

Kullanma kılavuzu

VRF klima sistemleri



VRF Sistemler
SLIM Dış Ünite

Modeller: D-R224HP-B0
D-R280HP-B0
D-R335HP-B0

TR

Önsöz

DEMİRDÖKÜM SLIM Serisi VRF Sistemleri, ileri teknolojiyle üretilmiş olup, 21. yüzyılın yeşil ürünü olan çevre dostu R410A soğutucu gaz ile çalışır. Üniteyi kurmadan ya da çalıştırmadan önce bu kılavuzu dikkatle okuyun.

- Aynı anda çalışan iç ünitelerin toplam kapasitesi dış ünitelerin kapasitesini geçemez; aksi halde her bir iç ünitenin soğutma (ısıtma) etkisi normal kapasitenin altına düşecektir.
- Klima kurulumu, profesyonel ya da yetkili kişilerce gerçekleştirilmelidir. Operatörlerin ve servis görevlilerinin bu kılavuzu muhafaza ettiğinden emin olun.
- Cihaz ulusal kablolama düzenlemelerine uygun olarak kurulmalıdır.
- Soğutucu gaz boruları ve aksesuarları R410A'ya özel olarak tasarlanmış olmalıdır.
- İç üniteye “dur” sinyali verildikten sonra 20~70 saniye daha çalışmaya devam etmesi oldukça normaldir, böylece iç ünite atık ısıdan tam olarak yararlanır.
- İç ünite çalışma modunun, dış ünite çalışma modları ile uyuşmaması durumunda, kablolu kumandanın ekranında beş saniye boyunca bu durum gösterilir ve ardından iç ünite durur. Bu durumda, lütfen çalışma modlarını uyumlu hale getirin: soğutma modu kuru modla uyumludur.
- Ünite çalışırken güç kaynağının kesilmesi durumunda, gücün geri gelmesinden üç dakika sonra iç ünite, dış üniteye “başla” sinyali gönderir.
- Güç kablosu hasarlıysa, tehlikeyi engellemek için üretici, servis görevlisi veya benzer kalifiye kişiler tarafından değiştirilmelidir.
- Bu cihaz 8 yaş ve üstü çocuklar, fiziksel, duyuşsal ya da zihinsel açıdan kısıtlı kapasiteye sahip kişiler ya da bilgi ve deneyim sahibi olmayan kişiler tarafından gözetim altında ya da güvenli kullanım şekli ve muhtemel tehlikeler hakkında bilgi verilmesi koşuluyla kullanılabilir. Çocukların cihazla oynamasına izin verilmemelidir. Cihazın temizliği ve bakımı yetişkin gözetimi olmadan çocuklar tarafından gerçekleştirilmemelidir.
- Cihazın sabit tesisata sahip olması durumunda cihaz, tüm kutupların şebeke ile bağlantılarının tam olarak kesilmesi için aşırı voltaj kategori III koşullarına uygun şekilde malzemelerle donatılmalıdır. Bu malzemeler
- kablolama kurallarına göre kablo tesisatına döşenmelidir.
- Uzaktan kumandadaki piller geri dönüştürülmeli ya da mekandan uzaklaştırılmalıdır. Boş pillerin atılması -- Lütfen, kentsel atık olarak ayrılan pilleri erişilebilir bir toplama noktasına atın.
- Kompresörü çalıştırmadan 8 saat önce ünitenin ana güç düğmesini açık konuma getirin, böylece kompresörün ısıtma kayışı en azından sekiz saat boyunca enerji almış olur! Kompresör çalıştıktan sonra, en azından 30 dakika boyunca sürekli olarak çalıştığından emin olun, aksi halde kompresör hasar görebilir!

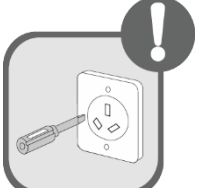
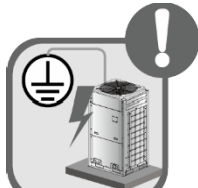
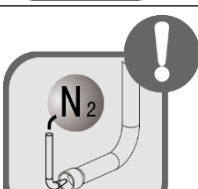
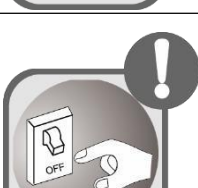
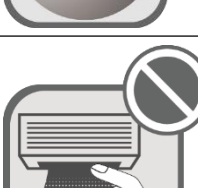
	Bu ürünün doğru şekilde imhası
	Bu işaret, bu ürünün AB genelinde diğer evsel atıklarla birlikte atılmaması gerektiğini belirtir. Denetimsiz atıkların çevreye veya insan sağlığına zarar vermesini önlemek için materyal kaynakların sürdürülebilir yeniden kullanımını teşvik etmek üzere cihazı sorumlu davranarak geri dönüştürün. Kullanılmış cihazınızı iade etmek için iade ve toplama sistemlerini kullanın veya ürünün satın alındığı bayiye başvurun. Çevre için güvenli bir geri dönüştürme için bu ürünü alabilirler.

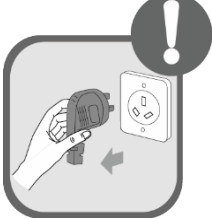
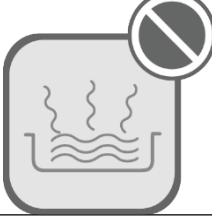
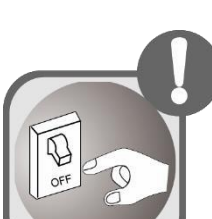
DemirDöküm klimayı tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Lütfen kullanıma başlamadan önce bu kullanıcı kılavuzunu dikkatlice okuyun ve ileride başvurmak üzere saklayın.

İçindekiler

1	Güvenlik Önlemleri	1
2	Ürün Tanıtımı	3
2.1	Temel Parça İsimleri.....	3
2.2	İç Ünite ve Dış Ünite Kombinasyonları.....	3
2.3	Çalışma Aralığı.....	3
3	Kurulum Hazırlıkları	4
3.1	Standart Parçalar.....	4
3.2	Kurulum Yeri.....	4
3.3	Boru Tesisatı Gereklilikleri.....	4
4	Kurulum Talimatları	6
4.1	Dış Ünite Boyutları.....	6
4.2	Bağlantı borusu.....	9
4.3	Bağlantı Borusunun Kurulumu.....	12
4.4	Vakum Pompalama, Soğutucu Gaz İlavesi.....	18
4.5	Elektrik Tesisatı.....	21
5	Kurulum Ardından Öğelerin Kontrol Edilmesi ve Test İşlemi	24
5.1	Kurulum Ardından Öğelerin Kontrol Edilmesi.....	24
5.2	Test işlemi ve devreye alım.....	24
6	Sık Görülen Arızalar ve Sorun Giderme	26
7	Arıza kodları ve tanımları	30
8	Dış ünitelerin fonksiyon ayarları	32
9	Bakım işlemleri	33
10	Satış Sonrası Hizmetler	35

1 Güvenlik Önlemleri

	Yasak madde! Hatalı çalıştırma fiziksel yaralanma veya hatta ölüme neden olabilir.		
	Uyulması gereken maddeler. Hatalı çalıştırma fiziksel yaralanma veya mal hasarına neden olabilir.		
	Lütfen üniteyi bu kılavuzdaki talimatlara göre kurun. Başlamadan ya da makineyi kontrol etmeden önce bu kılavuzu dikkatlice okuyun.		Kurulum bir distribütör veya yetkili bir teknisyen tarafından gerçekleştirilmelidir. Ürünü kendiniz kurmayın. Hatalı kurulum su sızıntısına, elektrik çarpması riskine ya da yangın tehlikesine yol açabilir.
	Güç kablosunun ürün etiketi üzerindeki güç kaynağı gerekliliklerine uygun olup olmadığını kurulumdan önce kontrol edin. Güç kaynağının güvenli olduğundan emin olun.		Elektrik çarpması riskini önlemek için klima, elektrik prizi ile uygun şekilde topraklanmalıdır. Topraklama kablosu gaz borusu, su borusu, paratoner ya da telefon hattı ile birlikte bağlanmamalıdır.
	Kurulumu gerçekleştirmek için lütfen özel parçalar ya da aksesuarlar kullanın. Aksi takdirde su sızıntısı, elektrik çarpması riski ya da yangın tehlikesi doğabilir.		R410A soğutucu gazı ateş ile temas ettiğinde zehirli bir gaz üretir. Bu nedenle, kurulum esnasında soğutucu gaz sızıntısı durumunda lütfen odayı acilen havalandırın.
	Güç kablosunun çapı yeterince geniş olmalıdır. Hasarlı güç ya da bağlantı kablosu özel elektrik kablosu ile değiştirilmelidir.		Güç kablosu bağlandıktan sonra lütfen tehlikeleri önlemek için elektrik kutusunun kapağını kapatın.
	Azot teknik gereksinimlere uygun şekilde doldurulmalıdır.		Kısa devre yasaktır. Basınç düşmesini iptal etmeyin, aksi takdirde ünite zarar görebilir.
	Kablolu kumandaya sahip üniteler için, kablolu kumanda tam anlamıyla kurulana kadar güç kaynağını bağlamayın. Aksi takdirde, kablolu kumanda kullanılamaz.		Kurulum tamamlandıktan sonra, sıvı veya soğutucu gaz sızıntısı, elektrik çarpması riski ya da yangın tehlikesini önlemek için drenaj borusu, boru hattı ve elektrik kablolarının düzgün bir şekilde bağlandığından emin olun.
	Hava çıkışına ya da hava giriş ızgarasına parmaklarınızı veya objeleri uzatmayın.		Aynı odada gaz ya da petrol ısıtıcı kullanılması durumunda, iyi bir hava akımı sağlamak üzere kapıyı ya da pencereyi açın, aksi takdirde oda oksijensiz kalabilir.

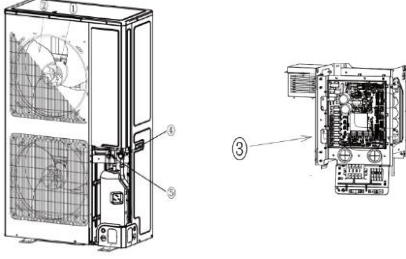
	Güç kablosunu takarak ya da çıkararak klimayı asla açmayınız yada kapatmayınız.		En az 5 dakika çalışana kadar klimayı kapatmayın. Aksi takdirde, kompresörün yağ geri dönüşü etkilenir.
	Çocukların klimayı kullanması yasaktır.		Klimayı ıslak elle çalıştırmayın.
	Temizlemeden önce klimanızı kapatın ve fişini prizden çekin. Aksi takdirde, elektrik çarpması riski ya da kişisel yaralanmaya neden olunabilir.		Klimaya su sıçratmayın, bozulabilir ya da elektrik çarpması riskine yol açabilir.
	Klimayı doğrudan neme veya aşındırıcı ortamlara maruz bırakmayın.		Güç kablosunu klimayı kullanmadan 8 saat önce takın. Kısa sürede, örneğin bir gecede, klimayı durdurmak için gücü kesmeyin. (Bu madde kompresörü korumak için önerilmiştir.)
	Tiner ya da benzin gibi uçucu sıvılar klimanızın görünüşüne zarar verir. (Ünitenin dış yüzünü yumuşak bir kuru bezle ve hafif deterjanlı ıslak bir bezle silin.)		Soğutma mDış Ünite esnasında, iç sıcaklık çok düşük olarak ayarlanmamalıdır. İç sıcaklık ile dış sıcaklık arasındaki farkı 5°C arasında tutun.
	Beklenmedik durumların (ör. rahatsız edici koku) meydana gelmesi durumunda, üniteyi biran önce kapatın ve güç kablosunu prizden çekin. Ardından DEMİRDÖKÜM yetkili servis merkezi ile iletişime geçin. Beklenmedik duruma karşı klima hala çalışmaya devam ediyorsa, arızalanmış olabilir ve elektrik çarpması riskine ya da yangın tehlikesine neden olabilir.)		Klimayı kendiniz tamir etmeyin. Hatalı tamir elektrik çarpması riskine ya da yangın tehlikesine yol açabilir. Lütfen yetkili DEMİRDÖKÜM servis merkezi ile iletişime geçin ve cihazınızın tamirini profesyonel bir teknisyen tarafından gerçekleştirilmesini sağlayın.
Bu cihaz, gözetim altında ve cihazın güvenli şekilde kullanımı ve içerdiği tehlikeler hakkında bilgilendirilmeleri şartıyla 8 yaş ve üzeri çocuklar ve yeterli bedensel, duyuşsal veya zihinsel kapasiteye sahip olmayan, daha önce bu cihazı kullanmamış veya cihaz hakkında bilgi sahibi olmayan yetişkinler tarafından kullanılabilir. Çocukların cihazla oynamasına izin verilmemelidir.			
Cihazın temizliği ve bakımı gözetim altında olmaksızın çocuklar tarafından gerçekleştirilmemelidir.			
Hatalı kurulum, yanlış hata ayıklama, gereksiz tamir ya da bu kılavuzdaki talimatlara uyulmaması nedeniyle meydana gelen tüm fiziksel yaralanmalar ya da mal kaybı DEMİRDÖKÜM Şirketinin sorumluluğunda değildir.			

2 Genel Tanıtım

DemirDöküm VVS5 SLIM serisi VRF dış ünitelerinde DC Invertör kompresör teknolojisi mevcuttur ve meskun daireler, ticari ofisler ve süper marketler için özel olarak tasarlanmıştır. DVS5 SLIM serisi dış ünitelerin kapasite aralığı 22.4 kW ve 33.5 kW' dır.

