

De natuurlijke keuze

CATALOGUS VOOR DE INSTALLATEUR



DAIKIN ALTHERMA
LAGE TEMPERATUUR
WARMTEPOMP

DAIKIN ALTHERMA

LAGE TEMPERATUUR

Gloednieuw voor

DE NIEUWE DAIKIN ALTHERMA
LAGE TEMPERATUUR WARMTEPOMP,
EEN INNOVATIEF GAMMA, ONTWORPEN
VOOR DE BESTE COMFORTREGELING

u

Hoogste seizoensrendement, voor de grootste besparing op werkingskosten

- uitstekende COP-waarden
- geen of zeer beperkte behoefte aan elektrische back-upverwarming
- hoogste rendement, gerealiseerd binnen het meest relevante temperatuurbereik

p. 6

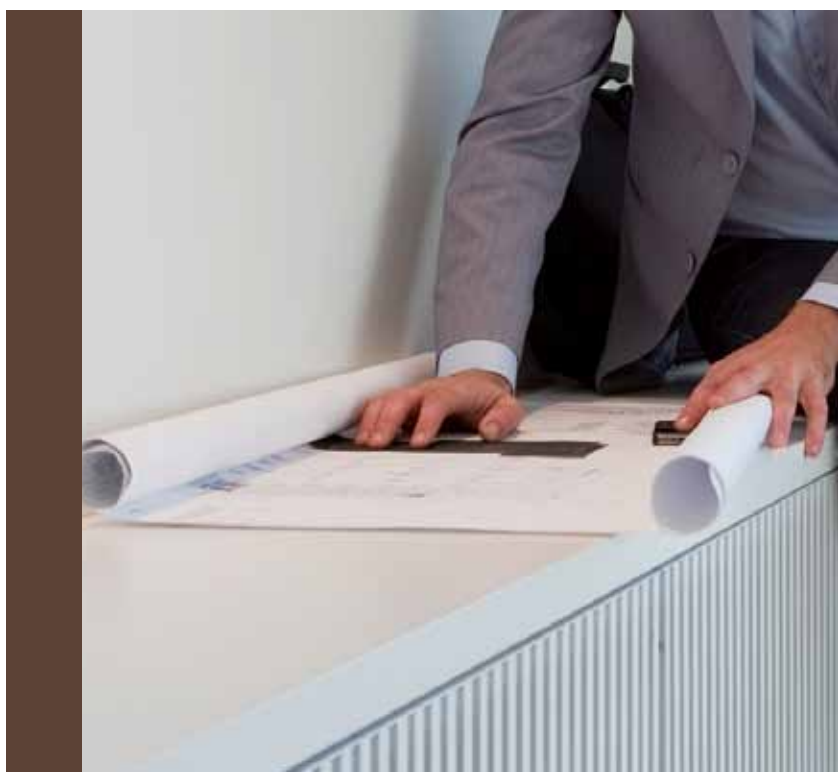


4 voordelen

Ideaal voor nieuwe en/of lage energie woningen

- product op maat voor zeer lage warmtebelasting
- bestand tegen de meest strenge wintertoestanden
- verwarming, koeling (optie) en productie van warm water in één systeem

p. 14



Geïntegreerde verwarmings- en sanitair warmwaterunit, beste oplossing voor de productie van sanitair warm water

- alle onderdelen en hydraulische aansluitingen reeds gemaakt in de fabriek
- zeer klein montageoppervlak
- minimaal elektriciteitsverbruik met voortdurende beschikbaarheid van sanitair warm water

p. 22



Nieuw gebruikersinterface: eenvoudig te gebruiken, in bedrijf te stellen en te onderhouden

- duidelijke bediening voor eenvoudige en snelle inbedrijfstelling
- mogelijkheid om lokale instellingen voor te bereiden en te uploaden via een pc
- feedback over werkingssomstandigheden en energieverbruik

p. 28



Dankzij een jarenlange ervaring in lucht/water-warmtepompen en meer dan 150.000 geïnstalleerde units in Europa, streeft Daikin voortdurend naar een verdere optimalisatie van de rendementen van de Daikin Altherma systemen. Daarvoor wordt bij de ontwikkeling van elk nieuw product **gestreefd naar units die minder opgenomen vermogen nodig hebben**. Hierdoor zullen de werkingskosten nog verder dalen.

Hoogste seizoenen-

voor de grootste besparing
op werkingskosten

A young girl with red hair is running towards the camera in a bright, arched hallway. She is wearing a denim dress. The hallway has a wooden floor and white walls with arched windows and doorways. A wooden bench with books is visible on the left side of the hallway.

rendement,



1. BIJ ELKE BUITENTEMPERATUUR EN UITTREDE WATERTEMPERATUUR, DE HOOGSTE WARMTEPOMPRENDEMENTEN

Daikin Altherma Lage Temperatuur werkt met efficiënte compressoren die het benodigde elektrische vermogen maximaal beperken. Dit resulteert in een optimaal rendement bij diverse nominale omstandigheden. **Het resultaat: uitstekende waarden die gunstig zijn voor bepaalde certificaten** (bijv. EPB-erkenning).

Elke capaciteitsklasse heeft een compressor met andere afmetingen, zodat voor elk capaciteitsbereik een optimaal rendement kan worden gegarandeerd. Dit voorkomt dat voor sommige toepassingen een compressor overgedimensioneerd wordt, wat zou resulteren in een lager seizoensrendement.

Zo werd bijvoorbeeld de compressor van de nieuwe 4 kW ontworpen om te werken bij een optimale frequentie. Zo wordt de lage capaciteit die in huizen met een lage warmtebehoefte vereist is, op een efficiëntere manier te geleverd.

Naast dit efficiënte compressorgamma, optimaliseert Daikin Altherma het rendement bij gelijk welke buitentemperatuur en uittrede watertemperatuur door middel van:

- een druksensor voor een gedetailleerde meting van de condensatiedruk om de optimale onderkoeling te bepalen.
- een platenwarmtewisselaar met afmetingen die verschillend zijn naargelang de capaciteitsklasse, voor een optimaal rendement per capaciteitsbereik.

SWING



SCROLL



- Het 4-8 kW gamma met lage capaciteit is uitgerust met een swingcompressor: de belangrijkste bewegende delen werden geïntegreerd in één onderdeel, zodat er geen slijtage of lekkage kan optreden en een optimale betrouwbaarheid en efficiëntie gegarandeerd zijn;
- Het 11-16kW gamma met hoge capaciteit is uitgerust met scrollcompressoren: ze zijn stil, compact en stevig, en garanderen een optimale betrouwbaarheid (geen kleppen en ingebouwde swing-link koppeling) en efficiëntie (door een laag initieel debiet en constante compressieverhouding).

Het seizoensrendement (ook SCOP genoemd) van een warmtepomp is het gemiddelde rendement over een volledig jaar, rekening houdend met de specifieke klimaatomstandigheden en kenmerken van de woning (warmtebehoefte, vereiste watertemperaturen, enz.). De SCOP-waarde kan met andere woorden worden beschouwd als het werkelijke rendement van een warmtepompsysteem, dat rekening houdt met alle benodigde vermogens en toepassingspecifieke omstandigheden.

$$\text{Warmtepomprenndement} = \text{SCOP} = \frac{\text{verwarmingsvermogen / jaar}}{\text{elektriciteitsverbruik / jaar}}$$

Het totale verwarmingsvermogen per jaar wordt bepaald door de klimaatomstandigheden en kenmerken van de woning, en staat los van het type verwarmingssysteem. Het totale elektriciteitsverbruik per jaar is de belangrijkste parameter aangezien het precies dit is waarvoor de klant betaalt.

→ 2. HOOG VERWARMINGSVERMOGEN ZELFS BIJ LAGE BUITENTEMPERATUREN

Daikin Altherma Lage Temperatuur behoudt zijn hoge verwarmingsvermogen zelfs bij lage buitentemperaturen.

De ondersteuning van de elektrische back-upverwarming is niet langer vereist, of indien toch nodig, zeer beperkt.

Dit hoge verwarmingsvermogen, dat beschikbaar is op het hele Daikin Altherma Lage Temperatuur gamma van 4kW tot 16kW, is toe te schrijven aan de combinatie van:

- Geoptimaliseerde regeling die zorgt voor een hogere gebruiksfrequentie bij lage buitentemperaturen
- Vloeistofinjectie om te hoge uitblaastemperaturen te voorkomen wanneer een hoge watertemperatuur vereist is bij een lage buitentemperatuur
- Perfect gedimensioneerde platenwarmtewisselaars om het warmtewisseloppervlak te maximaliseren

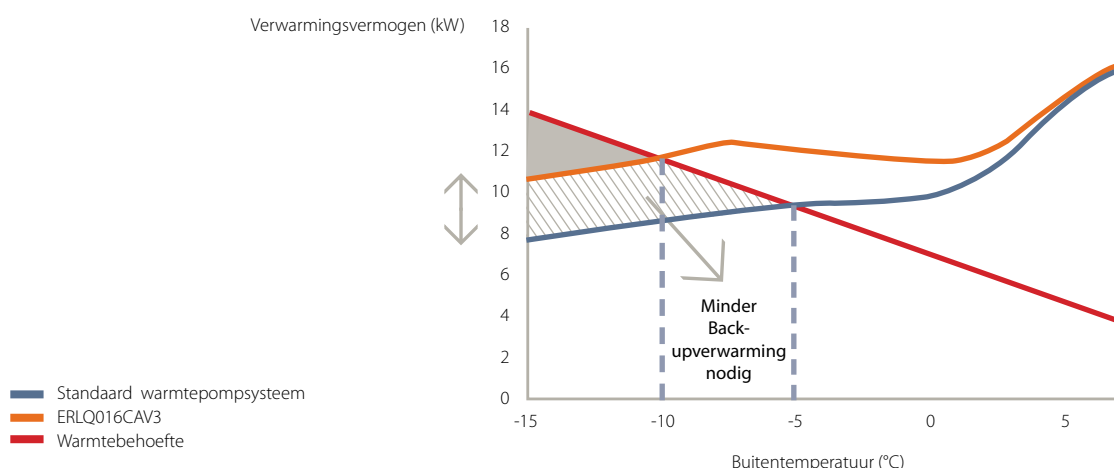
Een typische toepassing in München levert het bewijs

Typische toepassing:

- Locatie: München
- Design temperatuur: -15°C
- Warmtebehoefte: 14kW
- Uitschakeltemperatuur verwarming: 16°C

Er wordt een vergelijking gemaakt tussen een standaard lucht/water-warmtepomp met lage temperatuur en de nieuwe Daikin Altherma units (ERLQ-C gamma – 11-16 kW):

