BULUTenerji®

"tasarruf evde başlar"

MERKEZİ ISITMA SİSTEMİ

KULLANIM KILAVUZU

Konforlu, verimli ve ekonomik ısınma için bilmeniz gereken tüm bilgiler.



Sistemin Çalışma Mantığı

Oda Termostatı ve Termostatik Vana

Doğru Kullanım ve Tasarruf Önerileri





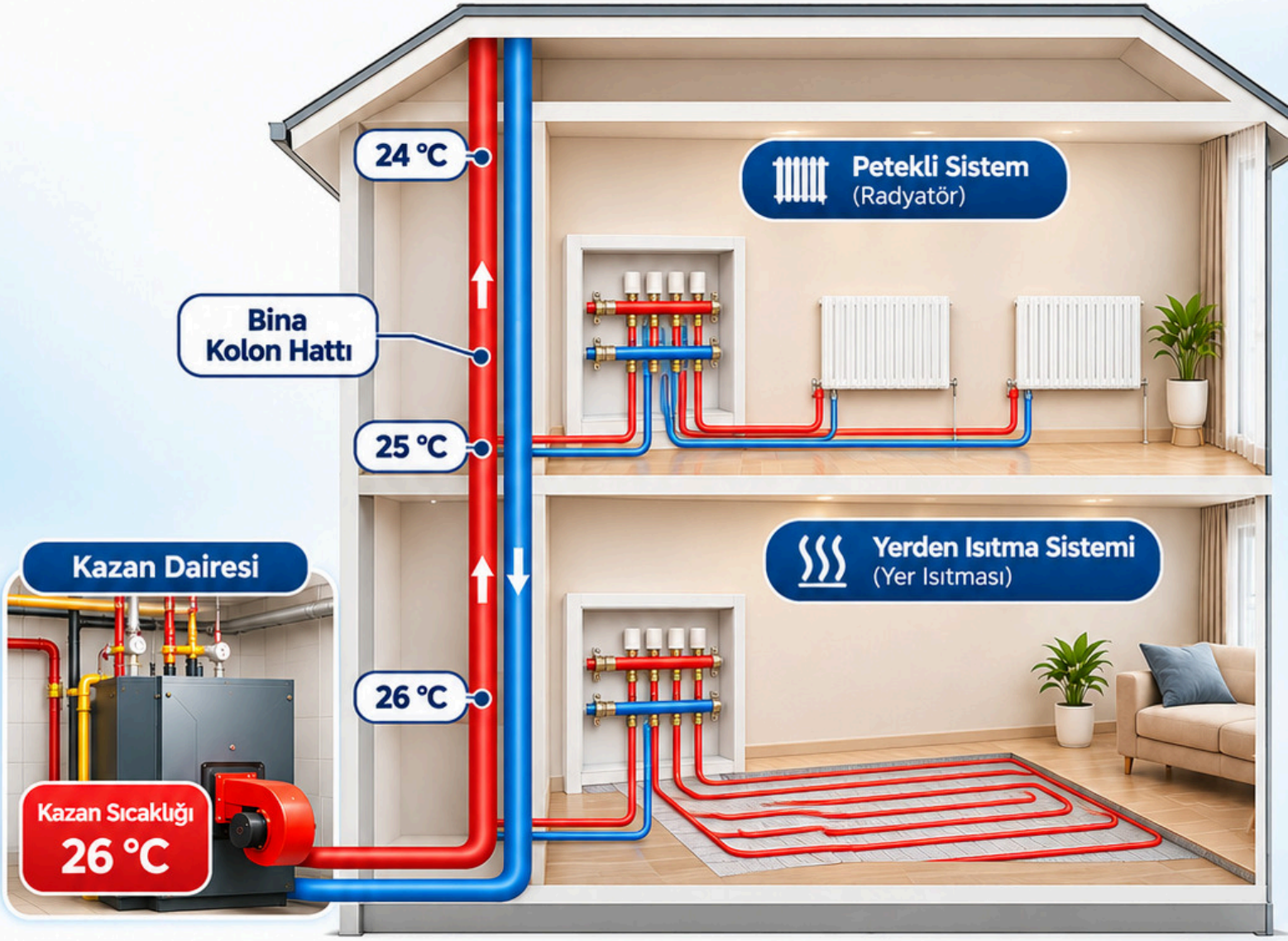




Daha Konforlu
Daha Verimli
Daha Ekonomik Isınma

Merkezi Isıtma Sistemi Nasıl Çalışır?