2.1 Ana Parçaların isimleri

D-R224HP-B0
D-R280HP-B0
D-R335HP-B0



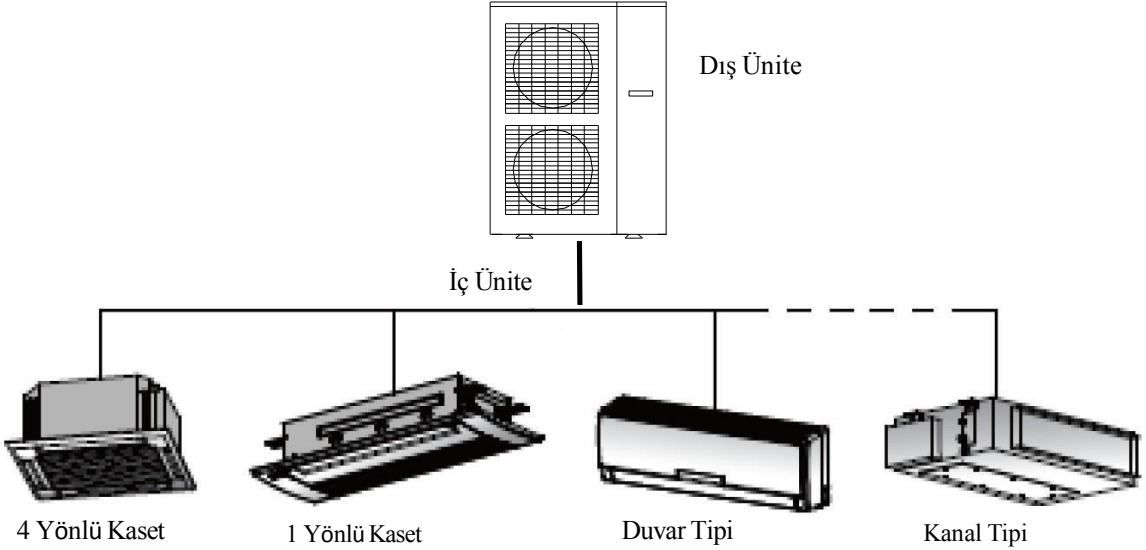
1	2	3	4	5
Motor	Fan	Elektrik kutusu	Gaz vanası	Likit vanası

Dış Ünite ve İç Ünite Kombinasyonu

(1) Bir dış üniteye bağlanabilen maksimum iç ünite adetleri aşağıdaki tablodaki gibidir

Model	Max İç Ünite Sayısı
D-R224HP-B0	13
D-R280HP-B0	17
D-R335HP-B0	20

(2) İç ünitelerin toplam kapasitesi dış ünitelerin toplam kapasitesinin %50'si ya da %135'i arasında olmalıdır.



Şekil 1 Dış ünite ve iç ünite kombinasyonu

(3) Şekil 1'de görüldüğü gibi, 4 yönlü Kaset Tipi İç Ünite, 1 Yönlü Kaset Tipi İç Ünite, Duvar Tipi İç Ünite ve Kanal Tipi İç Ünite de dâhil olmak üzere, dış ünite farklı iç ünite tiplerine bağlanabilir. Bir iç ünite çalıştırıldığında, dış ünite de çalışmaya başlar ve gerekli soğutma kapasitesini iç ünitelere aktarır. Tüm iç üniteler kapatıldığında dış ünite de durur.

2.2 Çalıştırma Aralığı

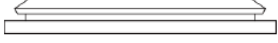
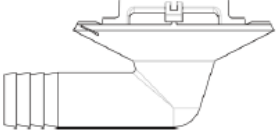
Soğutma işlemi	Ortam sıcaklığı: -5°C~52°C
Isıtma işlemi	Ortam sıcaklığı: -20°C~27°C

3 Kurulumdan Önce

Not: Resimler yalnızca referans içindir ve tüm birimler ‘mm’ cinsinden verilmiştir.

3.1 Standart Aksesuarlar

Lütfen aşağıdaki standart aksesuarları talimatlara uygun şekilde kullanın.

Dış ünite için aksesuarlar				
S/N	İsim	Görünüm	Adet	Notlar
1	Kullanım kılavuzu		1	
2	Rezistans		1	Bu rezistans en sondaki iç üniteye bağlanmalıdır
3	Likit tarafı bağlantı elemanı		1	D- R224HP-B0 için geçerlidir
4	Gaz tarafı bağlantı elemanı		1	D- R224HP-B0 için geçerlidir
5	Drenaj tapası		3	
6	Drenaj bağlantısı		1	
7	Manyetik halka		1	Detay için bölüm 4.5.2 ye bakınız

3.2 Montaj yeri

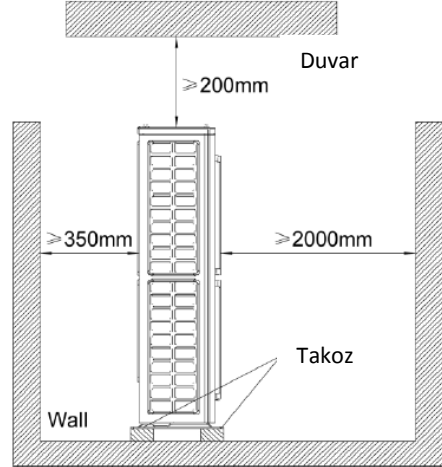
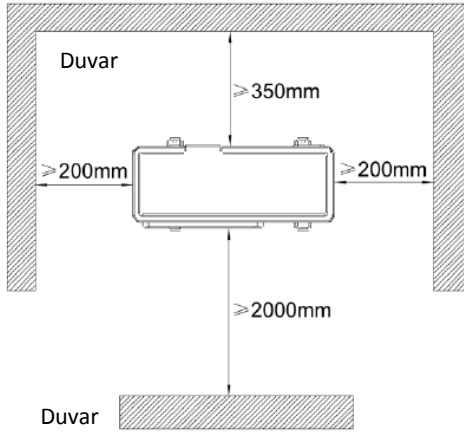
Kurulum esnasında yerel emniyet yönetmeliğine uyulmalıdır. Ünite kurulumu için lütfen yerel bayimiz ya da satıcılarımızla iletişime geçin. Tüm kurulumlar tamamlanana kadar güç kaynağını açmayın.

1. İç Ünite Kurulumu için Konumun Seçilmesi

- (1) İç üniteyi güneş ışığına maruz bırakmayın.
- (2) Tavan ve askı iç üniteyi taşıyacak sağlamlıkta olmalıdır.
- (3) Lütfen konumu seçin.
- (4) Lütfen hava giriş ve çıkışını bariyerlerden uzak tutun.
- (5) Kurulum konumu boru tesisatının kolaylıkla kurulması için uygun olmalıdır.
- (6) Lütfen iç üniteyi yanıcı ve patlayıcı maddelerden uzak tutun.
- (7) Lütfen iç üniteleri nemli ortamlardan ve aşındırıcı maddelerden uzak tutun.

2. Dış Ünite Kurulumu için Konumun Seçilmesi

- (1) Dış üniteler sağlam bir zemine kurulmalıdır.
- (2) Dış üniteler mümkün olduğunca iç ünitelere yakın kurulmalıdır ve iyi bir performans için boru tesisatının uzunluğu mümkün olduğunda kısa olmalıdır.



- (3) Gürültüyü önlemek için dış üniteleri pencere altına ya da binaların arasına kurmayın.
- (4) Lütfen dış üniteleri doğrudan güneş ışığına ve sıvı maddelere maruz bırakmayın.
- (5) Lütfen hava giriş ve çıkışını bariyerlerden uzak tutun.
- (6) Lütfen dış üniteyi havalandırması iyi olan konumlara kurun.
- (7) Lütfen iç üniteleri çok nemli ortamlardan ve aşındırıcı maddelerden uzak tutun.



Dikkat!

Eğer ünite aşağıda belirtilen uygunsuz yerlere kurulduysa ve arıza veriyorsa, lütfen yardım için ilgili DEMİRDÖKÜM servisini arayın.

- ① yağlı alanlar;
- ② tuzlu ortamlar;
- ③ H₂S içeren alanlar;
- ④ yüksek frekanslı cihazların (örneğin, kablosuz cihaz, elektrik kaynağı, tıbbi cihazlar) bulunduğu alanlar;
- ⑤ özel alanlar.

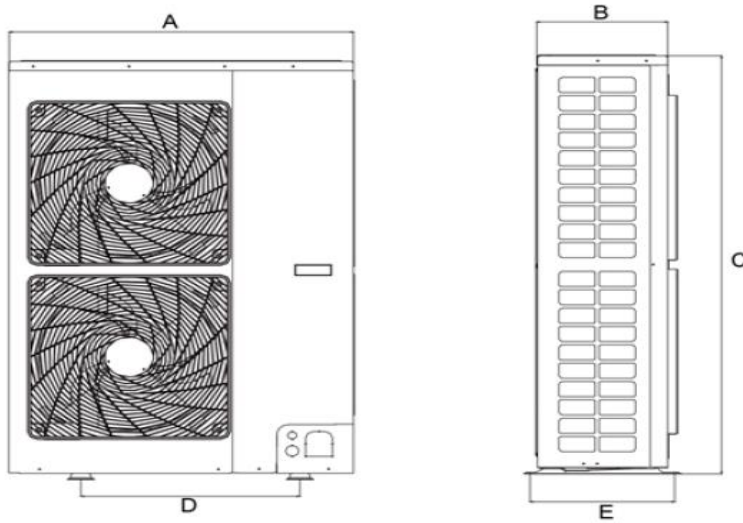
4 Kurulum Talimatları

Ünitenin sorunsuz çalışması için aşağıdaki kurulum ilkelerine uyun:

- ☆ Dış üniteye giren ve çıkan havanın iç üniteye geri dönmemesi ve iç üniteyi korumak için aradaki boşluk yeterli olmalıdır;
- ☆ Dış ünitenin havalandırması iyi ayarlanmalıdır;
- ☆ Üniteyi ağırlığına dayanabilecek bir zemine kurun ve sesin komşuları rahatsız etmediğinden emin olmak için ses izolasyonu sağlayacak bir alana kurun;
- ☆ Dış üniteyi asmak için yalnızca belirlenen askı ağızını kullanın. Lütfen üniteyi koruyarak asın ve paslanma durumunda sac levhaya zarar vermeyin;
- ☆ Üniteyi doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın;
- ☆ Yağmur ve buzların erime suyu zamanında temizlenmelidir;
- ☆ Dış üniteyi kar, çöp ve yağ lekeli alanlara kurmayın;
- ☆ Ses ve titreşim standardını sağlamak için dış üniteye lastik ya da yay bir soğurucu takın;
- ☆ Kurulum esnasında talimatlardaki boyutlara uyun ve dış üniteyi kurulan alana sabitleyin;
- ☆ Ünitelerin kurulumu için lütfen ilgili DemirDöküm profesyonelleri ile iletişime geçin.

4.1 Dış Ünite Boyutları

Not: Resim yalnızca referans olarak kullanılır, gerçek ürün geçerlidir. Birim: mm.



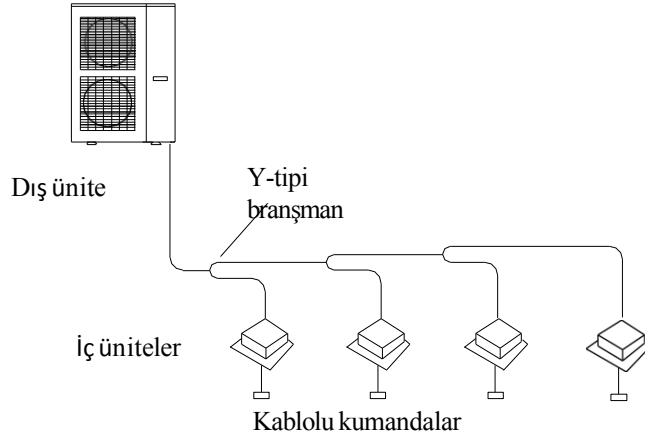
Şekil 2 Dış ünite fiziksel boyutları

MODEL	A	B	C	D	E
D-R224HP-B0	940	320	1430	632	350
D-R280HP-B0	940	460	1615	610	486
D-R335HP-B0	940	460	1615	610	486

4.2 Boru Tasarımı

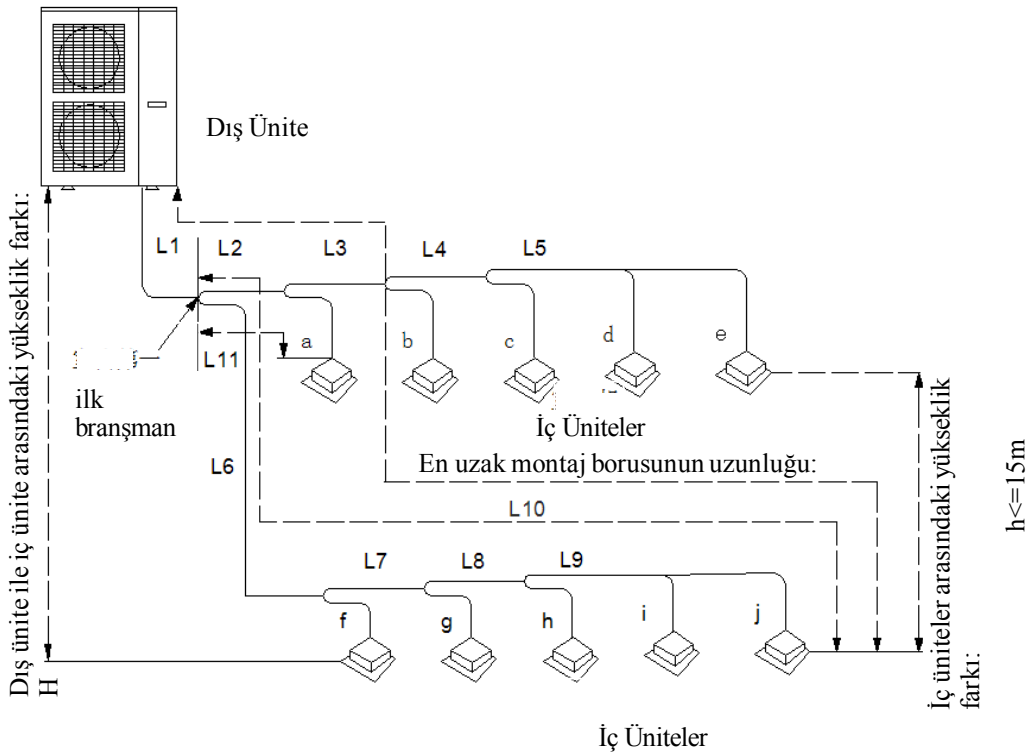
4.2.1 Branşmanlar

İç ve dış ünite arasındaki boru bağlantısında “Y” tipi branşman kullanılır, Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 5 Boru sistemi bağlantısı için şematik diyagram

4.2.2 İç ve Dış Üniteler Arasında İzin Verilen Boru Uzunluğu ve Kot Farkı



Şekil 6 İç ve dış ünitelerde izin verilen boru uzunluğu ve kot farkı

İç ünite branşman 0.5m düz bakır boru uzunluğuna eşittir.