- Nieuw gamma levert ongeveer 3 kW extra bij -15°C (+40%)
- Evenwichtstemperatuur verschuift van -5°C naar -10°C
- Inschakeling van elektrische back-upverwarming blijft zeer beperkt





3. DAIKIN INVERTERGESTUURDE COMPRESSOREN MET GROOT MODULATIEBEREIK

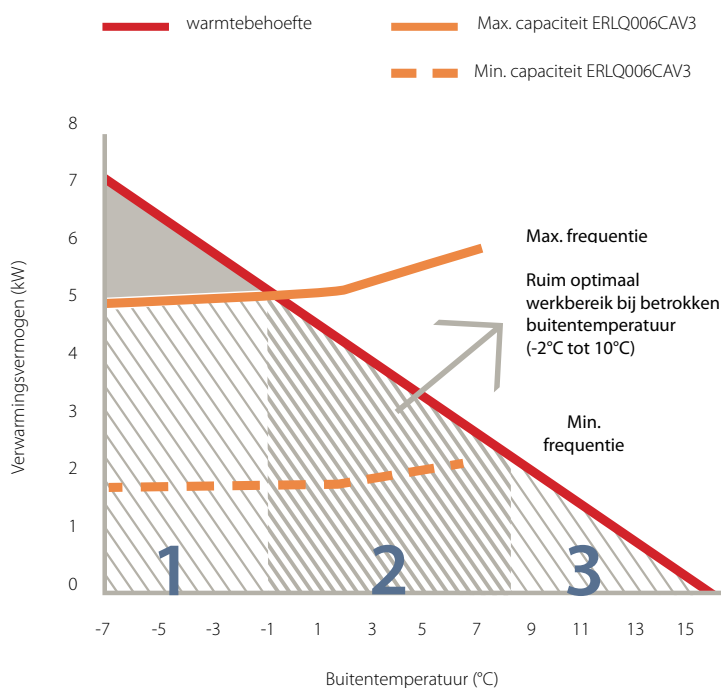
Als de warmtebehoefte lager ligt dan de maximumcapaciteit van het warmtepompsysteem, kan de compressor omschakelen naar deellast. Deze lagere compressorfrequentie resulteert in:

- Een hoger compressorrendement in deellast
- Een geleverde capaciteit die precies is afgestemd op de werkelijke warmtebehoefte van het gebouw
- Een capaciteit die wordt verkregen dankzij een minimaal energieverbruik
- Minder on/off-bewerkingen, wat de levensduur van de compressor verlengt

De nieuwe Daikin Altherma Lage Temperatuur heeft een groter modulatiebereik, wat betekent dat de compressor ook tot lage frequenties kan moduleren **om het hoogste rendement te garanderen.**

Elke invertorgestuurde compressor heeft een bepaalde maximum- en minimumfrequentie, met daartussen het optimale werkbereik met het hoogste rendement. De grafiek hieronder toont aan hoe dit in zijn werk gaat.

- 1** Warmtebehoefte > max. capaciteit: vollast
De compressor werkt met een frequentie van 100%, met elektrische back-up indien nodig
- 2** Max. capaciteit > warmtebehoefte > min. capaciteit: deellast
De frequentie van de compressor wordt verlaagd zodat de in de woning vereiste capaciteit met een optimaal rendement kan worden geleverd → Optimaal werkbereik
- 3** Min. capaciteit > warmtebehoefte: deellast met on/off
De compressor werkt aan de minimumfrequentie met een hoog rendement, maar er wordt on-/off mode gewerkt om de vereiste capaciteit te leveren.



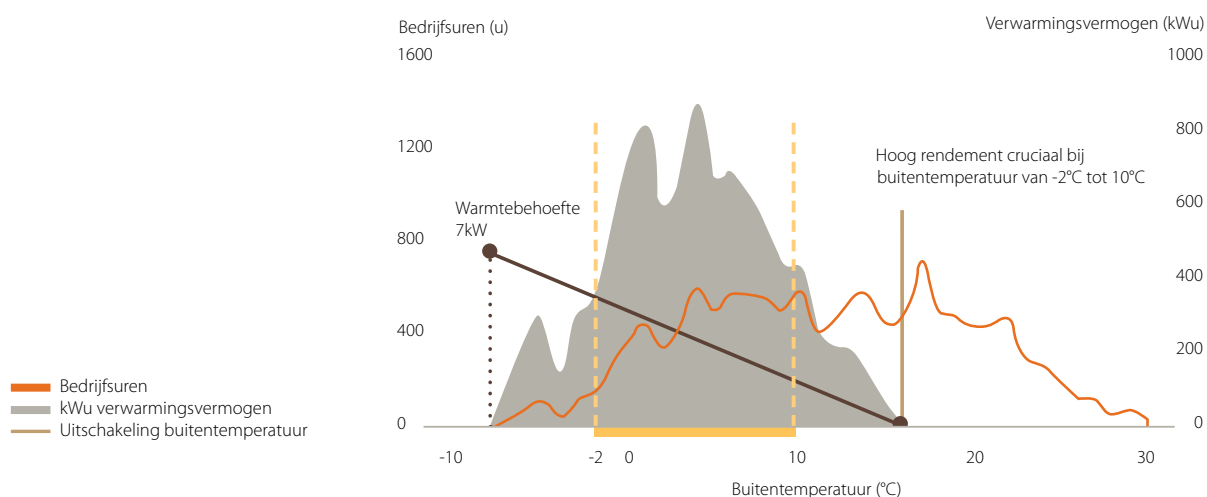
Het optimale werkbereik in deellast wordt geïllustreerd door een typische toepassing in Parijs

Typische toepassing:

- Locatie: Parijs
- Design temperatuur: -7°C
- Warmtebehoefte: 7kW
- Uitschakeltemperatuur verwarming: 16°C

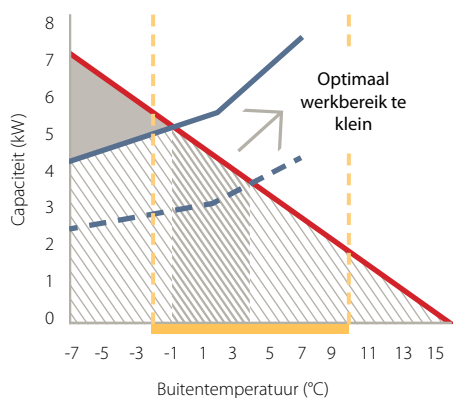
Een efficiënte deellast is vooral belangrijk voor het temperatuurbereik waar het hoogste verwarmingsvermogen vereist is. Gewoonlijk is 80% van het volledige verwarmingsvermogen vereist bij buitentemperaturen tussen -2°C en 10°C . Wanneer in dit temperatuurbereik een hoog rendement kan worden bereikt, draagt dit in grote mate bij tot een hoog seizoensrendement.

- Grootste deel van het verwarmingsvermogen geleverd
- Minder on/off-bewerkingen wanneer de warmtebehoefte lager wordt dan de minimumcapaciteit die de warmtepomp kan leveren, waardoor het rendement en het comfort worden gemaximaliseerd

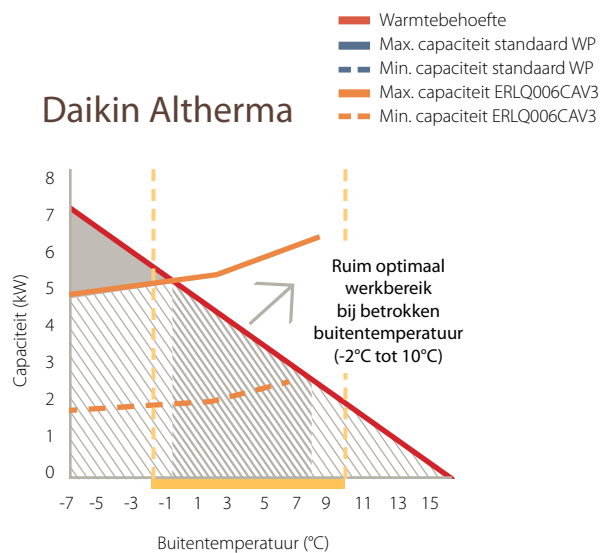


- Modulatiebereik verdubbeld vs. standaard lucht/water-warmtepompen
- Nieuw gamma levert ongeveer 1 kW extra in vollast bij -7°C (+25%)

Standaard warmtepomp



Daikin Altherma





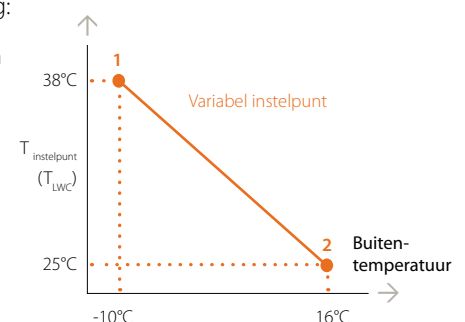
→ 4. INTELLIGENTE VERWARMINGSREGELING

De combinatie van de Daikin Altherma regeling met weersafhankelijk instelpunt en de Daikin Altherma invertergestuurde compressoren **maximaliseert het rendement bij elke buitentemperatuur en garandeert stabiele kamertemperaturen.**

- 1 Regeling weersafhankelijk instelpunt: Daikin Altherma maximaliseert het rendement bij gelijk welke buitentemperatuur via een regeling met een weersafhankelijk instelpunt. Via deze regeling wordt de watertemperatuur altijd zo laag mogelijk gehouden, zodat het rendement van de warmtepomp voor elke mogelijke buitentemperatuur wordt gemaximaliseerd. De voordelen hiervan zijn:
 - Een hoger warmtepomp rendement bij lagere watertemperaturen
 - Geen overmatige verwarming, waardoor precies de gevraagde temperatuur wordt geleverd
 - Voortdurende verwarming bij lagere watertemperaturen voor een stabiele binnentemperatuur
- 2 Invertertechnologie: de compressorfrequentie wordt verlaagd bij hogere buitentemperaturen, waardoor het rendement toeneemt

Het getoonde voorbeeld is voor een typische toepassing met vloerverwarming:

- Er is een watertemperatuur van 38°C vereist bij een design temperatuur van -10°C (1)
- Er is een watertemperatuur van slechts 25°C vereist bij een uitschakeltemperatuur van 16°C (2)
- Voor temperaturen tussen -10°C en 16°C berekent de Daikin Altherma de vereiste watertemperatuur zodat voor elke buitentemperatuur een maximaal rendement bij ononderbroken verwarming kan worden gegarandeerd.





→ 5. BEPERKEN VAN HET ELEKTRICITEITSVERBRUIK VAN HULPCOMPONENTEN

Daikin probeert niet alleen het elektriciteitsverbruik van de compressor en elektrische back-upverwarming te beperken, er wordt ook voortdurend gestreefd naar een beperking van het verbruik van hulpcomponenten. Ook dit draagt bij tot het hoge seizoensrendement van het Daikin Altherma gamma.