Kazan dairesinde ısıtılan sıcak su, bina kolon hattı ile katlara ulaştırılır. Her dairede bulunan kolektör üzerinden, ısıtma sistemi (petekli veya yerden ısıtma) ile odalara dağıtılır.



Kazan dairesinde ayarlanan sıcak su (gidiş suyu) sıcaklığı örneğin **26 °C**'dir.

Sıcak su, bina kolon hattı ile katlara çıktıkça ısı kayıpları nedeniyle kademeli olarak düşer (örneğin en üst katta **24 °C**).

Önemli Uyarı

Kazan dairesinde ayarlanan sıcaklık değerinin (örneğin 26 °C) üzerinde, dairenizde daha yüksek bir oda sıcaklığı elde edilmesi mümkün değildir.

Kazan Sıcaklığı ve Daire Sıcaklığı İlişkisi

Dairenizdeki oda sıcaklığı; kazan dairesinde ayarlanan ısıtma suyu sıcaklığı, bina tesisatı, dairenizdeki termostat ve vanaların birlikte çalışmasıyla oluşur.





Örnek Durum

Kazan Suyu Sıcaklığı		Termostat Ayarı		
26 °C	›	24 °C	›	✓ Uygun, konforlu ve verimli kullanım.
26 °C	›	26 °C	›	✗ Daha yüksek ayar, oda sıcaklığını garanti etmez ve tüketimi artırabilir.

