



# ISI GİDERLERİNİN PAYLAŞIM SİSTEMİ

15.03.2014 / Cumartesi

# YASAL DURUM

YAYINLANMA TARİHİ	KANUN/YÖNETMELİK
2 MAYIS 2007	ENERJİ VERİMLİLİĞİ KANUNU
14 NİSAN 2008	MERKEZİ ISITMA VE SIHHİ SICAK SU SİSTEMLERİNDE ISINMA VE SIHHİ SICAK SU GİDERLERİNİN PAYLAŞTIRILMASINA İLİŞKİN YÖNETMELİK
5 ARALIK 2008	BİNALARDA ENERJİ PERFORMANS YÖNETMELİĞİ (BEP)



# ENERJİ VERİMLİLİĞİ KANUNU

## Madde 7(1).c

Merkezî ısıtma sistemine sahip binalarda, merkezî veya lokal ısı veya sıcaklık kontrol cihazları ile ısınma maliyetlerinin ısı kullanım miktarına bağlı olarak paylaşımını sağlayan sistemler kullanılır.

Buna aykırı olarak hazırlanan projeler ilgili mercilerce onaylanmaz.



# MERKEZİ ISITMA VE SIHHİ SICAK SU SİSTEMLERİNDE ISINMA VE SIHHİ SICAK SU GİDERLERİNİN PAYLAŞTIRILMASINA İLİŞKİN YÖNETMELİK

## MADDE 5 – (UYGULAMALAR)

(1) Bu Yönetmelik aşağıdaki giderlerin ısı veya sıhhî sıcak su sağlanmış bağımsız bölüm kullanıcılarına paylaşılmasında uygulanır.

- a) Merkezî ısıtma sistemlerinin işletme giderleri,
- b) Isının ve sıhhî sıcak suyun bağımsız bölümlerce kullanım giderleri.

.....

(4) Merdiven sahanlığı, giriş holü, ısıtma merkezleri ve benzeri ortak kullanım mahallerinde, tüketim ölçülmez.

Kullanıma bağlı ısı veya sıhhî sıcak su tüketimi çok olan yüzme havuzu, sauna, kapıcı dairesi ve benzeri mahaller için ise tüketimin ölçülmesi mecburidir.

(5) Tüketilen enerjiyi sınırlandırabilmek için merkezî ısıtma sistemi kullanılan binalarda TS EN 215'e uygun termostatik radyatör vanası kullanılır.

(6) Merkezî sistemlerle ısıtma yapılan bağımsız bölümlerdeki mahal sıcaklıklarının asgari 15 °C olacak şekilde ayarlanır.



# MERKEZİ ISITMA VE SIHHİ SICAK SU SİSTEMLERİNDE ISINMA VE SIHHİ SICAK SU GİDERLERİNİN PAYLAŞTIRILMASINA İLİŞKİN YÖNETMELİK

## MADDE 6 – (TÜKETİMİ ÖLÇMEK İÇİN KULLANILACAK EKİPMANLAR)

(1) Isı tüketimini ölçmek için ilgili standartları sağlayan ısı sayaçları veya ısı ölçerler kullanır. Bu ekipmanların, Ölçüler ve Ayar Kanununa uygun olması gerekir.

....

(3) Isı ve sıhhî sıcak su tüketiminin ölçülmesinde kullanılacak ekipmanların muayene ve kalibrasyonları, Ölçüler ve Ayar Kanunu hükümlerine göre yetkili kurum veya kuruluşlarca yapılır. Ölçüm ekipmanının muayene ve kalibrasyonlarının düzenli bir şekilde yapılmasının kontrolünden bina sahibi, bina yöneticisi veya bina yönetim kurulu veya enerji yöneticisi sorumludur.



# MERKEZİ ISITMA VE SIHHİ SICAK SU SİSTEMLERİNDE ISINMA VE SIHHİ SICAK SU GİDERLERİNİN PAYLAŞTIRILMASINA İLİŞKİN YÖNETMELİK

## MADDE 8 – (Isıtma ve sıhî sıcak su gider paylaşımı hesaplaması)

(1) Merkezî ısıtma sistemlerinde toplam ısıtma giderlerinin % 70'i bağımsız bölümlerin ölçülen ısı tüketimlerine göre paylaşılır.

