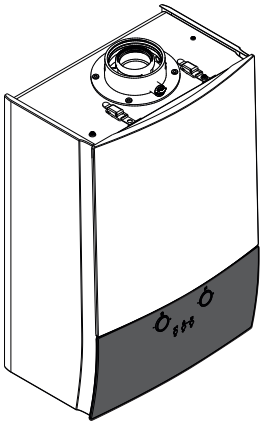
Manual de instalación

Caldera de condensación de montaje en pared



D2CND028A1AB
D2CND028A4AB
D2CND035A1AB
D2CND035A4AB
D2TND028A4AB
D2TND035A4AB

Tabla de contenidos

1 Acerca de la documentación 2
1.1 Significado de los símbolos y advertencias 2
2 Acerca de la caja 2
2.1 Etiqueta de identificación 2
2.2 Símbolos en el embalaje 3
3 Instrucciones de seguridad 3
4 Acerca de la unidad 3
4.1 Declaración de conformidad 4
4.2 Sistemas de seguridad 4
4.3 Componentes 4
5 Instalación de la unidad 5
5.1 Apertura de la unidad 5
5.2 Requisitos del lugar de instalación 6
Espacios de instalación mínimos 6
5.3 Desembalaje de la unidad 6
5.4 Montaje de la unidad 7
5.5 Requisitos del sistema de calefacción central 7
5.6 Requisitos de la calefacción de suelo radiante 8
5.7 Gráfico de elevación de bomba residual 8
5.8 Conexiones 8
5.8.1 Conexiones de tubería 9
5.8.2 Pautas al conectar la tubería de gas 9
5.8.3 Pautas al conectar la tubería de agua 10
5.8.4 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico 10
5.8.5 Pautas al conectar opciones a la caldera 11
5.8.6 Diagrama de cableado 12
5.8.7 Pautas al conectar la tubería de condensación 14
5.8.8 Pautas para el término de la tubería de condensación 14
5.8.9 Pautas al conectar la caldera al sistema de escape de los gases de combustión 15
5.8.10 Sistemas de escape de gases de combustión aplicables 15
5.9 Carga del sistema con agua 21
Método 1 22
Método 2 22
Método 3 23
5.10 Conversión para utilización con un tipo de gas distinto 23
5.10.1 Conversión del sistema para utilización con un tipo de gas distinto 23
5.10.2 Modificación de los ajustes para la conversión de gas 23
6 Puesta en marcha 23
6.1 Llenado de la trampilla de condensación 24
6.2 Relación gas-aire: ajuste no necesario 24
6.3 Comprobación de fugas de gas 24
6.4 Puesta en marcha de la unidad 24
6.4.1 Puesta en marcha de la calefacción central 24
6.4.2 Para medir las emisiones de gases de combustión 25
6.4.3 Puesta en marcha del ajuste de capacidad de la calefacción central 25
6.4.4 Puesta en marcha del agua caliente sanitaria 25
7 Mantenimiento y limpieza 25
7.1 Limpieza de la superficie exterior de la unidad 25
8 Información de contacto 25
9 Entrega al usuario 25
10 Tratamiento de desechos 26
11 Datos técnicos 26
11.1 Dimensiones 26
11.2 Especificaciones técnicas 28

1 Acerca de la documentación

Este documento proporciona las pautas básicas para la correcta instalación de la unidad. Daikin no se hace responsable de los daños derivados del incumplimiento de estas instrucciones.

- La documentación original está escrita en inglés; el resto de los idiomas son traducciones.
- Las precauciones descritas en este documento están pensadas para instaladores e incluyen pautas esenciales de seguridad e instalación. Por tanto, deben seguirse al pie de la letra.
- Lea el manual de instrucciones y el manual de instalación antes de utilizar la unidad y guárdelos para consultarlos en el futuro.

1.1 Significado de los símbolos y advertencias

PELIGRO

Indica una situación que podría provocar la muerte o heridas graves.

ADVERTENCIA

Indica una situación que podría provocar la muerte o heridas graves.

PRECAUCIÓN

Indica una situación que podría provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO

Indica una situación que podría provocar daños al equipamiento u otros daños materiales.

INFORMACIÓN

Indica consejos útiles o información adicional.

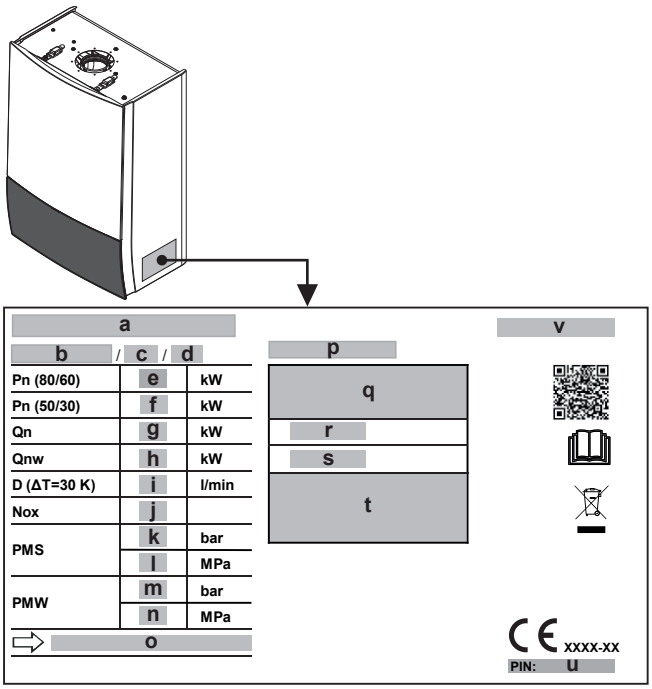
2 Acerca de la caja

Tenga en cuenta las siguientes observaciones:

- En la entrega, la unidad DEBE revisarse por si presenta daños o no está completa. Cualquier daño o pieza faltante DEBE notificarse inmediatamente al agente de reclamaciones de la compañía de transporte.
- Para evitar daños durante el transporte, traslade la unidad lo más cerca posible de su lugar de instalación en el embalaje original.
- Prepare con antelación la ruta por donde se transportará la unidad hasta su posición final.

2.1 Etiqueta de identificación

Puede encontrar datos sobre la unidad en la etiqueta de identificación, que está situada en la parte inferior de la cubierta derecha de la máquina.



a Número del producto
b Suministro eléctrico
c Consumo eléctrico máximo
d Grado de protección
e Rango de potencia calorífica nominal a 80/60
f Rango de potencia calorífica nominal a 50/30
g Rango de consumo calorífico nominal
h Rango de consumo calorífico nominal (agua caliente sanitaria)
i Cantidad de agua caliente a DT=30
j Clase NOx
k Presión de calefacción central máxima (bar)
l Presión de calefacción central máxima (MPa)
m Presión máxima del agua caliente sanitaria (bar)
n Presión máxima del agua caliente sanitaria (MPa)
o País de destino
p Número de serie
q Tipo de aparato
r Clase de eficiencia
s Categoría del gas
t Tipo de gas y presión de suministro
u Número PIN
v Tipo de producto

2.2 Símbolos en el embalaje

Guárdelo en un lugar seco.

Esta unidad es frágil. Manipúlela con cuidado para evitar daños por golpes o caídas.

Almacene la unidad en posición horizontal, tal como se indica en el embalaje.

No apile más de 5 cajas una encima de otra.

Cuando apile 6 cajas en un palé, no apile más de 2 palés uno encima del otro.

Cuando apile 4 cajas en un palé, no apile más de 3 palés uno encima del otro.

3 Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones están destinadas exclusivamente a personal autorizado.

- Las intervenciones en las unidades de gas deben dejarse en manos únicamente de un instalador de gas autorizado.
- Las intervenciones en equipos eléctricos deben dejarse en manos únicamente de un electricista autorizado.
- La puesta en servicio del sistema debe dejarse en manos únicamente de una persona autorizada.

ADVERTENCIA

Una persona autorizada debe explicar al usuario los principios de funcionamiento y uso de la unidad. NO está permitido que el usuario realice ninguna modificación, mantenimiento o reparación en la unidad, a no ser que se indique lo contrario, ni tampoco debe hacerlo ningún tercero sin autorización. En caso contrario, la garantía de la unidad quedará anulada.

PELIGRO

Aísle la caldera de la red de suministro eléctrico antes de trabajar en ella.

ADVERTENCIA

La instalación, puesta en servicio, reparación, configuración y mantenimiento de la unidad DEBEN dejarse en manos de una persona autorizada de acuerdo con la normativa local. La instalación incorrecta de esta unidad puede provocar lesiones al usuario o daños materiales en los alrededores. El fabricante NO asume ninguna responsabilidad por fallos de funcionamiento o daños como consecuencia del incumplimiento de lo anterior.

PELIGRO

Los líquidos y materiales inflamables deben almacenarse, como mínimo, a 1 metro de distancia de la caldera.

ADVERTENCIA

Para garantizar un funcionamiento sin fallos, la disponibilidad de todas las funciones a largo plazo y una larga vida útil de servicio de la caldera, utilice SOLO piezas de repuesto originales.

PELIGRO

No dañe ni retire los sellos de los componentes. Solo personas cualificadas pueden alterar los componentes sellados.

INFORMACIÓN

Para que la unidad funcione con los niveles sonoros especificados en la etiqueta energética, debe instalarse siguiendo las instrucciones del manual.

4 Acerca de la unidad

Esta unidad Daikin es una caldera de condensación a gas montada en la pared que puede proporcionar calor a sistemas de calefacción central y agua caliente sanitaria. En función de los ajustes, la unidad puede utilizarse solo para agua caliente sanitaria o solo para calefacción central. El tipo de suministro de agua caliente puede ser instantáneo o a través de un depósito de almacenamiento de agua caliente. Las calderas de solo calefacción no suministran agua caliente sanitaria. El tipo de caldera puede identificarse a partir del nombre del modelo indicado en la etiqueta de identificación.

Modelo	Tipo	Suministro de agua caliente sanitaria	Circuito de llenado
D2CND028A1AB	D2CND028	Instantáneo	Interno
D2CND028A4AB	D2CND028	Instantáneo	Externo
D2CND035A1AB	D2CND035	Instantáneo	Interno

Modelo	Tipo	Suministro de agua caliente sanitaria	Circuito de llenado
D2CND035A4AB	D2CND035	Instantáneo	Externo
D2TND028A4AB	D2TND028	Depósito de almacenamiento	Externo
D2TND035A4AB	D2TND035	Depósito de almacenamiento	Externo

4.1 Declaración de conformidad

Este producto se ha diseñado y fabricado de conformidad con los requisitos esenciales de las directivas y reglamentos pertinentes vigentes en la Unión Europea. La marca CE indica que el producto cumple los requisitos de la legislación aplicable de la Unión Europea.

Como fabricante, declaramos que este producto cumple la legislación pertinente. Puede acceder a la última versión de la Declaración de Conformidad completa en nuestro sitio web www.daikin.eu.

4.2 Sistemas de seguridad

La unidad está provista de varios sistemas de seguridad, para protegerla frente a situaciones peligrosas:

Sistema de seguridad para escape de gases de combustión: Este se controla mediante el sensor de temperatura de los gases de combustión situado en la salida para los gases de combustión de la caldera. Se activa cuando la temperatura de los gases de combustión sobrepasa los límites de seguridad.

Sistema de seguridad de sobrecalentamiento: Este se controla mediante el termostato limitador de seguridad. Está situado en el intercambiador de calor principal y detiene la unidad cuando la temperatura de flujo alcanza los 100°C, para evitar que hierva el agua, lo que puede dañar la unidad.

Sistema antibloqueo de la bomba: La bomba funciona durante 30 segundos cada 24 horas durante largos periodos de inactividad para garantizar que no se atasque. Para activar esta función, la unidad debe estar conectada al suministro eléctrico.

Sistema antibloqueo de la válvula de tres vías: En casos en los que la unidad está inoperativa durante largos periodos de tiempo, la válvula de tres vías cambia su posición cada 24 horas para evitar que se atasque. Para activar esta función, la unidad debe estar conectada al suministro eléctrico.

Seguridad frente a funcionamiento en seco: Se controla mediante el sensor de presión. Desconecta la unidad y garantiza la seguridad del sistema cuando la presión del agua en la instalación de calefacción cae por debajo de 0,6 bar por cualquier motivo.

Control de ionización de llama: Se controla mediante el electrodo de ionización. Comprueba si se forma o no una llama en la superficie del quemador. Si no hay llama, desconecta la unidad para detener el flujo de gas y avisar al usuario.

Protección contra alta presión:

- **Sensor de presión**: Cuando la presión del sistema de calefacción alcanza 2,8 bar, la unidad de control detiene la operación de calefacción para evitar que suba la presión.
- **Válvula de seguridad**: Cuando la presión del agua del circuito de calefacción sobrepasa 3 bar, se drena algo de agua desde la válvula de seguridad para mantener la presión por debajo de 3 bar y, de este modo, proteger la caldera y la instalación de calefacción.

Válvula de aireación automáticas: Existen dos válvula de aireación; una en la bomba, otra en el intercambiador de calor. Ayudan a descargar el aire dentro de la instalación y del circuito de calefacción para evitar que quede aire atrapado y los consiguientes problemas de funcionamiento.

Sistema de seguridad de protección contra escarcha: Esta función protege a la unidad y a la instalación de calefacción de los daños provocados por la escarcha. Se controla mediante el sensor de temperatura de flujo, que está situado en la salida del intercambiador de calor principal. Esta protección activa la bomba de la caldera cuando la temperatura del agua cae por debajo de 13°C y activa el quemador cuando la temperatura del agua cae por debajo de 8°C. La unidad sigue funcionando hasta que la temperatura alcanza los 20°C. Para activar esta función, la unidad debe estar conectada al suministro eléctrico y su válvula de gas principal debe estar abierta. Cualquier daño provocado por la escarcha no lo cubre la garantía.

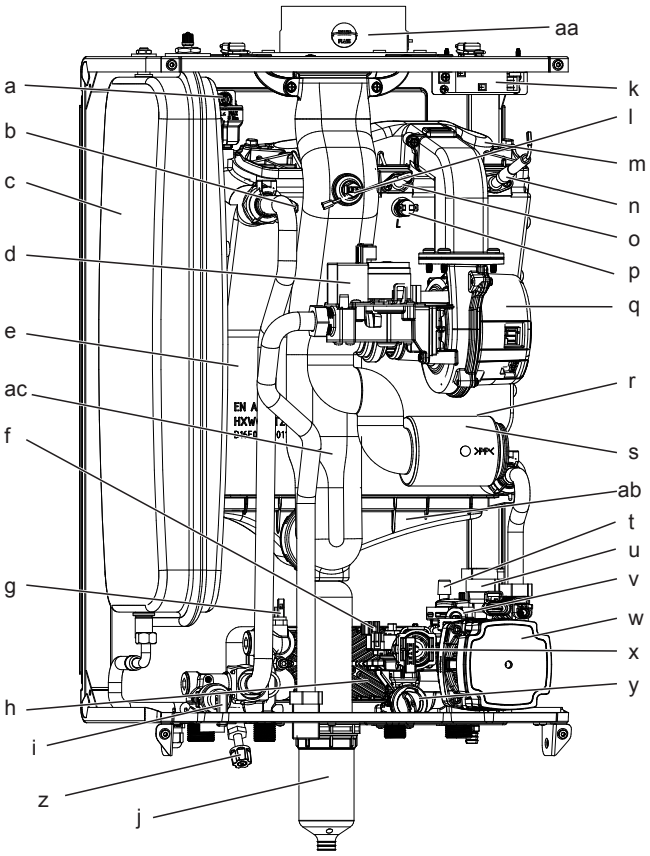
Sistema de derivación automática: Garantiza que el flujo continúe en todo momento, para evitar que el intercambiador de calor se sobrecaliente. Este sistema también está provisto de una función de derivación especial en el software de la unidad de control.

Sistema de seguridad de control de combustión: La unidad de control de la caldera supervisa la llama para evitar cualquier situación de peligro por una mala combustión. También cuenta con una función de autoinspección de sus propios fallos de funcionamiento y mantener las emisiones siempre a niveles bajos.

Protección contra sobreintensidad: el fusible de la unidad de control protege el dispositivo frente a condiciones de sobreintensidad.

