

CE



MULTİ KLİMA DIŞ ÜNİTE

OLE24MOUT3H
OLE28MOUT3H
OLE36MOUT3H



MONTAJ EL KİTABI

Dış Ünite:

OLE24MOUT3H

OLE28MOUT3H

OLE36MOUT3H

İÇİNDEKİLER

<input type="checkbox"/> Güvenlik için aşağıdaki uyarılar her zaman dikkate alınmalıdır	01
<input type="checkbox"/> Montaj şeması ve aksesuarlar	03
<input type="checkbox"/> Montaj yerinin seçilmesi04
<input type="checkbox"/> Dış ünite montajı	04
<input type="checkbox"/> İç/dış ünite bağlantılarının tamamlanması ve test çalıştırması	09
<input type="checkbox"/> Soğutkan akış şeması	12

İthalatçı –imalatçı bilgiler, periyodik bakım, enerji verimliliği, teknik tablo, önemli notlar, servis listesi 13

1.GÜVENLİK İÇİN AŞAĞIDAKİ UYARILAR HER ZAMAN DİKKATE ALINMALIDIR

·Lütfen klima için ayrı bir devre temin edin ve bu devreye diğer elektrikli cihazların bağlanmadığından emin olun.

-Klimayı monte etmeden önce <GÜVENLİK İÇİN AŞAĞIDAKİ UYARILAR HER ZAMAN DİKKATE ALINMALIDIR> başlıklı bölümü okuduğunuzdan emin olun.

-Bu el kitabındaki güvenlik uyarılarına uyduğunuzdan emin olun, zira bunlar güvenlikle ilgili önemli hususlar içermektedir.

-Göstergeler ve anlamları aşağıda açıklanmıştır.

 UYARI: Ölüme, fiziksel yaralanmalara vb.'ne neden olabilir.

 DİKKAT: Yanlış şekilde çalıştırıldığında ciddi fiziksel yaralanmalara yol açabilir.

-Bu el kitabını okuduktan sonra MONTAJ EL KİTABI ile birlikte ulaşabileceğiniz bir yerde ve müşterinin tesisinde sakladığınızdan emin olun.

 UYARI

Üniteyi kendi kendinize (müşteri) monte etmeyin.

Yanlış montaj yangın, elektrik çarpması, ünitenin düşmesi veya su sızıntısı kaynaklı fiziksel yaralanmalara neden olabilir. Üniteyi satın aldığınız satıcı veya özel tesisatçı ile iletişime geçin.

Üniteyi ağırlığının kaldırılabileceği bir yere güvenli bir şekilde monte edin.

Ünite yeterince sağlam olmayan bir yere monte edilirse düşebilir ve fiziksel yaralanmalara yol açabilir.

İç ve dış üniteyi güvenli bir şekilde bağlamak için bu el kitabında belirtilen kabloları kullanın ve kabloları terminal bloğu bağlantı kesitlerine sıkı bir şekilde bağlayın, böylece kabloların gerilimi kesitlere yüklenmez.

Hatalı bağlantı ve sabitleme yangına neden olabilir.

Güç kablosunun veya uzatma kablosunun ara bağlantısını kullanmayın ve tek bir AC çıkışına birden fazla cihazı bağlamayın.

Aksi takdirde kusurlu kontak, hatalı yalıtım, izin verilen akımın aşılması vb. nedenlerle yangın veya elektrik çarpması meydana gelebilir.

Montaj tamamlandıktan sonra soğutkan gazın sızmadığından emin olun.

Aksi takdirde soğutkan gaz içeriye sızabilir ve fanlı ısıtıcı, oda ısıtıcısı, soba vb. ısı kaynaklarıyla temasa geçerek zararlı maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir.

Montaj işlemini montaj el kitabına uygun ve güvenli bir şekilde gerçekleştirin.

Yanlış montaj yangın, elektrik çarpması, ünitenin düşmesi veya su sızıntısı kaynaklı fiziksel yaralanmalara neden olabilir. ·Elektrik işlerini montaj el kitabına uygun şekilde gerçekleştirin ve ayrı bir devre kullandığınızdan emin olun.

Güç devresinin kapasitesi yeterli değilse veya elektrik işleri eksik yapılmışsa yangın veya elektrik çarpması meydana gelebilir.

Elektrik kapağını iç üniteye ve servis panelini dış üniteye güvenli bir şekilde takın.

İç üniteye ve/veya servis panelindeki elektrik kapağının üzerindeki sayılar okunaklı değilse ve dış üniteye güvenli bir şekilde takılmazsa, toz, su vb. nedenlerle yangın çıkabilir veya elektrik çarpması meydana gelebilir.

-İç elektronik kontrol P. C. Panelinde veya kablolarda çalışmalar gerçekleştirirken şebeke gücünün kapalı olduğundan emin olun.

Aksi takdirde elektrik çarpması meydana gelebilir.

-Cihaz ulusal kablolama düzenlemeleri uyarınca monte edilmelidir.

-Üniteyi monte ederken veya yerini değiştirirken soğutkan devresine bu el kitabında belirtilen soğutkan (R410A) dışındaki maddelerin girmediğinden emin olun.

Soğutkan devresinde hava vb. yabancı maddelerin bulunması anormal basınç artışına veya patlamaya neden olabilir.

 DİKKAT

-Topraklama yapın.

Topraklama kablosunu gaz borusuna, su borusuna, paratonere veya telefon topraklama hattına bağlamayın. Kusurlu topraklama elektrik çarpmasına neden olabilir.

-Üniteyi yanıcı gaz sızıntısı olan yerlere monte etmeyin.

Gaz sızar ve üniteyi çevreleyen alanda birikirse patlama meydana gelebilir.

-Konik somunu bu el kitabında belirtilen tork anahtarı ile sıkın.

Çok fazla sıkarsanız konik somun bir süre sonra kırılabilir ve soğutkan sızıntısına yol açabilir.

-Montaj yerine göre (nemli ortamlarda) toprak kaçağı devre kesicisi monte edin.

Toprak kaçağı devre kesicisi monte edilmezse elektrik çarpması meydana gelebilir.

-Montaj tamamlandıktan sonra soğutkan gazın sızmadığından emin olun.

Aksi takdirde soğutkan gaz içeriye sızabilir ve fanlı ısıtıcı, oda ısıtıcısı, soba vb. ısı kaynaklarıyla temasa geçerek zararlı maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir.

-Tahliye/boru tesisatı işlerini montaj el kitabı uyarınca güvenli bir şekilde gerçekleştirin.

Tahliye/boru tesisatı işleri uygun şekilde gerçekleştirilmemişse üniteden su damlayabilir ve ev eşyaları ıslanarak hasar görebilir.

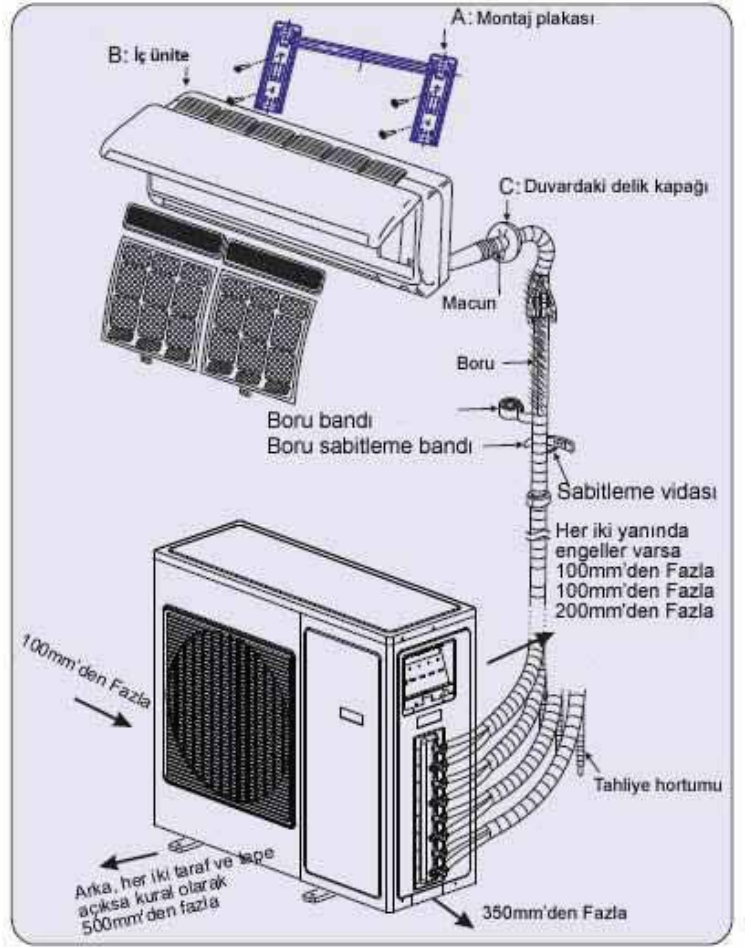
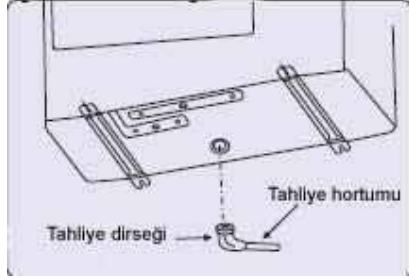
2.MONTAJ ŞEMASI VE AKSESUARLAR

DIŞ ÜNİTE İÇİN TAHLİYE BORUSU

- İç ve dış ünite bağlantısından önce tahliye borusunu bağlayın. (İç ünite yerinden oynatılmayacak hale gelirse tahliye soketinin monte edilmesi zorlaşır.)
- Tahliye hortumunu(bir mağazadan satın alınabilir, iç çap:15mm) tahliye için şekilde gösterildiği gibi bağlayın.

Not:

Tahliye dirseğini soğuk bölümde kullanmayın. Aksi takdirde tahliye donabilir ve fanın durmasına yol açabilir.



