

all-in-one  
**Comfort**  
voor bij u thuis & voor commerciële  
toepassingen



---

DAIKIN ALTHERMA  
CATALOGUS VERWARMING

Verwarming, sanitair warm water en koeling

# Duurzame energiesystemen

voor particulier en commercieel gebruik

Uw klant heeft besloten om over te schakelen op een verwarmingssysteem met **een hoog energierendement** en een lage CO<sub>2</sub>-uitstoot. Daikin Altherma is een **totaal systeem voor verwarming en sanitair warm water**, gebaseerd op een lucht-water warmtepomp, een geothermische warmtepomp en hybride technologie. Een volwaardig, flexibel en kostenefficiënt alternatief voor een klassieke verwarmingsketel op fossiele brandstof. Er is ook een optie met koeling beschikbaar.\*

Door zijn energiezuinigheid is de Daikin Altherma een ideale oplossing voor **een laag energieverbruik en een lage CO<sub>2</sub>-uitstoot**. De hoge en lage temperatuur verwarmingssystemen zorgen voor een optimaal comfort. Warmtepompen met **een hoog energierendement** en een geavanceerde compressortechnologie zetten de ongebruikte en onuitputtelijke warmte uit de omgevingslucht om in bruikbare warmte, als onderdeel van een totaal klimaatregelingssysteem of de productie van het sanitair water. Bovendien is het systeem eenvoudig te installeren.

\*De optie met koeling is beschikbaar voor lage temperatuur en hybride warmtepompen (in combinatie met vloerverwarming, warmtepompconvectoren).

# & efficiënte







Geef uw klant alle voordelen van Daikin-technologie	6
Slimme energiebesparende oplossingen voor elke toepassing	8
<b>Verwarming, sanitair warm water en koeling als vervanging voor gasketels</b>	<b>10</b>
Daikin Altherma hybride warmtepomp	
› Lage bedrijfskosten voor verwarming en sanitair warm water in vergelijking met traditionele verwarmingsketels	12
› Lage investeringskosten	14
› Voldoende warmte in gerenoveerde woningen	15
› Eenvoudig en snel te monteren	15
<b>Verwarming &amp; sanitair warm water als vervanging voor stookolieketels</b>	<b>18</b>
Daikin Altherma hoge-temperatuur	
› Splitsysteem: binnen- & buitenunit	22
› Sanitaire warmwatertank	24
› Zonne-energie	25
<b>Verwarming, sanitair warm water en koeling voor nieuwe woningen en grote renovaties</b>	<b>28</b>
Daikin Altherma lage temperatuur	
› Splitsysteem: binnen- & buitenunit	32
› Monobloc systeem	38
› Warmtepompconnector	44
<b>Verwarming en sanitair warm water voor nieuwe woningen</b>	<b>44</b>
Daikin Altherma geothermische warmtepomp	
› Hoog seizoensrendement	46
› Snel en eenvoudig te monteren	49
› Compacte binnenunit met aantrekkelijk ontwerp	49
› Nieuwe gebruikersinterface	49
<b>Verwarming, sanitair warm water en koeling voor appartementsgebouwen en commerciële toepassingen</b>	<b>50</b>
Daikin Altherma Flex Type	
› 8 voordelen voor alle toepassingen	52
› Twee Daikin-technologieën gecombineerd	54
› Sanitaire warmwatertank	56
› Gebruiksvriendelijke afstandsbediening	57
› Warmtepompconnector	60
<b>Tools voor de juiste keuze</b>	<b>62</b>
› Calculator voor energiebesparing	64
› Simulatiesoftware	65
› Selectie- en ontwerpsoftware voor Daikin Altherma Flex Type	65
<b>Technische specificaties</b>	<b>66</b>

# Geef uw klant alle voordelen van Daikin-technologie

## → 1. MAXIMAAL GEBRUIK VAN HERNIEUWBARE ENERGIE

### Lucht-water technologie: warmte uit de omgevingslucht

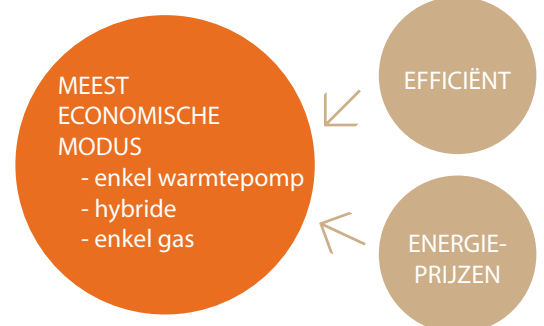
Door gebruik te maken van een warmtepomp haalt het systeem warmte uit de omgevingslucht en gebruikt deze om de temperatuur van het water in het systeem te verhogen. Op die manier worden de kosten verlaagd en het energieverbruik beperkt.

- › Gegarandeerd verwarmingsvermogen tot -25°C, dus geen problemen in de winter
- › Een zonnecel kan worden meegeleverd voor het voorverwarmen van sanitair warm water

### Hybride technologie: een gasketel in combinatie met lucht-water technologie

Door de nieuwste en meest geavanceerde gascondensatieketel te combineren met onze warmtepomp technologie haalt de klant alle voordelen uit beide technologieën.

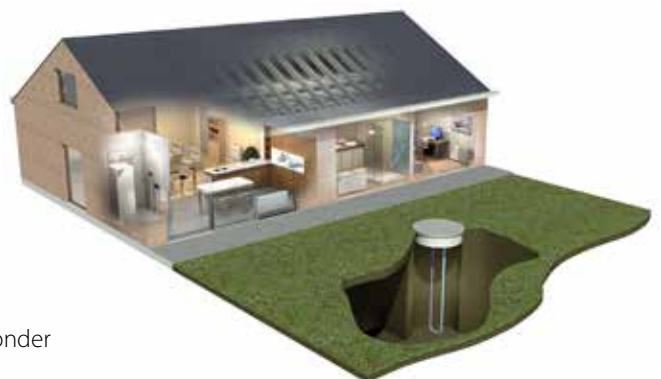
- › De meest economische verwarmingsmodus wordt geselecteerd op basis van de actuele energieprijzen, de buitentemperatuur en het gewenste verwarmingsbehoefte
- › Deze combinatie maakt een optimaal gebruik van beide technologieën



### Grond-water technologie: warmte uit de aardbodem

Dankzij de geothermische technologie kan warmte uit de aardbodem worden gehaald, waarmee de temperatuur van het water in het systeem wordt verhoogd.

- › Ideaal voor regio's waar de gemiddelde wintertemperatuur tot onder 3°C zakt
- › Een hoog seizoensrendement omdat de temperatuur onder de grond erg stabiel is, ongeacht de luchttemperatuur



## → 2. OPTIMALE REGELING

Een enkel systeem zorgt voor verwarming in de winter, koeling in de zomer en sanitair warm water het hele jaar door. In combinatie met ons gebruiksvriendelijk regelsysteem kunt u het comfort in uw woning optimaal programmeren.

## → 3. EEN PERFECTE OPLOSSING VOOR ELKE TOEPASSING

De Daikin Altherma is de perfecte oplossing voor elke toepassing, zowel bij u thuis als in een commerciële omgeving. Het systeem staat garant voor een optimaal comfort, een hoog energierendement en kostenbesparingen voor

- › Nieuwe huizen en lage energie woningen
- › Volledige renovaties van verwarmingssystemen
- › Renovaties waarbij bestaande leidingen en radiatoren behouden blijven
- › Bivalente oplossingen voor combinaties met secundaire verwarmingssystemen
- › Appartementencomplexen
- › Hotels
- › Restaurants
- › Sauna's en recreatiecentra

## → 4. KAN MET ALLE TYPES VERWARMINGSELEMENTEN WORDEN GECOMBINEERD

Welk type verwarmingselement wordt gebruikt, hangt af van de noden van de klant, zowel voor een perfect comfort als omwille van esthetische redenen. De Daikin Altherma kan perfect worden gecombineerd met vloerverwarming, warmtepompconvectoren en lage of hoge temperatuur radiatoren.





# Slimme energie- besparende oplossingen voor **elke**

LUCHT-WATER TOEPASSINGEN

Verwarming, sanitair  
warm water en koeling  
als vervanging  
voor gasketels

Daikin Altherma  
hybride warmtepomp

p. 10

LUCHT-WATER TOEPASSINGEN

Verwarming en sanitair  
warm water  
als vervanging  
voor  
stookolieketels

Daikin Altherma  
Hoge Temperatuur

p. 18

LUCHT-WATER TOEPASSINGEN

Verwarming, sanitair  
warm water en koeling  
voor nieuwe  
woningen en  
grote renovaties

Daikin Altherma  
Lage Temperatuur

p. 30





# toepassing

GROND-WATER TOEPASSINGEN

Verwarming en  
sanitair warm water  
voor nieuwe  
woningen

Daikin Altherma  
Geothermie warmtepomp

p. 46

LUCHT-WATER TOEPASSINGEN

Verwarming, sanitair warm water en koeling  
voor bij u thuis en voor  
commerciële toepassingen

Daikin Altherma  
Flex Type

p. 52



# Nieuwe mogelijkheden

Steeds meer huiseigenaars willen hun verwarmingssysteem, met name hun gasketel, vervangen door een efficiënter, zuiniger en milieuvriendelijk systeem dat minder CO<sub>2</sub> uitstoot, minder energie verbruikt en de energiefactuur binnen de perken houdt.



De oplossing daarvoor is de Daikin Altherma hybride warmtepomp.

Voor het verwarmen van woningen combineert de Daikin Altherma hybride warmtepomp een **lucht-water warmtepomp met een gascondensatieketel** om zo de optimale economische werkingsvoorwaarden te vinden op basis van de energiekosten (elektriciteit, gas), het rendement van de warmtepomp en de warmtevraag. Zo kan het een stijging van 35% in het verwarmingsrendement plus aanzienlijke besparingen opleveren.

Voor sanitair warm water optimaliseert de Daikin Altherma hybride warmtepomp de werking van de meest efficiënte gascondensatieboiler.

## Uw voordelen

- ✓ Lage bedrijfskosten voor verwarming en sanitair warm water in vergelijking met traditionele ketels
- ✓ Lage investeringskosten
- ✓ Voldoende warmte, ook in gerenoveerde woningen
- ✓ Eenvoudig en snel te monteren

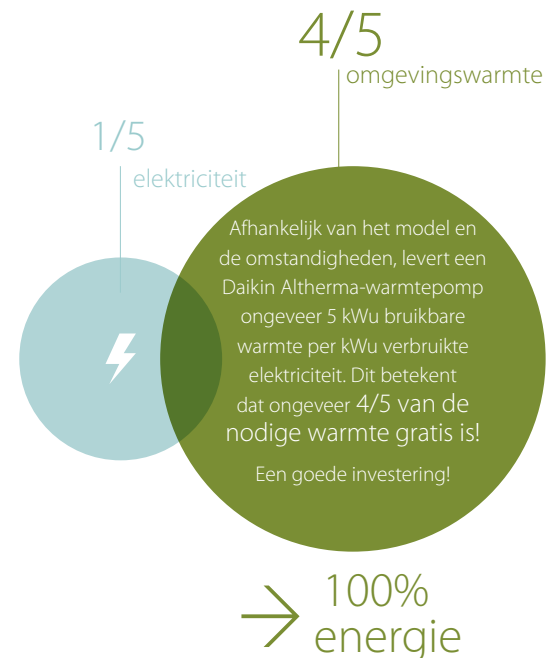
# Daikin Altherma Hybride warmtepomp

voor het verwarmen  
van uw woning!



## Wat is een lucht-water warmtepomp?

De Daikin Altherma lucht-water warmtepomp maakt gebruik van duurzame energie: hij haalt warmte uit de omgevingslucht. In een gesloten circuit dat een koelmiddel bevat, wordt een thermodynamische cyclus gecreëerd door middel van verdamping, condensatie, compressie en expansie. Hierdoor wordt de warmte van een laag naar een hoog temperaturniveau "gepompt". Via een warmtewisselaar wordt die aangevoerde warmte overgebracht naar de verdeler van uw centrale verwarming.



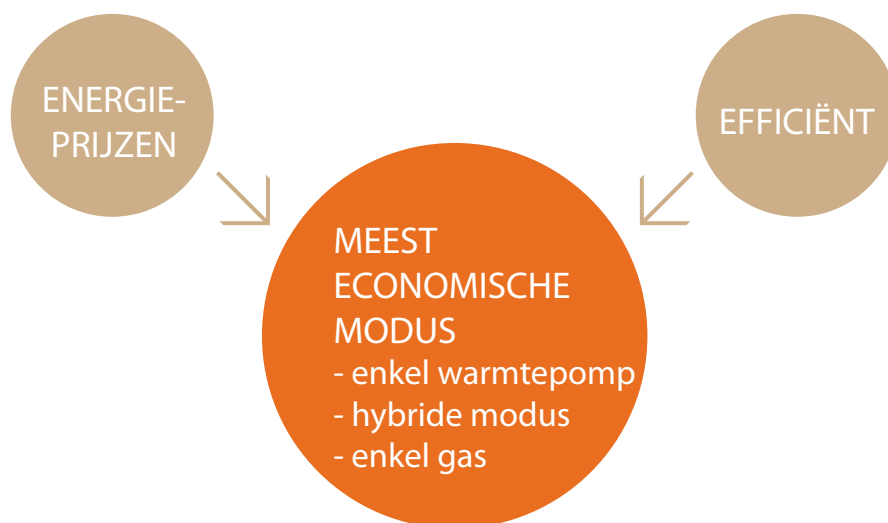
## Wat is gascondensatietechnologie?

De gascondensatietechnologie zet de gebruikte brandstof om in bruikbare warmte, nagenoeg zonder verlies van warmte. Dit is goed voor het milieu én voor uw portefeuille, want een lager energieverbruik betekent lagere verwarmingskosten, minder gebruik van energiebronnen en een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot. Tijdens dit proces worden de afvoergassen afgekoeld totdat de stoom die ze bevatten, wordt gecondenseerd. De energie die op die manier vrijkomt, wordt gebruikt als verwarmingsbron.



## Lage bedrijfskosten voor verwarming en sanitair warm water in vergelijking met traditionele ketels

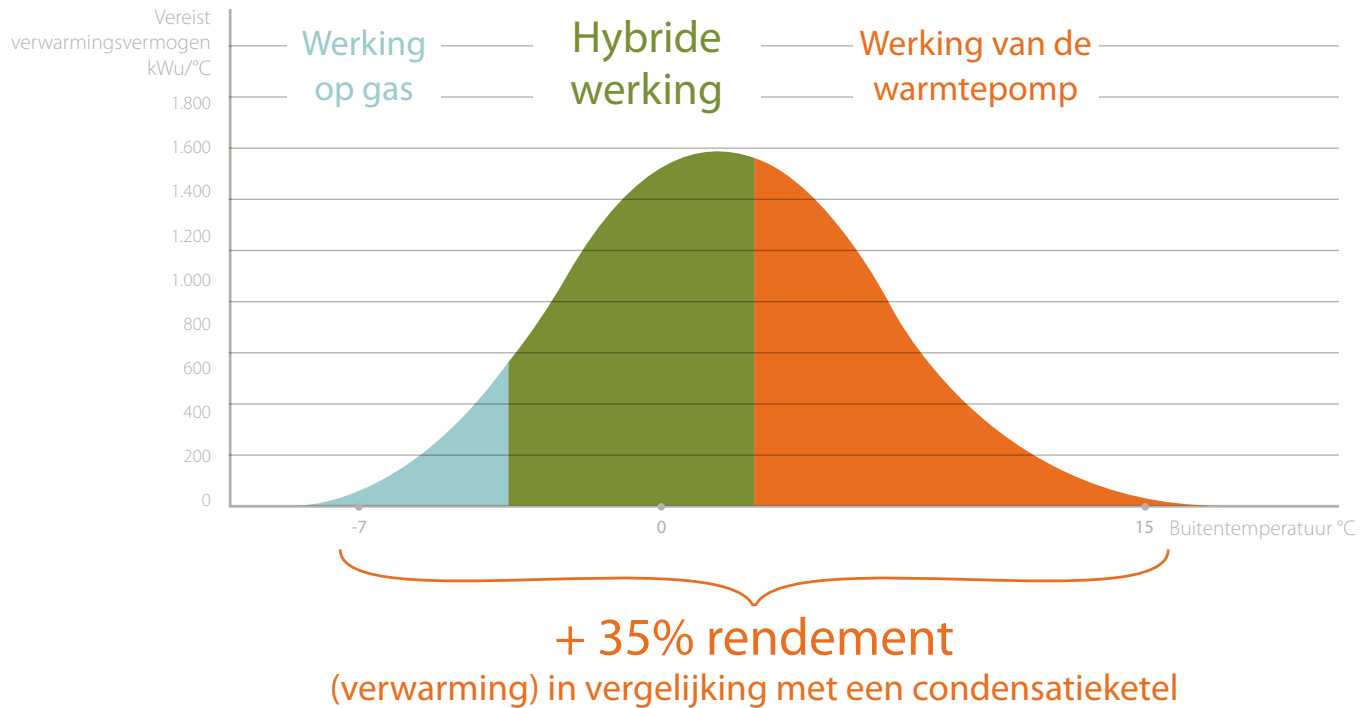
### → A. VERWARMING



Afhankelijk van de buitentemperatuur, de energieprijzen en de verwarmingsbehoeften van de woning zal de Daikin Altherma hybride warmtepomp altijd de meest voordelige bedrijfsmodus kiezen tussen de warmtepomp of de gasketel, of beiden simultaan.

In een gemiddeld Europees klimaat zal het grootste deel van de nodige warmte worden geleverd door de waterpomp en door de hybride werking, wat zorgt voor een stijging van 35% in het verwarmingsrendement.

Voorbeeld bij een gemiddeld Europees klimaat



- Warmtebelasting: 14 kW
- 70% warmtepomp
- 30% gasketel

Warmtebelasting = het vereiste verwarmingsvermogen om binnenshuis steeds een comfortabele temperatuur te handhaven.

Vereist verwarmingsvermogen = warmtebelasting x aantal nodige uren per jaar

## Werking van de warmtepomp

De warmtepomp die wordt gebruikt in de Daikin Altherma hybride warmtepomp is uitgerust met de beste beschikbare technologie voor het optimaliseren van de werkingskosten bij gematigde buitentemperaturen, wat resulteert in een prestatiecoëfficiënt van 5,04<sup>(1)</sup>!

(1) verwarmen Ta DB/NB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)

## Hybride werking

Bij een hoge warmtebelasting of om het hoogste rendement bij de actuele omstandigheden te halen, werken de gasketel en de warmtepomp tegelijkertijd en op de meest economische manier.

Het waterdebiet wordt automatisch geregeld zodat de temperatuur van het water dat vanuit de radiatoren naar de warmtepomp stroomt, verlaagd kan worden om zo het rendement van de warmtepomp te maximaliseren.

Het exacte moment waarop de werking overschakelt van warmtepomp naar hybride werking hangt af van de kenmerken van de woning, de energieprijzen en de gewenste binnentemperatuur.

## Werking op gas

Wanneer de buitentemperatuur erg daalt, is het niet meer efficiënt voor de pomp om in hybride modus te werken. Daarom zal op dat moment de unit automatisch overschakelen naar een werking op uitsluitend gas.



## → B. SANITAIR WARM WATER

Sanitair warm water wordt verwarmd d.m.v. gascondensatie: koud water van de kraan stroomt rechtstreeks in een speciale, dubbele warmtewisselaar waarin de afvoergassen optimaal en continu worden gecondenseerd voor het produceren van sanitair warm water, wat zorgt voor een rendementsstijging van 10-15% in vergelijking met traditionele gascondensatieketels.

Bovendien kan dankzij de hybride werking tegelijkertijd binnenverwarming worden geleverd met de warmtepomp en sanitair warm water met de gascondensatieketel, wat resulteert in een optimaal comfort.

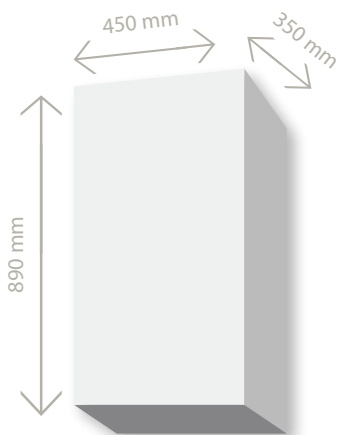


## Lage investering

Het is niet nodig om de bestaande radiatoren (tot 80°C) en de leidingen te vervangen. De Daikin Altherma hybride warmtepomp kan rechtstreeks op het bestaande verwarmingssysteem worden aangesloten, zodat overbodige installatiekosten en overlast worden vermeden. Dankzij de compacte afmetingen neemt het nieuwe systeem ongeveer evenveel plaats in als een bestaande verwarmingsketel. Er is dus geen sprake van ruimteverlies en er hoeven geen structurele aanpassingen te gebeuren.



Daikin Altherma  
hybride warmtepomp



Bestaande gasketel





# Voldoende warmte in gerenoveerde woningen

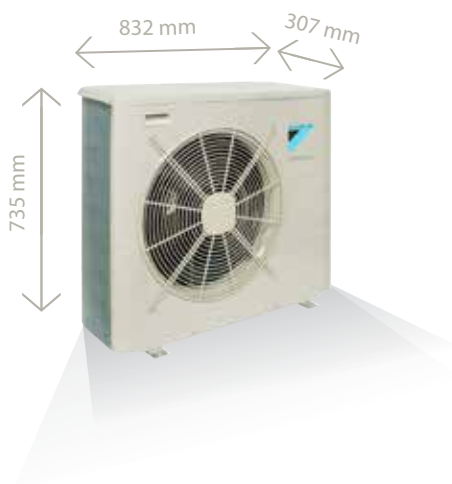
Er zijn verschillende toepassingen mogelijk met de Daikin Altherma hybride warmtepomp, omdat het systeem elke warmtebelasting tot 27 kW aankan. In een eerste fase kan de gasketel worden geïnstalleerd zonder de warmtepomp, om bij een panne van een bestaande gasketel de verwarming snel opnieuw op te starten.

## Eenvoudig en snel te monteren

De Daikin Altherma hybride warmtepomp wordt geleverd in drie grote componenten:

- warmtepomp-buitenunit
- warmtepomp-binnenunit
- gascondensatieketel

Warmtepomp-buitenunit



Gascondensatieketel



Warmtepomp-binnenunit

Omdat de warmtepomp en de gascondensatieketel worden geleverd als aparte units, zijn ze gemakkelijker te transporteren en te installeren.

De binnenunit van de warmtepomp wordt met behulp van een standaard montageplaat moeiteloos op de wand geïnstalleerd. Dankzij de snelkoppelingen wordt de gascondensatieketel eenvoudig op de binnenunit aangesloten, met een compacte installatie als resultaat.

Net zoals bij alle wandgemonteerde gasketels bevinden de aansluitingen zich op de onderkant en kunnen alle componenten via de voorkant worden bereikt, zodat het gemakkelijk is de unit te onderhouden en repareren.



