

ENERGIAHATÉKONY  
FŰTÉSI MEGOLDÁS  
LÉGBŐL KAPOTT...

ENERGIA!



altherma™

by **DAIKIN**

# A LEVEGŐ ÉS AZ ALTHERMA

IDEÁLIS PÁROS A HŐENERGIA KINYERÉSÉRE

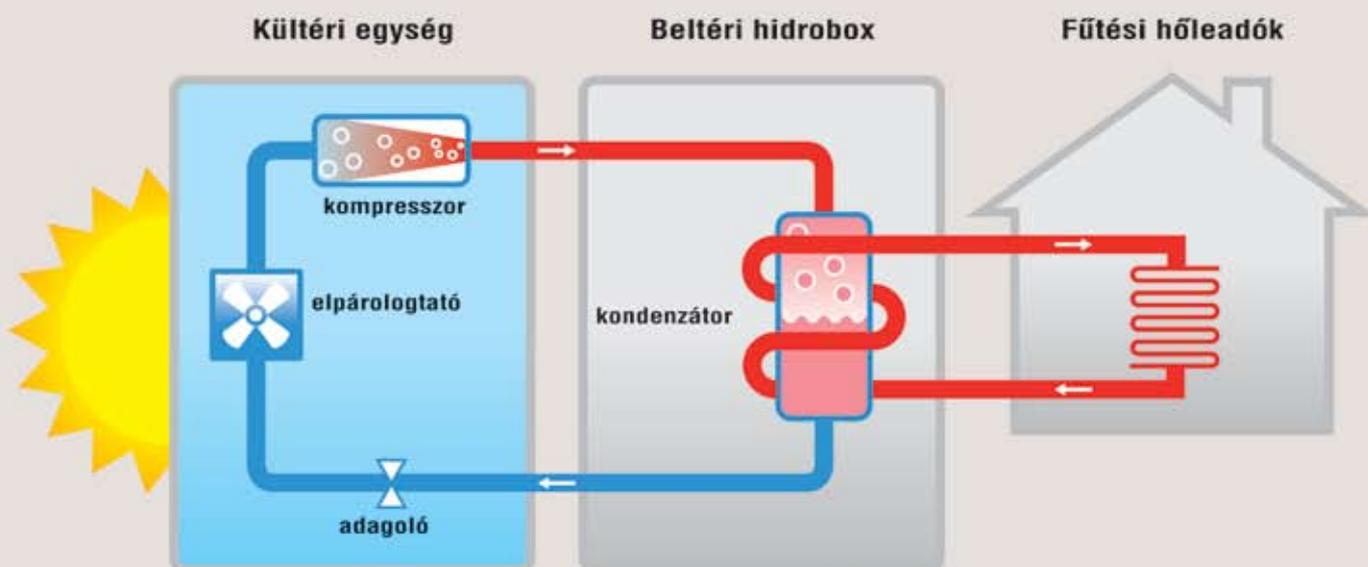
**Az Altherma egy olyan levegő – víz hőszivattyú, amely a környezeti levegő kimeríthetetlen energiájából fűtési energiát tud juttatni közvetlenül az Ön otthonába.**

Így Ön egy olyan ősz-elem segítségével, amely állandóan és térítésmentesen áll rendelkezésre, függetlenül a korlátozottan rendelkezésre álló fosszilis energiahordozók folyamatosan emelkedő áraitól.

## KOMFORT ÉS KÖRNYEZETBARÁT TECHNOLÓGIA

Az Altherma használatával mind a biztos jövő, mind az energiahatékonyság középpontba kerül. Az Altherma a környezeti levegőből kinyert energiával költséghatékonyan fűti az Ön otthonát. Nem bocsát ki közvetlenül CO<sub>2</sub>-t, nincs szükség otthonában építészeti átalakításokat végezni, vagy a kertet megbontani. Csendes és szagtalan.

