DAIKIN

altherma

A természetes kombináció



DAIKIN ALTHERMA

HIBRID HŐSZIVATTYÚ

Egyedülálló lehetőség családi házak, lakások fűtésére!

Lakástulajdonosok részéről egyre nő az igény, hogy a meglevő fűtési rendszereket, elsősorban a gázkazánokat sokkal hatékonyabb, költségkímélőbb és környezetbarát rendszerekkel lehessen kiváltani, amelyeknél csökken a CO2 kibocsátás, kisebb az energiafogyasztás és amelyek takarékosak is.

Erre az igényre alapozva kínálja a cég a Daikin Altherma hibrid hőszivattyút.

Hibrid technológia

Térfűtés céljára a **Daikin Altherma hibrid hőszivattyú a levegő-víz hőszivattyús technológiát kombinálja a kondenzációs gázkazán technológiával,** így biztosítva mindig a leggazdaságosabb üzemmódot, folyamatosan figyelve az energia árakat (elektromos áram, gáz), a hőszivattyú hatásfokát és a hőterhelési követelményeket, hogy akár további 35%-kal lehessen javítani a fűtés hatékonyságát.

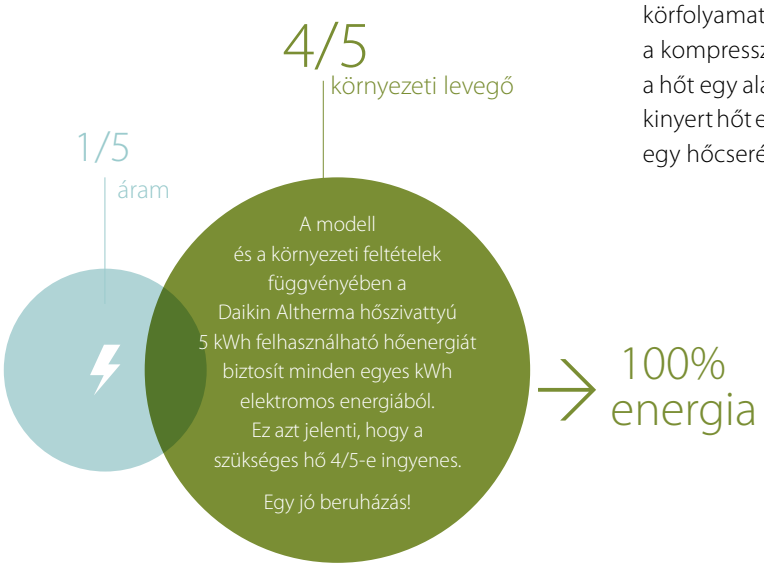
Használati melegvíz esetén a Daikin Altherma hibrid hőszivattyú optimalizálja a rendkívül hatékony kondenzációs kazán működését.

A következő előnyöket élvezheti:

- ✓ A hagyományos kazánokhoz képest alacsony fűtési és használati melegvíz előállítási költségek
- ✓ Alacsony beruházási költség
- ✓ Elegendő hőenergiát biztosít korszerűsítésnél, felújításnál
- ✓ Egyszerű és könnyű a felszerelése

Mi is a levegő-víz hőszivattyú?

A Daikin Altherma levegő-víz hőszivattyú fenntartható energiaforrást használ: a hőt a külső levegőből vonja ki. Egy zárt hűtőközeget tatalmazó termodinamikai körfolyamat jön létre, az elpárologtatón, a kondenzátoron, a kompresszión és az expanzión keresztül. Ez szivattyúzza a hőt egy alacsonyabbról egy magasabb hőmérsékletre. A kinyert hőt elszállítja az otthona központi fűtésrendszerébe egy hőcserélőn keresztül.



Mi is a kondenzációs gázkazán technológia?

A kondenzációs gázkazán technológia használható hővé alakítja az éghető anyagot, gyakorlatilag veszteség nélkül. Ez jót tesz a környezetnek és a pénztárcájának is, mivel a kisebb energiafogyasztás kisebb fűtési költséget jelent, az energiaforrásokat is kevésbé merítjük ki és csökkentjük a CO_2 kibocsátást. A folyamat során lehűtjük a füstgázokat, addig amíg a bennük lévő gőz kondenzálódik. Az így keletkezett energiát fűtési energiaként hasznosítjuk.





