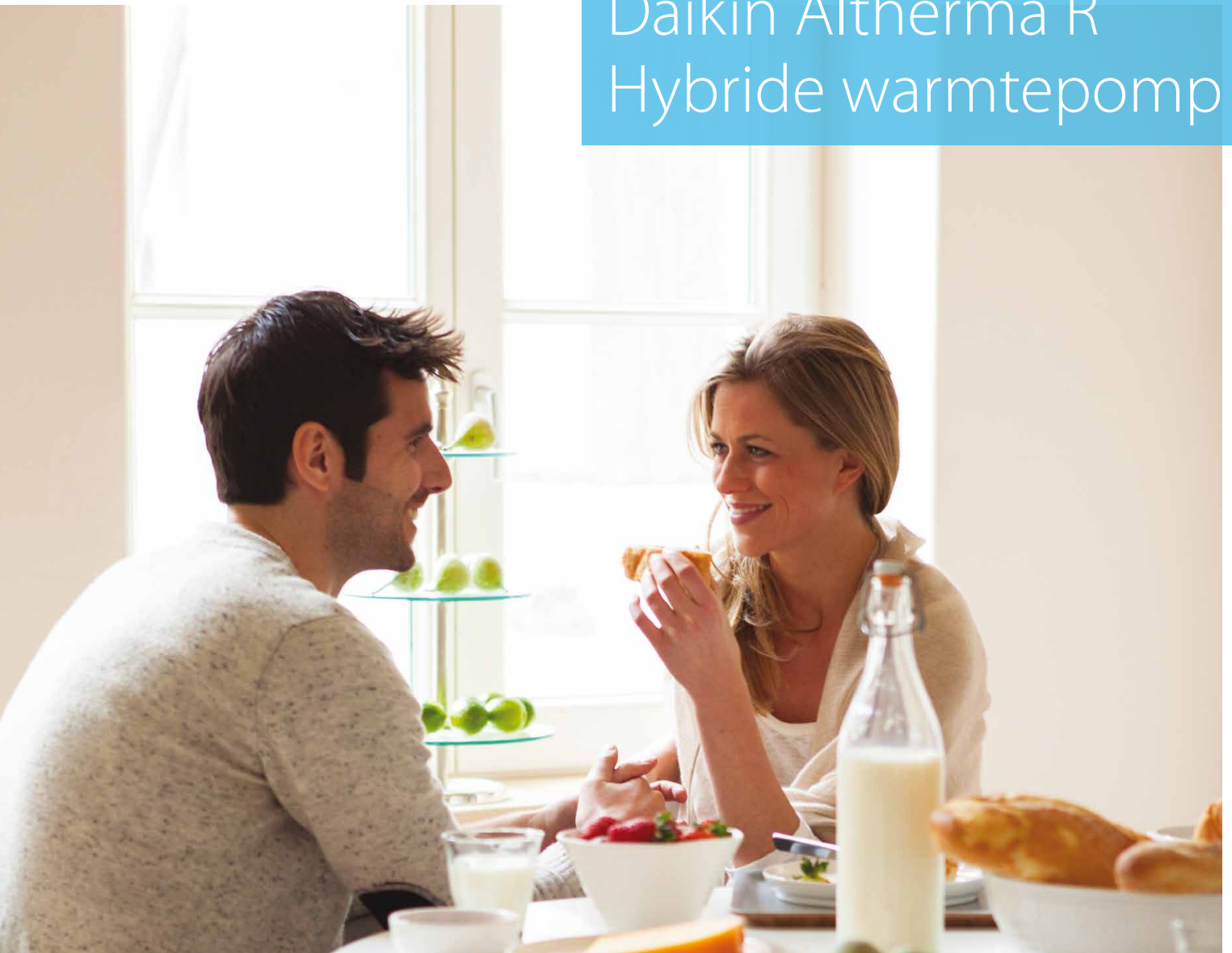


Daikin Altherma R Hybride warmtepomp



De natuurlijke combinatie voor
duurzaam verwarmen



Daikin Altherma R Hybride warmtepomp, de natuurlijke combinatie

**MET EEN DAIKIN HYBRIDE
WARMTEPOMP WORDT DUURZAAM
VERWARMEN EEN MAKKIE!**

Een Daikin hybride warmtepomp is ideaal voor renovatietoepassingen en vervanging van uw oude cv-ketel. Het compacte ontwerp vereist minimale installatieruimte en werkt perfect met uw bestaande leidingen, (lage temperatuur) radiatoren en vloerverwarming. U kunt dus duurzaam verwarmen zonder een ingrijpende en kostbare verbouwing!