4.3 Componentes

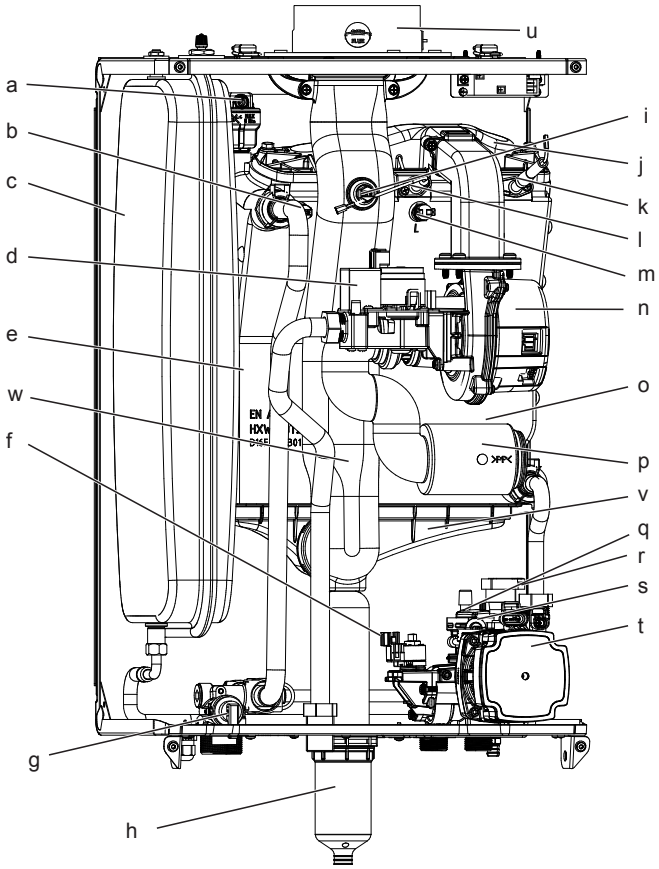
Para los modelos D2CND028A1AB, D2CND028A4AB, D2CND035A1AB y D2CND035A4AB



a Válvula de aireación automática (intercambiador de calor)
b Sensor de temperatura de flujo
c Depósito de expansión (10 litros)
d Válvula de gas
e Intercambiador de calor
f Motor de velocidad gradual de la válvula de 3 vías
g Sensor de temperatura del agua caliente sanitaria
h Intercambiador de calor de placas
i Válvula de seguridad (3 bar)
j Trampilla de condensación

k Transformador de encendido
l Sensor de temperatura de los gases de combustión
m Cabezal del quemador
n Electrodo de encendido
o Electrodo de ionización
p Termostato de límite alto
q Ventilador
r Sensor de temperatura de retorno del agua de la calefacción central
s Silenciador
t Válvula de aireación automática (bomba)
u Sensor de presión del agua
v Derivación
w Bomba de la caldera
x Sensor de flujo del agua caliente sanitaria
y Limitador de flujo del agua caliente sanitaria
z Válvula de llenado (solo se incluye en los modelos D2CND028A1AB y D2CND035A1AB)
aa Adaptador para gases de combustión
ab Cárter de condensación
ac Tubería de gas de salida de humo

Para los modelos D2TND028A4AB y D2TND035A4AB



a Válvula de aireación automática (intercambiador de calor)
b Sensor de temperatura de flujo
c Depósito de expansión (10 litros)
d Válvula de gas
e Intercambiador de calor
f Motor de velocidad gradual de la válvula de 3 vías
g Válvula de seguridad (3 bar)
h Trampilla de condensación
i Sensor de temperatura de los gases de combustión
j Cabezal del quemador
k Electrodo de encendido
l Electrodo de ionización
m Termostato de límite alto
n Ventilador
o Sensor de temperatura de retorno del agua de la calefacción central
p Silenciador
q Válvula de aireación automática (bomba)
r Sensor de presión del agua
s Derivación
t Bomba de la caldera
u Adaptador para gases de combustión
v Cárter de condensación
w Tubería de gas de salida de humo

5 Instalación de la unidad

5.1 Apertura de la unidad

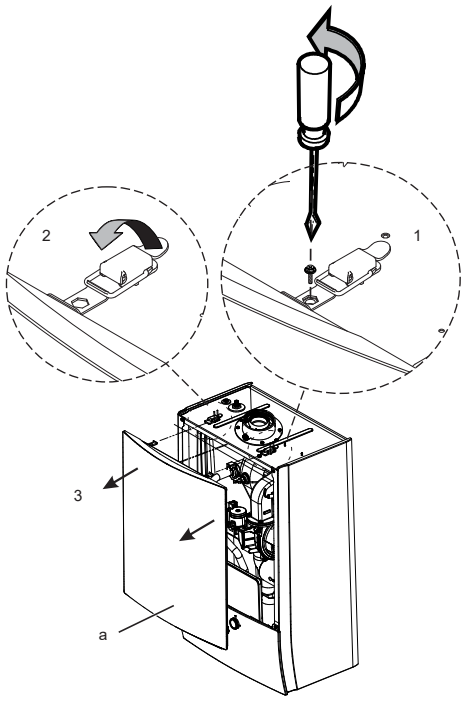
ADVERTENCIA
SOLO personal autorizado puede abrir la unidad.

Algunas acciones descritas en este documento, como la conversión a gas o la conexión de equipos opcionales, requieren la retirada de la cubierta frontal.

1 Afloje el tornillo que sujeta las pinzas de montaje derechas (1).

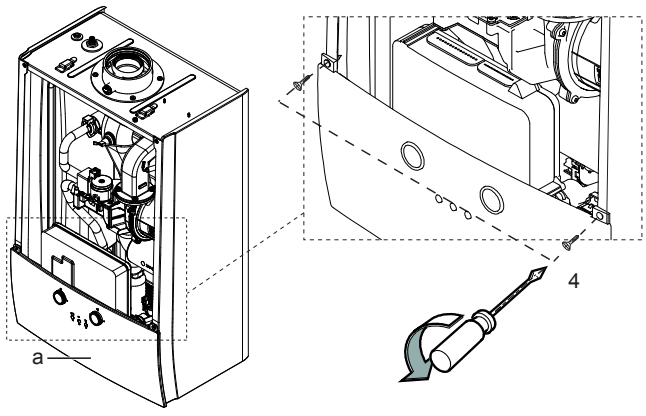
2 Retire las dos pinzas de montaje que sujetan la cubierta frontal (2).

3 Retire la cubierta delantera hacia delante (3).



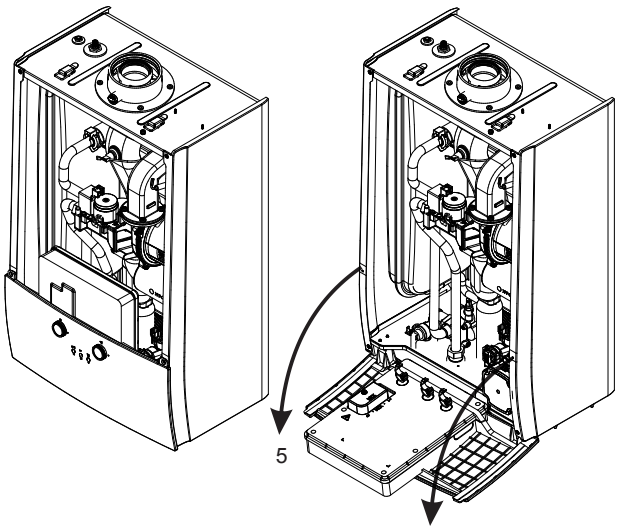
a Cubierta delantera

4 Afloje los dos tornillos que fijan el panel de control (4).



a Panel de control

5 Tire del panel de control hacia delante (5).



5.2 Requisitos del lugar de instalación

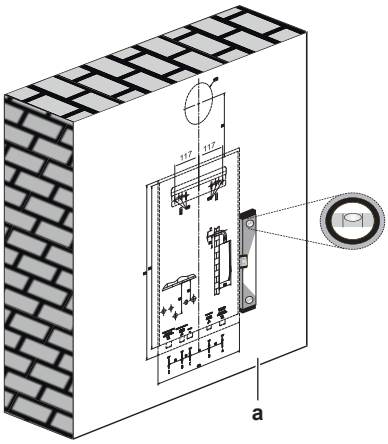
ADVERTENCIA

La caldera DEBE instalarla solo un instalador cualificado conforme a la normativa local y nacional.

ADVERTENCIA

A la hora de seleccionar el lugar de instalación se deben cumplir las siguientes instrucciones.

- Monte esta unidad solo en paredes planas y verticales.



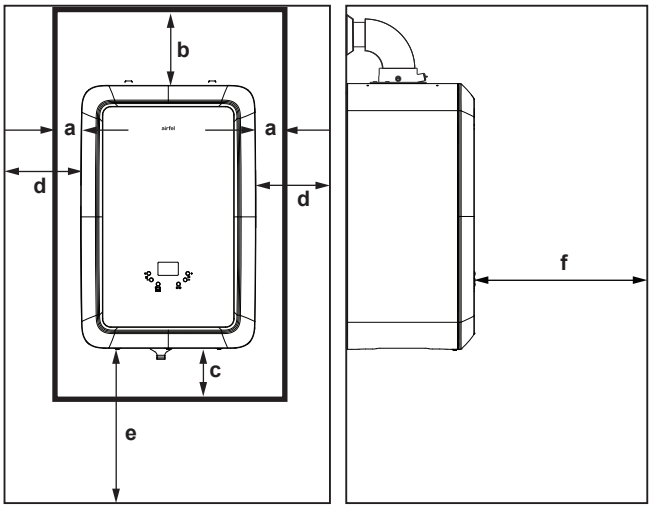
a Pared plana vertical

- La caldera debe instalarse en un armario diseñado específicamente para su uso en exteriores. De lo contrario, no puede instalarse en exteriores.
- La caldera puede instalarse en el exterior, en un lugar parcialmente protegido. Un lugar parcialmente protegido es un lugar en el que la caldera no esté expuesta a la acción directa ni la penetración de precipitaciones atmosféricas (lluvia, nieve, granizo, etc.). La temperatura mínima de instalación declarada es de 0°C.

  La caldera también puede instalarse empotrada en una pared exterior utilizando el kit de empotrado correspondiente.

  En caso de instalación en exteriores, utilice el kit anticongelación (DRANTIFREEZxx) para evitar que los tubos y la trampilla de condensación se congelen.
- Los líquidos y materiales inflamables deben mantenerse a una distancia mínima de 1 metro de la caldera.
- La pared en la que se vaya a montar la unidad debe ser lo suficientemente resistente como para soportar su peso. En caso necesario, deben instalarse refuerzos.
- Las distancias mínimas necesarias para el mantenimiento son: 180 mm por encima de la carcasa*, 200 mm por debajo y 10 mm a cada lado. Abriendo una puerta del armario es posible conseguir un espacio libre frontal de 500 mm. Consulte "Espacios de instalación mínimos" [▸ 6].
- Para facilitar su uso, la caldera debe instalarse a una altura de 1500 mm del suelo para garantizar un acceso práctico al panel de control. Se recomienda una separación lateral de 50 mm a ambos lados para facilitar la sustitución de piezas. Consulte "Espacios de instalación mínimos" [▸ 6].
- Si se instala en una habitación o compartimento, la caldera no necesita un sistema de ventilación específico para el aire de combustión. No obstante, si se coloca en un cuarto de baño, la instalación debe cumplir la normativa sobre cableado IEE, la normativa local sobre construcción y cualquier otra normativa aplicable.
- El aire de admisión no puede contener productos químicos que puedan provocar corrosión, formación de gases tóxicos o riesgos de explosión.
- Si la caldera se monta en una pared inflamable, debe colocarse un material aislante no inflamable entre la unidad y la pared. Además, todas las entradas de tubos para gases de combustión a través de materiales inflamables deben estar correctamente aislados.

Espacios de instalación mínimos

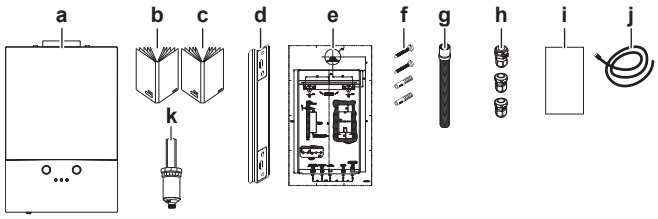


Espacios mínimos admisibles	
a, laterales	10 mm
b, Por encima de la carcasa[(a)]	180 mm
c, por debajo	255 mm
f, en la parte delantera	500 mm
Espacios recomendados para facilitar el mantenimiento	
d, laterales	50 mm
e, por debajo (desde el suelo)	1500 mm

[(a)] Se requiere un espacio libre de **180 mm** cuando se conecta un codo de **60/100 90°** a la salida de gases de combustión de la caldera.
b = se requiere un espacio libre de **270 mm** cuando se conecta un adaptador con orificio calibrado **de 60/100 a 80/80** y un codo de **90° y 80°** a la salida de gases de combustión de la caldera.
b = también son necesarios **280 mm** cuando se conecta un adaptador de **60/100** a **80/125** y un codo de **80/125** de **90°** a la salida de gases de combustión de la caldera.

5.3 Desembalaje de la unidad

1 Desembale la unidad tal como se muestra en la parte superior de la caja de embalaje. El paquete debe contener los siguientes elementos:



a Caldera combinada
b Manual de funcionamiento
c Manual de instalación
d Soporte para montaje en pared
e Plantilla de instalación
f Sujeciones de pared y tornillos
g Manguera para condensación
h Prensaestopas 1×PG 9 + 2×PG 7
i Etiqueta de eficiencia energética
j Sensor de temperatura del depósito de almacenamiento (solo se incluye en los modelos D2TND028A4AB y D2TND035A4AB)
k Trampilla de condensación

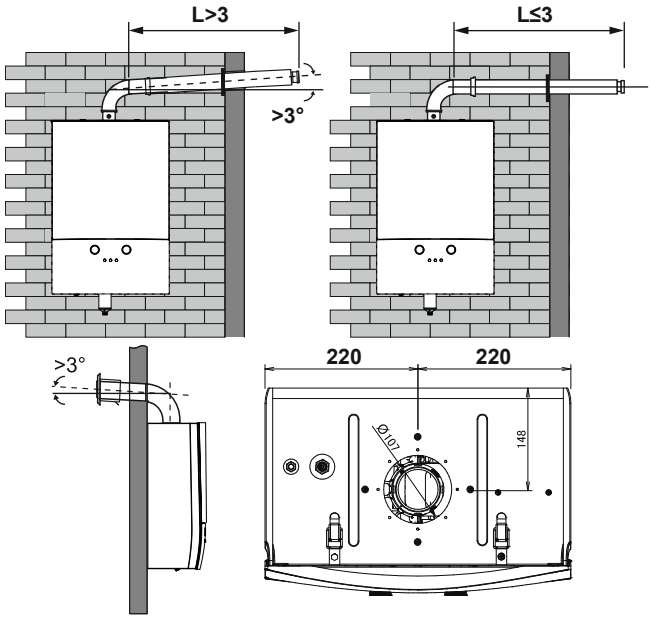
2 Compruebe el contenido del paquete. Si falta algún componente o está dañado, póngase en contacto con su distribuidor.

PRECAUCIÓN

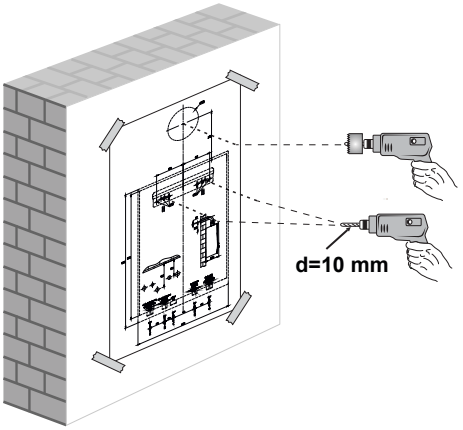
Almacene los elementos restantes del embalaje (cartón, plástico, etc.) en un lugar al que no puedan acceder los niños. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por accidentes o daños como consecuencia del incumplimiento de lo anterior.

5.4 Montaje de la unidad

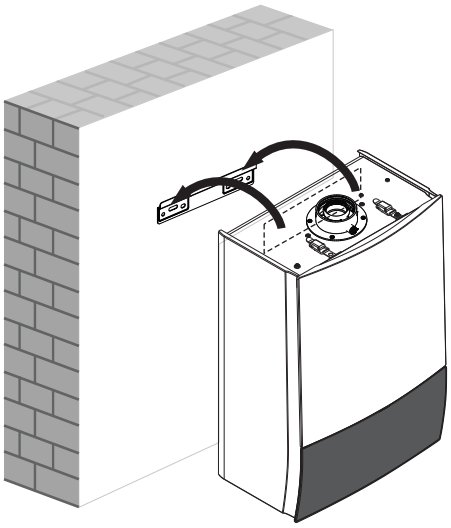
1 La plantilla de montaje indica la posición del conducto de gases de combustión horizontal. Si no hay ningún orificio en la pared para el conducto de gases de combustión, taladre uno. Si ya existe un orificio, utilícelo como punto de referencia para determinar la posición del soporte de montaje. Asegúrese de que el conducto de gases de combustión tenga una inclinación de 3° con respecto a la unidad, para permitir que la condensación vuelva a la caldera.



2 Taladre un orificio de Ø10 mm para el soporte de montaje. Fije la placa de montaje a la pared según el esquema de montaje.



3 Cuelgue la unidad del soporte. Asegúrese de que la unidad quede acoplada en el soporte.



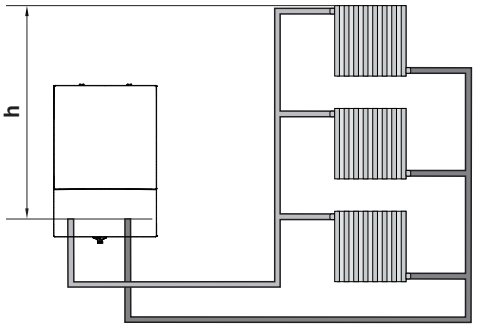
5.5 Requisitos del sistema de calefacción central

Tamaño del depósito de expansión

La caldera está equipada con un depósito de expansión de 10 litros con una carga de presión inicial de 1 bar.

La suficiencia del depósito de expansión incorporado para el circuito de calefacción central al que se va a conectar la caldera depende de la presión de carga del sistema y de la temperatura del agua que circule por el circuito.

A continuación se proporciona el cálculo de la altura de agua del sistema y de la presión de carga de sistema relacionada:

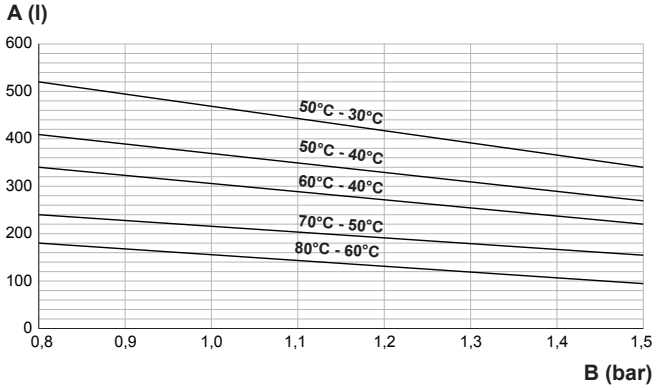


h	p
≤6 m	0.8 bar
7 m	0.9 bar
8 m	1.0 bar
9 m	1.1 bar
10 m	1.2 bar
11 m	1.3 bar
12 m	1.4 bar
13 m	1.5 bar

h Altura del agua del sistema (m)
p Presión de carga del sistema (bar)

Si la presión de carga del sistema debe ser superior a 1 bar, la presión de carga inicial del lado del gas debe aumentar hasta el valor de presión correspondiente a la presión de carga del sistema. Asegúrese de que la carga de gas en el depósito se realiza con la caldera y el circuito sin presión.

