

Manual de Instalación  
Manuale per l'installazione  
Manuel d'installation  
Installation Manual  
Manual de Instalação



**Saunier Duval**

## CONDUCTOS

SDH 81-050D

SDH 81-065D

SDH 81-085D

SDH 81-105D

SDH 81-130D

**2007**

ESP

ITA

FRA

ENG

POR

# 1- ÍNDICE

1-	<b>Índice</b> .....	2
2-	<b>Advertencias</b> .....	3
3-	<b>Consejos para la instalación</b> .....	5
4-	<b>Dimensiones</b> .....	6
4.1-	Unidades interiores conductos .....	6
4.2-	Unidades exteriores.....	7
4.2.1-	Ubicación de las unidades exteriores.....	8
5-	<b>Instalación de las unidades interiores</b> .....	9
5.1-	Unidades interiores conductos .....	9
5.1.1-	Comprobación inicial.....	9
5.1.2-	Anclaje de la unidad interior .....	9
5.1.3-	Instalación de la unidad interior .....	9
5.1.4-	Instalación de la tubería de drenaje .....	10
5.1.5-	Colgado de la unidad interior.....	10
6-	<b>Instalación de las unidades exteriores</b> .....	10
6.1-	Unidad exterior.....	10
6.2-	Conexión de tuberías .....	11
6.3-	Comprobación de las conexiones de las tuberías con respecto a fugas de gas.....	11
6.4-	Aislamiento térmico de las uniones de las tuberías.....	11
7-	<b>Conexión eléctrica entre unidad interior y exterior</b> .....	12
7.1-	Conexión eléctrica de la unidad interior .....	12
7.2-	Conexión eléctrica de la unidad exterior.....	12
7.3-	Esquema eléctrico de interconexión entre unidad interior y unidad exterior .....	12
7.3.1-	Alimentación .....	13
7.4-	Conexión de unidades interiores al PAD .....	13
7.5-	Advertencias sobre el conexionado.....	14
8-	<b>Puesta en marcha: Vacío y comprobación de fugas</b> .....	15
9-	<b>Especificaciones técnicas</b> .....	17
10-	<b>Curvas de ventiladores</b> .....	19

## 2- ADVERTENCIAS

**Lea atentamente la siguiente información para un manejo correcto del equipo de aire acondicionado. A continuación, se enumeran diversos tipos de advertencias de seguridad y consejos:**

Estos aparatos deben ser instalados y utilizados conforme a los Reglamentos y Normativas para instalaciones frigoríficas, eléctricas y mecánicas vigentes para la localización donde vayan a ser instalados.

Saunier Duval, en su política de continua mejora de sus productos, se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

Saunier Duval no puede prever todas las posibles circunstancias que puedan suponer un riesgo potencial.

Estos equipos han sido diseñados y fabricados para la climatización mediante el acondicionamiento de aire; su aplicación en otros cometidos domésticos o industriales será de exclusiva responsabilidad de quien así lo proyecte, instale o utilice.

Previamente a las intervenciones en el aparato, instalación, puesta en servicio, utilización y mantenimiento, el personal encargado de estas operaciones deberá conocer todas las instrucciones y recomendaciones que figuran en el manual de instalación del aparato.

En caso de que se detecten fenómenos anómalos (p. ej. olor a humo), desconecte de inmediato la alimentación eléctrica y póngase en contacto con el distribuidor para proceder adecuadamente. Si se sigue utilizando el equipo de aire acondicionado en estas condiciones anómalas, éste puede deteriorarse y provocar un cortocircuito o un incendio.

No introduzca los dedos u objetos en las entradas y salidas de aire, así como en las lamas del aparato, mientras el equipo de aire se encuentre en funcionamiento, puesto que la alta velocidad del ventilador puede causar lesiones.

Llame al técnico especialista para tomar las medidas preventivas en la fuga de gas refrigerante. La fuga de refrigerante en ciertas cantidades puede causar el desplazamiento de oxígeno. Si el equipo

de aire acondicionado está instalado en una habitación pequeña, asegúrese de que se tomen las medidas necesarias para prevenir cualquier síntoma de falta de oxígeno en caso de fuga de refrigerante.

En caso de que el equipo se retire y se reinstale posteriormente, debe comprobarse de nuevo que la instalación es correcta; En caso contrario se podrían generar fugas de agua, fugas de refrigerante, cortocircuitos o incluso incendios.

No desmontar la salida de la unidad exterior. La exposición del ventilador resulta muy peligrosa.

Conviene revisar periódicamente la base de la unidad exterior para detectar posibles deterioros, si una base dañada no se repara, puede desprenderse y causar accidentes.

No colocar ningún cuerpo sobre la unidad exterior.

No manipular el equipo con las manos mojadas o húmedas ya que existe riesgo de electrocución.

Utilizar únicamente los fusibles adecuados para cada modelo. No usar alambre u otro material para sustituir al fusible, de lo contrario podrían producirse fallos o incendios.

No situar ninguna fuente de calor con llama en el flujo de aire del equipo, no utilizar sprays ni otros gases inflamables cerca del equipo de aire porque pueden provocar un incendio.

Está prohibido instalar el equipo de aire en las proximidades de una fuente de calor, de materiales combustibles o corrosivos o de una boca de toma de aire de un edificio adyacente.

Desconectar la alimentación eléctrica para limpiar el equipo, esto evitará el riesgo de cortocircuitos o lesiones.

No limpiar el equipo con agua.

Conectar el cable de tierra a la línea adecuada (no a las tuberías de gas, agua, al cable neutro o a la línea telefónica). La puesta a tierra incorrecta puede ocasionar riesgos eléctricos.

## 2- ADVERTENCIAS

Conectar el tubo de condensados correctamente para asegurar una evacuación eficiente. Una conexión incorrecta del tubo puede provocar la fuga de agua.

Instale diferenciales con el fin de evitar posibles cortocircuitos.

No conectar el equipo mientras se usan insecticidas o pesticidas. Los químicos tóxicos podrían depositarse en el equipo de aire y afectar a personas alérgicas a sustancias químicas.

Evitar la exposición prolongada al aire de refrigeración, así como una temperatura extrema en la habitación. Puede suponer un peligro para la salud.

No exponer directamente al flujo de aire a animales y plantas ya que podrían sufrir daños.

