



**VRS**  
ThermaGREEN

## KOMPLE ÇÖZÜM

- Isıtma
- Soğutma
- Sıhhi Sıcak Su



## ÇEVRE DOSTU

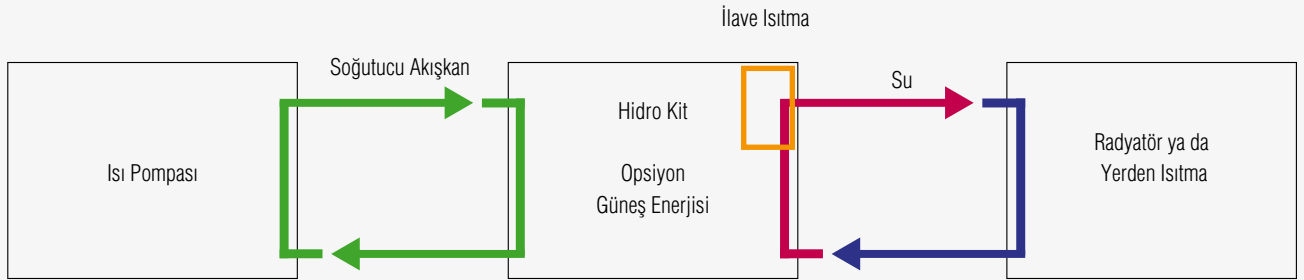
- Dünyanın en yüksek COP=4,5 değerine sahip ekonomik sistemlerdir.
- Yenilenebilir enerji olan Hava ve Güneşten faydalanma
- Gaz veya yakıt ile ısıtmaya göre düşük CO<sub>2</sub> emisyonu

## 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.

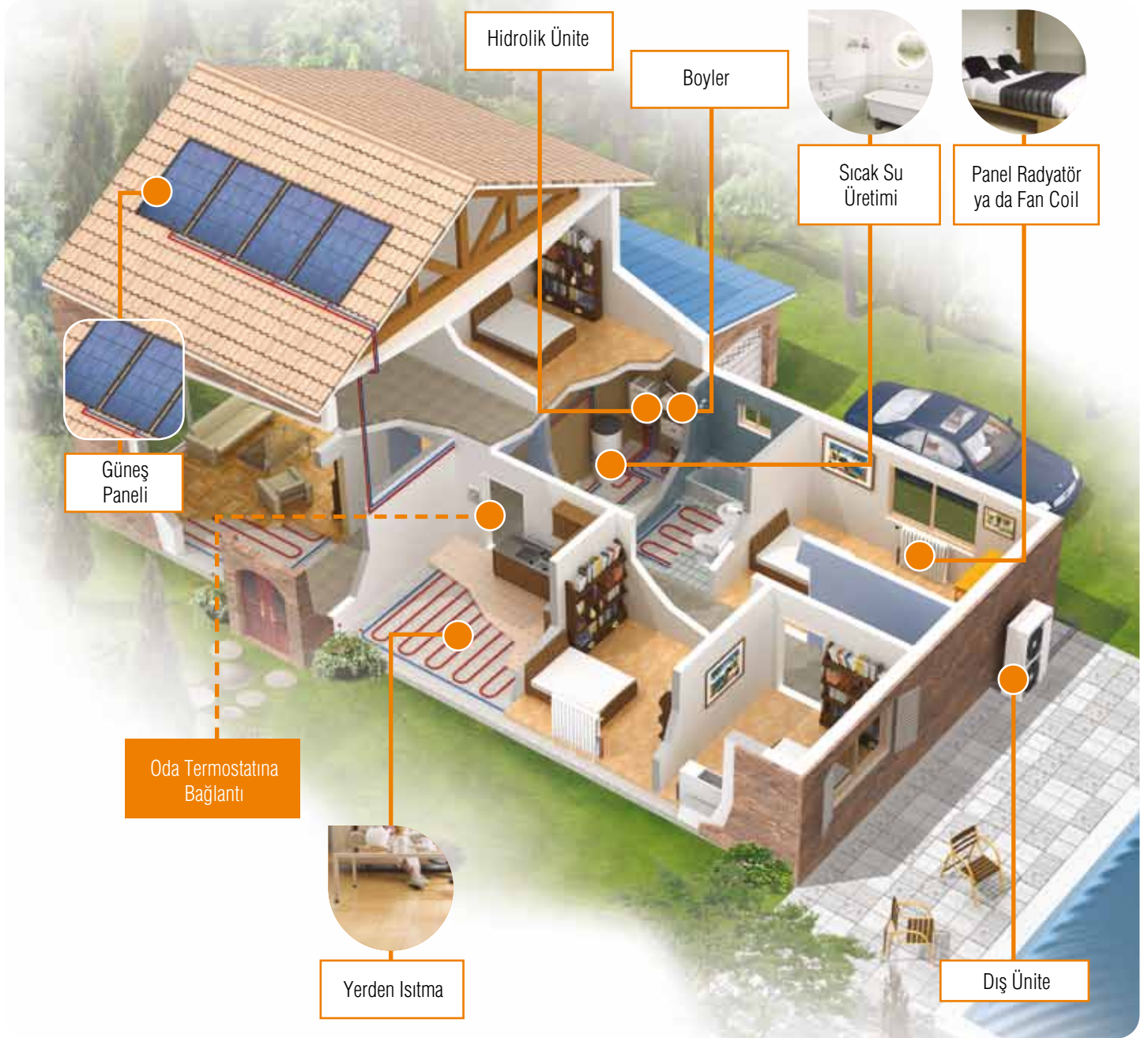
## Arçelik Güvencesi ile...

- Uzun ömürlü ve dayanıklı
- -20 derece dış ortam koşulunda ısıtma

# YENİ KONUTLARDA VE EVİNİ YENİLEMEK İSTEYENLERE EN UYGUN ÇÖZÜM



VRS Therma GREEN, yeni konut pazarının ve evini yenilemek isteyenlerin 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.



## Optimum Konfor İçin Çok Yönlü Çözüm

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





# VERİMLİ ISI POMPASI SİSTEMİ

İÇ ÜNİTELER DIŞ ÜNİTELER İLE KOMBİNASYONU			HSIP09H HSIP09D	HSIP12H HSIP12D	HSIP14H HSIP14D	HSIP16H HSIP16D
Operasyon Aralığı (Min- Maks.)	Soğutma (Fan coil ünitesi)	°C	6 - 30	6 - 30	6 - 30	6 - 30
Su Çıkışı Sıcaklık	Soğutma (Yerden)	°C	16 - 30	16 - 30	16 - 30	16 - 30
Pompa	Isıtma (Fan coil ünitesi veya tör)	°C	15 - 55	15 - 55	15 - 55	15 - 55
	Isıtma (Yerden)	°C	15 - 55	15 - 55	15 - 55	15 - 55
	Tip	-	Sıcak su sirkülasyonu için Canned tipi			
	Hız Kontrolü	adet	2 ( Maks. / Med. / Min. Konumlarında hız seçeneği yok)			
	Çekilen Güç	W	135	205	205	205
Isı Değiştiricisi	Tip	-	Plakalı Eşanjör	Plakalı Eşanjör	Plakalı Eşanjör	Plakalı Eşanjör
Genleşme Tankı	Hacim	litre	8	8	8	8
	Su Basıncı (Maks.)	bar	3	3	3	3
	Su Basıncı (Başlangıç)	bar	1.5	1.5	1.5	1.5
Elektrikli Isıtıcı	Tip	-	Sheath	Sheath	Sheath	Sheath
	Kapasite Kombinasyonu	kW	2 + 2	3 + 3	3 + 3	3 + 3
	Operasyon	-	Otomatik	Otomatik	Otomatik	Otomatik
	Güç Kaynağı	Ø / V / Hz	1/240 /50	1/240 /50	1/240 /50	1/240 /50
	Nominal Akım	A	16.7	25	25	25
	Maks. Akım	A	21	32	32	32
Su Devre Emniyeti	Valf	bar	3	3	3	3
	Giriş Boru Çapı	inç	Erkek PT1	Erkek PT1	Erkek PT1	Erkek PT1
	Çıkış Boru Çapı	inç	Erkek PT1	Erkek PT1	Erkek PT1	Erkek PT1
	Manometre	-	0	0	0	0
	Su Tahliye /Ilave Vanası	-	0	0	0	0
	Kesme Vanası	-	0	0	0	0
	Hava Purjörü	-	0	0	0	0
	Pislik Tutucu	-	0	0	0	0
Soğutucu Akışkan Devresi	Gaz Taraflı Çapı	mm (inç)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
	Sıvı Taraflı Çapı	mm (inç)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Boyutlar	Ambalajsız (G x Y x D)	mm	850 x 490 x 315	850 x 490 x 315	850 x 490 x 315	850 x 490 x 315
	Ambalajlı (G x Y x D)	mm	1082 x 563 x 375	1082 x 563 x 375	1082 x 563 x 375	1082 x 563 x 375
Ağırlık	Net Ağırlık	kg	52	54,5	54,5	54,5
	Ambalajlı Ağırlık	kg	57	61,5	61,5	61,5
Boylar	Tip	-	Endirekt Isıtma (+ Elektrikli Isıtıcı)			
	Isıtma Kapasitesi	kW	Maks. 3			
	Güç Kaynağı	Ø / V / Hz	1 /230 /50			
	Güç Kaynağı Tipi	-	Ayrık güç kaynağı			
	Termal Koruma Aralığı	°C	Maks. 90			
	Röle	-	Gerekli			
	ELB	A	40			
	Sensör Adaptör Çapı	mm (inç)	12,7 (1 / 2)			

DIŞ ÜNİTELER İÇ ÜNİTELER İLE KOMBİNASYONU			HSIP09D HSIP09H	HSIP12D HSIP12H	HSIP14D HSIP14H	HSIP16D HSIP16H
Güç Kaynağı		Ø / V / Hz	1/220 - 240/50	1/220 - 240/50	1/220 - 240/50	1 / 220 - 240/50
Maks. Çalışma Akımı	Soğutma / Isıtma	A	24/24	32/32	32/32	32/32
Kapasite	Soğutma / Isıtma (Yerden)	kW	8,60/9,00	14,00/12,00	14,00/14,00	14,00/16,00
Çekilen Güç	Soğutma / Isıtma (Yerden)	kW	2,70/2,20	4,40/2,67	4,40/3,17	4,40/3,80
EER	Soğutma (Yerden)	W/W	3,19	3,18	3,18	3,18
COP	Isıtma (Yerden)	W/W	4,10	4,50	4,42	4,20
Operasyon Aralığı (Min. - Maks.)	Soğutma	°C DB	5 - 48	5 - 48	5 - 48	5 - 48
Dış Sıcaklık	Isıtma	°C DB	-20 - 30	-20 - 30	-20 - 30	-20 - 30
Kompresör	Tip	-	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Ses Seviyesi	Soğutma / Isıtma	dB(A)+3	51/53	55/57	55/57	55/57
Sıvı Boru Bağlantısı	Dış Çap	mm (inç)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Gaz Boru Bağlantısı	Dış Çap	mm (inç)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Borulama Uzunluğu (Dış ünite - İç Ünite) Maks.		m	50	50	50	50
Yükseklik Farkı (Dış Ünite - İç Ünite) Maks.		m	30	30	30	30
Boyutlar	Ambalajsız (G x Y x D)	mm	870 x 800 x 320	950 x 1355 x 330	950 x 1355 x 330	950 x 1355 x 330
	Ambalajlı (G x Y x D)	mm	1022 x 870 x 437	1140 x 1462 x 461	1140 x 1462 x 461	1140 x 1462 x 461
Ağırlık	Net Ağırlık	kg	56	105	105	105
	Ambalajlı Ağırlık	kg	61	116	116	116

# YÜKSEK ENERJİ PERFORMANSI

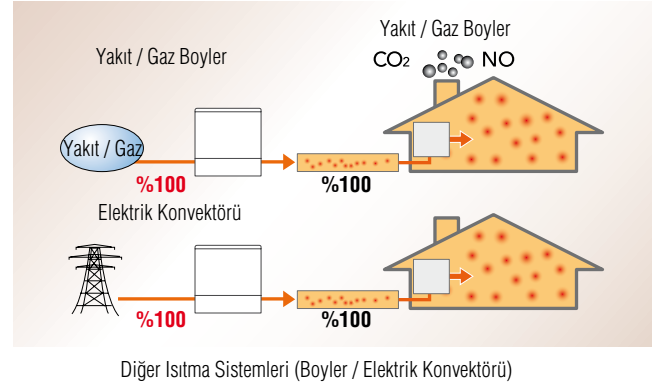
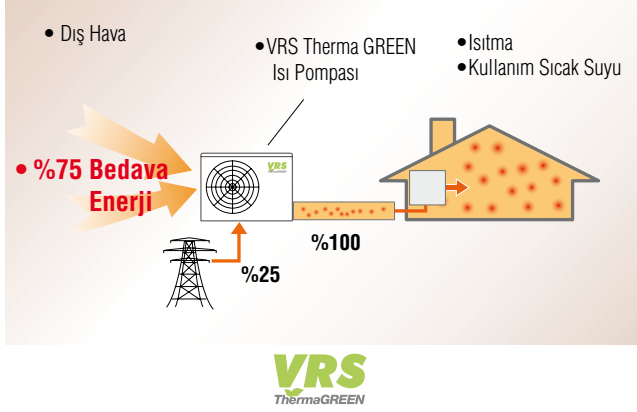
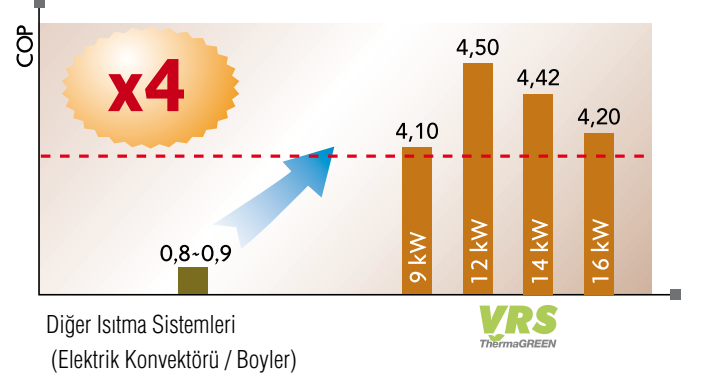


## YÜKSEK COP İLE ENERJİ TASARRUFU

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.

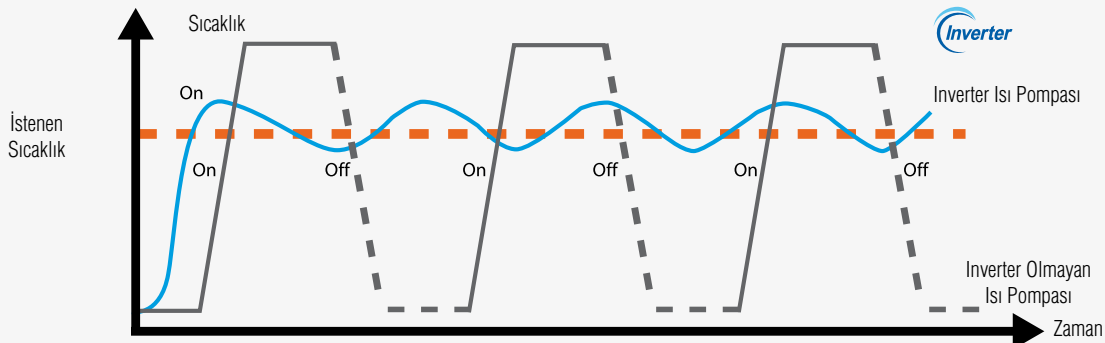


## INVERTER TEKNOLOJİSİ, DİNGİN VE KONFORLU ORTAMLAR

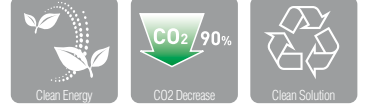


Arçelik Inverter Teknolojisi ihtiyaçlarınıza göre gerekli performansı size hissettirmeden sağlar. Odadaki ısı kayıplardan kaynaklanan tüketimi minimize eder. Örneğin sıcaklıkta düşüş olduğunda VRS Therma GREEN sistemi devreye girerek gücü yükseltir, ihtiyaçlar azaldığında ise sistem otomatik olarak gücü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

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



# ÇEVRE DOSTU



## CO<sub>2</sub> EMİSYONU AZALTMA

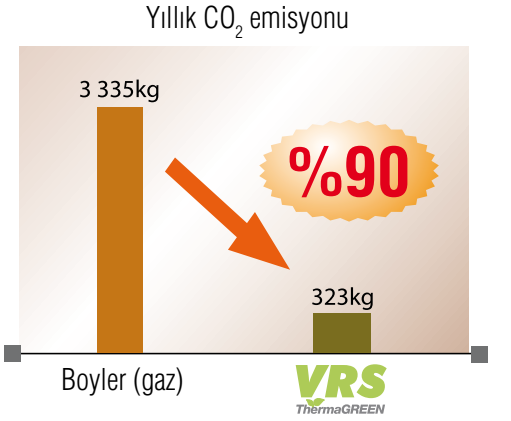
VRS Therma GREEN, hava ve güneş gibi 2 farklı yenilenebilir enerji kaynağı ile uygulama imkânı sağlar. Gaz ve kömür gibi fosil enerjilerin yanmasından ortaya çıkan CO<sub>2</sub> emisyonunu azaltan çevre dostu bir sistemdir.



Güneş Panelleri



VRS Therma GREEN

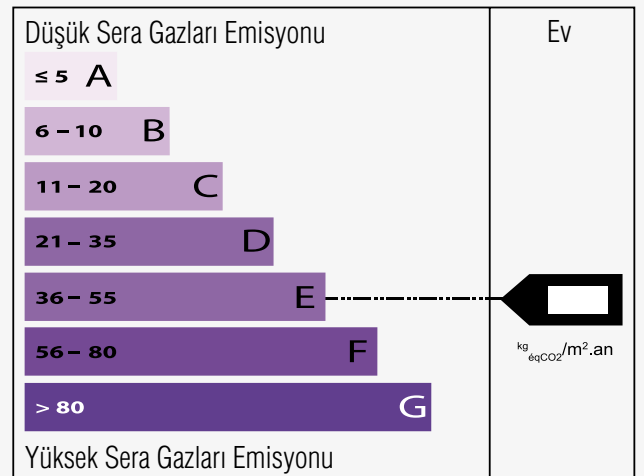
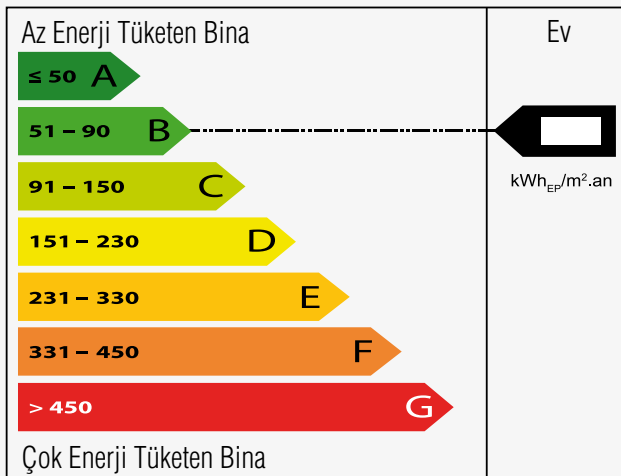


## BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ SEVİYESİ

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 yapılar da hem yüksek enerji performansı sağlar, hem de düşük gaz emisyonu ile de çevreye duyarlı çözümler sunar.