Según el gráfico de abajo, no es necesario instalar un depósito de expansión adicional en sistemas con un volumen de agua en la zona inferior a la curva de temperatura de funcionamiento. Si el volumen de agua está por encima de la curva, debe instalarse un depósito adicional, preferiblemente en la zona de retorno de la caldera.



A Volumen de agua del sistema (l)
B Presión de carga del sistema (bar)

* El régimen de 50°C-40°C es el régimen de temperatura utilizado actualmente para las instalaciones de calefacción de suelo radiante.

Tratamiento del agua

Utilizar un agua inapropiada en el circuito de calefacción central reduce la funcionalidad y la eficiencia de la caldera con el tiempo. Un agua apropiada debe contener:

- Un grado de pH entre 6,5 y 8,5
- Una dureza inferior a 15°fH y 8,4°dH

Se pueden utilizar aditivos adecuados para el tratamiento del agua.

Si el sistema necesita anticongelante, el anticongelante seleccionado no debe entrar en contacto con los componentes de goma, plástico comercial ni metal de la caldera que estén en contacto con el agua de la calefacción central.

Para utilizar cualquier aditivo en el sistema de calefacción central, consulte las instrucciones de sus fabricantes para garantizar la funcionalidad y compatibilidad anteriores.

ADVERTENCIA

Los daños causados por agua corrosiva no están cubiertos por la garantía.

Si se va a utilizar anticongelante en la unidad, deben emplearse productos de las marcas Sentinel o Fernox. Para el uso de anticongelante deben seguirse las instrucciones facilitadas por el fabricante.

Circuito del agua doméstica

Se recomienda el ablandamiento del agua para el circuito del agua sanitaria si la dureza del agua del suministro es superior a 20°fH, para evitar daños en la caldera.

ADVERTENCIA

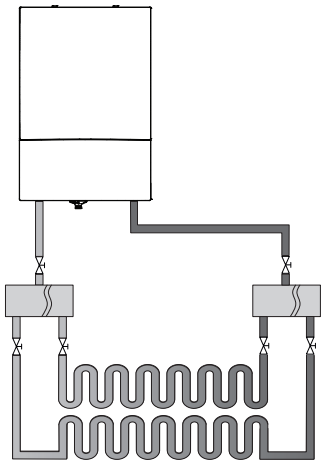
Mezclar aditivos inadecuados con el agua del circuito de calefacción central puede provocar una pérdida de eficiencia en la caldera o daños en la caldera y demás elementos del circuito de calefacción central. Daikin no asume ninguna responsabilidad por dichos daños o la ineficacia provocada por el uso de aditivos inadecuados.

5.6 Requisitos de la calefacción de suelo radiante

ADVERTENCIA

Asegúrese de que los cambios de parámetros que se explican anteriormente se lleven a cabo para evitar que el usuario se sienta incómodo.

Los sistemas de calefacción de suelo radiante requieren un caudal mayor y una diferencia de temperatura menor (ΔT). Gracias a su gran capacidad de bombeo, esta caldera puede conectarse directamente a un sistema de calefacción de suelo radiante sin necesidad de una segunda bomba ni de un cabezal de pérdida baja, siempre que el sistema esté correctamente diseñado y la caída de presión sea lo bastante baja.

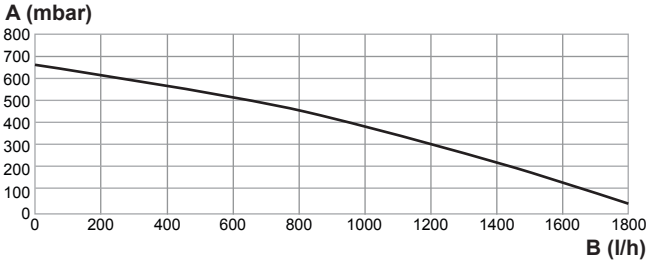


1 Colector de retorno
2 Colector de caudal
n Cada circuito de calefacción por suelo radiante

Cuando la caldera esté conectada a un sistema de calefacción de suelo radiante, limite la temperatura máxima de ajuste de la calefacción central a 50°C y ajuste la diferencia de temperatura de funcionamiento de la bomba a 10 K en el menú de ajustes de servicio. Para obtener instrucciones sobre cómo cambiar estos ajustes, consulte el manual de mantenimiento.

5.7 Gráfico de elevación de bomba residual

El gráfico de elevación de bomba residual indica la elevación restante de la bomba (mbar) disponible para el circuito de calefacción central.



A Elevación de bomba residual (mbar)
B Caudal (l/h)

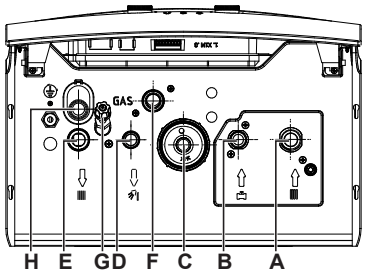
5.8 Conexiones

AVISO

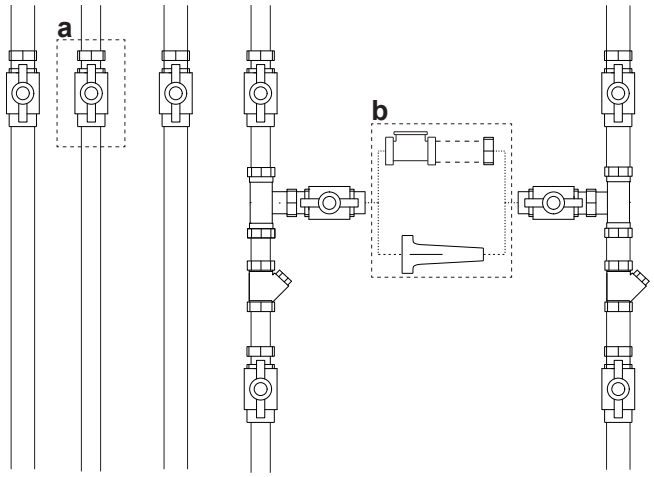
Durante la instalación, no afloje ni retire ningún tornillo de la placa inferior.

5.8.1 Conexiones de tubería

Conexiones de tubería de los modelos D2CND028A1AB, D2CND028A4AB, D2CND035A1AB y D2CND035A4AB



A Conexión de retorno de la calefacción central, 3/4"
B Conexión de entrada de agua fría sanitaria, 1/2"
C Descarga de la trampilla de condensación
D Conexión de la salida de agua caliente sanitaria, 1/2"
E Conexión de suministro de la calefacción central, 3/4"
F Conexión de entrada de gas, 3/4"
G Válvula de llenado (para los modelos D2CND028A1AB y D2CND035A1AB
H Descarga de la válvula de seguridad



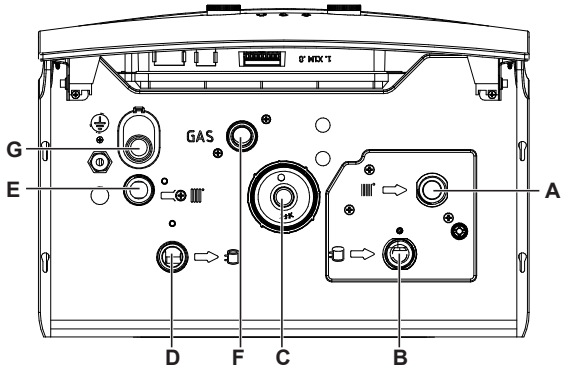
Válvula
Tamiz
Conexión en T
Válvula de retención doble + manguera de llenado
Dispositivo de desconexión
a La válvula de aislamiento en el tubo de suministro de agua caliente sanitaria es provisional
b Grupo de llenado externo utilizado con los modelos D2CND028A4AB y D2CND035A4AB

Las válvulas de aislamiento y los filtros deben utilizarse justo antes de la entrada de la tubería del aparato tal como se muestra en la ilustración de arriba.

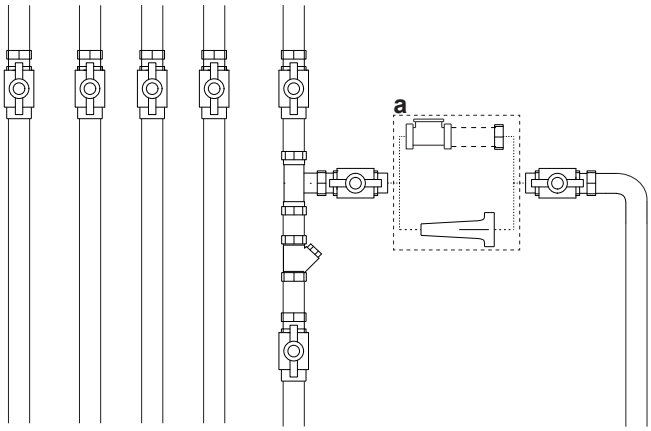
Asegúrese de colocar las juntas necesarias.

Nota: Se recomienda utilizar el kit de conexión opcional Daikin.

Para los modelos D2TND028A4AB y D2TND035A4AB:



A Conexión de retorno de calefacción central ¾"
B Conexión de retorno del acumulador ¾"
C Descarga de la trampilla de condensación
D Conexión de alimentación del acumulador ¾"
E Conexión de alimentación de calefacción central ¾"
F Conexión de entrada de gas ¾"
G Descarga de la válvula de seguridad



A Válvula
B Tamiz
C Conexión en T
D Válvula de retención doble + manguera de llenado
E Dispositivo de desconexión
F Grupo de llenado externo utilizado con los modelos D2TND028A4AB y D2TND035A4AB

Si la caldera solo va a utilizarse para calefacción central, deben taparse las conexiones con el depósito de almacenamiento.

Las válvulas de aislamiento y los filtros deben utilizarse justo antes de la entrada de la tubería del aparato tal como se muestra en la ilustración de arriba. La caldera se llena con un suministro de agua dulce externo.

Asegúrese de colocar las juntas necesarias.

Nota: Se recomienda utilizar el kit de conexión opcional Daikin.

5.8.2 Pautas al conectar la tubería de gas

ADVERTENCIA
La caldera está diseñada exclusivamente para instalarse en un sistema de suministro de gas con un contador con regulador de presión de gas.

Esta unidad está diseñada para funcionar con gas natural o LPG. El tipo de gas predefinido y la presión de entrada de gas designada se indican en la etiqueta de identificación de la caldera.

ADVERTENCIA
SOLO el personal autorizado puede conectar las tuberías de gas. El diámetro del tubo de entrada de gas DEBE seleccionarse de acuerdo con la normativa y leyes correspondientes.

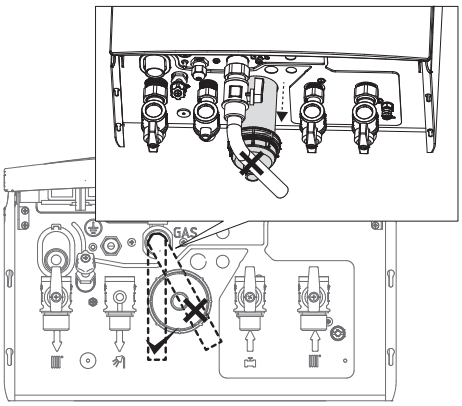
Conecte la tubería de gas conforme a la normativa aplicable del país de destino y los reglamentos de la compañía de suministro de gas.

Conecte la tubería de suministro de gas sin tensión a la conexión de tubería de gas ("Conexión F", consulte "5.8.1 Conexiones de tubería" [▶ 9]).

ADVERTENCIA
Tras realizar la conexión de gas, la línea de gas DEBE probarse por si presenta fugas mientras la línea de gas a la caldera está abierta (consulte "6.3 Comprobación de fugas de gas" [▶ 24]).

Si la tubería de gas circula junto a la pared y debe conectarse a la entrada de gas de la caldera mediante un codo, debe dejarse espacio suficiente para poder retirar la trampilla de condensación. Esto puede lograrse de dos maneras:

1 El codo se puede colocar transversalmente de forma que no bloquee la trampilla de condensación al extraerla.
2 El codo se puede colocar 200 mm por debajo de la conexión de la tubería de gas de la caldera.



5.8.3 Pautas al conectar la tubería de agua

Cuando conecte la tubería a la caldera, siga las siguientes instrucciones:

ADVERTENCIA

Ignorar las reglas que se explican a continuación, puede provocar daños graves en la instalación o la caldera o hacer que el usuario se sienta incómodo. El fabricante NO asume ninguna responsabilidad por daños como consecuencia del incumplimiento de lo anterior.

- La instalación de la caldera debe cumplir la normativa aplicable.
- Los materiales utilizados en la instalación de la caldera debe cumplir la normativa aplicable.
- El material de la tubería de la instalación no debe permitir la difusión del oxígeno de acuerdo con la norma DIN4726.
- La instalación de agua caliente sanitaria/calefacción central debe enjuagarse e inspeccionarse visualmente. Los residuos, gomas, y virutas de metal generados durante la instalación y montaje de la caldera deben eliminarse para que no provoquen ningún daño.
- El circuito de calefacción central debe soportar una presión, de al menos, 6 bar.
- En radiadores con una longitud superior a 1,5 metros es preferible utilizar una conexión cruzada.
- La tubería de la válvula de seguridad debe conectarse a la salida de agua con una manguera o tubería adicional. Esta salida no debe instalarse en lugares donde exista riesgo de congelación, ni en el desagüe para lluvia, no debe terminar en el suelo seco sin que haya un drenaje disponible para evitar dañar los revestimientos del suelo como el parqué.
- La presión máxima en el circuito de agua caliente sanitaria es de 10 bar. Inspeccione la tubería teniendo esto en cuenta. Si la presión del agua del suministro de agua principal es excesiva, utilice un reductor de presión adecuado. La instalación debe cumplir con la norma EN 15502-2-2.
- Puesto que las calderas de condensación generan condensación, la salida de la trampilla de condensación debe conectarse a un drenaje abierto. La tubería y los elementos de la línea de drenaje deben fabricarse de material resistente al ácido como el plástico. No se permiten metales como el acero o el cobre.
- El sistema debe estar libre de aire para proteger la caldera. Hay dos válvulas de aireación automáticas en la caldera, una en el intercambiador de calor y otra en la bomba. Asegúrese de que el aire se descargue completamente con cada llenado de agua. Purgue los radiadores, si es necesario.
- Si la caldera se va a conectar a una instalación de calefacción central/agua caliente sanitaria vieja, inspeccione primero la instalación vieja. La instalación debe cumplir con la capacidad de la caldera y no debe impedir su funcionamiento eficiente. La suciedad en el sistema y tuberías viejos debe enjuagarse y los filtros deben inspeccionarse.
- Si el material de las tuberías antiguas no tiene barrera de oxígeno, hay que separarlo del circuito de la caldera mediante un intercambiador de calor de placas e instalar una segunda bomba para la circulación necesaria.
- Si la lectura de presión en la interfaz de usuario de la caldera disminuye repetidamente, lo más probable es que haya una fuga en la instalación. Inspeccione la instalación para repararla.
- En caso de precalentamiento solar del agua caliente sanitaria desde un depósito solar, instale la válvula de mezcla termostática en la salida y la entrada del agua caliente sanitaria.

5.8.4 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico

PELIGRO

Antes de trabajar en el circuito eléctrico aísle siempre la unidad de la red de suministro eléctrico.

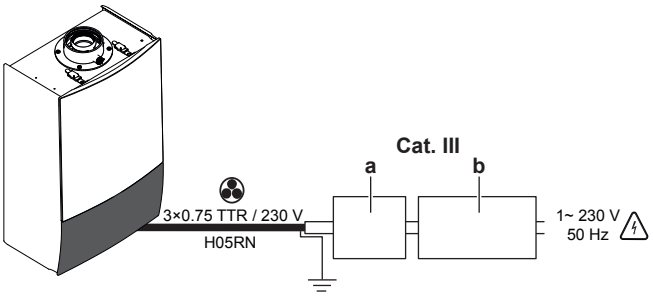
ADVERTENCIA

Las conexiones eléctricas a la unidad SOLO deben realizarlas personas cualificadas. No respetar esta advertencia anulará la garantía. El fabricante NO asume ninguna responsabilidad por daños como consecuencia del incumplimiento de lo anterior.

ADVERTENCIA

Asegúrese de usar un circuito de suministro eléctrico dedicado. NUNCA utilice un cable de suministro eléctrico compartido con otra unidad.

La unidad funciona con un suministro eléctrico de 230 V CA y 50 Hz. Con el paquete se suministra un cable de alimentación. El cable de alimentación debe conectarlo al suministro eléctrico un electricista de acuerdo con la normativa aplicable.

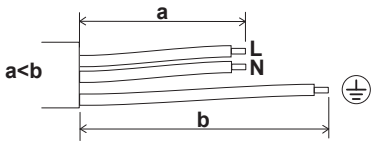


a Interruptor de seguridad (2 A)
b Disyuntor de seguridad de fugas a tierra
Cat. III Categoría de sobretensión III

- El trabajo eléctrico debe realizarse de acuerdo con el manual de instalación y cumplir con todos los reglamentos, códigos o procedimientos nacionales sobre el conexionado eléctrico.
- Una capacidad insuficiente o un trabajo eléctrico incompleto puede producir descargas eléctricas o incendio.
- En el cableado fijo deberá incorporarse un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación entre contactos en todos los polos y que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.
- Asegúrese de efectuar una conexión a tierra. No conecte el cable de tierra a una tubería de servicios, pararrayos o cable de tierra telefónico. **Una conexión a tierra defectuosa puede producir descargas eléctricas o incendios.**
- Mientras se están realizando las conexiones eléctricas, no debe haber energía en el cable de alimentación y el interruptor principal debe desconectarse.

