

DAIKIN ALTHERMA HİBRİT ISI POMPASI

Türker Pekgüç

Daikin Türkiye Isıtma Ürünleri Şefi

İletişim adresi: t.pekguc@daikin.com.tr

Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası, son teknolojiye sahip Daikin Premix Tam Yoğuşmalı Kombi (27 kW) ile yüksek verimli ısı pompası kombinasyonundan oluşan bir ısıtma sistemidir. Her iki teknolojinin avantajlarını birleştiren ve en verimli şekilde çalışmalarını sağlayan bu sistem, en yeni teknolojiye sahip yoğuşmalı kombilere oranla yüzde 25'e kadar daha yüksek bir enerji verimliliği sağlamaktadır.

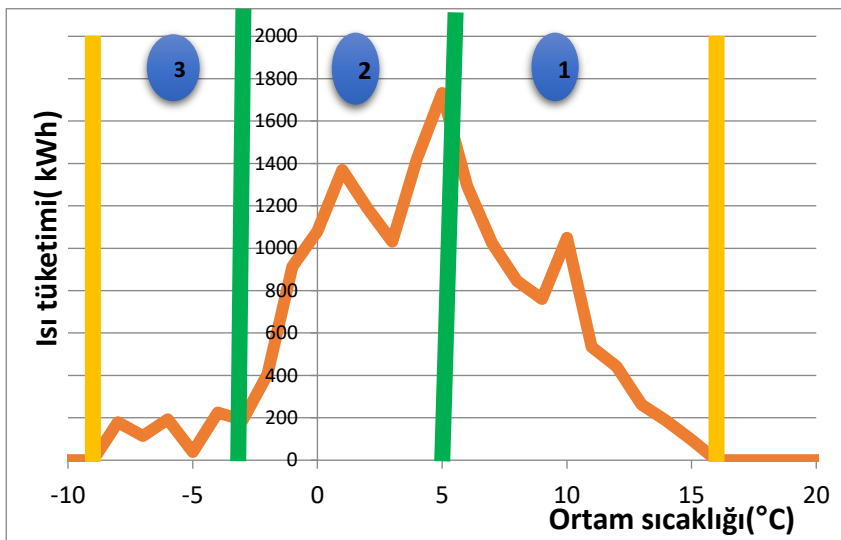
Konutun tipinden ve konumundan bağımsız olarak her türlü yenileme ve değişim projesinde kullanılabilen Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası sistemi, 25°C ile 80°C arasında kalorifer suyu sıcaklığı üretebilmekte ve mevcut radyatörler de dahil her türlü ısı yayıcı ile kullanılabilir. Sistem, geniş alanların ısıtılması ve kullanım için sıcak su taleplerini karşılayabilecek kadar esnek bir çözüm sunmaktadır.

Hibrit sistem, eski kombilerini değiştirmek isteyen ev sahipleri için kusursuz bir seçenek olarak öne çıkmaktadır. Bu sistem, konut içerisinde çok az çalışma gerektirdiğinden; hızlı bir şekilde, rahatsızlık vermeden monte edilebilmektedir. İç ünite (hem hydrobox, hem de kombi), önceki kombiyle aynı yere monte edilebilmekte ve mevcut radyatörler ve borular tekrar kullanılabilir. Bu sayede montaj maliyetleri de düşmektedir.

Piyasadaki en verimli havadan suya invertör ısı pompası olan hibrit sistem (35°C su sıcaklığında, ΔT 5K, 7°C dış ortam sıcaklığında COP 5,04), Daikin patentli hibrit çalışma modu kullanması sayesinde yüksek enerji verimliliği sunmaktadır.

Hibrit çalışma (ısı pompası + kombi) sayesinde alan ısıtmada verimlilik

Tüm yıl boyunca alan ısıtma için gerekli enerjinin yüzde 60 ile yüzde 70'i, ısı pompası tarafından tek başına veya hibrit modda yoğuşmalı kombiyle birlikte karşılanır. Bu modda su, daha verimli bir ısı pompası tarafından önceden ısıtıldığı için, kombinin tükettiği enerji düşmektedir. Daikin patentli akış kontrolü sayesinde bu birleşik çalışma (ısı pompası + kombi) optimize edilerek, ortam sıcaklığı ne olursa olsun enerji maliyeti azalmaktadır. Sistemin, en verimli çalışma modunu otomatik olarak kendinin seçmesi, yıl boyunca kullanıcının enerji faturalarının düşük kalmasına ve konfor düzeyinin korunmasına yardımcı olmaktadır.