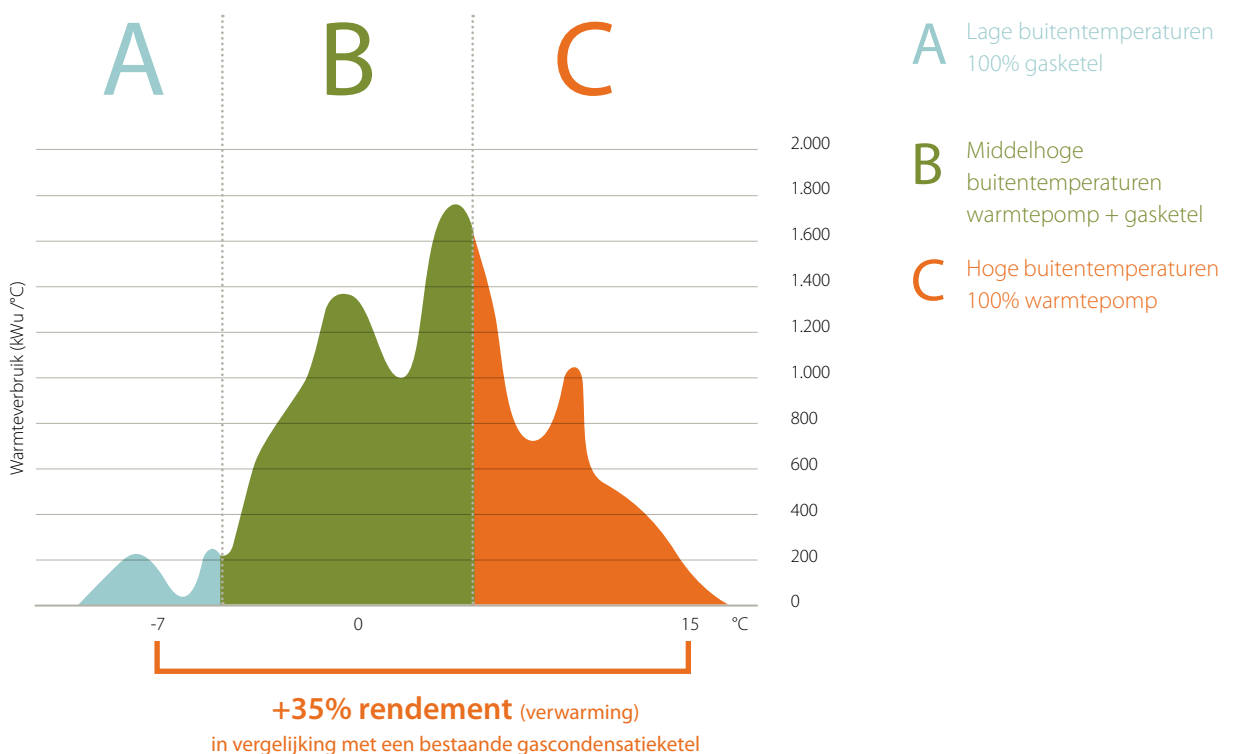
→ Een gasketel vervangen door de Daikin Altherma hybride warmtepomp betekent **besparen op werkingskosten, zowel voor de verwarming als voor de productie van sanitair warm water**

## Casestudy

Werkingskosten in vergelijking met een nieuwe gascondensatieketel voorbeeld voor België

Met de Daikin Altherma hybride warmtepomp wordt bij elke buitentemperatuur de meest zuinige werkingscombinatie gekozen.

Warmteverbruik tijdens een typische Belgische winter





	DAIKIN ALTHERMA HYBRIDE WARMTEPOMP	BESTAANDE GASCONDENSATIEKETEL
		<b>VERWARMING</b>
Energie geleverd in pk	12.800 kWu	
Rendement in pk	3,64 SCOP	
Energie geleverd door de gasketel	6.700 kWu	19.500 kWu
Rendement verwarming	90%	75%
Werkingskosten	1.220 €	1.820 €
		<b>SANITAIR WARM WATER</b>
Energie geleverd door de gasketel*	3.000 kWu	3.000 kWu
Rendement sanitair warm water*	90%	65 %
Werkingskosten*	230 €	320 €
		<b>TOTAAL</b>
Werkingskosten	1.450 €	2.140 €

\* voor combiketel, geen afzonderlijk warmwaterreservoir

➔ **Jaarlijkse besparing:  
voor verwarming en sanitair warm water**

t.o.v. een bestaande gascondensatieketel 690 €/jaar

**-32%**

Warmtebelasting	16 kW
Ontwerptemperatuur	-8°C
Uitschakeltemperatuur verwarming	16°C
Maximale watertemperatuur	60°C
Minimale watertemperatuur	38°C
Prijs voor gas	0,070 €/kWu
Prijs voor elektriciteit (dag)	0,237 €/kWu
Prijs voor elektriciteit (nacht)	0,152 €/kWu
Totale verwarmingsbehoefte	19.500 kWu
Totale behoefte sanitair warm water (4 personen)	3.000 kWu

Verwarming & sanitair warm water

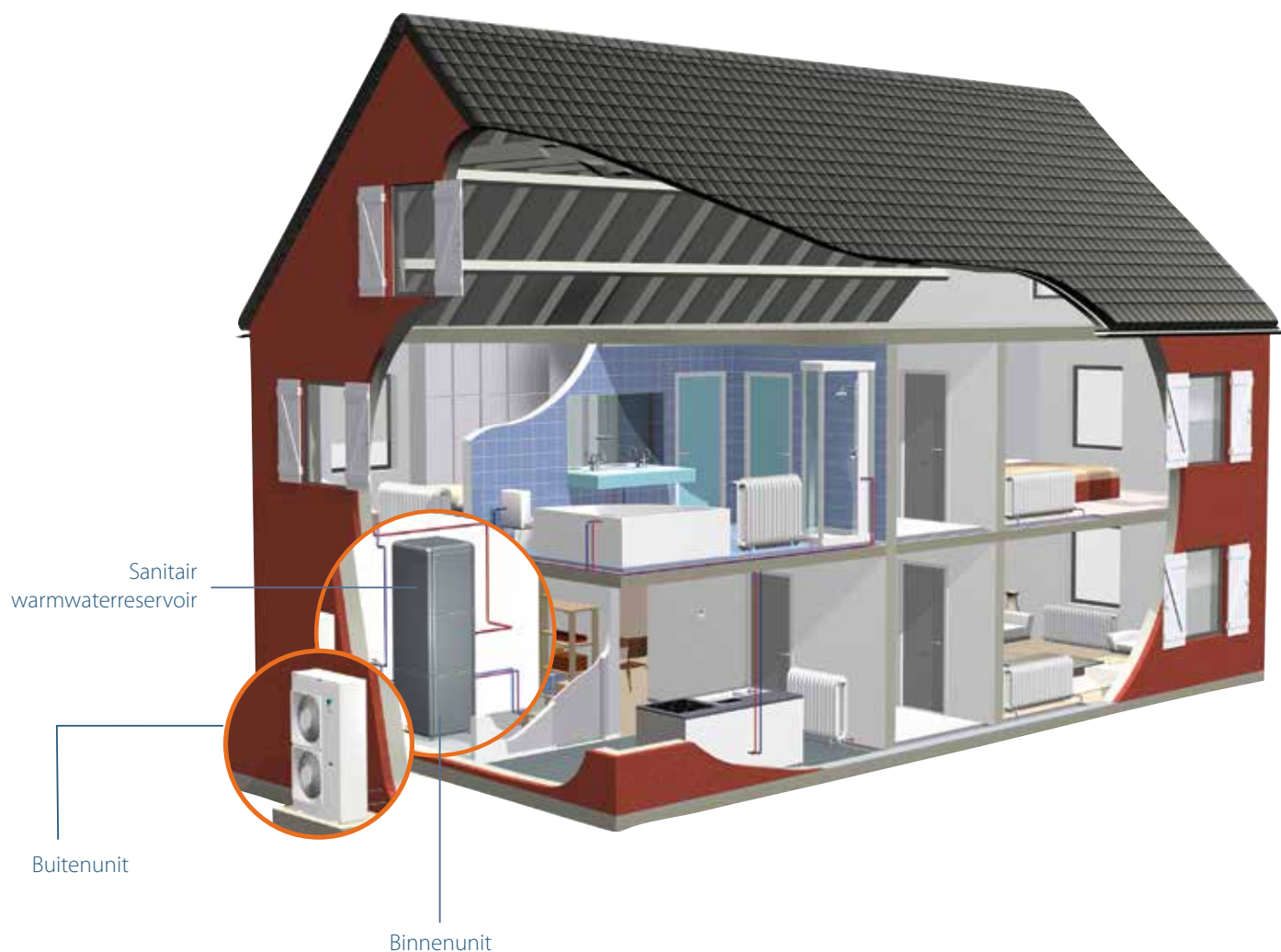
Ideaal voor  
het vervangen  
van een  
stookolieketel

Daikin Altherma  
Hoge Temperatuur



# Voor het vervangen van stookolieketels

Het Daikin Altherma hoge-temperatuur systeem zorgt voor verwarming en sanitair warm water bij u thuis. Dit systeem kan perfect **een traditionele ketel vervangen; het kan eenvoudig op de bestaande leidingen worden aangesloten**. De Daikin Altherma Hoge Temperatuur is daarom de ideale oplossing voor renovaties. Het splitsysteem bestaat uit een buitenunit en een binnenunit. Bovendien kunnen zonnepanelen als boilers op het systeem worden aangesloten.







## Splitsysteem

### Een splitsysteem bestaat uit een buitenunit en een binnenunit

De Daikin Altherma-buitenunit bevat een warmtepomp die warmte aan de buitenlucht onttrekt en op die manier bijna 2/3 van de bruikbare warmte uit een duurzame en gratis energiebron haalt.

De buitenunit onttrekt warmte aan de omgevingslucht. Deze warmte wordt via koelmiddelleidingen naar de binnenunit geleid. De binnenunit ontvangt de warmte van de buitenunit en verhoogt de temperatuur verder tot een watertemperatuur van max. 80°C, geschikt voor verwarming met radiatoren en als sanitair warm water. Het unieke cascade-compressorconcept van de Daikin warmtepompen (één in de buitenunit/één in de binnenunit) garandeert een optimaal comfort zonder elektrische bijverwarming, zelfs tijdens de koudste winterdagen.

Beschikbaar vermogen: 11, 14 en 16 kW. Voor een verwarmingsvermogen boven 16 kW kunt u nu verschillende binnenunits combineren met één buitenunit om tot 40 kW verwarming te bereiken.

De Daikin Altherma Hoge Temperatuur verwarmt tot driemaal efficiënter dan een traditioneel verwarmingssysteem op fossiele brandstof of elektriciteit. Zo dalen uw bedrijfskosten, terwijl u nog steeds van een stabiel en aangenaam comfort geniet.\*

\* COP (prestatiecoëfficiënt) tot 3,08

## Sanitair warmwaterreservoir

De hoge watertemperatuur is Daikin Altherma ideaal voor de productie van sanitair warm water zonder elektrische bijverwarming. Door de snelle opwarming van sanitair warm water kan er bovendien met kleinere verwarmers worden gewerkt. Voor een gezin van ongeveer 4 personen is het standaardreservoir de beste oplossing. Voor woningen met een grotere behoefte aan warm water is er een groter reservoir beschikbaar.

### Verwarmingssystemen

Het Daikin Altherma hoge-temperatuursysteem is ontworpen voor gebruik met hogetemperatuur-radiatoren, die beschikbaar zijn in diverse formaten en capaciteiten, op maat van elk interieur en elke verwarmingsbehoefte. Radiatoren zijn individueel regelbaar of kunnen worden aangestuurd via het besturingsprogramma van de centrale verwarming.

### Zonnepaneelaansluiting

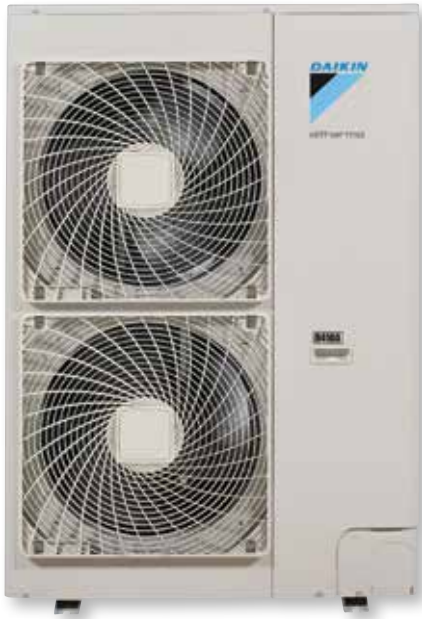
Het Daikin Altherma hoge-temperatuur verwarmingssysteem kan optioneel gebruikmaken van zonne-energie voor de productie van warm water.

Indien de zonne-energie niet meteen nodig is, kan het speciale warmwaterreservoir (EKHWP) grote hoeveelheden verwarmd water opslaan (tot een volledige dag) om dit water later te gebruiken voor verwarming of als sanitair warm water.

## → 1. BUITENUNIT EN BINNENUNIT

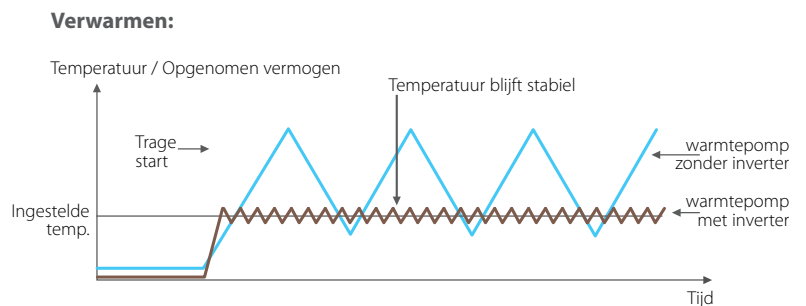
### BUITENUNIT

Daikin Altherma Hoge Temperatuur bereikt met 100% thermodynamische energie watertemperaturen tot 80°C zonder gebruik te maken van een bijverwarming.



### De inverterbesturing garandeert een nog grotere kostenbesparing!

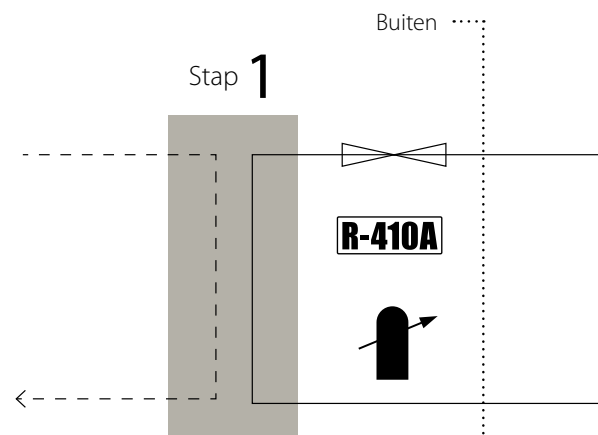
De inverter stemt uw systeem constant af op de reële verwarmingsbehoefte. U hoeft de instellingen niet constant te wijzigen: de geprogrammeerde temperatuur blijft optimaal behouden, ongeacht de omstandigheden buiten en binnen, zoals de hoeveelheid zonlicht, het aantal mensen in de ruimte enz. Dit resulteert in een ongeëvenaard comfort, een langere levensduur van het systeem dat immers alleen werkt wanneer dat nodig is, en een extra energiebesparing van 30% in vergelijking met warmtepompen zonder inverter.



### Daikin Altherma cascade-technologie.....

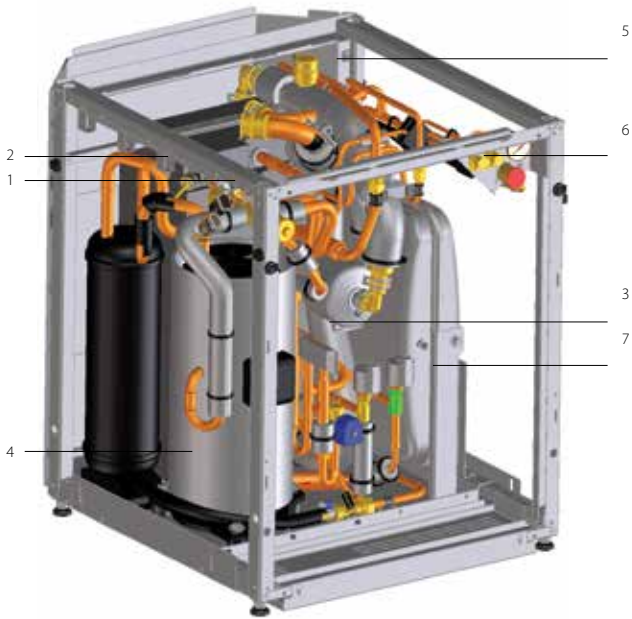
Hoog rendement in 3 stappen:

- 1 De **buitenunit** onttrekt warmte aan de omgevingslucht. Deze warmte wordt via R-410A koelmiddel naar de binnenunit geleid.

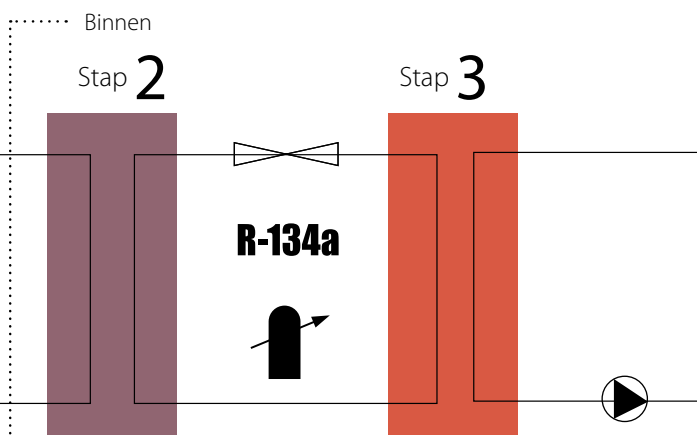


## BINNENUNIT

- › Verkrijgbaar in uitvoeringen voor enkel verwarmen
- › Geen back-up verwarming nodig dankzij cascade-technologie



1. Warmtewisselaar R-134a ↔ H<sub>2</sub>O
2. Warmtewisselaar R-410A ↔ R-134a
3. Circulatiepomp (DC-inverter voor behoud van vaste ΔT)
4. Compressor R-134a
5. Ontluchter
6. Manometer
7. Expansievat (12 l)



**2** De **binnenunit** ontvangt de warmte en drijft de temperatuur nog verder op met R-134a koelmiddel.

**3** Deze warmte wordt gebruikt om het watercircuit op te warmen. Dankzij het unieke cascade-compressorsysteem worden watertemperaturen tot 80° C bereikt zonder extra back-up verwarming.

## → 2. SANITAIR WARMWATERRESERVOIR

Of uw klant nu enkel sanitair warm water wil of maximaal van de voordelen van zonne-energie wil profiteren, Daikin heeft een aangepast warmwaterreservoir voor elke behoefte.

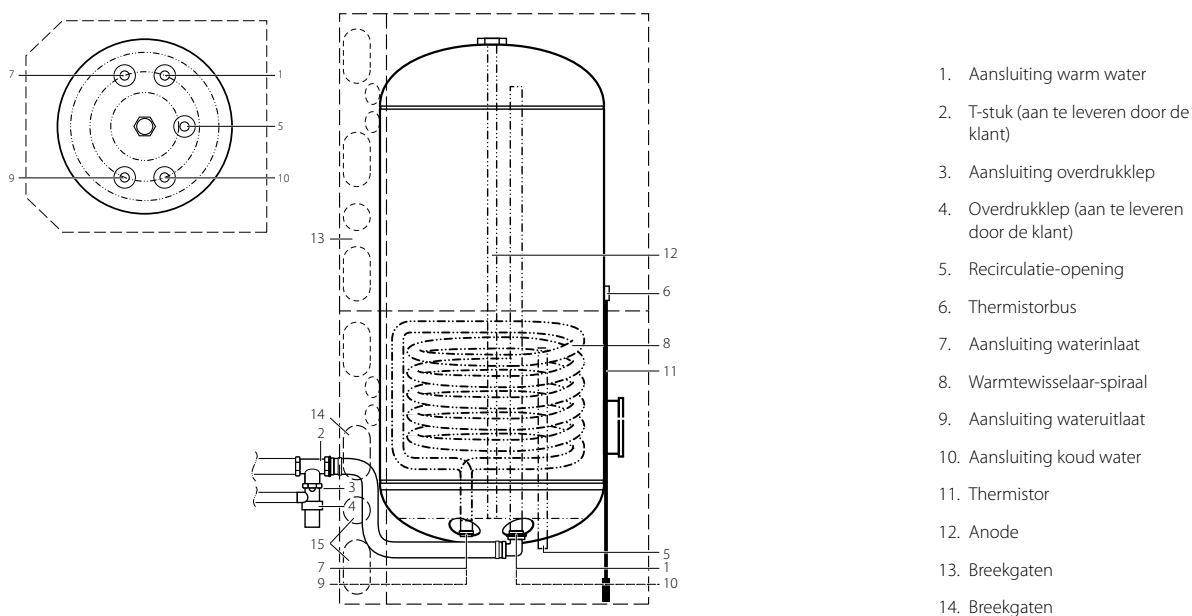
De binnenunit en het sanitair warmwaterreservoir kunnen op elkaar worden geplaatst om plaats te besparen of naast elkaar worden gemonteerd, wanneer de beschikbare hoogte beperkt is.



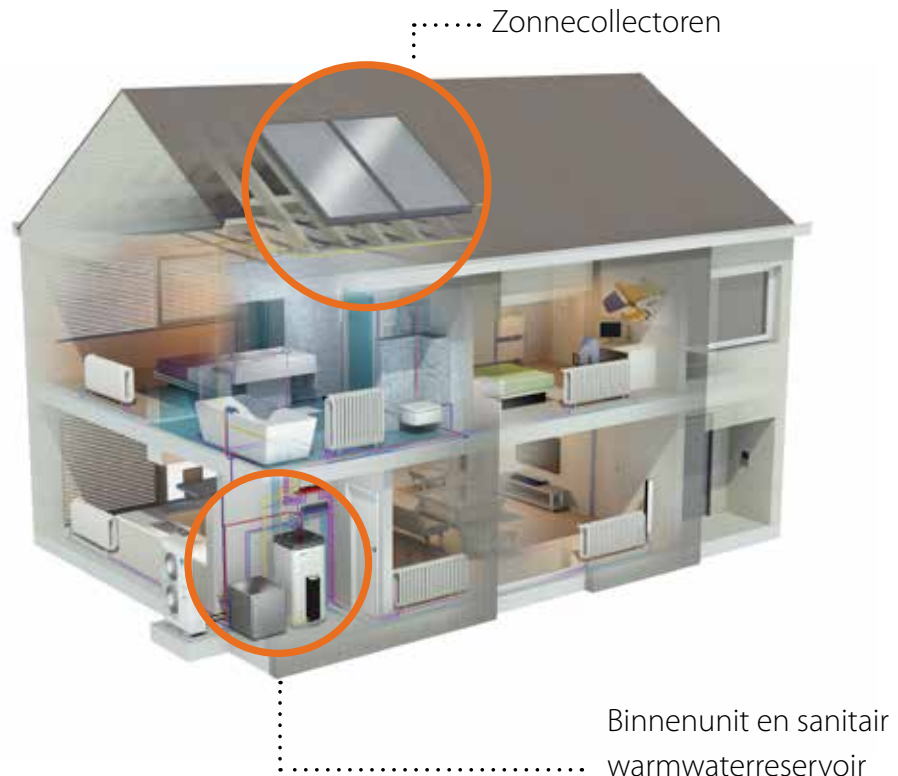
### EKHTS: Sanitair warmwaterreservoir

- > Beschikbaar met een volume van 200 en 260 liter
- > Efficiënt opwarmen van de temperatuur: van 10°C naar 50°C in slechts 60 minuten\*
- > Warmteverlies wordt tot een minimum beperkt dankzij isolatie van hoge kwaliteit
- > Op geregelde tijdstippen verwarmt de binnenunit het water op tot 60°C, om bacteriegroei te voorkomen.
- > Roestvrijstalen boiler
- > Geen enkel bijkomende elektrisch systeem is aanwezig vermits de warmtepomp het water kan verhogen tot 60°C

\* Test uitgevoerd met een buitenunit van 16 kW bij een omgevingstemperatuur van 7°C, 200 l reservoir



## → 3. AANSLUITING ZONNECOLLECTOR



### Zonnecollectoren

Doorheen een jaar levert de zon gemiddeld de helft van de nodige energie om ons sanitair warm water op te warmen tot de gewenste temperatuur. Uiterst efficiënte collectoren met een zeer selectieve coating zetten alle kortegolf-zonnestraling om in warmte. De collectoren kunnen op het dak, in het dak of op een plat dak worden gemonteerd.

### Werking

Enkel wanneer de zon voldoende warmte geeft, worden de zonnecollectoren gevuld met water. In dit geval worden de beide pompen in de regel- en pompunit kort ingeschakeld om de collectoren te vullen met water uit de voorraadtank. Na het vullen, dat minder dan een minuut duurt, wordt een van de pompen uitgeschakeld en houdt de andere pomp de watercirculatie in stand.

### Drukloos systeem

Wanneer er onvoldoende zon is of wanneer de voorraadtank geen extra warmte nodig heeft, wordt de toevoerpomp uitgeschakeld en loopt het hele zonnestelsel leeg in de voorraadtank. Er hoeft dus geen antivries te worden toegevoegd omdat de collectoroppervlakken niet zijn gevuld met water wanneer de installatie niet in gebruik is - nog een voordeel voor het milieu!

### EKHWP: sanitair warmwaterreservoir

Het sanitair warmwaterreservoir bestaat uit twee delen: Het bovenste, altijd warme deel – **de actieve waterzone** – en het onderste, koude deel – **de zonne-zone**.

