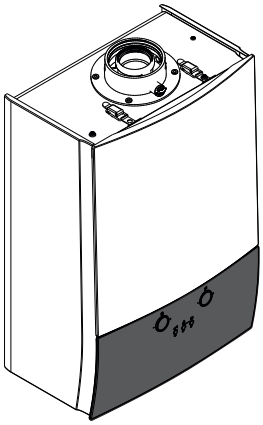
Installatiehandleiding

Wandgemonteerde condensatieboiler



D2CND024A1AB
D2CND024A4AB
D2TND012A4AB
D2TND018A4AB
D2TND024A4AB

Installatiehandleiding
Wandgemonteerde condensatieboiler

Nederlands

Inhoudsopgave

1 Over de documentatie 2
- 1.1 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen ... 2

2 Over de doos 2
- 2.1 Identificatielabel ... 2
- 2.2 Symbolen op de verpakking ... 3

3 Veiligheidsvoorschriften 3

4 Over de unit 3
- 4.1 Gelijkvormigheidsattest ... 4
- 4.2 Veiligheidssystemen ... 4
- 4.3 Onderdelen ... 4

5 Installatie unit 5
- 5.1 De unit openen ... 5
- 5.2 Vereisten voor de installatieplaats ... 6
  - Minimale vrije ruimten bij installatie ... 6
- 5.3 De unit uitpakken ... 6
- 5.4 De unit monteren ... 7
- 5.5 Vereisten centrale-verwarmingssysteem ... 7
- 5.6 Vereisten vloerverwarming ... 8
- 5.7 Grafiek resterende opvoerdruk van de pomp ... 8
- 5.8 Aansluitingen ... 8
  - 5.8.1 Leidingaansluitingen ... 8
  - 5.8.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de gasleiding ... 9
  - 5.8.3 Richtlijnen voor het aansluiten van de waterleiding ... 10
  - 5.8.4 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading ... 10
  - 5.8.5 Richtlijnen voor het aansluiten van opties op de boiler ... 11
  - 5.8.6 Bedradingsschema ... 12
  - 5.8.7 Richtlijnen voor het aansluiten van de condensatieleiding ... 14
  - 5.8.8 Richtlijnen voor het eindpunt van de condensatieleiding ... 14
  - 5.8.9 Richtlijnen om de boiler aan te sluiten op het rookgasafvoersysteem ... 14
  - 5.8.10 Geschikte rookgasafvoersystemen ... 15
  - 5.8.11 Het systeem vullen met water ... 21
  - 5.8.12 Omvorming voor gebruik met een ander type gas ... 23

6 Inbedrijfstelling 23
- 6.1 De condensatieopvangbak vullen ... 23
- 6.2 Gas-luchtverhouding: Afstelling niet vereist ... 23
- 6.3 Controle op gaslekken ... 23
- 6.4 De unit in bedrijf stellen ... 24
  - 6.4.1 De centrale verwarming in bedrijf stellen ... 24
  - 6.4.2 De rookgasafvoeruitstoot meten ... 24
  - 6.4.3 De capaciteitsinstelling van de centrale verwarming in bedrijf stellen ... 25
  - 6.4.4 Het warm tapwater in bedrijf stellen ... 25

7 Onderhoud en reiniging 25
- 7.1 Het buitenoppervlak van de unit reinigen ... 25

8 Contactinformatie 25

9 Overhandiging aan de gebruiker 25

10 Als afval verwijderen 25

11 Technische gegevens 26
- 11.1 Afmetingen ... 26
- 11.2 Technische specificaties ... 27

1 Over de documentatie

Dit document bevat de essentiële richtlijnen om de unit op de juiste manier te installeren. Daikin is niet verantwoordelijk voor schade als gevolg van het niet opvolgen van deze instructies.

- De originele documentatie is opgesteld in het Engels; alle andere talen zijn vertalingen.
- De in dit document beschreven voorzorgsmaatregelen zijn voor installateurs bedoeld en behandelen essentiële veiligheids- en installatievoorschriften. Strikte naleving is noodzakelijk.
- Lees zowel de gebruiksaanwijzing als de installatiehandleidingen vóór gebruik en bewaar deze voor toekomstig gebruik.

1.1 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen

GEVAAR
Duidt op een situatie die leidt tot de dood of ernstige letsels.

WAARSCHUWING
Duidt op een situatie die kan leiden tot de dood of ernstige letsels.

VOORZICHTIG
Duidt op een situatie die kan leiden tot lichte of redelijk zware letsels.

OPMERKING
Duidt op een situatie die schade aan apparatuur of eigendom zou kunnen berokkenen.

INFORMATIE
Geeft nuttige tips of bijkomende informatie aan.

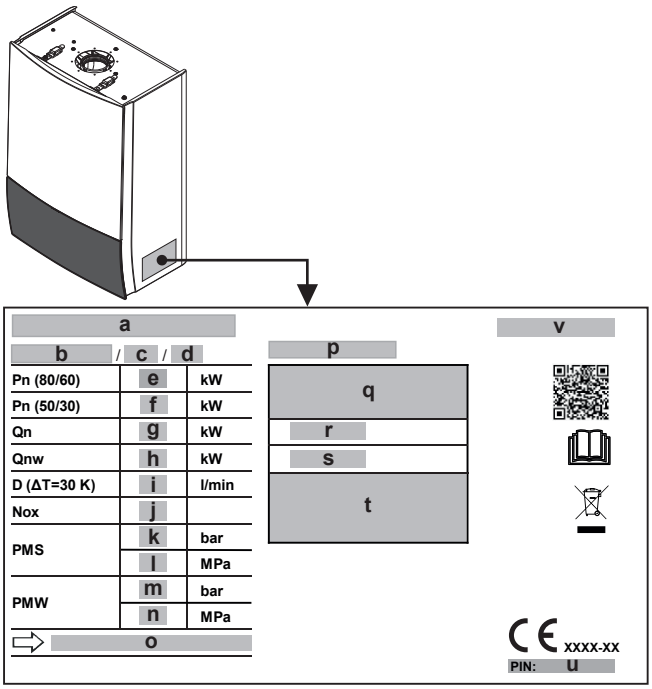
2 Over de doos

Houd rekening met de volgende zaken:

- De unit MOET bij de levering gecontroleerd worden op beschadiging en volledigheid. Elke vorm van beschadiging of ontbrekende onderdelen MOET onmiddellijk aan de schadeverantwoordelijke van de transporteur worden gemeld.
- Breng de unit in de verpakking zo dicht mogelijk bij de plaats van montage om beschadiging tijdens het vervoer te voorkomen.
- Maak de weg waarlangs u de unit naar binnen zult brengen tot aan de uiteindelijke installatieplaats op voorhand klaar.

2.1 Identificatielabel

U vindt gegevens over de unit op dit identificatielabel, dat zich aan de onderkant van het rechtse deksel van de unit bevindt.



a Productnummer
b Elektrische voeding
c Maximaal stroomverbruik
d Beschermingsgraad
e Bereik nominale warmte-uitvoer @ 80/60
f Bereik nominale warmte-uitvoer @ 50/30
g Bereik nominale warmte-invoer
h Bereik nominale warmte-invoer (warm tapwater)
i Hoeveelheid warm water @ DT=30
j NOx-klasse
k Maximale druk voor centrale verwarming (bar)
l Maximale druk voor centrale verwarming (MPa)
m Maximale druk voor warm tapwater (bar)
n Maximale druk voor warm tapwater (MPa)
o Land(en) van bestemming
p Serienummer
q Apparaattype
r Energieklasse
s Gascategorie
t Gastype en toevoerdruk
u PIN-nummer
v Producttype

2.2 Symbolen op de verpakking

Bewaar deze op een droge plaats.

Deze unit is breekbaar. Hanteer voorzichtig om schade door schokken of vallen te voorkomen.

Bewaar de unit horizontaal zoals aangegeven op de verpakking.

Stapel niet meer dan 5 dozen op elkaar.

Wanneer u 6 dozen op één pallet stapelt, stapel niet meer dan 2 pallets op elkaar.

MAX. 2

Wanneer u 4 dozen op één pallet stapelt, stapel niet meer dan 3 pallets op elkaar.

MAX. 3

3 Veiligheidsvoorschriften

Deze instructies zijn alleen bedoeld voor bevoegd personeel.

- Werkzaamheden aan gasunits mogen alleen door een erkende gasfitter worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden aan elektrische apparatuur mogen alleen door een erkende elektricien worden uitgevoerd.
- Het systeem moet door een bevoegde persoon in bedrijf worden gesteld.

WAARSCHUWING

Een bevoegd persoon moet de werking en het gebruik van de unit aan de gebruiker uitleggen. De gebruiker mag GEEN wijzigingen, onderhoud of reparaties aan de unit uitvoeren, tenzij anders vermeld, of deze laten uitvoeren door onbevoegde derden. Anders wordt de garantie op de unit nietig.

GEVAAR

Sluit de boiler af van de hoofdstroomtoevoer alvorens u er werken aan gaat uitvoeren.

WAARSCHUWING

Installatie, inbedrijfstelling, reparatie, configuratie en service van de unit MOETEN door een bevoegd persoon worden uitgevoerd volgens lokale normen en voorschriften. Een verkeerde installatie van deze unit kan de gebruiker verwonden en/of schade aan de omgeving veroorzaken. De fabrikant is NIET verantwoordelijk voor eventuele storingen en/of schade die op deze manier kunnen ontstaan.

GEVAAR

Ontvlambare vloeistoffen en materialen moeten op ten minste 1 meter van de boiler worden bewaard.

WAARSCHUWING

Gebruik ALLEEN originele reserveonderdelen om een foutloze werking, langdurige beschikbaarheid van alle functies en een lange levensduur van de ketel te garanderen.

GEVAAR

Beschadig of verwijder in geen geval afdichtingen op onderdelen. Enkel bevoegde personen mogen wijzigingen aanbrengen aan onderdelen met afdichtingen.

INFORMATIE

Om te voldoen aan de geluidsniveaus op het energielabel, moet u de unit installeren zoals aangegeven in de handleiding.

4 Over de unit

Deze Daikin-unit is een wandgemonteerde gascondensatieketel die warmte kan leveren aan centrale verwarmingssystemen en warm tapwater. Afhankelijk van de instellingen kan de unit alleen voor warm tapwater of alleen voor centrale verwarming worden gebruikt. Warm water kan ogenblikkelijk of via een opslagtank van warm water worden geleverd. Ketels die enkel verwarmen leveren geen warm tapwater. U kunt het type ketel identificeren aan de hand van de modelnaam op het identificatielabel.

Model	Type	Toevoer warm tapwater	Vullus
D2CND024A1AB	D2CND024	Ogenblikkelijk	Inwendig
D2CND024A4AB	D2CND024	Ogenblikkelijk	Uitwendig
D2TND012A4AB	D2TND012	Opslagtank	Uitwendig
D2TND018A4AB	D2TND018	Opslagtank	Uitwendig
D2TND024A4AB	D2TND024	Opslagtank	Uitwendig

Een regelingsunit, die een gebruikersinterface bevat, regelt de ontsteking, veiligheidssystemen en andere aandrijvingen. De interactie tussen de unit en de gebruiker verloopt via die gebruikersinterface, die bestaat uit een LCD-scherm en knoppen, en die zich bevindt op het frontpaneel van de unit.

4.1 Gelijkvormigheidsattest

Dit product is ontworpen en vervaardigd volgens de essentiële vereisten van de relevante richtlijnen en voorschriften die in de Europese Unie van kracht zijn. De CE-markering geeft aan dat het product voldoet aan de vereisten van de toepasselijke Europese regelgeving.

Als fabrikant verklaren wij dat dit product aan de relevante regelgeving voldoet. De meest recente versie van de volledige conformiteitsverklaring vindt u op onze website www.daikin.eu.

4.2 Veiligheidssystemen

De unit is uitgerust met verschillende veiligheidssystemen om hem te beschermen tegen gevaarlijke omstandigheden:

Rookgasbeveiliging: dit veiligheidssysteem wordt aangestuurd door de rookgastemperatuur-sensor bij de rookgasafvoer van de boiler. Het wordt geactiveerd wanneer de temperatuur van het rookgas de veiligheidslimieten overschrijdt.

Oververhittingsbeveiliging: dit veiligheidssysteem wordt aangestuurd door de veiligheidsbegrenzer-thermostaat. Ze bevindt zich op de hoofdwarmtewisselaar en brengt de unit tot stilstand wanneer de aanvoertemperatuur 100°C bereikt, om te voorkomen dat het water gaat koken en de unit op die manier gaat beschadigen.

Anti-blokkeersysteem pomp: gedurende lange periodes van inactiviteit werkt de pomp elke 24 uur gedurende 30 seconden om te zorgen dat ze niet vastloopt. Deze functie is enkel actief wanneer de unit is aangesloten op de voeding.

Anti-blokkeersysteem driewegklep: in gevallen waarin de unit langere periodes niet werkzaam is, verandert de driewegklep elke 24 uur van positie om te voorkomen dat ze vast komt te zitten. Deze functie is enkel actief wanneer de unit is aangesloten op de voeding.

Beveiliging tegen droge werking: dit wordt gecontroleerd door de druksensor. Deze beveiliging schakelt de unit uit en waarborgt de veiligheid van het systeem wanneer de waterdruk van de verwarmingsinstallatie om gelijk welke reden lager wordt dan 0,6 bar.

Vlamionisatiedetectie: deze detectie verloopt via de ionisatie-elektrode. Die controleert of er al dan niet een vlam wordt gevormd op het branderoppervlak. Als er geen vlam is, wordt de unit uitgeschakeld om de gasstroom te stoppen en wordt de gebruiker gewaarschuwd.

Hogedrukbeveiliging:

- **Druksensor**: wanneer de druk van het verwarmingssysteem 2,8 bar bereikt, stopt de besturingseenheid de verwarming om te voorkomen dat de druk nog verder gaat stijgen.
- **Veiligheidsklep**: wanneer de waterdruk van het verwarmingscircuit hoger wordt dan 3 bar, wordt automatisch een hoeveelheid water via de veiligheidsklep geloosd om de druk onder 3 bar te houden en de boiler en de verwarmingsinstallatie op die manier te beschermen.

Automatische ontluchtingspunten: er zijn twee ontluchtingspunten, één op de pomp, het andere op de warmtewisselaar. Ze helpen om lucht binnenin de installatie en het verwarmingscircuit af te voeren om luchtophopingen en daaruit voortvloeiende werkingsproblemen te voorkomen.

Vorstbeveiliging: deze functie beschermt de unit en de verwarmingsinstallatie tegen vorstschade. Ze wordt geregeld door de aanvoertemperatuursensor, die zich bij de uitlaat van de hoofdwarmtewisselaar bevindt. Deze beveiliging activeert de boilerpomp wanneer de watertemperatuur lager wordt dan 13°C en activeert de brander wanneer de watertemperatuur lager wordt dan 8°C. De unit blijft draaien tot de temperatuur 20°C bereikt. Deze functie is enkel actief wanneer de unit is aangesloten op de voeding en de hoofdgasklep open is. Alle mogelijke schade die wordt veroorzaakt door vorst, wordt niet gedekt door de garantie.

Laagspanningsveiligheidssysteem: De ketel wordt bewaakt door de regelingsunit. Als de voedingsspanning onder 170 V daalt, schakelt de ketel over naar de foutmodus. Dit is een blokkerende fout. De ketel hervat automatisch de werking zodra de voedingsspanning tot boven 180 V stijgt. Om ervoor te zorgen dat de ketel feilloos blijft werken in streken waar spanningsschommelingen onder deze drempel vallen, plaats een spanningsregelaar met geschikte capaciteit en type.

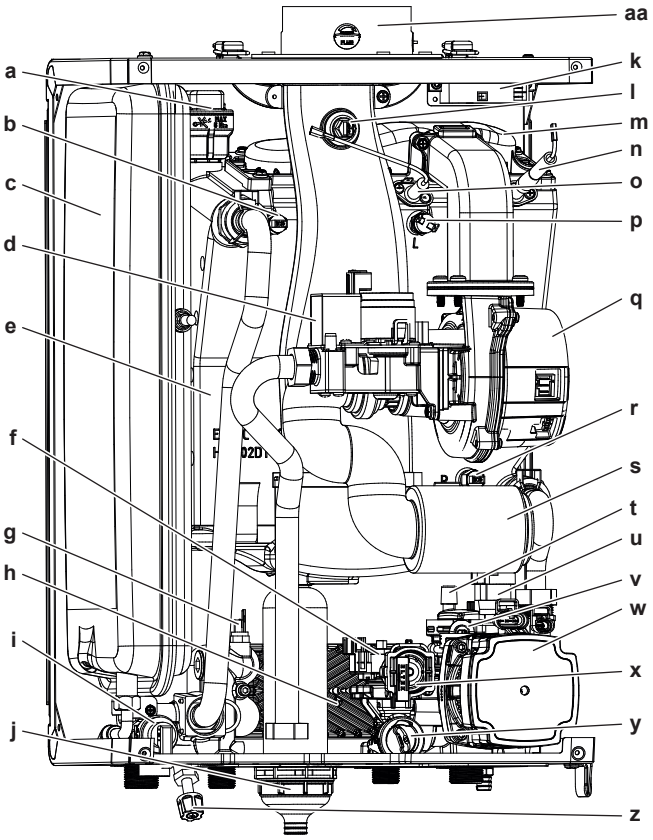
Beveiligingssysteem tegen hoge elektrische voedingsstroom: Een zekering op de regelingsunit beschermt de apparatuur en bedrading tegen elektrische storingen door overstroom. Deze zekering schakelt defecte apparatuur uit door te "springen" (openen) wanneer de stroom gedurende langere tijd de nominale waarde overschrijdt.

Automatisch omloopsysteem: dit zorgt ervoor dat de stroom op elk moment blijft doorgaan om oververhitting van de warmtewisselaar te voorkomen. Het systeem is ook uitgerust met een speciale omloopfunctie in de software van de besturingseenheid.

Verbrandingsbeveiliging: de besturingseenheid van de boiler controleert de vlam om een slechte verbranding en de daaruit voortvloeiende risico's te voorkomen. Ze doet ook aan zelfcontrole om interne storingen te voorkomen en de emissies altijd laag te houden.