Waarom kiezen voor een Daikin Altherma R Hybride warmtepomp?

De consument is op zoek naar:

- › een energiezuinige warmtepomp ter vervanging van de huidige cv-ketel
- › een betaalbare en duurzame oplossing zonder kostbare verbouwing

De oplossing is een Daikin Altherma R Hybride warmtepomp:

- › een combinatie van van de lucht/water warmtepomptechnologie van Daikin en de HR cv-technologie van Intergas
- › energiezuinig (A++), tot 50% besparing op het gasverbruik
- › kiest zelf de meest efficiënte verwarmingsmodus voor een optimale wisselwerking tussen elektriciteit en gas

Voordelen voor de consument:

- › lage energiekosten voor ruimteverwarming en warm tapwater en evt. koelfunctie voor extra comfort tijdens de zomermaanden
- › lage investeringskosten (behoud van leidingwerk, radiatoren en vloerverwarming)
- › ideaal voor renovatietoepassingen
- › komt in aanmerking voor de Investeringssubsidie duurzame energie (ISDE)

Voordelen voor de installateur:

- › modulaire constructie
- › eenvoudig en snel te monteren

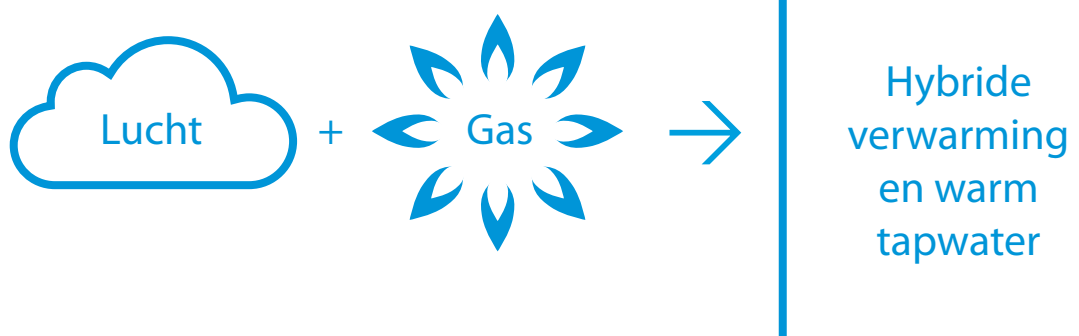
Wat is een lucht/water warmtepomp?

De Daikin lucht/water warmtepomp maakt gebruik van de duurzame en hernieuwbare energiebron lucht nl. door warmte aan de buitenlucht te onttrekken. In een gesloten koudemiddelcircuit, wordt een thermodynamische cyclus gecreëerd door middel van verdamping, condensatie, compressie en expansie. Hierdoor wordt de warmte van een laag naar een hoog temperatuurniveau 'gepompt'.

De aangevoerde warmte wordt via een warmtewisselaar overgebracht naar de centrale verwarming van de woning.

Wat houdt de hr-technologie in?

De hr-technologie zorgt voor omzetting van de gebruikte brandstof naar bruikbare warmte, nagenoeg zonder warmteverlies. Dit is goed voor het milieu én voor uw portemonnee, want een lager energieverbruik betekent lagere verwarmingskosten, minder gebruik van energiebronnen en een lagere CO₂-uitstoot. Tijdens dit proces worden de afvoergassen afgekoeld tot de hierin opgenomen stoom condenseert. De energie die op deze manier vrijkomt, wordt gebruikt als verwarmingsbron.





- > Energiezuinig A++ en tot 50% besparing op gasverbruik
- > Zeer lage investering en 5 jaar garantie
- > Geschikt voor renovatieprojecten
- > Meest compacte hybride binnenopstelling
- > De stilste hybride warmtepomp in de markt!
- > Online (spraak)bediening met een app mogelijk
- > Eventuele koelfunctie via vloerverwarming
- > Subsidie via de ISDE-regeling

Lage bedrijfskosten voor verwarming en warm tapwater in vergelijking met traditionele cv-ketels

