SON KULLANICILAR İÇİNDİR

altherma

Isıtma Katalogu

Tüm Mevsimlerde
İKLİM KONFORU

- Isıtma
- Klima
- Merkezi Sistemler
- Soğutma

Isıtma - Sıcak kullanım suyu - Soğutma

Daikin Altherma, YÜKSEK VERİMLİ ÇÖZÜMLER

konutlarda kullanım için!

İLK BAKIŞTA DAIKIN ALTHERMA

Daikin Altherma, hava kaynaklı ısı pompası teknolojisine dayalı bir genel konut ısıtma ve sıcak kullanım suyu sistemidir. Fosil yakıtlı kazanlara soğutma seçeneğiyle esnek ve düşük bir maliyetli bir alternatiftir. Eşsiz enerji verimi sayesinde Altherma, enerji tüketiminin ve CO_2 emisyonlarının azaltılmasında ideal bir çözümdür.

ENERJİ MALİYETLERİ YÜKSELİRKEN

Isınma maliyeti her geçen gün insanların dikkatini daha fazla çekmektedir. Standart ve yoğuşmalı kombi ve kazanlar fosil yakıtları kullanır, bu da onları ucuz ve çevresel açıdan sürdürülebilir bir seçenek olmaktan çıkarmaktadır. Kimse parasını boşa harcamak istemez. Daikin Altherma hava kaynaklı ısı pompası sistemi, ürettiği ısının dörtte üçünün ücretsiz oluşu ve çok düşük bakım maliyeti ile mükemmel bir çözümdür.

İHTİYAÇ BULUŞLARIN TEMELİDİR

Günümüzde inşaat teknolojisi çok büyük ilerlemeler kaydetmiştir. Yalıtım teknikleri inanılmaz derecede gelişmiştir. Yeni veya yenilenmiş konutlarda en son ısı pompası teknolojisi olan Daikin Altherma ile tasarruf sağlayabilirsiniz.

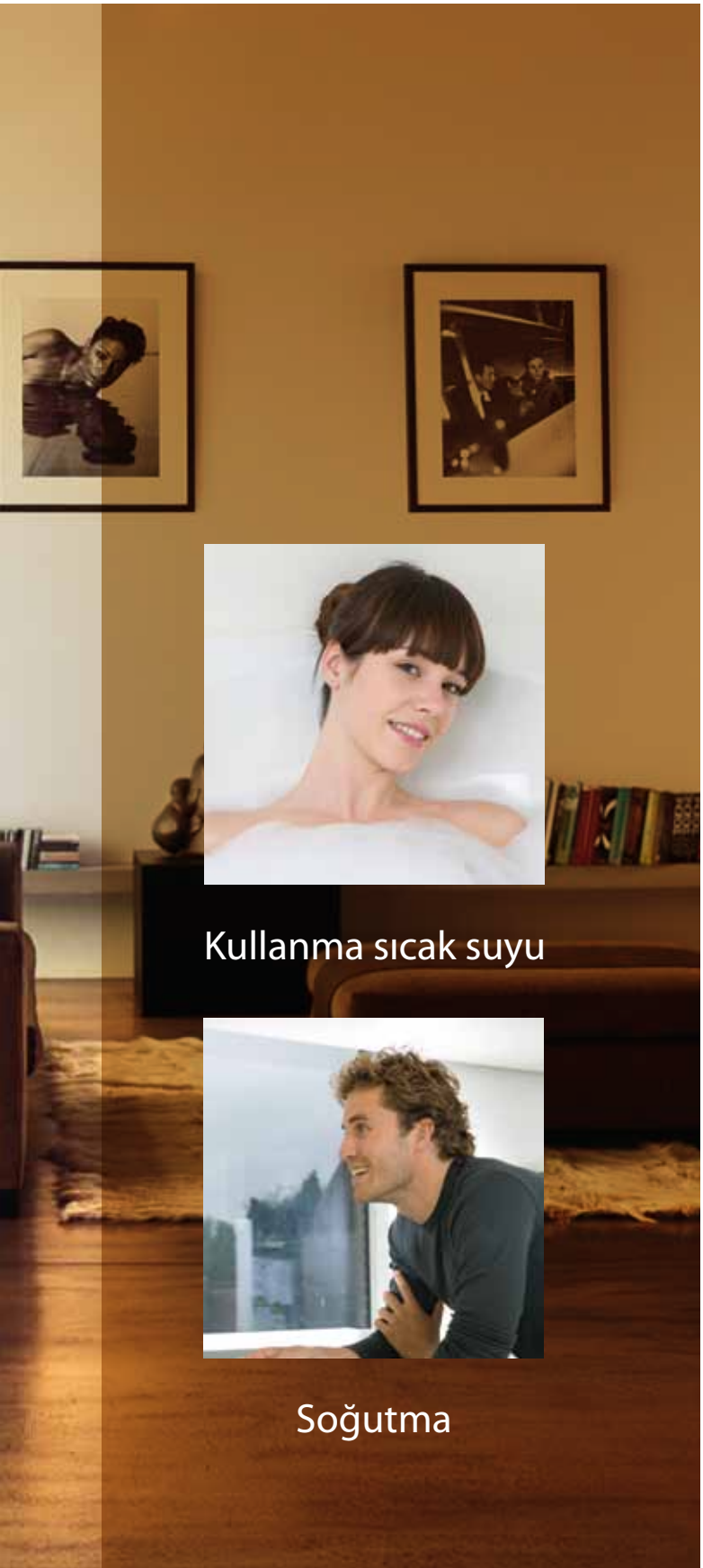
DAHA YAKINDAN BAKARSAK

Avrupa genelinde kullanıcıların bu yeni ısıtma teknolojisine her geçen gün daha çok ilgi göstermeleri sürpriz değildir. Yaklaşık on yıl içerisinde İtalya'dan Norveç'e kadar Avrupa'da uygun şekilde yalıtılmış tüm konutlar ısı pompası ile ısıtılacaktır. Milyonlarca ısı pompası halihazırda kurulu vaziyettedir. Öyleyse… NEDEN HALA BEKLİYORSUNUZ?

ISI POMPASI TEKNOLOJİSİ HIZLA GELİŞMEKTEDİR

Dış havadaki doğal ısıyı alıp, evinize sunan Daikin Altherma bunun en güzel örneğidir. Daikin Altherma ısı pompası, ısınma ihtiyaçlarınızı karşılamanın yanı sıra sıcak kullanım suyu ihtiyacınızı da karşılar. Daikin Altherma, opsiyonel bir seçenek olarak sıcak yaz günlerinde soğutma imkanı da sunar. Yılın her mevsimi kullanılabilecek hepsi bir arada bir ısıtma, soğutma ve sıcak kullanım suyu çözümüdür.

Isıtma - Sıcak kullanım suyu - Soğutma



DAIKIN ALTHERMA, KONUTLARDA KULLANIM İÇİN EN YÜKSEK ENERJİ VERİMLİ ÇÖZÜMLER 2

› Daikin Altherma'nın avantajları 4

› Temel özellikleriyle ısı pompası 8

› Daikin Altherma'nın klasik bir ısıtma sistemiyle karşılaştırılması 10

› Her uygulama için tek bir Daikin Altherma sistemi 11

YENİ EVLER İÇİN DAIKIN ALTHERMA 12

YENİLEME ÇALIŞMALARI İÇİN DAIKIN ALTHERMA 16

EKSTRA KONFOR 18

› Güneş enerjisiyle sıcak kullanım suyu 18

› Isı Pompası konvektörü 19

FAQ 20

YENİ EVLER İÇİN DAIKIN ALTHERMA TEKNİK VERİLER 22

YENİLEME ÇALIŞMALARI İÇİN DAIKIN ALTHERMA TEKNİK VERİLER 26

Daikin Altherma AVANTAJLARI

123

YENİ YAPILAR VE YENİLEME ÇALIŞMALARI İÇİN 3 AVANTAJI

- Düşük maliyet, düşük enerji tüketimi
- Daha düşük CO_2 emisyonu
- Tam konfor

1/ EKONOMİK DAIKIN ALTHERMA

Günümüzde müşteriler ısınma maliyetini artık her zamankinden daha fazla önemsiyor. Yalnızca fuel oil ve doğal gaz fiyatları artmıyor, aynı zamanda her geçen gün sınırlı fosil yakıtı kaynakları tükeniyor ve CO_2 emisyonu problemleri ortaya çıkıyor. Bu nedenle, enerji verimliliği sağlayan ısıtma çözümleri daha fazla tercih edilmeye başlandı. Aşağıdaki grafiklerde Daikin Altherma ısı pompasının enerji tüketimine pozitif etkisi gösterilmiş ve gaz ve fuel oil kullanan ısıtma sistemleriyle karşılaştırma yapılmıştır.

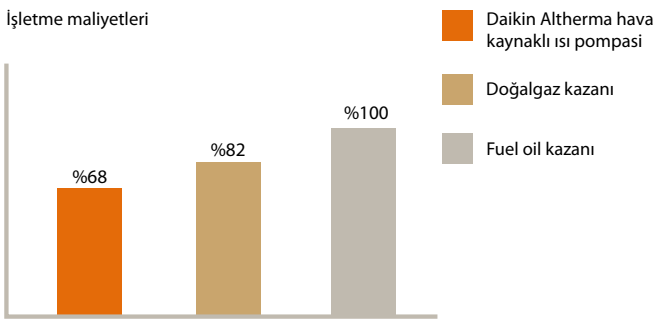
%67 İLA %75 BEDAVA ISINMA

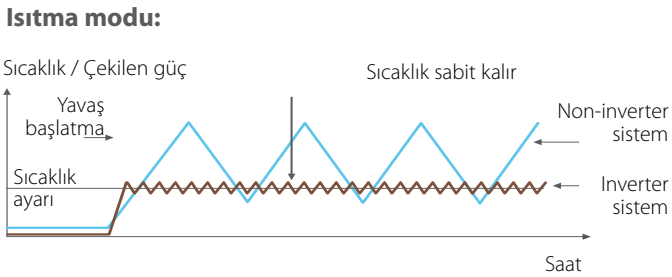
Bir ısı pompası, fosil yakıtları ile çalışan klasik bir ısıtma sistemine göre daha verimli çalışır ve daha fazla enerji tasarrufu sağlar. Daikin Altherma kullandığı her 1 kW'lık elektrik başına en az 3 kW'lık ısı üretir. Bu gerçekten iyi bir yatırımdır.

İŞLETME MALİYETLERİ:
Koşullar: Isınma için gerekli yıllık enerji miktarı: 20.000 kWh. Kaynak : Enerji fiyatları EUROSTAT istatistiklerine dayanır [2007'nin ilk yarısı].