Alacsony üzemeltetési költség fűtés és használati melegvíz készítés esetén

A. FŰTÉS

ENERGIAÁRAK

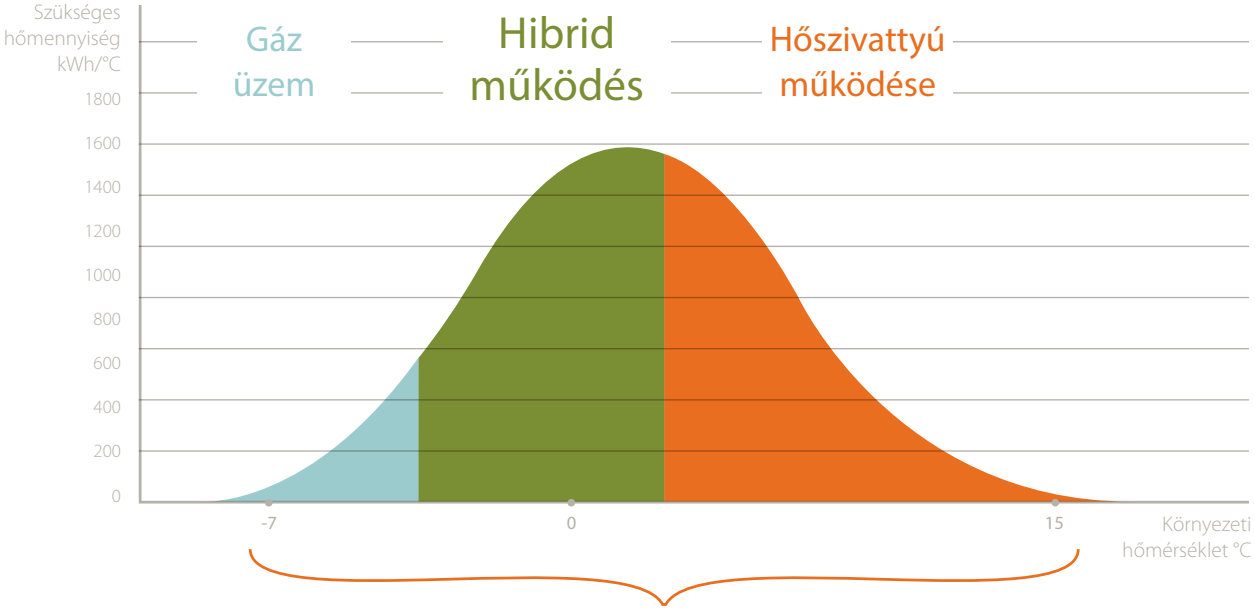
HATÉKONYSÁG

A LEGGAZDASÁGOSABB ÜZEMMÓD
- hőszivattyú
- hibrid
- gáz

A külső hőmérséklet, az energiaárak és a belső hőterhelés függvényében a Daikin Altherma hibrid hőszivattyú okosan választ a hőszivattyú és/vagy a gázkazán, esetleg az egyidejű működés között, úgy hogy mindig kiválasztja a leggazdaságosabb üzemállapotot.

Az átlagos európai éghajlati viszonyokat figyelembe véve a szükséges fűtési hőenergia legnagyobb részét a hibrid hőszivattyú működése biztosítja, így akár 35%-kal is nőhet a fűtés hatékonysága.

Az illusztráció átlagos európai éghajlatra vonatkozik



+ 35% hatékonyság a kondenzációs kazánokhoz képest (fűtés)

- Hőveszteség: 14 kW
- 70% hőszivattyú-teljesítmény
- 30% gázkazán-teljesítmény

Hőveszteség = Az a teljesítmény, ami a fűtendő helyiségek számára mindenkor szükséges a komfortos helyiség hőmérséklet fenntartásához, amely a kellemes beltéri hőmérsékletek bármely időben tartásához szükséges.
Szükséges hőmennyiség = hőveszteség x éves előfordulási órák száma.

Hőszivattyús üzemmód

A Daikin Altherma hibrid hőszivattyúba beépített hőszivattyús berendezés a jelenlegi legjobb technológia az üzemi költségek optimalizálása szempontjából, mérsékelt kültéri hőmérsékleteket feltételezve 5,04-es teljesítmény tényező is elérhető!

(1) Fűtési körülmény: T(külső) Száraz/nedves hőm. 7°C/6°C (Hőm. különbség=5°C)

Hibrid üzemmód

Ha nagyobb fűtési teljesítményre van szükség, vagy a leghatékonyabb üzemmódot kell biztosítani az adott viszonyok között, a gázkazán és a hőszivattyú egyaránt a lehető leggazdaságosabb módon működik.

