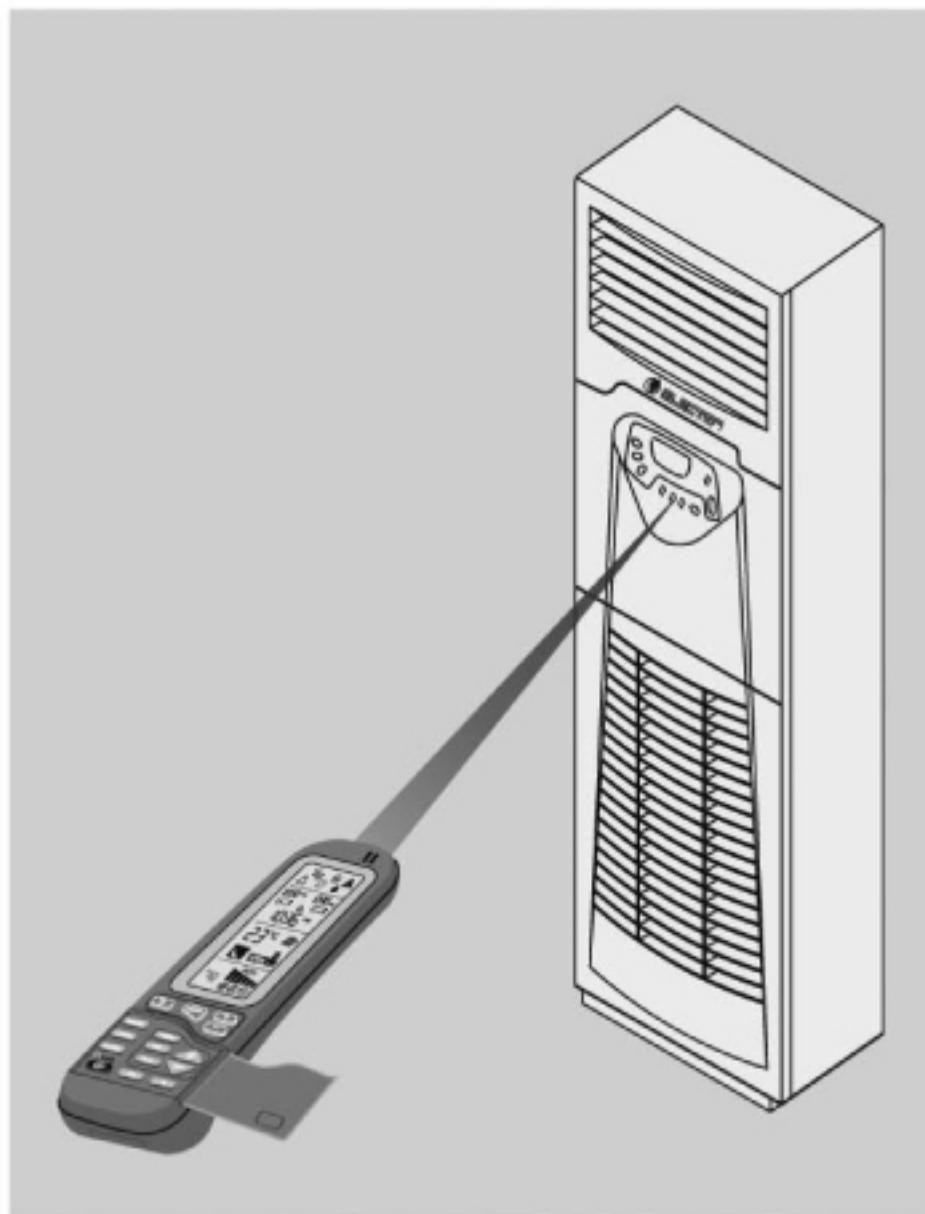




**Salon Tipi Klima**  
**EKFR - 25**



**Kullanım ve Montaj kılavuzu**

## 1. Kullanım Talimatları

1 Giriş	1
2 Çalışma Konumları, Fonksiyonları ve Özellikleri	2
3 Sistemin Tanıtılması	3
4 Uzaktan Kumanda	4
5 Koruma Konumları ve Elektrikli Isıtıcının Bakım Talimatları	12
6 Bakım ve Koruma	13
7 Kullanım İpuçları	14
8 Önemler	15
9 Servis Çağrıldan Önce	17

Eğer klimanız sadece soğuk tipi, ise bu katalogda yer alan ısıtma işlemi ile ilgili talimatları dikkate alının.

Klimanızı çalıştırmadan önce, lütfen bu kullanma kılavuzunu okuyun.

İşlem parametreleri ve devre şeması cihazdaki dizayn özelliklerine bağlı olarak değişebilir. Firmamız bu değişiklikleri haber vermemeye hakkını saklı tutar. Bu nedenle mutlaka cihaz üzerindeki bilgi etiketine ve devre şemasına bakın.

## 2. Montaj Talimatları

1 Dış Boyutlar	18
2 Montaj Akış Şeması	19
3 Montaj Yerinin Seçilmesi	20
4 İç Ünite ve Dış Ünitenin Montajı	23
5 Soğutucu Aışkan Hattı ve Drenaj Hattının Bağlanması	26
6 Kablo Bağlantı Şeması, Sigorta ve Kablo Çapları Tablosu	30
7 Ara Bağlantı Kablosu ve Bağlanması	31
8 Faz Sırası Kontrolü ve Ayarlamaları	34

### EKLER:

9 Cihaz Çalışma Prensibi	35
--------------------------	----

### Giriş

Bu klima çeşitli kullanım amaçları için tasarlanmıştır:



- Yazın havayı soğutma



- Yüksek nemli havanın nemini almak



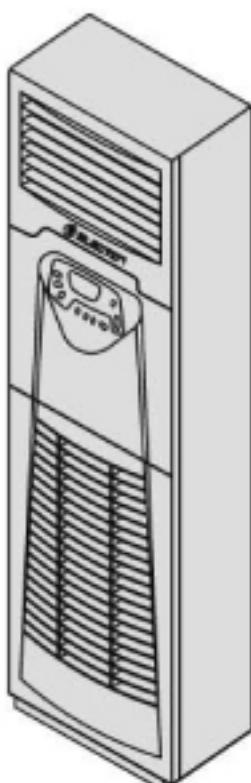
- Isıtma



- Hava temizlemek



- Hava üflemek



#### ÇALIŞMA SICAKLIĞI ARALığı (Sınıflandırmamasına göre)

Soğutma: 10° ~ 43° C

Isıtma: -5° ~ 24° C

#### ÖNEMLİ UYARI:

- Klimanızın taşınması ve nakliyesi esnasında, iç üniteyi taşıırken ok yönüne dikkat ediniz. Dış üniteyi dik olarak taşıyınız ve beklediği yerde dik olarak bulundurunuz. İç ve dış ünite kutularının üstüne basmayınız ve Üzerlerine ağır yükler koymayınız. İç üniteyi yağmur altında veya ıslanabileceğin bir yerden sökülecek başka bir yere montajı yapılacaksa FİRMAMIZ YETKİLİ SERVİSİ ile bağlantıya geçiniz.
- Klimanın elektrik bağlantı hattı ve sigorta donanımı, FİRMAMIZ YETKİLİ SERVİSİ'nin belirttiği ölçülere uygun olarak kullanıcı tarafından elektrikçi ehliyetine sahip kişilere yaptırılır. Elektrik hattı ve sigorta donanımı için yapılan harcamalar kullanıcı tarafından karşılanır. Klima, elektrik kaçaklarına karşı mutlaka topraklanmalıdır.
- Montaj ve normal Bakım-Onarım işlemleri FİRMAMIZ YETKİLİ SERVİSİ tarafından yapılır. Bu işlemlerin firmamız yetkili servisleri dışında, başka servislerce yapılması durumunda FİRMAMIZIN verdiği GARANTİ GEÇERLİLİĞİNİ yitirir.
- Her yaz ve kış sezonu öncesi Nisan-Mayıs/Eylül-Ekim aylarında klima cihazının evaporatör, kondanser ve hava filtrelerinin temizlenerek bakımlarının ve kontrollerinin yapılması, kirilikten dolayı meydana gelebilecek arızaların asgariye indirektir. Bakım işlemi, FİRMAMIZ YETKİLİ SERVİSİ tarafından yapılır. Bakım işlemi cihazın iç / dış ortamının kirliği ile orantılı olduğundan garanti haricidir.

## Çalışma Konumları, Fonksiyonları ve Özellikleri



### SOĞUTMA

Soğutur, nem alır ve odanın havasını temizler  
İstenilen sıcaklıkta tutar.



### ISITMA

Odayı ısıtır, havayı temizler ve istenilen sıcaklıkta tutar.



### OTO

Otomatik olarak Soğuturken ısıtmaya veya ısıtırken soğutmaya gereklilik oda sıcaklığını istenilen derecede tutar.



### KURUTMA NEM ALMA

Odanın nemini alır, soğutur. Kurutma konumunda klima daha fazla nem alır. Bu konum hava çok nemli ve serin olduğunda tavsiye edilir.



### ÜFLEME (FAN)

Odanın havasını temizler, sirkülasyonu sağlar.



### OTO ÜFLEME (AUTO FAN)

Odanın sıcaklığına göre otomatik havalandırma (fan) hızını seçer. İlk çalışmada yüksek, istenilen dereceye yaklaşıkça, düşük hız ile sessiz çalışır.

### SICAK TUTMA (HOT KEEP)

Isıtma ve oto üfleme konumlarında iç ünite yeterince ısınmadan üfleme yapmaz. Böylece sıcak tutma özelliği istenmeyen serin üflemeyi öner. Bu özellikten dolayı ısıtma konumunda oto üflemenin kullanılması tavsiye edilir. Bazı modellerde, bu özellik sadece OTO-FAN konumu altında otomatik olarak çalışmaktadır.



### I FEEL

Sıcaklık algılama noktasını, uzaktan kumandanın bulunduğu yere değiştirir. ( Genelde klimaların sıcaklık sensörleri, sadece hava giriş izgarasının arkasındadır). Bu fonksiyon, bulunduğunuz yerde konfor bir ortam yaratmak için tasarlanmıştır. Uzaktan kumanda ile cihaz arasındaki iletişim kızıl ötesi sinyallerle sağlanmaktadır. Bu yüzden, bu fonksiyonu kullanırken Uzaktan kumanda her zaman klimaya yönlendirilmeli ve sinyal yolu üzerinde herhangi bir engel bulunmamalıdır.



### ZAMAN AYARI (TIMER)

Klima zaman ayarı ile açıp kapatılarak eve gelindiğinde istenilen derece temin edilmiş olur. Uyuyunca otomatik kapatma ile enerji tasarruf eder. Bu ayar ile, klimanızın istediğiniz saatte çalışmaya, kapanmasına programlayabilirsiniz.



### UYKU (SLEEP)

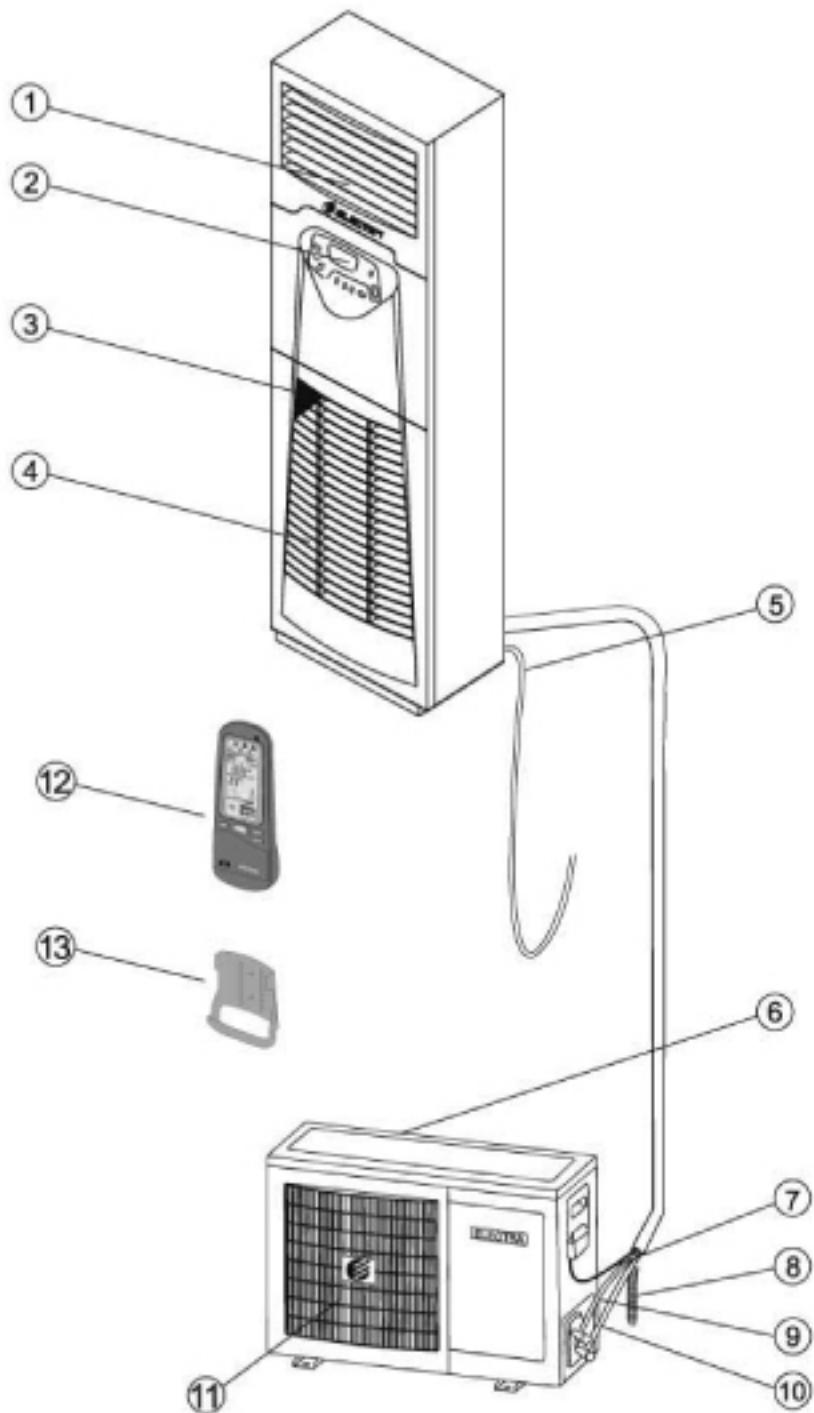
Rahat bir uykuya için tasarlanmıştır. Soğutma konumunda üç saat için her saat başı sıcaklık bir derece yükselir. Böylece uykusu esnasında ılığlı soğuk hissedilmez. Isıtma konumunda ise üç saat için, sıcaklık her saat başı bir derece düşer.  
Uyku konumunda klima 7 saat sonra kapanır. Neticede uyandığınız zaman kendinizi daha zinde ve enerjik hissedersiniz.



