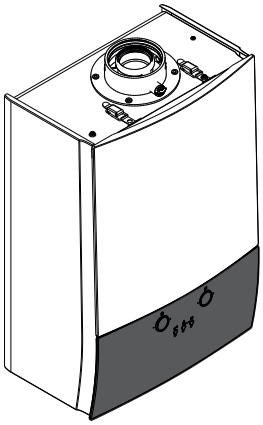
Manual de instalação

Caldeira de condensação de montar em parede



D2CND028A1AB
D2CND028A4AB
D2CND035A1AB
D2CND035A4AB
D2TND028A4AB
D2TND035A4AB

Manual de instalação
Caldeira de condensação de montar em parede

Portugues

Índice

1 Acerca da documentação 2
1.1 Significado dos avisos e símbolos ... 2

2 Acerca da caixa 2
2.1 Etiqueta de identificação ... 2
2.2 Símbolos na embalagem ... 3

3 Instruções de segurança 3

4 Acerca da unidade 3
4.1 Declaração de conformidade ... 4
4.2 Sistemas de segurança ... 4
4.3 Componentes ... 4

5 Instalação da unidade 5
5.1 Para abrir a unidade ... 5
5.2 Requisitos do local de instalação ... 6
Distâncias mínimas para a instalação ... 6
5.3 Desembalar a unidade ... 7
5.4 Montar a unidade ... 7
5.5 Requisitos do sistema de aquecimento central ... 7
5.6 Requisitos do aquecimento por baixo do piso ... 8
5.7 Gráfico de elevação residual da bomba ... 8
5.8 Ligações ... 8
5.8.1 Ligações de tubos ... 9
5.8.2 Orientações para a ligação do tubo de gás ... 9
5.8.3 Orientações para a ligação dos tubos de água ... 10
5.8.4 Orientações para as ligações elétricas ... 10
5.8.5 Orientações para a ligação de opções à caldeira ... 11
5.8.6 Esquema elétrico ... 12
5.8.7 Orientações para a ligação do tubo de condensados. 14
5.8.8 Orientações para a terminação do tubo de condensados ... 14
5.8.9 Orientações para a ligação da caldeira ao sistema de chaminé de gases de combustão ... 15
5.8.10 Sistemas de chaminé aplicáveis ... 15
5.9 Encher o sistema com água ... 21
Método 1 ... 22
Método 2 ... 22
Método 3 ... 23
5.10 Converter para utilizar um gás de tipo diferente ... 23
5.10.1 Converter o sistema para utilizar um gás de tipo diferente ... 23
5.10.2 Alterar as regulações para a mudança de gás ... 23

6 Ativação 23
6.1 Encher o coletor de condensados ... 24
6.2 Rácio gás-ar: não é necessário ajuste ... 24
6.3 Verificar se existem fugas de gás ... 24
6.4 Ativação da unidade ... 24
6.4.1 Ativação do aquecimento central ... 24
6.4.2 Para medir as emissões da chaminé ... 25
6.4.3 Ativar a regulação da capacidade de aquecimento central ... 25
6.4.4 Ativar a água quente sanitária ... 25

7 Manutenção e limpeza 25
7.1 Limpar a superfície exterior da unidade ... 25

8 Informações de contacto 25

9 Entrega ao utilizador 25

10 Eliminação 26

11 Dados técnicos 26
11.1 Dimensões ... 26
11.2 Especificações técnicas ... 27

1 Acerca da documentação

Este documento fornece orientações essenciais para a instalação correta da unidade. A Daikin não é responsável por quaisquer danos resultantes do incumprimento destas instruções.

- A documentação original está escrita em inglês; todos os outros idiomas são traduções.
- As precauções descritas neste documento destinam-se aos instaladores e abrangem diretrizes críticas de segurança e instalação. É necessário um cumprimento rigoroso.
- Leia o manual de operações e os manuais de instalação antes da utilização e guarde-os para referência futura.

1.1 Significado dos avisos e símbolos

PERIGO
Indica uma situação que resulta em morte ou lesões graves.

AVISO
Indica uma situação que pode resultar em morte ou lesões graves.

AVISO
Indica uma situação que pode resultar em danos menores ou moderados.

AVISO
Indica uma situação que pode resultar em danos materiais ou no equipamento.

INFORMAÇÕES
Indica conselhos úteis ou informações adicionais.

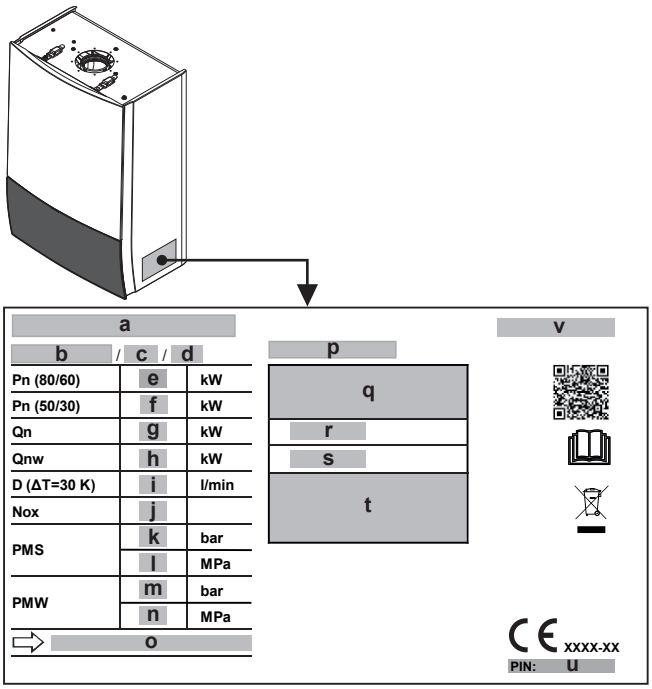
2 Acerca da caixa

Tenha em mente o seguinte:

- Aquando da entrega, a unidade tem OBRIGATORIAMENTE de ser verificada quanto à existência de danos e à integridade. Quaisquer danos ou peças em falta têm OBRIGATORIAMENTE de ser imediatamente comunicados ao agente de reclamações da transportadora.
- Transporte a unidade embalada até ficar o mais próxima possível da posição de instalação final para impedir danos no transporte.
- Prepare com antecedência o percurso pelo qual pretende trazer a unidade para a sua posição final de instalação.

2.1 Etiqueta de identificação

Pode encontrar os dados da unidade na etiqueta de identificação que se encontra na parte inferior da cobertura do lado direito da unidade.



a Número de telefone
b Alimentação elétrica
c Consumo máximo de potência elétrica
d Grau de proteção
e Gama nominal de saída de calor a 80/60
f Gama nominal de saída de calor a 50/30
g Gama nominal de entrada de calor
h Gama nominal de entrada de calor (água quente sanitária)
i Quantidade de água quente a DT=30
j Classe de NOx
k Pressão máxima de aquecimento central (bar)
l Pressão máxima de aquecimento central (MPa)
m Pressão da água quente sanitária máxima (bar)
n Pressão da água quente sanitária máxima (MPa)
o País(es) a que se destina
p Número de série
q Tipo de aparelho
r Classe de eficiência
s Categoria de gás
t Tipo de gás e pressão de fornecimento
u Número PIN
v Tipo de produto

2.2 Símbolos na embalagem

Guardar num local seco.

Esta unidade é frágil. Manuseie com cuidado para evitar danos devido a impacto ou queda.

Guarde a unidade sobre uma superfície plana conforme indicado na embalagem.

Não empilhar mais de 5 caixas umas em cima das outras.

Quando empilhar 6 caixas numa palete, não empilhe mais de 2 paletes uma em cima da outra.

Quando empilhar 4 caixas numa palete, não empilhe mais de 3 paletes em cima umas das outras.

3 Instruções de segurança

Estas instruções destinam-se apenas a pessoal autorizado.

- O trabalho nas unidades a gás só pode ser realizado por um instalador de gás autorizado.
- O trabalho no equipamento elétrico só deve ser realizado por um eletricista autorizado.
- A colocação do sistema em funcionamento tem de ser efetuada por uma pessoa autorizada.

AVISO

Uma pessoa autorizada deve explicar ao utilizador os princípios de funcionamento e a utilização da unidade. O utilizador NÃO tem permissão para efetuar quaisquer modificações, manutenção ou reparações na unidade, exceto se indicado o contrário, nem para solicitar tais ações a terceiros não autorizados. Caso contrário, a garantia da unidade será anulada.

PERIGO

Isole a caldeira da alimentação elétrica antes de trabalhar nela.

AVISO

A instalação, colocação em funcionamento, reparação, configuração e assistência da unidade DEVEM ser realizadas por uma pessoa autorizada, de acordo com as normas e regulamentos locais. Uma instalação incorreta desta unidade pode causar danos no utilizador e no ambiente circundante. O fabricante NÃO é responsável por quaisquer avarias e/ou danos que possam resultar de uma instalação incorreta.

PERIGO

Os fluidos e outros materiais inflamáveis não podem ser armazenados a menos de 1 metro de distância da caldeira.

AVISO

Para garantir um funcionamento sem falhas, a disponibilidade de todas as funções durante muito tempo e uma longa vida útil da caldeira, utilize APENAS peças de substituição originais.

PERIGO

Não danifique nem remova quaisquer selos de componentes. Apenas as pessoas qualificadas têm autorização para alterar os componentes selados.

INFORMAÇÕES

Para que a unidade funcione com os níveis sonoros especificados na etiqueta energética, deve ser instalada de acordo com as instruções do manual.

4 Acerca da unidade

Esta unidade Daikin é uma caldeira de condensação a gás montada na parede que pode fornecer calor a sistemas de aquecimento central e água quente sanitária. Dependendo das definições, a unidade pode ser utilizada exclusivamente para água quente sanitária ou exclusivamente para aquecimento central. O tipo de abastecimento de água quente pode ser instantâneo ou através de um depósito de acumulação de água quente. As caldeiras só de aquecimento não fornecem água quente sanitária. O tipo de caldeira pode ser identificado a partir do nome do modelo indicado na etiqueta de identificação.

Modelo	Tipo	Fornecimento de água quente sanitária	Circuito de enchimento
D2CND028A1AB	D2CND028	Instantâneo	Interno
D2CND028A4AB	D2CND028	Instantâneo	Externo
D2CND035A1AB	D2CND035	Instantâneo	Interno
D2CND035A4AB	D2CND035	Instantâneo	Externo

Modelo	Tipo	Fornecimento de água quente sanitária	Circuito de enchimento
D2TND028A4AB	D2TND028	Depósito de acumulação	Externo
D2TND035A4AB	D2TND035	Depósito de acumulação	Externo

4.1 Declaração de conformidade

Este produto foi concebido e fabricado de acordo com os requisitos essenciais das diretivas e regulamentos relevantes em vigor na União Europeia. A marcação CE indica que o produto cumpre os requisitos da legislação aplicável da União Europeia.

Como fabricante, declaramos que este produto está em conformidade com a legislação aplicável. A versão mais recente da Declaração de conformidade completa pode ser consultada no nosso site www.daikin.eu.

4.2 Sistemas de segurança

A unidade está equipada com vários dispositivos de segurança para proteção contra condições perigosas:

Sistema de segurança da chaminé: é controlado pela sonda de temperatura dos gases de combustão que se encontra na saída de chaminé da caldeira. É ativado quando a temperatura dos gases de combustão excede os limites de segurança.

Sistema de segurança contra sobreaquecimento: é controlado pelo termóstato de limite de segurança. Encontra-se no permutador de calor principal e interrompe o funcionamento da unidade quando a temperatura do fluxo atinge os 100°C, para evitar a ebulição da água e os consequentes danos na unidade.

Sistema antibloqueio da bomba: a bomba funciona durante 30 segundos a cada 24 horas durante períodos de inatividade longos, para garantir que nunca fica bloqueada. Para que esta função possa funcionar, a unidade tem de estar ligada à fonte de alimentação.

Sistema antibloqueio da válvula de três vias: quando a unidade não funcionar durante longos períodos de tempo, a válvula de três vias muda de posição a cada 24 horas para evitar que fique bloqueada. Para que esta função possa funcionar, a unidade tem de estar ligada à fonte de alimentação.

Segurança contra funcionamento em seco: é controlada pela sonda de pressão. Desliga a unidade e garante a segurança do sistema quando a pressão da água na instalação de aquecimento desce abaixo de 0,6 bar por qualquer motivo.

Controlo de ionização da chama: é controlado pelo elétrodo de ionização. Verifica se há formação de chama na superfície do queimador ou não. Se não existir chama, desliga a unidade para parar o fluxo de gás e avisa o utilizador.

Proteção contra alta pressão:

- **Sonda de pressão**: quando a pressão do sistema de aquecimento atinge os 2,8 bar, a unidade de controlo interrompe o funcionamento de aquecimento e evita o aumento da pressão.
- **Válvula de segurança**: quando a pressão da água do circuito de aquecimento excede os 3 bar, alguma água é automaticamente drenada pela válvula de segurança para manter a pressão abaixo de 3 bar e proteger a caldeira e a instalação de aquecimento.

Purgas de ar automáticas: existem duas purgas de ar automáticas; uma na bomba e outra no permutador de calor. Estas purgas ajudam a libertar o ar do interior da instalação e do circuito de aquecimento para evitar bolsas de ar e os consequentes problemas de funcionamento.

Sistema de segurança para proteção contra congelamento: esta função protege a unidade e a instalação de aquecimento contra danos por congelamento. É controlada por uma sonda de temperatura do fluxo que se encontra na saída do permutador de calor principal. Esta proteção ativa a bomba da caldeira quando a temperatura da água desce abaixo de 13°C e ativa o queimador quando a temperatura da água desce abaixo de 8°C. A unidade continua a funcionar até que a temperatura atinja os 20°C. Para que esta função possa funcionar, é necessário que a unidade esteja ligada à alimentação elétrica e que a válvula principal do gás esteja aberta. A garantia não cobre quaisquer danos causados por congelamento.

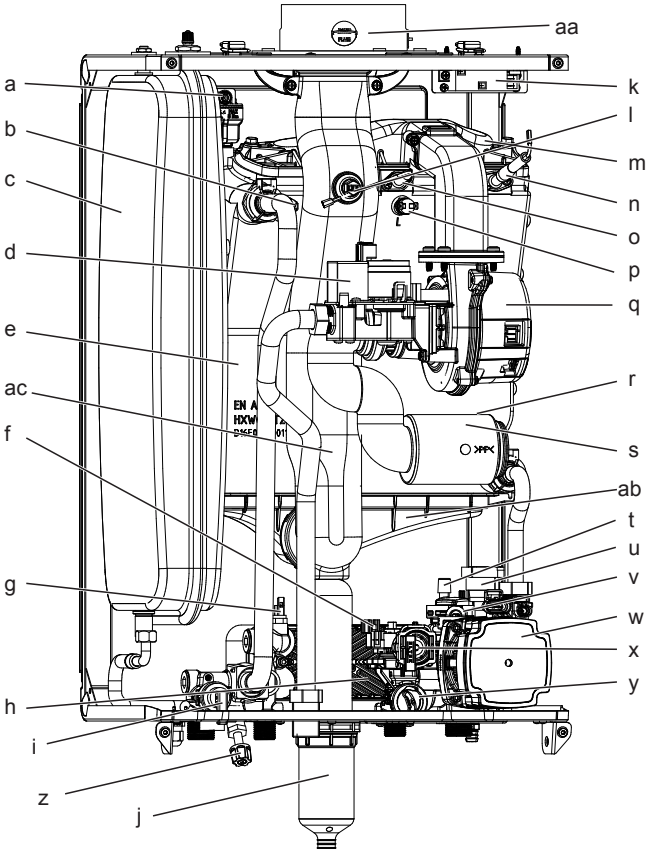
Sistema de derivação automática: garante que o fluxo é sempre contínuo para evitar o sobreaquecimento do permutador de calor. Este sistema também é suportado por uma função de derivação especial no software da unidade de controlo.

Sistema de segurança para controlo da combustão: a unidade de controlo da caldeira monitoriza a chama para evitar situações de má combustão que representam riscos. Faz também uma autoinspeção para detetar anomalias e manter as emissões sempre num nível baixo.

Proteção contra sobrecorrente: o fusível da unidade de controlo protege o dispositivo contra condições de sobrecorrente.