A. Ruimteverwarming



Meest efficiënte modus

- > alleen warmtepomp
- > hybridemodus
- > alleen gas

Energieprijzen & rendement

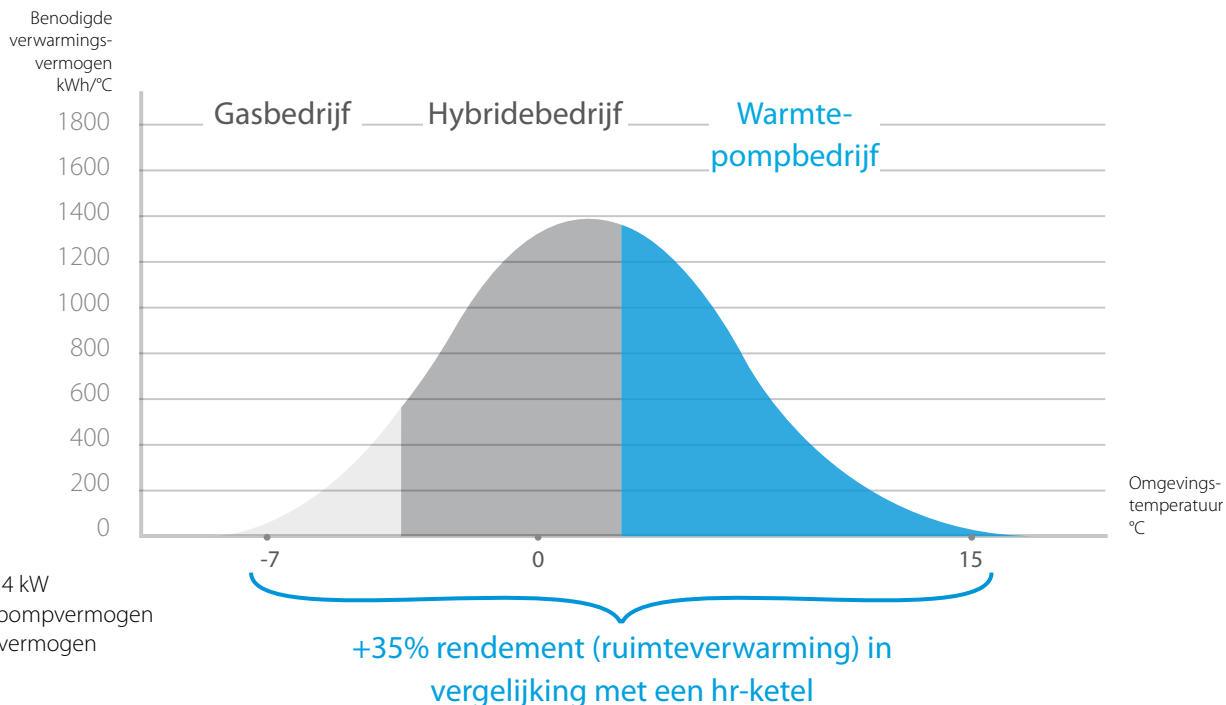
Afhankelijk van de buitentemperatuur, de energieprijzen en de interne verwarmingsvraag, zal de Daikin Altherma R Hybride warmtepomp slim kiezen tussen warmtepomp en/of cv-ketel, mogelijk in gecombineerd bedrijf, waarbij altijd de meest efficiënte verwarmingsmodus wordt gekozen.

Systeemefficiëntie



*EHYHBH05AV32 / EVLQ05CV3 + EHYKOMB33AV2

Illustratie van een gemiddeld Europees klimaat



- > Warmtelast: 14 kW
- > 70% warmtepompvermogen
- > 30% cv-ketelvermogen

Warmtebehoefte = het benodigde verwarmingsvermogen om binnenshuis een comfortabele temperatuur te handhaven.

Vereist verwarmingsvermogen = warmtelast x aantal uren vraag per jaar

Warmtepompbedrijf

De warmtepomp die wordt gebruikt in het Daikin Altherma R Hybride warmtepompsysteem is voorzien van de beste technologie die beschikbaar is voor het optimaliseren van de bedrijfskosten bij gematigde buitentemperaturen, waardoor een COP (prestatiecoëfficiënt) van 5,04 wordt bereikt!

warmtepomp stroomt, verlaagd worden om zo het rendement van de warmtepomp te maximaliseren. Het exacte omschakelmoment van warmtepompbedrijf naar hybridebedrijf is afhankelijk van de karakteristieken van de woning, de energieprijzen, de instelling van de gewenste binnentemperatuur en de buitentemperatuur.