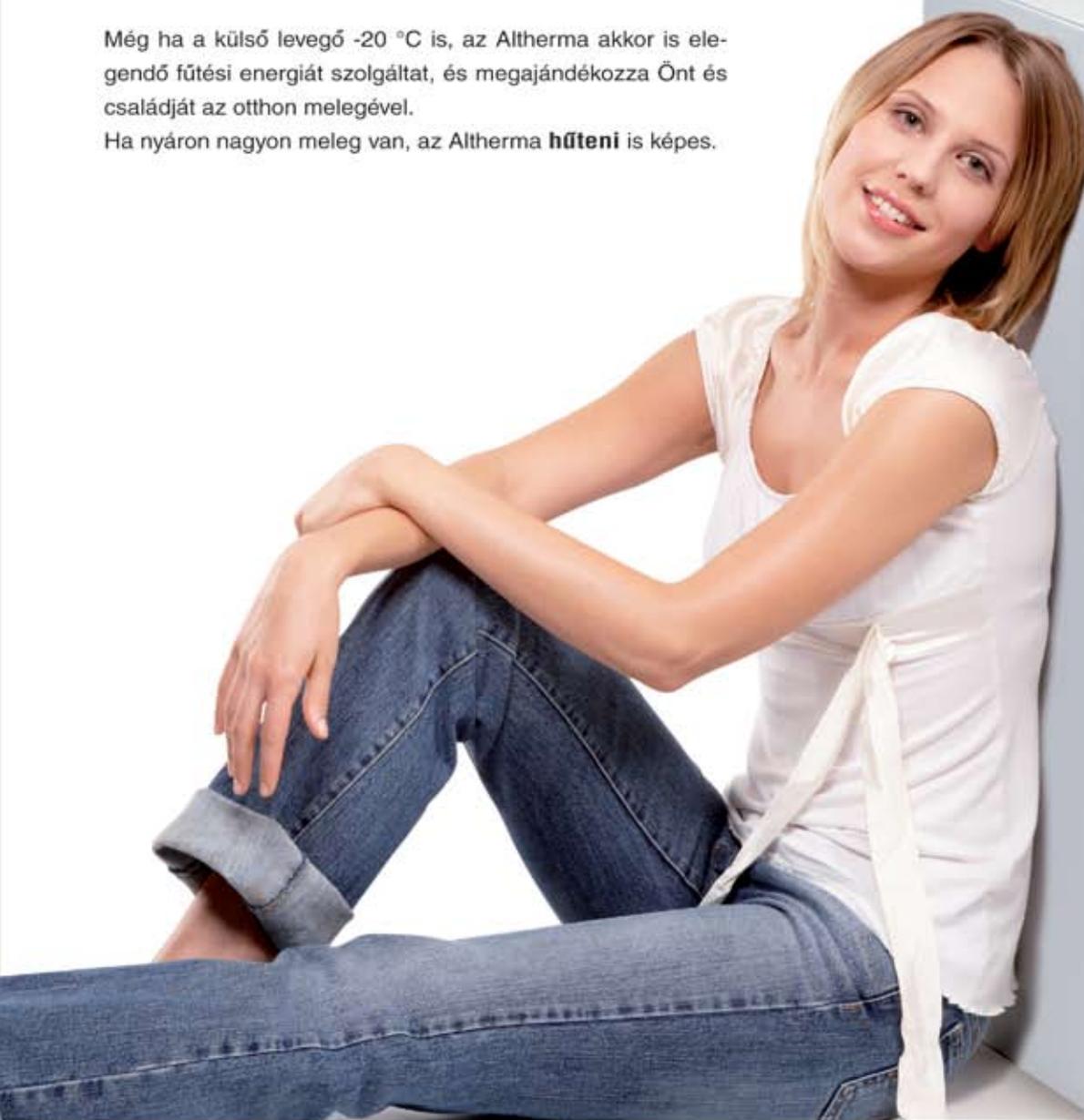
Sőt, mi több, az Altherma beruházási költsége a többi hőszivattyúhoz, az olaj és pellet tüzelésekhez képest alacsonyabb.



**Az Altherma működtetéséhez csak elektromos áramra van szükség**, amelyből a berendezés többszörös mennyiségű fűtési energiát tud nyerni. Vagyis így 1 kW elektromos energiából 3-5 kW fűtési energia nyerhető ki a környezeti levegőből. Ez egy megtérülő beruházás.