4.3 Onderdelen

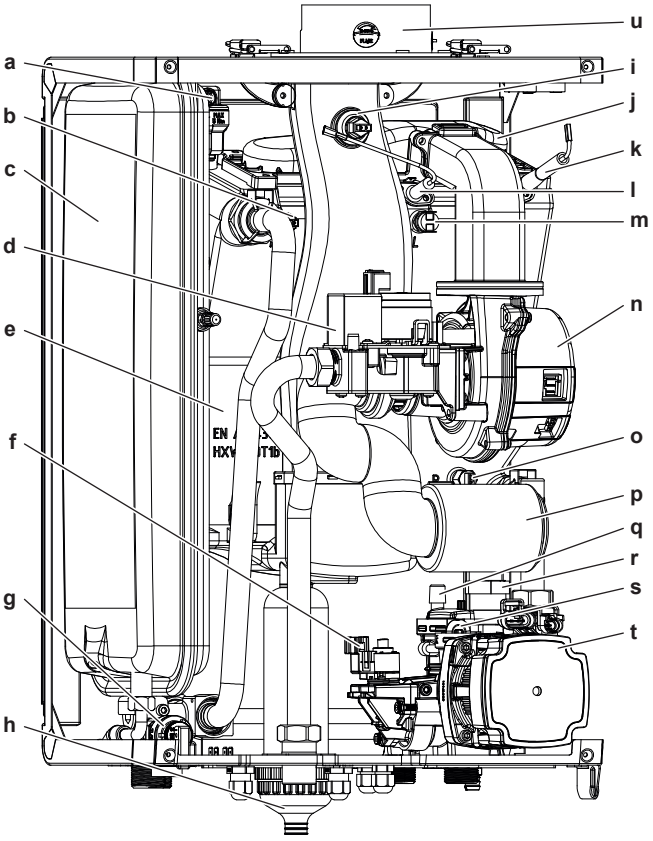
Voor modellen D2CND024A1AB en D2CND024A4AB



a Automatisch ontluchtingspunt (warmtewisselaar)
b Aanvoertemperatuursensor
c Expansievat
d Gasklep
e Warmtewisselaar
f Stappenmotor 3-wegklep

g Warmtapwatertemperatuursensor
h Platenwarmtewisselaar
i Veiligheidsklep (3 bar)
j Condensatieopvangbak
k Ontstekingsomzetter
l Rookgastemperatuursensor
m Branderkop
n Ontstekingselektrode
o Ionisatie-elektrode
p Bovenlimiet-thermostaat
q Ventilator
r Retourwatertemperatuursensor centrale verwarming
s Geluiddemper
t Automatisch ontluchtingspunt (pomp)
u Waterdruksensor
v Omloop
w Ketelpomp
x Debietsensor warm tapwater
y Debietbegrenzer warm tapwater
z Vulkraan (alleen inbegrepen in D2CND024A1AB-model)
aa Terugslagklep

Voor modellen D2TND012A4AB, D2TND018A4AB en D2TND024A4AB



a Automatisch ontluchtingspunt (warmtewisselaar)
b Aanvoertemperatuursensor
c Expansievat
d Gasklep
e Warmtewisselaar
f Stappenmotor 3-wegklep
g Veiligheidsklep (3 bar)
h Condensatieopvangbak
i Rookgastemperatuursensor
j Branderkop
k Ontstekingselektrode
l Ionisatie-elektrode
m Bovenlimiet-thermostaat
n Ventilator
o Retourwatertemperatuursensor centrale verwarming
p Geluiddemper
q Automatisch ontluchtingspunt (pomp)
r Waterdruksensor
s Omloop
t Ketelpomp
u Rookgasadapter

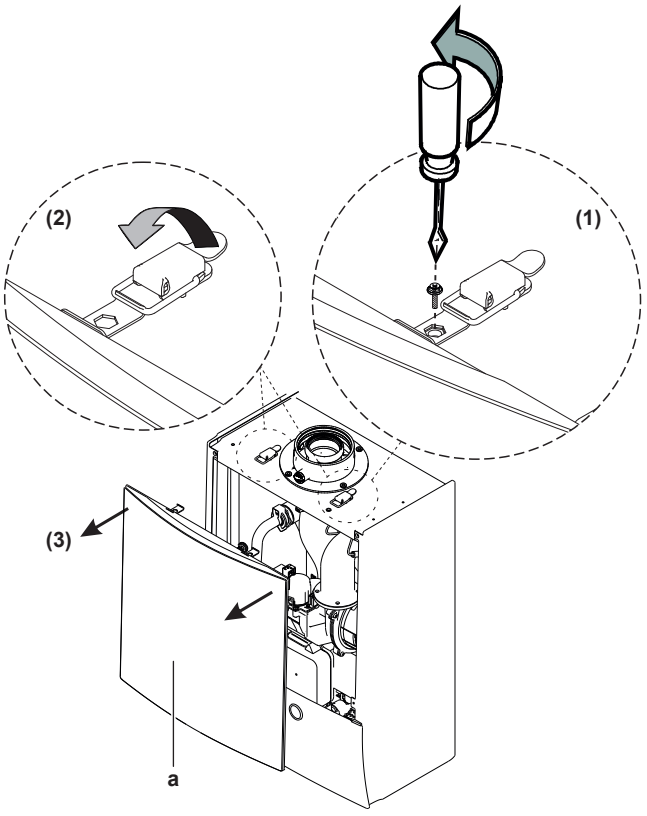
5 Installatie unit

5.1 De unit openen

WAARSCHUWING
ALLEEN bevoegd personeel mag de unit openen.

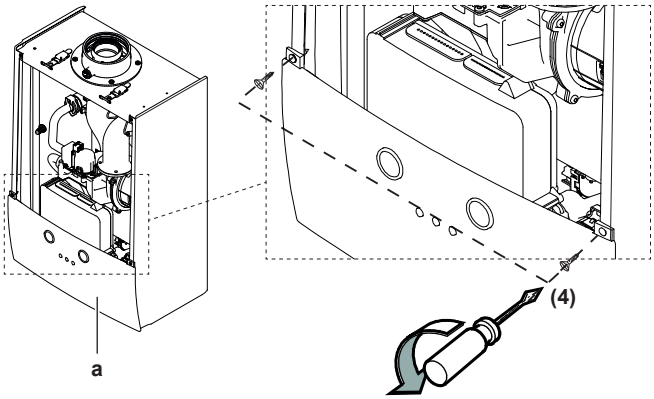
Voor bepaalde handelingen in dit document, zoals gasomschakeling of het aansluiten van optionele uitrusting(en), moet het frontpaneel worden verwijderd.

1 Draai de schroef los waarmee de rechter bevestigingsklemmen (1) zijn vastgezet.
2 Verwijder de twee bevestigingsklemmen die het frontpaneel (2) vastzetten.
3 Trek het frontpaneel naar voren (3).

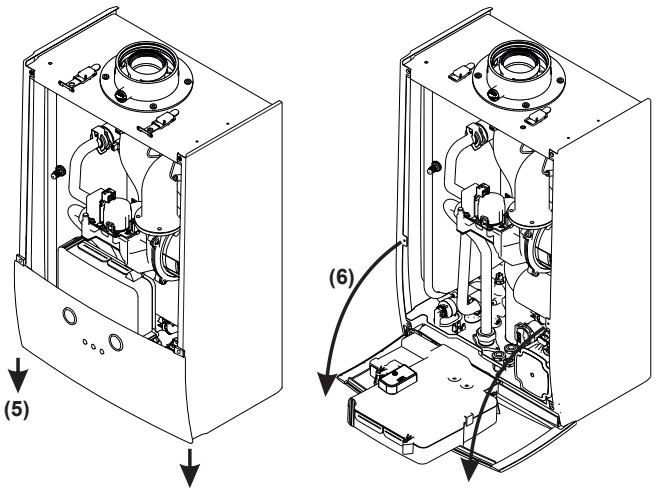


a Frontpaneel

4 Draai de twee schroeven los waarmee het bedieningspaneel is vastgezet (4).



5 Schuif het bedieningspaneel naar beneden (5) en trek het dan naar voren (6).



5.2 Vereisten voor de installatieplaats

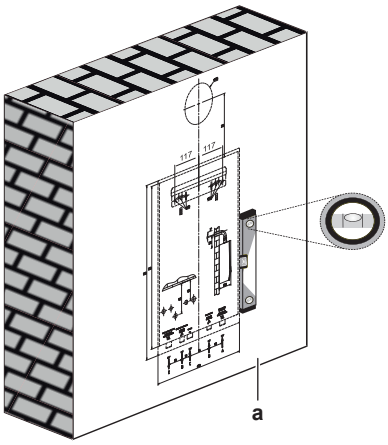
WAARSCHUWING

De ketel MOET door een bevoegde installateur worden geïnstalleerd volgens de lokale en nationale voorschriften.

WAARSCHUWING

Bij het bepalen van de installatieplaats moeten de volgende instructies in acht worden genomen.

- Monteer deze unit enkel op verticale, vlakke wanden.



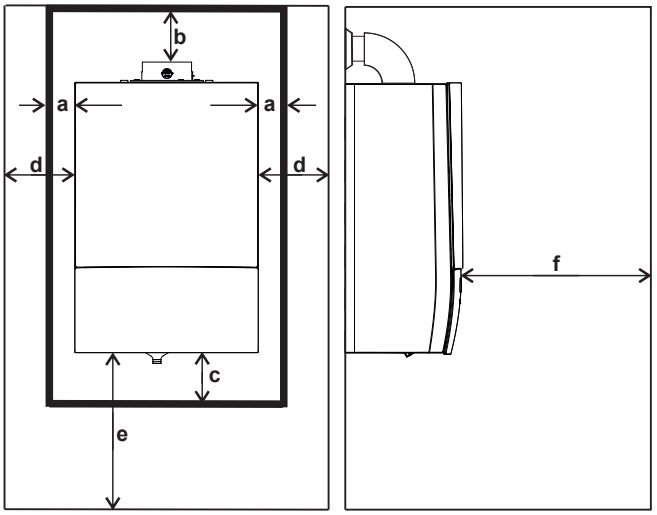
a Verticale, vlakke wand

- De ketel moet in een kast worden geïnstalleerd, die speciaal ontworpen is voor gebruik buiten. Anders is deze niet geschikt voor installatie buiten.
- De ketel kan buitenshuis worden geïnstalleerd in een gedeeltelijk beschermde plaats. Een gedeeltelijk beschermde plaats is een plaats waar de ketel niet rechtstreeks wordt beïnvloed door indringende neerslag (regen, sneeuw, hagel, enz.). De minimale opgegeven installatietemperatuur is 0°C.

  De ketel kan ook binnenin een buitenmuur worden geplaatst wanneer de geschikte in-muurkit wordt gebruikt.

  Wanneer hij buitenshuis wordt geïnstalleerd, gebruik dan de antivrieskit (DRANTIFREEZxx) om ervoor te zorgen dat de leidingen en de condenswateropvangbak niet kunnen bevriezen.
- Ontvlambare vloeistoffen en materialen moeten zich op minstens 1 meter van de ketel bevinden.
- De muur waarop de unit wordt gemonteerd moet sterk genoeg zijn om het gewicht van de unit te dragen. Breng indien nodig verstevigingen aan.
- De minimale vrije ruimte die nodig is voor onderhoud is: 180 mm boven de behuizing*, 200 mm eronder en 10 mm langs elke zijkant. 500 mm vrije ruimte vooraan kan worden bereikt door een kastdeur te openen. Zie "Minimale vrije ruimten bij installatie" [▶ 6].
- Voor gebruiksgemak moet de ketel op een hoogte van 1500 mm vanaf de vloer worden geïnstalleerd om gemakkelijke toegang tot het bedieningspaneel te garanderen. Vrije ruimtes van 50 mm langs de zijkanten worden aanbevolen om onderdelen gemakkelijk te kunnen vervangen. Zie "Minimale vrije ruimten bij installatie" [▶ 6].
- Indien geïnstalleerd in een kamer of compartiment, heeft de ketel geen speciaal ventilatiesysteem nodig voor verbrandingslucht. Als de ketel echter in een badkamer of doucheruimte wordt geplaatst, moet de installatie voldoen aan de I.E.E.- voorschriften voor bedrading, lokale bouwvoorschriften en alle andere toepasselijke voorschriften.
- De aangezogen lucht moet vrij zijn van chemicaliën die corrosie, vorming van giftige gassen of explosiegevaar kunnen veroorzaken.
- Als de ketel op een brandbare muur is gemonteerd, moet er een niet-brandbaar isolatiemateriaal tussen de unit en de muur worden geplaatst. Daarnaast moeten alle doorvoeren van rookgasleidingen door brandbare materialen goed worden geïsoleerd.

Minimale vrije ruimten bij installatie

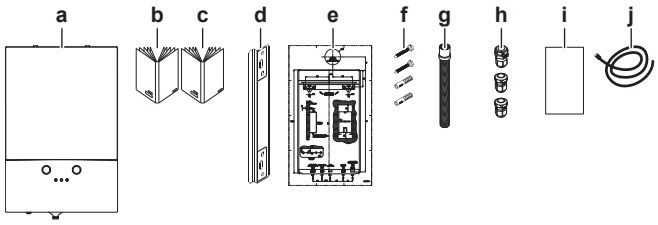


Minimale toegelaten vrije ruimten	
a, zijkanten	10 mm
b, boven de behuizing[a]	180 mm
c, onderkant	200 mm
f, vooraan	500 mm
Aanbevolen vrije ruimten voor eenvoudig onderhoud	
d, zijkanten	50 mm
e, onderkant (vanaf de vloer)	1500 mm

[a] Een vrije ruimte van **180 mm** is vereist wanneer een bocht van **60/100 90°** is aangesloten op de rookgasafvoer van de ketel.
b = **270 mm** vrije ruimte is vereist wanneer een adapter met een gekalibreerde opening van **60/100 naar 80/80** en een bocht van **90°en 80°** op de rookgasafvoer van de ketel zijn aangesloten.
b = **280 mm** is ook vereist wanneer een adapter van **60/100** naar **80/125** en een bocht van **80/125 90°** op de rookgasafvoer van de ketel zijn aangesloten.

5.3 De unit uitpakken

1 Pak de unit uit zoals bovenaan de verpakking getoond. De verpakking moet de volgende elementen bevatten:



a Combiketel
b Gebruiksaanwijzing
c Installatiehandleiding
d Beugel voor wandmontage
e Installatiesjabloon
f Wandbevestigingen en schroeven
g Condensatieslang
h Kabelwartels 1×PG 9 + 2×PG 7
i Energielabel
j Opslagtanktemperatuursensor (alleen inbegrepen bij D2TND012A4AB-, D2TND018A4AB- en D2TND024A4AB-modellen)

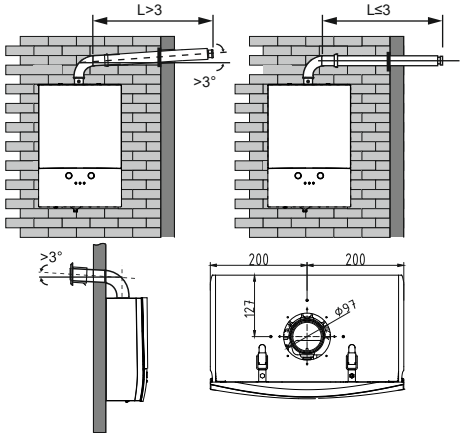
2 Controleer de inhoud van de verpakking. Als een van de onderdelen beschadigd is, neem dan contact op met uw verdeler.

VOORZICHTIG

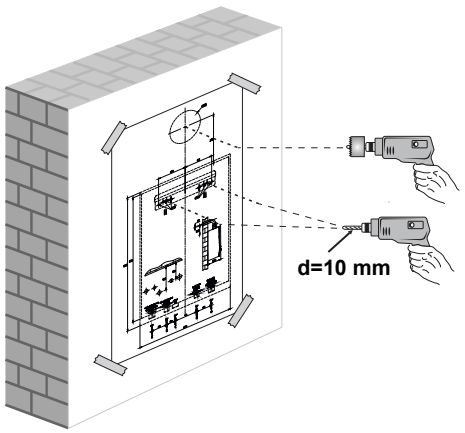
Berg de resterende stukken van de verpakking (karton, plastic, enz.) op op een plaats waar kinderen er niet bij kunnen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor gebeurlijke ongevallen en/of beschadigingen die anders kunnen ontstaan.

5.4 De unit monteren

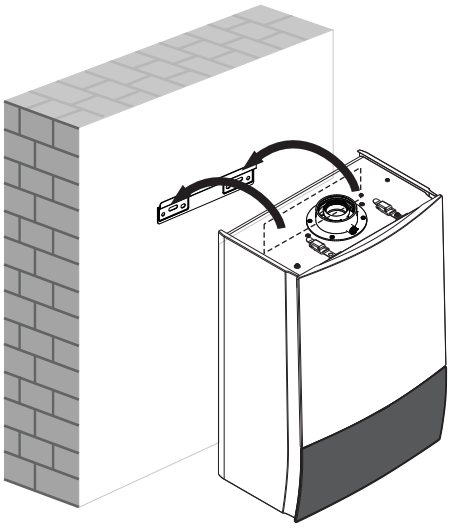
1 Het montagesjabloon geeft de plaats van de horizontale rookgasafvoer aan. Als er geen gat in de muur is voor de rookgasafvoerleiding, boor er dan een. Als er al een gat is, gebruik dit dan als referentiepunt om de plaats van de montagebeugel te bepalen. Zorg ervoor dat het rookgaskanaal 3° van de unit afhelt, zodat het condensaat terug naar de ketel kan stromen.



2 Boor een gat van Ø10 mm voor de montagebeugel. Bevestig de ophangplaat aan de muur volgens het montagediagram.



3 Hang de unit aan de beugel. Zorg ervoor dat de unit goed aan de beugel vastgeklikt is.



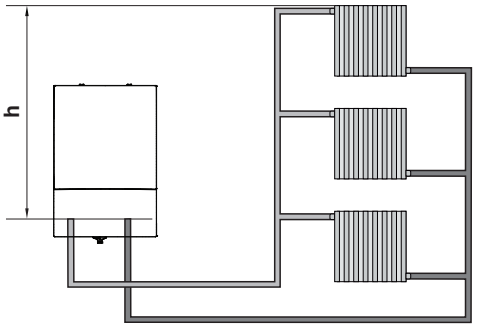
5.5 Vereisten centrale-verwarmingssysteem

Grootte expansievat

De boiler is uitgerust met een expansievat dat een initiële vuldruk heeft van 1 bar.

Of het geïntegreerde expansievat voldoende is voor het centrale verwarmingssysteem waarmee de ketel verbonden is, hangt af van de vuldruk van het systeem en de temperatuur van het water dat in het circuit circuleert.