1. **Het actieve water** wordt verwarmd in het bovenste deel van de voorraadtank. De hoge temperatuur van deze zone garandeert dat er altijd voldoende warm water beschikbaar is.
2. Zonnecollectoren werken efficiënter wanneer er kouder water door stroomt. Daarom wordt het water dat bij zonnewerking rechtstreeks naar de zonnecollectoren stroomt, opgeslagen in de **zonne-zone**.



## → 4. EENVOUDIG TE BEDIENEN

### Systembesturing

De gebruikersinterface regelt het hogetemperatuur-verwarmingssysteem op 2 manieren:

#### 1/ Weersafhankelijk variabel instelpunt

Wanneer de functie variabel instelpunt wordt geactiveerd, wordt het instelpunt van de wateruitvoertemperatuur afgestemd op de buitentemperatuur. Bij lage buitentemperaturen wordt de wateruitvoertemperatuur verhoogd om te voldoen aan de grotere verwarmingsbehoefte van het gebouw. Bij hogere buitentemperaturen wordt de wateruitvoertemperatuur verlaagd om energie te besparen.



#### 2/ Thermostaat-besturing

De gebruikersinterface van de Daikin Altherma met ingebouwde temperatuursensor zorgt voor een eenvoudige, snelle en handige regeling van de ideale temperatuur.

De gebruiksvriendelijke gebruikersinterface voor hoge temperatuur toepassingen garandeert uw comfort:

- Verwarming van ruimtes
- Fluisterstille modus
- Terugstelfunctie
- Desinfectiefunctie
- Uit-functie
- Programmatimer
- Sanitair warmwatermodus

### Optionele kamerthermostaat

De thermostaat meet de kamertemperatuur en stuurt deze rechtstreeks naar de gebruikersinterface.

Op het grote LCD-scherm van de kamerthermostaat verschijnt alle noodzakelijke informatie over de instelling van het Daikin Altherma systeem in een oogopslag. De gebruiker kan eenvoudig de verschillende menu's doorlopen. De meest gebruikte menu's zijn:

- Instellen van de temperatuur in de kamer op basis van metingen door de ingebouwde of externe sensor
- Uit-functie (met ingebouwde vorstbeveiliging)
- Vakantiemodus
- Comfortmodus, modus beperkte werking
- Tijdstip (dag en maand)
- Programmeerbare weektimer met 2 door de gebruiker gedefinieerde en 5 vooraf ingestelde programma's, met max. 12 acties per dag
- Sleutelfunctie
- Grenswaarden instellen. De installateur kan de boven- en ondergrenzen wijzigen
- Bescherming van de vloertemperatuur \*

\* enkel in combinatie met EKRTE5







Verwarming, sanitair warm water en koeling

# voor nieuwe

Daikin Altherma biedt twee lage temperatuurssystemen die beide zorgen voor **verwarming en koeling, met een systeem voor sanitair warm water.**

Daikin Altherma  
Lage Temperatuur

A man with a beard, wearing a grey sweater and dark jeans, is sitting on a dark ledge in a modern living space. He is looking down at a magazine he is holding. In the background, a woman in a white top and dark pants is walking past, blurred. To the left, there are wooden stairs leading up. In the center, there is a white door. To the right, there is a large window with a view of greenery and a dining area with wooden chairs and a table. The overall atmosphere is bright and contemporary.

# woningen

De Daikin Altherma lage temperatuur warmtepomp die deel uitmaakt van een **innovatief** productassortiment, is speciaal ontworpen voor de beste klimaatregeling:



### **Hoogste seizoensrendement, voor de grootste besparing op werkingskosten**

- uitstekende COP-waarden voor toelagen en premies
- geen of zeer beperkte behoefte aan elektrische back-up verwarming
- hoogst behaalde rendement in het meest relevante temperatuurbereik

### **Ideaal voor nieuwe en/of lage energie woningen**

- product op maat voor zeer lage verwarmingsbehoeften
- bestand tegen de strengste wintertoestanden
- verwarming, koeling en sanitair warm water in één systeem



beschikbaar in

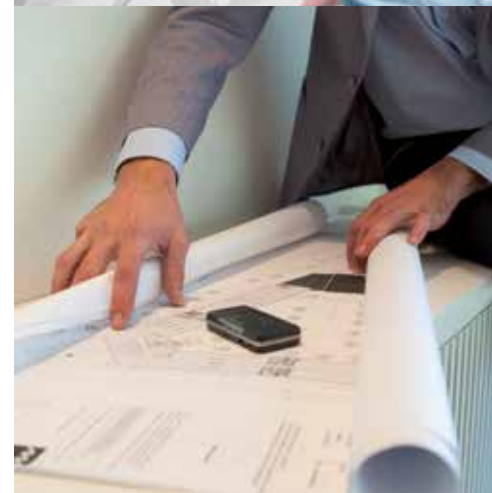
# 2 uitvoeringen

## Geïntegreerde vloerunit, bespaart tijd en ruimte bij de montage

- alle onderdelen en aansluitingen in fabrieksuitvoering
- zeer klein montageoppervlak
- minimaal elektriciteitsverbruik met permanente beschikbaarheid van sanitair warm water

## Wandgemonteerde unit, flexibele installatie, met aansluiting voor sanitair warm water

- compacte unit, met kleine montageruimte en geen vrije ruimte aan de zijkanten vereist
- kan worden gecombineerd met een afzonderlijk reservoir voor sanitair warm water tot 500 liter, met of zonder ondersteuning door zonne-energie



# Gegarandeerde werking: Daikin Altherma is geschikt voor elk klimaat, zelfs de meest

Daikin staat bekend om zijn knowhow op het gebied van vorstbeveiliging voor zijn warmtepompen.

De buitenunits zijn speciaal ontworpen om zelfs in de meest barre winteromstandigheden problemen door ijsvorming te voorkomen.

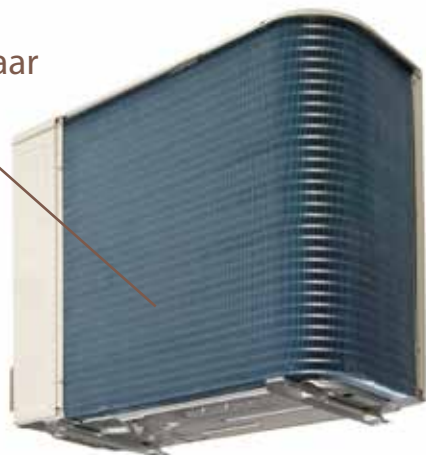
Daikin Altherma Lage Temperatuur heeft een gegarandeerd werkbaar bereik tot een buitentemperatuur van  $-25^{\circ}\text{C}$ . Hierdoor wordt zelfs in de koudste klimaten de werking van de warmtepomp gegarandeerd.

1. Het 4-8 kW gamma van Daikin Altherma is uitgerust met een behuizing die speciaal is ontworpen om ijsvorming op de buitenunit tegen te gaan.

- De buitenunit heeft een vrijhangende warmtewisselaar die ijsophoping in het onderste deel van de buitenunit voorkomt. Dit is essentieel voor een goede vorstbeveiliging. Bovendien is er daardoor geen elektrische bodemplaatverwarming nodig.
- Het uitblaasrooster werd ook speciaal ontworpen om ijsophoping te voorkomen.



Vrijhangende warmtewisselaar



Dankzij onze geavanceerde vorst- en ijsbeveiliging kunnen klanten over heel Europa het Daikin Altherma gamma gebruiken.



Nieuw luchtuitblaasrooster



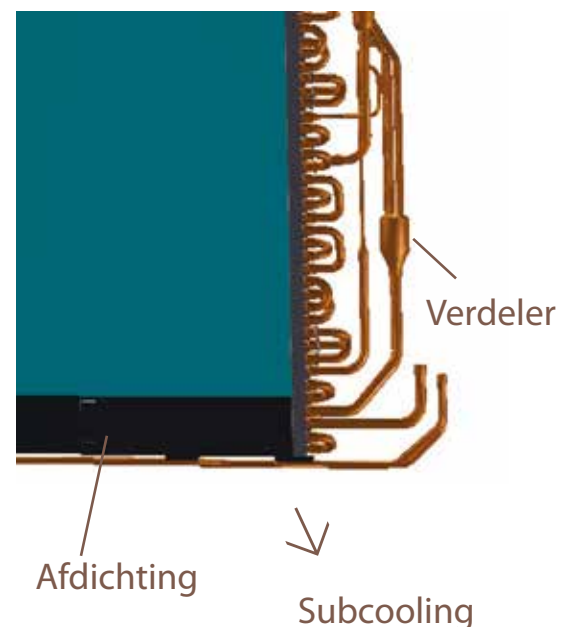
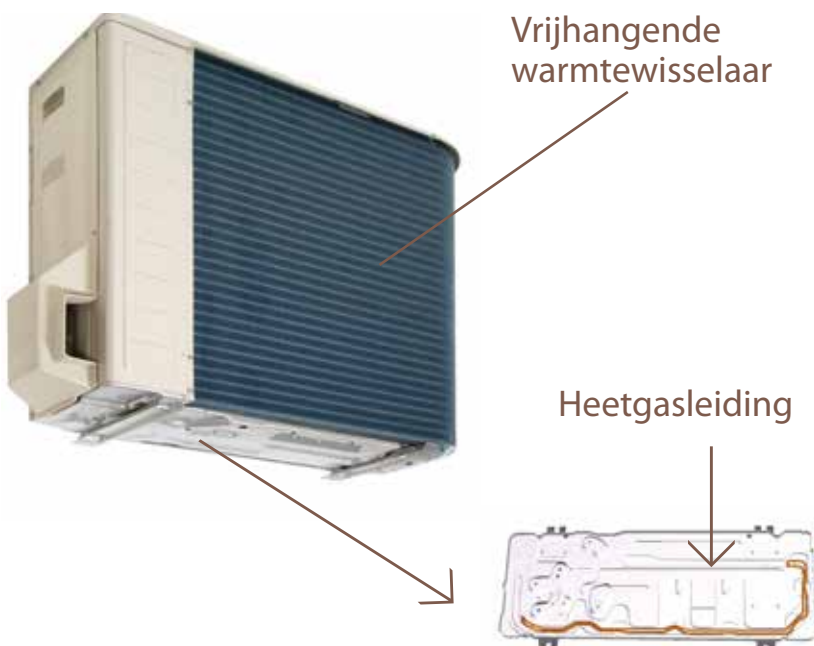
# barre winteromstandigheden



2. Het 11-16 kW gamma van Daikin Altherma (ERLQ-C) is uitgerust met een specifieke vorstbeveiliging die ijsvorming op de warmtewisselaar van de buitenunit tegengaat.

- Doorstroming van heet gas: heet gas stroomt door de bodemplaat om de onderkant ijsvrij en alle afvoeropeningen open te houden.
- Doorstroming van subcooling: het warmtetransportmiddel komt eerst langs de bodem van de warmtewisselaar voordat er een verdeling wordt gemaakt over de hele warmtewisselaar. Hierdoor wordt dankzij de milde temperatuur van het warmtetransportmiddel de bodem van de warmtewisselaar ijsvrij gehouden, zodat een perfecte condensafwatering kan gebeuren gedurende de ontthooicyclus.

Het ERLQ-C gamma werd uitgerust met een bodemplaatverwarming met lage capaciteit (35W), met een smart logic die enkel werkt tijdens de ontthooicyclus. Hiermee wordt ongeveer 90% elektriciteit bespaard in vergelijking met een traditioneel warmtepompsysteem met een bodemplaatverwarming met thermostaatregeling.



## → 1. GEÏNTEGREERDE VLOERUNIT, BESPAART TIJD EN RUIMTE BIJ DE MONTAGE

- Het roestvrijstalen warmwaterreservoir is in de unit geïntegreerd, en alle verbindingen tussen de warmtepomp en het reservoir zijn voor uitlevering in onze fabriek aangesloten. Hierdoor verloopt de montage veel sneller in vergelijking met een traditionele installatie (wandmontage met afzonderlijke warmwaterreservoir), aangezien enkel de water- en koelmiddelleidingen moeten worden aangesloten.
- Alle hydraulische componenten zijn inbegrepen (circulatiepomp, expansievat, back-up verwarming, enz.). Er zijn geen externe componenten meer nodig.
- De elektrische printplaat en de hydraulische componenten zijn bereikbaar via de voorkant. Dit vereenvoudigt het onderhoud en voorkomt schade aan elektrische componenten ten gevolge van waterlekkage.
- Alle water- en koelmiddelaansluitingen bevinden zich bovenop de unit, waardoor ze makkelijk bereikbaar en aansluitbaar zijn. Er zijn dus geen aansluitingen aan de achterkant van de unit, wat de montageruimte aanzienlijk verkleint.



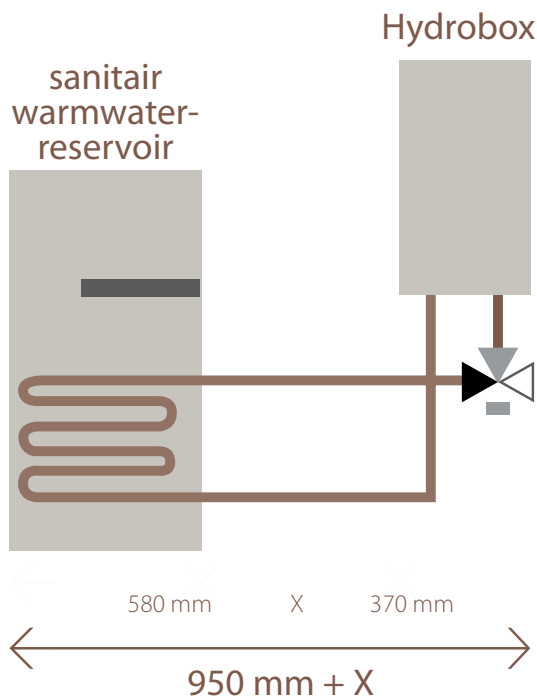
Componenten zijn bereikbaar via de voorkant



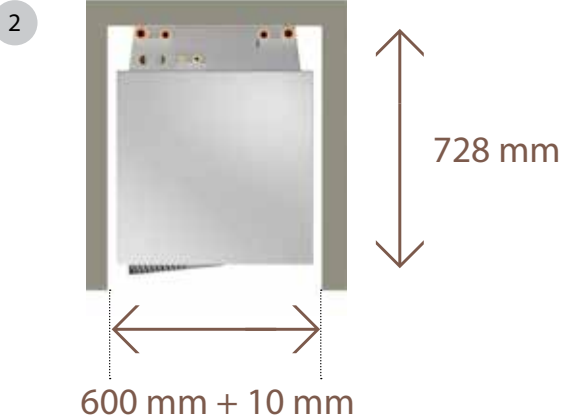
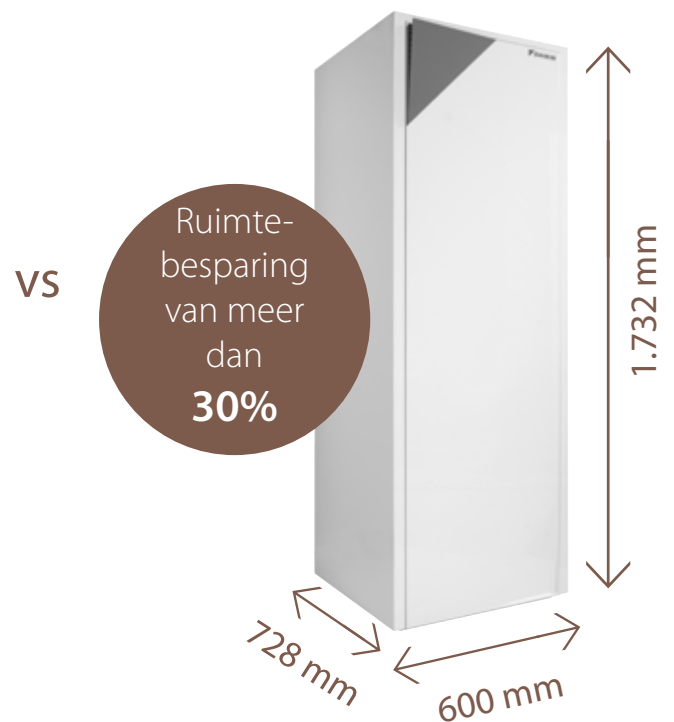
Dankzij het all-in-one ontwerp worden zowel de hoogte als het montageoppervlak geminimaliseerd.

- 1 In vergelijking met de traditionele gescheiden uitvoering van een wandgemonteerde binnenunit en een afzonderlijk reservoir voor sanitair warm water is voor deze geïntegreerde binnenunit een beduidend kleinere montageruimte vereist.

## Traditionele uitvoering



## Geïntegreerde binnenunit



vrije ruimte aan beide zijden

Kleinere afmetingen: met een breedte van slechts 600 mm en een diepte van 728 mm neemt deze geïntegreerde binnenunit minderruimte in dan andere huishoudtoestellen.

Minder montageruimte nodig: er is bijna geen vrije ruimte aan de zijkanten nodig, en voor de leidingen is geen ruimte nodig aan de achterkant van de unit, aangezien alle leidingaansluitingen zich bovenaan bevinden. Dit resulteert in een montageoppervlak van slechts 0,45 m<sup>2</sup>.

- 3 Kleine installatiehoogte: zowel de 180 l- als de 260 l-uitvoering heeft een hoogte van 173 cm. De vereiste montagehoogte is minder dan 2 m.

- 4 Het compacte ontwerp van de geïntegreerde binnenunit wordt nog extra benadrukt door zijn gestroomlijnde en moderne look, waardoor hij perfect past bij andere huishoudtoestellen.





## → 2. WANDGEMONTEERDE UNIT, FLEXIBELE INSTALLATIE, MET AANSLUITING VOOR SANITAIR WARM WATER

### Wandgemonteerde binnenunit

#### 1. Wanneer er geen sanitair warm water vereist is in combinatie met het Daikin Altherma-systeem

- Alle hydraulische componenten zijn geïntegreerd in de warmtepompunit (circulatiepomp, expansievat, back-up verwarming, enz.). Er zijn geen externe componenten meer nodig
- Alle hydraulische componenten en de printplaat zijn bereikbaar via de voorkant voor een eenvoudiger onderhoud
- Compacte unit: 890 mm (hoogte) x 480 mm (breedte) x 344 mm (diepte)
- Kleine montageruimte omdat nagenoeg geen vrije ruimte aan de zijkanten vereist is
- Moderne look die perfect past bij die van andere moderne huishoudtoestellen

#### 2. De wandgemonteerde binnenunit kan worden gecombineerd met een afzonderlijk reservoir voor sanitair warm water.

- EKHW roestvrij stalen reservoir: 150 liter, 200 liter of 300 liter





### 3. Wanneer een zonne-aansluiting voor warm water nodig is: zonnecollectoren

Doorheen een jaar levert de zon gemiddeld de helft van de energie die nodig is om ons sanitair warm water op te warmen tot de gewenste temperatuur. Uiterst efficiënte collectoren met een zeer selectieve coating zetten alle kortegolf-zonnestraling om in warmte. De collectoren kunnen op het dak, in het dak of op een plat dak worden gemonteerd.

#### Drukloos thermisch warm water

Enkel wanneer de zon voldoende warmte geeft, worden de zonnecollectoren gevuld met water. In dit geval worden de beide pompen in de regel- en pompunit kort ingeschakeld om de collectoren te vullen met water uit de voorraadtank. Na het vullen, wordt een van de pompen uitgeschakeld en houdt de andere pomp de watercirculatie in stand.

Wanneer er onvoldoende zon is of wanneer de voorraadtank geen extra warmte nodig heeft, wordt de toevoerpomp uitgeschakeld en loopt de hele zonne-unit leeg in de voorraadtank. Er hoeft dus geen antivries te worden toegevoegd omdat de collectoroppervlakken niet

zijn gevuld met water wanneer de installatie niet in gebruik is - nog een voordeel voor het milieu!

- EKHWP polypropyleen tank: 300 l of 500 l met geïntegreerd pompstation op zonne-energie
- Uiterst efficiënt systeem omdat geen glycol nodig is
- Perfect geïsoleerde tank voor een minimaal warmteverlies
- Ondersteuning voor binnenverwarming mogelijk
- Verbeterde vorstbeveiliging voor ondergesneeuwde zonnecollectoren

#### Zonnesysteem onder druk

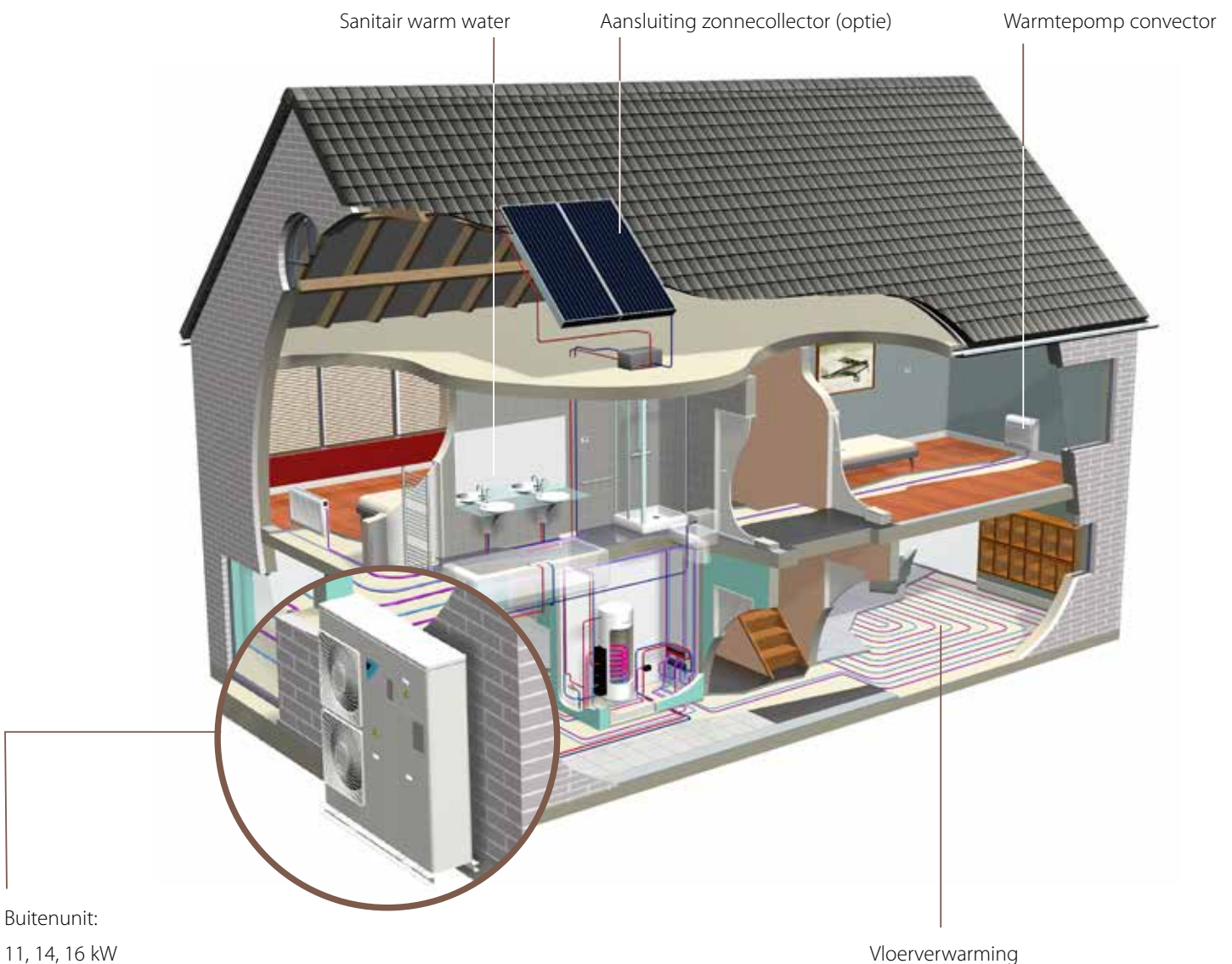
Indien nodig kan ook een thermisch warmwatersysteem onder druk worden geïnstalleerd. Het systeem is gevuld met warmteoverdrachtsmiddel dat de juiste hoeveelheid antivriesmiddel bevat om vriesschade te voorkomen. Het hele systeem wordt onder druk gezet en hermetisch afgesloten. Een zonnekit en pompstation op zonne-energie zijn nodig om het reservoir voor sanitair warm water (EKHWS) aan te sluiten op de zonnecollector.