Még ha a külső levegő  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  is, az Altherma akkor is elegendő fűtési energiát szolgáltat, és megajándékozza Önt és családját az otthon melegével.

Ha nyáron nagyon meleg van, az Altherma **hűteni** is képes.



# AZ ALTHERMA MŰKÖDÉSE

AZ INNOVÁCIÓ MAGA A KÜLÖNBSÉG

**Az Althermával nem csak a levegő – víz hőszivattyú számos előnyét, hanem további, általunk kifejlesztett innovációt is élvezhet.**

Az inverter vezérlésű fokozatmentes teljesítményszabályozás biztosítja a folyamatosan változó hőszükséglet alapján az energiatermelést.

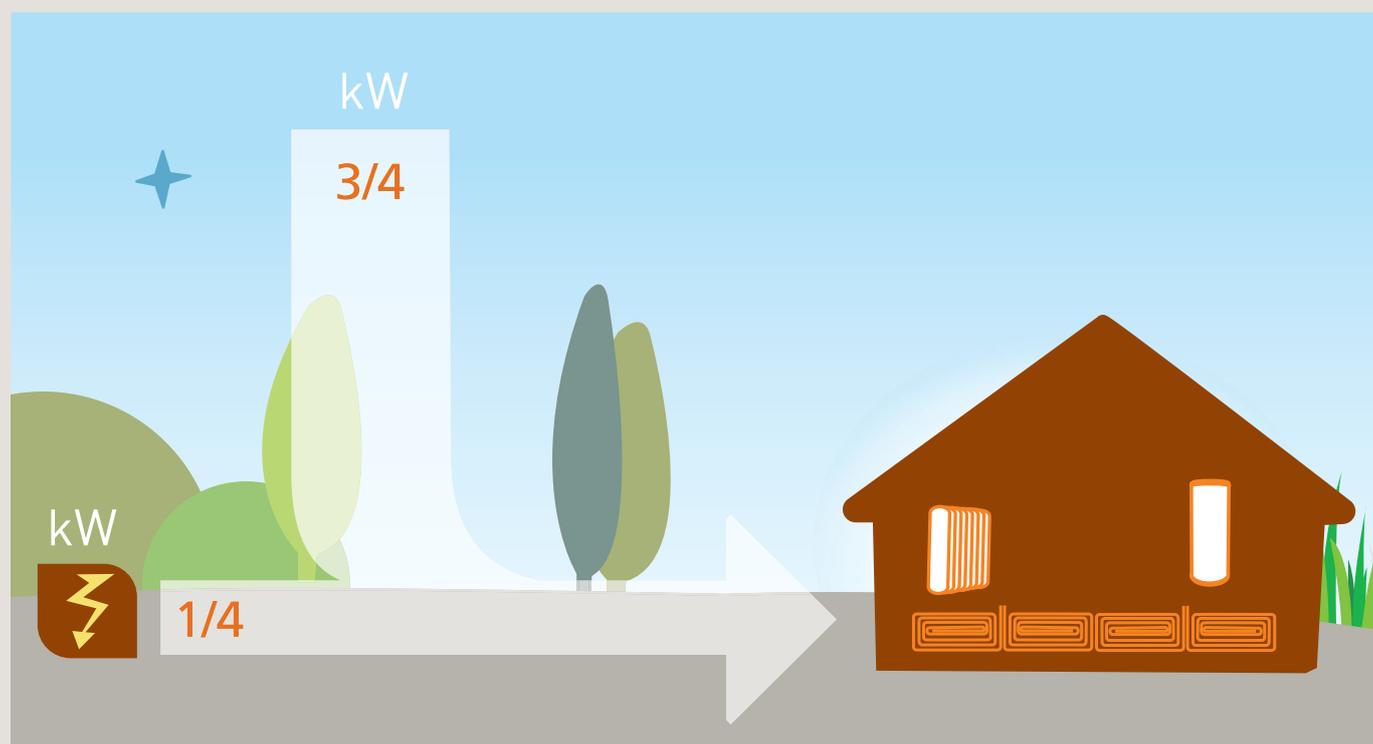
Ezzel a technológiával az Altherma csak annyi hőenergiát vesz fel a levegőből, amennyi az Ön otthona fűtéséhez szükséges. Ennél nem többet és nem kevesebbet.