De instelling van de waterhoogte van het systeem en de daaraan gekoppelde vuldruk in het systeem, worden hieronder gegeven:

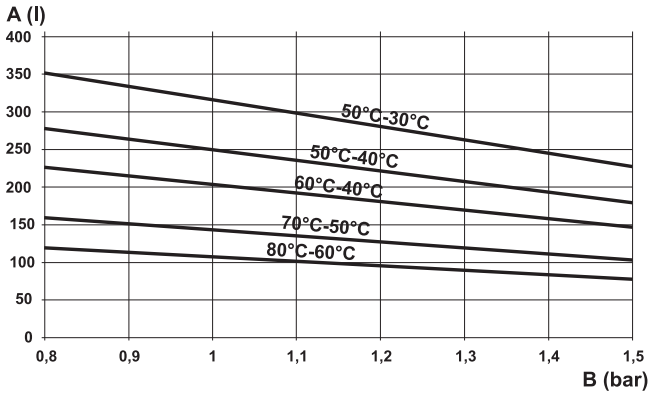


h	p
≤6 m	0.8 bar
7 m	0.9 bar
8 m	1.0 bar
9 m	1.1 bar
10 m	1.2 bar
11 m	1.3 bar
12 m	1.4 bar
13 m	1.5 bar

h Waterhoogte systeem (m)
p Vuldruk systeem (bar)

Wanneer de vuldruk van het systeem hoger moet zijn dan 1 bar, moet de initiële vuldruk aan de gaszijde worden verhoogd tot de drukwaarde gelijk aan de vuldruk van het systeem. Zorg ervoor dat het vat met gas wordt gevuld terwijl de ketel en het circuit niet onder druk staan.

Volgens de onderstaande grafiek is het niet nodig om een bijkomend expansievat te installeren voor systemen met een watervolume in de zone onder de curve van de bedrijfstemperatuur. Als het watervolume zich boven de curve bevindt, moet er een bijkomend vat worden geïnstalleerd, bij voorkeur op de retour naar de ketel.



A Watervolume (l) van het systeem
B Vuldruk systeem (bar)

*Het 50°C-40°C regime is het momenteel gebruikte temperatuursregime voor vloerverwarmingsinstallaties.

Waterbehandeling

Ongeschikt water voor het centrale-verwarmingscircuit zal op termijn de functionaliteit en de efficiëntie van de ketel verminderen. Water dat geschikt is, moet:

- een pH tussen 6,5 en 8,5 hebben
- een hardheid hebben van minder dan 15°fH en 8,4°dH

Voor de behandeling van het water kunnen specifieke additieven worden gebruikt.

Als er antivriesmiddel moet worden gebruikt voor het systeem, mag het gekozen middel niet reageren met rubber, commerciële plastic en metalen onderdelen van de ketel die in contact komen met het water van de centrale verwarming.

Als u additieven gaat gebruiken in het centrale-verwarmingssysteem, lees dan steeds aandachtig de instructies van de fabrikanten ervan om de bovengenoemde functionaliteit en compatibiliteit te waarborgen.

WAARSCHUWING

Schade veroorzaakt door corrosief water valt niet onder de garantie.

Als antivries in de unit wordt gebruikt, moeten producten van het merk Sentinel of Fernox worden gebruikt. Volg de instructies van de fabrikant voor het gebruik van antivries.

Tapwatercircuit

Als de hardheid van het tapwater hoger is dan 20°fH is het aanbevolen om het water van het tapwatercircuit te ontharden om schade aan de ketel te voorkomen.

WAARSCHUWING

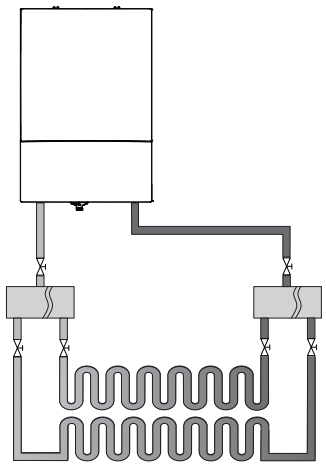
Als u ongeschikte additieven mengt met het water van het centrale-verwarmingscircuit, dan kan dit de efficiëntie van de boiler verminderen of de boiler en andere onderdelen van het centrale-verwarmingscircuit beschadigen. Daikin kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld voor dergelijke schade of efficiëntieverlies ten gevolge van het gebruik van ongeschikte additieven.

5.6 Vereisten vloerverwarming

WAARSCHUWING

Zorg dat de hierboven vermelde parameterwijzigingen zeker worden doorgevoerd om oncomfortabele situaties voor de gebruiker te voorkomen.

Vloerverwarmingssystemen vereisen een hogere debiet en een lager temperatuurverschil (ΔT). Dankzij de hoge pompcapaciteit kan deze ketel direct op een vloerverwarmingssysteem worden aangesloten zonder dat een tweede pomp of een buffervat met lage verliezen nodig is, mits het systeem goed is ontworpen en het drukverlies voldoende laag is.

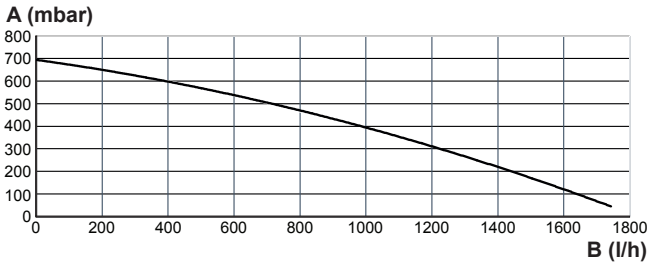


1 Retourcollector
2 Aanvoercollector
n Elke vloerverwarmingscircuit

Als de ketel op een vloerverwarmingssysteem aangesloten is, beperk dan de ingestelde maximumtemperatuur van de centrale verwarming tot 50°C en stel het temperatuurverschil voor de werking van de pomp in op 10 K in het menu service-instellingen. Raadpleeg de onderhoudshandleiding voor instructies over het wijzigen van deze instellingen.

5.7 Grafiek resterende opvoerdruk van de pomp

De grafiek van de resterende opvoerhoogte geeft de resterende opvoerhoogte (mbar) van de pomp aan die beschikbaar is voor het centrale verwarmingscircuit.



A Resterende opvoerdruk pomp (mbar)
B Debiet (l/h)

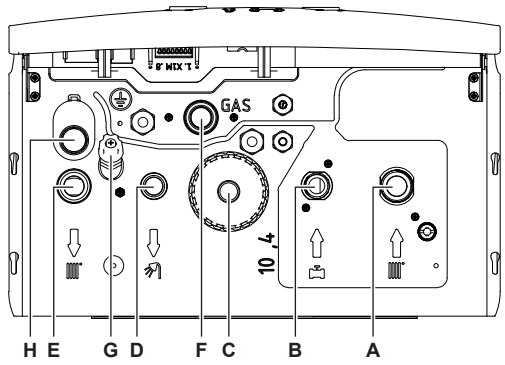
5.8 Aansluitingen

OPMERKING

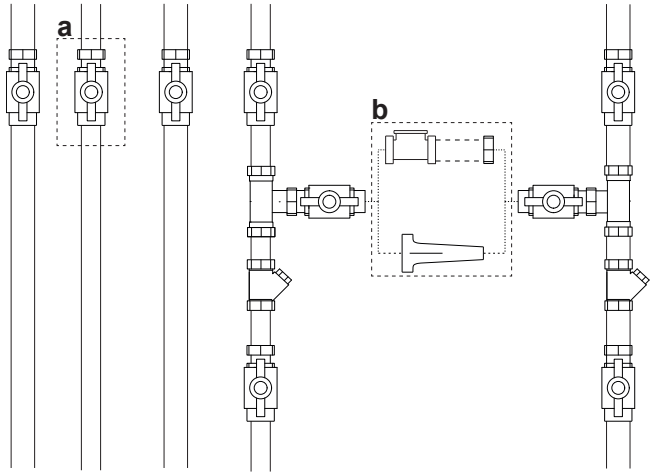
Draai tijdens de installatie geen schroeven los van de bodemplaat en verwijder geen van deze schroeven.

5.8.1 Leidingaansluitingen

Voor modellen D2CND024A1AB en D2CND024A4AB:



A Retouraansluiting centrale verwarming, 3/4"
B Aansluiting koudwaterinlaat 1/2"
C Afvoer condensatieopvangbak
D Aansluiting uitlaat warm tapwater, 1/2"
E Aansluiting aanvoerleiding centrale verwarming, 3/4"
F Gasinlaataansluiting, 3/4"
G Vulkraan (voor D2CND024A4AB-model)
H Afvoer veiligheidsklep, 1/2"



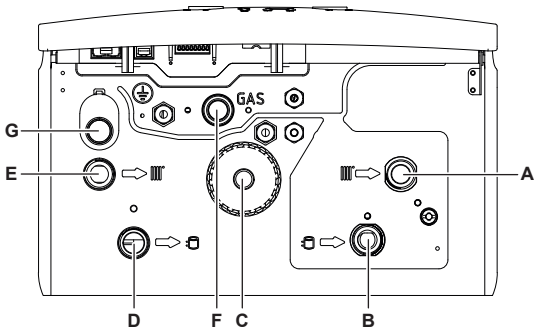
Klep
Zeef
T-verbinding
Dubbele terugslagklep + vulslang
Scheider
a Afsluiter op de warmtapwatertoevoerleiding is voorlopig
b Externe vulgroep gebruikt met model D2CND024A4AB

Afsluitkleppen en filters moeten worden gebruikt net voor de leidinginlaat zoals getoond in de bovenstaande figuur.

Zorg dat ook de nodige pakkingen zijn aangebracht.

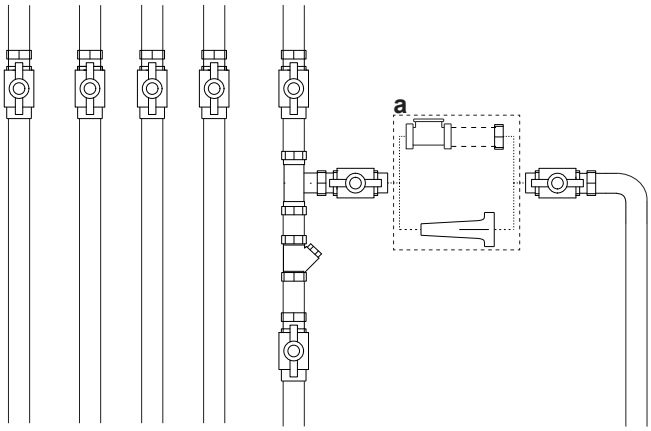
Opmerking: Optionele Daikin-aansluitkit kan worden gebruikt en het is aan te raden om die te gebruiken.

Voor modellen D2TND012A4AB, D2TND018A4AB **en** D2TND024A4AB**:**



A Aansluiting retourleiding centrale verwarming ¾"
B Aansluiting retourleiding opslagtank ¾"
C Afvoer condensatieopvangbak
D Aansluiting aanvoerleiding opslagtank ¾"
E Aansluiting aanvoerleiding centrale verwarming ¾"
F Aansluiting gasinlaat ¾"

G Veiligheidsklep afvoer



Klep
Zeef
T-verbinding
Dubbele terugslagklep + vulslang
Scheider
a Externe vulgroep gebruikt met modellen D2TND012A4AB, D2TND018A4AB en D2TND024A4AB.

Als de gasketel alleen voor centrale verwarming wordt gebruikt, moeten de aansluitingen voor de opslagtank worden afgedicht.

Afsluitkleppen en filters moeten worden gebruikt net voor de leidinginlaat zoals getoond in de bovenstaande figuur. De ketel wordt gevuld met een externe toevoer van vers water.

Zorg dat ook de nodige pakkingen zijn aangebracht.

Opmerking: Optionele Daikin-aansluitkit kan worden gebruikt en het is aan te raden om die te gebruiken.

5.8.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de gasleiding

WAARSCHUWING
De ketel is uitsluitend bedoeld om op een gastoevoer met een meter en een gasdrukregelaar te worden gemonteerd.

Deze unit werd ontworpen voor gebruik met aardgas of LPG. Het te gebruiken type gas alsook de aanbevolen gasinlaatdruk staan vermeld op het identificatielabel van de boiler.

WAARSCHUWING
ALLEEN bevoegd personeel mag de gasleidingen aansluiten. De diameter van de gasinlaatleiding MOET worden gekozen volgens de geldende wetgeving, normen en voorschriften.

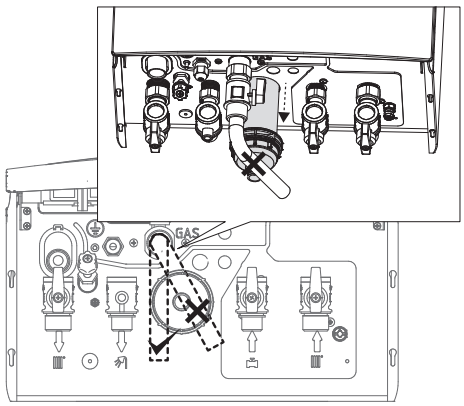
Sluit de gasleiding aan volgens de geldende wetgeving van het land van bestemming en de voorschriften van de gasleverancier.

Sluit de gastoevoerleiding zonder druk aan op de gasinlaataansluiting ("Aansluiting F", zie "5.8.1 Leidingaansluitingen" [▶ 8]).

WAARSCHUWING
Nadat het gas werd aangesloten, MOET de gasleiding worden getest op lekkage terwijl de gasleiding naar de ketel open is (zie "6.3 Controle op gaslekken" [▶ 23]).

Als de gasleiding langs de muur loopt en met een bocht op de gasinlaat van de ketel moet worden aangesloten, moet er voldoende ruimte over zijn om de condensatieopvangbak te verwijderen. Dit kan op twee manieren:

1 Het bochtstuk wordt kruiselings geplaatst zodanig dat het de condensatieopvangbak niet blokkeert wanneer die wordt verwijderd.
2 Het bochtstuk moet 120 mm onder de aansluiting van de gasleiding op de boiler worden geplaatst.



5.8.3 Richtlijnen voor het aansluiten van de waterleiding

Wanneer u het leidingwerk op de ketel aansluit, moet u de volgende instructies in aanmerking nemen:

WAARSCHUWING

Het niet naleven van de onderstaande regels kan ernstige beschadigingen in de installatie of de ketel tot gevolg hebben of oncomfortabele situaties voor de gebruiker veroorzaken. De fabrikant is NIET verantwoordelijk voor schade die op deze manier kan ontstaan.

- De ketel moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de geldende wetgeving, normen en regelgevingen.
- De materialen die in de installatie worden gebruikt, moeten beantwoorden aan de geldende wetgeving, normen en regelgevingen.
- Het leidingwerk van de verwarmingsinstallatie mag geen zuurstofdiffusie toelaten, conform DIN4726.
- De installatie van de centrale verwarming/warm tapwater moet worden gespoeld en visueel gecontroleerd. Afval, stof, rubberen en/of metalen deeltjes die tijdens de installatie en montage van de ketel ontstaan, moeten worden verwijderd om beschadiging te voorkomen.
- Het centrale-verwarmingscircuit moet bestand zijn tegen een druk van ten minste 6 bar.
- Bij radiatoren langer dan 1,5 meter is een kruiskoppeling te verkiezen.
- De leiding van de veiligheidsklep moet op een wateruitlaat worden aangesloten met een bijkomende slang of leiding. Deze uitlaat mag niet worden geïnstalleerd op plaatsen waar een risico op bevriezing bestaat of in de goot, en mag niet uitkomen op een droge vloer zonder gepaste afvoer om beschadiging van de vloerbekleding (zoals bijvoorbeeld parket) te voorkomen.
- De maximale druk in de leiding van het warm tapwater is 10 bar. Houd hier rekening mee bij het inspecteren van het leidingwerk. Als de waterdruk van de hoofdwatertoevoer te hoog is, gebruik dan een gepaste drukverminderaar. De installatie moet voldoen aan EN 15502-2-2.
- Aangezien condensatieketels condenswater genereren, moet de condensatieopvangbak op een open afvoer worden aangesloten. De leidingen en elementen van de afvoerleiding moeten gemaakt zijn van zuurbestendig materiaal zoals plastic. Metalen zoals staal of koper zijn niet toegelaten.
- Het systeem moet volledig luchtvrij zijn om de ketel te beschermen. De ketel bevat twee automatische ontluchtingspunten, één bij de warmtewisselaar, de andere op de pomp. Zorg ervoor dat de lucht telkens volledig wordt afgelaten voordat u de installatie met water vult. Ontlucht indien nodig de radiatoren.
- Als de ketel op een oude installatie voor centrale verwarming/ warm tapwater moet worden aangesloten, dan moet u de oude installatie eerst visueel inspecteren. De installatie moet geschikt zijn voor de capaciteit van de ketel en mag de goede werking ervan niet in het gedrang brengen. Het oude systeem en de leidingen moeten worden gespoeld om vuil te verwijderen en de filters moeten worden geïnspecteerd.
- Als het oude leidingmateriaal geen zuurstofbarrière heeft, moet het via een platenwarmtewisselaar worden gescheiden van het gasketelcircuit en moet er een tweede pomp worden geïnstalleerd voor de noodzakelijke circulatie.
- Als de drukwaarde op de gebruikersinterface van de ketel herhaaldelijk daalt, zit er naar alle waarschijnlijkheid een lek in de installatie. Inspecteer de installatie en voer de nodige herstellingen uit.
- Indien het warm tapwater via een zonnetank vooraf door de zon wordt voorverwarmd, installeer dan de thermostatische mengklep aan de uitgang en ingang van het warm tapwater.

5.8.4 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading

GEVAAR

Haal de unit altijd van het stroomnet voordat u werkzaamheden aan het elektrische circuit gaat uitvoeren.

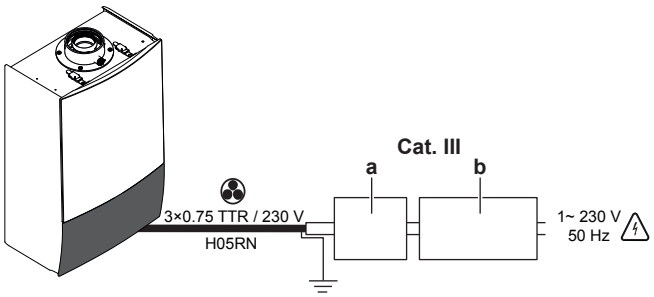
WAARSCHUWING

ALLEEN gekwalificeerde personen mogen elektrische aansluitingen maken op de unit. Wanneer deze waarschuwing niet wordt nageleefd, wordt de garantie nietig. De fabrikant is NIET verantwoordelijk voor schade die op deze manier kan ontstaan.

WAARSCHUWING

Gebruik een afzonderlijk voedingscircuit. Gebruik NOOIT een voedingskabel die met een andere unit word gedeeld.

De unit werkt op 230 V AC 50 Hz. Er wordt een gepaste stroomkabel meegeleverd in de verpakking. Deze kabel moet op de voeding worden aangesloten door een elektricien en conform de geldende wetgeving.