- Durante las conexiones eléctricas, asegúrese de que los cables estén bien fijados y conectados firmemente.
- El cable de alimentación deber ser equivalente a **H05RN-F (2451EC57)** como requisito mínimo.
- La caldera no está homologada para utilizarse a alturas superiores a 2000 metros por encima del nivel del mar.

Respete el punto que se menciona abajo cuando realice el cableado al bloque de terminales de suministro eléctrico.



a Longitud
b Longitud
L Línea
N Neutro

ADVERTENCIA
NO intercambie los conductores de suministro L ni el conductor neutro N.

PELIGRO
No utilice tubos de gas o agua para la conexión a tierra y asegúrese de que no se hayan utilizado para ello antes. No respetar esto libera al fabricante de cualquier responsabilidad.

INFORMACIÓN
Debe haber un disyuntor para desconectar todos los polos en la conexión a la red eléctrica.

ADVERTENCIA
Si el cable de suministro resulta dañado, DEBERÁ ser sustituido por el fabricante, su agente o técnico cualificado similar para evitar peligros.

ADVERTENCIA
Debe haber un disyuntor para desconectar todos los polos en la conexión a la red eléctrica.

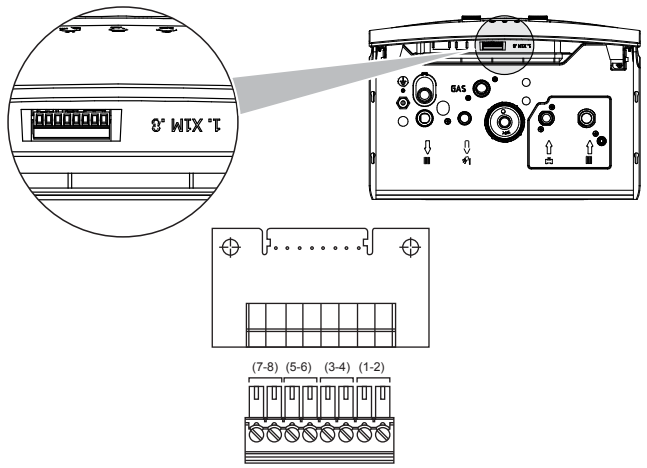
5.8.5 Pautas al conectar opciones a la caldera

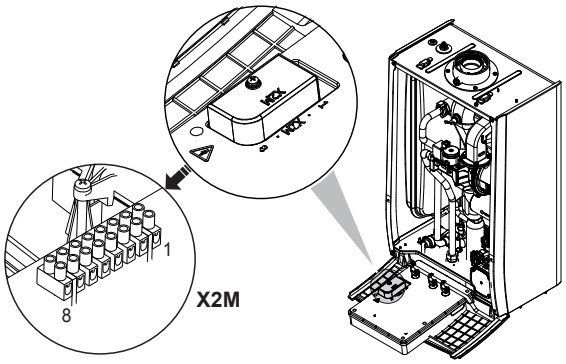
PELIGRO
El conector X2M funciona a 230 V de CA.

Los equipos opcionales se conectan a los conectores situados en el exterior de la caja de interruptores. No abra la caja de interruptores para conectar el equipo opcional.

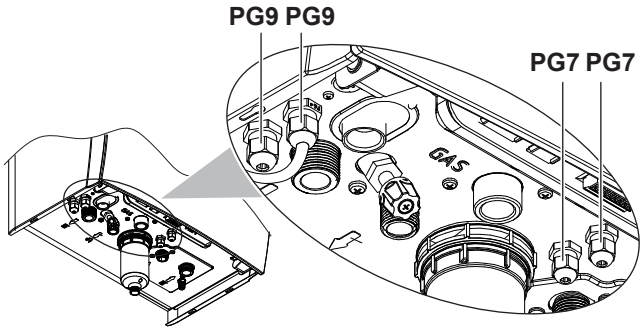
Unidades de control de temperatura	Conector	Conexión
Sensor NTC solar	X1M	1-2
Termostato de ambiente Daikin	X1M	3-4
Sensor de exterior	X1M	5-6
Sensor del depósito de almacenamiento de agua caliente sanitaria	X1M	7-8
Toma de alimentación externa (230 V CA)	X2M	3-4
ENCENDIDO/APAGADO de termostato de ambiente [a]	X2M	5-6

[a] El ON/OFF del termostato de ambiente debe tener un contacto seco libre de tensión (230 V CA).





El cableado de las opciones que se conecten a los conectores internos debe salir de la unidad a través de prensaestopas. Los prensaestopas suministrados con la unidad deben instalarse en el panel inferior de la caldera cuando se conecten estas opciones. A continuación se muestra la colocación de los prensaestopas:



PG 9 Sujetacables (9 mm)
PG 7 Sujetacables (7 mm)

Los orificios en la placa inferior reservados para los prensaestopas están recubiertos con material aislante. Este material aislante debe perforarse si se van a utilizar prensaestopas.

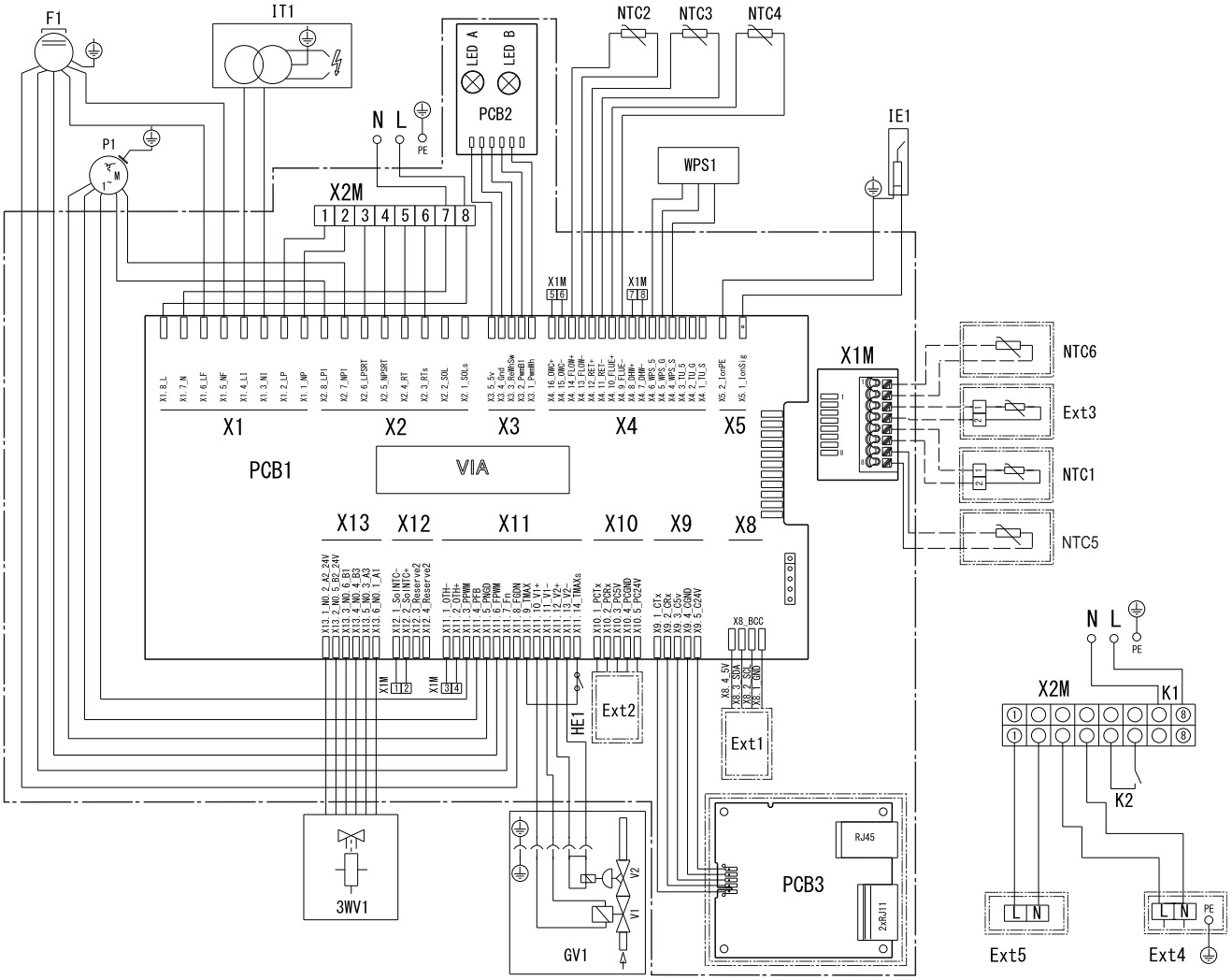
Nota: La unidad debe abrirse para montar los prensaestopas.

5.8.6 Diagrama de cableado

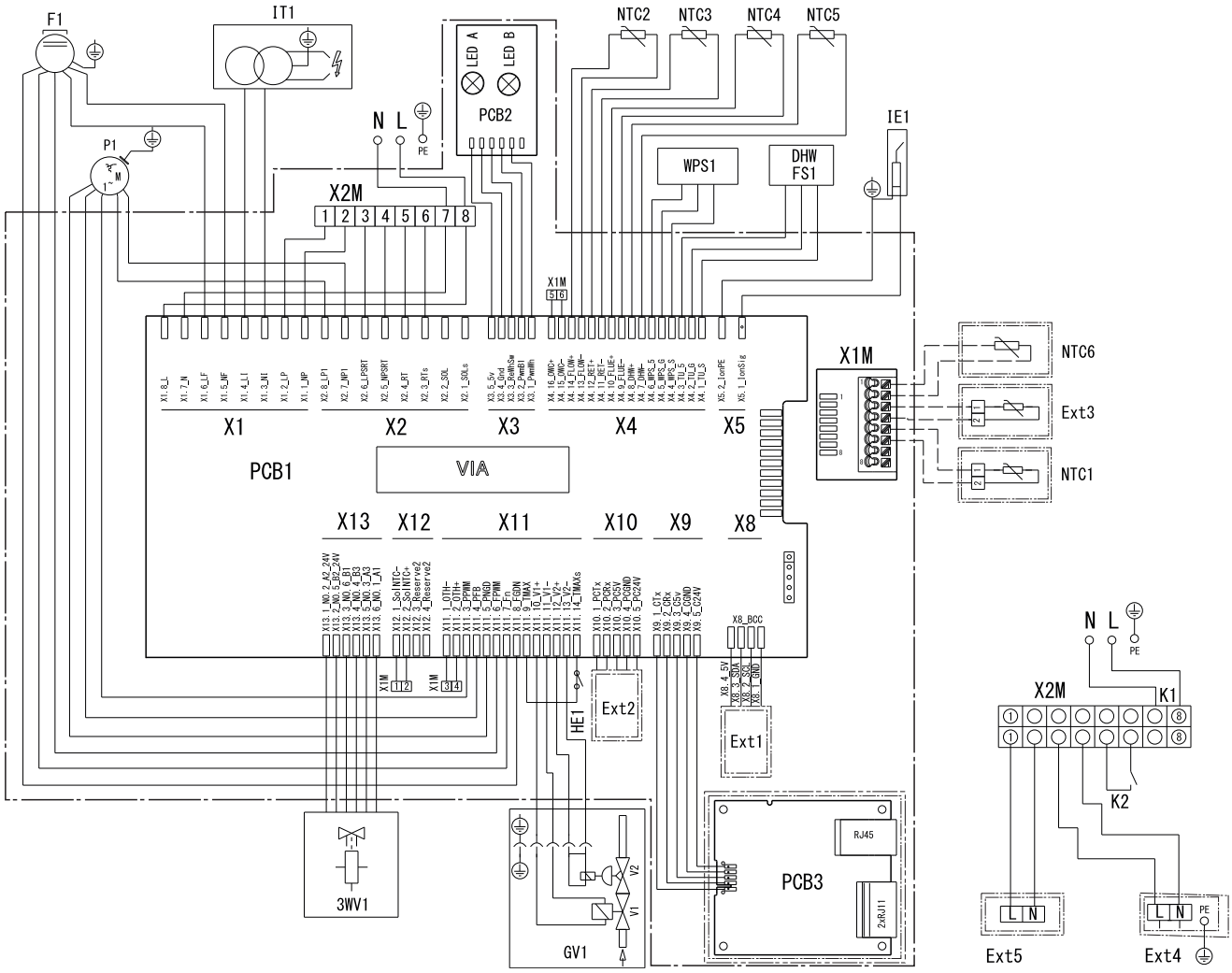
PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Desconecte el suministro eléctrico durante más de 10 minutos antes de realizar tareas de mantenimiento.

Para los modelos D2TND028A4AB y D2TND035A4AB:



Para los modelos D2CND028A1AB, D2CND028A4AB, D2CND035A1AB y D2CND035A4AB:



Símbolos:

Elemento	Descripción
	Opción
	Cableado en función del modelo
	Caja de interruptores
	PCB
X4M	Terminal principal
	Cableado de tierra
15	Número de cable 15
	Suministro independiente
①	Varias posibilidades de cableado

Designación:

Sección	Conector	Descripción
PCB1	—	PCB principal
PCB2	X3	PCB del indicador de estado
PCB3	X9	Adaptador LAN (a través de iCAN)
P1	X2-X11	Bomba de la caldera
F1	X1-X11	Ventilador
GV1	X11	Válvula de gas
IT1	X1	Transformador de encendido
3WV1	X13	Motor de velocidad gradual de la válvula desviadora de calefacción central / agua caliente sanitaria

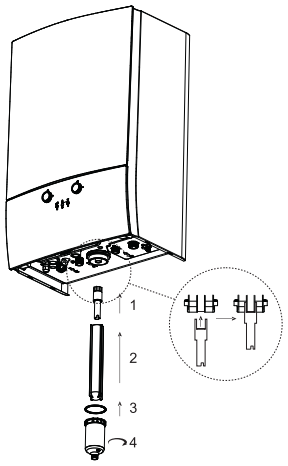
Sección	Conector	Descripción
WPS1	X4	Sensor de presión del agua
DHW FS1	X4	Sensor de flujo del agua caliente sanitaria (para modelos D2C*)
IE1	X5	Entrada de ionización
K1	X2M	Cable de toma de corriente
K2	X2M	Termostato de ambiente de encendido-apagado
HE1	X11	Termostato de sobrecalentamiento
NTC1	X1M	Sensor de temperatura exterior
NTC2	X4	Sensor de temperatura de flujo
NTC3	X4	Sensor de temperatura de retorno
NTC4	X4	Sensor de temperatura para los gases de combustión
NTC5	X4	Sensor de temperatura del agua caliente sanitaria (para modelos D2C*)
NTC5	X1M	Sensor del depósito de almacenamiento de agua caliente sanitaria (para modelos D2T*)
NTC6	X1M	Sensor de temperatura del agua caliente sanitaria solar
Ext1	X8	BCC (tarjeta inteligente de la caldera)

Sección	Conector	Descripción
Ext2	X10	Interfaz de producción del ordenador personal
Ext3	X1M	Termostato de ambiente Daikin
Ext4	X2M	Toma de alimentación externa (230 V CA)
Ext5	X2M	Reservado, no se utiliza
X1M	X4-X11-X12	Regleta de terminales de baja tensión
X2M	X1-X2	Regleta de terminales de alta tensión

5.8.7 Pautas al conectar la tubería de condensación

PELIGRO

Para evitar que los gases de combustión se escapen con el consiguiente envenenamiento, la trampilla de condensación debe montarse en su sitio antes de la puesta en marcha.



La trampilla de condensación debe conectarse a un desagüe mediante una conexión abierta.

Deben tomarse las siguientes precauciones en el caso de las tuberías de condensación:

- Los tramos horizontales de tubería deben tener una pendiente mínima de 45 mm/metro.
- Las tuberías exteriores deben mantenerse lo más cortas posible o aislarse térmicamente para evitar la congelación, dependiendo de las condiciones climáticas invernales del lugar de instalación.
- Asegúrese de que el sistema de evacuación de condensación, las tuberías y los accesorios estén fabricados con materiales resistentes a los ácidos, como plásticos.

ADVERTENCIA

La salida de la trampilla de condensación NO debe modificarse ni bloquearse.

PRECAUCIÓN

El diámetro de la tubería de descarga de condensación debe ser lo suficientemente grande como para no restringir el flujo del agua de condensación.

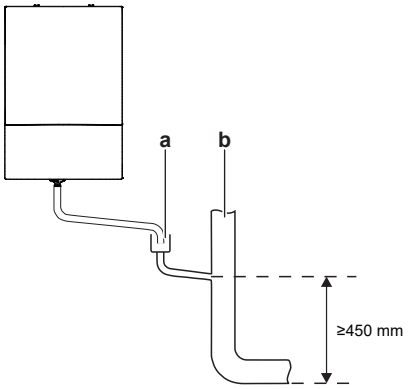
ADVERTENCIA

Si el tubo de descarga está situado en el exterior, tome las medidas necesarias contra la escarcha.

5.8.8 Pautas para el término de la tubería de condensación

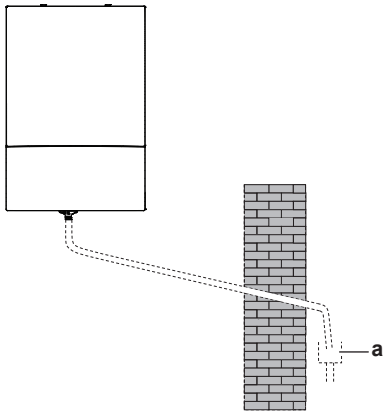
La tubería de condensación se puede conectar a un término de distintas formas como se muestra a continuación:

Término en un conducto de ventilación y drenaje interno



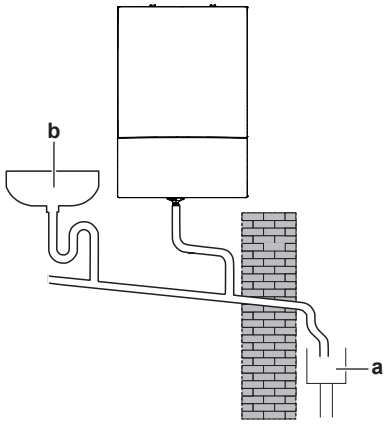
a Disyuntor de aire
b Conducto de ventilación y drenaje interno

Término en un sistema de residuos externo



a Extremo abierto directo a un sumidero, por debajo del suelo pero por encima del nivel del agua

Término en un pozo seco concebido para este fin



a Extremo abierto directo a un sumidero, por debajo del suelo pero por encima del nivel del agua
b Pileta, lavabo, bañera o ducha

AVISO

Es necesario utilizar una bomba de drenaje de condensación cuando el término de la línea de condensación esté por debajo de un pozo seco.