# Monobloc-systeem

## Alles gecombineerd in één buitenunit

Naast de Daikin Altherma splitsystemen biedt Daikin nu ook een monobloc-uitvoering aan, waarbij alle hydraulische onderdelen in de buitenunit werden geïntegreerd. Bij dit systeem lopen er geen koelmiddelleidingen maar waterleidingen van de buiten- naar de binnenunits, waardoor de installatie ter plaatse veel sneller en eenvoudiger verloopt.

Beschikbare capaciteiten voor monobloc: 11, 14, 16 kW





## → 1. ENKEL BUITENUNIT

H<sub>2</sub>O buizen, geen koelmiddel



Behuizing 11 kW, 14 kW en 16 kW

### Vorstbeveiliging van hydraulische onderdelen

Om te voorkomen dat de waterleidingen in de winter bevriezen, zijn alle hydraulische componenten geïsoleerd en worden de pomp en de back-up verwarming indien nodig door de speciale software geactiveerd. Zo wordt voorkomen dat de watertemperatuur onder het vriespunt daalt en hoeft er geen glycol te worden toegevoegd aan de waterleidingen.

### Daikin Altherma monobloc is beschikbaar in de volgende uitvoeringen:

- enkel verwarming of verwarming en koeling
- met of zonder verwarming voor de bodemplaat
- eenfasig of driefasig
- 11 kW, 14 kW of 16 kW

Ingebouwde elektrische back-up verwarming als bijverwarming bij extreem koude buitentemperaturen. De Daikin Altherma monobloc kan worden uitgerust met een back-up verwarming van 6 kW, die instelbaar is op 3 kW (eenfasige units) of 2 kW (driefasige units) door aanpassing van de bedrading.

Indien nodig kan er binnen een "in line" back-up verwarming van 6 kW worden gemonteerd (eveneens instelbaar op 2 kW of 3 kW)



De scrollcompressoren in de Daikin Altherma monobloc modellen (11 tot 16 kW) zijn zo compact, robuust en geluidsarm mogelijk ontworpen. Ze zijn uiterst betrouwbaar (geen kleppen en ingebouwde swing-link koppeling) en efficiënt (door een laag initieel debiet en constante compressieverhouding). Die techniek wordt ook gebruikt in vele warmtepompen van Daikin.

## → 2. SANITAIR WARMWATERRESERVOIR MET AANSLUITING ZONNEKIT

Of uw klant nu enkel sanitair warm water wil of maximaal van de voordelen van zonne-energie wil profiteren, Daikin heeft een aangepast warmwaterreservoir voor elke behoefte.

### EKHWS

#### Sanitair warmwaterreservoir

- Beschikbaar met een volume van 150, 200 en 300 liter
- Roestvrij staal (EKHWS)

#### Zonnesysteem onder druk

Doorheen een jaar levert de zon gemiddeld de helft van de energie die nodig is om ons sanitair warm water op te warmen tot de gewenste temperatuur. Uiterst efficiënte collectoren met een zeer selectieve coating zetten alle kortegolf-zonnestraling om in warmte. De collectoren kunnen op het dak, in het dak of op een plat dak worden gemonteerd.

Indien nodig kan ook een thermisch warmwatersysteem onder druk worden geïnstalleerd. Het systeem is gevuld met warmteoverdrachtsmiddel dat de juiste hoeveelheid antivriesmiddel bevat om vriesschade te voorkomen. Het hele systeem wordt onder druk gezet en hermetisch afgesloten. Een zonnekit en pompstation op zonne-energie zijn nodig om het reservoir voor sanitair warm water (EKHWS) aan te sluiten op de zonnecollector.



### EKHWP

#### Reservoir voor sanitair warm water met ondersteuning door zonne-energie in een drukloos systeem

- Beschikbaar in 2 formaten: 300 en 500 liter
  - › Kan worden gecombineerd met drukloze zonne-unit
  - › Geoptimaliseerde aansluitingen
- Eenvoudige installatie van elk systeemcircuit
  - › Verbeterd design: aantrekkelijke kleur en nieuwe vormgeving
  - › Geoptimaliseerd om snel en eenvoudig te kunnen transporteren en installeren
  - › Lagere energiekosten dankzij betere isolatie
  - › Hoger debiet dankzij geoptimaliseerde aansluitingen
  - › Gebruiksvriendelijke aansluitingen voor een eenvoudige montage

#### Drukloos thermisch warm water

Enkel wanneer de zon voldoende warmte geeft, worden de zonnecollectoren gevuld met water. In dit geval worden de beide pompen in de regel- en pompunit kort ingeschakeld om de collectoren te vullen met water uit de voorraadtank. Na het vullen, dat minder dan een minuut duurt, wordt een van de pompen uitgeschakeld en houdt de andere pomp de watercirculatie in stand.

Wanneer er onvoldoende zon is of wanneer de voorraadtank geen extra warmte nodig heeft, wordt de toevoerpomp uitgeschakeld en loopt de hele zonne-unit leeg in de voorraadtank. Er hoeft dus geen antivries te worden toegevoegd omdat de collectoroppervlakken niet zijn gevuld met water wanneer de installatie niet in gebruik is - nog een voordeel voor het milieu!



## → 3. EENVOUDIG TE BEDIENEN

### Systeembesturing

#### Weersafhankelijk variabel instelpunt

Wanneer de functie variabel instelpunt wordt geactiveerd, wordt het instelpunt van de wateruitvoertemperatuur afgestemd op de buitentemperatuur. Bij lage buitentemperaturen wordt de wateruitvoertemperatuur verhoogd om te voldoen aan de grotere verwarmingsbehoefte van het gebouw. Bij hogere buitentemperaturen wordt de wateruitvoertemperatuur verlaagd om energie te besparen.



### Optionele kamerthermostaat

Bij de draadloze kamerthermostaat kan als optie een externe sensor (EKRTETS) tussen de vloerverwarming en de vloer worden geplaatst. De thermostaat meet de kamertemperatuur en stuurt deze rechtstreeks naar de gebruikersinterface.

Op het grote LCD-schermb van de kamerthermostaat verschijnt alle noodzakelijke informatie over de instelling van het Daikin Altherma systeem in een oogopslag. De gebruiker kan eenvoudig de verschillende menu's doorlopen. De meest gebruikte menu's zijn:



- Instellen van de temperatuur in de kamer op basis van metingen door de ingebouwde of externe sensor
- Koel- en verwarmingsmodus
- Uit-functie (met ingebouwde vorstbeveiliging)
- Vakantiemodus
- Comfortmodus, modus beperkte werking
- Tijdstip (dag en maand)
- Programmeerbare weektimer met 2 door de gebruiker gedefinieerde en 5 vooraf ingestelde programma's, met max. 12 acties per dag
- Sleutelfunctie
- Grenswaarden instellen. De installateur kan de boven- en ondergrenzen wijzigen
- Bescherming van de vloertemperatuur en condensatiebescherming bij vloerkoeling \*

\* enkel in combinatie met EKRTETS

# Warmtepomp convector



De warmtepomp convector levert verwarming en koeling wanneer dat nodig is, omdat deze unit veel meer is dan enkel maar een ventilatorconvector. Bovendien is het geluidsniveau van de warmtepomp convector bijzonder laag.

Wanneer een vloerverwarming wordt gecombineerd met een ventilatorconvector zijn de lage temperaturen van het uitgaand water (belangrijk om zuinig te werken) geschikt voor de vloerverwarming, maar de ventilatorconvector moet dan wel groter worden gekozen om voldoende warmte bij deze lage watertemperaturen te kunnen leveren. De warmtepomp convector lost dit probleem op.

De warmtepomp convector zorgt ervoor dat systemen met **beperkte afmetingen** voldoende warmte afgeven bij een lage wateruitvoertemperatuur.

In plaats van de kring van het uitgaand water via een thermostaat in een hoofdkamer aan en uit te schakelen, kan elke warmtepomp convector rechtstreeks op de Daikin Altherma binnenunit (de intelligente centrale unit van de installatie) worden aangesloten. Hierdoor krijgen alle kamers de nodige verwarming, ongeacht de toestand in de overige kamers.

De warmtepomp convector is ongeveer 25% efficiënter dan een verwarmingsinstallatie die vloerverwarming met een normale ventilatorconvector combineert. Op die manier zorgt de warmtepomp convector voor **aanzienlijke besparingen op de bedrijfskosten**. De warmtepomp convector kan dankzij zijn "plug & play"-installatie gemakkelijk bestaande warmtesystemen vervangen.





Verwarming en sanitair warm water

voor  
**nieuwbouw**

Geothermische energie is een gratis energiebron voor verwarming en voor sanitair warm water. Het staat garant voor enorme **besparingen**, zelfs in de koudste klimaten, omdat de energie een relatief constante temperatuur heeft, het hele jaar door.

Het **compacte ontwerp** van de binnenunit heeft bijzonder weinig ruimte nodig en zorgt er tegelijkertijd voor dat het systeem **eenvoudig en snel kan worden geïnstalleerd**.

Na de inbedrijfstelling kan de gebruiker het systeem perfect regelen dankzij onze eenvoudige, **gebruiksvriendelijke besturing**.

Daikin Altherma  
**GEOOTHERMIE** warmtepomp





# Geothermische warmtepomp



## Wat is een geothermische warmtepomp?

Zelfs bij de koudste temperaturen bevat de grond op een diepte van 5 meter geothermische warmte met een relatief constante temperatuur van 10°C. Wanneer deze energie wordt opgevangen, is het een bron van warmte waarmee onze geothermische warmtepomp een woning kan verwarmen.

Door middel van een grondsonde of een oppervlaktecollector juist onder het oppervlak wordt glycol (een mengsel van water en antivries) in het circuit rondgepompt om warmte over te brengen. De glycol stroomt dan in de warmtepomp zelf, waar de warmte wordt overgezet naar een koelmiddel met een laag verdamppunt dat wordt samengedrukt om het sanitair water te verwarmen.

## Waarom kiezen voor een geothermische warmtepomp?

Bovendien heeft de Daikin Altherma geothermische warmtepomp een zeer stabiele verwarmingscapaciteit bij lage buitentemperaturen en is er geen buitenunit nodig. Dit heeft twee grote voordelen: ten eerste is de installatie eenvoudiger, want er is geen buitenunit nodig, dus hoeven er ook geen koelmiddelaansluitingen gelegd te worden. Een tweede voordeel is een vereenvoudigde installatie vermits er geen koeltechnische verbinding dient gemaakt te worden.

### Het verschil maken

Doordat onze invertertechnologie voor een hoog rendement zorgt, heeft de Daikin Altherma geothermische warmtepomp een aanzienlijke voorsprong op de meeste andere producten op de markt (meestal gewone on-off-units).



# → 1. HOOG SEIZOENSRENDEREMENT DANKZIJ ONZE INVERTER TECHNOLOGIE

Studies tonen aan dat de inverter technologie van Daikin tot 20% meer seizoensrendement biedt in vergelijking met traditionele on/off geothermische warmtepompen.

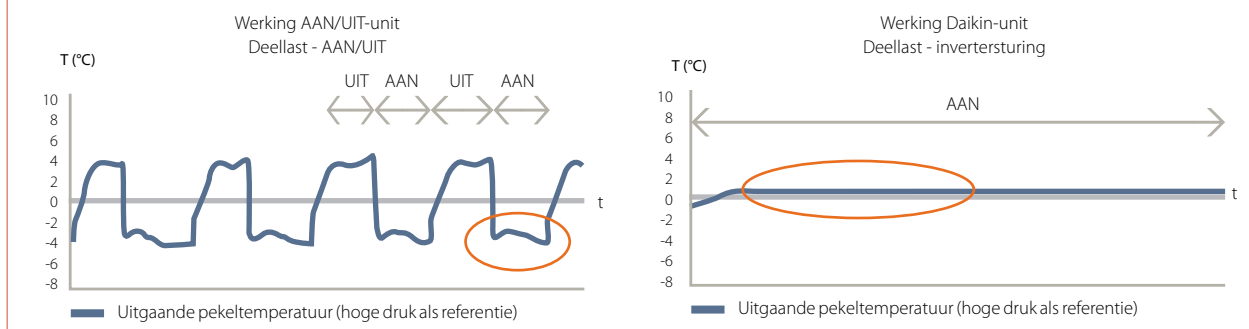
- De glycol, een mengsel van water en antivries dat de warmte van de grond naar de warmtepomp doorgeeft, wordt op een hogere, stabiele temperatuur gehouden.
- De werking van de elektrische back-up wordt tot een minimum herleid.
- De compressor haalt een hoge bedrijfsrendementen bij deellast.
- Dit resulteert in **lagere bedrijfskosten** en een **snellere ROI**.

## Hogere temperaturen met glycol bij continu werking van de compressor, in deellast

### Voorbeeld toepassing:

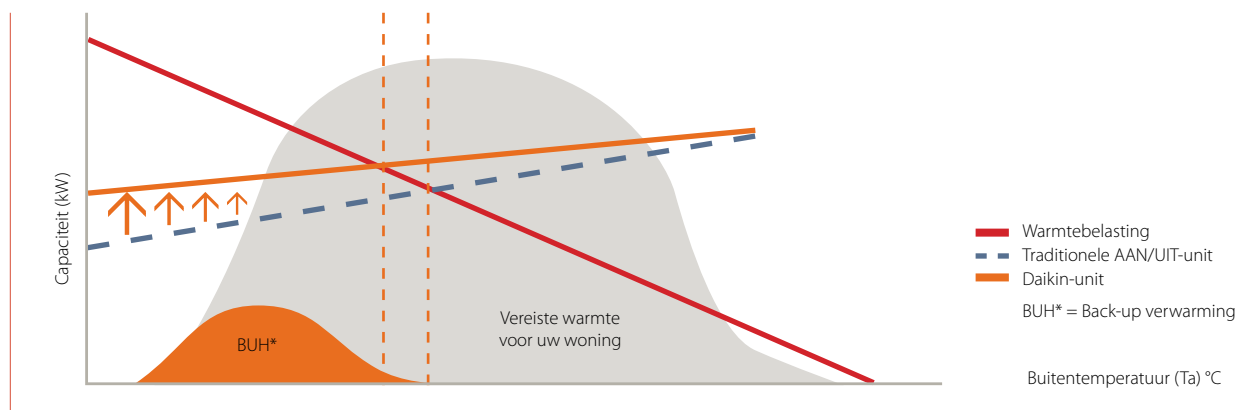
- Locatie: Zweden
- Ontwerptemperatuur: -17°C
- Warmtebelasting: 13 kW
- Uitschakeltemperatuur verwarming: 16°C

### Casestudy



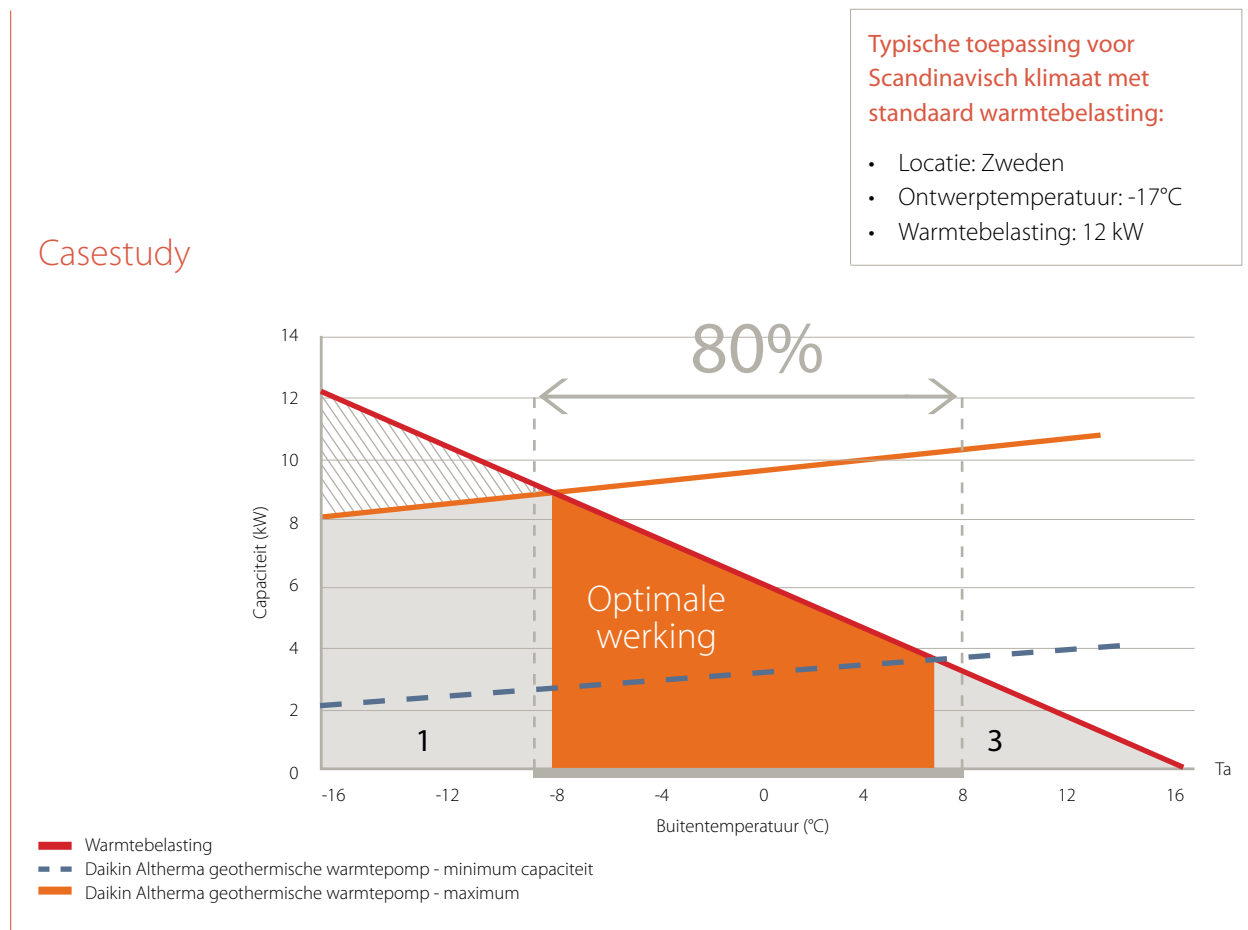
Wanneer het systeem geen volledige capaciteit nodig heeft, werkt de compressor in deellast. Bij deellast schakelt een traditionele aan/uit geothermische warmtepomp telkens AAN en UIT, waarbij de temperaturen met glycol tot -4°C daalt wanneer de unit in werking is. De invertertechnologie van Daikin zorgt voor een stabiele uitgaande temperaturen met glycol van ongeveer 0°C. Dankzij de verhoogde stabiliteit van de temperaturen met glycol is de verdampingstemperatuur hoger en constanter. Dat zorgt voor een hoger bedrijfsrendement.

## Minder back-up verwarming nodig dankzij de boost door de frequentiegestuurde invertercompressor



In vergelijking met een traditionele aan/uit-unit maakt de Daikin Altherma geothermische warmtepomp veel minder gebruik van de back-up verwarming dankzij het boosteffect van onze invertercompressoren. Ook dat zorgt voor lagere bedrijfskosten.

## Grote deellastwerking bij weersomstandigheden tijdens de winter



- 1 Werking bij vollast met elektrische ondersteuning (indien nodig): de warmtebelasting is hoger dan de maximale verwarmingscapaciteit.
- 2 Werking in deellast: de warmtebelasting is lager dan de maximale verwarmingscapaciteit en hoger dan de minimale verwarmingscapaciteit. Dit is de optimale bedrijfszone. De frequentie van de compressor wordt verlaagd zodat de vereiste capaciteit exact en met een hoog bedrijfsrendement kan worden geleverd.
- 3 Aan-/uitwerking: De warmtebelasting is lager dan de minimale verwarmingscapaciteit, en daarom gaat de unit in on/off-modus om de vereiste capaciteit te leveren.

Om een hoge prestatiecoëfficiënt (COP) te bereiken, is een hoog bedrijfsrendement bij deze omgevingstemperaturen essentieel, want het merendeel van de warmte wordt binnen deze temperaturen geleverd. Dankzij het ruime modulatiebereik beslaat de Daikin Altherma geothermische waterpomp bijna het volledige bereik van relevante omgevingstemperaturen bij deellast. En dat zijn nu precies de optimale omstandigheden voor de unit. Het spreekt voor zich dat dit een enorm voordeel is ten opzichte van traditionele on/off-compressoren.



## → 2. SNELLE EN EENVOUDIGE INSTALLATIE, INCLUSIEF EEN RESERVOIR VOOR SANITAIR WARM WATER

Om alles zo eenvoudig mogelijk te houden, wordt het reservoir voor warm water in de fabriek gemonteerd, zodat er minder tijd nodig is voor de installatie. De aansluitingen voor de leidingen zitten aan de bovenkant van de unit en zijn zeer gemakkelijk aan te sluiten.

Het volledige gewicht van de unit wordt zo laag mogelijk gehouden om het transport en de montage zo eenvoudig mogelijk te maken.

## → 3. COMPACTE BINNENUNIT MET AANTREKKELIJK ONTWERP

- Omdat het reservoir voor sanitair warm water volledig in de warmtepompmodule is geïntegreerd, neemt de unit zeer weinig plaats in.
- Dankzij het gestroomlijnde ontwerp past de unit perfect bij andere huishoud toestellen.

De geïntegreerde unit neemt 728mm x 600mm in beslag - ongeveer even veel als een normaal huishoudapparaat - en is 1.800mm hoog. De unit past dus perfect in elke kamer met standaardafmetingen. Nog een voordeel voor zowel installateur als gebruiker is dat er slechts 10mm moet worden vrijgehouden aan de zijkanten en dat alle aansluitingen voor de leidingen aan de bovenkant van de unit zitten.

## → 4. NIEUWE GEBRUIKERSINTERFACE

- Snelle inbedrijfstelling: de installateur kan alle instellingen vooraf op een laptop programmeren en ze dan eenvoudig tijdens inbedrijfstelling naar de besturing uploaden. Zo wordt er niet alleen ter plaatse tijd bespaard, maar de installateur kan ook dezelfde instellingen gebruiken bij gelijkaardige installaties.
- Gebruiksvriendelijke functies van de kamerthermostaat: de gebruiker kan de watertemperatuur verhogen en verlagen in functie van de huidige kamertemperatuur, voor een stabielere kamertemperatuur en meer comfort.
- Functies voor energiebeheer: de besturing geeft zowel de uitgaande als de ingaande energie van de unit weer, zodat de gebruiker het energieverbruik veel nauwkeuriger kan regelen.
- Eenvoudig onderhoud: de besturing registreert het tijdstip, de datum en de aard van de recentste 20 fouten, voor een snellere diagnose en sneller onderhoud.



# Verwarming, sanitair warm water en koeling voor bij u thuis en voor commerciële toepassingen

Daikin Altherma Flex Type is de **flexibele oplossing voor verwarming, sanitair warm water en koeling**. Het zorgt voor een perfecte klimaatregeling in appartementsgebouwen, sociale woningen, scholen, ziekenhuizen, bibliotheken, sauna's, fitnesscentra en hotels. Daikin Altherma Flex Type is een combinatie van intelligente oplossingen en geavanceerde regeltechnologie. Dit maakt dit systeem tot de ideale keuze voor een regelbaar comfort bij u thuis en in commerciële gebouwen.

Het systeem verenigt de twee basisambities van Daikin: **innovatie** en **reductie van de ecologische voetafdruk**. Altherma Flex Type voldoet aan alle voorwaarden van de ambitieuze ecologische doelstellingen voor 2020 van de Europese Unie. Daarin streeft de EU ernaar dat nieuwe gebouwen een minimum aan energie verbruiken, wat ze maakt tot "**bijna-energieneutrale gebouwen**", kortweg BEN.