- De in de fabriek gemonteerde efficiënte circulatiepomp voldoet reeds aan de toekomstige reglementeringen (ErP2015) met energielabel A ($EEL \leq 0,23$)
- Geen verbruik in stand-by modus van de printplaat voor de invertersturing. Het elektriciteitsverbruik in stand-by-modus is daardoor lager
- Geen bodemplaatverwarming meer nodig voor de 4-8 kW klasse
- Bodemplaatverwarming met lage capaciteit voor de 11-16kW klasse (ERLQ-C serie) die enkel werkt in de ontdooicyclus. Deze verbruikt 90% minder elektriciteit dan standaard bodemplaatverwarming met thermostaatregeling.

=> Dankzij al deze verbeteringen kan een COP tot 5,04* worden gerealiseerd

* EHV(H/X)04C of EHB(H/X)04C met ERLQ004CV3 (Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C))

Geschikte units: 4-8kW Locatie: München (Duitsland)	Voordeel in vergelijking met traditioneel WP-systeem	Voorwaarden	Bedrijfsuren per jaar	Jaarlijks voordeel
Circulatiepomp met hoog rendement	75W minder	volgens EN14511	5300 uur	398 kWu
Geen stand-byverlies printplaat invertersturing	20W minder	in stand-bymodus	3400 uur	70 kWu
Geen bodemplaatverwarming	60W minder	bij buitentemperatuur lager dan 4°C	2800 uur	170 kWu

Geschikte units: 11-16kW Locatie: München (Duitsland)	Voordeel in vergelijking met traditioneel WP-systeem	Voorwaarden	Bedrijfsuren per jaar	Jaarlijks voordeel
Circulatiepomp met hoog rendement	90W minder	volgens EN14511	5300 uur	477 kWu
Geen stand-byverlies printplaat invertersturing	20W minder	in stand-bymodus	3400 uur	70 kWu
Bodemplaatverwarming met lage capaciteit	60W minder + smart logic	bij buitentemperatuur lager dan 4°C	2800 uur	160 kWu

Ideaal en/of lage energie woningen

Daikin Altherma Lage Temperatuur is volledig uitgerust om aan de behoeften van nieuwbouwwoningen op het vlak van **rendementen en comfort** te voldoen. Bovendien biedt het uitgebreide productgamma nu ook de perfecte oplossing voor energiezuinige woningen, zelfs voor zeer lage warmtebehoeften.



voor nieuwe

→ 1. OPTIMALE UNIT VOOR LAGE WARMTEBEHOEFTE

De nieuwe Daikin Altherma Lage Temperatuur werd ontworpen om te beantwoorden aan de vereisten van nieuwe en lage energie woningen met een lage warmtebehoefte.

De 4kW-unit met lage capaciteit en groot modulatiebereik biedt een optimaal rendement bij de meest relevante buitentemperaturen. Hiervoor wordt gewerkt met een combinatie van compressoren en platenwarmtewisselaars die speciaal werden ontworpen voor lagere warmtebehoeften.

De nieuwbouwmarkt evolueert naar lagere warmtebehoeften, ten gevolge van:

1. Toenemend belang van lage energie woningen
2. Strengere wetgeving op energieverbruik in residentiële nieuwbouw (bijv. EPB-regels)
3. Kleinere nieuwe woningen
4. België wil de 20-20-20 doelstelling halen



Met de nieuwe 4 kW-unit levert Daikin Altherma Lage Temperatuur een volledig gamma met een op maat gedimensioneerd warmtepompsysteem (compressor, modulatiebereik, platenwarmtewisselaar, ...) om de gevraagde capaciteit voor de woning te leveren met het best mogelijke rendement.

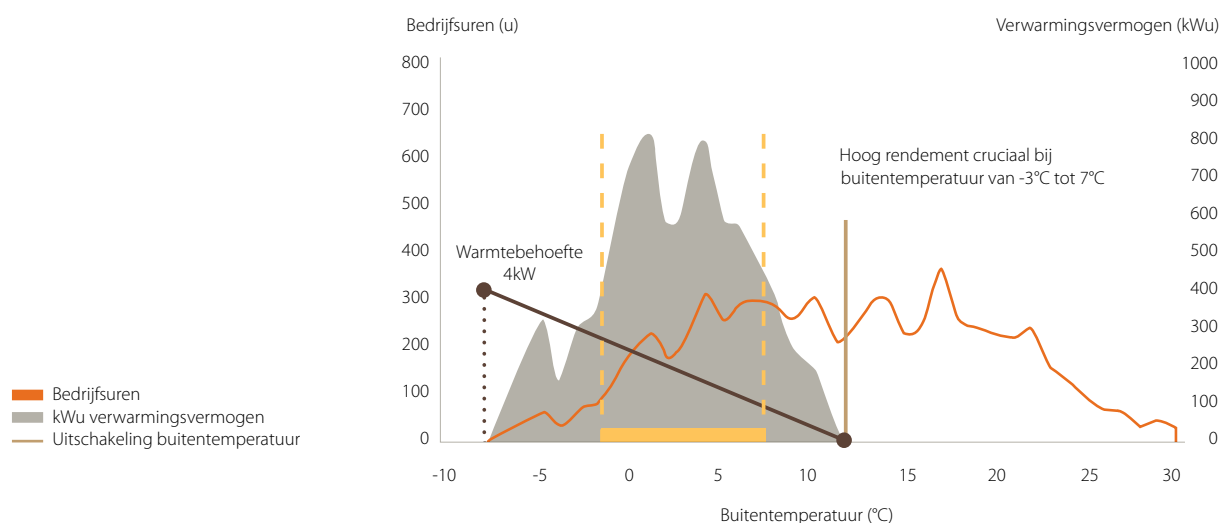
De nieuwe Daikin Altherma 4 kW-unit werd ontwikkeld en gedimensioneerd voor een optimaal rendement bij de meest relevante buitentemperatuur, dankzij zijn grote modulatiebereik.

Het onderstaande praktische voorbeeld is een illustratie hiervan

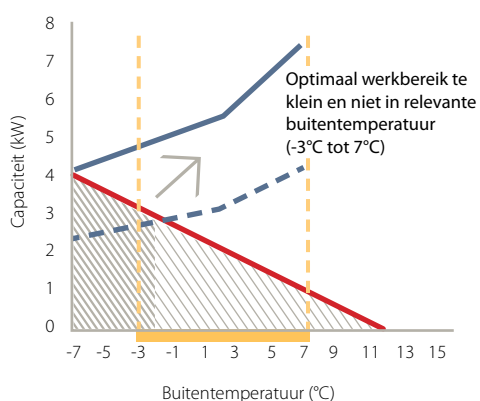
Typische toepassing:

- Locatie: Parijs
- Design temperatuur: -7°C
- Warmtebehoefte: 4kW
- Uitschakeltemperatuur verwarming: 12°C

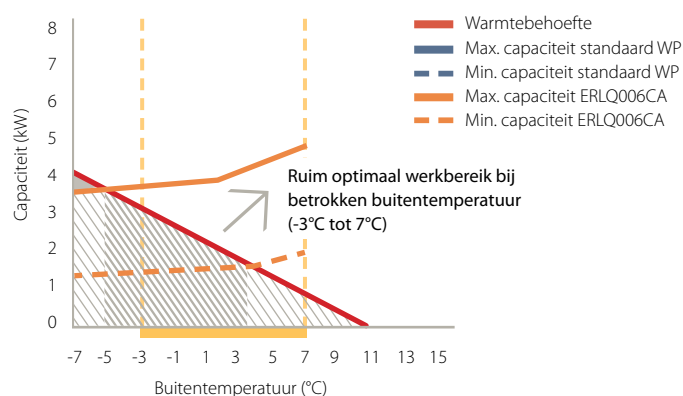
Lage energie woningen hebben voor de verwarming een lagere uitschakeltemperatuur (12°C) dan normaal geïsoleerde woningen (16°C). Dit betekent dat de meest relevante buitentemperatuur voor lage energie woningen naar een lagere temperatuur verschuift. Bij een typische lage energie woning (zie details hieronder) ligt 80% van het totale verwarmingsvermogen in de buitentemperatuur van -3°C tot 7°C .



Standaard warmtepomp



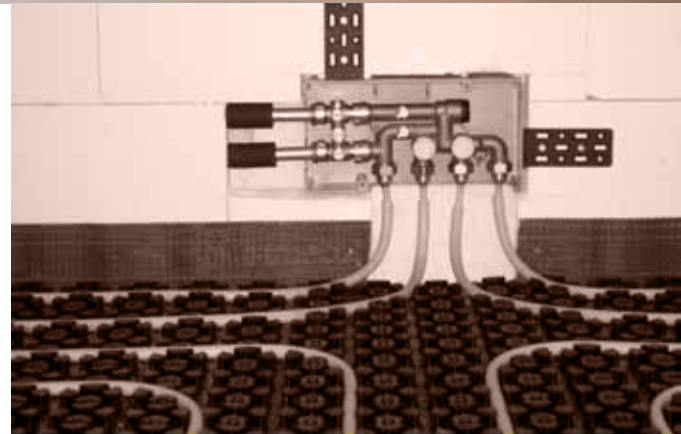
Daikin Altherma





2. MAXIMAAL COMFORT

Daikin Altherma Lage Temperatuur:
één systeem
voor een optimaal comfort,
het hele jaar door



Optimale comfortomstandigheden:

In de woning heerst altijd de gewenste temperatuur het hele jaar door met mogelijkheid tot verwarmen of koelen

- Slechts één buitenunit vereist om te verwarmen en te koelen (optie)
- Dezelfde verwarmingselementen kunnen worden gebruikt voor verwarmen en koelen (Daikin warmtepomp convectoren en/of vloerverwarming)

Stabiele kamertemperaturen:

De combinatie van de invertergestuurde compressoren en regeling met weersafhankelijk instelpunt garandeert een continue verwarming.

Bij een hogere buitentemperatuur worden de watertemperatuur en de frequentie van de compressor verlaagd om een continue verwarming te garanderen zodat de kamertemperatuur stabiel kan worden gehouden.

Kamerthermostaat:

De Daikin gebruikersinterface kan in de woonkamer worden gemonteerd als kamerthermostaat. Door gebruik te maken van de kamerthermostaatfunctie kan het instelpunt van de watertemperatuur nog worden verlaagd of verhoogd in functie van de werkelijke kamertemperatuur. Zo kan het instelpunt voor de kamertemperatuur nog eenvoudiger worden bereikt.

→ 3. ALLE LAGE TEMPERATUUR VERWARMINGSELEMENTEN MOGELIJK

De Daikin Altherma Lage Temperatuur heeft een werkbereik met een wateruittredetemperatuur tot 55°C, waardoor hij op alle lage temperatuur verwarmingselementen kan worden aangesloten.