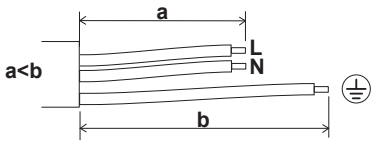


a Veiligheidsschakelaar (2A)
b Aardlekschakelaar
Cat. III Overspanning categorie III

- Werkzaamheden met betrekking tot de elektrische bedrading en dergelijke moeten strikt volgens de installatie handleiding en de nationale regelgeving ter zake worden verricht.
- Onvoldoende capaciteit of onvolledige installatie kan kortsluiting of brand veroorzaken.
- Er moet een hoofdschakelaar (of een ander middel om uit te schakelen) tussen de vaste bedrading geplaatst worden; deze schakelaar dient het contact van alle polen volledig te verbreken en te voldoen aan de vereisten van de overspanning-categorie-III-specificatie wanneer hij open staat.
- U moet het systeem aarden. Gebruik hiervoor geen gas- of waterpijp, bliksemafleider of telefoon-aardkabel. **Onvoldoende aarding kan kortsluiting en brand veroorzaken.**
- Wanneer er elektrische aansluitingen worden uitgevoerd, mag er geen stroom op de hoofdstroomtoevoerkabel zitten en moet de hoofdschakelaar uitgeschakeld zijn.
- Zorg er bij het uitvoeren van elektrische aansluitingen voor dat de kabels goed worden verbonden en stevig vast zitten.

- De stroomtoevoerkabel moet minimaal gelijkwaardig zijn aan **H05RN-F (2451EC57)**.
- De ketel beschikt niet over een goedkeuring voor gebruik op een hoogte van meer dan 2000 m boven de zeespiegel.

Houd het onderstaande punt in aanmerking bij het aansluiten van bedrading aan het aansluitingenbord van de elektrische voeding.



a Lengte
b Lengte
L Lijn
N Neutraal

WAARSCHUWING
Wissel de stroomgeleiders L en de nulleider N niet om.

GEVAAR
Gebruik geen gas- en waterleidingen als aarding en zorg ervoor dat ze nooit eerder voor een dergelijk doel werden gebruikt. Als u deze regel niet in acht neemt, kan de fabrikant in geen enkel geval aansprakelijk worden gesteld.

WAARSCHUWING
Als het netsnoer beschadigd is, MOET de fabrikant, zijn vertegenwoordiger, zijn servicevertegenwoordiger of gelijkaardige bevoegde personen het snoer vervangen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.

WAARSCHUWING
Er moet een stroomonderbreker zijn die alle polen kan onderbreken in de aansluiting op het net.

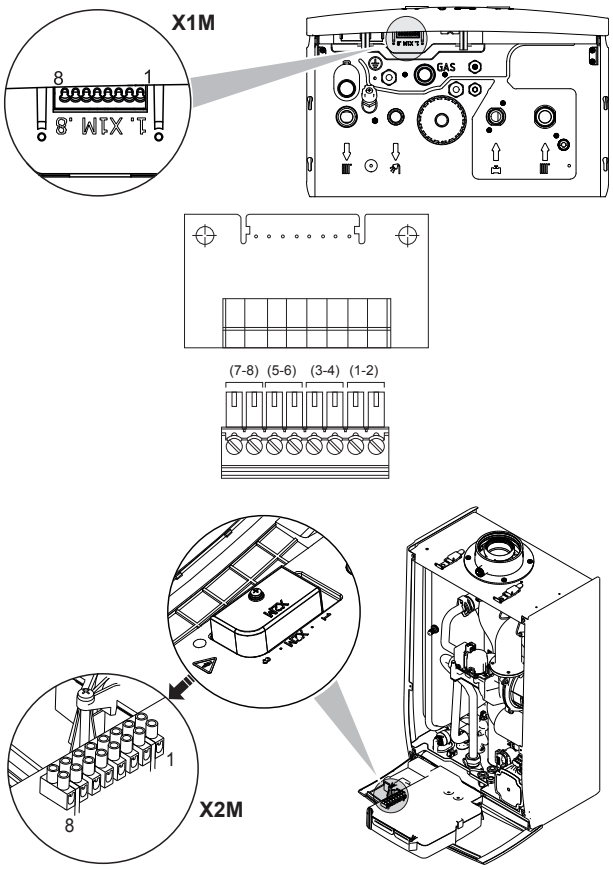
5.8.5 Richtlijnen voor het aansluiten van opties op de boiler

GEVAAR
X2M-connector heeft 230 V AC.

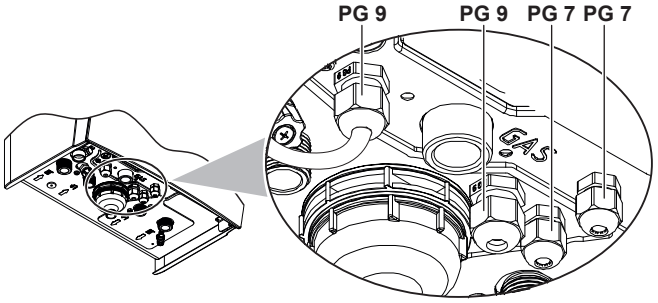
Optionele apparatuur wordt aangesloten op de connectoren aan de buitenkant van de schakelkast. Open in geen geval de schakelkast om optionele apparatuur aan te sluiten.

Temperatuurregelingsunits	Connector	Aansluiting
NTC-zonnesensor	X1M	1-2
Daikin-kamerthermostaat	X1M	3-4
Buitenvoeler	X1M	5-6
Sensor opslagtank warm tapwater	X1M	7-8
Externe vermogensuitgang (230 V AC)	X2M	3-4
AAN-UIT kamerthermostaat[a]	X2M	5-6

[a] ON/OFF kamerthermostaat moet een potentiaalvrij droog contact hebben (230 V AC).



Bedrading voor opties die op de interne connectoren worden aangesloten moet de unit verlaten via kabelwartels. De bijgeleverde kabelwartels moeten op het bodempaneel van de gasketel worden gemonteerd wanneer deze opties worden aangesloten. De plaatsing van de kabelwartels is hieronder weergegeven:



PG 9 Kabelklem (9 mm)
PG 7 Kabelklem (7 mm)

De gaten in de bodemplaat die zijn voorbehouden voor kabelmoffen, zijn bedekt met isolatiemateriaal. Het isolatiemateriaal moet worden doorboord als er moffen worden gebruikt.

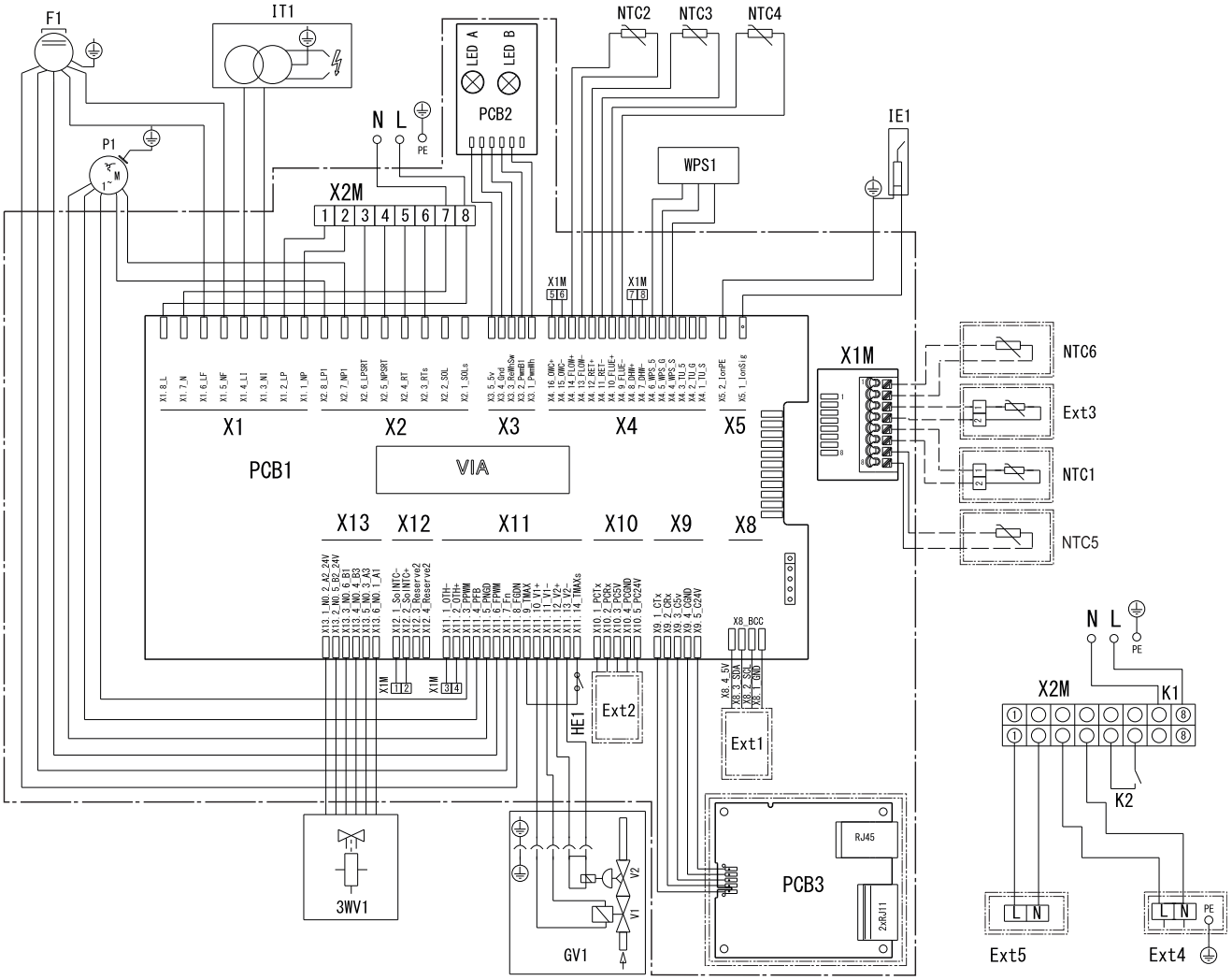
Opmerking: De unit moet worden geopend om kabelmoffen te installeren.

5.8.6 Bedradingsschema

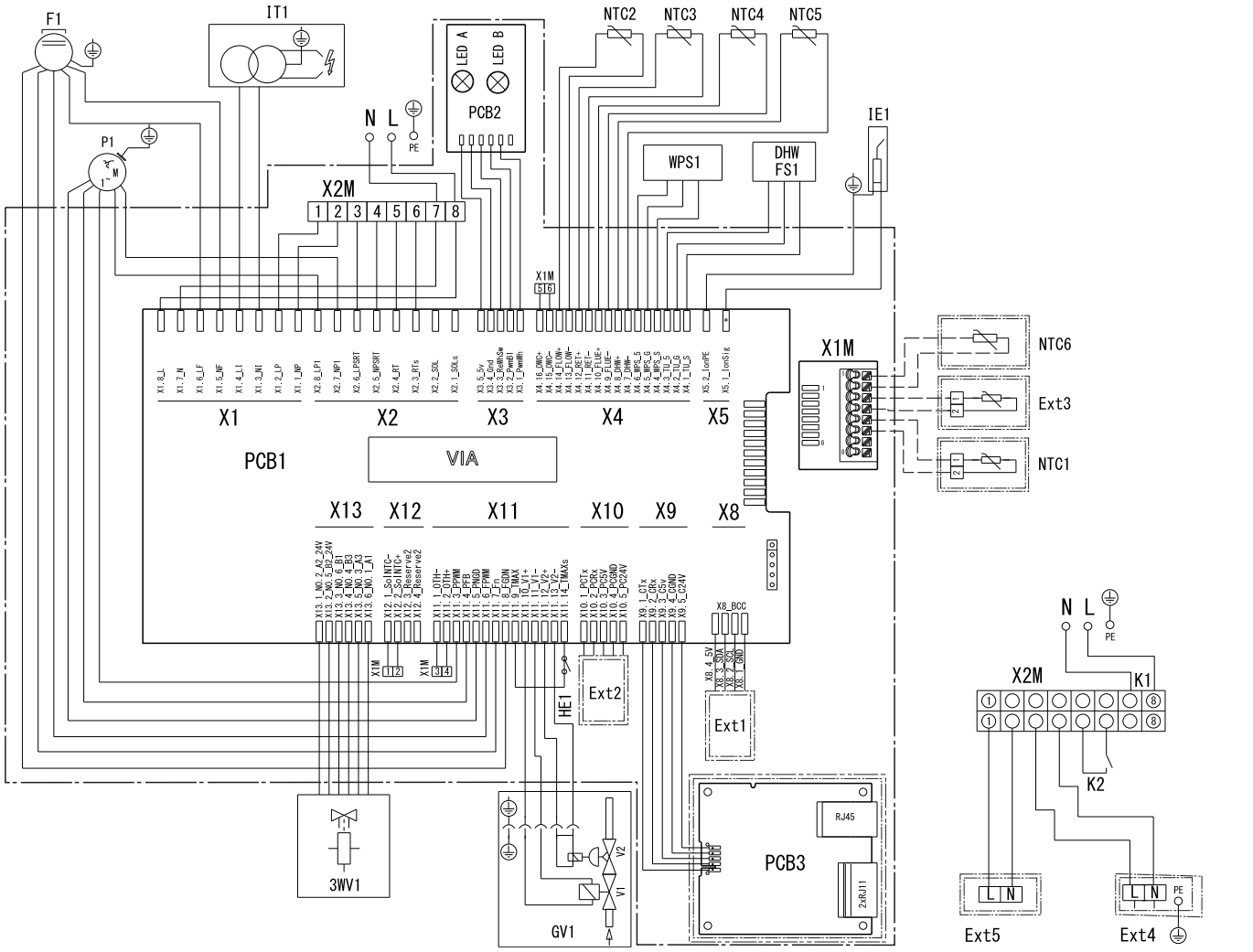
GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Koppel de voeding meer dan 10 minuten los alvorens onderhoud uit te voeren.

Voor modellen D2TND024A4AB, D2TND018A4AB en D2TND012A4AB:



Voor modellen D2CND024A1AB en D2CND024A4AB:



Symbolen:

Onderdeel	Beschrijving
	Optie
	Bedrading afhankelijk van model
	Schakelkast
	Printplaat
X4M	Hoofdaansluitklem
	Aardleiding
15	Draad nummer 15
	Ter plaatse te voorzien
①	Verschillende bedradingsmogelijkheden

Legende:

Deel	Connector	Beschrijving
PCB1	—	Hoofdprintplaat
PCB2	X3	Statusindicator printplaat
PCB3	X9	LAN (var iCAN) adapter
P1	X2-X11	Boilerpomp
F1	X1-X11	Ventilator
GV1	X11	Gasklep
IT1	X1	Ontstekingsomzetter
3WV1	X13	Stappenmotor wisselklep centrale verwarming / warm tapwater
WPS1	X4	Waterdruksensor

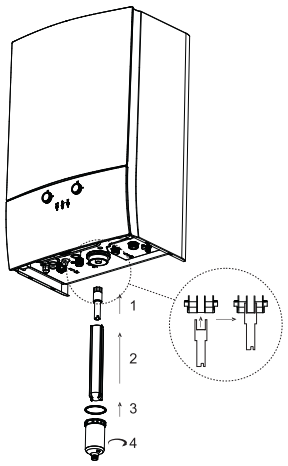
Deel	Connector	Beschrijving
DHW FS1	X4	Flowsensor warm tapwater (voor modellen D2C*)
IE1	X5	Ionisatie-input
K1	X2M	Voedingskabel
K2	X2M	Aan-Uit kamerthermostaat
HE1	X11	Oververhittingsthermostaat
NTC1	X1M	Buitentemperatuurvoeler
NTC2	X4	Aanvoertemperatuursensor
NTC3	X4	Retourtemperatuursensor
NTC4	X4	Sensor rookgastemperatuur
NTC5	X4	Sensor voor warmtapwatertanktemperatuur (voor modellen D2C*)
NTC5	X1M	Sensor opslagtank warm tapwater (voor modellen D2T*)
NTC6	X1M	Temperatuursensor zonnesysteem warm tapwater
Ext1	X8	BCC (Boiler Chip Card)
Ext2	X10	PC-productie-interface
Ext3	X1M	Daikin-kamerthermostaat
Ext4	X2M	Externe vermogensuitgang (230 V AC)
Ext5	X2M	Voorbehouden, niet in gebruik

Deel	Connector	Beschrijving
X1M	X4-X11-X12	Aansluitklemmenstrook laagspanning
X2M	X1-X2	Aansluitklemmenstrook hoogspanning

5.8.7 Richtlijnen voor het aansluiten van de condensatieleiding

GEVAAR

Om te voorkomen dat er rookgassen ontsnappen en er vergiftiging kan optreden, moet de condensatieopvangbak op de correcte positie worden gemonteerd alvorens de unit in bedrijf wordt gesteld.



De condensatieopvangbak moet via een open aansluiting op een afvoer worden aangesloten.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen voor afvoerleidingen van het condenswater:

- Horizontale leidingen moeten een minimale helling van 45 mm per meter hebben.
- Houd externe leidingen zo kort mogelijk of isoleer deze thermisch om bevriezing te voorkomen, afhankelijk van de weersomstandigheden in de winter op de installatieplaats.
- Zorg ervoor dat het condenswaterafvoersysteem, de leidingen en de fittingen zijn gemaakt van zuurbestendige materialen, zoals kunststof.

WAARSCHUWING

De uitgang van de condensatieopvangbak mag NIET worden aangepast of geblokkeerd.

VOORZICHTIG

De diameter van de leidingen voor de condensatieafvoer moet groot genoeg zijn om te voorkomen dat het debiet van het condenswater niet wordt geremd.

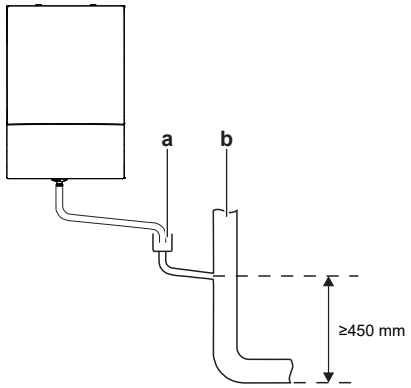
WAARSCHUWING

Als de afvoerleiding buiten wordt geïnstalleerd, moet u de nodige maatregelen treffen om bevriezing te voorkomen.