5.8.9 Pautas al conectar la caldera al sistema de escape de los gases de combustión

PRECAUCIÓN

El tipo de sistema de escape de gases de combustión debe aparecer en la etiqueta de identificación.

PRECAUCIÓN

Las tuberías flexibles de gases de combustión NO deberían usarse en secciones de conexión horizontal.

PELIGRO

Riesgo de envenenamiento por escape de gases de combustión en habitaciones cerradas y ventiladas de forma inadecuada.

INFORMACIÓN

La unidad incorpora una mariposa de gases de combustión para evitar el flujo de retorno de la chimenea común.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que hay una entrada de aire con acceso al exterior de como mínimo 150 cm².

Sistemas de gases de combustión homologados

Seleccione el tipo de sistema de escape de gases de combustión de acuerdo con el lugar de instalación.

Los tipos de sistemas de escape de gases de combustión están escritos en la etiqueta de identificación.

Término del sistema de escape de gases de combustión

Las posiciones de los terminales en el tejado o en la pared con respecto a la aberturas para ventilación deben cumplir con la normativa local.

- La caldera debe instalarse de forma que el terminal esté expuesto al aire exterior.
- La posición del terminal debe permitir el paso libre del aire en todo momento.
- En el terminal de escape de gases de combustión se pueden producir columnas de humo. Deben evitarse las posiciones donde esto pueda ser una molestia.
- En un tubo para gases de combustión de pared individual, la distancia mínima al material combustible debe ser de 25 mm.

  En los sistemas concéntricos y tubo de admisión, la distancia al material combustible es de 0 (cero) mm.
- Es fundamental garantizar que los productos de combustión descargados desde el terminal no vuelvan a entrar en el edificio u otros edificios, a través de ventiladores, ventanas, puertas u otras fuentes de infiltración de aire natural o ventilación forzada.
- La longitud mínima del conducto de gases de combustión debe ser de 50 cm.

5.8.10 Sistemas de escape de gases de combustión aplicables

En esta sección, se proporciona información sobre los distintos sistemas de escape para gases de combustión. Las instrucciones de montaje para la correcta instalación de los sistemas de escape para gases de combustión se incluyen en el embalaje de los componentes del sistema de escape para gases de combustión, así como en las instrucciones de corte del sistema de escape para gases de combustión, si es necesario.

PELIGRO

El conducto para gases de combustión debe inclinarse 3° desde la unidad para permitir que el condensado se drene de vuelta a la caldera y fuera del drenaje de condensación. Si se produce un error interno en la combustión, siga las instrucciones incluidas con los componentes de combustión.

AVISO

Las piezas opcionales que se muestran en el área rectangular se utilizan si son necesarias.

ADVERTENCIA

La caldera no debe conectarse a chimeneas que puedan verse afectadas por el calor (por ejemplo, conductos de plástico o conductos con revestimiento interior de plástico).

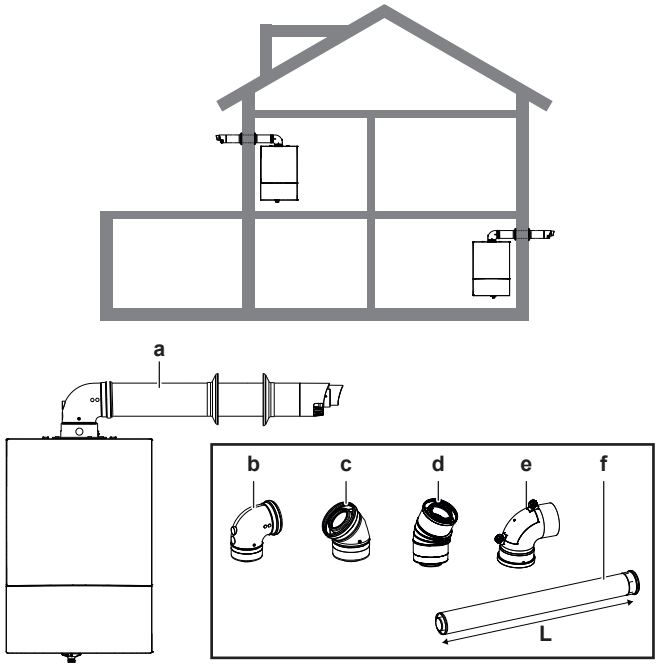
ADVERTENCIA

La parte horizontal del conducto de gas de combustión DEBE estar sujeta con, como mínimo, un soporte cada 1 m. La posición recomendada para el soporte es justo antes de la unión.

Tipo C13x (sistema de escape para gases de combustión concéntrico)

La caldera extrae el aire de combustión desde el exterior mediante un tubo coaxial concéntrico fijado a la pared exterior y expulsa los gases de combustión al exterior a través de la pared externa.

Las salidas de terminación de los circuitos separados de combustión y suministro de aire deben encajar en un cuadrado de 50 cm.



a Kit de terminal de pared 60/100

Opcional:

b Codo de 90° 60/100
c Codo de 45° 60/100
d Codo de 30° 60/100
e Codo de inspección 60/100
f Extensión 60/100
L 500-1000 mm

Longitud del conducto para gases de combustión admisible para C13x	
Concéntrico 60/100 mm"FN" [▸ 15]	7,0 m
Concéntrico 80/125 mm"FN" [▸ 15]	33,6 m

* Es la longitud incluyendo una pieza de codo de 90°.

Longitud equivalente de opciones	
Codo de 90° 60/100 mm	1,5 m
Codo de 45° 60/100 mm	1,0 m
Codo de 30° 60/100 mm	1,0 m
Codo de 90° 80/125 mm	1,5 m
Codo de 45° 80/125 mm	1,0 m
Codo de 30° 80/125 mm	1,0 m

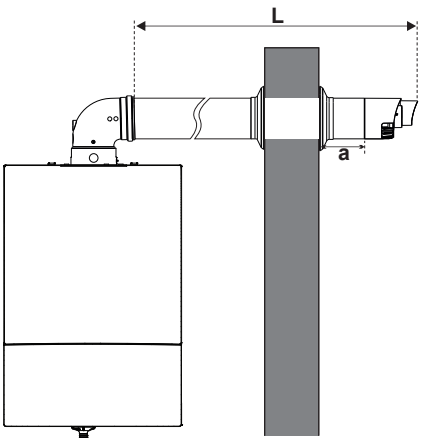
La longitud del conducto para gases de combustión 60/100 se puede aumentar hasta 19,9 metros ajustando el parámetro C3 en 5. Consulte las instrucciones de mantenimiento para esta operación.

La longitud del conducto para gases de combustión 80/125 se puede aumentar hasta 99 metros ajustando el parámetro C3 en 5. Consulte las instrucciones de mantenimiento para esta operación.

Reste el valor de longitud equivalente de las curvas del valor de longitud del conducto para gases de combustión admisible.

Determinación de la longitud del conducto para gases de combustión

La longitud del conducto para gases de combustión (L) se mide desde el labio del codo al extremo del terminal para escape de gases combustión.



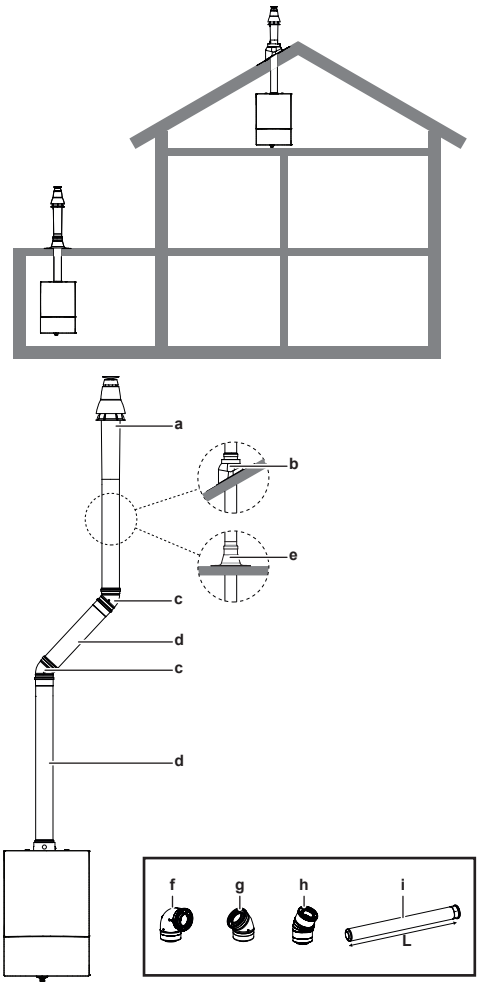
L Longitud del conducto para gases de combustión
a Distancia del labio externo del terminal a la pared exterior, **a≤50 mm**

Nota: Los conductos de gas de combustión se introducen 45 mm en los codos y las prolongaciones.

Tipo C33x (sistema de escape de gases de combustión concéntrico)

La caldera extrae el aire de combustión desde el exterior y expulsa los gases de combustión hacia el exterior mediante un tubo coaxial concéntrico a través del tejado.

Las salidas de terminación de los circuitos separados de combustión y de suministro de aire deben caber dentro de un cuadrado de 50 cm y la distancia entre los planos de los dos orificios debe ser inferior a 50 cm.



a Terminal del tejado 60/100
b Kit de salida de tejado con tejas

Opcional:

c Codo de 45° 60/100
d Extensión 60/100 mm
e Kit de salida de tejado plano
f Codo de 90° 60/100
g Codo de 45° 60/100
h Codo de 30° 60/100
i Extensión 60/100
L 500-1000 mm

Longitud del conducto para gases de combustión admisible para C33x	
Concéntrico 60/100 mm	7,6 m
Concéntrico 80/125 mm	34,4 m

Longitud equivalente de opciones	
Codo de 90° 60/100 mm	1,5 m
Codo de 45° 60/100 mm	1,0 m
Codo de 30° 60/100 mm	1,0 m
Codo de 90° 80/125 mm	1,5 m
Codo de 45° 80/125 mm	1,0 m
Codo de 30° 80/125 mm	1,0 m

La longitud del conducto vertical para gases de combustión 60/100 se puede aumentar hasta 19,2 metros ajustando el parámetro. Consulte las instrucciones de mantenimiento para esta operación.

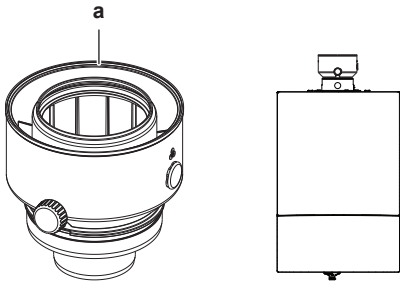
La longitud del conducto para gases de combustión vertical de 60/100 se puede aumentar hasta 20,7 metros ajustando el parámetro C3 en 5 desde la interfaz de usuario. Consulte las instrucciones de mantenimiento para esta operación.

La longitud del conducto para gases de combustión vertical de 80/125 se puede aumentar hasta 99 metros ajustando el parámetro C3 en 5 desde la interfaz de usuario. Consulte las instrucciones de mantenimiento para esta operación.

Reste el valor de longitud equivalente de las curvas del valor de longitud del conducto para gases de combustión admisible.

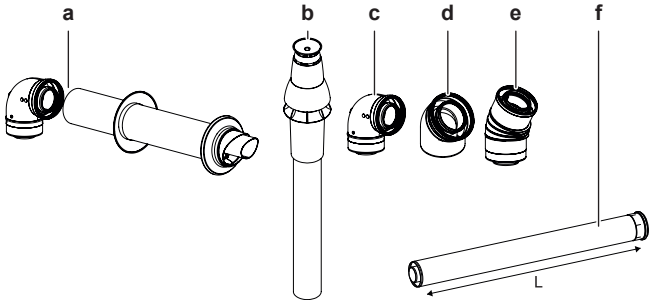
Sistema de escape para gases de combustión de 80/125 mm

Para aumentar la longitud máxima admisible del conducto para gases de combustión, se pueden utilizar conductos concéntricos de gases de combustión de 80/125 mm en lugar de 60/100 mm. En este caso, los sistemas de escape para gases de combustión de C13X y C33x deben comenzar con un adaptador de 60/100 a 80/125 acoplado a la salida de gases de combustión.



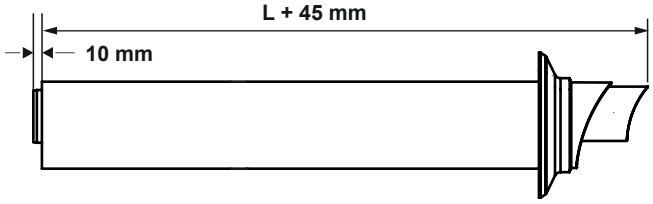
a Adaptador de 60/100 a 80/125

Las piezas del sistema de escape para gases de combustión de 80/125 que se utilizan se muestran a continuación:



a Kit de terminales de pared 80/125 (tipo C_{13})
b Kit de terminales de techo 80/125 (tipo C_{33})
c Codo de 90° 80/125
d Codo de 45° 80/125
e Codo de 30° 80/123
f Extensión 80/125
L 500-1000 mm

Corte de conductos de gases de combustión



1 Mida la distancia (L) desde el borde del remate hasta el punto de conexión de conducto y añada 45 mm.

2 Marque el punto donde se realizará el corte (L+45 mm) y corte el conducto exterior en el punto marcado.

3 Retire los restos de la superficie cortada y asegúrese de que la zona cortada conserva su forma original.

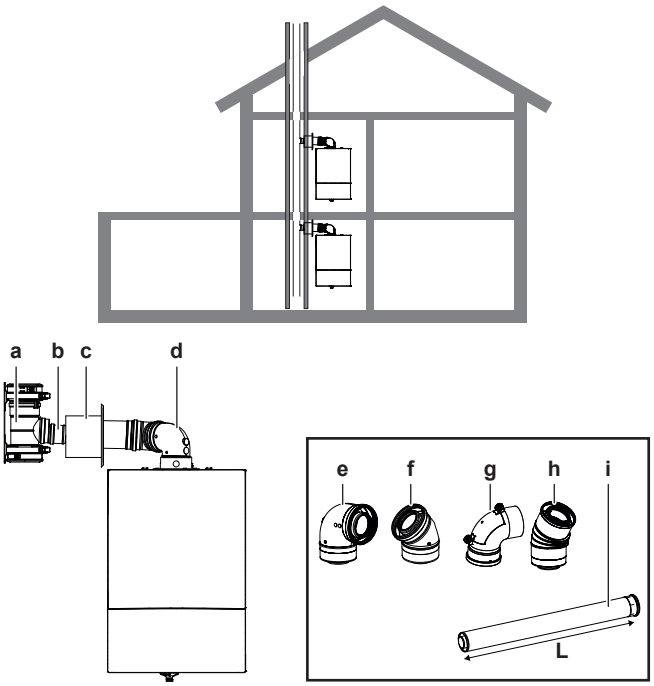
4 Marque y corte el conducto interior para que sea 10 mm más largo que el conducto exterior.

5 Elimine los residuos de la superficie y bisele ligeramente los bordes exteriores de los conductos para facilitar la instalación.

Tipo C43x (sistema de escape para gases de combustión concéntrico)

Varias fuentes de calor extraen el aire de combustión del exterior a través del espacio anular del sistema de escape para gases de combustión equilibrado sellado de la habitación y expulsan los gases de combustión al exterior a través del tejado, mediante un tubo interno resistente a la humedad.

La chimenea es un sistema que forma parte del edifico y cuenta con un etiquetado CE independiente. La conexión entre la caldera y el eje y, la conexión entre la caldera y el sistema de admisión de aire debe obtenerse a través de Daikin.



a Juego de conexión a caldera flex. en T de 100 o 130
b Extensión 60 mm
c Conexión de la chimenea 60/100
d Codo 60/100 90°

Opcional:

e Codo de 90° 60/100
f Codo de 45° 60/100
g Codo de inspección 60/100 mm
h Codo de 30° 60/100
i Extensión 60/100
L 500-1000 mm

La máxima longitud admisible del conducto de combustión hasta una chimenea normal es de 2 metros + 1 codo de 90° 60/100.

En las unidades de tipo C43x, no se permite el flujo de condensación hacia el interior de la unidad. Las calderas C4x con conductos de conexión solo son adecuadas para la conexión a una chimenea de tiro natural.

G20	28 kW	35 kW
Temperatura nominal de los productos de combustión	67	69,6
Caudal másico de productos de combustión	7,28	8,84
Temperatura de sobrecalentamiento de productos de combustión	-	-

G20	28 kW	35 kW
Temperatura mínima de los productos de combustión	57,5	57,5
Temperatura mínima de los productos de combustión	2.2	2.2
Contenido de CO_2 con consumo calorífico nominal	8,8 ± 0,8	8,8 ± 0,8

G31	28 kW	35 kW
Temperatura nominal de los productos de combustión	66	68,7
Caudal másico de productos de combustión	7,11	8,71
Temperatura de sobrecalentamiento de productos de combustión	-	-
Temperatura mínima de los productos de combustión	57,5	57,2
Temperatura mínima de los productos de combustión	2.2	2.2
Contenido de CO_2 con consumo calorífico nominal	11,3 ± 1	10,2 ± 1

Tipo C63x (sistema de escape para gases de combustión concéntrico)

INFORMACIÓN

El tipo de gas de combustión C63 no es aplicable en Bélgica.