INVERTER PRENSİBİ SAYESİNDE SÜPER PERFORMANS

Daikin Altherma ısı pompasının performans katsayısı (COP) büyük ölçüde Daikin inverter prensibine dayanır. Entegre bir frekans konvertörü, kompresörün dönüş hızını ısı ihtiyacına uygun olarak ayarlar. Bu nedenle sistem, nadiren tam kapasitede çalışır ve yalnızca gerçekten ihtiyaç duyduğunuz enerji için para ödersiniz.





BUNU BİLİYOR MUYDUNUZ...

Daikin, ısı pompası konusunda 50 yıllık bir deneyime sahiptir ve her yıl konutlar ve ticari uygulamalar için bir milyondan fazla ısı pompası üretir.

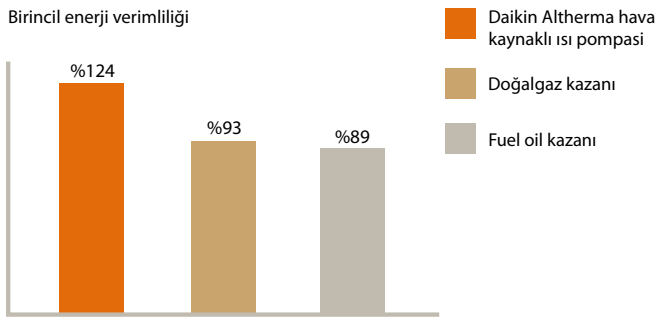
PEE (BİRİNCİL ENERJİ VERİMLİLİĞİ)

Elektrik üretim verimliliği ve elektrik dağıtımı da dikkate alan, üretilen kullanılabilir enerji ile tüketilen birincil enerji arasındaki ilişkidir.

DÜŞÜK BİRİNCİL ENERJİ TÜKETİMİ
Koşullar: Yakma sistemleri için PEE değeri, sistemin genel verimini ifade ederken, ısı pompaları için bu değer elektrik üretim veriminin (bu değerin AB ortalaması 0,4'tür) mevsimsel performans faktörü ile çarpılması ile elde edilir.

MONTAJ MALİYETİ ÇOK DÜŞÜKTÜR

Daikin Altherma ısıyı havadan alır. Hem dış ünite hem de iç ünite kompakt bir tasarıma sahiptir. Dış ünite, çatı da dahil olmak üzere binanın dışında herhangi bir yere kolayca yerleştirilebilir. Duman ve ateş olmadan çalışan Daikin Altherma ünitesinin takıldığı oda için herhangi bir bacaya veya sabit havalandırmaya gerek yoktur



ECO ETİKETİ ALAN İLK ISI POMPASI ÜRETİCİSİ

DAIKIN ALTHERMA DÜŞÜK SICAKLIKLI CİHAZ İÇİN ECO ETİKETİ SERTİFİKASI

2/ EKONOMİK DAIKIN ALTHERMA

ECO ETİKETİ

B/31/1

Son on yıl içerisinde "Çiçek", Avrupa genelinde enerji verimli ürünler için bir simge haline gelmiştir ve tüketicilere basit ve kesin bir bilgi vermektedir.
"Çiçek" simgesi taşıyan tüm ürünler, katı ekolojik ve performans kriterlerine uygunluğu açısından bağımsız kuruluşlar tarafından kontrol edilmiştir. Şu anda yirmi altı farklı ürün grubu mevcuttur ve halihazırda birkaç yüz ürüne 250'den fazla lisans verilmiştir.
Isı pompaları yakın bir tarihte ürün grubu olarak eklenmiştir ve Daikin da Daikin Altherma hava kaynaklı ısı pompası ürünü için Eco etiketi alan ilk şirket olmuştur.
AB, Eco etiketini bu etiketi taşımayan ısı pompasılarına kıyasla çok daha yüksek bir enerji verimliliğine sahip olduğu kanıtlanan bir ısı pompasi'a vermiştir. Daikin Altherma, AB Eco etiketi kazanırken şu kategorilerde değerlendirilmiştir: ısıtma ve soğutma verimliliği, soğutucu akışkan küresel ısınma potansiyeli (GWP), gürültü, RoHS maddesi bulunmaması, eğitim, dokümantasyon, yedek parça bulunurluğu ve satış noktalarına ilişkin ayrıntılı bilgiler.

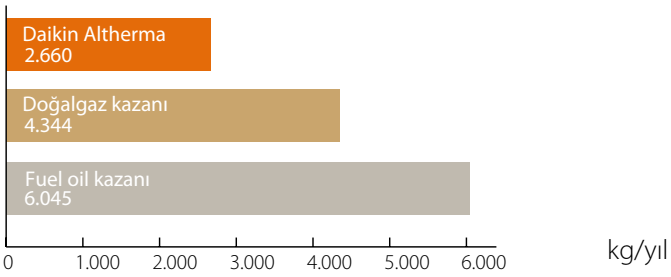
Daikin Europe N.V., çıkış sıcaklığı 35°C olan uygulamalar için geçerli yerden ısıtmayla birlikte aşağıda sıralanan Daikin Altherma ürünleri için alınmıştır.

Şu modeller ECO ETİKETİ almıştır:
ERHQ006B-EKHBH008B, ERHQ007B-EKHBH008B, ERHQ008B-EKHBH008B, ERHQ011B-EKHBH016B, ERHQ014B-EKHBH016B, ERHQ016B-EKHBH016B, ERHQ006B-EKHBX008B, ERHQ007B-EKHBX008B, ERHQ008B-EKHBX008B, ERHQ011B-EKHBX016B, ERHQ014B-EKHBX016B, ERHQ016B-EKHBX016B.

DAHA DÜŞÜK CO_2 EMİSYONU

Daikin Altherma doğrudan CO_2 emisyonu üretmez, bu nedenle bu sistemi kullanarak daha iyi bir çevreye katkıda bulunursunuz. Isı pompasi elektrikle çalışır, yenilenebilir elektrik olmadığında bile CO_2 emisyonu, fosil yakıtları kullanan kazanlara kıyasla çok daha düşüktür.

Yıllık ortalama CO_2 emisyonları



Hesaplama, Eurelectric (Avrupa elektrik üreticileri örgütü) EU27, "Eurelec Programı" verilerine dayanmaktadır

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAĞI: HAVA

Avrupa RES direktifi* havayı yenilenebilir bir enerji kaynağı olarak kabul etmektedir. Bu direktifin hedeflerinden bir tanesi 2020 yılına kadar toplam enerji üretim ihtiyacının %20'sinin yenilenebilir bir enerji kaynağından sağlanmasıdır. Bu amaçla, ev sahiplerine halihazırda sunulmuş birkaç ısı pompası teşviki mevcuttur.

*AB hedefi COM (2008)/30

3/ TAM KONFOR

TAMAMEN GÜVENLİK

Daikin Altherma motorin, gaz veya diğer tehlikeli maddeler kullanmaz – dolayısıyla bu maddelerin getirdiği olası riskler de engellenmiş olur. Buna ek olarak herhangi bir gaz bağlantısına veya yakıt tankına gerek yoktur. Tank sızıntısından dolayı zehirlenme, koku veya kirlenme gibi bir risk içermez.

GÜNEŞ KOLEKTÖRLERİ İLE YENİLENEBİLİR VE TÜKENMEYEN ENERJİ

Daikin Altherma, güneş kolektörleri ile birlikte kullanıldığında sıcak kullanım suyu üretimi için enerjiyi güneşten sağlar, bu da sistemin bir beş milyar yıl daha sorunsuz şekilde kullanılabilmesini sağlar.

TEMEL ÖZELLİKLERİ İLE ISI POMPASI

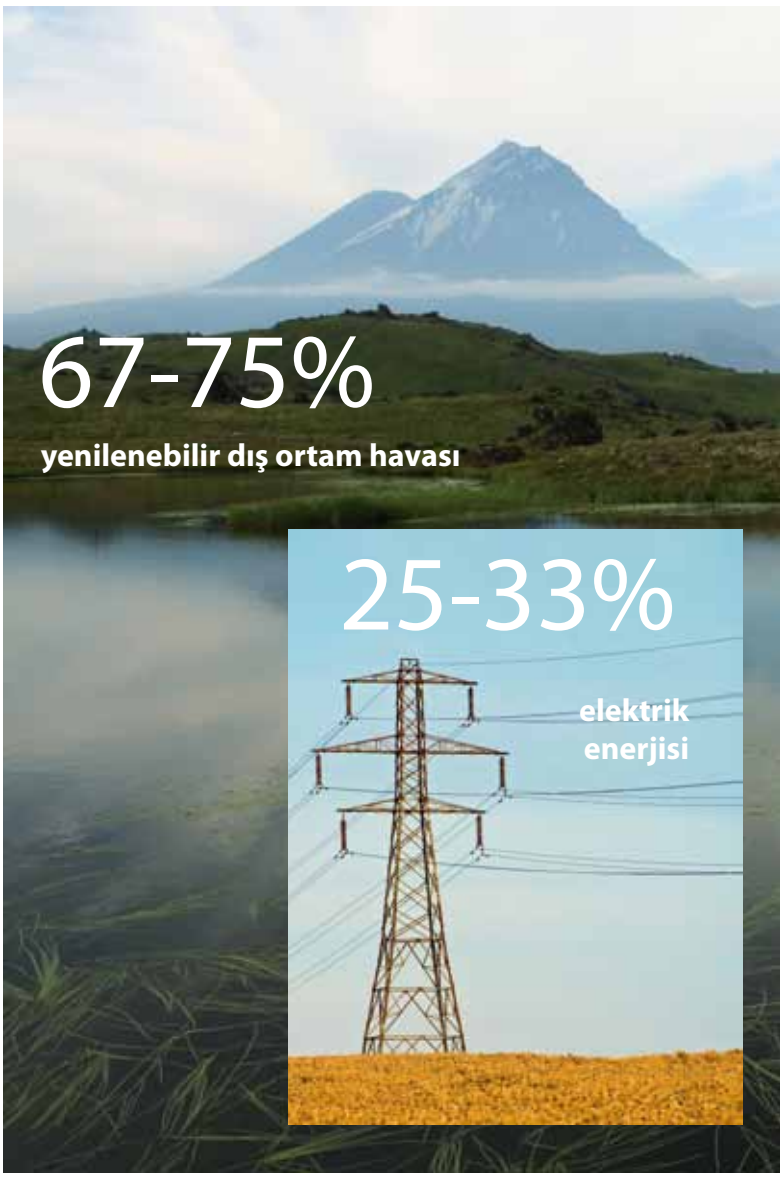
1/ ISI POMPALARININ ARKASINDAKİ SİHİR NEDİR?

Her şey güneşin doğuşu ile başlar. Güneş atmosferimizi ve yer kabuğunun dış katmanını ısıtır. Bir yılda güneş tarafından dünyaya gönderilen enerji, gezegenimizde tüketilen toplam enerjinin 50 katından daha fazladır. Bu nedenle güneş sınırsız ve tükenmeyen bir enerji kaynağıdır.