El personal encargado de la recepción del equipo, deberá realizar un control visual para verificar los daños que haya podido sufrir el aparato durante el transporte.

Saunier Duval, para que sus productos mantengan los parámetros de funcionamiento óptimos, recomienda una revisión periódica de mantenimiento, realizada siempre por personal cualificado. Este servicio puede ser cubierto por el SAT Oficial Saunier Duval quien, en función de sus necesidades, le pondrá un contrato a su medida.



Su producto está marcado con este símbolo. Esto significa que al final de su vida útil no debe mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados, y que su eliminación debe realizarse de acuerdo

con la normativa local y nacional pertinente, de forma correcta y respetuosa con el medio ambiente. Esto significa que el usuario tiene la obligación de poner el producto al final de su vida útil en manos del gestor de residuos autorizado por las autoridades locales, para su transporte a una planta de tratamiento adecuada. En caso de que la retirada del producto sea debida a su sustitución por un producto nuevo para uso análogo, puede entregar el producto retirado al distribuidor del nuevo aparato para que realice dicha gestión.

Contacte con las autoridades locales para obtener más información.

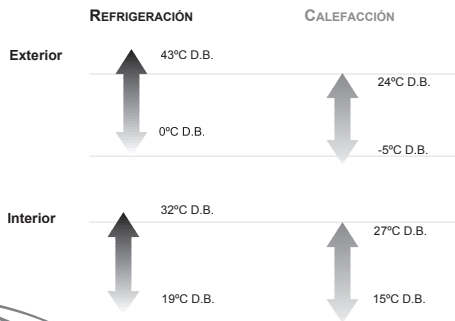
Este equipo contiene refrigerante R-410A. No descargar el R-410A a la atmósfera: El R-410A es un gas fluorado de efecto invernadero, contemplado en el Protocolo de Kyoto, con un potencial de calentamiento global (GWP) = 1975

Antes de retirar el equipo, deberá recuperarse el fluido refrigerante contenido en el mismo de forma adecuada para su posterior reciclaje, transformación o destrucción.

El personal encargado de las tareas de mantenimiento relacionadas con la manipulación del fluido refrigerante deberá poseer la certificación pertinente, expedida por las autoridades locales.

### CONDICIONES EXTREMAS DE FUNCIONAMIENTO

- Este acondicionador de aire ha sido diseñado para las siguientes temperaturas. Manténgalo en funcionamiento dentro de estos márgenes.



De 30°C a 16°C en el mando por cable.

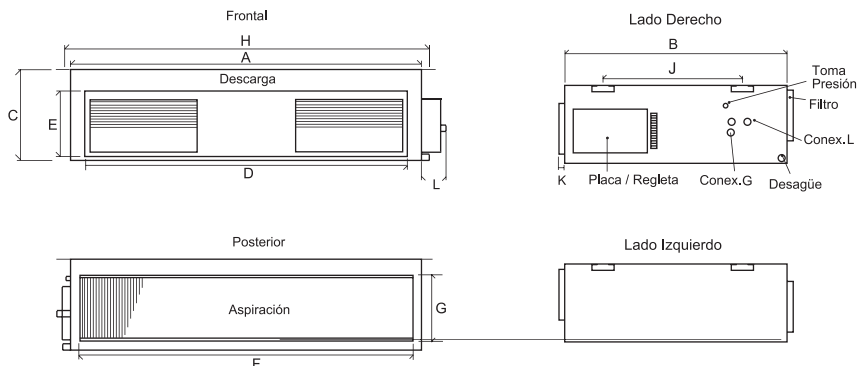
### 3- CONSEJOS PARA LA INSTALACIÓN

#### Instalación, mantenimiento y reparación

- Previamente a las intervenciones en el aparato, instalación, puesta en servicio, utilización y mantenimiento, el personal encargado de estas operaciones deberá conocer todas las instrucciones y recomendaciones que figuran en el manual de instalación del aparato así como los elementos del dossier técnico del producto.
- El personal encargado de la recepción del aparato, deberá realizar un control visual para verificar los daños que haya podido sufrir el aparato durante el transporte.
- Está prohibido instalar el aparato en las proximidades de una fuente de calor, de materiales combustibles y corrosivos o de una boca de toma de aire de un edificio adyacente.
- El aparato debe ser instalado, mantenido y reparado por personal cualificado, conforme a las exigencias de las directivas, de los reglamentos en vigor y la propia formación del profesional.
- Asegúrese de que las monturas y sujeciones son lo suficientemente robustas como para soportar el peso de la unidad a instalar. Una caída de la misma podría causar un grave accidente.
- No utilice ningún otro refrigerante que no sea R-410A. La mezcla de gases en el ciclo de refrigeración puede ocasionar averías y falta de rendimiento.
- Durante las fases de instalación, reparación y mantenimiento, está prohibida la utilización de las tuberías como elemento de apoyo de ningún tipo, ya que se podrían dañar, y la fuga del fluido frigorífico podría entrañar riesgo de quemaduras.
- Sitúe la manguera de desagüe adecuadamente; en caso contrario, el agua podría retornar, causando daños en el mobiliario.
- Durante la fase de mantenimiento del aparato, serán controlados los focos de calor y los fluidos frigoríficos.
- La utilización de una toma de tierra es siempre necesaria para evitar descargas eléctricas.
- Previamente a la intervención sobre el circuito frigorífico, es obligatorio parar el aparato durante unos minutos, para reducir la temperatura del compresor y tuberías ya que en su fase de funcionamiento normal pueden alcanzar temperaturas mayores de 100°C con riesgo de entrañar graves de quemaduras.
- Todas las intervenciones de soldadura deberán ser realizadas por soldadores cualificados.
- Utilice la tensión indicada en el manual. Una tensión incorrecta puede provocar incendios u otros problemas.
- Utilizar siempre recambios originales Saunier Duval y no utilizar como repuestos, componentes retirados de aparatos frigoríficos defectuosos.
- Quedan expresamente prohibidas las modificaciones del circuito frigorífico, del tipo de gas refrigerante indicado por la placa de características, así como la aplicación del aparato fuera de los límites de aplicación que figuran en la documentación o cualquier otra modificación. Toda modificación origina la anulación del marcaje CE conforme a la PED (Directiva 97/23/CE) y será responsabilidad de la persona que haya procedido a realizar dicha modificación.