Para instalar la caldera como opción C63x deben utilizarse los siguientes datos para determinar los diámetros y longitudes correctos del sistema de escape para gases de combustión.

para D2C/T...ND028

- Temperatura nominal de los productos de combustión: 83,4°C
- Caudal de masa de los productos de combustión: 12,35 g/s
- Temperatura de sobrecalentamiento de los productos de combustión: 92,2°C
- Temperatura mínima de los productos de combustión: 30,8°C
- Máxima diferencia de presión admisible entre la entrada de aire de combustión y la salida de gases de combustión (incluidas las presiones del viento): 135 Pa

para D2C/T...ND035

- Temperatura nominal de los productos de combustión: 88,4°C
- Caudal de masa de los productos de combustión: 15,47 g/s
- Temperatura de sobrecalentamiento de los productos de combustión: 99,5°C
- Temperatura mínima de los productos de combustión: 31,2°C
- Máxima diferencia de presión admisible entre la entrada de aire de combustión y la salida de gases de combustión (incluidas las presiones del viento): 185 Pa

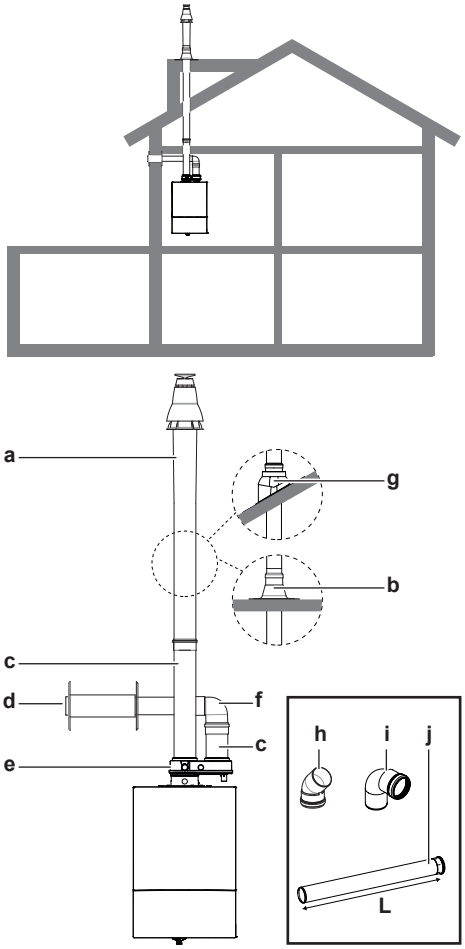
para D2C/T...ND028 y D2C/T...ND035

- Caudal de masa mínimo de los productos de combustión: 2,2 g/s
- Contenido de CO_2 con un consumo calorífico nominal: 8,8%
- Máxima corriente de aire permitida: 50 Pa
- La caldera debe conectarse a un sistema con las siguientes características: T120 P1 W
- Temperatura máxima permitida del aire de combustión: 50°C
- La máxima velocidad de recirculación admisible en condiciones de viento es del 10%
- Los terminales para el suministro de aire de combustión y para la evacuación de los productos de combustión no deben instalarse en las paredes opuestas al edificio.
- Se permite el flujo de condensado hacia la unidad.

Tipo C53x (sistema de escape de gases de combustión de tubos dobles)

Suministro de aire y descarga de gases de combustión desde y hacia la atmósfera en zonas con distinta presión. La caldera extrae el aire de combustión desde el exterior mediante un tubo horizontal fijado a la pared exterior y expulsa los gases de combustión al exterior a través del tejado.

Los terminales para el suministro de aire de combustión y para la evacuación de los productos de combustión no deben instalarse en las paredes opuestas al edificio.



a Terminal del tejado de 80 mm
b Kit de salida de tejado plano
c Extensión de 80 mm
d Toma de aire de 80 mm
e Adaptador de 60/100 a 80/80
f Codo de 90° 80 mm

Opcional:

g Kit de salida de tejado con tejas
h Codo de 45° 80 mm
i Codo de 90° 80 mm
j Extensión de 80 mm
L 500-1000-2000 mm

Longitud del conducto para gases de combustión admisible para C53x	
Conducto de admisión de aire de 80 mm	54 m
Conducto de salida para gases de combustión de 80 mm	54 m

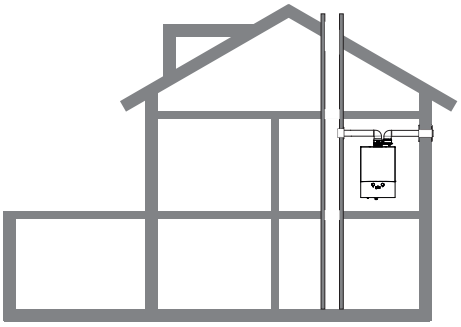
Longitud equivalente de opciones	
Codo de 45° 80 mm	1,0 m
Codo de 90° 80 mm	2,0 m

Reste el valor de longitud equivalente de las curvas del valor de longitud del conducto para gases de combustión admisible.

Nota: La longitud de la toma de aire es de 3 metros. En caso de un conducto de admisión de aire más largo, la longitud del conducto de salida para gases de combustión debe acortarse a la misma longitud.

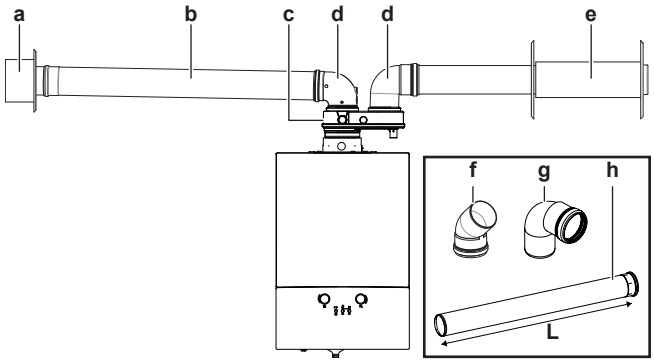
Tipo C83x (sistema de escape para gases de combustión de tubos dobles)

La caldera extrae el aire de combustión desde el exterior mediante un tubo de suministro independiente que pasa a través de la pared exterior y expulsa los gases de combustión a un sistema de escape para gases de combustión compartido.



La chimenea es un sistema que forma parte del edifico y cuenta con un etiquetado CE independiente. La conexión entre la caldera y el eje y, la conexión entre la caldera y el sistema de admisión de aire debe obtenerse a través de Daikin.

En las unidades de tipo C83x, el flujo de condensación hacia la unidad no está permitido.



a Placa de pared
b Extensión de 80 mm
c Adaptador de 60/100 a 80/80
d Codo de 90° 80 mm
e Toma de aire de 80 mm

Opcional:

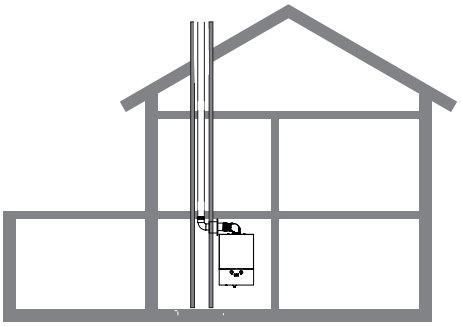
f Codo de 45° 80 mm
g Codo de 90° 80 mm
h Extensión de 80 mm
L 500-1000-2000 mm

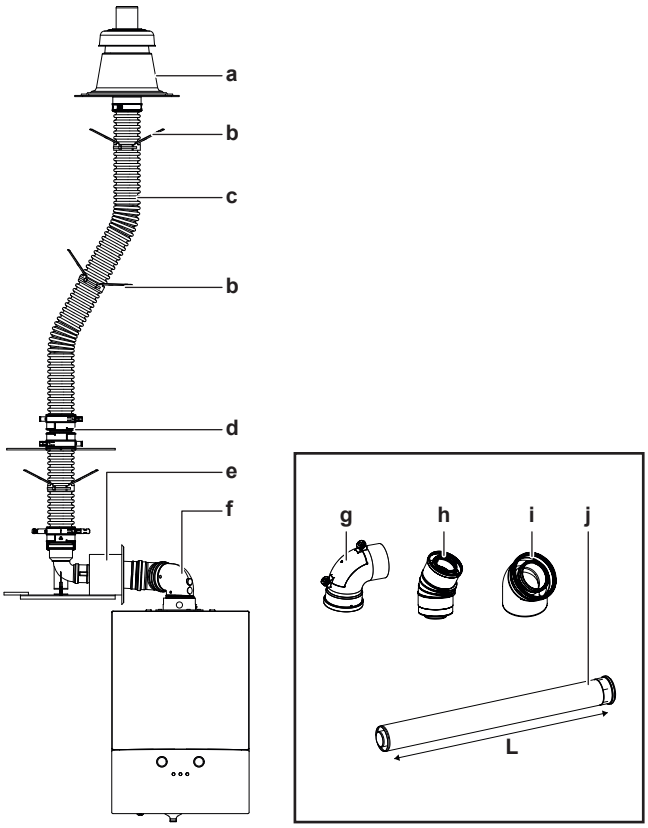
G20	28 kW	35 kW
Temperatura nominal de los productos de combustión	67	69,6
Caudal másico de productos de combustión	7,28	8,84
Temperatura de sobrecalentamiento de productos de combustión	-	-
Temperatura mínima de los productos de combustión	57,5	57,5
Temperatura mínima de los productos de combustión	2.2	2.2
Contenido de CO_2 con consumo calorífico nominal	8,8 ± 0,8	8,8 ± 0,8

G31	28 kW	35 kW
Temperatura nominal de los productos de combustión	66	68,7
Caudal másico de productos de combustión	7,11	8,71
Temperatura de sobrecalentamiento de productos de combustión	-	-
Temperatura mínima de los productos de combustión	57,5	57,2
Temperatura mínima de los productos de combustión	2.2	2.2
Contenido de CO_2 con consumo calorífico nominal	11,3 ± 1	10,2 ± 1

Tipo C93x

La caldera extrae el aire de combustión desde el exterior a través de un espacio anular en el eje (chimenea) y expulsa los gases de combustión a través del tubo para gases de combustión por encima del tejado.



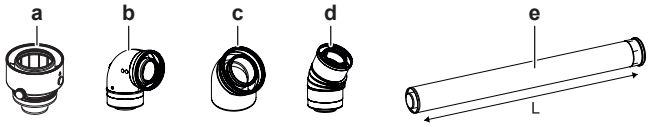


a Kit flex. PP Dn 60-80 o Dn 80
b Separador
c Extensión flex. PP 80 mm
d Conector flex.-flex. PP 80 mm
e Conexión de la chimenea de 60/100 u 80/125
f Codo de 90° 60/100 (salida de caldera)

Opcional:

g Codo de inspección 60/100
h Codo de 30° 60/100
i Codo 45° 60/10000
j Extensión 80/125
L = 500-100 0 mm

En lugar de 60/100, se pueden utilizar conductos para gases de combustión de 80/125 en la salida de la caldera. En tal caso, se utilizan os componentes de abajo:



a Adaptador de 60/100 a 80/125
b Codo de 90° 80/125
c Codo de 45° 80/125
d Codo de 30° 80/125
e Extensión 80/125
L = 500-1000-2000 mm

Longitud del conducto para gases de combustión admisible para C93x				
	Eje	Sección transversal de la chimenea	Parámetro C3	
			"3"	"5"
60-100 concéntrico	circular y liso	100	8,0	21
DN 60 Flex	circular y rugoso	106	3,7	9,8
DN 60 Flex	circular y rugoso	100	2,7	7,0
DN 60 Flex	cuadrado y rugoso	95	3,8	9,9
DN 60 Flex	cuadrado y rugoso	90	2,8	7,4

Longitud del conducto para gases de combustión admisible para C93x				
80-125 concéntrico	circular y liso	124	34	100
DN 80 Flex	circular y rugoso	140	18,2	53,5
DN 80 Flex	circular y rugoso	130	11,6	34,1
DN 80 Flex	circular y rugoso	120	4,4	13,0
DN 80 Flex	cuadrado y rugoso	140	23,8	69,9
DN 80 Flex	cuadrado y rugoso	130	20,6	60,6
DN 80 Flex	cuadrado y rugoso	120	14,8	43,5
DN 80 Star	cuadrado y rugoso	140	58	169,5
DN 80 Star	cuadrado y rugoso	120	40,7	119,0

Longitud equivalente de opciones	
Codo de 45° 60/100 mm	1,0 m
Codo de 90° 60/100 mm	1,5 m
Codo de 45° 80/125 mm	1,0 m
Codo de 90° 80/125 mm	1,5 m

La máxima longitud admisible del conducto de combustión hasta una chimenea normal es de 2 metros + 1 codo de 90° 60/100.

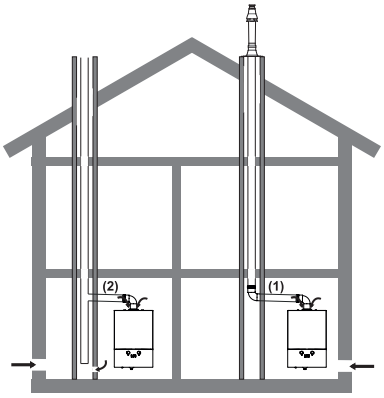
Reste el valor de longitud equivalente de las curvas del valor de longitud del conducto para gases de combustión admisible.

Tipo B53, B23 y B23p (sistema de escape para gases de combustión abierto)

ADVERTENCIA
Asegúrese de que hay una entrada de aire con acceso al exterior de como mínimo 150 cm².

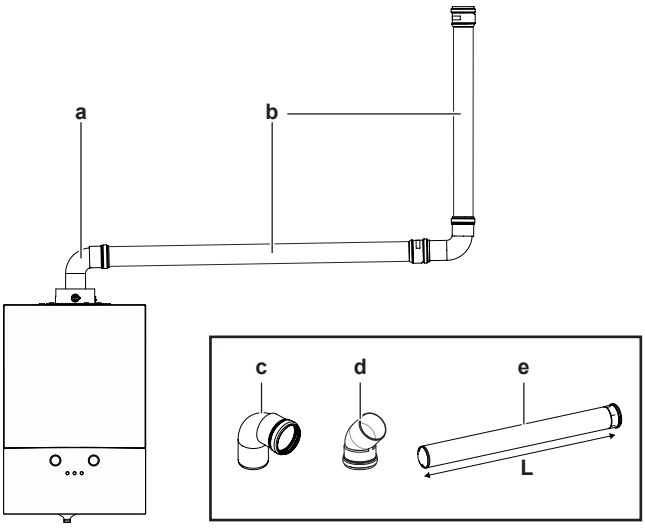
La caldera extrae el aire de combustión del ambiente de la instalación y expulsa los gases de combustión a través de un tubo para gases de combustión por encima del tejado (1).

La caldera extrae el aire de combustión del ambiente de la instalación y dirige los gases de combustión a través de una chimenea resistente a la humedad por encima del tejado (2).



Longitud equivalente de opciones	
Codo de 90° 60 mm	1,5 m
Codo de 45° 60 mm	1,0 m
Codo de 90° 80 mm	2,0 m
Codo de 45° 80 mm	1,0 m

Reste el valor de longitud equivalente de las curvas del valor de longitud del conducto para gases de combustión admisible.



a Codo de 90° 60 mm
b Extensión 60 mm

Opcional:

c Codo de 90° 60 mm
d Codo de 45° 60 mm
e Extensión 60 mm
L 250-500-1000-1500-2000 mm

Longitud admisible del conducto de gases de combustión para B53, B23, B23p		
	D2T/H*	D2C*
Conducto para gases de combustión de 60 mm	24,0 m	20,0 m
Conducto para gases de combustión de 80 mm	130,0 m	112,0 m

INFORMACIÓN

La B53 cubre la B23 y la B23p.

Códigos de pedido de los componentes del sistema de escape para gases de combustión

Los kits para los sistemas de escape de gases de combustión y/o componentes adicionales se pueden solicitar a Daikin con los códigos de pedido que aparecen en la siguiente tabla:

Componente del sistema de escape para gases de combustión		Código de pedido
Kit de terminales de pared 60/100 (C13X)		DRWTER60100AA
Kit de terminales de pared 80/125 (C13X)		EKFGW6359
Kit de terminales de techo 60/100 (C33x)		EKFGP6837
Kit de terminales de techo 80/125 (C33x)		EKFGP6864
T 60/100 con punto de medición		EKFGP4667
Codo de 90° 60/100 (salida de caldera)		DRMEEA60100BA
Codo de 90° 60/100		EKFGP4660
Codo de 90° 80/125		EKFGP4810
Codo de 45° 60/100		EKFGP4661
Codo de 45° 80/125		EKFGP4811
Codo de 30° 60/100		EKFGP4664
Codo de 30° 80/125		EKFGP4814
Conducto de extensión 60/100	500 mm	EKFGP4651
	1000 mm	EKFGP4652
Conducto de extensión 80/125	500 mm	EKFGP4801
	1000 mm	EKFGP4802
Kit de salida de tejado con tejas 60/100	18°/22°	EKFGS0518
	23°/27°	EKFGS0519
	25°/45°	EKFGP7910
	43°/47°	EKFGS0523
	48°/52°	EKFGS0524
	53°/57	EKFGS0525
Kit de salida de tejado con tejas 80/125	18°/22°	EKFGT6300
	23°/27°	EKFGT6301
	25°/45°	EKFGP7909
	43°/47°	EKFGT6305
	48°/52°	EKFGT6306
	53°/57°	EKFGT6307
Kit de salida de tejado plano	60/100	EKFGP6940
	80/125	EKFGW5333
Soporte para pared	DN.100	EKFGP4631
	DN.125	EKFGP4481
Adaptador de 60/100 a 80/125		DRDECO80125BA
Conjunto de conexión a caldera flex. en T	100 mm	EKFGP6368
	130 mm	EKFGP6215
Flex. + codo de soporte	60/100	EKFGP6354
	60/130	EKFGS0257
Conexión a la chimenea	60/100	EKFGP4678
	80/125	EKFGS4828
Kit de terminal de tejado de 80 mm		EKFGP6864
Codo de 90° 80 mm		EKFGW4085
Codo de 45° 80 mm		EKFGW4086
Conducto de extensión de 80 mm	500 mm	EKFGW4001
	1000 mm	EKFGW4002
	2000 mm	EKFGW4004
Adaptador de 60/100 a 80/80		DRDECOP8080BA
Toma de aire de 80 mm (kit C53)		EKFGV1102
Toma de aire de 80 mm (kit C83)		EKFGV1101
Kit flex. PP DN.80 (kit C93)		EKFGP2520
Kit flex. PP DN.60/80 (kit C93)		EKFGP1856
Extensión flex. PP 80 mm	10 m	EKFGP6340
	15 m	EKFGP6344
	25 m	EKFGP6341
	50 m	EKFGP6342
Conector-flex.-flex. PP 80		EKFGP6324
Separador PP 80 a 100 mm		EKFGP6333
Codo de 90° 60 mm		DR90ELBOW60AA
Codo de 45° 60 mm		DR45ELBOW60AA
Conducto de extensión 60 mm	500 mm	DREXDUC0500AA
	1000 mm	DREXDUC1000AA

5.9 Carga del sistema con agua

PRECAUCIÓN

El llenado de agua debe realizarse cuando la caldera está en el modo de espera.