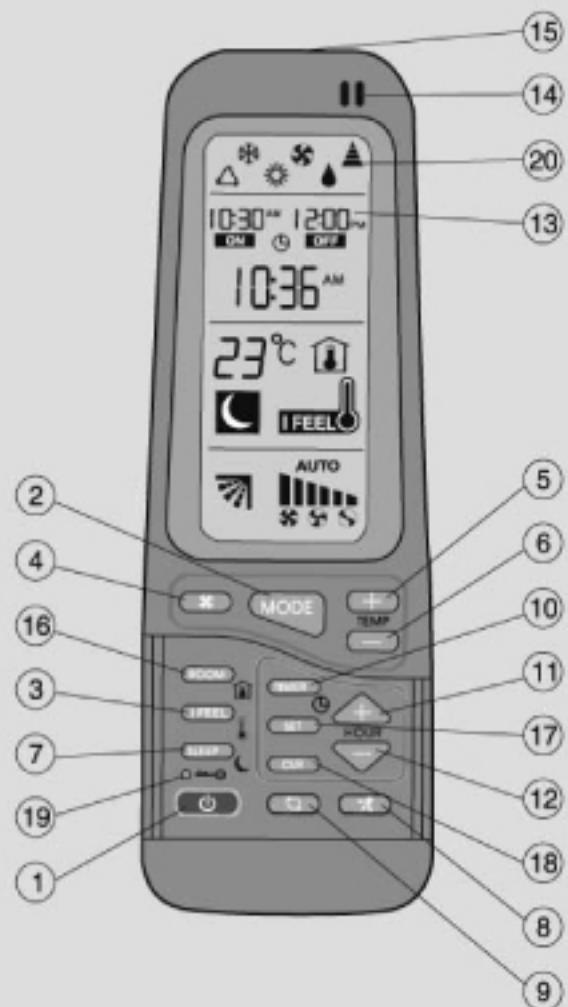
### ODA SICAKLIĞI

Oda sıcaklığını ölçer ve görüntüler.

## Sistem Tanıtımı



## Uzaktan Kumanda



*Not:* Kontrol butonlarına ulaşmak için, uzaktan kumandanın kapağını açınız.

- ① BAŞLAT / DURDUR butonu
- ② Çalışma konumu (MODE) seçme butonu: SOĞUTMA / ISITAM / OTO SOĞUTMA - ISITMA / FAN (ÜFLEME) / KURUTMA
- ③ HISSEDİYORUM (I FEEL)  
Isı Algılama Butonu
- ④ FAN (Üfleme) HIZI ve OTO FAN butonu
- ⑤ Oda Derecesi YÜKSELTME Butonu
- ⑥ Oda deracesi AZALTMA Butonu
- ⑦ UYKU Butonu
- ⑧ Hava Dağılım Yönü KONUMLANDIRMA (Açı kontrol ) butonu
- ⑨ Otomatik Hava SALINIM Butonu
- ⑩ ZAMANLAMA Butonu UYKU KONUMU SEÇİM butonu
- ⑪ ZAMAN ARTIRMA Butonu
- ⑫ ZAMAN AZALTMA Butonu
- ⑬ LİKİT KRİSTAL gösterge (LCD)
- ⑭ HISSEDİYORUM (I FEEL) algılayıcısı
- ⑮ Kızılı Ötesi İşin Sinyal Vericisi
- ⑯ ODA sıcaklığı Butonu
- ⑰ ZAMAN AYAR Butonu
- ⑱ ZAMAN AYARI SİLME Butonu
- ⑲ KİLİT Butonu
- ⑳ Konmut Gönderme Sinyali

## Çalıştırma İşlemleri



### KLIMAYI ÇALIŞTIRMAK

START / STOP butonuna (1) basarak klimayı açın. (B) ikaz lambası yanacaktır. Göstergede (13) son verilen komut görülmektedir. Ayar değişikliği yapmadığınız takdirde klima eski komuta göre çalışmaya devam edecektir.



### HAVALANDIRMA KONUMU (FAN)

Fan (hava üfleme) konumunu Mode butonuna (2) basarak ayarlayın. (4) no'lu fan butonu ile istenilen üfleme hızını seçebilirsiniz.



### SOĞUTMA KONUMU (COOL)

Mode konumu (2) ile soğutma konumunu seçin. (4)nolu butona basarak fan (üfleme) hızını arzu ettiğiniz şekilde seçin. İstenilen dereceyi seçin. Soğutma konumunda hava kanatçıkları yatay duruma gelerek havayı en uygun şekilde yönlendirir.



### OTO FAN İLE SOĞUTMA KONUMU (AUTO FAN & COOL)

Bu konumda soğutma en yüksek hava üfleme ile başlar ve odayı hemen soğutur. Oda derecesi istenilen ısıya yaklaşıncı otomatik olarak fan motoru yavaşlar ve düşük üflemeye geçer. Bunun için soğutma konumu ve en yüksek fan üfleme hızı olan otomatik (AUTO) fan üflemeyi (2) ve (4) no'lu butonların yardımıyla seçiniz.



### ISITMA KONUMU (HEAT)

Mode butonu (2) ile ısıtma konumunu seçin. (4)no'lu butona basarak fan (üfleme) hızını arzu ettiğiniz şekilde seçin. İstenilen dereceyi seçin. Isıtma konumunda hava kanatçıkları yatay duruma gelerek, havayı en uygun şekilde yönlendirir.



### OTO FAN İLE ISITMA KONUMU (AUTO FAN & HEAT)

Bu konum oda isısını çanuk yükseltrmek için en hızlı üfleme ile çalışmaya başlar. Oda istenilen dereceye yaklaşıncı hız kesilir ve eşilen ısı sabit tutulur. Oto fan'lı ısıtma konumunda otomatik olarak "Sıcak Tut" fonksiyonu devreye girer. Böylece iç ünitenin isisi yükselmeden fan motoru soğuk üfleme yapmaz. Bunun için ısıtma konumu ve en yüksek fan üfleme hızı olan otomatik (AUTO) fan üflemeyi (2) ve (4) no'lu butonlar ile seçiniz.



## Çalıştırma İşlemleri



### OTO SOĞUTMA / ISITMA KONUMU (AUTO=OTOMATİK ÇALIŞMA)

Mode (konum) butonu (2) ile oto konumunu seçin. (4) no'lu buton ile fan hızını istediğiniz şekilde seçin. İstenilen dereceyi ayarlayın. Hava kanatçıkları ısıtmada düşey, soğutmada yatay duruma gelip en uygun hava dağılımını sağlayacaktır. Klima, oda ve seçilen dereceye göre konumu kendi seçecektir. Arzu edilen sıcaklık düzeyini korumak için, bu konumda klima zaman zaman sıcak ya da soğuk hava üfleyebilir.



### KURU (NEM ALMA ) KONUMU

Mode butonu (2) ile kuru konumunu seçin ve oda sıcaklık derecesin ayarlayın. Bu konumda fan düşük hızda çalışacaktır. Odanın aşırı soğumasını önlemek için üfleme zaman zaman kesilebilir.



### DERECEYİ AYARLAMA

Göstergede dereceyi değiştirmek için (5) veya (6) no'lu butonlara basın. Yüksek dereceler odayı ısıtacak, düşük dereceler ise soğutacaktır.



### HİSSEDİYORUM KONUMU (I FEEL)

Hissediyorum butonuna (3) basınca göstergede bir derece şekli görünecektir. Uygun sıcaklık konumunu seçin. Uzaktan kumandanın klimaya doğru ve güneş veya lamba gibi ısı kaynaklarından uzak olmasına dikkat edin. Bu durumlarda yanılıltı ısı algılamadarı olabilir ve cihazın "Hissediyorum" fonksiyonunun performansı etkilenebilir.



### UYKU KONUMU

Uyku konumunu seçmek için (7) ye basınız. Uyku konumu çalıştığında klima otomatik olarak 7 saat sonra kapanacaktır. Aynı zamanda TIMER (zamanlama) da çalıştırıldığında, klima zaman ayarına göre açılıp kapanacaktır. Uyku konumunu iptal etmek için aşağıdakilerden bir tanesine basınız:

- START / STOP butonu
- SLEEP (UYKU) butonu



## Çalıştırma İşlemleri



### ZAMAN AYAR KONUMU (TIMER)

TIMER (10) zaman ayar butonuna basarak, zamanlanma konumunu çalıştırınız. TIMER (10) zaman ayar butonuna her bastığınızda dört tür çalışma konumundan bir tanesi uzaktan kumanda ekranında görünceektir. Çalışma konumları ok yönünde sıralanmıştır. Klima üzerindeki (C) göstergesi zamanlama konumu sırasında yanacaktır.

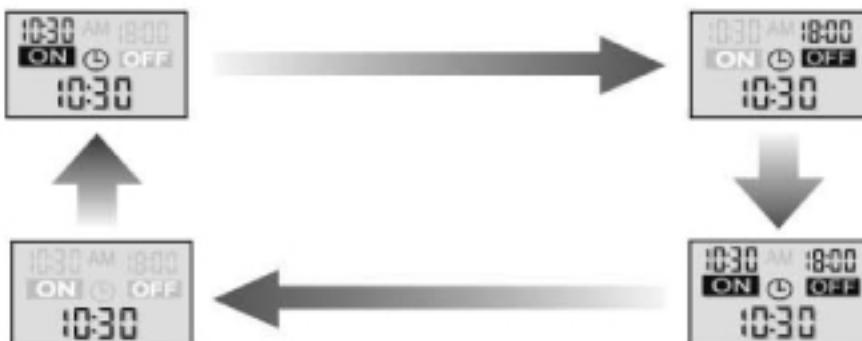
NOT: Elektrik kesintisinden sonra (ünite zamanlama konumunda iken) ünite otomatik olarak stand-by (çalışmaya hazır bekleme) konumuna geçecektir ve zamanlama ayarı iptal edilecektir. Zamanlama konumu için aşağıdaki talimatlara uyunuz.



#### I —TIMER ON (ZAMAN AYARI İLE ÇALIŞTIRMA)

Bu konum ile cihazın çalışmaya başlama zamanını belirleyebilirsiniz. ON işaretini yanıp sönene kadar TIMER (10) butonuna basınız. Başlama zamanı aşağı ve yukarı (11) ve (12) butonları ayrı ayrı kullanılarak ayarlanabilir. Timer'i çalıştırmak için SET (17) butonuna basın.

Örnek: Saat 10:30'da klima çalışmaya başlayacak.



#### IV—SİLME (CLEAR / CLR)

Bu konumu zamanlamayı iptal etmek için kullanın. CLEAR (18) butonunu bastığınızda zamanlama konumu sona erecek ve LCD göstergesi yeni bir zaman zıtlaması için temizlenecektir.

NOT: Eğer TIMER (10) butonu seçili olursa ve SET ya da CLEAR butonlarından hiç birine 15 saniye içerisinde basılmazsa, TIMER (zamanlama) konumu iptal edilecek ve son konum gösterilecektir.

#### II —TIMER OFF (ZAMAN AYARI İLE ÇALIŞTIRMA VE KAPATMA)

Bu konum ile klimanın çalışmasının durmasını istediğiniz zamanı belirleyebilirsiniz. OFF işaretini yanıp sönene kadar TIMER (10) butonuna basınız. Kapama zamanı aşağı ve yukarı (11) ve (12) kullanılarak ayarlanabilir. Timer'i çalıştırmak için SET (17) butonuna basın.

Örnek: Saat 10:30'da klima çalışmaya başlayacak.



#### III —TIMER ON VE OFF(ZAMAN AYARI İLE ÇALIŞTIRMA VE KAPATMA)

Bu konum ile çalışmaya istediğiniz saate başlatabilir ve kapatabilirsiniz. TIMER (10) butonuna OFF işaretini yanıp sönene dek basın. Tekrar basarak ON işaretinin görülmemesini sağlayın. Zamanlama aşağı ve yukarı (11) ve (12) butonları ayrı kullanılarak yapılabilir. Zamanlamayı çalıştırmak için SET (17) butonuna basın.