Güneşli günlerde güneşin termal enerjisini vücudunuzda hissedersiniz. Aslında soğuk kış günleri ve geceler de dahil olmak üzere her zaman havada yeterli termal enerji mevcuttur. Bu durum yalnızca Florida veya güney İspanya için değil, halihazırda ısı pompası kullanan binlerce konutun bulunduğu İsveç veya Norveç gibi ülkeler için de geçerlidir.

2/ ISI POMPALARI NASIL ÇALIŞIR?

Bazı ısı pompaları atmosferdeki, sudaki (akarsular, göller,...) veya topraktaki termal enerjiyi kullanır. Daikin Altherma sisteminde ise enerji diğer alternatiflere göre daha ucuz ve ulaşımı daha kolay olan dış havadan sağlanır. Isı pompaları, ısı enerjisi sağlamak için bir miktar elektrik enerjisine ihtiyaç duyarlar:
Daikin Altherma evinize 3 ila 4 kilowatt ısı vermek için sadece 1 kilowatt elektriğe ihtiyaç duyar. Bir başka ifade ile Daikin Altherma tarafından üretilen ısının % 67 ila 75'i havadan gelir ve bedavadır.



BUNU BİLİYOR MUYDUNUZ...

Evinizde büyük ihtimalle 1 veya 2 adet ısı pompasi mevcuttur? Buzdolabınız ve dondurucunuz (ve belki de klimanız) ısı pompasi teknolojisini kullanır. Isıtma için kullanılan bir ısı pompasi ile bir buzdolabını karşılaştıralım. Buzdolabının içini soğuk dış ortam havası olarak düşünün ve buzdolabının arkasındaki radyatör (çalışırken ısınır) ise evinizin içindeki ısıtma sistemidir.

3/ ISI POMPALARI NEDEN DAHA DÜŞÜK CO_2 EMİSYONUNA NEDEN OLUR?

Isı pompaları tarafından salınan emisyon miktarı geleneksel ısıtma sistemlerine kıyasla çok daha düşüktür. Isı pompaları çok düşük miktarda enerji tükettiklerinden CO_2 emisyonları da düşüktür, sadece kompresörün ihtiyaç duyduğu elektrik ile sınırlıdır.

4/ ISI POMPALARI NASIL ÇALIŞIYOR?

Tüm bu avantajlarına rağmen ısı pompaları birçok kişi için gizemini korumaktadır. Soğuk bir kaynaktan soğuk bir iç ortama "ısı" transferi kavramı ilk bakışta herkese mantıklı gelmeyebilir. Ancak, ısı pompalarının bir sihir yoktur.

Bir ısı pompasi için sadece dış ortam havası, iki ısı eşanjörü (bir tanesi ısıyı absorbe etmek, diğeri ısıyı mekana aktarmak için) ve sistemin çalışmasını sağlamak için göreceli olarak düşük miktarda elektrik enerjisi gereklidir.

Isı pompasi enerjiyi çevreden sağlamaktadır. Daikin Altherma sisteminde kaynak dışarıdaki havadır. Isı pompasi enerjiyi belirli bir sıcaklıkta alır, bu sıcaklığı yükseltir ve ardından bir akışkana aktarır. Daikin Altherma sisteminde bu akışkan düşük sıcaklıklı radyatörler, yerden ısıtma sistemi veya fancoil üniteleri içerisinde dolaşan sudur. Bu iki akışkan arasında bir soğutucu akışkan yardımıyla hareket eder.

5/ SOĞUTUCU AKIŞKAN NEDİR VE NE İŞE YARAR?

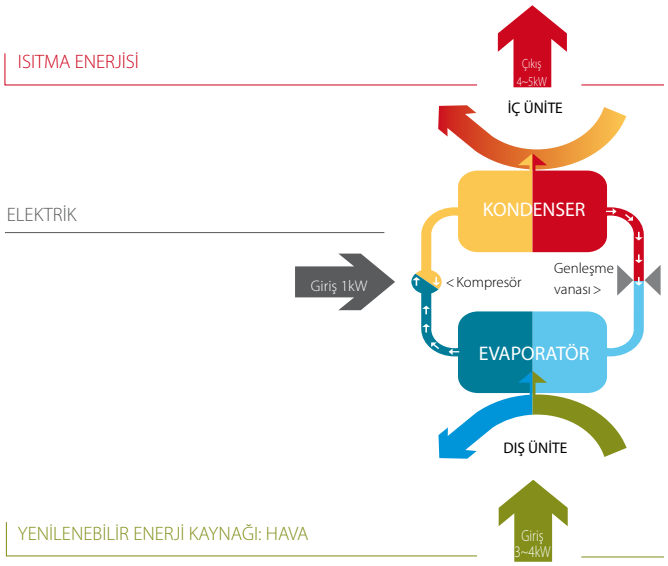
Soğutucu akışkan, dış hava sıcaklığından daha düşük bir sıcaklıkta buharlaşan özel bir sıvıdır. Soğutucu akışkan, dış hava ile bakır borularda karşılaşır ve havadaki termal enerjiyi absorbe eder. Bu sistemdeki ilk ısı değişimidir. Bu aşamada akışkan, dış havadan absorbe ettiği ısı enerjisi ile buharlaşır. Bu olayı parmağınızı ıslatıp, ıslak noktaya hava üflediğinizde parmağınızın ıslak yüzeyinin soğumasından hissedebilirsiniz.

6/ ISI POMPASİNİN IN KALBİ: KOMPRESÖR

Soğutucu akışkan buharlaştırıcıdan geçer ve havadaki ısıyı alır, ardından gaz fazına geçer. Bu adımdan sonra kompresör devreye girer. Bir gazı sıkıştırdığınızda gaz fazındaki ısı enerjisi moleküller ile birlikte konsantre hale gelir ve sonuçta sıcaklık yükselir. Bisikletinizin tekerleğini şişirirken tekerlek içerisindeki havanın ısındığını hissedersiniz.

Isı pompasının kompresöründe sıcaklık, kaynağın (Daikin Altherma için dış hava) başlangıçtaki sıcaklığına kıyasla çok büyük oranda yükselir. Sıkıştırılan gaz, gazın kendisinden daha soğuk bir yüzey olan kondansere girdiğinde ısıtılan ortamda ikinci ısı değişimi meydana gelir. Son olarak gaz yoğuşur ve evinizi ısıtacak olan ısı açığa çıkar.

Yoğuşma işlemi gazın tekrar sıvı hale dönüşmesidir. Soğutucu akışkan bir genleşme vanasından geçer, başlangıçtaki basıncına ulaşır ve tüm proses tekrar başlar.

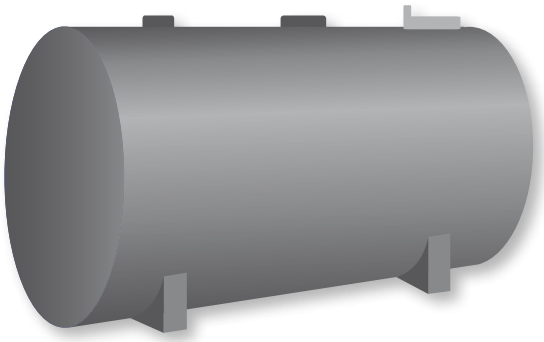


DAIKIN ALTHERMA'NIN KLASİK BİR ISITMA SİSTEMİYLE KARŞILAŞTIRILMASI

DAIKIN ALTHERMA ISITMA SİSTEMİ

	İç üniteler	Dış üniteler	Enerji kaynağı
Split sistem	İç ünite (hidrolik kısım)		%67-75 hava %25-33 elektrik
Monoblok sistem		(hidrolik + kompresör kısmı)	

KLASİK ISITMA SİSTEMİ

	İç üniteler	Dış üniteler	Enerji kaynağı
Gaz	İç ünite + gaz ölçer		Doğal gaz
Yağ	İç ünite	 Yağ depolama tankı	Yağ

HER UYGULAMA İÇİN BİR DAIKIN ALTHERMA SİSTEMİ

ISINMAK İÇİN 3'E KADAR SAYMANIZ YETERLİ

Daikin Altherma'nın hava kaynaklı ısı pompasi'ı hızlı bir şekilde siz ve aileniz için optimum oda sıcaklığı sağlar. Yalnızca 3 adımda konforlu ve sıcak bir ortamın keyfini çıkartabilirsiniz:

1. Isı pompasi, dış havadan düşük sıcaklıktaki ısıyı alır.
2. Sistem, elde edilen ısının sıcaklığını arttırır.
3. Son olarak bu ısı ısıtıcılar ile evinize aktarılır.

YENİ EVLER İÇİN

Daikin Altherma

Tercih edilen uygulama

Yeni evler için veya mevcut kazanla (ikili) birlikte

Isıtıcılar

- Yerden ısıtma
- Düşük sıcaklıklı radyatörler
- Fanlı ısıtıcı üniteleri

Ekstra konfor (opsiyonel)

- Sıcak kullanım suyu
- Soğutma
- Sıcak su üretimi için güneş sistemi

YENİLEME ÇALIŞMALARI İÇİN

Daikin Altherma

Tercih edilen uygulama

Yenileme çalışması:
Mevcut kazanların değiştirilmesi

Isıtıcılar

- Yüksek sıcaklıklı radyatörler

Ekstra konfor (opsiyonel)