DVS5 Slim Serisi VRF Dış Ünite

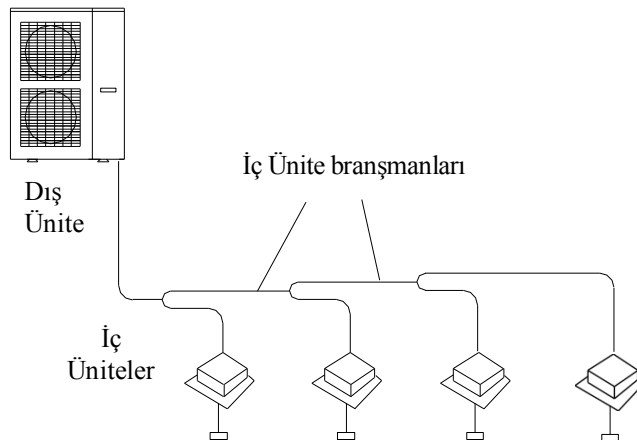
D-R224HP-B0; D-R280HP-B0; D-R335HP-B0		İzin Verilen Değer	Montaj Borusu
Montaj borusunun toplam uzunluğu (gerçek uzunluk)		300m	$L1+L2+L3+...+L9+a+b+...j$
En uzak montaj borusunun uzunluğu (m)	Gerçek uzunluk	120m	$L1+L6+L7+L8+L9+j$
	Eşdeğer uzunluk	150m	
İlk branşmandan en uzak boruya eşdeğer uzunluk		40m	$L6+L7+L7+L8+L9+j$
Dış ünite ile iç ünite arasındaki yükseklik farkı	Üst tarafta dış ünite	50m	—
	Alt tarafta dış ünite	40m	—
İç üniteler arasındaki yükseklik farkı		15m	—
Ana borunun maksimum uzunluğu (2)		90m	L1

4.2.3 Bağlantı Borusu Büyüklüğü

(1) Ana boru çapı (dış ünite ile birinci branşman arasındaki) dış ünitenin boru çapına göre belirlenir.

Dış ünite modeli	Dış ünite ile birinci branşman arasındaki montaj borusu	
	Gaz borusu (mm)	Sıvı borusu (mm)
D-R224HP-B0	Φ19.05	Φ9.52
D-R280HP-B0	Φ22.2	Φ9.52
D-R335HP-B0	Φ25.4	Φ12.7

(2) İç Ünite branşmanları taşıdıkları iç ünite kapasitelerinin toplamına göre belirlenir.



R410A Sistemi	Taşıyan İç Ünite kapasitesi (X)	Model
Y tipi branşman	$X < 20$	VBIN20L
	$20 \leq X \leq 30$	VBIN21H
	$30 < X \leq 70$	VBIN30H
	$70 < X \leq 135$	VBIN70H
	$135 < X$	VBIN135H

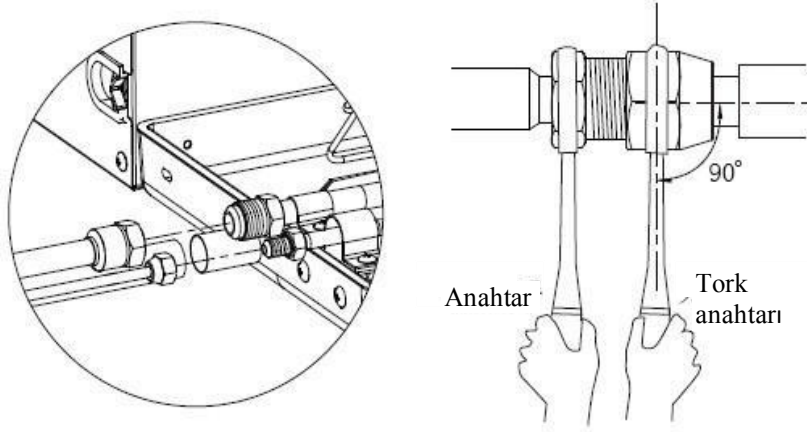
- (3) Branşman iç ünite bağlantı borularına uygun olmalıdır. (İlk branşman ile bir iç ünite arasındaki mesafe 30m'den fazla ise, aralarındaki gaz borusunun boyutu iki katına çıkarılmalıdır)

Aşağı akış iç ünitesi/ünitelerinin toplam kapasitesi X (kW)	İç ünite taraındaki branşmanlar arasındaki montaj borusu	
	Gaz borusu (mm)	Sıvı borusu (mm)
$X \leq 5.6$	$\Phi 12.7$	$\Phi 6.35$
$5.6 < X \leq 14.2$	$\Phi 15.9$	$\Phi 9.52$
$14.2 < X \leq 22.4$	$\Phi 19.05$	$\Phi 9.52$
$22.0 < X \leq 33.5$	$\Phi 25.4$	$\Phi 12.7$

4.3 Bağlantı Borusunun Kurulması

4.3.1 Bağlantı Borusunu Kurarken Dikkat Edilecek Hususlar

- (1) Boru bağlantılarını kurarken aşağıdaki ilkelere uyun: Bağlantı borusu tesisatı mümkün olduğunca kısa olmalıdır. İç ve dış üniteler arasındaki yükseklik farkı mümkün olduğunca az olmalıdır. Mümkün olduğunca az dirsek kullanın. Bükümün yarıçapı mümkün olduğunca geniş olmalıdır.
- (2) İç ve dış üniteler arasındaki bağlantı borularını kaynak yaparak bağlayın. Kaynak süreci için lütfen gereksinimlere harfiyen uyun. Reçine jointi ya da pim deliği kullanılmamalıdır.
- (3) Borular yerleştirilirken şekillerini bozmamaya dikkat edin. Bükülen kısımların yarıçapı 200 mm'den fazla olmalıdır. Borular sürekli bükülmemeli ya da esnetilmemelidir, aksi takdirde malzeme sertleşecektir.
Boruyu
üç seferden fazla aynı konumda bükmeyin ya da esnetmeyin.
- (4) Rakor somunlarını iç üniteye bağlamak için lütfen tork anahtarı kullanın. Bkz. Şekil 9.

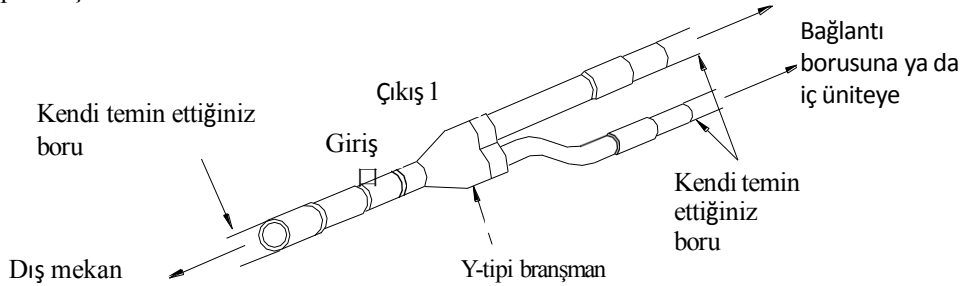


Şekil 7 Bağlantı borusunun kurulumu

- 1) Bakır borunun genişleme ucunu vidalı jointin ortasına doğru yönlendirin. Havşalı bağlantıları elinizle sıkıştırın.
- 2) Havşalı bağlantıları, "klik" sesi gelene kadar tork anahtarıyla sıkıştırın.
- 3) İzole olmayan bağlantı borusunu ve jointleri sarmak için sünger kullanın ve plastik bant ile bağlayın.
- 4) Bağlantı borusu için montaj desteği gereklidir.
- 5) Bağlantı borusunun bükme açısı çok dar olmamalıdır, aksi takdirde boru çatlayabilir. Kurulum personeli boruları bükmek için boru bükme aygıtı kullanmalıdır.
- 6) Boru jointlerini zorla çekmeyin, aksi takdirde içteki ince borular çatlayabilir ve soğutucu gaz sızıntısına neden olabilir.

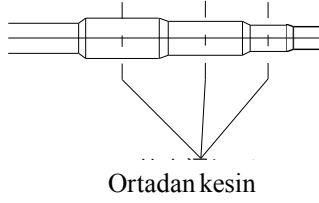
4.3.2 Y-tipi branşman

(1) Y-tipi branşman



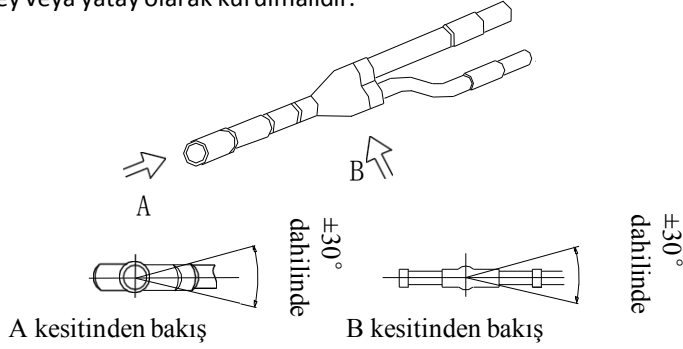
Şekil 8 Y-tipi branşman

(2) Y tipi branşmanın çeşitli bakır borularla bağlantı yapmayı sağlayan farklı boyutlarda birçok boğum kısmı vardır. Farklı boyutlardaki boruların ortasını kesmek için boru kesici kullanın ve çapakları da alın. Bkz. Şekil 11.



Şekil 9 Kesme
branşmanı

(3) Y tipi branşman dikey veya yatay olarak kurulmalıdır.

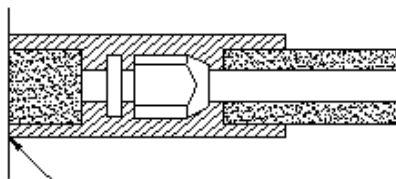


Şekil 10 branşman kurulumu

(4) Branşman için termal izolasyon en az 120 °C sıcaklığa dayanabilecek bir izolasyon malzemesiyle izole edilmelidir, branşmana yapıştırılan köpük izolasyon malzemesi sayılmaz. Damlayan sıvıdan korumak için, sıvı borusu tarafındaki branşmana ve izolasyon malzemesine köpük yapıştırılmalıdır.

4.3.3 Boru Sistemi için Termal İzolasyon

- (1) Ters borulamayı önlemek üzere tüm bakır borular etiketlenmelidir.
- (2) Branşman girişi için en az 500 mm düz boru bırakın, **VBIN135H** branşmanı için en az 800 mm bırakın.
- (3) İç ve dış üniteler arasındaki her 6m düşme yüksekliği için normal yağ beslemesini sağlamak üzere bir adet yağ kapanı kurulmalıdır.
- (4) Boru sistemi için termal izolasyon.
 - 1) Bağlantı borusunda yoğuşma ya da su sızıntısını engellemek için gaz borusu ve likit borusu, havayla temas etmemesi için izolasyon malzemesi ve yapışkan bant ile izole edilmelidir.
 - 2) Isı pompası ünitesi için likit borusu en az 70°C 'ye, gaz borusu da en az 120°C 'ye dayanabilmelidir. Yalnızca soğutma ünitesi için hem sıvı hem de gaz borusu en az 70°C'ye dayanabilmelidir.
Örnek: Polietilen köpük en az 120°C'ye dayanabilir ve köpüklü polietilen köpük en az 1200°C'ye dayanabilir.
 - 3) İç ünite/dış ünite jointleri izolasyon malzemeleriyle sarılmalıdır ve duvar ile boru arasında boşluk kalmamalıdır. Bkz. Şekil 13.



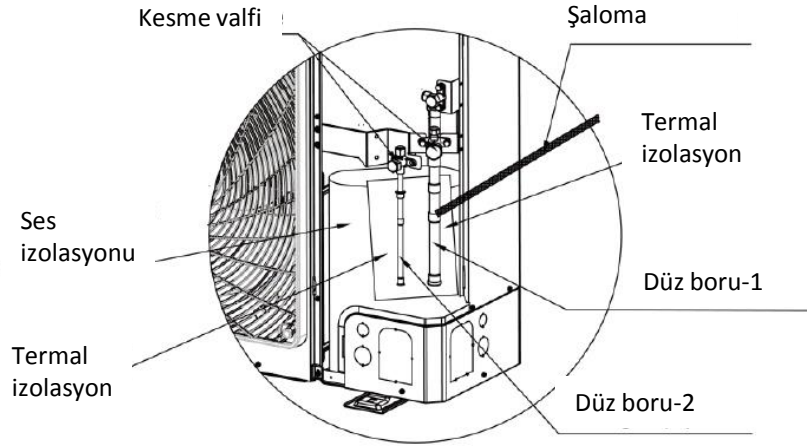
Şekil 11 bağlantı detayı

- 4) Branşmana yapıştırılan köpük izolasyon malzemesi sayılmaz.
- 5) Bandı sararken ikinci dönüş birinci dönüşün yarısını kaplamalıdır. Bandı çok sıkı sarmayın, aksi takdirde izolasyon etkisi azalacaktır.
- 6) Boruyu sardıktan sonra rüzgâr ve yağmurun odaya girmesini engellemek için deliği sızdırmaz malzemeyle tamamen kapatın.

4.3.4 Boru Hattının Desteklenmesi ve Korunması

- (1) Asılan bağlantı borularına destek koyulmalıdır. Her bir desteğin arasındaki boşluk 1m'yi geçmemelidir.
- (2) Dış borunun kazara hasar görmemesi için önlem alınmalıdır. Boru hattı 1 m'yi geçtiğinde, koruma için sabitleme plakası yerleştirilmelidir.