Tehát nincs energiaveszteség. Ez az előny valójában akkor mutatkozik meg a legjelentősebben, amikor az Altherma nem teljes terhelésen üzemel, hanem részterheléssel működik. Ez az állapot áll fenn a fűtési szezon 95%-ában.

## A VÉGEREDMÉNY

Magas hatásfok és jelentős energia megtakarítás.

**1 kW elektromos energiából 3-5 kW hőenergia kinyerése.**



# AZ ALTHERMA FILOZÓFIA

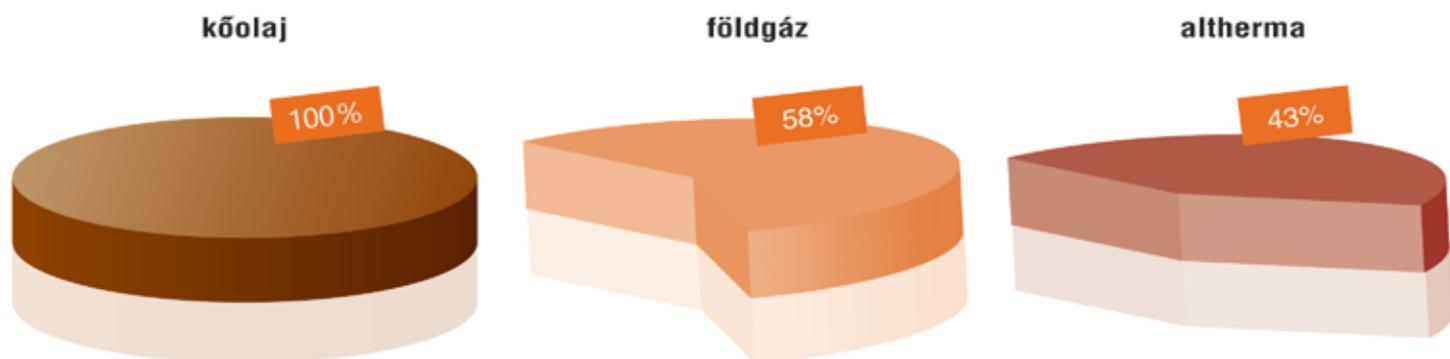
ENERGIATAKARÉKOS, MEGFIZETHETŐ, KÖRNYEZETBARÁT

**Az Altherma levegő – víz hőszivattyúk egy sor előnnyel járnak, hogy Ön költséghatékonyan, komfortosan, és környezetbarát módon fűthessen.**

## ELŐNYEI A KÖVETKEZŐK:

- > univerzális megoldás fűtésre, használati melegvíz előállításra, és hűtésre
- > költséghatékony más, hasonló minőségű fűtési rendszerhez képest
- > hatásfoka magas, jelentős az energia megtakarítási potenciál
- > kis helyigényű
- > csendes és nem bocsát ki közvetlenül a légkört terhelő égéstermék
- > ideális megoldás új otthonok padló- és falfűtéseihez, de használható alacsony hőmérsékletű radiátoros fűtésekhez is
- > az üzemeltetés helyén nincs közvetlen CO<sub>2</sub> kibocsátás
- > versenyképes, amennyiben az összes beruházási költséget hasonlítjuk össze a gázzal, a pellettel, az olajjal, és más rendszerű hőszivattyúkkal szemben

## ÉVES KÖLTSÉGEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA\*



\*Geo áramtarifával vizsgálva, felületfűtés esetén az éves fűtési költség.