Toplam ısıtma giderlerinin % 30'u ortak kullanım mahalleri, sistem kayıpları, asgari ısınma ve işletme giderlerinden kaynaklı ısı giderleri olarak bağımsız bölümlerin kullanım alanlarına göre paylaşılır.



# MERKEZİ ISITMA VE SIHHİ SICAK SU SİSTEMLERİNDE ISINMA VE SIHHİ SICAK SU GİDERLERİNİN PAYLAŞTIRILMASINA İLİŞKİN YÖNETMELİK

## GEÇİCİ MADDE 1 – (Mevcut binalarda alınacak tedbirlerin yapım süresi)

(1) Bu Yönetmelik hükümlerinin merkezî ısıtma veya sıhhî sıcak su sistemine sahip mevcut binalar, inşaatı devam edip henüz yapı kullanım izni almamış binalar ve proje değişikliği gerektiren esaslı onarımlar ile mekanik tesisat değişikliği gerektiren binalar için uygulanabilir olan maddeleri uyarınca yapılması gereken iş ve işlemler, bina sahibi veya yöneticisi, bina yönetim kurulu, enerji yöneticisi ile işletmecisi tarafından, 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanununun 7 nci maddesinin birinci fıkrasının (c) bendi ve geçici 6 ncı maddesi gereğince

**2/5/2007 tarihi itibari ile beş yıl içinde yerine getirilir.**



## BİNA ENERJİ PERFORMANS YÖNETMELİĞİ (BEP)

**MADDE 13.** (7) Merkezi ısıtma sistemine sahip binalarda, merkezi veya lokal ısı veya sıcaklık kontrol cihazları ile ısınma maliyetlerinin ısı kullanım miktarına bağlı olarak paylaşımını sağlayan sistemler kullanılır.

**MADDE 17.** (7) İklimlendirme sistemine sahip ve sürekli kullanılmayan bölümler kullanılmadığı zamanlarda, ana ısıtma sistemi ile 15°C'ye ısıtılır.

**MADDE 20.** (2) Merkezi ısıtma ve/veya soğutma sistemine sahip binalar, her odanın sıcaklığını ayrı ayrı düzenleyecek otomatik cihazlarla donatılır. Konut olarak kullanılan binalar hariç olmak üzere binalarda, birbirinden ayrı mekanların farklı iç sıcaklıklara ayarlanabilmesine imkan sağlayacak merkezi otomatik kontrol sistemi kurulur.





## 634 Sayılı Kat Mülkiyeti Kanunu

42.maddesinin dördüncü ve beşinci fıkraları;

18/04/2007 tarihli 5627 sayılı Kanun'un 16 ncı maddesinde  
aşağıdaki gibi değiştirilmiştir:

“Merkezi ısıtma sistemlerinde ısınma giderlerinin  
paylaştırılmasına ilişkin usul ve esaslar Çevre ve Şehircilik  
Bakanlığı tarafından yürürlüğe konulacak yönetmelikle  
düzenlenir.”

## ISI GİDERLERİNİN PAYLAŞIMI ÖZGÜRLÜK VE TASARRUF SAĞLAR

- Tüketicilerin kombi kullanma sebeplerinin başında “bağımsız olarak ısınma” istekleri gelir.
- Oysa merkezi ısınma daha verimli ve konforludur.
- Isı Giderleri Paylaşım Sistemi, merkezi sistemle ısınan konutlarda, kombideki özgürlüğü sağlar.
- Her dairenin kullandığı ısı miktarı ölçülür. Tüketiciler **“istedikleri gibi ısınır, ısındıkları kadar öderler”**.



## BU SİSTEMLERDE ISI VERİMLİ KULLANILIR, çünkü;

- Tüketiciler gereksiz ısıtılan yerlerdeki radyatör sıcaklıklarını azaltırlar.
- Termostatik vana, oda sıcaklığını otomatik olarak istenen seviyede tutar. Fazla ısınmayı önler.
- Apartman panosuna asılacak olan listeden (kanuni zorunluluk) komşularının ne kadar ödediklerini de bilirler. Kıyas yaparlar.