4.3 Componentes

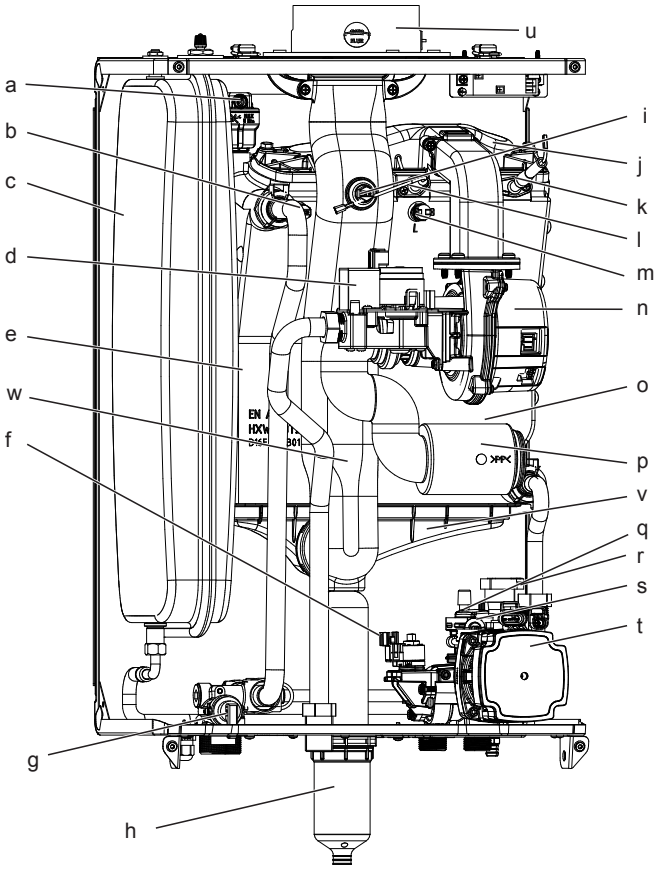
Para os modelos D2CND028A1AB, D2CND028A4AB, D2CND035A1AB e D2CND035A4AB



a Purga de ar automática (permutador de calor)
b Sensor de temperatura do fluxo
c Reservatório de expansão (10 litros)
d Válvula de gás
e Permutador de calor
f Servomotor da válvula de 3 vias
g Sonda de temperatura da água quente sanitária
h Permutador de calor de placas
i Válvula de segurança (3 bar)
j Coletor de condensados
k Transformador da ignição
l Sonda de temperatura dos gases de combustão
m Cabeça do queimador
n Elétrodo de ignição
o Elétrodo de ionização
p Termóstato de limite superior

q Ventoinha
r Sensor de temperatura da água de retorno do aquecimento central
s Silenciador
t Purga de ar automática (bomba)
u Sensor de pressão da água
v Derivação
w Bomba da caldeira
x Sensor de fluxo de água quente sanitária
y Limitador do fluxo de água quente sanitária
z Válvula de enchimento (incluída apenas nos modelos D2CND028A1AB , D2CND035A1AB)
aa Adaptador para chaminé de gases de combustão
ab Coletor de condensados
ac Tubo de gases de combustão

Para os modelos D2TND028A4AB e D2TND035A4AB



a Purga de ar automática (permutador de calor)
b Sensor de temperatura do fluxo
c Reservatório de expansão (10 litros)
d Válvula de gás
e Permutador de calor
f Servomotor da válvula de 3 vias
g Válvula de segurança (3 bar)
h Coletor de condensados
i Sonda de temperatura dos gases de combustão
j Cabeça do queimador
k Elétrodo de ignição
l Elétrodo de ionização
m Termóstato de limite superior
n Ventoinha
o Sensor de temperatura da água de retorno do aquecimento central
p Silenciador
q Purga de ar automática (bomba)
r Sensor de pressão da água
s Derivação
t Bomba da caldeira
u Adaptador para chaminé de gases de combustão
v Coletor de condensados
w Tubo de gases de combustão

5 Instalação da unidade

5.1 Para abrir a unidade

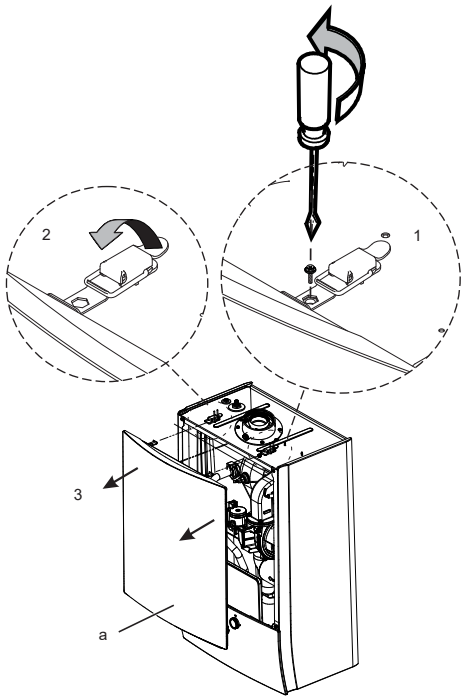
AVISO
APENAS o pessoal autorizado pode abrir a unidade.

Certas ações descritas neste documento, como a conversão de gás e a ligação de equipamento opcional, requerem a remoção da tampa frontal.

1 Desaperte o parafuso que fixa os clipes de montagem direitos (1).

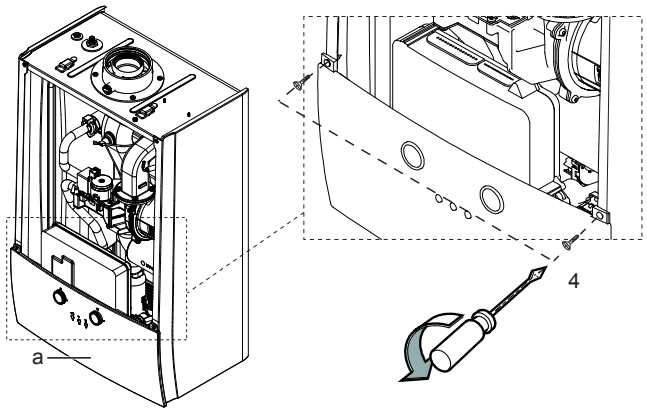
2 Retire os dois clipes de montagem que fixam a tampa frontal (2).

3 Remova a tampa dianteira para a frente (3).



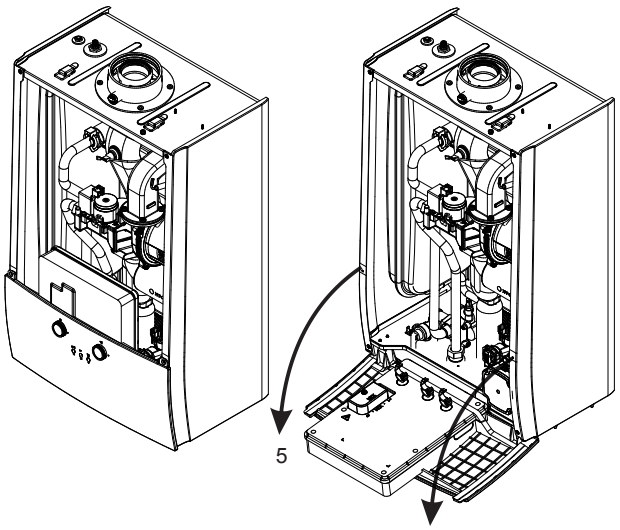
a Tampa dianteira

4 Desaperte os dois parafusos que fixam o painel de controlo (4).



a Painel de controlo

5 Puxe o painel de controlo para a frente (5).



5.2 Requisitos do local de instalação

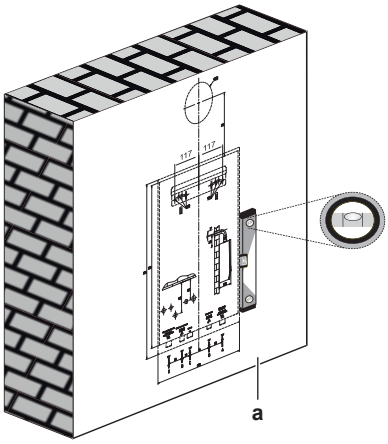
AVISO

A caldeira TEM de ser instalada por um instalador qualificado e em conformidade com os regulamentos locais e nacionais.

AVISO

É necessário respeitar as seguintes instruções na escolha do local de instalação.

- Esta unidade pode ser montada apenas em paredes verticais e planas.



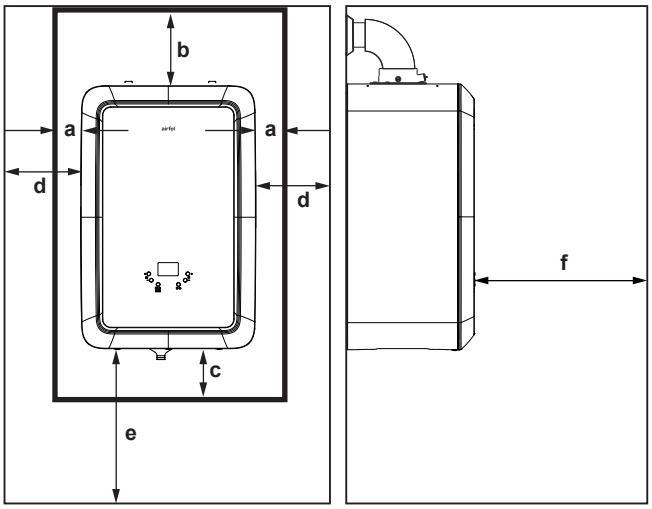
a Parede vertical e plana

- A caldeira deve ser instalada num armário especificamente concebido para utilização no exterior. Caso contrário, não é adequada para instalação no exterior.
- A caldeira pode ser instalada no exterior num local parcialmente protegido. Um local parcialmente protegido é um local no qual a caldeira não está exposta à ação direta e à penetração de precipitação atmosférica (chuva, neve, granizo, ...). A temperatura mínima de instalação declarada é de 0°C.

  A caldeira também pode ser instalada no interior de uma parede exterior utilizando um kit na parede apropriado.

  No caso de instalação no exterior, utilize o kit anticongelante (DRANTIFREEZxx) para evitar o congelamento da tubagem e do coletor de condensados.
- Os fluidos e materiais inflamáveis devem ser mantidos a pelo menos 1 metro de distância da caldeira.
- A parede na qual a unidade é montada deve ser suficientemente sólida para suportar o seu peso. Se necessário, devem ser efetuados reforços.
- As folgas mínimas necessárias para efeitos de assistência são: 180 mm acima da caixa*, 200 mm abaixo e 10 mm de cada lado. A folga de 500 mm à frente pode ser obtida pela abertura de uma porta do armário. Consulte "Distâncias mínimas para a instalação" [▸ 6].
- Para facilitar a utilização, a caldeira deve ser instalada a uma altura de 1500 mm em relação ao chão para garantir um acesso fácil ao painel de controlo. Recomendam-se folgas laterais de 50 mm para uma substituição cómoda das peças. Consulte "Distâncias mínimas para a instalação" [▸ 6].
- Se instalada numa divisão ou num compartimento, a caldeira não necessita de um sistema de ventilação dedicado para o ar para a combustão. No entanto, se for colocada numa casa de banho ou num chuveiro, a instalação deve estar em conformidade com o I.E.E. Regulamentos relativos à cablagem, Regulamentos de Construção locais e quaisquer outros regulamentos aplicáveis.
- O ar de admissão deve estar isento de produtos químicos que possam causar corrosão, formação de gases tóxicos ou riscos de explosão.
- Se a caldeira for montada numa parede inflamável, deve ser colocado um material de isolamento não inflamável entre a unidade e a parede. Além disso, todas as penetrações de tubos de gases de combustão através de materiais inflamáveis devem ser devidamente isoladas.

Distâncias mínimas para a instalação

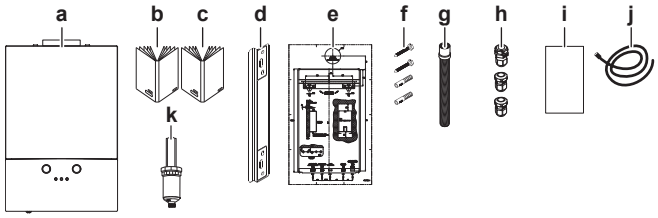


Distâncias mínimas permitidas	
a, lados	10 mm
b, Acima da caixa [(a)]	180 mm
c, por baixo	255 mm
f, à frente	500 mm
Distâncias recomendadas para facilitar a assistência	
d, lados	50 mm
e, por baixo (a partir do chão)	1500 mm

[(a)] É necessária uma folga **de 180 mm** quando um cotovelo de **90° 60/100** é ligado à saída de gases de combustão da caldeira.
b = É necessário uma folga de **270 mm** quando um adaptador com um orifício calibrado de **60/100 a 80/80** e um cotovelo de **90° e 80°** são ligados à saída de gases de combustão da caldeira.
b = **280 mm** também é necessário quando um adaptador de **60/100** a **80/125** e um cotovelo de **90° 80/125** são ligados à saída de gases de combustão da caldeira.

5.3 Desembalar a unidade

1 Retire a unidade da embalagem conforme ilustrado na parte superior da caixa. A embalagem tem de incluir os seguintes itens:



a Caldeira Combi
b Manual de operações
c Manual de instalação
d Suporte de montagem na parede
e Escantilhão de instalação
f Fixadores de parede e parafusos
g Mangueira para condensados
h Bucins 1×PG 9 + 2×PG 7
i Etiqueta energética
j Sensor de temperatura do depósito (apenas incluído nos modelos D2TND028A4AB e D2TND035A4AB)
k Coletor de condensados

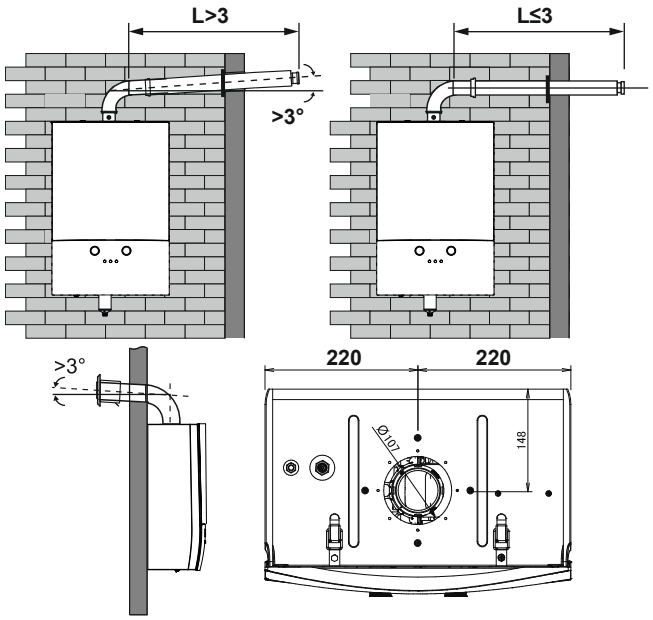
2 Verifique o conteúdo da embalagem. Se algum item estiver danificado ou em falta, contacte o concessionário.

AVISO

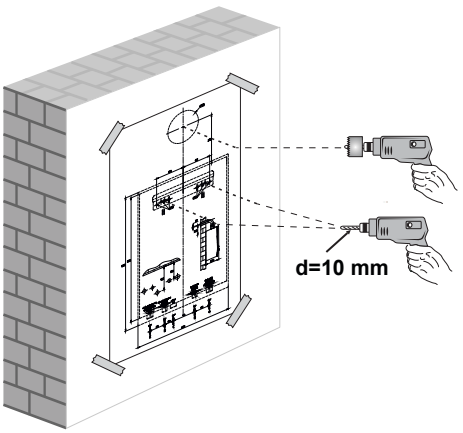
Guarde as peças restantes da embalagem (cartões, plásticos, etc.) fora do alcance de crianças. O fabricante não é responsável por quaisquer acidentes e/ou danos que possam resultar de uma instalação incorreta.

5.4 Montar a unidade

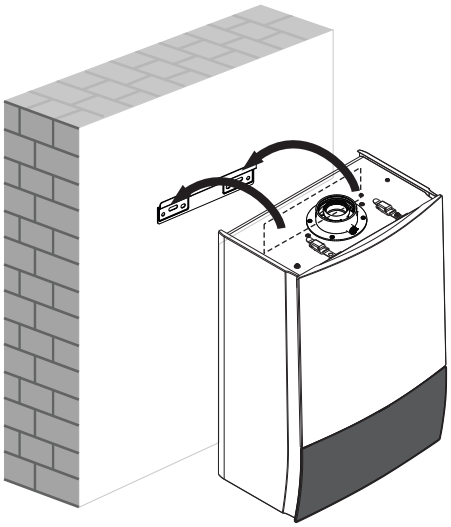
1 O escantilhão de montagem indica a posição da chaminé horizontal. Se não existir um orifício na parede para o tubo dos gases de combustão, perfure um. Se já existir um orifício, utilize-o como ponto de referência para determinar a posição do suporte de montagem. Assegure que a conduta dos gases de combustão está inclinada 3° afastada da unidade, de modo a permitir a drenagem do condensado de volta para a caldeira.



2 Perfure um orifício de Ø10 mm para o suporte de montagem. Fixe a placa de suspensão na parede de acordo com o esquema de montagem.



3 Pendure a unidade no suporte. Certifique-se de que a unidade fica trancada no suporte.



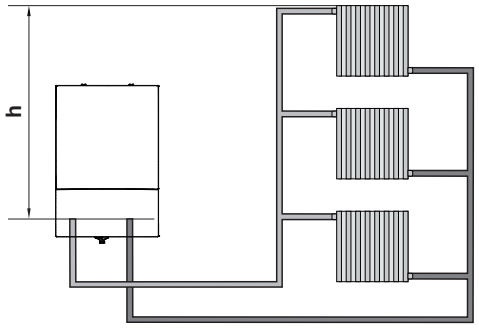
5.5 Requisitos do sistema de aquecimento central

Dimensão do reservatório de expansão

A caldeira está equipada com um vaso de expansão de 10 litros que tem uma pressão de carga inicial de 1 bar.

O reservatório de expansão incorporado será suficiente para o circuito de aquecimento central ao qual a caldeira será ligada dependendo da pressão de carga do sistema e da temperatura da água que circula no circuito.

A relação entre a altura de água do sistema e a pressão de carga do sistema está indicada em baixo:

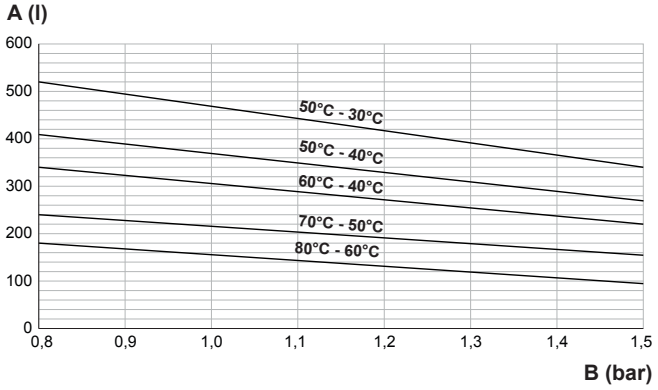


h	p
≤6 m	0.8 bar
7 m	0.9 bar
8 m	1.0 bar
9 m	1.1 bar
10 m	1.2 bar
11 m	1.3 bar
12 m	1.4 bar
13 m	1.5 bar

h Altura de água do sistema (m)
p Pressão de carga do sistema (bar)

Caso a pressão de carga do sistema tenha de ser superior a 1 bar, deve aumentar a pressão de carga inicial do lado do gás para o valor da pressão igual à pressão de carga do sistema. Certifique-se de que efetua a carga de gás para o reservatório enquanto a caldeira e o circuito não estejam pressurizados.