A víztömegáram szabályozása automatikusan történik, hogy a radiátorokból a hőszivattyúhoz áramló víz hőmérséklete lehetőleg alacsony legyen, ezáltal a hőszivattyús üzemmódban maximális hatékonyság érhető el.

A hőszivattyúról a hibrid üzemmódra való átkapcsolás pontos ideje függ az épület műszaki jellemzőitől, az energiaáraktól és a beltéri hőmérséklet kívánt beállításától.

Gázkazános üzem

Amikor a kültéri hőmérséklet túl gyorsan csökken, hibrid üzemmódban a rendszer már nem tud hatékonyan működni. Ennél a pontnál a berendezés automatikusan átkapcsol „csak gázkazános" üzemmódra.

B. HASZNÁLATI MELEGVÍZ



A használati melegvíz készítés a kondenzációs gázkazán technológiáján alapszik: a hideg csapvíz közvetlenül beáramlik egy különleges dupla hőcserélőbe, amely lehetővé teszi a füstgázok optimális és folyamatos kondenzációját a melegvíz készítés alatt, melynek eredményeképp 30%-kal magasabb lesz a hatékonyság, mint a hagyományos gázkazánoknál.

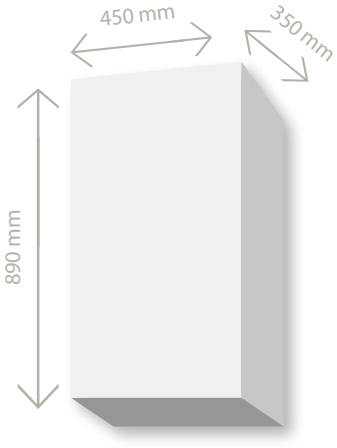
Továbbá, a hibrid elvnek köszönhetően, amikor a fűtést a hőszivattyú látja el, akkor ezzel egyidejűelg a melegvíz készítést pedig a kondenzációs technológia, amely így optimális komfortot biztosít.

Alacsony beruházási költség

Nem szükséges a meglévő radiátorokat (akár 80°C-os előremenő hőmérsékelt) és a csövezést lecserélni, csatlakoztathatja Daikin hibrid Althermát a meglévő fűtési hálózatra, így csökkentve a telepítés költségét és a rendszer szétbontását. A kompakt méreteinek köszönhetően a berendezés helyigénye nagyon hasonló a meglévő rendszeréhez, így nincs felesleges helypazarlás és nem szükséges szerkezeti módosítás sem.



Daikin Altherma
hibrid hőszivattyú



Meglévő gázkazán



Elegendő hőenergia biztosítása felújítások esetén is

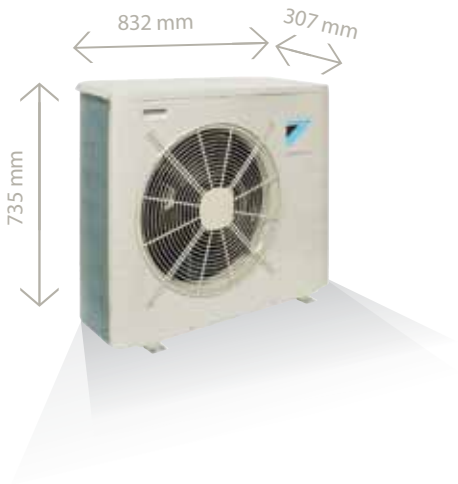
Számos alkalmazása lehetséges a Daikin Altherma hibrid hőszivattyúnak, mivel a hőigények 32 kW-ig le vannak fedve. Az első ütemben akár önállóan is telepítheti a gázkazánt a hőszivattyú nélkül, annak érdekében, hogy gyorsan újraindíthassa a fűtést, a meglévő fűtési rendszer (gázkazán) meghibásodása esetén.

Egyszerű és gyors telepítés

A Daikin Altherma hibrid hőszivattyú 3 fő részből áll:

- hőszivattyú kültéri egység
- hőszivattyú beltéri egység
- kondenzációs gázkazán

Hőszivattyú kültéri egység



Kondenzációs gázkazán



Hőszivattyú beltéri egység

Mivel a hőszivattyú beltéri egységet és a gázkazánt két különálló részként szállítjuk, ezért egyszerűbben kezelhetőek és könnyebben telepíthetőek.

A hőszivattyú beltéri egység könnyen felszerelhető a falra egy hátlap tartozékkal (alaptartozék). A gyorscsatlakozóknak köszönhetően a gázkazán egyszerűen csatlakoztatható a hőszivattyú beltéri egységhez, ami így egy nagyon kompakt berendezést eredményez.