# AZ ALTHERMA RENDSZER

KOMPAKT, MEGBÍZHATÓ, TOVÁBBFEJLESZTHETŐ

## AZ ALTHERMA FŰTÉSI KÖRE

**Az Altherma rendszer alapvetően két fő komponensből áll:**

- > a kültéri egységből, amely a környezeti levegőből veszi a hőenergiát
- > a hidraulikus modulból, amely a levegőből nyert hőmennyiséget átadja a víznek

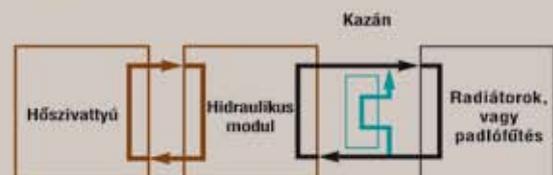
**Az Altherma rendszerhez a következő kiegészítő komponensek választhatóak:**

- > használati melegvíz tartály
- > szobatermosztát – amely a berendezés komfortos működését vezérli
- > csatlakozókészlet napkollektorhoz – amely az Altherma használati melegvíz tartályának a működését összehangolja egy külső napkollektorral, és így hasznosítja a napenergiát.

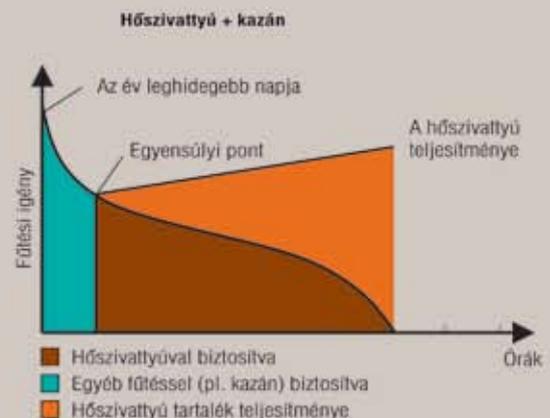
### Monovalens



### Bivalens



Az egyéb fűtés csak az egyensúlyi pont alatt alkalmazandó.



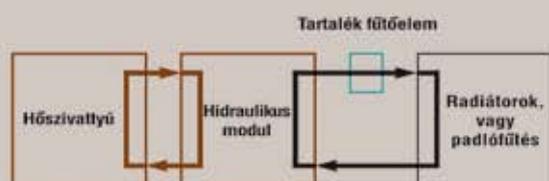
**A rendszerünk működhet monovalens (csak hőszivattyú), bivalens (hőszivattyú és kazán) és monoenergetikus (hőszivattyú és kiegészítő villamos fűtés) üzemben.**

Monovalens üzemben az Altherma az egyedüli hőtermelő a rendszerben. Bivalens rendszerben az Althermát a meglévő egyéb hőtermelővel (pl. kazán) párhuzamosan kapcsoljuk, míg a monoenergetikus kapcsolásnál egy tartalék fűtőelem van a rendszerbe beépítve, a nagyon hideg napok hőszükségletének az ellátására.

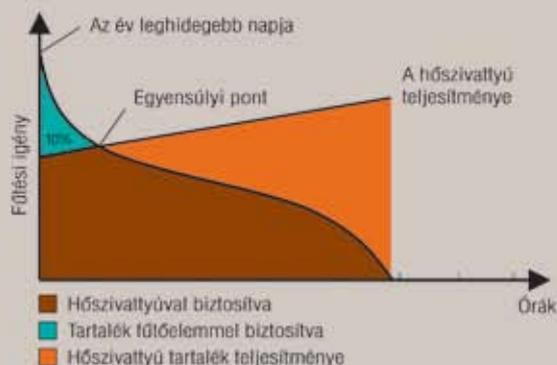
**Az Altherma opcionálisan hűtési üzemben is használható.** A hűtés biztosításához ehhez a rendszerhez fali, parapet és álmennyezeti fan coil egységek állnak rendelkezésre, továbbá a fal- és mennyezethűtéssel is kombinálható.

A DAIKIN gyártási tapasztalatainak és minőségellenőrzésének köszönhetően a rendszer maximális energiahatékonyságot és megbízhatóságot nyújt.

Minden Altherma rendszert felszereltünk kiegészítő elektromos fűtéssel, hogy Önnek a legmagasabb komfortot biztosítsuk.



A tartalék fűtőelem az egyensúlyi pont alatt lép működésbe.



# ALTHERMA

# AZ ÖN OTTHONÁBAN

SZINTE LÁTHATATLAN, ALIG HALLHATÓ, DE NAGYON IS ÉREZHETŐ

## Az otthonunk az egyik legfontosabb hely az életünkben.

Az a hely ahol megpihenhetünk, biztonságot és meleget találunk. Az Altherma a garancia arra, hogy az Ön otthona mindig kellően temperált legyen, télen és nyáron is.