3.MONTAJ YERİNİN SEÇİLMESİ

DIŞ ÜNİTE

- Şiddetli rüzgara maruz kalmayacağı yerler.
- Hava akışının iyi olduğu ve tozsuz yerler.
- Yağmura ve doğrudan güneş ışığına maruz kalmayacağı yerler.
- Komşuların çalışma sesinden veya sıcak havadan rahatsız olmayacağı yerler.
- Çalışma sesi veya titreşiminin artmasını önlemek için rijit duvar veya destek bulunan yerler.
- Yanıcı gaz sızıntısı riski bulunmayan yerler.
- TV anteni veya radyonun en az 3m uzağındaki yerler. Etkilenen cihaz için bir amplifikatör kullanılması gerekebilir.
- Üniteyi yatay olarak monte edin.
- Lütfen üniteyi kar yağışı veya tipiden etkilenmeyeceği bir yere monte edin. Yoğun kar yağışı olan yerlerde bir tente ve altlık kullanın.

4. DIŞ ÜNİTE MONTAJI

⚠ DİKKAT

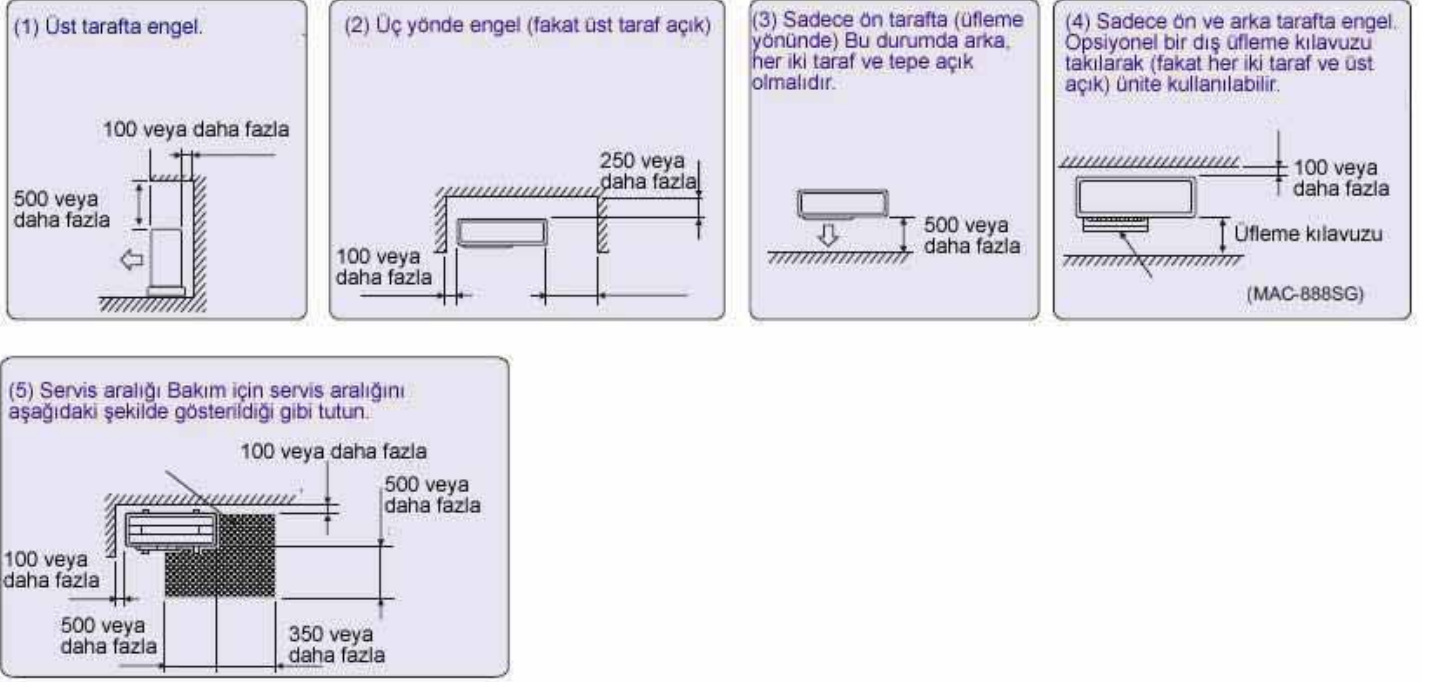
- Klimayı arızaya neden olabilecek aşağıdaki yerlere monte etmekten kaçının.
- Yüksek miktarda makine yağı olan yerler.
- Deniz kenarı gibi tuzlu yerler.
- Kaplıca gibi sülfür gazının açığa çıktığı yerler.
- Yüksek frekanslı veya kablosuz ekipmanların bulunduğu yerler.

Not:

- Klimayı hava sıcaklığının düşük olduğu yerlere monte ederken aşağıdaki talimata uyduğunuzdan emin olun.
- Dış üniteyi kesinlikle hava girişi/çıkışı tarafının doğrudan rüzgara maruz kalabileceği yerlere monte etmeyin.
- Rüzgara maruz kalmasını önlemek için dış üniteyi hava girişi tarafı duvara gelecek şekilde monte edin.
- Ayrıca rüzgara maruz kalmasını önlemek için dış ünitenin hava çıkışı tarafına bir deflektör plaka yerleştirilmesi tavsiye edilir.

4-1 DIŞ ÜNİTENİN ÇEVRESİNDE BIRAKILMASI GEREKEN BOŞ ALAN(Ünite: mm) Engeller

Dış ünitenin çevresinde herhangi bir engel olduğunda, engelin aşağıdaki gösterilen şekilde olması halinde engelin herhangi bir etkisi olmayacaktır.



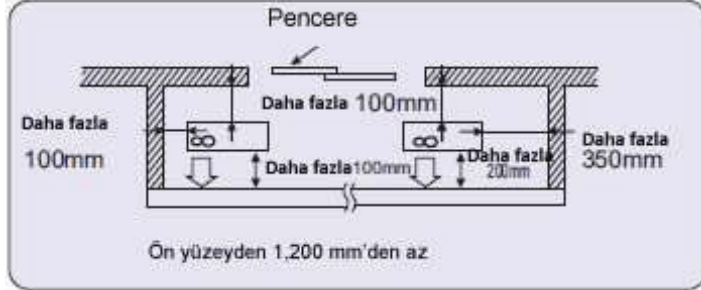
MONTAJ KILAVUZU

· Üniteyi veranda gibi dört tarafı kapalı bir alana monte ederken şekilde gösterildiği gibi ünitenin arkasında minimum 200 mm boşluk bıraktığınızdan emin olun.

· Hava akışının olmadığı veya kısa devre meydana gelebilecek durumlarda bir çıkış kılavuzu monte edin ve hava girişinin arka tarafında yeterli boşluk bıraktığınızdan emin olun.

NOT:

Birden fazla dış ünitenin yan yana monte edilmediğinden emin olun.



4-2 ÜNİTENİN MONTE EDİLMESİ

- Üniteyi monte ederken ünitenin ayaklarını cıvatalarla sabitlediğinizden emin olun.

- Deprem veya kuvvetli rüzgârda düşmemesi için üniteyi sıkı bir şekilde monte ettiğinizden emin olun.

4-3 TAHLİYE SOKETİNİN MONTAJ DÜZENİ

Lütfen tahliye borusunda sadece tek yerden tahliye yapılırken gerçekleştirin.

⚠ DİKKAT

Tahliye soketini ve tahliye kapağını soğuk bölümde kullanmayın. Aksi takdirde tahliye donabilir ve fanm durmasına yol açabilir.

4-4 DIŞ BAĞLANTI KABLOSU VE DIŞ GÜÇ KAYNAĞI KABLOSU BAĞLANTISI

- Güç kaynağı kablosunu aşağıdaki spesifikasyon tabloları ve ``Elektrik Tesisatı İle ilgili Teknik Standartlar`` uyarınca bağladığınızdan emin olun.

- Odadaki klima için ayrı devreler kullandığınızdan emin olun.

- 3 mm veya daha fazla boşluğa sahip bir güç anahtarı bağlayın ve ardından güç kaynağı fazını kesmek için açın.

- Güç anahtarı kapatıldığında, tüm fazları kesmelidir. Giriş kapasitesi Şalter/Sigorta:30A

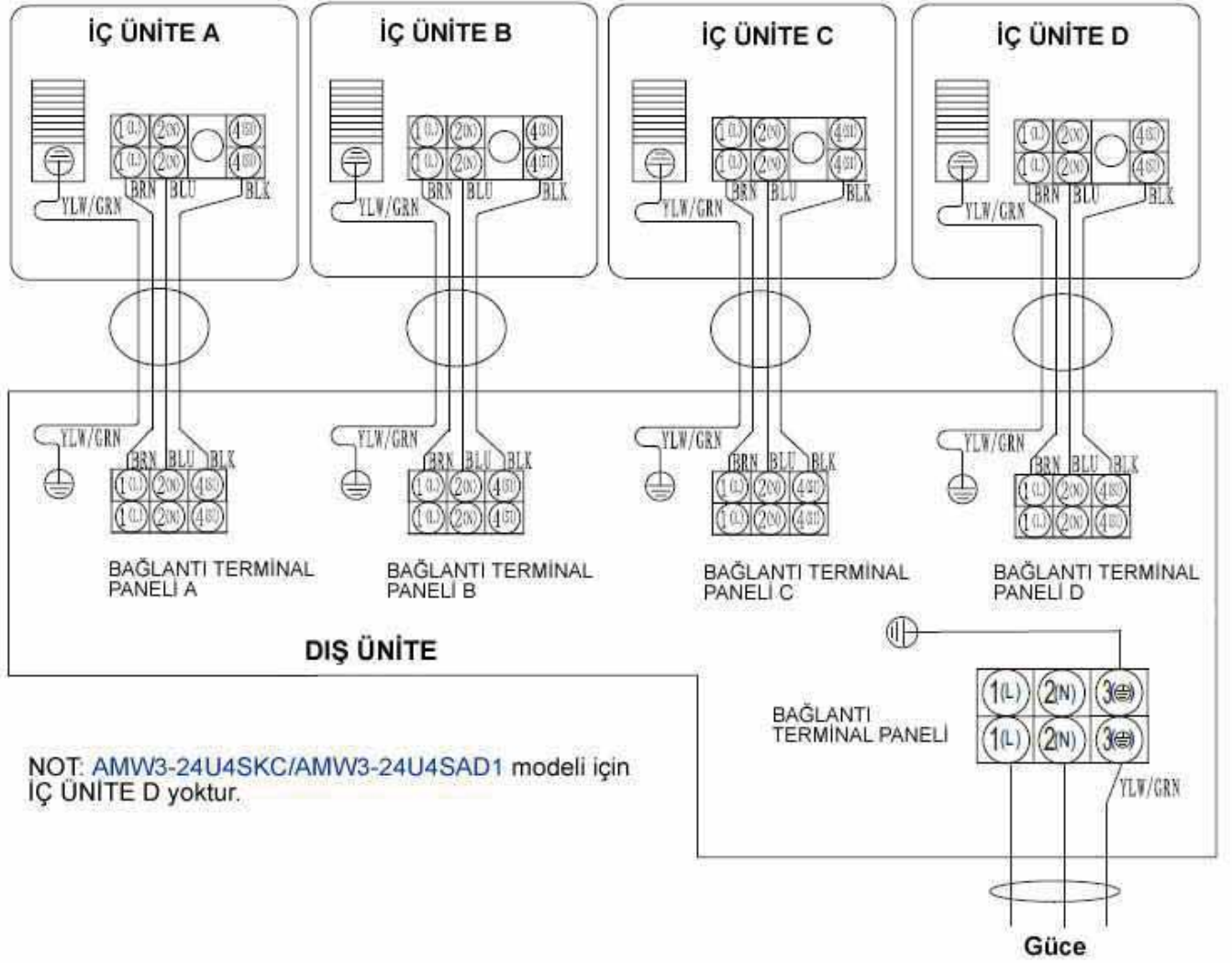
Güç kaynağı kablosu spesifikasyonu	Kablo 3-çekirdekli 4,0 mm ² , Tasarım 245 IEC 57'ye uygun.
İç ve dış bağlantı kablosu spesifikasyonu	Kablo 4-çekirdekli 0,75mm ² , Tasarım 245 IEC 57'ye uygun olarak.