De acordo com o gráfico em baixo, não é necessário instalar um reservatório de expansão adicional nos sistemas cujo volume de água esteja na área abaixo da curva de temperatura de funcionamento. Se o volume de água estiver acima da curva, é necessário instalar um reservatório de expansão adicional, de preferência no retorno para a caldeira.



A Volume de água no sistema (l)
B Pressão de carga do sistema (bar)

*O regime de 50°C-40°C é o regime de temperatura atualmente utilizado nas instalações de aquecimento por piso radiante.

Tratamento da água

A existência de água imprópria no circuito de aquecimento central reduz a funcionalidade e a eficiência da caldeira ao longo do tempo. A água deve ter as seguintes características:

- Grau de pH entre 6,5 e 8,5
- Dureza inferior a 15°fH e 8,4°dH

Podem ser utilizados aditivos para tratar a água.

Se o sistema precisar de um anticongelante, deve-se escolher um anticongelante que não reaja com a borracha, os plásticos comuns e as peças metálicas da caldeira que ficarão em contacto com a água do aquecimento central.

Para utilizar aditivos no sistema de aquecimento central, consulte as instruções dos respetivos fabricantes para garantir a funcionalidade e a compatibilidade necessárias.

AVISO

Os danos causados por água corrosiva não são cobertos pela garantia.

Se for necessário utilizar um anticongelante na unidade, devem ser utilizados produtos das marcas Sentinel ou Fernox. As instruções fornecidas pelo fabricante devem ser seguidas para a utilização do anticongelante.

Circuito da água sanitária

A descalcificação da água para o circuito da água sanitária é recomendada se a dureza da água de abastecimento for superior a 20°fH, de modo a prevenir danos na caldeira.

AVISO

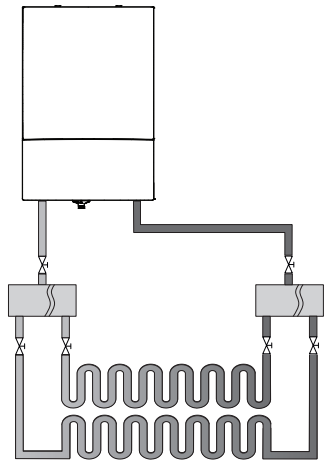
Misturar aditivos impróprios na água do circuito de aquecimento central pode resultar em perda de eficiência da caldeira ou danos na caldeira e noutros elementos do circuito de aquecimento central. A Daikin não aceita qualquer responsabilidade por danos ou perdas de eficiência causados pela utilização de um aditivo impróprio.

5.6 Requisitos do aquecimento por baixo do piso

AVISO

Certifique-se de que as alterações de parâmetros explicadas cima são efetuadas, para evitar desconforto do utilizador.

Os sistemas de aquecimento por piso radiante requerem um caudal mais elevado e uma diferença de temperatura mais baixa (ΔT). Graças à elevada capacidade da sua bomba, esta caldeira pode ser ligada diretamente a um sistema de aquecimento por piso radiante sem necessidade de uma segunda bomba ou de tubagens principais de perda reduzida, desde que o sistema seja corretamente concebido e a queda de pressão seja suficientemente baixa.

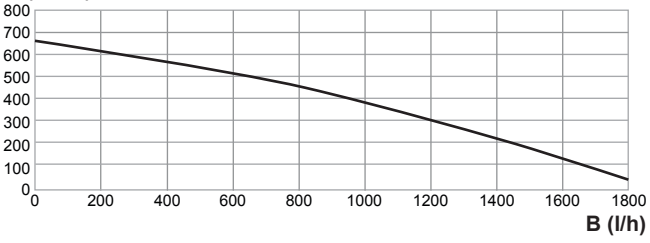


1 Coletor de retorno
2 Coletor de fluxo
n Cada circuito de aquecimento de piso

Quando a caldeira está ligada a um sistema de aquecimento por piso radiante, limite a temperatura máxima de regulação do aquecimento central a 50°C e defina a diferença de temperatura de funcionamento da bomba para 10 K no menu de regulações de serviço. Para obter instruções sobre como alterar estas definições, consulte o manual de assistência.

5.7 Gráfico de elevação residual da bomba

O gráfico de elevação residual da bomba indica a elevação restante da bomba (mbar) disponível para o circuito de aquecimento central.



A Elevação residual da bomba (mbar)
B Caudal (l/h)

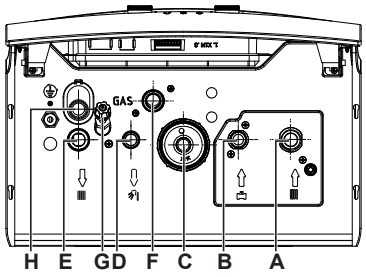
5.8 Ligações

AVISO

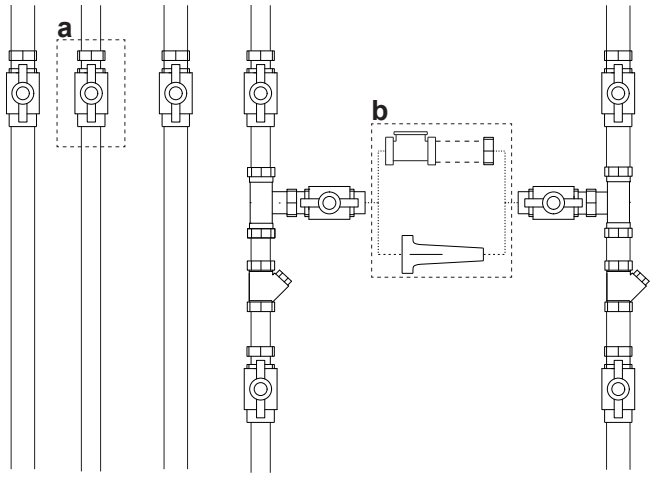
Durante a instalação, não solte ou remova qualquer parafuso da placa inferior.

5.8.1 Ligações de tubos

Ligações de tubos dos modelos D2CND028A1AB, D2CND028A4AB, D2CND035A1AB e D2CND035A4AB



A Ligação de retorno do aquecimento central, 3/4"
B Ligação de entrada de água fria sanitária, 1/2"
C Descarga do coletor de condensados
D Ligação de saída de água quente sanitária, 1/2"
E Ligação de fornecimento do aquecimento central, 3/4"
F Ligação de entrada de gás, 3/4"
G Válvula de enchimento (para os modelo D2CND028A1AB e D2CND035A1AB
H Descarga da válvula de segurança



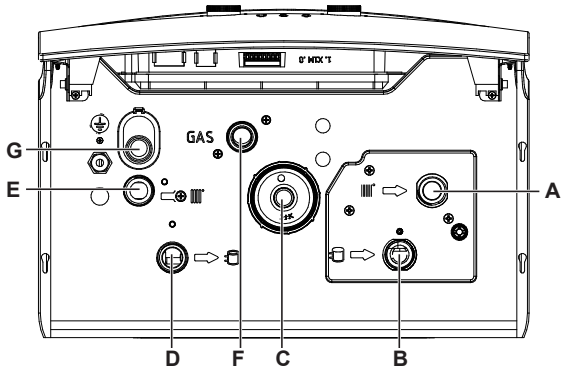
Válvula
Passador
Ligação em T
Dupla válvula de retenção + mangueira de enchimento
Válvula de corte de ligação
a A válvula de isolamento do tubo de fornecimento de água quente sanitária é provisória
b Grupo de enchimento externo utilizado com os modelos D2CND028A4AB e D2CND035A4AB

As válvulas de isolamento e os passadores devem ser utilizados imediatamente antes da entrada de tubo no aparelho conforme indicado na figura acima.

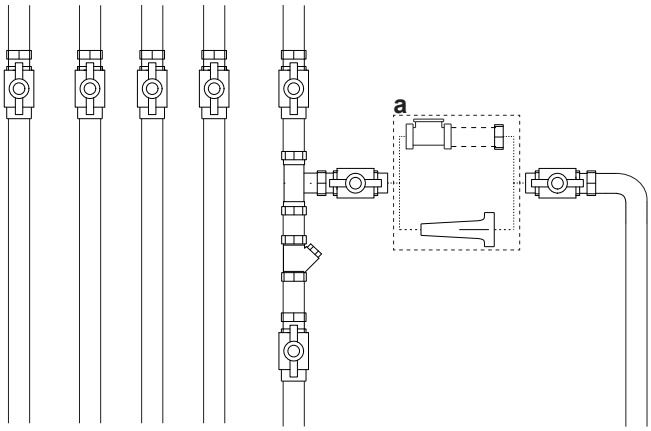
Certifique-se de que as juntas necessárias são instaladas.

Nota: O kit de ligação opcional Daikin pode ser utilizado e é recomendado.

Para os modelos D2TND028A4AB e D2TND035A4AB:



A Ligação de retorno do aquecimento central ¾"
B Ligação de retorno do depósito de acumulação ¾"
C Descarga do coletor de condensados
D Ligação de fornecimento do depósito de acumulação ¾"
E Ligação de fornecimento do aquecimento central ¾"
F Ligação de entrada de gás ¾"
G Descarga da válvula de segurança



A Válvula
B Passador
C Ligação em T
D Dupla válvula de retenção + mangueira de enchimento
E Válvula de corte de ligação
F Grupo de enchimento externo utilizado com os modelos D2TND028A4AB e D2TND035A4AB

Se a caldeira apenas for utilizada para aquecimento central, as ligações do depósito de acumulação devem ser tapadas.

As válvulas de isolamento e os passadores devem ser utilizados imediatamente antes da entrada de tubo no aparelho conforme indicado na figura acima. A caldeira é abastecida com água fresca externa.

Certifique-se de que as juntas necessárias são instaladas.

Nota: O kit de ligação opcional Daikin pode ser utilizado e é recomendado.

5.8.2 Orientações para a ligação do tubo de gás

AVISO
A caldeira destina-se exclusivamente a ser instalada numa rede de fornecimento de gás com um medidor com regulador de pressão de gás.

Esta unidade foi concebida para funcionar com gás natural ou GPL. O tipo de gás predefinido e a respetiva pressão de entrada do gás estão indicados na etiqueta de identificação da caldeira.

AVISO
A ligação da tubagem de gás SÓ pode ser efetuada por pessoal autorizado. O diâmetro do tubo de entrada do gás TEM de respeitar a legislação, as normas e os regulamentos aplicáveis.

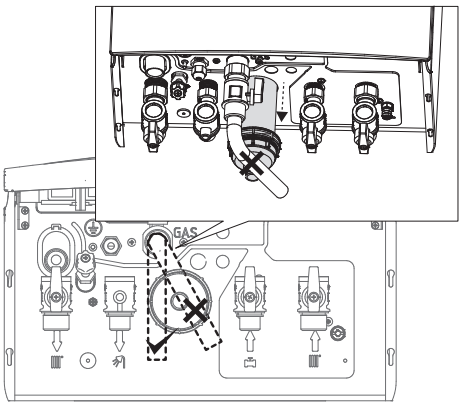
Ligue o tubo do gás de acordo com a legislação aplicável do país em questão e de acordo com os regulamentos da empresa fornecedora do gás.

Ligue o tubo de fornecimento de gás de forma a não criar tensão na ligação do tubo de gás ("Ligação F", consulte "5.8.1 Ligações de tubos" [▸ 9]).

AVISO
Quando a ligação do gás estiver concluída, é NECESSÁRIO testar a linha do gás para verificar se existem fugas com a linha do gás aberta para a caldeira (consulte "6.3 Verificar se existem fugas de gás" [▸ 24]).

Se a tubagem de gás for adjacente à parede e precisar de ser ligada à entrada de gás da caldeira utilizando um cotovelo, deve ser deixado espaço suficiente para remover o coletor de condensados. Pode fazê-lo de duas formas:

1 O cotovelo pode ser colocado na vertical para não obstruir o coletor de condensados quando for necessário retirá-lo.
2 O cotovelo tem de ficar colocado 200 mm abaixo da ligação do tubo do gás da caldeira.



5.8.3 Orientações para a ligação dos tubos de água

Quando ligar os tubos à caldeira, respeite as seguintes instruções:

AVISO

Ignorar as regras explicadas em baixo pode resultar em danos graves na instalação ou na caldeira ou causar desconforto ao utilizador. O fabricante NÃO é responsável por quaisquer danos que possam resultar de uma instalação incorreta.

- A instalação da caldeira deve ser efetuada em conformidade com a legislação, as normas e os regulamentos aplicáveis.
- Os materiais utilizados na instalação têm de respeitar a legislação, as normas e os regulamentos aplicáveis.
- O material da tubagem da instalação de aquecimento não pode permitir a difusão de oxigénio, de acordo com a norma DIN4726.
- A instalação de aquecimento/água quente sanitária deve ser lavada e inspecionada visualmente. É necessário remover os resíduos, poeiras e pedaços de borracha e metal que tenham sido produzidos durante a instalação e a montagem da caldeira, para evitar danos.
- O circuito de aquecimento central tem de ser capaz de suportar uma pressão de, pelo menos, 6 bar.
- A ligação cruzada é preferencial nos radiadores que tenham mais de 1,5 metros de comprimento.
- O tubo da válvula de segurança deve ser ligado a uma saída de água com um tubo ou uma mangueira adicional. Esta saída não deve ser instalada em locais sujeitos a congelamento ou num coletor de águas pluviais e não deve terminar sobre piso seco sem drenagem disponível, para evitar danos nos revestimentos de pisos como parquet.
- A pressão máxima do circuito de água quente sanitária é 10 bar. Inspecione os tubos tendo isto em conta. Se a pressão da água do fornecimento de água principal for excessiva, utilize um redutor de pressão adequado. A instalação tem de respeitar a norma EN 15502-2-2.
- Uma vez que as caldeiras de condensação produzem condensados, a saída do coletor de condensados deve ser ligada a um ponto de drenagem aberto. Os tubos e os restantes componentes da linha de drenagem tem de ser feitos de material resistente a ácidos, como plástico. Os metais como o aço e o cobre não são permitidos.
- O sistema tem de estar livre de ar, para proteção da caldeira. Existem duas purgas de ar automáticas na caldeira: uma no permutador de calor e outra na bomba. Certifique-se de que todo o ar existente é descarregado sempre que encher com água. Purgue os radiadores se for necessário.
- Se a caldeira for ligada a uma instalação de aquecimento central/água quente sanitária antiga, é necessário começar por inspecionar visualmente a instalação antiga. A instalação tem de estar em conformidade com a capacidade da caldeira e não pode impedir o seu funcionamento eficiente. É necessário remover toda a sujidade dos tubos e do sistema antigo e inspecionar os filtros.
- Se o material da tubagem antiga não possuir uma barreira para oxigénio, é necessário separá-lo do circuito da caldeira através de um permutador de calor de placas e instalar uma segunda bomba para criar a circulação necessária.
- Se a leitura de pressão na interface de utilizador da caldeira cair repetidamente, é provável que exista uma fuga na instalação. Inspecione a instalação e faça as reparações necessárias.
- No caso de pré-aquecimento solar da água quente sanitária proveniente de um depósito solar, instale a válvula misturadora termostática na saída e na entrada de água quente sanitária.

5.8.4 Orientações para as ligações elétricas

PERIGO

Antes de trabalhar no circuito elétrico, isole sempre a unidade da alimentação elétrica.

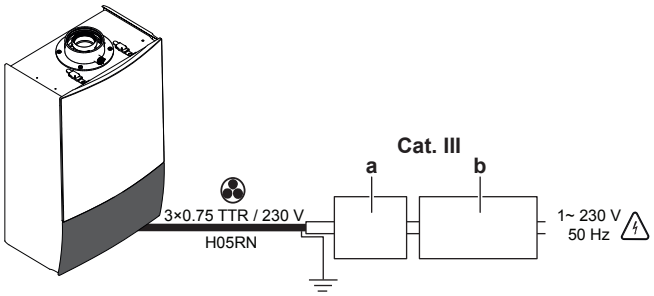
AVISO

APENAS as pessoas qualificadas estão autorizadas a efetuar ligações elétricas na unidade. A garantia será anulada se este aviso não for respeitado. O fabricante NÃO é responsável por quaisquer danos que possam resultar de uma instalação incorreta.

AVISO

Utilize um circuito de alimentação elétrica dedicado. NUNCA utilize um cabo da fonte de alimentação que seja partilhado com outra unidade.

A unidade funciona com alimentação elétrica de 230 V CA 50 Hz. A embalagem contém um cabo elétrico. O cabo elétrico tem de ser ligado à alimentação elétrica por um eletricista em conformidade com a legislação aplicável.

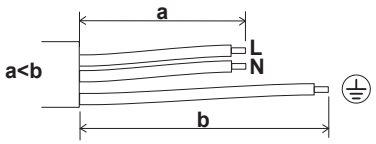


a Disjuntor (2A)
b Diferencial de terra
Cat. III Categoria de sobretensão III

- As instalações elétricas deve ser feitas de acordo com o manual de instalação e as normas nacionais de fiação elétrica, ou o código de prática.
- Potência insuficiente ou instalação elétrica incompleta podem causar choque elétrico ou incêndio.
- Deve ser instalado na cablagem fixa um interruptor geral ou outra forma de interrupção do circuito, com quebra de contacto em todos os polos, proporcionando uma interrupção total em estado de sobretensão de categoria III.