## 4- DIMENSIONES

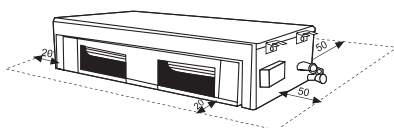
### 4.1 UNIDADES INTERIORES CONDUCTOS



MODELOS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Kg
<b>81-050HDI</b>	1.000	525	240	878	156	940	170	1.040	246	34	100	29
<b>81-065HDI</b>	1.000	525	240	878	156	940	180	1.040	260	34	100	30
<b>81-085HDI</b>	1.010	666	279	900	196	950	250	1.050	335	34	100	40
<b>81-105HDI</b>	1.210	666	279	1.100	196	1.150	250	1.250	335	34	100	47
<b>81-130HDI</b>	1.310	700	320	1.100	196	1.250	252	1.350	335	34	60	53

Unidades en mm

Es conveniente guardar las distancias mínimas especificadas, alrededor del aparato.

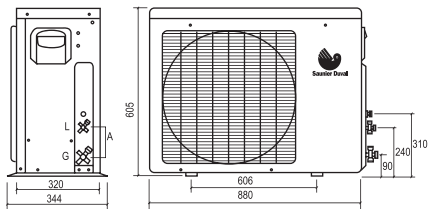


Distancias en cm

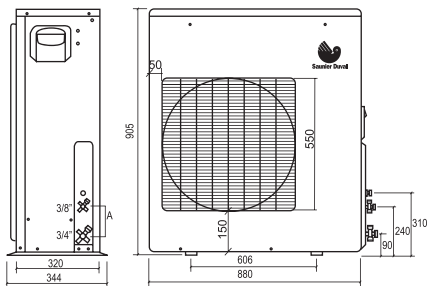
## 4- DIMENSIONES

### 4.2 UNIDADES EXTERIORES

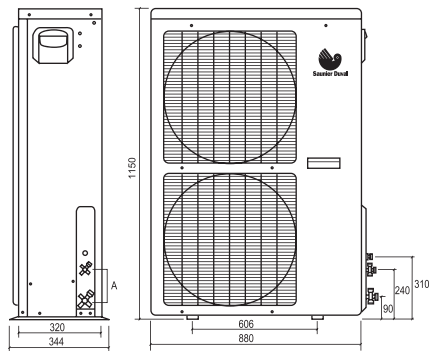
Modelos o50 / o65	
Liq.	1/4"
Gas	1/2"



Modelos o85	
Liq.	3/8"
Gas	5/8"



Modelos 105 / 130	
Liq.	3/8"
Gas	5/8"

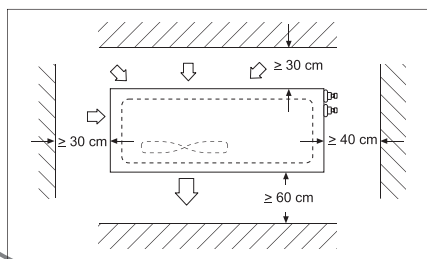
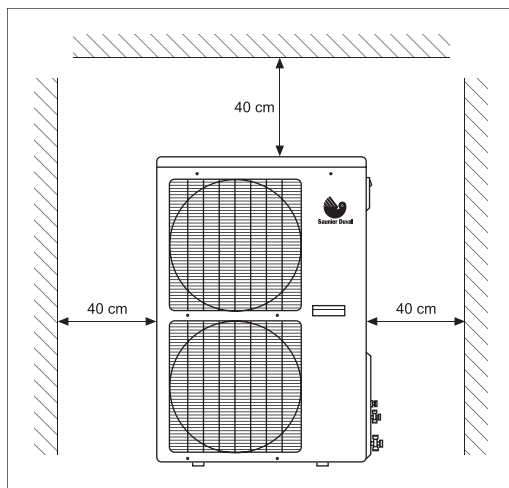
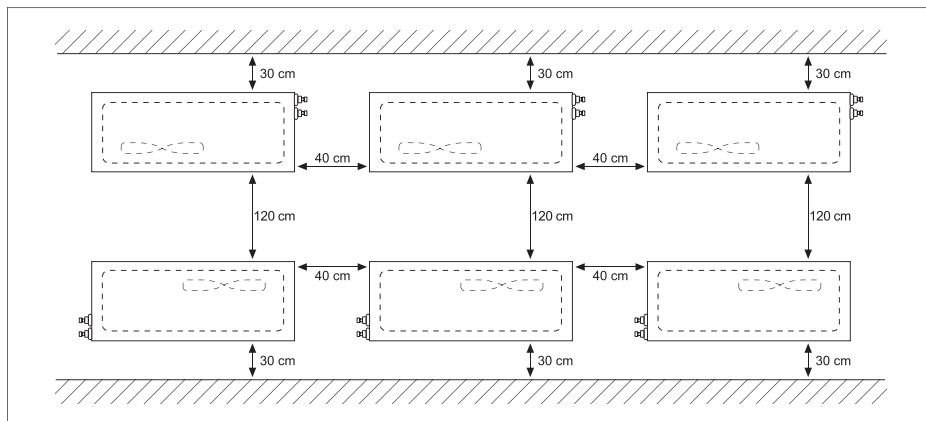


ESP

## 4- DIMENSIONES

### 4.2.1 UBICACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES

Ubicación para un correcto flujo del aire



ESP

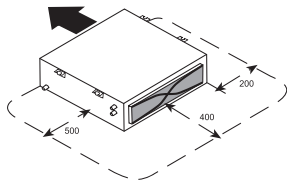


## 5- INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES INTERIORES

### 5.1 UNIDADES INTERIORES CONDUCTOS

#### 5.1.1 COMPROBACIÓN INICIAL

- Instale la unidad interior dejando suficiente espacio alrededor para que haya sitio para su manipulación y para las tareas de mantenimiento, como se muestra en la figura.
- Evite los obstáculos que puedan estorbar la toma de aire o el flujo de descarga del mismo.



- No instale la unidad interior en un taller de maquinaria o en una cocina en donde la neblina del aceite o el humo puedan fluir hacia la unidad interior. El aceite se depositará en el intercambiador de calor con el consiguiente descenso del rendimiento de la unidad. Incluso puede deformar, y hasta romper, las piezas de plástico de la unidad interior.