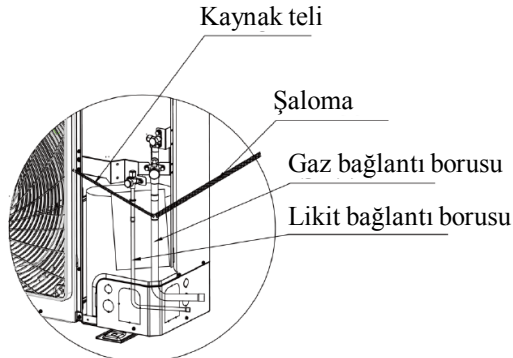
4.3.5 Dış Ünite Borusunun Bağlanması



Şekil 12 Dış ünite bağlantı borusunun şekli

Montaj esnasında dış ünitenin içerisindeki bağlantı boruları termal bir bezle sarılmalıdır.

- (1) D-R224HP-B0 ürününün bağlantılarını şekil 15 ve 16 'da gösterildiği gibi ses yalıtıcı bezi çıkartarak, termal izolasyonu kompresör ile düz boru arasına yerleştirerek yapın. 1 No'lu düz boru ile 2 No'lu düz borunun körlenmiş tapalarını çıkarmak için şaloma ile ısıtma yönetimini kullanın. 1 ve 2 No'lu bağlantı borularını gösterilen yerlere monte edin ve kaynatın. Önce likit bağlantı borusunu daha sonra gaz bağlantı borusunu kaynatın. Kesme vanalarını aşırı sıcaktan korumak için üzerlerine ıslak bez tutun. Ateşin cihazın içerisindeki diğer ekipmanlara zarar vermemesine özen gösterin.



(1) D-R280HP-B0 ve D-R335HP-B0 ürünlerinin bağlantıları için;

a) Eğer bağlantı cihazın ön tarafından yapılacak ise özel bir detaya gerek yoktur. Bağlantıları direk olarak 1 ve 2 No'lu bağlantı borularına yapabilirsiniz.

b) Eğer bağlantı şekil 17 ve 18 'de gösterildiği gibi yandan yapılacak ise dış ünitenin ön & yan panellerini ve bağlantı plakasını açın. Ses izolasyonunu açın. 1 No'lu düz boru ile 2 No'lu düz borunun körlenmiş tapalarını çıkarmak için şaloma ile ısıtma yönetimini kullanın. 1 ve 2 No'lu bağlantı borularını gösterilen yerlere monte edin ve kaynatın. monte edin ve kaynatın. Önce likit bağlantı borusunu daha sonra gaz bağlantı borusunu kaynatın. Kesme vanalarını aşırı sıcaktan korumak için üzerlerine ıslak bez tutun. Ateşin cihazın içerisindeki diğer ekipmanlara zarar vermemesine özen gösterin.

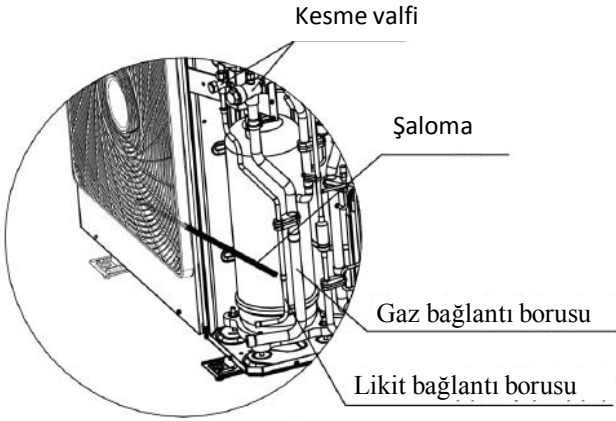
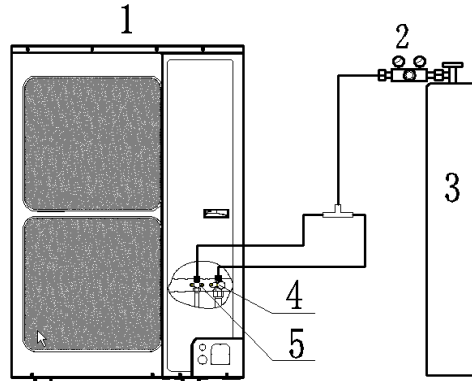
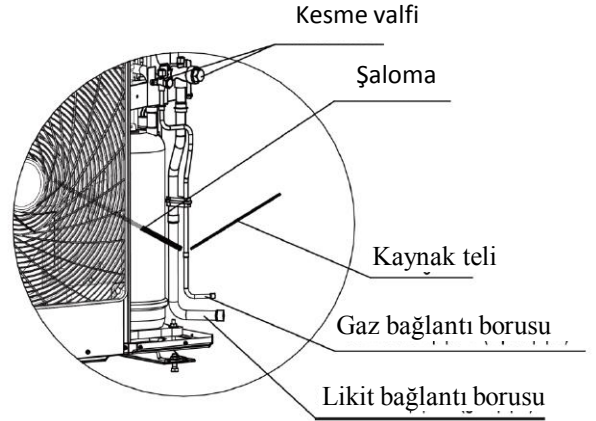


Fig. 17



Şekil 13 Bağlantı borusunun şekli

No	1	2	3	4	5
İsim	Dış ünite	Destek valfi	Azot	Gaz valfi	Sıvı valfi

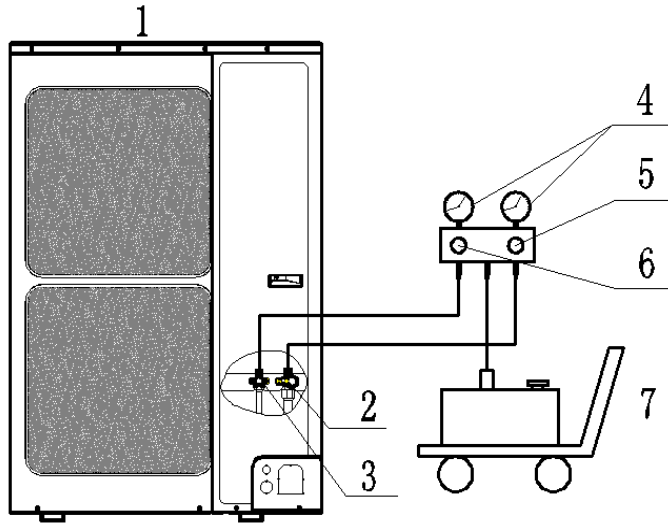
4.4.2 Vakum

- (1) Havayı boşaltırken dış ünite gaz ve sıvı valfinin kapalı olduğundan emin olun.
- (2) Üniteye havayı vakum pompası ile boşaltmak için talimatları takip edin.

4.4 Basınç Kontrolü, Vakum ve Ek Soğutucu Gaz Dolumu

4.4.1 Basınç Kontrolü

- (1) Dış ünitenin gaz borusu ve sıvı borusu tarafındaki valfleri, basınç kontrolü esnasında kapalı olmalıdır.
- (2) Üniteleri kontrol etmek için yalnızca azot kullanın.
- (3) Manometre 1.0MPa (10bar) değerini gösterene kadar destek valfini açın, ardından basıncın değişmediğinden emin olmak için 10 dak açık bırakın.
- (4) Manometre 4.0MPa (40bar) değerini gösterene kadar destek valfini açın, ardından basıncın değişmediğinden emin olmak için 24 saat açık bırakın.
- (5) Eğer basınç değişmezse, üniteye sızıntı yoktur. Eğer basınç değişirse, üniteleri detaylı şekilde kontrol edin ve sızıntıları onarın.



Şekil 14
Vakum

No	1	2	3	4	5	6	7
İsim	ODU	Gaz valfi	Sıvı valfi	Manometre	—LO Düğmesi	—HI Düğmesi	Vakum pompası

- (3) Gaz ve sıvı valflerinin havasını vakumla boşaltmak için vakum pompasını, —LOI düğmesini ve —HII düğmesini açın. Eğer tek bir boru boşaldıysa, üniteye bir miktar vakum gösteren hava kalır.
- (4) Manometreler -0.1MPa(-1bar) değerini gösterdiğinde, iç üniteye ve bağlantı borularında havanın kalmadığından emin olmak üzere vakum pompası 1 saat daha çalışır.
- (5) Vakum pompasını, —LOI düğmesini ve —HII düğmesini kapatın ve manometrelerdeki değerlere bakın. İki saat içinde basınç değeri yükselmezse, ünitelerde hava kalmamış ve sızıntı yok demektir. Eğer basınç değişirse, üniteleri detaylı şekilde kontrol edin ve sızıntıları onarın.

3. Ek Soğutucu Gazın Doldurulması

1)Kurulumdan önce dış ünitelerdeki soğutucu gaz ağırlıkları aşağıdaki tablodaki gibidir.

Model Madde	D-R224HP-B0	D-R280HP-B0	D-R335HP-B0
Soğutucu ağırlığı(kg)	5,5	7,1	8,0

Not:

☆ Kurulumdan önce dış ünite soğutucu gaz ağırlığına bağlantı borusundaki soğutucu gazın ağırlığı dâhil değildir.

☆ Bağlantı borusundaki soğutucu gazın ağırlığı bağlantı borusu gerçek uzunluğu ile belirlenir.

2) Bağlantı borusundaki soğutucu gazın ağırlığının hesaplama metodu sıvı borusuna dayanır.

Eğer bağlantı borusunun uzunluğu 50m'den fazla ise, fazla olan her bir metre için soğutucu gaz doldurulmalıdır.

Bağlantı borusundaki soğutucu gazın ağırlığı = $(\Phi 12.7 \text{ sıvı borusu uzunluğu} \times 2 + \Phi 9.52 \text{ sıvı borusu uzunluğu} \times 1 + \Phi 6.4 \text{ sıvı borusu uzunluğu} \times 0.4 - 50) \times 54 \text{ g}$

Sistemde sızıntı olmadığını doğruladıktan sonra, kompresör çalıştırılmadan dış ünitenin likit borusu valfi doldurma açıklığından belirtilen miktarda ek R410A yükleyin. Borudaki basıncın artması nedeniyle gerekli ek soğutucu gaz hızla doldurulamazsa, üniteyi soğutma moduna ayarlayın ve soğutucu gazı dış ünitenin gaz valfinden doldurun.

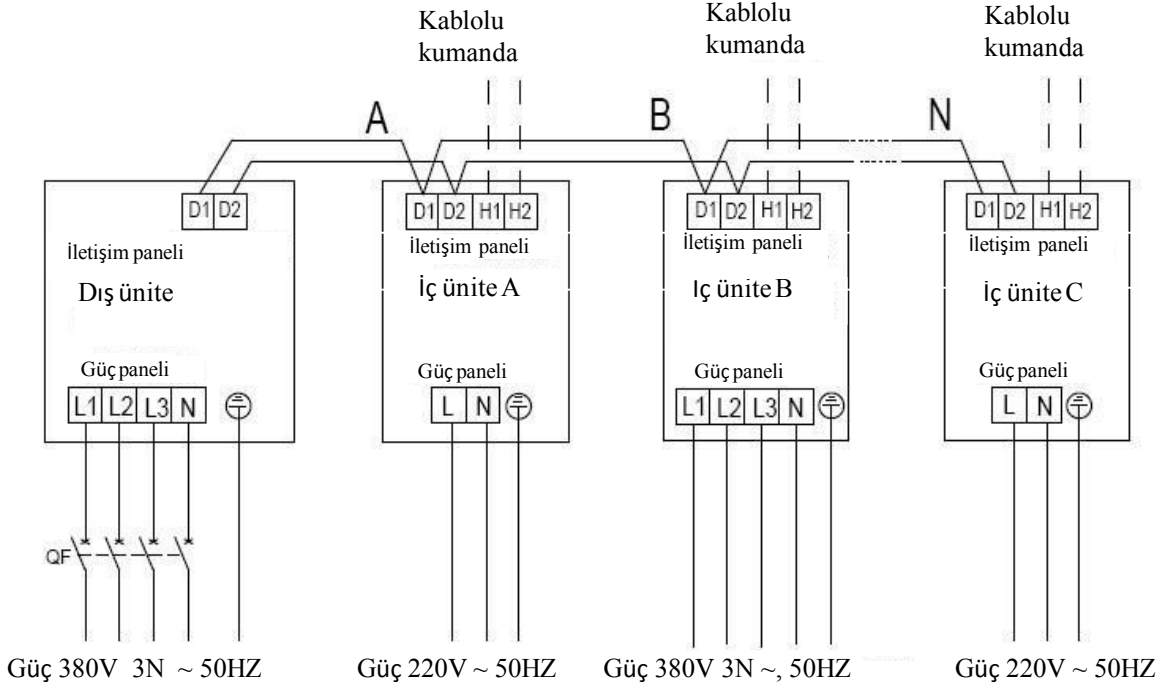
4.5 Elektrik Tesisatı

4.5.1 Tesisat Önlemleri

- ◆ Kablo tesisatı ulusal kurallara uygun olmalıdır. Tüm parçalar, malzemeler ve elektrik işleri yerel kurallara göre gerçekleştirilmelidir.
- ◆ İç ünite ve dış ünite güç kaynakları aynı ya da farklı olabilir, ancak iç ünite güç kaynakları aynı olmalıdır.
- ◆ Nominal gerilim ve ayrı bir güç beslemesi kullanılmalıdır.
- ◆ Güç kablosu sağlam ve güvenilir şekilde sabitlenmelidir. Güç kablosunu zorlayarak çekmeyin.
- ◆ Güç kablosunun boyutu yeterince büyük olmalıdır. Hasarlı güç ve bağlantı kablosu özel elektrik kablosu ile değiştirilmelidir.
- ◆ Tüm elektrik işleri yerel kanunlar, düzenlemeler ve bu kılavuz uyarınca profesyonel personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- ◆ Üniteyi özel topraklama cihazına bağlayın ve ünitenin sağlam şekilde topraklandığından emin olun. Lütfen kurulum için profesyonel personeli arayın.
- ◆ Hava anahtarı ve devre kesicinin ayarlanması gereklidir. Sistemin kısa devre ve aşırı yüke karşı korunması için hava anahtarı manyetik tetikleme ve termal tetikleme işlevine sahip olmalıdır. D-tipi kesicinin kullanılması önerilir.
- ◆ Üniteye eklenen kablo tesisatı şeması geçerlidir.

4.5.2 Güç Kablosu Tesisatı

(1) Ünite tesisat şeması



Şekil 15 Dış ünite tesisat şeması

İç ünite tesisat şeması, iç üniteye ait kullanıcı kılavuzundadır.