- Não deixe de criar uma ligação à terra. Não faça ligação à terra da unidade em canos de água ou gás, para-raios ou ligação à terra de telefone. **Uma ligação à terra incompleta pode provocar choque elétrico e incêndio.**
- Enquanto estiver a fazer as ligações elétricas, o cabo de alimentação principal deve estar desligado e o interruptor principal também deve estar desligado.
- Durante as ligações elétricas, certifique-se de que cabos ficam bem fixos e ligados com firmeza e sem folgas.
- O cabo de alimentação tem de ser equivalente **H05RN-F (2451EC57)** como requisito mínimo.
- A caldeira não possui aprovação para funcionamento em altitudes superiores a 2000 metros acima do nível do mar.

Respeite o ponto mencionado abaixo quando ligar os cabos ao bloco de terminais de alimentação.



a Comprimento
b Comprimento
L Linha
N Neutro

AVISO
NÃO troque os condutores de alimentação L e o condutor do neutro N.

PERIGO
Não utilize tubos de gás ou água para fins de ligação à terra e certifique-se de que não foram utilizados antes com essa finalidade. O incumprimento desta instrução liberta o fabricante de qualquer responsabilidade.

INFORMAÇÕES
Deve existir um disjuntor para desligar todos os pólos na ligação à rede elétrica.

AVISO
Se o cabo de alimentação ficar danificado, DEVE ser substituído pelo fabricante, por um técnico de assistência ou por alguém com qualificação semelhante, para evitar acidentes.

AVISO
Deve existir um disjuntor para desligar todos os pólos na ligação à rede elétrica.

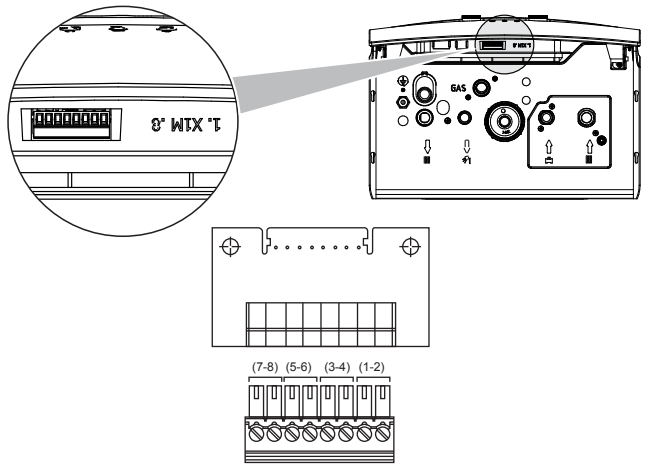
5.8.5 Orientações para a ligação de opções à caldeira

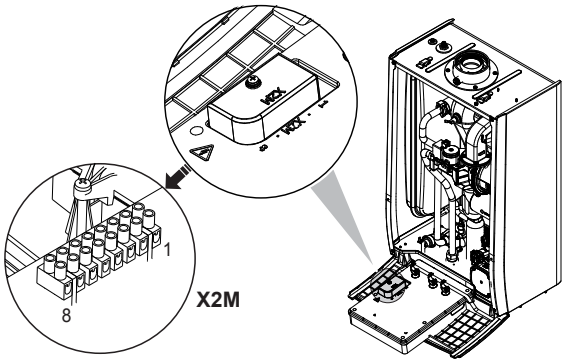
PERIGO
O conector X2M possui 230 V CA.

O equipamento opcional é ligado aos conectores que se encontram no exterior da caixa de distribuição. Não abra a caixa de distribuição para ligar equipamento opcional.

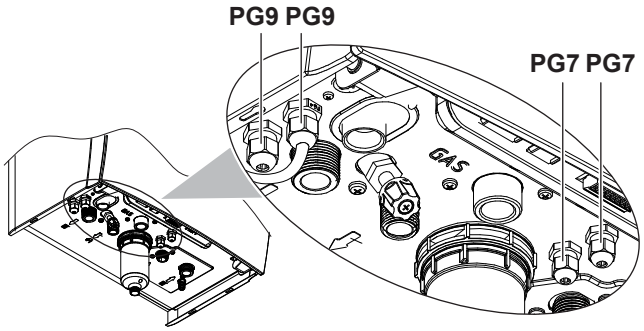
Unidades de controlo de temperatura	Conector	Ligação
Sonda Solar NTC	X1M	1-2
Termóstato da divisão Daikin	X1M	3-4
Sonda exterior	X1M	5-6
Sonda do depósito de acumulação da água quente sanitária	X1M	7-8
Alimentação elétrica externa (230 V CA)	X2M	3-4
Termóstato da divisão ATIVAR-DESATIVAR[a]	X2M	5-6

[a] O termóstato da divisão ON/OFF deve ter um contacto seco isento de tensão (230 V CA).





A cablagem das opções a ligar aos conectores internos deve sair da unidade através de bucins. Os bucins fornecidos com a unidade devem ser instalados no painel inferior da caldeira aquando da ligação destas opções. A colocação dos bucins é apresentada abaixo:



PG 9 Braçadeira de cabos (9 mm)
PG 7 Braçadeira de cabos (7 mm)

Os orifícios da chapa inferior que se destinam a bucins de cabos estão cobertos com material isolante. É necessário perfurar o material isolante se forem utilizados bucins.

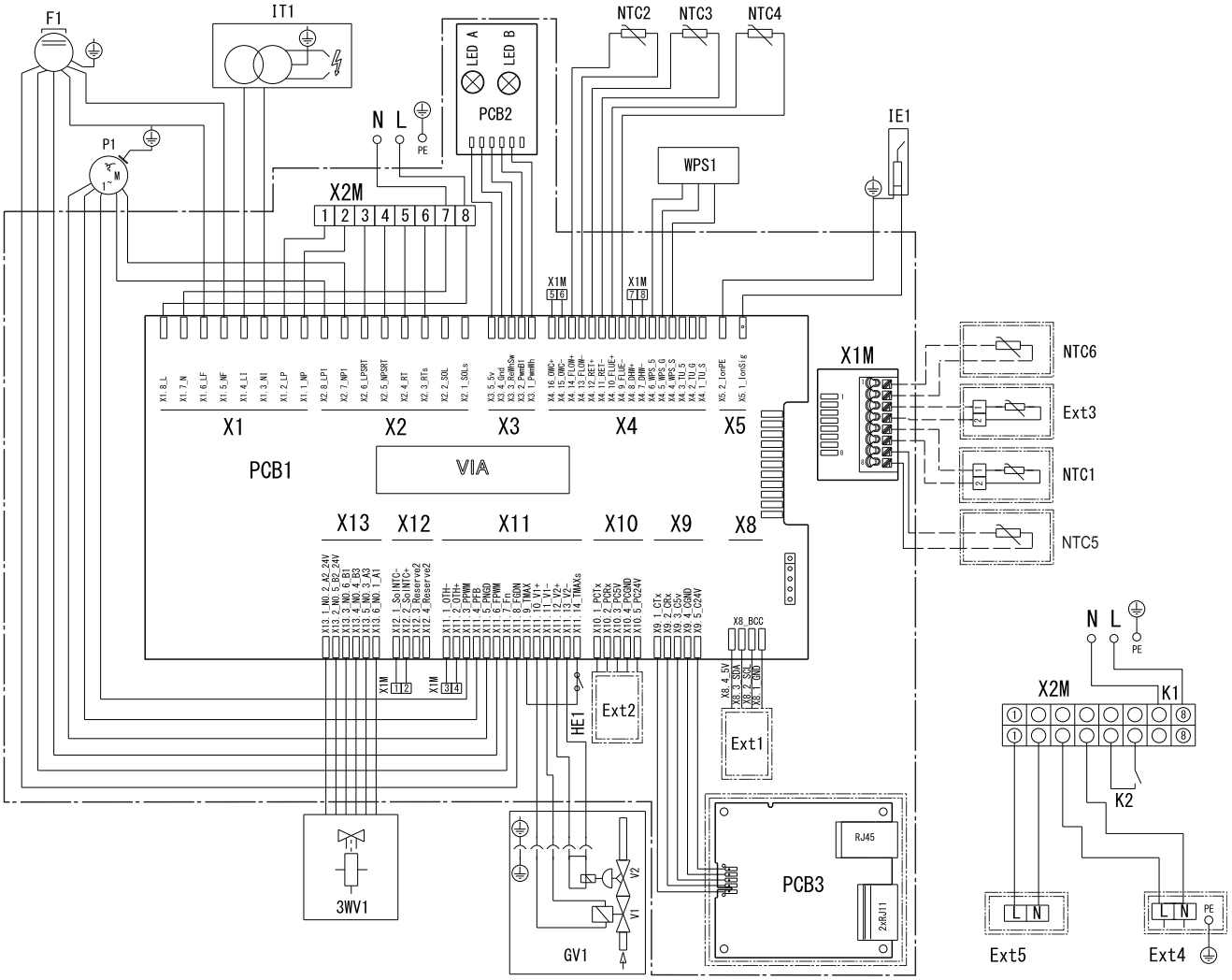
Nota: A unidade tem de ser aberta para a instalação dos bucins de cabos.

5.8.6 Esquema elétrico

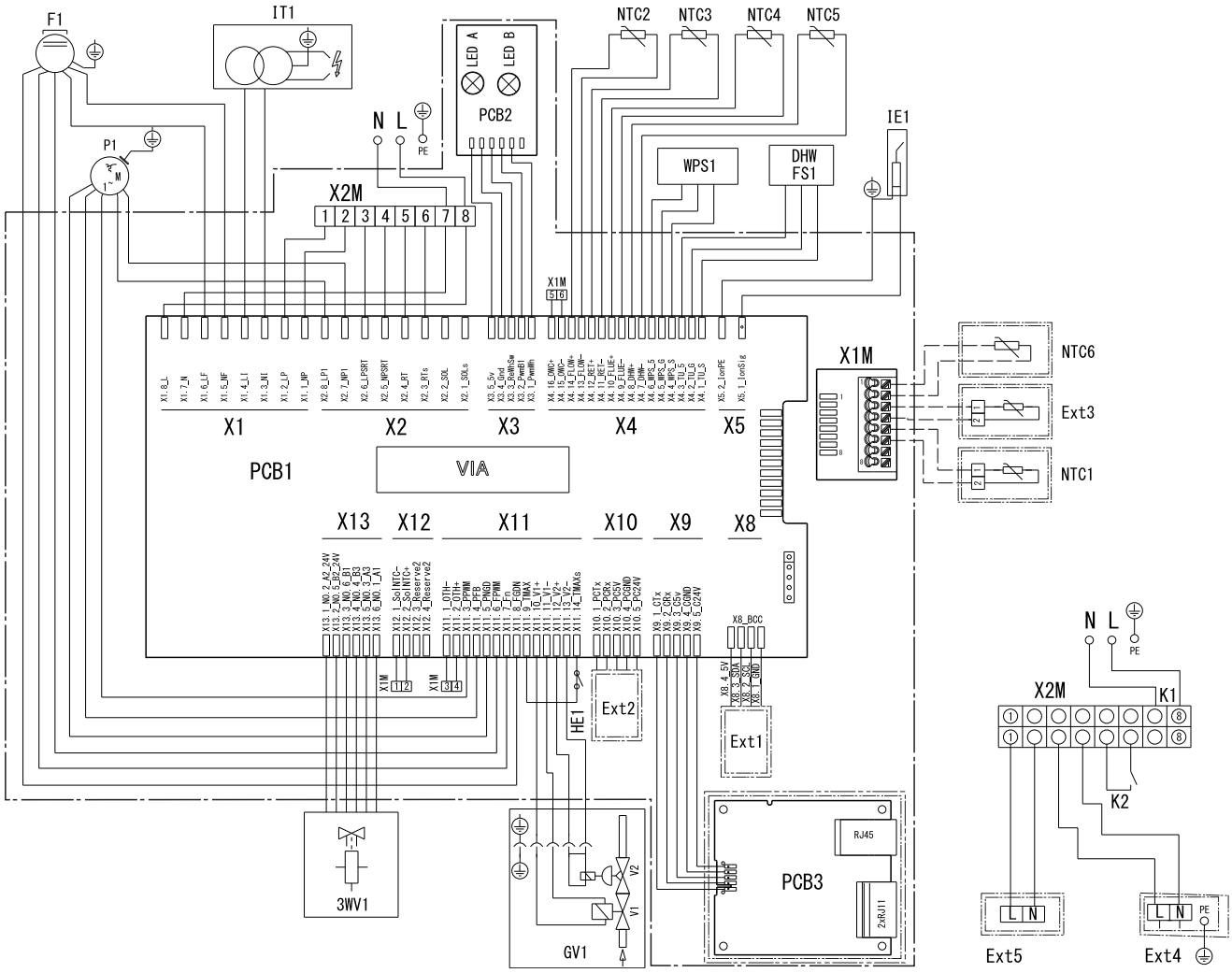
PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

Desligue a fonte de alimentação por mais de 10 minutos antes de efetuar a manutenção.

Para os modelos D2TND028A4AB e D2TND035A4AB:



Para os modelos D2CND028A1AB, D2CND028A4AB, D2CND035A1AB e D2CND035A4AB:



Símbolos:

Item	Descrição
	Opção
	Ligações elétricas dependendo do modelo
	Caixa de distribuição
	PCB
X4M	Terminal principal
	Fio de terra
15	Cabo número 15
	Fornecimento local
①	Várias possibilidades de ligações elétricas

Legenda:

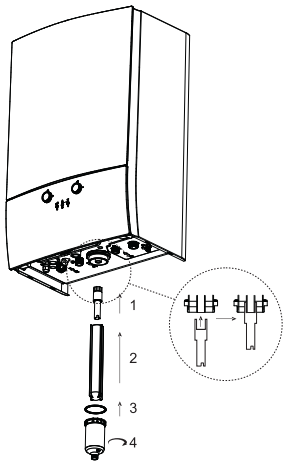
Peça	Conector	Descrição
PCB1	—	PCB principal
PCB2	X3	PCB do indicador de estado
PCB3	X9	Adaptador de LAN (var iCAN)
P1	X2-X11	Bomba da caldeira
F1	X1-X11	Ventoinha
GV1	X11	Válvula de gás
IT1	X1	Transformador da ignição
3WV1	X13	Servomotor da válvula de derivação entre aquecimento centro / água quente sanitária
WPS1	X4	Sonda de pressão da água
DHW FS1	X4	Sensor de fluxo de água quente sanitária (para os modelos D2C*)
IE1	X5	Entrada de ionização
K1	X2M	Cabo de alimentação elétrica
K2	X2M	Termóstato da divisão Ativar/ Desativar
HE1	X11	Termóstato de sobreaquecimento
NTC1	X1M	Sonda de temperatura exterior
NTC2	X4	Sonda de temperatura do fluxo
NTC3	X4	Sonda de temperatura do retorno
NTC4	X4	Sonda de temperatura da chaminé
NTC5	X4	Sonda de temperatura da água quente sanitária (para os modelos D2C*)
NTC5	X1M	Sonda do depósito de acumulação da água quente sanitária (para os modelos D2T*)
NTC6	X1M	Sonda de temperatura da água quente sanitária solar
Ext1	X8	BCC (Cartão de chip da caldeira)
Ext2	X10	Interface de produção de computador pessoal
Ext3	X1M	Termóstato da divisão Daikin

Peça	Conector	Descrição
Ext4	X2M	Alimentação elétrica externa (230 V CA)
Ext5	X2M	Reservado, não utilizado
X1M	X4-X11-X12	Régua de terminais de baixa tensão
X2M	X1-X2	Régua de terminais de alta tensão

5.8.7 Orientações para a ligação do tubo de condensados

PERIGO

Para evitar a fuga de gases de combustão e potenciais envenenamentos, é necessário instalar o coletor de condensados na posição correta antes da ativação.



O coletor de condensados tem de ficar ligado a um sistema de drenagem através de uma ligação aberta.

Devem ser tomadas as seguintes precauções relativamente à tubagem de condensados:

- As secções de tubos horizontais devem ter uma inclinação mínima de 45 mm/metro.
- As tubagens externas devem ser o menores possível ou ter isolamento térmico para evitar o congelamento, dependendo das condições climatéricas no local de instalação durante o inverno.
- Certifique-se de que o sistema de eliminação de condensados, a tubagem e as ligações são feitos de materiais resistentes a ácidos, como os plásticos.

AVISO

A saída do coletor de condensados NÃO pode ser modificada ou obstruída.

AVISO

O diâmetro do tubo de descarga dos condensados têm de ser suficientemente grande para não restringir o fluxo de água condenada.

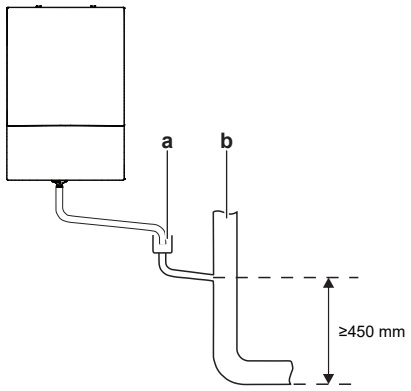
AVISO

Se o tubo de descarga ficar no exterior, devem ser tomadas medidas para evitar o congelamento.

5.8.8 Orientações para a terminação do tubo de condensados

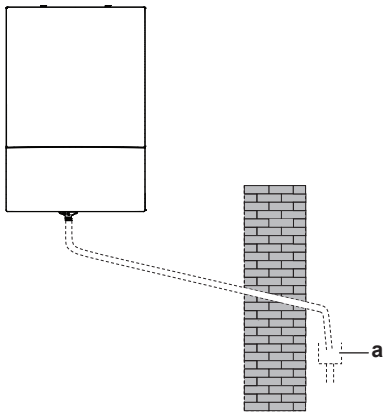
O tubo dos condensados pode ser ligado a uma terminação de várias formas, como se segue:

Terminação numa coluna interna de saneamento com ventilação



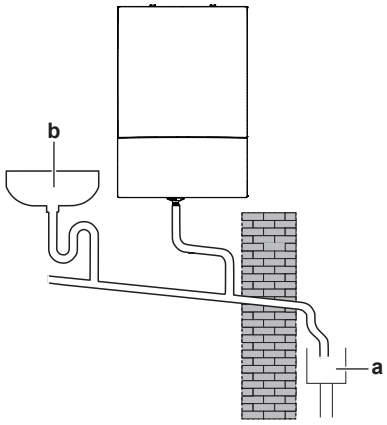
a Defletor de ar
b Coluna interna de saneamento com ventilação

Terminação num sistema de resíduos externo



a Saída aberta direta para um coletor de saneamento, debaixo do solo mas acima do nível de água

Terminação numa sarjeta externa criada para o efeito



a Saída aberta direta para um coletor de saneamento, debaixo do solo mas acima do nível de água
b Banca, lavatório, banheira ou chuveiro

AVISO

É necessário utilizar uma bomba para a drenagem dos condensados se a terminação da linha de condensados ficar abaixo de uma sarjeta.