- Preste atención a los siguientes puntos cuando la unidad interior se instale en un hospital u otras dependencias donde haya ondas electromagnéticas procedentes de equipos médicos:

- A) No instale la unidad interior en un lugar en el que las ondas electromagnéticas incidan directamente en la caja eléctrica, en el interruptor de control remoto o en el cable de control remoto.
- B) Instale la unidad tan lejos como sea posible de la fuente de ondas electromagnéticas. Póngala por lo menos a 3 metros.
- C) Instale un filtro de ruido cuando la fuente de alimentación produzca ruidos molestos.
- D) Elija la situación final y la dirección de la instalación de la unidad interna prestando especial atención a los tubos, a los cables y al mantenimiento.
- E) Al determinar la ubicación de la unidad interior debe de tenerse en cuenta la red de conductos de aire de tal forma que favorezca la distribución del mismo.

#### 5.1.2 ANCLAJE DE LA UNIDAD INTERIOR

- Monte las fijaciones adecuadas para cada tipo de estructura prestando especial atención a las posibles transmisiones de vibraciones y ruidos, colocando para ello si es necesario elementos antivibratorios y/o insonorizantes.

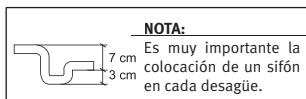
#### 5.1.3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

- Introduzca y rosque una tuerca en cada una de las varillas.
- Eleve la unidad interior introduciendo las varillas dentro de los agujeros de los soportes de suspensión.
- Coloque una arandela y tuerca en cada una de las varillas.
- Nivele la máquina y fjela, apretando de tal forma que una tuerca presione sobre la otra.
- Se aconseja colocar una contratuerca a la tuerca colocada en la parte inferior de las varillas de suspensión.
- Esta unidad interior está diseñada inicialmente para su ubicación en falsos techos; en el caso de ser instalada en un lugar de acceso directo se debe proteger la regleta de conexionado eléctrico para evitar incidentes.

## 5- INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES INTERIORES

### 5.1.4 INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DRENAJE

- Se ha de poner un especial cuidado en la instalación de los tubos de drenaje de la unidad puesto que si hay algún problema con ellos, el agua condensada del evaporador puede derramarse. La unidad viene equipada con conexión de drenaje.
- No ponga el tubo de drenaje en una posición ascendente, puesto que el agua de drenaje volvería a la unidad y se derramaría cuando la unidad se parase.
- No conecte el tubo de drenaje a los desagües de los sanitarios, desagües de aguas residuales ni cualquier otro tubo de drenaje sin intercalar un sifón.
- Cuando el tubo de drenaje común está conectado a otras unidades interiores, las posiciones de conexión de cada unidad deben estar más arriba que el tubo de drenaje común. La longitud del tubo común debe corresponderse con el tamaño y el número de unidades existentes.

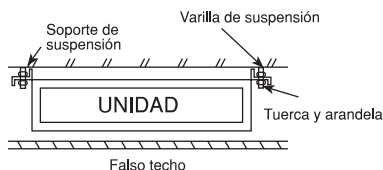


### 5.1.5 COLGADO DE LA UNIDAD INTERIOR

Cuelgue la unidad como se muestra en la figura.

Piezas suministradas por el instalador:

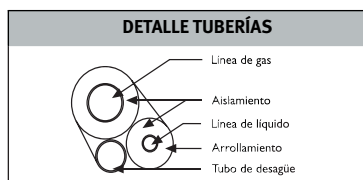
- Varilla, tuerca y arandela.



## 6- INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES

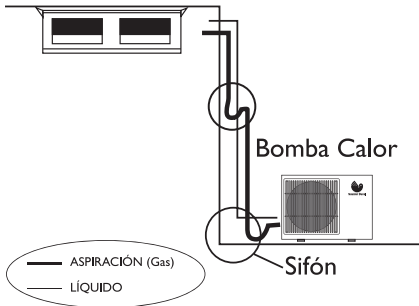
### 6.1. UNIDAD EXTERIOR

- Introduzca y rosque una tuerca en cada una de las varillas.
- Instalar la unidad de aire en un lugar en el que esté libre de la suciedad o de la lluvia lo más posible.
- Durante la operación de calefacción, drenar los flujos de agua de la unidad exterior. Por tanto, instalar la unidad exterior en un lugar en el que el que no quede obstaculizado el caudal del agua de drenaje.
- No colocar animales ni plantas en la trayectoria del aire.
- Tener en cuenta el peso del aire acondicionado y seleccionar un lugar en el que se reduzcan el ruido y las vibraciones.
- Seleccionar un lugar en el que el aire y el ruido del aire acondicionado no molesten a los vecinos.
- Proporcionar el espacio de forma que no se obstaculice el flujo de aire. Además, para un funcionamiento más eficaz, dejar despejadas tres de las cuatro direcciones: el frente, la parte posterior y ambos lados.
- Cuando la unidad exterior quede expuesta a fuerte viento, fijarla con tornillos en los puntos indicados por las flechas.
- Cuando se instale la pipa de drenaje, taponar el otro orificio de la parte inferior de la unidad exterior con un tapón de drenaje para que no se produzcan fugas de agua.



## 6- INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES

### 6.2 CONEXIONADO DE TUBERÍAS



En trazados verticales es conveniente colocar un pequeño sifón al inicio del tramo.

### 6.3 COMPROBACIÓN DE LAS CONEXIONES DE LAS TUBERÍAS CON RESPECTO A FUGAS DE GAS

- Comprobar si existen fugas de gas en las uniones del lado de la unidad interior y de la unidad exterior empleando un detector de fugas de gas una vez que se hayan conectado las tuberías.

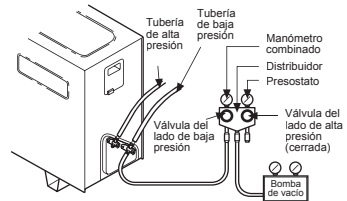
### 6.4 AISLAMIENTO TÉRMICO DE LAS UNIONES DE LAS TUBERÍAS

- Aplicar aislador térmico de acoplamiento en los empalmes.