(2) Sigorta ve güç kaynağı

Model	Güç kaynağı	Sigorta kapasitesi	Topraklama kablosu asgarikesit alanı	Tavsiye edilen kablo Kesit Alanı
D-R224HP-B0	380V 3N~50Hz	20	2,5	4*2.5
D-R280HP-B0	380V 3N~50Hz	25	2,5	4*2.5
D-R335HP-B0	380V 3N~50Hz	25	2,5	4*2.5

(3) İç üniteler için devre kesici ile ilgili olarak lütfen aşağıdaki tabloya göz atın. Tabloda yer alan sigorta değeri bir sistemdeki sigortanın toplam kapasitesini belirtir.

İç ünitelerin toplam kapasitesi	Devre kesici kapasitesi (A)	Güç kablosu kesit alanı (mm ²)	Topraklama kablosu kesit alanı (mm ²)
10A'nın altında	10	1,5	1,5
16~10A	16	1,5	1,5
20~16A	20	2,5	2,5
32~20A	32	4,0	4,0

(6) Her iç ünite için sigorta kapasitesi ve güç kablosu özellikleri.

İç Ünite	Sigorta Kapasitesi(A)	Topraklama kablosu min kesit alanı (mm2)	Güç kablosu için min kesit alanı (mm2)
Duvar tipi	6	1,0	1.0
Kanal tipi ünite	6	1,0	1.0
Kaset tipi ünite	6	1,0	1.0
Tek yönlü kaset tipi ünite	6	1,0	1.0

İç ünite modelleri	Sigorta kapasitesi (A)	Topraklama kablosu için minimum kesit alanı	Güç kablosu için minimum kesit alanı
22, 25, 28, 32, 36 kanal tipi ünite	6	1,0	1,0
40, 45, 50 kanal tipi ünite	10	1,0	1,0
56, 63, 71, 80 kanal tipi ünite	16	1,5	1,5
90, 100, 112, 125, 140 kanal tipi ünite	10	1,0	1,0
28, 36, 45, 50 kaset tipi ünite	6	1,0	1,0
56, 63, 71 kaset tipi ünite	10	1,0	1,0
80, 90, 112, 125, 140 kaset tipi ünite	10	1,0	1,0



Dikkat!

- ① Ünite güç kablosu, kendi nominal değerinin gerçek sıcaklığını geçmeyen bakır kablo olmalıdır.
- ② Eğer güç kablosu uzunluğu 15m'den fazla ise, aşırı yük nedeniyle kazaları önlemek için lütfen kesit alanını genişletin.
- ③ Güç kablosu ve hava anahtarı ünitelere bitişiktir ve modelleri ünitelere göre belirlenir.
Diğer aksesuar özellikleri ortam durumuna göre belirlenir.
- ③ Durum: Güç kablosu ve devre kesici modelleri en çok güce (en çok akıma) göre belirlenir; güç kablosu modeli 40°C çevre sıcaklığı ve ise 90°C çalışma sıcaklığı üzerinden belirlenir, çalışma sıcaklığı bakır/diğer malzemeden yapılan kablonun (ör. YJV) bağlantı yerine dayanmasıyla kazanılır, gerçek koşullar yukarıda belirtilen durumlardan farklıysa, lütfen güç kablosu modelini ulusal standarda (GB/T 16895.15-2002) göre ayarlayın; devre kesici modeli 40°C çevre sıcaklığı üzerinden belirlenir, gerçek koşullar yukarıda belirtilen durumlardan farklıysa, lütfen devre kesici modelini devre kesici şartnamesine göre ayarlayın.
- ⑤ Hava anahtarı nominal değeri ünitenin azami akım değerinden fazla ancak bir sonraki kablo yükünden az olmalıdır.
- ⑥ Eğer hava anahtarı, örneğin koordinat kurulumu, yetersiz radyatör ve daha yüksek çevre sıcaklığı gibi sıcaklığı değişen bir alana kurulduysa, hava anahtarının kapasitesinin düştüğü varsayılmalıdır.

- ⑦ Elektrik kablosu yükünün kurulum şekliyle, ortam sıcaklığıyla, elektrik kablosu malzemesiyle ve yangına dayanıklılık derecesiyle bir ilgisi vardır. Eğer yukarıdaki tüm koşullar değişirse, elektrik kablosunun çapı da tekrar seçilmelidir.

4.5.3 Güç Kablosu Bağlantısı

- (1) Güç kablosu kauçuk halkadan geçer ve kablo panosunda L1, L2, L3, N ve yakınındaki topraklama vidasıyla işaretlenen konumlarına bağlanır.
- (2) Kabloyu sabitlemek için kablo kelepçesi kullanın.
- (3) Üniteler sınıf I elektrikli cihazlar ise güvenli şekilde topraklanmalıdır.
- (4) Üniteler arasındaki yeşil-sarı kablo, topraklama kablosudur. Başka amaçlar için kullanmayın. Bu kablo kılavuz vidalar ile kesilmemeli ve sabitlenmemelidir. Aksi takdirde elektrik çarpmasına neden olabilir.
- (5) Topraklama rezistansı yerel standartlara uygun olmalıdır.
- (6) Kullanıcı tarafındaki güç kaynağı güvenli bir topraklama terminaline sahip olmalıdır. Topraklama kablosunu aşağıda belirtilen yerlere bağlamayın:
 - 1) su borusu, 2) gaz borusu, 3) drenaj borusu, 4) profesyonellerce güvenli olmadığı varsayılan diğer yerler.

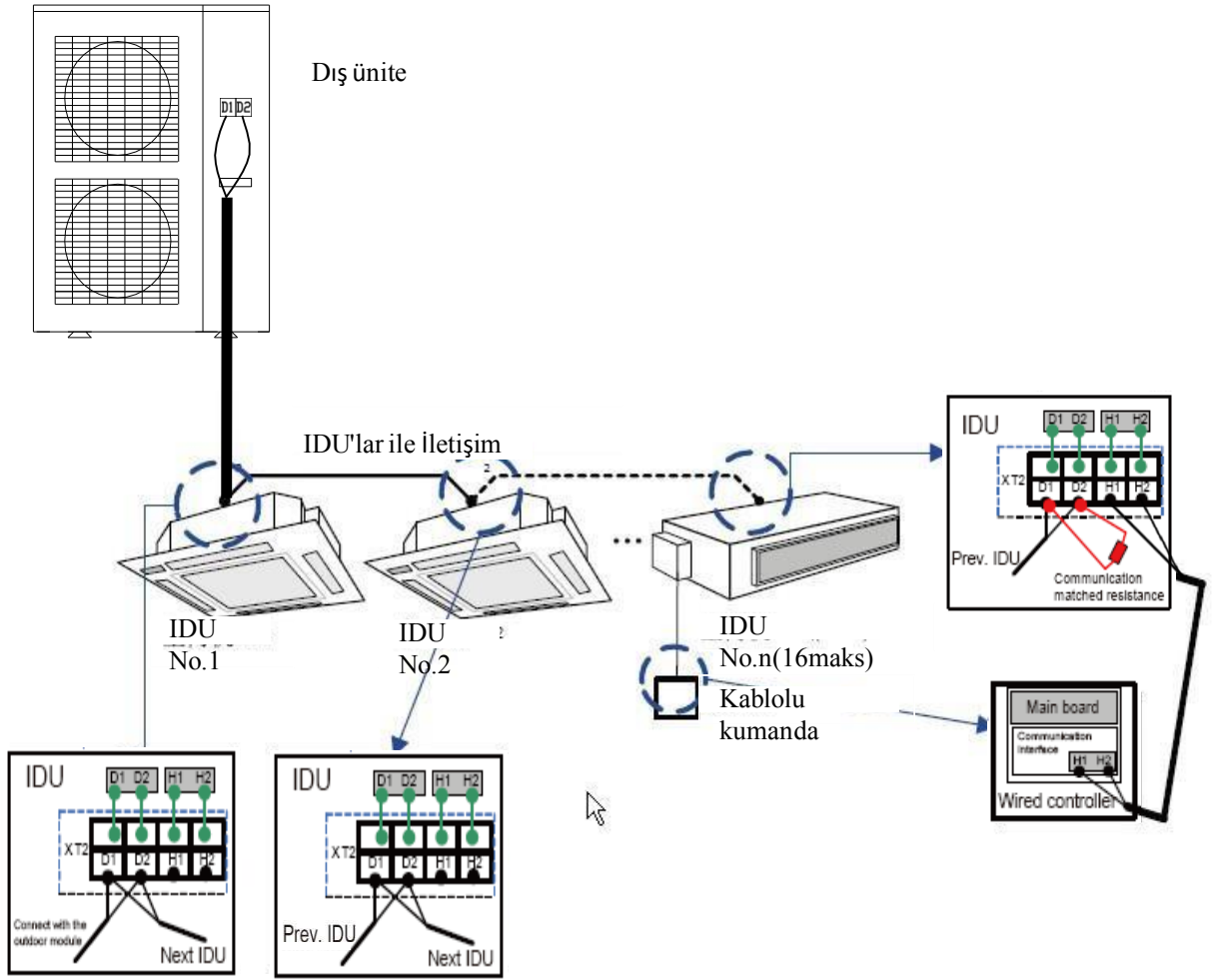
4.6 İletişim Tesisatı

4.6.1 İletişim Tesisatı Şekli

- (1) İç ve dış ünitenin tesisat kapağını sırasıyla açın. İletişim kabloları belirlenen ağızdan geçerek tesisat kutusuna ulaşır. Lütfen iç ve dış üniteleri, ünite devre şemalarına göre bağlayın. Güç kablosu modeli, güç kaynağı kapasitesine ve ünitelerin kurulacağı yere göre belirlenir.
- (2) İletişim kablolarını Şekil 18'e göre bağlayın.
- (3) Üniteleri kurarken, lütfen iletişim kablolarını güç kablosundan ayırın ve aralarındaki mesafenin en az 20cm olduğundan emin olun, aksi takdirde ünite iletişimleri normal olarak çalışmaz.
- (4) İç ve dış ünite paneli arasındaki bağlantı: Elektrik kabloları kauçuk yuvarlaktan geçer ve iletişim kabloları—D1, D2 ile işaretlenen portlara bağlanır. İç üniteler arasındaki iletişim kabloları çift yön kullanır ve iletişim kablosunun her iki tarafı da manyetik yuvarlağa yakın olmalıdır.
- (5) İletişim kablolarının doğru bağlandığından emin olduktan sonra, lütfen tüm elektrik kablolarını hat basma kartıyla sırasıyla bastırın ve tesisat kapağını kapatın.

Not:

- 1、 Son iç ünitenin iletişim kablosu çeşitli kablodur (rezistansa uygun);
- 2、 İç ünite Duvar Tipi IDU ise, hem giren hem de çıkan iletişim kabloları Duvar Tipi IDU tarafından sağlanır.
- 3、 Eğer üniteler daha güçlü bir elektromanyetik alana yerleştirildiyse, iç ünite ile kablolu kumanda arasındaki iletişim için elektromanyetikliği engellemek üzere tel kafes kullanılmalıdır ve iç ve dış (ya da iç) üniteler arasındaki iletişim kablosunda elektromanyetikliği engellemek üzere STP kullanılmalıdır.



Şekil 16 İletişim tesiatı

2. İletişim Kablosu Malzemesinin Seçimi

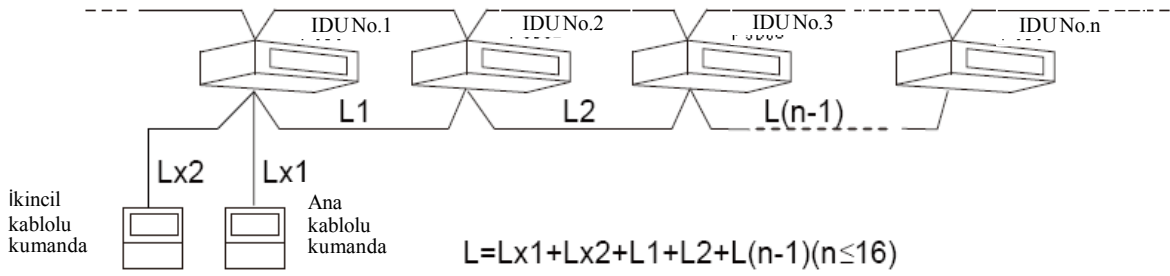
Not: Eğer üniteler daha güçlü bir elektromanyetik alana yerleştirildiyse, iç ünite ile kablolu kumanda arasındaki iletişim için elektromanyetikliği engellemek üzere tel kafes kullanılmalıdır ve iç ve dış (ya da iç) üniteler arasındaki iletişim kablosunda elektromanyetikliği engellemek üzere STP kullanılmalıdır.

(1) İç ünite ile kablolu kumanda arasındaki iletişim kablosu

Aşağıdaki tablo, iletişim kablosu malzemesini, iç ünite ile kablolu kumanda arasındaki iletişim kablosu uzunluğunu (L) ve iletişim kablosu kesit alanı değerlerini göstermektedir.

Malzeme	Uzunluk L(m)	kesit alanı (mm ²)	Standart	Notlar
RVV	L≤250	≥2×0.75	GB/T5023.3-2008	L≤250m

Şekil 19 İç ünite ile kablolu kumanda arasındaki iletişim kablosunu gösterir.