⚠ DİKKAT

Montaj yerine göre bir toprak kaçağı kesicisi takın. Kesici takılmadığında elektrik çarpması riski vardır.

MONTAJ KILAVUZU

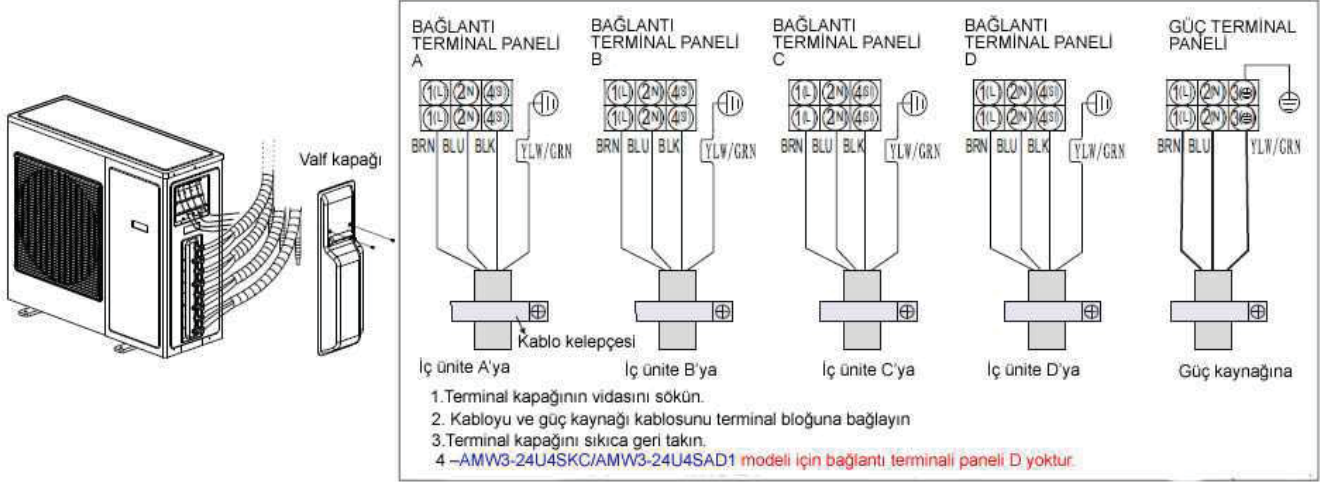
4-5 ELEKTRİK KABLOSU ŞEMASI



1+3 modelinde D klemensi yoktur.

⚠ UYARI

`Elektrik Tesisatı İle İlgili Teknik Standartlara` uyduğunuzdan emin olun, bu el kitabını takip edin ve elektrik işleri için ayrı devreler kullanın. Bir devre kapasitesi düşükse veya tesisatta bir eksiklik varsa, elektrik çarpması riski ortaya çıkabilir. DC gerilim nedeniyle aşırı akım ortaya çıkabilir. Doğru tipte aşırı akımdan koruyucu şalter seçtiğinizden emin olun.



⚠ UYARI

-Dış ünitenin valf kapağını güvenli bir şekilde taktığınızdan emin olun, aksi takdirde toz veya su nedeniyle yangın veya elektrik çarpması meydana gelebilir.

-İç ve dış üniteleri bağlamak için Standartları karşılayan bir iç/dış ünite bağlantı kablosu kullanın ve dış kuvvetin terminal bloğunun bağlantı kesimine yayılmaması için kabloyu terminal bloğuna güvenli bir şekilde sabitleyin. Kabloların yanlış bağlanması veya sabitlenmesi yangına neden olabilir.

-Terminal bloğu kapağını iç ve dış ünitelere taktığınızdan emin olun. Terminal bloğu kapağı tam olarak takılmazsa toz veya suyun içeri girmesi nedeniyle yangın veya elektrik çarpması meydana gelebilir.

-30A'dan uzun bir güç kablosu kullandığınızdan emin olun, aksi takdirde yangın çıkabilir.

5. İÇ/DIŞ ÜNİTE BAĞLANTILARININ TAMAMLANMASI VE TEST ÇALIŞTIRMASI

5-1 KONİK BAĞLANTI

BORU UZUNLUĞU VE YÜKSEKLİK FARKI

SINIRLAR	TİP
İç ünite başına boru uzunluğu	25m*
Multi-sistem için toplam boru uzunluğu	60m
Yükseklik farkı(I.D ~ O.D)	15m
Yükseklik farkı(I.D ~ I.D)	7,5m

*Boru uzunluğunu düşürmek için elinizden geleni yapın. Uzun boru iç ünitenin kapasitesinde düşüşe neden olabilir.

Soğutkan ayarı: Toplam boru uzunluğu 20m'yi geçerse ek soğutkanın (R410A) değiştirilmesi gerekir.(Dış ünite toplam maksimum 20m. boru uzunluğuna kadar soğutkan ile doldurulur.)

BORU UZUNLUĞU VE YÜKSEKLİK FARKI

Boru uzunluğu	Maksimum 20 m	Ek soğutkanla doldurulması gerekmez
	20m'den Uzun	Ek soğutkanla doldurulması gerekir
Eklenecek soğutkan	15g/m×(soğutkan borusunun uzunluğu(m)-20) *Gaz borusu 12.7 içeriyorsa, soğutkan borusu uzunluğu 20g/m	

BORU BOYUTU

Ticari olarak satılan bir bakır kullanacaksanız spesifikasyonlar için aşağıdaki tabloya başvurun.

Dış ünite için valf boyutu			Duvar kalınlığı	Yalıtım kalınlığı
ÜNİTE A	Sıvı borusu	Ö6.35mm	0,8mm	8mm
	Gaz borusu	Ö9.52/12,7mm	0,8mm	8mm
ÜNİTE B	Sıvı borusu	Ö6.35mm	0,8mm	8mm
	Gas pipe	Ö9.52/12.7mm	0.8mm	8mm
ÜNİTE C	Sıvı borusu	Ö6.35mm	0,8mm	8mm
	Gas pipe	Ö9.52/12.7mm	0.8mm	8mm
ÜNİTE D	Sıvı borusu	Ö6.35mm	0,8mm	8mm
	Gaz borusu	Ö9.52/12,7mm	0,8mm	8mm



DİKKAT

Bu el kitabında belirtilen kalınlıkta yalıtım malzemesi kullandığınızdan emin olun. Aşırı kalın yalıtım malzemesi iç ünitenin yalıtımının kusurlu olmasına ve belirtilen kalınlığın altındaki yalıtım malzemesi yoğunlaşan suyun damlamasına yol açabilir.

5-2 KENAR KIVIRMA İŞİ

Gaz sızıntısının ana nedeni kenar kıvrırma işleminin kusurlu yapılmasından kaynaklanır. Kenar kıvrırma işlemini aşağıdaki prosedüre göre gerçekleştirin.

1. Borunun kesilmesi

·Bakır boruyu boru kesiciyle doğru şekilde kesin.

2.Çapakların temizlenmesi

·Borunun kesik çapraz kesitindeki tüm çapakları iyice temizleyin.

·Çapakların borunun içinden damlamasını önlemek için bakır borunun ucunu aşağı yönde tutun.

3.Somunun takılması

·İç ve dış ünitelere takılı konik somunları çıkarın, ardından bunları çapak temizleme işlemi tamamlandıktan sonra borunun üzerine yerleştirin.

(Kenar kıvrıldıktan sonra yerleştirilmeleri mümkün değildir).

·R410A borusu için kullanılacak konik somun borunun çapına bağlı olarak R22 borusu için kullanılacak somundan farklı olabilir.