#### Vacío Del Sistema

- Comprobar que las conexiones de las tuberías son seguras.
- Comprobar que los vástagos de ambas válvulas de 3 vías están completamente cerrados.
- Poner en marcha la bomba de vacío.
- Vaciar el sistema mediante bombeo durante al menos 15 minutos, a continuación comprobar que el manómetro combinado muestra -100kPa (-76 cm Hg, -1bar).
- Al final del bombeo de vaciado, cerrar el manómetro del lado de baja presión del distribuidor y parar la bomba de vacío.
- Aflojar lentamente el vástago de la válvula de 3 vías.
- Apretar firmemente el tapón ciego de ambas válvulas de 3 vías y el tapón del orificio de carga.

- Al final del bombeo de vaciado, cerrar el manómetro del lado de baja presión del distribuidor y parar la bomba de vacío.
- Aflojar lentamente el vástago de la válvula de 3 vías.
- Apretar firmemente el tapón ciego de ambas válvulas de 3 vías y el tapón del orificio de carga.



#### Carga Adicional

- De fábrica se carga en la unidad interior con suficiente refrigerante para una longitud de tubería de 10 m.
- Cuando la tubería es más larga que 10 m, se requiere una carga adicional.

## 7- CONEXIÓN ELÉCTRICA ENTRE UNIDAD INTERIOR Y EXTERIOR

### 7.1 CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA UNIDAD INTERIOR

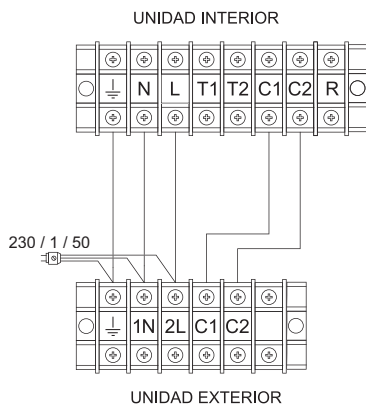
- 1 Desatornillar la tapa lateral que da acceso a la regleta de conexiones de la máquina.
- 2 Introducir la manguera de alimentación (con cables de la sección indicada en el manual) en el prensaestopas que se sitúa junto a la tapa que da acceso a la regleta de conexiones.
- 3 Introducir cada uno de los cables de alimentación en el Terminal de tornillo apropiado y fijarlos.
- 4 Fijar la posición de la manguera de cable apretando el prensaestopas a fin de evitar la desconexión de la alimentación.
- 5 Colocar la tapa que da acceso a la caja de conexiones eléctricas sujetándola con ayuda de los tornillos de fijación.

### 7.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA UNIDAD EXTERIOR

- 1 En la conexión eléctrica de la unidad exterior proceda del mismo modo que en el caso de la pieza interior.
  - 2 Retire el revestimiento de protección existente delante de las conexiones eléctricas de la unidad exterior.
  - 3 Suelte los tornillos en el bloque de bornas e inserte completamente los terminales de los cables de la línea de alimentación en el bloque de bornas y, a continuación, apriete los tornillos.
  - 4 Asegure el cable instalado con el dispositivo de contracción de la unidad exterior.
  - 5 Compruebe que los cables estén correctamente sujetos y conectados. A continuación, monte la cubierta de cableado.
- ¡NOTA!**  
**Monte el cable eléctrico debajo de las bornas de conexión con un bucle de cables para evitar la penetración de agua.**  
**Aísle los hilos no utilizados del cable con cinta aislante y asegúrese de que no puedan entrar en contacto con piezas bajo tensión.**

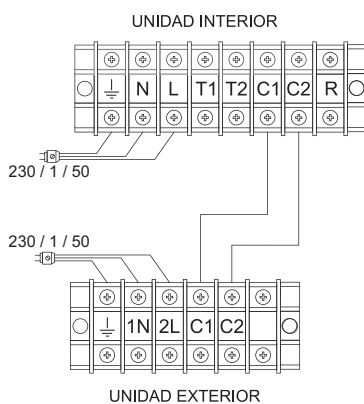
### 7.3 ESQUEMA ELÉCTRICO DE INTERCONEXIÓN ENTRE LA UNIDAD INTERIOR Y EXTERIOR

#### Modelos 050 / 065 / 085 / 105 / 130



Con una alimentación

#### Modelos 050 / 065 / 085 / 105 / 130



Alimentación independiente de UI y UE

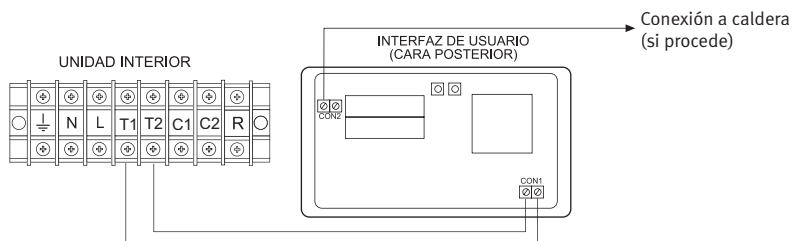
## 7- CONEXIÓN ELÉCTRICA ENTRE UNIDAD INTERIOR Y EXTERIOR

### 7.3.1 ALIMENTACIÓN

CON UNA ALIMENTACIÓN		SDH 81-050 D	SDH 81-065 D	SDH 81-085 D	SDH 81-105 D	SDH 81-130 D
Tensión (V/Ph/Hz)		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Alimentación 1	Sección de alimentación hasta 25 metros (mm <sup>2</sup> )	2,5	2,5	4	10	10
	Unidad Interior / Unidad Exterior	Exterior	Exterior	Exterior	Exterior	Exterior
	Interruptor termomagnético, tipo D (A)	16	16	20	32	32
Sección de interconexión hasta 25 metros (mm <sup>2</sup> )		2,5	2,5	4	6	10
Interconexión apantallada (SI/NO)		NO	NO	NO	NO	NO
Interruptor automático diferencial		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
ALIMENTACIÓN INDEPENDIENTE		SDH 81-050 D	SDH 81-065 D	SDH 81-085 D	SDH 81-105 D	SDH 81-130 D
Tensión (V/Ph/Hz)		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Alimentación 1	Sección de alimentación hasta 25 metros (mm <sup>2</sup> )	2,5	2,5	4	6	10
	Unidad Interior / Unidad Exterior	Exterior	Exterior	Exterior	Exterior	Exterior
	Interruptor termomagnético, tipo D (A)	16	16	20	25	32
Alimentación 2	Sección de alimentación hasta 25 metros (mm <sup>2</sup> )	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Unidad Interior / Unidad Exterior	Interior	Interior	Interior	Interior	Interior
	Interruptor termomagnético, tipo D (A)	10	10	10	10	10
Sección de interconexión hasta 25 metros (mm <sup>2</sup> )		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Interconexión apantallada (SI/NO)		NO	NO	NO	NO	NO
Interruptor automático diferencial		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ESP

### 7.4 CONEXIÓN DE LAS UNIDADES INTERIORES AL PAD



#### Conexión de las unidades de conductos al PAD

- Los terminales T1 y T2 de la unidad interior se conectan al conector CON1 del PAD. La conexión no tiene polaridad.