Az egység hasonló, mint bármely fali gázkazán, minden csatlakozás a berendezés alján található és minden alkatrész a berendezés elejéről elérhető, ezáltal könnyen szerelhető és karbantartható.



A gázkazán cseréje Daikin Altherma hibrid hőszivattyúval a következőket jelenti:

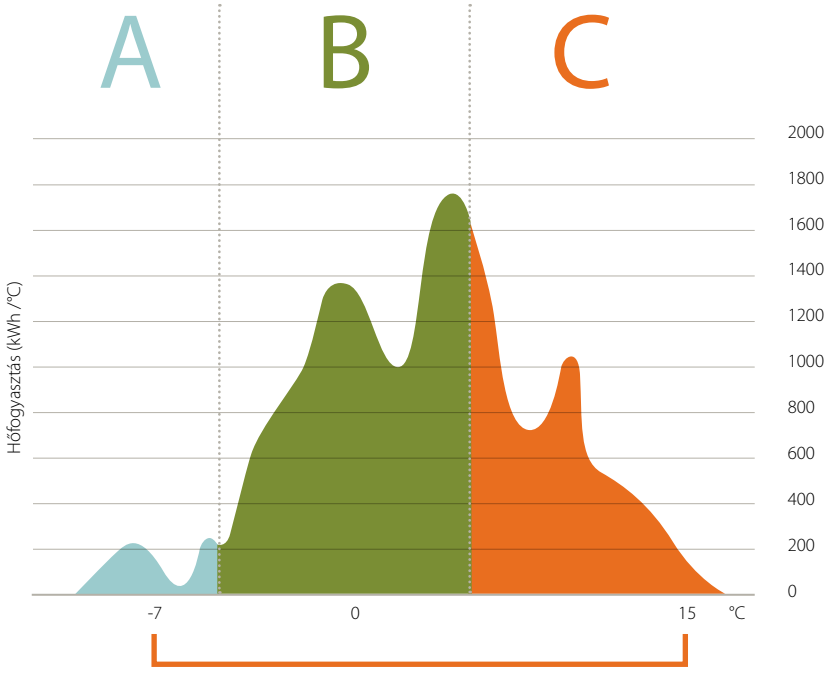
üzemeltetési költség megtakarítás, mind a fűtés mind használati melegvíz előállítás terén

Esettanulmány

Az üzemeltetési költségek összehasonlítása az új kondenzációs gázkazánokéval - egy tipikus belga példán szemléltetve

Az új Daikin Altherma hibrid hőszivattyúval, a gép mindig a leginkább költséghatékony módon üzemel, nem számít, milyen a külső hőmérséklet.

Hőfogyasztás egy tipikus belga téli időszakban



+35% hatékonyság (fűtés esetén)
A meglévő kondenzációs gázkazánnal összehasonlítva

A Alacsony hőmérsékletű zóna 100%-ban gázkazános üzem

B Közepes hőmérsékleti zóna Hőszivattyú + gázkazán

C magas hőmérsékletű zóna 100% hőszivattyús üzem



	DAIKIN ALTHERMA HIBRID HŐSZIVATTYÚ	ÚJ KONDENZÁCIÓS GÁZKAZÁN	MEGLÉVŐ KONDENZÁCIÓS GÁZKAZÁN
		FŰTÉS	
A hőszivattyú által biztosított energia	12,800 kWh		
Hőszivattyú hatékonysága	3.64 SCOP		
A gázkazán által biztosított energia	6,700 kWh	19,500 kWh	19,500 kWh
A térfűtés hatékonysága	90%	90%	75%
A HMV készítés hatékonysága	1,220 €	1,520 €	1,820 €
		HMV KÉSZÍTÉS	
A gázkazán által nyújtott energia*	3,000 kWh	3,000 kWh	3,000 kWh
A HMV készítés hatékonysága*	90%	80%	65 %
Üzemeltetési költségek*	230 €	260 €	320 €
		ÖSSZESEN	
Üzemeltetési költségek összesen	1,450 €	1,780 €	2,140 €

* Kombi kazán esetén, nem különálló HMV tartály esetén

Éves megtakarítás: fűtés és HMV terén

Új kondenzációs gázkazánnal összehasonlítva	330 €/év	-19%
Meglévő kondenzációs gázkazánnal összehasonlítva	690 €/év	-32%