4.Kenar kıvrırma işi

Dış çap	R410A kenet tipi için rayba	Geleneksel rayba	
		Kenet tipi	Kelebek somun tipi
Ö6.35mm	0 ila 0,5	1,0 ila 1,5	1,5 ila 2,0
Ö9.52mm	0 ila 0,5	1,0 ila 1,5	1,5 ila 2,0
Ö12.7mm	0 ila 0,5	1,0 ila 1,5	2,0 ila 2,5
Ö15.88mm	0 ila 0,5	1,0 ila 1,5	--

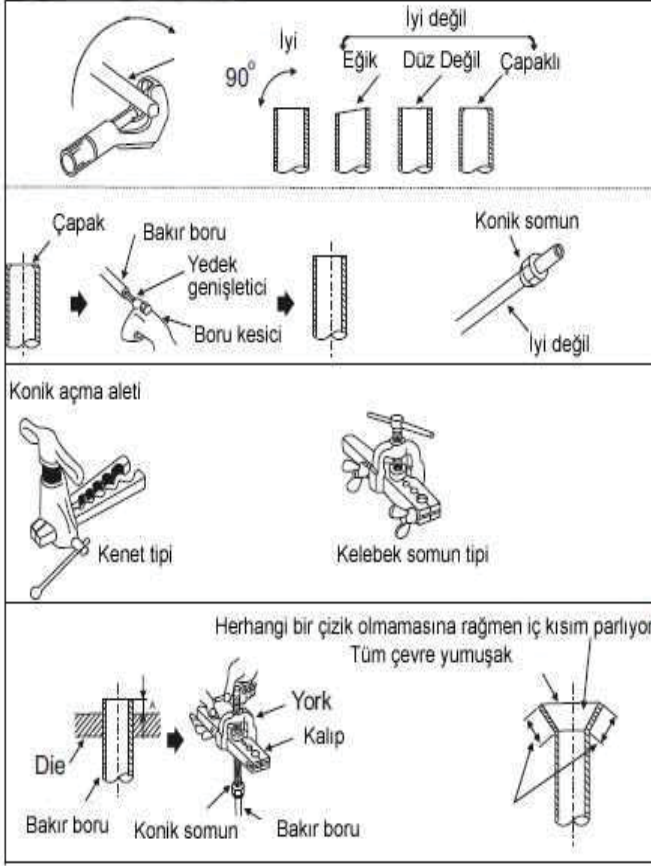
MONTAJ KILAVUZU

Bakır boruyu aşağıdaki tabloda gösterilen boyuttaki bir kalıbın içinde sıkıca tutun.

5.Kontrol

Kenarı kıvrılan kısmı aşağıdaki şekil ile karşılaştırın.

·Koniğin kusurlu olduğu anlaşılırsa kenarı kıvrılmış kısmı kesin ve kenar kıvrırma işlemini tekrar gerçekleştirin.



5-3. BORU BAĞLANTISI

Not: Konik somunu aşağıdaki tabloda belirtilen tork anahtarı ile sıkın. Çok fazla sıkarsanız konik somun bir süre sonra kırılabilir ve soğutkan sızıntısına yol açabilir.

1.İç ünite bağlantısı

·Sıvı ve gaz borularını iç üniteye bağlayın.

- Borunun oturma yüzeyine ince bir katman soğutma yağı uygulayın.

-Bağlantı için boru ve rakorun ortasını hizalayın, ardından sıkın

konikte ilk 3 ila 4 turu elinizle çevirin. -İç ünite tarafındaki rakor parçasını sıkmak için standart olarak aşağıdaki tabloyu kullanın ve konik somunu iki anahtarla sıkın. Konik somununun aşırı sıkılması kenarı kıvrılmış kısmın hasar görmesine neden olabilir.

Boru çapı	Sıkma torku	
	Nm	Kgf cm
6,35mm	13,7 ila 17,7	140 ila 180
9,52mm	34,3 ila 41,2	350 ila 420
12,7mm	49,0 ila 56,4	500 ila 575
15,88mm	73,5 ila 78,4	750 ila 800

2.Dış ünite bağlantısı

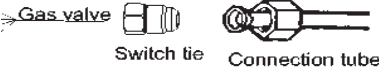
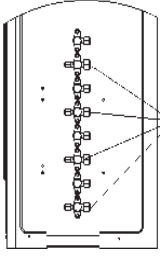
-Boruyu iç ünite bağlantısına benzer şekilde durdurma valinin boru birleştirme parçasına bağlayın.

-Sıkmak için iç ünite için kullandığınız sıkma torkuyla aynı sıkma torkunu kullanın ve konik somunu tork anahtarı veya İngiliz anahtarı ile sıkın.

YALITIM VE BANTLAMA

-Boru birleştirme noktalarını boru kapağı ile kapatın.

-Dış ünite tarafı için valfler dahil her boru bağlantısını kesinlikle yalıtın.



Dış ünite

*NOT: 18k iç ünite sadece 18K iç ünite için kullanılan bir makas bağlantı aksesuarı içeriyorsa, 9.52 gaz bağlantı tüpünü 12.7 bağlantı Dış ünite tüpüne dönüştürebilir, yukarıdaki resimde gösterildiği gibi dış üniteye monte edilir.

-Boru bandı kullanarak, dış ünitenin girişinden başlayarak bantlayın.

-Boru bandının ucunu yapışkan bantla sabitleyin.

-Boru tesisatının tavan, dolap veya sıcaklık ve nemin yüksek olduğu bir alanın üzerine döşenmesi gereken durumlarda, yoğuşmanın önlenmesi için ek olarak ticari olarak satılan bir yalıtım bandı kullanın.

5-4. BOŞALTMA PROSEDÜRLERİ SIZINTI TESTİ

1. BOŞALTMA PROSEDÜRLERİ

- (1) Soğutkan borularını (hem sıvı hem de gaz boruları) iç ve dış üniteler arasında bağlayın.
- (2) Dış ünitenin gaz borusu tarafındaki durdurma valfinin servis deliği başlığını çıkarın. (Durdurma valfi fabrikada çıktığındaki ilk hali gibi çalışmayacaktır [tamamen başlığı kapatılmış halde].)
- (3) Ölçer manifold valfini ve vakum pompasını dış ünitenin gaz borusu tarafındaki durdurma valfinin servis deliğine bağlayın.
- (4) Vakum pompasını çalıştırın. (15 dakikadan fazla vakum uygulayın.)
- (5) Vakumu ölçer manifold valfi ile kontrol edin, ardından ölçer manifold valfini kapatın ve vakum başlığını takın.
- (6) Bir veya iki dakika olduğu gibi bırakın. Ölçer manifold valfinin ibresinin konumda kaldığından emin olun. Basınç ölçerin 0,101MPa (veya 760mHg) gösterdiğini doğrulayın.
- (7) Ölçer manifold valfini hızla durdurma valfinin servis deliğinden çıkarın.

(8) Soğutkan boruları bağlandıktan ve boşaltıldıktan sonra, gaz ve sıvı borusunun her iki tarafındaki tüm durdurma valflerini tamamen açın.

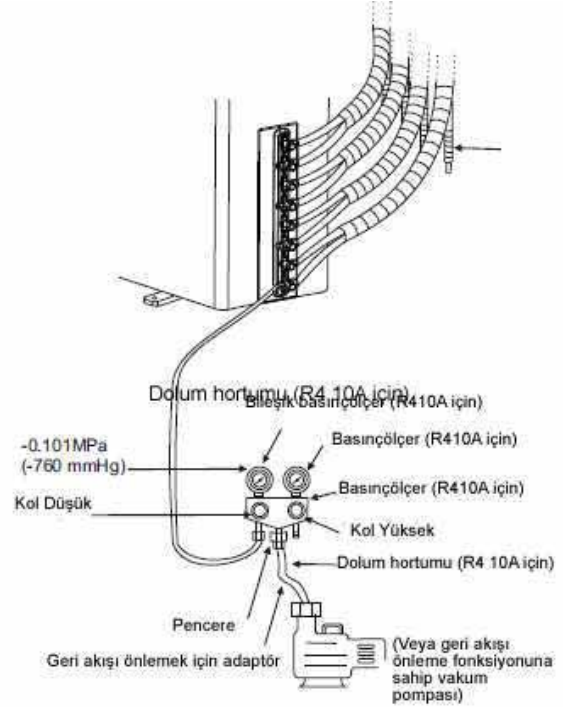
(9) 20 m boru uzunluğuna kadar gaz doldurulması gerekmez. 20 m'yi geçen boru uzunluğu için öngörülen miktarda gaz doldurun.

(10) İlk duruma geri dönmek için kapağı servis deliğine takın.

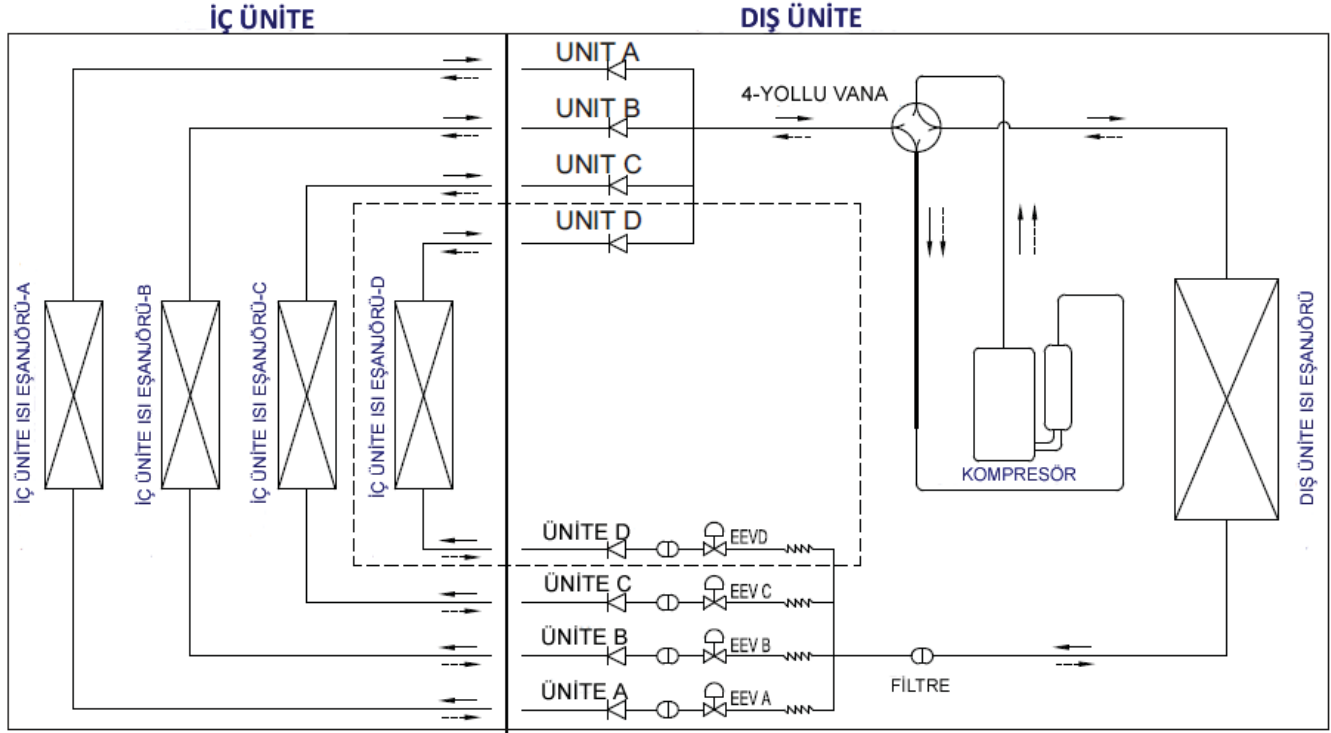
(11) Kapağı geri sıkın.