Vloerverwarming

25°C → 35°C

Warmtepomp convector

35°C → 45°C

De Daikin warmtepomp convector werd speciaal ontworpen om een optimaal rendement en comfort te leveren voor residentiële toepassingen.

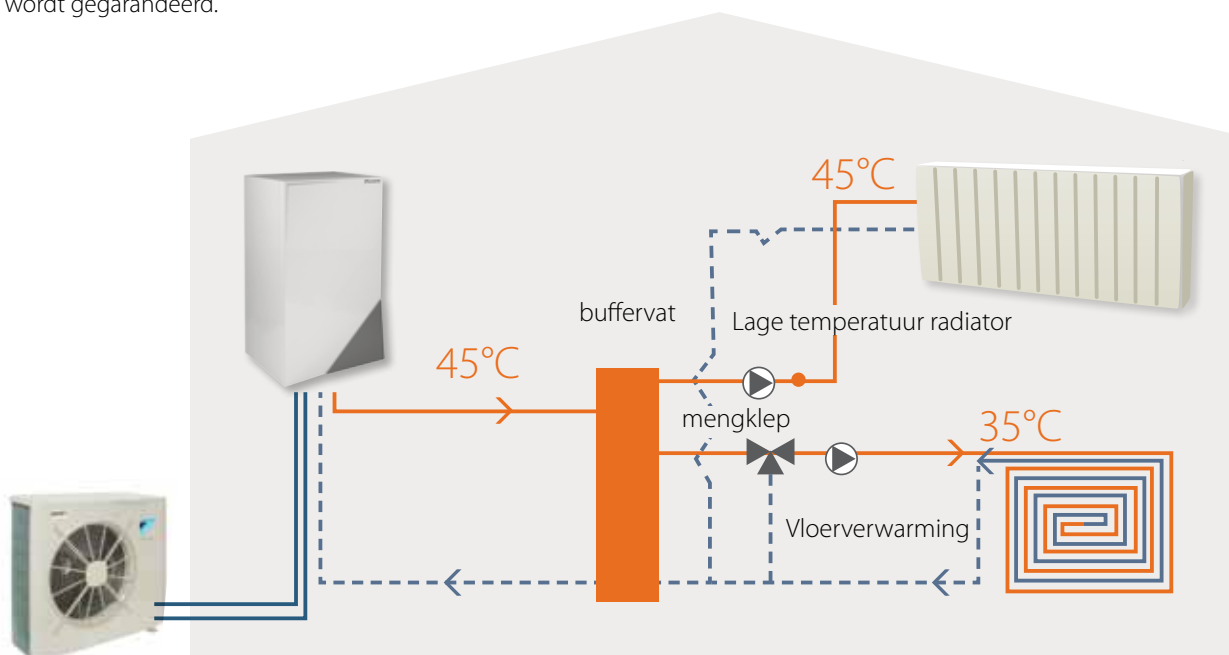
- Kleine afmetingen in vergelijking met lage temperatuur radiatoren
- Laag geluidsniveau, ideaal voor toepassingen in slaapkamers
- Koelen met watertemperaturen tot slechts 6°C

Lage temperatuur radiatoren

40°C → 55°C

Dankzij de functie 'meerdere instelpunten' kunnen verschillende types verwarmingselementen met verschillende watertemperaturen worden gecombineerd. Als er geen vraag naar verwarming is van de hogere-temperatuurzone, zal de watertemperatuur worden verlaagd naar de temperatuur die wordt gevraagd door de lage-temperatuurzone. Hierdoor wordt de watertemperatuur zo laag mogelijk gehouden terwijl altijd het hoogste rendement wordt gegarandeerd.

	Tset	Status			
Ruimte 1 lage temperatuur radiator	45°C	UIT	AAN	AAN	UIT
Ruimte 2 vloerverwarming	35°C	UIT	AAN	UIT	AAN
Warmtepomp		UIT	45°C	45°C	35°C



→ 4. DAIKIN ALTHERMA IS GESCHIKT VOOR ELK KLIMAAT, ZELFS DE MEEST BARRE WINTEROMSTANDIGHEDEN

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

Daikin Altherma Lage Temperatuur heeft een gegarandeerd werkbereik tot een buitentemperatuur van -25°C. Hierdoor wordt zelfs in de koudste klimaten de werking van de warmtepomp gegarandeerd.

1. Het 4-8 kW gamma van Daikin Altherma kreeg een speciaal ontwikkelde behuizing mee die ijsvorming op de buitenunit tegengaat.

- De buitenunit heeft een vrijhangende warmtewisselaar, wat ervoor zorgt dat er zich geen ijs kan gaan ophopen in het onderste gedeelte van de buitenunit. Dit is essentieel voor een goede vorstbeveiliging en biedt het bijkomende voordeel dat er geen elektrische bodemplaatverwarming nodig is.
- Ook het uitblaasrooster werd speciaal ontworpen om ijsophoping te voorkomen.



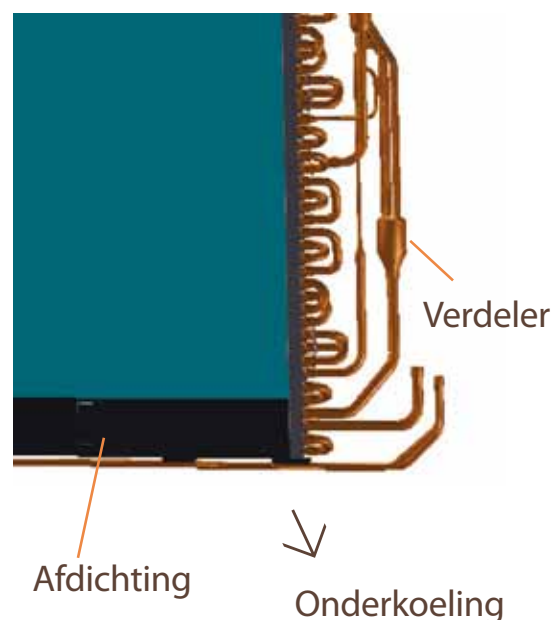
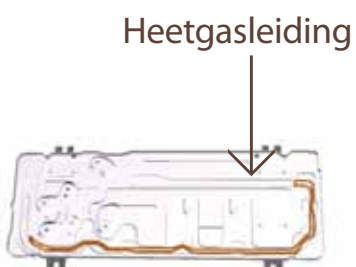
Nieuw uitblaasrooster



2. Het 11-16kW gamma van Daikin Altherma (ERLQ-C) beschikt over een specifieke vorstbeveiliging die ijsvorming op het blok van de buitenunit tegengaat.

- Heetgasleiding: heet gas stroomt door een leiding in de bodemplaat om een efficiënte condensafvoer te garanderen
- Onderkoeling: 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 ontdooicyclus

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



Geïntegreerde unit voor verwarming en

beste oplossing voor de
productie van het sanitair
warm water

all in ONE



warm water,

De nieuwe geïntegreerde Daikin Altherma Lage Temperatuur binnenunit is een “alles-in-een” vloermodel waarin een warmwatertank voor sanitair warmwater is geïntegreerd (beschikbaar met een inhoud van 180 L en 260 L). Dit maakt van deze unit de **eenvoudigste en snelste montageoplossing** wanneer sanitair warmwater vereist is. Bovendien garandeert hij het **beste verwarmingsrendement en het hoogste comfort** in een compact en gestroomlijnd ontwerp.

Wanneer sanitair warmwater gewenst wordt in combinatie met het Daikin Altherma Lage temperatuur systeem, **is de geïntegreerde binnenunit de beste oplossing!**

Er bestaat ook een wandmodel voor specifieke situaties, bijv. wanneer verwarming van sanitair warmwater niet nodig is of als de voorkeur wordt gegeven aan een combinatie met thermische zonne-energie.

➔ 1. EENVOUDIGSTE EN SNELSTE MONTAGE, SANITAIRE WARMWATERTANK INBEGREPEN

- De roestvrij stalen warmwatertank die geïntegreerd is in de unit en alle verbindingen tussen de warmtepompmodule en de tank worden in de fabriek geproduceerd. Hierdoor kan de montage worden versneld in vergelijking met een traditionele installatie (wandmontage met afzonderlijke warmwatertank), aangezien enkel de water- en koelmiddelleidingen moeten worden aangesloten.
- Alle hydraulische componenten zijn inbegrepen (circulatiepomp, expansievat, back-upverwarming, enz.). Er zijn geen externe componenten meer nodig.
- De elektrische printplaat en de hydraulische componenten zijn bereikbaar via de voorkant. Dit vereenvoudigt het onderhoud.
- 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.



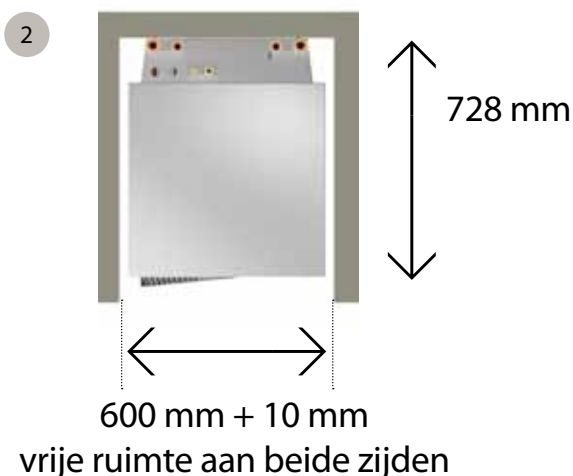
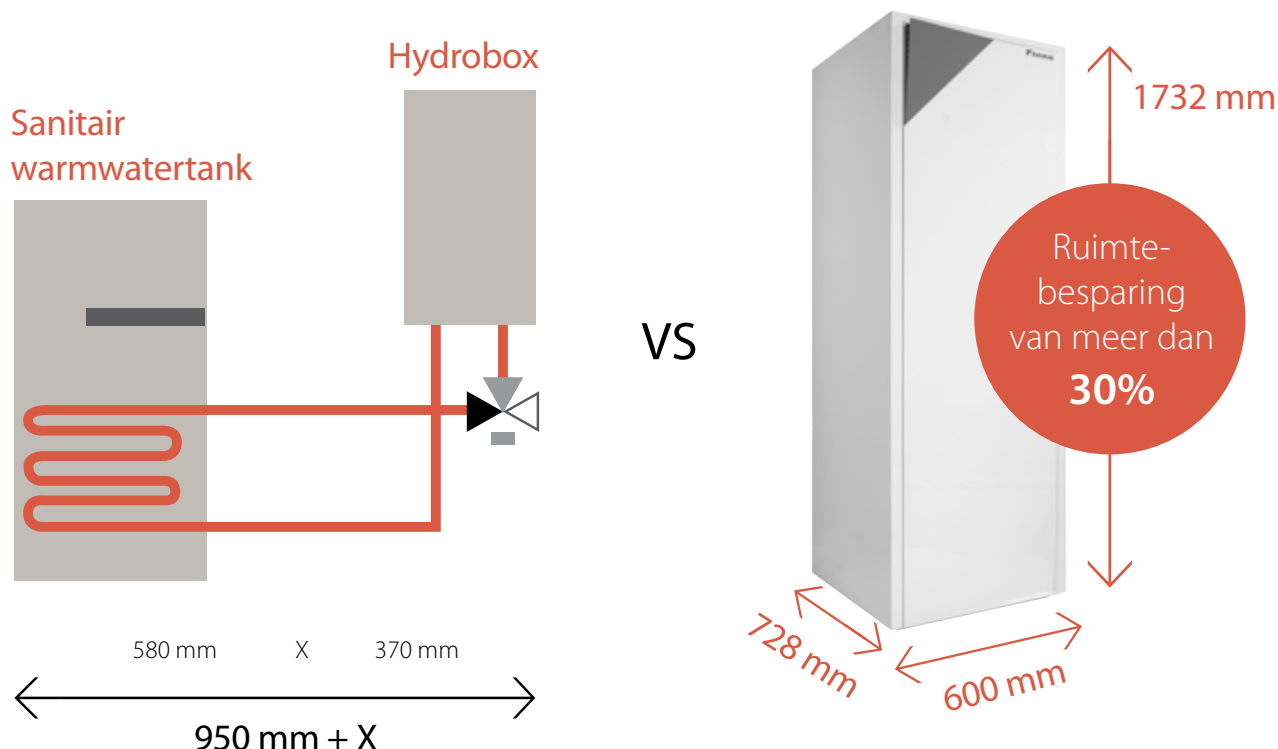
Componenten zijn bereikbaar via de voorkant