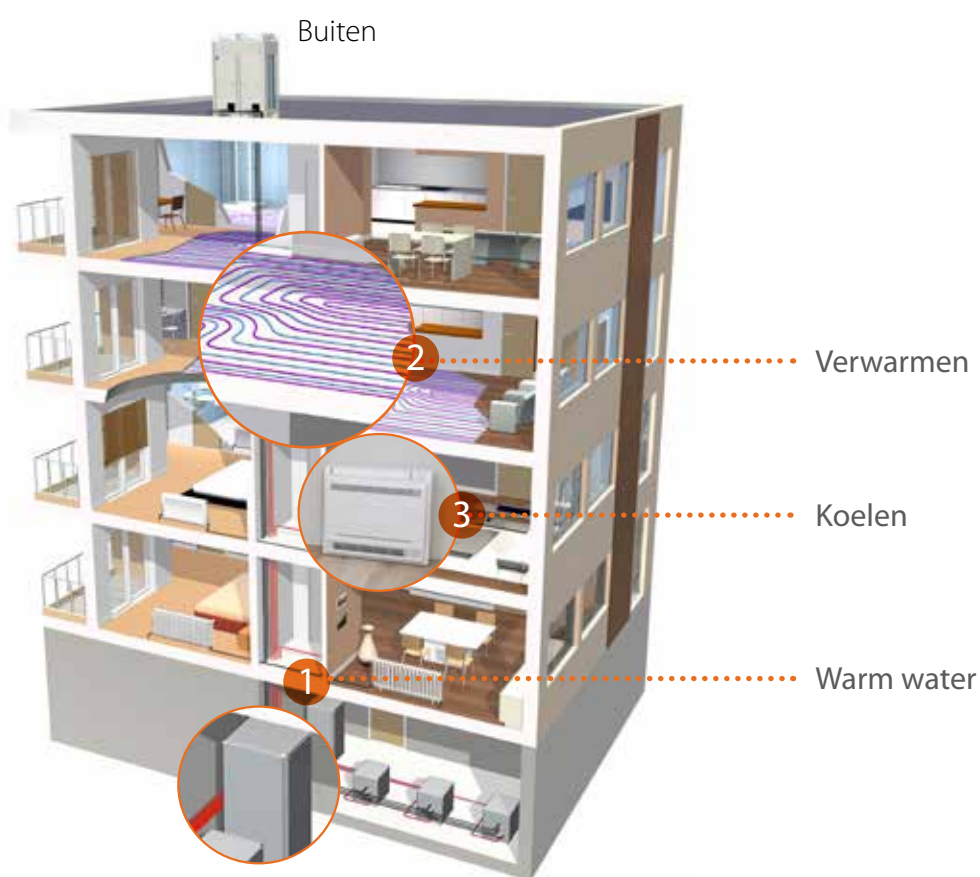
# Daikin Altherma Flex Type

Meer voordelen van een geavanceerd ontwerp:

- Hogere efficiëntie bij lagere bedrijfskosten
- Afzonderlijke of centrale besturing
- Betrouwbare oplossingen voor warm water en verwarming
- Koelen met een ongeëvenaarde efficiëntie
- Groot volume warm water
- Ecologisch verantwoorde energie-oplossingen
- Geavanceerde besturing en bewaking voor een hoge efficiëntie en een groot gebruiksgemak
- Slechts beperkte montageruimte vereist dankzij kleine afmetingen van binnenunit en buitenunit

# 8 voordelen voor alle toepassingen

Daikin Altherma Flex Type voor bij u thuis en voor commerciële toepassingen is een 3-in-1 systeem, waarbij één enkel systeem verwarming, sanitair warm water en koeling levert. Het systeem heeft een hoog energierendement dankzij de geavanceerde warmtepomp-technologie van Daikin. Bovendien is Daikin Altherma Flex Type een modulair systeem. Afhankelijk van uw project kunnen één of meer buitenunits worden gecombineerd met max. 10 binnenunits per buitenunit.



Buitenunit

Eén of meer buitenunits  
+ meerdere binnenunits  
>> een modulair systeem



Binnenopstelling

Verwarming/Koeling

=



Binnenunit

+

Sanitair  
warmwaterreservoir

## Appartementsgebouwen en woonprojecten

Daikin Altherma Flex Type is speciaal ontworpen voor de typische uitdagingen van appartementsgebouwen en woonprojecten.

Een hoog rendement wordt gegarandeerd door innovatieve technologieën te combineren, met **uiterst lage bedrijfskosten** als gevolg. Naast de centrale besturing is het dankzij de nieuwste technologie voor geïntegreerde besturing ook mogelijk om de temperatuur in elke woonruimte afzonderlijk te regelen en op peil te houden.

## Hotels

Daikin Altherma Flex Type biedt **betrouwbare oplossingen** voor toepassingen in hotels. Het systeem genereert **warm water** op uiterst efficiënte manier, zowel in **verwarming** als in koelmodus. Dankzij de geavanceerde cascade-technologie worden de kamers **met maximale efficiëntie gekoeld**.

## Restaurants

Uiterst efficiënt verwarmen van **grote volumes warm water** maakt dit systeem ook tot dé perfecte oplossing voor restaurants. Dankzij de uiterst beperkte milieu-impact is dit systeem bovendien een perfecte **ecologisch verantwoorde oplossing**.

## Sauna's en recreatiecentra

Alle types warm water-toepassingen

Daikin Altherma Flex Type levert moeiteloos verwarming en koeling voor een groot aantal kamers van verschillende grootte. Bovendien is het systeem in staat om grote volumes warm water te leveren. **Een geavanceerde besturing en bewaking** garanderen een werking met een **hoog rendement**. Bovendien is slechts **een beperkte montageruimte vereist**.



# → 1. TWEE DAIKIN-TECHNOLOGIEËN GECOMBINEERD

## BUITENUNIT: Daikin VRV technologie

### Modulaire flexibiliteit

De Daikin Altherma maakt gebruik van de vermaarde VRV technologie van Daikin. Meerdere binnenunits kunnen op één buitenunit worden aangesloten. Een combinatie van compressoren en elektronische expansiekleppen met PID (proportionele, integrerende, differentiërende)-regeling in de buitenunit regelt continu het volume van het circulerende koelmiddel op basis van de belastingschommelingen van de aangesloten binnenunits.

Daardoor kunnen de binnenunits onafhankelijk van elkaar werken, voor een totale flexibiliteit.

Elk appartement kan dus zijn eigen verwarming, koeling en productie van sanitair warm water regelen.

### Warmterecuperatie

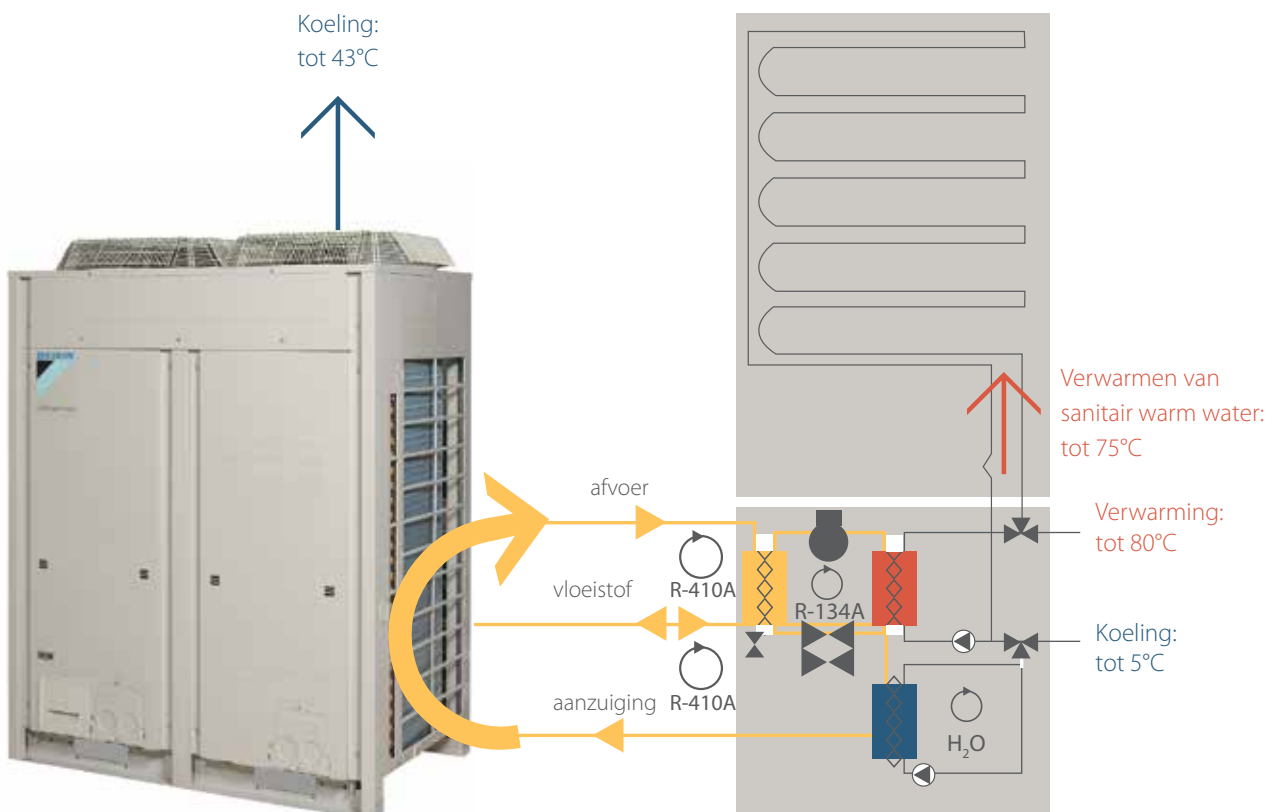
De warmte die tijdens het koelen van het appartement wordt geabsorbeerd, kan worden teruggewonnen en wordt niet zomaar vrijgegeven aan de lucht. Deze gerecupereerde warmte kan worden gebruikt

- voor het produceren van sanitair warm water in hetzelfde appartement
- voor het verwarmen van kamers en het produceren van sanitair warm water in andere appartementen

Zo wordt optimaal gebruik gemaakt van de beschikbare energie en worden de elektriciteitskosten gedrukt.

### Invertercompressoren

Daikin Altherma Flex Type dankt zijn uitzonderlijk laag energieverbruik aan een unieke combinatie van hoogst efficiënte invertergestuurde Daikin-compressoren met variabele instelpunten. Dit laat toe om het vermogen precies aan te passen aan de verwarmingsvraag van het gebouw. De mogelijkheid om de verwarmingscapaciteit van de buitenunit optimaal te regelen, betekent ook maximaal comfort en minimaal energieverbruik.



## BINNENUNIT: Daikin Altherma cascade-technologie

Bij de Daikin cascade-technologie onttrekt een buitenunit warmte aan de buitenlucht en geeft die via een R-410A-koelcircuit door aan de binnenunit. De binnenunit zorgt via het R-134A koelcircuit voor een toename van de warmte. Die warmte wordt vervolgens gebruikt om het watercircuit op te warmen. Door gebruik te maken van het unieke cascade-compressorsysteem worden watertemperaturen tot 80° C bereikt zonder extra back-up verwarming.

### Verwarming van ruimtes

Daikin Altherma Flex Type maakt gebruik van de cascade-technologie om de efficiëntie van de aanwezige verwarming te verhogen. Dit systeem heeft namelijk een aantal belangrijke voordelen t.o.v. enkelvoudige warmtepompen met koelmiddel:

- de watertemperatuur heeft een heel breed bereik (25 - 80°C), waardoor alle types verwarmingselementen kunnen worden aangesloten, met inbegrip van vloerverwarming, convectoren en radiatoren. Bovendien is het systeem compatibel met bestaande radiatorsystemen
- er is geen verlies in capaciteit bij hogere watertemperaturen
- het systeem garandeert een hoge capaciteit bij lage buitentemperaturen, zelfs tot -20°C
- geen back-up elektrische verwarming nodig

### Verwarming van sanitair warm water

Dankzij de cascadetechnologie is een watertemperatuur tot 75°C mogelijk. Daarmee kan het water in het reservoir voor sanitair warm water worden opgewarmd, wat deze technologie uiterst efficiënt maakt voor de productie van sanitair warm water.

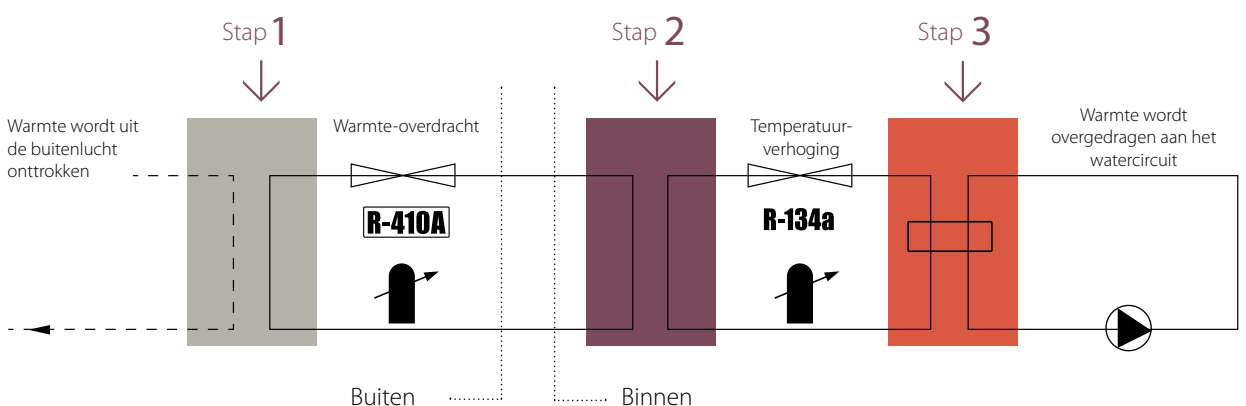
- Kan sanitair water tot 75°C produceren, zonder de hulp van een elektrisch verwarmingselement
- Geen elektrische bijverwarming nodig voor legionella-ontsmetting
- Prestatiecoëfficiënt van 3,0 voor verwarming van 15°C tot 60°C
- Opwarmen van 15°C tot 60° C in 70 minuten (tank van 200 liter)
- Equivalent volume warm water van 320 liter bij 40°C (zonder heropwarmen) voor een reservoir van 200 liter bij een reservoirtemperatuur van 60°C. Hogere equivalente volumes warm water zijn beschikbaar bij een reservoir van 260 liter, of wanneer een hogere reservoirtemperatuur wordt gebruikt

### Koelen

De tweede koelmiddelcyclus R-134a kan worden uitgeschakeld om efficiënt te kunnen koelen. De koelmiddelcyclus R-410A wordt omgekeerd en het koudwatercircuit kan worden gebruikt om de ruimtes te koelen.

- Hoge koelcapaciteit met een watertemperatuur tot 5°C, in combinatie met een Daikin warmtepomp convector of een Daikin ventilatorconvector
- Vloerkoeling is mogelijk, met een watertemperatuur tot 18°C
- De warmte die door de koeling wordt gegenereerd, kan worden gerecupereerd om het reservoir voor sanitair warm water te verwarmen

### Cascade-technologie







## → 2. SANITAIR WARMWATERRESERVOIR

De binnenunit en het sanitair warmwaterreservoir kunnen op elkaar worden geplaatst om plaats te besparen of naast elkaar worden gemonteerd, wanneer de beschikbare hoogte beperkt is.

### EKHTS: Sanitair warmwaterreservoir

- Beschikbaar met een volume van 200 en 260 liter
- Efficiënt opwarmen van de temperatuur: van 10°C naar 50°C in slechts 60 minuten\*
- Warmteverlies wordt tot een minimum beperkt dankzij isolatie van hoge kwaliteit
- Op geregelde tijdstippen verwarmt de binnenunit het water op tot 60°C, om bacteriegroei te voorkomen

\* Test uitgevoerd met een buitenunit van 16 kW bij een omgevingstemperatuur van 7°C, 200 l reservoir

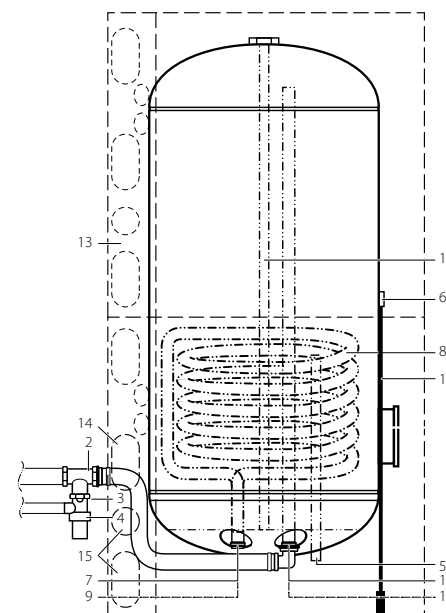
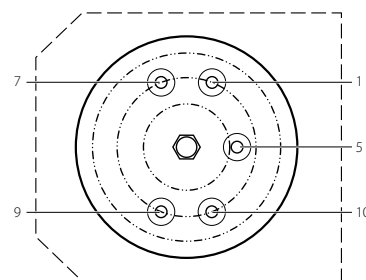


Gestapeld

of



Niet gestapeld



- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Aansluiting warm water                      | 8. Warmtewisselaar-spiraal  |
| 2. T-stuk (aan te leveren door de klant)       | 9. Aansluiting wateruitlaat |
| 3. Aansluiting overdrukklep                    | 10. Aansluiting koud water  |
| 4. Overdrukklep (aan te leveren door de klant) | 11. Thermistor              |
| 5. Recirculatie-opening                        | 12. Anode                   |
| 6. Thermistorbus                               | 13. Breekgaten              |
| 7. Aansluiting waterinlaat                     | 14. Breekgaten              |

## → 3. EENVOUDIG TE BEDIENEN

### Systeembesturing

De gebruikersinterface regelt het hoge temperatuur-verwarmingssysteem op 2 manieren:

#### 1/ Weersafhankelijk variabel instelpunt

Wanneer de functie variabel instelpunt wordt geactiveerd, wordt het instelpunt van de wateruitvoertemperatuur afgestemd op de buitentemperatuur. Bij lage buitentemperaturen wordt de wateruitvoertemperatuur verhoogd om te voldoen aan de grotere verwarmingsbehoefte van het gebouw. Bij hogere buitentemperaturen wordt de wateruitvoertemperatuur verlaagd om energie te besparen.

#### 2/ Thermostaat-besturing

De gebruikersinterface van de Daikin Altherma met ingebouwde temperatuursensor zorgt voor een eenvoudige, snelle en handige regeling van de ideale temperatuur.

De gebruiksvriendelijke gebruikersinterface voor hoge temperatuur-toepassingen garandeert uw comfort:

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| › Verwarming van ruimtes | › Uit-functie         |
| › Fluisterstille modus   | › Programmatimer      |
| › Terugstelfunctie       | › Sanitair warmwater- |
| › Desinfectiefunctie     | modus                 |



### Optionele kamerthermostaat

Bij de draadloze kamerthermostaat kan als optie een externe sensor (EKRTETS) tussen de vloerverwarming en de vloer worden geplaatst. De thermostaat meet de kamertemperatuur en stuurt deze rechtstreeks naar de gebruikersinterface.

Op het grote LCD-scherm van de kamerthermostaat verschijnt alle noodzakelijke informatie over de instelling van het Daikin Altherma systeem in een oogopslag. De gebruiker kan eenvoudig de verschillende menu's doorlopen. De meest gebruikte menu's zijn:

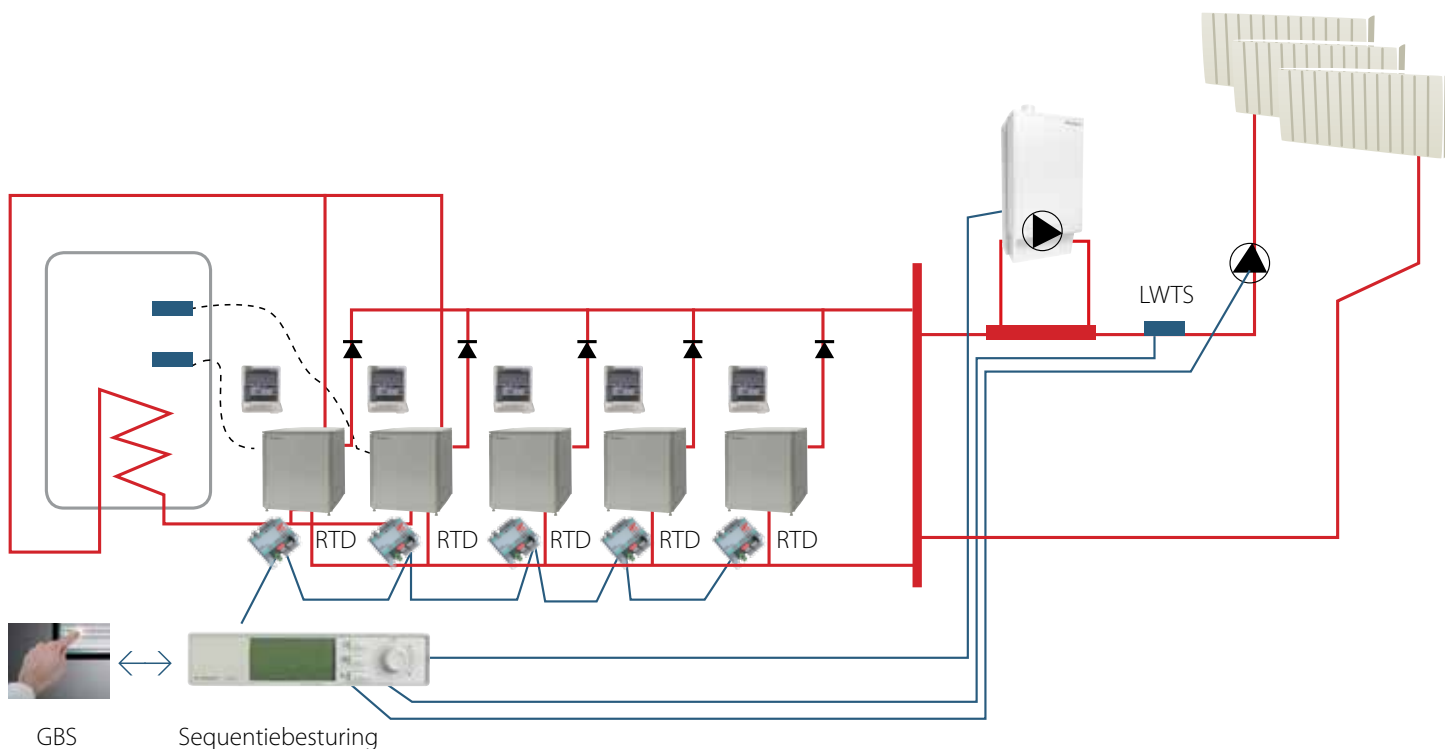
- Instellen van de temperatuur in de kamer op basis van metingen door de ingebouwde of externe sensor
- Koel- en verwarmingsmodus
- Uit-functie (met ingebouwde vorstbeveiliging)
- Vakantiemodus
- Comfortmodus, modus beperkte werking
- Tijdstip (dag en maand)
- Programmeerbare weektimer met 2 door de gebruiker gedefinieerde en 5 vooraf ingestelde programma's, met max. 12 acties per dag
- Sleutelfunctie
- Grenswaarden instellen. De installateur kan de boven- en ondergrenzen wijzigen
- Bescherming van de vloertemperatuur en condensatiebescherming bij vloerkoeling \*

\* enkel in combinatie met EKRTETS



## Geavanceerde besturing en bewaking voor een hoge efficiëntie en een groot gebruiksgemak

Om de efficiëntie van het systeem nog verder te verhogen, kunnen een **RTD-W** per binnenunit en een **sequentiebesturing** voor het volledige verwarmingssysteem worden geïnstalleerd om de exacte verwarmingsbehoefte te bewaken.



### RTD-W interface

RTD-besturingssystemen van Daikin zorgen ervoor dat onze volledige productportfolio in externe gebouwssystemen kan worden geïntegreerd. Deze besturingssystemen zijn ontworpen voor een breed spectrum aan toepassingen. De voorgeprogrammeerde functies staan garant voor een hoge systeemefficiëntie, een verlaagd energieverbruik, een reductie in de CO<sub>2</sub>-uitstoot en een optimaal comfort.

Ongeacht de toepassing zorgt de RTD-besturing van Daikin ervoor dat elk systeem centraal kan worden geregeld. Dit helpt eigenaars, bouwpromotoren, operators en huiseigenaars om het energieverbruik (en de bijbehorende factuur) en de CO<sub>2</sub>-uitstoot te doen dalen.

De RDT-W besturing maakt gebruik van droge contacten, een 0-10 V signaal en een Modbus-interface voor het bewaken, regelen en integreren van verwarmingssystemen en systemen voor sanitair warm water, zowel bij u thuis als voor commerciële toepassingen.





## Sequentiebesturing

Dankzij de Modbus-interface van de RTD-W kan de sequentiebesturing (EKCC7-W) het volledige verwarmingssysteem centraal bewaken.

**De sequentiebesturing stuurt gecentraliseerde instellingen en regelingen via de Modbus naar de units:**

- weersafhankelijke instelling van de wateruitvoer en tijdschema
- instelling van het sanitair warm water en tijdschema
- tijdschema van de fluisterstille modus

Op een enkel scherm wordt een gecentraliseerd overzicht van de bedrijfsomstandigheden van alle units getoond, met inbegrip van de alarmhistorie.