**Az Ön otthonát egész évben fűtéssel ellátó, megbízható Altherma technológia, még beépítési előnyökkel is szolgál.**

Az Altherma rendszer otthona, vagy kertje átépítése nélkül is telepíthető.

Nincs szükség külön kazánházra, mivel a rendszer egyes elemei a lakóhelyiségekben helytakarékosan és esztétikusan elhelyezhetőek. Ön és családja élvezheti az Altherma által biztosított komfortérzetet, mert a készülék csendes, és nincs kellemetlen szaga.



**1 A kültéri egység**  
kinyeri a hőenergiát a környezeti levegőből



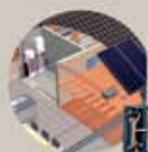
**2 A beltéri egység**  
átadja a környezeti levegőből kinyert hőenergiát a fűtővíznek



**3 Használati melegvíz tartály - opcionális**  
A használati melegvíz felmelegítésére és tárolására



**Szobatermosztát**  
A berendezés komfortos szabályozására



**Fan coil**  
Hűtésre - *opcionális*



**Napkollektoros kiegészítő modul - opcionális**  
Az Altherma és a napkollektor szabályozására és összekapcsolására



# ALTHERMA EGY KIVÁLÓ TERMÉK

A DAIKINTÓL

**Már több mint nyolcvan éve, hogy a DAIKIN kiváló minőségű és innovatív klímatechnikai termékeivel megjelent a világpiacon.**

Ez alatt az idő alatt a cég folyamatosan növekedett, Japánban és Európában piacvezető lett saját iparágában. A cég történetében mindig jellemző volt az, hogy újra és újra fontos újdonságokat fejlesztett ki, melyeket maga gyártott, és vezetett be a piacra.

A Daikin az Altherma esetében is hű maradt a hagyományaihoz, hogy Ön, a fejlesztéstől a gyártáson át a szervizig, az értékes DAIKIN minőséget tapasztalhassa.

A klíma szegmensben szerzett több évtizedes tapasztalattal, a DAIKIN néhány évvel ezelőtt sikeresen mutatkozott be a hőszivattyú termékkörben is, hiszen végül is a hőszivattyú nem más, mint egy fordított üzemű klímaberendezés. Lakóházak, lakások, valamint kereskedelmi alkalmazások részére évente több, mint egy millió hőszivattyút állítunk elő. A klíma és a hőszivattyú gyártásból adódik egyfajta szinergia hatás, amelynek eredményeként nagyon jó ár – érték arányú berendezésekhez juthatnak ügyfeleink.

**Mint az innovációban élenjáró cég, garantálhatjuk az Altherma rendszer jövőjét, és így Ön biztos lehet abban, hogy jól döntött saját gyermekei, és azok majdani gyermekei érdekében.**



# ALThERMA. MŰSZAKI ADATOK

## BELTÉRI EGYSÉGEK



			EKHBH008AA***	EKHBX008AA***	EKHBH016AB***	EKHBX016AB***
Funkció			csak fűtő	fűtő/hűtő	csak fűtő	fűtő/hűtő
Méret	MaxSzéxMé	mm	922x502x361	936x502x361	922x502x361	936x502x361
Előremenő vízhőmérséklet	Fűtés	°C	15-50		15-55	
	Hűtés	°C	-	5-22	-	5-22
Biztonsági szelap			igen			
Anyag			Epoxi-poliészter lakkozású galvanizált acélfeméz			
Szín						
<b>Elektromos kiegészítő fűtés</b>			<b>kW</b>	<b>Teljesítménylépcsők</b>		<b>Áramellátás</b>
EKHBH(X)008AA3V3 / EKHBH(X)016AB3V3			3	1		1-/230V
EKHBH(X)008AA6WN / EKHBH(X)016AB6WN			6	2		3-/400V
EKHBH(X)008AA9WN / EKHBH(X)016AB9WN			9	2		3-/400V