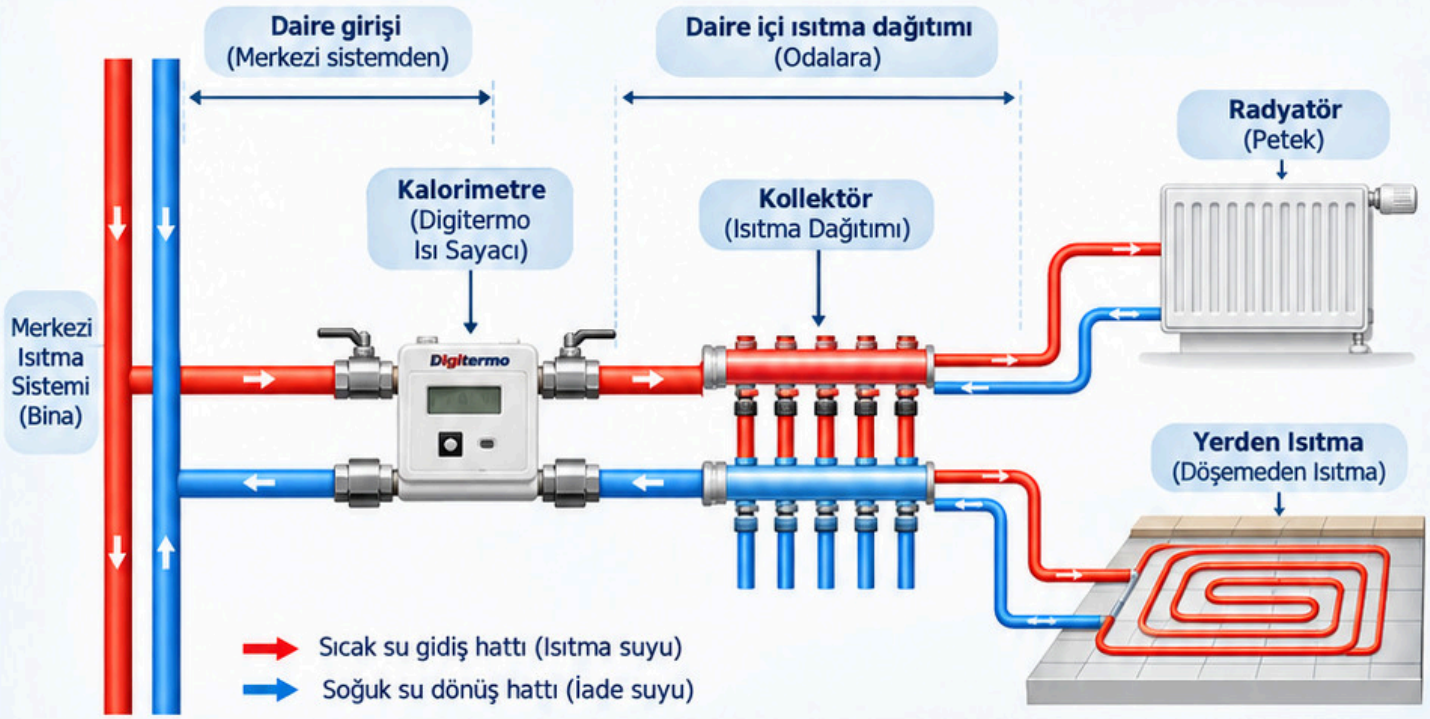
Önemli Bilgiler

- Kazan dairesinde belirlenen ısıtma suyu sıcaklığı (örneğin **26 °C**), sisteminizin ısıtma performansını belirler.
- Termostatı daha yüksek bir değere (örneğin 26 °C) ayarlamak, evinizin mutlaka o sıcaklığa ulaşacağı anlamına gelmez.
- Konfor ve tasarruf için oda sıcaklığının ortalama 24 °C civarında tutulması önerilir.

KALORİMETRE VE KOLLEKTÖR GRUBU

Daireye gelen ısıtma suyu, kalorimetre ile ölçülür ve kollektör üzerinden odaların ısıtma devrelerine dağıtılır.

Daire girişindeki ölçüm ve dağıtım grubu



KALORİMETRE

Digitermo ısı sayacı, gidiş ve dönüş suyu sıcaklığı farkı ile geçen su miktarını kullanarak dairenin ısı tüketimini (kWh) ölçer.

KOLLEKTÖR

Merkezi sistemden gelen sıcak suyu, radyatör (petek) veya yerden ısıtma devrelerine dağıtır. Odalardan dönen soğuyan suyu toplayarak merkezi sisteme geri iletir.

SİSTEM NASIL KONTROL EDİLİR?

Yerden ısıtma sistemlerinde oda termostatı ve kollektör kontrolü ile, radyatör (petek) sistemlerinde ise termostatik vanalar ile kontrol sağlanır.

Kalorimetre Nedir, Nasıl Ölçüm Yapar?

Kalorimetre, dairenize gelen ve dairenizden çıkan ısıtma suyunun sıcaklık farkı ile geçen su miktarını (debi) ölçerek, tükettiğiniz ısı enerjisini hesaplayan akıllı bir ölçüm cihazıdır.



Ölçüm Prensibi

- Gidiş ve dönüş suyu sıcaklıkları ölçülür.
- Tesisattan geçen su miktarı (debi) ölçülür.
- Sıcaklık farkı ve debi kullanılarak tüketilen ısı enerjisi (kWh) hesaplanır.

Ne Sağlar?

- Dairenizin gerçek ısı tüketimini ölçer.
- Merkezi sistemde adil gider paylaşımı sağlar.
- Enerji tüketiminizi görmenize ve tasarruf etmenize yardımcı olur.

Basit Örnek

Gidiş Suyu **26 °C**

Dönüş Suyu **22 °C**

Sıcaklık Farkı (ΔT) **4 °C** × Geçen Su Miktarı (Debi) **1 m³** = **Tüketilen Isı Enerjisi (kWh)**

DİKKAT!