Örnek: Klima, saat 10:30'da çalışmaya başlayacak ve 12:00'da kapanacak.



### ODA SICAKLIĞI GÖSTERGESİ (ROOM)

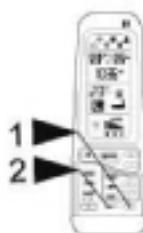
ROOM (oda) sıcaklığı butonuna basmanızla (buton 16) ölçülen oda sıcaklığı ve oda sıcaklık işaretli ekranda göstergesini iptal etmek için, aşağıdakilerden bir tanesine basın.

ROOM (oda) sıcaklık butonuna (16) bir kere daha basın. MODE butonunu (2) değiştirin.

NOT: Oda sıcaklık gösterge düzeyi 6°C ve 36°C arasında 1°C aralıklarla gösterilir. 36°C'nin üzerinde ya da 6°C'nin altındaki dereceler için uzaktan kumanda da "HI" (Yüksek) ya da "LO" (Düşük) sembollerini gösterilir.



## Çalıştırma İşlemleri



### HAVA YÖNLENDİRME KONUMU

#### 1-Hava Üfleme Açısını Konumlandırma

Buton (8)'e basarak hava kanatçıklarını istediğiniz açıda konumlandırınız.

#### 2-Otomatik Dikey Hava Salınımı

Otomatik hava salınımı için buton (9)'a basınız. Bu fonksiyonu durdurmak için buton (8)'e basınız. Bu konumda hava kanatçıkları otomatik olarak aşağı ve yukarı açılıp, kapanacaktır.



### KLİMAYI KAPATMAK

START/STOP (1) butonuna basarak klimayı kapatınız. (B) ikaz lambası (yeşil ışık) sönecek, (A) lambası (kırmızı ışık) yanmaya devam ederek STAND-BY konumunda çalışmaya ve uzaktan kumandanın yeni komut alımına hazır durumda olduğunu gösterecektir.



### SAAT AYARLAMA

Saat ayarlamasının yapılabilmesi için uzaktan kumandanın pileri takılı olmalıdır. Saat ayarlaması yapılmada uzaktan kumandanın "0:00" ya da "12:00" yanıp sönecektir. Saati ayarlamak için SET (17) butonuna 5 saniye sürekli basınız. Saat göstergesi yanıp sönmeye başlayacaktır. Saati ayarlamak için (11) ve (12) butonlarına, istediğiniz zaman ayarına ulaşımına kadar basınız. (11) butonu saat, (12) butonu dakikayı ayarlamak içindir. Ayarlamayı yaptıktan sonra, SET (17) butonuna basınız. Yeni saat ayarlaması için yukarıdaki basamakları tekrarlayınız.

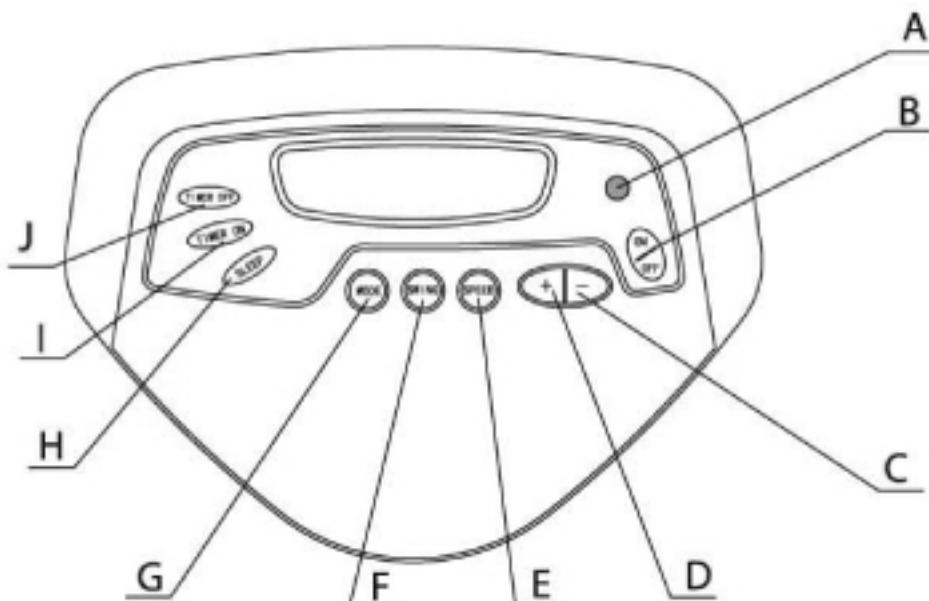


### KİLİTLEME FONKSİYONU (LOCK)

LOCK (19) kilit butonuna bastığınızda, uzaktan kumanda son çalışma programını kilitleyecektir. START / STOP (çalıştırma / kapatma) butonu dahil üzere bütün fonksiyon butonları etkisiz hale gelecek ve çalışmayacaktır. LOCK (19) kilit butonuna tekrar bastığınızda, uzaktan kumanda kilitli pozisyonundan kurtulacaktır. Kilit konumunda iken, sinyal iletme işaretini (20) ekranda gösterilecektir.



## Gösterge Lambaları ve Cihaz Üzerindeki Kumanda Düğmeleri



- A. SİNYAL ALICISI
- B. Açıma ve Kapatma Tuşu
- C. Sıcaklık-Zaman Ayar Azaltma Tuşu
- D. Sıcaklık-Zaman ayar Artırma Tuşu
- E. Fan Hızı Düğmesi  
Otomatik fan / düşük fan / orta fan / yüksek fan konumlarını seçmek için
- F. Hava Yönlendirme Tuşu
- G. Konum Tuşu  
Soğutma, ısıtma, fan, nem alma ve otomatik konumlarını seçmek için
- H. Sleep Tuşu  
Sleep (Uyku) tuşuna basarak Uyku fonksiyonunu seçin.
- I. Açıma zamanlayıcısı  
Bu konum, çalışmaya başlama zamanını ayarlamınızı sağlar.
- J. Kapanma zamanlayıcısı  
Bu konum, durma zamanını belirlemenizi sağlar.

## Klimanın Cihaz Üzerinden Çalıştırılması

---

### Klimanın Açılması

1. N düğmesine (Açma/Kapatma) basın ve klima çalışmaya başlayacaktır.
  2. Klima kapatıldığında veya elektrik kesintisi meydana geldiğinde, en son ayarlamalar hafızaya alınacaktır.
  3. (G) tuşuna basarak çalışma konumunu seçin. Elektrik kesintisinde cihaz son ayarları hafızasına kaydeder
- 

### Fan Hızının Ayarlanması

Fan hızını seçmek için E (Fan Hızı) düğmesine basın.

Bu düğmeye her basışınızda, göstergede panelinde farklı bir fan hızı görünecektir.

Yanda dört farklı fan hızı gösterilmiştir: Düşük Fan, Orta Fan, Yüksek Fan ve Otomatik Fan.

---

### Soğutma Konumunda Çalışma

1. G (Konum Seçme) düğmesine basın ve Soğutma konumunu seçin.
  2. E (Fan Hızı) düğmesine basın ve istediğiniz fan hızını veya Otomatik Fan konumunu seçin.
  3. D veya C düğmesine basarak uygun oda sıcaklığını ayarlayın.
- 

### Otomatik Fan Konumlu Soğutma İşlemi

Bu çalışma konumu, oda sıcaklığını hemen düşürmek için, en yüksek hava üfleme ile başlar. Ardından, sessiz koşullar altında seçilen sıcaklığa korumak için otomatik olarak daha düşük bir fan hızına geçecektir.

---

### Isıtma İşlemi

1. G (Konum Seçme) düğmesine basın ve Isıtma konumunu seçin.
2. E (Fan Hızı) düğmesine basın ve istediğiniz fan hızını veya Otomatik Fan konumunu seçin.
3. D veya C düğmesine basarak uygun oda sıcaklığını ayarlayın.

## Klimanın Cihaz Üzerinden Çalıştırılması

---

### Otomatik Fan Konumlu Isıtma İşlemi

Bu çalışma konumu, oda sıcaklığını hemen artırmak için, en yüksek hava üfleme ile başlar. Ardından, sessiz koşullar altında seçilen sıcaklığı korumak için otomatik olarak daha düşük bir fan hızına geçecektir. Otomatik Fan Konumlu Isıtma İşlemi, otomatik olarak soğuk hava önleme fonksiyonunu sunacaktır. İç ünite ısı eşanjörü düşük sıcaklıkta iken, soğuk havanın üflenmesini önlemek için fan duracaktır.

---

### Sıcaklığın Ayarlanması

Gösterge panelindeki sıcaklık ayarlamasını değiştirmek için (D) veya (C) Sıcaklık düğmesine basın. Sıcaklık ayarı, derece olarak gösterilir. Yüksek bir rakam, yüksek oda sıcaklığını gösterir. Düşük bir rakam, düşük oda sıcaklığını gösterir.

---

### Hava Yönlendirme

Hava yönünün değiştirilmesini istediğinizde bu özelliği çalıştırın. Hava yönlendirme tuşuna (F) basarak yönlendirici motoru devreye sokun. (F) tuşuna tekrar basarak motoru devreden çıkartın.

---

### Zamanlayıcı Fonksiyon

#### 1. Açıma zamanlayıcısı

Bu konum, çalışmaya başlama zamanını ayarlamınızı sağlar.

"ON" yazısı yanıp söñunceye kadar Zamanlayıcı tuşuna basın. Yukarı (D) ve Aşağı (C) tuşlarını kullanarak başlama zamanını ayarlayabilirsiniz. Zamanlayıcı fonksiyonunu aktif hale getirmek için Ayar tuşuna (I) basın.

#### 2. Kapanma zamanlayıcısı

Bu konum, durma zamanını belirlemenizi sağlar. "OFF" yazısı yanıp söñunceye kadar Zamanlayıcı tuşuna basın. Yukarı (D) ve Aşağı (C) tuşlarını kullanarak durma zamanını ayarlayabilirsiniz. Zamanlayıcı fonksiyonunu aktif hale getirmek için Ayar tuşuna (J) basın.

---

### Klimanın Kapatılması

N düğmesine (Açma/Kapatma) basarak klimayı kapatın. Klima duracak ve Standby (bekleme) konumuna girecektir.

---

### Iyonizer (opsiyonel)

İç Ünite Fan motoru ile ionizer çalışması

---

## Koruma Konumları ve Elektrikli Isıtıcının Bakım Talimatları

### Koruma konumları

Klimanızın, dış ortam sıcaklığından bağımsız olarak her zaman ve her mevsim kullanılmasını sağlayan birkaç otomatik koruma konumu vardır. Koruma konumlarından bazıları aşağıda listelenmiştir:

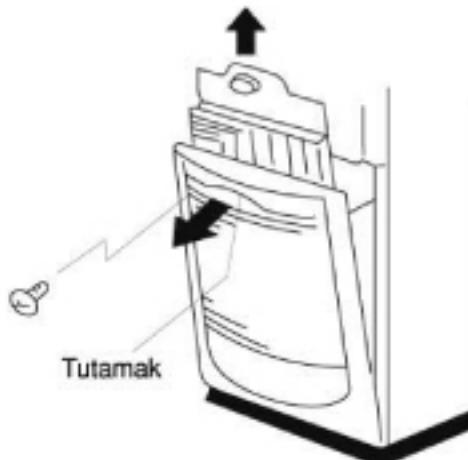
Konum	Çalışma koşulları	Koruma	Kontrollü çözüm
Soğutma ve Nem Alma	Düşük dış ortam sıcaklığı	Evaporatörün donması	Donma koşullarına yaklaşıldığındá kompresörü ve fanı durdurur. Çalışmayı otomatik olarak yeniden başlatır.
	Yüksek dış ortam sıcaklığı (Yalnız Heat pump'lı tip için)	Kondenserin aşınısının ısınması	Aşınır ısınma koşullarına yaklaşıldığındá kompresörü durdurur. Çalışmayı otomatik olarak yeniden başlatır.
Isıtma	Düşük dış ortam sıcaklığı	Kondenserin donması	Dış ünite serpantinin buzunu çözmek için, kısa süreli olarak çalışmayı, ısıtma konumundan soğutma konumuna alır.
	Yüksek iç veya dış ortam sıcaklığı	Evaporatörün aşınısının ısınması	Yüksek dış unite serpantin sıcaklığına yaklaşıldığındá kompresörü ve fanı durdurur. Çalışmayı otomatik olarak yeniden başlatır.

## Bakım ve Koruma

Bakım işleminden önce, fişi prizden çektiğinizden emin olun.

### Hava Filtresinin Temizlenmesi

- Klima üzerinde bir filtre göstergesi vardır. Göstergeli lambası (D) yanlığında filtrenin çıkarılıp temizlenmesi gereklidir.
- Sabitleme civatasını bir yıldız tornavida ile çıkartın ve filtreyi çekerek giriş izgarasından ayırin. Filtreyi temizlemek için ılık, sabunlu su kullanın. Eğer temizlenmesi zor ise, yumuşak bir fırça kullanın. Kuruttuktan sonra,filtreyi sol ve sağ taraflardaki kılavuz kanallara yerleştirin ve Ünite Üzerindeki civatayı sıkın. Ardından, takma işleminin düzgün bir şekilde yapılmış olduğunu kontrol edin.
- Göstergeli lambasını (D) kapatmak için Yeniden Başlatma (H) düğmesine basın.



