

"İşinizi ısıtan  
yüksek teknoloji"



**Mini kW**

24 kW

Hermetik Kombiler

 **IMMERGAS**  
Yoğuşmalı Kombi



**IMMERGAS**  
Yoğuşmalı Kombi



## Mini kW

Immergas Mini kW modeli kombiler, kompakt boyutlar ve modern görünüm, yüksek sıcak su konforu, alev modülasyonu ile tasarruflu çalışma, kolay kullanımlı dijital kontrol paneli ve çift eşanjörlü yapı ve uzun ömür gibi pek çok üstün özelliğe sahiptir.



Sessiz



En Küçük Boyut



Tasarruf



Çevre Dostu



Dijital Panel



### İtalya'nın Pazar Lideri

Immergas, Dünya'da 30 ülkeden sonra TÜRKİYE'de yatırımlarına devam ediyor. Immergas'ın 2007 yılında da İtalya'da pazar liderliği sürerken, uluslararası pazardaki gücü de her yıl artarak devam etmektedir. Immergas'ın Avrupa ve Uzakdoğu'da kabul görmüş kalitesi, şimdi de Türk tüketicisinin hizmetindedir.



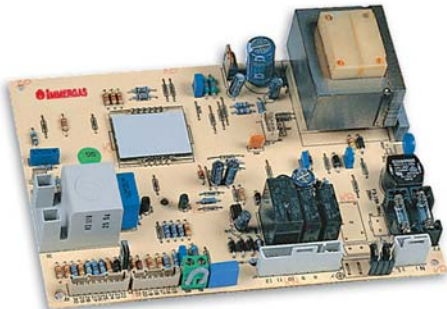
### Kompakt Ölçüler (25 cm derinlik)

Mini modeli, estetik tasarımı ve küçük (25 cm) boyutlu gövdesi içinde Yüksek Immergas Teknolojisi'ni barındırıyor.



### Mikroişlemci Kontrollü Elektronik Kart

Immergas tarafından özel olarak geliştirilmiş elektronik kart kombin tüm fonksiyon ve emniyet sistemlerini kontrol eder.



## 4 Yüksek Sıcak Su Konforu

Paslanmaz çelik eşanjörü ile yüksek sıcak su taleplerini anında karşılar ve bol miktarda sabit sıcaklıkta su konforunu garanti eder. (11,5 l / dk)

## 5 Donmaya Karşı Otomatik Koruma

Tesisattaki su sıcaklığı 5°C'ye düştüğünde önce pompa devreye girerek sistemdeki suyu sirküle eder. Eğer elektronik kart hala donma riski görüyorsa brülörü çalıştırarak sistemdeki suyu ısıtır ve donmaya karşı koruma sağlanır.



## 6 İki Ayrı Isı Eşanjörü ile Uzun Ömür

Isıtma devresi eşanjörü dışında, kullanım suyu devresi için de paslanmaz çelik plakalı ayrı bir eşanjöre sahiptir.

## 7 Enerji Tasarrufu

Elektronik ateşleme ve kademesiz alev modülasyonu ile kullanım suyu sıcaklığı ve kalorifer sisteminin ihtiyaç duyduğu uygun ısıtma çıkışı mükemmel şekilde ayarlanır, böylece gereksiz gaz sarfiyatı yapılmayarak yakıt tasarrufu ve maksimum konfor sağlanır.

## 8 Kesintisiz Sıcak Su Konforu

Sıcak su kullanımında oluşan debi dalgalanmalarında, elektronik kart kombininin minimum alev boyutunda çalışmasını sağlayarak kesintisiz sıcak su konforunu sunar. Böylelikle gerek banyoda gerekse mutfakta sıcaklık dalgalanmaları olmaksızın sıcak su kullanımı mümkün olur.





## İmmergas Kalite Farkı

İmmergas markalı kombiler, İmmergas'ın İtalya'daki kendi tesislerinde üretilmektedir. Kalite kontrolü üretim hattındaki kombilerin ana fonksiyonlarının her aşamada test edilme prensibine dayanmaktadır; bu da İmmergas kalite farkını oluşturmaktadır.