Kalorimetre, dairenizin kullandığı ısı enerjisini ölçer;
oda sıcaklığını ayarlamaz.
Oda sıcaklığı, kazan suyu sıcaklığı, bina tesisatı ve radyatör / yerden ısıtma kapasitesi gibi birçok unsurdan etkilenir.

Oda Termostatı – Çalışma Mantığı

Oda termostatı, bulunduğu ortamın sıcaklığını ölçerek ayarladığınız hedef değere göre ısıtma sistemini (kollektör üzerindeki kontrol vanasını) açıp kapatan bir kontrol cihazıdır.

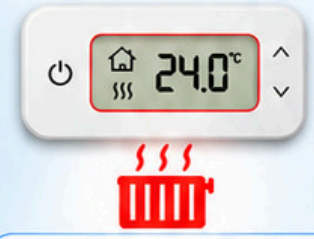


Nasıl Çalışır?

- Oda sıcaklığını sürekli ölçer.
- Ayarladığınız hedef sıcaklık ile karşılaştırır.
- Isıtma ihtiyacı olduğunda sistemi açar, hedefe ulaştığında kapatır.

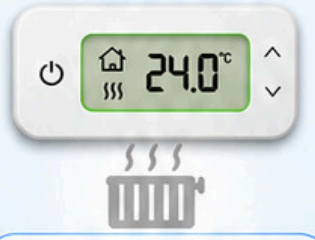
Çalışma Döngüsü (Örnek: Hedef 24 °C)

1 Sıcaklık Hedefin Altında
(Örn. 22 °C)



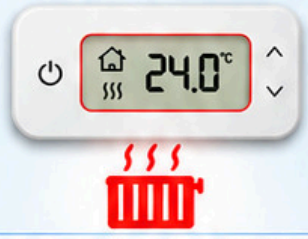
Isıtma AÇILIR
(Isı sisteme verilir.)

2 Hedef Sıcaklığa Ulaşıldığında
(Örn. 24 °C)



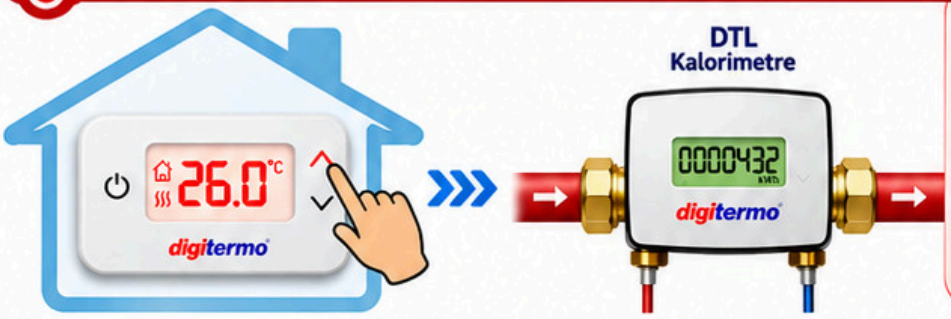
Isıtma KAPANIR
(Isı girişi durur.)

3 Sıcaklık Düştüğünde
(Örn. 23 °C ve altı)



Isıtma Yeniden AÇILIR
(Hedefe ulaşana kadar devam eder.)

Daha Yüksek Bir Sıcaklık Ayarlanırsa Ne Olur?



- Termostat **26 °C**'ye ayarlandığında, oda sıcaklığı bu değere ulaşana kadar ısıtma sistemi çalışmaya devam eder.
- Daireye sıcak su girdiği sürece kalorimetre, geçen su miktarı ve sıcaklık farkına göre ısı tüketimini ölçer ve sayım yapar (kWh).

Kullanım Önerileri

- Konforlu ve verimli kullanım için önerilen sıcaklık **23 °C**'dir.
- Kullanılan odalarda oda termostatını **23 – 24 °C** aralığında ayarlayınız.
- Kullanılmayan (boş) odalarda ise termostat ayarını daha düşük bir değere (örn. **16 – 18 °C**) düşürebilirsiniz.