## ISI GİDERLERİ PAYLAŞIMININ YARARLARI ÇOKTUR;

- Aile bütçesindeki yakıt giderini azaltır.
- Binaya gelen yakıt faturası adil bölüştürülür. Yönetici ile “az yaktın-çok yaktın” tartışmaları biter
- Binanın Emlak değeri ve satılabilirliği artar.
- Yurt dışına enerji için ödenen milli döviz azalır.
- Isı giderleri paylaşım sistemi, yakıt giderlerinde, ortalamada %30'lara varan oranlarda tasarruf sağlamaktadır.



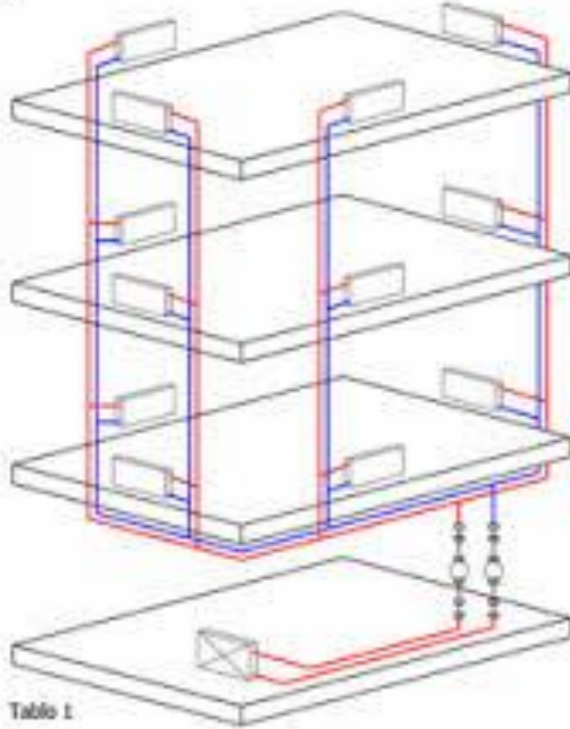
# ISI GİDERLERİNİN PAYLAŞIM YÖNTEMLERİ

Bina yönetimi, cihazları kendisi okur ve paylaşımı kendisi yapar

Okuma ve paylaşım hizmeti, yetkili ölçüm şirketi tarafından verilir.