1

100% Isı Pompası

2

Hibrit mod (IP + Kombi)

3

100% Kombi

Kompakt ve sessiz: Kombi deęişimleri için ideal

Kompakt ve fısıltı kadar sessiz çalışan dış ünite de bir invertör kompresör yer almaktadır. Bu ünite, iç üniteden 30 m uzaklığa kadar bahçeye, bina duvarına veya çatıya monte edilebilmektedir.

Kombi ve hydrobox'ın toplam boyutu, klasik bir duvar tipi kombiyle hemen hemen aynıdır. Bu nedenle, Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası sistemi, kombi değişim pazarı için ideal bir üründür. Hydrobox, sistem kumandalarında olduğu gibi, genleşme kabı ve pompa ve ayrıca ısı eşanjörü vb. gibi sistemin gerekli tüm su tarafı bileşenlerini barındırmaktadır.

Mükemmel çevre performansı

Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası sistemi, yüksek verimliliği sayesinde mükemmel bir çevre performansı sağlar. Saha denemeleri, sistemin nereye monte edildiğine bağlı olarak; CO2 emisyonundan yılda 1,5 ton tasarruf edildiğini göstermektedir.¹

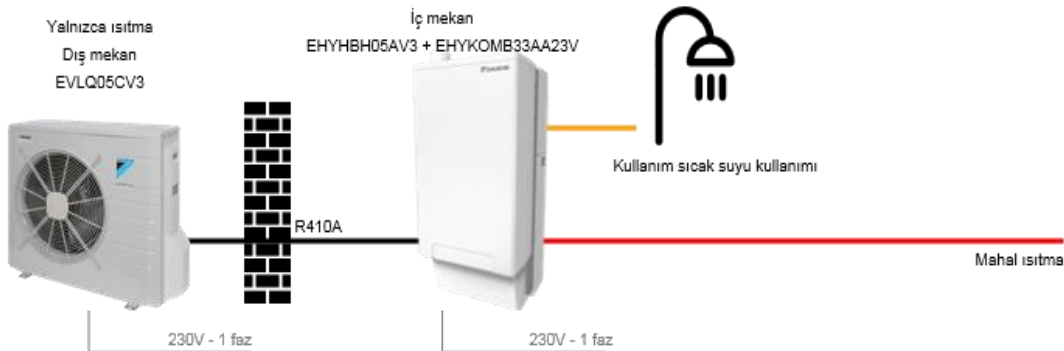
Yüksek verimli kullanım suyu ısıtma

Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası sisteminde yer alan Daikin Premix Tam Yoğuşmalı Kombi (27 kW), benzersiz bir 'çift geçişli ısı eşanjörüne' sahiptir. Bu eşanjör, kullanım suyunun doğrudan baca gazları ile ısıtılmasına izin verir. Bir diğer deyişle; baca gazı yalnızca alan ısıtma için değil, aynı zamanda sıcak su üretimi için de yoğunlaştırılmaktadır. Bu sayede, klasik bir yoğuşmalı kombiye göre sıcak su üretim verimi yüzde 30 daha yüksek olmaktadır.

Sıcak su, kombi ile ısıtılacağı gibi boylerler ile de ısıtılabilir. Boylere güneş enerji paneli bağlantısı da yapılması durumunda sıcak su üretim verimliliği daha da yükselmektedir.