DİKKAT!

Termostatı gereğinden yüksek bir değerde kullanmak (örn. 26 °C), ısıtma sisteminin daha uzun süre çalışmasına neden olur ve kalorimetrede ölçülen tüketimi artırarak faturanızı yükseltebilir.

Termostatik Vana – Çalışma Mantığı

Termostatik vana (TRV), üzerindeki derece ayarına göre bulunduğu odanın sıcaklığını kontrol ederek radyatöre giden sıcak suyu otomatik olarak ayarlar. Böylece oda sıcaklığı sabit tutulur, gereksiz ısıtma ve enerji tüketimi önlenmiş olur.



Nasıl Çalışır?

- Oda sıcaklığını hisseder.
- Ayarladığınız sıcaklığa göre radyatöre giden sıcak su miktarını artırır veya azaltır.
- Hedef sıcaklığa ulaşıldığında vanayı kısar veya tamamen kapatır.

Çalışma Prensibi (Örnek: 3. Kademe ≈ 23 °C)



Oda sıcaklığı düşük (örn. 21 °C)	Oda sıcaklığı hedefe yaklaşıyor (örn. 22 – 23 °C)	Hedef sıcaklığa ulaşıldı (örn. 23 °C)
Vana AÇIK (Sıcak su geçişi yüksek)	**Vana KISMEN KAPALİ** (Su geçişi azalır)	**Vana KAPALI** (Sıcak su geçişi durur veya minimuma iner)

Kullanım Önerileri

- Sürekli kullanılan odalarda **3. kademe (≈ 23 – 24 °C)** önerilir.
- Yatak odalarında **2 – 3. kademe (≈ 20 – 22 °C)** uygundur.
- Kullanılmayan odalarda **1 – 2. kademe (≈ 16 – 18 °C)** seçilebilir.

Sağladığı Faydalar

- Oda sıcaklığını istenen seviyede sabit tutar.
- Gereksiz ısınmayı önleyerek enerji tasarrufu sağlar.
- Kalorimetrede ölçülen ısı tüketiminin azalmasına yardımcı olur.

DİKKAT!

- Dairenizin ulaşabileceği maksimum sıcaklığın üzerinde bir sıcaklık elde edemezsiniz.
- Vana derecesini gereğinden fazla yükseltmeniz, evinizde alabileceğiniz en yüksek sıcaklığın üstünde bir sıcaklık oluşturmaz.
- Bunun yerine sistem daha uzun süre çalışır; ısı tüketiminiz ve ödemeniz gereken yakıt gideri artabilir.

Isınmada Tasarruf Yöntemleri

Doğru kullanım alışkanlıkları, konforunuzu korurken ısınma giderlerinizi azaltabilir.



Doğru Sıcaklık Ayarı

Genel konfor için yaklaşık **23 °C** uygundur. Sık kullanılan odalarda **23 – 24 °C** tercih edilebilir.



Termostatik Vana Kullanın

Odaları ihtiyaca göre ayarlayarak gereksiz ısınmayı azaltabilirsiniz.



Kısa Süreli Havalandırın

Pencereleri uzun süre açık bırakmak yerine, **5 – 10 dakika** tam açarak havalandırın.



Kullanılmayan Odaları Daha Düşük Ayarlayın

Kullanılmayan odalarda sıcaklığı **16 – 18 °C** seviyesine düşürebilirsiniz.



Sıcaklığı Sürekli Aç-Kapa Yapmayın

Sıcaklığı sık sık açıp kapamak yerine, daha dengeli ve sabit bir sıcaklıkta tutmak genellikle daha avantajlıdır.



Radyatörün Önünü Kapatmayın

Radyatörlerin önünü perde, koltuk veya mobilya ile kapatmayın.