## Müşteri Hattı

Tamamen kendi personelimizden oluşan teknik servis ekibimize her saatte ulaşabilirsiniz. Ekibimiz 7 gün 24 saat kesintisiz olarak servis vermektedir.



444 88 22



## Dijital Kontrol Paneli ile Kolay Kullanım

LCD göstergeli kontrol paneli hem kullanım kolaylığı sağlar, hem de kendi tespit ettiği arızaları değişen ekran renkleri ile bildirerek kullanıcıyı yönlendirir.



Yaz konumu



Kış konumu



Kalorifer ısıtıyor



Sıcaklık ölçü birimi



Alev-güç göstergesi



Sıcak kullanım suyu



Çalışma sıcaklığı veya hata kodları



1. Reset Düğmesi
2. Bekleme durumu / Yaz-Kış / düğmesi
3. Kullanım suyu sıcaklığı arttırma (+) düğmesi

4. Kullanım suyu sıcaklığı azaltma (-) düğmesi
5. Kalorifer sıcaklığı arttırma (+) düğmesi
6. Kalorifer sıcaklığı azaltma (-) düğmesi



Normal Çalışma



İkaz Durumu:  
Reset tuşuna basın



İkaz Durumu:  
Servisi arayın

## Sıcaklık Kontrol Üniteleri ile Yüksek Konfor ve Yakıt Tasarrufu

### "CRD" Sıcaklık Kontrol Ünitesi

- Kullanım suyu / ısıtma sistemi seçimi
- Hem kalorifer hem de kullanım suyu sıcaklığı kontrolü
- Kombi çalışma durumu ve alarm kodlarının görülebilmesi
- Haftanın günlerine göre 4 değişik program seçeneği
- Günü 30 dakikalık zaman aralıkları ile 3 ayrı program dilimine bölebilmeye
- Ekonomi ve konfor sıcaklıkları seçimi
- Kombiyi oda sıcaklığına göre modülasyonlu çalıştırır.



Kombinizi ister elektronik kontrol panelinden, isterseniz de opsiyonel sıcaklık kontrol sistemleri ile kumanda ederek, Immergas rahatlığını yaşayın ...

### Oda Termostatı (Analog)

5-30°C arasında istenen oda sıcaklığı ayarına göre kombinin çalışmasını sağlar.

- Kombiyi oda sıcaklığına göre On/Off (Aç/Kapa) konumunda çalıştırır.



### Kronotermostat

Haftalık olarak programlanabilen dijital oda termostatıdır.

- 10-30°C arasında sıcaklık ayar alanı
- Haftanın günlerine göre 5 değişik program seçeneği
- Günü 15 dakikalık zaman aralıkları ile 4 ayrı program dilimine bölebilmeye
- Ekonomi ve konfor sıcaklıkları seçimi
- Tatil programı seçeneği
- Kombiyi oda sıcaklığına göre On/Off (Aç/Kapa) konumunda çalıştırır.



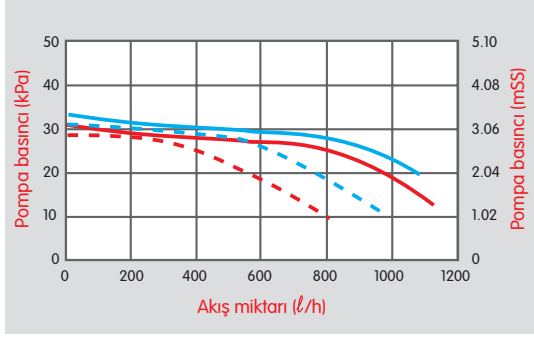
### Telsiz Kronotermostat (Kablosuz)

Haftalık olarak programlanabilen kablosuz dijital oda termostatıdır. Kronotermostat ile aynı özelliklere sahiptir.