- Sıcak kullanım suyu
- Sıcak su üretimi için güneş sistemi

Daikin Altherma
Düşük Sıcaklıklı

YENİ EVLER İÇİN

Hava kaynaklı ısı pompanızı seçin

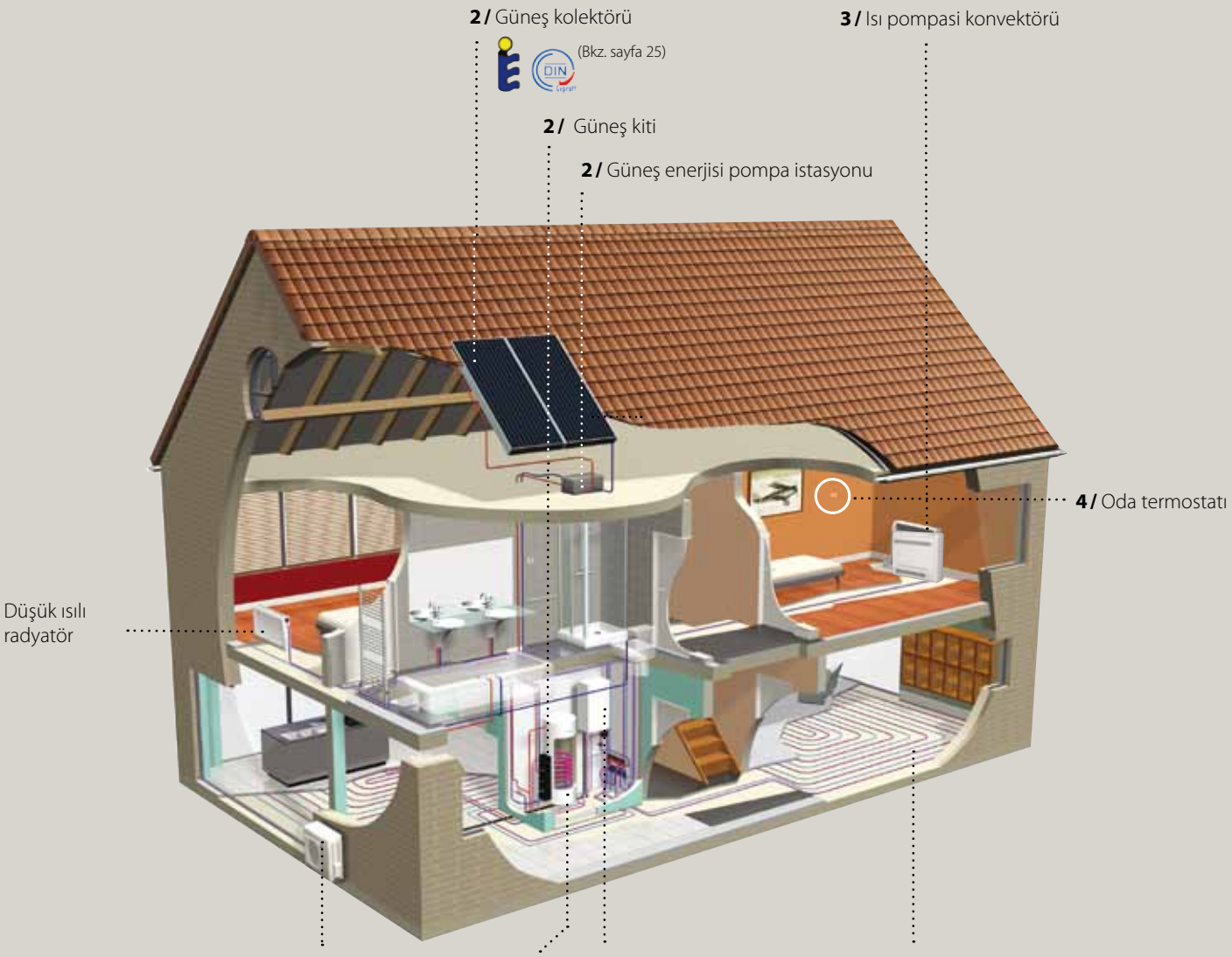
A / SPLİT:

A1 / DIŞ ÜNİTE :
HAVADAKİ ENERJİNİN VERİMLİ KULLANIMI

Daikin Altherma doğal bir enerji kaynağından beslenir. **Dış ünite** dış havadaki ısıyı alır ve sıcaklığını ısınma ihtiyacını karşılayacak bir seviyeye yükseltir. Ardından bu ısı, soğutucu akışkan borularıyla iç üniteye aktarılır. Kompakt bir tasarıma sahip dış ünite, kolayca monte edilebilir ve herhangi bir delme veya kazı işlemi gerektirmez, bu nedenle apartman dairelerine de uygulanabilir.

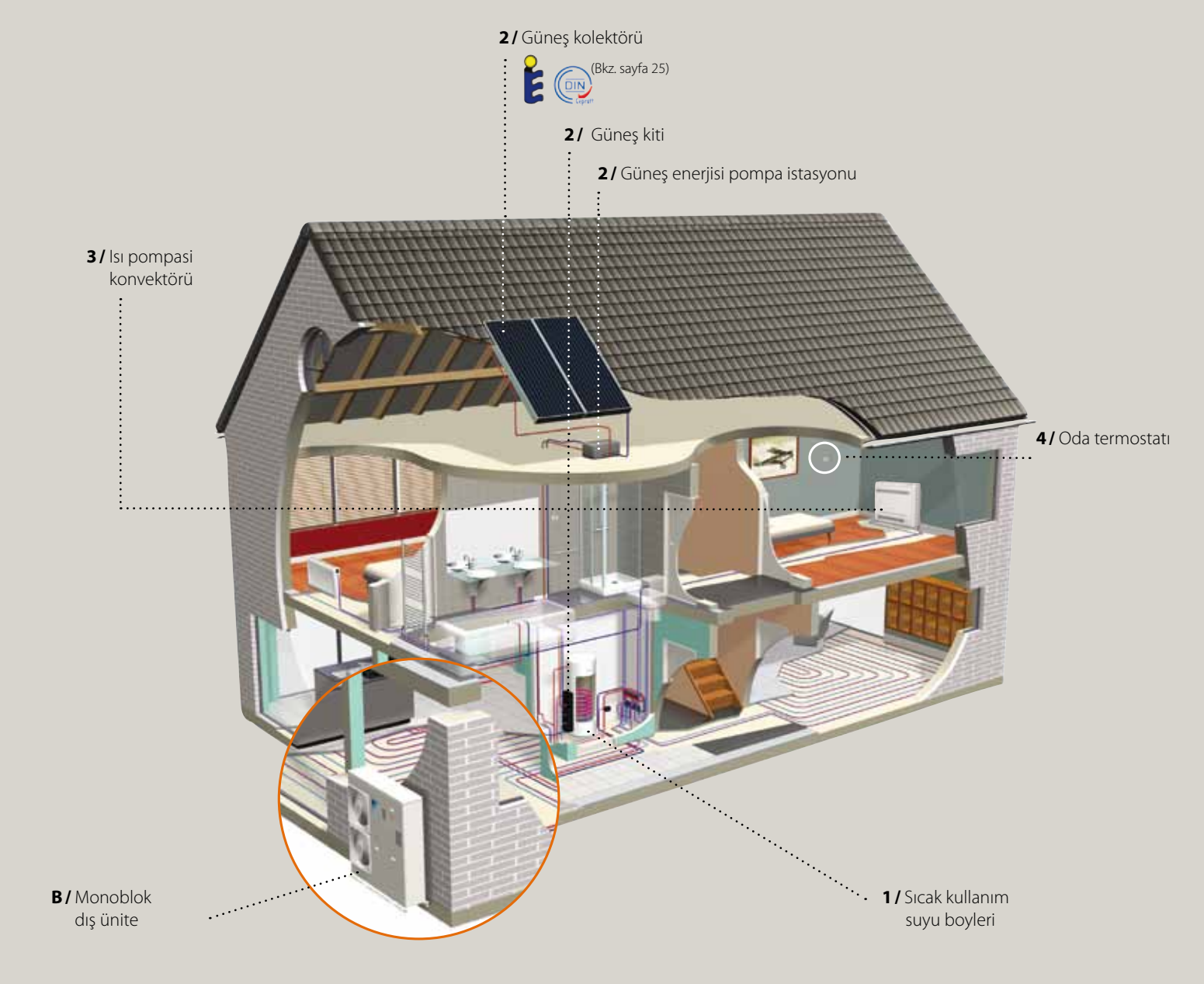
A2 / İÇ ÜNİTE:
DAIKIN ALTHERMA SİSTEMİNİN KALBİ

İç ünite düşük sıcaklıklı radyatörlerde, yerden ısıtma sistemlerinde veya fancoil ünitelerinde dolaşan suyu ısıtırken, aynı zamanda sıcak kullanım suyu ihtiyacınızı da karşılar. Sistemi hem ısıtma hem de soğutma amaçlı kullanmak istiyorsanız iç ünite, soğutma için su sıcaklığını düşürebilir.



B / MONOBLOK DIŞ ÜNİTE: HEPSİ BİR ARADA

Daikin, Daikin Altherma dış ve iç ünite sistemlerine ek olarak tüm hidrolik parçaların dış ünite içerisinde yer aldığı, monoblok bir sistem **geliştirmiştir.** Bu sistemde dış üniteden iç ortama soğutucu akışkan hatları yerine su boruları gelir.
Monoblok hem ısıtma hem de soğutma için kullanılabilir ve doğrudan ısıtıcılara bağlanabilir.



EKSTRA KONFOR

1 / SICAK KULLANIM SUYU BOYLERİ

Daikin Altherma sıcak kullanım suyu ihtiyacınız için ideal bir çözümdür. Sistemin benzersiz tasarımı ve sistem elemanlarının özel şekilde yerleştirilmesi sayesinde enerji verimi maksimum seviyeye ulaşır. Boyler içerisinde bulunan su ilk olarak ısı pompasına bağlı bir ısı eşanjörü yardımıyla dış havadan alınan enerji ile ısıtılır. Küvette, duşta veya lavaboda kullanım için gerekli ilave ısı, boyler içerisinde bulunan ilave bir elektrikli ısıtıcı tarafından sağlanır. Lejyonella bakteri oluşumu riskinin ortadan kaldırılması için su otomatik olarak belirli aralıklarla 70°C'ye kadar ısıtılır. Daikin Altherma ile her zaman sıcak ve güvenli kalan suyun keyfini çıkartabilirsiniz. Daikin Altherma kullanım suyu boylerinin günlük sıcak su tüketimine bağlı olarak seçilebilecek üç farklı boyutu mevcuttur.

1

2 / GÜNEŞ ENERJİSİ SİTEMİ

Yüksek verimli kolektörler, yüksek oranda seçici kaplaması sayesinde kısa dalgalı güneş radyasyonunu ısıya transfer eder. Kolektörler çatı kiremitleri üzerine monte edilebilir. Güneş enerjisi kiti kontrolörü ve pompa istasyonu, güneş enerjisinden elde edilen ısının harici bir ısı eşanjörü ile Daikin sıcak kullanım suyu boylerine transfer edilmesini sağlar. İki ısı eşanjörlü boylerlerin aksine bu sistem, boyler içerisindeki tüm suyun güneş enerjisiyle ve gerektiğinde ısı pompasi enerjisiyle etkili şekilde ısıtılmasını sağlar.

2

3 / ISI POMPASİ KONVEKTÖRÜ

Isı pompasi konvektörü, bir fan coil ünitesinden veya herhangi bir ısıtıcıdan daha fazlasını sunar. Isı pompasi konvektörü hem ısıtma ve hem de gerektiğinde soğutma sağlar ve bir Daikin Altherma Düşük Sıcaklıklı sisteme bağlandığında optimum enerji verimliliğinde çalışır. Bir ara bağlantı işlevi sayesinde, ısı pompasi konvektörü düşük çıkış suyu sıcaklıklarında gerekli düzeyde ısıyı sağlayabilirken, cihaz boyutu da korunur. Isı pompasi konvektörü, yerden ısıtma ile klasik fan coil ünitelerinin birlikte kullanıldığı bir ısıtma sistemine kıyasla verimliliği yaklaşık %25 oranında arttırır. Isı pompasi konvektörü, tak ve çalıştır kurulumu sayesinde mevcut ısıtıcıların yerini kolayca alabilir.