Een belangrijke energiebesparende functie is de werking in cascade van de units. Het aantal binnunits in bedrijf wordt bepaald op basis van het verschil tussen de gemeten gemeenschappelijke wateruitvoertemperatuur en de ingestelde waarde. De volgorde van opstarten van de units wordt bepaald door de uren in bedrijf, de werking van de unit voor sanitair warm water en de groepering per buitenunit.

Bij een tekort aan capaciteit en een alarmtoestand van de unit wordt de back-up verwarming door de sequentiebesturing ingeschakeld.

Een geavanceerde bewaking van het verwarmingssysteem betekent voor de **eigenaar van het gebouw** een lagere energiefactuur en een duidelijk overzicht over de werking van het systeem. De **installateur** heeft een duidelijk overzicht over de alarmhistorie wanneer een interventie vereist is.





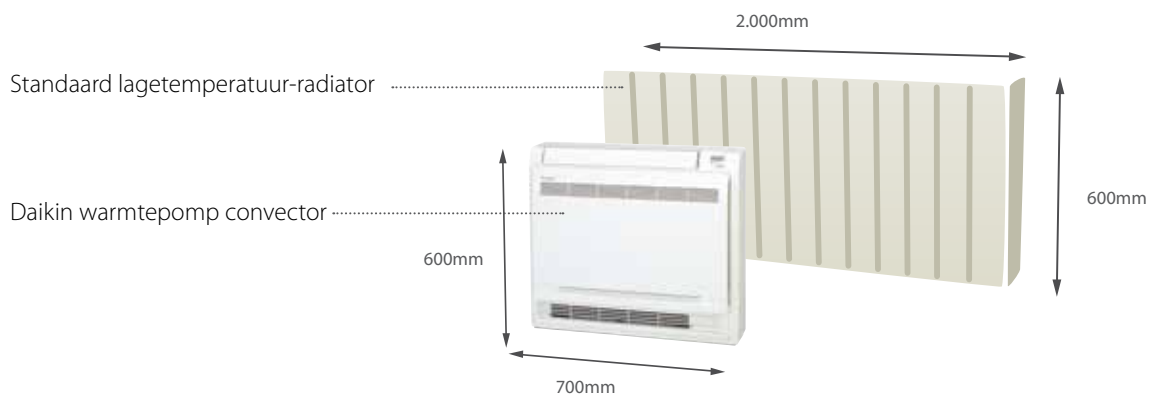


## → 4. WARMTEPOMP CONVECTOR

De Daikin warmtepomp convector werkt bij een gemiddelde watertemperatuur van 45°C, die efficiënt kan worden geproduceerd dankzij de Daikin Altherma cascade-technologie.

De warmtepomp convector is daarom het ideale verwarmingselement voor appartementen, want het biedt een hoog comfortniveau:

- **Kleine afmetingen** in vergelijking met laagtemperatuur-radiatoren: de breedte wordt met 2/3 gereduceerd



- **Laag geluidsniveau** tot 19 dB(A), optimaal voor slaapkamers
- **Hoog-efficiënt koelen** met watertemperaturen tot slechts 6° C

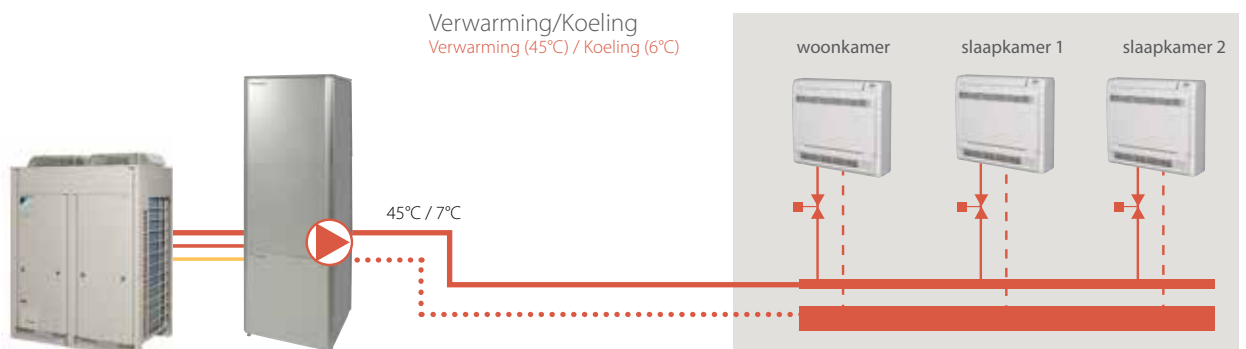
### Besturing

Elke Daikin warmtepomp convector heeft een eigen besturing en elke kamer kan apart worden verwarmd (of gekoeld). De afstandsbediening is uitgerust met een ingebouwde weektimer voor optimale flexibiliteit en comfort. De werking van de unit kan worden afgestemd op de individuele behoeften van de gebruiker.

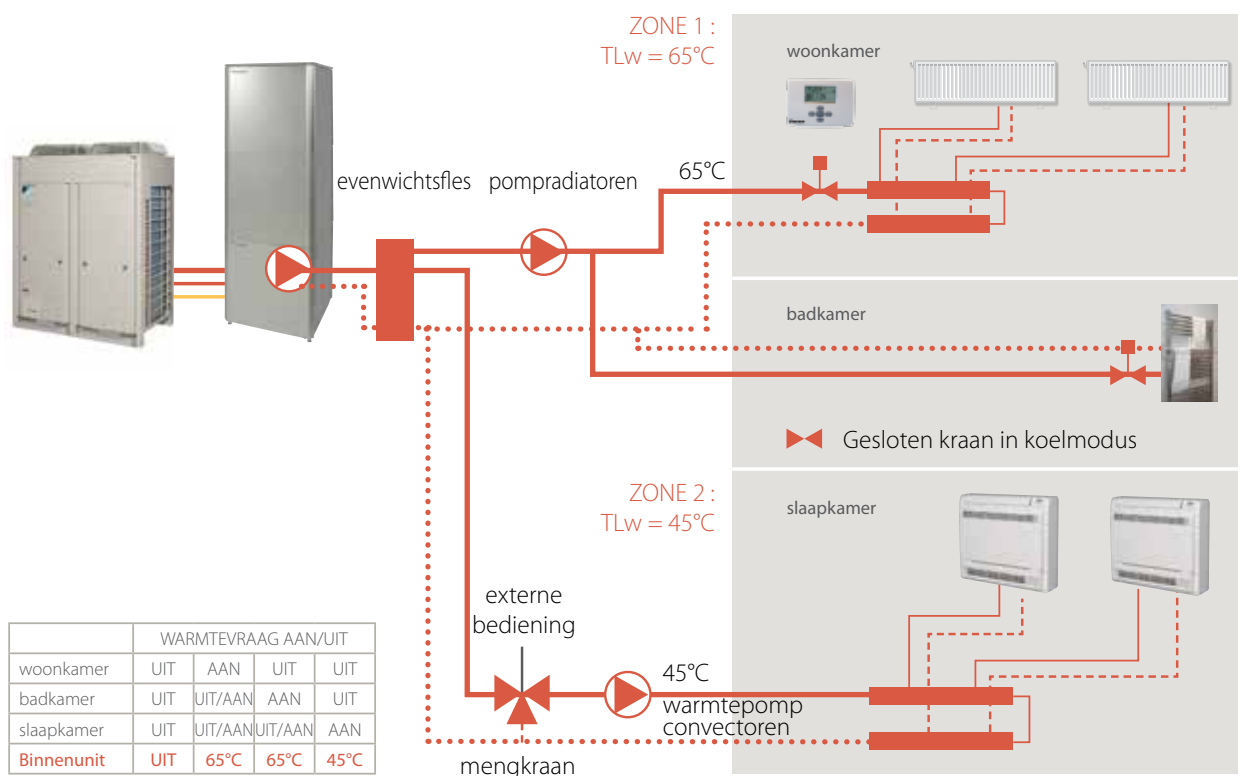


Infrarood-afstandsbediening (standaard) ARC452A15





Alle types verwarmingselementen kunnen worden aangesloten op Daikin Altherma voor appartementsgebouwen en woonprojecten, dankzij het grote bereik in watertemperatuur en de werking met meerdere instelwaarden, waardoor een combinatie mogelijk is van verschillende verwarmingselementen die functioneren met een verschillende watertemperatuur. Het instelpunt van de binnenunit hangt af van de reële vraag van de verschillende verwarmingselementen, zodat op elk moment en onder alle omstandigheden optimale efficiëntie wordt gegarandeerd.



# Tot uw dienst, met de Daikin selectie

Daikin ontwikkelde drie hulpmiddelen voor een nauwkeurige raming van uw specifiek project. Op deze manier zorgt Daikin zelfs tijdens de selectiefase voor een optimaal comfort! / zelfs bij het overwegen van opties!

Maak een snelle raming van besparingen op de bedrijfskosten en van de reductie in de CO<sub>2</sub>-uitstoot dankzij de **Calculator voor energiebesparing**. De Daikin Altherma **simulatiesoftware** berekent, voor elke toepassing, welke warmtepomp u best kiest, op basis van gedetailleerde informatie over de woning en de locatie. Voor nieuwe woningen en voor renovaties kunt u met de Daikin Altherma **selectie- en simulatiesoftware** snel en eenvoudig bepalen welke combinatie van componenten voor uw project optimaal is.

# software





## → 1. CALCULATOR VOOR ENERGIEBESPARING

Daikin heeft een webtool ontwikkeld die een snelle raming maakt van de besparing op werkskosten en vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Op basis van enkele gegevens die door de klant worden ingevoerd (locatie, type woning, vloeroppervlak, aantal personen) wordt een vergelijking gemaakt tussen het Daikin Altherma warmtepompsysteem en traditionele verwarmingssystemen. Daarbij worden zowel de verwarming van ruimtes als de productie van sanitair warm water vergeleken. De tool kan zowel voor nieuwbouw als voor renovatieprojecten worden gebruikt. <http://ecocalc.daikin.eu>



## → 2. SIMULATIESOFTWARE

De Daikin Altherma simulatiesoftware selecteert voor elke specifieke toepassing de meest geschikte warmtepomp, rekening houdend met de behoeften van het gebouw en specifieke klimaatgegevens. Een installateur kan de volgende gegevens invoeren:

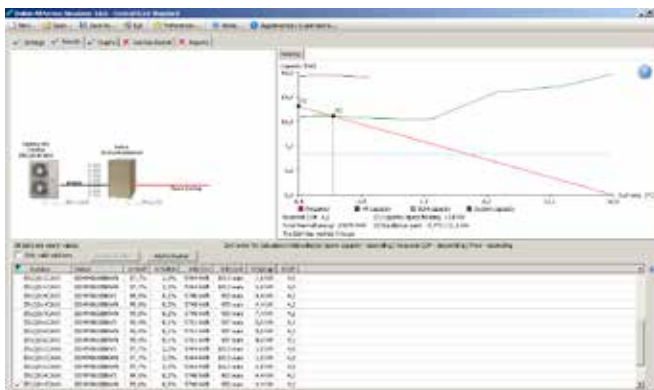
- gegevens over de woning: warmte-/koelbelasting, watertemperaturen, voeding
- klimatologische omstandigheden: locatie, ontwerptemperatuur
- voorwaarden voor sanitair warm water: volume van het reservoir, materiaal, aansluiting op zonne-energie
- voorkeuren: uitschakeltemperatuur verwarming, werking nachtstand

Op basis van specifieke gegevens over de woning en locatie, levert de software een volledige dimensionering met een correcte materiaalkeuze.

Naast deze volledige materiaalselectie levert de software ook gedetailleerde informatie voor de installateur en de eindgebruiker over het verwachte resultaat van de geselecteerde Daikin Altherma unit voor de specifieke toepassing en klimaat:

- seizoensrendement van het warmtepompsysteem
- de mate waarin de back-up verwarming vereist zal zijn
- energieverbruik en energiekosten per maand
- besparing op werkingkosten in vergelijking met traditionele verwarmingssystemen

Al deze informatie wordt samengevat in een gedetailleerd rapport.



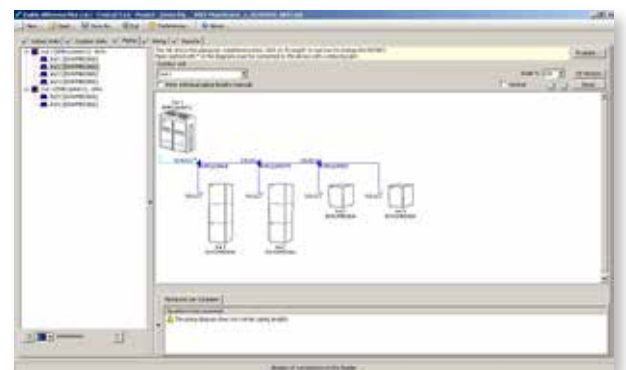
Op uw plaatselijke Daikin-website kunt u controleren of deze simulatiesoftware bij u beschikbaar is.

## → 3. SELECTIE- EN ONTWERP SOFTWARE VOOR DAIKIN ALTHERMA FLEX TYPE

Met de Daikin Altherma selectie- en simulatiesoftware voor nieuwbouw en renovaties bepaalt u eenvoudig en snel wat de ideale combinatie van componenten is voor uw project. Het selecteert automatisch binnen- en buitenunits, gebaseerd op de nodige warmtebelasting per unit, en het berekent de vereiste afmetingen voor de koelmiddelbuizen.

Verder bevat de software de volgende features:

- automatische of manuele selectie van binnenunits
- automatische selectie van buitenunits
- berekening van de afmetingen van koelmiddelbuizen
- automatische selectie van refnet verzamelstukken en verbindingen
- creëren van leiding- en aansluitschema's met de mogelijkheid om ze als DXF-bestanden te exporteren
- creëren van uitgebreide selectierapporten







# Technische specificaties

## ➔ 1. DAIKIN ALTHERMA LAGE TEMPERATUUR

### VLOERMODEL

### ENKEL VERWARMEN

BINNENUNIT				EHVH04S18CB3V	EHVH08S18CB3V	EHVH08S18CB3V	EHVH16S18CB3V	EHVH16S18CB3V	EHVH16S18CB3V	EHVH16S18CB3V	EHVH16S18CB3V	EHVH16S18CB3V	EHVH16S18CB3V
				EHVH08S26CB9W	EHVH08S26CB9W	EHVH16S26CB9W	EHVH16S26CB9W	EHVH16S26CB9W	EHVH16S26CB9W	EHVH16S26CB9W	EHVH16S26CB9W	EHVH16S26CB9W	EHVH16S26CB9W
Behuizing	Kleur	Wit											
	Materiaal	Voorgelakte metaalplaat											
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	1.732x600x728									
Gewicht	Unit			kg	115	116/126	116/126	120/129	120/129	120/129	120/129	120/129	120/129
Werkbereik	Verwarmen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°C	-25~25			-25~35					
		Waterzijde	Min.-Max.	°C				15~55					
	Sanitair warm water	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°CDB	-25~35			-20~35					
		Waterzijde	Min.-Max.	°C				25~60					
Geluidsniveau	Nom.			dB(A)	42			47					
Geluidsdruk niveau	Nom.			dB(A)	28			33					

BUIENUNIT				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1
Verwarmingscapaciteit	Min.			1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>		1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>		1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	
	Nom.			4,40 <sup>1</sup> / 4,03 <sup>2</sup> / 3,27 <sup>3</sup>		6,00 <sup>1</sup> / 5,67 <sup>2</sup> / 4,58 <sup>3</sup>		7,40 <sup>1</sup> / 6,89 <sup>2</sup> / 5,80 <sup>3</sup>	
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.		kW		0,87 <sup>1</sup> / 1,13 <sup>2</sup> / 0,81 <sup>3</sup>		1,27 <sup>1</sup> / 1,59 <sup>2</sup> / 1,25 <sup>3</sup>	
				kW		1,66 <sup>1</sup> / 2,01 <sup>2</sup> / 1,64 <sup>3</sup>		2,43 <sup>1</sup> / 3,10 <sup>2</sup> / 2,38 <sup>3</sup>	
Prestatiecoëfficiënt (COP)				5,04 <sup>1</sup> / 3,58 <sup>2</sup> / 4,02 <sup>3</sup>		4,74 <sup>1</sup> / 3,56 <sup>2</sup> / 3,66 <sup>3</sup>		4,45 <sup>1</sup> / 3,42 <sup>2</sup> / 3,53 <sup>3</sup>	
Afmetingen	Unit	H x B x D		mm		735x832x307		1.345x900x320	
Gewicht	Unit			kg		54		56	
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.-Max.		°CNB		-25~25		-25~35	
		Sanitair warmwater		Min.-Max.		°CDB		-25~35	
Koelmiddel	Type			R-410A				R-410A	
	Vulling			kg		1,45		1,60	
Geluidsvermogen niveau	Verwarmen	Nom.		dB(A)		61		62	
				dB(A)		48		49	
Geluidsdruk niveau	Verwarmen	Nom.		dB(A)		61		62	
				dB(A)		51		52	
Voeding	Naam / Fase / Frequentie / Spanning			Hz / V		V3/1~/50/230		V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400	
Stroom	Aanbevolen zekeringen			A		20		40/20	

(1) verwarming: Ta 7°C/LWC 35°C - koeling: Ta 35°C/LWE 18°C; (2) verwarming: Ta 7°C/LWC 45°C - koeling: Ta 35°C/LWE 7°C; (3) verwarming: Ta 2°C/LWC 35°C



## VERWARMEN & KOELLEN

BINNENUNIT				EHVX04S18CB3V	EHVX08S18CB3V EHVX08S26CB9W	EHVX08S18CB3V EHVX08S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W	EHVX16S18CB3V EHVX16S26CB9W		
Behuizing	Kleur	Wit											
	Materiaal	Voorgelakte metaalplaat											
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	1.732x600x728									
Gewicht	Unit	kg		115	117/126	117/126	121/129	121/129	121/129	121/129	121/129	121/129	
Werkbereik	Verwarmen	Omgevingstemp.	Min.~Max.	-25~25				-25~35				-25~35	
		Waterzijde	Min.~Max.	15~55				15~55					
	Koelen	Omgevingstemp.	Min.~Max.	10~43				10~46					
		Waterzijde	Min.~Max.	5~22				5~22					
Sanitair warm water	Omgevingstemp.	Min.~Max.	-25~35				-20~35						
	Waterzijde	Min.~Max.	25~60				25~60						
Geluidsniveau	Nom.	dB(A)		42				47				47	
Geluidsdruk niveau	Nom.	dB(A)		28				33				33	

BUITENUNIT				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1	
Verwarmingscapaciteit	Min.	kW		1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	-			
	Nom.	kW		4,40 <sup>1</sup> / 4,03 <sup>2</sup> / 3,27 <sup>3</sup>	6,00 <sup>1</sup> / 5,67 <sup>2</sup> / 4,58 <sup>3</sup>	7,40 <sup>1</sup> / 6,89 <sup>2</sup> / 4,80 <sup>3</sup>	11,20 <sup>1</sup> / 11,00 <sup>2</sup> / 8,56 <sup>3</sup>	14,50 <sup>1</sup> / 13,60 <sup>2</sup> / 10,30 <sup>3</sup>	16,00 <sup>1</sup> / 15,20 <sup>2</sup> / 11,10 <sup>3</sup>	
Koelcapaciteit	Min.	kW		2,00 <sup>1</sup> / 2,00 <sup>2</sup>	2,50 <sup>1</sup> / 2,50 <sup>2</sup>	2,50 <sup>1</sup> / 2,50 <sup>2</sup>	-			
	Nom.	kW		5,00 <sup>1</sup> / 4,17 <sup>2</sup>	6,76 <sup>1</sup> / 4,84 <sup>2</sup>	6,86 <sup>1</sup> / 5,36 <sup>2</sup>	15,05 <sup>1</sup> / 11,72	16,06 <sup>1</sup> / 12,55	16,76 / 13,12	
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	0,87 <sup>1</sup> / 1,13 <sup>2</sup> / 0,81 <sup>3</sup>	1,27 <sup>1</sup> / 1,59 <sup>2</sup> / 1,25 <sup>3</sup>	1,66 <sup>1</sup> / 2,01 <sup>2</sup> / 1,64 <sup>3</sup>	2,43 <sup>1</sup> / 3,10 <sup>2</sup> / 2,38 <sup>3</sup>	3,37 <sup>1</sup> / 4,10 <sup>2</sup> / 3,02 <sup>3</sup>	3,76 <sup>1</sup> / 4,66 <sup>2</sup> / 3,31 <sup>3</sup>	
	Koelen	Nom.	kW	1,48 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,96 <sup>1</sup> / 2,07 <sup>2</sup>	2,01 <sup>1</sup> / 2,34 <sup>2</sup>	4,53 / 4,31	5,42 / 5,09	6,15 / 5,74	
Prestatiecoëfficiënt (COP)				5,04 <sup>1</sup> / 3,58 <sup>2</sup> / 4,02 <sup>3</sup>	4,74 <sup>1</sup> / 3,56 <sup>2</sup> / 3,66 <sup>3</sup>	4,45 <sup>1</sup> / 3,42 <sup>2</sup> / 3,53 <sup>3</sup>	4,60 <sup>1</sup> / 3,55 <sup>2</sup> / 3,60 <sup>3</sup>	4,30 <sup>1</sup> / 3,32 <sup>2</sup> / 3,41 <sup>3</sup>	4,25 <sup>1</sup> / 3,26 <sup>2</sup> / 3,35 <sup>3</sup>	
Koelrendement (EER)				3,37 <sup>1</sup> / 2,32 <sup>2</sup>	3,45 <sup>1</sup> / 2,34 <sup>2</sup>	3,42 <sup>1</sup> / 2,29 <sup>2</sup>	3,32 / 2,72	2,96 / 2,47	2,72 / 2,29	
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	735x832x307				1.345x900x320		
Gewicht	Unit	kg		54	56			113/114		
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.~Max.	°CNB	-25~25				-25~35		
		Min.~Max.	°CDB	10~43				10~46		
	Sanitair warmwater	Min.~Max.	°CDB	-25~35				-20~35		
Koelmiddel	Type			R-410A				R-410A		
	Vulling	kg		1,45	1,60			3,4		
Geluidsvermogen niveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	61			62	64		66
	Koelen	Nom.	dB(A)	63			64	66		69
Geluidsdruk niveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	48			49	51		52
	Koelen	Nom.	dB(A)	48	49		50	52		54
Voeding	Naam / Fase / Frequentie / Spanning	Hz / V		V3/1~/50/230				V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400		
Stroom	Aanbevolen zekeringen	A		20				40/20		

(1) verwarming: Ta 7°C/LWC 35°C - koeling: Ta 35°C/LWE 18°C; (2) verwarming: Ta 7°C/LWC 45°C - koeling Ta 35°C/LWE 7; (3) verwarming: Ta 2°C/LWC 35°C

## WANDMODEL

## ENKEL VERWARMEN

BINNENUNIT				EHBH04CB3V	EHBH08CB3V EHBH08CB9W	EHBH08CB3V EHBH08CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W
Behuizing	Kleur			Wit								
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat								
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	890x480x344								
Gewicht	Unit			kg	44	46/48				47/48		
Werkbereik	Verwarmen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°C	-25~25						-25~35	
		Waterzijde	Min.-Max.	°C				15 (4)~55 (4)			15~55	
	Sanitair warm water	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°CDB	-25~35						-20~35	
		Waterzijde	Min.-Max.	°C				25~80				
Geluidsniveau	Nom.			dB(A)	40						47	
Geluidsdrukkniveau	Nom.			dB(A)	26						33	