5.8.9 Orientações para a ligação da caldeira ao sistema de chaminé de gases de combustão

AVISO

O tipo de chaminé ligada tem de ser identificado na etiqueta de identificação.

AVISO

As linhas flexíveis de gases de combustão NÃO podem ser utilizadas em secções de ligação horizontais.

PERIGO

Existe o risco de envenenamento devido a fuga de gás da chaminé em divisões fechadas sem ventilação adequada.

INFORMAÇÕES

A unidade está equipada com um defletor de chaminé interno para prevenir o refluxo da chaminé comum.

AVISO

Certifique-se de que é fornecida uma entrada de ar com abertura para o exterior de pelo menos 150 cm².

Sistemas de chaminé aprovados

Escolha um tipo de chaminé em função do local de instalação.

Os tipos de chaminé aprovados estão escritos na etiqueta de identificação.

Terminação da chaminé

As posições das terminações de chaminé em telhado ou parede relativamente a aberturas para ventilação têm de respeitar os regulamentos nacionais.

- A caldeira tem de ser instalada de modo que a terminação fique exposta ao ar exterior.
- A terminação tem de permitir sempre a passagem livre de ar através dela.
- A terminação da chaminé pode emitir vapor branco. As posições onde tal seja um inconveniente devem ser evitadas.
- Para um tubo de chaminé de parede simples, a distância mínima até um material combustível tem de ser 25 mm.

  Para um tubo de entrada de ar e para sistemas concêntricos, a distância até um material combustível é 0 (zero) mm.
- É essencial garantir que os produtos resultantes da combustão emitidos por uma terminação de chaminé não possam voltar a entrar no mesmo edifício ou noutros edifícios, seja através de ventiladores, janelas, portas, outros meios de entrada de ar natural ou ventilação forçada.
- O comprimento mínimo do tubo da chaminé é 50 cm.

5.8.10 Sistemas de chaminé aplicáveis

Esta secção fornece informação sobre diversos sistemas de chaminé. As instruções de montagem para uma instalação correta dos sistemas de chaminé estão incluídas nas embalagens das peças da chaminé, bem como instruções para o corte das peças da chaminé onde necessário.

PERIGO

O tubo da chaminé tem de ficar inclinado 3° em relação à horizontal, a descer para a unidade, para permitir que os condensados sejam escoados de volta para a caldeira e para a drenagem de condensados. Se a chaminé tiver uma queda, siga as instruções fornecidas com as peças da chaminé.

AVISO

As peças opcionais indicadas na área retangular são utilizadas onde necessário.

AVISO

A caldeira não se destina a ser ligada a chaminés suscetíveis de serem afetadas pelo calor (por exemplo, condutas de plástico ou condutas com revestimento interno de plástico).

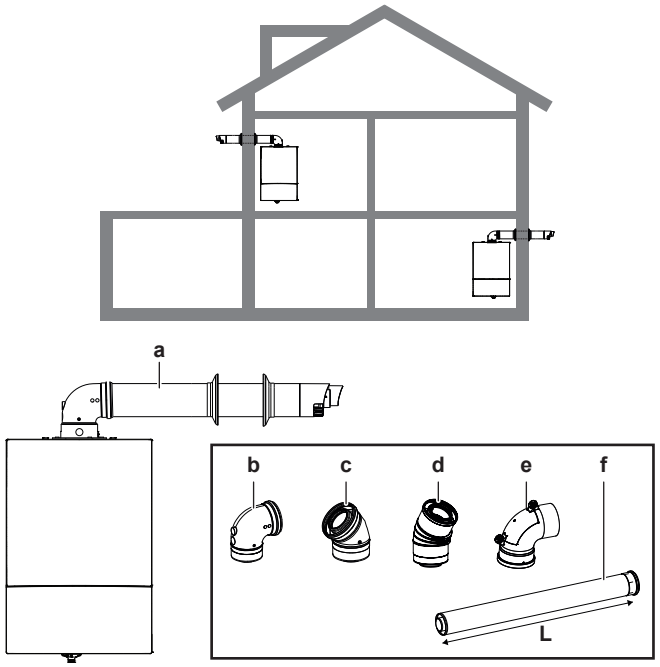
AVISO

A parte horizontal da chaminé DEVE ser apoiada com, pelo menos, um suporte a cada 1 m. A posição recomendada para o suporte é imediatamente antes da junta.

Tipo C13x (sistema de chaminé concêntrico)

A caldeira aspira ar para a combustão no exterior através de um tubo coaxial concêntrico instalado na parede exterior e expele os gases da combustão para o exterior através da parede exterior.

As saídas da terminação dos circuitos separados de combustão e de alimentação de ar devem caber num quadrado de 50 cm.



a Kit de terminação para parede, 60/100

Opcional:

b Cotovelo de 90°, 60/100
c Cotovelo de 45°, 60/100
d Cotovelo de 30°, 60/100
e Cotovelo de inspeção 60/100
f Extensão, 60/100
L 500-1000 mm

Comprimento permitido da chaminé para o tipo C13x	
Concêntrico 60/100 mm"FN" [▸ 15]	7,0 m
Concêntrico 80/125 mm"FN" [▸ 15]	33,6 m

*É o comprimento que inclui uma peça de cotovelo de 90°.

Comprimento equivalente das opções	
Cotovelo de 90°, 60/100 mm	1,5 m
Cotovelo de 45°, 60/100 mm	1,0 m
Cotovelo de 30°, 60/100 mm	1,0 m
Cotovelo de 90°, 80/125 mm	1,5 m
Cotovelo de 45°, 80/125 mm	1,0 m
Cotovelo de 30°, 80/125 mm	1,0 m

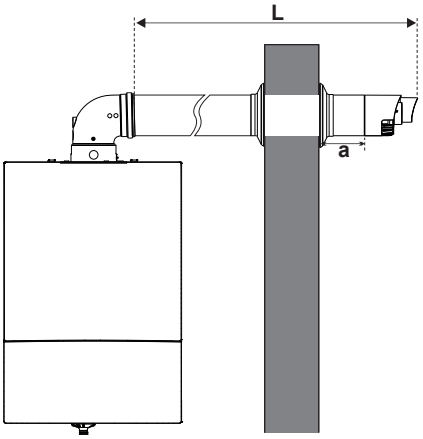
O comprimento de uma chaminé de 60/100 pode ser aumentado até 19,9 metros ajustando o parâmetro C3 para 5. Consulte as instruções de serviço para executar esta operação.

O comprimento de uma chaminé de 80/125 pode ser aumentado até 99 metros ajustando o parâmetro C3 para 5. Consulte as instruções de serviço para executar esta operação.

Subtraia o comprimento equivalente das curvas ao valor do comprimento permitido da chaminé.

Determinação do comprimento da chaminé

O comprimento do tubo da chaminé (L) é medido entre a borda do cotovelo e a extremidade da terminação da chaminé.



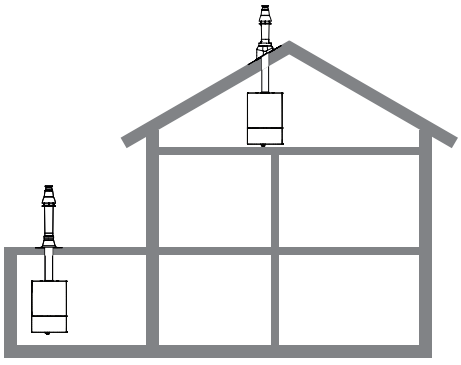
L Comprimento do tubo da chaminé
a Distância da borda exterior da terminação até à parede exterior, **a≤50 mm**

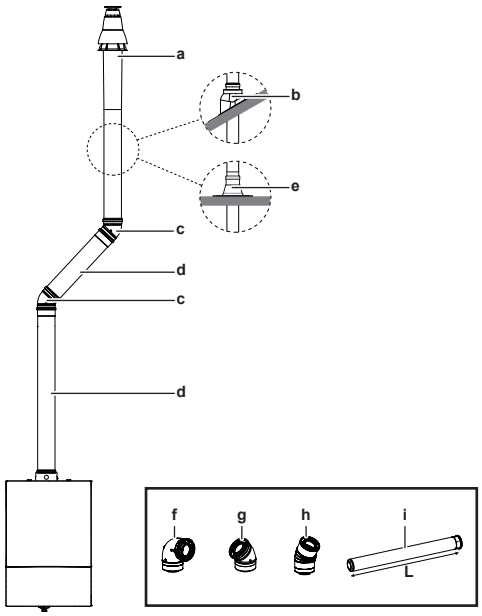
Nota: As condutas dos gases de combustão são inseridas 45 mm nos cotovelos e nas extensões.

Tipo C33x (sistema de chaminé concêntrico)

A caldeira aspira ar para a combustão no exterior e expele os gases da combustão para o exterior por um tubo coaxial concêntrico através do telhado.

As saídas da terminação dos circuitos separados de combustão e de alimentação de ar devem caber no interior de um quadrado de 50 cm e a distância entre os planos dos dois orifícios deve ser inferior a 50 cm.





a Terminal do telhado, 60/100
b Kit de saída para telhado de telhas

Opcional:

c Cotovelo de 45°, 60/100
d Extensão, 60/100 mm
e Kit de saída para telhado plano
f Cotovelo de 90°, 60/100
g Cotovelo de 45°, 60/100
h Cotovelo de 30°, 60/100
i Extensão, 60/100
L 500-1000 mm

Comprimento permitido da chaminé para o tipo C33x	
Concêntrico, 60/100 mm	7,6 m
Concêntrico, 80/125 mm	34,4 m

Comprimento equivalente das opções	
Cotovelo de 90°, 60/100 mm	1,5 m
Cotovelo de 45°, 60/100 mm	1,0 m
Cotovelo de 30°, 60/100 mm	1,0 m
Cotovelo de 90°, 80/125 mm	1,5 m
Cotovelo de 45°, 80/125 mm	1,0 m
Cotovelo de 30°, 80/125 mm	1,0 m

O comprimento de uma chaminé vertical de 60/100 pode ser aumentado até 19,2 metros ao ajustar o parâmetro. Consulte as instruções de serviço para executar esta operação.

O comprimento de uma chaminé vertical de 60/100 pode ser aumentado até 20,7 metros ajustando o parâmetro C3 para 5 através da interface de utilizador. Consulte as instruções de serviço para executar esta operação.

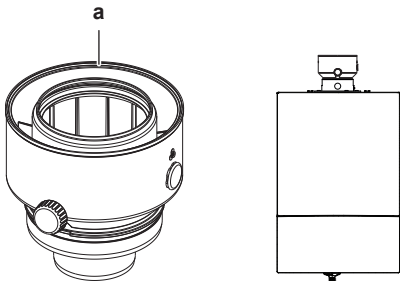
O comprimento de uma chaminé vertical de 80/125 pode ser aumentado até 99 metros ajustando o parâmetro C3 para 5 através da interface de utilizador. Consulte as instruções de serviço para executar esta operação.

Subtraia o comprimento equivalente das curvas ao valor do comprimento permitido da chaminé.

Sistema de chaminé de 80/125 mm

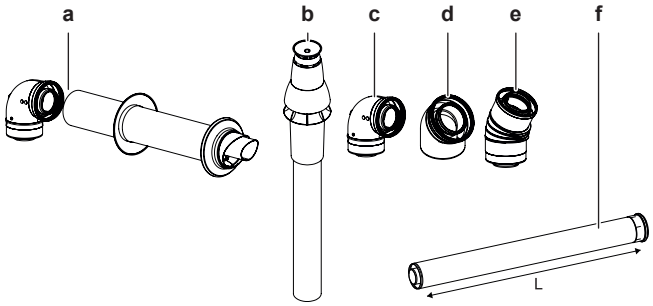
Para aumentar o comprimento máximo permitido da conduta dos gases de combustão, podem ser utilizadas condutas concêntricas dos gases de combustão de 80/125 mm em vez de 60/100 mm.

Neste caso, os sistemas de chaminé C13X e C33x devem começar com um adaptador de 60/100 para 80/125 acoplado à saída dos gases de combustão.



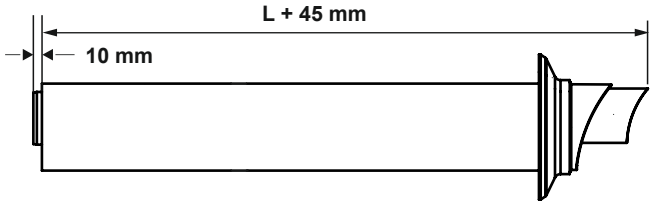
a Adaptador de 60/100 para 80/125

As peças de chaminé de 80/125 a utilizar estão indicadas em baixo:



a Kit de terminação para parede 80/125 (tipo C_{13})
b Kit de terminação para telhado 80/125 (tipo C_{33})
c Cotovelo de 90°, 80/125
d Cotovelo de 45°, 80/125
e Cotovelo de 30° 80/123
f Extensão, 80/125
L 500-1000 mm

Corte de condutas dos gases de combustão

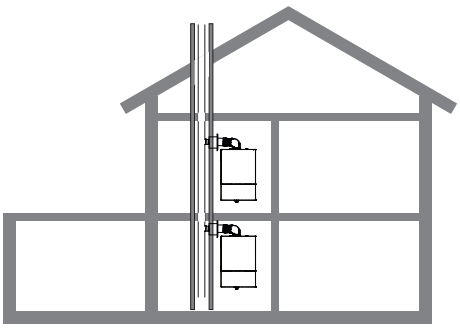


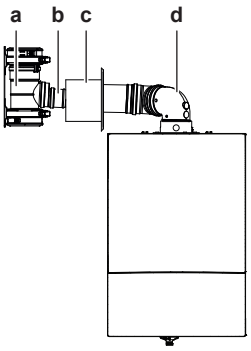
1. Meça a distância (L) entre o bordo da cobertura e o ponto de ligação da conduta e adicione 45 mm.
2. Marque o ponto onde será efetuado o corte (L+45 mm) e corte a conduta exterior no ponto marcado.
3. Remova os resíduos da superfície de corte e certifique-se de que a área de corte mantém a respetiva forma original.
4. Marque e corte a conduta interior para que seja 10 mm mais comprida do que a conduta exterior.
5. Remova os resíduos da superfície e chanfre ligeiramente as extremidades exteriores das condutas para facilitar a instalação.

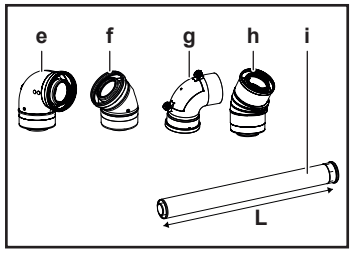
Tipo C43x (sistema de chaminé concêntrico)

Várias fontes de calor aspiram ar para a combustão no exterior através da folga anelar do sistema de chaminé equilibrado e selado da divisão e expelem os gases da combustão para o exterior pelo telhado, através de um tubo interno resistente à humidade.

A chaminé partilhada é um sistema que faz parte do edifício e possui uma marcação CE diferente. A ligação entre a caldeira e o poço e a ligação entre a caldeira e o sistema de entrada de ar têm de ser obtidas através da Daikin.







a Conjunto de ligação de caldeira flexível em T de 100 ou 130
b Extensão 60 mm
c Ligação da chaminé 60/100
d Cotovelo 60/100 90°

Opcional:

e Cotovelo de 90°, 60/100
f Cotovelo de 45°, 60/100
g Cotovelo de inspeção 60/100 mm
h Cotovelo de 30°, 60/100
i Extensão, 60/100
L 500-1000 mm

O comprimento máximo permitido do tubo de chaminé até uma chaminé partilhada é 2 metros + 1 cotovelo de 90° 60/100.

Nas unidades do tipo C43x, o fluxo de condensados para a unidade não é permitido. As caldeiras C4x com condutas de ligação só são adequadas para ligação a uma chaminé de tiragem natural.

G20	28 kW	35 kW
Temperatura nominal dos produtos da combustão	67	69,6
Caudal de massa de produtos da combustão	7,28	8,84
Temperatura de sobreaquecimento dos produtos da combustão	–	–
Temperatura mínima dos produtos da combustão	57,5	57,5
Temperatura mínima dos produtos da combustão	2.2	2.2
Teor de CO_2 à entrada de calor nominal	8,8 ± 0,8	8,8 ± 0,8

G31	28 kW	35 kW
Temperatura nominal dos produtos da combustão	66	68,7

G31	28 kW	35 kW
Caudal de massa de produtos da combustão	7,11	8,71
Temperatura de sobreaquecimento dos produtos da combustão	–	–
Temperatura mínima dos produtos da combustão	57,5	57,2
Temperatura mínima dos produtos da combustão	2.2	2.2
Teor de CO_2 à entrada de calor nominal	11,3 ± 1	10,2 ± 1

Tipo C63x (sistema de chaminé concêntrico)

INFORMAÇÕES

O tipo de chaminé C63 não é aplicável na Bélgica.