Genel sistem şeması 1

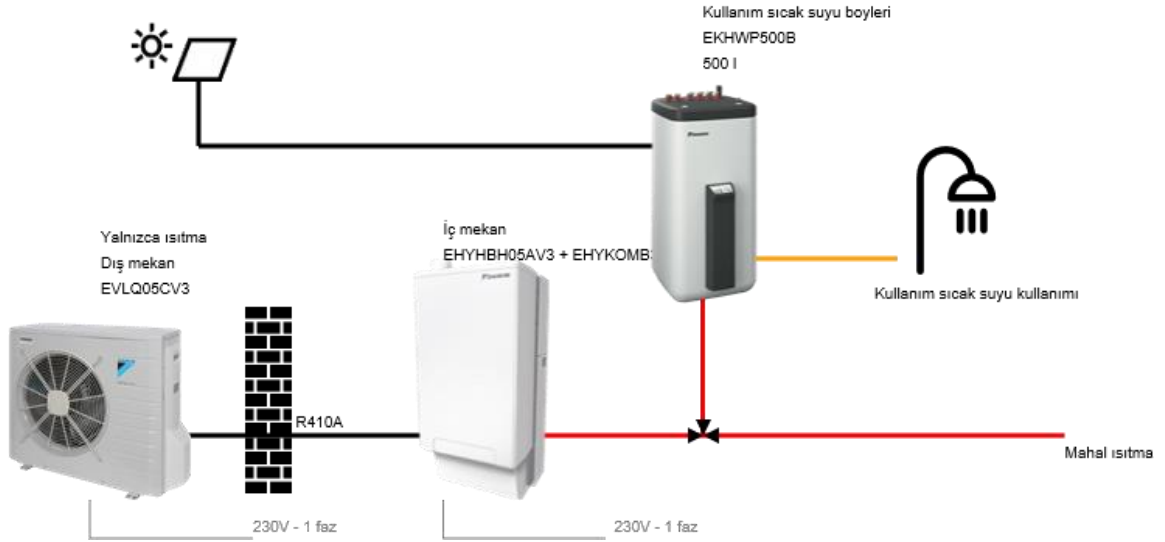
Kullanım sıcak suyu kombi ile



¹ Londra'da bulunan ve alan ısıtma için yılda 18.000kWh tüketen bir konut için verilmiştir.

Genel sistem şeması 2

Kullanım sıcak suyu ısı pompası ve güneş enerjisi ile

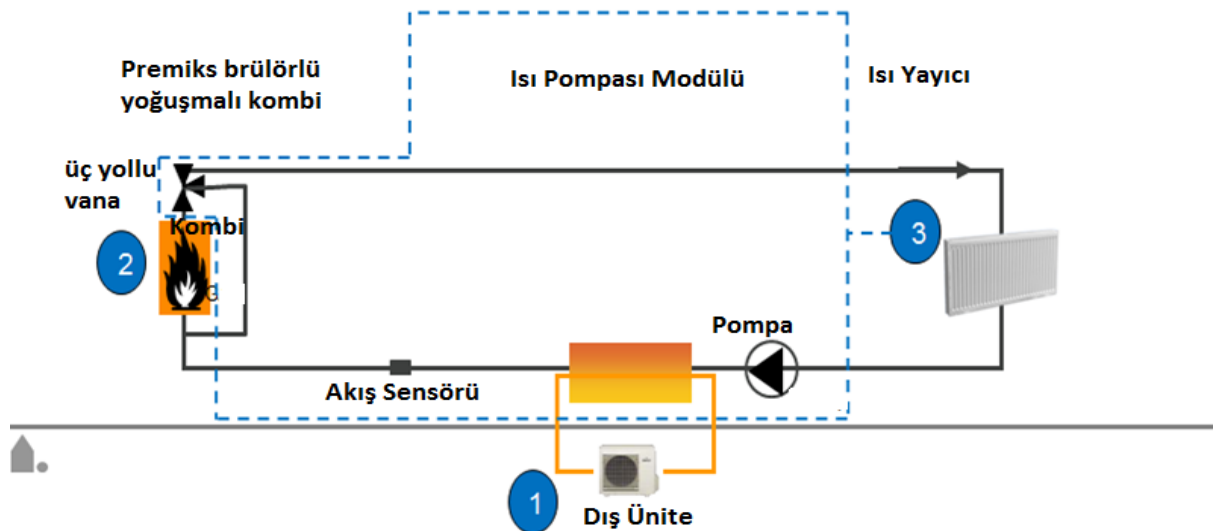


Isıtma yanında soğutma da yapabiliyor

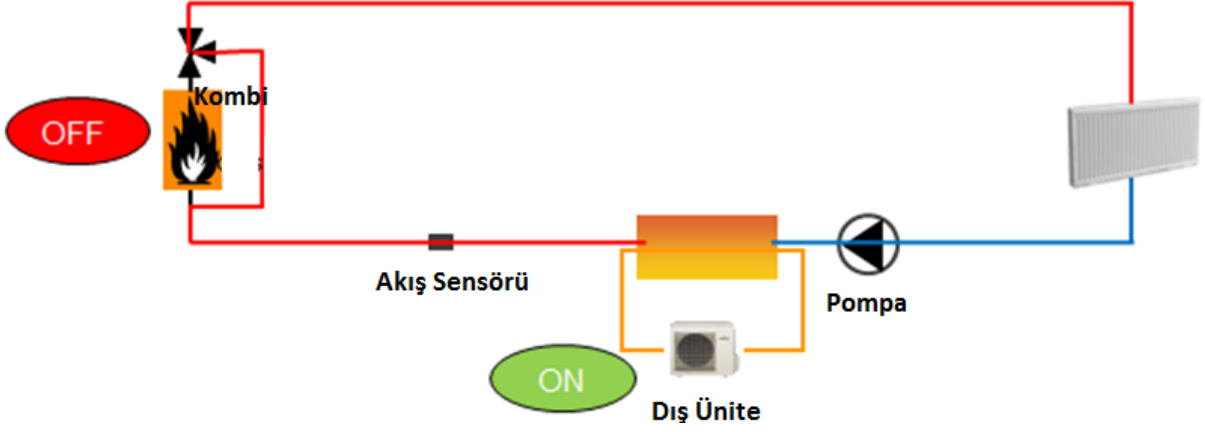
Sistem ile, EHYHBX08AV3 model iç ünite kullanılması halinde ısıtmanın yanında soğutma da yapılabilmektedir. Böylelikle bir ünite ile bir evin ısıtma, soğutma ve sıcak su talebi aynı anda karşılanabilmektedir.