## KÜLTÉRI EGYSÉGEK



			ERHQ006AD	ERHQ007AD	ERHQ008AD
Méret	MaxSzéxMé	mm	735x825x300		
Névleges fűtési teljesítmény max.	kW		7.45	8.79	9.58
Névleges hűtési teljesítmény max.	kW		7.20	8.50	8.91
Névleges telj. felvétel	Fűtés	kW	1.75	2.19	2.51
	Hűtés	kW	2.27	3.00	3.44
COP			4.26	4.01	3.82
EER			3.17	2.83	2.59
Üzemtartomány	Fűtés	°C	-20-25		
	Hűtés	°C	10-43		
	Haszn. i melegvíz	°C	-20-35		
Hangteljesítmény szint	Fűtés	dB(A)	61	61	62
	Hűtés	dB(A)	63	63	63
Hangnyomás szint	Fűtés	dB(A)	48	48	49
	Hűtés	dB(A)	48	48	50
Súly			56		
Hűtőközeg töltet			R-410A		
Hűtőközeg töltet			kg		
Hűtőközeg töltet			1.7		
Áramellátás			1-/230V/50Hz		
Javasolt biztosíték			A		
Javasolt biztosíték			20		

Mérési körülmények: Eurovent-Standard 6/C/003-2006; Fűtés  $T_{\text{száraz/hedves}}$  7°C/6°C - Előremenő vízhőm. 35°C (DT=5°C) - Hűtés  $T_{\text{száraz/hedves}}$  35°C - Előremenő hűtővíz hőm. 18°C (DT=5°C)



			ERHQ011A	ERHQ014A	ERHQ016A	ERHQ011AW1	ERHQ014AW1	ERHQ016AW1
Méret	MaxSzéxMé	mm	1,170x900x320			1,345x900x320		
Névleges fűtési teljesítmény max.	kW		11.2	14.0	16.0	11.32	14.50	16.05
Névleges hűtési teljesítmény max.	kW		13.9	17.3	17.8	15.05	16.06	16.76
Névleges telj. felvétel	Fűtés	kW	2.46	3.17	3.83	2.54	3.33	3.73
	Hűtés	kW	3.79	5.78	6.77	4.44	5.33	6.06
COP			4.55	4.42	4.18	4.46	4.35	4.30
EER			3.67	2.99	2.63	3.39	3.01	2.76
Üzemtartomány	Fűtés	°C	-20-35			-20-35		
	Hűtés	°C	10-46			10-46		
	Haszn. i melegvíz	°C	-20-35			-20-35		
Hangteljesítmény szint	Fűtés	dB(A)	64	64	66	64	64	66
	Hűtés	dB(A)	64	66	69	64	66	69
Hangnyomás szint	Fűtés	dB(A)	49	51	53	51	51	52
	Hűtés	dB(A)	50	52	54	50	52	54
Súly			103			110		
Hűtőközeg töltet			R-410A			R-410A		
Hűtőközeg töltet			kg			3.7		
Hűtőközeg töltet			kg			2.95		
Áramellátás			1-/230V/50Hz			3N-/400V/50Hz		
Javasolt biztosíték			A			20		
Javasolt biztosíték			32			20		

Mérési körülmények: Eurovent-Standard 6/C/003-2006; Fűtés  $T_{\text{száraz/hedves}}$  7°C/6°C - Előremenő vízhőm. 35°C (DT=5°C) - Hűtés  $T_{\text{száraz/hedves}}$  35°C - Előremenő hűtővíz hőm. 18°C (DT=5°C)

## HASZNÁLATI MELEGVÍZ TARTÁLY



		EKHS150B3V3	EKHS200B3V3	EKHS300B3V3	EKHS200B3Z2	EKHS300B3Z2
Vízterfogat	l	150	200	300	200	300
Max. vízhőmérséklet	°C	85				
Magasság	mm	900	1,150	1,600	1,150	1,600
Átmérő	mm	580				
Kieg. elektromos fűtőelem	kW	3				
Áramellátás		1~/230V/50Hz			2~/400V/50Hz	
Tartály anyaga		rozsdamentes acél (DIN1.4521)				
Tartály burkolata		epoxid – porszórít lágyacél				
Szín		fehér				
Súly	kg	37	45	59	45	59