Para instalar a caldeira como uma opção C63x, é necessário utilizar os seguintes dados para determinar os diâmetros e comprimentos corretos do sistema de chaminé.

para D2C/T...ND028

- Temperatura nominal dos produtos da combustão: 83,4°C
- Caudal de massa de produtos da combustão: 12,35 g/s
- Temperatura de sobreaquecimento dos produtos da combustão: 92,2°C
- Temperatura mínima dos produtos da combustão: 30,8°C
- Diferença de pressão máxima permitida entre a entrada de ar para a combustão e a saída dos gases de combustão (incluindo pressões de vento): 135 Pa

para D2C/T...ND035

- Temperatura nominal dos produtos da combustão: 88,4°C
- Caudal de massa de produtos da combustão: 15,47 g/s
- Temperatura de sobreaquecimento dos produtos da combustão: 99,5°C
- Temperatura mínima dos produtos da combustão: 31,2°C
- Diferença de pressão máxima permitida entre a entrada de ar para a combustão e a saída dos gases de combustão (incluindo pressões de vento): 185 Pa

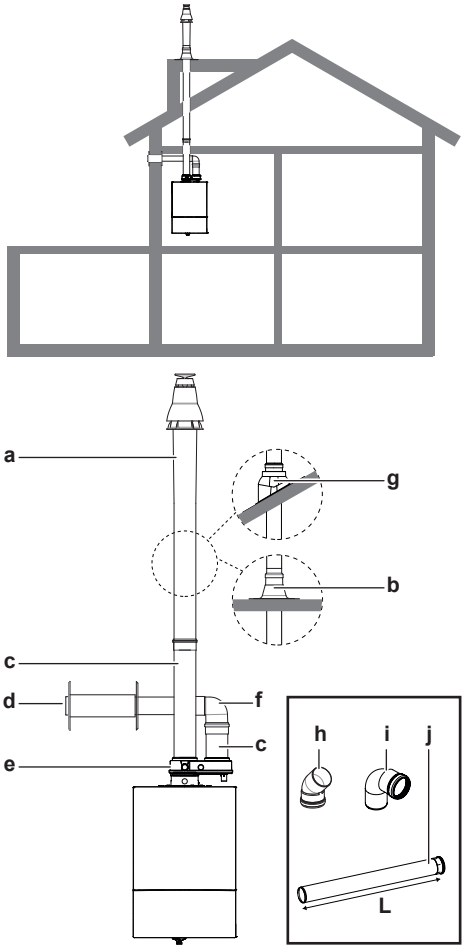
para D2C/T...ND028 e D2C/T...ND035

- Caudal mínimo de massa de produtos da combustão: 2,2 g/s
- Teor de CO_2 na entrada de calor nominal: 8,8%
- Corrente de ar máxima permitida: 50 Pa
- A caldeira tem de ser ligada a um sistema com as seguintes características: T120 P1 W
- Temperatura máxima permitida do ar para a combustão: 50°C
- A taxa de recirculação máxima permitida em condições de vento é 10%
- As terminações para o fornecimento de ar para a combustão e para a evacuação dos produtos da combustão não podem ser instaladas em paredes opostas do edifício.
- O fluxo de condensados para unidade é permitido.

Tipo C53x (sistema de chaminé com tubos gémeos)

Fornecimento de ar e descarga dos gases da combustão da / para a atmosfera em locais com pressão diferente. A caldeira aspira ar para a combustão no exterior através de um tubo horizontal instalado na parede exterior e expele os gases da combustão para o exterior através do telhado.

As terminações para o fornecimento de ar para a combustão e para a evacuação dos produtos da combustão não podem ser instaladas em paredes opostas do edifício.



a Terminação para telhado, 80 mm
b Kit de saída para telhado plano
c Extensão, 80 mm
d Entrada de ar, 80 mm
e Adaptador de 60/100 para 80 80
f Cotovelo de 90°, 80 mm

Opcional:

g Kit de saída para telhado de telhas
h Cotovelo de 45°, 80 mm
i Cotovelo de 90°, 80 mm
j Extensão, 80 mm
L 500-1000-2000 mm

Comprimento permitido da chaminé para o tipo C53x	
Tubo de entrada de ar, 80 mm	54 m
Tubo de saída de gases da combustão, 80 mm	54 m

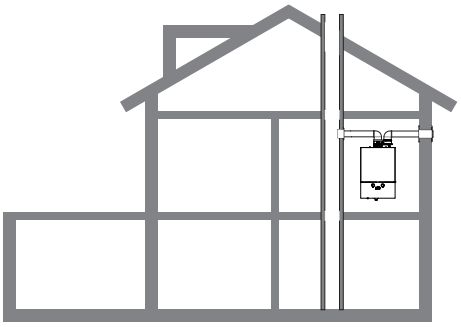
Comprimento equivalente das opções	
Cotovelo de 45°, 80 mm	1,0 m
Cotovelo de 90°, 80 mm	2,0 m

Subtraia o comprimento equivalente das curvas ao valor do comprimento permitido da chaminé.

Nota: O comprimento da entrada de ar é de 3 metros. Se for utilizada uma entrada de ar mais comprida, o comprimento do tubo de saída dos gases da combustão tem de ser encurtado com o mesmo comprimento.

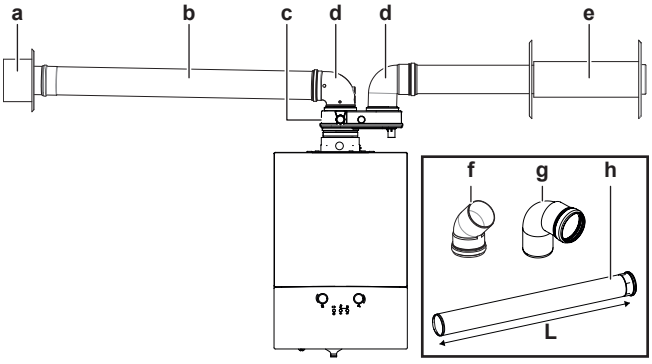
Tipo C83x (sistema de chaminé com tubos gémeos)

A caldeira aspira ar para a combustão no exterior através de um tubo de fornecimento separado encaminhado pela parede exterior e expele os gases da combustão para um sistema de chaminé partilhada.



A chaminé partilhada é um sistema que faz parte do edifício e possui uma marcação CE diferente. A ligação entre a caldeira e o poço e a ligação entre a caldeira e o sistema de entrada de ar têm de ser obtidas através da Daikin.

Nas unidades do tipo C83x, o fluxo de condensados para unidade não é permitido.



a Placa de parede
b Extensão, 80 mm
c Adaptador de 60/100 para 80 80
d Cotovelo de 90°, 80 mm
e Entrada de ar, 80 mm

Opcional:

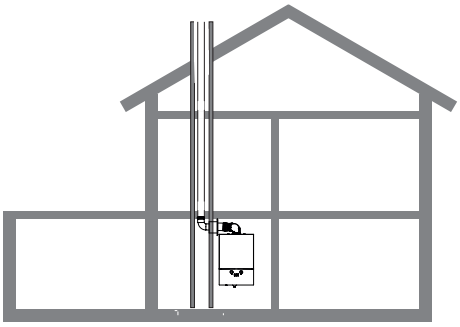
f Cotovelo de 45°, 80 mm
g Cotovelo de 90°, 80 mm
h Extensão, 80 mm
L 500-1000-2000 mm

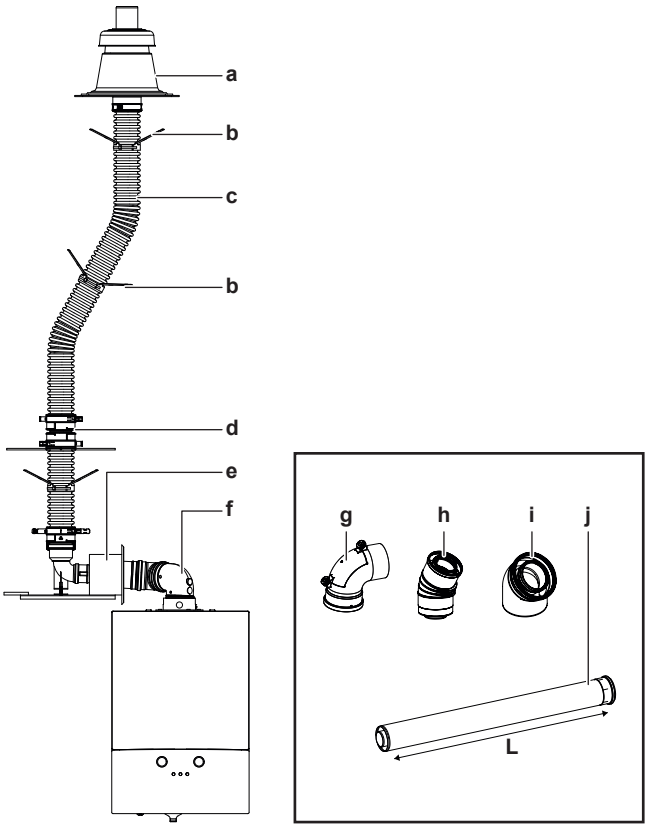
G20	28 kW	35 kW
Temperatura nominal dos produtos da combustão	67	69,6
Caudal de massa de produtos da combustão	7,28	8,84
Temperatura de sobreaquecimento dos produtos da combustão	–	–
Temperatura mínima dos produtos da combustão	57,5	57,5
Temperatura mínima dos produtos da combustão	2.2	2.2
Teor de CO_2 à entrada de calor nominal	8,8 ± 0,8	8,8 ± 0,8

G31	28 kW	35 kW
Temperatura nominal dos produtos da combustão	66	68,7
Caudal de massa de produtos da combustão	7,11	8,71
Temperatura de sobreaquecimento dos produtos da combustão	–	–
Temperatura mínima dos produtos da combustão	57,5	57,2
Temperatura mínima dos produtos da combustão	2.2	2.2
Teor de CO_2 à entrada de calor nominal	11,3 ± 1	10,2 ± 1

Tipo C93x

A caldeira aspira ar para a combustão no exterior através da folha anelar no poço (chaminé) e expele os gases da combustão através de um tubo de chaminé que termina acima do telhado.



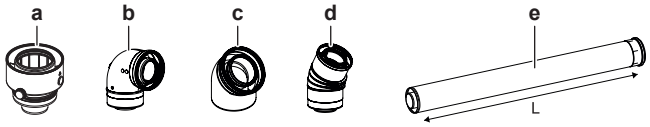


a Kit Flex PP Dn 60-80 ou Dn 80
b Espaçador
c Extensão Flex PP 80 mm
d Conector Flex-Flex PP 80 mm
e Ligação de chaminé de 60/100 ou 80/125
f Cotovelo de 90°, 60/100 (saída da caldeira)

Opcional:

g Cotovelo de inspeção 60/100
h Cotovelo de 30°, 60/100
i Cotovelo de 45° 60/10000
j Extensão, 80/125
L = 500-1000 mm

Em vez de 60/100, podem ser utilizados tubos de chaminé de 80/125 na saída da caldeira. Neste caso, são utilizadas as seguintes peças:



a Adaptador de 60/100 para 80/125
b Cotovelo de 90°, 80/125
c Cotovelo de 45°, 80/125
d Cotovelo de 30°, 80/125
e Extensão, 80/125
L = 500-1000-2000 mm

Comprimento permitido da chaminé para o tipo C93x				
	Poço	Secção transversal da chaminé	Parâmetro C3	
			"3"	"5"
60-100 Concêntrico	circular e liso	100	8,0	21
DN 60 Flex	circular e rugoso	106	3,7	9,8
DN 60 Flex	circular e rugoso	100	2,7	7,0
DN 60 Flex	quadrado e rugoso	95	3,8	9,9
DN 60 Flex	quadrado e rugoso	90	2,8	7,4
80-125 Concêntrico	circular e liso	124	34	100

Comprimento permitido da chaminé para o tipo C93x				
DN 80 Flex	circular e rugoso	140	18,2	53,5
DN 80 Flex	circular e rugoso	130	11,6	34,1
DN 80 Flex	circular e rugoso	120	4,4	13,0
DN 80 Flex	quadrado e rugoso	140	23,8	69,9
DN 80 Flex	quadrado e rugoso	130	20,6	60,6
DN 80 Flex	quadrado e rugoso	120	14,8	43,5
DN 80 Star	quadrado e rugoso	140	58	169,5
DN 80 Star	quadrado e rugoso	120	40,7	119,0

Comprimento equivalente das opções	
Cotovelo de 45°, 60/100 mm	1,0 m
Cotovelo de 90°, 60/100 mm	1,5 m
Cotovelo de 45°, 80/125 mm	1,0 m
Cotovelo de 90°, 80/125 mm	1,5 m

O comprimento máximo permitido do tubo de chaminé até uma chaminé partilhada é 2 metros + 1 cotovelo de 90° 60/100.

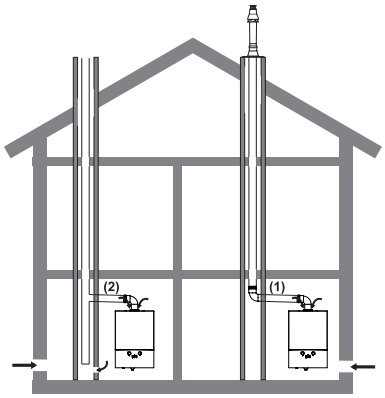
Subtraia o comprimento equivalente das curvas ao valor do comprimento permitido da chaminé.

Tipo B53, B23 e B23p (sistema de chaminé aberta)

AVISO
Certifique-se de que é fornecida uma entrada de ar com abertura para o exterior de pelo menos 150 cm².

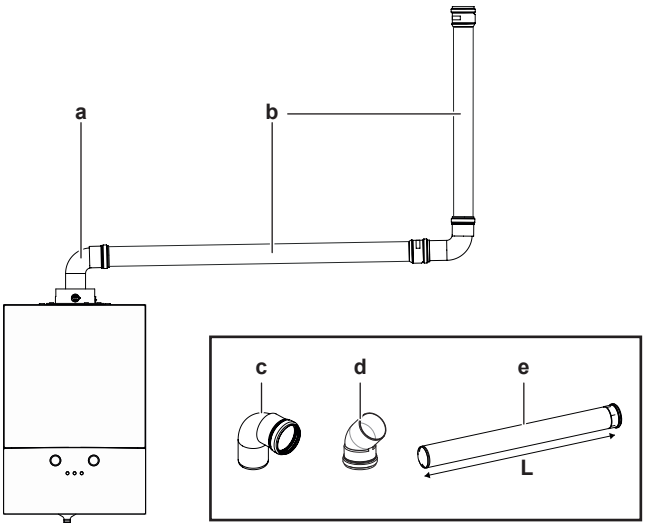
A caldeira aspira ar para a combustão na divisão da instalação e expele os gases da combustão através da chaminé para um ponto acima do telhado (1).

A caldeira aspira ar para a combustão na divisão da instalação e encaminha os gases da combustão através da chaminé resistente à humidade para um ponto acima do telhado (2).



Comprimento equivalente das opções	
Cotovelo de 90°, 60 mm	1,5 m
Cotovelo de 45°, 60 mm	1,0 m
Cotovelo de 90°, 80 mm	2,0 m
Cotovelo de 45°, 80 mm	1,0 m

Subtraia o comprimento equivalente das curvas ao valor do comprimento permitido da chaminé.



a Cotovelo de 90°, 60 mm
b Extensão, 60 mm

Opcional:

c Cotovelo de 90°, 60 mm
d Cotovelo de 45°, 60 mm
e Extensão, 60 mm
L 250-500-1000-1500-2000 mm

Comprimento admissível da chaminé para B53, B23, B23p		
	D2T/H*	D2C*
Tubo de chaminé, 60 mm	24,0 m	20,0 m
Tubo de chaminé, 80 mm	130,0 m	112,0 m

INFORMAÇÕES
B53 abrange B23 e B23p.

Códigos das peças da chaminé para encomendas

Pode encomendar os kits de chaminé e/ou as peças adicionais à Daikin com os códigos de encomenda indicados na tabela em baixo:

Peça de chaminé		Código de encomenda
Kit de terminação para parede 60/100 (C13X)		DRWTER60100AA
Kit de terminação para parede 80/125 (C13X)		EKFGW6359
Kit de terminação para telhado 60/100 (C33x)		EKFGP6837
Kit de terminação para telhado 80/125 (C33x)		EKFGP6864
T de 60/100 com ponto de medição		EKFGP4667
Cotovelo de 90°, 60/100 (saída da caldeira)		DRMEEA60100BA
Cotovelo de 90°, 60/100		EKFGP4660
Cotovelo de 90°, 80/125		EKFGP4810
Cotovelo de 45°, 60/100		EKFGP4661
Cotovelo de 45°, 80/125		EKFGP4811
Cotovelo de 30°, 60/100		EKFGP4664
Cotovelo de 30°, 80/125		EKFGP4814
Conduta de extensão, 60/100	500 mm	EKFGP4651
	1000 mm	EKFGP4652
Conduta de extensão, 80/125	500 mm	EKFGP4801
	1000 mm	EKFGP4802
Kit de saída para telhado de telhas, 60/100	18°/22°	EKFGS0518
	23°/27°	EKFGS0519
	25°/45°	EKFGP7910
	43°/47°	EKFGS0523
	48°/52°	EKFGS0524
	53°/57	EKFGS0525
Kit de saída para telhado de telhas, 80/125	18°/22°	EKFGT6300
	23°/27°	EKFGT6301
	25°/45°	EKFGP7909
	43°/47°	EKFGT6305
	48°/52°	EKFGT6306
	53°/57°	EKFGT6307
Kit de saída para telhado plano	60/100	EKFGP6940
	80/125	EKFGW5333
Suporte de parede	DN.100	EKFGP4631
	DN.125	EKFGP4481
Adaptador de 60/100 para 80/125		DRDECO80125BA
Conjunto de ligação da caldeira flexível em T	100 mm	EKFGP6368
	130 mm	EKFGP6215
Flex + cotovelo de suporte	60/100	EKFGP6354
	60/130	EKFGS0257
Ligação de chaminé	60/100	EKFGP4678
	80/125	EKFGS4828
Kit de terminal para telhado, 80 mm		EKFGP6864
Cotovelo de 90°, 80 mm		EKFGW4085
Cotovelo de 45°, 80 mm		EKFGW4086
Conduta de extensão, 80 mm	500 mm	EKFGW4001
	1000 mm	EKFGW4002
	2000 mm	EKFGW4004
Adaptador de 60/100 para 80/80		DRDECOP8080BA
Entrada de ar, 80 mm (kit C53)		EKFGV1102
Entrada de ar, 80 mm (kit C83)		EKFGV1101
Kit Flex PP DN.80 (kit C93)		EKFGP2520
Kit Flex PP DN.60/80 (kit C93)		EKFGP1856
Extensão flex PP 80 mm	10 m	EKFGP6340
	15 m	EKFGP6344
	25 m	EKFGP6341
	50 m	EKFGP6342
Conetor flex - flex PP 80		EKFGP6324
Espaçador de PP 80 para 100 mm		EKFGP6333
Cotovelo de 90°, 60 mm		DR90ELBOW60AA
Cotovelo de 45°, 60 mm		DR45ELBOW60AA
Conduta de extensão, 60 mm	500 mm	DREXDUC0500AA
	1000 mm	DREXDUC1000AA

5.9 Encher o sistema com água

AVISO
O enchimento de água deve ser efetuado enquanto a caldeira estiver no modo de espera.

