



Radyatör Kullanım ve Bakım Kılavuzu



ÜNLÜSOY

Yapı Malzemeleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Pancar Organize Sanayi Bölgesi, 2. Etap No:2, Torbalı - İZMİR
Tel: 444 35 32, Faks: 0232 469 2412
www.unmak.com





İÇİNDEKİLER

İçindekiler

GİRİŞ	3
SEVK ŞEKLİ, TAŞIMA VE NAKLİYE	3
MONTAJ YERİ SEÇİMİ.....	3
RADYATÖRLERİN ÖZELLİKLERİ	5
TESİSAT ŞEMASI.....	7
İLK ÇALIŞTIRMA	8
BAKIM VE TEMİZLİK	8
RADYATÖR HAVASINI ALMA.....	8
KULLANIM HATALARINA İLİŞKİN BİLGİLER.....	9



ÜNMAK Satış Sonrası Hizmetler

GİRİŞ



ÜNMAK radyatör grubunu tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

Lütfen ürününüzü kurmadan ve çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz ve ürünün kullanım süresi boyunca kullanım kılavuzunu saklayınız. Ürünün kullanım kılavuzunda izin verilen yerler dışındaki hiçbir bölümüne dokunmayınız ve karıştırmayınız. Radyatörlerin kurulum, bakım ve servis hizmetleri uzman teknik ekip gerektirmektedir. Radyatörlerin kurulması, kurulum için uygun yerin seçilmesi ve su tesisatının kurulması için bu kullanım kılavuzu ve yönetmelikler göz önünde tutulmalıdır.

Radyatörler, sadece konutlardaki ısıtma sistemlerinde kullanılırlar. Daha farklı bir amaç için kullanılması garanti kapsamı dışındadır.



Kullanım kılavuzunuzu dikkatlice okunmalı ve ilişigindeki garanti belgesi ile birlikte kazanın kullanım ömrü süresince saklanmalıdır.

SEVK ŞEKLİ, TAŞIMA VE NAKLİYE

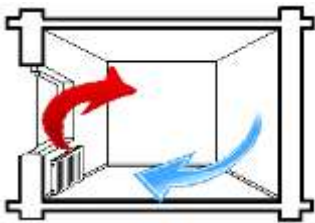
ÜNMAK panel radyatörler kenar karton üzerine naylon ambalajlı olarak sevk edilirler.

Radyatörler ağır ürünlerdir, bu yüzden kurulacağı mekâna taşınırken dikkat edilmelidir. Ürünü kaldırmak ve taşımak için kullanılacak ekipmanlar yeterli kapasitede olmalıdır.



Radyatörün ambalajı çıkartırken, ambalajın altındaki boyalı kazan saclarına zarar gelmemesi için sert ve kesici cisimler kullanılmamalıdır.

MONTAJ YERİ SEÇİMİ

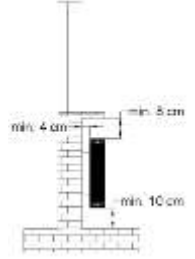


Radyatör yerinin seçiminde, kurulacak mekânın hava sirkülasyonunun iyi olduğu yerleri kullanmak gerekmektedir. Isıtma yapılacak mekânlarda pencere önleri hem soğuk hem de hava sirkülasyonunun olduğu yerlerdir. Bu nedenle pencere altlarına yerleştirilmeleri uygundur.

- Yüksek tavanlı yapılarda, merdiven boşluklarında, dublex yapılarıdaki dikey bağlantı boşluklarında ışınlım (radyasyon) oranı fazla olan ve yüksek radyatörler kullanılmalıdır. Bu gibi yerlerde radyatör tarafından konveksiyonla yayılan ısı üst kısımlarda toplanır ve alt katlar göreceli olarak soğuk kalır. Hâlbuki alt katlarda yerleştirilen radyatörlerdeki ışınlımla ısı yayılım oranı yüksek olursa, bu farklılık büyük ölçüde karşılanır. Düz yüzeyli ve ince radyatörlerde ışınlım (radyasyon) oranı yüksektir. Bu açıdan derinliği az (ince) ve yüksekliği fazla panel radyatörler en avantajlı tiplerdir.

- Niş içerisine yerleştirilecek radyatörlerin yüksekliği, parapet yüksekliğinden en az 15 cm daha az olmalıdır. Radyatör yerden yaklaşık 7 cm kaldırılır. Böylece radyatör üstü ile parapet arasında en az 8 cm civarında boşluk kalması sağlanmış olur.

Binalarda en fazla ısı kaybının yaşandığı yerler cam ve dış duvarlardır. Çift cam uygulamaları, ısı yalıtımı uygulamaları ne kadar iyi olursa olsun ısı kaybını tam anlamıyla önleyemeyecektir. Bundan dolayı radyatörler öncelikle cam altlarına montaj edilmek suretiyle projelendirilmelidir.



- Radyatör montajlarını ehliyetli tesisatçılar yapmalıdır.
- Radyatörün yerleştirileceği zeminin duvarı temiz ve düzgün olmalıdır.

- Taşımada ürünlerin düşürülmemesi gerekmektedir. Ağır ürünler olduğu için iki kişi tarafından taşınmalıdır.



- Radyatörlerin üzerini örtmek ısı transferini engelleyecektir. Isıtma kapasitesi de düşeceği için daha fazla enerji harcanmasına neden olacaktır. Üzeri örtülü radyatörlerde verim kaybı zamana bağlı artarak %20'ye kadar çıkacaktır. Radyatörlere çok yakın konumlandırılmış dolap, koltuk, vs. gibi eşyalar da ısı iletimini azaltacaktır.

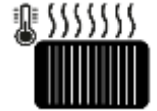


- Radyatörlerin içindeki su boşaltılmamalıdır. Sezon sonunda da radyatörlerin boşaltılması, içerisine yeni su doldurulurken yeni su dolumu gerektirmekte bu da radyatör içinde oksidasyon artışı demek olacaktır. Radyatöre su doldurma ihtiyacı varsa, radyatöre doldurmadan önce hortumu su ile doldurup, içinde kalan havayı attıktan sonra radyatörü doldurmak gerekmektedir.



- Radyatörler, çalışırken sıcak olacağı için çocukların, evcil hayvanların, sıcaklıktan etkilenebilecek canlı ya da cisimlerin temasını engellemek gereklidir.

- Radyatörlerdeki su, sistem uzun süre kullanılmayacaksa bile boşaltılmamalıdır. Sistemdeki suyun boşaltılması gerektiğinde radyatör vanaları kapatılarak radyatörün içinde su kalması sağlanmalıdır. Aksi takdirde, radyatörün içinde oluşacak korozif maddeler radyatörü olumsuz etkiler ve tesisata da zarar verebilir.



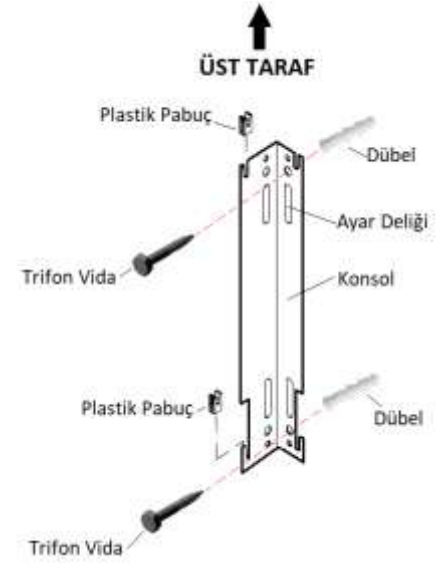
- Donma tehlikesi olan dış ortama açık alanlarda kullanılmamalıdır. Tesisattaki suyun donması hem radyatöre hem tesisata zarar verebilir. Tesisat ve radyatörün 0°C altında bir ortamda kalması zorunlu ise tesisat suyuna antifriz katılmalıdır.

- Radyatörün maksimum çalışma sıcaklığı 120°C'dir. Bu sıcaklık değerinden daha yüksek sıcaklıklarda kullanılmamalıdır.

RADYATÖRLERİN ÖZELLİKLERİ

PANEL RADYATÖR

Ünmak Extra panel radyatörler, 33,3 mm hatveli su dolaşım kanalları, geniş konvektör yüzeyi ile maksimum ısı verimine sahiptir. Üstün boya teknolojisi, DIN 55900 standartlarına uygun olarak sırası ile daldırma yağ alma, sprey yağ alma, demir fosfatla kaplama ve pasivasyon işlemleri uygulanarak temizlenir. Daldırma yağ boya yöntemi ile astarlanıp fırınlanan radyatörler, robot tabancalarla elektrostatik powder-coating yöntemi ile RAL 9016 renkte boyanarak fırınlanır. Nakliye ve montaj esnasında dış etkenlerden korunacak şekilde, balonlu naylon ve kenar kartonları ile ambalajlanır. Montaj malzemeleri (askı aparatı, pürjör tapası, kör tapası, konsol tutucu klipsleri, dübel ve trifon vidaları) ambalaj içerisinde. Radyatörlerin montajı pratiktir, kolay ve kısa sürede monte edilebilir.



TİP		10 P					11 PK					21 PKP					22 PKKP					33 PKKPKP				
		(mm)	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600
Yükseklik	(mm)	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Bağlama Ekseni	(mm)	245	345	445	545	845	245	345	445	545	845	245	345	445	545	845	245	345	445	545	845	245	345	445	545	845
Genişlik		49					70					104					160									
Uzunluk	(mm)	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400, 2600, 2800, 3000																								
Su Hacmi	(Lt)	1,7	2,1	2,6	3,1	4,4	1,7	2,1	2,6	3,1	4,4	3,4	4,3	5,1	6,1	8,2	3,4	4,3	5,1	6,1	8,2	5,1	6,2	7,6	8,9	13,1
Ağırlık	(kg/m)	6,5	7,1	9,6	11,4	17,8	9,1	11,1	14,1	16,9	25,5	14,4	21,1	25,9	29,5	40,8	17	21,5	27,2	31,9	48,5	25,1	31,9	40,3	48,5	71,6



Yükseklik	Tip 10 P			Tip 11 PK			Tip 21 PKP			Tip 22 PKKP			Tip 33 PKKPKP		
	n	30 °C (W)	50 °C (W)	n	30 °C (W)	50 °C (W)	n	30 °C (W)	50 °C (W)	n	30 °C (W)	50 °C (W)	n	30 °C (W)	50 °C (W)
300	1,2359	300	565	1,2350	361	678	1,2541	433	814	1,2350	524	984	1,2541	629	1.182
400	1,2377	323	608	1,2424	413	779	1,2471	528	998	1,2424	653	1.232	1,2471	835	1.579
500	1,2395	288	542	1,2497	412	780	1,2600	590	1.124	1,2497	789	1.494	1,2600	1.131	2.152
550	1,2405	362	682	1,2534	497	943	1,2665	683	1.305	1,2534	859	1.630	1,2665	1.181	2.255
600	1,2414	376	708	1,2571	527	1.001	1,2730	739	1.417	1,2571	931	1.770	1,2730	1.307	2.504
900	1,2715	640	1.225	1,2744	810	1.554	1,2773	1.026	1.970	1,2744	1.274	2.443	1,2773	1.613	3.098

DİK RADYATÖR

Bulduğu ortama dik olarak monte edilebildiği için az yer kaplar. Dar alanlarda tercih sebebi olduğu gibi dekoratif olarak da göze hitap etmektedir.

Her radyatör 13 bar basınç testine tabi olup, 10 bar işletme basıncına dayanıklıdır. Tüketicie 10 yıl garanti ile sunulmaktadır. Üstün boya teknolojisi, DIN 55900 standartlarına uygun olarak sırası ile daldırma yağ alma, spreyci yağ alma, demir fosfatla kaplama ve pasivasyon işlemleri uygulanarak temizlenir. Daldırma yağ boya yöntemi ile astarlanıp fırınlanan radyatörler, robot tabancalarla elektrostatik powder-coating yöntemi ile boyanarak fırınlanır. Montaj malzemeleri (askı aparatı, pürjör tapası, kör tapası, konsol tutucu klipsleri, dübel ve trifon vidaları) ambalaj içerisinde yer almaktadır. Radyatörlerin montajı pratiktir, kolay ve kısa sürede monte edilebilir.

MODELLER	TİP 21 / 400	TİP 21 / 500	TİP 21 / 600
	1400	1400	1400
	1600	1600	1600
	1800	1800	1800
	2000	2000	2000
	2200	2200	2200

TEST BASINCI	MAX. ÇALIŞMA BASINCI	MAX. SU SICAKLIĞI	GARANTİ	BAĞLANTI SAYISI
13 BAR	10 BAR	110 °C	10 YIL	6xDIN G ^{3/4}

HAVLU RADYATÖR

Havlu radyatörler banyo, mutfak gibi mekânlar için ideal çözümler sunar. Hem bulunduğu mekânı ısıtır hem de havlu kurutma amaçlı kullanılır. İki adet üst ve iki adet alt noktadan olmak üzere 4 noktadan duvara sabitlenir.

Düz şekilli havlu radyatörler beyaz boyalı ya da krom olmak üzere iki farklı kaplamadadır. Oval şekilli havlu radyatörlerde de aynı şekilde beyaz boyalı ve krom olmak üzere iki farklı kaplamada hazırlanmaktadır.

MODELLER	400		500		600	
KROM / BEYAZ	700	1200	700	1200	700	1200
	800	1400	800	1400	800	1400
	1000	1600	1000	1600	1000	1600
DÜZ / OVAL	1100	1800	1100	1800	1100	1800

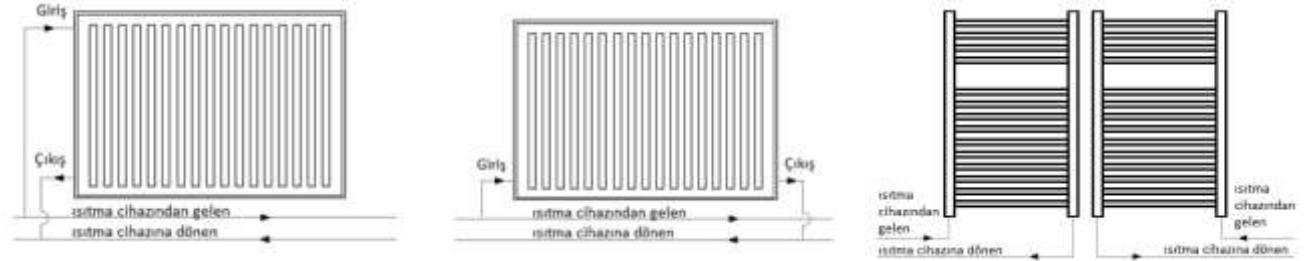
ÖLÇÜ					ISI VERİM TABLOSU			
EN (A) mm	BOY (H)mm	Bağlantı Mesafesi (L) mm	Boru Sayısı	Su Hacmi (L) mm	ELEKTROSTATİK BOYALI		KROM KAPLAMA	
					Watt	Kcal	Watt	Kcal
400	700	356	15	2,90	277	238	183	157
400	800	356	17	3,28	314	270	207	178
400	1000	356	20	3,95	379	326	250	215
400	1100	356	23	4,43	436	375	288	247
400	1200	356	25	4,82	464	399	306	263
400	1400	356	28	5,49	529	455	349	300
400	1600	356	33	6,35	616	529	406	349
500	700	456	15	3,37	327	281	216	185
500	800	456	17	3,81	371	319	245	210
500	1000	456	20	4,58	445	383	294	253
500	1100	456	23	5,15	512	441	338	291
500	1200	456	25	5,60	546	470	360	310
500	1400	456	28	6,37	622	534	410	353
500	1600	456	33	7,39	723	622	477	410
600	700	556	15	3,84	384	330	253	218
600	800	556	17	4,35	436	375	288	248
600	1000	556	20	5,21	524	451	346	297
600	1100	556	23	5,87	594	511	392	337
600	1200	556	25	6,39	645	555	426	366
600	1400	556	28	7,25	734	631	484	417
600	1600	556	33	8,43	857	737	565	486

*Ölçülerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

TESİSAT ŞEMASI

Radyatörlerde en çok tercih edilen montaj şekli üstten giriş çapraz köşeden alttan çıkış şeklindedir. Sağ üstten giren su, sol alttan radyatörü terk eder ya da bunun tam tersi sol üstten giren su sağ alttan radyatörü terk eder.

İkinci montaj şekli ise aynı yönün üstten giriş, alttan çıkış yapıldığı montaj şeklindedir. Sağ yandan ya da sol yandan yapılabilir.



Panel radyatör montajında pek tercih edilmeyen ama mecburiyet karşısında sağ alttan giriş sol alttan çıkış ya da tersi, sol alttan giriş sağ alttan çıkış şeklinde de montaj yapılabilir.

İLK ÇALIŞTIRMA

Isıtma tesisatına su doldurmak için sistemin en düşük koddaki girişinden hortum ile bağlanmalıdır. Sistemin en yüksek noktasından hava çıkışı için purjörü açık bırakılmalıdır. Açık genleşme kullanılmış sistemlerde buna gerek yoktur. Musluk açılarak ortam su ile doldurulmalı, daha sonra su basılacak noktaya bağlanmalıdır. En düşük kod radyatörde ise sisteme su basarken, ısıtma cihazında manometre varsa, manometre ile gözlemlenerek sistem 1-1,5 bar civarına getirilmelidir.

Sistemde hava kalmamasına özen gösterilmelidir.

BAKIM VE TEMİZLİK

Düzenli kontroller:

- Su kaçağının (sızıntı) olup olmadığını kontrol edilmeli, su sızıntısı varsa montajcı firma ile görüşülmelidir.
- Radyatörler sadece tüy bırakmayan bir bezle ılık suyla, kimyasal madde kullanılmadan temizlenmelidir.

Periyodik kontroller:

- Panel radyatörlerin yanları ayrılarak üzerindeki ızgaraları çıkartılıp konvektörlerin araları temizlenebilir ya da ızgara çıkartılmadan yukarıdan saç kurutma makinası ile hava üflenip tozların aşağıdan dökülmesi sağlanabilir.
- Sistem çalışırken radyatör yüzeyleri aşağıdan yukarı komple elle kontrol edilerek soğuk bölge olup olmadığı kontrol edilmelidir. Soğuk bölge olması radyatör içinde hava kaldığını göstermektedir.

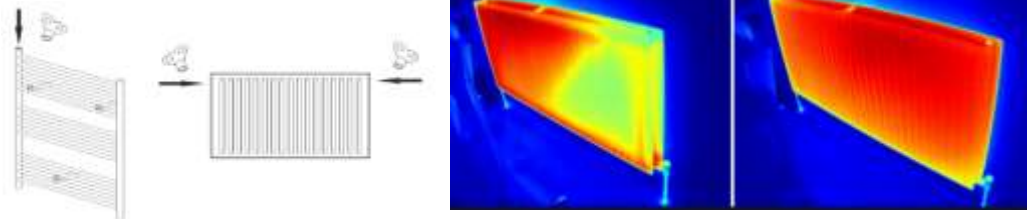
Sezonluk kontroller:

- Profesyonel temizleme şirketlerine radyatör konvektör temizliği yaptırılabilir.

RADYATÖR HAVASINI ALMA

Şekilde görülen yerlerden, purjör yerlerinden alınır. Derince bir kap bulunup, çıkacak kirli su için önlem alınmalıdır. Sistem çalıştırılıp, basınç 2 bara kadar arttırılmalıdır. Purjör anahtarı veya düz tornavida ile purjör üzerindeki vidayı saat yönünün tersine yavaş yavaş çevrilmelidir. Sistemde hava sıkışmışsa bu esnada çıkacaktır. Düzgün şekilde su akmaya başlayınca havası alınmış olacaktır. Daha sonra sistemin basıncı kontrol edilip, 1-1,5 bar civarına getirilmelidir.

Sistemde hava olup olmadığını anlamak için sistem çalışırken radyatörleri elleyerek kontrol etmek yeterlidir. Hava olan radyatörlerin alt tarafları, yukarılara oranla daha soğuk olacaktır. Aşağıda, içinde hava olan radyatörle havası alınmış radyatörün termal kamera görüntüleri bulunmaktadır.



KULLANIM HATALARINA İLİŞKİN BİLGİLER

SORUN	NEDEN	ÇÖZÜM
Radyatörde soğuk kısımlar var	<ul style="list-style-type: none">İçinde hava kalmış olabilir	<ul style="list-style-type: none">“Radyatör havasını alma” sayfasındaki yönergelere göre havasını alınız.
Radyatörün altından su sızıntısı var	<ul style="list-style-type: none">Montaj hatası	<ul style="list-style-type: none">Montajcı firmanız ile görüşünüz
Tesisattaki en son radyatör ısınmıyor	<ul style="list-style-type: none">Pompa yetersiz geliyor olabilirRadyatörde hava olabilir	<ul style="list-style-type: none">Pompa kademesi arttırınızMontajcı firmayı çağırınız“Radyatör havasını alma” sayfasındaki yönergelere göre havasını alınız.

Garanti Konusunda Bilinmesi Gerekenler

- İlk çalıştırması Ünmak Yetkili Servisler tarafından yapılmayan radyatörler garanti kapsamına alınmayacaktır.
- Kullanım kılavuzunda belirtilen uyarılara ve şartlara uyulması koşulu ile garanti süresi; malın tüketiciye teslim tarihinden itibaren başlar ve on (10) yıldır.
- Bu ürünün kullanım kılavuzunda yer alan hususlara aykırı ve amaç dışı kullanılmasından meydana gelebilecek hasar ve arızalardan firmamız sorumlu olmayacaktır.
- Yetersiz, yanlış temizlemeden ve bakımdan kaynaklı oluşacak arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- Bu ürünün bakanlıkça tavsiye edilen kullanım ömrü on beş (15) yıldır.
- Satılan mala ilişkin olarak düzenlenen faturalar garanti belgesi yerine geçmez. Ancak, servis istasyonlarında yapılan onarım ve parça değişimi işlemleri sonucunda verilen fatura garanti belgesi yerine geçer.
- Malın arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
- Radyatörün azami tamir süresi 20 gündür. Bu süre mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliğinden birine bildirim tarihinden itibaren başlar. Tüketicinin arıza bildirimini; telefon, faks, e-posta, iadeli taahhütlü mektup veya benzeri bir yolla yapması mümkündür. Ancak, uyumsuzluk halinde ispat yükümlülüğü tüketiciye aittir.
- Malın arızasının 20 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, firmamız malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmektedir.
- Bu garanti belgesi sadece radyatörler için verilmiştir. Isıtma sistemindeki boru, vana, fittings vb gibi diğer ekipmanları kapsamaz.
- Garanti belgesi üzerinde bulunan satıcı ve üretici kısmında veya herhangi bir kısmındaki tahribatta (silinti, kazıntı) garanti kapsamı dışına çıkarılır.
- Cihazın kullanma kılavuzuna uygun olmayan tesisat ya da kullanma kılavuzunda uygun olmadığı belirtilen herhangi bir uygulama ile radyatör garanti kapsamı dışına çıkar.
- Kullanıcıdan ve radyatör yerleşiminden kaynaklanan hatalarda, doğal afetlerle gelen hatalarda, iklim koşullarından doğan donmalarda garanti kapsamından çıkar.
- Hatalı seçilmiş radyatör kapasitesinden dolayı meydana gelebilecek hatalar garanti kapsamı dışındadır.
- Radyatörün müşteriye teslim edildikten sonraki nakliyeden kaynaklanan hatalar garanti kapsamı dışındadır.
- Boyalı yüzeylerde meydana gelebilecek hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
- Garanti belgesinin ibraz edilemediği durumlar garanti kapsamı dışındadır.
- Kullanıcının, kullanma kılavuzunda belirtilen bakımları yaptırmamasından kaynaklanan hatalarda kazan garanti kasamı dışına çıkar.
- İlk çalıştırması ya da servis hizmeti Ünmak Yetkili Servisleri dışında farklı bir yere yaptırılmış radyatörler garanti kapsam dışında kalır.

İmalatçı Firmanın

Unvanı : **Ünlüsoy Yapı Malzemeleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi**
Adres: **Pancar Organize Sanayi Bölgesi, 2. Etap No:2, Torbalı - İZMİR**
Telefon – Faks: **0232 444 3532 – 0232 469 2412**
Firma Yetkilisinin İmzası ve Kaşesi:

Satıcı Firmanın

Unvanı :
Adres:
Fatura Tarihi ve Sayısı
Firma Yetkilisinin İmzası ve Kaşesi:

Ticari Malın

Cinsi: **PANEL RADYATÖR**
Markası/Modeli: **ÜNMAK**

Garanti Belgesi



GARANTİ SÜRESİ

10 YIL

Satış Sonrası Hizmetler Yeterlilik Belgesi
Kapsam: TS 12676, Belge No: 37278

Bu garanti belgesinin kullanılmasına 6502 sayılı Kanun ile bu Kanun'a dayanılarak düzenlenen Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.