# 7- CONEXIÓN ELÉCTRICA ENTRE UNIDAD INTERIOR Y EXTERIOR

## 7.5 ADVERTENCIAS SOBRE EL CONEXIONADO

- 1 Si el cable de conexión está dañado, debe sustituirlo el fabricante, el encargado de mantenimiento u otra persona con cualificación similar.
- 2 Si el fusible de la tarjeta de circuitos impresos está defectuoso, sustitúyalo por otro del tipo T.3.15A/250V.
- 3 El cableado debe responder a las respectivas normativas nacionales / internacionales relativas a instalaciones en la técnica eléctrica.

### ¡NOTA!

**Al conectar el cable debe asegurarse de que la designación de los bornes de la unidad interior y exterior sea correcta según el esquema de conexiones. Una conexión incorrecta provocará la aparición de fallos en la puesta en marcha / en el funcionamiento del equipo de aire acondicionado.**

**Monte el cable eléctrico debajo de las bornas de conexión con un bucle de cables para evitar la penetración de agua. kann.**

**Aísle los hilos no utilizados del cable con cinta aislante y asegúrese de que no puedan entrar en contacto con piezas bajo tensión.**

- 5 La instalación de la línea de alimentación debe estar equipada con un interruptor principal de 2 / 3 polos dependiendo del modelo (monofásico / trifásico) con una distancia mínima de 3 mm entre los contactos (Norma EN 60335-2-40).
- 6 Para cumplir la norma EN 61000-3-11 debe comprobarse que la potencia nominal de la conexión de corriente principal por fase sea >100.
- 7 El cableado eléctrico debe estar dimensionado con la suficiente capacidad. Legalmente se exige que los lugares de instalación estén equipados con una protección contra cortocircuitos para evitar las descargas eléctricas.
- 8 La tensión eléctrica debe encontrarse entre el 90% y el 110% de la tensión nominal.

### Comentario respecto a la Directiva 89/336/EEC

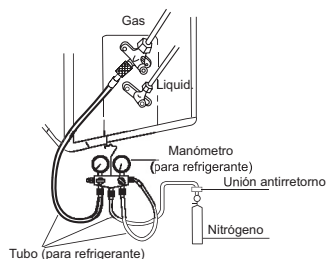
Para evitar las interferencias electromagnéticas que se pueden dar durante el arranque del compresor (proceso técnico), es necesario observar las siguientes condiciones de instalación

- 1 La conexión de alimentación eléctrica del equipo de aire acondicionado debe realizarse en el cuadro de distribución. La distribución se debe hacer con baja impedancia. Normalmente la impedancia requerida se alcanza en el punto de fusión a 32 A.
- 2 No se podrá conectar ningún otro equipo a esta línea de alimentación eléctrica.
- 3 Para obtener más información y detalles con respecto a la instalación eléctrica consulte la Condiciones técnicas de conexión con su compañía eléctrica.
- 4 Para obtener más información con respecto a los datos eléctricos de su equipo de aire acondicionado consulte la placa de características del producto.

## 8- PUESTA EN MARCHA: VACÍO Y COMPROBACIÓN DE FUGAS

### COMPROBACIÓN DE FUGAS

Conecte un manómetro (llaves de servicio) a la válvula de 3 vías de la tubería de gas. Conecte una bombona de nitrógeno en el lado de baja presión del manómetro combinado. Abra con cuidado las válvulas correspondientes de las llaves de servicio y ponga el sistema bajo la presión recomendada en la tabla del dibujo de la derecha, según el refrigerante que esté manipulando. Compruebe la estanqueidad de todas las conexiones y uniones. Si fuese preciso, corrija las conexiones y uniones. Tras la prueba de presión, cierre todas las válvulas en el manómetro combinado y retire la bombona de nitrógeno. Reduzca la presión del sistema abriendo lentamente las llaves de servicio.



R-410A

40 bar(g) - 10/min

Conforme a la normativa 842/2006/EC, el circuito refrigerante al completo deberá someterse a comprobaciones periódicas para localizar posibles fugas. Tome las medidas necesarias para garantizar la realización de dichas pruebas, así como la correcta introducción del resultado de las mismas en el registro de mantenimiento de la máquina. La prueba de fugas deberá realizarse con la siguiente frecuencia:

Sistemas con menos de 3 kg de refrigerante => no es necesaria una prueba de fugas periódica

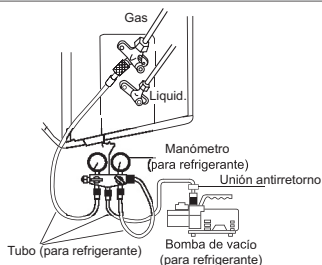
Sistemas con 3 kg o más de refrigerante => al menos una vez al año

Sistemas con 30 kg o más de refrigerante => al menos una vez cada seis meses

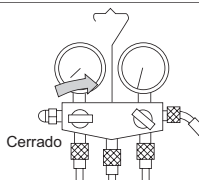
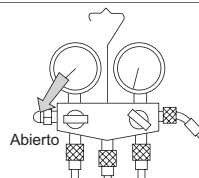
Sistemas con 300 kg o más de refrigerante => al menos una vez cada tres meses

### VACÍO DE LA INSTALACIÓN

Conecte también la bomba de vacío a las llaves de servicio. ¡Todas las llaves de servicio deben permanecer cerradas! Ponga en marcha la bomba de vacío y abra la válvula de vacío así como la válvula "Low" del manómetro combinado. Ahora, la bomba evacuará el sistema de tuberías instalado.