Gece veya Ev Boşken Ayarı Biraz Düşürün

Gece saatlerinde veya evde olmadığınız zamanlarda sıcaklık ayarını biraz düşürebilirsiniz.



Yalıtımı Kontrol Edin

Pencere ve kapılarınızı kontrol ederek ısı kaybına neden olabilecek boşluk ve sızıntıları giderin.

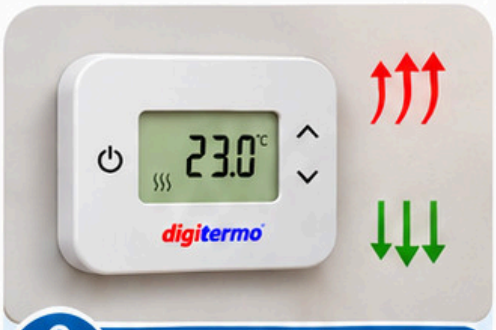
Ek Tasarruf Önerileri

- Evinizde sıcaklık ayarlarını sürekli aç-kapa yapmamak, sıcaklığı sabit tutmak daha avantajlıdır.
- Termostatlarınızın, ayarladığınız komutlara göre sistemi açıp kapattığını kontrol ediniz.
- Termostatlarınızın kalibrasyonunun (sıcaklık ölçüm doğruluğunun) doğru olduğunu teyit ediniz.
- Oda kapılarını kapalı tutarak ısının odada kalmasını sağlayınız.
- Sistem bakım ve kontrollerini düzenli yaptırınız.

Unutmayın! Doğru termostat ve vana ayarları, konforunuzu artırırken ısınma giderlerinizi de azaltır.

Isınmada Tasarruf Yöntemleri

Kontrol ve bakım adımları, gereksiz tüketimi önlemeye ve sisteminizi daha verimli kullanmaya yardımcı olur.



Termostat Komutunu Kontrol Edin

Termostatı yükselttiğinizde sistemin açıldığını, düşürdüğünüzde ise ısı talebinin durduğunu kontrol edin.



Kalibrasyonu Teyit Edin

Termostatın gösterdiği sıcaklığın, ortamdaki gerçek sıcaklığa yakın olduğundan emin olun.



Doğru Konumlandırın

Termostatı güneş alan, perde arkası veya ısı kaynağına yakın noktalara yerleştirmeyin.



Radyatör Önünü Açık Tutun

Peteklerin önünü perde, koltuk veya mobilya ile kapatmayın; ısının odaya yayılmasını engellemeyin.



Kapı ve Pencere Sızıntılarını Giderin

Pencere ve kapılardaki boşluklar ısı kaybını artırır; contaları ve yalıtımı kontrol edin.



Bakım ve Kontrolü İhmal Etmeyin

Tesisat, vana ve kontrol ekipmanlarının periyodik bakımını yaptırın.

Kontrol Listesi

- Sıcaklık ayarlarını sık sık değiştirip aç-kapa yapmak yerine, dengeli ve sabit kullanın.
- Termostat ve vanaların komutlara doğru tepki verdiğini periyodik olarak gözlemleyin.
- Oda beklenenden daha sıcak veya daha soğuksa, termostat kalibrasyonunu kontrol ettirin.
- Uzun süreli yüksek ayarlar, sistemin daha fazla çalışmasına ve tüketimin artmasına neden olabilir.
- Şüpheli durumda bina yönetimi veya teknik servis ile iletişime geçin.

Unutmayın! Doğru kontrol, doğru ayar ve düzenli bakım; hem konforu artırır hem de ısınma giderlerini azaltır.

BULUTenerji®

"tasarruf evde başlar"



Doğru Kullanım

Konforlu Isınma

Daha Az Tüketim

Tasarruf evde başlar

Merkezi ısıtma sisteminizi doğru ve bilinçli kullanarak
hem konforlu bir yaşam alanı oluşturabilir
hem de enerji giderlerinizi azaltabilirsiniz.

0850 441 42 66 | info@bulutenerji.com.tr | www.bulutenerji.com.tr