Después de haber realizado todas las conexiones del sistema con cuidado, realice los pasos siguientes:

1 Conecte la unidad al suministro eléctrico principal. Debido a la baja presión, aparecerá el código de error "Err HJ-09" en la interfaz de usuario y la luz del indicador de estado será roja.

2 Abra todas las válvulas de los radiadores.

3 Coloque todas las válvulas de aislamiento en posición vertical (abierta).

4 Mida la altura del agua de sistema (consulte "5.5 Requisitos del sistema de calefacción central" [▶ 7]).

5 Abra despacio la válvula hasta que la presión alcance un valor de aproximadamente 0,8 bar para alturas de sistema de hasta 6 metros. Para alturas de sistema superiores, consulte "5.5 Requisitos del sistema de calefacción central" [▶ 7] para determinar la presión de llenado. La operación de llenado debe llevarse a cabo despacio. Cuando la presión supere los 0,8 bar, el código de error desaparecerá y la luz del indicador de estado se pondrá azul. Desconecte la válvula de llenado.

6 El valor de presión del sistema se puede supervisar desde la interfaz de usuario.

7 Asegúrese de que las válvulas de aireación situadas en la bomba y en el intercambiador de calor estén abiertas. Purgue el aire de la instalación con los tornillos de la válvula de aireación manual en los radiadores. Asegúrese de que los tornillos estén apretados después de la purga.

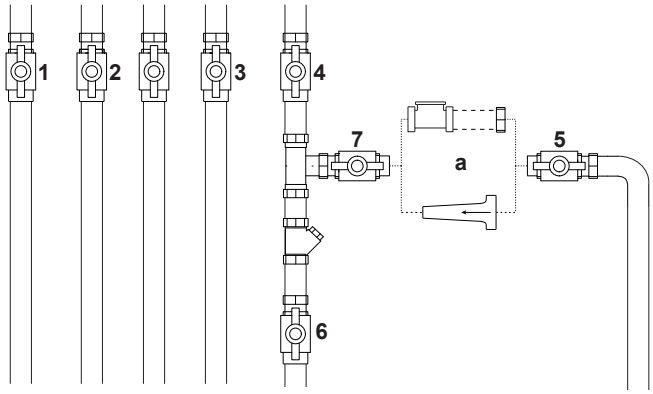
8 Si después de la purga la presión disminuye por debajo de 0,8 bar, vuelva a llenar el sistema con agua hasta que la presión alcance de nuevo 0,8 bar.

9 Compruebe el circuito de calefacción central, especialmente los acoplamientos del circuito, por si presentasen fugas.

10 Aísle la unidad de la red de suministro eléctrico.

Método 1

(Para los modelos D2TND028A4AB y D2TND035A4AB)



a Utilice un dispositivo de desconexión o una válvula de retención doble de acuerdo con la normativa local

Después de haber realizado todas las conexiones del sistema con cuidado, realice los pasos siguientes:

1 Conecte el aparato al suministro eléctrico principal. Debido a la baja presión, aparecerá el código de error "Err HJ-09" en la interfaz de usuario y la luz del indicador de estado será roja.

2 Abra **todas las válvulas de los radiadores**.

3 Coloque **todas las válvulas de aislamiento** en posición cerrada.

4 Conecte el tubo de suministro de agua dulce a la **válvula 5**.

5 Abra las **válvulas 1, 2, 3, 4, 5, 6**.

6 Gire despacio la **válvula 7** a la posición abierta hasta que la presión alcance un valor de aproximadamente 0,8 bar para alturas de sistema de hasta 6 metros. Para alturas de sistema superiores, consulte "5.5 Requisitos del sistema de calefacción central" [▶ 7] para determinar la presión de llenado. La operación de llenado debe llevarse a cabo despacio. Cuando la presión supere los 0,8 bar, el código de error desaparecerá y la luz del indicador de estado se pondrá azul. Desconecte la **válvula 7**.

7 Cierre la **válvula 5**. Retire el circuito de llenado si así lo requiere la normativa local.

8 Compruebe el circuito de calefacción central, especialmente los acoplamientos del circuito, por si presentasen fugas.

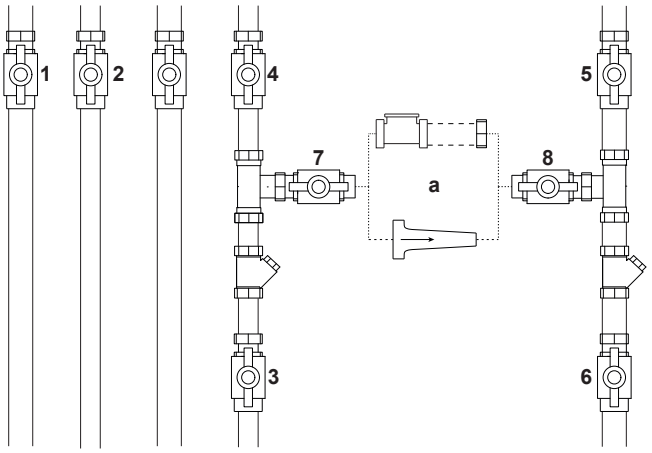
9 Asegúrese de que las válvulas de aireación situadas en la bomba y en el intercambiador de calor estén abiertas. Purgue el aire de la instalación con los tornillos de la válvula de aireación manual en los radiadores. Asegúrese de que los tornillos estén apretados después de la purga.

10 Si después de la purga la presión disminuye por debajo de 0,8 bar, vuelva a llenar con agua hasta que la presión alcance de nuevo 0,8 bar.

11 Aísle el aparato de la red de suministro eléctrico.

Método 2

(Para el modelo D2CND028A4AB y D2CND035A4AB)



a Utilice un dispositivo de desconexión o una válvula de retención doble de acuerdo con la normativa local

Después de haber realizado todas las conexiones del sistema con cuidado, realice los pasos siguientes:

1 Conecte el aparato al suministro eléctrico principal. Debido a la baja presión, aparecerá el código de error "Err HJ-09" en la interfaz de usuario y la luz del indicador de estado será roja.

2 Abra todas las **válvulas de los radiadores**.

3 Coloque todas las **válvulas de aislamiento** en posición cerrada.

4 Conecte el circuito de llenado a la **válvula 7 y válvula 8**.

5 Coloque las **válvulas 1, 3, 5, 6 y 8** en posición abierta.

6 Abra despacio la **válvula 7** hasta que la presión alcance un valor de aproximadamente 0,8 bar para alturas de sistema de hasta 6 metros. Para alturas de sistema superiores, consulte "5.5 Requisitos del sistema de calefacción central" [▶ 7] para determinar la presión de llenado. La operación de llenado debe llevarse a cabo despacio. Cuando la presión supere los 0,8 bar, el código de error desaparecerá y la luz del indicador de estado se pondrá azul. Desconecte la **válvula 7**.

7 Puede supervisar el valor de presión del sistema desde la interfaz de usuario.

8 Asegúrese de que las válvulas de aireación situadas en la bomba y en el intercambiador de calor estén abiertas. Purgue el aire de la instalación con los tornillos de la válvula de aireación manual en los radiadores. Asegúrese de que los tornillos estén apretados después de la purga.

9 Si después de la purga la presión disminuye por debajo de 0,8 bar, vuelva a llenar con agua hasta que la presión alcance de nuevo 0,8 bar.

10 Coloque la **válvula 8** en posición desconectada. Retire el circuito de llenado si así lo requiere la normativa local.

11 Compruebe el circuito de calefacción central, especialmente los acoplamientos del circuito, por si presentasen fugas.

12 Aísle la caldera de la red de suministro eléctrico.

Método 3

(Para el modelo D2CND028A1AB y D2CND035A1AB)

Después de haber realizado todas las conexiones del sistema con cuidado, realice los pasos siguientes:

1 Conecte la unidad al suministro eléctrico principal. Debido a la baja presión, aparecerá el código de error "Err HJ-09" en la interfaz de usuario y la luz del indicador de estado será roja.

2 Abra todas las válvulas de los radiadores.

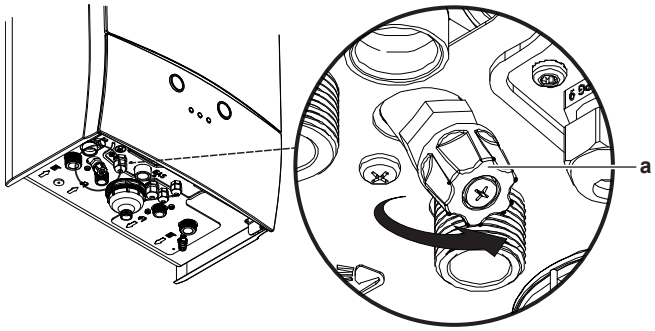
3 Coloque todas las válvulas de aislamiento en posición vertical (abierta).

4 Mida la altura del agua de sistema (consulte "5.5 Requisitos del sistema de calefacción central" [▸ 7]).

5 Abra despacio la válvula hasta que la presión alcance un valor de aproximadamente 0,8 bar para alturas de sistema de hasta 6 metros. Para alturas de sistema superiores, consulte "5.5 Requisitos del sistema de calefacción central" [▸ 7] para determinar la presión de llenado. La operación de llenado debe llevarse a cabo despacio. Cuando la presión supere los 0,8 bar, el código de error desaparecerá y la luz del indicador de estado se pondrá azul. Desconecte la válvula de llenado.

6 El valor de presión del sistema se puede supervisar desde la interfaz de usuario.

7 Asegúrese de que las válvulas de aireación situadas en la bomba y en el intercambiador de calor estén abiertas. Purgue el aire de la instalación con los tornillos de la válvula de aireación manual en los radiadores. Asegúrese de que los tornillos estén apretados después de la purga.



a Válvula de llenado

8 Si después de la purga la presión disminuye por debajo de 0,8 bar, vuelva a llenar el sistema con agua hasta que la presión alcance de nuevo 0,8 bar.

9 Compruebe el circuito de calefacción central, especialmente los acoplamientos del circuito, por si presentasen fugas.

10 Aísle la unidad de la red de suministro eléctrico.

5.10 Conversión para utilización con un tipo de gas distinto

ADVERTENCIA

La operación de conversión a gas SOLO puede ser realizada por personal cualificado competente.

PELIGRO

Aísle la caldera de la red de suministro eléctrico antes de la operación de conversión de gas.

INFORMACIÓN

Solo para Bélgica

La conversión de gas natural a gas propano solo puede realizarla el departamento de servicio de Daikin Belux. Póngase en contacto con el departamento de servicio de Daikin Belux para programar una visita sobre el terreno.

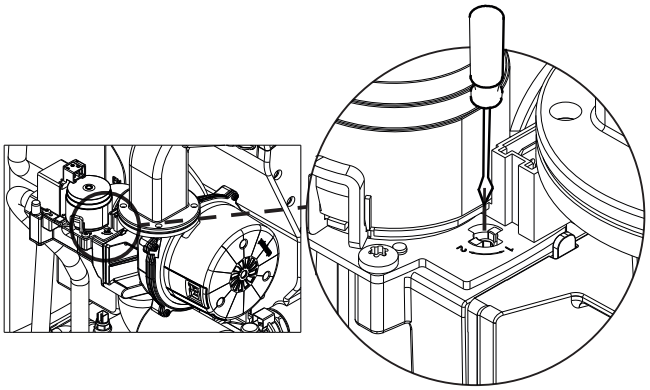
5.10.1 Conversión del sistema para utilización con un tipo de gas distinto

1 Abra la cubierta delantera de la unidad tal como se describe en este manual.

2 Para establecer gas natural, ajuste el tornillo de la válvula de gas en la posición "1".

3 Para establecer LPG, ajuste el tornillo en la posición "2".

4 Monte la cubierta delantera, conecte la unidad al suministro eléctrico principal.



5.10.2 Modificación de los ajustes para la conversión de gas

1 Vaya a la sección de menú desde la interfaz de usuario. Seleccione los ajustes de servicio mediante el dial izquierdo.

2 Pulse el botón "Introducir" y elija una contraseña (742) mediante el dial derecho y pulse de nuevo el botón "Introducir".

3 Seleccione los parámetros "C" mediante el dial izquierdo y pulse el botón "Introducir".

4 Seleccione "CE" y pulse el botón "Introducir". Se le volverá a solicitar la contraseña. Elija la contraseña (115) y pulse el botón "Introducir".

5 Seleccione "C0" y pulse el botón "Introducir".

6 Para convertir a LPG, seleccione "1" con el dial derecho y pulse el botón "Introducir", para convertir a gas natural, seleccione "0" con el dial derecho y pulse el botón "Introducir".

7 Abandone la pantalla de menú y vuelva a la pantalla de inicio mediante el botón "Atrás".

INFORMACIÓN

Si se realiza una conversión de gas, la etiqueta de identificación debe contener información sobre el tipo de gas utilizado.

6 Puesta en marcha

ADVERTENCIA

SOLO personal autorizado debe llevar a cabo la puesta en servicio.

PRECAUCIÓN

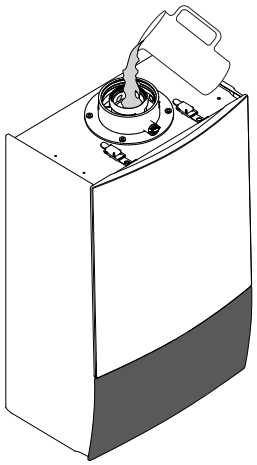
Una persona competente equipada con un polímetro apropiado debe realizar una comprobación preliminar del sistema eléctrico: continuidad a tierra, polaridad, resistencia a tierra y cortocircuitos.

6.1 Llenado de la trampilla de condensación

INFORMACIÓN

Debe verterse agua en la salida de gases de combustión del intercambiador de calor.

Llene la trampilla de condensación vertiendo 0,3 litros de agua desde la salida de gases de combustión de la caldera.



6.2 Relación gas-aire: ajuste no necesario

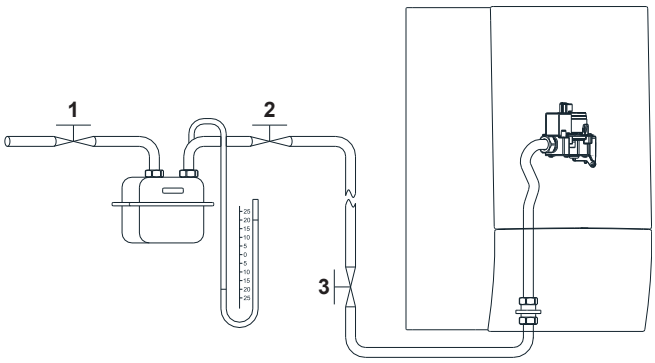
No es necesario que el instalador ajuste la relación gas-aire, puesto que la caldera cuenta con una característica adaptativa de gas electrónica.

6.3 Comprobación de fugas de gas

PELIGRO

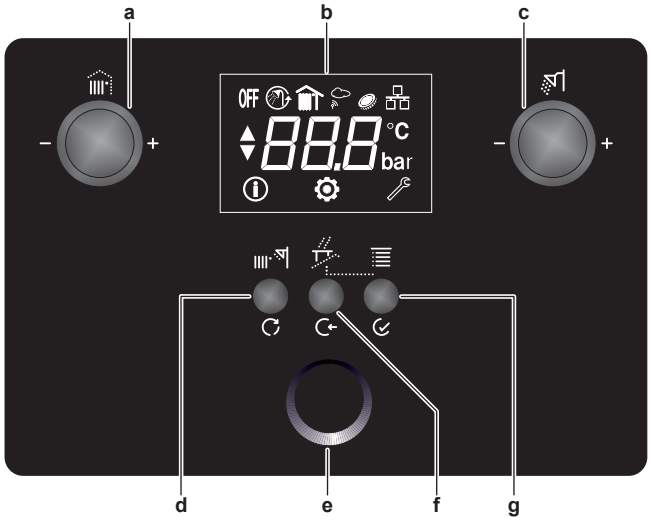
Antes de seguir con los siguientes pasos, debe realizarse esta comprobación.

1. Antes de conectar la unidad a la red de suministro eléctrico, cierre las válvulas 1, 2 y 3.
2. Conecte un manómetro al contador de gas.
3. Abra las válvulas 1, 2 y 3.
4. Cierre la válvula 1.
5. Anote la lectura del manómetro y espere 10 minutos.
6. Transcurridos 10 minutos, compare la lectura del manómetro con el valor inicial. Si la presión disminuye, significa que hay una fuga. Compruebe la línea de gas y los empalmes.
7. Repita este proceso hasta que esté seguro de que no hay fugas.
8. Cierre la válvula 1, retire el manómetro y vuelva a abrir la válvula 1.