Após concluir todas as ligações com cuidado, execute os seguintes passos:

1. Ligue a unidade à alimentação elétrica. Devido à baixa pressão, aparecerá o código de erro "Err HJ-09" na interface de utilizador e a luz indicadora de estado estará vermelha.
2. Abra todas as válvulas dos radiadores.
3. Coloque todas as válvulas de isolamento na posição vertical (aberta).
4. Meça a altura de água do sistema (consulte "5.5 Requisitos do sistema de aquecimento central" [▶ 7]).

5 Rode lentamente a válvula de enchimento até a pressão atingir um valor próximo de 0,8 bar para alturas de sistema até 6 metros. Para alturas de sistema maiores, consulte "5.5 Requisitos do sistema de aquecimento central" [▸ 7] para determinar a pressão de enchimento. A operação de enchimento deve ser efetuada lentamente. Quando a pressão exceder os 0,8 bar, o código de erro desaparece e luz indicadora de estado fica azul. Feche a válvula de enchimento.

6 O valor da pressão do sistema pode ser monitorizado através da interface de utilizador.

7 Certifique-se de que as válvulas de purga de ar automáticas da bomba e do permutador de calor são abertas. Purgue o ar da instalação com os parafusos de purga de ar manuais nos radiadores. Não se esqueça de apertar os parafusos após a purga.

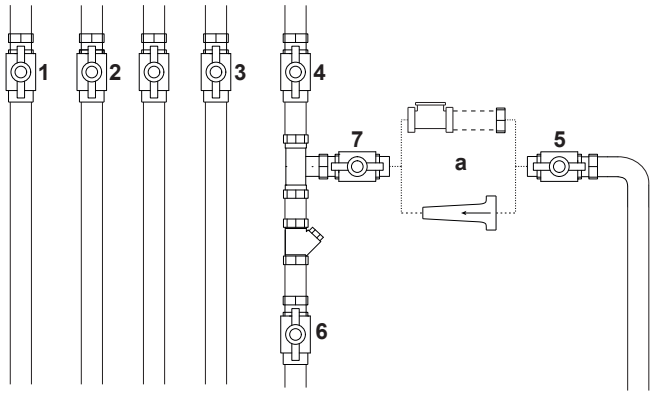
8 Se a pressão descer para um valor inferior a 0,8 bar após a purga, encha novamente o sistema com água até a pressão voltar a atingir os 0,8 bar.

9 Verifique se existem fugas no circuito de aquecimento central, especialmente nas ligações do circuito.

10 Isole a unidade da alimentação elétrica.

Método 1

(Para os modelos D2TND028A4AB e D2TND035A4AB)



a Utilize um seccionador ou uma válvula de retenção dupla de acordo com os regulamentos locais

Após concluir todas as ligações com cuidado, execute os seguintes passos:

1 Ligue o aparelho à alimentação elétrica. Devido à baixa pressão, aparecerá o código de erro "Err HJ-09" na interface de utilizador e a luz indicadora de estado estará vermelha.

2 Abra **todas as válvulas dos radiadores**.

3 Coloque **todas as válvulas de isolamento** na posição fechada.

4 Ligue o tubo de fornecimento de água na **válvula 5**.

5 Abra as **válvulas 1, 2, 3, 4, 5 e 6**.

6 Rode lentamente a **válvula 7** para a posição aberta até a pressão atingir um valor próximo de 0,8 bar para alturas de sistema até 6 metros. Para alturas de sistema maiores, consulte "5.5 Requisitos do sistema de aquecimento central" [▸ 7] para determinar a pressão de enchimento. A operação de enchimento deve ser efetuada lentamente. Quando a pressão exceder os 0,8 bar, o código de erro desaparece e luz indicadora de estado fica azul. Feche a **válvula 7**.

7 Feche a **válvula 5**. Remova o circuito de enchimento caso seja exigido pelos regulamentos locais.

8 Verifique se existem fugas no circuito de aquecimento central, especialmente nas ligações do circuito.

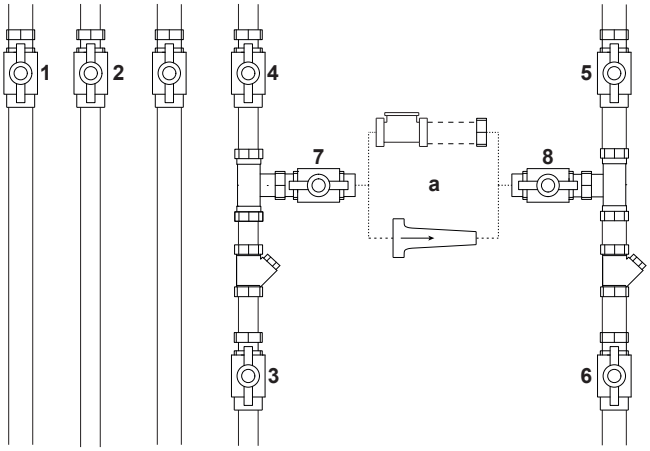
9 Certifique-se de que as válvulas de purga de ar automáticas da bomba e do permutador de calor são abertas. Purgue o ar da instalação com os parafusos de purga de ar manuais nos radiadores. Não se esqueça de apertar os parafusos após a purga.

10 Se a pressão descer para um valor inferior a 0,8 bar após a purga, encha novamente com água até a pressão voltar a atingir os 0,8 bar.

11 Isole o aparelho da alimentação elétrica.

Método 2

(Para os modelos D2CND028A4AB e D2CND035A4AB)



a Utilize um seccionador ou uma válvula de retenção dupla de acordo com os regulamentos locais

Após concluir todas as ligações com cuidado, execute os seguintes passos:

1 Ligue o aparelho à alimentação elétrica. Devido à baixa pressão, aparecerá o código de erro "Err HJ-09" na interface de utilizador e a luz indicadora de estado estará vermelha.

2 Abra todas as **válvulas dos radiadores**.

3 Coloque todas as **válvulas de isolamento** na posição fechada.

4 Ligue o circuito de enchimento na **válvula 7 e na válvula 8**.

5 Coloque as **válvulas 1, 3, 5, 6 e 8** na posição aberta.

6 Abra lentamente a **válvula 7** até a pressão atingir um valor próximo de 0,8 bar para alturas de sistema até 6 metros. Para alturas de sistema maiores, consulte "5.5 Requisitos do sistema de aquecimento central" [▸ 7] para determinar a pressão de enchimento. A operação de enchimento deve ser efetuada lentamente. Quando a pressão exceder os 0,8 bar, o código de erro desaparece e luz indicadora de estado fica azul. Feche a **válvula 7**.

7 Pode monitorizar o valor da pressão do sistema através da interface de utilizador.

8 Certifique-se de que as válvulas de purga de ar automáticas da bomba e do permutador de calor são abertas. Purgue o ar da instalação com os parafusos de purga de ar manuais nos radiadores. Não se esqueça de apertar os parafusos após a purga.

9 Se a pressão descer para um valor inferior a 0,8 bar após a purga, encha novamente com água até a pressão voltar a atingir os 0,8 bar.

10 Coloque a **válvula 8** na posição fechada. Remova o circuito de enchimento caso seja exigido pelos regulamentos locais.

11 Verifique se existem fugas no circuito de aquecimento central, especialmente nas ligações do circuito.

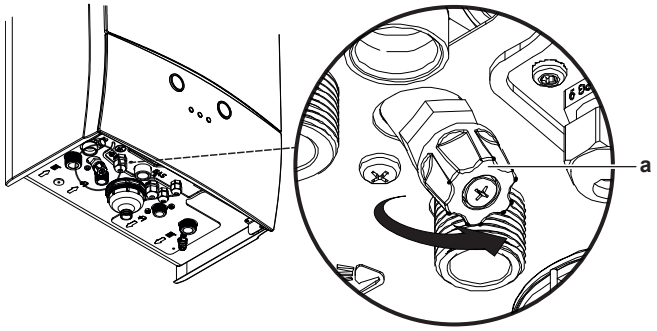
12 Isole a caldeira da alimentação elétrica.

Método 3

(Para os modelos D2CND028A1AB e D2CND035A1AB)

Após concluir todas as ligações com cuidado, execute os seguintes passos:

1. Ligue a unidade à alimentação elétrica. Devido à baixa pressão, aparecerá o código de erro "Err HJ-09" na interface de utilizador e a luz indicadora de estado estará vermelha.
2. Abra todas as válvulas dos radiadores.
3. Coloque todas as válvulas de isolamento na posição vertical (aberta).
4. Meça a altura de água do sistema (consulte "5.5 Requisitos do sistema de aquecimento central" [▸ 7]).
5. Rode lentamente a válvula de enchimento até a pressão atingir um valor próximo de 0,8 bar para alturas de sistema até 6 metros. Para alturas de sistema maiores, consulte "5.5 Requisitos do sistema de aquecimento central" [▸ 7] para determinar a pressão de enchimento. A operação de enchimento deve ser efetuada lentamente. Quando a pressão exceder os 0,8 bar, o código de erro desaparece e luz indicadora de estado fica azul. Feche a válvula de enchimento.
6. O valor da pressão do sistema pode ser monitorizado através da interface de utilizador.
7. Certifique-se de que as válvulas de purga de ar automáticas da bomba e do permutador de calor são abertas. Purgue o ar da instalação com os parafusos de purga de ar manuais nos radiadores. Não se esqueça de apertar os parafusos após a purga.



a Válvula de enchimento

8. Se a pressão descer para um valor inferior a 0,8 bar após a purga, encha novamente o sistema com água até a pressão voltar a atingir os 0,8 bar.
9. Verifique se existem fugas no circuito de aquecimento central, especialmente nas ligações do circuito.
10. Isole a unidade da alimentação elétrica.

5.10 Converter para utilizar um gás de tipo diferente

AVISO

A operação de conversão de gás APENAS pode ser efetuada por pessoas competentes e qualificadas.

PERIGO

Isole a caldeira da alimentação elétrica antes da operação de conversão de gás.

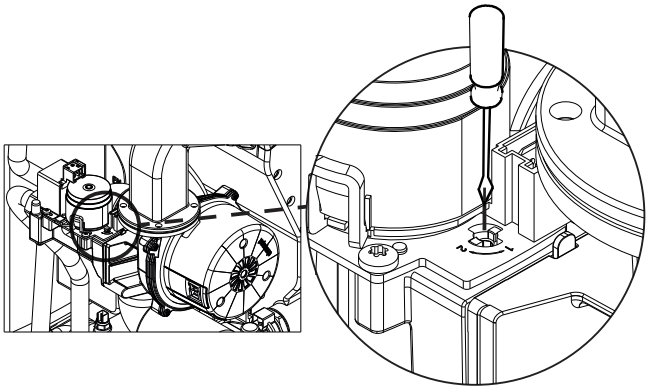
INFORMAÇÕES

Apenas para a Bélgica

A conversão de gás Natural para gás propano apenas pode ser executada pelo Departamento de Assistência Técnica Daikin Belux. Contacte o Departamento de Assistência Técnica Daikin Belux para organizar uma visita ao local.

5.10.1 Converter o sistema para utilizar um gás de tipo diferente

1. Abra a cobertura dianteira da unidade conforme descrito neste manual.
2. Para configurar para gás natural, ajuste o parafuso da válvula do gás para a posição "1".
3. Para configurar para GPL, ajuste o parafuso para a posição "2".
4. Instale a cobertura dianteira e ligue a unidade à alimentação elétrica.



5.10.2 Alterar as regulações para a mudança de gás

1. Entre na secção do menu da interface de utilizador. Selecione as regulações de serviço utilizando o seletor esquerdo.
2. Prima o botão "Introduzir", escolha a palavra-passe (742) com o seletor direito e prima o botão "Introduzir" novamente.
3. Escolha os parâmetros "C" com o seletor esquerdo e prima o botão "Introduzir".
4. Escolha "CE" e prima o botão "Introduzir". O sistema solicita a palavra-passe novamente. Escolha a palavra-passe (115) e prima o botão "Introduzir".
5. Escolha "C0" e prima o botão "Introduzir".
6. Para converter para GPL, escolha "1" com o seletor direito e prima o botão "Introduzir", Para converter para gás natural, escolha "0" com o seletor direito e prima o botão "Introduzir".
7. Saia do ecrã do menu e volte ao ecrã inicial utilizando o botão "Voltar".

INFORMAÇÕES

Quando for realizada uma conversão de gás, a etiqueta de identificação deve ser marcada de forma a indicar o tipo de gás em utilização.

6 Ativação

AVISO

A colocação em funcionamento APENAS deve ser realizada por pessoal autorizado.

AVISO

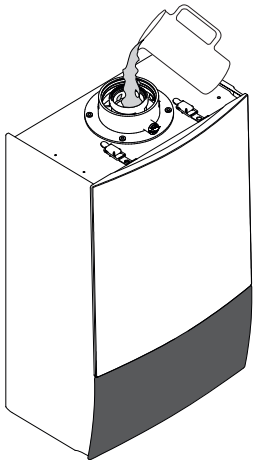
É necessário que uma pessoa competente efetue as verificações prévias do sistema elétrico, como continuidade da ligação à terra, polaridade, resistência e curto-circuito para a terra, utilizando um medidor de teste.

6.1 Encher o coletor de condensados

INFORMAÇÕES

A água deve ser vertida para a saída dos gases de combustão do permutador de calor.

Encha o coletor de condensados com 0,3 litros de água pela saída de chaminé da caldeira.



6.2 Rácio gás-ar: não é necessário ajuste

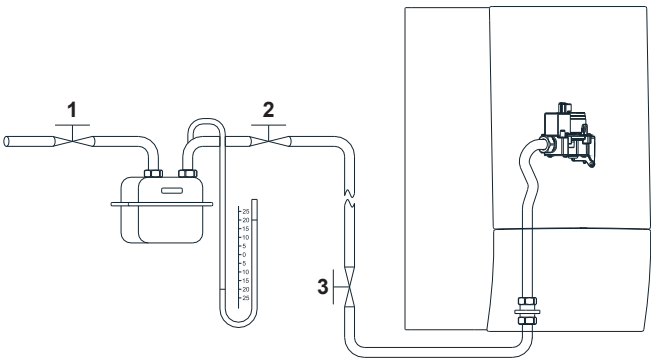
O instalador não precisa de ajustar o rácio gás-ar porque a caldeira possui uma função de adaptação do gás automática.

6.3 Verificar se existem fugas de gás

PERIGO

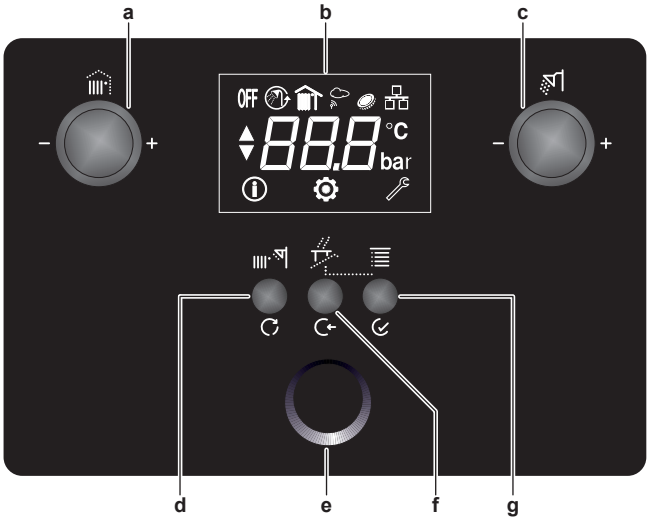
Antes de passar aos passos seguintes, é necessário efetuar este controlo.

1. Antes de ligar a unidade à alimentação elétrica, feche as válvulas 1, 2 e 3.
2. Ligue um manómetro ao contador do gás.
3. Abra as válvulas 1, 2 e 3.
4. Feche a válvula 1.
5. Anote a leitura do manómetro e aguarde 10 minutos.
6. Após 10 minutos, compare a leitura do manómetro com o valor inicial. Se a pressão tiver diminuído, isso significa que existe uma fuga de gás. Verifique a linha e as ligações do gás.
7. Repita este processo até ter a certeza de que não existem fugas.
8. Feche a válvula 1, remova o manómetro e abra a válvula 1 novamente.



6.4 Ativação da unidade

Legenda - Interface de utilizador:



- **a** Seletor esquerdo
- **b** Ecrã LCD
- **c** Seletor direito
- **d** Modo / Repor
- **e** Indicador de estado
- **f** Cancelar / Voltar
- **g** Menu / Introduzir

1. Certifique-se de que o sistema está cheio com água e totalmente purgado de ar, conforme descrito neste manual.
2. Verifique se todas as válvulas de isolamento do aquecimento central e da água quente sanitária estão abertas.
3. Verifique se a válvula de fornecimento de gás está aberta.
4. Ligue a unidade à alimentação elétrica. A interface de utilizador é energizada.