5.8.8 Richtlijnen voor het eindpunt van de condensatieleiding

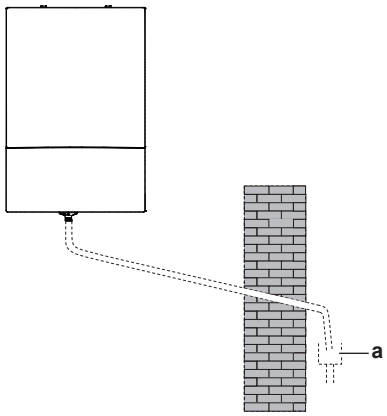
De condensatieleiding kan op verschillende manieren worden aangesloten op een eindpunt, zoals hieronder getoond:

Eindaansluiting op een inwendige goot- en ontluchtingspijp



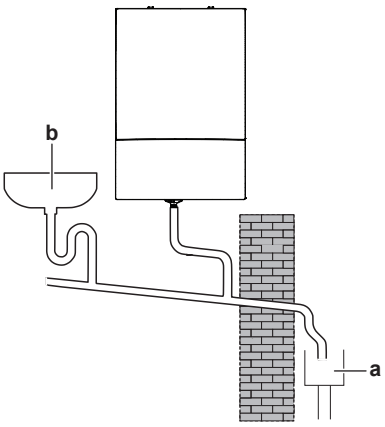
a Luchtbreker
b Inwendige goot- en ontluchtingspijp

Eindaansluiting op een extern afvoersysteem



a Open uiteinde rechtstreeks in de goot, onder de grond maar boven het waterpeil

Eindaansluiting op een speciaal hiervoor gemaakte uitwendige zinkput



a Open uiteinde rechtstreeks in de goot, onder de grond maar boven het waterpeil
b Gootsteen, wasbak, bad of douche

OPMERKING

Gebruik indien nodig een condensatie-afvoerpomp wanneer het eindpunt van de condensatieleiding zich onder een zinkput bevindt.

5.8.9 Richtlijnen om de boiler aan te sluiten op het rookgasafvoersysteem

VOORZICHTIG

Het type rookgas dat wordt gebruikt, moet worden vermeld op het identificatielabel.

VOORZICHTIG

Flexibele rookgasleidingen mogen NIET worden gebruikt in horizontale aansluitgedeelten.

GEVAAR

Risico op vergiftiging ten gevolge van rookgas dat ontsnapt in afgesloten ruimten die niet op passende wijze worden geventileerd.

INFORMATIE

De unit is uitgerust met een interne rookgasklep om terugstroming uit de gemeenschappelijke schoorsteen te voorkomen.

WAARSCHUWING

Zorg dat er een luchtinlaatopening naar buiten van minstens 150 cm² is voorzien.

Goedgekeurde rookgasafvoersystemen

Kies het type rookgas op basis van de plaats van installatie.

Goedgekeurde types rookgas worden vermeld op het identificatielabel.

Eindpunt rookgasafvoersysteem

De posities van de doorvoeren in het dak of in de muur ten opzichte van de openingen voor ventilatie moeten in overeenstemming zijn met de nationale voorschriften.

- De ketel moet zodanig worden geïnstalleerd dat de doorvoer aan de buitenlucht blootgesteld is.
- De positie van de doorvoer moet zo gekozen worden dat er op elk moment lucht vrij doorheen kan bewegen.
- Er kan pluimvorming optreden op het eindpunt van het systeem. Posities waar dit overlast kan veroorzaken, moeten worden vermeden.
- Voor rookgasafvoerleidingen door enkelvoudige wanden, moet de minimale afstand tot een brandbaar materiaal 25 mm bedragen.

  Voor luchtinlaatleidingen en concentrische systemen mag de afstand tot een brandbaar materiaal 0 (nul) mm bedragen.
- Het is van het grootste belang dat u ervoor zorgt dat verbrandingsproducten die via de doorvoer worden afgevoerd, niet opnieuw kunnen terechtkomen in het gebouw of andere gebouwen via ventilatoren, ramen, deuren, andere bronnen van verse-luchtinlaat of gedwongen ventilatie.
- De rookgasafvoerleiding moet minstens 50 cm lang zijn.

5.8.10 Geschikte rookgasafvoersystemen

In dit deel wordt informatie gegeven over verschillende rookgasafvoersystemen. De montage-instructies voor een correcte installatie van de systemen zitten in de verpakking bij de onderdelen, samen met instructies om de leidingen in voorkomend geval te versnijden.

GEVAAR

De rookgasafvoerleiding moet onder een hoek van 3° van de unit weg hellen om ervoor te zorgen dat het condenswater terug naar de boiler en uit de condensatieafvoer kan vloeien. Indien de rookafvoer een inwendige neerwaartse helling heeft, volg de instructies die met de rookafvoeronderdelen werden meegeleverd.

OPMERKING

Optionele onderdelen die worden getoond in de rechthoekige vensters, worden gebruikt waar nodig.

WAARSCHUWING

De gasketel is niet bedoeld om te worden aangesloten op schoorstenen die door hitte kunnen vervormen (zoals kunststof leidingen of leidingen met inwendige kunststofbekleding).

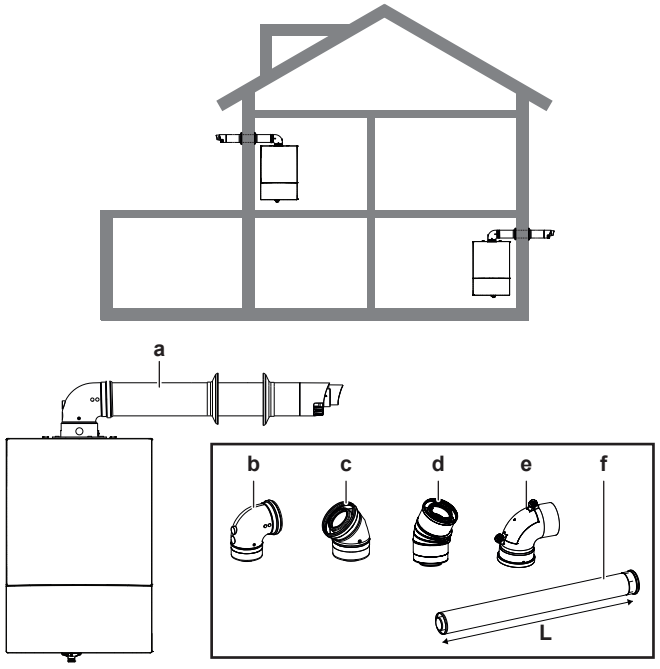
WAARSCHUWING

Het horizontale deel van de rookgasafvoerleiding MOET ondersteund worden met minimaal één beugel per 1 m. De aanbevolen plaats voor de beugel is direct vóór de verbinding.

Type C13x (concentrisch rookgasafvoersysteem)

De ketel zuigt verbrandingslucht van buitenaf aan via een concentrische coaxiale leiding die op de buitenmuur is aangesloten en voert rookgas naar buiten af via de buitenmuur.

De uitlaten van de aparte verbrandings- en luchttoevoercircuits moeten binnen een vierkant van 50 cm passen.



a Muurdoorvoerkit 60/100

Optioneel:

b 90° bochtstuk 60/100
c 45° bochtstuk 60/100
d 30° bochtstuk 60/100
e Inspectiebochtstuk 60/100
f Verlengstuk 60/100
L 500-1000 mm

Toegestane lengte rookgasafvoerleiding voor C13x		
	D2T/H*	D2C*
Concentrisch 60/100 mm"FN" [▸ 15]	11,0 m	8,1 m
Concentrisch 80/125 mm"FN" [▸ 15]	44,0 m	26,2 m

*Dit is de lengte inclusief één stuk 90° bocht.

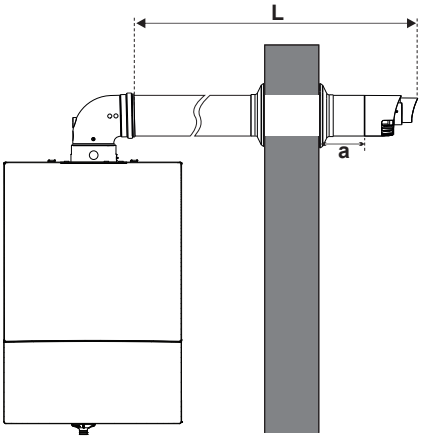
Equivalente lengte van opties	
90° bochtstuk 60/100 mm	1,5 m
45° bochtstuk 60/100 mm	1,0 m
30° bochtstuk 60/100 mm	1,0 m
90° bochtstuk 80/125 mm	1,5 m
45° bochtstuk 80/125 mm	1,0 m
30° bochtstuk 80/125 mm	1,0 m

60/100 lengte rookgasafvoerleiding kan worden verlengd tot 17,9 meter (voor D2T/H*) **/ 14,1 meter (voor** D2C* **) door de parameter C3 tot 3 aan te passen. Raadpleeg hiervoor de onderhoudsinstructies.**

Trek de equivalente lengte van bochten af van de toegestane lengte van de rookgasafvoerleiding.

Bepaling lengte rookgasafvoerleiding

De lengte van de rookgasafvoerleiding (L) wordt gemeten van de lip van het bochtstuk tot het uiteinde van het einde van de rookafvoer.



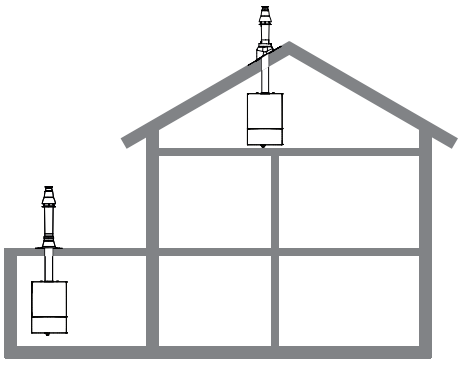
L Lengte rookgasafvoerleiding
a Afstand buitenste lip van de doorvoer tot de buitenmuur, **a≤50 mm**

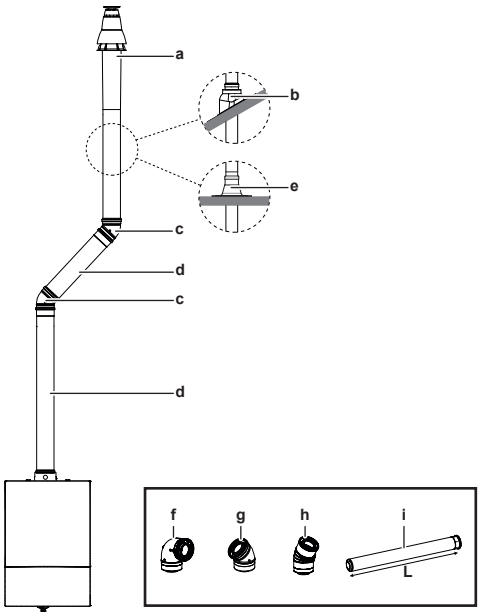
Opmerking: Rookgasafvoerleidingen worden 45 mm in de bochtstukken en verlengstukken gestoken.

Type C33x (concentrisch rookgasafvoersysteem)

De ketel trekt van buitenaf verbrandingslucht aan en voert rookgas naar buiten toe af via een concentrische coaxiale leiding via het dak.

De doorvoeruitlaten van de afzonderlijke verbrandings- en luchttoevoercircuits moeten binnen een vierkant van 50 cm passen en de afstand tussen de vlakken van de twee openingen moet minder dan 50 cm zijn.





a Dakdoorvoer 60/100
b Uitlaatkit dakpan

Optioneel:

c 45° bochtstuk 60/100
d Verlengstuk 60/100 mm
e Uitlaatkit plat dak
f 90° bochtstuk 60/100
g 45° bochtstuk 60/100
h 30° bochtstuk 60/100
i Verlengstuk 60/100
L 500-1000 mm

Toegestane lengte rookgasafvoerleiding voor C33x		
	D2T/H*	D2C*
Concentrisch 60/100 mm	12,5 m	7,6 m
Concentrisch 80/125 mm	42,8 m	25,6 m

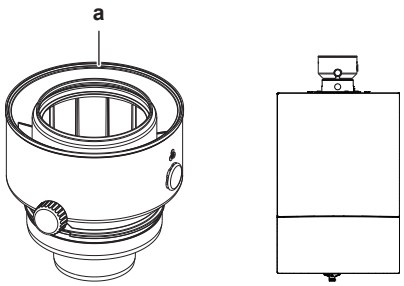
Equivalente lengte van opties	
90° bochtstuk 60/100 mm	1,5 m
45° bochtstuk 60/100 mm	1,0 m
30° bochtstuk 60/100 mm	1,0 m
90° bochtstuk 80/125 mm	1,5 m
45° bochtstuk 80/125 mm	1,0 m
30° bochtstuk 80/125 mm	1,0 m

60/100 lengte verticale rookgasafvoerleiding kan worden verlengd tot 19,2 meter (voor D2T/H* **) / 13,6 meter (voor** D2C***) door de parameter C3 tot 3 aan te passen via de gebruikersinterface. Raadpleeg hiervoor de onderhoudsinstructies.**

Trek de equivalente lengte van bochten af van de toegestane lengte van de rookgasafvoerleiding.

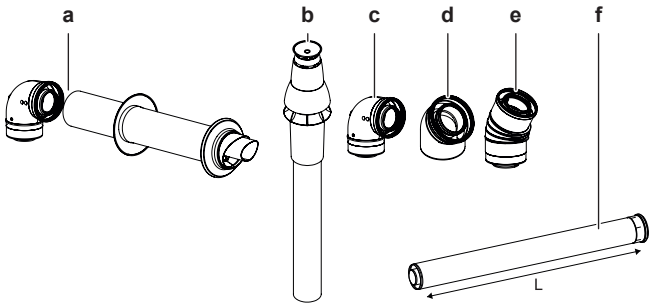
80/125 mm rookgasafvoersysteem

Gebruik 80/125 mm concentrische rookgasafvoeren in plaats van 60/100 mm om de maximaal toelaatbare rookgasafvoerleiding te verlengen. Gebruik in dit geval C13X en C33x rookgasafvoersystemen met een 60/100 naar 80/125 adapter aan de rookgasafvoer.



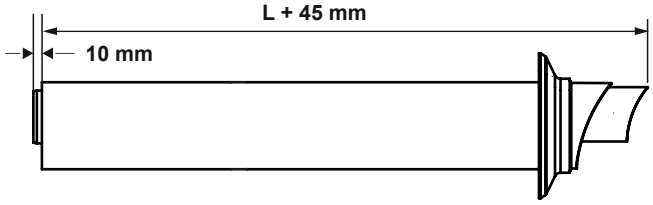
a 60/100-80/125-adapter

De te gebruiken 80/125-stukken worden hieronder getoond:



a 80/125 muurdoorvoerkit (type C_{13})
b 80/125 dakdoorvoerkit (type C_{33})
c 90° bochtstuk 80/125
d 45° bochtstuk 80/125
e 30° bocht 80/123
f Verlengstuk 80/125
L 500-1000 mm

Rookgasafvoerbuis op maat maken



1 Meet de afstand (L) vanaf de rand van het uiteinde tot het kanaalaansluitingspunt en tel daar 45 mm bij op.

2 Markeer het punt waar de buis wordt afgezaagd (L+45 mm) en zaag de buitenste buis op het gemarkeerde punt af.

3 Verwijder alle vuil van het zaagvlak en zorg dat het afgezaagde deel zijn oorspronkelijke vorm behoudt.

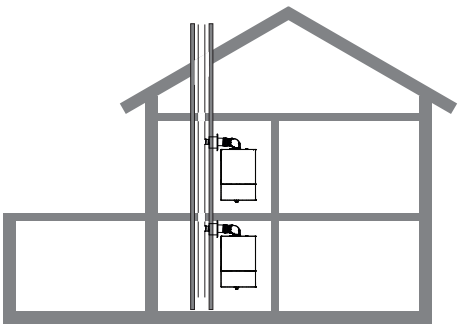
4 Markeer en zaag de binnenbuis zodat deze 10 mm langer is dan de buitenbuis.

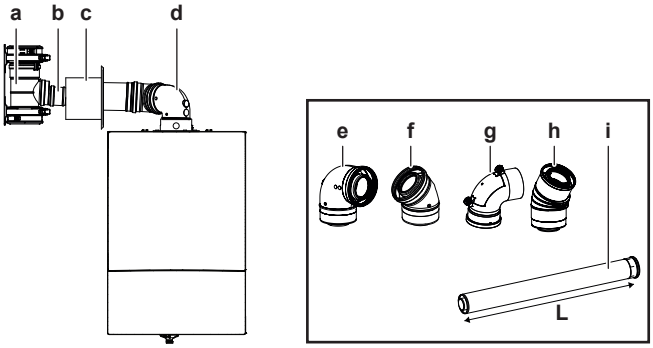
5 Verwijder alle vuil van het oppervlak en schuin de buitenranden van de buizen een beetje af om de installatie te vergemakkelijken.

Type C43x (concentrisch rookgasafvoersysteem)

Verschillende warmtebronnen trekken van buitenaf verbrandingslucht aan via de ringvormige opening van het per kamer afgedichte uitgebalanceerde rookgasafvoersysteem en voeren rookgas via een vochtbestendige inwendige pijp naar buiten toe af via het dak.

De schouw voor meervoudig gebruik is een systeem dat onderdeel vormt van het gebouw en beschikt over een afzonderlijke CE-markering. De verbinding tussen de ketel en de schacht, en de verbinding tussen de ketel en het luchtinlaatsysteem moet via Daikin worden gerealiseerd.





a T-flex ketel-aansluitingskit 100 of 130
b Verlengstuk 60 mm
c Schoorsteenaansluiting 60/100
d Bocht 60/100 90°

Optioneel:

e 90° bochtstuk 60/100
f 45° bochtstuk 60/100
g Inspectiebocht 60/100 mm
h 30° bochtstuk 60/100
i Verlengstuk 60/100
L 500-1000 mm

De maximaal toegestane lengte van de rookgasleiding tot de gemeenschappelijke schoorsteen bedraagt 3 meter + 1 60/100 90° bochtstuk.

In units van het type C43x units is condenswaterstroom in de unit niet toegelaten. C4x gasketels met aansluitbuizen zijn alleen geschikt voor aansluiting op een schoorsteen met natuurlijke trek.

G20	Voor alle modellen
Nominale temperatuur van verbrandingsproducten	66,05
Massadebiet verbrandingsproducten	6,04
Temperatuur oververhitte verbrandingsproducten	-
Minimale temperatuur verbrandingsproducten	56
Minimaal massadebiet verbrandingsproducten	1,32
CO_2-gehalte bij nominale warmte-toevoer	9 ± 0,8

G31	Voor alle modellen
Nominale temperatuur van verbrandingsproducten	65,5
Massadebiet verbrandingsproducten	5,061
Temperatuur oververhitte verbrandingsproducten	-
Minimale temperatuur verbrandingsproducten	55

G31	Voor alle modellen
Minimaal massadebiet verbrandingsproducten	1,23
CO_2-gehalte bij nominale warmte-toevoer	11,3 ± 1

Type C63x (concentrisch rookgasafvoersysteem)

INFORMATIE

Het type rookgas C63 is niet van toepassing op België.

Om de gasketel als C63x-optie te installeren, moet u de volgende gegevens gebruiken om de correcte diameters en lengtes van het rookgasafvoersysteem te bepalen.