→ 2. COMPACTE BINNENUNIT MET GESTROOMLIJND ONTWERP

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

- 1 In vergelijking met de traditionele gescheiden versie van een wandmodel met afzonderlijke sanitair warmwatertank, is voor deze geïntegreerde binnenunit een beduidend kleinere montageruimte vereist.



Ruimtebesparend ontwerp: met een breedte van slechts 600 mm en een diepte van 728 mm neemt deze geïntegreerde binnenunit minder ruimte in dan andere huishoudtoestellen.

Kleiner montageoppervlak: voor deze unit is nagenoeg geen vrije ruimte aan de zijkant nodig en geen ruimte achteraan voor de leidingen, aangezien alle leidingaansluitingen zich bovenaan bevinden. Dit resulteert in een montageoppervlak van slechts $0,45 \text{ m}^2$.

- 3 Lage montagehoogte: zowel de versie van 180 L als die van 260 L zijn 173 cm hoog. De vereiste installatiehoogte bedraagt minder dan 2 m.
- 4 Het compacte ontwerp van de geïntegreerde binnenunit wordt nog extra benadrukt door zijn gestroomlijnde en moderne look, waardoor hij zeker niet misstaat tussen de andere huishoudtoestellen.



→ 3. BESTE OPLOSSING VOOR PRODUCTIE VAN SANITAIR WARMWATER: HOOG RENDEMENT – HOOG COMFORT

De sanitair warmwatertank van de geïntegreerde binnenunit werd uitgerust met een dikke isolerende polystyreenlaag wat resulteert in 50% minder warmteverlies dan in een standaard geïsoleerde tank. Hierdoor is er minder energie nodig voor de volgende opwarmcyclus, en kan er flink worden bespaard op de werkingskosten.

- Warmteverlies van de 180 L tank: slechts 1,4kWu per 24u (temperatuurverschil van 45°C tussen tank- en kamertemperatuur).

Daikin Altherma Lage Temperatuur kan de sanitair warmwatertank tot hoge temperaturen opwarmen door enkel de warmtepomp te gebruiken. Op die manier moet er geen elektrische back-up worden gebruikt om de tank op te warmen, waardoor het rendement van de warmwaterproductie wordt gemaximaliseerd.

- Tanktemperatuur tot 55°C mogelijk met uitsluitend gebruik van de warmtepomp. Tanktemperatuur kan verder worden verhoogd tot 60°C met standaard back-upverwarming van de warmtepompmodule.

Dit resulteert in grote warmwatervolumes. De volgende volumes zijn beschikbaar met slechts één opwarmcyclus.

- Er is een warmwatervolume van 300 L beschikbaar aan 40°C, voldoende voor zes douchebeurten, zonder elektrische back-up (260 L tank, tanktemperatuur 50°C, koudwatertemperatuur 10°C, één opwarmcyclus)
- Het warmwatervolume kan nog worden verhoogd tot 375 L met de standaard back-upverwarming (260 L tank, tanktemperatuur tot 60°C).

Daikin Altherma maakt gebruik van een intelligente besturing voor het verwarmen van de sanitair warmwatertank, waardoor het rendement en het comfort worden gemaximaliseerd. De combinatie van de warmhoud- en programmeerfunctie garandeert een minimaal elektriciteitsverbruik en een constante beschikbaarheid van warmwater.

- Programmeerfunctie: de tank wordt op een specifiek moment tijdens de dag opgewarmd tot een vooraf ingestelde temperatuur. Dit kan tot vier keer per dag worden herhaald, met de mogelijkheid om twee verschillende temperaturen in te stellen (comforttemperatuur en besparingstemperatuur.)
- Warmhoudfunctie: wanneer de temperatuur in de tank lager wordt dan een ingestelde minimale warmhoudtemperatuur, gaat Daikin Altherma het water automatisch opwarmen, waarbij de tank wordt opgewarmd tot een ingestelde maximale warmhoudtemperatuur.
- Deze twee regelfuncties kunnen afzonderlijk worden gebruikt maar ook samen, met het oog op het beste rendement en hoogste comfort. De programmeerfunctie kan worden gebruikt om de tank 's nachts aan het lagere elektriciteitsstarief op te warmen tot een relatief lage tanktemperatuur (bijv. 50°C zodat geen elektrische back-up nodig is). Als overdag meer warm water wordt verbruikt, waardoor de temperatuur van de tank daalt tot de minimale warmhoudtemperatuur, zal de warmtepomp het sanitair warmwater automatisch gaan opwarmen met de warmhoudfunctie om te garanderen dat er constant warm water beschikbaar blijft. Dankzij het grote spiraaloppervlak van tank (1,56m²) kan de tank zeer snel worden opgewarmd met de programmeer- of warmhoudfunctie.

→ 4. WANDMODEL-BINNENUNIT MET ALLE HYDRAULISCHE COMPONENTEN



In bepaalde specifieke situaties is de wandmodel-binnenunit de perfecte oplossing

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

- Alle hydraulische componenten zijn geïntegreerd in de warmtepompeenheid (circulatiepomp, expansievat, back-upverwarming, 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 en nagenoeg geen vrije ruimte aan de zijkanten vereist
- Moderne look die perfect past bij die van andere moderne huishoudtoestellen

2. De wandmodel-binnenunit kan worden gecombineerd met een aparte sanitair warmwatertank.

- roestvrij stalen tank: 150 L, 200 L of 300 L

3. Aansluiting op DAIKIN-zonnesysteem.

- Thermisch warmwater onder druk
- Er kan worden gewerkt met een afzonderlijke sanitair warmwatertank (roestvrij en gemoffeld staal)
- Specifiek ontwikkelde zonnekit selecteert de meest geschikte bron (zonnesysteem of warmtepomp) om de tank te verwarmen. Zo is altijd een optimaal rendement en een maximaal comfort gegarandeerd.



Nieuwe gebruikers- interface

eenvoudig te gebruiken,
in bedrijf te stellen en te onderhouden

De Daikin Altherma Lage Temperatuur kreeg een nieuwe gebruikersinterface mee. Inbedrijfstelling, onderhoud en dagelijkse bediening worden nog eenvoudiger dankzij de meertalige en grafische interface met full-text weergave, eenvoudige menunavigatie en intelligente besturingsfuncties.





→ 1. SNELLE EN EENVOUDIGE INBEDRIJFSTELLING

Wanneer de unit voor het eerst wordt gestart, voert een **snelle configuratiewizard** de installateur door de inbedrijfstelling. Via enkele korte vragen worden de basisparameters automatisch ingesteld. Deze parameters kunnen nog worden bijgesteld via de **menu-gebaseerde navigatie**. Door de snelle configuratiewizard worden enkel de parameterinstellingen die relevant zijn voor de inbedrijfstelling in de menu's getoond. Irrelevante parameters worden verborgen en zijn dus niet beschikbaar.

De parameters kunnen worden **gedownload op een pc** als back-up, of gekopieerd naar een andere opslagmogelijkheid. De parameterinstellingen kunnen ook vooraf worden voorbereid en geüpload op de units tijdens de inbedrijfstelling.

Voordat de unit echt gaat proefdraaien, kunnen alle bedrade componenten afzonderlijk worden geactiveerd via een **aandrijver-testmodus**. Zo kan snel en eenvoudig worden gecontroleerd of alle aansluitingen en bedradingen correct zijn en de unit foutloos zal werken. Er kan een functie voor **automatische dekvloeropwarming** worden geactiveerd die ervoor zorgt dat systemen met vloerverwarming geleidelijk aan opwarmen om barsten bij de eerste opwarming in de vloer te voorkomen. Via afzonderlijke en gebruiksvriendelijke **programmeerbare timers** voor verwarmen, koelen, sanitair warmwater, geluidsarme recirculatiewerking en elektrische boosterverwarming kan de werking van de unit perfect worden afgestemd op het dagelijkse gebruik van de eindgebruiker.