Sistemin çalışması

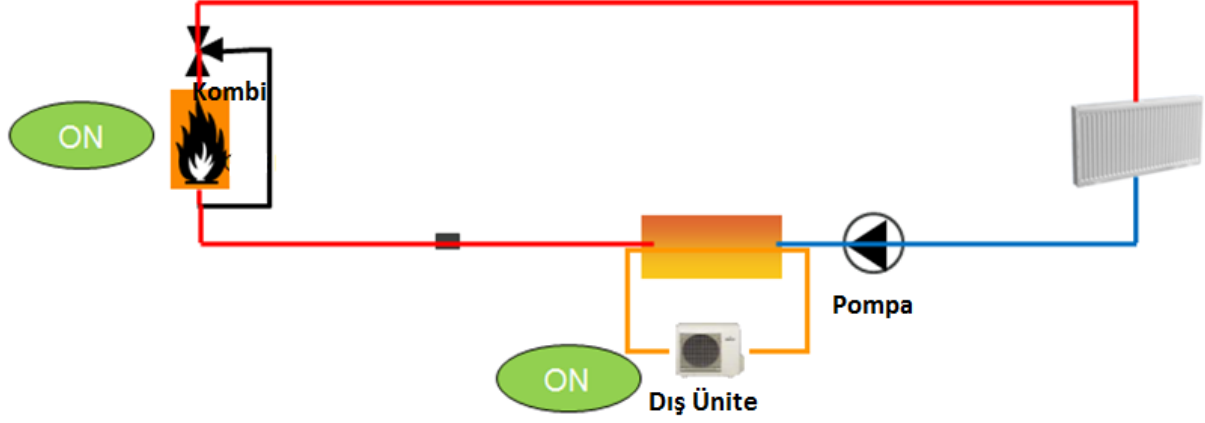
3 yollu vananın pozisyonuna göre kombi ya by pass edilir ya da kombi etkin olur. Aktif olan çalışma moduna göre ısı pompası çalışabilir veya çalışmayabilir.



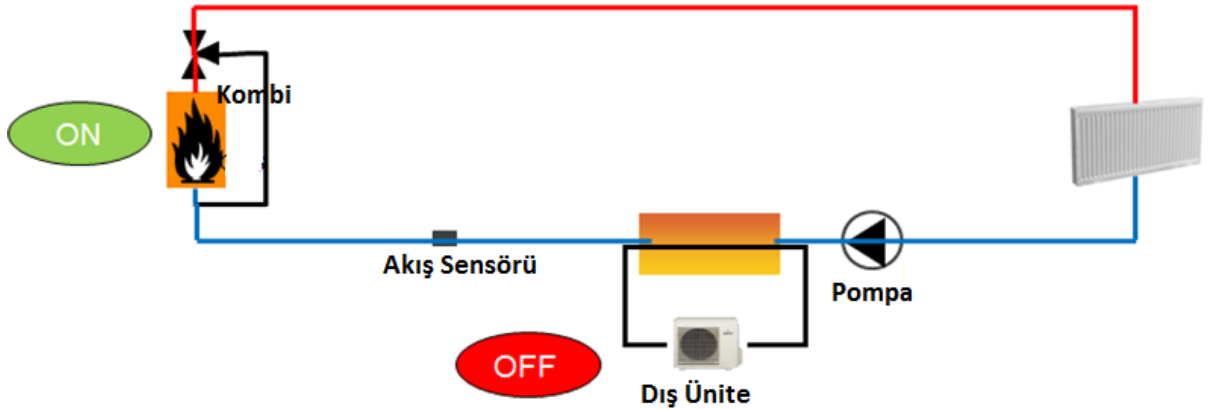
1- Isı pompası modu: Sistemde yalnızca ısı pompası çalışır