Voor D2T/H*

- Nominale temperatuur verbrandingsproducten: 77°C
- Massadebiet verbrandingsproducten: 10,75 g/s
- Temperatuur oververhitting verbrandingsproducten: 90°C
- Minimumtemperatuur verbrandingsproducten: 20°C
- Maximaal toegelaten drukverschil tussen verbrandingsluchtinvoer en rookgasafvoer (inclusief winddruk): 100 Pa

Voor D2C*

- Nominale temperatuur verbrandingsproducten: 93°C
- Massadebiet verbrandingsproducten: 11,48 g/s
- Temperatuur oververhitting verbrandingsproducten: 100°C
- Minimumtemperatuur verbrandingsproducten: 20°C
- Maximaal toegelaten drukverschil tussen verbrandingsluchtinvoer en rookgasafvoer (inclusief winddruk): 125 Pa

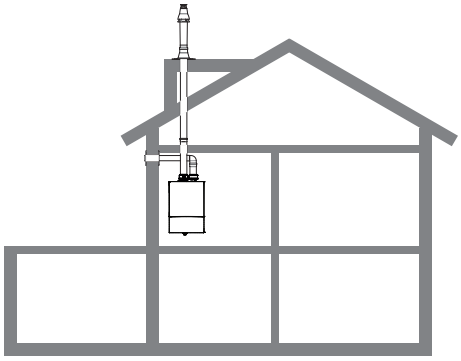
Voor D2C* en D2T/H*

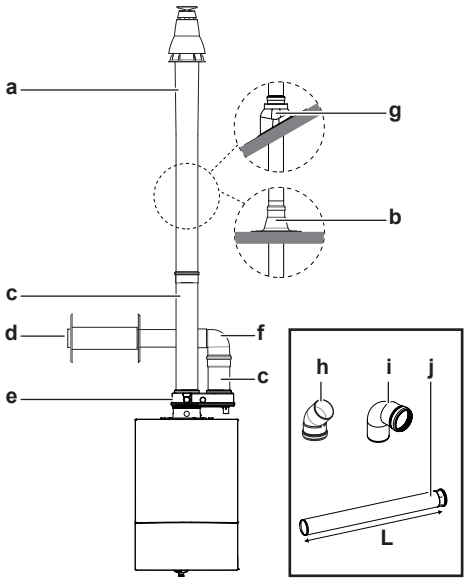
- Minimum massadebiet verbrandingsproducten: 1,32 g/s
- CO_2-gehalte bij nominale warmte-invoer: 9,0%
- Maximaal toegelaten tocht: 200 Pa
- De boiler moet worden aangesloten op een systeem met de volgende kenmerken: T120 P1 W
- Maximaal toegelaten temperatuur verbrandingslucht: 50°C
- Maximaal toegelaten hercirculatie onder windomstandigheden is 10%
- De eindstukken voor de toevoer van verbrandingslucht en voor de afvoer van verbrandingsproducten mogen niet worden geïnstalleerd op tegenover elkaar gelegen wanden van het gebouw.
- Condenswaterstroom in de unit is toegelaten.

Type C53x (dubbelpijps-rookgasafvoersysteem)

Luchttoevoer en rookgasafvoer van / naar de atmosfeer in zones met verschillende druk. De ketel trekt van buitenaf verbrandingslucht aan via een horizontale leiding die is aangesloten op de buitenwand en voert rookgas naar buiten toe af via het dak.

De doorvoeren voor de toevoer van verbrandingslucht en voor de afvoer van verbrandingsproducten mogen niet worden geïnstalleerd op tegenover elkaar gelegen wanden van het gebouw.





a Dakdoorvoer 80 mm
b Uitlaatkit plat dak
c Verlengstuk 80 mm
d Luchtinlaat 80 mm
e 60/100-80/80 adapter
f 90° bochtstuk 80 mm

Optioneel:

g Uitlaatkit dakpan
h 45° bochtstuk 80 mm
i 90° bochtstuk 80 mm
j Verlengstuk 80 mm
L 500-1000-2000 mm

Toegestane lengte rookgasafvoerleiding voor C53x		
	D2T/H*	D2C*
Luchtinlaatleiding 80 mm	3,0 m	3,0 m
Rookgasafvoerleiding 80 mm	125,0 m	109,0 m

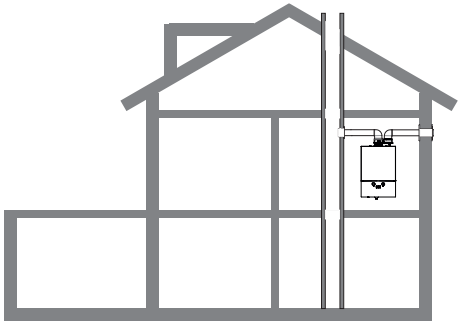
Equivalente lengte van opties	
45° bochtstuk 80 mm	1,0 m
90° bochtstuk 80 mm	2,0 m

Trek de equivalente lengte van bochten af van de toegestane lengte van de rookgasafvoerleiding.

Opmerking: De lengte van de luchtinlaat bedraagt 3 meter. Als er een langere luchtinlaat wordt gebruikt, moet de lengte van de rookgasafvoerleiding met dezelfde lengte worden ingekort.

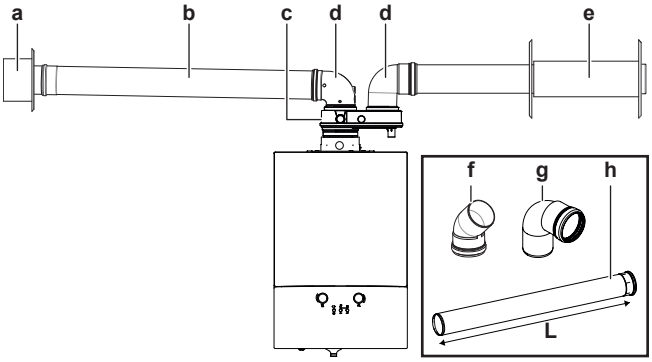
Type C83x (dubbelpijps-rookgasafvoersysteem)

De ketel trekt van buitenaf verbrandingslucht aan via een aparte toevoerleiding die door de buitenwand is geleid, en voert rookgas naar buiten toe af via een gedeeld rookgasafvoersysteem.



De schouw voor meervoudig gebruik is een systeem dat onderdeel vormt van het gebouw en beschikt over een afzonderlijke CE-markering. De verbinding tussen de ketel en de schacht, en de verbinding tussen de ketel en het luchtinlaatsysteem moet via Daikin worden gerealiseerd.

In units van het type C83x is een condenswaterstroom in de unit niet toegelaten.



a Wandplaat
b Verlengstuk 80 mm
c 60/100-80/80 adapter
d 90° bochtstuk 80 mm
e Luchtinlaat 80 mm

Optioneel:

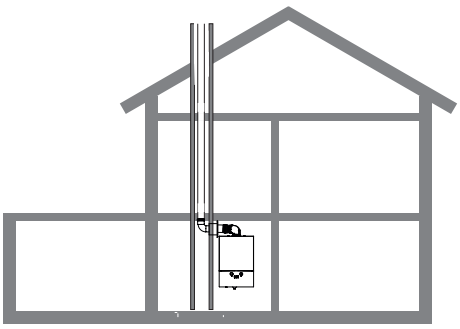
f 45° bochtstuk 80 mm
g 90° bochtstuk 80 mm
h Verlengstuk 80 mm
L 500-1000-2000 mm

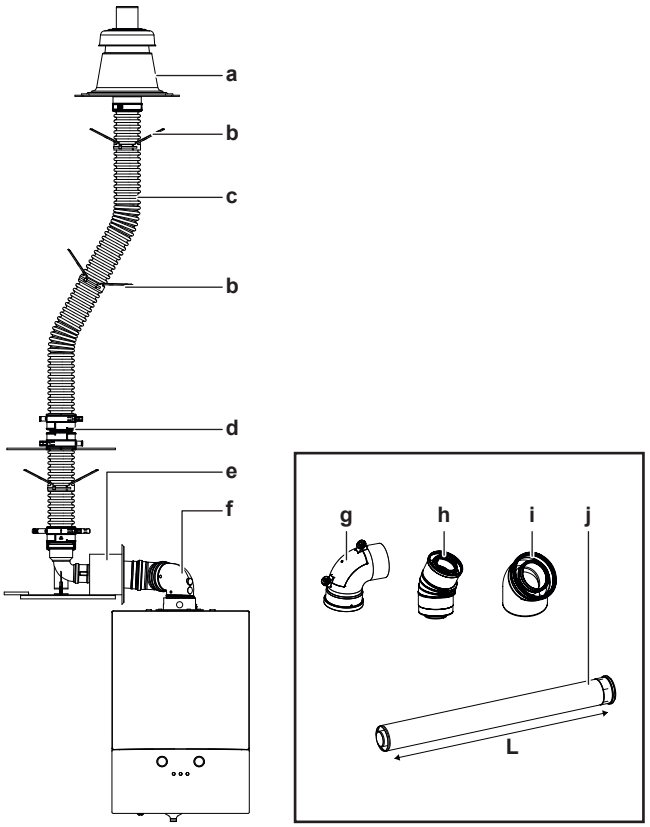
G20	Voor alle modellen
Nominale temperatuur van verbrandingsproducten	66,05
Massadebiet verbrandingsproducten	6,04
Temperatuur oververhitte verbrandingsproducten	-
Minimale temperatuur verbrandingsproducten	56
Minimaal massadebiet verbrandingsproducten	1,32
CO_2-gehalte bij nominale warmte-toevoer	9 ± 0,8

G31	Voor alle modellen
Nominale temperatuur van verbrandingsproducten	65,5
Massadebiet verbrandingsproducten	5,061
Temperatuur oververhitte verbrandingsproducten	-
Minimale temperatuur verbrandingsproducten	55
Minimaal massadebiet verbrandingsproducten	1,23
CO_2-gehalte bij nominale warmte-toevoer	11,3 ± 1

Type C93x

De ketel trekt van buitenaf verbrandingslucht aan via de ringvormige opening in de schacht (schoorsteen) en voert het rookgas via de rookgasafvoerleiding af naar boven het dak.



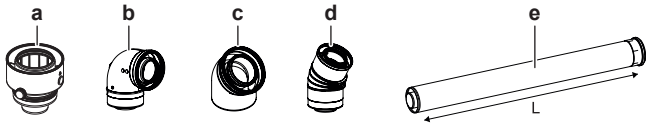


a Flex-kit PP Dn 60-80 of Dn 80
b Afstandsstuk
c Verlengstuk Flex PP 80 mm
d Connector Flex-Flex PP 80 mm
e Schoorsteenaansluiting 60/100 of 80/125
f 90° bocht 60/100 (keteluitgang)

Optioneel:

g Inspectiebochtstuk 60/100
h 30° bochtstuk 60/100
i 45° bocht 60/10000
j Verlengstuk 80/125
L = 500-1000 mm

In plaats van rookgasleidingen van 60/100, kunnen leidingen van 80/125 worden gebruikt bij de uitlaat van de ketel. In dat geval worden de onderstaande onderdelen gebruikt:



a 60/100-80/125-adapter
b 90° bochtstuk 80/125
c 45° bochtstuk 80/125
d 30° bochtstuk 80/125
e Verlengstuk 80/125
L = 500-1000-2000 mm

Toegestane lengte rookgasafvoerleiding voor C93x (voor D2C*)				
	As	Doorsnede schoorsteen	Parameter C3	
			"3"	"5"
60-100 Concentrisch	rond en glad	100	9,0	15,0
DN 60 Flex	rond en ruw	106	4,2	7,0
DN 60 Flex	rond en ruw	100	3,0	5,0
DN 60 Flex	vierkant en ruw	95	4,2	7,1
DN 60 Flex	vierkant en ruw	90	3,2	5,3
80-125 Concentrisch	rond en glad	124	28,0	99,0
DN 80 Flex	rond en ruw	140	15,0	52,9
DN 80 Flex	rond en ruw	130	9,6	33,8
DN 80 Flex	rond en ruw	120	3,6	12,8
DN 80 Flex	vierkant en ruw	140	19,6	69,2
DN 80 Flex	vierkant en ruw	130	17,0	60,0
DN 80 Flex	vierkant en ruw	120	12,2	43,0
DN 80 Star	vierkant en ruw	140	47,5	167,8
DN 80 Star	vierkant en ruw	120	33,3	117,9

Toegestane lengte rookgasafvoerleiding voor C93x (voor D2T/H*)		
Doorsnede schoorsteen	PP 60 mm onbuigzame leiding	PP 60 mm buigzame leiding
Rond Ø100 mm	7,2 m	2,9 m
Rond Ø120 mm	9,3 m	4,5 m
Rond Ø140 mm	9,9 m	4,8 m
Vierkant 100×100 mm	8,8 m	5,1 m
Vierkant 120×120 mm	9,7 m	6,1 m
Vierkant 140×140 mm	10,0 m	6,2 m
Doorsnede schoorsteen	PP 80 mm onbuigzame leiding	PP 80 mm buigzame leiding
Rond Ø120 mm	5,0 m	5,0 m
Rond Ø140 mm	15,4 m	15,4 m
Rond Ø160 mm	18,6 m	18,6 m
Vierkant 120×120 mm	5,0 m	13,3 m
Vierkant 140×140 mm	15,4 m	18,3 m
Vierkant 160×160 mm	18,6 m	19,4 m

Equivalente lengte van opties	
45° bochtstuk 60/100 mm	1,0 m
90° bochtstuk 60/100 mm	1,5 m
45° bochtstuk 80/125 mm	1,0 m
90° bochtstuk 80/125 mm	1,5 m

De maximaal toegestane lengte van de rookgasleiding tot de gemeenschappelijke schoorsteen bedraagt 2 meter + 1 60/100 90° bochtstuk.

Trek de equivalente lengte van bochten af van de toegestane lengte van de rookgasafvoerleiding.

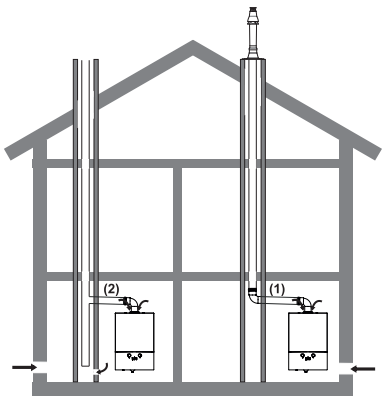
Type B53, B23 en B23p (open rookgasafvoersysteem)

WAARSCHUWING

Zorg dat er een luchtinlaatopening naar buiten van minstens 150 cm² is voorzien.

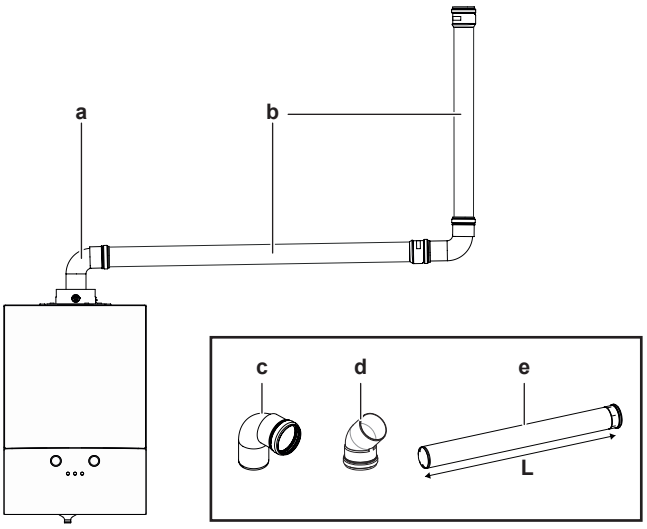
De ketel trekt verbrandingslucht aan uit de installatieruimte en voert rookgas via de afvoerleiding af naar boven het dak (1).

De ketel trekt verbrandingslucht aan uit de installatieruimte en voert rookgas via de vochtbestendige schoorsteen af naar boven het dak (2).



Equivalente lengte van opties	
90° bochtstuk 60 mm	1,5 m
45° bochtstuk 60 mm	1,0 m
90° bochtstuk 80 mm	2,0 m
45° bochtstuk 80 mm	1,0 m

Trek de equivalente lengte van bochten af van de toegestane lengte van de rookgasafvoerleiding.



a 90° bochtstuk 60 mm
b Verlengstuk 60 mm

Optioneel:

c 90° bochtstuk 60 mm
d 45° bochtstuk 60 mm
e Verlengstuk 60 mm
L 250-500-1000-1500-2000 mm

Toegestane rookgasafvoerlengte voor B53, B23, B23p		
	D2T/H*	D2C*
Rookgasafvoerleiding 60 mm	24,0 m	20,0 m
Rookgasafvoerleiding 80 mm	130,0 m	112,0 m

INFORMATIE

B53 dekt de B23 en B23p.

Bestelcodes onderdelen rookgasafvoersysteem

Benodigde rookgasafvoerkits en/of bijkomende onderdelen kunnen bij Daikin worden besteld met de bestelcodes uit de onderstaande tabel:

Onderdeel		Bestelcode
Muurdoorvoerkit 60/100 (C13X)		DRWTER60100AA
Muurdoorvoerkit 80/125 (C13X)		EKFGW6359
Dakdoorvoerkit 60/100 (C33x)		EKFGP6837
Dakdoorvoerkit 80/125 (C33x)		EKFGP6864
T-stuk 60/100 met meetpunt		EKFGP4667
90° bocht 60/100 (keteluitgang)		DRMEEA60100BA
90° bochtstuk 60/100		EKFGP4660
90° bochtstuk 80/125		EKFGP4810
45° bochtstuk 60/100		EKFGP4661
45° bochtstuk 80/125		EKFGP4811
30° bochtstuk 60/100		EKFGP4664
30° bochtstuk 80/125		EKFGP4814
Verlengleiding 60/100	500 mm	EKFGP4651
	1000 mm	EKFGP4652
Verlengleiding 80/125	500 mm	EKFGP4801
	1000 mm	EKFGP4802
Dakpan-aansluitingskit 60/100	18°/22°	EKFGS0518
	23°/27°	EKFGS0519
	25°/45°	EKFGP7910
	43°/47°	EKFGS0523
	48°/52°	EKFGS0524
	53°/57	EKFGS0525
Dakpan-aansluitingskit 80/125	18°/22°	EKFGT6300
	23°/27°	EKFGT6301
	25°/45°	EKFGP7909
	43°/47°	EKFGT6305
	48°/52°	EKFGT6306
	53°/57°	EKFGT6307
Uitlaatkit plat dak	60/100	EKFGP6940
	80/125	EKFGW5333
Muurbeugel	DN.100	EKFGP4631
	DN.125	EKFGP4481
60/100-80/125-adapter		DRDECO80125BA
T-flex ketelaansluitingskit	100 mm	EKFGP6368
	130 mm	EKFGP6215
Flex + steunbochtstuk	60/100	EKFGP6354
	60/130	EKFGS0257
Schoorsteenaansluiting	60/100	EKFGP4678
	80/125	EKFGS4828
Dakdoorvoerkit 80 mm		EKFGP6864
90° bochtstuk 80 mm		EKFGW4085
45° bochtstuk 80 mm		EKFGW4086
Verlengleiding 80 mm	500 mm	EKFGW4001
	1000 mm	EKFGW4002
	2000 mm	EKFGW4004
60/100-80/80 adapter		DRDECOP8080BA
Luchtinlaat 80 mm (C53 kit)		EKFGV1102
Luchtinlaat 80 mm (C83 kit)		EKFGV1101
Flex-kit PP DN.80 (C93 kit)		EKFGP2520
Flex-kit PP DN.60/80 (C93 kit)		EKFGP1856
Verlengflex PP 80 mm	10 m	EKFGP6340
	15 m	EKFGP6344
	25 m	EKFGP6341
	50 m	EKFGP6342

Onderdeel		Bestelcode
Connector flex-flex PP 80		EKFGP6324
Afstandsstuk PP 80-100 mm		EKFGP6333
90° bochtstuk 60 mm		DR90ELBOW60AA
45° bochtstuk 60 mm		DR45ELBOW60AA
Verlengleiding 60 mm	500 mm	DREXDUC0500AA
	1000 mm	DREXDUC1000AA

5.8.11 Het systeem vullen met water

VOORZICHTIG

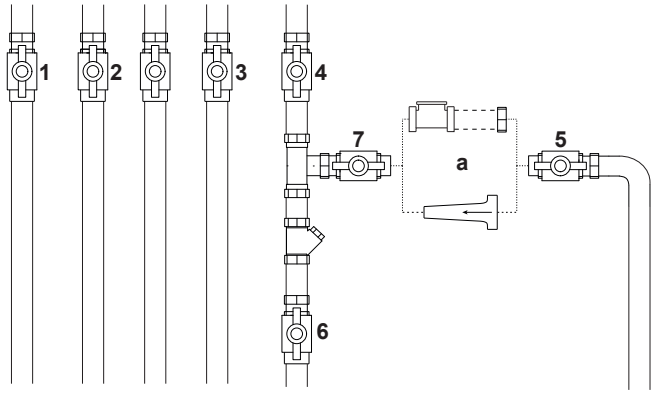
Het vullen met water dient te gebeuren wanneer de boiler in stand-by staat.