**IMMERGAS**  
Yoğuşmalı Kombi

## Pompa Eğrisi



- 24 kW için maks. hızda
- - - 24 kW için ikinci hızda
- 24 kW için maks. hızda
- - - 24 kW için ikinci hızda



“İçinizi ısıtan yüksek teknoloji”

## İleri Teknoloji Cihaz Emniyetleri

- Otomatik hava tahliye purjörü ile sistemdeki havanın tahliyesi
- Alevin düzgün yanmasını kontrol eden parazit alev kontrol sistemi
- Brülör yanışını ve ateşleme sistemini kontrol eden hissedici elektrot
- Isıtma tesisatındaki yetersiz su sirkülasyonunu algılayan sıcaklık sensörü
- Brülör söndüğünde pompanın çalışmaya devam ederek eşanjör aşırı ısıdan koruması ve ömrünü uzatması
- Brülör söndüğünde fanın çalışmaya devam ederek atık gazı tamamen tahliye etmesi
- Çıkış sensörü tarafından ölçülen sıcaklık limit değeri aştığında, brülörün sönüp fanın çalışması
- Sıcaklık sensörü arıza uyarısı
- Kalorifer ısıtma devresini ve kombiyi olabilecek su basıncı artışlarından koruyan 3 bar emniyet ventili
- Isıtma sistemindeki suyun tahliyesini sağlayan boşaltma vanası
- Eşanjörden çıkan su sıcaklığını sınırlayıp gerektiğinde cihazı bloke eden aşırı ısı emniyet termostati
- Yanmış gazın emniyetli şekilde tahliyesini kontrol eden baca emniyet termostati (bacalı modeller) / baca basınç anahtarı (hermetik modeller)
- Aşırı ısı veya baca emniyet termostatlarının kontak durumunu kontrol eden elektromekanik kontrol sistemi
- Cihazın uzun süre kullanılmadığı durumlarda olabilecek sıkışmalara karşı periyodik olarak pompa ve elektrikli 3 yollu vanayı çalıştıran elektronik koruma sistemi
- Sistemde oluşabilecek sirkülasyon problemlerinde otomatik By-pass devreye girerek tüm sistemi korumaya alır.