3

4 / ODA TERMOSTATI

Kablolu veya kablosuz oda termostatı sayesinde ideal sıcaklık kolay, hızlı ve güvenilir bir şekilde düzenlenebilir. Kablosuz oda termostatına alternatif olarak ayrıca yerden ısıtma sistemi ile zemin arasına harici bir sensör (EKRTETS) yerleştirilebilir. Sensör, daha hassas bir ölçüm yapılmasını sağlarken, müşterinizin konfor seviyesini daha da optimum ve enerji verimli bir şekilde düzenleyebilir.

*EKRTW: duvara monte kablolu - EKRTR: kablosuz.

4

DÜŞÜK SICAKLIKLI SİSTEMİN AVANTAJLARI

- Isıtma ve soğutma
- Isıtıcılar açısından esnek yapılandırma
- Düşük enerji tüketimi: sınıfının en iyi COP değerleri (4,56'ya kadar çıkar)
- Düşük Sıcaklıklı split için Eco etiketi

Daikin Altherma
Yüksek Sıcaklıklı

YENİLEME ÇALIŞMALARI İÇİN

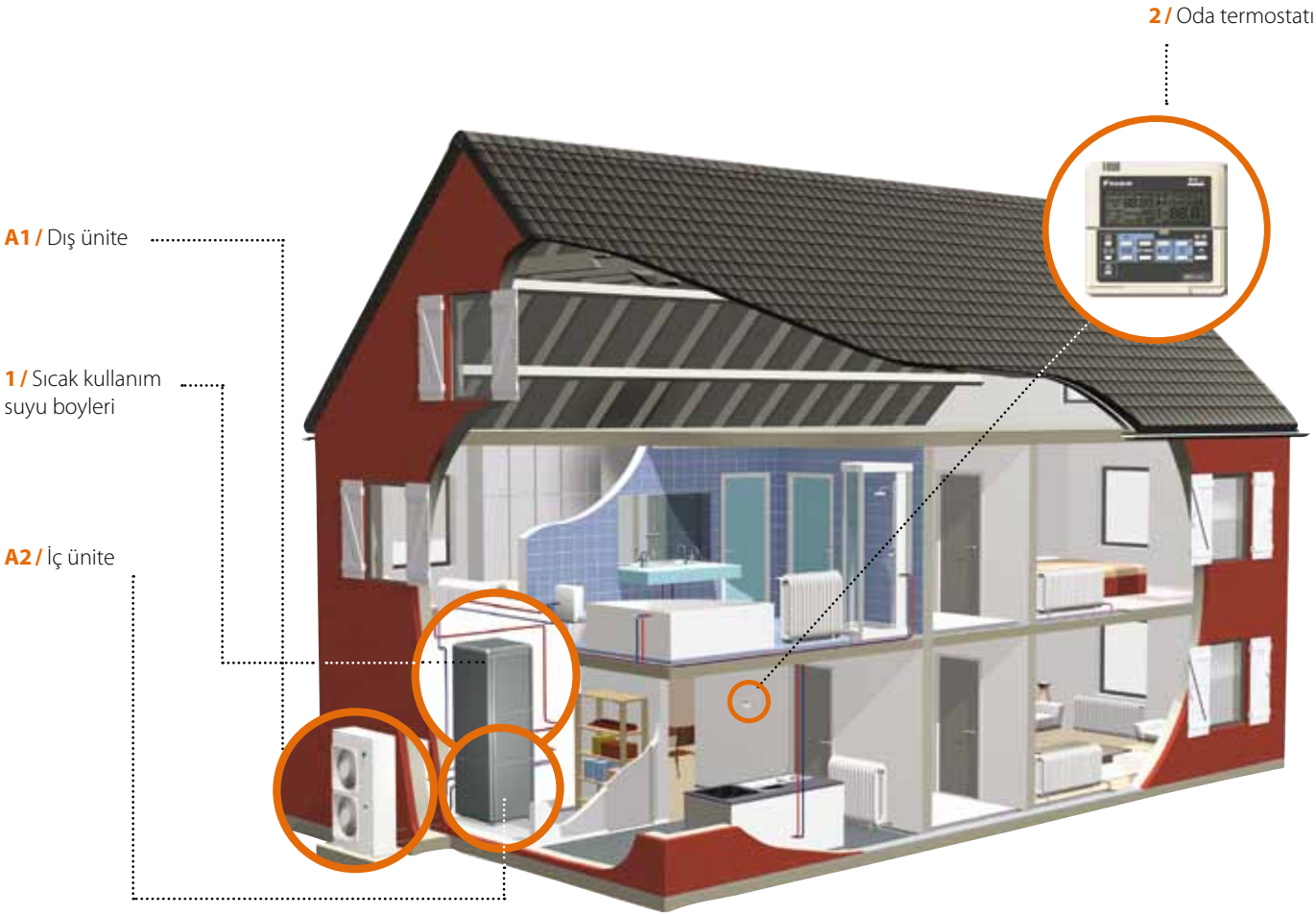
Hava kaynaklı ısı pompasi:

A1/ DIŞ ÜNİTE:
HAVADAKİ ENERJİNİN VERİMLİ KULLANIMI

Daikin Altherma doğal bir enerji kaynağından beslenir. Dış ünite, dış ortam havasındaki ısıyı alır ve sıcaklığını ısınma ihtiyacını karşılayacak bir seviyeye yükseltir. Ardından bu ısı, soğutucu akışkan borularıyla iç üniteye aktarılır.

A2/ İÇ ÜNİTE:
DAIKIN ALTHERMA SİSTEMİNİN KALBİ

İç ünite ısıyı dış üniteden alır ve bu ısıyı, su sıcaklığını radyatörler ve sıcak kullanım suyu için 80°C'ye çıkartmaya yetecek bir sıcaklığa yükseltir. Isı pompaları için Daikin'ın benzersiz kademeli kompresörü (bir tane dış ünitede/bir tane iç ünitede bulunur), elektrikli yedek ısıtıcıya ihtiyaç duyulmaksızın en soğuk havalarda bile optimum konfor anlamına gelir.



EKSTRA KONFOR

1/ SICAK KULLANIM SUYU BOYLERİ: DÜŞÜK ENERJİ TÜKETİMİ

Daikin Altherma'nın yüksek su sıcaklığı ilave bir elektrikli ısıtıcıya ihtiyaç duyulmaksızın sıcak kullanım suyunun ısıtılması için idealdir. Sıcak kullanım suyunun hızlı şekilde ısıtılması daha küçük boylerler kullanılabilmesini sağlar. 4 kişiden oluşan bir aile için standart boyler (EKHTS200A) en iyi çözümdür. Daha fazla sıcak suya ihtiyaç duyuyorsanız daha büyük boylerler de mevcuttur.

2/ ODA TERMOSTATI

Daikin Altherma oda termostatı sayesinde ideal sıcaklık kolay, hızlı ve güvenilir bir şekilde düzenlenebilir. Ayrıca, daha hassas bir ölçüm yapılmasını sağlarken, konfor seviyesini daha da optimum ve enerji verimli bir şekilde düzenleyebilir.

3/ GÜNEŞ ENERJİSİYLE ISITMA VE SICAK KULLANIM SUYU

Daikin Altherma Yüksek Sıcaklıklı ısıtma sistemi opsiyonel olarak sıcak su üretimi için güneş enerjisini kullanabilir.
Güneş enerjisi hemen gerekli değilse, bu amaçla üretilen sıcak su boyleri (EKHWP) büyük miktarda ısıtılmış suyu daha sonra sıcak kullanım suyu olarak veya ısıtma amacıyla kullanılmak üzere bir güne kadar depolayabilir.

(Bkz. sayfa 27)

YÜKSEK SICAKLIKLI SİSTEMİN AVANTAJLARI

- Elektrikli ısıtıcı kullanılmadan 80°C'ye kadar ısıtma
- Isıtma boruları değiştirilmeden mevcut boylerin kolayca değiştirilebilmesi
- Yüksek sıcaklıklı radyatörler ile birlikte kullanılabilme
- Düşük enerji tüketimi: sınıfının en iyi COP değerleri (3,08'e kadar çıkar)

EKSTRA KONFOR

GÜNEŞ ENERJİSİYLE SICAK KULLANIM SUYU

Daikin Altherma ısıtma sistemlerini bir sıcak kullanım suyu boyleriyle birleştirdiğinizde, Daikin güneş kolektörünü boylerinize bağlayarak daha da fazla enerji tasarrufu sağlayabilirsiniz.

Güneş, kullanım suyumuzun istenilen sıcaklığa getirilmesi için ihtiyaç duyduğumuz enerjinin her yıl ortalama %30-70'ini karşılar.

Yüksek verimli Daikin güneş kolektörleri, yüksek oranda seçici kaplaması sayesinde kısa dalgalı güneş radyasyonunu ısıya dönüştürür.

Güneş sistemi, aşağıdaki yapılandırmalarda hem düşük sıcaklıklı hem de yüksek sıcaklıklı ısıtma sistemleri ile birlikte kullanılabilir:

> Daikin Altherma Düşük Sıcaklıklı: Güneş kolektörü + güneş kiti + kontrolörlü pompa istasyonu + sıcak kullanım suyu boyleri (EKHWS veya EKHWE)

> Daikin Altherma Yüksek Sıcaklıklı: Güneş kolektörü + pompa istasyonu + sıcak kullanım suyu boyleri (yalnızca EKHWP)

AVANTAJLARI

> Sıcak kullanım suyu üretiminde enerjiden tasarruf sağlar

> Sıcak su üretiminde CO_2 emisyonlarını düşürür

> Kurulum aksesuarları tüm çatı tipleri için uygundur

BUNU BİLİYOR MUYDUNUZ...

Güneş enerjisi, sıcak kullanım suyu üretimi için kullanılabilir, ancak EKHWP500A sıcak kullanım suyu boyleriyle birlikte kullanıldığında ayrıca ısıtma sistemini etkili bir şekilde destekleyebilir.

Evinizi ısıtabilecek birkaç farklı tipte sistem mevcuttur ve Daikin Altherma tüm bu sistemler ile uyumludur.

Düşük sıcaklıklı ısıtma sistemleri için yerden ısıtma, düşük sıcaklıklı radyatörler, ısı pompasi konvektör veya normal fan coil üniteleri arasından bir seçim yapın.

Yüksek sıcaklıklı ısıtma sistemleri için mevcut yüksek sıcaklıklı radyatörlerinizi kullanmaya devam edebilirsiniz.