Nadat u zorgvuldig alle systeemaansluitingen hebt gerealiseerd, voert u de volgende stappen uit:

1. Sluit de unit aan op de hoofdstroomtoevoer. Door de lage druk zal foutcode "Err HJ-09" op de gebruikersinterface verschijnen en zal het statusindicatorlampje rood oplichten.
2. Open alle radiatorventielen.
3. Zet alle afsluitkleppen in de verticale (open) stand.
4. Meet de waterhoogte in het systeem (zie "5.5 Vereisten centrale-verwarmingssysteem" [▸ 7]).
5. Draai de vulkraan langzaam open tot de druk een waarde van ongeveer 0,8 bar bereikt voor systeemhoogten tot 6 meter. Zie "5.5 Vereisten centrale-verwarmingssysteem" [▸ 7] om de vuldruk voor systemen met grotere hoogte te bepalen. Het systeem moet langzaam worden gevuld. Als de druk hoger wordt dan 0,8 bar zal de foutcode verdwijnen en zal het statusindicatorlampje blauw oplichten. Draai de vulkraan dicht.
6. De systeemdruk kan worden gecontroleerd via de gebruikersinterface.
7. Zorg ervoor dat de automatische ontluchtingkleppen op de pomp en de warmtewisselaar geopend zijn. Ontlucht de installatie met de handmatige ontluchtingsschroeven op de radiatoren. Zorg ervoor dat u de schroeven na het ontluchten weer goed dicht zet.
8. Als de druk na het ontluchten weer lager wordt dan 0,8 bar, vul het systeem dan opnieuw bij met water tot de druk weer 0,8 bar wordt.
9. Controleer het centrale-verwarmingscircuit - in het bijzonder de koppelingen van het circuit - op lekken.
10. Sluit de unit af van het stroomnet.

Methode 1

(Voor modellen D2TND012A4AB, D2TND018A4AB en D2TND024A4AB)



a Gebruik een scheidingsstuk of een dubbele terugslagklep volgens de lokale voorschriften

Nadat u zorgvuldig alle systeemaansluitingen hebt gerealiseerd, voert u de volgende stappen uit:

1 Sluit het toestel aan op de hoofdstroomtoevoer. Door de lage druk zal foutcode "Err HJ-09" op de gebruikersinterface verschijnen en zal het statusindicatorlampje rood oplichten.

2 Open **alle radiatorkranen**.

3 Zet **alle afsluitkranen** in gesloten stand.

4 Sluit de leiding voor toevoer van vers water aan op **kraan 5**.

5 Open **kranen 1, 2, 3, 4, 5, 6**.

6 Draai **kraan 7** langzaam open tot de druk een waarde van ongeveer 0,8 bar bereikt voor systeemhoogten tot 6 meter. Zie "5.5 Vereisten centrale-verwarmingssysteem" [▸ 7] om de vuldruk voor systemen met grotere hoogte te bepalen. Het systeem moet langzaam worden gevuld. Als de druk hoger wordt dan 0,8 bar zal de foutcode verdwijnen en zal het statusindicatorlampje blauw oplichten. Draai **kraan 7** toe.

7 Draai **kraan 5** dicht. Verwijder de vullus als die door de lokale voorschriften vereist is.

8 Controleer het centrale-verwarmingscircuit - in het bijzonder de koppelingen van het circuit - op lekken.

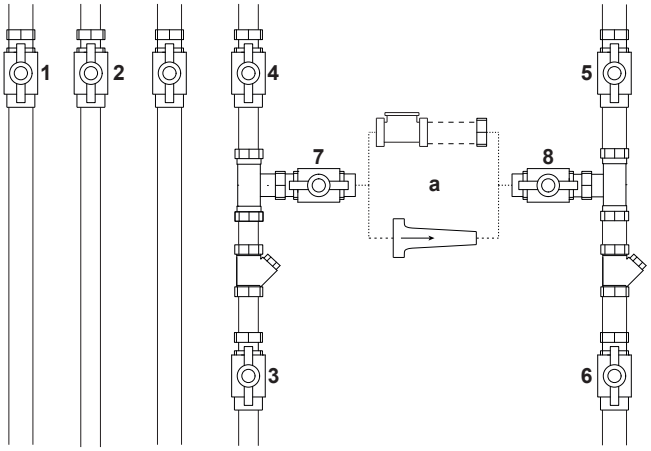
9 Zorg ervoor dat de automatische ontluchtingkleppen op de pomp en de warmtewisselaar geopend zijn. Ontlucht de installatie met de handmatige ontluchtingsschroeven op de radiatoren. Zorg ervoor dat u de schroeven na het ontluchten weer goed dicht zet.

10 Als de druk na het ontluchten weer lager wordt dan 0,8 bar, vul dan opnieuw water bij tot de druk weer 0,8 bar wordt.

11 Sluit het toestel af van het stroomnet.

Methode 2

(Voor model D2CND024A4AB)



a Gebruik een scheidingsstuk of een dubbele terugslagklep volgens de lokale voorschriften

Nadat u zorgvuldig alle systeemaansluitingen hebt gerealiseerd, voert u de volgende stappen uit:

1 Sluit het toestel aan op de hoofdstroomtoevoer. Door de lage druk zal foutcode "Err HJ-09" op de gebruikersinterface verschijnen en zal het statusindicatorlampje rood oplichten.

2 Open alle **radiatorventielen**.

3 Zet alle **afsluitkranen** in gesloten stand.

4 Sluit de vullus aan op **klep 7 en klep 8**.

5 Zet **kleppen 1, 3, 5, 6 en 8** in de open stand.

6 Zet **klep 7** langzaam open tot de druk een waarde van ongeveer 0,8 bar bereikt voor systeemhoogten tot 6 meter. Zie "5.5 Vereisten centrale-verwarmingssysteem" [▸ 7] om de vuldruk voor systemen met grotere hoogte te bepalen. Het systeem moet langzaam worden gevuld. Als de druk hoger wordt dan 0,8 bar zal de foutcode verdwijnen en zal het statusindicatorlampje blauw oplichten. Draai **klep 7** toe.

7 U kunt de systeemdruk via de gebruikersinterface controleren.

8 Zorg ervoor dat de automatische ontluchtingkleppen op de pomp en de warmtewisselaar geopend zijn. Ontlucht de installatie met de handmatige ontluchtingsschroeven op de radiatoren. Zorg ervoor dat u de schroeven na het ontluchten weer goed dicht zet.

9 Als de druk na het ontluchten weer lager wordt dan 0,8 bar, vul dan opnieuw water bij tot de druk weer 0,8 bar wordt.

10 Zet **klep 8** in de gesloten stand. Verwijder de vullus als die door de lokale voorschriften vereist is.

11 Controleer het centrale-verwarmingscircuit - in het bijzonder de koppelingen van het circuit - op lekken.

12 Sluit de ketel af van het stroomnet.

Methode 3

(Voor model D2CND024A1AB)

Nadat u zorgvuldig alle systeemaansluitingen hebt gerealiseerd, voert u de volgende stappen uit:

1 Sluit de unit aan op de hoofdstroomtoevoer. Door de lage druk zal foutcode "Err HJ-09" op de gebruikersinterface verschijnen en zal het statusindicatorlampje rood oplichten.

2 Open alle radiatorventielen.

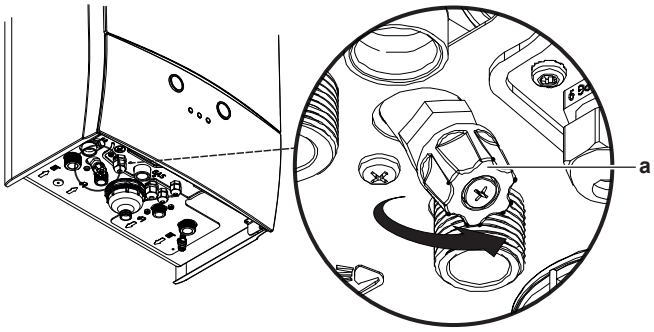
3 Zet alle afsluitkleppen in de verticale (open) stand.

4 Meet de waterhoogte in het systeem (zie "5.5 Vereisten centrale-verwarmingssysteem" [▸ 7]).

5 Draai de vulkraan langzaam open tot de druk een waarde van ongeveer 0,8 bar bereikt voor systeemhoogten tot 6 meter. Zie "5.5 Vereisten centrale-verwarmingssysteem" [▸ 7] om de vuldruk voor systemen met grotere hoogte te bepalen. Het systeem moet langzaam worden gevuld. Als de druk hoger wordt dan 0,8 bar zal de foutcode verdwijnen en zal het statusindicatorlampje blauw oplichten. Draai de vulkraan dicht.

6 De systeemdruk kan worden gecontroleerd via de gebruikersinterface.

7 Zorg ervoor dat de automatische ontluchtingkleppen op de pomp en de warmtewisselaar geopend zijn. Ontlucht de installatie met de handmatige ontluchtingsschroeven op de radiatoren. Zorg ervoor dat u de schroeven na het ontluchten weer goed dicht zet.



a Vulkraan

8 Als de druk na het ontluchten weer lager wordt dan 0,8 bar, vul het systeem dan opnieuw bij met water tot de druk weer 0,8 bar wordt.

9 Controleer het centrale-verwarmingscircuit - in het bijzonder de koppelingen van het circuit - op lekken.

10 Sluit de unit af van het stroomnet.

5.8.12 Omvorming voor gebruik met een ander type gas

WAARSCHUWING

Gasomschakeling mag ALLEEN worden uitgevoerd door gekwalificeerde, bevoegde personen.

GEVAAR

Sluit de boiler af van de hoofdstroomtoevoer alvorens de gasconversie uit te voeren.

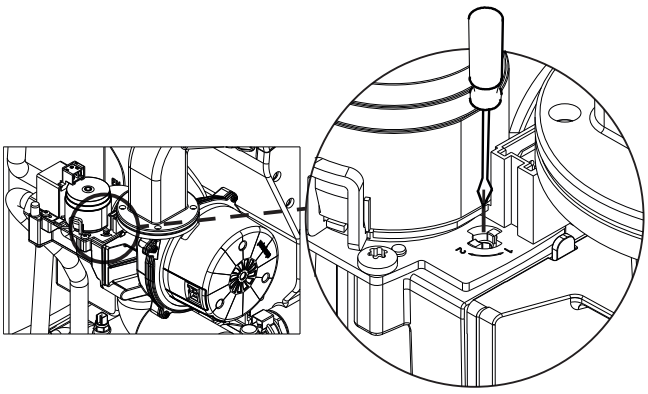
INFORMATIE

Alleen voor België

Gasomzetting van aardgas naar propaangas kan alleen worden uitgevoerd door de serviceafdeling van Daikin Belux. Neem contact op met de serviceafdeling van Daikin Belux om een afspraak ter plaatse te maken.

Het systeem omvormen voor gebruik met een ander type gas

1. Open het frontpaneel van de unit zoals beschreven in deze handleiding.
2. Als u aardgas gaat gebruiken, zet u de schroef op de gasklep in stand "1".
3. Als u LPG gaat gebruiken, zet u de schroef in stand "2".
4. Zet het frontpaneel terug en sluit de unit weer aan op de hoofdstroomtoevoer.



De instellingen voor gasconversie wijzigen

1. Ga naar de betrokken pagina in het menu via de gebruikersinterface. Selecteer service-instellingen door aan de linkse draaiknop te draaien.
2. Druk op de "Enter"-toets en kies het wachtwoord (742) door de rechtse draaiknop te gebruiken en opnieuw op de "Enter"-toets te drukken.
3. Kies de "C"-parameters met de linkse draaiknop en druk op de "Enter"-toets.
4. Kies "CE" en druk op de "Enter"-toets. Het wachtwoord zal opnieuw worden gevraagd. Kies het wachtwoord (115) en druk op de "Enter"-toets.
5. Kies "C0" en druk op de "Enter"-toets.
6. Voor conversie naar LPG kiest u "1" met de rechtse draaiknop en drukt u op de "Enter"-toets. Voor conversie naar aardgas kiest u "0" met de rechtse draaiknop en drukt u op de "Enter"-toets.
7. Verlaat het menuscherm en keer terug naar het startscherm via de "Back"-toets.

INFORMATIE

Wanneer naar gas wordt overgeschakeld, moet op het identificatielabel worden aangegeven welk type gas wordt gebruikt.

6 Inbedrijfstelling

WAARSCHUWING

ALLEEN bevoegd personeel mag de ingebruikname uitvoeren.

VOORZICHTIG

Voorafgaande elektrische controles van het systeem zoals controle van de aardingscontinuïteit, polariteit, aardingsweerstand en kortsluitingen moeten door een vakkundig persoon worden uitgevoerd met een geschikte testmeter.

INFORMATIE

Omdat de unit met een elektronische gasadaptieve functie is uitgerust, hoeft de installateur geen gas-luchtverhouding af te stellen.

6.1 De condensatieopvangbak vullen

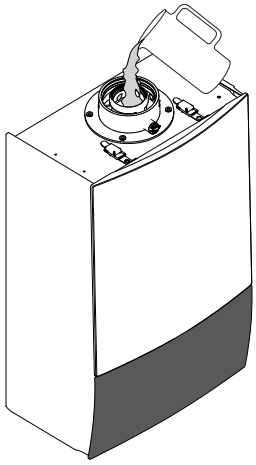
INFORMATIE

Giet water in de rookgasafvoer van de warmtewisselaar.

Vul de condensatieopvangbak door er 0,2 liter water in te gieten via de rookgasafvoer van de ketel.

INFORMATIE

Het water moet in de **binnenste** buis worden gegoten.



6.2 Gas-luchtverhouding: Afstelling niet vereist

De installateur moet de gas-lucht verhouding niet aanpassen omdat de boiler is uitgerust met een hiertoe voorziene elektronische afstelfunctie.

6.3 Controle op gaslekken

GEVAAR

Deze controle moet worden uitgevoerd alvorens kan worden overgegaan tot de volgende stappen.

1. Sluit kleppen 1, 2 en 3 voordat u de unit aansluit op de hoofdstroomtoevoer.

2 Sluit een manometer aan op de gasmeter.

3 Open kranen 1, 2 en 3.

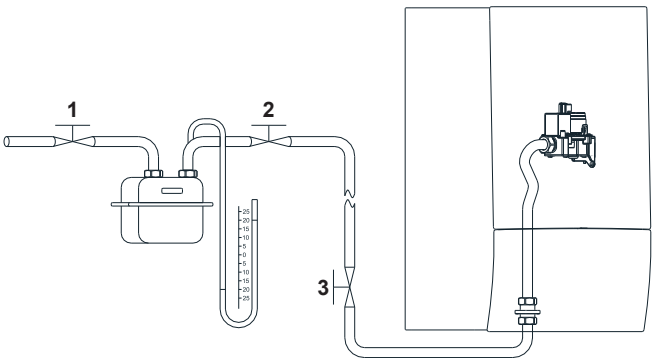
4 Sluit kraan 1.

5 Noteer de manometerstand en wacht 10 minuten.

6 Vergelijk na 10 minuten de manometerstand met de oorspronkelijke waarde. Als de druk is afgenomen, betekent dit dat er een gaslek is. Controleer de gasleiding en -aansluitstukken.

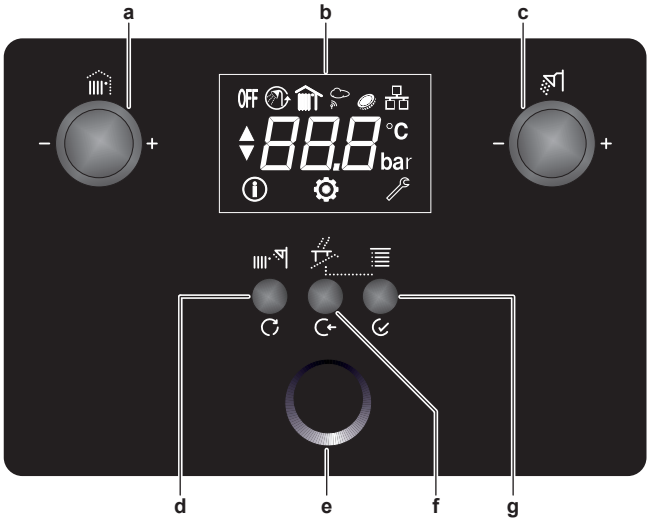
7 Herhaal dit proces totdat u zeker weet dat er geen lek is.