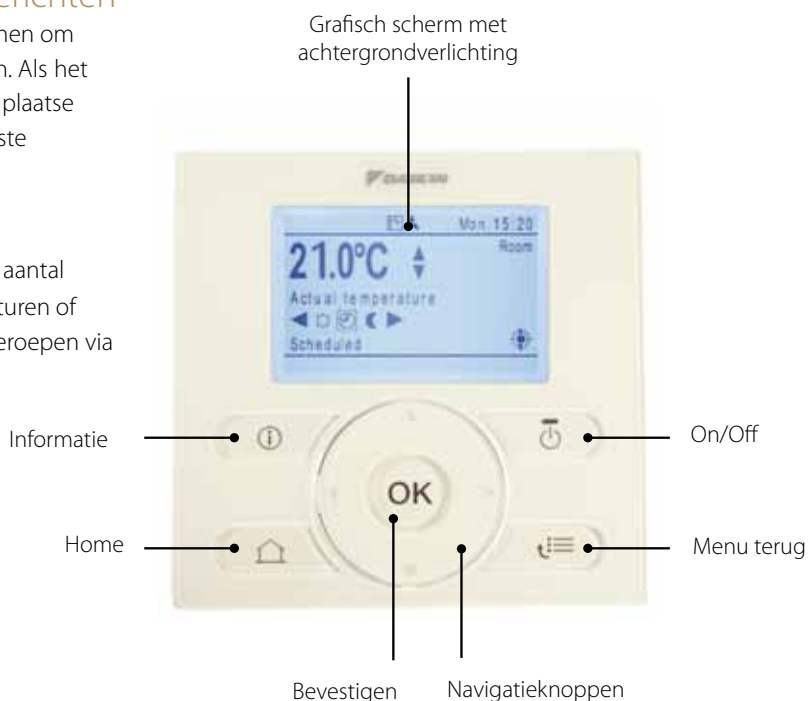
Na de inbedrijfstelling kan de toegang tot het installatiemenu worden afgeschermd (manueel of automatisch na 1 uur) om een verkeerde programmering van de unit door de eindgebruiker te voorkomen.

(1) Hulp bij inbedrijfstelling door Daikin Belux verplicht. Neem contact op met Daikin Belux.

→ 2. EENVOUDIG ONDERHOUD

Indien nodig, helpen **full-text foutberichten** de gebruiker om de juiste maatregelen te nemen om de correcte werking van de unit te garanderen. Als het probleem blijft bestaan en een interventie ter plaatse nodig is, kan de onderhoudstechnicus de laatste 20 foutmeldingen opnieuw oproepen.

Gedetailleerde **informatie over de bedrijfstoestand** van de unit, zoals het aantal werkuren van de diverse elementen, temperaturen of aantal opstarten, kan eenvoudig worden opgeroepen via het uitgebreide gebruikersmenu.



→ 3. FUNCTIE VOOR REGELING KAMERTEMPERATUUR

De gebruikersinterface zelf is uitgerust met een temperatuursensor en kan los van de Daikin Altherma Lage Temperatuur binnenunit worden geïnstalleerd.

- Bij installatie op de unit staat hij garant voor een snelle en eenvoudige toegang tot de informatie en instellingen van de unit.
- Bij installatie elders (bijv. in een woonkamer) doet hij ook dienst als kamerthermostaat met meer geavanceerde functies dan een standaardthermostaat, wat leidt tot **stabielere kamertemperaturen, een hoger rendement en een langere levensduur**. Met het oog op het onderhoud, kan eventueel nog een tweede interface worden geïnstalleerd op de unit zelf.

→ 4. GEBRUIKSVRIENDELIJK MET EENVOUDIGE BEDIENING

In de **gedetailleerde weergavemodus**, toont het grote grafische scherm van de interface de kamertemperatuur en de bedrijfsmodus van de unit. Als de gebruiker dit wil, is een vereenvoudigde basisweergave beschikbaar die enkel de kamertemperatuur toont en waarmee enkel de instelling van de kamertemperatuur kan worden gewijzigd.

De gebruikersinstellingen zijn bereikbaar via een **eenvoudig en duidelijk menu**. Dit menu geeft ook toegang tot extra informatie zoals het **energieverbruik en de warmteproductie van het systeem**, opgesplitst tussen de functies verwarmen, koelen en de productie van sanitair warmwater, zodat de werking van de unit nauwkeurig kan worden opgevolgd.

Warmtepomp

in de praktijk

→ 1. VERGELIJKEND VOORBEELD WERKINGSKOSTEN EN CO₂-UITSTOOT

Daikin heeft een webtool ontwikkeld die een snelle raming maakt van de besparing op werkkingskosten en vermindering van de CO₂-uitstoot. Op basis van enkele gegevens die door de klant worden ingevoerd (locatie, type woning, vloeroppervlak, aantal personen) wordt er een vergelijking gemaakt tussen het Daikin

Altherma warmtepompsysteem en traditionele verwarmingssystemen. Deze vergelijking kijkt naar verwarming van de ruimten en productie van het sanitair warmwater. De tool kan zowel voor nieuwbouw als voor renovatieprojecten worden gebruikt.

Berekening energiebesparing

Ga naar www.daikin.be en zie hoe een Daikin Altherma warmtepomp zowel de werkkingskosten als de CO₂-uitstoot verlaagt.



* Simulatie voor een nieuw vrijstaand huis (kamer onder dak) met lage-temperatuur verwarmingselementen, voor 4 mensen en een verwarmd oppervlak van 125m², uitgaande van Belgische klimaatomstandigheden, een elektriciteitsprijs van 0,17 EUR/kWu en een gasprijs van 0,06 EUR/kWu.

→ 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:

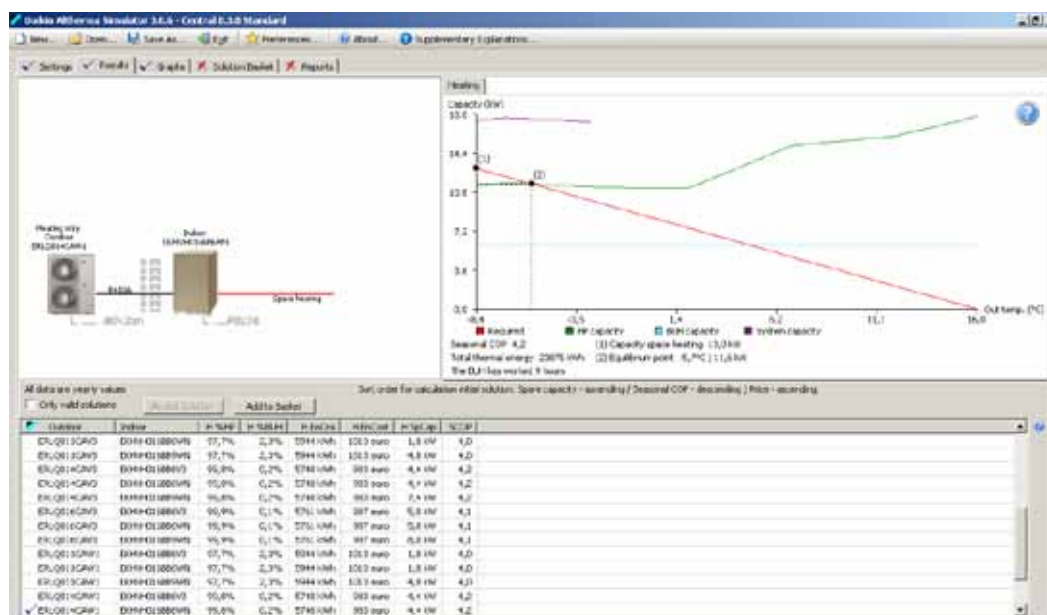
- specifieke woningtoepassing: warmte-/koelbehoefte, watertemperaturen, voeding
- klimaatomstandigheden: locatie, design temperatuur
- vereisten inzake sanitair warmwater: tankvolume, materiaal, aansluiting op een zonn systeem
- voorkeuren: uitschakeltemperatuur verwarming, werking nachtstand

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

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

- seizoensrendement van het warmtepompsysteem
- mate waarin de back-upverwarming vereist zal zijn
- energieverbruik en energiekosten per maand
- besparing op werkingskosten vergeleken met traditionele verwarmingssystemen

Al deze informatie wordt samengevat in een gedetailleerd rapport.



→ 3. INTEGRATIE VOOR EEN TOTAALOPLOSSING

Of u nu in een nieuwbouw woont of in een reeds bestaande lage energie woning, de Daikin Altherma Lage Temperatuur Split met zijn volledig geïntegreerde componenten staat in beide gevallen garant voor een totale comfortregeling. En of u voor uw verwarming en sanitair warm water nu kiest voor een op de vloer of aan de wand gemonteerde binnenunit, of u nu werkt met vloerverwarming of met warmtepomp convectoren, of u uw elektriciteit nu uit het net haalt of uit een hernieuwbare, milieuvriendelijke bron zoals zonne-energie, **de Daikin Altherma Lage Temperatuur is de ideale totaaloplossing voor u.**

Warmtepomp
convector

Buitenunit:
4,6,8 kW en
11,14,16 kW



Aansluiting zonnecollector

(optioneel en enkel mogelijk met het Daikin Altherma wandmodel)



Sanitair
warmwater

Geïntegreerde
binnenunit

Vloerverwarming

Technische specificaties

➔ 1. DAIKIN ALTHERMA LAGE TEMPERATUUR

ENKEL VERWARMEN



INVERTER

BINNENUNIT				EHVH04S18C3V		EHVH08S18C3V		EHVH08S26C9W	
Behuizing	Kleur			Wit					
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat					
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte		mm	1.732x600x728				
Gewicht	Unit			kg	115	116		126	
Werkingsbereik	Verwarmen	Omgeving	Min.~Max.	°C	-25~25				
		Waterzijde	Min.~Max.	°C	15~55				
	Sanitair warmwater	Omgeving	Min.~Max.	°CDB	-25~35				
		Waterzijde	Min.~Max.	°C	25~60				
Geluidsvermogeniveau	Nom.			dBA	42				
Geluidsrukniveau	Nom.			dBA	28				

BUITENUNIT				ERLQ004CV3/CW1	ERLQ006CV3/CW1	ERLQ008CV3/CW1
Verwarmingsvermogen	Min.		kW	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²
	Nom.		kW	4,40 ¹ / 4,03 ²	6,00 ¹ / 5,67 ²	7,40 ¹ / 6,89 ²
	Max.		kW	5,12 ¹ / 4,90 ²	8,35 ¹ / 7,95 ²	10,02 ¹ / 9,35 ²
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	0,87 ¹ / 1,13 ²	1,27 ¹ / 1,59 ²	1,66 ¹ / 2,01 ²
Prestatiecoëfficiënt (COP)				5,04 ¹ / 3,58 ²	4,74 ¹ / 3,56 ²	4,45 ¹ / 3,42 ²
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	735x832x307		
Gewicht	Unit		kg	54	56	
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.~Max.	°CNB	-25~25		
	Sanitair warmwater	Min.~Max.	°CDB	-25~35		
Koelmiddel	Type			R-410A		
	Vulling		kg	1,45	1,60	
Geluidsvermogenniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	61	62	
Geluidsrukniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	48	49	
Voeding	Naam/Fase/Frequentie/Spanning			V3/1~/50/230		
Stroom	Aanbevolen zekeringen			20		

(1) koelen buitentemperatuur 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); verwarmen buitentemperatuur DB/NB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)

(2) koelen buitentemperatuur 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); verwarmen buitentemperatuur DB/NB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)