BUITENUNIT				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1			
Verwarmingscapaciteit	Min.			kW	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	-				
	Nom.			kW	4,40 <sup>1</sup> / 4,03 <sup>2</sup> / 3,27 <sup>3</sup>	6,00 <sup>1</sup> / 5,67 <sup>2</sup> / 4,58 <sup>3</sup>	7,40 <sup>1</sup> / 6,89 <sup>2</sup> / 5,80 <sup>3</sup>	11,20 <sup>1</sup> / 11,00 <sup>2</sup> / 8,56 <sup>3</sup>	14,50 <sup>1</sup> / 13,60 <sup>2</sup> / 10,30 <sup>3</sup>	16,00 <sup>1</sup> / 15,20 <sup>2</sup> / 11,10 <sup>3</sup>		
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.		kW	0,87 <sup>1</sup> / 1,13 <sup>2</sup> / 0,81 <sup>3</sup>	1,27 <sup>1</sup> / 1,59 <sup>2</sup> / 1,25 <sup>3</sup>	1,66 <sup>1</sup> / 2,01 <sup>2</sup> / 1,64 <sup>3</sup>	2,43 <sup>1</sup> / 3,10 <sup>2</sup> / 2,38 <sup>3</sup>	3,37 <sup>1</sup> / 4,10 <sup>2</sup> / 3,02 <sup>3</sup>	3,76 <sup>1</sup> / 4,66 <sup>2</sup> / 3,31 <sup>3</sup>		
					Prestatiecoëfficiënt (COP)	5,04 <sup>1</sup> / 3,58 <sup>2</sup> / 4,02 <sup>3</sup>	4,74 <sup>1</sup> / 3,56 <sup>2</sup> / 3,66 <sup>3</sup>	4,45 <sup>1</sup> / 3,42 <sup>2</sup> / 3,53 <sup>3</sup>	4,60 <sup>1</sup> / 3,55 <sup>2</sup> / 3,60 <sup>3</sup>	4,30 <sup>1</sup> / 3,32 <sup>2</sup> / 3,41 <sup>3</sup>	4,25 <sup>1</sup> / 3,26 <sup>2</sup> / 3,35 <sup>3</sup>	
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	735x832x307				1.345x900x320				
Gewicht	Unit			kg	54	56			113/114			
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.-Max.		°C/NB	-25~25			-25~35				
					Sanitair warm water	Min.-Max.	°CDB	-25~35			-20~35	
Koelmiddel	Type			R-410A				R-410A				
		Vulling			kg	1,45	1,60			3,4		
Geluidsvermogeniveau	Verwarmen	Nom.		dB(A)	61			62			64	66
Geluidsdrukkniveau	Verwarmen	Nom.		dB(A)	48			49			51	52
Voeding	Naam / Fase / Frequentie / Spanning			Hz / V	V3/1~/50/230				V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400			
Stroom	Aanbevolen zekeringen			A	20				40/20			

(1) verwarming: Ta 7°C/LWC 35°C - koeling: Ta 35°C/LWE 18°C; (2) verwarming: Ta 7°C/LWC 45°C - koeling Ta 35°C/LWE 7; (3) verwarming: Ta 2°C/LWC 35°C

## VERWARMEN &amp; KOELLEN

BINNENUNIT				EHBH04CB3V	EHBH08CB3V EHBH08CB9W	EHBH08CB3V EHBH08CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W	EHBH16CB3V EHBH16CB9W
Behuizing	Kleur			Wit								
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat								
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	890x480x344								
Gewicht	Unit			kg	44	46/48	46/48	47/48	47/48	47/48	47/48	47/48
Werkbereik	Verwarmen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°C	-25~25			-25~35			-25~35	
		Waterzijde	Min.-Max.	°C				15~55			15~55	
	Koelen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°CDB	10~43			10~46				
		Waterzijde	Min.-Max.	°C				5~22				
Sanitair warm water	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°CDB	-25~35			-20~35					
	Waterzijde	Min.-Max.	°C				25~80					
Geluidsniveau	Nom.			dB(A)	40						47	
Geluidsdrukkniveau	Nom.			dB(A)	26						33	

BUITENUNIT				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3	ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1			
Verwarmingscapaciteit	Min.			kW	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,80 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	-				
	Nom.			kW	4,40 <sup>1</sup> / 4,03 <sup>2</sup> / 3,27 <sup>3</sup>	6,00 <sup>1</sup> / 5,67 <sup>2</sup> / 4,58 <sup>3</sup>	7,40 <sup>1</sup> / 6,89 <sup>2</sup> / 4,80 <sup>3</sup>	11,20 <sup>1</sup> / 11,00 <sup>2</sup> / 8,56 <sup>3</sup>	14,50 <sup>1</sup> / 13,60 <sup>2</sup> / 10,30 <sup>3</sup>	16,00 <sup>1</sup> / 15,20 <sup>2</sup> / 11,10 <sup>3</sup>		
Koelcapaciteit	Min.			kW	2,00 <sup>1</sup> / 2,00 <sup>2</sup>	2,50 <sup>1</sup> / 2,50 <sup>2</sup>	2,50 <sup>1</sup> / 2,50 <sup>2</sup>	-				
	Nom.			kW	5,00 <sup>1</sup> / 4,17 <sup>2</sup>	6,76 <sup>1</sup> / 4,84 <sup>2</sup>	6,86 <sup>1</sup> / 5,36 <sup>2</sup>	15,05 <sup>1</sup> / 11,72 <sup>2</sup>	16,06 <sup>1</sup> / 12,55 <sup>2</sup>	16,76 <sup>1</sup> / 13,12 <sup>2</sup>		
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.		kW	0,87 <sup>1</sup> / 1,13 <sup>2</sup> / 0,81 <sup>3</sup>	1,27 <sup>1</sup> / 1,59 <sup>2</sup> / 1,25 <sup>3</sup>	1,66 <sup>1</sup> / 2,01 <sup>2</sup> / 1,64 <sup>3</sup>	2,43 <sup>1</sup> / 3,10 <sup>2</sup> / 2,38 <sup>3</sup>	3,37 <sup>1</sup> / 4,10 <sup>2</sup> / 3,02 <sup>3</sup>	3,76 <sup>1</sup> / 4,66 <sup>2</sup> / 3,31 <sup>3</sup>		
					Koelen	Nom.	kW	1,48 <sup>1</sup> / 1,80 <sup>2</sup>	1,96 <sup>1</sup> / 2,07 <sup>2</sup>	2,01 <sup>1</sup> / 2,34 <sup>2</sup>	4,53/4,31	5,42/5,09
Prestatiecoëfficiënt (COP)					5,04 <sup>1</sup> / 3,58 <sup>2</sup> / 4,02 <sup>3</sup>	4,74 <sup>1</sup> / 3,56 <sup>2</sup> / 3,66 <sup>3</sup>	4,45 <sup>1</sup> / 3,42 <sup>2</sup> / 3,53 <sup>3</sup>	4,60 <sup>1</sup> / 3,55 <sup>2</sup> / 3,60 <sup>3</sup>	4,30 <sup>1</sup> / 3,32 <sup>2</sup> / 3,41 <sup>3</sup>	4,25 <sup>1</sup> / 3,26 <sup>2</sup> / 3,35 <sup>3</sup>		
Koelrendement (EER)					3,37 <sup>1</sup> / 2,32 <sup>2</sup>	3,45 <sup>1</sup> / 2,34 <sup>2</sup>	3,42 <sup>1</sup> / 2,29 <sup>2</sup>	3,32/2,72	2,96/2,47	2,72/2,29		
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	735x832x307				1.345x900x320				
Gewicht	Unit			kg	54	56			113/114			
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.-Max.		°C/NB	-25~25			-25~35				
					Koelen	Min.-Max.	°CDB	10~43			10~46	
	Sanitair warm water	Min.-Max.	°CDB	-25~35				-20~35				
Koelmiddel	Type			R-410A				R-410A				
		Vulling			kg	1,45	1,60			3,4		
Geluidsvermogeniveau	Verwarmen	Nom.		dB(A)	61			62			64	66
					Koelen	Nom.	dB(A)	63			64	
Geluidsdrukkniveau	Verwarmen	Nom.		dB(A)	48			49			50	52
					Koelen	Nom.	dB(A)	48			49	
Voeding	Naam / Fase / Frequentie / Spanning			Hz / V	V3/1~/50/230				V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400			
Stroom	Aanbevolen zekeringen			A	20				40/20			

(1) verwarming: Ta 7°C/LWC 35°C - koeling: Ta 35°C/LWE 18°C; (2) verwarming: Ta 7°C/LWC 45°C - koeling Ta 35°C/LWE 7; (3) verwarming: Ta 2°C/LWC 35°C

## MONOBLOC

## ENKEL VERWARMEN

BUITENUNIT				EDLQ011BB6V3	EDLQ014BB6V3	EDLQ016BB6V3	EDLQ011BB6W1	EDLQ014BB6W1	EDLQ016BB6W1		
Verwarmingsvermogen	Nom.			kW	11,20 (1) / 10,87 (2) / 9,77 (3)	14,00 (1) / 13,10 (2) / 12,33 (3)	16,00 (1) / 15,06 (2) / 13,98 (3)	11,20 (1) / 10,87 (2) / 8,11 (3)	14,00 (1) / 13,10 (2) / 9,72 (3)	16,00 (1) / 15,06 (2) / 10,69 (3)	
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.		kW	2,56 (1) / 3,31 (2) / 2,57 (3)	3,29 (1) / 4,01 (2) / 3,32 (3)	3,88 (1) / 4,71 (2) / 3,91 (3)	2,60 (1) / 3,21 (2) / 2,51 (3)	3,30 (1) / 4,07 (2) / 3,03 (3)	3,81 (1) / 4,66 (2) / 3,43 (3)	
Prestatiecoëfficiënt (COP)					4,38 (1) / 3,28 (2) / 3,80 (3)	4,25 (1) / 3,27 (2) / 3,68 (3)	4,12 (1) / 3,20 (2) / 3,58 (3)	4,31 (1) / 3,38 (2) / 3,23 (3)	4,24 (1) / 3,22 (2) / 3,21 (3)	4,20 (1) / 3,23 (2) / 3,12 (3)	
Afmetingen	Unit	Hoogte	mm	1.418							
		Breedte	mm	1.435							
		Diepte	mm	382							
Gewicht	Unit			kg	180						
	Hydraulisch onderdeel	Stroom noodverwarming	Type	6V3				6W1			
Voeding			Fase / Frequentie / Spanning	Hz/V	1~/50/230				3~/50/400		
Werkbereik	Verwarmen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°CNB	-20~35						
		Waterzijde	Min.-Max.	°C	15 (5)~55 (5)						
	Sanitair warm water	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°CDB	-20~43						
		Waterzijde	Min.-Max.	°C	25~80						
Koelmiddel	Type			R-410A							
	Vulling			kg	2,95						
Geluidsniveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	64	65	66	64	65	66		
Geluidsdruk	Verwarmen	Nom.	dB(A)	51 (3)			52 (3)	49 (3)	51 (3)	53 (3)	
Compressor onderdeel	Primaire voeding	Naam		V3				W1			
		Fase		1~				3N~			
		Frequentie	Hz	50							
		Spanning	V	230				400			

(1) verwarming: Ta 7°C/LWC 35°C - koeling: Ta 35°C/LWE 18°C; (2) verwarming: Ta 7°C/LWC 45°C - koeling Ta 35°C/LWE 7; (3) verwarming: Ta 2°C/LWC 35°C

## VERWARMEN &amp; KOELEN

BUITENUNIT				EBLQ011BB6V3	EBLQ014BB6V3	EBLQ016BB6V3	EBLQ011BB6W1	EBLQ014BB6W1	EBLQ016BB6W1		
Verwarmingsvermogen	Nom.			kW	11,20 (1) / 10,87 (2) / 9,77 (3)	14,00 (1) / 13,10 (2) / 12,33 (3)	16,00 (1) / 15,06 (2) / 13,98 (3)	11,20 (1) / 10,87 (2) / 8,11 (3)	14,00 (1) / 13,10 (2) / 9,72 (3)	16,00 (1) / 15,06 (2) / 10,69 (3)	
Koelcapaciteit	Nom.			kW	12,85 (1) / 10,00 (2)	15,99 (1) / 12,50 (2)	16,73 (1) / 13,10 (2)	12,85 (1) / 10,00 (2)	15,99 (1) / 12,50 (2)	16,73 (1) / 13,10 (2)	
Opgenomen vermogen	Koelen	Nom.		kW	3,87 (1) / 3,69 (2)	5,75 (1) / 5,39 (2)	6,36 (1) / 5,93 (2)	3,87 (1) / 3,69 (2)	5,40 (1) / 5,06 (2)	6,15 (1) / 5,75 (2)	
	Verwarmen	Nom.		kW	2,56 (1) / 3,31 (2) / 2,57 (3)	3,29 (1) / 4,01 (2) / 3,32 (3)	3,88 (1) / 4,71 (2) / 3,91 (3)	2,60 (1) / 3,21 (2) / 2,51 (3)	3,30 (1) / 4,07 (2) / 3,03 (3)	3,81 (1) / 4,66 (2) / 3,43 (3)	
Prestatiecoëfficiënt (COP)					4,38 (1) / 3,28 (2) / 3,80 (3)	4,25 (1) / 3,27 (2) / 3,68 (3)	4,12 (1) / 3,20 (2) / 3,58 (3)	4,31 (1) / 3,38 (2) / 3,23 (3)	4,24 (1) / 3,22 (2) / 3,21 (3)	4,20 (1) / 3,23 (2) / 3,12 (3)	
EER					3,32 (1) / 2,71 (2)	2,78 (1) / 2,32 (2)	2,63 (1) / 2,21 (2)	3,32 (1) / 2,71 (2)	2,96 (1) / 2,47 (2)	2,72 (1) / 2,28 (2)	
Afmetingen	Unit	Hoogte	mm	1.418							
		Breedte	mm	1.435							
		Diepte	mm	382							
Gewicht	Unit			kg	180						
	Hydraulisch onderdeel	Stroom noodverwarming	Type	6V3				6W1			
Voeding			Fase / Frequentie / Spanning	Hz/V	1~/50/230				3~/50/400		
Werkbereik	Verwarmen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°CNB	-20~35						
		Waterzijde	Min.-Max.	°C	15 (6)~55 (6)						
	Koelen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°CDB	10~46						
		Waterzijde	Min.-Max.	°C	5~22						
	Sanitair warm water	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°CDB	-20~43						
		Waterzijde	Min.-Max.	°C	25~80						
Koelmiddel	Type			R-410A							
	Vulling			kg	2,95						
Geluidsniveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	64	65	66	64	65	66		
	Koelen	Nom.	dB(A)	65	66	69	65	66	69		
Geluidsdruk	Verwarmen	Nom.	dB(A)	51 (3)			52 (3)	49 (3)	51 (3)	53 (3)	
	Koelen	Nom.	dB(A)	50 (3)	52 (3)	54 (3)	50 (3)	52 (3)	54 (3)		
Compressor onderdeel	Primaire voeding	Naam		V3				W1			
		Fase		1~				3N~			
		Frequentie	Hz	50							
		Spanning	V	230				400			

(1) verwarming: Ta 7°C/LWC 35°C - koeling: Ta 35°C/LWE 18°C; (2) verwarming: Ta 7°C/LWC 45°C - koeling Ta 35°C/LWE 7; (3) verwarming: Ta 2°C/LWC 35°C

## SANITAIR WARMWATERRESERVOIR

SANITAIR WARMWATERRESERVOIR				EKHS150B3V3	EKHS200B3V3	EKHS300B3V3	EKHS200B3Z2	EKHS300B3Z2	
Behuizing	Kleur			Neutraal wit					
	Materiaal			Met epoxy gecoat zacht staal					
Afmetingen	Unit	Breedte	mm	580					
		Diepte	mm	580					
Gewicht	Unit	Leeg		kg	37	45	59	45	59
		Watervolume		l	150	200	300	200	300
Tank	Materiaal			Roestvrij staal (DIN 1.4521)					
	Maximale watertemperatuur			°C					
	Isolatie	Warmteverlies		kWu/24u	1,55	1,77	2,19	1,77	2,19
Warmtewisselaar	Aantal			1					
	Buismateriaal			Duplex staal LDX 2101					
Boosterwarming	Capaciteit		kW	3					
Voeding	Fase / Frequentie / Spanning			Hz/V			1~/50/230		2~/50/400

## SANITAIRE WARMWATERTANK VOOR AANSLUITING OP ZONNEPANEELSYSTEEM ZONDER DRUK

SANITAIR WARMWATERRESERVOIR				EKHWP300B	EKHWP500B	
Afmetingen	Unit	Hoogte	mm	1.640	1.640	
		Breedte	mm	595	790	
		Diepte	mm	615	790	
Gewicht	Unit	Leeg		kg	59	93
		Watervolume		l	300	500
Tank	Maximale watertemperatuur			°C		
	Isolatie	Warmteverlies		kWu/24u	1,3	1,4
	Sanitair warm water	Buismateriaal			Roestvrij staal	
Oppervlak voorkant		m <sup>2</sup>		5,8	6	
Volume interne warmtewisselaar		l		27,9	29	
Bedrijfsdruk		bar		6		
Vullen	Gemiddeld specifiek thermisch vermogen			W/K		
	Buismateriaal			Roestvrij staal		
	Oppervlak voorkant	m <sup>2</sup>		2,7	3,8	
	Volume interne warmtewisselaar	l		13,2	18,5	
Hulpzonneverwarming	Bedrijfsdruk			bar		
	Gemiddeld specifiek thermisch vermogen			W/K		
	Buismateriaal			Roestvrij staal		
	Oppervlak voorkant	m <sup>2</sup>		-	0,5	
Sensor	Volume interne warmtewisselaar			l		
	Bedrijfsdruk			bar		
	Gemiddeld specifiek thermisch vermogen			W/K		
Voeding	Spanning			V		
				230		

## ZONNEPANEEL - DRUKLOOS SYSTEEM

BINNENUNIT				EKSRRP3
Montage				Op zijkant van tank
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	815x230x142
		Thermisch rendement		
Besturing	Type			Digitale temperatuurverschil-controller met volle-tekst-display
	Stroomverbruik			W
Sensor	Temperatuursensor zonnepaneel			Pt1000
	Sensor voorraadtank			PTC
	Retourstroomsensor			PTC
	Sensor voor toevoertemperatuur en debiet			Spanningsignaal (3,5V gelijkstroom)
Voeding	Spanning			V
				230



## ZONNEPANEEL - SYSTEEM ONDER DRUK

ZONNEKIT				EKSOLHW	
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	770x305x270	
Gewicht	Unit		kg	8	
Werkbereik	Omgevingstemperatuur	Min.-Max.	°C	1~35	
Geluidsdruk niveau	Nom.		dB(A)	27	
Thermisch rendement	Geen verlies van collectorrendement $\eta_0$		%	-	
Voeding	Fase / Frequentie / Spanning		Hz/V	1~/50/220-240	
Voedingsingang				BINNENUNIT	

BINNENUNIT				EKSDSR1	
Montage				Aan de muur	
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	332x230x145	
Thermisch rendement	Geen verlies van collectorrendement $\eta_0$		%	-	
Besturing	Type			Digitale temperatuurverschil-controller met volle-tekst-display	
	Stroomverbruik		W	2	
Sensor	Temperatuursensor zonnepaneel			Pt1000	
	Sensor voorraadtank			PTC	
	Retourstroomsensor			PTC	
	Sensor voor toevoertemperatuur en debiet			Spannings signaal (3,5V gelijkstroom)	
Voeding	Spanning		V	230	

## ZONNECOLLECTOR

ZONNECOLLECTOR				EKSH26P	EKS21P	EKSV26P
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	1.300x2.000x85	2.000x1.006x85	2.000x1.300x85
Gewicht	Unit		kg	42	35	42
Volume			l	2,1	1,3	1,7
Oppervlak	Buiten		m <sup>2</sup>	2,6	2,01	2,6
	Opening		m <sup>2</sup>	2.350	1,79	2,35
	Vochttopslorper		m <sup>2</sup>	2.360	1,8	2,36
Coating				Micro-therm (absorptie max. 96%, emissie ca. 5% +/-2%)		
Vochttopslorper				Harpvormige koperbuizenopstelling met lasergelaste aluminiumplaat met uiterst selectieve bekleding		
Beglazing				Enkel veiligheidsglas, +/- 92% doorlatend		
Toegestane dakhelling	Min.-Max.		°	15~80		
Bedrijfsdruk	Max.		bar	6		
Temperatuur bij stilstand	Max.		°C	200		
Thermisch rendement	Geen verlies van collectorrendement $\eta_0$		%	-		

## WARMTEPOMP CONVECTOR

BINNENUNIT				FWXV15A	FWXV20A
Verwarmingsvermogen	Totaalvermogen	Nom.	kW	1,5	2,0
			Btu/u	5.100	6.800
Koelcapaciteit	Totaalvermogen	Nom.	kW	1,2	1,7
	Voelbare capaciteit	Nom.	kW	0,98	1,4
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	0,013	0,015
	Koelen	Nom.	kW	0,013	0,015
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	600x700x210	
Gewicht	Unit		kg	15	
Leidingsluitingen	Afvoer/UD/Inlaat/Uitlaat		mm/inch	18/G 1/2/G 1/2	
Geluidsdruk niveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	19	29
	Koelen	Nom.	dB(A)	19	29
Voeding	Fase / Frequentie / Spanning		Hz/V	1~/50/60/220-240/220	

## KAMERTHERMOSTAAT

DRAADLOZE / BEDRADE KAMERTHERMOSTAAT				EKRTR1	EKRTWA
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	-	87x125x34
	Thermostaat	Hoogte/Breedte/Diepte	mm	87/125/34	-
	Ontvanger	Hoogte/Breedte/Diepte	mm	170/50/28	-
Gewicht	Unit		g	-	215
	Thermostaat		g	210	-
	Ontvanger		g	125	-
Omgevingstemperatuur	Opslag	Min./Max.	°C	-20/60	
	Werkking	Min./Max.	°C	0/50	
Temperatuurstelbereik	Verwarmen	Min./Max.	°C	4/37	
	Koelen	Min./Max.	°C	4/37	
Klok				Ja	
Regelfunctie				Proportionele band	
Voeding	Spanning		V	-	Batterij-gevoed 3* AA-LR6 (alkaline)
	Thermostaat	Spanning	V	Batterij-gevoed 3x AA-LRG (alkaline)	
	Ontvanger	Spanning	V	230	-
	Frequentie		Hz	50	-
	Fase			1~	-
Aansluiting	Type			Bedraad	
	Thermostaat			Draadloos	-
	Ontvanger			Bedraad	-
Maximumafstand tot ontvanger	Binnen		m	ca. 30 m	-
	Buiten		m	ca. 100 m	-

## → 2. DAIKIN ALTHERMA HOGE TEMPERATUUR

### VLOERMODEL

### ENKEL VERWARMEN

BINNENUNIT				EKHBRD011ACV1	EKHBRD014ACV1	EKHBRD016ACV1	EKHBRD011ACV1	EKHBRD014ACV1	EKHBRD016ACV1	EKHBRD011ACV1	EKHBRD014ACV1	EKHBRD016ACV1	EKHBRD011ACV1	EKHBRD014ACV1	EKHBRD016ACV1	
Behuizing	Kleur			Metaalgrijs												
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat												
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	705x600x695												
Gewicht	Unit			144,25						147,25						
Werkbereik	Verwarmen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	-20~20												
		Waterzijde	Min.-Max.	°C						25~80						
	Sanitair warm water	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°CDB						-20~35						
		Waterzijde	Min.-Max.	°C						25~80						
Koelmiddel	Type			R-134a												
	Vulling			kg												
Geluidsdruk niveau	Nom.			dB(A)												
	Fluïsterstille nachtstand	Niveau 1			43 / 46	45 / 46	46 / 46	43 / 46	45 / 46	46 / 46	43 / 46	45 / 46	46 / 46	43 / 46	45 / 46	46 / 46
Voeding	Naam			V1						Y1						
	Fase			1~						3~						
	Frequentie			Hz						50						
	Spanning			V						380-415						
Stroom	Aanbevolen zekeringen				A						25					

BUITENUNIT				ERRQ011AV1	ERRQ014AV1	ERRQ016AV1	ERSQ011AY1	ERSQ014AY1	ERSQ016AY1	ERRQ011AY1	ERRQ014AY1	ERRQ016AY1					
Verwarmingsvermogen	Nom.			kW		11 / 11	14 / 14	16 / 16	11 / 11 / 11	14 / 14 / 14	16 / 16 / 16	11 / 11	14 / 14	16 / 16			
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.			kW		3,57 / 4,40	4,66 / 5,65	5,57 / 6,65	3,57 / 4,40 / 2,61	4,66 / 5,65 / 3,55	5,57 / 6,65 / 4,31	3,57 / 4,40	4,66 / 5,65	5,57 / 6,65		
Prestatiecoëfficiënt (COP)							3,08 / 2,50	3,00 / 2,48	2,88 / 2,41	3,08 / 2,50 / 4,22	3,00 / 2,48 / 3,94	2,88 / 2,41 / 3,72	3,08 / 2,50	3,00 / 2,48	2,88 / 2,41		
Afmetingen	Unit	H x B x D					mm										
Gewicht	Unit							kg									
Werkbereik	Verwarmen	Min.-Max.					°CNB										
		Waterzijde	Min.-Max.					°C									
Koelmiddel	Sanitair warm water	Min.-Max.					°CDB										
		Waterzijde	Min.-Max.					°C									
Geluidsniveau	Type					R-410A											
	Vulling					kg											
Geluidsdruk niveau	Verwarmen	Nom.					dB(A)										
	Verwarmen	Nom.					dB(A)										
Voeding	Naam/Fase/Frequentie/Spanning					Hz/V						Y1/3~/50/380-415					
					V1/1~/50/220-240						Y1/3~/50/380-415						
					25						16						
					A						25						