8 Sluit kraan 1, verwijder de manometer en open terug kraan 1.



6.4 De unit in bedrijf stellen

Legende - Gebruikersinterface:



a Linkse draaiknop
b LCD-scherm
c Rechtse draaiknop
d Stand / Reset
e Statusindicator
f Annuleren / Terug
g Menu / Enter

1 Zorg ervoor dat het systeem gevuld is met water en volledig is ontlucht zoals beschreven in deze handleiding.

2 Controleer of de afsluitkleppen van de centrale verwarming en het warm tapwater open staan.

3 Controleer of de dienstkraan van het gas open staat.

4 Sluit de unit aan op de hoofdvoeding. De gebruikersinterface zal actief worden.

6.4.1 De centrale verwarming in bedrijf stellen

1 Zet de unit in de winterstand via de "Stand"-knop op de gebruikersinterface. (- en -pictogrammen verschijnen op het scherm.)

2 Stel de instellingstemperatuur voor de centrale verwarming in op het maximum via de linkse draaiknop. Controleer of alle externe controle-elementen zoals de buitensensor en kamerthermostaat, als die op de unit zijn aangesloten, warmte vragen.

3 De besturingseenheid van de boiler doorloopt nu de ontstekingsfase. De statusindicator zal onafgebroken blauw oplichten als er een vlam is. -pictogram zal knipperen wanneer de centrale verwarming actief is.

INFORMATIE

Nadat de boiler voor de eerste keer AAN werd gezet, zal de capaciteit van de boiler gedurende ongeveer 12 minuten niet boven een vooraf ingestelde capaciteit gaan, ook als er vraag is.

- Eerste 0~2 minuten: het elektronische gasafstellingssysteem ijkt zichzelf.
- De volgende 8~10 minuten: de boiler voert de lagewatertemperatuurfunctie uit. U kunt deze functie overslaan door 5 seconden op de knop Annuleren te drukken.

6.4.2 De rookgasafvoeruitstoot meten

OPMERKING

Controleer of alle radiatorkranen open staan en watercirculatie toegestaan is.

1 Verander de bedrijfsmodus naar stand-by.

2 Alvorens u de "sweeper"-stand activeert, dient het gasanalyse-apparaat op de correcte positie op de rookafvoer worden gemonteerd.

3 Om de "sweeper"-stand te activeren, houdt u de "Annuleren"- en "Menu"-knoppen samen 5 seconden ingedrukt. In de "sweeper"-stand kan de boiler aan de maximale en minimale capaciteit worden gebruikt, onafhankelijk van de warmtevraag.

4 Wanneer de "sweeper"-stand geactiveerd is, zal de tekst "tst - 100" op het scherm verschijnen. Dit betekent dat de boiler aan nominale capaciteit werken. Controleer de CO_2-waarden aan nominale capaciteit.

5 Om tussen nominale en minimale capaciteiten te schakelen, drukt u op de "Stand"-knop. De tekst "tst - xx" zal op het scherm verschijnen. Dit betekent dat de boiler aan minimale capaciteit werkt. Controleer de CO_2-waarden aan minimale capaciteit.

6 Om de "sweeper"-stand te verlaten, houd u de "Annuleren"- en "Menu"-knoppen samen 5 seconden ingedrukt. De "sweeper"-stand zal worden uitgeschakeld en de boiler zal terugkeren naar de normale bedrijfsstand. De "sweeper"-stand wordt ook automatisch uitgeschakeld na 15 minuten.

INFORMATIE

"xx" verwijst naar de minimale procentuele capaciteit en deze waarde kan verschillen naargelang het model.

De CO_2-waarden moeten binnen de grenzen zijn zoals aangegeven in de onderstaande tabel.

CO_2-uitstoot	Toestel	Waarde
CO_2-uitstoot bij nominale en minimale warmte-invoer (G20)	%	9,0 ± 0,8
CO_2-uitstoot bij nominale en minimale warmte-invoer (G31)	%	11,3 ± 1,0

Gasinlaatdruk	Toestel	Waarde
G20 (min. / max.)	mbar	17 / 30
G31 (min. / max.)	mbar	25 / 45

6.4.3 De capaciteitsinstelling van de centrale verwarming in bedrijf stellen

De capaciteit van de centrale verwarming van de ketel kan worden geregeld via het bedieningspaneel. Als het warmteverlies van de installatie veel kleiner is dan de nominale capaciteit van de ketel, is het aan te raden om de nominale capaciteit van de ketel te verlagen tot de capaciteit van de installatie. Raadpleeg hiervoor de onderhoudsinstructies.

6.4.4 Het warm tapwater in bedrijf stellen

Alleen voor modellen D2CND024A1AB en D2CND024A4AB

1. Stel de insteltemperatuur voor het warm tapwater in op het maximum via de rechtse draaiknop.
2. Zet de warm-waterkranen volledig open en zorg dat het water er geheel onbelemmerd uit kan stromen.
3. -icoon knippert wanneer het verwarmen van het tapwater actief is.
4. Meet de inlaattemperatuur van het warm tapwater. (Koud water afgenomen van de kranen)
5. Controleer of de temperatuurstijging van het warm tapwater ongeveer 34°C bedraagt.

7 Onderhoud en reiniging

WAARSCHUWING

Laat de ketel jaarlijks onderhouden door bevoegd personeel.

Een jaarlijks onderhoud is zeer belangrijk voor de veilige werking van uw ketel en om een betrouwbare, efficiënte en langdurige werking te garanderen.

Neem contact op met uw onderhoudsagent voor meer details.

GEVAAR

Verkeerd onderhoud of herstellingen kunnen leiden tot verwondingen en materiële schade.

- Voer ook nooit zelf onderhoud of herstellingen aan de unit uit.
- Neem hiervoor contact op met uw onderhoudsagent.

7.1 Het buitenoppervlak van de unit reinigen

Maak het buitenoppervlak van de uw boiler schoon met een vochtige doek en een beetje oplosmiddelvrije zeep.

VOORZICHTIG

Sprays, oplosmiddelen of chloorhoudende reinigingsmiddelen kunnen de buitenkant, de verbindingsstukken of de besturingseenheid beschadigen. Gebruik ze dus nooit om de unit te reinigen.

8 Contactinformatie

Neem contact op met een plaatselijke onderhoudsagent als u vragen hebt over het onderhoud en de herstelling van uw systeem.

Neem bij klachten over het toestel contact op met onze erkende servicediensten. De meest recente contactgegevens van alle erkende servicediensten en -leveranciers van reserveonderdelen vindt u op onze website www.daikin.eu.

9 Overhandiging aan de gebruiker

Na afronding van de installatie en ingebruikname van het systeem moet de installateur het systeem aan de gebruiker overdragen.

- Overhandig de gebruiksaanwijzing aan de gebruiker en informeer hem over zijn verantwoordelijkheden volgens de geldende nationale regelgeving.
- Leg de procedures voor het ontsteken en uitschakelen van de ketel uit en toon deze.
- Leg de functie en het gebruik uit van de bedieningselementen van de ketel voor de verwarming en voor het warm tapwater.
- Leg de werking van temperatuurregelingen, radiatorkranen en andere relevante componenten uit en demonstreer deze voor een efficiënt en zuinig gebruik van het systeem.
- Leg de foutmodusfunctie van de ketel uit. Benadruk dat de bewoner bij een fout de sectie "Foutcodes" in de gebruiksaanwijzing moet raadplegen.
- Informeer de bewoner over de vorstbeschermingsfunctie en adviseer hem de ketel nooit los te koppelen van de voeding.
- Benadruk dat jaarlijks een volledig onderhoud nodig is, vooral vóór de winter.
- Informeer de bewoner over de garantievoorwaarden en de vereiste om de garantie te registreren om volledig van de voordelen gebruik te kunnen maken.

10 Als afval verwijderen

Oude units moeten worden weggegooid volgens de lokale en nationale regelgeving. De componenten zijn ontworpen om eenvoudig te kunnen worden gedemonteerd, met duidelijk gemarkeerde kunststoffen om correct sorteren, recycleren of weggooien te vergemakkelijken.

- Units dragen het volgende symbool:



Dit betekent dat u GEEN elektrische en elektronische producten mag mengen met ongesorteerd huishoudelijk afval. Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen MOET door een erkende installateur conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden.

De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandelingsbedrijf worden behandeld. Door ervoor te zorgen dat dit product op de juiste manier wordt weggeworpen, draagt u bij tot het voorkomen van mogelijke negatieve gevolgen voor milieu en menselijke gezondheid. Voor meer informatie, contacteer uw installateur of de plaatselijke overheid.

- De verpakking van het product is gemaakt van recycleerbare materialen in overeenstemming met onze nationale wetgeving.

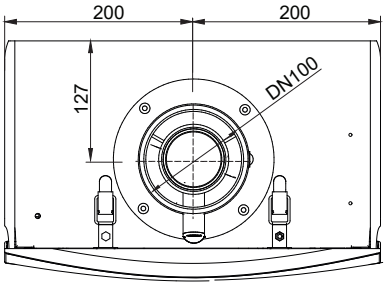


Gooi het verpakkingsafval niet weg met het huishoudelijk afval of ander afval, maar lever het in bij de inzamelpunten voor verpakkingen die door de lokale overheid zijn aangewezen.

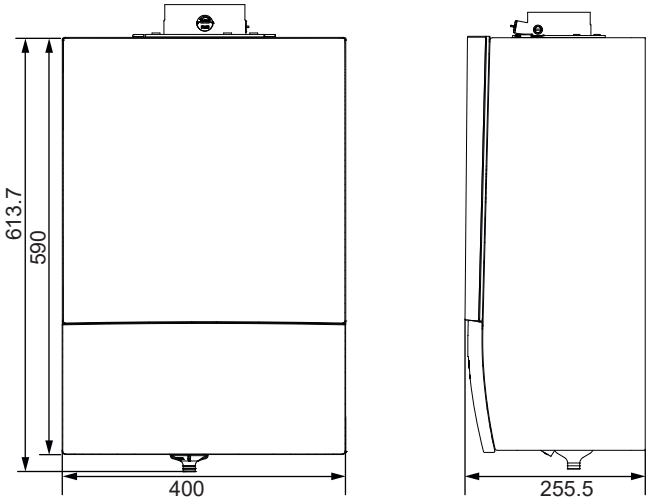
11 Technische gegevens

11.1 Afmetingen

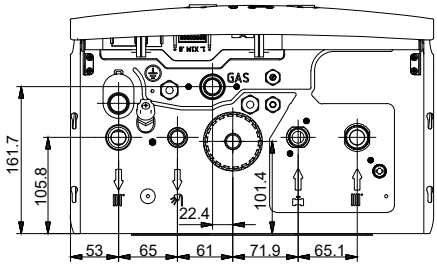
Bovenaanzicht



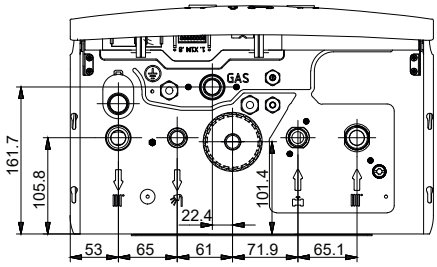
Vooraanzicht en rechts zijaanzicht



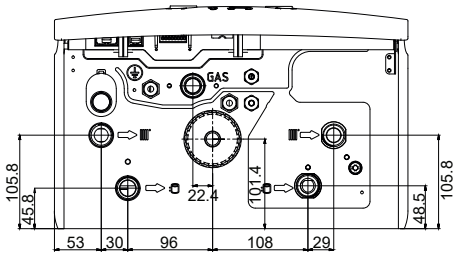
Onderaanzicht van model D2CND024A1AB



Onderaanzicht van model D2CND024A4AB



Onderaanzicht van modellen D2TND012A4AB, D2TND018A4AB en D2TND024A4AB



11.2 Technische specificaties

Technische specificaties	Unit	D2TND012A4AB	D2TND018A4AB	D2TND024A4AB	D2CND024A*AB
Bereik warmte-invoer (Qn)	kW	2,9~11,2	2,9~17,0	2,9~23,5	2,9~23,5
Bereik nominale warmte-uitvoer (Pn) bij 80-60°C	kW	2,8~10,9	2,8~16,6	2,8~22,8	2,8~22,8
Bereik nominale warmte-uitvoer (Pn) bij 50-30°C	kW	3,1~12,0	3,1~18,0	3,1~24,0	3,1~24,0
Rendement (30% deellast bij retourtemperatuur van 30°C)	%	109,5	109,1	108,7	108,7
Centraleverwarmingscircuit					
Bedrijfsdruk (min./max.)	bar	0,6 / 3,0			
Temperatuurinterval verwarmingscircuit (min./max.)	°C	30 / 80			
Warmtapwatercircuit					
Hoeveelheid warm water DT: 30°C	l/min	—			12
Hoeveelheid warm water DT: 35°C	l/min	—			10,3
Comfortklasse (EN13203)	—	—			***
Druk waterinstallatie (min./max.)	MPa	—			0,05 / 1
Temperatuurinterval warm tapwater (min./max.)	°C	35 / 60			
Type warmtapwatercircuit	—	opslagtank			ogenblikkelijk
Algemeen					
Initiële druk expansievat	bar	1			
Capaciteit expansievat	l	7			
Elektrische aansluiting	V AC/Hz	230/50			
Elektrisch stroomverbruik (max.)	W	86			
Elektrisch stroomverbruik (stand-by)	W	3,5			
IP-klasse	—	IPX5D			
Gewicht ketel	kg	26,5	26,5	27	27
Afmetingen ketel (hoogte × breedte × diepte)	mm	590 × 400 × 256			
Diameter rookgasafvoer	mm	60 / 100			
Verbrandingsspecificaties	Unit	D2TND012A4AB	D2TND018A4AB	D2TND024A4AB	D2CND024A*AB
Gascategorie	—	II_{2N3P}			
Nominale gasinlaatdruk (G20/G25/G31)	mbar	20 / 25 / 37			
Gasinlaatdruk G20 (min./max.)	mbar	17 / 30[a]			
Gasinlaatdruk G25 (min./max.)	mbar	20 / 30			
Gasinlaatdruk G31 (min./max.)	mbar	25 / 45			
Verbruik aardgas (G20) (min./max.)	m³/u	0,31 / 1,18	0,31 / 1,80	0,31 / 2,48	0,31 / 2,48
Verbruik aardgas (G25) (min./max.)	m³/u	0,36 / 1,38	0,36 / 2,09	0,36 / 2,89	0,36 / 2,89
Verbruik LPG (G31) (min./max.)	m³/u	0,12 / 0,46	0,12 / 0,69	0,12 / 0,96	0,12 / 0,96
Massadebiet verbrandingsproducten (min./max.) (G20)	g/s	1,32 / 5,12	1,32 / 7,78	1,32 / 10,75	1,32 / 10,75
Massadebiet verbrandingsproducten (min./max.) (G31)	g/s	1,23 / 4,77	1,23 / 7,23	1,23 / 10,00	1,23 / 10,00
Temperatuur verbrandingsproducten (min./max.) (G20)	°C	56 / 60	56 / 68	56 / 77	56 / 77
Temperatuur verbrandingsproducten (min./max.) (G31)	°C	56 / 60	56 / 68	55 / 76	55 / 76
Maximumtemp. verbrandingsproducten bij nominale warmte-invoer	°C	80	82	90	90
CO_2-uitstoot bij nominale en minimale warmte-invoer (G20)	%	9,0±0,8			
CO_2-uitstoot bij nominale en minimale warmte-invoer (G31)	%	11,3±1,0			
NOx-klasse	—	6			

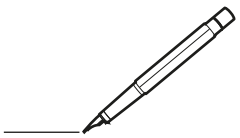
Specificaties Energiegerelateerde producten (ErP)	Symbool	Unit	D2TND012A4AB	D2TND018A4AB	D2TND024A4AB	D2CND024A*AB
Model	—	—	D2TND012	D2TND018	D2TND024	D2CND024
Condensatieketel	—	—	JA	JA	JA	JA
Lage-temperatuurketel[a]	—	—	JA	JA	JA	JA
B1-ketel	—	—	NEEN	NEEN	NEEN	NEEN
Ruimteverwarming met warmte-krachtkoppeling	—	—	NEEN	NEEN	NEEN	NEEN
Combinatieverwarming	—	—	NEEN	NEEN	NEEN	JA
Energieklasse centrale verwarming	—	—	****/A			
Nominale warmte-uitvoer	P_{rated}	kW	11	16	23	23
Nuttig warmtevermogen bij nominaal warmtevermogen en hoogtemperatuurregime[b]	P_4	kW	10,8	16,4	22,8	22,8
Nuttig warmtevermogen bij 30% van het nominaal warmtevermogen en laagtemperatuurregime[a]	P_1	kW	3,9	5,6	7,7	7,7
Seizoensrendement ruimteverwarming	η_s	%	93	93	93	93
Nuttige efficiëntie bij nominaal warmtevermogen en hoogtemperatuurregime[a]	η_4	%	87,8	87,4	87,3	87,3
Nuttige efficiëntie bij 30% van het nominaal warmtevermogen en laagtemperatuurregime[b]	η_1	%	98,6	98,2	97,9	97,9
Elektriciteitsverbruik hulptoestellen						
In vollast	el_{max}	kW	0,013	0,020	0,027	0,027
In deellast	el_{min}	kW	0,009	0,009	0,010	0,010
In stand-bystand	P_{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003
Overige items						
Warmteverlies stand-by	P_{stby}	kW	0,057	0,057	0,057	0,057
Stroomverbruik ontsteking brander	P_{ign}	kW	—	—	—	—
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	kWu	9281	13790	19648	19648
Geluidsvermogenniveau, binnen (bij maximale warmte-invoer)	L_{WA}	dB	42	46	49	49
Emissies van stikstofoxiden	NO_x	mg/kWh	10	18	22	22

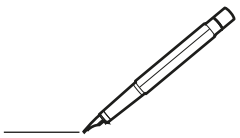
11 Technische gegevens

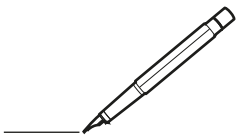
Specificaties Energiegerelateerde producten (ErP)	Symbool	Unit	D2TND012A4AB	D2TND018A4AB	D2TND024A4AB	D2CND024A*AB
Parameters van warm tapwater						
Opgegeven belastingsprofiel	—	—	—	—	—	XL
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q_{elec}	kWu	—	—	—	0,166
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWu	—	—	—	36
Energie-efficiëntie waterverwarming	η_{wh}	%	—	—	—	85
Energie-efficiëntieklasse waterverwarming	—	—	—	—	—	A
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWu	—	—	—	23,366
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	—	—	—	17

(a) Het lagetemperatuurregime verwijst naar een retourtemperatuur van 30°C voor gascondensatieketels, 37°C voor lage-temperatuurketels en 50°C voor andere verwarmingstoestellen (gemeten bij de inlaat van de verwarming).

(b) Het hogetemperatuurregime verwijst naar een retourtemperatuur van 60°C aan de inlaat van de verwarming en een aanvoertemperatuur van 80°C aan de uitlaat van de verwarming.







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

3P469346-3U 2026.10