Hybridebedrijf

Bij een hoge warmtelast of voor het bereiken van het hoogst mogelijke rendement, werken de cv-ketel en de warmtepomp tegelijkertijd op de meest economische wijze. De waterhoeveelheid wordt automatisch geregeld. Hierdoor kan de temperatuur van het water, dat van de radiatoren naar de

Gasbedrijf

Daalt de buitentemperatuur drastisch, dan is gebruik van de warmtepomp in hybridemodus niet efficiënt meer. Op dat moment zal het systeem automatisch overschakelen naar een werking op uitsluitend gas.

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

B. Warm tapwater

Warm water, geproduceerd met hr-technologie

Rendementstoename van maximaal 10-15% in vergelijking met traditionele hr-ketels dankzij een speciale dubbele warmtewisselaar:

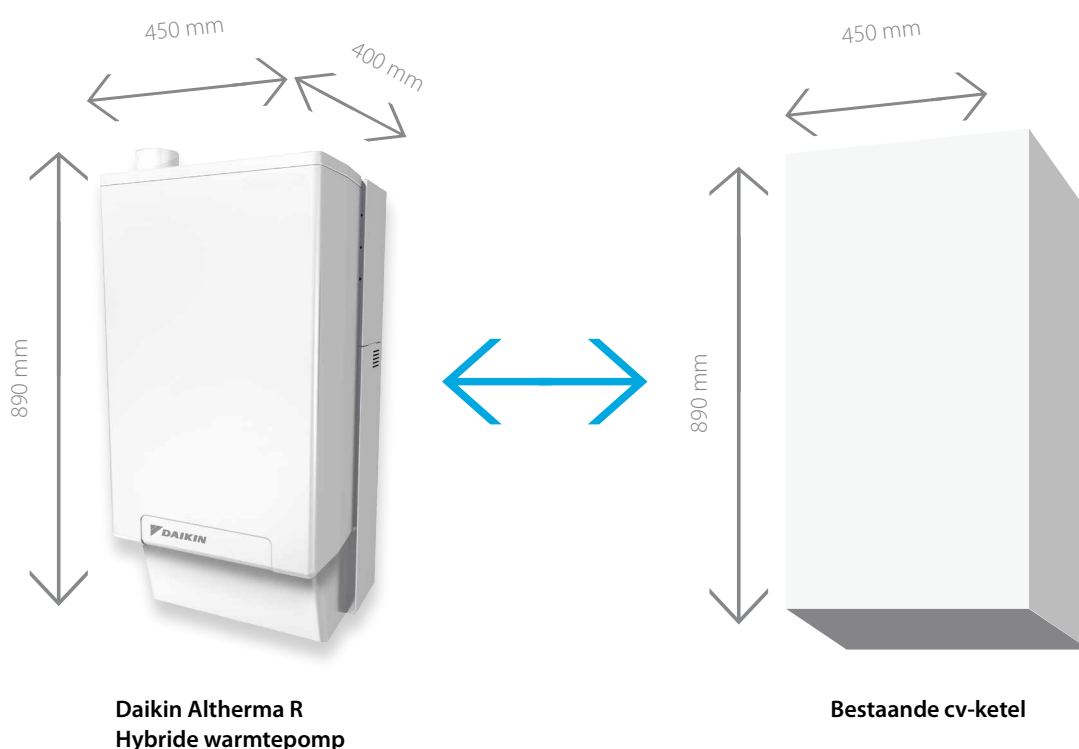
- > koud tapwater stroomt direct naar de warmtewisselaar
- > optimale en continue condensatie van de afvoergassen tijdens het produceren van warm tapwater.



Lage investering

Hoewel het wenselijk is voor de woonkamer, is het niet direct noodzakelijk om de bestaande radiatoren (tot 80°C) en de leidingen te vervangen. Voor slaapkamers hoeven de radiatoren nooit vervangen te worden. De Daikin Altherma R Hybride warmtepomp kan direct op het bestaande verwarmingssysteem worden aangesloten, zodat de kosten en onderbreking tijdens de montage worden beperkt. Dankzij de compacte afmetingen neemt het nieuwe systeem evenveel plaats in als het bestaande systeem, waardoor er geen ruimteverlies is en kostbare verbouwingen niet noodzakelijk zijn.