Hőveszteség	16 kW
Méretezési külső hőmérséklet	-8°C
Fűtési határhőmérséklet	16°C
Maximális vízhőmérséklet	60°C
Minimális vízhőmérséklet	38°C
Gázár	0.070 €/kWh
Villamos energiaár (napközben)	0.237 €/kWh
Villamos energiaár (éjszaka)	0.152 €/kWh
Összes fűtési energiaigény	19,500 kWh
Összes HMV energiaigény (4 főre)	3,000 kWh



Beltéri egység



Kültéri egység

Műszaki adatok

				GÁZ MODUL
BELTÉRI EGYSÉG				**EHYKOMB33AA**
Funkció				Csak fűtés
Hőteljesítmény (Hi)	Min. - Max.		kW	7.5-32.7
Fűtőteljesítmény központi fűtés	Min. - Max.	80/60	kW	7.9-31.9
Hatékonyság központi fűtés	NCV	80/60	%	98
Hatékonyság központi fűtés	NCV	40/30 (30%)	%	107
Fűtőteljesítmény HMV	Min. - Max.		kW	7.9-31.9
Hatékonyság HMV	NCV		%	105
Burkolat	Szín			RAL9010
Méretek	Berendezés	Magasság x Szélesség x Mélység	mm	710x450x240
Tömeg	Berendezés		kg	36

				HŐSZIVATTYÚ MODUL	
BELTÉRI EGYSÉG				**EHYHBH05A**	**EHYHBH08AV3**
Funkció				Csak fűtés	
Burkolat	Szín			S5730 Fehér	
Méretek	Berendezés	Magasság x Szélesség x Mélység	mm	902x450x164	
Tömeg	Berendezés		kg	29,8	-

KÜLTÉRI EGYSÉG				**EVLQ05CV3**	**EVLQ08CV3**
Fűtési energia	Névleges	Tisztán hőszivattyús üzemmód	kW	4.40 [1] 4.03 [2]	7.40 [1] 6.89 [2]
COP	Tisztán hőszivattyús üzemmód			5.04 [1] 3.58 [2]	4.45 [1] 3.42 [2]
Méretek	Berendezés	Magasság x Szélesség x Mélység	mm	735x825x300	
Hangteljesítmény	Fűtés	Névleges	dBA	61	62
Hangnyomás	Fűtés	Névleges	dBA	48	49

(1) T(külső) Száraz/nedves hőm. 7°C/6°C - T(előremenő) 35°C (Hőm. különbség=5°C)
(2) T(külső) Száraz/nedves hőm. 7°C/6°C - T(előremenő) 45°C (Hőm. különbség=5°C)





A Daikin továbbra is vezető szerepet tölt be a hatékonyabb, takarékosabb és környezetbarát megoldások fejlesztésében, a szezonális hatékonyságra optimalizált termékek bevezetésével. A Daikin termékek a fogyasztást és a költségeket intelligens módon csökkentik. Minden körülmények között kiválóan teljesítenek és azt a tényleges teljesítményt nyújtják, amelyet a teljes fűtési és hűtési szezonban elvár. A Daikin termékekkel tehát a legjobb döntést hozza pénztárcája és a környezet védelme szempontjából egyaránt.

A jelen kiadvány csupán tájékoztatási célokat szolgál, és semmilyen kötelezettségvállalást nem jelent a Daikin Europe N.V. részéről. A Daikin Europe N.V. az információs füzet tartalmát aktuális legjobb tudásának megfelelően állította össze. Az itt bemutatott termékek és szolgáltatások teljességére, megbízhatóságára, illetve adott célnak való megfelelésére vonatkozóan nem vállal semmiféle kifejezett vagy nem kifejezett garanciát. A termékek műszaki jellemzői előzetes bejelentés nélkül változhatnak. A Daikin Europe N.V. kifejezetten elutasít az információs füzet használatából, és/vagy értelmezéséből eredő minden közvetlen vagy közvetett, a lehető legszélesebb értelemben vett károsodást. A teljes tartalom a Daikin Europe N.V. szerzői jogvédelme alatt áll.

A Daikin termékek forgalmazója:

DAIKIN HUNGARY Kft. H-1117 Budapest, Fehérvári út 84/a. • Tel.: +36 1/ 464-4500 • Fax: +36 1/ 464-4501 • E-Mail: office@daikin.hu • www.daikin.hu

ECPEN14-729 • XXX • 10/13 • Copyright Daikin
The present publication supersedes ECPEN13-729
Printed on non-chlorinated paper. Prepared by **La Movida**, Belgium
Resp. Ed.: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende