad continua al mínimo y los potenciómetros de velocidad de aumento al máximo o reinicie el controlador.



Identificación de control

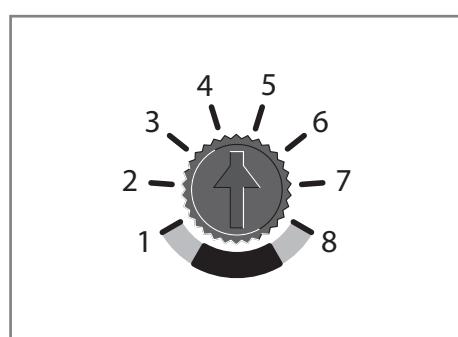
Parámetros de control

- La velocidad de aumento no puede ajustarse a un nivel más bajo que la velocidad continua.
- La velocidad continua no puede ajustarse más alta que la velocidad de aumento.
- Todas las entradas de conmutación quedan inhabilitadas cuando el interruptor de programa / funcionamiento está en las posiciones Continua o De aumento.
- Los potenciómetros de control de velocidad quedan inhabilitados cuando el interruptor de Programa / Funcionamiento está en la posición de funcionamiento central.

Para que se guarden los ajustes de puesta en servicio, es necesario encender la unidad.

Velocidades de suministro y extracción continuas:

1. Mueva el interruptor Programa / Funcionamiento hasta la posición Continua.
2. Haga girar el potenciómetro de ajuste de velocidad continua del ventilador de suministro para obtener el caudal de aire continuo de suministro requerido.
3. Haga girar el potenciómetro de ajuste de velocidad continua del ventilador de extracción para obtener el caudal de aire continuo de extracción requerido.
4. Vuelva a poner el interruptor Programa / Funcionamiento en la posición central para salir de la puesta en servicio.

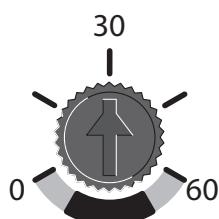


Posiciones pot. puesta en servicio

Velocidades de suministro y extracción de aumento:

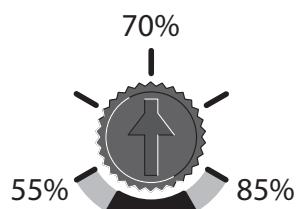
1. Mueva el interruptor Programa / Funcionamiento hasta la posición Aumento.
2. Haga girar el potenciómetro de ajuste de velocidad de aumento del ventilador de suministro para obtener el caudal de aire de aumento de suministro requerido.
3. Haga girar el potenciómetro de ajuste de velocidad de aumento del ventilador de extracción para obtener el caudal de aire de aumento de extracción requerido.
4. Vuelva a poner el interruptor Programa / Funcionamiento en la posición central para salir de la puesta en servicio.

Aumento de velocidad



El temporizador de anulación de aumento es variable entre 0 y 60 minutos. Gire el potenciómetro para cambiar el tiempo de sobrevelocidad. Esto puede hacerse en cualquier momento.

Sensor de humedad



El punto de activación del sensor de humedad es variable desde HR 55% a 85%. Gire el potenciómetro para cambiar el punto de activación. El ajuste del sensor de humedad puede realizarse en cualquier momento sin necesidad de mover la conexión Programa/Cabezal de marcha.

Reinicio del controlador

Tras un reinicio del controlador, será necesario volver a poner en servicio el sistema de ventilación.

El procedimiento para reiniciar el controlador Titon HRV Q Plus es una operación simple de tres pasos. Será necesario activar la unidad durante el procedimiento de reinicio.

1. Gire los potenciómetros de velocidad continua de suministro y extracción completamente en sentido antihorario.
2. Gire los potenciómetros de velocidad de aumento de suministro y extracción completamente en sentido horario y mueva el interruptor Funcionamiento / programa desde la posición Funcionamiento hasta la posición Continuo, desde la posición Continuo hasta la posición Aumento y nuevamente hasta la posición Funcionamiento. Para asegurar que el controlador registre los movimientos del interruptor de reinicio, espere dos segundos entre cada movimiento del interruptor. Ahora ha finalizado el reinicio del controlador.

Reinicio del hardware

Determinadas condiciones (interrupciones repetidas del suministro, etc.) pueden activar el modo de protección automática del motor. De esta forma, se evita el funcionamiento de los motores del ventilador. Esto requiere el reinicio del hardware para devolver la unidad al modo de funcionamiento normal; para ello, debe desconectarse la alimentación de la unidad durante 5 minutos; el restablecimiento de la alimentación transcurrido este tiempo reiniciará el equipo tanto del motor como de la placa de circuitos impresos. Los ajustes de puesta en servicio no se ven afectados durante el reinicio del hardware.

Mantenimiento

Mantenimiento rutinario

Todas las unidades de ventilación requieren un mantenimiento periódico. El mantenimiento rutinario, a parte de los cambios de filtro, solo debe ser realizado por una persona competente y debidamente cualificada.

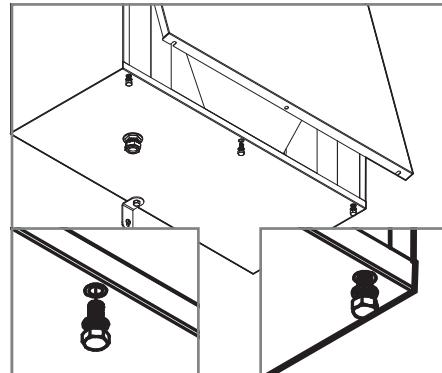
ADVERTENCIA: la unidad utiliza un suministro de 230 V ~ y contiene piezas mecánicas giratorias. AÍSLE la unidad del suministro de red y deje el tiempo suficiente para que todas las partes móviles se detengan antes de efectuar cualquier tarea de reparación o mantenimiento.

La unidad puede suministrarse con un suministro activo múltiple si está montado un calefactor de conductos o si utiliza fase conmutada para el control de velocidad de aumento.

Retirada de la cubierta delantera

1. AÍSLE la unidad del suministro de red y deje el tiempo suficiente para que todas las partes móviles se detengan
2. Afloje los tornillos de las dos esquinas situados en la parte inferior delantera de la unidad
3. Saque completamente el tornillo central
4. Retire completamente la cubierta delantera tirando de la misma hacia el exterior de la unidad en la parte inferior y levantándola

La nueva colocación de la cubierta es el procedimiento inverso a los pasos anteriores. Asegúrese de que esté situada con seguridad en la parte superior antes de apretar los tornillos.

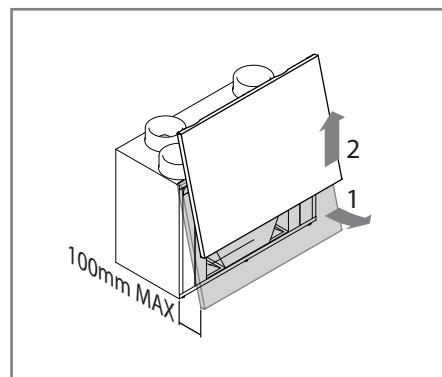


Limpieza interior

Para obtener unos mejores resultados:

1. Deslice hacia afuera los marcos del filtro colocados en cada uno de los lados del intercambiador de calor
2. Retire con cuidado el polvo de la superficie del intercambiador de calor, del interior de la unidad y la derivación (si está montada) utilizando un aspirador

No utilice agua ni ningún otro líquido



Limpieza exterior

Para obtener los mejores resultados, utilice un paño húmedo limpio. No utilice limpiadores abrasivos, disolventes ni ningún otro fluido.

Bandeja de condensado

Si la bandeja de condensado está dividida, debe pasarse pedido y montarse una de repuesto.

HRV1, 1.25 y 1.35 Q Plus	N.º de pieza XP40042/012
HRV 1.75, 2, 2.85 y 3 Q Plus	N.º de pieza XP40142/012

Sustitución de los filtros

Los filtros deben sustituirse al menos una vez al año, o con mayor regularidad dependiendo de las condiciones medioambientales. El aurastat® indicará la necesidad del cambio de filtro de acuerdo con el ajuste de intervalo de cambio de filtro. Se dispone de filtros de repuesto en Titon Direct. www.titondirect.co.uk

Los filtros Titon HRV Q Plus están disponibles en dos grados, G3 y G4. Los materiales filtrantes deben sustituirse por otros similares.

Números de pieza de los filtros en la tabla siguiente. El número de pieza de la unidad puede encontrarse en la etiqueta de número de serie fijada en la parte superior y delantera de la unidad.

Filtros G3 - Ambas superficies blancas.

Filtros G4 - Una superficie blanca, una superficie azul.

Modelo	Número de referencia	Juego de filtros G3 2 filtros con marco	Juego de filtros G4 2 filtros con marco
HRV1 Q Plus	TP410B		
HRV1.25 Q Plus	TP406HMB TP416B	XP40032/099	XP46022/099
HRV1.35 Q Plus	TP408HMB TP418B		
HRV1.75 Q Plus	TP404HMB TP414B		
HRV2 Q Plus	TP401HMB TP411B	XP40133/099	XP46133/099
HRV2.85 Q Plus	TP407HMB TP417B		
HRV3 Q Plus	TP402HMB TP412B		

Cómo cambiar filtros

1. Retire la cubierta delantera o las cubiertas de los filtros.
2. Deslice los filtros hacia afuera.
3. Los modelos HRV 1.75, 2, 2.85 y 3 Q Plus utilizan filtros diferentes. Anote en qué lado de la unidad se encuentra el filtro con el material filtrante más corto. Las posiciones de los filtros están marcadas en las unidades.



Materiales filtrantes más cortos

4. Sustituya los filtros deslizando con cuidado los filtros de repuesto. Asegúrese de que los filtros se vuelvan a colocar en las mismas posiciones de las que se retiraron. Las posiciones de los filtros están marcadas en las unidades.
5. Sustituya la cubierta delantera o las cubiertas de los filtros.

Registro de servicio

En caso de tener cualquier pregunta, contacte con el instalador del sistema.

Asegúrese de que este folleto se facilite al propietario una vez finalizada la instalación y la puesta en servicio del sistema de ventilación. Este Manual de Producto debe guardarse en el conjunto de información de la vivienda y utilizarse como registro de servicio.

Instalado por:



DIVISIÓN DE MARKETING
International House, Pearmtree Road, Stanway, Colchester, Essex CO3 0JL
Tel: +44 (0) 1206 713800 Fax: +44 (0) 1206 543126
Email: ventsales@titon.co.uk Sitio web: www.titon.com