### Klimanın Temizlenmesi

- Klimayı yumuşak ve kuru bir bezle silin veya elektrik süpürgesi ile temizleyin.
- Cihazın yüzeyine zarar vereceğinden, sıcak su veya ılıcucu maddeler kullanmaktan kaçının.

### Mevsim Başlangıcında

- İç ve dış ünitelerin giriş ve çıkışlarında hava akışını engelleyebilecek herhangi bir engel olmadığından emin olun.
- Elektrik beslemesinin düzgün bağlandığından emin olun.



### Elektronik Sistemin Korunması

- İç üniteyi ve uzaktan kumandalayı en az 1 metre televizyondan, radyodan veya diğer elektronik cihazlardan uzak tutun.
- Cihazdaki devreleri doğrudan güneş ışığına veya diğer ışık kaynaklarına maruz bırakmayın.

### Uzaktan Kumanda Pilleri Değiştirilmesi

- Pilleri, şekilde gösterildiği gibi uzaktan kumandanın çırılçıplaklığını değiştirin.
- İki adet 1.5V AAA pil gereklidir.

## Kullanım İpuçları

---

- Uygun bir oda sıcaklığı ayarlayın; aşırı düşük oda sıcaklığı sağlığınız açısından iyi değildir ve fazla elektriksarfiyatına neden olur. Sıcaklığını çok sık ayarlamaktan kaçının.
- Soğutma işlemi sırasında, güneş ışığının doğrudan odanın içine girmesine izin vermeyin. Perdeleri ve güneşliği kapatın. Soğuk havanın odanın içinde tutulmasını sağlamak için kapı ve pencereleri kapatın.
- Klima soğutma konumunda iken, ısıtıcı kullanmaktan kaçının.
- Oda sıcaklığını dengeli tutun ve yatay hava kanatlarını ayarlayarak (uzaktan kumanda ile) hava akışını yönlendirmekten kaçının.
- Sol/sağ dikey hava kanatlarını ayarlayarak oda sıcaklığını dengeli tutun.
- Sol/sağ dikey hava kanatlarını ayarlayarak hava akışını yönlendirmeye çalışmayın.
- Uzun süreli çalışma sırasında, arada bir cam açarak odayı havalandırın.
- Elektrik kesintisinden sonra, mikro işlemci hafızadaki verileri koruyacaktır. Klima tekrar açıldığında, en son çalışma konumuna ayarlanacaktır. Ancak, elektrik kesintisinden önce Zamanlayıcı fonksiyonu kullanılıyorsa, klima sadece uzaktan kumanda kullanılarak kapatılabilir.

Aksi takdirde, elektrik kesintisi mikro işlemci hafızasındaki zamanlayıcı verilerinin silinmesine neden olabilir.

- Klima açıldıktan sonra soğutma, ısıtma veya nem alma işleminin başlaması için 3 dakikadan fazla bekleyin.
- Nem alma konumu kullanıldığından, oda sıcaklığının 14 derece üzerinde olduğundan emin olun.
- Klimanın bağılı nem oranının %78'in üstünde olduğu nemli bir ortamda uzun bir süre kullanılması durumunda, hava kişilerinden yoğunlaşma oluşarak su damlamasına sebep olabilir.
- İç Ünite kontrolörünün gösterge paneli üzerindeki sinyal alıcısı (!) doğrudan güneş ışığına veya şiddetli rüzgara maruz bırakılırsa, uzaktan kumanda sinyalleri alınmayabilir. Bu durumda, güneş ışığını engelleyin veya ışığı azaltın.
- Uzaktan kumandanın çalışma aralığı maksimum 8 metre'dir. Bu mesafenin dışında kullanılması, uzaktan kumanda sinyallerinin zor alınmasına neden olabilir.
- Eğer kumanda panelindeki alıcı, uzaktan kumanda sinyallerini alamıyorsa, uzaktan kumandanın pileri değiştirilmelidir.

## Önlemler

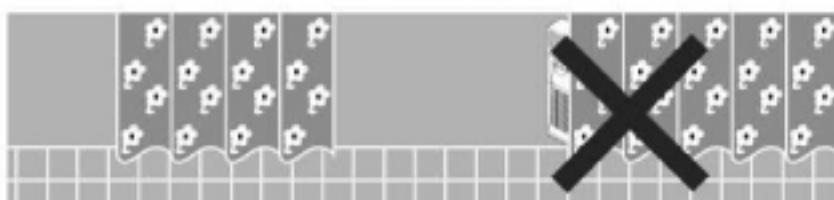
- Uygun bir elektrik sigortası kullanın.  
Klima kapatılmadıkça fişi prizden çekmeyin.



- Elektrik fişini prize takarak veya çıkararak klimayı açmayın ya da kapatmayın.



- Klimanın hava giriş ve çıkışlarını tikamayın veya engellemeden.



- İç ünitenin veya dış ünitenin hava çıkışına herhangi bir şey sokmayın.



Klimadan ses geliyorsa:

- Klimanın üzerine su sıçratmayın.



Çalışır durumdayken veya kapalı iken klimadan, soğutucu akışkanının dolaşımından kaynaklanan bir ses gelebilir.

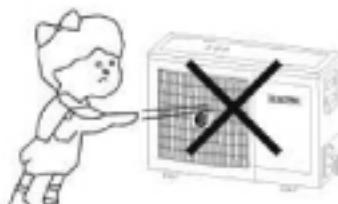
Klimayı açığınızda veya kapattığınızda, plastik parçaların genleşmesi sonucu çatırdama sesleri duyulabilir.

## Önlemler

---

- Hava girişine ve hava çıkışına herhangi bir şey sokmayın.

Özellikle çocukların dönen fana veya elektrikli parçalara dokunması tehlikelidir.



- Yeşil - Sarı renkli kablo topraklama kablosudur.

Topraklama kablosunun terminaline iyice bağlandığından emin olun.

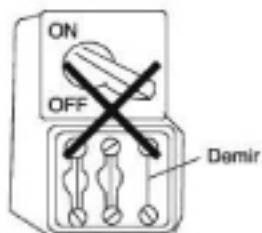
- Çalışma sırasında, iç üniteyi hava giriş izgarasını açmayın.

Hava giriş izgarası, sadece klima kapatıldıktan sonra açılabilir. Aksi takdirde, elektrik çarpması ve yaralanmalar meydana gelebilir.



- Nominal kapasiteli voltaj, sigorta ve elektrik şalteri kullanılmalıdır.

Sigorta yerine demir teller kullanmayın. Aksi takdirde klima hasar görebilir veya yanım meydana gelebilir.



- Tarım ilaçlarının veya yanıcı gazların klimaya püskürülmesinden kaçının.



## Servis Çağırmadan Önce

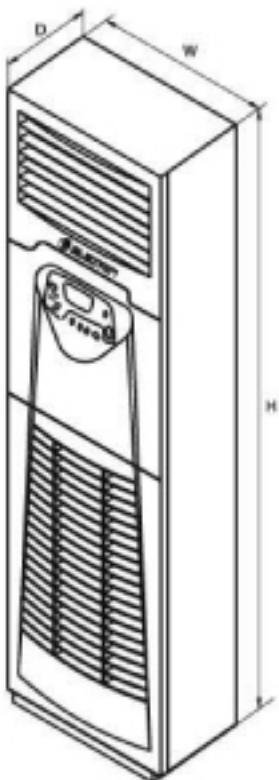
Servis çağrımadan önce, aşağıdaki genel sorunları kontrol edin ve gerektiği şekilde giderin.

Sorun	Sebebi	Çözüm
• Klima çalışmıyor.	<input type="checkbox"/> Fiş prize takılmamış <input type="checkbox"/> Elektrik kesintisi	<input checked="" type="checkbox"/> Fiş prize takın. <input checked="" type="checkbox"/> Ana sigortayı kontrol edin.
• Klima, uzaktan kumanda sinyallerine cevap vermiyor.	<input type="checkbox"/> Kızıl ötesi sinyaller klimaya ulaşmıyor. <input type="checkbox"/> Uzaktan kumanda ile klima arasında mesafe çok fazla veya uzaktan kumanda uygun olmayan bir açıyla tutulmuş. <input type="checkbox"/> Kızıl ötesi sinyal alıcısı güçlü ışıklara maruz kalmış.	<input checked="" type="checkbox"/> Klima ile uzaktan kumanda arasında engel olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse, engeli kaldırın. Klimaya yaklaşın. <input checked="" type="checkbox"/> Işıkları (özellikle floresan lamba-sının ışığını) karartın. <input checked="" type="checkbox"/> Isıtma modunda normal çalışma.
• İç üniteden hava üflenmiyor.	<input type="checkbox"/> Defrost korunum konumu aktif. <input type="checkbox"/> Klima Otomatik Fan konumundadır. <input type="checkbox"/> Nem alma konumunda aşırı soğutma.	<input checked="" type="checkbox"/> Klima ile uzaktan kumanda arasında engel olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse, engeli kaldırın. Klimaya yaklaşın. <input checked="" type="checkbox"/> Işıkları (özellikle floresan lamba-sının ışığını) karartın. <input checked="" type="checkbox"/> Isıtma konumunda normal çalışma.
• Soğutma, Nem Alma veya Isıtma işlemi hemen başlamıyor.	<input type="checkbox"/> 3 dakikalık gecikmeli başlama.	<input checked="" type="checkbox"/> Nem alma konumunda normal çalışma.
• Klima çalışıyor ancak performansı yetersiz.	<input type="checkbox"/> Uygun olmayan sıcaklık ayarı. <input type="checkbox"/> Klimanın kapasitesi yük veya odanın büyütülüğü için yetersiz.	<input checked="" type="checkbox"/> Bu konumlarda normal çalışma. <input checked="" type="checkbox"/> Sıcaklığını yeniden ayarlayın. Yetkili Servise başvurun.
• Filtre lambası yanıyor.	<input type="checkbox"/> Hava filtresinin temizlenmesi gerekiyor.	<input checked="" type="checkbox"/> Filtreyi temizleyin ve tekrar takın ve gösterge lambasını sıfırlayın.

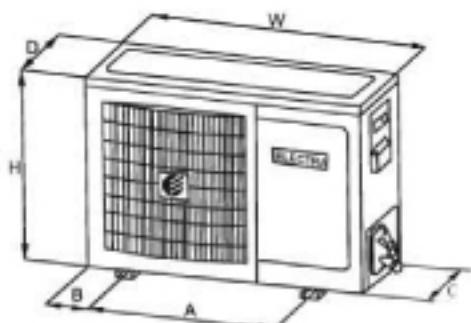
## Montaj Kılavuzu

### Dış Boyutlar

İç Ünite



Dış Ünite



İç Ünite

(mm)

Model	W	D	H
CCE 18 RC			
CCE 22 RC		480	270
CCE 25 RC 1PH			1680
CCE 25 RC 3PH			

Birim: mm

Dış Ünite

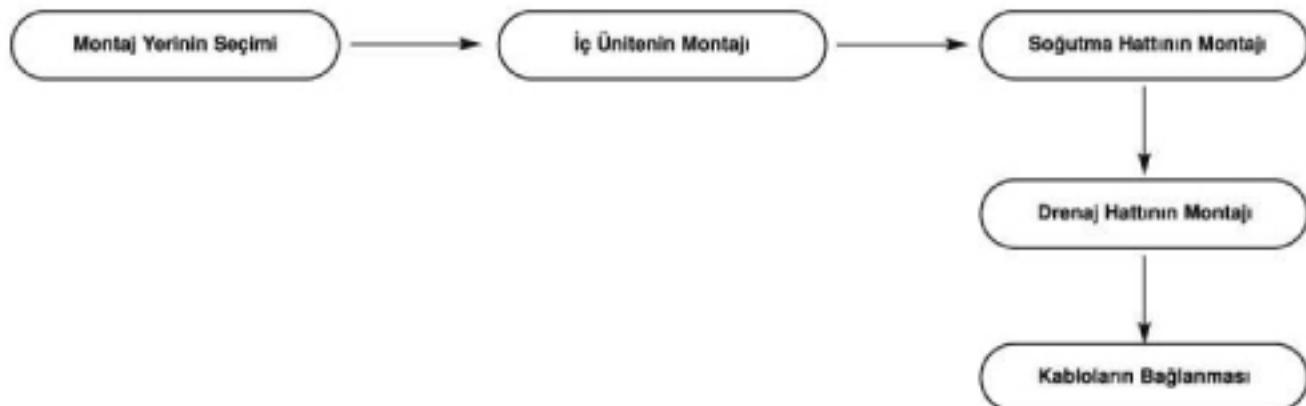
Model	W	D	H	A	B	C
ONG 3-18 RC	795	290	690	500	150	310
GC-22 RC						
GC-25 RC 1PH	846	302	690	540	153	330
GC-25 RC 3PH						

Birim: mm

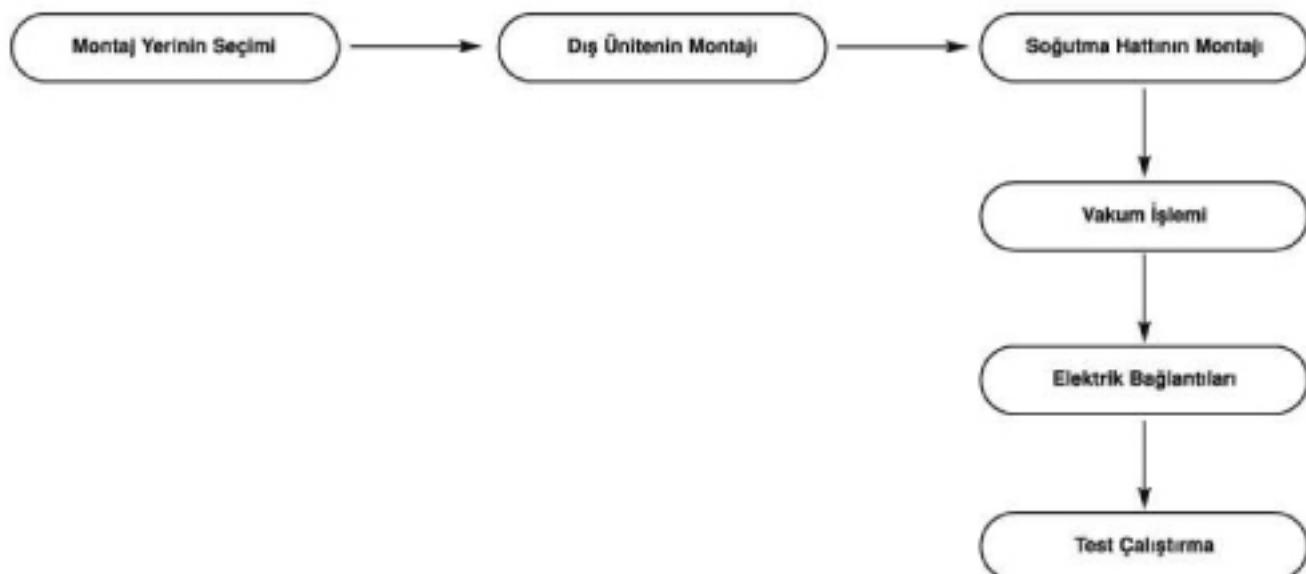
## **Montaj Akış Şeması**

---

### **İç Ünite**



### **Dış Ünite**



## Montaj Yerinin Seçilmesi

### İç Ünite montaj yerinin seçilmesi

- İç ünite, üflenilen hava bütün köşelere ulaşacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Dış ortam havasından etkilenemeceği yerlerden kaçının.
- Havanın düzgün şekilde üflenmesinin ve hava girişinin engellenebileceği yerlerden kaçının.
- Yağlı buharın ve nemin olduğu yerlerden kaçının.
- Yanıcı gaz kaçığının, üretiminin ve akışının olduğu alanlardan kaçının.
- Yüksek frekans üreten cihazların yakınında monte etmekten kaçının (yüksek frekanslı elektrikli kaynak makineler gibi).
- Hava çıkışına yakın yanın alarmı takmayın.  
(Isıtma konumunda iken, yanın alarmı sıcak havanın üflenmesinden dolayı yanlış alarm verebilir.)
- (Özel püstürtme aletlerinin (küükürt tipi) çok sık kullanıldığı yerlerden kaçının.
- Bu alet çamaşırhaneye monte edilmemelidir
- Cihaz ile yanıcı yüzeyler arasındaki minimum mesafe: 1.5m.

Düz ve sert bir zemine yerleştirin.

Montaj ve servis için gerekli boşluğu bırakığınızdan emin olun.

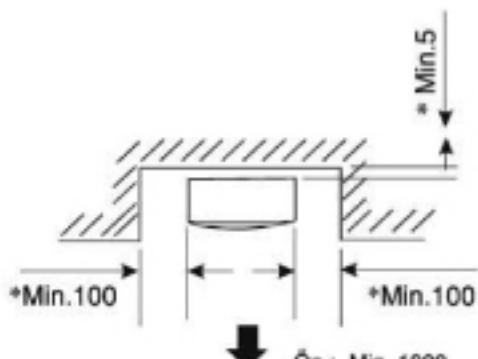
(Birim: mm)



\*Min. 300



(Birim: mm)



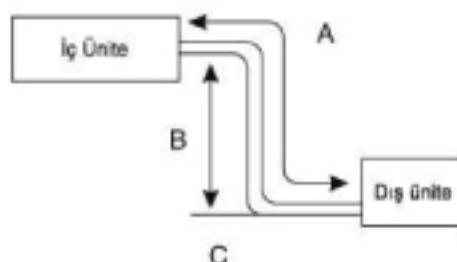
Ön : Min. 1000

\* Montaj kolaylığını ve emniyetini dikkate alarak, Ünite ile duvar arasında yeteri kadar boşluk bırakıldığından emin olun. Boru ve kabloların bakımı ön taraftan yapılacağından, kolay ve emniyetli çalışma için, yukarıda belirtilen boşlukların bırakıldığından emin olun.

İç ve dış üniteler arasındaki arasındaki yükseliğin farkı, soğutucu akışkan boru uzunluğu ve borudaki büküm sayılarının sınırlar içinde olup olmadığını kontrol edin.

Model	A Boru Uzunluğu (tek yön)	B Yükseklik Farkı	C Borudaki büküm sayısı
CCE 18RC			
CCE 22RC			
CCE 25RC -1PH	Maks.20m	*Maks. 15 m	Maks. 10 adet
CCE 25RC -3PH			

\* İç veya dış ünitelerin yüksek olması önemli değil.



## Montaj Yerinin Seçilmesi

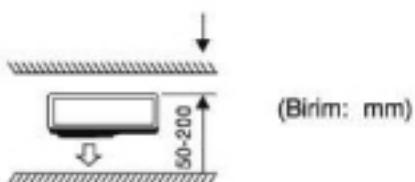
### Dış ünite montaj yerinin seçilmesi

- Doğrudan güneş ışığından kaçının.  
Doğrudan güneş ışığı kaçınılmazsa, ışığı önlemek için bir siper kullanın.
- Dış üniteden çıkan gürültünün komşuları rahatsız etmeyeceği bir yer seçin.
- İç ünite ile elektrik ve boru bağlantılarının kolay yapılabileceği bir yer seçin.
- Dış ünite, yanıcı gaz kaçağının, üretiminin ve akışının olmadığı bir yere monte edilmelidir.
- Isıtma konumunda iken, dış ünitenin tabanından akan damllalara dikkat edin.

### Dış ünite etrafında gereklili detaylı boşluk

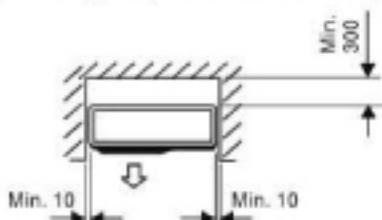
#### Değişik montaj durumları için ünite etrafında gereklili detaylı boşluk

- 1) Arka tarafın duvara yakın monte edileceği durumlarda, sol, sağ ve ön taraflar açık olmalıdır.

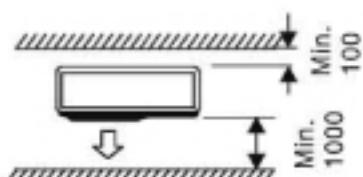


\* Arka taraf ile duvar arasındaki mesafe 50mm'den az olmamalıdır.  
\* 200 mm'nin üzerinde olduğu durumlarda (3). maddede bakın.

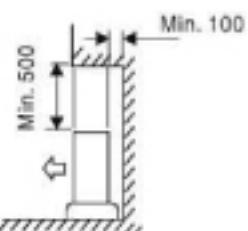
- 3) Ön taraf (hava çıkıştı) açık olduğunda  
Şekilde belirtilen boşlıklar bırakıldığı sürece, diğer üç yanında engel olup olmaması önemli değildir. (Üst taraf açık)



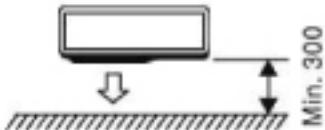
- 5) Ön ve arka tarafta engel olduğunda.  
Aşağıdaki şekilde belirtilen boyutları kullanmayın.



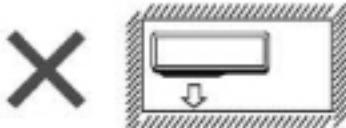
- 2) Üstte engel  
Sadece arka tarafta engel bulunduğuunda, şekilde gösterilen mesafelerde engellerin olması önemli değildir.



- 4) Sadece ön tarafta engel (hava çıkıştı)  
Bu durumda arka taraf, iki yan taraf ve üst taraf açık tutulmalıdır.



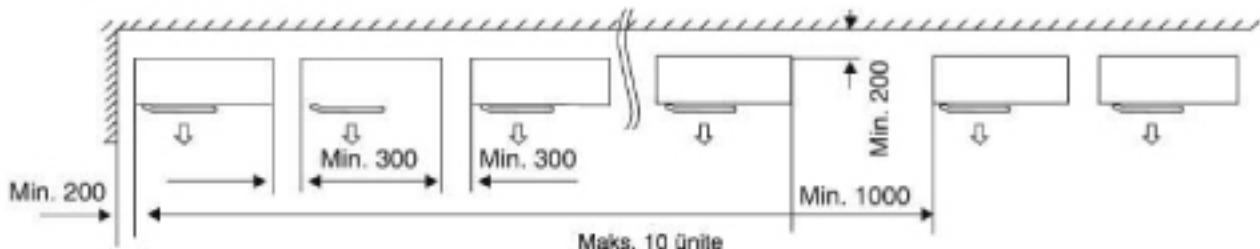
- 6) Dört tarafta da engel olduğunda.  
Üst taraf açık olsa bile, diğer dört tarafta da engel bulunduğuunda, ünite monte edilemez.



## Montaj Yerinin Seçilmesi

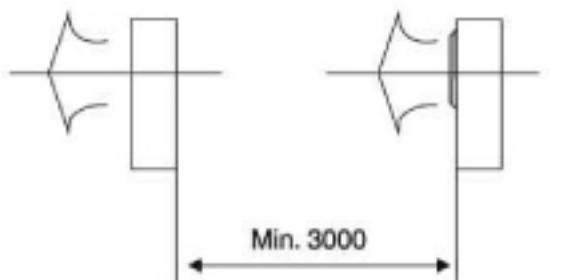
Bir yere birkaç ünite monte edildiğinde olması gereken yerleştirme

### 1) Yatay Sıralı Montaj



\* Bu montaj yönteminde, üst taraf açık tutulmalıdır.

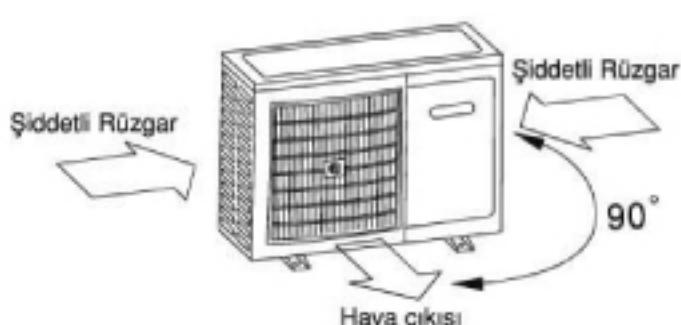
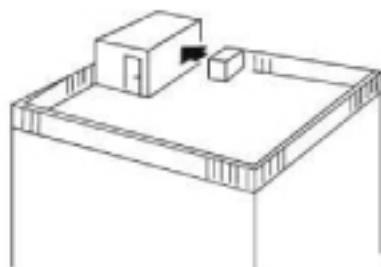
### 2) Arka Arkaya Yerleştirme



• Dış ünitenin çatıya veya çevrede binaların olmadığı bir yere monte edilmesi gerekiğinde, dış ünite hava çıkışının şiddetli rüzgara doğrudan maruz kalmasına kaçının. Hava çıkışının doğrudan şiddetli rüzgara maruz bırakılması, dış ünite ısı eşanjöründe yetersiz hava akışına sebep olur ve böylece soğutma veya ısıtma performansı düşerek arızalara neden olacaktır.

• Duvara yakın monte edildiğinde, hava çıkışı duvara bakmalı ve aralarında 500mm boşluk bırakılmalıdır.

• Dış ünite aşırı rüzgarlı yerlerde çalıştırıldığında dış ünitenin yerini, hava çıkışı rüzgar ile dik açı yapacak şekilde değiştirmen.



## İç ve Dış Ünitenin Montajı

### İç Ünitenin montajı

#### İç ünite parçalarının kontrol ve teyit edilmesi

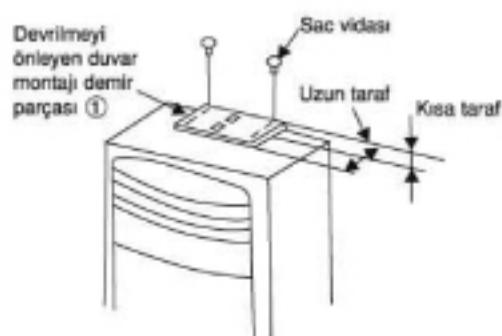
Aşağıdaki tabloda gösterilen parçalar ana gövdenin üst tarafına, elektrik kontrol kutusunun kapağı üstüne ve iç ünite havalandırma izgarasının iç tarafına yerleştirilmiştir. Montaj işleminden önce, parçaların eksik olmadığından emin olun.

No.	Parçanın tanımı	Adet	Yeri
1	Plastik tapalar ( $\Phi 7$ )	3	İç ünitenin havalandırma izgarasının iç tarafı.
2	Sac vidası (ST4.2x30-C-H dk=9)	3	
3	Plastik tapalar ( $\Phi 4$ )	2	
4	Sac vidası (ST2.9X20)	2	
5	Uzaktan kumanda	1	
6	İki ünite için defrost sensör bağlantısı	1	
7	Kullanım ve montaj kılavuzu	1	

#### Devrilmeyi engellemek için alınması gereken önlemler

Devrilmeyi önlemek için duvara montajı sağlayan demir parçası gereklidir.

- Ünite ince ve uzun olduğundan, güvenlik için, montaj yeri belirlendikten sonra devrilmeyi önleyecek gerekli önlemleri hemen alın.

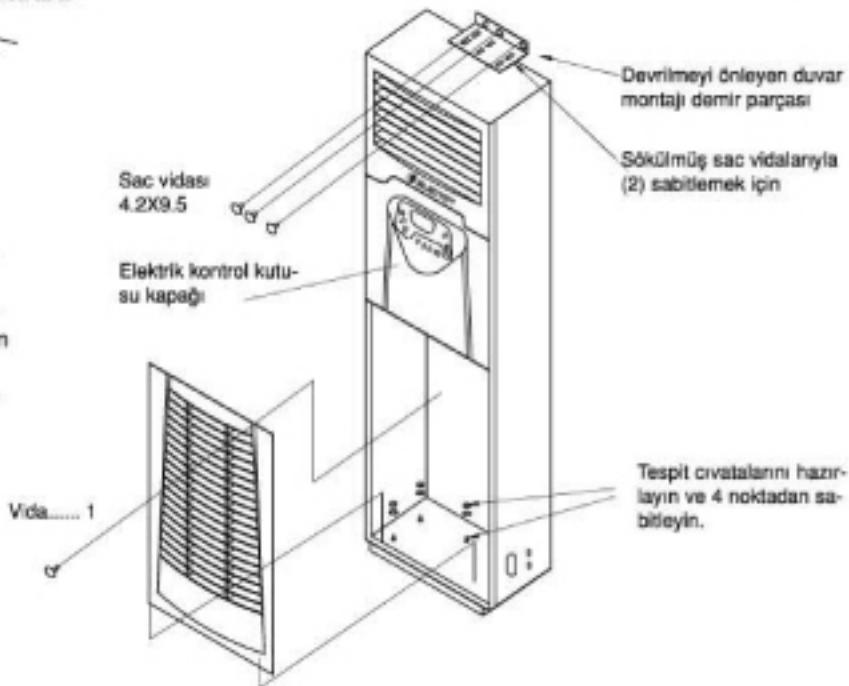


- Devrilmeyi önleyen duvar montajı demir parçası (1), ünitenin üst tarafına sabitlenmiştir. Sac vidasını (2) gevşetip çıkarın. Devrilmeyi önleyen demir parçasının ön-arka tarafını ters çevirin ve uygun ebatlı tarafı duvar yüzeyine ayarlayıp diğer taraf üzerinde montaj yapın.

Vidayı (1) sükün ve izgarayı kendinize doğru çekerek çıkarın.

#### Devrilmeyi önleme örneği

- Duvar ve zemin, ahşap plaka dışındaki bir malzemeden yapıldığında, uygun montaj için M8X60 tespit civatasını (7) kullanın.

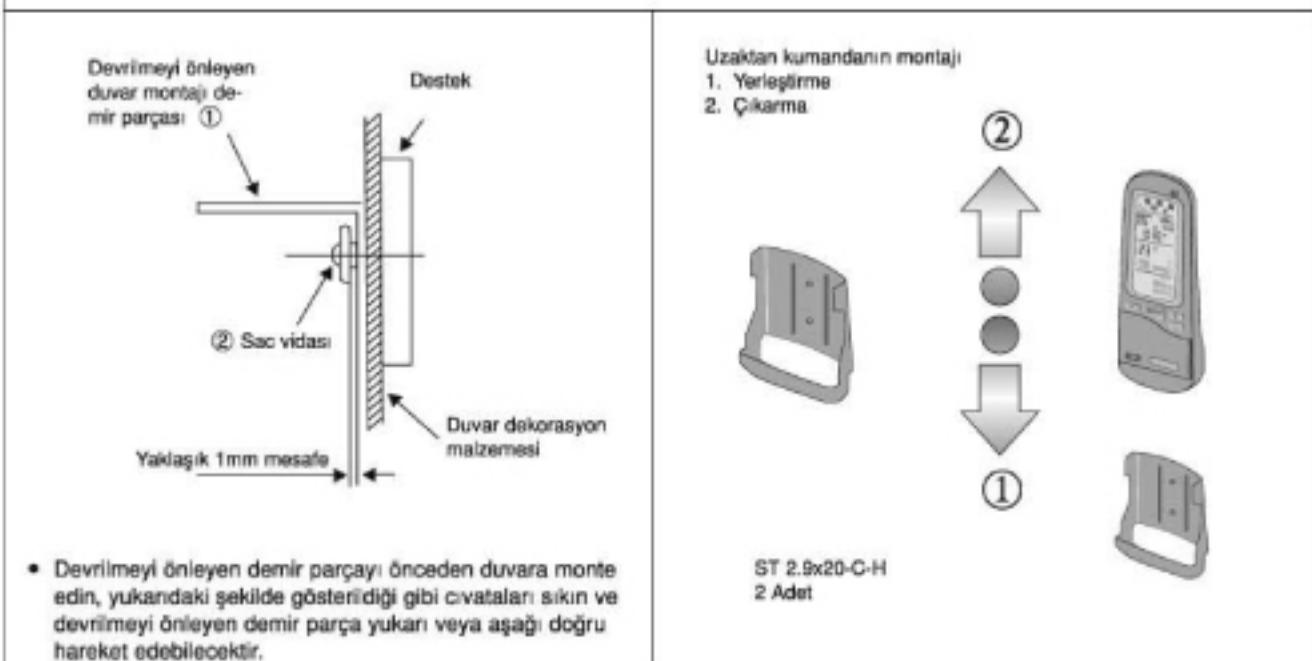


## İç ve Dış Ünitenin Montajı

- Duvardaki destek yerine göre (yerden ölçülen yükseklik), aşağıdaki şekillerden uygun yöntemi seçin.
- Eğer duvar sağlam ise, destek kullanmadan doğrudan duvara monte edin.

Devrilmeyi önleyen duvar montaj parçası yukarı baktığında		Devrilmeyi önleyen duvar montaj parçası aşağı baktığında	
Kısa taraf duvara doğru	Uzun taraf duvara doğru	Kısa taraf duvara doğru	Uzun taraf duvara doğru

• Ünite ile duvar arasındaki boyutlar, ayarlanabilir değerleri gösterir.  
 • Yerden hesaplanan üst boyutlar, civataların devrilmeyi önleyici demir parçasının üzerindeki yerlerini gösterir (merkez destek bu kapsamdadır.)



### Yere montaj

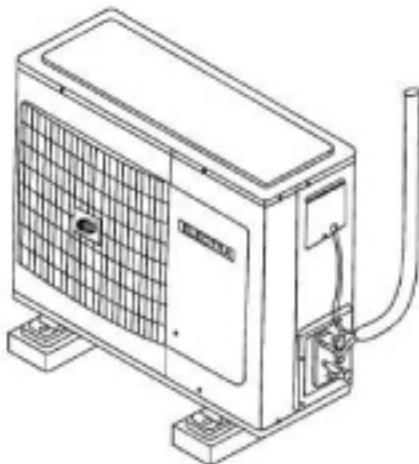
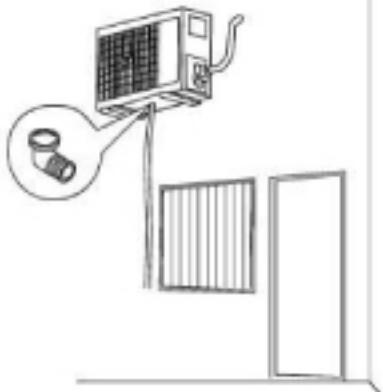
- Hava giriş izgarasını sökünen, tavan deliklerini sabitlemek için yer tabanı üzerindeki deliği hizalayın ve tespit civatalarını kullanarak üniteyi sabitleyin.  
 (Tespit civata vs. gibi gerekli parçaları piyasadan temin edebilirsiniz).

## İç ve Dış Ünitenin Montajı

### Dış Ünitenin Montajı

- Üniteyi orijinal ambalajı ile montaj yerine taşımmanızı tavsiye ederiz.
- Ağırlık merkezi ortada olmadığından, Üniteyi askı ile kaldırırken devirmemeye dikkat edin.
- Taşırken Üniteyi 45 dereceden fazla yan yatırmayın. (Üniteyi yatay muhafaza etmeyin).

- Dış Ünitesi monte ederken, Ünitenin taban parçasını sabitlemek için crvatalar kullanılmalıdır. (Tabanı sabitlemek için kullanılan crvatalar piyasadan temin edilebilir).
- Depreme veya şiddetli rüzgara karşı sağlam durması için, Ünitenin emniyetli bir şekilde sabitlenmesi gereklidir.
- Yan yana monte edildiklerinde, Üniteler arasındaki mesafenin en az 400mm olduğundan emin olun.

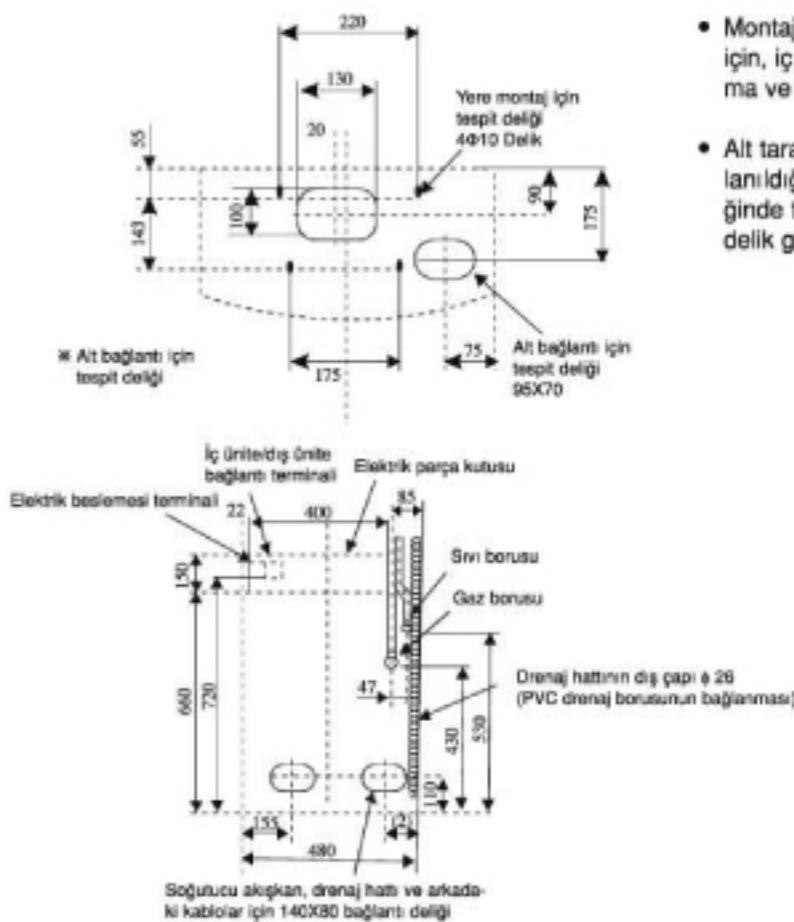


## Soğutucu Akişkan Hatları ve Drenaj Hattının Bağlanması

- Genellikle, firmamız tarafından sağlanan boruları kullanın.
- Diğer tip boruları almanız gerekiyinde, buzlanmanın meydana gelmesini önlemek üzere, boru için en az 0.7 mm kalınlıktaki ısı yalıtım malzemesi ve yüksek kaliteli ısı yalıtımı seçilmelidir.

Soğutucu Akişkan Hatları ve Drenaj Hattlarının Boyutları			
Model	18 RC	22 RC 25 RC/1PH 25 RC/3PH	Tablo, satın alma işlemini kendileri yapacak kullanıcılar için referans verileri sunar.
Sıvı hattı	Diş çapı ø 6.35(1/4")X0.7	Diş çapı ø 9.53(3/8")X0.7	
Gaz hattı	Diş çapı ø 12.7(1/2")X0.7	Diş çapı ø 15.88(5/8")X1.0	
Drenaj hattı	PVC Borunun dış çapı: 16	PVC Borunun dış çapı: 16	

### Soğutucu Akişkan Hatları, Drenaj Hattı ve Kablo Yerleri (İç Ünite) mm

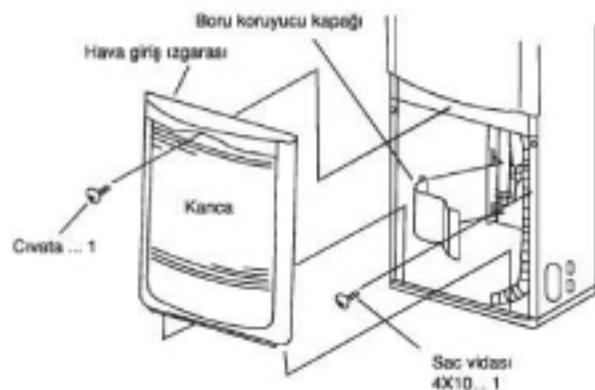


- Montaj sırasındaki duruma göre seçim yapmanız için, iç ünitenin alt, sol/sağ ve arka tarafında soğutma ve drenaj hattı için bağlantı delikleri vardır.
- Alt taraftaki → işaretli tespit deliği bağlantı için kullanıldığından, kanal yönünde delik açmak gereklilikte testere ağızı gibi aletler kullanılmalıdır. Açılan delik gerekli sınırlar içinde olmalıdır.



## Soğutucu Akışkan Hatları ve Drenaj Hattının Bağlanması

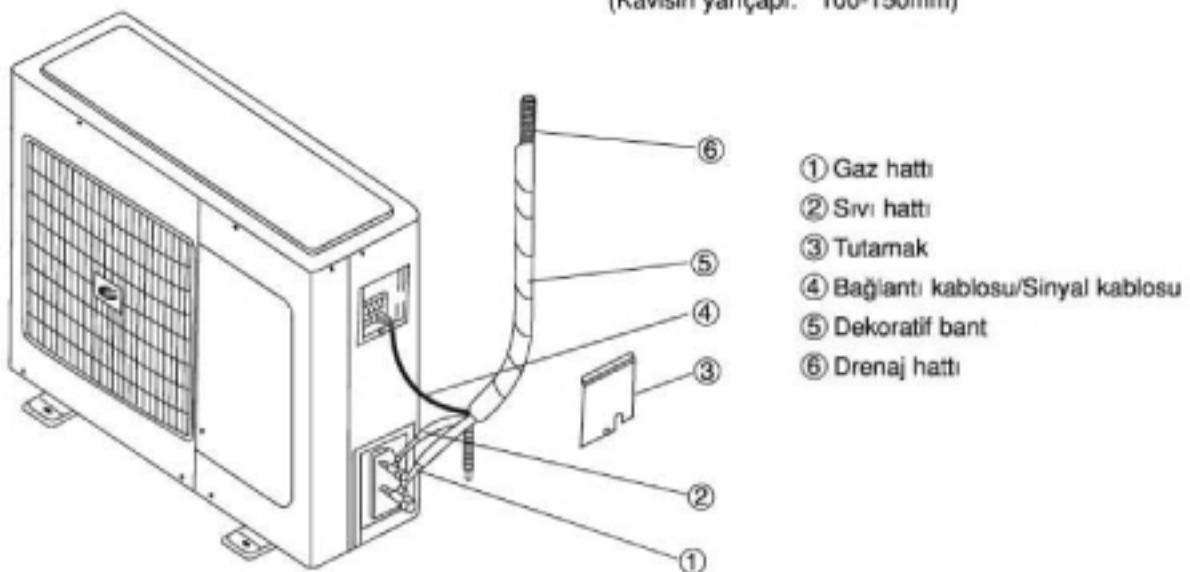
1. Vidayı (1) hava giriş izgarasının tutma yerinden sökünen ve izgarayı kendinize doğru çekerek çıkarın.  
(Giriş izgarasının alt tarafı, alt tabana geçmiş olduğundan, yukarı doğru çekip çıkarın.)
2. Boru koruyucu kapağı sabitleyen sacvidasını (1) çıkarın ve boru koruyucu kapağını sökünen.



- İşlemin sonunda, orijinal konuma göre monte etmek önemlidir.

### Soğutucu Akışkan Hatları, Drenaj Hattı ve Kabloların Yerleri (Dış Ünite)

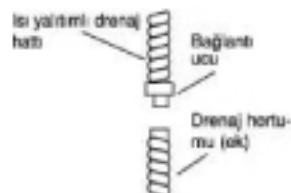
1. Şekil vermek için büktüğünüzde, bakır boruların katlanılmamasına veya sıkışmamasına dikkat edin.  
(Kavisin yarıçapı: 100-150mm)



## Soğutucu Akişkan Hatları ve Drenaj Hattının Bağlanması

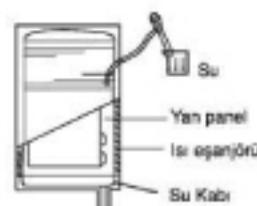
### Drenaj Hattının Bağlanması

- Suyun birikmesini önlemek için drenaj hattı aşağı doğru meyilli olmalıdır.
- Drenaj hattı yüzeyinde yoğunlaşma meydana gelebilir, bu yüzden gerekçinde bir ısı yalıtılmalı malzemesi temin edin.
- Su kaçağının meydana gelmemesi için bağlantı ucu sıkıca takılmalıdır.
- Drenaj hattını sülfürük asit üreten kanalizasyona veya kötü koku yayan yerlere bağlamayın.



### Drenajın Sağlanması

- Drenaj hattını tamamen bağladıktan sonra, suyun dışarı aktığından ve bağlantı ucunda su kaçağı olmadığından emin olun.
- Su besleme pompasını sağ taraftaki hava çıkışına yerleştirin ve yaklaşık 1000ml su koyun.
  - Yavaşça ısı eşanjörünün yan panelinden su koyun.
  - Kayma işlemi, drenaj bağlantısının sağ tarafından yapılmalıdır.
  - Ünitede elektrik ısıtıcısı bulunması durumunda, üniteni ıslatmamaya dikkat edin.



### Dış Ünitenin Drenajı Hakkında

Isıtma konumunda, ünitenin tabanındaki delikten damlamalar gelebileceğinden, montaj sırasında bu durumu dikkate alın.

### Soğutucu Akişkan Hatlarının Bağlanması

- Boruları bağlama işlemi :
- Dış Ünitenin durdurma valfini "kapalı" konumda tutun (fabrika ayanı) ve hızlı havşalı bağlantı yapmak için kapağı ve boru civatalarının çıkışmasını önleyerek iç ünite ve dış ünite boru somunlarını sökünen. (Toz, su ve yabancı maddelerin boruya girmesi sonucu meydana gelebilecek arızaları önlemek için).
    - İç ünite fabrikada gazla doldurulduğundan, somunları gevsetirken hafif bir "pat" sesi duyacaksınız.
    - Boru bağlantılarını iki anahtarla yapın ve sıkma torku için aşağıdaki tabloya bakın.
  - Soğutucu akışkan borusunu iç ve dış üniteye bağlamak için, havşalı bağlantı işlemini sıra ile yapın. Bükme açısı 90 dereceyi aşmamalı ve büküm sayısı 3'ten fazla olmamalıdır.

Her bir tork anahtarının uygun torkuna ulaşmak için

Bakır borunun diş çapı (mm)	Tork (kg cm.)
ø6.35	180-220
ø9.53	240-280
ø10.7	300-500
ø15.88	600-900
ø19.05	1000-1400

Tork açısı standartı

ø 6.35	60°-90°
ø 9.53	55°-80°
ø 12.7	50°-70°
ø 15.88	35°-50°
ø 19.05	20°-30°

• Tork anahtarları kullanmadığınızda, standart olarak aşağıdaki yöntemini uygulayın. Havşalı somunu anahtarla sıkarken, sıkma torku hızla arttığında durun ve somunu, sağ taraftaki tabloda belirtilen açıya döndürün.



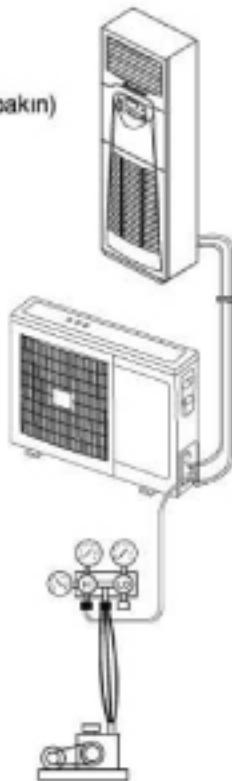
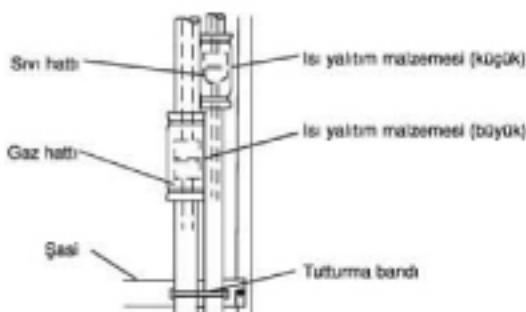
## Soğutucu Akışkan Hatları ve Drenaj Hattının Bağlanması

\* Tork anahtarları kullanmadığınızda, yukarıdaki şekildeki yöntemi standart olarak alın. Havşalı somunu anahtarla sıkarken, sıkma torku hızla arttığında durun (konektör, havşalı ağız ve somun birbirine yapıştığı zaman) ve sonra, yukarıdaki şekilde gösterilen açıyla çevirin.

- Vakum pompası ile durdurma valfinin servis deliğinden vakumlama yapın. (sağdaki şekle bakın)

Vakum pompası ile 100 L/dak. kapasite ile boruyu vakumlama zaman alır.	
Boru ≤ 10m	8 dakika veya daha fazla
Boru ≤ 20m	10 dakika veya daha fazla

- Yukarıdaki işlem tamamlandıktan sonra, bir anahtar ile dış ünitenin gaz ve sıvı valfini açın. Böylece, soğutucu akışkan iç üniteden dış üniteye gönderilir.
- Çalışma sırasında, sabunu su ile bütün bağlantınlarda kaçak kontrolü yapın.
- Kaçak yoksa, üniteyi kapatın ve borudaki sabunu suyu temizleyin.
- İç ünitesi aşağıdaki şeke göre sarın.



- Havşalı bağlantıları ve bakır boruyu açıkta bırakmayın. Yoğunlaşan suyun sizini yapmasını önlemek için ısı yalıtım malzemesi ile sarma işlemini yapın.

## Soğutucu Akışkan Miktarının Ayarlanması

Ünite, 5 metrelük boru uzunluğuna kadar ilave soğutucu akışkan gereklmez. Eğer boru 5 metre'yi aşarsa, aşağıdaki tabloya göre soğutucu akışkan ilave edin.

MODEL	Standart Boru Uzunluğu (Tek yönlü)	İlave Soğutucu Akışkan Miktarı (g)			
		5m	8m	10m	15m
18 RC	20m	0	30	50	100
22 RC 25 RC/1PH 25 RC/3PH	20m	0	45	75	150

\* Soğutucu akışkanı, dış Ünite gaz valfleri üzerindeki şarj deliğinden ilave edin.

## Kablo Bağlantı Şeması, Sigorta ve Kablo Çapı Tablosu

MODEL		18 RC	22 RC	25 RC/1PH	25 RC/3PH
Elektrik besleme	Faz	Tek Faz		Üç Fazlı	
	Frekans & Voltaj	230V/50Hz		400V/50Hz	
Giriş Kapasitesi Ana Salter/Sigorta (A)		20/15	25/20	25/20	25/20
Elektrik kablo bağlantıları	Elektrik besleme kablosu	Kablo ucu	3	3	3
		Boyutlar (mm <sup>2</sup> )	1,5	2,5	2,5
	İç ünite ve dış Ünite arasındaki bağlantı hattı	Kablo ucu	Yalnız soğutma tipi: 3 Heat pump: 5	Yalnız soğutma tipi: 4 Heat pump: 5	Yalnız soğutma tipi: 3 Heat pump: 5
		Boyutlar (mm <sup>2</sup> )	1,5	1,5	4 üçlü 2,5 3 üçlü 2,5 5 üçlü 5X2,5
	Topraklama kablosu boyutları (mm <sup>2</sup> )		1,5	2,5	6 üçlu 4 üçlü 1,5 3X1,5 3X2,5

**⚠** Her kutupta en az 3mm temas aralığı olan ve bütün kutupların bağlantısını kesen bir anahtar elektrik tesisatına bağlanmalıdır.

## Ara Bağlantı Kablosu ve Bağlanması

- Elektrik kaçak şalteri ile özel güç uygulanmalıdır.
- Ara bağlantı yapmadan önce, ünitenin tipine uygun voltajın ve kabloların kullanıldığından emin olun.
- Ara bağlantı kabloları şemadaki gereksinimlere uygun olmalıdır. Gevşemeyi ve düşmeyi önlemek için civatalar iyice sıkılmalıdır.
- Yanlış bağlantıyı önlemek için iç ve dış Ünite terminal kutusunda sinyal terminali ve güç terminalinin aynı ayrı bulunduğundan emin olun.
- Sinyal terminal kutusu kutupla alaklıdır, bu yüzden terminal kodlarına göre bağlanmalıdır.

## İç Ünite Üzerinde Elektrik Kablo Bağlantısı

### **Elektrik Kablo Bağlantıları (Terminal civatalarını sıkın)**

1. Sac vidalarını (3) sabitlenmiş elektrik kutusundan çıkarın ve kapağı söküн.
  2. Elektrik kablosunu ve güç kablosunu bağlayın.
  3. Kablo tespit desteği ve sabitleme kelepçesi ile bağlanılan bütün kabloların sabitlendiğinden emin olun.
- Topraklama elektrodu emniyetli bir şekilde bağlanmalıdır.

- Kablo bağlantıları tamamlandıktan sonra, sökülmüş olan parçaları eski yerlerine takmak önemlidir.

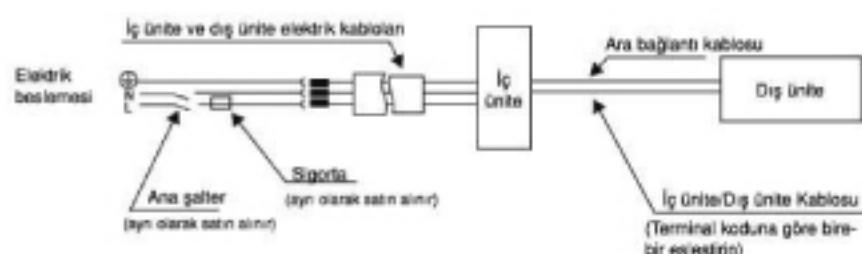
## Ara Bağlantı Kablosu ve Bağlanması

### Elektrik Kabloların Bağlanması ve Düzenlenmesi

(Uyarı: Elektrik kablolarının düzenlenmesi yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.)

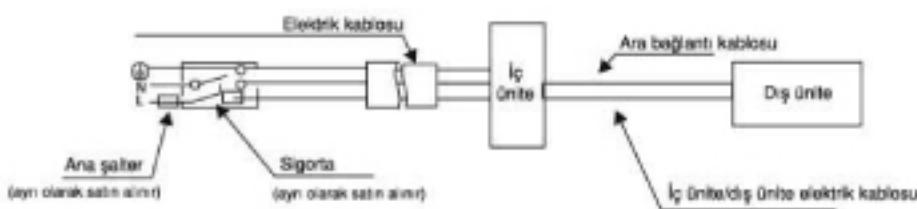
Kullanıcının elektrik beslemesi durumuna göre, düzenlenmesi için aşağıdaki şekillere bakın:

#### (1) CCE 18 RC



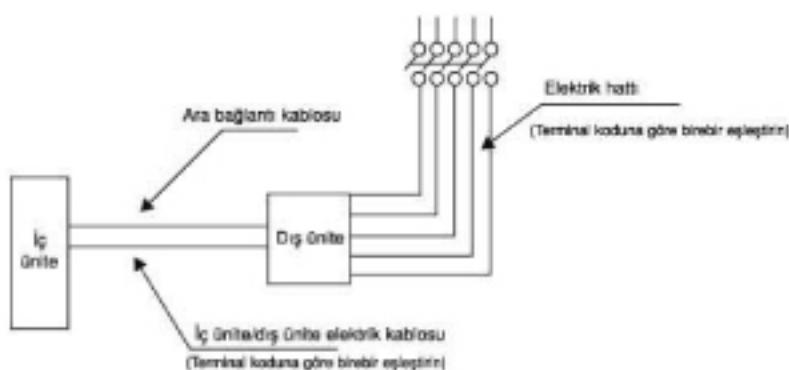
- \* Bu tip Ünitelerin elektrik kablosu, M bağlantısını kullanır. Hasar gördüğünde, servis merkezinden temin edilebilecek özel yumuşak kablo ile değiştirilmelidir.

#### (2) CCE 22 RC ve CCE 25 RC/1PH



- \* Ünitenin giriş gücü, en zor koşullarda 4000W'a ulaşabilir. Uygun kapasiteli elektrik beslemesini kullanarak, elektrik kablosunu sabit yöntemle yerel düzenlemelere uygun olarak elektrik beslemesine bağlayın ve sarı/yeşil kabloyu düzgün bir şekilde topraklayın.

#### (3) CCE 25 RC/3PH



Klima topraklama elektrodu ile bağlanmalıdır. Sigorta seçimi ve kablo çapı için sayı 34'e bakın.

#### Dikkat :

1. Elektrik kablo bağlantı işlemleri yaparken çevre koşulları (sıcaklık, doğrudan güneş ışığı, yağmur suyu vs.) dikkate alınmalıdır.
2. Ebatlar, bakır telin minimum değerleridir. Voltaj düşüğünde, elektrik kablo ucu boyutları bir kademeye artırılmalıdır.
3. Topraklama kablosu iç üniteye ve dış üniteye bağlanmalıdır.
4. Aşağıdaki şema, nokta elektrik kablo bağlantısı örneğidir; bu yüzden, aynılık kablo bağlantısı teknik standartlara uygun olmalıdır.

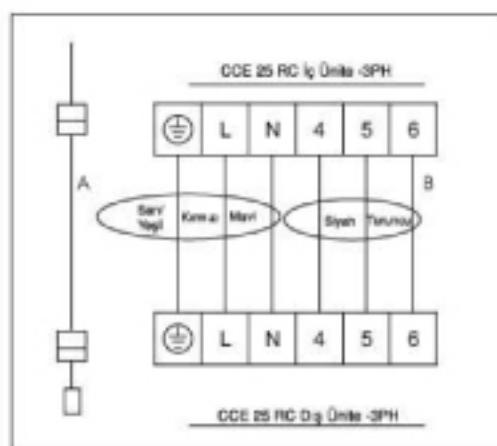
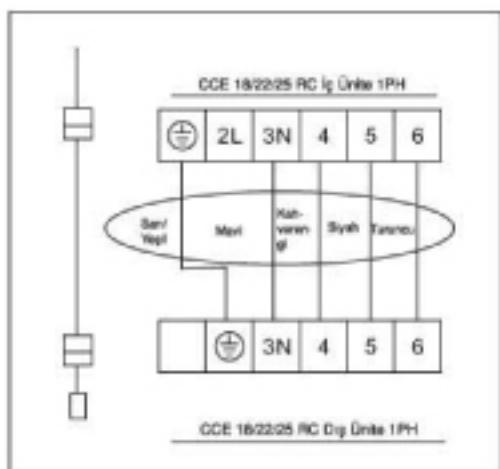
## Ara Bağlantı Kablosu ve Bağlanması

### Dış Ünite

#### Kablo Bağlantıları (Terminal civatalarını sıkın)

1. Servis kapağını çıkarın ve kablo bağlantı şeması servis kapağıının arkasına yapıştırılmıştır.
2. Elektrik kablosunu ve sinyal kablosunu elektrik kablo bağlantı şemasına göre bağlayın. Üniteyi yerel düzenlemelere uygun olarak topraklayın.
3. Elektrik kablosunu ve sinyal kablosunu iki kelepçe ile sabitleyin.
4. Kablonun gerçek gereksinimden 10 cm daha uzun olduğundan emin olun. Kalan kabloyu bükerek üniteye sokun.
5. Kablo bağlantısını şemaya uygun olarak yapın ve servis kapağını tekrar takın.

#### İç Ünite & Dış Ünite Kablo Bağlantıları



## Faz Sırası Kontrolü ve Ayarlamaları

### Faz sırasının kontrol edilmesi:

Faz sırası koruması bulunduğuanda, iç ve dış ünite fanı çalışacak ancak kompresör çalışmamayacaktır.

### Faz sırası korunumu :

Bu ürün kompresör anti-faz durumunda iken (üç fazın altında) elektriğin hemen kesilmesi için bir anti-faz koruyucusu ile donatılmıştır. Böylece, kompresör çalışmamayacak ancak iç ve dış ünite motoru çalışmaya devam edecektir. Koruyucunun, sadece faz sırası doğru olduğunda ve anti-faz bulunmadığında yanıp sönen bir göstergé lambası vardır. Lamba yanmadığında, bir sorun var demektir. Sorunu gidermek için "faz sırasının ayarlanması" kısmına bakın.

### Faz sırasının ayarlanması:

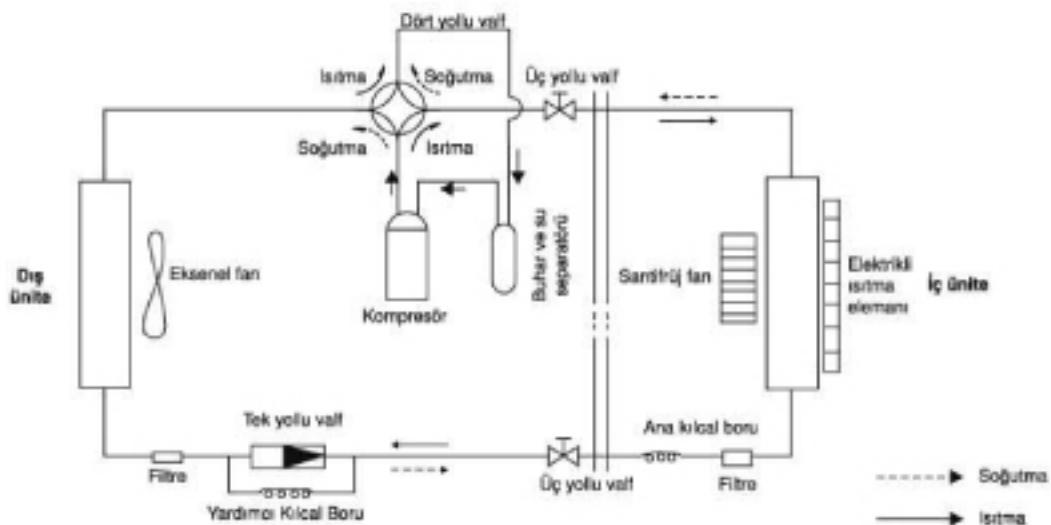
Bir sorun meydana geldiğinde, elektriği hemen kesin. Faz sırasını ayarlamak için, elektrik kablosunun şeması Üzerindeki üç dış hattın (L1/L2/L3) iki kutbunu rastgele birbirleriyle değiştirin veya AV kontaktörü Üzerindeki hattın 2, 4, 6 iki kutbunu doğrudan rastgele değiştirin. Klimanın faz sırasını bir faz sırası koruyucusu ile ayarlamak için iki adım gereklidir: İlk önce, kompresör ardından da elektrik faz sırasının, faz sırası koruyucusunun faz sırası ile uyumlu olduğundan emin olun. Genelde birincisi, klima fabrikadan gönderilmeden ayarlanır, ancak ikincisi, montaj sırasında ayarlanmalıdır. Lamba yanarsa ve kompresör çalışırken anormal ses gelirse, kompresör faz sırasının, faz sırası koruyucusunun faz sırası ile uyumlu olduğundan emin olun.

### Basınç koruma:

Firmamızın bazı ürünlerinin basınç koruma devreleri olabilir. Eğer cihazınız bu tip ise, aşağıdaki bilgileri okuyun:  
Yüksek basınç koruma svici: sistemin aşırı yüksek basınç tarafından hasar görmesini önler.  
Düşük basınç koruma svici: Sistemdeki soğutucu akişkan miktarı çok azaldığında, kompresörü korur.

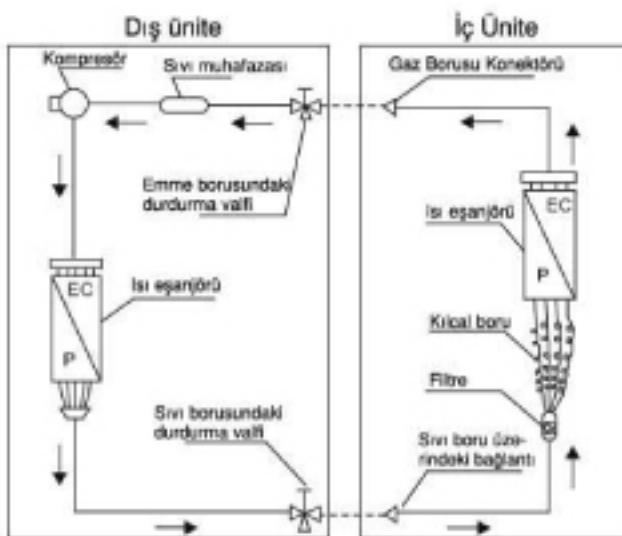
Eğer yukarıdaki ürün hasar görürse, firmamız tarafından belirtilen aksesuarları kullanın.

## Cihazın Çalışma Prensibi



**Heat Pump'lı Salon Tipi Klimanın Çalışma Prensibi Şeması**

Elektrik beslemesine bağlandıktan sonra hem dış hem de iç ünite çalışmaya başlar. Soğutma modunda çalışırken, iç ünite evaporatöründen çıkan düşük basınçlı soğutucu akışkan buharı kompresörün içine çekilir ve sıkıştırılarak yüksek basınçlı buhara dönüşür; dış ünite kondenserine girdikten sonra soğutucu akışkan sıvısı haline gelmek için eksenel fan aracılığıyla dış ortam havası ile ısı değişimi yapar ve kılcal boru kelebeği ile basıncı ve sıcaklığı düşürüldükten sonra evapora-töre girer; sonra santrifüj fan tarafından şartlandırılacak iç ortam havası ile ısı değişimi yapar ve düşük basınçlı soğutucu akışkan buharı haline gelir; böylece sürekli çevrim yaparak soğutma amacına ulaşılır. Isıtma konumunda çalışırken, dört yolu valf üzerindeki seçme valflinin çalışması ile soğutucu akışkan, soğutma işlemlerine karşı hareket yapar. Soğutucu akışkan, oda ısı eşanjörü aracılığıyla dışarı ısı verir ve ısıtma hedefine ulaşmak için heat pump aracılığıyla ısıtma çevrimi yapmak üzere dış ünite ısı eşanjörü aracılığıyla ısıyı emer.



**Sadece Soğutmalı Salon Tipi Klimanın Çalışma Prensibi Şeması**

Elektrik beslemesine bağlandıktan sonra hem dış hem de iç ünite çalışmaya başlar. İç ünite ısı eşanjöründen çıkan düşük basınçlı soğutucu akışkan buharı kompresörün içine çekilir ve sıkıştırılarak yüksek basınçlı buhara dönüşür; iç ünite ısı eşanjörüne girdikten sonra soğutucu akışkan sıvısı haline gelmek için dış ortam havası ile ısı değişimi yapar ve kılcal boru kelebeği ile basıncı ve sıcaklığı düşürüldükten sonra iç ünitenin ısı eşanjörüne girer; sonra şartlandırılacak iç ortam havası ile ısı değişimi yapar ve düşük basınçlı soğutucu akışkan buharı haline gelir; böylece sürekli çevrim yaparak soğutma amacına ulaşılır.