(12) NOT sızıntı testi

Her boru dizisi ayrı ayrı boşaltılmalıdır.



6. SOĞUTKAN AKIŞ ŞEMASI



Parça sadece model 28/36k içindir

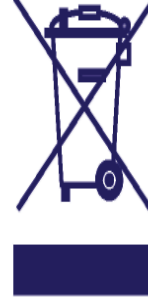
← Soğutma döngüsü ← Isıtma döngüsü

ÇEKİ LİSTESİ

Dış ünite

No.	ADI	MİKTAR
1.	DIŞ ÜNİTE	1
2.	TAHLİYE DİRSEĞİ *	1
3.	EL KİTABI	1

"*" SEMBOLÜ SATIN ALINACAK PARÇAYI GÖSTERMEKTEDİR.



Ürünün Doğru Şekilde Elden Çıkarılması

Bu işaret tüm AB ülkelerinde bu ürünün evsel atıklarla birlikte imha edilmemesi gerektiğini gösterir. Atıkların kontrolsüz bir şekilde atılarak çevrenin veya insan sağlığının zarar görmesini önlemek amacıyla kaynakların sürdürülebilir bir şekilde yeniden kullanılmasını desteklemek için lütfen sağduyulu şekilde ürünlerin geri dönüştürülmelerini sağlayın. Kullandığınız cihazı iade etmek için lütfen iade ve toplama sistemlerini kullanın veya ürünü satın aldığınız satıcıyla iletişime geçin. İlgili kişiler bu ürünü çevresel güvenlik ve geri dönüştürme amacıyla alabilirler.

Versiyon NO. 1356188,E

1. ÜRETİCİ VE İTHALATÇI BİLDİRİMİ

İMALATÇI FİRMA:

Guangdong Kelon Air Conditioner Co., Ltd.
2# Qiaodong Road, Ronggui, Shunde, Foshan,
Guangdong, P.R. China

Tel : 4008-099-999

www.kelon.com

İTHALATÇI FİRMA:

ÖZFRİGOTEKNİK SOĞUTMA
SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.
Tarlabaşı Bulvarı No:52
Taksim / İstanbul
TÜRKİYE
Tel: (212)297 22 22 (Pbx)
Fax: (212) 297 97 02
www.ozfrigoteknik.com

CE DEKLERASYONU YAYINLAYAN KURULUŞ:

Guangdong Kelon Air Conditioner Co., Ltd.
2# Qiaodong Road, Ronggui, Shunde, Foshan,
Guangdong, P.R. China

Tel : 4008-099-999

www.kelon.com

SERVİS BİLGİSİ: Servis ihtiyacınız için lütfen aşağıdaki adresten firmamıza ulaşınız

TEKNİK SERVİS MERKEZİ

İnönü Mah. Dolapdere Cad. No: 28 Şişli / İSTANBUL
TELEFON : +90 212 246 22 22 FAKS : +90 212 247 53 73
Email: servis@olefini.com.tr servis@ozfrigoteknik.com

WEB: www.ozfrigoteknik.com

MONTAJ KILAVUZU

PERİYODİK BAKIM, ZAMANI VE YAPILIŞI

Klimalar ortam havasını sirküle ettiği için ortamda bulunana toz, mikrop, bakteri gibi parçacıkları tekrar ortama verdiği için insan sağlığı, enerji tasarrufu ve cihazın ömrünü uzatmak için belirli kullanım zamanların da klimaların bakımlarının yapılması gerekmektedir.

Filtre ve panel temizliği: Bu bakım müşteri tarafından yapılır. Klimanın filtre paneli açılarak toz filtreleri çıkarılarak hava veya ılık su ile temizlenir. Kuruduktan sonra tekrar yerine monte edilir. Panel üzerindeki toz ve kir de ıslak plastiğe zarar vermeyecek deterjanlarla yumuşak bir bez kullanılmak suretiyle yapılır. Normal ev kullanımlarında 15 günde bir yapılması çok yoğun toz ve kirin olduğu ortamlarda tozun ve kirin oluşma süresine göre daha sık sürede bakım yapılmalıdır.

Genel Bakım: Bu bakım yetkili servis tarafından yapılır. Evaporatör ve kondanser üzerindeki toz, bakteri, mikrop gibi parçacıkları temizlemek için yapılır klimanın iç ünite ve dış ünitesi insan sağlığına zarar vermeyen kimyasal temizleme ilaçları ile temizlenir daha sonra temiz su ile durulama yapılır. Hareketli aksam üzerindeki tozlar temizlenir. Genel bakımın yetkili servis tarafından yılda en az 2 kez yapılması (mevsim geçişlerinde) tavsiye edilir.

ENERJİ TÜKETİMİ ACISINDAN VERİMLİ KULLANIMINA İLİŞKİN BİLGİLER

- *- Kullanılacak ortama uygun kapasitede cihaz tercih edilmesi enerji verimliliğini artıracaktır.
- *- Klimanın çalışması için gerekli voltaj değerlerinin düzenli olması elektrik tüketimini azaltır.
- *- Klimanın teknik özelliklerinde belirtilen uygun borulama metraj, boru ve kablo kesiti kullanılması cihazın enerji tüketimini azaltacaktır.
- *- Cihazın çalışma sıcaklık değerlerinde kullanılması enerji verimliliğini artıracaktır.
- *- İnsan vücudu için konfor değeri kabul edilen 22–24 C sıcaklıkta klimanın kullanılması enerji tüketimini azaltacaktır.
- *- Klimanın üfleme hızının yazın yukarıya, kışın aşağıya verilmesi enerji tüketimini azaltacaktır.
- *- Klimanın düzenli bakımlarının yapılması enerji tüketimini azaltacak ve ürünün kullanım ömrünü uzatacaktır.
- *- mevsim geçişlerinde sadece fan konumunda kullanmak enerji tüketimini azaltacaktır.

ÖNEMLİ NOT

1- Gümrük ve Ticaret Bakanlığınca cihazın tespit edilen kullanım ömrü 10 yıldır.

2- Klimanızın montajını, arızasını ve bakımını Yetkili Servisimize yaptırınız aksi takdirde Cihazınız firmamızın vermiş olduğu garanti den faydalanamayacaktır.

3- Klimaların bakımı müşterinin sorumluluğundadır. Bakımı yapılmayan cihaz garanti Kapsamı dışına çıkar.

4- Firmamız 6 ayda bir bakımı tüketicilerine tavsiye eder.

5- Hava fitrelerinin 15 günde bir temizlenmesi müşterinin sorumluluğundadır.

6- Klimanızı montaj ettirmeden yetkili servisten klimanızın kapasitesinin ve montaj yerinin Uygunluğunu teyit ettiriniz.

7- Garanti belgenizi Yetkili satıcı ve Yetkili servise onaylatınız. Ayrıca, Montaj formunu Yetkili servisten isteyiniz ve garanti süresince bu formları muhafaza ediniz.

8- Boş veya eksik doldurulmuş garanti belgeleri geçerli kabul edilmeyip cihazınız garanti dışı olarak kabul edilecektir.

9- Arıza ve bakım sonrası yetkili servisinizden arıza ve bakım formunu isteyiniz ve garanti Süresince muhafaza ediniz.

10- Klimanızı montaj ettirmeden herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Sorun Var sa satıcı firmaya durumu bildirin.

11- Klima montajından sonra ortaya çıkacak her türlü kırılma, çizilme ve benzeri hasarlar Garanti kapsamı dışındadır.

12- Klimalar kullanım amacı dışında kullanılırsa garanti kapsamı dışında kalır.

13- Cihazın çalışması için gerekli elektrik şartlarının sağlanması tüketicinin sorumluluğundadır. Bundan kaynaklanacak arızalar garanti kapsamı dışındadır

14- Klimanızın montaj yerini belirlerken arıza durumunda cihaza müdahalenin kolay Olabileceği yerleri tercih etmeniz sizi platform, vinç gibi ekstra masraflardan Kurtaracaktır.

15- Klima kışın soğutmada kullanılacak ise klimaya ilave olarak kış kiti takılmalıdır.

16- Gemi karavan, Tır gibi hareketli mekânlara takılan klimalar garanti haricidir.

17- Klimalar insan konforu dışında kullanılırsa (tavuk çiftliği, mantar, çim üretimi, meyve, Çiçek soğutma gibi) garanti harici kabul edilir.

18- Klima montaj teknik şartlarına uymayan ve buna rağmen müşteri onayı ile yapılan Montajlar da cihaz garanti harici olarak işlem görür.

19- **Garanti Süresi 2 yıldır.**

MONTAJ KILAVUZU

		OLEFINI		
		Multi-Split dış ünite teknik tablo		
Olefini Model		OLE24MOUT3H	OLE28MOUT4H	OLE36MOUT4H
Soğutma Kapasitesi	BTU	24000(8200~26600)	28000(8200~30700)	36000(9800~36500)
Isıtma Kapasitesi	BTU	27300(7165~32400)	30000(6480~34100)	37500(8500~40900)
Soğutma Kapasitesi	Watt	7.0(2.4~7.8)	8.2(2.4~9.0)	10.0(2.9~10.7)
Isıtma Kapasitesi	Watt	8.0(2.1~9.5)	9.0(1.9~10.0)	11.0(2.5~12.0)
En Yüksek Güç Tüketim	Watt	3200	3300	4600
Nominal Güç Tüketim	Watt	2180 (660~3100)	2400 (630~3250)	3100 (780~4100)
Besleme İç Ünite / Dış Ünite	-	Dış üniteden	Dış üniteden	Dış üniteden
Elektrik Beslemesi	V/Hz/Ph	220~240/50/1	220~240/50/1	220~240/50/1
Çalışma Akımı	A	9,7	10,7	14,5
Sigorta Akımı	A	14,6	15	21
Enerji Sınıfı (EER)	-	3,21	3,42	3,22
Enerji Sınıfı (COP)	-	3,62	3,62	3,62
Enerji Sınıfı	-	A	A	A
Soğutucu Gaz	-	R410a	R410a	R410a
Soğutucu Gaz Miktarı	gr	2100	2400	2600
İlave Soğutucu Gaz	gr/m	15g/m 20m den sonra	15g/m 20m den sonra	15g/m 20m den sonra
Hava Debisi	m3/h	3300	3300	4200
Dış Ünite Ses Seviyesi	dB(A)	57	57	60
Dış Ünite Fan Sayısı	-	1	1	1
Boru Mesafesi (Yatay/Dikey)	m / m	25/15	25/15	25/15
Boru Çapı Gaz/Sıvı	"	3/8, 1/4	3/8, 1/4	3/8, 1/4
Kablo Sayısı	-	1	1	1
Dış Ünite Boyut GxDxY	mm	950×840×340	950×840×340	950×840×340
Çalışma Sıcaklık Aralığı (Soğutma)	°C	7~43	7~43	7~43
Çalışma Sıcaklık Aralığı (Isıtma)	°C	-10~24	-10~24	-10~24

NOT

*-Üretici firma sürekli ürün yenilemesi sebebiyle teknik değer ve özelliklerde değişim hakkını saklı tutmaktadır. Üretici firma haber vermeksizin cihaz üzerinde değişiklik yapma hakkına sahiptir.

