



E.C.A. Kombi

Sevgi kadar SICAK

24 HM Hermetik  
**PROTEUS**  
PLUS  
Kombi



**3**YIL  
GARANTİ

**14** FARKLI  
EMNİYET  
SİSTEMİ



# E.C.A. Proteus Plus Hermetik Kombi



## Tasarım Özellikleri

- Ergonomik tasarımlı kumanda paneli üzerinde ayar düğmeleri ve çalışma fonksiyonlarını gösteren LCD ekran
- 720x400x330 mm. minimal boyutlarıyla kullanım alanında tasarruf
- Servis ve bakım kolaylığı sağlayan tasarım
- Ön panelde bulunan gözetleme penceresinden alev modülasyonunu izleme olanağı
- Brülöre ve eşanjöre uygun olarak tasarlanan, yüksek verim ve düşük gaz emisyonu sağlayan izolasyonlu yanma odası
- Brülör ve yanma odasının birbirine uyumu sayesinde yakıt tasarrufu ve minimum gürültü seviyesi

## Teknik Özellikler

- 23.3 kW Hermetik monotermik kombi
- Doğalgaz - LPG ile kullanım ve dönüşüm olanağı
- %35 - 100 arası güç modülasyonu
- 8,2 - 23,3 kW aralığında kapasite ayarlama imkanı
- Isıl şok engelleyici biçimde tasarlanmış, uzun ömürlü, kireç tutmayan bakır eşanjör ile yüksek verim
- Konforlu sıcak su elde edebilmek için plakalı eşanjör
- Paslanmaz çelik brülör ile yüksek yanma verimi, düşük atık gaz emisyonu
- Kullanım suyu feed forward ve türbin sistemi ile sabit sıcaklıkta su alma imkanı
- Otomatik by - pass sistemi ile tesisatı ve kombiyi koruma altına alma özelliği
- Otomatik purjörülü 3 devirli sirkülasyon pompasıyla daha az enerji tüketimi ve her mekana uygunluk
- Oda termostatu ve dış hava sıcaklık sensörü bağlama imkanı (opsiyonel)
- Tesisattaki ısı yığılmaları engelleyen "pump over - run" özelliği (kalorifer devresi ısıtması ve sıcak kullanım suyu ihtiyacı sona erdikten sonra bu özellik sayesinde sirkülasyon pompası belli bir süre daha çalışmaya devam ederek ısı yığılmaları engeller)
- Opsiyonel olarak sunulan tesisat montaj kiti ile sıva üstü montaj kolaylığı
- 3 yıl garanti ve geniş servis ağı

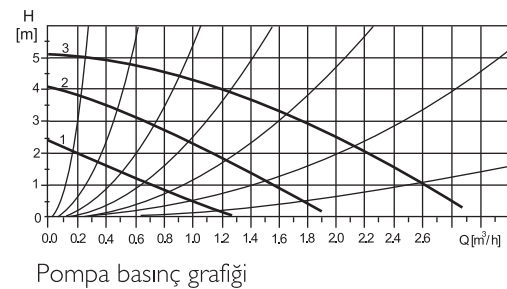
## E.C.A. Teknolojisinin Sunduğu Emniyet Sistemleri

1. Otomatik Hava Atma Purjörü (pompa üzerinde)
2. Kalorifer ısıtma devresini ve cihazı olası bir basınç artışına karşı koruyan, 3 bar Emniyet Ventili
3. Kombi içindeki kalorifer devresi suyunun tahliyesini sağlayan Boşaltma Vanası
4. Cihazın düşük su basıncında çalışmasını engelleyen, Su Basınç Şalteri
5. Kalorifer gidiş suyu sıcaklığı emniyet sistemi (max. 95°C)
6. Kullanım Suyu Sıcaklık Sensörü (35°C - 64°C)
7. Eşanjörden çıkan su sıcaklığını 105°C ile sınırlayan ve sistemin çalışmasını durduran, Limit Termostat
8. Kalorifer devresinde sıcak suyun genişmesini karşılayan Genleşme Tankı (8 lt.)
9. Atık gaz tahliye emniyeti için Diferansiyel Hava Basınç Şalteri
10. Elektromanyetik uyumsuzlukları yok eden ve ateşleme emniyeti sağlayan EMC Filtre
11. Brülörde alev oluşup oluşmadığını denetleyen İyonizasyon Elektrotu
12. Pompanın uzun süreli çalışmama durumlarında olası blokaja karşı, Pompa Blokaj Koruması
13. Üç Yollu Valf Blokaj Koruması
14. Kalorifer ve kullanım suyu sıcaklık sensöründen algılanan su sıcaklık değerlerine göre kendiliğinden devreye giren Donma Koruması