ENKEL VERWARMEN



INVERTER

BINNENUNIT				EHVH16S18C3V	EHVH16S26C9W
Behuizing	Kleur				Wit
	Materiaal				Voorgelakte metaalplaat
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	1.732x600x728	
Gewicht	Unit		kg	120	129
Werkingsbereik	Verwarmen	Omgeving	Min.~Max. °C	-25~25	-25~35
		Waterzijde	Min.~Max. °C	15~55	
	Sanitair warmwater	Omgeving	Min.~Max. °CDB	-20~35	
		Waterzijde	Min.~Max. °C	25~60	
Geluidsvermogen	Nom.		dBA	47	
Geluidsrukniveau	Nom.		dBA	33	

BUI TENUNIT				ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1
Verwarmingsvermogen	Min.		kW		-	
	Nom.		kW	11,38	14,55	16,10
	Max.		kW		-	
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	2,64	3,43	3,83
Prestatiecoëfficiënt (COP)				4,31	4,24	4,20
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	1.345x900x320		
Gewicht	Unit		kg	113 /114		
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.~Max.	°CNB	-25~35		
	Sanitair warmwater	Min.~Max.	°CDB	-20~35		
Koelmiddel	Type			R-410A		
	Vulling		kg	3,4		
Geluidsvermogenniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	64		66
Geluidsdrukniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	51		52
Voeding	Naam/Fase/Frequentie/Spanning			V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400		
Stroom	Aanbevolen zekeringen			40/20		

VERWARMEN & KOELEN



BINNENUNIT				EHVX04S18C3V	EHVX08S18C3V	EHVX08S26C9W
Behuizing	Kleur			Wit		
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat		
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	1.732x600x728		
Gewicht	Unit		kg	115	117	126
Werkingsbereik	Verwarmen	Omgeving	Min.~Max. °C	-25~25		
		Waterzijde	Min.~Max. °C	15~55		
	Koelen	Omgeving	Min.~Max. °CDB	10~43		
		Waterzijde	Min.~Max. °C	5~22		
	Sanitair warmwater	Omgeving	Min.~Max. °CDB	-25~35		
		Waterzijde	Min.~Max. °C	25~60		
Geluidsvermogeniveau	Nom.			42		
Geluidsdruk niveau	Nom.			28		



BUITENUNIT				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3
Verwarmingsvermogen	Min.		kW	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²
	Nom.		kW	4,40 ¹ / 4,03 ²	6,00 ¹ / 5,67 ²	7,40 ¹ / 6,89 ^{2w}
	Max.		kW	5,12 ¹ / 4,90 ²	8,35 ¹ / 7,95 ²	10,02 ¹ / 9,53 ²
Koelvermogen	Min.		kW	2,00 ¹ / 2,00 ²	2,50 ¹ / 2,50 ²	2,50 ¹ / 2,50 ²
	Nom.		kW	5,00 ¹ / 4,17 ²	6,76 ¹ / 4,84 ²	6,86 ¹ / 5,36 ²
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	0,87 ¹ / 1,13 ²	1,27 ¹ / 1,59 ²	1,66 ¹ / 2,01 ²
	Koelen	Nom.	kW	1,48 ¹ / 1,80 ²	1,96 ¹ / 2,07 ²	2,01 ¹ / 2,34 ²
Prestatiecoëfficiënt (COP)				5,04 ¹ / 3,58 ²	4,74 ¹ / 3,56 ²	4,45 ¹ / 3,42 ²
Koelrendement (EER)				3,37 ¹ / 2,32 ²	3,45 ¹ / 2,34 ²	3,42 ¹ / 2,29 ²
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte		mm		
Gewicht	Unit			kg		
Werkingsbereik				54	56	
	Verwarmen	Min.~Max.	°CNB	-25~25		
	Koelen	Min.~Max.	°CDB	10~43		
	Sanitair warmwater	Min.~Max.	°CDB	-25~35		
Koelmiddel	Type			R-410A		
	Vulling		kg	1,45	1,60	
Geluidsvermogeniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	61	62	
	Koelen	Nom.	dBA	63	62	
Geluidsdruk niveau	Verwarmen	Nom.	dBA	48	49	
	Koelen	Nom.	dBA	48	49	50
Voeding	Naam/Fase/Frequentie/Spanning			Hz/V		
Stroom	Aanbevolen zekeringen			A		
				V3/1~/50/230		
				20		

(1) koelen buitentemperatuur 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); verwarmen buitentemperatuur DB/NB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)

(2) koelen buitentemperatuur 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); verwarmen buitentemperatuur DB/NB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)

VERWARMEN & KOELEN



BINNENUNIT				EHVX16S18C3V	EHVX16S26C9W
Behuizing	Kleur			Wit	
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat	
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	1.732x600x728	
Gewicht	Unit		kg	121	129
Werkingsbereik	Verwarmen	Omgeving	Min.~Max. °C	-25~25	
		Waterzijde	Min.~Max. °C	15~55	
	Koelen	Omgeving	Min.~Max. °CDB	10~46	
		Waterzijde	Min.~Max. °C	5~22	
	Sanitair warmwater	Omgeving	Min.~Max. °CDB	-20~35	
		Waterzijde	Min.~Max. °C	25~60	
Geluidsvermogeniveau	Nom.			47	
Geluidsdruk niveau	Nom.			33	



BUITENUNIT				ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1
Verwarmingsvermogen	Min.		kW	-	-	-
	Nom.		kW	11,38	14,55	16,10
	Max.		kW	-	-	-
Koelvermogen	Min.		kW	-	-	-
	Nom.		kW	11,72	12,55	13,12
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	2,64	3,43	3,83
	Koelen	Nom.	kW	4,31	5,09	5,74
Prestatiecoëfficiënt (COP)				4,31	4,24	4,20
Koelrendement (EER)				2,72	2,47	2,29
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	1.345x900x320		
Gewicht	Unit		kg	113/114		
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.~Max.	°CNB	-25~35		
	Koelen	Min.~Max.	°CDB	10~46		
	Sanitair warmwater	Min.~Max.	°CDB	-20~35		
Koelmiddel	Type			R-410A		
	Vulling		kg	3,4		
Geluidsvermogeniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	64	66	
	Koelen	Nom.	dBA	64	66	69
Geluidsdruk niveau	Verwarmen	Nom.	dBA	51	52	
	Koelen	Nom.	dBA	50	52	54
Voeding	Naam/Fase/Frequentie/Spanning			V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400		
Stroom	Aanbevolen zekeringen			40/20		





ENKEL VERWARMEN



BINNENUNIT				EBBH04C3V	EBBH08C3V	EBBH08C9W
Behuizing	Kleur			Wit		
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat		
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	890x480x344		
Gewicht	Unit			44	46	48
Werkingsbereik	Verwarmen	Omgeving	Min.~Max. °C	-25~25		
		Waterzijde	Min.~Max. °C	15~55		
	Sanitair warmwater	Omgeving	Min.~Max. °CDB	-25~35		
		Waterzijde	Min.~Max. °C	25~80		
Geluidsvermogeniveau	Nom.			40		
Geluidsdruk niveau	Nom.			26		



BUITENUNIT				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3
Verwarmingsvermogen	Min.		kW	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²
	Nom.		kW	4,40 ¹ / 4,03 ²	6,00 ¹ / 5,67 ²	7,40 ¹ / 6,89 ²
	Max.		kW	5,12 ¹ / 4,90 ²	8,35 ¹ / 7,95 ²	10,02 ¹ / 9,35 ²
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	0,87 ¹ / 1,13 ²	1,27 ¹ / 1,59 ²	1,66 ¹ / 2,01 ²
Prestatiecoëfficiënt (COP)				5,04 ¹ / 3,58 ²	4,74 ¹ / 3,56 ²	4,45 ¹ / 3,42 ²
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	735x832x307		
Gewicht	Unit		kg	54	56	
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.~Max.	°CNB	-25~25		
	Sanitair warmwater	Min.~Max.	°CDB	-25~35		
Koelmiddel	Type			R-410A		
	Vulling		kg	1,45	1,60	
Geluidsvermogeniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	61	62	
Geluidsdrukniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	48	49	
Voeding	Naam/Fase/Frequentie/Spanning			V3/1~/50/230		
Stroom	Aanbevolen zekeringen			20		

INVERTER

(1) koelen buitentemperatuur 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); verwarmen buitentemperatuur DB/NB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)

(2) koelen buitentemperatuur 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); verwarmen buitentemperatuur DB/NB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)

ENKEL VERWARMEN



BINNENUNIT				EBBH16C3V	EBBH16C9W
Behuizing	Kleur			Wit	
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat	
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	890x480x344	
Gewicht	Unit			45	48
Werkingsbereik	Verwarmen	Omgeving	Min.~Max. °C	-25~35	
		Waterzijde	Min.~Max. °C	15~55	
	Sanitair warmwater	Omgeving	Min.~Max. °CDB	-20~35	
		Waterzijde	Min.~Max. °C	25~80	
Geluidsvermogeniveau	Nom.			47	
Geluidsdruk niveau	Nom.			33	



BUITENUNIT				ERLQ011CV3/CW1	ERLQ014CV3/CW1	ERLQ016CV3/CW1
Verwarmingsvermogen	Min.		kW		-	
	Nom.		kW	11,38	14,55	16,10
	Max.		kW		-	
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	2,64	3,43	3,83
Prestatiecoëfficiënt (COP)				4,31	4,24	4,20
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	1.345x900x320		
Gewicht	Unit		kg	113 / 114		
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.~Max.	°CNB	-25~35		
	Sanitair warmwater	Min.~Max.	°CDB	-20~35		
Koelmiddel	Type			R-410A		
	Vulling		kg	3,4		
Geluidsvermogenniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	64		66
Geluidsdrukniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	51		52
Voeding	Naam/Fase/Frequentie/Spanning			V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400		
Stroom	Aanbevolen zekeringen			40/20		

INVERTER

VERWARMEN & KOELEN



BINNENUNIT				EHBX04C3V	EHBX08C3V	EHBX08C9W
Behuizing	Kleur			Wit		
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat		
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte		mm		
Gewicht	Unit			kg		
Werkingsbereik	Verwarmen	Omgeving	Min.~Max.	°C		
		Waterzijde	Min.~Max.	°C		
	Koelen	Omgeving	Min.~Max.	°CDB		
		Waterzijde	Min.~Max.	°C		
	Sanitair warmwater	Omgeving	Min.~Max.	°CDB		
		Waterzijde	Min.~Max.	°C		
Geluidsvermogeniveau	Nom.			dBA		
Geluidsdrukkniveau	Nom.			dBA		