YENİ

ISI POMPASİ KONVEKTÖRÜ

Isı pompasi konvektörü, bir fan coil ünitesinden veya herhangi bir ısıtıcıdan daha fazlasını sunar. Fan coil üniteleri hem ısıtma hem de gerektiğinde soğutma sağlar.

Yerden ısıtma sistemi ve fan coil üniteleri bir arada kullanıldığında, verimlilik için önemli olan düşük çıkış suyu sıcaklıkları yerden ısıtma sistemi için yeterli olur, ancak bu düşük su sıcaklıklarında uygun ısı düzeyinin sağlanması için fan coil ünitelerinin boyutlarının çok büyük olması gerekir.

Isı pompasi konvektörü bu problemi ortadan kaldırmıştır. Bir ara bağlantı işlevi sayesinde, ısı pompasi konvektörü düşük çıkış suyu sıcaklıklarında gerekli düzeyde ısıyı sağlayabilirken, cihaz boyutu da korunur.

Çıkış suyu devresinin tek bir ana odada bulunan bir termostat yardımıyla açılıp kapanması yerine, her bir ısı pompasi konvektörü doğrudan sistemin bilgi merkezi olan Daikin Altherma iç ünitesine bağlanır. Bu da tüm odaların diğer odaların durumundan bağımsız olarak gerektiğinde ısınmasını sağlar.

Isı pompasi konvektörü, yerden ısıtma ile klasik fan coil ünitelerinin birlikte kullanıldığı bir ısıtma sistemine kıyasla verimliliği yaklaşık %25 oranında arttırır. Isı pompasi konvektörü, tak ve çalıştır kurulumu sayesinde mevcut ısıtıcıların yerini kolayca alabilir.

AVANTAJLARI

- Isıtma ve soğutma yapabilir
- Bir Daikin Altherma Düşük Sıcaklıklı sisteme bağlandığında optimum enerji verimliliği sağlar
- Kompakt boyut
- Düşük çalışma sesi düzeyi

FAQ

GENEL

Daikin Altherma yazın sıcak kullanım suyu üretebilir mi?

Evet, Daikin Altherma 35°C dış ortam sıcaklıklarına kadar sıcak su modunda çalışabilir.

> Düşük sıcaklıklı uygulama için ısıtma ve soğutma seçeneği, sıcak su modu ile soğutma modu arasında değişir. 35°C'nin üzerindeki dış ortam sıcaklıklarında sıcak su yalnızca yedek ısıtıcı kullanılarak üretilebilir.

> Yüksek sıcaklıklı uygulama için sıcak su geceleri sıcak kullanım suyu boylerinde depolanır. Gece 35°C'yi geçen dış ortam sıcaklık değişimi çok nadirdir.

Radyatörleri Daikin Altherma sistemine bağlayabilir miyim?

Evet, Daikin Altherma, radyatörlere bağlanabilir.

> Düşük sıcaklıklı uygulama için, birçok durumda 70°C için boyutlandırılmış eski radyatörler oldukça büyük kalır ve 55°C veya daha düşük su sıcaklıkları ile birlikte kullanılabilir.

> Yüksek sıcaklıklı uygulamalar için sistem, 80°C'ye kadar sıcak su üretebildiğinden mevcut radyatörler ile birlikte çalışabilir.

Isı pompasi veya yedek ısıtıcı hemen sıcak su moduna geçmese bile yine de yeterli sıcak su kapasitesi elde edebilir miyim?

Evet, Daikin Altherma bir kombi gibi anlık su ısıtmaya dayanmamaktadır. Boylerin 150-500 litre sıcak su depolama kapasitesi bulunmaktadır, bu da sistem sıcak su moduna geçerken ihtiyacı karşılayacak düzeydedir.

Ayrı oda termostatları ve programlanabilir zamanlayıcılar kullanabilir miyim?

Evet, oda sıcaklıklarının kontrol edilmesi için ayrı kontroller kullanılabilir. Bu kontroller, bir odanın ısıtılmaya/soğutulmaya ihtiyaç duyduğunda Daikin Altherma sistemini uyarır. Daikin Altherma ardından ayarlanan akış sıcaklığını sağlar.

Inverter kompresör nedir?

Inverter kompresör, kapasitesini odanın soğutulması veya ısıtılması için gerekli çıkışa göre kademeli olarak arttırır veya azaltır.

COP ve EER ne anlama geliyor?

COP (Performans Katsayısı) değeri, ısı pompasının kullandığı her bir kWh elektriğe karşılık ürettiği kullanılabilir ısı miktarını gösterir.

EER (Enerji Verimlilik Oranı) değeri ise ısı pompasının kullandığı her kWh elektrik başına soğutma kapasitesini ifade eder.

Bu değerler, iç ve dış ortam sıcaklıklarına bağlıdır ve bu nedenle yalnızca bilgilendirme amaçlıdır.

DÜŞÜK SICAKLIKLI UYGULAMA

Yerdeki boruları soğutma için kullanabilir miyim?

Evet, ancak yerdeki borulardaki su sıcaklığının 18°C'yi geçmemesi önerilir.

YÜKSEK SICAKLIKLI UYGULAMA

Her zaman 80°C'ye kadar ısıtma gerekli mi?

Sistem, istenen sıcaklığa kadar ısıtma yapabilir. İki soğutucu akışkan devresiyle çalışır. Biri 65°C'ye kadar ısıtma sağlarken, gerekli olması halinde diğeri 65°C ila 80°C'ye kadar ısıtma sağlar.
Lejyoner bakterilerinin önlenmesi için sıcak kullanım suyuyla birlikte, sıcak suyun haftada en az bir gün en az 70°C'ye kadar ısıtılması gerekir.

Daikin Altherma Teknik veriler YENİ EVLER İÇİN

DÜŞÜK SICAKLIKLI UYGULAMA - SPLİT

B/31/1 Bkz. sayfa 7

İÇ ÜNİTE

			EKHBH008B***	EKHBX008B***	EKHBH016B***	EKHBX016B***
İşlevi			Yalnız ısıtma	Isıtma + soğutma	Yalnız ısıtma	Isıtma + soğutma
Boyutlar	YxGxD	mm	922x502x361	922x502x361	922x502x361	922x502x361
Renk			Saf beyaz (RAL 9010)			
Malzeme			Epoksi polyester kaplı galvanize çelik			
Ağırlık			46		48	
Çıkan suyun sıcaklık aralığı	ısıtma	°C	15~50		15~55	
	soğutma	°C	-	5~22	-	5~22

FABRİKA MONTAJLI ISITICI	kW	kapasite adımları	güç beslemesi
EKHBH(X)008B3V3 / EKHBH(X)016B3V3	3	1	1~/230V/50Hz
EKHBH(X)008B6V3 / EKHBH(X)016B6V3	6	2	1~/230VV/50Hz
EKHBH(X)008B6WN / EKHBH(X)016B6WN	6	2	3~/400VV/50Hz
EKHBH(X)008B6T1 / EKHBH(X)016B6T1	6	2	3~/230VV/50Hz
EKHBH(X)008B9WN / EKHBH(X)016B9WN	9	2	3~/400VV/50Hz
EKHBH(X)008B9T1 / EKHBH(X)016B9T1	9	2	3~/230VV/50Hz

INVERTER

DIŞ ÜNİTE

Alt levha ısıtıcılı			ERLQ006BV3	ERLQ007BV3	ERLQ008BV3
Alt levha ısıtıcısız			ERHQ006BV3	ERHQ007BV3	ERHQ008BV3
Boyutlar	YxGxD	mm	735x825x300		
Nominal kapasite	ısıtma	kW	5,75	6,84	8,43
	soğutma	kW	7,20	8,16	8,37
Çekilen nominal güç	ısıtma	kW	1,26	1,58	2,08
	soğutma	kW	2,27	2,78	2,97
COP			4,56	4,34	4,05
EER			3,17	2,94	2,82
Çalışma sıcaklık aralığı	ısıtma	°C	-20~25		
	soğutma	°C	10~43		
	kullanım suyu	°C	-20~43		
Ses gücü seviyesi	ısıtma	dBA	61	61	62
	soğutma	dBA	63	63	63
Ses basıncı seviyesi	ısıtma	dBA	48	48	49
	soğutma	dBA	48	48	50
Ağırlık		kg	56		
Soğutucu akışkan şarjı	R-410A	kg	1,7		
Güç beslemesi			1~/230V/50Hz		
Önerilen sigortalar		A	20		

Ölçüm koşulları: Isıtma Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - Soğutma Ta 35°C - LWE18°C (DT=5°C)

INVERTER

(Monofaze)

(Trifaze)

Alt levha ısıtıcılı			ERLQ011BV3	ERLQ014BV3	ERLQ016BV3	ERLQ011BW3	ERLQ014BW3	ERLQ016BW3
Alt levha ısıtıcısız			ERHQ011BV3	ERHQ014BV3	ERHQ016BV3	ERHQ011BW3	ERHQ014BW3	ERHQ016BW3
Boyutlar	YxGxD	mm	1.170x900x320			1.345x900x320		
Nominal kapasite	ısıtma	kW	11,2	14,0	16,0	11,32	14,50	16,05
	soğutma	kW	13,9	17,3	17,8	15,05	16,06	16,76
Çekilen nominal güç	ısıtma	kW	2,46	3,17	3,83	2,54	3,33	3,73
	soğutma	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
Çalışma sıcaklık aralığı	ısıtma	°C	-20~35			-20~35		
	soğutma	°C	10~46			10~46		
	sıcak kullanım suyu	°C	-20~43			-20~43		
Ses gücü seviyesi	ısıtma	dBA	64	64	66	64	64	66
	soğutma	dBA	64	66	69	64	66	69
Ses basıncı seviyesi	ısıtma	dBA	49	51	53	51	51	52
	soğutma	dBA	50	52	54	50	52	54
Ses basıncı seviyesi - gece sessiz modu	ısıtma	dBA	42	42	43	42	42	43
	soğutma	dBA	45	45	46	45	45	46
Ağırlık		kg	103			108 / 110*		
Soğutucu akışkan şarjı	R-410A	kg	3,7			2,95		
Güç beslemesi			1~/230V/50Hz			3N~/400V/50Hz		
Önerilen sigortalar		A	32			20		

Ölçüm koşulları: Isıtma Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - Soğutma Ta 35°C - LWE18°C (DT=5°C)
* ERHQ011-016BW1 için 108 kg / ERLQ011-016BW1 için 110 kg

