

Ev Aletlerinde Enerji Etiketlemesi ve Tasarruf

Elk. Müh.Nail Bulut
nail.bulut@emo.org.tr

Bir işi yaparken kullandığı herhangi bir yakıtı veya elektriği çok az seviyelerde kullanan ev aletlerine “enerji verimliliği yüksek” ev aletleri denir. Bu tür ev aletlerini satın almakla, konforunuzdan ödün vermeden enerji kullanımınızı ve harcamalarınızı büyük ölçüde azaltabilirsiniz. Aslında enerji verimliliği yüksek ev aletleri başka yönlerden de, diğer ev aletlerine göre daha kalitelidirler. Bu aletler, satış mağazalarında daha pahalı görünseler de, kullanımdan doğan elektrik giderlerini de dikkate aldığınızda, satın alınması esnasında ödenen fiyat farkı daha sonra elektrik faturalarındaki düşüş ile kullanıcıya geri ödenir. Enerji türleri içerisinde elektrik enerjisinin maliyeti oldukça yüksektir. Bu nedenle elektriğin tüketimi konusuna önem vermek gerekir. Enerji maliyetlerinin ve enerjiye olan talebin artması, enerjinin verimli ve etkin kullanımını, tasarrufunu zorunlu hale getirmiştir. Enerji ihtiyacının yaklaşık %75’ini ithal etmek zorunda olan ve fosil yakıt kullanarak elektrik enerjisine dönüşüm sağlayan santallerin toplam veriminin %30 olduğu ülkemizde enerjinin verimli kullanımının önemi açıkça görülmektedir. Dünyamızın karşı karşıya kaldığı en büyük tehditlerden biri olan olan

küresel ısınma ve çevresel problemler bizi daha duyarlı olmaya yönelttiğinde “enerji verimliliği yüksek” ev aletleri kullanmayı seçerek çevresel sorunların çözümüne önemli bir katkı da sağlamış oluruz.

Gelecekte bütün elektrikli ev aletleri, enerji tüketimlerini gösteren etiketleri bulundurmak zorunda olacaklardır. Avrupa Birliği ülkelerinde, ilk aşamada buzdolapları ve derin dondurucular için bu sınıflandırma yapılmıştır. Ülkemizde de, Avrupa Birliği mevzuatlarına paralel olarak enerji etiketlemesi ile ilgili yasal düzenleme çalışmaları yapılmaktadır. Bununla beraber Enerji Verimliliği Kanunu kapsamında Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği yayınlanmış olup 1 Ocak 2011 tarihi itibarıyla yeni binalarda Enerji Kimlik Belgesi (EKB) zorunlu hale getirilerek enerji performans derecelendirilmesine gidilmiştir. Enerji performans derecelendirmesi asansörlerde, taşıtlarda, gıdada, tekstilde ve yaşamımızın her alanında kullandığımız tüm ürünler için hayata geçirilmeye başlanmış olup, çalışmalar hızla sürdürülmekte, yeni yeni ulusal ve uluslararası kararlar alınmakta ve IP uygulanmasına başlanmaktadır.

Standartlar, kalite, güven ve de-

Enerji	
Üretici Model	NO-FROST
Çok Verimli	A
Az Verimli	
Enerji Tüketimi kWh/yıl (24 saatlik standart deney sonuçlarına göre) Geniş tüketim, cihazın nasıl ve nerede kullanıldığına bağlıdır.	492
Taze Gıda Bölmesi Hacmi : lt	325
Dondurulmuş Gıda Bölmesi Hacmi : lt	90 *+++
Gürültü (Ses Gücü Düzeyi) (dB(A) re 1 pW) Ayrıntılı bilgi için kılavuzunuza bakınız. Ölçüler TS EN 153'e göre yapılır.	43

ğişebilirlik açısından kesin garantiler ifade eder. İhtiyacı en iyi şekilde karşılayabilecek bir ürün seçimi, bazen çok uzun zaman ve çaba harcanmasını gerektirebilir. Bunun sonucunda hatalı seçim yapmak ve memnun olmamak da mümkündür. Oysa bu karşılaştırma, tercih ve seçim işlemleri, standartlar sayesinde çok kolay ve kısa bir süre içinde başarı ile sonuçlandırılabilir.

Birçok beyaz eşya ve yaygın kullanılan ev aletleri, enerji verimliliğini gösteren etiketler taşımaktadırlar.

Çamaşır, kurutma ve bulaşık makineleri içinde en verimli olanlar A sınıfındadır. Buzdolapları ve derin dondurucularda ise A++ veya A+ aranmalıdır. **Şu anda kullandığınız ev aletiniz E ile G sınıfı arasındaysa, bir A sınıfı ürüne göre iki kat kadar daha fazla elektrik harcayabilir.**

Enerji etiketleri, bir aygıtın enerji sınıfı, enerji kullanımı ve başka özellikleri konusunda bilgi verir. Her aygıtın yalnız satın alış fiyatını değil, aynı

zamanda onun kullanım ömrü boyunca yapacağı enerji harcamalarını da değerlendirmek gerektiğinden, bu etikete gerekli özeni göstermekte fayda vardır. Bir makinenin kullanım ömrü 20 yıla kadar uzayabilir.

Cihaz üzerindeki etiket, A ile G arasındaki bir skala üzerinde cihazı enerji sarfiyatına göre değerlendirir. Bu cetvelde A en düşük enerji sarfiyatını ve G en yüksek enerji sarfiyatını gösterir. Ayrıca, etiket su sarfiyatı,

gürültü vs. gibi diğer faktörlere dayalı olarak cihazın performansı konusunda da temel bilgiler verir. Bu, aletin fonksiyonlarının ne derece iyi olduğunu birebir görmenize yardımcı olur.

Enerji verimli aletlerle ne kadar tasarruf yapabilirsiniz?

Aşağıdaki hesaplamalar, farklı enerji derecelendirmelerine sahip enerji yaygın kullanılan bazı cihazların ne kadar elektrik harcadıklarını karşılaştırmanıza yardım edecek ve yüksek


verimli bir cihaz kullanıldığında, genellikle bir iki sene içinde, aletin satın alma bedeli kadar tasarruf yapabileceğinizi kanıtlayacaktır.

Hesaplamalarımızda, elektriğin kWh (18% KDV dahil) 0.30TL olduğunu varsayıyoruz

- Derin dondurucular
- Bulaşık makineleri
- Çamaşır kurutma makineleri
- Çamaşır makineleri
- Klimalar


Derin dondurucular

Buzdolapları ve derin dondurucular sürekli çalışırlar, bu nedenle bu aletlerin iyi olanlarından almak çok önemlidir. Enerji verimliliği yüksek buzdolapları, verimli olmayan modellere göre %75 daha az elektrik kullanırlar.

Derin dondurucu	Enerji verimliliği sınıfı	Yıllık elektrik gideri	Yıllık elektrik sarfiyatı
	A++	71.10 TL	237 kWh
	A+	85.20 TL	284 kWh
	A	114.90 TL	383 kWh
	B	153.90 TL	513 kWh
	C	195.30 TL	651 kWh
	D	225.00 TL	750 kWh
	E	248.70 TL	829 kWh
	F	278.40 TL	928 kWh
	G	308.10 TL	1027 kWh

Bulaşık makineleri


Yeni bir bulaşık makinesi alacak olursanız, enerji verimliliği yüksek bir modele bakmanızda yarar var. Enerji verimliliği yüksek makineler, enerji verimliliği düşük olanlardan %50 daha az elektrik harcarlar.

Bulaşık makinesi	Enerji verimliliği sınıfı	Yıllık elektrik gideri*	Yıllık elektrik sarfiyatı*
	A	62.40 TL	208 kWh
	B	68.70 TL	229 kWh
	C	80.70 TL	269 kWh
	D	92.40 TL	308 kWh
	E	104.10 TL	347 kWh
	F	116.10 TL	387 kWh
	G	127.80 TL	426 kWh

*Haftada 5 yıkama yapıldığı varsayılmıştır

Çamaşır kurutma makineleri


Enerji verimliliği yüksek bir çamaşır kurutma makinesi, masraflarınızı yarıya indirebilir.

Çamaşır kurutma makinesi	Enerji verimliliği sınıfı	Yıllık elektrik gideri*	Yıllık elektrik sarfiyatı*
	A	336.90 TL	1123 kWh
	B	380.70 TL	1269 kWh
	C	427.50 TL	1425 kWh
	D	483.60 TL	1612 kWh
	E	539.70 TL	1799 kWh
	F	595.80 TL	1986 kWh
	G	652.20 TL	2174 kWh

*Haftada 5 yıkama yapıldığı varsayılmıştır

Çamaşır makineleri

Enerji verimliliği yüksek olan bir çamaşır makinesi, enerji sarfiyatınızı eski makinenize göre %40 azaltabilir.

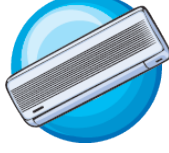
Çamaşır makinesi	Enerji verimliliği sınıfı	Yıllık elektrik gideri*	Yıllık elektrik sarfiyatı*
	A	106.20 TL	354 kWh
	B	131.10 TL	437 kWh
	C	156.00 TL	520 kWh
	D	180.90 TL	603 kWh
	E	205.80 TL	686 kWh
	F	231.00 TL	770 kWh
	G	255.90-TL	853 kWh

*Haftada 5 yıkama yapıldığı varsayılmıştır

Klimalar

Enerji verimliliği yüksek olan bir klimanın enerji sarfiyatı, verimli olmayan bir klimaya göre %40 daha az olabilir. Dahası, enerji verimliliği yüksek olan modeller, diğerlerine göre daha kaliteli ve dayanıklıdır.

* Hesaplarda, yılda 500 saat ısıtma ve 500 saat soğutma modunda çalışan 12.000 BTU/saat (3,5 kW) kapasiteli klima esas alınmıştır

Air Conditioner	Enerji verimliliği sınıfı	Yıllık elektrik gideri*	Electricity consumption per year*
	A	328.50 TL	1095
	B	349.50 TL	1165
	C	372.00 TL	1240
	D	404.40 TL	1348
	E	443.40 TL	1478
	F	480.30 TL	1601
	G	523.80 TL	1746

Söz konusu ev aletlerinde enerji etiketlemesi Sanayi ve Ticaret Bakanlığının AB müktesebatına göre hazırladığı ve hali hazırda yürürlükte olan yönetmeliklere ve TSE'nin belirlediği standartlara uygun olarak yapılmaktadır. Bu yönetmelikler;

Ev Tipi Klimaların Enerji Etiketlemesine İlişkin Yönetmelik

Resmi Gazete Tarihi: 14.12.2006

Resmi Gazete Sayısı: 26376

Ev Tipi Elektrikli Buzdolapları, Dondurucular Ve Kombinasyonlarının Enerji Verimlilik Şartları İle İlgili Yönetmelik (96/57/AT)

Resmi Gazete Tarihi: 30.12.2006

Resmi Gazete Sayısı: 26392

Ev Tipi Buzdolapları, Derin Dondurucular, Buzdolabı Derin Dondurucular Ve Bunların Bileşimlerinin Enerji Etiketlemesine Dair Yönetmelik (94/2/AT)

Resmi Gazete Tarihi: 30.01.2010

Resmi Gazete Sayısı: 27478

TSE Standartlarından bazıları ise;

Fırın için; TS EN 50304

Buzdolabı için; TS EN 28906

Ev aletlerinde enerji etiketlemesi ve standartlar üzerindeki çalışmalar halen geliştirilerek devam etmektedir. Zaman zaman tüketicilerden aynı enerji sınıfına ve ebatlarına, gücüne sahip ev aletlerinin farklı markalarda farklı enerji tüketim değerlerine sahip olduğu yönünde şikayetler gelmekte-

dir. Örnek verecek olursak X markasının aynı BTU'da A sınıfı invertörlü kliması Y markasının Aynı BTU'da invertörlü klimasının B enerji sınıfına karşılık geldiği enerji etiketlerinden ya da kullanım kitapçığından görülmektedir.

Enerji etiketinin düzenlenmesinden cihazın üreticisi ile satıcısı müteselsilen sorumludur. İmalatçı firmalar Sanayi ve Ticaret Bakanlığının yönetmeliklerine ve TSE standartlarına uygun imalat yapmak zorundadır aksi halde idari para cezası hükümleri uygulanır. Sanayi ve ticaret bakanlığı denetim yetkisine sahip olup, bu tür sorunlarda illerde sanayi ve ticaret bakanlığı il müdürlüklerine başvurulabilir.

EV TİPİ ELEKTRİKLİ BUZDOLAPLARI, DONDURUCULAR VE KOMBİNASYONLARININ ENERJİ VERİM SINIFININ BELİRLENMESİ (Yönetmelik (96/57/AT)

Bu Yönetmelik kapsamına giren cihazlar, aşağıdaki kategorilere ayrılır.

Kategori	Ürün
1	Ev tipi (kiler) buzdolabı (Düşük sıcaklık bölmeleri olmayan)
2	Ev tipi buzdolabı / soğutucu (5°C ve/veya 10°C bölmeleri olan)
3	Ev tipi buzdolabı (Yıldızsız düşük sıcaklık bölmeleri olan)
4	Ev tipi buzdolabı (* düşük sıcaklık bölmeleri olan)
5	Ev tipi buzdolabı (** düşük sıcaklık bölmeleri olan)
6	Ev tipi buzdolabı (***) düşük sıcaklık bölmeleri olan)
7	Ev tipi buzdolabı / derin dondurucu (*(**)) düşük sıcaklık bölmeleri olan)
8	Ev tipi dikey derin dondurucu
9	Ev tipi yatay derin dondurucu
10	İkiden fazla kapılı ev tipi buzdolapları ve dondurucular veya yukarıda belirtilen kategorilere girmeyen diğer cihazlar