Alle Daikin Altherma Hybride warmtepompen komen in aanmerking voor de Investeringsubsidie duurzame energie (ISDE). Kijk voor meer informatie en het meest recente subsidiedocument op daikin.nl/subsidies.



Uiterst geschikt voor renovatietoepassingen

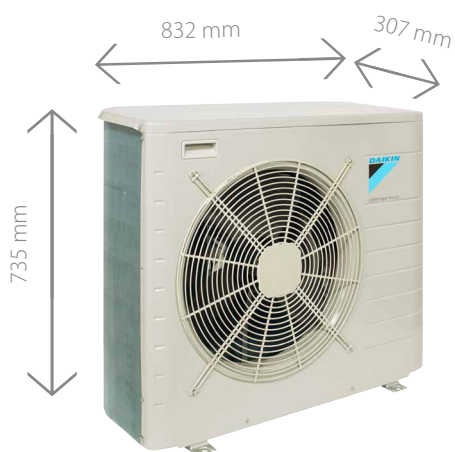
Met de Daikin Altherma R Hybride warmtepomp zijn verschillende toepassingen mogelijk, omdat alle warmtelasten tot 27 kW zijn afgedekt. In de beginfase kan de cv-ketel worden geïnstalleerd zonder de warmtepomp, voor het eenvoudig herstarten van de verwarming bij een defect aan de bestaande cv-ketel.



Eenvoudig en snel te monteren onderdelen:

- › buitendeel warmtepomp
- › binnendeel warmtepomp
- › hr-ketel

Omdat de warmtepomp en de hr-ketel worden geleverd als aparte onderdelen, zijn ze eenvoudig te transporteren en installeren. Het binnendeel van de warmtepomp wordt eenvoudig op de wand gemonteerd met een standaard montageplaat. Dankzij de snelkoppelingen is de hr-ketel eenvoudig aan te sluiten op het binnendeel, waardoor een zeer compacte installatie ontstaat. Net als bij alle wandmodel cv-ketels bevinden alle aansluitingen zich aan de onderkant en zijn alle onderdelen bereikbaar via de voorkant, waardoor service en onderhoud eenvoudig is.



buitendeel warmtepomp

hr-ketel



binnendeel warmtepomp

Een cv-ketel vervangen door een Daikin Altherma R Hybride warmtepomp betekent besparen op gebruikskosten, zowel bij ruimteverwarming als bij de levering van warm tapwater.