DÜŞÜK SICAKLIKLI UYGULAMA - MONOBLOK

INVERTER

DIŞ ÜNİTE

			YALNIZ ISITMA			ISITMA + SOĞUTMA		
TEK FAZLI	alt levha ısıtıcılı		**EDLQ011B6V3**	**EDLQ014B6V3**	**EDLQ016B6V3**	**EBLQ011B6V3**	**EBLQ014B6V3**	**EBLQ016B6V3**
	alt levha ısıtıcısız		**EDHQ011B6V3**	**EDHQ014B6V3**	**EDHQ016B6V3**	**EBHQ011B6V3**	**EBHQ014B6V3**	**EBHQ016B6V3**
Boyutlar	YxGxD	mm	1.418x1.435x382			1.418x1.435x382		
Nominal kapasite	ısıtma	kW	11,20	14,00	16,00	11,20	14,00	16,00
	soğutma	kW	-	-	-	12,85	15,99	16,73
Çekilen nominal güç	ısıtma	kW	2,47	3,20	3,79	2,47	3,20	3,79
	soğutma	kW	-	-	-	3,78	5,65	6,28
COP			4,54	4,37	4,22	4,54	4,37	4,22
EER			-	-	-	3,39	2,83	2,66
Çalışma sıcaklık aralığı	ısıtma	°C	-15~35 (1)			-15~35 (1)		
	soğutma	°C	-	-	-	10~46		
	kullanım suyu	°C	-15~43			-15~43		
Ses gücü seviyesi	ısıtma	dBA	64	64	66	64	64	66
	soğutma	dBA	-	-	-	65	66	69
Ses basıncı seviyesi	ısıtma	dBA	51	51	52	51	51	52
	soğutma	dBA	-	-	-	50	52	54
Ağırlık		kg	180			180		
Soğutucu akışkan şarjı	R-410A	kg	2,95			2,95		
Güç beslemesi			1~/230V/50Hz			1~/230V/50Hz		
Önerilen sigortalar		A	32			32		

Ölçüm koşulları: Isıtma Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - Soğutma Ta 35°C - LWE18°C (DT=5°C)
(1) E(D/B)L* modelleri -20°C'ye ulaşabilir / E(D/B)L*6W1 modelleri -25°C'ye ulaşabilir, ancak kapasite garanti edilmez

INVERTER

			YALNIZ ISITMA			ISITMA + SOĞUTMA		
ÜÇ FAZLI	alt levha ısıtıcılı		**EDLQ011B6W1**	**EDLQ014B6W1**	**EDLQ016B6W1**	**EBLQ011B6W1**	**EBLQ014B6W1**	**EBLQ016B6W1**
	alt levha ısıtıcısız		**EDHQ011B6W1**	**EDHQ014B6W1**	**EDHQ016B6W1**	**EBHQ011B6W1**	**EBHQ014B6W1**	**EBHQ016B6W1**
Boyutlar	YxGxD	mm	1.418x1.435x382			1.418x1.435x382		
Nominal kapasite	ısıtma	kW	11,20	14,00	16,00	11,20	14,00	16,00
	soğutma	kW	-	-	-	12,85	15,99	16,73
Çekilen nominal güç	ısıtma	kW	2,51	3,22	3,72	2,51	3,22	3,72
	soğutma	kW	-	-	-	3,78	5,32	6,06
COP			4,46	4,35	4,30	4,46	4,35	4,30
EER			-	-	-	3,39	3,01	2,76
Çalışma sıcaklık aralığı	ısıtma	°C	-15~35 (1)			-15~35 (1)		
	soğutma	°C	-	-	-	10~46		
	kullanım suyu	°C	-15~43 (1)			-15~43 (1)		
Ses gücü seviyesi	ısıtma	dBA	-	-	-	64	64	66
	soğutma	dBA	-	-	-	65	66	69
Ses basıncı seviyesi	ısıtma	dBA	49	51	53	49	51	53
	soğutma	dBA	-	-	-	50	52	54
Ağırlık		kg	180			180		
Soğutucu akışkan şarjı	R-410A	kg	2,95			2,95		
Güç beslemesi			3N~/400V/50Hz			3N~/400V/50Hz		
Önerilen sigortalar		A	20			20		

Ölçüm koşulları: Isıtma Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - Soğutma Ta 35°C - LWE18°C (DT=5°C)
(1) E(D/B)L* modelleri -20°C'ye ulaşabilir / E(D/B)L*6W1 modelleri -25°C'ye ulaşabilir, ancak kapasite garanti edilmez

DÜŞÜK SICAKLIKLI UYGULAMA - SEÇENEKLER

SICAK KULLANIM SUYU BOYLERİ

		EKHWS150B3V3	EKHWS200B3V3	EKHWS300B3V3	EKHWS200B3Z2	EKHWS300B3Z2
Su hacmi	l	150	200	300	200	300
Maks. su sıcaklığı	°C	85				
Yükseklik	mm	900	1.150	1.600	1.150	1.600
Çap	mm	580				
Yedek ısıtıcı	kW	3				
Güç beslemesi		1~/230V/50Hz			2~/400V/50Hz	
Boyler içerisinde kullanılan malzeme		Paslanmaz çelik (DIN 1.4521)				
Muhafaza dışındaki malzeme		Epoksi kaplı yumuşak çelik				
Renk		Doğal beyaz				
Boş ağırlığı	kg	37	45	59	45	59

		EKHWE150A3V3	EKHWE200A3V3	EKHWE300A3V3	EKHWE200A3Z2	EKHWE300A3Z2	EKHWET150A3V3
Montaj		Zemine					Duvara
Su hacmi	l	150	200	300	200	300	150
Maks. su sıcaklığı	°C	75					75
Yükseklik	mm	1.205	1.580	1.572	1.580	1.572	1.205
Çap	mm	545	545	660	545	660	545
Yedek ısıtıcı	kW	3					3
Güç beslemesi		1~/230V/50Hz			2~/400V/50Hz		1~/230V/50Hz
Boyler içerisinde kullanılan malzeme		Emaye kaplı çelik (DIN4753TL2)					Emaye kaplı çelik (DIN4753TL2)
Muhafaza dışındaki malzeme		Epoksi kaplı çelik					Epoksi kaplı çelik
Renk		Doğal beyaz (RAL 9010)					Doğal beyaz (RAL 9010)
Boş ağırlığı	kg	80	104	140	104	140	82

SOLAR KIT

			EKSOLHWAV1
Boyutlar	YxGxD	mm	770x305x270
Isı eşanjörü	basınç düşümü	kPA	21,5
	maks. giriş sıcaklığı	°C	110
	ısı değişim kapasitesi	W/K	1.400
Ortam sıcaklığı	maks.	°C	35
	min.	°C	1
Ağırlık		kg	8
Ses basıncı seviyesi		dBA	27
Güç beslemesi			1~/220-240V/50Hz
Güç beslemesi girişi			İç ünite

EKTWR

EKTWR

termostat - alıcı (kablosuz)

ODA TERMOSTATI

			EKRTW	EKRTR		Sıcaklık sensörü EKRTETS (seçenek)
				Termostat	Alıcı	
Boyutlar	YxGxD	mm	87x125x34	87x125x34	170x50x28	3 m kablo uzunluğu
Sıcaklık ayar noktası aralığı	Isıtma	°C	4~37	4~37	-	-
	Soğutma	°C	4~37	4~37	-	-
Saat			evet	evet	-	-
Düzenleme fonksiyonu			orantısal bant	orantısal bant	-	-

POMPA İSTASYONU

			EKSRDS1A EKSR3PA kontrolörlü
Montaj yöntemi			Duvara
Boyutlar	YxGxD	mm	332x230x145
Güç beslemesi			230V/50 Hz
Kontrol			Düz metinli dijital sıcaklık farkı kontrolörü
Güneş paneli sıcaklık sensörü			Pt1000
Depolama tankı sensörü			PTC
Dönüş akış sensörü			PTC
Besleme sıcaklığı ve akış sensörü (seçenek)			Gerilim sinyali (3,5V DC)

GÜNEŞ KOLEKTÖRÜ - SICAK KULLANIM SUYU İÇİN

			EKSV26P	EKSH26P
Konum			Düşey	Yatay
Boyutlar	YxGxD	mm	2.000x1.300x85	1.300x2.000x85
Dış yüzey		m^2	2,60	
Emici yüzey		m^2	2,36	
Ağırlık		kg	42	
Su içeriği		l	1,7	2,1
Emici			Lazer kaynaklı, yüksek oranda seçici kaplamalı, alüminyum levhalı soğuk şekil verilmiş bakır boru	
Kaplama			Mikro-termal (emilim maks. %96, emisyon yak. %5 +/- %2	
Cam			Tek katlı emniyet camı, iletim +/- %92	
Isı izolasyonu			Madeni yün, 50mm	
100l/sa'te maks. basınç düşüşü		mbar	3	0,5
İzin verilen çatı açısı			15° ile 80° arası	
Maks. sabit sıcaklık		°C	200	
Maks. çalışma basıncı		bar	6	

Kolektörler uzun bir süre sabit durmaya karşı dayanıklıdır ve termal gerilimlere karşı test edilmiştir.
%40 kaplama oranında 525kWh/m^2 boyunca maksimum kolektör verimi (konum: Würzburg, Almanya).

Daikin güneş kolektörleri, Solar Keymark sertifikası kazanmıştır.
Güneş termal ürünleri için Keymark tüm Avrupa genelinde kabul edilmektedir ve kullanıcıların kalite güneş kolektörlerini seçmesine yardımcı olmaktadır. Birçok Avrupa ülkesinde bu sertifika firmalar için zorunlu kılınmıştır.