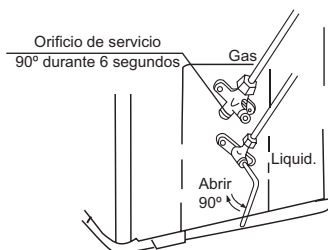
Deje funcionando la bomba de vacío durante un mínimo de 15 minutos según el tamaño del equipo. Compruebe la aguja del manómetro de baja presión. Debería indicar un valor de -0,1MPa (-76 cm Hg). Después de finalizar el proceso de evacuación, cierre la válvula "Low" del manómetro combinado. Desconecte la bomba de vacío y cierre la válvula de vacío. Compruebe la aguja del manómetro combinado durante aprox. 10 - 15 minutos. Si la presión sube, habrá una falta de estanqueidad en el circuito de refrigerante (que se debería haber detectado en proceso de detección de fugas). En este caso deberá revisar todos los racores, las uniones, las piezas exterior e interior y la grifería de servicio técnico.



## 8- PUESTA EN MARCHA: VACÍO Y COMPROBACIÓN DE FUGAS

### PUESTA EN MARCHA

Abra la válvula de 2 vías girando el vástago 90° en sentido antihorario. La instalación se llenará de refrigerante. Cierre la válvula de 2 vías después de aprox. 6 segundos. Compruebe de nuevo que la instalación es estanca.

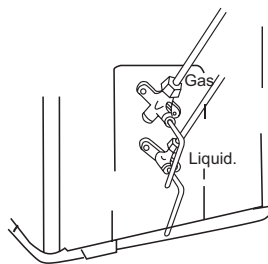


¿Existe una fuga de gas?

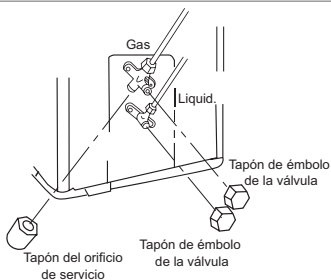
En caso afirmativo, compruebe los racores de abocardado.

Si no ha conseguido impedir la salida del refrigerante, vacíe la instalación evacuando el refrigerante por bombeo. Para tal fin se requiere una bomba de aspiración y una botella de reciclaje. ¡Nunca vierta refrigerante al medio ambiente!  
Compruebe o repare el punto de unión no estanco marcado en el sistema de tuberías. Sustituya las piezas interiores y exteriores no estancas.  
Tras la reparación, rellene la instalación con el refrigerante necesario con ayuda de un peso de refrigerante.  
A continuación, proceda a la comprobación de fugas descrita anteriormente.

Retire el manómetro combinado con las mangueras de unión de las llaves de servicio.  
Abra las válvulas de 2 y 3 vías girando el vástago en sentido antihorario hasta notar un ligero tope.



Cierre las válvulas de 2 y 3 vías con las correspondientes caperuzas de protección.





## 9- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

		SDH 81-050 D	SDH 81-065 D	SDH 81-085 D	SDH 81-105 D	SDH 81-130 D
	Unidad interior	81-050 HDI	81-065 HDI	81-085 HDI	81-105 HDI	81-130 HDI
	Unidad exterior	81-050 HDO	81-065 HDO	81-085 HDO	81-105 HDO	81-130 HDO
Alimentación eléctrica	V.Ph.Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Capacidad frigorífica	kW	4,80	6,10	8,38	10,05	11,40
	BTU	16.381	20.818	28.599	34.299	38.906
	Fg/h	4.128	5.246	7.207	8.643	9.804
Potencia absorbida	kW	1,79	2,24	3,10	3,85	4,75
Potencia de funcionamiento	A	9,36	11,87	16,37	20,46	24,30
	EER	2,68	2,72	2,70	2,61	2,40
Tipo de nivel de energía		D	D	D	D	E
Consumo anual	kWh	895	1.120	1.550	1.925	2.375
Capacidad calorífica	kW	5,20	6,60	9,07	10,75	13,10
	BTU	17.747	22.524	30.954	36.688	44.708
	Kcal/h	4.472	5.676	7.800	9.245	11.266
Potencia absorbida	kW	1,78	2,16	2,79	3,70	4,30
Potencia de funcionamiento	A	9,10	11,05	14,06	18,93	22,00
COP		2,92	3,06	3,25	2,91	3,05
Tipo de nivel de energía		D	D	C	D	D
Potencia máxima de absorción	kW	1,82	2,17	3,51	4,30	4,75
Potencia máxima de funcionamiento	A	11	13,06	17,95	30	34
<b>UNIDAD INTERNA</b>						
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	1050/1000/900	1150/1100/1050	1530/1400/1280	1700/1600/1480	1830/1700/1580
Bajada de presión tolerable	Pa	50	50	60	70	70
Control interior		(2 Wire + CC06)	(2 Wire + CC06)	(2 Wire + CC06)	(2 Wire + CC06)	(2 Wire + CC06)
Potencia sonora	dB(A)	66/65/64	68/67/66	68/65/62	69/67/63	71/65/62
Presión sonora	dB(A)	40/39/38	42/41/40	41/39/36	43/40/37	45/39/36
Presión sonora a mínima velocidad	dB(A)	38	40	36	35	36
Dimensiones HxLxD	mm	240 x 1000 x 525	240 x 1000 x 525	279 x 1010 x 666	279 x 1210 x 666	315 x 1310 x 700
Peso neto	Kg	29	30	40	47	53
Dimensión del conjunto HxLxD	mm	245 x 1170 x 590	245 x 1170 x 590	293 x 1165 x 730	293 x 1365 x 730	310 x 1450 x 770
Volumen	m <sup>3</sup>	0,169	0,169	0,249	0,292	0,346
Peso del conjunto	Kg	32	33	43	50	56