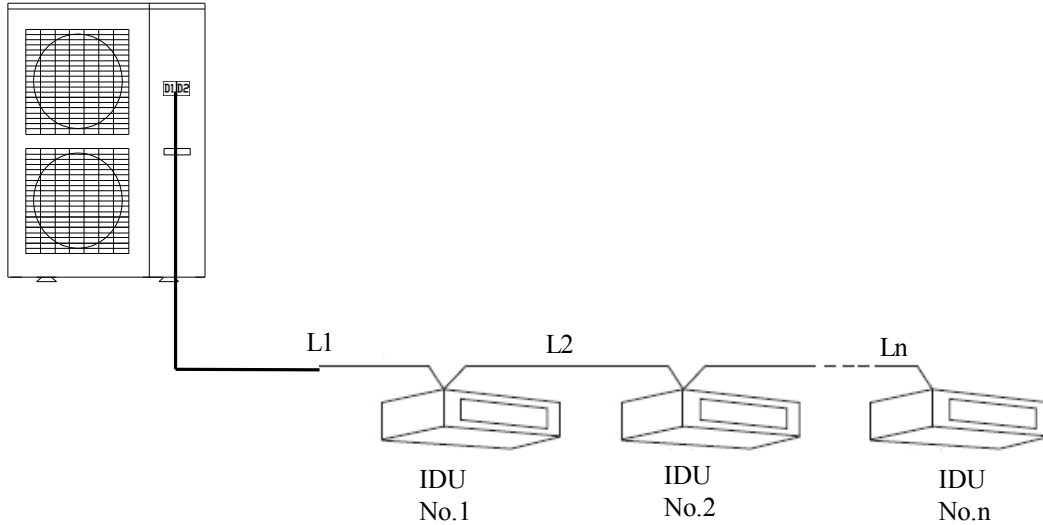


Şekil 17 İç ünite ile kablolu kumanda arasındaki iletişim kablosu

(2) İç ünite ile dış ünite (ya da iç ünite) arasındaki iletişim kablosu

Aşağıdaki tablo, iletişim kablosu malzemesini, iç ünite ile dış ünite (ya da iç ünite) arasındaki iletişim kablosu uzunluğunu (L) ve iletişim kablosu kesit alanı değerlerini göstermektedir.

Malzeme	Uzunluk L(m)	Kesit alanı (mm ²)	Standart	Notlar
RVV	$L \leq 1000$	$\geq 2 \times 0.75$	GB/T 5023.3-2008	Eğer çap $2 \times 1 \text{ mm}^2$ değerine çıkarsa, uzunluk (L) artırılmalıdır. Ancak uzunluk (L) 1500m'den az olmalıdır.



Şekil 18 İç ünite ile dış ünite arasındaki iletişim kablosu

5.2 Test işlemi ve devreye alım



Dikkat:

1. Dış ünitenin ilk kurulumunu tamamladıktan veya ana panoyu değiştirdikten sonra, test işlemi ve hata ayıklaması yapılmalıdır. Aksi takdirde, ünite çalışmayabilir.
2. Test işlemi ve hata ayıklama profesyonel teknisyenlerce ya da bu kişilerin gözetiminde gerçekleştirilmelidir.

5.2.1 Test işlemi ve devreye alım hazırlığı

- (1) Tüm kurulum işlemi sona erinceye kadar gücü bağlamayın.
- (2) Tüm kumanda devreleri ve kabloları doğru ve güvenli şekilde bağlanır.
- (3) Kompresör ayaklarındaki sabitleme halkalarının çıkarılıp çıkarılmadığını kontrol edin.
- (4) Başta metal talaşları olmak üzere tüm küçük parçalar, vida dişleri ve pens tutucu üniteden çıkarılmalıdır.
- (5) Ünitenin ve boru sisteminin taşıma sırasında hasar görüp görmediğini kontrol edin.
- (6) Boru uzunluğuna göre ilave edilmesi gereken soğutucu gazı miktarını hesaplayın. Soğutucu gazı önceden doldurun. Soğutucu gazın ilave edilemediği durumlarda gerekli dolum miktarına erişilememesi halinde, ilave edilmesi gereken soğutucu gaz miktarını kaydedin ve test işlemi sırasında ilgili miktarı takviye edin. Test işlemi sırasında soğutucu gaz ilavesiyle ilgili ayrıntılar için aşağıya bakın.
- (7) Soğutucu gazı ilave ettikten sonra, dış ünite valflerini tamamen açın.
- (8) Hata ayıklama işlemi sırasında sorun giderme işlemini kolaylaştırmak için, ünite geçerli bir hata ayıklama yazılımına sahip bir bilgisayara bağlanmalıdır. Ünitenin gerçek zamanlı verilerinin bu bilgisayar üzerinden kontrolünü sağlayın. Hata ayıklama yazılımının kurulumu ve bağlantısı Servis Kılavuzunda yer almaktadır.
- (9) Test işleminden önce, üniteyi açın ve kompresörü önceden 8 saatten fazla ısıtın. Önceden ısınıp ısınmadığını anlamak için üniteye dokununuz. Ünite ısınmışsa, test işlemini başlatın. Aksi takdirde kompresör hasar görebilir.

5.2.2 Test işlemi ve Hata Ayıklama

Test işlemi prosedürlerinin açıklaması ve Dış Ünite ana pano ekranı

Hata ayıklama işleminin her bir aşamasının açıklaması							
—	Hata ayıklama kodu İşlem kodu		İşlem kodu		Durum kodu		Kodun anlamı ve çalışma yöntemi
İşlem	LED1		LED2		LED3		
	Kod	Ekran durumu	Kod	Ekran durumu	Kod	Ekran durumu	
01_ Ana üniteyi ayarla	db	Açık	01	Açık	AO	Açık	Sistemdeki hatalar ayıklanmadı.
	db	Açık	01	Açık	OC	Açık	Hata ayıklamayı başlatmak için ana panoda SW7 düğmesine 5 sn basın . ana pano solda görüldüğü gibi görüntülenecektir. 2 sn sonra, bir sonraki adım başlar.
02_ Adresleri ata	db	Açık	02	Açık	Ad	Yanıp sönme	Sistem adresleri atıyor. 10 saniye sonra şu şekilde görüntülenir:
	db	Açık	02	Açık	L7	Yanıp sönme	Ana iç ünite yok. Ekran, 1 dak. açık kalacaktır, bu sürede ana iç ünite manüel olarak ayarlanabilir. Aksi takdirde, sistem minimum IP adresine sahip üniteyi ana iç ünite olarak ayarlayacaktır.
	db	Açık	02	Açık	OC	Açık	Atama sona erdi. 2 sn sonra, bir sonraki adım başlar.
03_ Dış ünite sayısını onayla	db	Açık	03	Açık	01	Yanıp sönme	Sistem onaylıyor. 1 sn sonra, bir sonraki adım başlar.
	db	Açık	03	Açık	OC	Açık	Sistem onaylamayı bitiriyor. 2 sn sonra, bir sonraki adım başlar.

04_ İç ünite sayısını onayla	db	Açık	04	Açık	01~80	Yanıp sönme	LED3 iç ünite sayısını görüntüler. Sayıyı manüel olarak onaylayın. Bu sayı görüntüleninin aynısı değilse, iç ünite ve dış ünite güçlerini kesin ve iç ünite ile iletişim kablusunun doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin. Kontrol işleminden sonra, gücü bağlayın ve hata ayıklama işlemini işlem 01'den başlatın. Sayı doğruysa, doğrulamak için ana panodaki SW7 düğmesine basın. Ekran şu şekilde görüntülenir:
	db	Açık	04	Açık	OC	Açık	Sistem sayıyı onaylamıştır. 2 sn sonra, bir sonraki adım başlar.
05_ Dış ünitenin dahili iletişim ve kapasite oranını saptar	db	Açık	05	Açık	C2	Açık	Ana dış ünite ile sürücü arasında iletişim sorunu. Dış ünite ana panosu ile sürücü kartı arasındaki iletişim bağlantısını kontrol edin. Sorun giderildiğinde, bir sonraki adımı başlatın. Sorun giderme sırasında elektrik yoksa, bu durumda elektrik geldikten sonra hata ayıklama işlemini işlem 01'den yeniden başlatın.
	db	Açık	05	Açık	OC	Açık	Ana dış ünite ile sürücü arasında iletişim normal. Ünite 2 sn. soldaki gibi görüntülenir ve iç ünite ve dış ünitenin kapasite oranını saptar. Söz konusu oran aralık dahilindeyse, 2 saniye sonra bir sonraki adım başlar. Söz konusu oran aralık dışındaysa, ünite aşağıdaki gibi görünür:
	db	Açık	05	Açık	CH	Açık	İç ünitenin nominal kapasite oranı çok yüksek. Oranı aralık dahilinde kılmak için iç ünite ve dış ünite kombinasyon şeklini değiştirin. Ve işlem 01'den başlayarak hata ayıklamayı yeniden başlatın.
	db	Açık	05	Açık	CL	Açık	İç ünitenin nominal kapasite oranı çok düşük. Oranı aralık dahilinde kılmak için iç ünite ve dış ünite kombinasyon şeklini değiştirin. Ve işlem 01'den başlayarak hata ayıklamayı yeniden başlatın.
06_ Dış ünite bileşenlerini saptar	db	Açık	06	Açık	hata kodu	Açık	Dış ünite bileşen hatası. LED3 ilgili hata kodunu görüntüler. Hatalar giderildikten sonra , sistem bir sonraki adımı otomatik olarak başlatır. Sorun giderme sırasında elektrik yoksa, bu durumda elektrik geldikten sonra hata ayıklama işlemini işlem 01'den yeniden başlatın.
	db	Açık	06	Açık	OC	Açık	Sistem dış ünite bileşenlerinde hata saptamadı. 10 sn sonra, bir sonraki adım başlar.
07_ İç ünite bileşenlerini saptar	db	Açık	07	Açık	XXXX/ Hata kodu	Açık	Sistem iç ünite bileşenlerinde hata saptıyor. XXXX, hata içeren dış ünitenin proje kodudur. 3 saniye sonra ilgili hata kodu görüntülenir. Örneğin 1 numaralı iç ünite de d6 ve d7 hataları varsa, bu durumda LED3 dijital tüpü 2sn bir döngüsel olarak 00,01,d5,d6,07,92,d6,d7 görüntüler. Hatalar giderildikten sonra , sistem bir sonraki adımı otomatik olarak başlatır. Sorun giderme sırasında elektrik yoksa, bu durumda elektrik geldikten sonra hata ayıklama işlemini işlem 01'den yeniden başlatın.
	db	Açık	07	Açık	OC	Açık	İç ünite bileşenlerinde hata yok. 2 sn sonra, bir sonraki adım başlar.
08_ Kompresörün önceden ısıtılmış olduğunu onayla	db	Açık	08	Açık	UO	Açık	Kompresör için ön ısıtma süresi 8 saatten azdır. Ön ısıtma süresi 8 saate erişinceye kadar görüntü soldaki gibi olacaktır. Ön ısıtma süresinin 8 saate eriştiğini manuel olarak onaylamak için ana panoda SW7 düğmesine basın. Ardından bir sonraki adımı başlatın. (Not: Kompresör 8 saatlik ön ısıtma olmaksızın çalıştırılırsa zarar görebilir)
	db	Açık	08	Açık	OC	Açık	Kompresör 8 saat önceden ısıtılmıştır. 2 sn sonra, bir sonraki adım başlar.
09_ Çalıştırmadan önceki soğutucu gaz değerlendirmeleri	db	Açık	09	Açık	U4	Açık	Sistemde soğutucu gaz yoktur ve soldaki gibi görüntülenir. İç ve dış ünitenin gücünü kesin ve boru hattında sızıntı olup olmadığına bakın. Sızıntı sorununu giderin ve üniteye soğutucu gaz doldurun. Ardından gücü bağlayın ve hata ayıklama işlemini işlem 01'den başlatın. (Not: Soğutucu gazın doldurulmasından önce ünite sistemin işlem 01'den otomatik olarak başlaması ihtimaline karşılık kapatılmalıdır.)
	db	Açık	09	Açık	OC	Açık	Soğutucu gaz normal durumdadır ve ünite 2 sn. soldaki gibi görüntülenir. Ardından bir sonraki adım başlar.

10_ Çalıştırma öncesi dış ünite valflerinin durum değerlendirmesi	db	Açık	10	Açık	AÇIK	Açık	Dış ünite valfleri incelenmektedir. Kompresör 2 dak. çalışır ve ardından durur. Dış ünite valflerinin açılma ve kapanma durumu aşağıdaki gibidir:
	db	Açık	10	Açık	U6	Açık	Dış ünite valfleri tam olarak açılmıyor. Ana panoda SW6 düğmesine bastığınızda ekranda "db 09 OC" ifadesi çıkar. Ardından dış ünitenin gaz ve likit valflerinin tamamen açık olup olmadığını kontrol edin. Onayladıktan sonra, tekrar SW6 düğmesine basın . Kompresör valflerin durumunu incelemek üzere yaklaşık 2 dak. çalışır.
	db	Açık	10	Açık	OC	Açık	Valflerin durumu normaldir. Ünite 2 sn. soldaki gibi görüntülenir ve ardından bir sonraki adımı başlatır.
12_ hata ayıklama işleminin başladığını onayla	db	Açık	12	Açık	AP	Yanıp sönme	Üniteler hata ayıklama için hazır. Hata ayıklamanın başlamasını onaylamak için ana panoda SW7 düğmesine basın . 2 sn sonra ana pano aşağıdaki gibi görüntülenir:
	db	Açık	12	Açık	AE	Açık	Başlatma onaylanmıştır. 2 sn görüntüledikten sonra, sistem ortam sıcaklığına göre "15_Soğutma hata ayıklama" veya "16_Isıtma hata ayıklama"yı seçecektir. Proje soğutucu gaz ilavesi talebinde bulunur ancak bu talep hata ayıklamadan önce yerine getirilmezse, bu durumda soğutucu gaz bu proseste L-VALFİ aracılığıyla ilave edilebilir.
15_ Soğutma hata ayıklama	db	Açık	15	Açık	AC	Açık	Soğutma modu için hata ayıklama. Kompresör çalışır durumdayken 20 dak. boyunca hiçbir arıza meydana gelmezse, sistem işlem 17'yi başlatır:
	db	Açık	15	Açık	Hata kodu	Açık	Soğutma modu için hata ayıklama işlemi sırasında arıza meydana geliyor. Tüm arızalar giderildikten sonra , sistem bir sonraki adımı başlatır.
16_ Isıtma hata ayıklama	db	Açık	16	Açık	AH	Açık	Isıtma modu için hata ayıklama. Kompresör çalışır durumdayken 20 dak. boyunca hiçbir arıza meydana gelmezse, sistem işlem 17'yi başlatır:
	db	Açık	16	Açık	Hata kodu	Açık	Isıtma modu için hata ayıklama işlemi sırasında arıza meydana geliyor. Tüm arızalar giderildikten sonra, sistem bir sonraki adımı başlatır.
17_ Hata ayıklama sona erdi	00	Açık	AC/AH	Açık	Kapalı	Açık	Tüm ünite hata ayıklama işlemi sona ermiştir ve ünite bekleme durumundadır.

5.2.3 Ek: Normal çalıştırma parametreleri için referanslar

No.	Hata ayıklama ögesi		Parametre adı	Ünite	Referans
1	Sistem parametreleri	Dış ünite parametreleri	Dış ünite sıcaklığı	°C	—
2			Kompresör tahliye sıcaklığı	°C	- Kompresör çalıştığında, soğutma modundaki boşaltma sıcaklığı 70~105°C ve yüksek basınç doyma sıcaklığından en az 10°C daha yüksektir; - Isıtma modundaki sıcaklık ise 65~90°C olup, yüksek basınç doyma sıcaklığından en az 10°C daha yüksektir.
3			Buz çözme sıcaklığı	°C	- Soğutma modunda, buz çözme sıcaklığı sistemin yüksek basınç değerinden 4~10°C düşüktür; - Isıtma modunda, buz çözme sıcaklığı sistemin düşük basınç değerinden yaklaşık 2°C farklıdır.
4			Sistem yüksek basıncı	°C	- Soğutma modunda, normal yüksek basınç değeri 20°C~55°C'dir. Ortam sıcaklığındaki ve sistem işletim kapasitesindeki değişiklik doğrultusunda, yüksek basınç değeri ortam sıcaklığından 10°C~30°C yüksek olacaktır. Ortam sıcaklığı yükseldikçe, sıcaklık farkı azalmaktadır. Ortam sıcaklığı soğutma modunda 25~35°C ise, sistem yüksek basınç değeri 44~53°C olacaktır. - Isıtma modunda ortam sıcaklığı -5°C'nin üzerindeyse, sistem yüksek basınç değeri 40~52°C'dir. Ortam sıcaklığı düşük ve çok sayıda iç ünite açıksa, yüksek basınç düşük olacaktır.

5	Sistem parametreleri	Dış ünite parametreleri	Sistem düşük basıncı	°C	• Soğutma modunda ortam sıcaklığı 25~35°C iken, düşük basınç değeri 0~8°C'dir. • Isıtma modunda ortam sıcaklığı -5°C'nin üzerindeyken, düşük basınç değeri -15~8°C'dir.
6			Termal EXV'nin açılma açısı	PLS	• Soğutma modunda, termal elektronik genişleme valfi 480PLS kalır. • Isıtma modunda EXV'nin ayarlanabilir açılma açısı 40~480PLS arasındadır.
7			Kompresörün çalışma frekansı	HZ	10Hz~80Hz arasında değişmektedir
8			Kompresörün çalışma akımı	A	Kompresör normal şekilde çalışırken, akım en fazla 18.4A'dır.
9			Kompresörün IPM sıcaklığı	°C	Ortam sıcaklığı 35°C'nin altındayken, IPM sıcaklığı 80°C'nin altındadır ve en yüksek sıcaklık maksimum 95°C'dir.
10			Fan motorunun çalışma frekansı	HZ	Sistem basıncına göre 0~49Hz aralığında değişmektedir.
11		İç ünite parametreleri	İç ünite ortam sıcaklığı	°C	—
12			İç ünite ısı eşanjörü giriş sıcaklığı	°C	• Ortam sıcaklığına göre, soğutma modundaki iç ünitenin giriş sıcaklığı çıkış sıcaklığından 1°C~7°C düşük ve düşük basınç değerinden 4~9°C yüksek olacaktır. • Isıtma modundaki aynı iç ünitenin giriş sıcaklığı, çıkış sıcaklığından 10°C~20°C düşük olacaktır.
13			İç ünite ısı eşanjörü giriş sıcaklığı	°C	
14			İç ünite EXV açılma açısı	PLS	• Soğutma modunda EXV açılma açısı 70-480PLS aralığında değişmektedir. • Isıtma modunda EXV açılma açısı 70-480PLS aralığında değişmektedir.
15	İletişim parametreleri		İletişim verileri	—	Yazılım tarafından tespit edilen iç ünite sayısı gerçek sayının aynısıdır. İletişim hatası yok.
16	Drenaj sistemi		—	—	İç ünite suyun tamamını, sorunsuz şekilde boşaltmaktadır. Kondensat borusundan geriye doğru su eğimi söz konusu değildir; Dış üniteye ait suyun tamamı drenaj borusundan boşalmaktadır. Ünite tabanına su damlamamaktadır.
17	Diğerleri		—	—	Kompresör ve iç ünite/dış ünite fan motorundan garip bir ses gelmiyor. Ünite normal şekilde çalışmaktadır.

6 Sık Görülen Arızalar ve Sorun Giderme



Uyarı:

- 1 Anormal bir durum varsa (örn. hoş olmayan koku), üniteyi derhal kapatıp, fişini çekin. Ardından DemirDöküm yetkili servis merkezi ile iletişime geçin. Ünite söz konusu soruna rağmen çalıştırılırsa, zarar görebilir ve elektrik çarpması riskini veya yangın tehlikesine yol açabilir.
- 2 Klimayı kendiniz tamir etmeyin. Hatalı tamir elektrik çarpması riskine ya da yangın tehlikesine yol açabilir. Tamir için lütfen DemirDöküm yetkili servis merkezi ile iletişime geçin.

Servis istemeden önce aşağıdaki hususları gözden geçirin.

Sorun	Neden	Yapılması gerekenler
Ünite çalışmıyor.	Sigorta veya devre kesici atmış.	Sigortayı değiştirin ya da devre kesiciyi sıfırlayın
	Güç yok	Elektrik geldiğinde üniteyi yeniden çalıştırın.
	Güç kablosu bağlı değil.	Güç kablosunu bağlayın.
	Uzaktan kumandanın gücü yetersiz	Yeni pil takın.
	Uzaktan kumanda kumanda aralığında değil.	Uzaktan kumanda aralığı 8m'dir.
Ünite çalışıyor ancak aniden duruyor.	İç/dış ünitenin hava girişi ya da hava çıkışı tıkalıdır.	Engellerden arındırın.
Anormal soğutma veya ısıtma	İç/dış ünitenin hava girişi ya da hava çıkışı tıkalıdır.	Engellerden arındırın.
	Hatalı sıcaklık ayarı	Uzaktan kumanda ya da kablolu kumanda ile sıcaklık ayarını değiştirin
	Fan hızı çok düşük.	Uzaktan kumanda ya da kablolu kumanda ile sıcaklık ayarını değiştirin
	Rüzgar yönü doğru değil.	Uzaktan kumanda ya da kablolu kumanda ile sıcaklık ayarını değiştirin
	Kapı ya da pencere açıktır.	Kapıyı veya pencereyi kapatın.
	Doğrudan güneş ışığı	Perdeyi veya panjuru kapatın.
	Odada çok fazla insan var.	
	Odada çok fazla ısı kaynağı var.	Isı kaynaklarını azaltın.
	Filtre tıkanmış ve kirli.	Filtreyi temizleyin



Not :

Yukarıdakiler kontrol edildikten sonra sorun çözülmezse, lütfen DemirDöküm servis merkezine başvurun ve sorun ile modellerini belirtin.

Aşağıdaki durumlar arıza değildir.

Arıza	Neden
Ünite çalışmıyor.	Ünite kapatıldıktan hemen sonra çalıştırılıyor.
	Güç biraz önce açıldı.
Üniteden buhar geliyor.	Soğutmada
Üniteden ses geliyor.	Ünite açılır açılmaz hafif bir kılma sesi geliyor.
	Soğutma sırasında sürekli ses geliyor.
	Ünite açılırken ve kapatılırken ses geliyor.
	Ünite çalışırken ya da çalışma sonrasında hafif ve sürekli bir ses geliyor.
	Ünite çalışırken veya çalıştıktan sonra bir kılma sesi duyuluyor.
Ünite toz üflüyor.	Ünite, uzun süre çalışmadıktan sonra çalışmaya başlıyor.
Ünite koku yayıyor.	Çalışırken

7 Hata Göstergesi

Hata göstergesi sorgulama yöntemi: ilgili hatayı kontrol etmek için bölüm simgesi ve içerik simgesini birleştirin.

Örneğin bölüm simgesi L ve içerik simgesi 4 ise, birlikte aşırı akım koruması anlamına gelir.

İçerik simgesi Bölüm simgesi		0	1	2	3	4	5
İç ünite	L	İç ünite Arızası (tekdüze)	İç ünite fan koruması	Yedek ısıtma koruması	Su koruması	Aşırı akım koruması	Donma engelleme koruması
	d		İç ünite PCB'si düşük		Ortam sıcaklığı sensörü arızası	Giriş tüpü sıcaklık sensörü arızası	Orta sıcaklık sensörü arızası
Dış ünite	E	Dış ünite Arızası (tekdüze)	Yüksek basınç koruması	Tahliye düşük sıcaklık koruması	Düşük basınç koruması	Kompresör yüksek tahliye sıcaklık koruması	Kompresör 1 yüksek tahliye sıcaklık koruması
	F	Dış ünitenin ana panosu yetersiz	Yüksek basınç sensörü arızası		Düşük basınç sensörü arızası		1. kompresörün tahliye sıcaklık sensörü arızası
	J		1. kompresör aşırı akım koruması				
	b		Dış ünite ortam sıcaklığı sensörü arızası	1. sensör buz çözme sıcaklığı sensörü arızası		Fan likit sıcaklık sensörü arızası	Fan gaz sıcaklık sensörü arızası
	P	Kompresör kullanılan panosu arızası (tekdüze)	Kompresörün kullanılan panosu anormal şekilde çalışıyor (tekdüze)	Kompresör kullanılan panosu gücünün gerilim koruması (tekdüze)	Kompresör kullanılan pano koruma sıfırlaması	Kompresör kullanılan PFC koruması	İnverter kompresörü aşırı akım koruması
	Y	Fan kullanılan panosu arızası (tekdüze)	Fan kullanılan panosu anormal şekilde çalışıyor (tekdüze)	Fan kullanılan panosu gücünün gerilim koruması (tekdüze)	Fan kullanılan pano koruma sıfırlaması	Fan kullanılan PFC koruması	İnverter fanının aşırı akım koruması
Hata ayıklama	U	Kompresör için ön ısıtma süresi yetersiz		Dış ünite kapasite kodu/atlatıcı başlığı için yanlış ayarı		Soğutucu gaz korunmuyor	Kompresör kullanılan pano için yanlış adres
	C	İç ünite, dış ünite ve iç ünite'ye ait kablolu kumanda arasında iletişim arızası		Ana kumanda ile inverter kompresör sürücü arasında iletişim arızası	Ana kart ile inverter fan sürücüsü arasındaki iletişim arızası	İç ünite'nin bulunmaması na bağlı arıza	İç ünite proje kodunun tutarsızlığı alarmı
Durum	A	Ünite hata ayıklama için bekliyor	Kompresör çalıştırma parametreleri sorgusu	Satış sonrası soğutucu gaz kurtarma işlemi	Buz çözme	Yağ dönüşü	Çevrimiçi testi
	n	Sistem SE çalıştırma ayarı	K1 buz çözme döngüsü ayarı	İç/dış ünite kapasite dağılım oranının üst limit ayarı		Maks. kapasite/çıkış kapasitesi limit ayarı	

İçerik Bölüm simge		6	7	8	9	A	Y
İç ünite	L	Mod şoku	Ana iç ünite yok	Güç beslemesi yetersiz	1-daha fazlası: iç ünite sayısı tutarsız	1-daha fazlası: iç ünite serisi tutarsız	Kötü hava kalitesine bağlı alarm (Temiz hava ünitesi)
	d	Çıkış tüpü sıcaklık sensörü arızası	Nem sensörü arızası		Atlatıcı başlığı arızası	İç ünite web adresi anormal	Kablolu kumandanın PCB'si anormal
	J		4 yönlü valf için gaz karışma koruması	Sistem yüksek basınç oranı koruması	Sistem düşük basınç oranı koruması	Anormal basınçtan dolayı alarm	
	b	Sıvı-likit seperatör için giriş sıcaklığı sensör arızası	Sıvı-likit seperatör için çıkış sıcaklığı sensör arızası		Isı eşanjörü sıcaklık sensörü arızası		Anormal sistem saati
	P	Kompresör kullanılan IPM modül koruması	Kompresörün kullanılan sıcaklık sensörü arızası	Kompresör kullanılan IPM yüksek sıcaklık koruması	İnverter kompresörü senkronizasyon bozulması koruması		Kompresör kullanılan DC toplayıcı çubuk için yüksek gerilim koruması
	Y	Fan kullanılan IPM modül koruması	Fan kullanılan sıcaklık sensörü arızası	Fan kullanılan IPM yüksek sıcaklık koruması	İnverter fanı senkronizasyon bozulması koruması		Fan kullanılan DC toplayıcı çubuk için yüksek gerilim koruması
Hata ayıklama	U	Anormal valfden dolayı alarm		İç ünite kısa devre arızası	Dış ünite boru hattı arızası		
	C			Kompresör acil durumu	Fan acil durumu		Nominal kapasite oranı çok yüksek
Durum	A	Isı pompası işlev ayarı	Sessiz mod ayarı	Vakum pompası modu	IPLV testi	EU AA seviyesi EER test modu	Isıtma
	n	İç ünite proje kodu sorgusu	Arıza sorgusu	Parametre sorgusu		Isı pompası ünitesi	Yalnızca ısıtma ünitesi

