



**VRS**  
ThermaGREEN

## KOMPLE ÇÖZÜM

- Isıtma
- Soğutma
- Sıhhi Sıcak Su

## ÇEVRE DOSTU

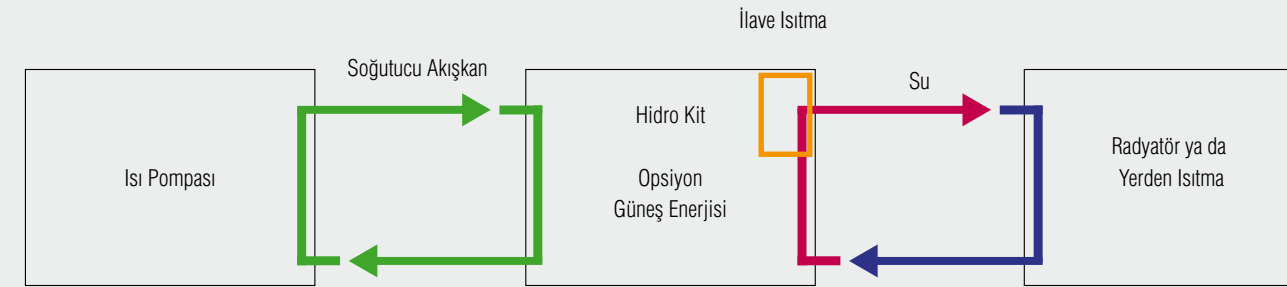
- Dünyanın en yüksek COP=4,5 değerine sahip ekonomik sistemlerdir.
- Yenilenebilir enerji olan hava ve güneşten faydalanma
- Gaz veya yakıt ile ısıtmaya göre düşük CO<sub>2</sub> emisyonu

## ESNEK ÇÖZÜM

- Tekli Uygulama

Günümüzde enerji verimliliği çok önemli hale gelmiştir. Yeni bir evin %100 ısıtma ve sıcak su ihtiyacını karşılamak için montaj alanları minimize edilmiştir. VRS Therma GREEN ekonomik ve kompakt teknolojisi ile günlük konfor ihtiyaçlarının tamamını karşılar. Sıcaklık mevsim değerinin altına düştüğünde bile yedekleme özelliği sayesinde optimum konfor koşullarını garanti eder.

Uygulama: Yeni binalarda ve tadilatı yapılan binalarda



- İkili Uygulama

VRS Therma GREEN ısı pompası herhangi bir ilave ekipman kullanılmaksızın mevcut merkezi ısıtma (gaz veya yakıt) sistemi ile entegre olarak çalışabilir. Çok düşük sıcaklıklarda hava içindeki ısı miktarı düşük olduğunda ve ısıtmaya yeterli olmadığında boyler tekrar devreye girer. Diğer bir avantaj ise, 2 enerji kaynağı tamamen bağımsız olarak çalışabilir.

Uygulama: Mevcut boylerin değişimi ya da desteklenmesi



- Montaj Kolaylığı

VRS Therma GREEN kompakt dış ünitesi ve modern tasarımlı iç ünitesi ile montaj kolaylığı sağlar. Tek akışkan hattı dış ünite ile hidro kit bağlantısını sağlar. Hidrolik ünitenin montajı topraklama, baca sistemi, kırma-dökme ve gaz-yakıt depolaması gerekmeksizin yapılabilir.

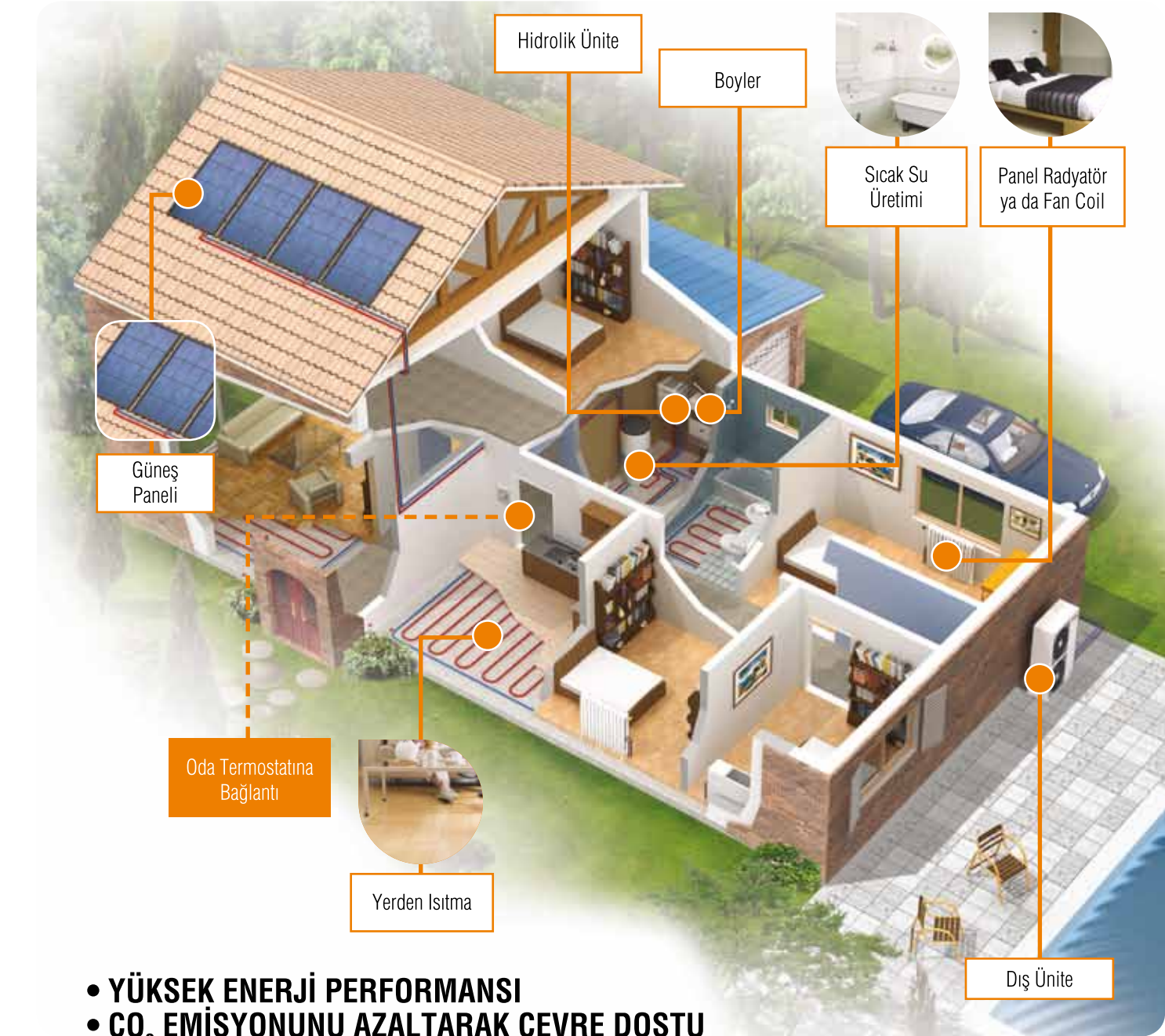
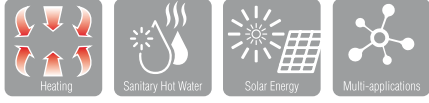
## Arçelik Güvencesi ile...

- Uzun ömürlü ve dayanıklı
- -20 °C dış ortam koşulunda ısıtma

**VRS**  
ThermaGREEN

## YENİ KONUTLARA VE EVİNİ YENİLEYENLERE; ISITMA, SOĞUTMA VE SICAK SU İÇİN EN UYGUN ÇÖZÜM.

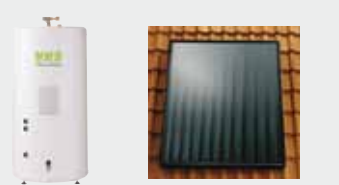
VRS Therma GREEN, yeni konut pazarının ve evini yenilemek isteyenlerin ISITMA, SOĞUTMA ve SICAK SU ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmıştır. Bireysel ve toplu konut uygulamalarına mükemmel şekilde uyulanır. VRS Therma GREEN dış ortam havasında bulunan ısıyı kullanır. Ayrıca bir diğer yenilenebilir enerji kaynağı olan güneş enerjisinden yararlanır. Çevre dostu VRS Therma GREEN 4,5 COP'ye kadar ulaşarak yüksek verimlilik sağlar.



- YÜKSEK ENERJİ PERFORMANSI
- CO<sub>2</sub> EMİSYONUNU AZALTARAK ÇEVRE DOSTU

## Optimum Konfor İçin Çokyönlü Çözüm

- Farklı Isıtma Yöntemleri ile Kullanım
  - > Yerden Isıtma
  - > Radyatörler
- Opsiyonel Aksesuarlar
  - > Boyler
  - > Sıhhi Sıcak Su Tankı
  - > Güneş Enerjisi Panelleri



Koç arçelik.com.tr

444 0 888  
YETKİLİ SERVİS İÇİN TEK NUMARA

**arçelik**



# VERİMLİ ISI POMPASI SİSTEMİ

İÇ ÜNİTELER		HSIP0904H1	HSIP1606H1
DIŞ ÜNİTELER İLE KOMBİNASYONU		HSIP09D1	HSIP12D1 - HSIP14D1 - HSIP16D1
<b>Çalışma Aralığı (Min.-Maks.)</b>	Soğutma (Fan coil sistemi için)	°C	6 - 30
	Soğutma (Yerden soğutma sistemi için)	°C	16 - 30
<b>Dönüş Suyu Sıcaklığı</b>	Isıtma (Fan coil veya radyatör)	°C	15 - 55
<b>Sıcaklık</b>	Isıtma (Yerden ısıtma sistemi için)	°C	15 - 55
<b>Nominal Güç Tüketimi</b>		W	135
<b>Nominal Çalışma Akımı</b>	Elektrikli Isıtıcı Harici Çekilen Akım	A	0.89
<b>Pompa</b>	Tip	-	Sirkülasyon Pompası
	Hız Kademeleri	adet	2 (Yüksek / Orta / Düşük Konumları, Düşük konum hız seçeneği yok)
	Güç Tüketimi	W	135
<b>Isı Değiştirici</b>	Tip	-	Plakalı ısı değiştirici
<b>Genleşme Tankı</b>	Hacim	litre	8
	Su Basıncı (Maks.)	bar	3
	Su Basıncı (Pre)	bar	1
<b>Elektrikli Isıtıcı</b>	Tip	-	Sheath Tipi
	Kapasite Kombinasyonu	kW	2 + 2
	Çalışma	-	Otomatik
	Güç Kaynağı	Ø / V / Hz	1 / 240 / 50
	Nominal Akım	A	30
	Maksimum Akım	A	32
<b>Su devresi</b>	Güvenlik Vanası	bar	3
	Giriş Ağız Çapı	inç	Erkek PT 1
	Çıkış Ağız Çapı	inç	Erkek PT 1
	Manometre	-	0
	Su Tahliye / Doldurma Vanası	-	0
	Kesme Vanası	-	0
	Hava Ventili	-	0
<b>Soğutucu Akışkan Devresi</b>	Gaz Hatlı Çapı	mm (inç)	15.88 (5/8)
	Sıvı Hatlı Çapı	mm (inç)	9.52 (3/8)
<b>Boyutlar</b>	Ambalajsız (G x D x Y)	mm	490 x 315 x 850
	Ambalajlı (G x D x Y)	mm	563 x 375 x 1082
<b>Ağırlık</b>	Net Ağırlık	kg	48
	Ambalajlı Ağırlık	kg	55
<b>Boylar (Haricen Temin Edilir)</b>	Tip	-	Endirekt ısıtma (+ Elektrikli ısıtıcı)
	Isıtıcı Kapasitesi	kW	Maks. 3
	Güç Kaynağı	Ø / V / Hz	1 / 230 / 50
	Güç Kaynağı Tipi	-	Bağımsız güç besleme
	Termal Emniyet Sıcaklığı	°C	Max. 90
	Röle	-	Gerekli
	ELB	A	40
	Sensör Adaptör Çapı	mm (inç)	12.7 (1/2)
	Aksesuar Kit	-	PHLTA

DIŞ ÜNİTELER		HSIP09D1	HSIP12D1	HSIP14D1	HSIP16D1
İÇ ÜNİTELER İLE KOMBİNASYONU		HSIP0904H1	HSIP1606H1		
Güç Kaynağı	Ø / V / Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50
Maks. Çalışma Akımı	A	15 / 15	28 / 28	28 / 28	28 / 28
Kapasite	Soğutma (Hava: 35°C / Su: 18°C)	kW	8.9	14.5	16.1
	Isıtma (Hava: 7°C / Su: 35°C)	kW	9	12	16
Güç Tüketimi	Soğutma (Hava: 35°C / Su: 18°C)	kW	2.7	4.02	4.62
	Isıtma (Hava: 7°C / Su: 35°C)	kW	2.19	2.67	3.15
EER	Soğutma (Hava: 35°C / Su: 18°C)	W/W	3.19	3.63	3.30
COP	Isıtma (Hava: 7°C / Su: 35°C)	W/W	4.10	4.49	4.44
	Isıtma (Hava: 2°C / Su: 35°C)	W/W	3.15	3.20	3.21
	Isıtma (Hava: 10°C / Su: 35°C)	W/W	4.50	4.54	4.59
	Isıtma (Hava: -7°C / Su: 35°C)	W/W	2.72	2.67	2.61
Çalışma Sıcaklık Aralığı	Soğutma (Min.-Maks.)	°C DB	5-48	5-48	5-48
	Isıtma (Min.-Maks.)	°C DB	-20-30	-20-30	-20-30
Kompresör	Tip	-	Hermetik Motor	Hermetik Motor	Hermetik Motor
Ses Seviyesi	Soğutma / Isıtma	dB(A)+3	52 / 52	54 / 53	54 / 53
Sıvı Hatlı Boru Bağlantısı	İç Çap	mm (inç)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
Gaz Hatlı Boru Bağlantısı	Dış Çap	mm (inç)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)
Borulama Uzunluğu (Dış Ünite - İç Ünite)	Maks.	m	50	50	50
Yükseklik Farkı (Dış Ünite - İç Ünite)	Maks.	m	30	30	30
İlave Gaz Şarjı		g/m	30	60	60
Boyutlar	Ambalajsız (G x D x Y)	mm	950 x 330 x 834	950 x 330 x 1355	950 x 330 x 1355
	Ambalajlı (G x D x Y)	mm	1059 x 460 x 912	1140 x 460 x 1462	1140 x 461 x 1462
Ağırlık	Net Ağırlık	kg	64	105	105
	Ambalajlı Ağırlık	kg	69	116	116

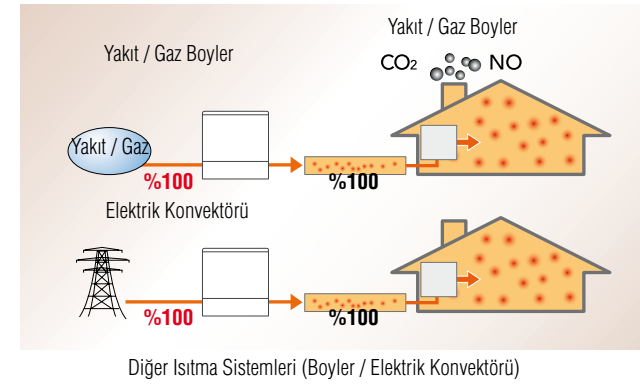
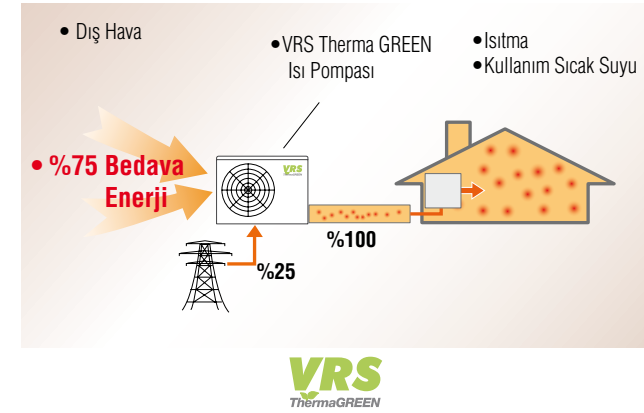
## YÜKSEK ENERJİ PERFORMANSI

### YÜKSEK COP İLE ENERJİ TASARRUFU

VRS Therma GREEN ısı pompası, düşük dış ortam sıcaklıklarında bile dış havadaki serbest ısıdan faydalanarak bir evi veya binayı verimli bir şekilde ısıtır.

Isı pompasının kullandığı elektrik, ısı üretmek için değil, ısıyı transfer etmek içindir. Arçelik Inverter Teknolojisi ile ısı pompası prensibi birleştirildiğinde VRS Therma GREEN COP değeri 4,10 ile 4,50 arasındadır. Başka deyişle, 1 kW elektrik enerjisi harcadığında 4 kW'tan daha fazla ısı enerjisi elde edilir.

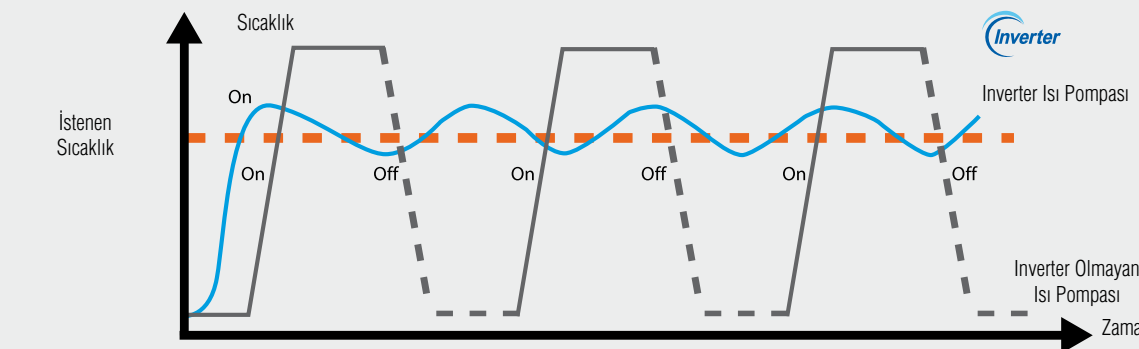
Bu nedenle, enerji tüketimi elektrikli konvektörler veya gazlı ve yakıtlı boylar gibi diğer ısıtma sistemlerine göre çok daha azdır.



## INVERTER TEKNOLOJİSİ, DİNGİN VE KONFORLU ORTAMLAR

Arçelik Inverter Teknolojisi, ihtiyaçlarınıza göre gerekli performansı size hissettirmeden sağlar. Odadaki ısı kayıplardan kaynaklanan tüketimi minimize eder. Örneğin sıcaklıkta düşüş olduğunda VRS Therma GREEN sistemi devreye girerek gücü yükseltir, ihtiyaçlar azaldığında ise sistem otomatik olarak gücü ayarlar.

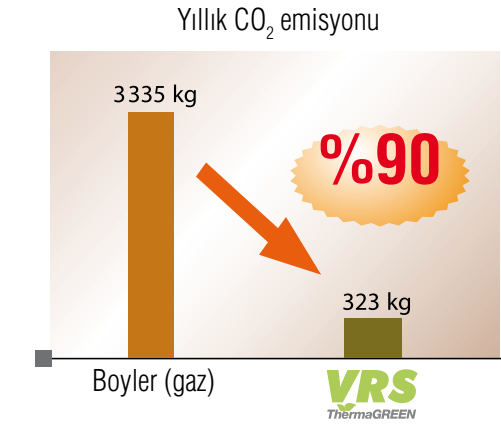
Sonuç olarak, tüm yıl boyunca beklenen sabit sıcaklık değerleri ve enerji tasarrufu sağlanır.



## ÇEVRE DOSTU

### CO<sub>2</sub> EMİSYONU AZALTMA

VRS Therma GREEN, hava ve güneş gibi iki farklı yenilenebilir enerji kaynağı ile uygulama imkânı sağlar. Gaz ve kömür gibi fosil enerjilerin yanmasından ortaya çıkan CO<sub>2</sub> emisyonunu azaltan, çevre dostu bir sistemdir.

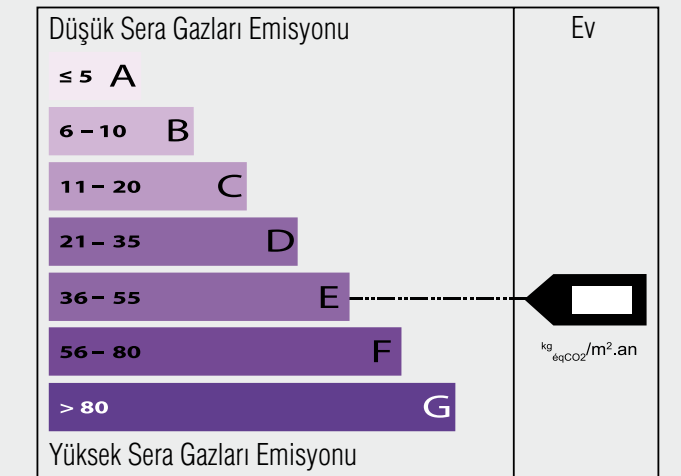
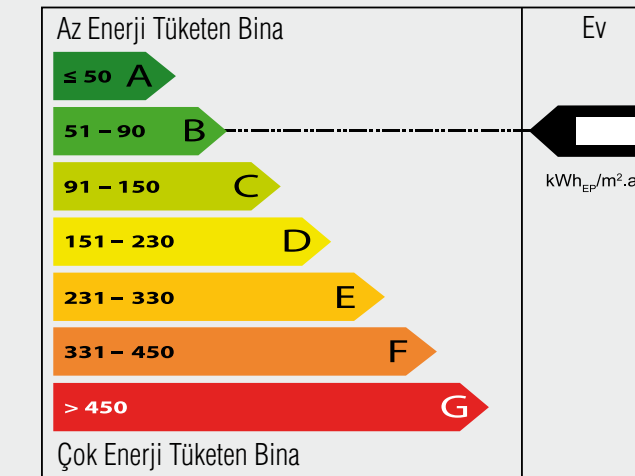


### BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ SEVİYESİ

2007'den beri Avrupa Birliği ülkelerinde, binalarda **Enerji Kimlik Belgesi** zorunlu hale gelmiştir. Enerji Kimlik Belgesi ile kiraya verilen veya satışa sunulmuş binaların ve evlerin beklenen enerji tüketimleri kolaylıkla bulunabilir.

1. etiket enerji tüketimini göstermektedir.
2. etiket bu tüketimlerin karbon emisyonu ve çevreye olan etkisini göstermektedir.

5 Aralık 2009'dan itibaren **Enerji Kimlik Belgesi** Türkiye'de de zorunlu hale gelmiştir.



Bir konutun enerji tüketiminin hemen hemen %85'ini ısıtma oluşturur. Bu yüzden, ısıtma konutlarda çok önemli hale gelmiştir. VRS Therma GREEN ısı pompası yapılarda hem yüksek enerji performansı sağlar, hem de düşük gaz emisyonu ile de çevreye duyarlı çözümler sunar.