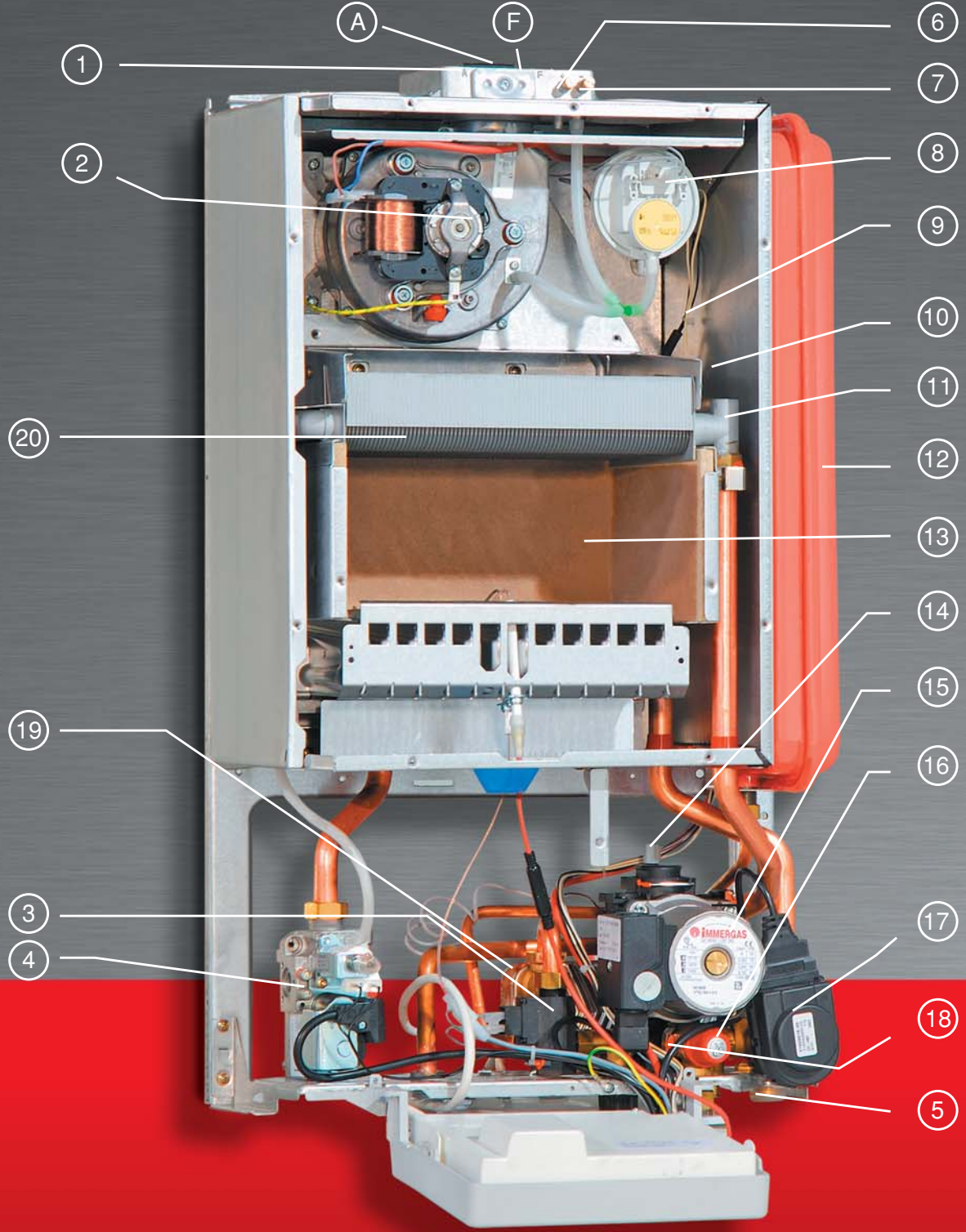
## Teknik Veriler

|   |                            |                                   |          |
|---|----------------------------|-----------------------------------|----------|
| Nominal ısıtma yükü   | kW (kcal/h)                | 25,8 (22146)                      |          |
| Minimum ısıtma yükü   | kW (kcal/h)                | 10,6 (9122)                       |          |
| Nominal ısı gücü  | kW (kcal/h)                | 24,0 (20640)                      |          |
| Minimum ısı gücü  | kW (kcal/h)                | 9,3 (8000)                        |          |
| Nominal ısı gücü değerindeki faydalı ısı verimliliği          | %                          | 93,2                              |          |
| Nominal ısı gücü değerinin %30'undaki faydalı ısı verimliliği | %                          | 90,3                              |          |
|   |                            | DOĞALGAZ                          | LPG      |
| Besleme basıncı   | mbar (mm H <sub>2</sub> O) | 20 (204)                          | 29 (296) |
| Isıtma devresi maksimum çalışma basıncı                       | bar                        | 3                                 |          |
| Isıtma devresi maksimum çalışma sıcaklığı                     | °C                         | 90                                |          |
| Ayarlanabilir kalorifer devresi sıcaklığı                     | °C                         | 38 - 85                           |          |
| Isıtma genişleme kabı toplam hacmi                            | ℓ                          | 4,5                               |          |
| Kombi su kapasitesi   | ℓ                          | 2                                 |          |
| 1000 l/h debi oranında mevcut pompa basıncı                   | kPa (m H <sub>2</sub> O)   | 17,6 (1,79)                       |          |
| Sıcak su üretimi mevcut ısı gücü                              |                            | 24,0 (20640)                      |          |
| *SKS ayarlanabilir sıcaklığı                                  | °C                         | 30 - 60                           |          |
| *SKS devresi minimum basıncı (dinamik)                        | bar                        | 0,3                               |          |
| *SKS devresi maksimum çalışma basıncı                         | bar                        | 10                                |          |
| *SKS minimum çalışma debisi                                   | ℓ/dak                      | 1,5                               |          |
| Özgül kapasite (DT 30°C)                                      | ℓ/dak                      | 10,7                              |          |
| Sürekli kullanımda sıcak kullanım suyu kapasitesi (DT 30°C)   | ℓ/dak                      | 11,4                              |          |
| Kombi dolu ağırlığı   | kg                         | 36,4                              |          |
| Kombi boş ağırlığı  | kg                         | 34                                |          |
| Elektrik bağlantısı   | V/Hz                       | 230/50                            |          |
| Elektrik akımı  | A                          | 0,65                              |          |
| Kurulu elektrik gücü  | W                          | 115                               |          |
| Sirkülasyon pompası elektrik gücü                             | W                          | 63                                |          |
| Fan elektrik gücü   | W                          | 36                                |          |
| Cihaz elektrik sistemi koruması                               |                            | IPX4D                             |          |
|   | °C                         | DOĞALGAZ                          | LPG      |
| Nominal güç değerinde atık gaz sıcaklığı                      | -                          | 111                               | 112      |
| Minimum güç değerinde atık gaz sıcaklığı                      |                            | 86                                | 88       |
| NO <sub>x</sub> sınıfı  | mg/kWh                     | 3                                 |          |
| NO <sub>x</sub> ağırlığı                                      | mg/kWh                     | 113                               |          |
| CO ağırlığı   |                            | 55                                |          |
| Cihaz tipi  |                            | C12 / C32 / C42 / C52 / C62 / C82 |          |
| Kategori  |                            | II2H3+                            |          |