# ISI GİDERLERİ PAYLAŞIM CİHAZLARI

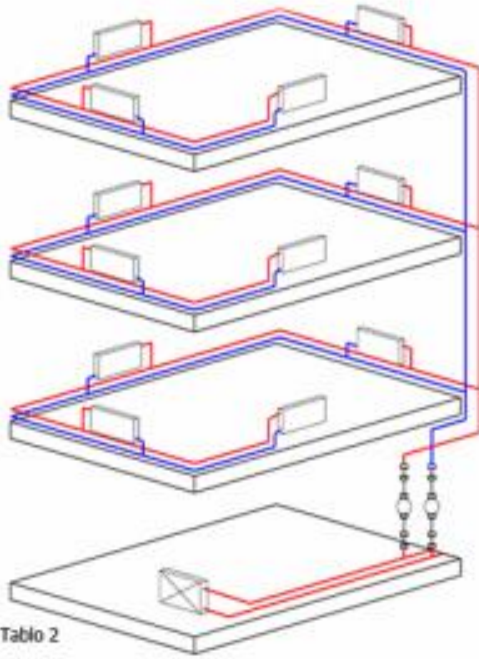
Çok Kolonlu Merkezi Isıtma Sistemi



**PAYÖLÇER**

# ISI GİDERLERİ PAYLAŞIM CİHAZLARI

Tek Kolonlu Merkezi Isıtma Sistemi



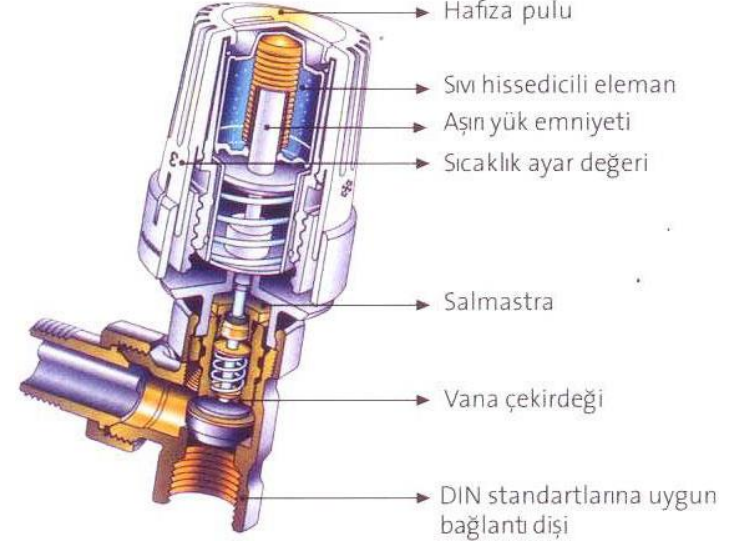
**PAYÖLÇER**

veya



**KALORİMETRE**

# TERMOSTATİK VANA



Termostatik vananın üzerinde yer alan rakamların karşılık geldiği sıcaklık değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Tablodaki sıcaklık değerleri yaklaşıktır. "0" konumu radyatörün sökme takma işlemleri için tamamen kapatılmasını sağlar. Bu konumda vana kapalıdır ama

termostat görevini yerine getirmeye devam etmektedir. Su sıcaklığı donma noktasına yaklaşırsa vana açılır ve tesisatın don tutarak hasar görmesi önlenir. "s" konumu ise kullanıcının radyatörü kullanmadığı durumda vanayı bırakmasını önerdiğimiz noktadır.

Ayarlama Konumu	0	☼	1	2	3	4	5
Odada sağlayacağı sıcaklık	1 °C Servis konumu	6 °C	14 °C	18 °C	21 °C	24 °C	28 °C



## PAYÖLÇER;

- Isı payölçer bağlı bulunduğu radyatörün ortama verdiği ısı miktarını hesaplayan ölçüm cihazıdır.
- Payölçerin ölçüm değeri, ölçülen radyatörün karakteristik sıcaklığının ve radyatör yüzeyi ile oda sıcaklığı arasındaki farkın (minimum 4K) değeridir.\*
- Manipülasyon sensörleri ile hiçbir zaman dış müdahalelere izin vermez.

\* TS EN 834 Standartı



## PAYÖLÇER;



**Panel Radyatör**



**Döküm Radyatör**



## KALORİMETRE;



### Mekanik Kalorimetre



### Ultrasonik Kalorimetre

Mekanik ve ultrasonik kalorimetre temelde aynı işlevi görsede, ölçüm sistemleri farklıdır. Sonuçta elde edilen ölçüm ve hesaplama bilgisi aynıdır fakat bu sistemlerin birbirlerine karşı avantaj ve dez avantajları vardır. Mekanik sistemlerin en büyük dezavantajı zaman içerisinde hep eksik göstermeye meyillidir ve eksik gösterme miktarı ise öngörülemez. Ultrasonik sistemlerde ise bu eksik gösterme oranı daha düşük, sayaç ise zaman içerisinde daha kararlı ve stabil çalışır.