		EKHWE150A3V3	EKHWE200A3V3	EKHWE300A3V3	EKHWE200A3Z2	EKHWE300A3Z2	EKHWE150A3V3
Felszerelési mód		padlón álló					falra szerelhető
Vízterfogat	l	150	200	300	200	300	150
Max. vízhőmérséklet	°C	75					
Magasság	mm	1,205	1,580	1,572	1,580	1,572	1,205
Átmérő	mm	545	545	660	545	660	545
Kieg. elektromos fűtőelem	kW	3					
Áramellátás		1~/230V/50Hz			2~/400V/50Hz		1~/230V/50Hz
Tartály anyaga		Zománcozott acél (DIN4753TL2)					
Tartály burkolata		epoxid – porszórít acél					
Szín		fehér					
Súly	kg	80	104	140	104	140	82

## CSATLAKOZÓKÉSZLET NAPKOLLEKTORHOZ



			EKSOLHWAV1
Méreték	MaxSzéxmé	mm	770x305x270
Hőcserélő	Nyomásesés	kPa	21.5
	max. belépő hőm.	°C	110
	Hőcserélő telj.	W/K	1,400
Környezeti hőmérséklet	max.	°C	35
	min.	°C	1
Áramellátás			1~/220-240V/50Hz
Áramellátás			Beltéri egységről

## SZOBATERMOSZTÁT



			EKRTW	EKRTTR		EKRTETS (opció)
				Termosztát	Fogadó egység	
Méreték	MaxSzéxmé	mm	87x125x34	87x125x34	87x125x34	3m vezeték
Súly	Nettó súly	g	215	210	125	65
Környezeti hőmérséklet	Tárolás	°C	-20-60	-20-60	-20-60	-20-60
	Üzem	°C	0-50	0-50	0-50	0-50
Hőmérséklet beállítási tartomány	Fűtés	°C	4-37	4-37	-	-
	Hűtés	°C	4-37	4-37	-	-
Időzítő			igen	igen	-	-



In all of us,  
a green heart



Légkondicionáló berendezések, kompresszorok és hűtőközegek gyártójaként a Daikin egyedülálló pozíciót tölt be, ezért a környezetvédelmi kérdéseket is a szívében viseli. A Daikin évek óta arra törekszik, hogy a környezetbarát termékek előállításában is az élen járjon. A kihívás érdekében termékeit, valamint az energiagazdálkodási folyamatot környezetudatos módon alakítja és fejleszti, amelynek része az energiatakarékosság valamint a hulladékmennyiség csökkentése.



A termékek gyártása ISO 9001 minősítésű üzemekben történik. Az ISO 9001 minősítés a termékek tervezésére, fejlesztésére, gyártására és szerelésére, valamint a szervizellátásra vonatkozik.



Az ISO 14001 olyan minőségbiztosítási rendszer, amely segítséget nyújt abban, hogy hatékonyan megvédhessük az emberi egészséget és a környezetet az emberi tevékenységek és termékek hatásától, és emellett segít fenntartani és javítani a környezet minőségét.



A Daikin készülékek eleget tesznek az európai termékekre vonatkozó garanciális és biztonsági feltételeknek.



Daikin Europe N.V. részt vesz az Eurovent minősítési programban. A minősített Eurovent termékek listájában megtaláljuk a Daikin termékeket.

**Keresse fel Daikin technikai tanácsadóját, aki a helyszínen ad professzionális és minden részletre kiterjedő tanácsot. A kötelezettséggel nem járó konzultáció során együtt vizsgálhatják meg, melyik testre szabott megoldás volna ideális Önnek.**

A Daikin termékek megvásárolhatók:



### Daikin McQuay Magyarország Kft.

H - 1117 Budapest,  
Fehérvári út 84/a.

Tel.: + 36/ 1/ 464-4500  
Fax: + 36/ 1/ 464-4501

E-Mail: [office@daikin-mcquay.hu](mailto:office@daikin-mcquay.hu)  
[www.altherma.hu](http://www.altherma.hu)  
[www.daikin-mcquay.hu](http://www.daikin-mcquay.hu)



**altherma**™  
by **DAIKIN**