6.4 Puesta en marcha de la unidad

Leyenda - Interfaz de usuario:



a Dial izquierdo
b Pantalla LCD
c Dial derecho
d Modo / Reinicio
e Indicador de estado
f Cancelar / Atrás
g Menú / Introducir

1. Asegúrese de que el sistema esté lleno de agua y completamente purgado tal y como se describe en este manual.
2. Compruebe que las válvulas de aislamiento de la calefacción central y del agua caliente sanitaria estén abiertas.
3. Compruebe que la válvula de servicio de gas esté abierta.
4. Conecte la unidad al suministro eléctrico principal. La interfaz de usuario recibirá energía.

6.4.1 Puesta en marcha de la calefacción central

1. Establezca el modo a modo invernal mediante el botón "Modo" en la interfaz de usuario. (Los iconos y se muestran en la pantalla.)
2. Establezca la temperatura de ajuste de la calefacción central en el valor máximo mediante el dial izquierdo. Si están conectados, asegúrese de que todos los controles externos como el sensor externo y el termostato de ambiente soliciten calefacción.
3. Ahora, el control de encendido pasa por su secuencia de encendido. El indicador de estado brillará continuamente en azul si la llama se establece. El icono parpadeará cuando la calefacción central esté activa.

INFORMACIÓN

Después del primer ENCENDIDO, la caldera no aumentará su capacidad por encima de un valor predefinido durante unos 12 minutos, aunque haya demanda.

- Primeros 0~2 minutos: el sistema adaptativo de gas electrónico se autocalibra.
- Siguientes 8~10 minutos: la caldera ejecuta la función de baja temperatura del agua. Puede omitir esta función pulsando el botón de cancelación durante 5 segundos.

6.4.2 Para medir las emisiones de gases de combustión

AVISO

Asegúrese de que todas las válvulas de los radiadores estén abiertas y de que la circulación sea posible.

1. Cambie el modo de funcionamiento al modo de espera.
2. Antes de activar el modo Sweeper, el dispositivo analizador de gas debe estar montado en su posición en el conducto de emisiones.
3. Para activar el modo Sweeper, pulse los botones "Cancelar" y "Menú" conjuntamente durante 5 segundos. Con el modo de barrido, la caldera puede funcionar a capacidad máxima y mínima independientemente de la demanda de calor.
4. Cuando el modo Sweeper se activa, aparecerá el texto "tst - 100" en la pantalla. Esto significa que la caldera está funcionando a capacidad nominal. Compruebe los valores de CO_2 a la capacidad nominal.
5. Para alternar entre la capacidad nominal y la capacidad mínima, pulse el botón "Modo". "tst - xx" se mostrará en la pantalla. Esto significa que la caldera está funcionando a capacidad mínima. Compruebe los valores de CO_2 a la capacidad mínima.
6. Para salir del modo Sweeper, pulse de nuevo los botones "Cancelar" y "Menú" al mismo tiempo durante 5 segundos. El modo Sweeper se desactivará y la caldera volverá a su modo de funcionamiento normal. El modo Sweeper también finaliza automáticamente transcurridos 15 minutos.

INFORMACIÓN

"xx" se refiere al porcentaje mínimo de capacidad y este valor puede variar en función del modelo.

Los valores de CO_2 deben estar dentro de los límites mostrados en la siguiente tabla.

Emisiones de CO_2	Unidad	Valor
Emisiones de CO_2 con un consumo calorífico mínimo y nominal (G20)	%	9,0 ± 0,8
Emisiones de CO_2 con un consumo calorífico mínimo y nominal (G31)	%	11,3 ± 1,0

Presión de entrada de gas	Unidad	Valor
G20 (mín./máx.)	mbar	17 / 30
G31 (mín. / máx.)	mbar	25 / 45

6.4.3 Puesta en marcha del ajuste de capacidad de la calefacción central

La potencia de calefacción central de la caldera puede ajustarse desde el panel de control. Si la pérdida de calor de la instalación es mucho menor que la de la capacidad nominal de la caldera, se recomienda reducir la capacidad nominal de la caldera hasta la capacidad de la instalación. Consulte las instrucciones de mantenimiento para esta operación.

6.4.4 Puesta en marcha del agua caliente sanitaria

(Solo para los modelos D2CND028 y D2CND035)

1. Establezca la temperatura de ajuste del agua caliente sanitaria en el valor máximo mediante el dial derecho.
2. Abra los grifos del agua caliente completamente y asegúrese de que el agua fluye libremente.
3. El icono parpadeará cuando esté activo el calentamiento del agua sanitaria.
4. Mida la temperatura de entrada del agua caliente sanitaria. (Sale agua fría de los grifos)
5. Compruebe que el aumento de la temperatura del agua caliente sanitaria sea de alrededor de 34°C.

7 Mantenimiento y limpieza

ADVERTENCIA

El mantenimiento de la caldera debe correr a cargo de personal autorizado.

Un ciclo de mantenimiento anual es muy importante para el funcionamiento seguro de su caldera y para garantizar su rendimiento fiable, eficiente y duradero.

Póngase en contacto con su representante de mantenimiento para obtener más detalles.

PELIGRO

Un mantenimiento o reparaciones incorrectos pueden provocar lesiones personales y daños materiales.

- Nunca intente realizar el mantenimiento o las reparaciones en la unidad usted mismo.
- Póngase en contacto con su representante de mantenimiento.

7.1 Limpieza de la superficie exterior de la unidad

Limpie la superficie exterior de la caldera con un paño humedecido y un poco de jabón sin disolvente.

PRECAUCIÓN

Los aerosoles, disolventes o agentes de limpieza que contienen cloro pueden dañar el exterior, los empalmes o la unidad de control. No los utilice para limpiar.

8 Información de contacto

Póngase en contacto con un representante de mantenimiento competente si tiene alguna pregunta sobre el mantenimiento y reparaciones del sistema.

En caso de cualquier queja con el equipo, póngase en contacto con nuestros servicios autorizados. Puede encontrar la información de contacto más reciente de los puntos de servicio y proveedores de piezas de repuesto autorizados en nuestro sitio web www.daikin.eu.

9 Entrega al usuario

Una vez finalizada la instalación y puesta en servicio del sistema, el instalador debe entregar el sistema al usuario.

- Entregar el manual de instrucciones al usuario e informarle de sus responsabilidades de acuerdo con la normativa nacional aplicable.

- Explicar y demostrar los procedimientos de encendido y apagado de la caldera.
- Explicar el funcionamiento y la utilización de los controles de calefacción y agua caliente sanitaria de la caldera.
- Explicar y demostrar el funcionamiento de los controles de temperatura, las válvulas de los radiadores y otros componentes pertinentes para garantizar un uso eficaz y económico del sistema.
- Explicar la función de modo de error de la caldera. Enfatizar en que, en caso de error, el usuario debe consultar el apartado "Códigos de error" del manual de instrucciones.
- Informar al usuario de la función de protección contra congelación y aconsejarle que no desconecte nunca la caldera del suministro eléctrico.
- Insistir en que debe realizarse una revisión completa cada año, sobre todo antes de la temporada de invierno.
- Informar a los usuarios de las condiciones de la garantía y de la obligación de registrarla para disfrutar de todas sus ventajas.

10 Tratamiento de desechos

Las unidades antiguas deben eliminarse de acuerdo con la normativa local y nacional. Los componentes están diseñados para un fácil desmontaje, con plásticos claramente marcados para facilitar su correcta clasificación, reciclaje o eliminación.

- Las unidades están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos NO deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado por un instalador autorizado con las normas vigentes.

Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Si desea más información, póngase en contacto con su instalador o con las autoridades locales.

- El embalaje del producto se fabrica con materiales reciclables de acuerdo con nuestra legislación nacional.

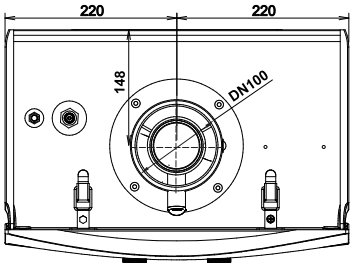


No elimine los residuos de embalajes junto con los residuos domésticos o de otro tipo, sino los puntos de recogida de embalajes designados por las autoridades competentes.

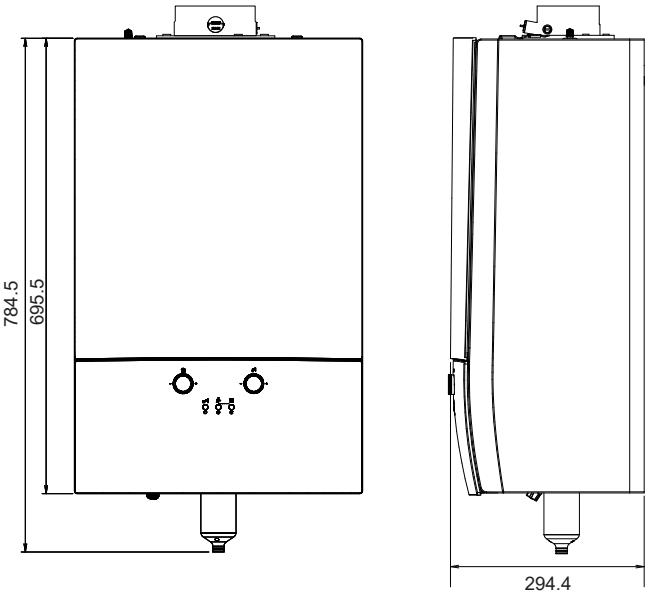
11 Datos técnicos

11.1 Dimensiones

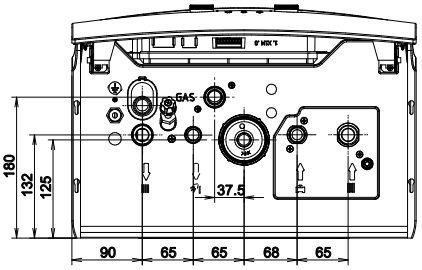
Vista superior



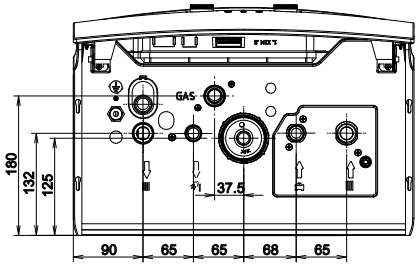
Vista delantera y vista lateral derecha



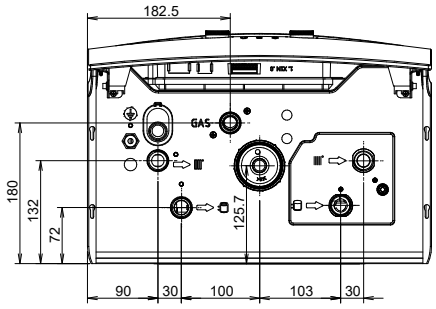
Vista inferior de los modelos D2CND028A1AB y D2CND035A1AB



Vista inferior de los modelos D2CND028A4AB y D2CND035A4AB



Vista inferior de los modelos D2TND028A4AB y D2TND035A4AB



11 Datos técnicos

11.2 Especificaciones técnicas

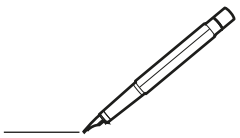
Especificaciones técnicas	Unidad	D2CND028A*AB	D2CND035A*AB	D2TND028A4AB	D2TND035A4AB
Rango de consumo calorífico (Qn)	kW	4,8~27,0	4,8~34,0	4,8~27,0	4,8~34,0
Rango de potencia calorífica nominal (Pn) a 80-60°C	kW	4,6~26,3	4,6~33,2	4,6~26,3	4,6~33,2
Rango de potencia calorífica nominal (Pn) a 50-30°C	kW	5,2~28,2	5,2~35,0	5,2~28,2	5,2~35,0
Eficiencia (30% carga parcial a 30°C de temperatura de retorno)	%	108,9	108,7	108,9	108,7
Circuito de calefacción central					
Presión de funcionamiento (mín./máx.)	bar	0,6 / 3,0			
Intervalo de temperatura del circuito de calefacción (mín./máx.)	°C	30 / 80			
Circuito del agua caliente sanitaria					
Cantidad de agua caliente DT: 30°C	l/min	14	16	—	
Cantidad de agua caliente DT: 35°C	l/min	12	14	—	
Clase de confort (EN13203)	—	***		—	
Presión de instalación del agua (mín./máx.)	MPa	0,05 / 1		—	
Intervalo de temperatura de agua caliente sanitaria (mín./máx.)	°C	35 / 60			
Tipo de circuito de agua caliente sanitaria	—	instantáneo		depósito de almacenamiento	
General					
Presión inicial del depósito de expansión	bar	1			
Capacidad del depósito de expansión	l	10			
Conexión eléctrica	V CA/Hz	230/50			
Consumo eléctrico (máx.)	W	92	112	92	112
Consumo eléctrico es espera	W	2.7			
Clasificación IP	—	IPX5D			
Peso de la caldera	kg	37		35,5	
Dimensiones de la caldera (altura × anchura × profundidad)	mm	695 × 440 × 295			
Diámetro de la salida para los gases combustión	mm	60 / 100			
Especificaciones de combustión	Unidad	D2CND028A*AB	D2CND035A*AB	D2TND028A4AB	D2TND035A4AB
Categoría del gas	—	II_{2N3P}			
Presión de entrada de gas nominal (G20/G25/G31)	mbar	20 / 37			
Presión de entrada de gas G20 (mín./máx.)	mbar	17 / 25[a]			
Presión de entrada de gas G25 (mín./máx.)	mbar	20 / 31			
Presión de entrada de gas G31 (mín./máx.)	mbar	25 / 45			
Consumo de gas natural (G20) (mín./máx.)	m^3/h	0,51 / 2,89	0,51 / 3,63	0,51 / 2,89	0,51 / 3,63
Consumo de gas natural (G25) (mín./máx.)	m^3/h	0,59 / 3,32	0,59 / 4,19	0,59 / 3,32	0,59 / 4,19
Consumo de LPG (G31) (mín./máx.)	m^3/h	0,2 / 1,09	0,2 / 1,38	0,2 / 1,09	0,2 / 1,38
Caudal de masa de productos de combustión (mín./máx.) (G20)	g/s	2,2 / 12,35	2,2 / 15,47	2,2 / 12,35	2,2 / 15,47
Caudal de masa de productos de combustión (mín./máx.) (G31)	g/s	2,2 / 12,02	2,2 / 15,22	2,2 / 12,02	2,2 / 15,22
Temperatura de productos de combustión (mín./máx.) (G20)	°C	57,5 / 76,4	57,5 / 81,7	57,5 / 76,4	57,5 / 81,7
Temperatura de productos de combustión (mín./máx.) (G31)	°C	57,5 / 74,5	57,2 / 80,2	57,5 / 74,5	57,2 / 80,2
Emisiones de CO_2 con un consumo calorífico mínimo y nominal (G20)	%	8,8±0,8			
Emisiones de CO_2 con un consumo calorífico mínimo y nominal (G31)	%	11,3 / 10,2±1,0			
Clase NOx	—	6			

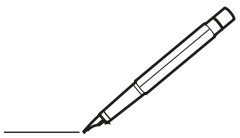
Especificaciones de los productos relacionados con la energía (ErP)	Símbolo	Unidad	D2CND028A*AB	D2CND035A*AB	D2TND028A4AB	D2TND035A4AB
Modelo	—	—	D2CND028	D2CND035	D2TND028	D2TND035
Caldera de condensación	—	—	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Caldera de baja temperatura[a]	—	—	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Caldera B1	—	—	NO	NO	NO	NO
Calentador de habitaciones de cogeneración	—	—	NO	NO	NO	NO
Calentador combinado	—	—	SÍ	SÍ	NO	NO
Clase de eficiencia de calefacción central	—	—	****/A			
Potencia calorífica nominal	P_{rated}	kW	26	33	26	33
Potencia calorífica útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura[b]	P_4	kW	26,3	33,2	26,3	33,2
Potencia calorífica útil al 30% de la potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura[a]	P_1	kW	8,8	11,1	8,8	11,1
Eficiencia energética de la calefacción de habitaciones estacional	η_s	%	93			
Rendimiento útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura[b]	η_4	%	87,8	87,9	87,8	87,9
Rendimiento útil al 30% de la potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura[a]	η_1	%	98,1	97,9	98,1	97,9
Consumo eléctrico auxiliar						
A plena carga	el_{max}	kW	0,0356	0,0547	0,0356	0,0547
A carga parcial	el_{min}	kW	0,0098	0,0111	0,0098	0,0111
En modo de espera	P_{SB}	kW	0,003			
Otros aspectos						
Pérdida de calor en espera	P_{stby}	kW	0,0651			
Consumo del quemador de encendido	P_{ign}	kW	—			
Consumo energético anual	Q_{HE}	GJ	48	58	48	58
Nivel de potencia sonora, interior (con un consumo calorífico máximo)	L_{WA}	dB	49	52	49	52
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO_x	mg/kWh	36	35	36	35
Parámetros de agua caliente sanitaria						

Especificaciones de los productos relacionados con la energía (ErP)	Símbolo	Unidad	D2CND028A*AB	D2CND035A*AB	D2TND028A4AB	D2TND035A4AB
Perfil de carga declarado	—	—	XL		—	
Consumo eléctrico diario	Q_{elec}	kWh	0,153	0,204	—	
Consumo eléctrico anual	AEC	kWh	33	44	—	
Eficiencia energética de calentamiento de agua	η_{wh}	%	84	83	—	
Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua	—	—	A		—	
Consumo de combustible diario	Q_{fuel}	kWh	23,25	30,26	—	
Consumo de combustible anual	AFC	GJ	18	23	—	

(a) El régimen de baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno de 30°C para las calderas de condensación, 37°C para las calderas de baja temperatura y 50°C para los demás calentadores (medida a la entrada del calentador).

(b) El régimen de alta temperatura se refiere a una temperatura de retorno de 60°C a la entrada del calentador y una temperatura de flujo de 80°C a la salida del calentador.





CE

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P469346-5U 2026.10