NOT: Kullanım kılavuzunda baskı hatasından veya yazım hatasından kaynaklanabilecek sorunlardan firmamız sorumlu değildir.

NO	FİRMA ADI	ADRES	İLÇE	İL	YETKİLİ	TELEFON
1	BORA ISITMA SOĞ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ	Kurtuluş Mah.64006 Sk. No:8/B	Seyhan	ADANA	Erol Bey	0 322 459 60 35
2	FATİH TEKNİK	Mahfe Sıgmaz Mah.Adnan Kahveci Bulvarı Akköse Apt. A Blok No:1/E	Seyhan	ADANA	İbrahim Mihçı	0 535 344 19 04
3	LİDER SOĞUTMA	Cumhuriyet Mah. Cengiz Topel Sk.No:27/B	Kozan	ADANA	Hüseyin Kurt	0 322 515 08 85
4	TOROS KLİMA	Toros Mah. 73 Sk. Barış Ap. Altı No:18/C		ADANA	Evren Özkutlu	0 322 233 00 04
5	KAR TEKNİK	Muradiye Mah. Sait Akman Cd. No: 60	Ceyhan	ADANA	Recep Erzin	0 322 613 62 63
6	BİZİM SERVİS	Kenan Evren Bulvarı Girişi Kiler Market Arkası		ADANA	Mehmet Elitaş	0 322 235 34 34
7	ÖZEL MÜHENDİSLİK	Çınarlı Mah. Cumhuriyet Cad. Benk Ap. No:53/c		ADANA	Mehmet Özel	0 322 456 07 66
8	SUAT KAYAALP DAY.TÜK.MALLARI	Orta Mah. Keçeci Sk. No:11		ADAPAZARI	Suat Kayaalp	0 264 282 11 46
9	KLİMART	Orta mah. Ulus cad. No.28		ADAPAZARI	Serkan Artar	0 264 274 35 80
10	MAVİ ALEV TEKNİK SERVİS	Marulcu Mah. Gedik Ahmet Paşa 2.Cad. No:14/A		AFYON	Fatih Beytür	0 272 214 73 84
11	VEDAT SOĞUTMA	Pirinçci Cad.İstanbullu Ap.No:56		AMASYA	Vedat Sarıkoca	0 358 218 42 46
12	DENİZ ELEKTRİK	Strazburg Cad. No:14/D		ANKARA	Zekeriya Deniz	0 312 232 21 21
13	KAYA TEKNİK	Huzur Mah. 1134 Sk. 5/C	Öveçler	ANKARA	Engin Kaya	0 312 481 99 88
14	BATI TEKNİK	İlk yerleşim Mah. Sular Sitesi No:119 (9.Cad) Yenimahalle	Ostim	ANKARA	Serkan Öztürk	0 312 385 88 00
15	ALES MÜHENDİSLİK	İncesu Cad. No:147/A	Çankaya	ANKARA	İbrahim Fidan	0 312 431 32 13
16	İKLİM TEKNİK	Türközü Mah. 342.Cad. No: 71/18	Mamak	ANKARA	Ahmet Karaefe	0 312 365 75 41
17	AKÇA SOĞUTMA	Yunus Emre Cad.Saray Mah. Başkent Hastanesi Tenekeçiler Karşısı	Alanya	ANTALYA	Sevban Bey	0 242 511 00 89
18	ABC MÜHENDİSLİK	Demircikara Mah.Narenciye Cad. Saroğlu Ap.No:16/2		ANTALYA	Aydın Aygün	0 242 311 21 03
19	DOĞUŞ KLİMA	Saray Mah. Sugözü Cad.Demka Ap.Altı No:45	Alanya	ANTALYA	Mustafa Coşkun	0 242 522 57 87
20	EKO-TEK MÜH.LTD.ŞTİ	Altınkum Mah. 419 Sk. Sıla Ap. No:17/1		ANTALYA		0 242 228 32 77
21	GARANTİ SOĞUTMA	Varlık Mah. 187 Sk. Mümin Apt. 17/313		ANTALYA	Musa Özgün	0 242 243 43 46
22	ÜNAL TEKNİK	Altındağ Mah.Dolmacı Ap. No:16/A		ANTALYA	Bekir Onur Ünal	0 242 244 09 11
23	MEKATEK ISITMA SOĞ.SİST.	Altındağ Mah. 169 Sk. No:11/A-B		ANTALYA	Tahir Babacan	0 242 248 31 14
24	SAĞIROĞLU TEKNİK	Üçgen Mah. 96.Sk. Erciyes Sitesi C Blok No:16/A		ANTALYA	Mustafa Sağır	0 242 248 25 25
25	HASEFE ELEKTROMEKANİK LTD.ŞTİ	Etiler Mah.882 Sk.Hüseyin Özsoy Ap.NO:18/8		ANTALYA	Gülsüm Çağlar	0 242 311 43 34
26	AS TEKNİK	Yukarıhisar Mah.Hastane Cad. No:23	Manavgat	ANTALYA	Salim Göl	0 242 746 88 80
27	CIHAT SOĞUTMA	Alaaddin Keykubat Cad. Telatiye Mah. 26.Sk. No:8	KONAKLI ALANYA	ANTALYA	İsa Tok	0 242 565 25 52
28	MANAVGAT SOĞUTMA	Şelale Mah. Remzi Güven Cad. No:175/B	Manavgat	ANTALYA	Ahmet Öz	0 242 743 41 03
29	ÇETİN SOĞUTMA	A.Hisar Mah. Orhangazi Cad. 4606 Sk. No:14	Manavgat	ANTALYA	Memiş Çetin	0 242 742 18 16
30	YILDIRIM TEKNİK SERVİS	Miralay Şükrü Bey Cad. No:161/C		ARTVİN	Hüsnü Yıldırım	0 466 212 87 55
31	GÜNGÖR SOĞUTMA	Cumhuriyet Mah. M.Paşa Cad. No:55/A		AYDIN	Nusret Güngör	0 256 225 62 62
32	DÜRSÜN MEKANİK	Efeler Mah. 1421 Sk. No:2	Merkez	AYDIN	Mustafa Dursun	0 256 226 60 44
33	KENT İKLİMLENDİRME	Turan Mah.Kıbrıs Cad. No:61/B	Nazilli	AYDIN	Ömer Saltak	0 256 312 48 49
34	EMYİL TEKNİK	Kayabey Mah.Laleli Sk. No:3/A		BALIKESİR	Yılmaz Yeşil	0 266 239 39 68
35	HAKAN SOĞUTMA	Fevzipaşa Mah.Mareşal Çakmak Cad. 12 Sk. No:35/A-B	Ayvalık	BALIKESİR	Hakan Çambüken	0 266 312 32 92
36	ISOTEM SERVİS	Orta Mah. Topçukonağı Cad. No:10		BARTIN	Can Mutlu	0 378 227 18 28
37	HUZUR SOĞUTMA	Cumhuriyet Mah. 5.Cad 1508 Sk. No:1		BATMAN	Selim Bey	0 488 213 54 11
38	EDEBALI TEKNİK SOĞUTMA	İstiklal Mah. Vali Refik A.Öztürk Cad. No:1		BİLECİK	Recai Yıldırıcı	0 228 212 46 80
39	PINAR SOĞUTMA (Ayra İnş.)	İnönü Cad. Özel İdare Yanı Karabulut Pasajı 3 Noter Altı		BİNGÖL	Muhammed Pınar	0 426 214 11 91
40	SOLMAZ SOĞUTMA	Şemsi Bitlis Mah. Nur Cad. No:1		BİTLİS	Murat Solmaz	0 434 226 04 98
41	NUREL SOĞUTMA	Karamanlı Mah. Konuralp Cad. No.12 (Stadyum Yanı)		BOLU	Erkan Demirel	0 374 215 83 05
42	DENİZ ELEKTRİK	İzzet Baysal Cad. No:265		BOLU	Emin Aksoy	0 374 215 41 00
43	AKÇAY BOBİNAJ	Üçdibek Mah.Atabey Cad. No:35/A		BURDUR	Nuri Akçay	0 248 234 52 46
44	ARTI ENERJİ	Selimzade Mah.Arabacılar Sk. No:4/A	Yıldırım	BURSA	Arif Kandaz	0 224 327 19 96
45	MARMARA SOĞUTMA	Namazgah Mah.Narlı Sk. No:17/B	Yıldırım	BURSA	Esat Bey	0 224 326 43 55
46	ÖZÇELİK SERVİS	Cevatpaşa Mah. M.Veli Bey Sk. No:28/B Delta Ap.		ÇANAKKALE	Mehmet Özçelik	0 286 217 44 94
47	KLİMA MARKET	Sepetçi Sk. No:28/A		ÇORUM	Mustafa Yükseler	0 364 212 25 00
48	BEKEN BOBİNAJ	1.Sanayi Sitesi 159 Sk.No:3		DENİZLİ	Serdar Gülhan	0 258 264 14 12
49	TEK-OR ISITMA SOĞ.	Ofis Rızvan Ağa Cad.Zafer-1 Ap.Altı 21/A		DİYARBAKIR	Şahap Kandaş	0 412 228 66 99
50	KALFASAN LTD.ŞTİ	Kurt İsmail Paşa 7.Sk. No:11/B		DİYARBAKIR	Murat Bozokalfa	0 412 224 72 14
51	HIZLI SERVİS	Şerefiye Mah. Uzunzade Sk. No:18/B		DÜZCE	Osman Çiçek	0 380 512 26 00
52	ŞEN ELEK.LTD.ŞTİ	Cumhuriyet Cad.Ersoyulu Ap. No:6/B	Keşan	EDİRNE		0 284 714 20 65
53	GÖLEMEN ISITMA SOĞ.	Uzunkaldırım Cad. Altay-4 Apt. No:25/A		EDİRNE	Serkan Gölemen	0 284 225 07 60
54	KAR SOĞUTMA	İzzet Paşa Mah.İzzet Paşa Cad. No:11/B		ELAZIĞ	Ali Nacar	0 424 218 38 02
55	TUNCER TEKNİK	Sanayi Mah. Fatih Sultan Mehmet Bulvarı No:82/a		ELAZIĞ	Sadullah Tuncer	0 424 224 37 57
56	FIRAT TEKNİK TİCARET	İnönü Mah.Merkez Çarşısı 5.Sk. No:63		ERZİNCAN	Çetin Polat	0 446 224 44 45
57	NUR TEK SOĞ.	Hacı Cuma Mah. Dere Cad. No:11		ERZURUM	Zafer - Filiz Yanger	0 442 213 24 44