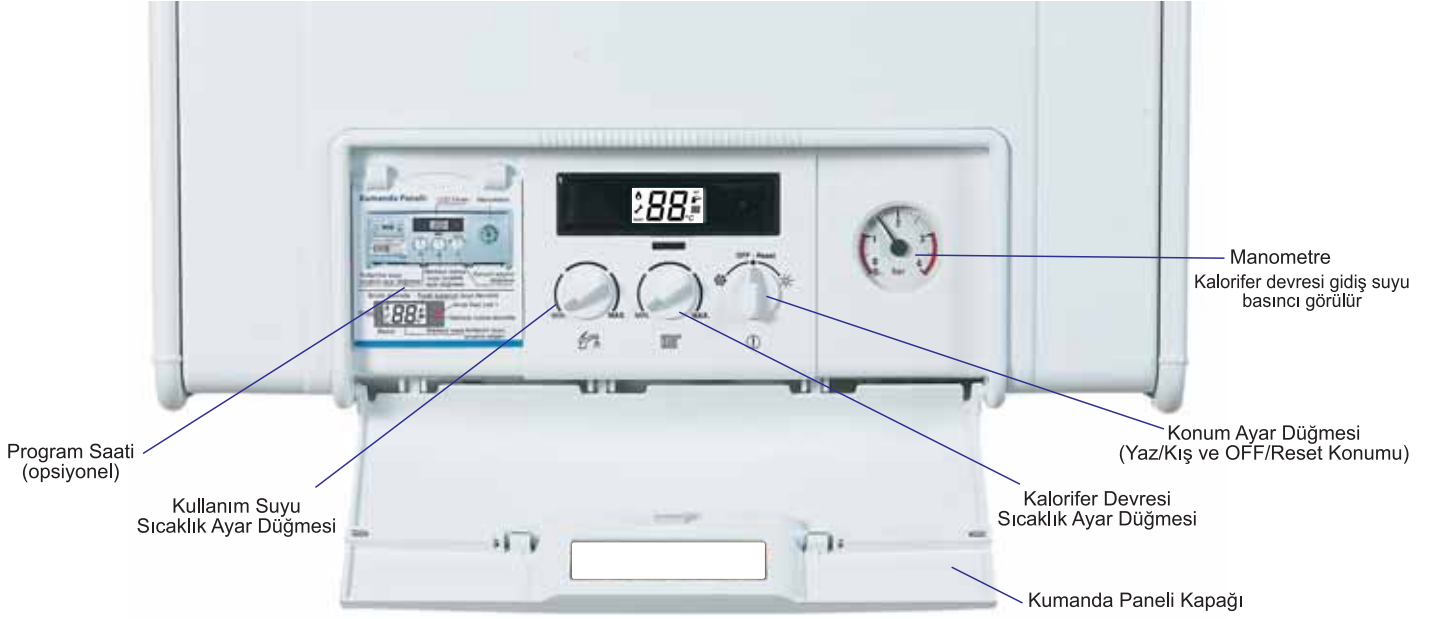
## Sirkülasyon Pompası ve Basınç Grafiği

### Sirkülasyon pompası

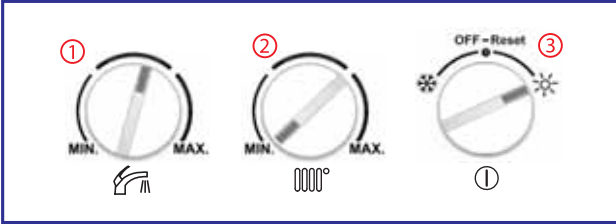
3 hız kademesiyle tesisatınızın ihtiyacına göre ayarlanabilir ve elektrik tasarrufu sağlar. Pompanın üzerinde, genleşme tankı ve manometre bağlantı yeri mevcut olup, ayrıca otomatik hava alma purjörü yer almaktadır.



# Kontrol Paneli ve Teknik Özellikler Tablosu



## Kombi Ayar Düğmeleri ve Fonksiyonları



- Sıcak kullanım suyu devresi ① nolu düğme yardımıyla 35-64°C arasında ayarlanabilir.
- Kalorifer devresi suyu sıcaklığı ② nolu düğme ile 40-80°C aralığında ayarlanabilir.
- Cihazın yaz veya kış konumu ③ nolu düğme yardımıyla ayarlanabilir. Cihaz kış konumunda ❄️ kalorifer devresi ve sıcak kullanım suyu için ihtiyaca göre devreye girerken , yaz konumunda ☀️ ise sadece sıcak kullanım suyu sağlar.

## LCD Ekran ve Çalışma Fonksiyonları



## Proteus Plus Teknik Özellikler

Ürün Tipi	Birim	PRP 24 HM
Kategori		II 2H3B/P
Tip		C12x, C32x, C42x, C52x
Gaz Basıncı (Doğalgaz G20)	mbar	20
Gaz Basıncı (LPG G30-31)	mbar	30-37
<b>Güç</b>		
P min. Minimum Isıtma Gücü	kW	8,2
P max. Maksimum Isıtma Gücü	kW	23,3
Q min. Minimum Isıl Yük	kW	9,2
Q max. Maksimum Isıl Yük	kW	25,6
<b>Gaz Tüketimi</b>		
Doğalgaz (max. güçte)	m <sup>3</sup> /h	2,67
Doğalgaz (min. güçte)	m <sup>3</sup> /h	0,96
LPG	kg/h	2,0
NOx Sınıfı		2

Gaz Tüketimi Hesabında ; Doğalgaz için Hu = 9,59 kW h/m<sup>3</sup> LPG için Hu =12,793 kW h/kg

Isıtma Devresi	Birim	PRP 24 HM
Minimum Su Basıncı	bar	0,6
Maksimum Su Basıncı	bar	3
Sıcaklık Ayar Aralığı	°C	40-80
<b>Kullanım Suyu Devresi</b>		
Minimum Debi	l/dak.	3
Maksimum Debi	l/dak.	10 (Δt=33,4)
Minimum Su Basıncı	bar	0,3
Maksimum Su Basıncı	bar	10
Sıcaklık Ayar Aralığı	°C	35-64
<b>Genel</b>		
Elektrik Beslemesi	V AC - Hz	230V AC - 50 Hz
Elektrik Tüketimi	watt	95
Koruma Sınıfı		IPX4D
Genleşme Tankı	lt	8
Ağırlık (ambalajsız)	kg	35
Boyutlar (YxGxD)	mm	720x400x330

# Ekonomi ve Konfor Sağlayan Kombi Aksesuarları

## Haftalık Programlanabilir Dijital Oda Termostatu



### Özellikleri

- 7 günlük program yapma olanağı
- Her gün için 6 değişik seviye
- 10 dakikalık program sınırlaması
- 5°C ile 35°C aralığını 0,5°C'lik hassasiyetle ayarlayabilme olanağı
- Oda sıcaklığının sorgulanması
- Program donma koruması (5°C ile 10°C arasında)
- 4 yıllık pil ömrü
- Düşük batarya uyarısı
- Sadece termostat olarak kullanmak için manuel kontrol modu

## On/Off Dijital Oda Termostatu



### Özellikleri

- Dijital ekran
- Dekoratif görünüm
- Duvara montaj kolaylığı
- Sıcaklık Kontrol aralığı : 5-35 °C arası

## Dijital Haftalık Program Saati



### Özellikleri

- Kombi kumanda panosuna montaj imkanı
- Haftanın 7 günü için ayrı ayrı ve hafta sonu için ayrı programlama imkanı
- Her gün için 8 açma ve 8 kapatma ile 8 ayrı program
- Kapalı, manuel veya otomatik çalıştırma
- Elektrik kesilmelerine karşı 3 yıla kadar program değerlerini saklama

## Kablosuz Haftalık Programlanabilir Oda Termostatu



### Özellikleri

- Kablosuz bağlantı sayesinde dekora zarar vermeden bağlanma imkanı
- Haftanın 7 günü için bağımsız programlama
- Arka ışıklı geniş LCD ekran
- Gün içinde 5 - 35°C arasında 0,5°C'lik adımlar ile 4 farklı sıcaklık seviyesinde ayar yapabileme imkanı
- Evden uzakta olduğunuz günler için düşük sıcaklıkta çalışabilme (tatil fonksiyonu)

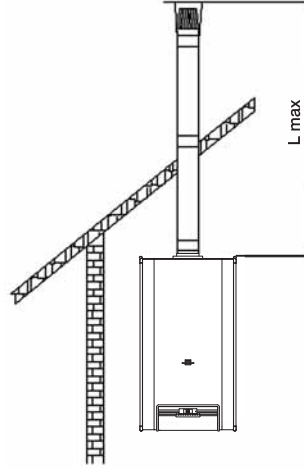
## Cihazın Montajı için Yardımcı Aksesuarlar



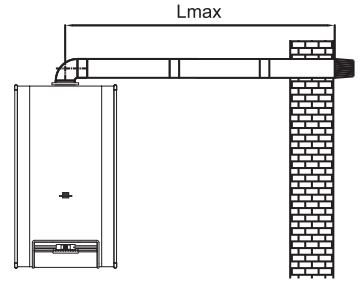
### Tesisat Montaj Kiti (Opsiyonel)

1. Montaj braketi
2. Kalorifer devresi dönüş hattı 3/4" (soğuk)
3. Kullanım suyu devresi giriş hattı 1/2" (soğuk)
4. Gaz giriş bağlantı hattı 3/4"
5. Kullanım suyu devresi 1/2" gidiş hattı (sıcak)
6. Kalorifer devresi gidiş hattı 3/4" (sıcak)

## Yatay ve Dikey Baca Uygulamaları



Dikey Hermetik Baca Uygulaması  
(Dirseksiz Lmax. Mesafesi : 3 m, Ø60/100)  
(Dirseksiz Lmax. Mesafesi : 8 m, Ø80/125)



Yatay Hermetik Baca Uygulaması  
(Tek Dirsekli Lmax. Mesafesi : 3 m, Ø60/100)  
(Tek Dirsekli Lmax. Mesafesi : 6 m, Ø80/125)

Üretici firmanın, haber vermesizin ürün özelliklerinde değişiklik yapma hakkı saklıdır.



YOĞUŞMALI KOMBİLER • KOMBİLER • KAT KALORİFERLERİ • MERKEZİ SİSTEM KAZANLAR • RADYATÖRLER • DOĞALGAZ SAYAÇLARI • TERMOSİFONLAR • ŞOFBENLER • BOYLERLER • POMPALAR

GENEL DAĞITIM: EMAS Makina Sanayi A.Ş. Tel: (0216) 378 34 00 Merkez Satış Pazarlama (İstanbul Bölge Satış Temsilciliği): İSTANBUL Tel: (0216) 442 34 41

ANKARA Tel: (0312) 491 90 64 - 65 - 75 BURSA Tel: (0224) 452 62 89 DİYARBAKIR Tel: (0412) 257 40 35 GAZİANTEP Tel: (0342) 215 42 36 - 37 İZMİR Tel: (0232) 469 32 24 - 469 32 59 - 469 32 69

KAYSERİ Tel: (0352) 232 35 37 KONYA Tel: (0332) 237 62 15 - 237 88 92 SAMSUN Tel: (0362) 433 03 63 TRABZON Tel: (0462) 229 24 78

www.emas.com.tr www.eca.com.tr

SERVİS: EMAR Satış Sonrası Müşteri Hizmetleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. Tel: (0216) 458 45 00 Servis Bölge Temsilcileri: İSTANBUL Tel: (0216) 458 45 00

ANKARA Tel: (0312) 492 04 47 İZMİR Tel: (0232) 449 06 51 www.emarservis.com



DANIŞMA HATTI: 444 0 322