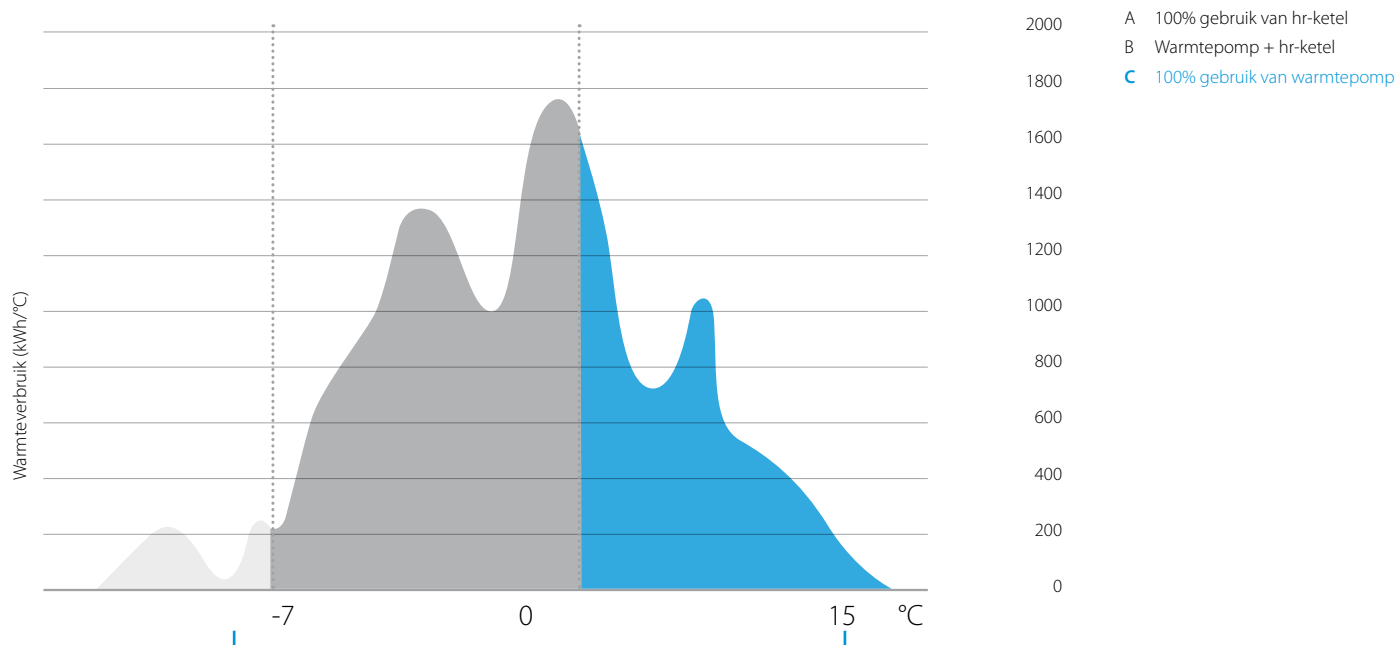


Praktijkvoorbeeld

Er is een vergelijking gemaakt op basis van de onderstaande parameters voor een typische Nederlandse winter.

Dankzij het hybrideprincipe wordt de meest energiezuinige bedrijfsmodus gebruikt, ongeacht de situatie.

Warmteverbruik in de winter



+35% rendement (ruimteverwarming) in vergelijking met een hr-ketel



	Daikin Altherma R Hybride warmtepomp	Nieuwe hr-ketel	Bestaande cv-ketel
Verwarmingsbehoefte: 19.500 kWh			
Energie geleverd door warmtepomp	12.800 kWh	-	-
Efficiëntie van warmtepomp	3,64 SCOP*	-	-
Bedrijfskosten	€ 675	-	-
Energie geleverd door de hr-ketel	6.700 kWh	19.500 kWh	19.500 kWh
Efficiëntie van cv-ketel	90%	90%	75%
Bedrijfskosten	€ 521	€ 1.517	€ 1.820
Verwarmingsbehoefte warm tapwater: 3.000 kWh			
Energie geleverd door de hr-ketel	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh
Efficiëntie van cv-ketel	90%	80%	65%
Bedrijfskosten	€ 233	€ 263	€ 323
Totale gebruikskosten	€ 1.429	€ 1.780	€ 2.143

* of 364%

→ **Jaarlijkse besparing:**
voor ruimteverwarming en warm tapwater

-20% t.o.v. nieuwe hr-ketel **€ 351/jaar**

-33% t.o.v. bestaande cv-ketel **€ 714/jaar**

Omstandigheden

Warmtelast	16 kW
Ontwerptemperatuur	-8 °C
Uitschakeltemperatuur ruimteverwarming	16 °C
Maximale watertemperatuur	60 °C
Minimale watertemperatuur	38 °C
Gasprijs**	€ 0,070/kWh
Stroomprijs (dag)**	€ 0,237/kWh
Stroomprijs (nacht)**	€ 0,152/kWh
Totale verwarmingsbehoefte	19.500 kWh
Totale behoefte warm tapwater (4 personen)	3.000 kWh

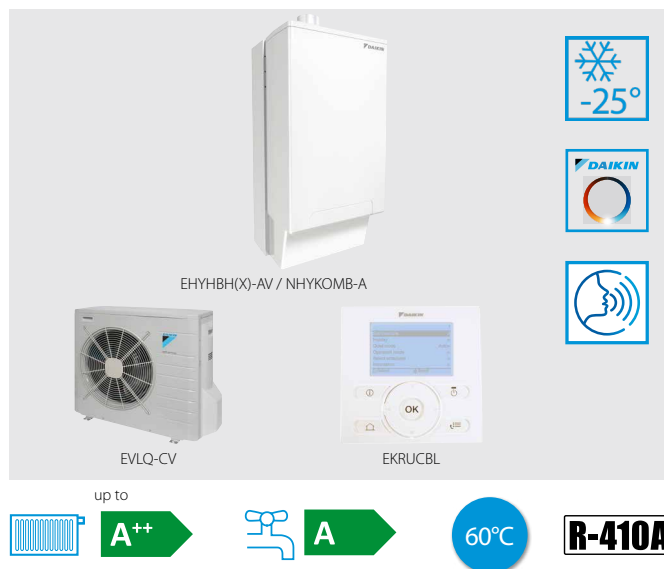
**) Genoemde energietarieven dateren uit 2021 en kunnen fluctueren. Aan dit rekenvoorbeeld kunnen derhalve geen rechten worden ontleend.