## ÖN ÖDEMELİ KALORİMETRE

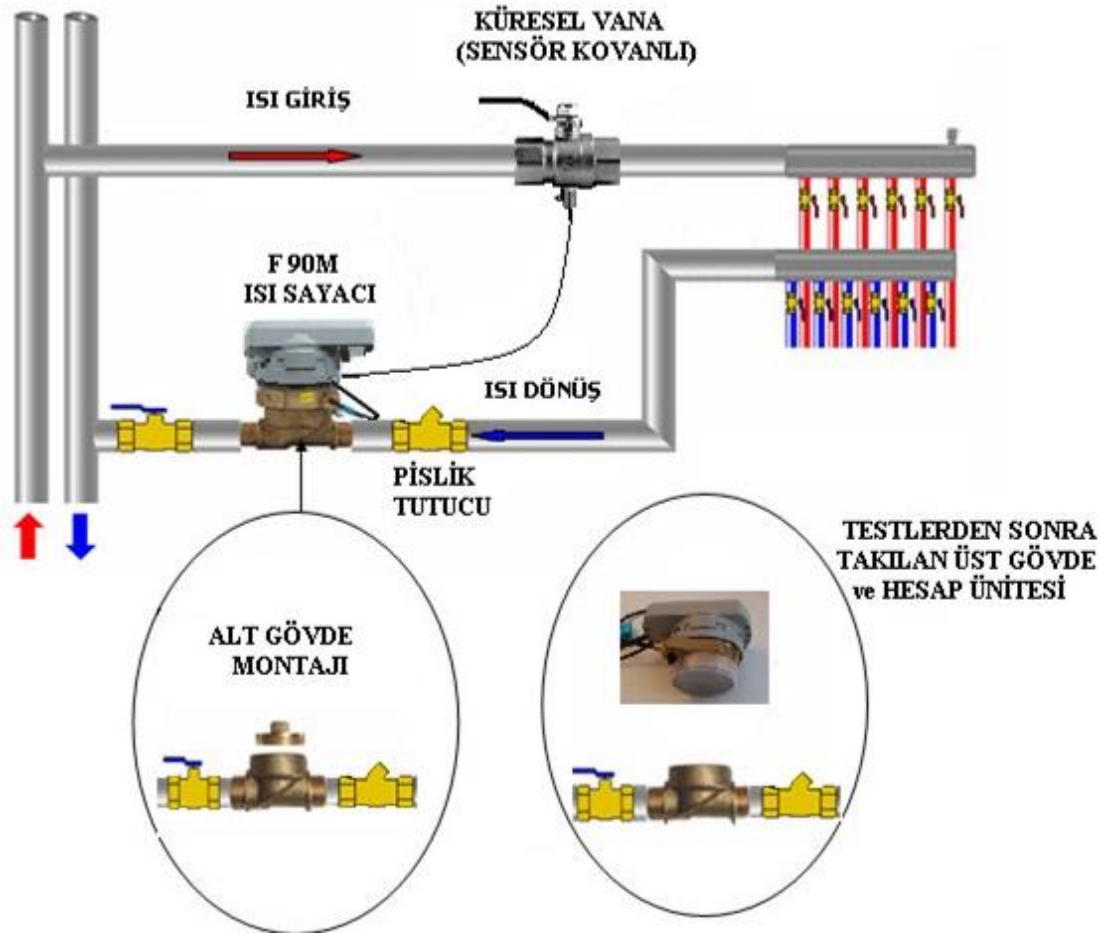


Merkezi ısıtma sistemi ile ısıtılan binalarda, Isınma ve Sıcak su ihtiyacının Ferdi sistemlerde olduğu gibi ;  
«Kullandığı Kadarını Ödeyerek» Karşılanmasını sağlamak için geliştirilmiş Ön Ödemeli bir cihazdır.

- Ön Ödemeli Isıtma Modülü
- Akıllı Kart Ünitesi'nden Oluşan bir sistemdir.



## KALORİMETRE MONTAJI;



## SİSTEMİN ÇALIŞMA PRENSİBİ;



1. Kullanıcı yöneticiye gider. Akıllı kartını verir ve yüklemesini istediği kontör bedelini öder.



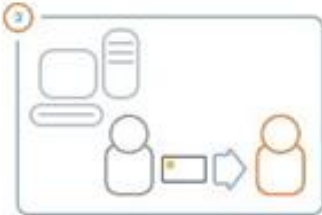
4. Kullanıcı evine gider ve EPC kart okuma ünitesine akıllı kartını yerleştirir. Yükleme işlemini tamamlar.



2. Yönetici, bilgisayarındaki program sayesinde kullanıcının kartına kontör yüklenir.



5. EPC kart okuma ünitesi, EPC sayaç ünitesi ile haberleşerek vananın kapanmasını sağlar.



3. Yönetici kontör yüklenmiş akıllı kartı kullanıcıya verir.



Kullanıcı artık yüklediği kontör kadar ısınacak ve musluklardan sıcak su alabilecektir.