ISI POMPASİ KONVEKTÖRÜ

				FWXV15AVEB	FWXV20AVEB
Kapasite	Isıtma	45°C [1]	kW	1,5	2,0
	Soğutma	7°C [2]	kW	1,2	1,7
Boyutlar	YxGxD		mm	600x700x210	
Ağırlık			kg	15	
Hava debisi	Y/O/D/SSZ		m3/sa	318/228/150/126	474/354/240/198
Ses basıncı	O		dBA	19	29
Soğutucu akışkan				Su	
Güç Beslemesi				1~/220-240V/50/60Hz	
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)/Tahliye			12,7 / 20	

[1] Su giriş sıcaklığı = 45°C / Su çıkış sıcaklığı: 40°C.
iç ortam sıcaklığı = 20°C KT
Orta faz devri

[2] Su giriş sıcaklığı = 7°C / Su çıkış sıcaklığı: 12°C
iç ortam sıcaklığı = 27°C KT / 19°C YT
Orta faz devri

Daikin Altherma
Teknik veriler

YENİLEME ÇALIŞMALARI İÇİN

DÜŞÜK SICAKLIKLI UYGULAMA - SPLİT

İÇ ÜNİTE

INVERTER

			MONOFAZE			TRİFAZE		
			EKHBRD011AV1	EKHBRD014AV1	EKHBRD016AV1	EKHBRD011AY1	EKHBRD014AY1	EKHBRD016AY1
İşlevi			Yalnız ısıtma			Yalnız ısıtma		
Boyutlar	YxGxD	mm	705x600x695			705x600x695		
Çıkan suyun sıcaklık aralığı	ısıtma	°C	25~80			25~80		
Malzeme			Ön kaplamalı metal levha			Ön kaplamalı metal levha		
Renk			Metalik gri			Metalik gri		
Ses basıncı seviyesi [1]		dBA	43	45	46	43	45	46
Ses basıncı seviyesi [2]		dBA	46			46		
Ağırlık		kg	144,25			147,25		
Soğutucu akışkan	Tipi		R-134a			R-134a		
	Şarjı	kg	3,2			3,2		
Güç beslemesi			1~/220-240V/50Hz			3~/380-415V/50Hz		
Önerilen sigortalar		A	25			16		

1 Ölçüm koşulları: Giriş Suyu: 55°C, Çıkış Suyu: 65°C; Ünitenin önünden 1 m; entegre tasarım (+ tank)
2 Ölçüm koşulları: Giriş Suyu: 70°C, Çıkış Suyu: 80°C; Ünitenin önünden 1 m; entegre tasarım (+ tank)

DIŞ ÜNİTE

INVERTER

			MONOFAZE			TRİFAZE		
ALT LEVHA ISITICILI[3]			**ERRQ011AV1**	**ERRQ014AV1**	**ERRQ016AV1**	**ERRQ011AY1**	**ERRQ014AY1**	**ERRQ016AY1**
ALT LEVHA ISITICISIZ[3]			**ERSQ011AV1**	**ERSQ014AV1**	**ERSQ016AV1**	**ERSQ011AY1**	**ERSQ014AY1**	**ERSQ016AY1**
Boyutlar	YxGxD	mm	1.345x900x320			1.345x900x320		
Nominal kapasite	ısıtma	kW	11	14	16	11	14	16
Çekilen nominal güç [1]	ısıtma	kW	3,57	4,66	5,57	3,57	4,66	5,57
COP [1]			3,08	3,00	2,88	3,08	3,00	2,88
Çekilen nominal güç [2]	ısıtma	kW	4,40	5,65	6,65	4,40	5,65	6,65
COP [2]			2,50	2,48	2,41	2,50	2,48	2,41
Çalışma sıcaklık aralığı	ısıtma	°C	-20~20			-20~20		
	kullanım suyu	°C	-20~35			-20~35		
Ses gücü seviyesi	ısıtma	dBA	68	69	71	68	69	71
Ses basıncı seviyesi	ısıtma	dBA	52	53	55	52	53	55
Ağırlık		kg	120			120		
Soğutucu akışkan şarjı	R-410A	kg	4,5			4,5		
Güç beslemesi			1~/230V/50Hz			3~/400V/50Hz		
Önerilen sigortalar		A	25			16		

1 Ölçüm koşulları: Giriş Suyu: 55°C, Çıkış Suyu: 65°C, ΔT = 10°C; ortam koşulları: 7°C KT/6°C YT
2 Ölçüm koşulları: Giriş Suyu: 70°C, Çıkış Suyu: 80°C, ΔT = 10°C; ortam koşulları: 7°C KT/6°C YT
3 Alt levha ısıtıcı = soğuk iklimler için donmaya karşı koruma

DÜŞÜK SICAKLIKLI UYGULAMA - SEÇENEKLER

SICAK KULLANIM SUYU BOYLERİ

			EKHTS200A	EKHTS260A
Su hacmi		l	200	260
Maks. su sıcaklığı		°C	75	
Boyutlar	YxGxD	mm	1.335x600x695	1.610x600x695
Boyutlar - iç üniteye entegre edildiğinde	YxGxD	mm	2.010x600x695	2.285x600x695
Muhafaza dışındaki malzeme			Ön kaplamalı metal levha	
Renk			Metalik gri	
Boş ağırlığı		kg	70	78
Boyler	Malzeme		Paslanmaz çelik (DIN 1.4521)	
Sıcak kullanım suyu ısı eşanjörü	Malzeme		Dubleks çelik LDX 2101	
	hacmi	l	7,5	
	Isı eşanjörü yüzeyi	m^2	1,56	

GÜNEŞ ENERJİSİ BAĞLANTILI SICAK KULLANIM SUYU BOYLERİ

			EKHWP300A	EKHWP500A
Montaj yöntemi			Döşeme tipi	
Gövde rengi			Tozlu gri - RAL 7037	
Gövde malzemesi			Darbeye karşı dayanıklı polipropilen	
Su hacmi		l	300	500
Maksimum su sıcaklığı		°C	85	85
Boyutlar	YxGxD	mm	1.590x595x615	1.590x790x790
Boş ağırlığı		kg	67	100
Sıcak kullanım suyu ısı eşanjörü	Malzeme		Paslanmaz çelik 1.4404	
	hacmi	l	27,8	28,4
	Maksimum çalışma basıncı	bar	6	6
	Isı eşanjörü yüzeyi	m^2	5,7	5,9
	Ortalama spesifik termal çıkış	W/K	2.795	2.860
Isı eşanjörünün şarj edilmesi	Malzeme		Paslanmaz çelik 1,4404	
	Hacmi	l	12,3	17,4
	Isı eşanjörü yüzeyi	m^2	2,5	3,7
	Ortalama spesifik termal çıkış	W/K	1.235	1.809
Güneş enerjisi ısıtma eşanjörünün desteklenmesi	Malzeme		Paslanmaz çelik 1,4404	
	Hacmi	l	-	5
	Isı eşanjörü yüzeyi	m^2	-	1,0
	Ortalama spesifik termal çıkış	W/K	-	313

POMPA İSTASYONU

			EKSRPS3
Montaj yöntemi			Tankın yanına
Boyutlar	YxGxD	mm	815x230x142
Güç beslemesi			230V/50 Hz
Maks. elektrik gücü tüketimi			245
Kontrol			Düz metinli dijital sıcaklık farkı kontrolörü
Güneş paneli sıcaklık sensörü			Pt1000
Depolama tankı sensörü			PTC
Besleme sıcaklığı ve akış sensörü (seçenek)			Gerilim sinyali (3,5V DC)

GÜNEŞ KOLEKTÖRÜ - SICAK KULLANIM SUYU İÇİN

			EKSV26P	EKSH26P
Konum			Düşey	Yatay
Boyutlar	YxGxD	mm	2.000x1.300x85	1.300x2.000x85
Dış yüzey		m^2	2,60	
Emici yüzey		m^2	2,36	
Ağırlık		kg	42	
Su içeriği		l	1,7	2,1
Emici			Lazer kaynaklı, yüksek oranda seçici kaplamalı, alüminyum levhalı soğuk şekil verilmiş bakır boru	
Kaplama			Mikro-termal (emilim maks. %96, emisyon yak. 5% +/- 2%	
Cam			Tek katlı emniyet camı, iletim +/- %92	
Isı izolasyonu			Madeni yün, 50mm	
100l/sa'te maks. basınç düşüşü		mbar	3	0,5
İzin verilen çatı açısı			15° ile 80° arası	
Maks. sabit sıcaklık		°C	200	
Maks. çalışma basıncı		bar	6	

Kolektörler uzun bir süre sabit durmaya karşı dayanıklıdır ve termal gerilimlere karşı test edilmiştir.
%40 kaplama oranında 525kWh/m^2 boyunca maksimum kolektör verimi (konum: Würzburg, Almanya).

Daikin güneş kolektörleri, Solar Keymark sertifikası kazanmıştır.
Güneş termal ürünleri için Keymark tüm Avrupa genelinde kabul edilmektedir ve kullanıcıların kalite güneş kolektörlerini seçmesine yardımcı olmaktadır. Birçok Avrupa ülkesinde bu sertifika firmalar için zorunlu kılınmıştır.

DAİKİN, GÜVENİLİR ORTAĞINIZ

Daikin, konutlar ve büyük ticari ve endüstriyel tesisler için iklimlendirme sistemleri konusunda uzmanlaşmıştır. % 100 memnun kalmanız için elimizden gelen çabayı sarf etmekteyiz.

YÜKSEK KALİTE, YENİLİKÇİ ÜRÜNLER

Daikin'ın başarısının ardında sürekli olarak yenilikçi ve kaliteli teknolojiler üretme arzusu yatmaktadır. Tüm Daikin personeli, müşterilere doğru ve eksiksiz bilgi ve öneriler sunabilmeleri için sürekli olarak eğitilmektedir.

TEMİZ BİR ÇEVRE

Bir Daikin ürününü satın alarak çevreye de büyük katkıda bulunmuş olursunuz. Konforlu Daikin ürünlerinin üretiminde enerji tüketimi, ürün geri çevrimi ve atık azaltma konularına önem verilir. Daikin 'ekonomik tasarım' prensiplerini katı şekilde uygular, böylece çevreye zararlı malzemelerin kullanımı sınırlandırılmış olur.

In all of us, a green heart

Daikin'ın klima, kompresör ve soğutucu akışkan üreticisi olarak pazardaki eşsiz konumu çevre konularıyla yakından ilgilenmesini sağlamıştır. Yıllar boyunca Daikin çevre üzerinde çok az etkisi olan ürünler üretme konusunda bir lider olma amacını taşımıştır. Bu zorluk çeşitli ürünlerin ekonomik tasarımını ve geliştirilmesini ve enerji korunması ve atık azaltılmasını kapsayan bir enerji yönetim sistemini gerektirmektedir.

Daikin Altherma Yüksek Sıcaklıklı üniteler, Eurovent sertifika programı kapsamında değildir.

FSC

ECPTR10-720

Bu broşür yalnızca bilgilendirme amaçlıdır ve Daikin Europe N.V.'yi bağlayıcı bir teklif niteliği taşımaz. Daikin Europe N.V. bu broşürün içeriğini bilgisi sınırları dahilinde derlemiştir. Burada belirtilen içeriğin, ürünlerin ve hizmetlerin belirli bir amaca uygunluğu, bütünlüğü, doğruluğu ve güvenilirliği ile ilgili açık veya dolaylı herhangi bir garanti verilmez. Teknik özellikler önceden uyarı yapılmaksızın değiştirilebilir. Daikin Europe N.V., bu broşürün kullanımı ve/veya yorumlanmasından doğan veya bununla ilişkili doğrudan yada dolaylı herhangi bir hasar için en geniş anlamıyla herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir. Tüm içeriğin telif hakkı Daikin Europe N.V.'ye aittir.

Daikin ürünlerinin dağıtıcısı:

ECPTR10-720 • 1000 • 12/09 • Telif Hakkı Daikin
Bu yayın, ECPTR09-721 numaralı yayının yerini almaktadır.
Klorinsiz kağıda basılmıştır. Hazırlayan: **La Movida**, Belçika
Sorumlu Editör: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende

DAIKIN EUROPE N.V. Naamloze Vennootschap - Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende - Belçika - www.daikin.eu - BE 0412 120 336 - RPR Oostende