- Atık gaz sıcaklığı değerleri 15°C 'deki giriş havası ısısına göre verilmişlerdir.
- Sıcak kullanım suyu performansı ile ilgili veriler 2 bar değerindeki dinamik giriş basıncı ve 15°C değerindeki giriş sıcaklığı ile alakalıdır; değerler, beyan edilen değerleri elde etmek için soğuk su ile karıştırma yapılması gerekliliği göz önünde bulundurularak direk olarak ısıtıcı kombinin çıkışından ölçülür.

- Kombi çalışmakta iken dışarı verilen maksimum gürültü seviyesi >55dBA'dır. Gürültü seviyesi değeri yarı-anekoik oda testi ile ve ısıtıcı kombi maksimum ısıtma gücünde çalışırken ve ayrıca atık gaz çıkış sisteminin genişlemesi anında ürün standartlarına göre ölçülen değere karşılık gelmektedir.

\*SKS : Sıcak Kullanım Suyu



1. Çekme noktaları (hava A) (atık gaz F)
2. Fan
3. Sıcak su akış anahtarı
4. Gaz valfi
5. Sistem doldurma musluğu

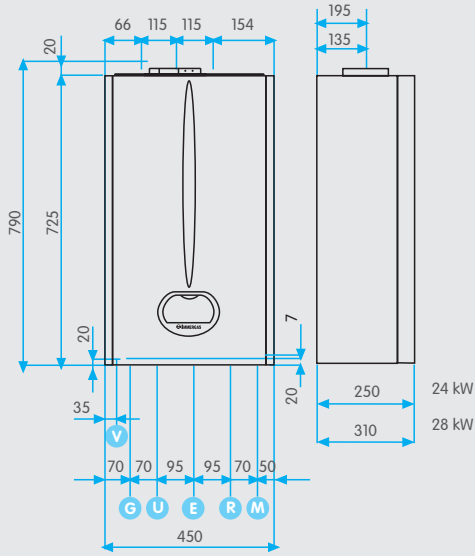
6. Pozitif sinyal basınç noktası
7. Negatif sinyal basınç noktası
8. Atıkgaz/Taze hava basınç anahtarı
9. Hermetik oda
10. Gidiş sensörü

11. Emniyet termostati
12. Sistem genişleme tankı
13. Yanma odası
14. Otomatik hava purjörü
15. Sirkülasyon pompası
16. 3 bar emniyet valfi

17. Üç yönlü valf (motorize)
18. Otomatik by pass
19. Plakalı eşanjör
20. Eşanjör



## Boyut ve Baca Özellikleri



## İşaretler

- V Elektrik bağlantısı
- U Kullanım sıcak su çıkışı
- E Şebeke suyu girişi
- G Gaz giriş
- R Kalorifer dönüş
- M Kalorifer gidiş

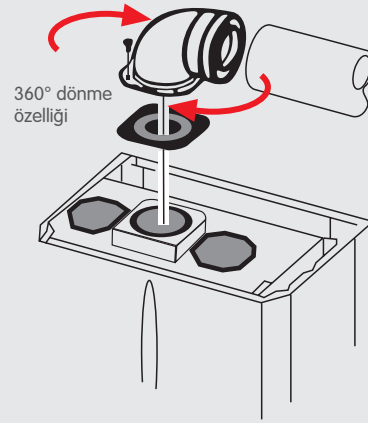
## Bağlantılar

|             | Gaz  |      | Kullanım Suyu Sis. |      | Isıtma Sistemi |  |
|-------------|------|------|--------------------|------|----------------|--|
|             | G    | U    | E                  | R    | M              |  |
| 24 kW Model | 3/4" | 1/2" | 1/2"               | 3/4" | 3/4"           |  |

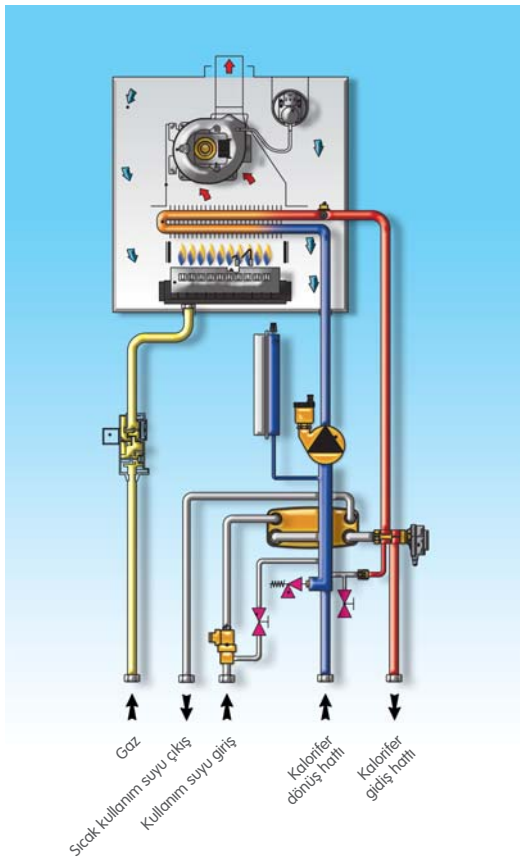
## Esnek Montaj Kolaylığı

360° dönebilen dirsek sayesinde istediğiniz yönde baca montajı sağlar.

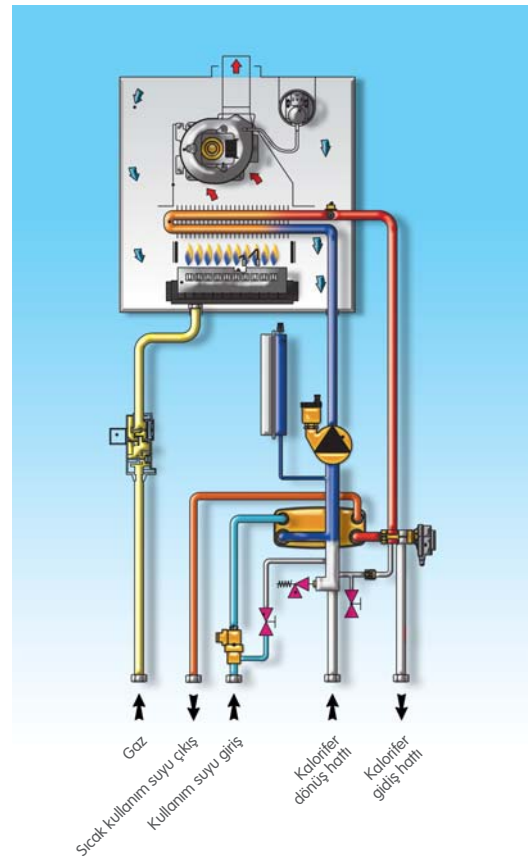
Döküm flanşlı baca çıkışında bulunan ölçüm noktaları sayesinde kolay verim analizi, kapasite ayarı ve gaz analizine imkan sağlar.



Isıtma Modu

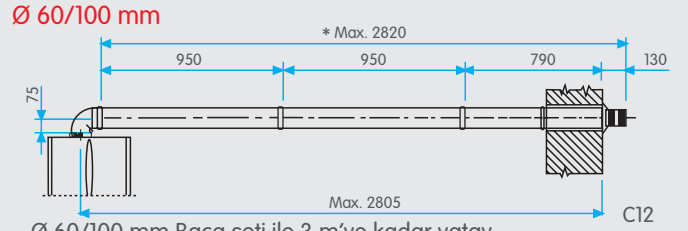
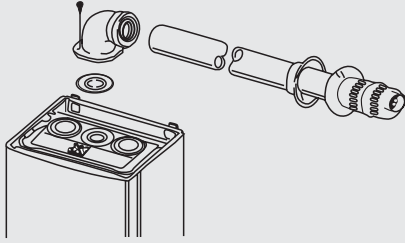


Kullanım Suyu Modu

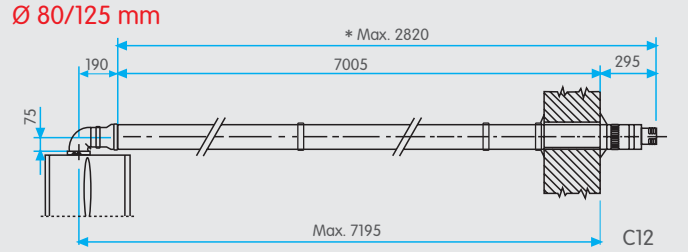


## Baca Tipleri ve Mesafeleri

### Yatay Eş Merkezli Baca Montajı

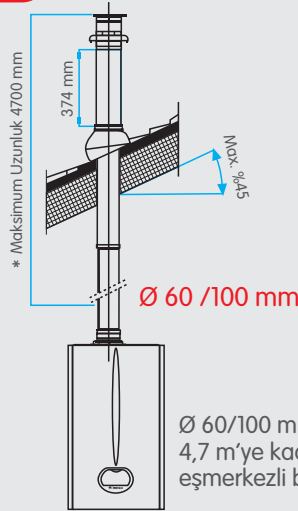
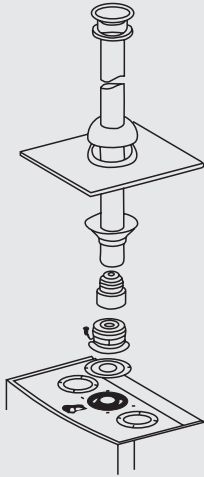


Ø 60/100 mm Baca seti ile 3 m'ye kadar yatay eşmerkezli baca montajı

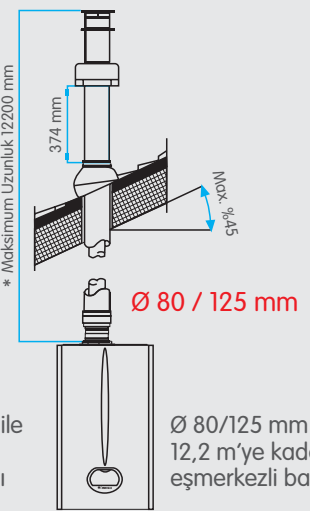


Ø 80/125 mm Baca seti ile 7,3 m'ye kadar yatay eşmerkezli baca montajı

### Dikey Eş Merkezli Baca Montajı



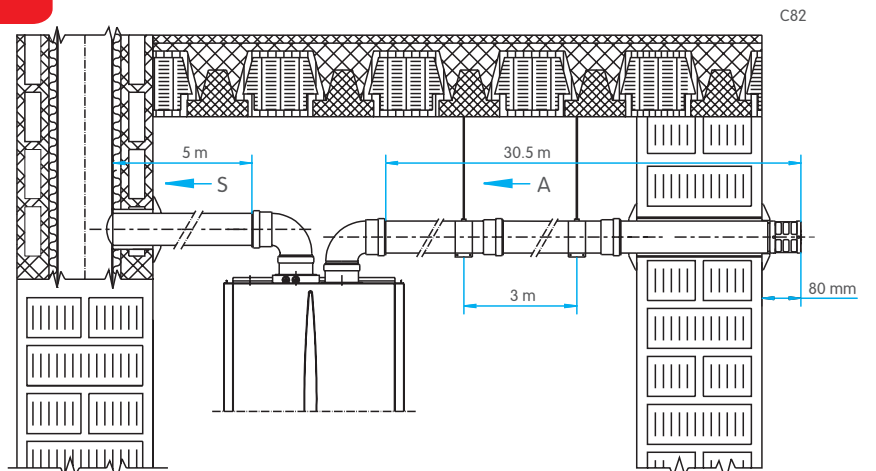
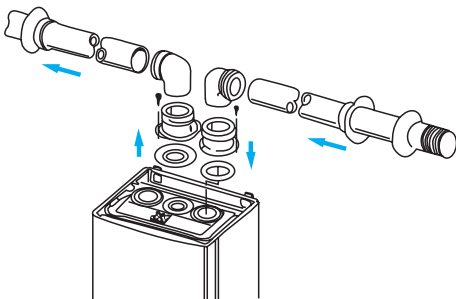
Ø 60/100 mm Baca seti ile 4,7 m'ye kadar dikey eşmerkezli baca montajı



Ø 80/125 mm Baca seti ile 12,2 m'ye kadar dikey eşmerkezli baca montajı

\* Yukarıda verilen maksimum mesafelerden; ilave her 90° dirsek kullanıldığında 1,3 m ilave her 45°'lik dirsek kullanıldığında ise 1,0 metre düşülecektir.

### Ayrık Baca Montajı



Ø 80 + 80 mm Ayrık baca seti ile; 5 m'ye kadar yatay atık gaz tahliyesi ve 30,5 m'ye kadar taze hava emiş baca montajı

\*\* Ayrık baca kiti için kullanılacak maksimum baca mesafelerinden; ilave her 90° dirsek için 2,2 m ilave her 45° dirsek için 1,3 m düşülecektir

### \*\*Baca Mesafeleri

| Atık gaz çıkışı | Temiz hava |
|-----------------|------------|
| 1               | 36.0 m     |
| 2               | 34.5 m     |
| 3               | 33.0 m     |
| 4               | 32.0 m     |
| 5               | 30.5 m     |



- İTALYA • TÜRKİYE • AZERBEYCAN • BELÇİKA • BULGARİSTAN • ÇEKYA • ÇİN
- DANİMARKA • GÜRCİSTAN • İNGİLTERE • İRLANDA • İSPANYA • KAZAKİSTAN
- KIBRIS • MACARİSTAN • POLONYA • PORTEKİZ • ROMANYA • RUSYA • SİRBİSTAN
- SLOVAKYA • SLOVENYA • ŞİLİ • UKRAYNA • YENİ ZELANDA • YUNANİSTAN



Yetkili Satıcı

İmmertec 05-2008 / 3000

 **IMMERGAS**  
Yoğuşmalı Kombi

**İMMEGAS İSITMA SİSTEMLERİ TİC. A.Ş.**

Yukarı Dudullu Mah. Alptekin Sok. No: 2/1 Ümraniye / İstanbul

Tel.: (0216) 466 99 99 Pbx. Faks: (0216) 466 75 82

e-mail : info@immergas.com.tr www.immergas.com.tr