6.4.1 Ativação do aquecimento central

1. Selecione o modo de inverno com o botão "Modo" na interface de utilizador. (Os ícones e são apresentados no ecrã.)
2. Regule a temperatura do aquecimento central para o valor máximo com o seletor esquerdo. Se estiverem ligados, certifique-se de que todos os controlos externos, como uma sonda exterior e um termóstato da divisão, estão a solicitar calor.
3. O controlo da caldeira executa a sequência de ignição. O indicador de estado pisca constantemente a azul se for obtida chama. O ícone pisca quando o aquecimento central está ativo.

INFORMAÇÕES

Após a primeira ATIVAÇÃO, a caldeira não aumenta a sua capacidade para além de um valor predefinido durante cerca de 12 minutos mesmo que ocorra uma solicitação.

- Primeiros 0~2 minutos: o sistema adaptativo de gás eletrónico calibra-se por si próprio.
- Próximos 8~10 minutos: a caldeira realiza a função de temperatura baixa da água. Pode saltar esta função ao pressionar o botão "Cancelar" durante 5 segundos.

6.4.2 Para medir as emissões da chaminé

AVISO

Certifique-se de que todas as válvulas do radiador estão abertas e estão reunidas condições para poder haver circulação de água.

1. Alterar o modo de funcionamento para o modo de espera.
2. Antes de ativar o modo sweeper, o dispositivo de análise de gás deve montado na respetiva posição na chaminé.
3. Para ativar o modo sweeper, prima os botões "Cancelar" e "Menu" em simultâneo durante 5 segundos. Com o modo sweeper, a caldeira pode ser regulada entre a capacidade mínima e máxima independentemente da solicitação de calor.
4. Quando o modo sweeper estiver ativado, a indicação "tst - 100" aparece no ecrã. Isto significa que a caldeira está a funcionar com a capacidade normal. Verifique os valores de CO_2 à capacidade nominal.
5. Para alternar entre capacidades nominais e mínimas, pressione o botão "Modo". O ecrã apresenta a indicação "tst - xx". Isto significa que a caldeira está a funcionar com a capacidade mínima. Verifique os valores de CO_2 à capacidade mínima.
6. Para sair do modo sweeper, prima novamente os botões "Cancelar" e "Menu" em simultâneo durante 5 segundos. O modo sweeper é desativado e a caldeira volta ao modo de funcionamento normal. O modo sweeper também termina automaticamente após 15 minutos.

INFORMAÇÕES

"xx" refere-se à capacidade percentual mínima e este valor pode ser diferente de acordo com o modelo.

Os valores de CO_2 deve estar dentro dos limites conforme apresentado na tabela seguinte.

Emissões de CO_2	Unidade	Valor
Emissão de CO_2 com as entradas de calor nominal e mínima (G20)	%	9,0 ± 0,8
Emissão de CO_2 com as entradas de calor nominal e mínima (G31)	%	11,3 ± 1,0

Pressão de entrada de gás	Unidade	Valor
G20 (mín./máx.)	mbar	17/30
G31 (mín./máx.)	mbar	25 / 45

6.4.3 Ativar a regulação da capacidade de aquecimento central

A capacidade de aquecimento central da caldeira pode ser ajustada no painel de controlo. Se a perda de calor da instalação for muito inferior à capacidade nominal da caldeira, é recomendável reduzir a capacidade nominal da caldeira para a capacidade da instalação. Consulte as instruções de serviço para executar esta operação.

6.4.4 Ativar a água quente sanitária

(Apenas para os modelos D2CND028 e D2CND035)

1. Regule a temperatura da água quente sanitária para o valor máximo com o seletor direito.
2. Abra as torneiras de água quente totalmente e certifique-se de que a água flui livremente por elas.
3. O ícone pisca quando o aquecimento de água sanitária está ativo.
4. Meça a temperatura na entrada da água quente sanitária. (Água fria retirada pelas torneiras)
5. Verifique se o aumento da temperatura da água quente sanitária é cerca de 34°C.

7 Manutenção e limpeza

AVISO

A manutenção da caldeira deve ser efetuada anualmente por pessoal autorizado.

Um ciclo de manutenção anual é muito importante para garantir o funcionamento seguro da sua caldeira e para garantir o seu desempenho fiável, eficiente e duradouro.

Contacte um agente de assistência para obter informações.

PERIGO

Quaisquer ações de manutenção ou reparação incorretas podem resultar em ferimentos e danos materiais.

- Nunca tente efetuar trabalhos de manutenção ou reparações na unidade por si.
- Contacte um agente de assistência.

7.1 Limpar a superfície exterior da unidade

Limpe a superfície exterior da caldeira com um pano húmido e um pouco de detergente isento de solventes.

AVISO

Os sprays, solventes ou agentes de limpeza com cloro podem danificar o exterior, as ligações ou a unidade de controlo. Não utilize estes produtos para efeitos de limpeza.

8 Informações de contacto

Contacte um agente de assistência local competente se tiver alguma dúvida acerca da manutenção ou reparação do seu sistema.

Em caso de reclamações sobre o dispositivo, contacte os nossos serviços autorizados. As últimas informações de contacto de todas as estações de reparação autorizadas e fornecedores de peças sobressalentes podem ser encontradas no nosso site www.daikin.eu.

9 Entrega ao utilizador

Após a conclusão da instalação e colocação em funcionamento do sistema, o instalador deve entregar o sistema ao utilizador.

- Forneça o manual de operações ao utilizador e informe-o das suas responsabilidades, em conformidade com os regulamentos nacionais aplicáveis.
- Explique e demonstre os procedimentos de ignição e paragem da caldeira.
- Explique a função e a utilização dos controlos de aquecimento e de água quente sanitária da caldeira.

- Explique e demonstre o funcionamento dos controlos de temperatura, das válvulas dos radiadores e de outros componentes relevantes para garantir uma utilização eficiente e económica do sistema.
- Explique a função de modo de erro da caldeira. Saliente que, em caso de erro, o proprietário deve consultar a secção "Códigos de erro" do manual de operações.
- Informe o proprietário sobre a função de proteção contra congelamento e aconselhe-o a nunca desligar a caldeira da fonte de alimentação.
- Saliente que deve ser efetuada uma revisão completa anual, especialmente antes do inverno.
- Informar o proprietário sobre as condições da garantia e sobre a necessidade de registar a garantia para receber todos os seus benefícios.

10 Eliminação

As unidades usadas devem ser eliminadas de acordo com os regulamentos locais e nacionais. Os componentes foram concebidos para serem facilmente desmontados, com plásticos claramente marcados para facilitar a separação, reciclagem ou eliminação adequadas.

- As unidades estão marcadas com o símbolo seguinte:



Isto significa que os produtos elétricos e eletrónicos NÃO podem ser misturados com o lixo doméstico indiferenciado. NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes TÊM de ser efetuados por um instalador autorizado e cumprir com a legislação aplicável.

As unidades DEVEM ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação. Ao certificar-se de que este produto é eliminado corretamente, está a contribuir para evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana. Para mais informações, contacte o seu instalador ou autoridade local.

- A embalagem do produto é produzida a partir de materiais recicláveis, em conformidade com a nossa legislação nacional.

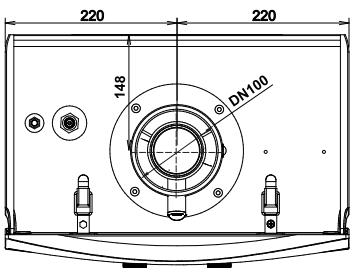


Não deitar fora os resíduos de embalagens juntamente com os resíduos domésticos ou outros, mas sim nos pontos de recolha de embalagens designados pelas autoridades locais.

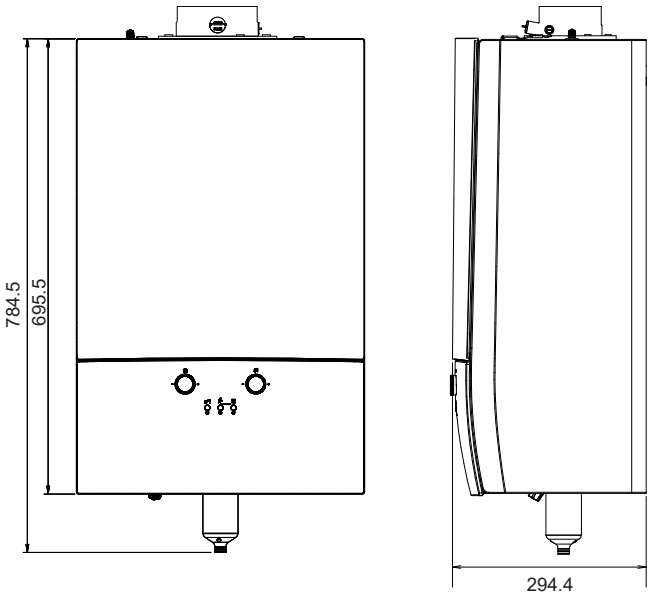
11 Dados técnicos

11.1 Dimensões

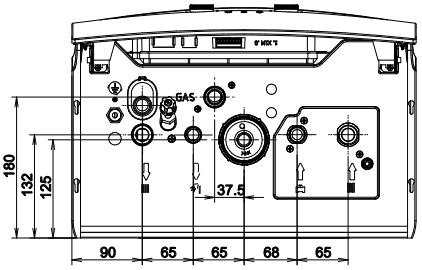
Vista superior



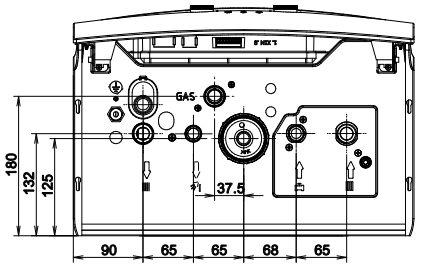
Vista de frente e vista do lado direito



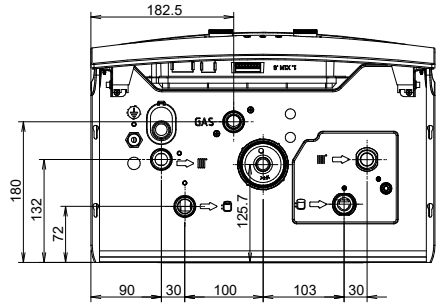
Vista inferior dos modelos D2CND028A1AB e D2CND035A1AB



Vista inferior dos modelos D2CND028A4AB e D2CND035A4AB



Vista inferior dos modelos D2TND028A4AB e D2TND035A4AB



11.2 Especificações técnicas

Especificações técnicas	Unidade	D2CND028A*AB	D2CND035A*AB	D2TND028A4AB	D2TND035A4AB
Gama de entrada de calor (Qn)	kW	4,8~27,0	4,8~34,0	4,8~27,0	4,8~34,0
Gama nominal de saída de calor (Pn) a 80-60°C	kW	4,6~26,3	4,6~33,2	4,6~26,3	4,6~33,2
Gama nominal de saída de calor (Pn) a 50-30°C	kW	5,2~28,2	5,2~35,0	5,2~28,2	5,2~35,0
Eficiência (carga parcial de 30% com temperatura de retorno de 30°C)	%	108,9	108,7	108,9	108,7
Circuito de aquecimento central					
Pressão de funcionamento (mín./máx.)	bar	0,6 / 3,0			
Intervalo de temperatura do circuito de aquecimento (mín./máx.)	°C	30 / 80			
Circuito de água quente sanitária					
Quantidade de água quente DT: 30°C	l/min	14	16	—	
Quantidade de água quente DT: 35°C	l/min	12	14	—	
Classe de Conforto (EN13203)	—	***		—	
Pressão da instalação de água (mín./máx.)	MPa	0,05 / 1		—	
Intervalo de temperatura da água quente sanitária (mín./máx.)	°C	35 / 60			
Tipo de circuito de água quente sanitária	—	instantâneo		depósito de acumulação	
Geral					
Pressão inicial do reservatório de expansão	bar	1			
Capacidade do reservatório de expansão	l	10			
Ligação elétrica	V CA/Hz	230/50			
Consumo de potência elétrica (máx.)	W	92	112	92	112
Consumo de potência elétrica em modo de espera	W	2.7			
Classificação IP	—	IPX5D			
Peso da caldeira	kg	37		35,5	
Dimensões da caldeira (altura × largura × profundidade)	mm	695 × 440 × 295			
Diâmetro da saída de chaminé	mm	60 / 100			
Especificações da combustão	Unidade	D2CND028A*AB	D2CND035A*AB	D2TND028A4AB	D2TND035A4AB
Categoria de gás	—	II_{2N3P}			
Pressão nominal de entrada de gás (G20/G25/G31)	mbar	20 / 37			
Pressão de entrada de gás G20 (mín./máx.)	mbar	17 / 25[a]			
Pressão de entrada de gás G25 (mín./máx.)	mbar	20 / 31			
Pressão de entrada de gás G31 (mín./máx.)	mbar	25 / 45			
Consumo de gás natural (G20) (mín./máx.)	m³/h	0,51 / 2,89	0,51 / 3,63	0,51 / 2,89	0,51 / 3,63
Consumo de gás natural (G25) (mín./máx.)	m³/h	0,59 / 3,32	0,59 / 4,19	0,59 / 3,32	0,59 / 4,19
Consumo de GPL (G31) (mín./máx.)	m³/h	0,2 / 1,09	0,2 / 1,38	0,2 / 1,09	0,2 / 1,38
Caudal de massa de produtos de combustão (mín./máx.) (G20)	g/s	2,2 / 12,35	2,2 / 15,47	2,2 / 12,35	2,2 / 15,47
Caudal de massa de produtos de combustão (mín./máx.) (G31)	g/s	2,2 / 12,02	2,2 / 15,22	2,2 / 12,02	2,2 / 15,22
Temperatura dos produtos de combustão (mín./máx.) (G20)	°C	57,5 / 76,4	57,5 / 81,7	57,5 / 76,4	57,5 / 81,7
Temperatura dos produtos de combustão (mín./máx.) (G31)	°C	57,5 / 74,5	57,2 / 80,2	57,5 / 74,5	57,2 / 80,2
Emissão de CO_2 com as entradas de calor nominal e mínima (G20)	%	8,8±0,8			
Emissão de CO_2 com as entradas de calor nominal e mínima (G31)	%	11,3 / 10,2±1,0			
Classe de NOx	—	6			

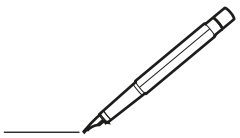
Especificações de produtos relacionados com energia (ErP)	Símbolo	Unidade	D2CND028A*AB	D2CND035A*AB	D2TND028A4AB	D2TND035A4AB
Modelo	—	—	D2CND028	D2CND035	D2TND028	D2TND035
Caldeira de condensação	—	—	SIM	SIM	SIM	SIM
Caldeira de baixa temperatura[a]	—	—	SIM	SIM	SIM	SIM
Caldeira B1	—	—	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Aquecedor de espaço de cogeração	—	—	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Aquecedor combinado	—	—	SIM	SIM	NÃO	NÃO
Classe de eficiência de aquecimento central	—	—	****/A			
Classificação de saída de calor	P_{rated}	kW	26	33	26	33
Produção de calor útil à produção de calor nominal e regime de alta temperatura[b]	P_4	kW	26,3	33,2	26,3	33,2
Produção de calor útil a 30% da produção de calor nominal e regime de baixa temperatura[a]	P_1	kW	8,8	11,1	8,8	11,1
Eficiência energética de aquecimento ambiente sazonal	η_s	%	93			
Eficiência útil à potência térmica nominal e regime de alta temperatura[b]	η_4	%	87,8	87,9	87,8	87,9
Eficiência útil a 30% da produção de calor nominal e regime de baixa temperatura[a]	η_1	%	98,1	97,9	98,1	97,9
Consumo de eletricidade auxiliar						
Com a carga máxima	el_{max}	kW	0,0356	0,0547	0,0356	0,0547
Com carga parcial	el_{min}	kW	0,0098	0,0111	0,0098	0,0111
Em modo de espera	P_{SB}	kW	0,003			
Outros itens						
Perda de calor em espera	P_{stby}	kW	0,0651			
Consumo de potência do queimador de ignição	P_{ign}	kW	—			
Consumo energético anual	Q_{HE}	GJ	48	58	48	58
Nível de potência sonora, interior (com a entrada de calor máxima)	L_{WA}	dB	49	52	49	52
Emissões de óxidos de nitrogénio	NO_x	mg/kWh	36	35	36	35
Parâmetros de água quente sanitária						
Perfil de carga declarado	—	—	XL		—	

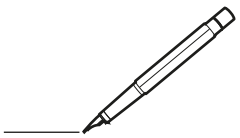
11 Dados técnicos

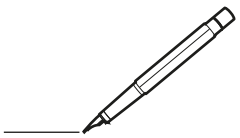
Especificações de produtos relacionados com energia (ErP)	Símbolo	Unidade	D2CND028A*AB	D2CND035A*AB	D2TND028A4AB	D2TND035A4AB
Consumo diário de eletricidade	Q_{elec}	kWh	0,153	0,204	—	
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	33	44	—	
Eficiência energética de aquecimento de água	η_{wh}	%	84	83	—	
Classe de eficiência energética de aquecimento de água	—	—	A		—	
Consumo diário de combustível	Q_{fuel}	kWh	23,25	30,26	—	
Consumo anual de combustível	AFC	GJ	18	23	—	

(a) O regime de baixa temperatura refere-se a uma temperatura de retorno de 30°C para caldeiras de condensação, 37°C para caldeiras de baixa temperatura e 50°C para outros aquecedores (medida à entrada do aquecedor).

(b) O regime de alta temperatura refere-se a uma temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e a uma temperatura do fluxo de 80°C à saída do aquecedor.







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