2- Hibrit çalışma modu: Hem ısı pompası, hem de kombi aynı anda çalışır



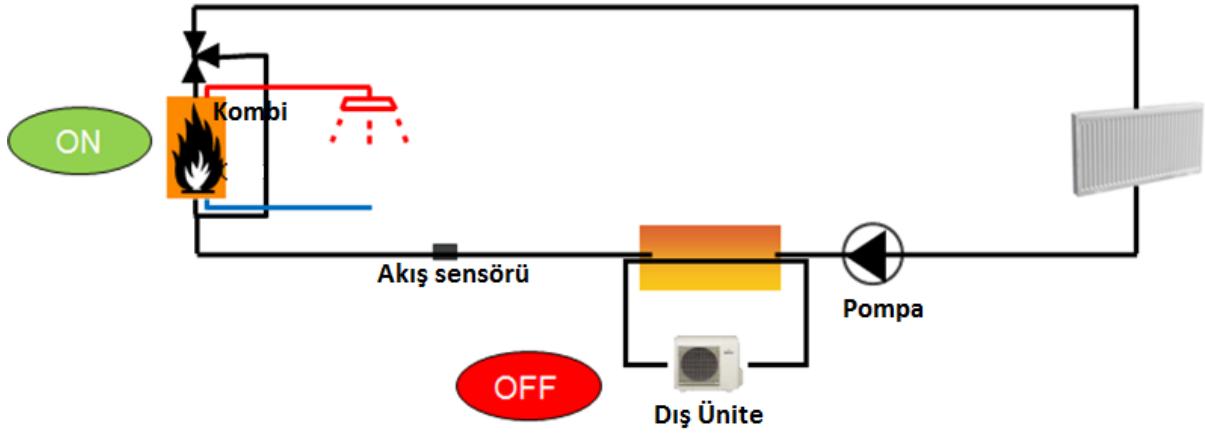
3- Sadece kombinin çalışması (Çok soğuk havalar için)



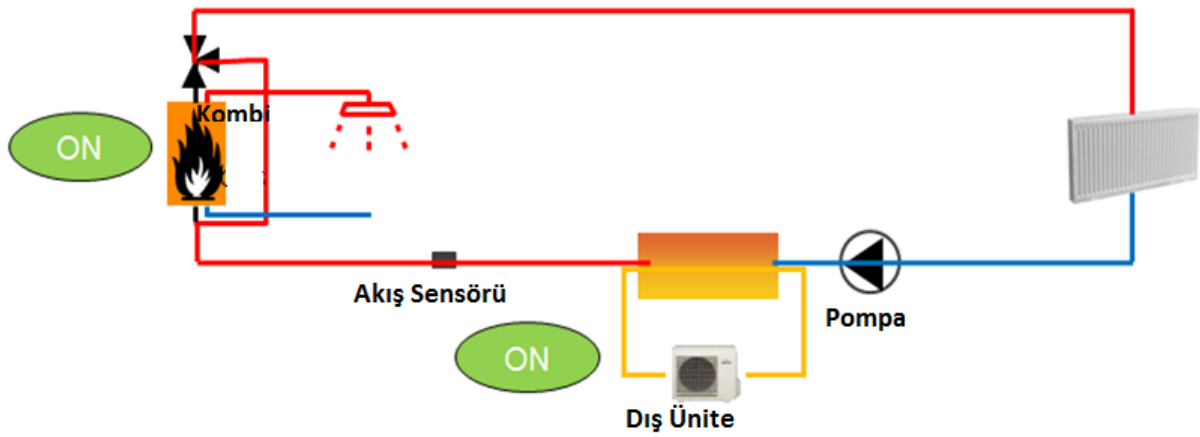
1. Yalnız ısı pompası çalışma modunda: Isı pompası ile mahal ısıtma yapılır, kombi by-pass edilir.
2. Hibrit çalışma modunda: Isı pompası ile mahal ısıtma çok yüksek olmayan su sıcaklığında yapılır, kombi by-pass edilir.
3. Yalnızca kombi modunda: Mahal ısıtma yapılmaz.

Sıcak su çalışması

Sadece sıcak su çalışması



Sıcak su çalışması + mahal ısıtma



Hibrit Isı Pompası'nda kombiden sıcak su alırken, ısı pompası ile mahal kesintisiz olarak ısıtılmaya devam edilir.