Daikin Altherma R Hybride

Hybride technologie die cv-ketels en lucht/water warmtepompen combineert voor **ruimteverwarming en warm tapwater**.

- › Daikin Altherma R Hybride warmtepomp combineert lucht/water warmtepomptechnologie met cv-technologie.
- › Op basis van de buitentemperatuur, de energieprijzen en de interne verwarmingsvraag, schakelt de Daikin Altherma R Hybride warmtepomp altijd in de meest efficiënte verwarmingsmodus.
- › Bestaande radiatoren (tot 80 °C) en leidingen hoeven niet noodzakelijkerwijs vervangen te worden.
- › Levert voldoende warmte bij renovatietoepassingen aangezien alle verwarmingslasten tot 27 kW geregeld zijn.
- › Eenvoudige en snelle installatie dankzij de compacte afmetingen en snelle aansluitingen.
- › Online te bedienen met de Onecta smartphone app via een optionele LAN-adapter.
- › Spraakbediening mogelijk via integratie met Google Assistant en Amazon Alexa.
- › Buitendeel haalt warmte uit de buitenlucht, zelfs bij -25 °C.



Set		EHYHBH/X + EVLQ		alleen verwarmen		alleen verwarmen		verwarmen en koelen				
				EHYHBH05AV32 + EVLQ05CV3		EHYHBH08AV32 + EVLQ08CV3		EHYHBH08AV3 + EVLQ08CV3				
Totale verwarmingscapaciteit	Nom.	kW		4,40 (1) / 4,03 (2)		7,40 (1) / 6,89 (2)		7,40 (1) / 6,89 (2)				
Opgenomen vermogen Verwarmen	Nom.	kW		0,87 (1) / 1,13 (2)		1,66 (1) / 2,01 (2)		1,66 (1) / 2,01 (2)				
Totale koelcapaciteit	Nom.	kW		-		-		6,9 (4) / 5,4 (4)				
Opgenomen vermogen Koelen	Nom.	kW		-		-		2,01 (3) / 2,34 (4)				
Totale verwarmingscapaciteit (van warmtepomp) bij -10 °C				3,80		6,20		6,20				
COP				5,04 (1) / 3,58 (2)		4,45 (1) / 3,42 (2)		4,45 (1) / 3,42 (2)				
EER				-		-		3,42 (3) / 2,29 (4)				
Verwarming van warm tapwater	Algemeen	Aangegeven belastingprofiel				XL						
	Gematigd klimaat	nwh (rendement tapwater)				96						
Ruimteverwarming	Wateruitredetemperatuur gematigd klimaat 55 °C	Algemeen	SCOP			A						
				Seizoensrendement ruimteverwarming			3,28		3,24		3,29	
				Seizoensrendementsklasse ruimteverwarming			A++					
Binnendeel		EHYHBH/EHYHBX		05AV32		08AV32		08AV3		NHYKOMB33AA2/3		
Gas	Verbruik (G20)	Min-Max	m ³ /u			-				0,78-3,39		
	Verbruik (G25)	Min-Max	m ³ /u			-				0,90-3,93		
	Verbruik (G31)	Min-Max	m ³ /u			-				0,30-1,29		
	Aansluiting	Diameter	mm			-				15		
Ruimteverwarming	Opgenomen warmte Qn (netto calorische waarde)	Nom.	Min.-Max.	kW		-				7,6 / 6,2 / 7,6-27 / 22,1 / 27		
	Output Pn bij 80/60 °C	Min.-Nom.	kW		-				8,2 / 6,7 / 8,2-26,6 / 21,8 / 26,6			
	Energierendement	Thermische netto waarde	%		-				98 / 107			
Warm tapwater	Werkingsbereik	Min.-Max.	°C		-				15/80			
	Rendement	Min.-Nom.	kW		-				7,6-32,7			
	Waterhoeveelheid	Debiet	Nom.	l/min		-				9,0 / 15,0		
Toevoerlucht	Werkingsbereik	Min.-Max.	°C		-				40/65			
	Aansluiting	Concentrisch	mm		-				100			
Afvoergas	Aansluiting	mm		-						Ja		
	Behuizing	Kleur	Materiaal		-						60	
										Wit (RAL 9010)		
										Voorgelakte metaalplaat		
Afmetingen	Systeem (cv-ketel geïntegreerd in binnendeel)	HxBxD	mm		30		31,2		820x-x490x270			
Gewicht	Systeem	kg		30		31,2		36				
Spanningsvorm	Fase/Frequentie/Spanning	Hz / V		30		31,2		1~/50/230				
Stroomverbruik	Max.	W		30		31,2		55				
	Stand-by	W		30		31,2		2				
Werkingsbereik	Verwarmen	Waterzijdig	Min.-Max.	°C		25~55				-		
	Koelen	Omgevingszijde	Min.-Max.	°CDB		-		10~43		-		
		Waterzijdig	Min.-Max.	°C		-		5~22		-		
Opmerkingen										Voor veiligheidsklep watercircuit centrale verwarming, zie EHYHB*		
Buitendeel		EVLQ		05CV3		08CV3						
Afmetingen	Systeem	HxBxD	mm		30		31,2		820x-x490x270			
Gewicht	Systeem	kg		30		31,2		36				
Compressor	Aantal / Type			1 / Hermetisch gesloten swingcompressor								
Geluidsvermogeniveau	Verwarmen	Nom.	dB(A)		61		62					
	Koelen	Nom.	dB(A)		48		49					
Werkingsbereik	Verwarmen	Min.-Max.	°CDB		-		-		-			
Koudemiddel	Type/Inhoud kg/Inhoud TCO ₂ eq/GWP			R-410A/1,45/3/2.087,5		R-410A/1,6/3,3/2.087,5						
Koelleidingmaten	Werkingsbereik			-		-		-				
	Vloeistof/gas	inch		1/4" / 5/8"								
	Leidinglengte*	Min./Max.	m		3 / 20							
Spanningsvorm	Naam/Fase/Frequentie/Spanning	Hz / V		V3/1~/50/230								
	Afzekerwaarde (advies)	A		16 (traag)								