BUITENUNIT				ERLQ004CV3	ERLQ006CV3	ERLQ008CV3
Verwarmingsvermogen	Min.		kW	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²	1,80 ¹ / 1,80 ²
	Nom.		kW	4,40 ¹ / 4,03 ²	6,00 ¹ / 5,67 ²	7,40 ¹ / 6,89 ²
	Max.		kW	5,12 ¹ / 4,90 ²	8,35 ¹ / 7,95 ²	10,02 ¹ / 9,53 ²
Koelvermogen	Min.		kW	2,00 ¹ / 2,00 ²	2,50 ¹ / 2,50 ²	2,50 ¹ / 2,50 ²
	Nom.		kW	5,00 ¹ / 4,17 ²	6,76 ¹ / 4,84 ²	6,86 ¹ / 5,3 ²
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	0,87 ¹ / 1,13 ²	1,27 ¹ / 1,59 ²	1,66 ¹ / 2,01 ²
	Koelen	Nom.	kW	1,48 ¹ / 1,80 ²	1,96 ¹ / 2,07 ²	2,01 ¹ / 2,34 ²
Prestatiecoëfficiënt (COP)				5,04 ¹ / 3,58 ²	4,74 ¹ / 3,56 ²	4,45 ¹ / 3,42 ²
Koelrendement (EER)				3,37 ¹ / 2,32 ²	3,45 ¹ / 2,34 ²	3,42 ¹ / 2,29 ²
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte		mm		
Gewicht	Unit			54	56	
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.~Max.		°CNB		
	Koelen	Min.~Max.		°CDB		
	Sanitair warmwater	Min.~Max.		°CDB		
Koelmiddel	Type			R-410A		
	Vulling	kg		1,45	1,60	
Geluidsvermogenniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	61	62	
	Koelen	Nom.	dBA	63		
Geluidsdrukkniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	48	49	
	Koelen	Nom.	dBA	48	49	50
Voeding	Naam/Fase/Frequentie/Spanning		Hz/V	V3/1~50/230		
Stroom	Aanbevolen zekeringen		A	20		

(1) koelen buitentemperatuur 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C); verwarmen buitentemperatuur DB/NB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)

(2) koelen buitentemperatuur 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C); verwarmen buitentemperatuur DB/NB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)

VERWARMEN & KOELEN



BINNENUNIT				EHBX16C3V	EHBX16C9W
Behuizing	Kleur			Wit	
	Materiaal			Voorgelakte metaalplaat	
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte		mm	
Gewicht	Unit			kg	
Werkingsbereik	Verwarmen	Omgeving	Min.~Max.	°C	
		Waterzijde	Min.~Max.	°C	
	Koelen	Omgeving	Min.~Max.	°CDB	
		Waterzijde	Min.~Max.	°C	
	Sanitair warmwater	Omgeving	Min.~Max.	°CDB	
		Waterzijde	Min.~Max.	°C	
Geluidsvermogeniveau	Nom.			dBA	
Geluidsdrukkniveau	Nom.			dBA	

BUITENUNIT				ERLQ011CV3	ERLQ014CV3	ERLQ016CV3
Verwarmingsvermogen	Min.		kW		-	
	Nom.		kW	11,38	14,55	16,10
	Max.		kW	-		
Koelvermogen	Min.		kW	-		
	Nom.		kW	11,72	12,55	13,12
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	2,64	3,43	3,83
	Koelen	Nom.	kW	4,31	5,09	5,74
Prestatiecoëfficiënt (COP)				4,31	4,24	4,20
Koelrendement (EER)				2,72	2,47	2,29
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte		mm		
Gewicht	Unit			kg		
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.~Max.		°CNB		
	Koelen	Min.~Max.		°CDB		
	Sanitair warmwater	Min.~Max.		°CDB		
Koelmiddel	Type			R-410A		
	Vulling			kg		
Geluidsvermogeniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	64		66
	Koelen	Nom.	dBA	64	66	69
Geluidsdrukniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	51		52
	Koelen	Nom.	dBA	50	52	54
Voeding	Naam/Fase/Frequentie/Spanning		Hz/V	V3/1~/50/230 // W1/3N~/50/400		
Stroom	Aanbevolen zekeringen		A	40/20		



INVERTER

SANITAIR WARMWATERTANK



ROESTVRIJ STALEN TANK VOOR SANITAIR WARM WATER				EKHWS150B3V3	EKHWS200B3V3	EKHWS300B3V3	EKHWS200B3Z2	EKHWS300B3Z2
Behuizing	Kleur			Neutraal wit				
	Materiaal			Met epoxy gecoat zacht staal				
Gewicht	Unit	Leeg	kg	37	45	59	45	59
Tank	Watervolume	l		150	200	300	200	300
	Materiaal			Roestvrij staal (DIN 1.4521)				
	Maximum watertemperatuur			85				
Warmtewisselaar	Aantal			1				
	Buismateriaal			Duplex staal LDX 2101				
Boosterverwarming	Capaciteit		kW	3				
Voeding	Fase/Frequentie/Spanning		Hz/V	1~/50/230			2~/50/400	

KAMERTHERMOSTAAT



BEDRADE KAMERTHERMOSTAAT				EKRTWA
Afmetingen	Unit	Hoogte/Breedte/Diepte	mm	87/125/34
Gewicht	Unit		g	215
Buitemtemperatuur	Bewaring	Min./Max.	°C	-20/60
	Bedrijf	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)
Aansluiting	Type			Bedraad

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

AANSLUITING ZONNECOLLECTOR



AANSLUITING ZONNECOLLECTOR				EKSOLHWAV1
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	770x305x270
Gewicht	Unit		kg	8
Werkingsbereik	Buitentemperatuur	Min.~Max.	°C	1~35
Geluidsrukniveau	Nom.		dBA	27
Thermisch rendement	Geen verlies van collectorrendement η_0		%	-
Voeding	Fase/Frequentie/Spanning		Hz/V	1~/50/220-240
Voedingsingang				Binnenunit

ACCESSOIRE				EKSR3PA
Montage				Aan de muur
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	332x230x145
Thermisch rendement	Geen verlies van collectorrendement η_0		%	-
Regeling	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	Frequentie/Spanning		Hz/V	50/230

ZONNECOLLECTOR



ZONNECOLLECTOR				EKSV26P	EKSH26P
Afmetingen	Unit	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	2.000x1.300x85	1.300x2.000x85
Gewicht	Unit		kg	43	
Volume			l	1,7	2,1
Oppervlak	Buiten		m ²	2,601	
	Opening		m ²	2,364	
	Vochtopslopper		m ²	2,354	
Coating				Micro-therm (absorptie max. 96%, emissie ca. 5% +/-2%)	
Vochtopslopper				Harpvormige koperbuizenopstelling met lasergelaste aluminiumplaat met uiterst selectieve bekleding	
Beglazing				Enkel veiligheidsglas, +/- 92% doorlatend	
Toegelaten dakhelling	Min.~Max.		SDgr	15~80	
Bedrijfsdruk	Max.		bar	6	
Temperatuur bij stilstand	Max.		°C	200	
Thermisch rendement	Geen verlies van collectorrendement η_0		%	78,7	
	Warmteverliescoëfficiënt a1		W/m ² .K	4,270	
	Temperatuurafhankelijkheid van de warmteverliescoëfficiënt a2		W/m ² .K ²	0,0070	
	Warmtecapaciteit		kJ/K	6,5	
	Intreehoekmodifier	AM op 50°		0,94	
Montagepositie				Verticaal	Horizontaal

WARMTEPOMP CONVECTOR



BINNENUNITS				FWXV20AVEB	FWXV15AVEB
Verwarmingsvermogen	Totaalvermogen	Nom.	kW	2,0	1,5
Koelvermogen	Totaalvermogen	Nom.	kW	1,7	1,2
	Voelbare capaciteit	Nom.	kW	1,4	0,98
Opgenomen vermogen	Verwarmen	Nom.	kW	0,015	0,013
	Koelen	Nom.	kW	0,015	0,013
Afmetingen	Unit	Hoogte/Breedte/ Diepte	mm	600/700/210	
Gewicht	Unit		kg	15	
Leidingsaansluitingen	Afvoer/UD/Inlaat/Uitlaat		mm/ inch	18/G 1/2/G 1/2	
Geluidsrukniveau	Verwarmen	Nom.	dBA	29	19
	Koelen	Nom.	dBA	29	19
Voeding	Fase/Frequentie/Spanning		Hz/V	1~/50/60/220-240/220	

(1) Koelen: binnentemp. 27°CDB, 19°CNB; waterintredetemp. 7°C, stijging watertemperatuur 5K.(2) Verwarmen: kamertemperatuur 20°CDB en waterintredetemperatuur 45°C, daling watertemperatuur 5K.



Opmerkingen





Daikin Altherma



Daikin in het algemeen

Daikin staat wereldwijd bekend als één van de grootste spelers op de warmtepompmarkt, met een uitgebreid productassortiment voor residentiële, commerciële en industriële toepassingen.

Daikin Altherma is pionier op de markt van de lucht/water-warmtepompen

- eerste invertergestuurde split-warmtepompsysteem met lage temperatuur
- eerste warmtepompsysteem voor toepassingen met echt hoge temperaturen
- eerste invertergestuurde split-warmtepompsysteem voor commerciële en appartementtoepassingen
- volledig gamma verwarmingso oplossingen voor elke soort toepassing, met o.a. zonnecollectoren, sanitair warmwatertanks, vloerverwarming, warmtepomp-convectoren, enz.

Daikin Altherma is de referentie op het gebied van kwaliteit en betrouwbaarheid

- 50 jaar ervaring in warmtepompen
- Daikin Altherma is het meest succesvolle lucht/water-warmtepompsysteem in Europa, met meer dan 150.000 verkochte systemen

Een schoon milieu

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



Met de lancering van producten die geoptimaliseerd werden voor alle seizoenen vervult Daikin tegenwoordig een pioniersrol op het vlak van efficiëntere, zuinigere en milieuvriendelijkere comfortoplossingen. Zo beperken Daikin-producten de kosten en het energieverbruik op een intelligente manier. Ze werden ontworpen om onder alle omstandigheden te werken en weerspiegelen de reële prestaties die u over een volledig verwarmings- en koelseizoen mag verwachten. Met Daikin maakt u dus de juiste keuze voor uw portefeuille... en voor het milieu.



Door haar unieke positie als fabrikant van airconditioners, compressoren en koelmiddelen is Daikin sterk begaan met het milieu. Sinds een aantal jaren streeft Daikin naar de positie van marktleider op het gebied van producten met een beperkte impact op het milieu. Om dit te bereiken moet een breed assortiment producten op ecologisch verantwoorde wijze worden ontworpen en ontwikkeld. Bovendien moet een energiebeheersysteem worden ingevoerd om energie te besparen en afval te beperken.



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 of via: www.certiflash.com

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 info@daikin.be

Daikin-producten worden verdeeld door:

Deze brochure dient uitsluitend ter informatie en verbindt Daikin Europe NV, tot geen enkele prestatie. Daikin Europe NV, 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 NV, 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 NV.