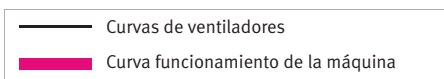
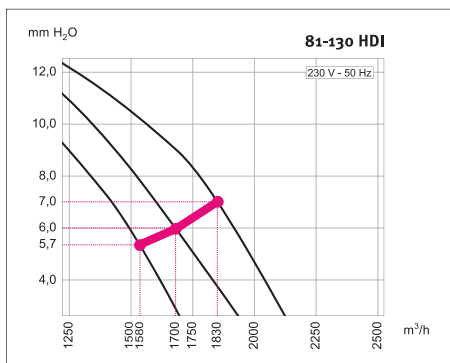
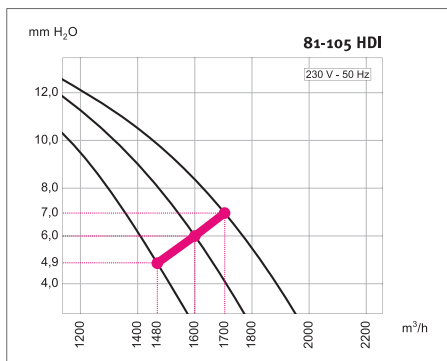
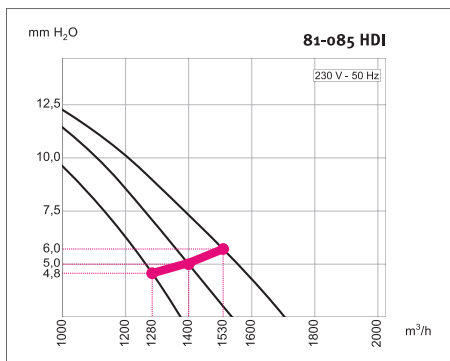
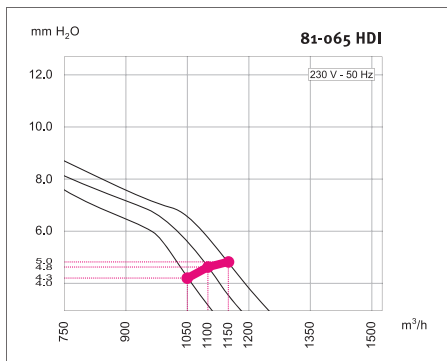
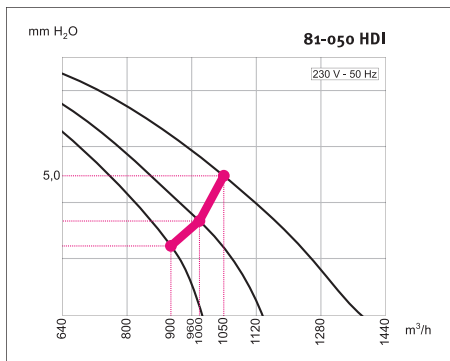
Saunier Duval, en su política de continua mejora de sus productos, se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

## 9- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

		81-050 D	81-065 D	81-085 D	81-105 D	81-130 D
<b>UNIDAD EXTERNA</b>						
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	2600	2200	3500	2600 x 2	2200 x 2
Potencia sonora	dB(A)	62	68	70	73	73
Presión sonora	dB(A)	49	55	57	59	60
Número de ventiladores		1	1	1	2	2
Refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Bomba de calor de la carga de refrigerante	gr	1.700	1.900	2.900	3.000	4.000
Regulación/On-Off		ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF
Control exterior		CCo6	CCo6	CCo6	CCo6	CCo6
Sistema de expansión		Florater	Florater	Florater	Florater	Florater
Dimensiones HxLxD	mm	605 x 880 x 320	605 x 880 x 320	905 x 880 x 320	1150 x 880 x 320	1150 x 880 x 320
Dimensiones de las válvulas A/B/C	mm	70/150/240	70/150/240	70/150/240	70/150/240	70/150/240
Dimensiones de montaje I/J	mm	320/606	320/606	320/606	320/606	320/606
Peso neto	Kg	54	71	84	100	110
Dimensión del conjunto HxLxD	mm	650 x 1025 x 405	650 x 1025 x 405	955 x 1025 x 405	1200 x 1025 x 405	1200 x 1025 x 405
Volumen	m <sup>3</sup>	0,270	0,270	0,396	0,498	0,498
Peso del conjunto	Kg	58	74	88	104	114
<b>INSTALACIÓN</b>						
Conexion de tuberías liq/gas	inches	1/4-1/2	1/4-1/2	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8
Longitud máxima de tubería (en una dirección)	m	30	30	30	50	50
Altura máxima IU bajo OU	m	20	20	20	30	30
Altura máxima OU bajo IU	m	20	20	20	30	30
Longitud sin carga	m	5,5m	5,5m	5,5m	5,5m	5,5m
Carga adicional por metro	gr	20	20	30	67	70
<b>TRAMPA DE ACEITE</b>						
Distancia máxima entre trampas de aceite	m	10	10	10	10	10
Máximo de trampas de aceite		8	8	10	10	10

Saunier Duval, en su política de continua mejora de sus productos, se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# 10- CURVAS DE VENTILADORES



ESP

### **España:**

Saunier Duval Clima S.A.  
Jose Luis Goyoaga, 36  
48950 Erandio (Vizcaya) España  
Tel: +34 94 489 62 00  
Fax: +34 94 489 62 53  
[www.saunierduval.es](http://www.saunierduval.es)  
[info@saunierduval.es](mailto:info@saunierduval.es)

### **Italia:**

Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A.  
Via Benigno Crespi 70 20159 Milano  
Tel: 02.60.74.901  
Fax: 02.69.71.25.59  
[www.saunierduval.it](http://www.saunierduval.it)  
[webmaster@saunierduval.it](mailto:webmaster@saunierduval.it)

### **Bélgica:**

BULEX  
Chaussée de Mons 1425 Bergensesteenweg  
Bruxelles 1070 Brussel  
Belgique - België  
Fax: +003225551313  
Fax: +003225551314  
[www.bulex.com](http://www.bulex.com)  
[info@bulex.com](mailto:info@bulex.com)

### **Francia:**

Saunier Duval Eau Chaude Chauffage  
"Le technipole" 8, avenue Pablo Picasso  
94132 Fontenay-sous-Bois - Cedex - France  
Tel: +33 1 49 74 11 11  
Fax: +33 1 48 76 89 32  
[www.saunierduval.com](http://www.saunierduval.com)  
[info-group@saunierduval.fr](mailto:info-group@saunierduval.fr)

### **Portugal:**

Saunier Duval Adratérmica, Lda.  
Rua das Lages, 515  
Zona Industrial S. Caetano  
4405-231 Canelas VNG  
Portugal  
Tel: 22 712 94 77 / 78  
Fax: 22 711 66 74  
[www.saunierduval-adratermica.pt](http://www.saunierduval-adratermica.pt)