NO	FİRMA ADI	ADRES	İLÇE	İL	YETKİLİ	TELEFON
58	ESKOM KLİMA	Şeker Mah. Kırım Cad. No:193/B		ESKİŞEHİR	Abdullah Özer	0 222 234 35 73
59	ÖZKAR TEKNİK SOĞUTMA	Saha Mah. Cumhuriyet Cad. No:41/C	Nizip	GAZİANTEP	Abdulkadir Diker	0 342 517 81 19
60	AKTİF SERVİS	Yeşilevler Mah. 80.Cad. no:12/A	Şahinbey	GAZİANTEP	Mehmet Dorik	0 342 336 77 47
61	KRİSTAL CAM LTD.ŞTİ	Karagöz Mah.Karanfil Sk. No:18/A		GAZİANTEP	Mahmut Safioğlu	0 342 231 02 47
62	AK SOĞUTMA	H.Miktat Mah. Salim Sk. No:9/B		GİRESUN	Aşkı Konal	0 454 212 19 76
63	EL-PA İNŞ.ELEK.	Altay Cad.PTT Başmüdürlük Yanı Boyner Ap. No:2		HAKKARİ	Süleyman Yaşar	0 438 211 53 23
64	BAŞKARLAR TEKNİK	R.Tayyip Erdoğan Bulvarı No:11/B	Kırkhan	HATAY	Hüseyin Başkar	0 326 345 43 38
65	YÜCE SOĞUTMA	Sümerler Mah. Harbiye Cad. No:41/B	Antakya	HATAY	Özcan Yüce	0 326 214 65 07
66	ÖZ ÖNCÜ ISITMA SOĞ.	Cumhuriyet Mah. İ.İnönü Cad. Sabit Ap. Zemin Kat No:161/B	İskenderun	HATAY	Retib Öncü	0 326 614 54 53
67	PARLAK TEKNİK	Topçular Cad. No:34		İĞDIR	İbrahim Parlak	0 476 227 47 51
68	ÖZTEKİN BUZDOLABI	Yeni Antalya Yolu Üzeri Gülsever Ap.Altı No:29		İSPARTA	Faruk Tekin	0 246 223 49 86
69	DERİN SOĞUTMA LTD.ŞTİ	Kuloğlu Mah.Ağa Hamamı Cad. No:27 Cihangir	Beyoğlu	İSTANBUL	Recai Derin	0 212 245 35 79
70	NAZAR SERVİS	Galip Bey Cad. F.Alyanak Ap. No:67/4 Altuntepe	Küçükyalı	İSTANBUL	Feyzullah Yılmaz	0 216 388 51 92
71	ÖZDEN KLİMA	Mahmut Şevket Paşa Mah.Ercan Sk. No:7/B Okmeydanı	Şişli	İSTANBUL	Aydın Bey	0 212 361 55 37
72	SEÇKİN SOĞUTMA	Fevzi Çakmak Mah.3.Sk. No:6/B Tabya	Bağcılar	İSTANBUL	Aslan Bey	0 212 634 20 77
73	YALÇIN TEKNİK	Şirintepe Mah. Gümüştane Cad. Aşıyan Sk. No:53/A	Kağıthane	İSTANBUL	Bülent Yalçın	0 212 280 86 21
74	GLOBAL ELEKTROMEK.SERVİS HİZ.	Tepeüstü Mah. Edagül Sk. No:10	Ümraniye	İSTANBUL	Mustafa Çelik	0 216 540 61 81
75	ERDİL TEKNİK MÜH. TIC.LTD.ŞTİ	Aydintepe Mah. Dr.Sadık Ahmet Cad. İstasyon Sk. No:17/b	Tuzla	İSTANBUL	Sezai Erdil	0 216 494 66 68
76	ÇÖZÜM SOĞUTMA	Sanayi Mah. Malazgirt Cad. Çınar Sk. No:62	Güngören	İSTANBUL	Hakan Erdoğan	0 212 502 57 64
77	ERSİN KLİMA	Ordu Cad.No:217/B	Yeşilyurt	İZMİR	Arif Gürakan	0 232 231 65 83
78	TEKİZ TEKNİK	Fazıl Paşa Cad. No:16/A	Çamdibi	İZMİR	Yaşar Güney	0 232 457 16 36
79	TEKNİK SERVİS	Atatürk Mah. 1023Sk No:3	Selçuk	İZMİR	Bahtinur Hatipoğlu	0 232 892 28 27
80	EGE TEKNİKEL KLİMA	Adem Yavuz Cad. No:166/A	Gültepe	İZMİR	Sedat Ballık	0 232 433 14 00
81	NATUREL KLİMA LTD.ŞTİ	Girne Bulvarı No:162/A	Karşıyaka	İZMİR		0 232 382 36 06
82	GÜNEY ELEKTRONİK	3879 Sk. No:13 Eski İzmir	Kaabağlar	İZMİR	Şefik Erişik	0 232 271 46 86
83	KARŞIYAKA KLİMA	1836 Sk. No:2/B	Karşıyaka	İZMİR	Salih Boyraz	0 232 372 13 67
84	DF MEDİKAL ISITMA	Hürriyet Mah. Büyük Menderes Cad. No: 236/A	Sarıç	İZMİR	Fikret Alkan	0 232 281 20 06
85	ESİNTİ TEKNİK	İnönü Cad. No:604/1 Güzelyalı	Konak	İZMİR	Cemil Türkeş	0 232 246 96 66
86	ÇELİK KLİMA	M.Akif Eroymah. Kirazlı Cad. No:131/B	Kemalpaşa	İZMİR	Eyüp Çelik	0 232 878 44 12
87	YALI İKLİMLENDİRME LTD.ŞTİ	Mithatpaşa Cad. No:850/2B Göztepe	Konak	İZMİR	Buket Kesgin	0 232 245 51 95
88	MFG MÜH.LTD.ŞTİ	Orhan Gazi Mah.Adnan Menderes Bulvarı Beyza Ap.Altı No:35/A		K.MARAŞ	Fatih Gürün	0 344 221 11 50
89	ÖZDEMİR ELEKTRİK	Kümbet Mah.Hacı Esat Efendi Cad. No:39	Elbistan	K.MARAŞ	Turabi Özdemir	0 344 413 13 65
90	PEKER SOĞUTMA	Kayabaşı Fevzi Çakmak Mah. Gül Sk. No:3/B		KARABÜK	Mehmet Peker	0 370 415 00 35
91	İNAN SOĞUTMA	Kirişçi Mah. İbrahim Karan Cad. No:2/I		KARAMAN	Talip İnan	0 338 214 79 44
92	YAVUZ SOĞUTMA SAN.	Faik Bey Cad. No:372		KARS	Ali Yavuz	0 474 223 80 39
93	DOSTELİ SOĞUTMA	Dr. Halil Erdoğan Cad. No:20		KARS	Ayhan Sural	0 474 212 33 19
94	DOĞAL ISI	İnönü Mah. Cevher Sok. Köşem Apt. B Blok No: 27		KASTAMONU	Tuncay Tot	0 366 212 77 29
95	BAŞAK KLİMA	Fatih Mah.Bozantı Cad. No:20/D	Kocasinan	KAYSERİ	Orhan Tekelli	0 (352) 222 75 37
96	ERCİYES SOĞUTMA	Yeni Mah. Hülya Cad. Okur Ap. 10/A		KAYSERİ	Mustafa Koçer	0 352 339 56 96
97	UZMAN SOĞUTMA	Sahabiye Mah.Yıldırım Cad. No:8/E	Kocasinan	KAYSERİ	Nurettin Hattatıoğlu	0 352 232 21 63
98	IŞIK SOĞUTMA	Gürler Mah. Millet Cad. No:141/F		KIRIKKALE	Mustafa Işık	0 318 225 25 00
99	MUTLU ISITMA SOĞ.LTD.ŞTİ	Karakaş Mah.Uzun Sk.Saray Pasajı 2/3		KIRKLARELİ	Mutlu Konat	0 288 214 67 66
100	UZMAN TEKNİK	Yeni Mah. Fatih Cad. 3.Ara Sk. No:15/C	Lüleburgaz	KIRKLARELİ	Nazım Çotuk	0 288 417 16 86
101	AN KARDEŞLER	YENİ SANAYİ SİTESİ A-4 BLOK NO:66	LÜLEBURGAZ	KIRKLARELİ	Murat Yapıcı	0 288 412 07 57
102	ELEKTROTEKNİK	Ankara Cad. No:7		KIRŞEHİR	Ali beY	0 386 213 15 53
103	ALMEKA İKLİMLENDİRME	İsmet Paşa Mah. Nemika Cad. No:14		KİLİS	Ökkeş Hadi Oğuz	0 348 822 22 22
104	ALSER SOĞ.LTD.ŞTİ	İnönü Cad. Veli Baba Sk.No:24/B		KOCAELİ	Ayşe Hanım	0 262 325 25 36
105	ACAR TEKNİK	Yenişehir Mah. Adnan Menderes Bulvarı No:62-A	Bekirpaşa	KOCAELİ	Ömer Acar	0 262 324 26 44
106	SEÇKİN SOĞUTMA LTD.ŞTİ	Kadıköy Mah. Atatürk Cad. Güzide Apt. No:12	Merkez	KOCAELİ	Sibel Seçkin	0 262 322 40 24
107	AYARŞAN SOĞUTMA	Nakiboğlu Mah.Ahuevren Sk. No:3/A	Karatay	KONYA	Adem Ayar	0 332 352 51 52
108	ERTUĞRUL TEKNİK SOĞUTMA	Feritpaşa Mah.Nişantaş Sk. Yıldırım Ap.Altı No:27/A	Selçuklu	KONYA	Ahmet Ertuğrul	0 332 238 33 99
109	ERKAN YAPI TASARIM LTD.ŞTİ	Selvi Mah. Selvi Sk.Gültaş İş Hanı No:64		KÜTAHYA	Kasım Erkan	0 274 216 18 56
110	ÖZEN SOĞUTMA	Hasan Bey Cad. No:39		MALATYA	Ferit Öz	0 422 324 43 42
111	A.YENİ KAZANCI İKLİMLENDİRME LTD.ŞTİ	Yarhasanlar Mah. 2306 Sk. No:20/A		MANİSA	Tuba Hanım	0 236 237 56 56