BINNENUNIT				EKHBRD011ACV1	EKHBRD014ACV1	EKHBRD016ACV1	EKHBRD011ACV1	EKHBRD014ACV1	EKHBRD016ACV1						
Behuizing	Kleur			Metaalgrijs											
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat											
Afmetingen	Unit	H x B x D			mm										
Gewicht	Unit			144,25			147,25								
Werkbereik	Verwarmen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	-20 (9)~20 (9)											
		Waterzijde	Min.-Max.	°C											
	Sanitair warm water	Omgevingstemp.	Min.-Max.	°CDB											
		Waterzijde	Min.-Max.	°C											
Koelmiddel	Type			R-134a											
	Vulling			kg											
Geluidsdruk niveau	Nom.			43 (1) / 46 (2)		45 (1) / 46 (2)		46 (1) / 46 (2)		43 (1) / 46 (2)		45 (1) / 46 (2)		46 (1) / 46 (2)	
	Fluïsterstille nachtstand	Niveau 1			40 (1)		43 (1)		45 (1)		40 (1)		43 (1)		45 (1)
Voeding	Naam			V1											
	Fase			1~											
	Frequentie			Hz											
	Spanning			V											
Stroom	Aanbevolen zekeringen				A										

(1) De geluidsniveaus worden gemeten bij: EW 55°C; LW 65°C; Dt 10°C; omgevingsvoorwaarden 7°CDB/6°CWB (2) Geluidsniveau gemeten bij: EW 70°C; LW 80°C; Dt 10°C; omgevingsvoorwaarden 7°CDB/6°CWB

BUITENUNIT				EMRQ8A	EMRQ10A	EMRQ12A	EMRQ14A	EMRQ16A				
Verwarmingsvermogen	Nom.			kW		22,4	28	33,6	39,2	44,8		
Koelcapaciteit	Nom.			kW		20	25	30	35	40		
Afmetingen	Unit	H x B x D					mm					
Gewicht	Unit					331		339				
Werkbereik	Verwarmen	Min.-Max.					°CNB					
		Waterzijde	Min.-Max.					°CDB				
	Sanitair warm water	Omgevingstemp.	Min.-Max.					°CDB				
Koelmiddel	Koelen	Min.-Max.					°CDB					
		Waterzijde	Min.-Max.					°CDB				
Leidingaansluitingen	Type			R-410A								
	Vloeistof	Buitendiameter			9,52				12,7			
	Aanzuiging	Buitendiameter			19,1		22,2		28,6			
		Gas onder hoge en lage druk	Buitendiameter			15,9		19,1		22,2		
	Leidingslengte	BU - BI	Max.					m				
		Systeem	Equivalent					m				
Systeem		Werkelijk					m					
Geluidsniveau	Verwarmen	Nom.			78		80		83		84	
Geluidsdruk niveau	Verwarmen	Nom.			58		60		62		63	
Voeding	Fase / Spanning						V					

## ZONNECOLLECTOR

Zonnecollector				EKSH26P	EKS21P	EKS26P
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	1.300x2.000x85	2.000x1.006x85	2.000x1.300x85
Gewicht	Unit		kg	42	35	42
Volume			l	2,1	1,3	1,7
Oppervlak	Buiten		m <sup>2</sup>	2,6	2,01	2,6
	Opening		m <sup>2</sup>	2.350	1,79	2,35
	Vochttopslorper		m <sup>2</sup>	2.360	1,8	2,36
Coating	Micro-therm (absorptie max. 96%, emissie ca. 5% +/-2%)					
Vochttopslorper	Harpvormige koperbuizenopstelling met lasergelaste aluminiumplaat met uiterst selectieve bekleding					
Beglazing	Enkel veiligheidsglas, +/- 92% doorlatend					
Toegestane dakhelling	Min.-Max.		°	15~80		
Bedrijfsdruk	Max.		bar	6		
Temperatuur bij stilstand	Max.		°C	200		
Thermisch rendement	Geen verlies van collectorrendement $\eta_0$		%	-		

## ZONNEPANEEL - DRUKLOOS SYSTEEM

BINNENUNIT				EKSRP3
Montage	Op zijkant van tank			
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	815x230x142
Thermisch rendement	Geen verlies van collectorrendement $\eta_0$ %			
Besturing	Type	Digitale temperatuurverschil-controller met volle-tekst-display		
	Stroomverbruik		W	2
Sensor	Temperatuursensor zonnepaneel	Pt1000		
	Sensor voorraadtank	PTC		
	Retourstroomsensor	PTC		
	Sensor voor toevoertemperatuur en debiet	Spanningssignaal (3,5V gelijkstroom)		
Voeding	Spanning		V	230

## SANITAIR WARMWATERRESERVOIR

Sanitair warmwaterreservoir				EKHTS200AC	EKHTS260AC
Behuizing	Kleur	Metaalgrijs			
	Materiaal	Gegalvaniseerd staal (gecoate metaalplaat)			
Afmetingen	Unit	Hoogte/Geliegingshoogte op BINNENUNIT/Bestelhoogte	mm	2.010x600x695	2.285x600x695
Gewicht	Unit	Leeg	kg	70	78
Tank	Watervolume		l	200	260
	Materiaal	Roestvrij staal (EN 1.4521)			
	Maximale watertemperatuur		°C	75	
	Isolatie	Warmteverlies	kWu/24u	1,2	1,5
Warmtewisselaar	Aantal	1			
	Buismateriaal	Duplex staal (EN 1.4162)			
	Oppervlak voorkant		m <sup>2</sup>	1,56	
	Volume interne warmtewisselaar		l	7,5	

## SANITAIR WARMWATERRESERVOIR VOOR AANSLUITING OP DRUKLOOS ZONNEPANEELSYSTEEM

Sanitair warmwaterreservoir				EKHWP300B	EKHWP500B
Afmetingen	Unit	Hoogte	mm	1.640	1.640
		Breedte	mm	595	790
		Diepte	mm	615	790
Gewicht	Unit	Leeg	kg	59	93
Tank	Watervolume		l	300	500
	Maximale watertemperatuur		°C	85	
	Isolatie	Warmteverlies	kWu/24u	1,3	1,4
Warmtewisselaar	Sanitair warm water	Buismateriaal		Roestvrij staal	
		Oppervlak voorkant	m <sup>2</sup>	5,8	6
		Volume interne warmtewisselaar	l	27,9	29
		Bedrijfsdruk	bar	6	
		Gemiddeld specifiek thermisch vermogen	W/K	2.790	2.900
	Vullen	Buismateriaal		Roestvrij staal	
		Oppervlak voorkant	m <sup>2</sup>	2,7	3,8
		Volume interne warmtewisselaar	l	13,2	18,5
		Bedrijfsdruk	bar	3	
		Gemiddeld specifiek thermisch vermogen	W/K	1.300	1.800
Hulpzonneverwarming	Buismateriaal		Roestvrij staal		
	Oppervlak voorkant	m <sup>2</sup>	-	0,5	
	Volume interne warmtewisselaar	l	-	2,3	
	Bedrijfsdruk	bar	3		
Gemiddeld specifiek thermisch vermogen	W/K	-	280		



## → 3. DAIKIN ALTHERMA HYBRIDE WARMTEPOMP

### ENKEL VERWARMEN

BINNENUNIT				EHYHBH05AV3	EHYHBH08AV3	EHYKOMB33AA
Behuizing	Kleur			Wit		Wit - RAL9010
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat		
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	902x450x164		710x450x240
Gewicht	Unit			30	31.2	36
Werkbereik	Verwarmen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	-25~25		---
		Waterzijde	Min.-Max.	25~55		15 (1)~80 (1)
	Sanitair warm water	Waterzijde	Min.-Max.	---		40~65
Voeding	Naam			V3		-
	Fase			1~		-
	Frequentie			50		-
	Spanning			230		-

(1) DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C), ketel uitgeschakeld

BUITENUNIT				EVLQ05CV3	EVLQ08CV3
Verwarmingsvermogen	Min.			1,80 (1) / 1,80 (2)	
	Nom.			4,40 (1) / 4,03 (2) / 3,27 (3)	
	Max.			5,12 (1) / 4,90 (2)	
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	0,87 (1) / 1,13 (2) / 0,81 (3)	
				5,04 (1) / 3,58 (2) / 4,02 (3)	
Prestatiecoëfficiënt (COP)				4,45 (1) / 3,42 (2) / 3,53 (3)	
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	735x832x307	
Gewicht	Unit			54	56
Werkbereik	Verwarmen	Min.-Max.	°CNB	-25~25	
				R-410A	
Koelmiddel	Type				
	Vulling			1,45	1,60
Geluidsniveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	61	62
Geluidsdruk niveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	48	49
Voeding	Naam/Fase/Frequentie/Spanning			V3/1~/50/230	
Stroom	Aanbevolen zekeringen			A 20	

(1) Toestand: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) (2) Toestand: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT=5°C)

### VERWARMEN & KOELEN

BINNENUNIT				EHYHBX08AV3	EHYKOMB33AA
Behuizing	Kleur			Wit	
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat	
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	902x450x164	
Gewicht	Unit			31,2	36
Werkbereik	Verwarmen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	-25~25	
		Waterzijde	Min.-Max.	25~55	
	Koelen	Omgevingstemp.	Min.-Max.	10~43	
		Waterzijde	Min.-Max.	5~22	
	Sanitair warm water	Waterzijde	Min.-Max.	---	
					40~65
Voeding	Naam			V3	
	Fase			1~	
	Frequentie			50	
	Spanning			230	

(1) DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C), ketel uitgeschakeld

BUITENUNIT				EVLQ08CV3	
Verwarmingsvermogen	Min.			1,80 (1) / 1,80 (2)	
	Nom.			7,40 (1) / 6,89 (2) / 5,80 (3)	
	Max.			10,02 (1) / 9,53 (2)	
Koelcapaciteit	Min.			2,50 (3) / 2,50 (4)	
	Nom.			6,86 (3) / 5,36 (4)	
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	1,66 (1) / 2,01 (2) / 1,54 (3)	
	Koelen	Nom.	kW	2,01 (3) / 2,34 (4)	
Prestatiecoëfficiënt (COP)				4,45 (1) / 3,42 (2) / 3,53 (3)	
EER				3,41 (3) / 2,29 (4)	
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	735x832x307	
Gewicht	Unit			56	
Werkbereik	Verwarmen	Min.-Max.	°CNB	-25~25	
				R-410A	
Koelmiddel	Type				
	Vulling			1,60	62
Geluidsniveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	62	49 (3)
Geluidsdruk niveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	49 (3)	
Voeding	Naam/Fase/Frequentie/Spanning			V3/1~/50/230	
Stroom	Aanbevolen zekeringen			A 20	

(1) verwarming: Ta 7°C/LWC 35°C - koeling: Ta 35°C/LWE 18°C; (2) verwarming: Ta 7°C/LWC 45°C - koeling Ta 35°C/LWE 7; (3) verwarming: Ta 2°C/LWC 35°C



## 4. DAIKIN ALTHERMA FLEX TYPE

### ENKEL VERWARMEN

BINNENUNIT				EKHVMRD50A	EKHVMRD80A	EKHVMYD50A	EKHVMYD80A	EKHBRD011ACV1	EKHBRD014ACV1	EKHBRD016ACV1	EKHBRD011ACY1	EKHBRD014ACY1	EKHBRD016ACY1	
Behuizing	Kleur	Metaalgrijs												
	Materiaal	Voorgelakte metaalplaat												
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	705x600x695										
Werkbereik	Verwarmen	Unit	kg	92	120	144,25				147,25				
		Omgevingstemp. Min.-Max. °C	-15~20											
	Waterzijdje Min.-Max. °C	25~80												
	Koelen	Omgevingstemp. Min.-Max. °CDB	~~~				10~43				~~~			
		Waterzijdje Min.-Max. °C	~~~				5~20				~~~			
Sanitair warm water	Omgevingstemp. Min.-Max. °CDB	-15~35				-20~35				-20~35				
	Waterzijdje Min.-Max. °C	45~75				25~80				25~80				
Koelmiddel	Type	R-134a												
	Vulling	kg	2						3,2					
Geluidsdruk niveau	Nom.		dB(A)	40 (1) / 43 (2)	42 (1) / 43 (2)	40 (1) / 43 (2)	42 (1) / 43 (2)	43 (1) / 46 (2)	45 (1) / 46 (2)	46 (1) / 46 (2)	43 (1) / 46 (2)	45 (1) / 46 (2)	46 (1) / 46 (2)	
	Fluisterstille nachtstand	Niveau 1	dB(A)	38 (1)				40 (1)	43 (1)	45 (1)	40 (1)	43 (1)	45 (1)	
Voeding	Naam	V1												
	Fase	1~												
	Frequentie	Hz	50											
	Spanning	V	220-240											
Stroom	Aanbevolen zekeringen	A	20				25				16			

(1) De geluidsniveaus worden gemeten bij: EW 55°C; LW 65°C (2) De geluidsniveaus worden gemeten bij: EW 70°C; LW 80°C

### WARMTERECUPERATIE

BUI TENUNIT				EMRQ8A	EMRQ10A	EMRQ12A	EMRQ14A	EMRQ16A
Verwarmingsvermogen	Nom.		kW	22,4	28	33,6	39,2	44,8
Koelcapaciteit	Nom.		kW	20	25	30	35	40
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	1.680x1.300x765				
Gewicht	Unit		kg	331				339
Werkbereik	Verwarmen	Min.-Max. °C/NB	-15~20					
		Sanitair warm water Omgevingstemp. Min.-Max. °CDB	-15~35					
	Koelen	Min.-Max. °CDB	10~43					
Koelmiddel	Type	R-410A						
Leidingaansluitingen	Vloeistof	Buitendiameter	mm	9,52		12,7		
	Aanzuiging	Buitendiameter	mm	19,1	22,2		28,6	
	Gas onder hoge en lage druk	Buitendiameter	mm	15,9	19,1		22,2	
	Leidingslengte	BU - BI	Max. m	100				
		Systeem	Equivalent m	120				
	Totale leidingslengte	Systeem	Werkelijk m	300				
Geluidsniveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	78		80		83
Geluidsdruk niveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	58		60		62
Voeding	Fase / Spanning		V	3~380-415				

### SANITAIR WARMWATERRESERVOIR

SANITAIR WARMWATERRESERVOIR				EKHTS200AC	EKHTS260AC
Behuizing	Kleur	Metaalgrijs			
	Materiaal	Gegalvaniseerd staal (gecoate metaalplaat)			
Afmetingen	Unit	Hoogte/Centreeed op binneninbouw/Diepte	mm	2.010x600x695	2.285x600x695
Gewicht	Unit	Leeg	kg	70	78
Tank	Watervolume		l	200	
		Materiaal	Roestvrij staal (EN 1.4521)		
	Maximale watertemperatuur	°C	75		
	Isolatie	Warmteverlies	kWu/24u	1,2	1,5
Warmtewisselaar	Aantal	1			
	Buismateriaal	Duplex staal (EN 1.4162)			
	Oppervlak voorkant	m <sup>2</sup>	1,56		
	Volume interne warmtewisselaar	l	7,5		

### WARMTEPOMP CONVECTOR

#### VERWARMEN & KOELEN

BINNENUNIT				FWXV15A	FWXV20A
Verwarmingsvermogen	Totaalvermogen	Nom.	kW	1,5	2,0
			Btu/u	5.100	6.800
Koelcapaciteit	Totaalvermogen	Nom.	kW	1,2	1,7
			Voelbare capaciteit	Nom.	kW
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	0,013	0,015
			Koelen	Nom.	kW
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	600x700x210	
Gewicht	Unit		kg	15	
Leidingaansluitingen	Afvoer/UD/Inlaat/Uitlaat		mm/inch	18/G 1/2/G 1/2	
Geluidsdruk niveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)	19	
			Koelen	Nom.	dB(A)
Voeding	Fase / Frequentie / Spanning		Hz/V	1~/50/60/220-240/220	



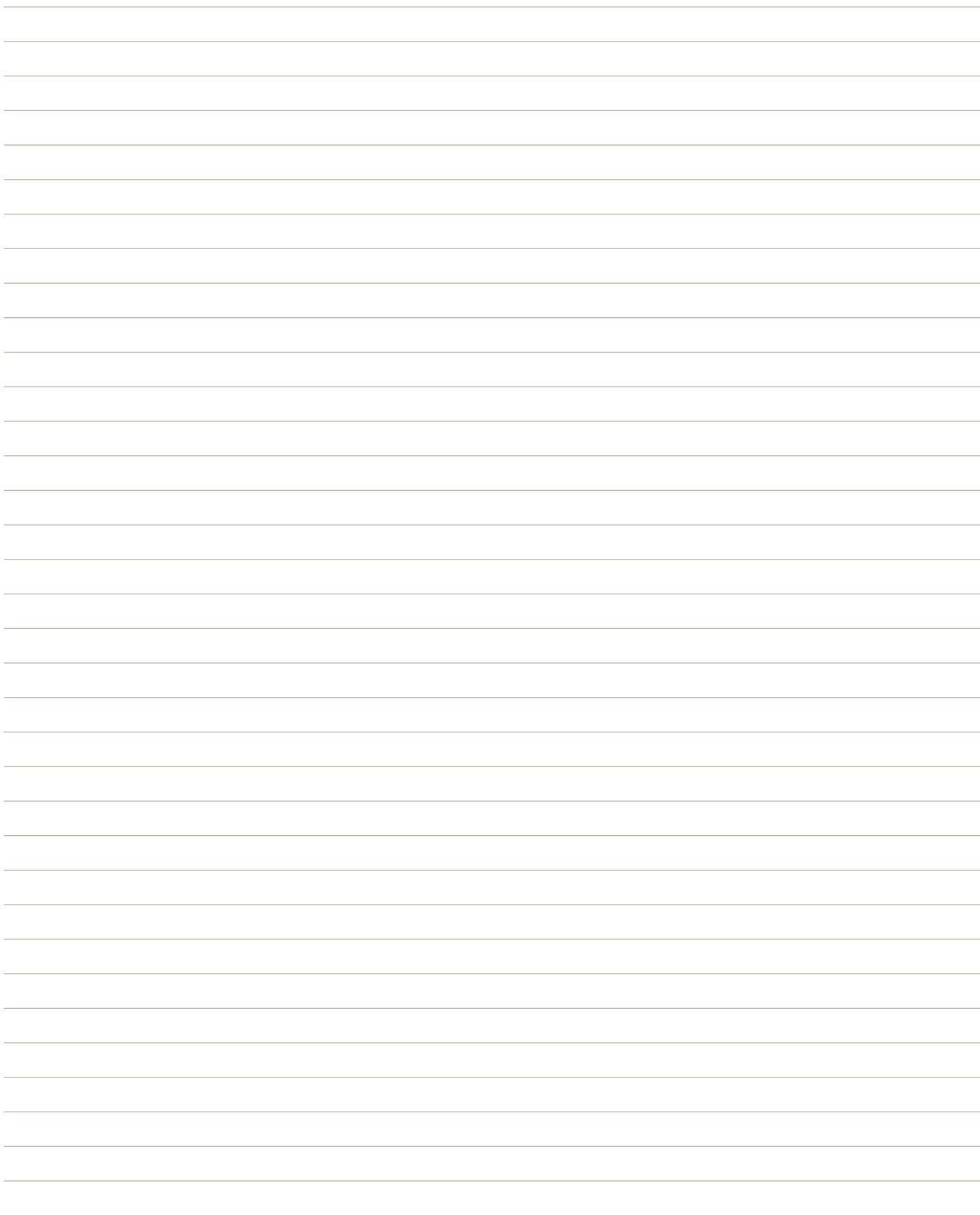
## → 5. DAIKIN ALTHERMA GEOTHERMISCHE WARMTEPOMP

### ENKEL VERWARMEN

BINNENUNIT				EGSQH10S18A9W	
Verwarmingsvermogen	Min.		kW	3,11 (1) / 2,47 (2)	
	Nom.		kW	10,2 (1) / 9,29 (2)	
	Max.		kW	13,0 (1) / 11,9 (2)	
Opgenomen vermogen	Nom.		kW	2,34 (1) / 2,82 (2)	
Prestatiecoëfficiënt (COP)				4,35 (1) / 3,29 (2)	
Behuizing	Kleur			Wit	
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat	
Afmetingen	Unit	H x B x D	mm	1.732x600x728	
Gewicht	Unit			210	
Tank	Watervolume		l	180	
	Isolatie	Warmteverlies	kWu/24u	1,36	
	Corrosiebescherming			Anode	
	Werkbereik	Montageruimte	Min.-Max.	°C	5~30
Pekelzijde		Min.-Max.	°C	-5~20	
Verwarmen		Waterzijde	Min.-Max.	°C	24~60 (warmtepomp) / 65 (warmtepomp + back-up verwarming)
Sanitair warm water		Waterzijde	Min.-Max.	°C	24~60 (warmtepomp) / 60 (back-up verwarming)
Koelmiddel	Type			R-410A	
	Vulling		kg	1,8	
Geluidsniveau	Nom.			46	
Geluidsrukniveau	Nom.			32	
	Naam			9W	
Voeding	Fase			3~	
	Frequentie		Hz	50	
	Spanning			400	
Stroom	Aanbevolen zekeringen		A	32	

(1) EWB/LWB 0°C/-3°C - LWC 35°C (DT=5°C) (2) EWB/LWB 0°C/-3°C - LWC 45°C (DT=5°C)





## Daikin: uw betrouwbare partner

Daikin is de specialist op het gebied van klimaatregelsystemen - voor woningen, voor grotere commerciële en industriële ruimten. Wij doen er alles aan opdat uw klanten 100% tevreden zijn.

## Innovatieve producten van topkwaliteit

Innovatie en kwaliteit staan altijd centraal in de filosofie van Daikin. Het hele Daikin-team wordt continu opgeleid om u optimaal te kunnen informeren en adviseren.

## Een schoon milieu

Bij het productie van klimaatregelsystemen voor uw klant streven wij naar een duurzaam energieverbruik, productrecycling en afvalbeperking. Daikin past de principes van eco-design strikt toe door zo weinig mogelijk milieuschadelijke materialen te gebruiken.



Vandaag wijst Daikin de weg met efficiëntere, zuinigere en milieuvriendelijkere comfortproducten die voor alle seizoenen geoptimaliseerd zijn. De producten van Daikin verminderen zelfs het energieverbruik en de bijbehorende kosten op een slimme manier. Ze zijn speciaal ontworpen voor alle omstandigheden en bieden het hele verwarmings- en koelseizoen precies de prestaties die u verwacht. Daikin is dus de juiste keuze voor uw portemonnee ... en voor het milieu.



FSC

ECPNL14-721



Deze brochure dient uitsluitend ter informatie en verbindt Daikin Europe N.V. tot geen enkele prestatie. Daikin Europe N.V. heeft de inhoud van deze brochure met grote zorg samengesteld. Er wordt echter geen enkele garantie geboden voor de volledigheid, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid of geschiktheid voor een bepaald gebruiksdoel van de inhoud van deze publicatie en de producten en diensten die erin worden beschreven. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Daikin Europe N.V. wijst uitdrukkelijk iedere aansprakelijkheid af voor directe of indirecte schade in de ruimste betekenis, die zou voortvloeien uit of samenhangen met het gebruik en/of de interpretatie van deze brochure. De inhoud is onderworpen aan het auteursrecht van Daikin Europe N.V.

Daikin Belgium Gent  
Tel. 09/244 66 44 - Fax 09/220 65 10

Daikin Belgium Herentals  
Tel. 014/28 23 30 - Fax 014/28 23 39

Daikin A/C Belgium Wavre  
Tel. 010/23 72 23 - Fax 010/24 49 10

[www.daikin.be](http://www.daikin.be) [info@daikin.be](mailto:info@daikin.be)

Daikin Europe NV neemt deel aan het Eurovent-certificatieprogramma voor airconditioners (AC), vloeistofkoel-systemen (LCP) en ventilatorconvectoren (FCU). Controleer de lopende validiteit van het certificaat online: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) of via: [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)

Daikin-producten worden verdeeld door: