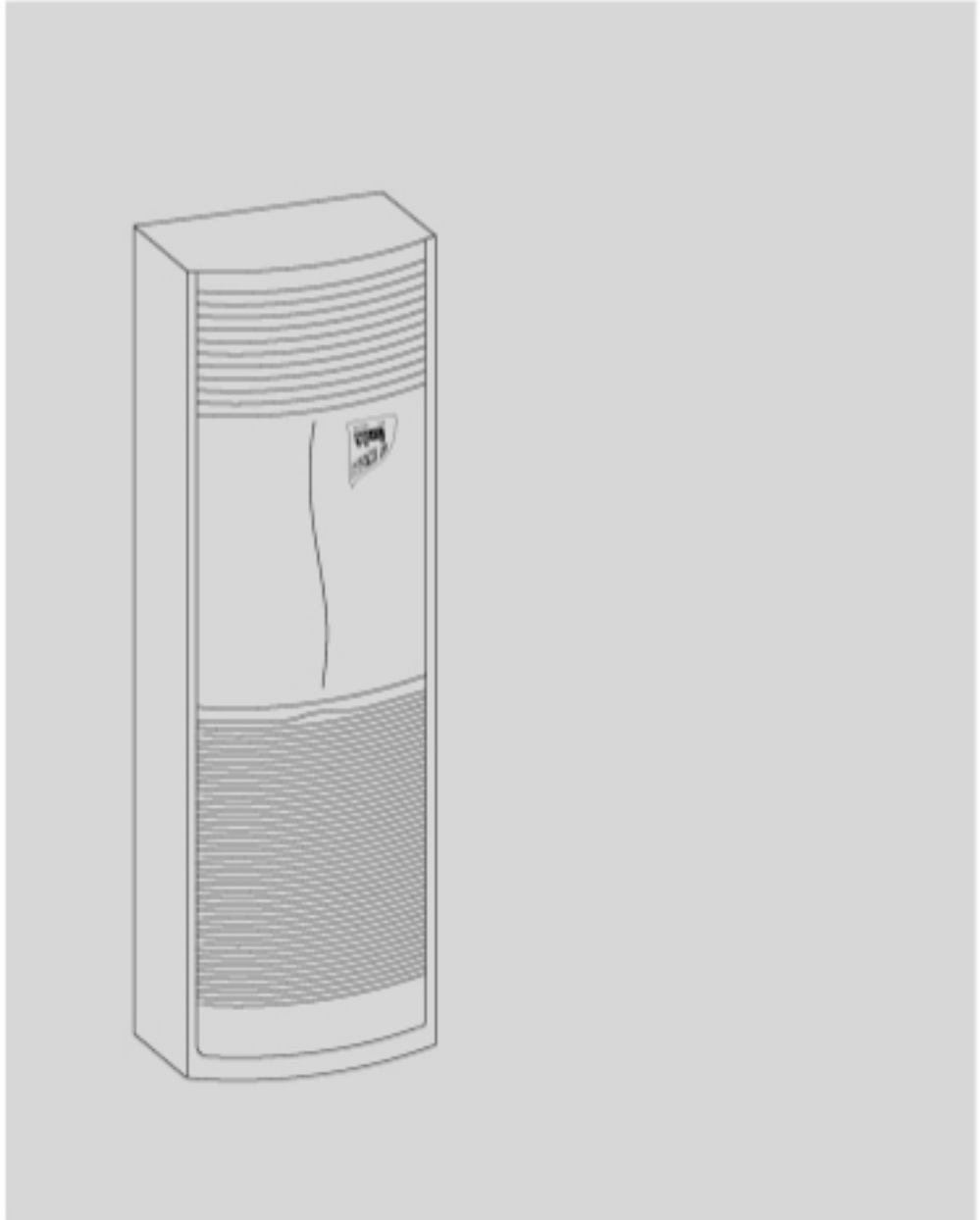




SALON TİP KLİMA EKFR-45



Kullanma ve Montaj Kılavuzu

Giriş	1
Sistemin Tanıtılması	2
Çalışma Konumları, Fonksiyonları ve Özellikleri	3
İç Ünitenin Gösterge Lambaları ve Cihaz Üzerindeki Kumanda Düğmeleri	5
Cihazın Çalışma Prensibi	6
Teknik Özellikler ve Teknik Parametreler	7
Çalıştırma İşlemi (Cihaz üzerinden çalıştırma)	8
● Klimanın Açılması	8
● Havalandırma İşlemi	8
● Soğutma İşlemi	8
● Otomatik Fan Konumlu Soğutma İşlemi	9
● Isıtma İşlemi	9
● Otomatik Fan Konumlu Isıtma İşlemi	9
● Nem Alma İşlemi	9
● Sıcaklığın Ayarlanması	9
● Uyku Fonksiyonu	10
● Zamanlayıcı Fonksiyonu	10
● Zamanlayıcı Fonksiyonunun Çalışma Konumları	10
● Hava Üfleme Yönü Kontrolü	12
● Kapanma	12
● Kilitleme Fonksiyonu	12
Koruma Konumları ve Elektrikli Isıtıcının Bakım Talimatları	13
Bakım ve koruma	14
Kullanım İpuçları	15
Önlemler	16
Servis Çağırılmadan Önce	18

Eğer klimanız sadece soğutma tipi ise, ısıtma işlemi ile ilgili talimatları dikkate almayın.

Klimayı çalıştırmadan önce, lütfen bu kullanım kılavuzunu okuyun.

İşlem parametreleri ve devre şeması değişiklikleri haber verilmeyecektir; cihaz üzerindeki bilgi etiketine ve devre şemasına bakın.

	Sayfa
1. İç Ünite/dış Ünite boyutları	19
2. Montaj İşlemi Tablosu	20
3. İç Ünitelerin Montajı	22
3.1 İç Ünite Montaj Yerinin Seçimi	21
3.2 İç Ünite Montajı	23
3.3 Soğutucu Akışkan Hattının Bağlanması	24 - 25 - 26
3.4 Drenaj hattının Bağlanması	24 - 25 - 26
3.5 Elektrik Kablo Bağlantıları	27 - 28
4. Dış Ünite Montajı	31
4.1 Dış Ünite Montaj Yerinin Seçimi	29 - 30
4.2 Dış Ünite Montajı	31
4.3 Soğutucu Akışkan hattı ara bağlantısı ve kaçak kontrolü	32
4.4 Sistem Montajı	33
4.5 Elektrik Kablo Bağlantı Şeması ve Kablo Bağlantı Yöntemi	34 - 35
4.6 Test İşlemi	36
4.7 Yoğunlaşan Suyun Tahliyesi (sadece heat pump ünitesi tarafından kullanılır)	37
5. Kablo Bağlantı Şeması	38 - 39 - 40

Salon tipi klima çeşitli kullanım amaçları için tasarlanmıştır:



- Yazın soğutma



- Yüksek nemli koşullarda nem alma



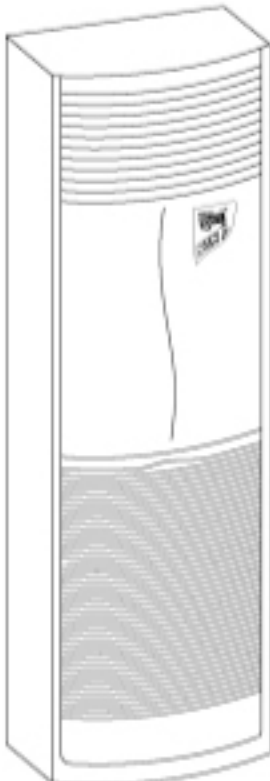
- Isıtma



- Hava filtresi



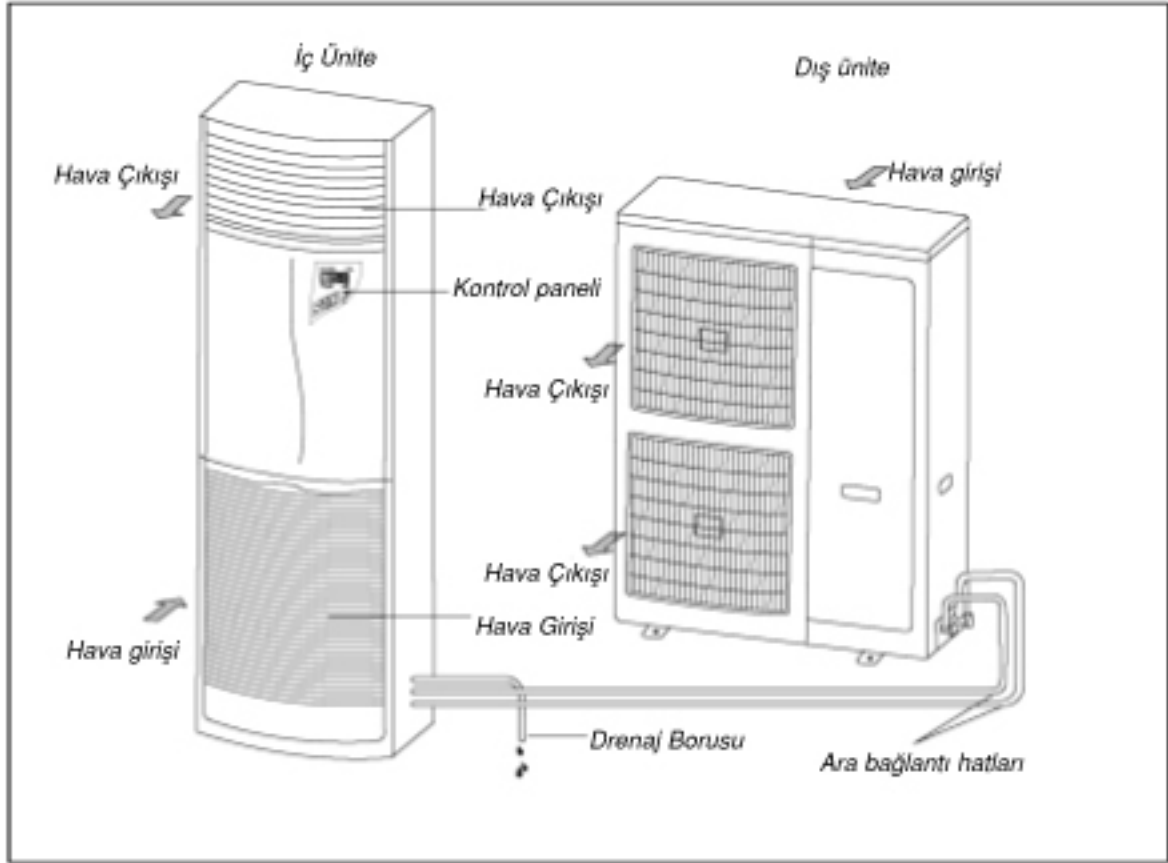
- Havalandırma



Çalışma Sıcaklığı Aralığı	
İç ünite	Dış ünite
Soğutma	
16°C ~ 30°C	10°C ~ 43°C
Isıtma	
16°C ~ 30°C	-5°C ~ 21°C

ÖNEMLİ UYARI:

- Elektrik çarpmalarını önlemek için klimanız mutlaka topraklanmalıdır.
- Klimanın montajı deneyimli bir klima montaj teknisyeni tarafından, iyi soğutma koşulları dikkate alınarak yapılmalıdır.
- Elektrik bağlantıları ve elektrik fişinin değiştirilmesi sadece yetkili elektrikçiler tarafından elektrik standartlarına ve yerel yasalara uygun olarak yapılmalıdır.
- Üreticinin montaj ve çalıştırma talimatlarına uyulmaması klimanın performansını ve garantinin geçerliliğini etkileyebilir.



ÇALIŞMA KONUMLARI, FONKSİYONLARI VE ÖZELLİKLERİ

Bu seri klimaların aşağıdaki fonksiyonları vardır:



SOĞUTMA

Odanın havasını soğutur, nemini alır ve temizler. İstenilen oda sıcaklığında tutar.



ISITMA

Odanın havasını ısıtır ve temizler. İstenilen oda sıcaklığında tutar.



OTOMATİK

Otomatik olarak Soğutma konumundan Isıtma konumuna veya Isıtma konumundan Soğutma konumuna geçerek, oda koşullarına göre istenilen sıcaklığı korur.



NEM ALMA

Odadaki havanın nemini alır ve oda sıcaklığını korur. Nemli ve yağmurlu mevsimlerde kullanım için uygundur.



FAN

Odanın havasını sirküle eder ve temizler. Odada sabit hava hareketi sağlar.



OTOMATİK FAN

Klima, oda sıcaklığına göre otomatik olarak fan hızını seçer. Başlangıçta, klima yüksek hızda çalışır. Oda sıcaklığı istenilen sıcaklığa yaklaştığında, daha sessiz çalışma için fan otomatik olarak daha düşük bir hıza ayarlanır.

SICAK TUTMA

ISITMA ve OTOMATİK FAN konumunda, kompresör çalışmadığı zaman fan duracak ve iç ünite serpantini yeterli sıcaklığa ulaşmadan tekrar çalışmayacaktır. Bu SICAK TUTMA özelliği, soğuk havanın üflenmesini önler. Bu yüzden OTOMATİK FAN modunun, klima ISITMA modunda iken kullanılması tavsiye edilir.



ZAMANLAYICI

Gerçek zamanlı kontrol ve gösterge, ayarlama zamanına göre otomatik olarak klimayı AÇAR ve KAPATIR. Böylece elektrik sarfiyatını önleyerek, eve dönmeden önce konforlu bir ortamın yaratılması sağlanır. Bu özellik, uyuduğunuzda klimayı otomatik olarak kapatır.



UYKU

Konforlu uyku koşullarını yaratmak için tasarlanmıştır. Soğutma modunda iken, modun başlangıcından itibaren, sıcaklık 3 saat boyunca saatte 1 derece artar. Artan bu sıcaklık, uyurken (vücudunuz dinlenirken) havanın aşırı soğumasını önler. Isıtma modunda bunun tersi gerçekleşir; klima saatte bir sıcaklığı bir derece düşürür. Uyku modunda, yedi saatlik çalışmadan sonra klima otomatik olarak kapanacaktır. Neticede; uyandığınız zaman kendinizi daha zinde ve uyanık hissedersiniz.

ÇALIŞMA KONUMLARI, FONKSİYONLARI VE ÖZELLİKLERİ



FİLTRE GÖSTERGESİ

Filtrenin temizlenmesi gerektiğinde, iç ünite göstergesi üzerindeki filtre göstergesi yanar. Filtreyi temizledikten ve tekrar taktıktan sonra, sistemin yeniden başlatılması gerekir.

3 DAKİKA GECİKMELİ ÇALIŞMA

Kompresör, 3 dakikalık gecikmeli çalışma özelliği tarafından korunmaktadır.

HAFIZA

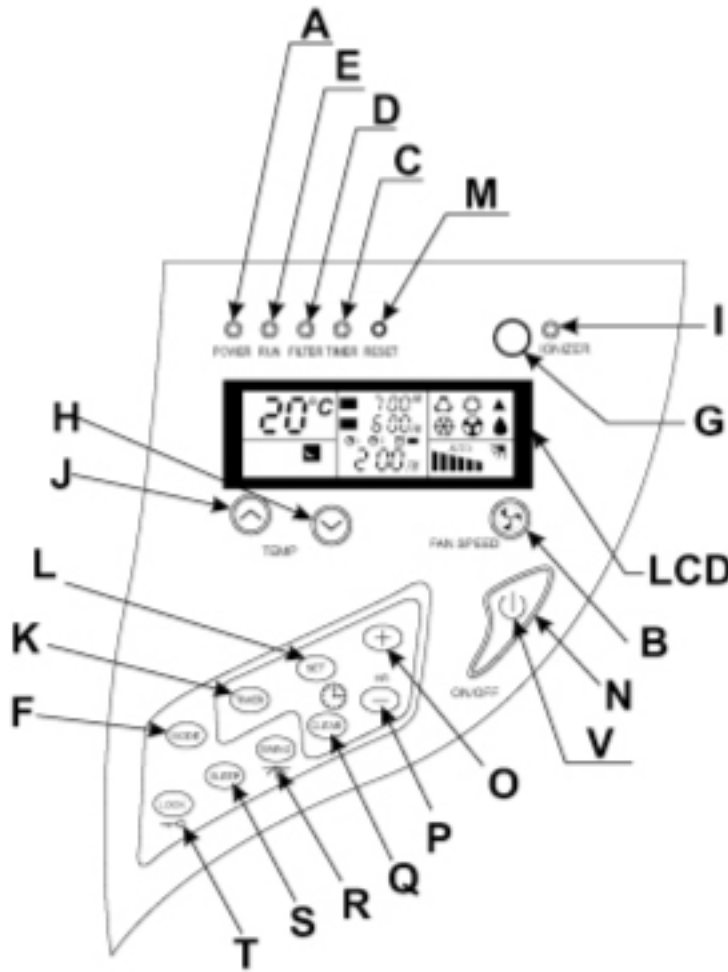
Mikroişlemci elektrik kesilip gelse bile son verilen komutu hafızasında tutar. Bu yüzden, elektrik kesintisinden veya arızadan sonra yeniden çalıştırıldığında klima, elektrik kesintisi/arıza öncesi konumda çalışmaya başlayacaktır.



KİLİT

Uzaktan kumanda üzerinde en son çalışma ayarını kilitlet. KİLİT fonksiyonu aktif hale getirildiğinde, uzaktan kumanda klimayı kontrol edemeyecektir.

GÖSTERGE LAMBALARI VE CİHAZ ÜZERİNDEKİ KUMANDA DÜĞMELERİ



M Reset (Sıfırlama) Düğmesi

Filtreyi temizledikten sonra, filtre fonksiyonunu sıfırlamak için bu düğmeye basın.

Filtre göstergesi kaybolacaktır.

"N" & "V" Açma/Kapatma Düğmesi ve Göstergesi
Klimayı açmak veya kapatmak için bu düğmeye basın. Elektrik fişi takıldığında gösterge lambası yanar. Elektrik fişi prizden çekildiğinde gösterge lambası söner.

"O" / "Q" / "P" Saat Ayar Düğmesi

Saati ayarlamak için "O" veya "P" düğmesine basın.
Saat ayarını iptal etmek için "Q" düğmesine basın.

R. Hava Salınım Düğmesi

Dikey hava salınım işleminin çalışıp çalışmayacağına karar vermek için bu düğmeye basın.

S. Uyku düğmesi

Uyku işlemi çalışma konumuna geçip geçmeyeceğinizi belirler.

T. Otomatik Kilitleme Düğmesi

Bu düğmeye basıldıktan sonra bütün ayarlı konumlar ve durumlar kilitletir.

Durum ayarını yaparken otomatik kilitleme düğmesinin iptal edilmesi gerekir; aksi takdirde işleme devam edilemez.

A Stand-by (hazır) göstergesi

Klima elektrik beslemesine bağlandığında yanar.

B Fan Hızı Düğmesi

Düşük Fan/ Orta Fan/ Yüksek Fan /Otomatik Fan ayarını seçmek için.
Seçilebilecek dört konum.

C. Zamanlayıcı göstergesi

Cihaz zamanlayıcı konumuna ayarlandığında yanar.

D. Filtre göstergesi

Filtrenin temizlenmesi gerektiğini bildirmek için yanar.

E. Çalışma Göstergesi

Klima çalıştığında yanar.

F. Mod Düğmesi

Soğutma/Isıtma/Nem Alma/Otomatik Fan/ Otomatik konumunu seçmek için bu düğmeye basın.

G. İyonlaştırıcı Düğmesi

Bu düğmeye basıldığında, bu özelliğin çalıştığını göstermek için "I" göstergesi yanar; "I" göstergesi yanmadığında, bu özellik çalışmıyor demektir.

H Sıcaklık Ayar Düğmesi

Bu düğmeye basarak ayarlı oda sıcaklığı düşürün.

I. İyonlaştırıcı Göstergesi

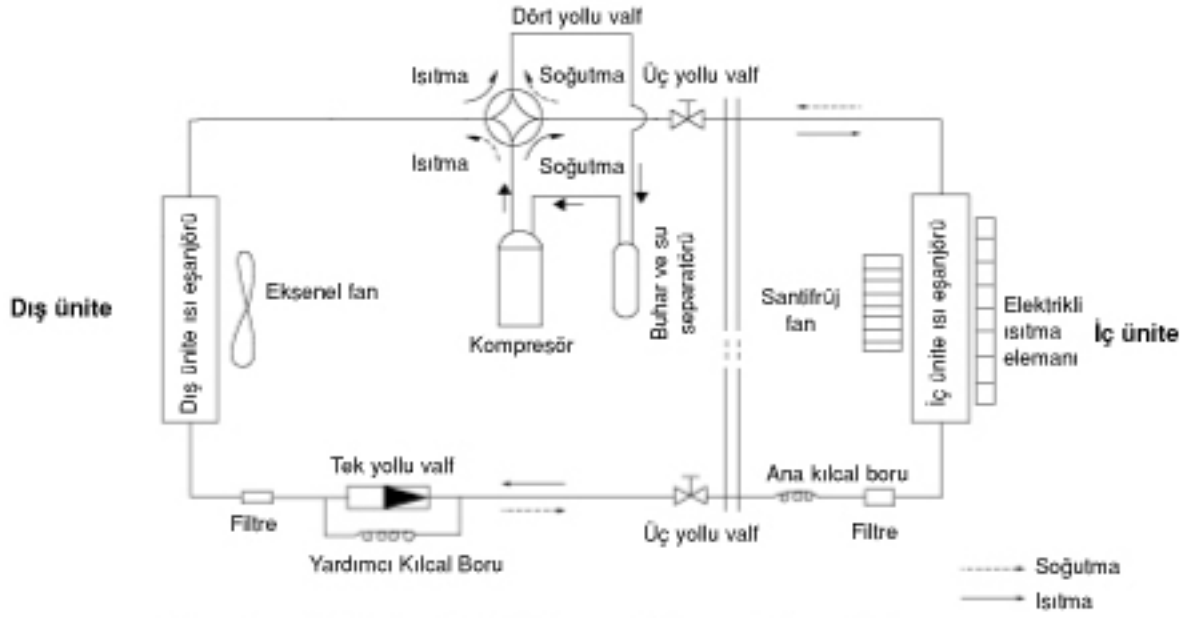
Bu özellik çalıştığında yanar.
Bu özellik çalışmadığında gösterge söner.

H Sıcaklık Ayar Düğmesi

Bu düğmeye basarak ayarlı oda sıcaklığı artırın.

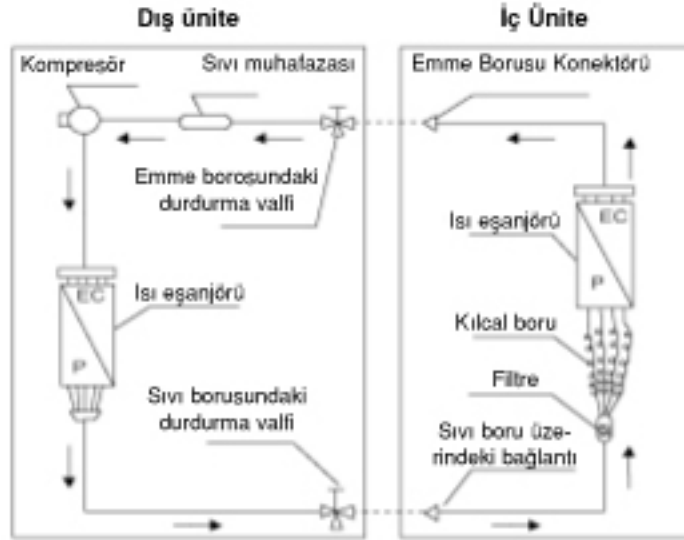
L/K.Zamanlayıcı Düğmesi

"L" düğmesine basarak çalışma süresini uzatabilir veya kısaltabilirsiniz.



Heat Pump'lı Salon Tipi Klimanın Çalışma Prensibi Şeması

Elektrik beslemesine bağladıktan 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 keleşi ile basıncı ve sıcaklığı düşürüldükten sonra evaporatöre 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 yönlü valf üzerindeki seçme valfinin 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 bağladıktan 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 keleşi 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.

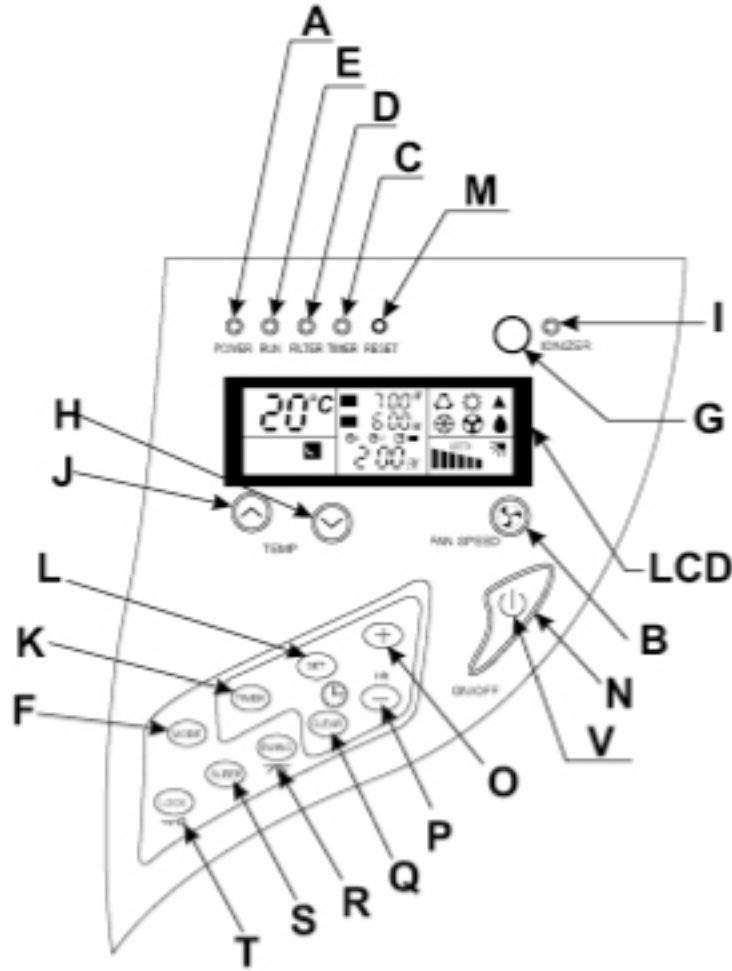
TEKNİK ÖZELLİKLER VE TEKNİK PARAMETRELER

Açıklama	40 RC	40 ST	40 RH
Soğutma Kapasitesi (W)	12,000	12,000	12,000
Isıtma Kapasitesi (W)	13,000		13,000(+2400)
Nominal Voltaj (V)	3N~400		
Nominal Frekans (Hz)	50		
Nominal güç (Soğutma /ısıtma) W	5,000/5,100	4,500	5,000/5,000(+2400)
Nominal akım (soğutma /ısıtma) A	8.7/8.8	8.4	8.7/8.8(+5.5)
Elektrikli ısıtıcının güç oranı (W)			2,400
Hava debisi (M3h)	1,900		
Soğutucu akışkan (R22) (g)	3,360	3,150	3,360
Gürültü (iç ünite/dış ünite) dB (A)	52/56		
Hava koşulları	T1		
Su sızdırmazlık oranı (iç ünite/dış ünite)	IP20/IP24		
Elektrik çarpmasından korunma tipi	I		
Ağırlık (iç ünite/dış ünite) (kg)	70/120		
Dış ebatlar (yükseklik x genişlik x derinlik) (mm)	İç ünite: 1900 x600 x 370 Dış ünite: 1260 x 950 x 412		

Yukarıdaki performans parametreleri, fabrikada ölçülen soğutma gücü, ısıtma gücü ve gürültü değerleriyle GB/T7725-1996 standardına ve gereksinimine göre ölçülmüştür.

Performans parametrelerinden herhangi bir farklılık varsa, cihaz üzerindeki bilgi etiketinde belirtilmiş olan verilere bakın.

ÇALIŞTIRMA İŞLEMİ (Cihaz üzerinden çalıştırma)



Klimanın Çalıştırılması

1. Fişi prize takın ve A göstergesi yanarak cihazın çalışmaya hazır olduğunu gösterecektir.
2. N (Açma/Kapatma) düğmesine basın, klima çalışmaya başlayacaktır ve E göstergesi yanacaktır.
3. Klima kapatıldığında, en son ayarlama hafızaya alınacaktır. Klima yeniden açıldığında, otomatik olarak en son ayarlı konumda çalışmaya başlayacaktır.

Havalandırma İşlemi

F (Konum seçme) düğmesine basarak "Havalandırma" konumunu seçin.

B (fan hızı) düğmesine basarak istediğiniz fan hızını seçin.

Düğmeye her basışınızda ekranda farklı bir fan hızı görünecektir.

Aşağıda dört farklı fan hızı gösterilmiştir: düşük fan, orta fan, yüksek fan ve otomatik fan.

Soğutma İşlemi

1. F (Konum seçme) düğmesine basarak "soğutma" konumunu seçin.
2. İstenen fan hızını veya otomatik fan konumunu seçmek için B (fan hızı) düğmesine basın.
3. H veya J düğmesine basarak uygun oda sıcaklığını ayarlayın.

ÇALIŞTIRMA İŞLEMİ

Otomatik Fan Konumlu Soğutma İşlemi

Bu çalışma konumu, oda sıcaklığını hemen düşürmek için, en yüksek hava üfleme konumu ile başlar. Ardından, ayarlanan sıcaklığı korumak için otomatik olarak daha düşük bir hava üfleme konumuna geçecektir.

Isıtma İşlemi

1. F (konum seçme) düğmesine basarak "Isıtma" düğmesine seçin.
 2. İstenen fan hızını veya otomatik fan konumunu seçmek için B (fan hızı) düğmesine basın.
 3. H veya J düğmesine basarak uygun oda sıcaklığını ayarlayın.
-

Otomatik Fan Konumlu Isıtma İşlemi

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

Nem Alma İşlemi

Konum seçme (F) düğmesine basarak "Nem alma" konumunu seçin. Uygun sıcaklık ayarını seçin. Nem alma konumunda iken klima, Likit Kristal Ekrandaki (LCD) fan ayarından bağımsız olarak, düşük fan hızında çalışacaktır. Aşırı soğumayı önlemek için fan aralıklarla çalışacaktır.

Sıcaklığın Ayarlanması

Gösterge panelindeki Likit Kristal Göstergede (LCD) sıcaklık ayarlamasını değiştirmek için (H) veya (J) Sıcaklık ayar düğmelerine basın. Sıcaklık ayarı, derece cinsinde gösterilir. Rakam oda sıcaklığını gösterir.

Uyku Fonksiyonu

Uyku düğmesine (S) basarak Uyku fonksiyonunu seçin. Uyku fonksiyonu aktif hale getirildikten 7 saat sonra klima otomatik olarak kapanacaktır. Zamanlayıcı fonksiyonu aktif hale getirildiğinde, klima Zamanlayıcı ayarlamasına göre açılacak ve kapanacaktır.

Uyku fonksiyonunu iptal etmek için aşağıdaki düğmelerden birine basın.

AÇMA/KAPATMA düğmesi (N)

UYKU düğmesi (N)

Zamanlayıcı fonksiyonu

Zamanlayıcı fonksiyonunu aktif hale getirmek için Zamanlayıcı düğmesine (K) basın. Zamanlayıcı düğmesine her basışınızda, LCD ekranda aşağıdaki dört çalışma konumundan biri görünecektir. Zamanlayıcı çalışma konumu sırayla ok yönünde görünecek ve Zamanlayıcı fonksiyonu çalıştığında cihaz üzerindeki gösterge yanacaktır.

Not: Klima Zamanlayıcı konumunda iken elektrik kesintisi meydana geldiğinde, otomatik olarak stand-by (hazır) konumuna girecek ve Zamanlayıcı fonksiyonu iptal olacaktır. Zamanlayıcı fonksiyonunu tekrar aktif hale getirmek için, yukarıdaki talimatları takip edin.

Zamanlayıcı Fonksiyonunun Çalışma Konumları

Dört çalışma konumu mevcuttur:

T1: her gün ilk açılma zamanlayıcı ayarı; T2: her gün ikinci açılma zamanlayıcı ayarı; T1wk: Cumartesi zamanlayıcısı; T2wk Pazar zamanlayıcısı.

T1 ve T2, günlük iki zaman ayarıdır ve farklı zamanları temsil ederler. Bu ayarlar, her gün tekrarlanacaktır.

T1wk ve T2wk, hafta sonu ayarlarıdır. Zamanlayıcı aktif hale geldiğinde, zamanlayıcı göstergesi yanar. T1wk, sadece Cumartesi zamanlayıcısı için kullanılır ve sadece bu gün için geçerlidir. T2wk, sadece Pazar zamanlayıcısı için kullanılır ve sadece bu gün için geçerlidir.

Klima hafta sonu çalıştırıldığında, günlük zamanlayıcı ayarı kapanacaktır. Her hafta sonundan önce WK zamanlayıcısı aktif hale getirilmelidir.

1. T1, her gün ilk çalışma ve kapanma zamanı

Bu konum, çalışma zamanını ayarlamayı sağlar. Şekil 1'e bakın.

- T1'i seçmek için Zamanlayıcı düğmesine (K) basın. T1 yanıp söner.
- SET düğmesine (L) basın. Ekranda "ON" görünecektir.
- Çalışmanın başlayacağı zamanı ayarlamak için aşağı veya yukarı ("O" & "P") düğmesine basın.
- Açılma zamanlayıcısı fonksiyonunu aktif hale getirmek için SET düğmesine (L) tekrar basın. Ekranda aynı zamanda "OFF" yazısı da görünecektir.
- Kapanma zamanını ayarlamak için ⊕ adımını tekrarlayın.
- Kapanma zamanlayıcısı fonksiyonunu aktif hale getirmek için SET düğmesine (L) basın. İkaz sesi duyulacak ve zamanlayıcı ayarlama işlemi sona erecektir.



2. T2, her gün ikinci çalışma ve kapanma zamanı

Bu konum, çalışma zamanını ayarlamayı sağlar. Şekil 2'ye bakın.

- Zamanlayıcı düğmesine (K) basın. T2 görünür ve yanıp söner.

ÇALIŞTIRMA İŞLEMİ

- B) SET düğmesine (L) basın. Ekranda "ON" görünecektir.
- C) Çalışmanın başlayacağı zamanı ayarlamak için aşağı veya yukarı ("O" & "P") düğmesine basın.
- D) Açılma zamanlayıcısı fonksiyonunu aktif hale getirmek için SET düğmesine (L) tekrar basın. Ekranda aynı zamanda "OFF" yazısı da görünecektir.
- E) Kapanma zamanını ayarlamak için (c) adımını tekrarlayın.
- F) Kapanma zamanlayıcısı fonksiyonunu aktif hale getirmek için SET düğmesine (L) basın. İkaz sesi duyulacak ve zamanlayıcı işlemi sona erecektir.



3. T1wk, Cumartesi zamanlayıcı ayarı

Bu konum, çalışma zamanını ayarlamanızı sağlar. Şekil 3'e bakın.

- A) T1wk'yi seçmek için Zamanlayıcı düğmesine (K) basın. T1wk yanıp söner.
- B) SET düğmesine (L) basın. Ekranda "ON" görünecektir.
- C) Çalışmanın başlayacağı zamanı ayarlamak için aşağı veya yukarı ("O" & "P") düğmesine basın.
- D) Açılma zamanlayıcısı fonksiyonunu aktif hale getirmek için SET düğmesine (L) tekrar basın. Ekranda "OFF" yazısı görünecektir.
- E) Kapanma zamanını ayarlamak için (c) adımını tekrarlayın.
- F) Kapanma zamanlayıcısı fonksiyonunu aktif hale getirmek için SET düğmesine (L) basın. İkaz sesi duyulacak ve zamanlayıcı işlemi sona erecektir.



4. T2wk, Cumartesi zamanlayıcı ayarı

Bu konum, çalışma zamanını ayarlamanızı sağlar. Şekil 4'e bakın.

- A) T2wk'yi seçmek için Zamanlayıcı düğmesine (K) basın. T2wk yanıp söner.
- B) (K) SET düğmesine (L) basın. Ekranda "ON" görünecektir.
- C) Çalışmanın başlayacağı zamanı ayarlamak için aşağı veya yukarı ("O" & "P") düğmesine basın.
- D) Açılma zamanlayıcısı fonksiyonunu aktif hale getirmek için SET düğmesine (L) tekrar basın. Ekranda "OFF" görünecektir.
- E) Kapanma zamanını ayarlamak için (c) adımını tekrarlayın.
- F) Kapanma zamanlayıcısı fonksiyonunu aktif hale getirmek için SET düğmesine (L) basın. İkaz sesi duyulacak ve zamanlayıcı işlemi sona erecektir.



5. Silme

Zamanlayıcı fonksiyonunu iptal etmek için bu konumu kullanın. Zamanlayıcı fonksiyonu iptal etmek için zamanlayıcı düğmesine (K) ve silme düğmesine (18) basın.

ÇALIŞTIRMA İŞLEMİ

Hava Yönlendirme Kontrolü

Otomatik Dikey Hava Salınım İşlemi

R) düğmesine basarak otomatik hava salınım fonksiyonunu aktif hale getirin. Bu fonksiyonu iptal etmek için (R) düğmesine tekrar basın.

Klimanın Kapatılması

AÇMA/KAPATMA düğmesine (N) basarak klimanızı kapatın. Klima üzerindeki gösterge lambası (V) sönecektir. Gösterge (A) yanmaya devam ederek, klimanın stand-by (hazır) konumunda olduğunu belirtebilir.

Kilitleme Fonksiyonu

Son çalışma konumunu kilitlemek için Kilitleme düğmesine (T) basın. AÇMA/KAPATMA düğmesi dahil, hiç bir işlev düğmesi çalışmayacaktır. Kilitleme konumundan çıkmak için Kilitleme düğmesine (T) tekrar basın.

KORUMA KONUMLARI VE ELEKTRİKLİ ISITICININ BAKIM TALİMATLARI

Koruma konumları

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

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

Elektrikli Isıtıcının Bakım Talimatları

No.	Açıklama	Teknik Özellikler	Açıklama
1	Elektrikli Isıtıcı Borusu	600W/110V	4
2	Termostat	65°C	2
3	Sigorta	99 °C/10A	2

Elektrikli ısıtıcı borusu, termostatta ve sigortada her hangi bir sorun meydana gelirse, hasarlı parçanın firma tarafından sağlanan parçayla değiştirilmesi için yetkili bir servis merkezine danışın.

Isıtıcı, sadece iç ünite serpantin sıcaklığı 45°C'nin altında iken, ısıtma konumunda çalışır.

Klimanın Temizlenmesi**1. Temizlemeden önce fişi prizden çekin.**

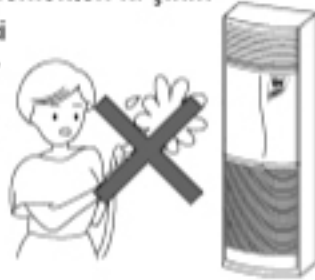
Güvenliğiniz için, elektrik çarpmasını önlemek için, temizlik işleminden önce klimayı kapatın ve fişi prizden çekin.

2. Klimanın dış yüzeyini temizlemek için kuru ve yumuşak bir bez kullanın.

Klimanın dış yüzeyi kirlendiğinde, bezi 40 C'nin altındaki suya batırın ve iyice sıktıktan sonra kirli alanı temizleyin.

**3. Cihazı temizlemek için asit ve alkali gibi organik solventleri kullanmayın.****4. İç üniteyi su ile temizlemekten kaçının**

İç ünite mikro işlemci parçaları ve kablo bağlantı panosu vardır ve bunlar kesinlikle ıslatılmamalıdır.



Dış ünite hava giriş ve çıkışlarının tıkanmadığından emin olun.

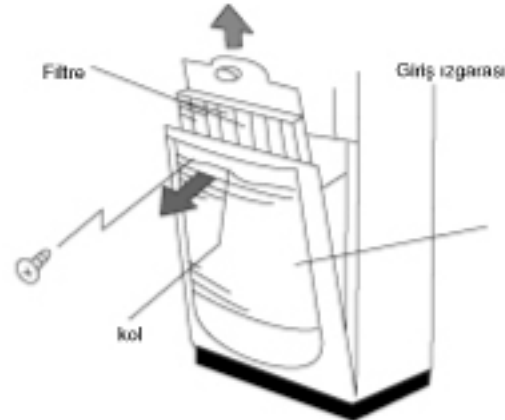
Cihazın performansının düşmesine sebep olan nedenlerden birisi

**Hava Filtresinin Temizlenmesi**

Hava filtresinin temizlenip temizlenmeyeceği filtre göstergesi talimatına bağlıdır.

Filtreyi sökme adımları

- Klimanın durduğundan emin olun.
- Giriş ızgarasındaki sabitleme civatasını sökün. Giriş ızgarasını açmak için, kolu ok yönünde çevirin.
- Hava filtresi, giriş ızgarasının iç tarafından takılır ve ok yönünde çekilerek çıkarılabilir.

**Temizleme Yöntemi**

- Filtreyi bir elektrikli süpürge ile temizleyin. Filtre aşırı kirlendiğinde, deterjanlı ılık su ile silin, ardından filtre üzerindeki deterjanı temizleyin. Temizledikten sonra filtreyi kurutun ve eski yerine takın.

Not

- Hasar göreceğinden, hava filtresini doğrudan güneş ışığı altında tutmayın veya sobanın yakınında kurutmayın.
- 50°C'nin üstündeki su ile temizleme filtresinin hasar görmesine sebep olacaktır.

KULLANIM İPUÇLARI

- Uygun bir oda sıcaklığı ayarlayın; aşırı düşük oda sıcaklığı sağlığınıza açısından iyi değildir ve fazla elektrik sarfiyatına sebep olur. Sıcaklığı çok sık ayarlamaktan kaçının.
- Soğutma işlemi sırasında, güneş ışığının doğrudan odanın içine girmesine izin vermeyin ve perdeleri kapalı tutun. Soğuk havanın odanın içinde tutulmasını sağlamak için kapı ve pencereleri kapatın.
- Klima soğutma konumunda iken, ısıtıcı kullanmaktan kaçının.
- Soğutma konumunda, cihaz üzerindeki hava yönlendirme kanatlarının uygun açıda olduklarından emin olun; hava yatay yönde üflenmeli ve ısıtma konumunda hava dikey olarak aşağı doğru üflenmelidir.
- Dikey hava kanatlarını ayarlayarak oda sıcaklığını dengeli tutun.
- Uzun süreli çalışma sırasında, arada bir camları açarak odayı havalandırın.
- Elektrik kesintisinden sonra, mikro işlemci hafızadaki verileri koruyacaktır. Klima tekrar açıldığında, en sonra çalışma konumuna ayarlanacaktır.
- Klima açıldıktan sonra soğutma, ısıtma veya nem alma işleminin başlaması için 3 dakikadan fazla bekleyin.
- Nem alma konumu kullanıldığında, oda sıcaklığının 20 ile 27 derece arasında olduğundan emin olun. Sıcaklık bu kapsamında dışında ise, klima kendisini korumak için çalışmayabilir.
- Klimanın bağıl nem oranının %78'in üstünde olduğu nemli bir ortamda uzun bir süre kullanılması durumunda, hava çıkışlarından yoğunlaşma oluşarak su damlamasına sebep olabilir.

ÖNLEMLER

- Klimanın hava giriş ve çıkışlarını tıkamayın veya engellemeyin.



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



- Klimanın üzerine su sıçratmayın.

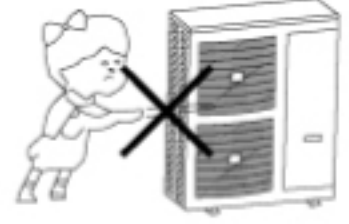


Çalışır durumdayken veya kapalı iken klimadan, soğutucu akışkanın dolaşımından kaynaklanan bir sıvı sesi gelebilir.

ÖNLEMLER

- Hava girişine ve hava çıkışına çubuk veya diğer cisimleri sokmayın.

Döner fana veya elektrikli parçalara dokunulması yaralanmalara sebep olabilir.



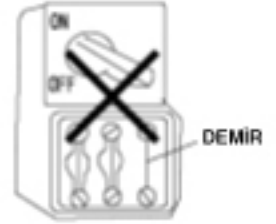
- Çalışma sırasında, iç ünitenin hava giriş ızgarasını açmayın.

Hava giriş ızgarası, 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 yangın meydana gelebilir.



- Tarım ilaçlarının veya yanıcı gazların klimateye püskürtülmesinden kaçınınız.



SERVİS ÇAĞIRMADAN ÖNCE

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

Sorun	Sebebi	Çözüm
<ul style="list-style-type: none">• Klima çalışmıyor. Çalışma lambası yanmıyor.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Fiş prize takılmamış<input type="checkbox"/> Elektrik kesintisi	<ul style="list-style-type: none">■ Fişi prize takın.■ Ana sigortayı kontrol edin.
<ul style="list-style-type: none">• İç üniteden hava üflenmiyor.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Defrost korunum modu aktif.<input type="checkbox"/> Klima Otomatik Fan konumundadır.<input type="checkbox"/> Nem alma konumunda aşırı soğutma.	<ul style="list-style-type: none">■ Isıtma konumunda normal çalışma.■ Nem alma konumunda normal çalışma.
<ul style="list-style-type: none">• Soğutma, nem alma veya ısıtma işlemi hemen başlamıyor.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 3 dakikalık gecikmeli başlama.	<ul style="list-style-type: none">■ Bu konumlarda normal çalışma.
<ul style="list-style-type: none">• Klima çalışıyor ancak performansı yetersiz.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Uygun olmayan sıcaklık ayarı.<input type="checkbox"/> Klmanın kapasitesi yük veya odanın büyüklüğü için yetersiz.	<ul style="list-style-type: none">■ Sıcaklığı yeniden ayarlayın.■ Yetkili servise başvurun.
<ul style="list-style-type: none">• Filtre lambası yanıyor.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Hava filtresinin temizlenmesi gerekiyor.	<ul style="list-style-type: none">■ Filtreyi temizleyin ve tekrar takın ve göstereyi kapatmak için sıfırlama düğmesine basın.
<ul style="list-style-type: none">• Kompresör çalışırken gürültü ve titreşim fazla, çalışma akımı bilgi etiketinde belirtilen akımdan düşük, emme basıncı düşüyor ve egzoz basıncı artmıyor.• İç ünite motoru ve dış ünite motoru çalışırken kompresör çalışmıyor.• Antifaz göstergesi yanmıyor.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Antifaz	<ul style="list-style-type: none">■ Fişi hemen prizden çekin. Faz sırasını ayarlamak için, antifaz göstergesi yanınca kadar elektrik terminali üzerindeki üç dış hattın (L1/L2/L3) iki kutbunu veya AV kontaktörü üzerindeki hattın 2,4, 6 iki kutbunu rastgele değiştirin.

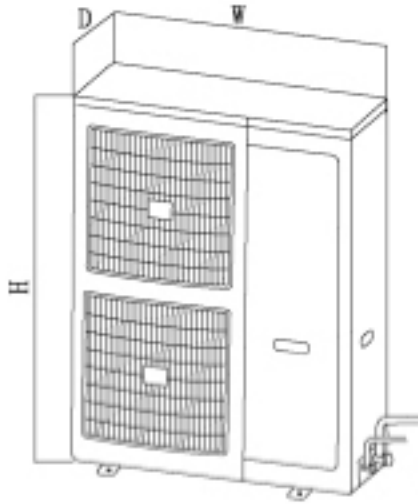
Dış Boyutlar



Şekil 1

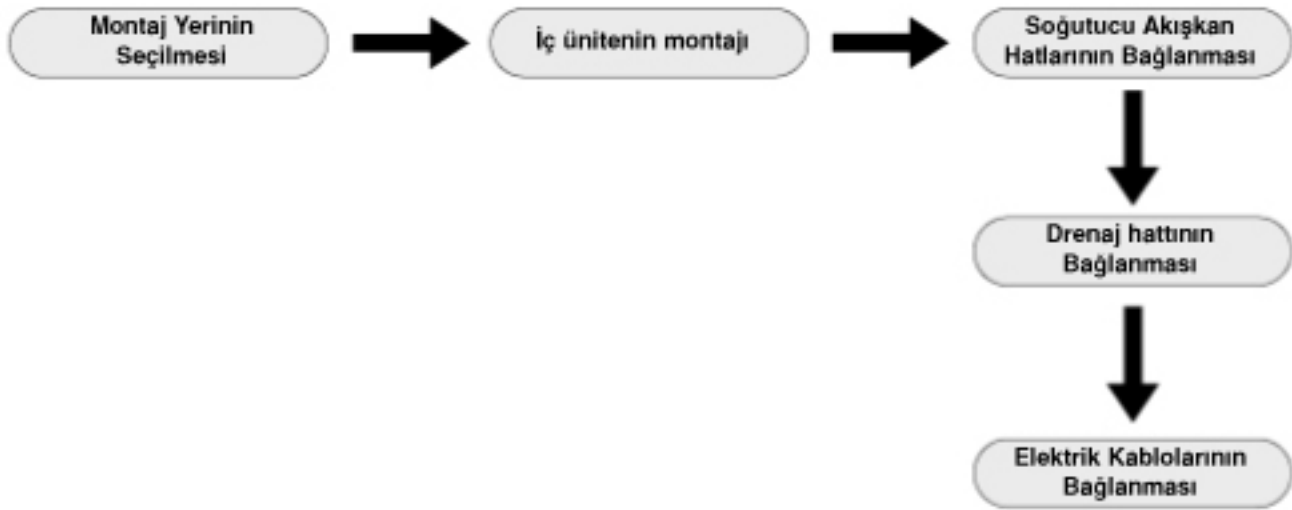
(Birim: mm)

	W	D	H
İç Ünite	600	370	1900
Dış Ünite	950	412	1260

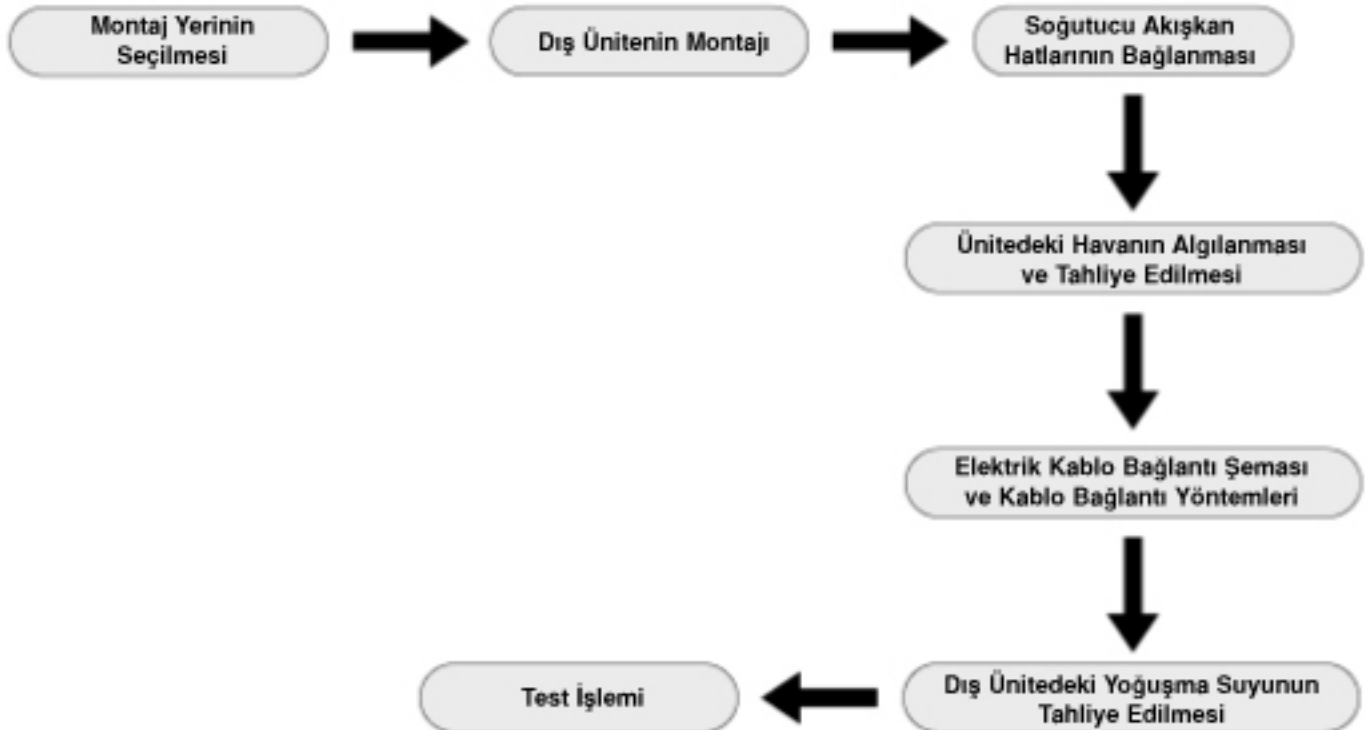


Şekil 2

1. İç Ünite Montaj İşlem Şeması



2. Dış Ünite Montaj İşlem Şeması

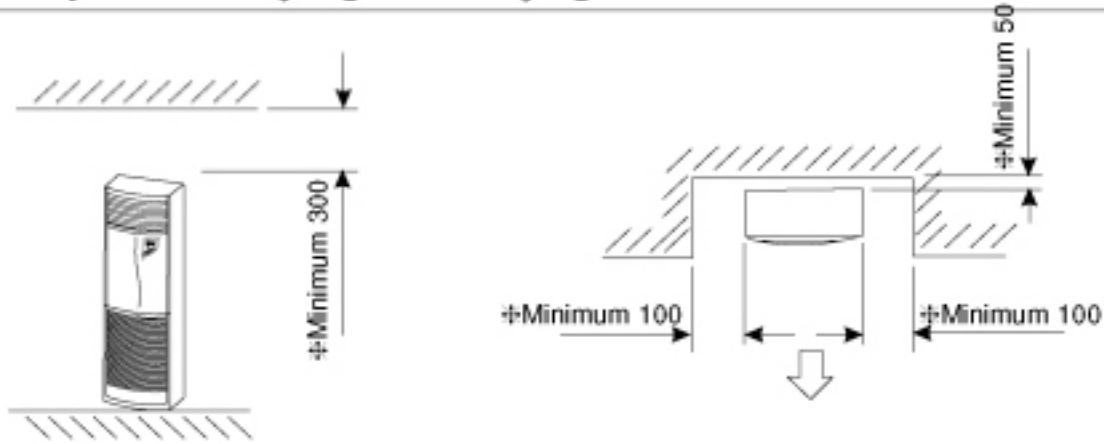


- İç ünite, üflenilen hava bütün köşelere ulaşacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Dış ortam havasından etkilenebileceği yerlerden kaçının.
- Havanın düzgün şekilde üflenmesinin ve hava girişinin engellenebileceği yerlerden kaçının.
- Yağlı buharın ve nemin olduğu yerlerden kaçının.
- Yanıcı gaz kaçağının, üretimini ve akışının olduğu alanlardan kaçının.
- Yüksek frekans üreten cihazların yakınında monte etmekten kaçının (yüksek frekanslı elektrikli kaynak makinesi gibi).
- Hava çıkışına yakın yangın alarmı takmayın.
(Isıtma konumunda iken, yangın alarmı sıcak havanın üflenmesinden dolayı yanlış alarm verebilir.)
- Özel püskürtme aletlerinin (kükürt tipi) çok sık kullanıldığı yerlerden kaçının.

1. Düz ve sert bir zemine yerleştirin.

(Birim: mm)

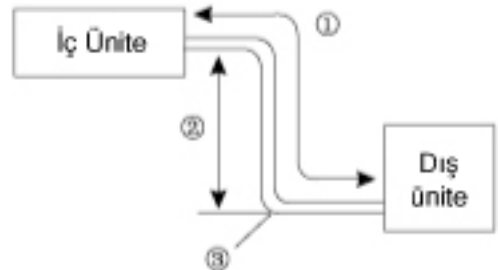
2. Montaj ve servis için gerekli boşluğu bırakın.



- Montaj kolaylığını ve emniyetini dikkate alarak, ünite ile duvar arasında yeteri kadar boşluk bırakıldığından emin olun.
- † işareti ile belirtilmiş aralıklardaki zemin ve duvar yangın önleyici madde ile izole edilmelidir.

3. İç ve dış üniteler arasındaki yükseklik farkının, soğutucu akışkan boru uzunluğunun ve borudaki büküm sayısının sınırlar içinde olup olmadığını kontrol edin.

1. Boru Uzunluğu (tek yönlü)	2. Yükseklik farkı	3. Borudaki büküm sayısı
Maks. 25m	Maks. 15 m	Maks. 10 adet



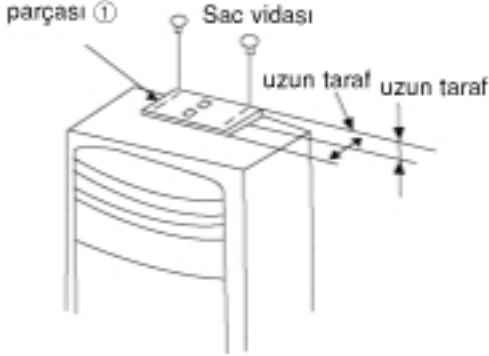
- İç veya dış ünitenin yüksek olması önemli değil.

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



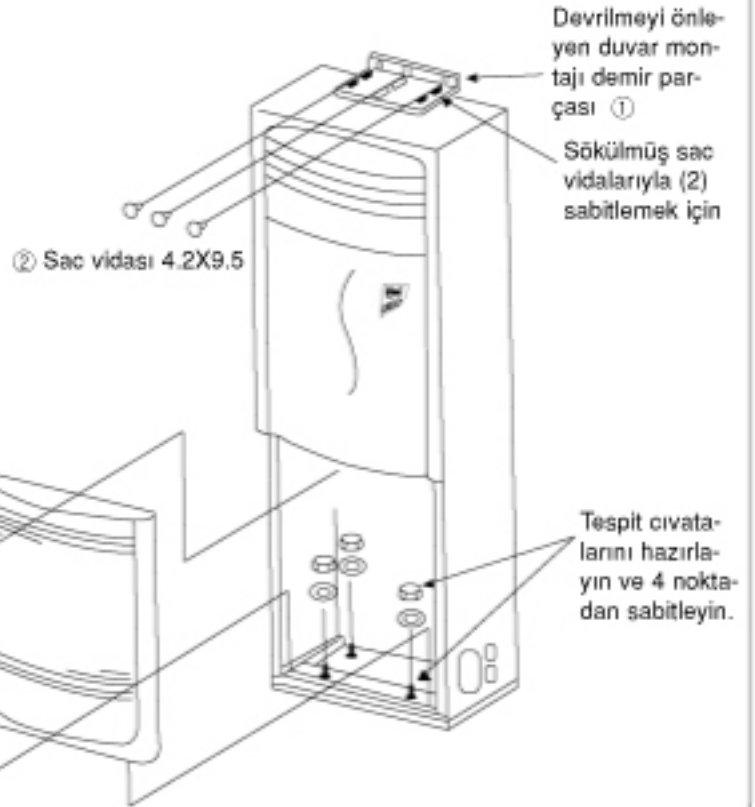
Devrilmeyi önleyen duvar montajı demir parçası (1), ünitenin üst tarafına sabitlenmiştir. Sac vidasını (2) gevşetip çıkarın. Devrilmeyi önleyen demir parçasının ön-arka tarafını ters çevirin ve uygun ebatlı tarafı duvar yüzeyine ayarlayıp diğer taraf üzerinde montaj yapın.

Vida.....1

Vidayı (1) sökün ve ızgarayı kendinizde doğru çekerek çıkarın.

Devrilmeyi önleme örneği

Duvar ve zemin, ahşap plaka dışındaki bir malzemeden yapıldığında, uygun montaj için MBX60 tespit civatasını kullanın.



Devrilmeyi önleyen duvar montajı demir parçası ①

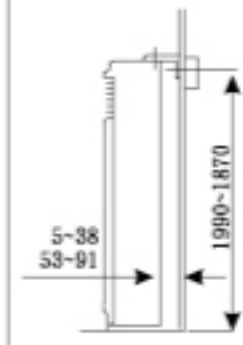
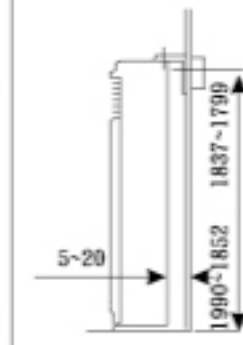
Sökülmüş sac vidalarıyla (2) sabitlemek için

② Sac vidası 4.2X9.5

Tespit civatalarını hazırlayın ve 4 noktadan sabitleyin.

2. Duvar montajı için, devrilmeyi önleyici kelepçenin ayarlanması

- Duvardaki desteğin yerine göre (yerden ölçülen yükseklik), aşağıdaki şekillerden uygun yöntemi seçin.
- Duvar, hafif çelik tabanla kaplandığında destekler kullanılmaz. Kelepçeyi desteğe veya sütunlarına birisine monte edin. (Cıvata gibi gerekli malzemeleri bulunduğunuz yerden temin edin).
- Hava çıkış borusunu cihazın üst tarafına takarken, hava çıkış borusunu takmak için cihazın üst çıkışındaki kelepçe engellemeyin ve cıvata deliğini kapatmayın. (örneğin; her hangi bir engelleme durumu yaratmayacak şekilde kelepçenin uzun tarafını duvara doğru tutun).

Kelepçe yukarı doğru		Kelepçe aşağı doğru		① Duvar montajı için, devrilmeyi önleyici kelepçe  ② Sac vidası Yaklaşık 1 mm mesafe Duvar dekorasyon malzemesi
Kısa taraf duvara doğru	Uzun taraf duvara doğru	Kısa taraf duvara doğru	Uzun taraf duvara doğru	
 <p>5-38 53-91</p> <p>1910-1930</p> <p>Birim: mm</p>	 <p>5-20</p> <p>1910-1948</p> <p>1963-2001</p> <p>Birim: mm</p>	 <p>5-38 53-91</p> <p>1990-1870</p> <p>Birim: mm</p>	 <p>5-20</p> <p>1990-1852</p> <p>1837-1799</p> <p>Birim: mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kelepçeyi önceden duvara monte edin. Cıvataları yukarıdaki şekilde belirtildiği gibi sıkın ve kelepçenin yukarı veya aşağı kaymasını sağlayın.
<ul style="list-style-type: none"> ● Ünite ile duvar arasındaki boyutlar, ayarlanılabilir değerleri gösterir. ● Yerden hesaplanan üst boyutlar, vidaları takmak için kelepçenin yerini gösterir (merkez destek vidaların takıldığı aralıktadır.) 				

3 . Yere montaj

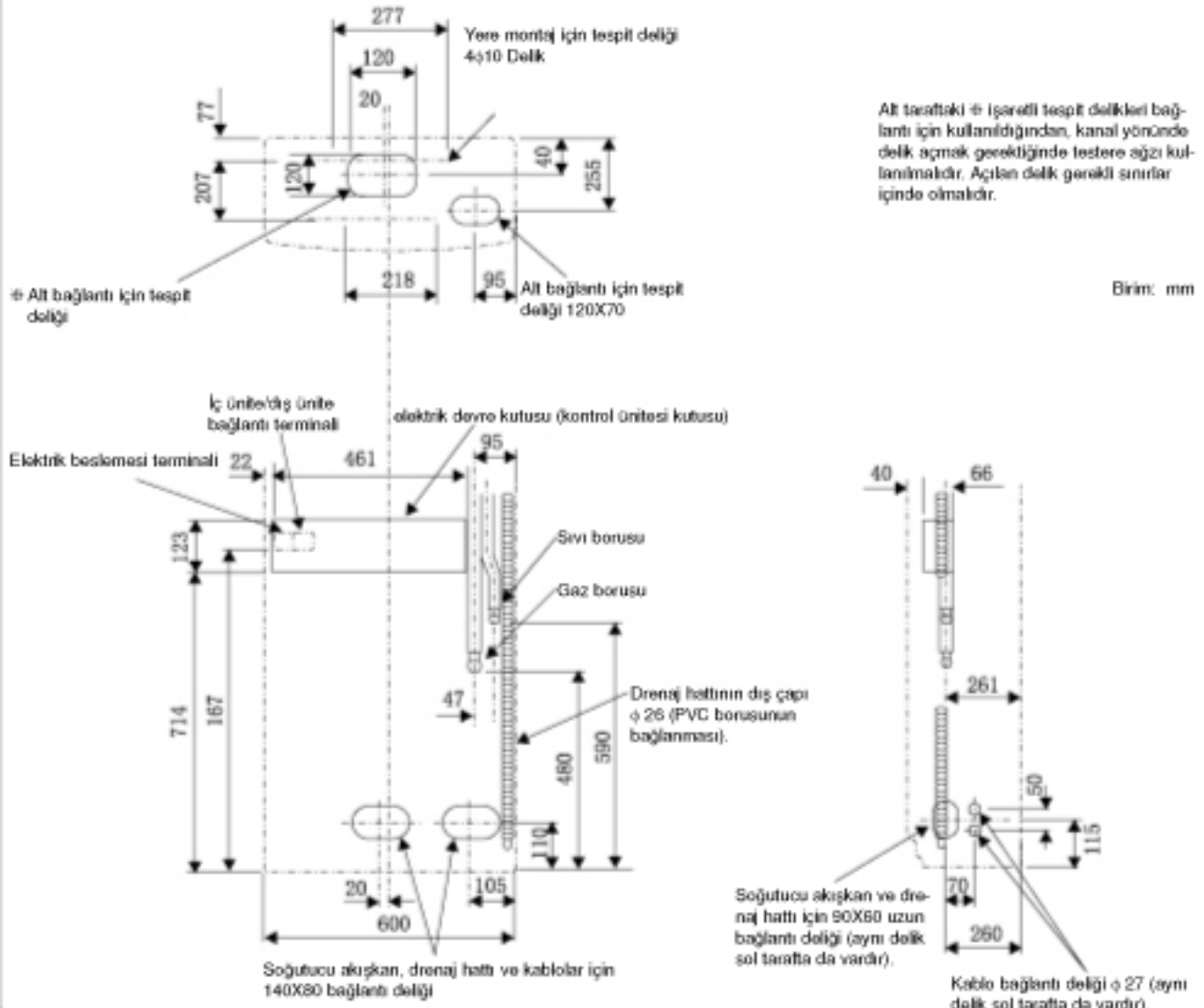
- Hava giriş ızgarasını sökün, tavan deliklerini sabitlemek için yer tabanı üzerindeki deliği hizalayın ve tespit cıvatalarını kullanarak üniteyi sabitleyin. (Tespit cıvata vs. gibi gerekli parçaları piyasadan temin edebilirsiniz).

- Her iki hat üzerinde de damlamalara sebep olacak yoğuşma meydana geldiğinden, soğutucu akışkan hatlarının ve drenaj hattının ısı yalıtım malzemesi ile izole edilmesi gerekir.
- Piyasadan satın alınan boruları soğutucu akışkan hatları olarak kullanırken, sıvı ve emme hattını piyasadan temin edeceğiniz ısı yalıtım malzemesi ile izole edin ve sıkın (ısı yalıtım malzemesinin kalınlığı 12 mm'nin üzerindedir).

İç üniteyi geçen drenaj hattı piyasadan temin edilen ısı yalıtım malzemesi ile (0.03 kg/m^3 özgül ağırlıktaki ve 9 mm'den fazla kalınlıktaki köpük polietilen) izole edildikten sonra ve sıkılmalıdır.

İÇ ÜNİTE

1. Soğutucu Akışkan Hatları ve Drenaj Hattının Yeri



2. Boru Bağlantı İşlemi

- 1) Vidayı (1) giriş ızgarasının tutucu yerinden sökün ve ızgarayı kendinize doğru çekerek çıkarın. (Giriş ızgarasının alt tarafı, alt tabana geçmiş olduğundan, yukarı doğru çekip çıkarın.)
- 2) Boru koruyucu kapağını sabitleyen sac vidasını (1) çıkarın ve boru koruyucu kapağını sökün.



İşlemin sonunda, orijinal konuma göre monte etmek önemlidir.

3. Soğutucu Akışkan Hatlarının Bağlanması (Dış ünite)

Boru bağlantı işlemi :

1. Dış ünitenin durdurma valfini "kapalı" konumda tutun (fabrika ayarı) ve hızlı havşalı bağlantı yapmak için soğutucu hatlarının ve ünitenin uç kapaklarını sökün.
Uç kapakları çıkarılmış olarak uzun süre tutulduğunda, içine su, toz ve yabancı madde gireceğinden dolayı borularda hasar meydana gelecektir. Bu nedenle, bağlantı işlemini hızlı bir şekilde yapın.
 - Havşalı somunları sıkmadan önce, boru ve bağlantılar arasındaki sızdırmazlık tamponu yüzeyine ince bir kat motor yağlama yağı sürün.
 - Boru bağlantılarını iki anahtarla yapın ve sıkma torku için aşağıdaki tabloya bakın.
2. Havşalı bağlantı işlemini sıra ile yapın ve bütün soğutucu akışkan hatlarını bağlayın..
 - Borular bağlandıktan sonra, kaçak olup olmadığını kontrol etmek için kaçak detektörü veya sabunlu su kullanılmalıdır.
3. Tahliye işlemini, dış ünite üzerindeki durdurma valfinin servis çıkışından yapın.
4. Yukarıdaki işlem tamamlandıktan sonra, dış ünite üzerindeki durdurma valfini (genellikle sıvı ve gaz tarafindan kullanılır) tamamen açık tutun. Böylece, iç ve dış ünite arasındaki soğutucu akışkan bağlantısı tamamlanmış olacaktır.

Esnek manşonların kullanılması ile ilgili uyarı

- İç ünite yan ara bağlantı alanlarında esnek manşonlar kullanın.
- Bükme açısı 90 dereceyi aşmamalı ve büküm sayısı 3'ten fazla olmamalıdır.

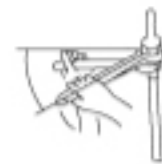
Her bir tork anahtarının uygun torkuna ulaşmak için

Bakır borunun dış çapı (mm)	Tork (kg.cm)
Φ 9.52	350~420
Φ 15.88	750~800
Φ 19.05	1000~1400

Tork anahtarı kullanmadığınızda, standart olarak aşağıdaki yöntemi uygulayın: Havşalı somunu anahtarla sıkarken, sıkma torku hızla arttığında durun ve somunu, sağ taraftaki tabloda belirtilen açığa döndürün.

Tork açısı standardı

Φ 9.52	60°~90°
Φ 15.88	30°~60°
Φ 19.05	20°~35°

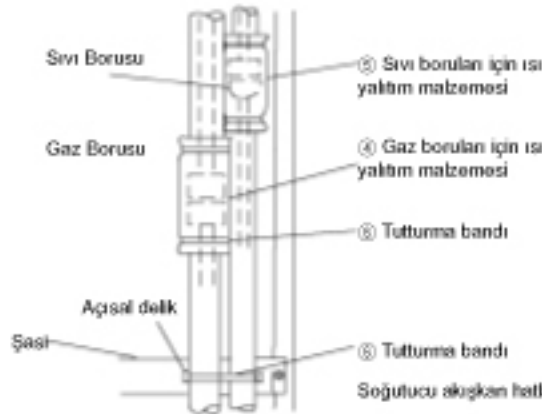


- Not:**
- İç ünite havşalı bağlantı alanlarını yalıtım için, takılı soğutucu akışkan hatları ısı yalıtım malzemelerini (4)(5) kullanın ve 3& 4 nolu maddelerdeki işlemleri yapın.
 - Kaynak işlemi sırasında, oksitlenmeyen lehim kullanılmalıdır.

4. 3. Soğutucu Akışkan Hatlarının Bağlanması (İç ünite)

Ara bağlantı alanlarında ısı yalıtımı

- Bu alanlarda güvenilir ısı yalıtım malzemesi ④ ⑤ kullanın; bu maddeyi havşalı bağlantıdan ve soğutucu akışkan hatlarının dışarı çıktığı alanlardan uzak tutun.
(Ara bağlantı alanlarında ısı yalıtımı yapılmazsa, yoğuşma oluşarak su damlamaları meydana gelebilir).



- Yukarı ve aşağı konumu için, hatları tek tek eşleştirerek ve kaymaya sebep olmayacak şekilde gaz borusu için ④ numaralı ve sıvı borusu için ⑤ numaralı ısı yalıtım malzemesini kullanın.
- Isı yalıtım malzemesinin kullanılmasından sonra, soğutucu akışkan borularının hareket etmesini önlemek için, boruların ara bağlantı alanının altındaki şasi üzerinde soğutucu akışkan borularını tutturma bandı ⑥ ile sarın. Soğutucu akışkan boruları hareket ettiğinde giriş ızgarası takılamaz.

5. Drenaj hattının Bağlanması

- Drenaj hattı aşağı doğru meyilli olmalıdır (minimum 1/100).
- Drenaj hattı, ϕ 26 dış çaplı PVC borular olmalıdır.
- Drenaj hortumu, montaja göre bıçakla kesilecek şekilde ayarlanmalıdır.
- Bağlandıktan ve PVC yapışkan maddesi sürüldükten sonra, drenaj borusu rakoru takılmalı ve borunun sızıntı yapmadığından emin olunmalıdır.



- Drenaj borusunu sülfürik asit üreten kanalizasyona veya kötü koku yayan yerlere sokmayın.
- Drenaj borularının bağlantı noktalarında su sızıntısı olmadığından emin olun.
- Drenaj borusunun iç üniteden geçmesi gerektiğinde boru, piyasadan temin edilen ısı yalıtım malzemesi ile (0.03 kg/m³ özgül ağırlıktaki ve 9 mm'den fazla kalınlıktaki köpük polietilen) yalıtılmalı ve hava ve yoğuşma suyunun içine girmemesi için, borunun yüzeyi yapışkan bantla sarılmalıdır.

6. Drenajın Sağlanması

- Drenaj hattını tamamen bağladıktan sonra, suyun dışarı aktığından ve bağlantı noktasında su kaçağı olmadığından emin olun. (montaj sırasında, emme işlemi sırasında da bu durum sağlanmalıdır.)
- Akış borusunu (montaj teknisyeni tarafından bağlanmalı) hava çıkışının sağ tarafındaki evaporatör su yönlendirme plakasına yerleştirin ve yaklaşık 1000ml su doldurun.
- Suyu yavaşça, ısı eşanjörünün sağ tarafındaki su yönlendirme plakasına veya cihazın iç duvarına doğru yönlendirin.
- Isıtıcı klimalarda, ısı eşanjörünün ön tarafından ısıtıcı bulunduğundan cihazı ısıtmamaya dikkat edin.



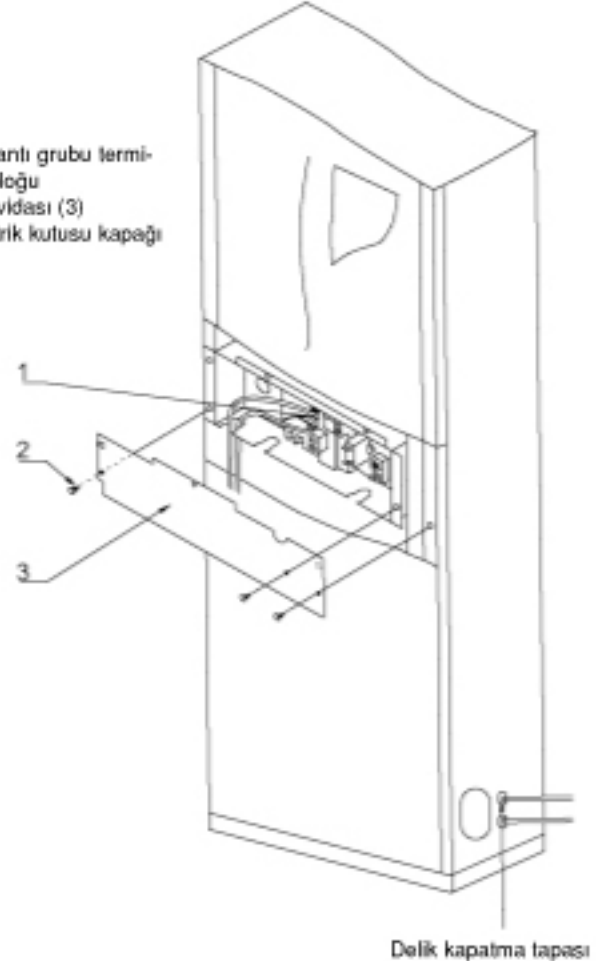
- Elektrik beslemesi kablo bağlantıları alt devre üzerinde yapılamaz.
- Elektrik konfigürasyonu uygun teknik standartlara göre yapılmalıdır.
- Elektrik kablo bağlantıları, şemaya uygun olarak yapılmalıdır. Kesilmeleri önlemek için cıvatalar iyice sıkılmalıdır.
- İç ünite ile dış ünite arasındaki ara bağlantı kabloları ve elektrik hatları cihazın dış tarafında birbirine temas etmemelidir.
- Kontrol kabloları terminal panosunun 230V'luk bir elektrik beslemesine bağlanmayacağını unutmayın. (bu, sorunlara sebep olabilir)
- İç ve dış ünite terminal panoları arasındaki kabloları ve elektrik hatlarını kendiniz bağlayın. (Aralarındaki kutup ilişkilerinden dolayı, ara bağlantılar terminal koduna göre yapılmalıdır.)
- Elektrik kablo bağlantısı yanlış olduğunda kompresör çalışmaz.

İÇ ÜNİTE ÜZERİNDE ELEKTRİK KABLO BAĞLANTISI

1. Elektrik Kablo Bağlantıları (Terminal cıvatalarının sıkıldığından emin olun)

- 1) Sac vidalarını (3) sabitlenmiş elektrik kutusundan çıkarın ve kapağı sökün.
 - 2) Elektrik ve kontrol kablolarını bağlayın; (Terminal panosunun konumu için, sayfa 28'deki kablo bağlantı şemasına bakın.)
 - 3) Kabloların tespit bandı ile sabitlendiğinden emin olun (2).
- Topraklama bağlantısı yapılmalıdır. (Topraklama elektrodunun çapı 1.6mm'nin üzerindedir).
 - Yoğuşmadan dolayı kablo ve borular birbirlerine temas ettiklerinde, kablolar için uygun izolasyonun gerekli olduğunu unutmayın.
 - Kablo bağlantıları tamamlandıktan sonra, sökülmüş olan parçaları eski yerlerine takmak önemlidir.

1. Bağlantı grubu terminal bloğu
2. Sac vidası (3)
3. Elektrik kutusu kapağı

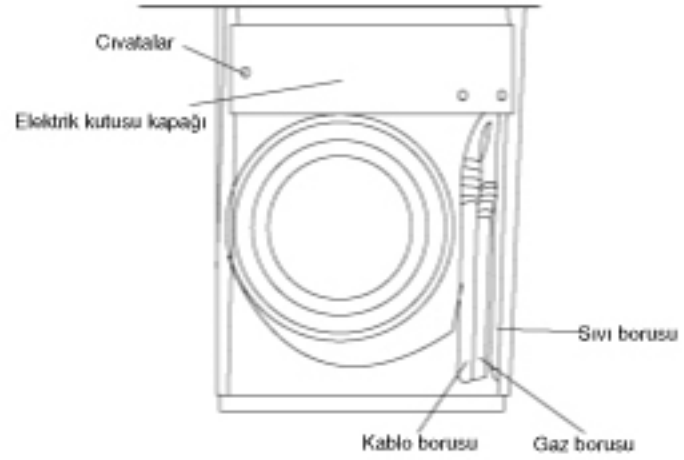


Delik kapatma tapası

2. İç ve Dış Üniteler Arasındaki Ara Bağlantı Kabloları

İç Ünite Kablo Bağlantı Yöntemi

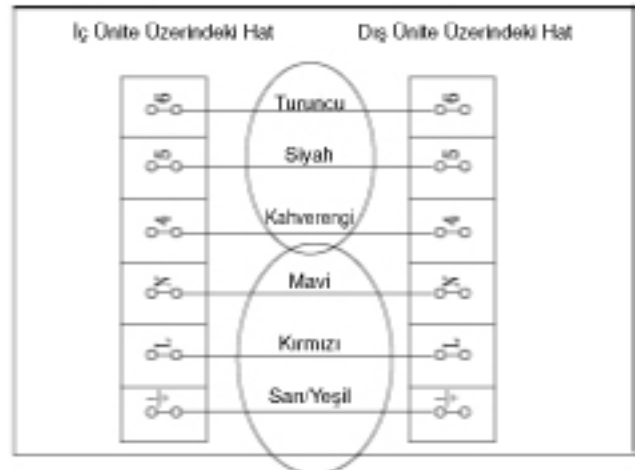
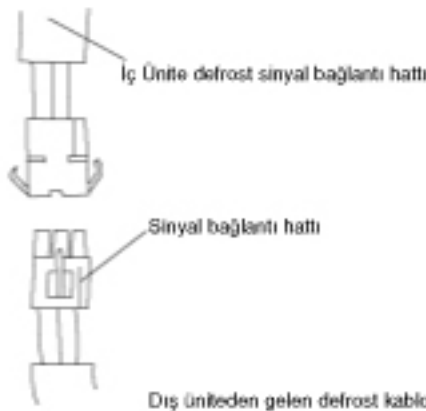
- Elektrik kutusu kapağı civatalarını sökün ve kapağı çıkarın.
- Aşağıdaki şekillere göre kabloları bağlayın ve kelepçe ile sabitleyin.



1. Sadece Soğutma tipi ünite için



2. Heat pump unite için (elektrik hattı ve sinyal hattı bağlantısı yapılmalıdır.)



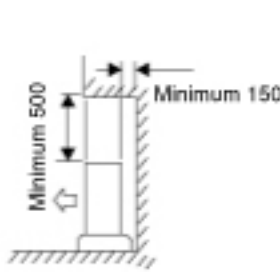
- Doğrudan güneş ışığından kaçının.
Doğrudan güneş ışığı kaçınılmazsa, ışığı önlemek için bir siper kullanın.
- Dış üniteden çıkan gürültünün komşuları rahatsız etmeyeceği bir yer seçin.
- İç ünite ile elektrik ve boru bağlantılarının kolay yapılabileceği bir yer seçin.
- Dış ünite, yanıcı gaz kaçağının, üretiminin ve akışının olmadığı bir yere monte edilmelidir.
Klima çalışırken, çıkan yüksek sıcaklıktaki havaya dikkat edin.

DIŞ ÜNİTE ETRAFINDA GEREKLİ DETAYLI BOŞLUK VE MESAFE

1 Değişik montaj durumları için ünite etrafında gerekli detaylı boşluk

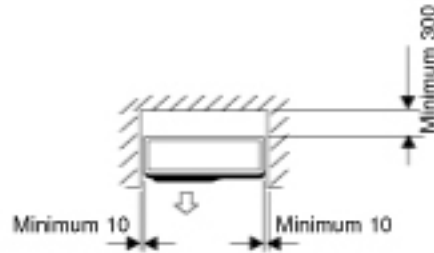
1) Üstte engel

Sadece arka tarafta engel bulunduğu, şekilde gösterilen mesafelerde engellerin olması önemli değildir.



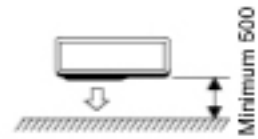
2) Ön taraf (hava çıkışı) açık olduğunda

Şekilde belirtilen boşluklar bırakıldığı sürece, diğer üç yanda engel olup olmaması önemli değildir. (Üst taraf açık)

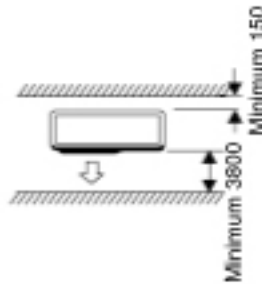


3) Sadece ön tarafta engel (hava çıkışı)

Bu durumda arka taraf, iki yan taraf ve üst taraf açık tutulmalıdır.

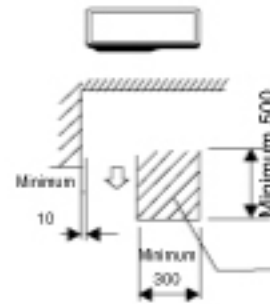


4) Ön ve arka tarafta engel olduğunda.

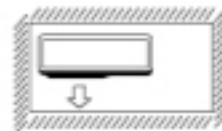


Bakım Mesafeleri

Aşağıdaki şekilde belirtildiği gibi cihazın ön tarafında bakım boşluğu bırakın.



- 5) Dört yanda da engel olduğunda, üst taraf açık olmalıdır. Diğer dört tarafta engel bulunduğu, ünite monte edilemez.

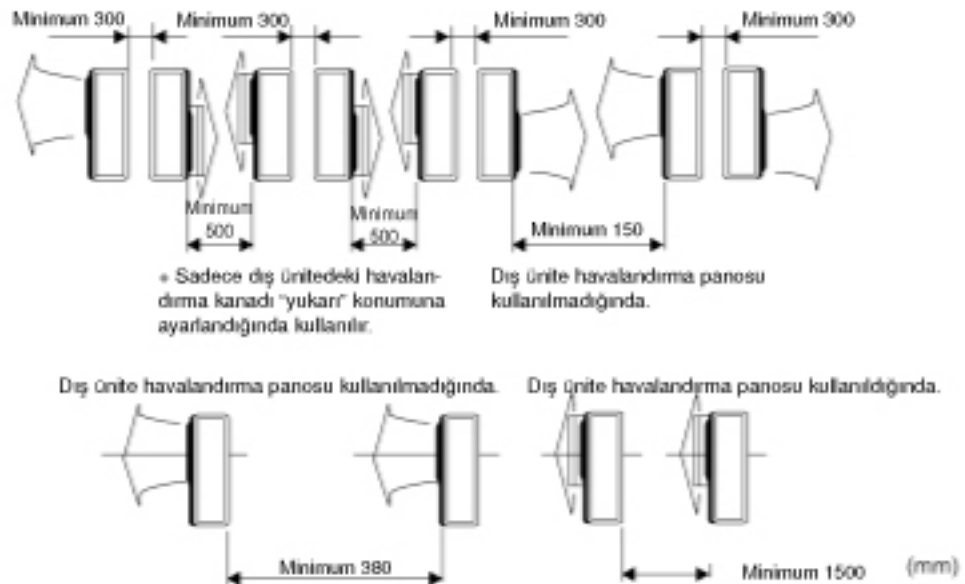


2. Bir yere birkaç ünite monte olması gereken yerleştirme

(1) Yatay sıralı montaj



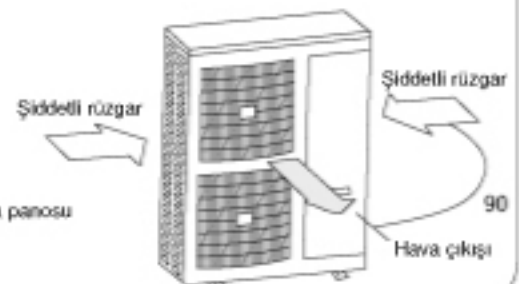
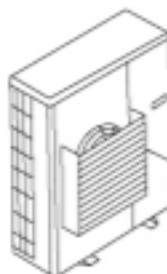
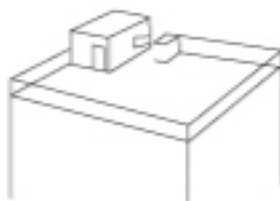
(2) Arka Arkaya Yerleştirme



- Dış ünitenin çatıya veya çevrede binaların olmadığı bir yere monte edilmesi gerektiğinde, dış ünite hava çıkışının şiddetli rüzgara doğrudan maruz kalmasından kaçının. Hava çıkışı doğrudan şiddetli rüzgara maruz kaldığında, hava yeterince üflenmeyerek sorunlara sebep olacaktır.

Örnek

- Duvara yakın monte edildiğinde, hava çıkışı duvara bakmalı ve aralarında en az 500mm boşluk bırakılmalıdır.
- Havalandırma panosu (opsiyonel), hava çıkışı tayfun gibi şiddetli rüzgardan etkilendiğinde takılmalıdır.
- Dış ünite muson mevsiminde çalıştırıldığında dış ünitenin yerini, hava çıkışı muson rüzgarı ile dik açı yapacak şekilde değiştirin.

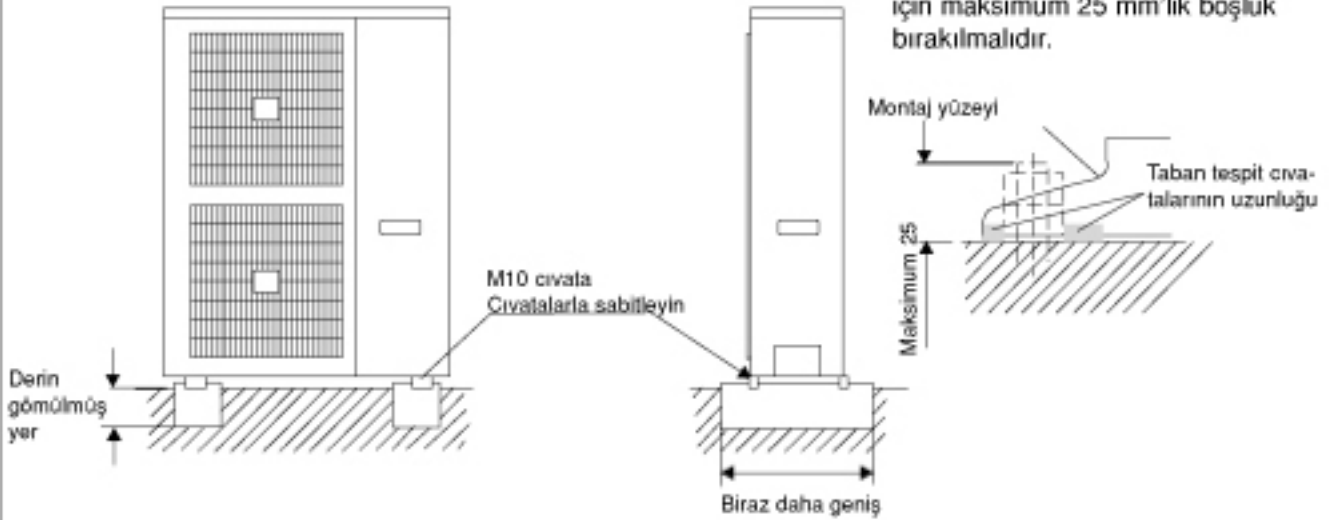


- Üniteyi orijinal ambalajı ile montaj yerine taşımanızı tavsiye ederiz.
- Ağırlık merkezi ortada olmadığından, üniteyi askı ile kaldırırken devirmemeye dikkat edin.
- Taşıırken üniteyi 45 dereceden fazla yan yatırmayın. (Üniteyi yatay muhafaza etmeyin).

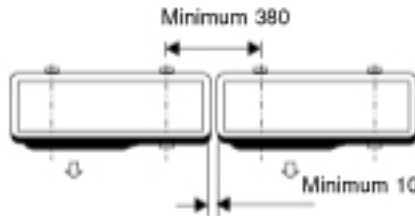
Dış Ünitenin Montajı

- Dış üniteyi monte ederken, ünitenin taban parçasını sabitlemek için civatalar kullanılmalıdır. Sabitlemeden önce, cihazla birlikte verilen darbe emmici kauçuk bloğu ünite ile zemin arasına yerleştirin. (Tabanı sabitlemek için kullanılan civatalar piyasadan temin edilebilir).
- Depreme veya şiddetli rüzgara karşı sağlam durması için, ünitenin emniyetli bir şekilde sabitlenmesi gerekir.
- Beton zemin için aşağıdaki şekle bakın.

Not: Montaj yüzeyi alt tarafından ölçüldüğünde, taban tespit civataları için maksimum 25 mm'lik boşluk bırakılmalıdır.



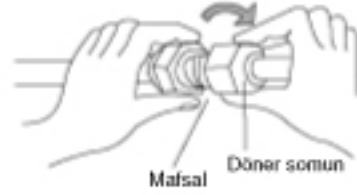
Paralel ayarlandığında üniteler arasındaki mesafe



Çıvataları sıkmak için gerekli tork için Soğutucu Hatların Bağlanması İşlemi kısmına bakın.

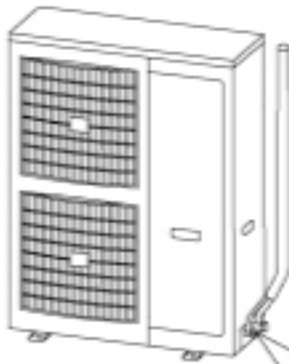
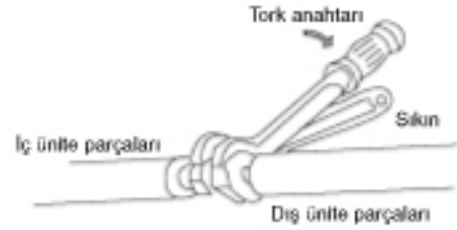
İç ünite boru bağlantısı

- İç ünitenin yerine göre, alt taraftaki boru çıkışı deliğini açın, bağlantı borusunu delikten çıkarın ve iç üniteye boru mafsala bağlayın (Sağ Üst Şekil).
- Sağ tarafı, borunun ortası ile hizalayın ve konik somunu elle iyice sıkın.
- Konik somunu anahtarla sıkın (Sağ Şekil).
- Isı yalıtımlı olmayan bağlantı borusunun ve mafsalin etrafında sünger yerleştirin ve suyun taban plakasında birikmesini önlemek için bantla iyice sarın.

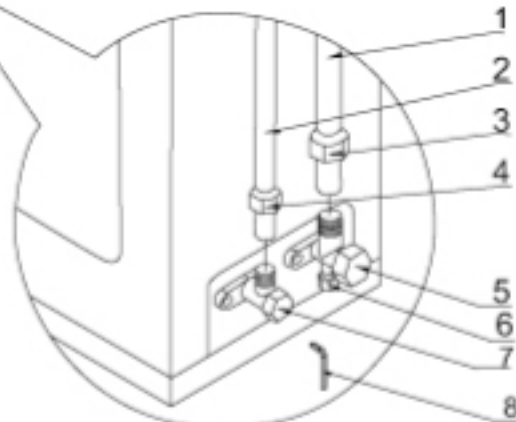


Dış ünite boru bağlantısı

- Dış ünite durdurma valfi üzerindeki konik somunu sökün.
- Sağ tarafı, borunun ortası ile hizalayın ve konik somunu elle iyice sıkın.
- Konik somun kapağını anahtarla sıkın.
- Sıvı ve gaz valfi üzerindeki tek yönlü valf kapaklarını çıkartın.
- Sıvı valfini lokmalı anahtarla sıkın ve bir tornavida yardımıyla gaz valfi üzerindeki tek yönlü valfi yukarı doğru itin ve böylece gaz dışarı çıkar.
- Gaz 15 saniye kadar çıkmaya devam edecektir (soğutucu akışkan buharı görününceye kadar), tek yönlü valfi kapatın ve valf kapağını sıkın.
- Sıvı valfi ve gaz valfi tamamen kapatın.
- Valf kapağını sıkın ve iç ünite/dış ünite ile boruları arasındaki bağlantılarda sabunlu su ve kaçak kontrol cihazı ile kaçak olup olmadığını kontrol edin.



1. Gaz borusu bağlantısı
2. Sıvı borusu bağlantısı
3. Gaz borusu konik somunu
4. Sıvı borusu konik somunu
5. Gaz valfi somun kapağı
6. Tek yönlü valf
7. Sıvı valfi somun kapağı
8. Lokma anahtar



Bağlantı borusundaki havayı alın

- Şartlar elverirse, vakum pompası ile veya soğutucu akışkan ilave ederek bağlantı borusundaki havayı alın.

Bağlantı Borusu Uzunluğu	Boşaltma Yöntemi	Soğutucu akışkan şarj miktarı
7.5M	Soğutucu akışkan ilave ederek veya vakum pompası ile tahliye	İsim plakası
7.5~25M		(ilave her bir metre'lik boru için 50 g soğutucu akışkan)

1. Vakum pompası veya soğutucu akışkan kabının kullanılması bölümüne bakın.
2. Yukarıdaki tabloya göre şarj edilmesi gereken soğutucu akışkan miktarı.
Klimanın yerini değiştirmeden önce, vakum pompası veya soğutucu akışkan kabı ile sistemi boşaltın.

Durdurma Valfinin Kullanılması ile İlgili Uyarı

- Valf çubuğunu uygun bir konuma çevirin; fazla açmaya çalışmayın.
- Valf kapağını anahtar veya benzeri aletlerle sıkın. Sıkma torku valf kapağı üzerinde belirtilmiştir.

A. Vakum Pompası İle Boşaltma

1. Çok sayaçlı şarj borusunu, düşük basınç valfinin tek yönlü valf memesine bağlayın.
2. Şarj borusunu vakum pompasına bağlayın.
3. Çok sayaçlı düşük basınç valfi (LO) kolunu açın ve yüksek basınç valf kolunu tamamen kapatın.
4. Boşaltma işlemi için vakum pompasını çalıştırın.
5. Boşaltma işlemi bittikten sonra, çok sayaçlı düşük basınç valfi (LO) kolunu tamamen kapatın ve vakum pompasını durdurun.
15 dakika boşaltma yaptıktan sonra çoklu sayacın $-10 \times 10^5 \text{Pa}$ 'da (-76cmHg) olduğundan emin olun.
6. Şarj borusunu, düşük basınç valfi tek yönlü valf memesinden ayırın.
7. Düşük basınç valfi kapağını sıkın.

Not: Soğutucu akışkanın azalmasına sebep olacağından, dış ünite'deki soğutucu akışkanı kullanarak tahliye yapmanız tavsiye edilmez. Sistem'deki soğutucu akışkanı kullanmanız gerekirse, 80g-100g daha fazla soğutucu akışkan şarj edin.

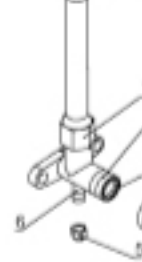
B. Soğutucu akışkan besleyerek boşaltma

1. Düşük basınç valfinin otomatik beslemeli soğutucu akışkan memesini bağlayın.
2. Yüksek basınç valfi ⑤ bakır somununu gevşetin.
3. Soğutucu akışkan kabını ① açarak soğutucu akışkanın boruya akmasını sağlayın.
4. 15 saniye sonra, üşürseniz ⑤, valfi ⑤ sıkın ve kabı ① kapatın. Yüksek basınç valfinin memesi varsa, çalışma kolay olacaktır. Borunun içindeki havayı almak için sadece iç valfi açın.
5. Boruyu çıkarın ve iç göbek aracılığıyla fazla soğutucu akışkanı boşaltın.

1. Soğutucu akışkan kabı
2. Soğutucu akışkan şarj borusu
3. Düşük basınç gaz valfi
4. Yüksek basınç sıvı valfi
5. Yüksek basınç sıvı valfi bakır somunu
6. Düşük basınçlı tek yönlü valf
7. Bağlantı borusu

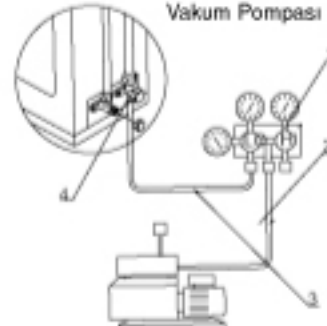


Gaz valfi şeması



1. Bağlantı borusu somunu
2. Valf çubuğu
3. Tahdit (valf çubuğuna takılı)
4. Valf kapağı
5. Tek yönlü valf kapağı
6. Tek yönlü valf çubuğu (içinde valf gövdesi var)

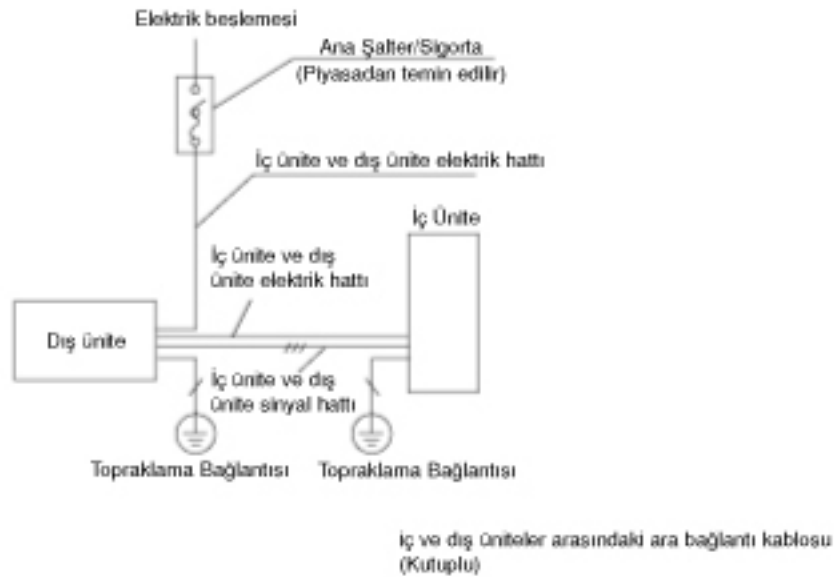
Vakum Pompası İle Boşaltma



1. Çoklu sayaç
2. Çok sayaçlı şarj borusu B
3. Çok sayaçlı şarj borusu A
4. Düşük basınçlı tek yönlü valf

Elektrik kablo bağlantıları, modele göre farklılık gösterir. Elektrik bağlantı işlemlerini yaparken, ayrıntılar için elektrik kablo bağlantı şemasına bakın.

(Örnek)



Klima için topraklama bağlantısı önemlidir.

Elektrik beslemesi		Faz	Üç Fazlı	
		Frekans & Voltaj	50Hz, 400V	
Giriş Kapasitesi Ana Şalter/Sigorta		İç Ünite (A)		
		Dış Ünite (A)	30/30	
Elektrik kablo bağlantıları	İç Ünite elektrik beslemesi	Kablo miktarı		
		Alan (mm ²)		
	Dış Ünite elektrik beslemesi	Kablo miktarı	4X1	
		Alan (mm ²)	2.5	
Topraklama kablosu ebatları (mm ²)		2.5		
İç ve dış üniteler arasındaki ara bağlantı kablosu bölümü		Yalnızca soğutma tipi: 4 X1.5 Heat pump tipi: (2X3)X2.5	Elektrikli ısıtıcı heat pump'lı ünite (2X3)X2.5	

Dikkat :

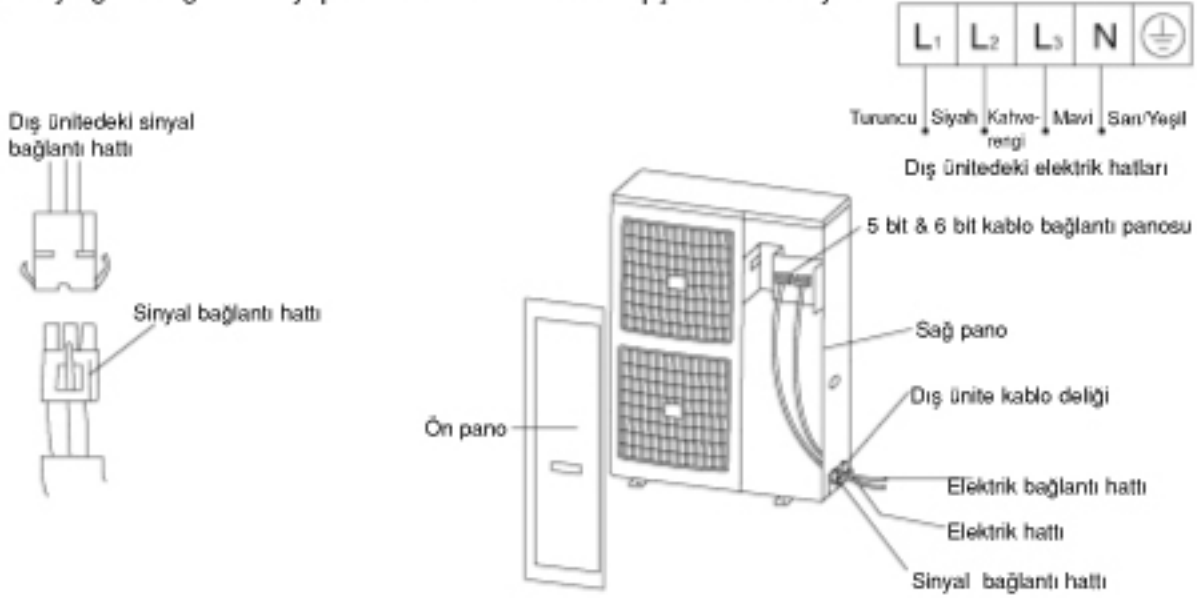
1. Elektrik kablo bağlantı işlemlerini yaparken çevre koşulları (sıcaklık, doğrudan güneş ışığı, yağmur suyu vs.) dikkate alınmalıdır.
2. Ebatlar, bakır telin minimum değerleridir. Voltaj düştüğünde, elektrik kablu ucu boyutları bir kademe artırılmalıdır.
3. Topraklama kablosu iç üniteye ve dış üniteye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

Ön panonun sökülmesi

Dış ünite kablo deliğini açın ve kablo geçiş şemasına bakın.

Dış ünite üzerindeki 6 bit kablo bağlantı panosundaki bağlantı kablosunu alın, dış ünite üzerindeki kablo deliğinden ve iç ünite üzerindeki kablo deliğinden geçirerek iç ünite üzerindeki 6 bit kablo bağlantı panosuna bağlayın. Elektrik kablosu bağlantısı için aşağıdaki şemaya bakın.

Şemaya göre bağlantıları yaptıktan sonra kabloları kelepçelerle sabitleyin.

**Faz sırasının kontrol edilmesi:**

Faz sırası koruması bulunduğu anda, iç ve dış ünite fanı çalışacak ancak kompresör çalışmayacak veya çalışırken anormal gürültü çıkaracaktır.

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 çalışmayacak ancak iç ve dış ünite motoru çalışmaya devam edecektir. Koruyucunun, sadece faz sırası doğru olduğunda ve anti-faz bulunmadığında yanan bir gösterge 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 akışkan miktarı çok azaldığında, kompresörü korur.

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

Soğutma veya Isıtma Test İşlemi

Soğutma konumunda ayarlama

Kaçak testi yapıldıktan sonra Soğutma veya Isıtma test işleminini yapın.

Soğutma veya Isıtma konumunu ayarlayın.

İşlem için aşağıdaki talimatlara bakın.

Not: Klima çok sık çalıştırıldığında, kompresörün hasar görmesini önleyen 3 dakikalık bir gecikmeli çalışma korunum fonksiyonu var.

TEST İŞLEMİ KONTROL MADDELERİ:

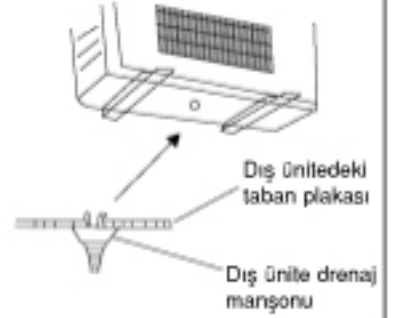
1. Faz sırasının kontrol edilmesi: bu madde çok önemlidir; sayfa 35'teki "faz sırasının kontrolü" kısmına bakın.
2. Çıkış havası sıcaklık farkının kontrol edilmesi; çıkış havası ile giriş havası arasındaki sıcaklık farkının 8°C'ye eşit veya daha yüksek olup olmadığı.
3. Dış ünitenin kontrol edilmesi:
 - a. Çalışma konumunda, motorun çalışıp çalışmadığı; fan çalışırken anormal gürültü olup olmadığını.
 - b. Durdurma valli basınç göstergesine bağlandığında, görünen basıncın normal olup olmadığını.
 - c. Durdurma vallinin iyice açıldığından ve valf kapağının takılıp sıkıldığından emin olun.
 - d. Kablo bağlantılarının düzgün yapılmış olduğundan emin olun.
4. İç ünitenin kontrol edilmesi:
 - a. Çalışma konumunda, motorun çalışıp çalışmadığı; fan çalışırken anormal gürültü olup olmadığını.
 - b. Drenaj hatlarının düzgün yapıp yapılmadığını ve su sızıntısı olup olmadığını.
 - c. İç ve dış ünite arasındaki bakır borunun düzgün bağlanıp bağlanmadığını ve kaçak olup olmadığını.
 - d. Bağlantı borusunun büküm noktasında bozulma olup olmadığını.
 - e. Cihaz yüksek ve geniş olduğunda, devrilmeyi önleyici önlemler alınmalıdır; montajın düzgün yapıp yapılmadığını kontrol edin.
 - f. Kablo bağlantılarının doğru olduğundan emin olun.
5. Klima çalışmasının kontrol edilmesi:
 - a. Soğutma veya ısıtma konumunda düzgün çalışıyor mu?
 - b. Hava salınım işlemi düzgün yapılıyor mu?
 - c. İyonlaştırıcı düzgün çalışıyor mu ve göstergesi yanıyor mu?

Yukarıdaki kontrol işlemleri montaj teknisyeni tarafından teyit edilmeli ve kaydedilmelidir. Yalnız kullanıcı onayından sonra, montaj teknisyeni ayrılabilir.

BU FONKSİYONLAR SADECE HEAT PUMP'LI ÜNİTE İÇİN GEÇERLİDİR

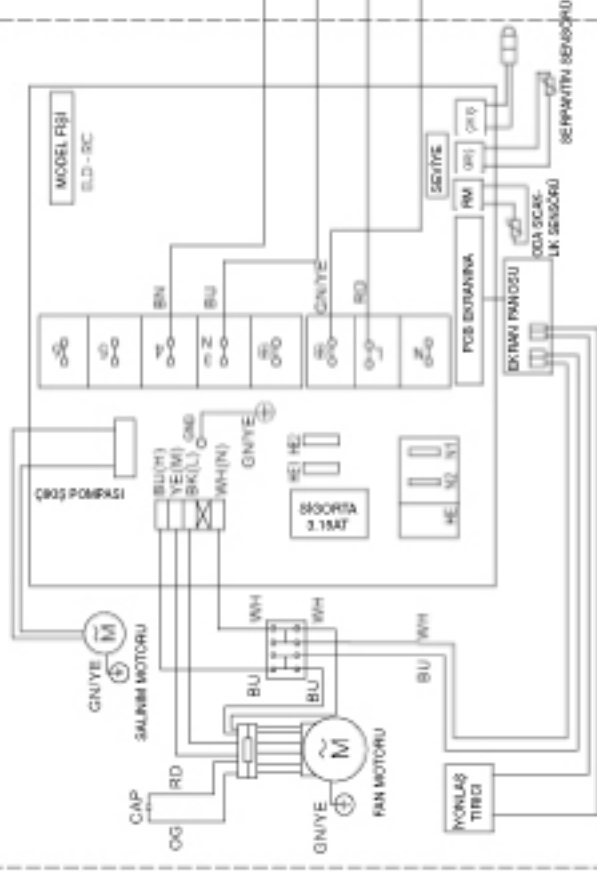
Isıtma konumunda, dış üniteye oluşan yoğuşma suyu ve defrost işlemi sırasında meydana gelen defrost suyu, drenaj hattından uygun bir yere boşaltılabilir.

Montaj yöntemi: Şekilde gösterildiği gibi, dış ünite drenaj manşonunu, taban plakasındaki ϕ 25 deliğe yerleştirin. Ardından drenaj hortumunu manşona bağlayın ve manşon yoğuşma suyunu ve defrost suyunu uygun bir yere yönlendirecektir.



CCE 40 ST iç Ünite-3PH

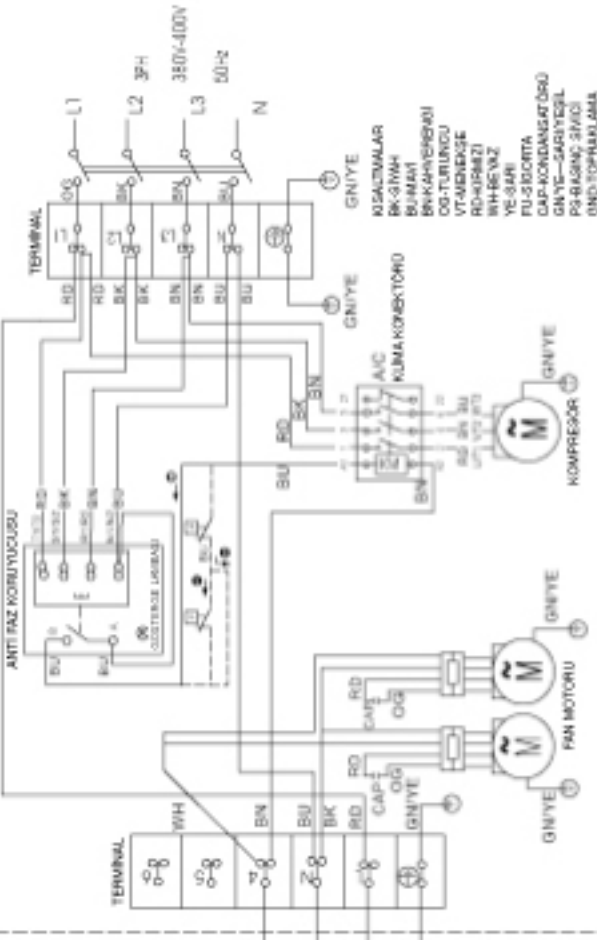
İÇ ÜNİTE KABLO BAĞLANTI ŞEMASI



4519974/01

CCE 40 RC iç Ünite-3PH

DIŞ ÜNİTENİN KABLO BAĞLANTI ŞEMASI



NOTLAR :

- ⊕ BAĞIŞIĞI SVİÇİ OLMADAN
- ⊖ YÜKSEK BASINÇ SVİÇİ İLE
- ⊖ YÜKSEK VE DÜŞÜK BASINÇ SVİÇİ İLE
- FAKULTE TİPİTİK ÜNİTELER İÇİN ÖÇ KORUMASI

4519973/01