(1) koeling Ta 35 °C - LWE 18 °C (DT = 5 °C); verwarming Ta DB/NB 7 °C/6 °C - LWC 35 °C (DT = 5 °C) (2) koeling Ta 35 °C - LWE 7 °C (DT = 5 °C); verwarming Ta DB/NB 7 °C/6 °C - LWC 45 °C (DT = 5 °C) (3) EW 30 °C; LW 35 °C; omgevingsomstandigheden: -7 °CDB/-8 °CDB (4) EW 30 °C; LW 35 °C; omgevingsomstandigheden: 2 °CDB/1 °CDB

* Bij meer dan 10 m lengte dient er koudemiddel bijgevoerd te worden. R = (totale lengte in m, van de vloeistofleiding -10 m) × 0,020. R=bijkomende vulling in kg, afgerond in eenheden van 0,1 kg



Vertrouw op Daikin

U bent misschien nog niet zo bekend met de naam Daikin. Wij maken dan ook geen auto's, tv's, koelkasten of wasmachines. Maar wij maken wel warmtepompen van ongeëvenaarde kwaliteit. Sinds de lancering in 2006 zijn al meer dan 1.000.000* Daikin Altherma warmtepompen in Europa gemonteerd. Waarom? Omdat wij ons uitsluitend richten op waar we goed in zijn: het ontwerpen en produceren van de meest efficiënte oplossingen voor verwarming, ventilatie en airconditioning die wereldwijd bekend staan om hun unieke ontwerp, hoge kwaliteit en uitstekende prestaties en betrouwbaarheid. U kunt dus volledig vertrouwen op Daikin voor het ultieme comfort, het hele jaar door.

*) in 2021

Wilt u meer weten over onze Hybride warmtepompen? Ga naar daikin.nl/hybride, doe de woonscan op daikin.nl/woonscan of neem contact op met uw Daikin installateur.

ECPNL22-729A

11/22



Deze publicatie dient uitsluitend ter informatie en verbindt Daikin tot geen enkele prestatie. Daikin heeft de inhoud van deze publicatie met grote zorg samengesteld. Er wordt echter geen enkele expliciete of impliciete garantie geboden voor de volledigheid, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid of geschiktheid voor een specifiek 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 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 publicatie. De inhoud is onderworpen aan het auteursrecht van Daikin. Deze publicatie vervangt ECPNL22-729.

Gedrukt op chloorarm papier.