NO	FİRMA ADI	ADRES	İLÇE	İL	YETKİLİ	TELEFON
112	ERDEMLİ SOĞUTMA	Ragıp Bey Mah.155 SK.No:20	Akhisar	MANİSA	Serkan Erdemli	0 236 412 42 12
113	ÖGE MÜHENDİSLİK	Kurtuluş Mah.Nazım Yavuz Cad.No:3/1	Soma	MANİSA	Erkan Bakır	0 236 612 91 00
114	YAVUZ END.SOĞ.LTD.ŞTİ	2.Anafartalar Mah. Cumhuriyet Cad. No:69/A		MANİSA	Yavuz Tınısım	0 236 237 02 36
115	ŞEYHAN SOĞUTMA	Tepebaşı Mah. Sobacılar Çarşısı No:39	Kızıltepe	MARDİN	Ahmet Atan	0 482 312 73 65
116	ÖZ ÇİÇEK BEYAZ EŞYA	Batman Yolu Üzeri Üzeri Çağdaş Lokantası Yanı	MİDYAT	MARDİN	Murat Karagün	0 482 464 01 59
117	CAN KLİMA MERKEZİ	Şehit İshak Mah. Atatürk Cad.Cetvel Yolu Atasayar Ap.Altı 1/C	Tarsus	MERSİN	Hüseyin Yılmaz	0 324 627 26 62
118	KLİMA MARKET	Merkez Mah.Milli Egemenlik Cad. No:15/B	Erdemli	MERSİN	Ümit İkyaz	0 324 515 47 21
119	ESİN SOĞUTMA	Saray Mah. İnönü Cad. No:69/B	Silifke	MERSİN	Himmet Esin	0 324 712 01 91
120	KARDEŞLER KLİMA LTD.ŞTİ	İ.İnönü Bulvarı Hürriyet Mah. Hilal Ap. No:274/B	Yenişehir	MERSİN	Metin Serdar Açıl	0 324 326 48 35
121	KONFOR KLİMA	Hürriyet Mah.İsmet İnönü Bulvarı 1756 Sk.Mahmut Hayfavi Sit.B Blok Altı B1-B2	Yenişehir	MERSİN	Murat Kaplan	0 324 327 51 27
122	ASLAN SOĞUTMA	Akarca Mah. 2.Cad. 49/A	Anamur	MERSİN	Murat Aslan	0 324 814 16 17
123	İKLİM SOĞUTMA	Meydan Mah. Kıyı Sk. No:17/C	Mut	Mersin	Fatih Aliç	0 324 774 55 03
124	DOĞAL İKLİMLENDİRME LTD.ŞTİ	Yeni Mah. A.Menderes Bulvarı No:260	Fethiye	MUĞLA	Rahmi Ünal	0 252 613 26 48
125	AYDIN TEKNİK SOĞUTMA	Çıldır Mah. 105 Sk. Denizelli Ap. No:6/B	Marmaris	MUĞLA	Ramazan Akbaba	0 252 412 39 49
126	UZMAN KLİMA TEKNİK	Mehmet Anıt Cad.Anıt İş Merkezi 3/C Turgutreis	Bodrum	MUĞLA	Özer Karabulut	0 252 382 51 71
127	ŞENTÜRK SOĞUTMA	Hacı İlyas Mah. Sodra Sk. No:16/C	Milas	MUĞLA	Mehmet Emin Şentürk	0 252 513 32 17
128	AYDIN BOBİNAJ	Müştak Bey Mah. İbrahim Okyay Sk. No:3/3		MUĞLA	Aydın Yayla	0 252 214 58 45
129	ANADOLU TEKNİK SERVİS	Taşyaka Mah. Ölüdeniz Cad. No:55	Fethiye	MUĞLA	Oğuzhan Özde	0 252 614 56 85
130	ALFA TEKNİK	Cumhuriyet Bulvarı No: 70/A Turgutreis	Bodrum	MUĞLA	Tolga Şahansoy	0 252 358 67 96
131	ETA TEKNİK	Eski Alay Cad. Atatürkçülük Parkı Arka Sokağı Uyum Kent Sitesi Altı No:1	Merkez	MUŞ	Muzaffer Bey	0 436 212 70 66 0 436 212 35 87
132	DAMLA SOĞUTMA	Çiçekçi Camii Yanı Seferi Sk. No:10		NEVŞEHİR	Semahat İven	0 (384) 212 17
133	DAMLA SOĞUTMA	Sungur Bey Eski Müze Cad. Tümer Altı 25/A		NİĞDE	Serkan Yavuzkan	0 388 232 01 59
134	ÖMÜR ELEK.LTD.ŞTİ	Düz Mah. Yıldız Sk. No:7/1		ORDU	Fırat Bey	0 452 225 18 53
135	EVSER SOĞUTMA	Şarkıye Mah. Fatma Hatun Sok. No: 38 /A		ORDU	Abdurrhman Ur	0 452 212 10 47
136	ASES KLİMA SERVİSİ	Yeni Mah. 303.Sk. No:25/A		ORDU	Serdar Günlü	0 452 223 32 90
137	CÖMERT SOĞUTMA	Bağ Mah. Hükümet Cad.No:120/A	Kadirli	OSMANIYE	İhsan Cömert	0 (328) 718 93
138	KAÇKAR İSITMA SOĞ.LTD.ŞTİ	Mermerdelen Mah. Cumhuriyet Cad. No:49		RİZE	Murat Yıldız - Zikrullah Bey	0 464 223 52 52
139	SAM-AKS SOĞUTMA	Çiftlik Mah.Mete Sk. No:24/1		SAMSUN	Köksal Rizeli	0 362 231 51 11
140	DİÇER SOĞUTMA	Rasathane Mah. Selimiye Sk. No:18/1		SAMSUN	Selçuk Diçer	0 362 234 25 50
141	ÇAKMAKÇILAR İSITMA SOĞ.SİST	Eski Kunduracılar Çarşısı No:32		SİİRT	Halil Çakmakçı	0 484 223 14 04
142	SAVUN SOĞUTMA	Ece Mah. Arap Evliyası Sok. Ülker Apt. Altı 3/B		SİVAS	Fazıl Agah Savun	0 346 221 23 43
143	GÜNEY ELEKTRİK	Örtülüpınar Mah.Evliya Cad. 5/A	Merkez	SİVAS	Mustafa Çopur	0 346 221 26 52
144	HİZMET KLİMA	Yenişehir Mh. Emn.Cd. Kutluay Ap.Altı No:32		ŞANLIURFA	Mehmet Bulut	0 414 316 92 54
145	GÜNEŞ TEKNİK	Yeşildirek Mah. 408 Sk. İfşatlar Ap.Altı No: 5/ C	Yenişehir	ŞANLIURFA	Ahmet Güneş	0 414 312 37 37
146	GÜVEN TEKNİK	Atatürk Mah.Gaffar Okkan Cad. No:74		ŞIRNAK	M.Kadri Bahşiş	0 486 216 74 29
147	SEDEF TEKNİK	100.Yıl Mah.Hükümet Cad. No:235		TEKİRDAĞ	Erkan Özkovalak	0 282 261 11 27
148	TİPİ SOĞUTMA	Atatürk Cad. No:88	Çerkezköy	TEKİRDAĞ	Gürkan Mansur İğdeli	0 282 726 11 63
149	TEKNO CENTER KLİMA	GÜLBAHAR HATUN MAH . BEHZAT BULVARI 75/B	Merkez	TOKAT	Hasan Öncü	0 356 213 19 70
150	KALYON SOĞUTMA	Gülbahar Hatun Mah. Mumcular Sk. No:11-11A		TRABZON	Nuh ve Musa Kalyon	0 462 223 47 62
151	MERT SOĞ.KLİMA	Kemer kaya Mah. Türk İş Hanı No:Z/12		TRABZON	İlker Seyis	0 462 322 51 28
152	SİSTEM TEKNİK	Cumhuriyet Mah. Necati Özen Cad. No:19/B		UŞAK	Özgür Dönmez	0 276 216 83 63
153	ÖZ-DE TEKNİK	Ordu Cad. Öğretmenevi Yanı Aras Ap.Altı		VAN	Orhan Deniz	0 432 214 34 01
154	TEKNİKEL KLİMA	İstanbul Cad. Bora Sk. 17/A		YALOVA	Yakup Akbulut	0 226 813 55 15
155	LİDER TEKNİK	Köseoğlu Mah. Gevrekzade Cad. Eda Ap. No:2		YOZGAT	İbrahim Çelik	0 354 212 92 10
156	KADİFEKALE TEKNİK	A.nohutlu Mah. Emniyet Cad. Geçit Sk. Koç Ap. No:1		YOZGAT	İbrahim Kadifekale	0 354 217 25 75
157	GENEL ELEKTROMOTOR LTD.ŞTİ	Çınartepa Mah. Bülent Ecevit Cad. TTK 69 Ambarları Mevkii		ZONGULDAK	İsmail Bey	0 372 253 12 10
158	ERBUZ SOĞUTMA SİST.	Müftü Mah. Çetin Apatay Bulvarı No:37	Kdz. Ereğli	ZONGULDAK	Uğur Tunalı	0 372 316 21 40