İçerik simgesi Bölüm simgesi		C	L	E	F	J	P
İç ünite	L	İç ünite ve dış ünite modelleri eşleşmiyor					
	d	Kapasite düğmesinin anormal ayarı	Hava çıkış sıcaklık sensörü arızası (Temiz hava ünitesi)	İç ünite CO ₂ sensörü arızası (temiz hava ünitesi)			
	E	1. kompresör tahliye sıcaklık sensörü için düşme koruması					
	F						DC motor arızası
	J		Yüksek basınç koruması				
	P	Kompresör akım algılama devresi arızası	Kompresör kullanılan DC toplayıcı çubuk için düşük gerilim koruması	İnverter kompresör faz kaybı	Kompresör şarj devresi arızası	İnverter kompresörü çalışmıyor	İnverter kompresörü için AC akım koruması
	Y	Fan akım algılama devresi arızası	Fan kullanılan DC toplayıcı çubuk için düşük gerilim koruması	İnverter fan faz kaybı	Fan şarj devresi arızası	İnverter fanı çalışmıyor	İnverter fanı için AC akım koruması
Hata ayıklama	U	Ana iç ünite ayarı başarılı	Hatalı düğme çevirme	Soğutucu gaz dolumu geçersiz			
	C	Ana kumanda ünitesinin bulunmamasına bağlı arıza	Nominal kapasite oranı çok düşük		Birden fazla ana kumanda ünitesi arızası	Birden fazla kablolu kumanda arızası	Birden fazla kablolu kumanda arızası
Durum	A	Soğutma	Soğutucu gaz otomatik doluyor	Soğutucu gaz manuel doluyor	Fan	Filtre temizleme alarmı	Ünite çalıştırmayla ilgili hata ayıklama onayı
	n	Yalnızca soğutma ünitesi		Negatif işaret kodu	Fan modeli		

İçerik simge Bölüm simge		U	b	d	n	y
Hata ayıklama	C	İç ünite ve alıcı lamba plakası arasında iletişim arızası	IP adresi aşırı dağıtımı			
Durum	A	Uzun mesafe acil durum durdurması	Acil durdurma işlemi	Sınırlama işlemi		

8 Dış Ünite Fonksiyon Ayarı

Hata ayıklama sona erdiğinde, ana ünite üzerinde SW3'e basın, ünite fonksiyon ayarı için hazır durumdadır. Dış ünite ana panosunun varsayılan ekranı aşağıdaki gibidir:

LED1		LED2		LED3	
Fonksiyon kodu	Ekran	Geçerli işlem	Ekran	Geçerli durum	Ekran
A7	Yanıp sönme	00	Yanıp sönme	00	Yanıp sönme

Daha sonra ilgili fonksiyonları seçmek üzere LED1 fonksiyon kodlarına geçmek için ana ünite üzerindeki SW1 düğmesine(▲) ve SW2 düğmesine(▼) basın.

Fonksiyon ayarları şunlardır: dış ünite sessiz mod ayarı (A7), ısıtma ve soğutma fonksiyon ayarı (A6), zorunlu buz çözme (n3)

İlgili fonksiyonları seçtikten sonra, onaylamak için SW7'ye basın ve bu fonksiyonu ayarlamaya başlayın. Dış ünitenin ana panosu aşağıdaki gibi görüntülenir:

LED1		LED2		LED3	
Fonksiyon kodu	Ekran	Geçerli işlem	Ekran	Geçerli durum	Ekran
A7	Açık	00	Yanıp sönme	oC	Yanıp sönme
A6	Açık	CH	Yanıp sönme	CH	Yanıp sönme
n3	Açık	35	Yanıp sönme	oC	Yanıp sönme

8.1 Dış Ünite Sessiz Fonksiyon

Bu fonksiyon ses ile ilgili katı kuralların geçerli olduğu projeler için uygundur. Akıllı gece sessiz modu ve zorunlu sessiz modu olmak üzere iki modu mevcuttur.

Ünite fonksiyon ayarına girdiğinde, dış ünite ana panosu aşağıdaki gibi görüntülenir:

LED1		LED2		LED3	
Fonksiyon kodu	Ekran	Geçerli işlem	Ekran	Geçerli durum	Ekran
A7	Açık	00	Yanıp sönme	oC	Yanıp sönme

Aşağıdaki sessiz modlarını seçmek için SW1 düğmesine (▲) ve SW2 düğmesine (▼) basın.

LED1		LED2		LED3	
Fonksiyon kodu	Sessiz modu	Ekran	Geçerli durum	Ekran	
A7	00~12	Yanıp sönme	oC	Yanıp sönme	

İlgili mod seçildiğinde, onaylamak için SW7'ye basın. Dış ünitenin ana panosu aşağıdaki gibi görüntülenir:

LED1		LED2		LED3	
Fonksiyon kodu	Sessiz modu	Ekran	Geçerli durum	Ekran	
A7	00~12	Açık	oC	Açık	

Dikkat:

LED2'ye ait kod 00 normal mod'dur. Kod 01~09 akıllı gece sessiz modu'dur. Kod 10~12 zorunlu sessiz modu'dur. Ayar işlemi sona erdiğinde, ana ünite ayarları belleğe alır ve ünite açılıp, kapansa bile ayarlar iptal edilemez.

Ardından önceki adıma geri dönmek için ana üniteye SW6'ya basın. (Fonksiyon ayarında bu düğmeye basıldığında, sistem bir önceki adıma geri döner. Ayarlama işlemi sona erdiğinde SW6 düğmesine basılırsa, sistem geçerli çalışma durumunu görüntülemeye devam eder.)

Ana ünite 5 dak. boyunca hareket etmezse, ünite çıkış yapar ve geçerli durumu görüntülemeye devam eder.

8.2 Soğutma ve Isıtma Fonksiyonu

Bu fonksiyon işletim modlarını ayarlar ve farklı iç üniteler için yapılan farklı ayarlamaların neden olduğu çakışmayı önler. Özellikle oteller ve diğer küçük işletmeler için uygundur. Bu ayar için 3 seviye mevcuttur:

Seviye A—Mod Kilit Kontrolü

Bu fonksiyon ayarına girdikten sonra, dış ünite ana panosu aşağıdaki gibi görüntülenir:

LED1	LED2		LED3	
Fonksiyon kodu	Geçerli işlem	Ekran	Geçerli durum	Ekran
A6	nC	Yanıp sönme	nC	Yanıp sönme

Aşağıdaki fonksiyonları seçmek için SW1 düğmesine (▲) ve SW2 düğmesine (▼) basın:

LED1		LED2		LED3	
Fonksiyon kodu	Ekran	Geçerli işlem / mod	Ekran	Geçerli durum	Ekran
A6	Açık	nC	Yanıp sönme	nC	Yanıp sönme
A6	Açık	nH	Yanıp sönme	nH	Yanıp sönme
A6	Açık	nA	Yanıp sönme	nA	Yanıp sönme
A6	Açık	nF	Yanıp sönme	nF	Yanıp sönme

İlgili mod seçildiğinde, onaylamak için SW7'ye basın. İlgili ekran aşağıdaki gibi görüntülenir:

LED1		LED2		LED3	
Fonksiyon kodu	Ekran	Geçerli işlem / mod	Ekran	Geçerli durum	Ekran
A6	Açık	nC	Açık	nC	Açık
A6	Açık	nH	Açık	nH	Açık
A6	Açık	nA	Açık	nA	Açık
A6	Açık	nF	Açık	nF	Açık

Bu ayar ana ünite tarafından belleğe alınır ve ünite açıldığında veya kapatıldığında bile iptal edilemez.

Ardından önceki adıma geri dönmek için ana üniteye SW6'ya basın.

Ana ünite 5 dak. boyunca hareket etmezse, ünite çıkış yapar ve geçerli durumu görüntülemeye devam eder.

(Fonksiyon ayarında bu düğmeye basıldığında, sistem bir önceki adıma geri döner. Ayarlama işlemi sona erdiğinde SW6 düğmesine basılırsa, sistem geçerli çalışma durumunu görüntülemeye devam eder.)

Varsayılan ayar “nA” soğutma ve ısıtma tipidir.

Seviye B—IDU Modu Oto Kontrol

Seviye A devre dışı bırakıldığında veya dış ünite soğutma ve ısıtma tipi olarak ayarlandığında, tek sistem içindeki işletim modu iç ünitelerin ana kurtarma ayarına bağlıdır.

8.3 Zorunlu Buz Çözme

Bu fonksiyon ancak dış ünite kompresörü çalışırken ayarlanabilir.

Bu fonksiyon ayarına girdikten sonra, dış ünite ana panosu aşağıdaki gibi görüntülenir:

LED1		LED2		LED3	
Fonksiyon kodu	Ekran	Geçerli işlem / mod	Ekran	Geçerli durum	Ekran
n3	Açık	00	Yanıp sönme	00	Yanıp sönme

Onaylamak için SW7'ye basın. Sistem bu fonksiyonu girdikten sonra, dış ünite ana panosu aşağıdaki gibi görüntülenir:

LED1		LED2		LED3	
Fonksiyon kodu	Ekran	Geçerli işlem/mod	Ekran	Geçerli durum	Ekran
n3	Açık	00	Açık	00	Açık

Daha sonra ünite zorunlu buz çözme moduna geçer. Ünite zorunlu buz çözme modundayken, bu mod ancak çıkış gereklilikleri yerine getirildiğinde durdurulabilir.

8.4 Fabrika Ayarlarını Geri Yükleme

i.Fabrika ayarlarını geri yüklemek istiyorsanız, dış ünite ana panosundaki SW8 düğmesine 10 saniyeden uzun süre basılı tutun, bu durumda tüm LED'ler 3 sn. süreyle yanıp sönecektir. Ana pano, iç ve dış ünitesinin IP adresleri ve proje kodları dahil tüm ayarları siler. Hata ayıklamanın bittiğini gösteren işaret "0"dır.

ii.Fabrika ayarlarını geri yüklemek istemekle birlikte proje hata ayıklama işleminin yapılmasına ihtiyacınız yoksa, dış ünite ana panosundaki SW3 ve SW8 düğmelerine 10 saniyeden uzun süre basılı tutun, bu durumda tüm LED'ler 5 sn. süreyle yanıp sönecektir. İç ve dış ünitesinin IP adresleri ve proje kodları dahil tüm ayarlar silinir. Hata ayıklamanın bittiğini gösteren işaret aynı kalır.

iii.Sadece varsayılan fonksiyonları geri yüklemek istiyorsanız, SW5 ve SW8 düğmelerine 10 saniyeden uzun süre basılı tutun, bu durumda tüm LED'ler 7 sn. süreyle yanıp sönecektir. Tüm fonksiyon ayarları silinmekle birlikte iç ünite ve dış ünite proje kodları ve hata ayıklama işleminin bittiğini gösteren işaret aynı kalır.

8.5 Statik Basınç Fonksiyonu

Dış ünite kurulum alanı hava çıkışı için uygun değilse ve kullanıcıların dış ünitenin sesiyle ilgili katı kuralları yoksa, bu fonksiyon dış ünitenin ısı eşanjörüne uyacak şekilde ayarlanabilir.

Üniteyi açmadan önce, ana panoya ait SA6'nın kodlarını ayarlayın. İlgili statik basınç:

Kod ayarı SA6		Statik basınç (Pa)
DIP1	DIP2	
0	0	0
1	0	20

Not:

Rakam kodu "1"; varsayılan SA6 kodu "00"dır.

9 Onarım ve Bakım

Düzenli kontrol, onarım ve bakım ünitenin hizmet ömrünü uzatır. Klimaların idaresi için uzman şahıslar görevlendirin.

9.1 Dış Ünite Isı Eşanjörü

Dış ünite ısı eşanjörü en az iki ayda bir düzenli olarak temizlenmelidir. Isı eşanjörünün üstündeki tozları naylon fırçalı bir toz tutucuyla alabilirsiniz. Isı eşanjörünün temizliğinde basınçlı hava kaynağı da kullanılabilir. Isı eşanjörünü su ile temizlemeyin.

9.2 Drenaj Borusu

Drenaj borusunun tıkalı olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin. Yoğuşma suyunun kolayca boşaltıldığından emin olun.

9.3 Mevsimsel Kullanım Öncesi Uyarı

- (1) İç ve dış ünitelerin hava girişi ve hava çıkışının tıkalı olup olmadığını kontrol edin;
- (2) Topraklama bağlantısının güvenilir olup olmadığını kontrol edin;
- (3) Uzaktan kumanda pillerinin değiştirilip değiştirilmediğini kontrol edin;
- (4) Hava filtresinin doğru şekilde takılıp takılmadığını kontrol edin;
- (5) Ünite uzun süre çalıştırılmadıktan sonra çalıştırılıyorsa, dış ünite kompresörünün önceden ısınması için çalıştırılmadan 8 saat önce açılmış olmalıdır;
- (6) Dış ünitenin güvenli bir şekilde kurulup kurulmadığını kontrol edin; Herhangi bir sorun halinde, lütfen DemirDöküm yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

9.4 Mevsimsel Kullanım sonrası Bakım

- (1) Tüm sistemin elektrik bağlantısını kesin;
- (2) Hava filtresini ve iç ve dış ünitelerin dış kısmını temizleyin
- (3) İç ve dış ünitelerdeki toz ve birikimleri temizleyin;
- (4) Dış ünite paslanmışsa, paslanmanın artmasını önlemek için biraz boya sürün.

9.5 Parça Değişimi

Parçalar ve bileşenler en yakın DemirDöküm ofisinden veya DemirDöküm distribütöründen temin edilebilir.



Not:

Hava sızdırmazlık testi ve sızıntı testi yaparken, soğutucu gaz devresine oksijen, C2H2 veya başka türden tehlikeli gazlar karıştırmayın. Aksi takdirde, tehlikeli bir durum ortaya çıkabilir. Testleri yaparken nitrojen veya soğutucu gaz kullanın.

10 Satış Sonrası Hizmet

Üründe bir kalite kusuru veya başka sorunlar varsa, DemirDöküm yerel satış sonrası hizmet departmanı ile iletişime geçerek yardım alabilirsiniz.

Garanti aşağıdaki koşullara dayanmalıdır:

- (1) Ürün ilk kez DemirDöküm hizmet merkezindeki profesyonel teknisyenler veya DemirDöküm tarafından görevlendirilen şahıslar tarafından çalıştırılmalıdır.
- (2) Sadece DemirDöküm yedek parçaları kullanılmalıdır,
- (3) Ünitenin çalışması ve bakımıyla ilgili olarak bu kılavuzda yer alan tüm talimatlara belirtilen sürede ve sıklıkta kesinlikle uyulmalıdır.
- (4) Yukarıdaki koşulların ihlali garanti belgesini geçersiz kılacaktır.

8 Satış Sonrası Hizmet

Satın aldığınız klimada kalite ya da başka sorunlar yaşıyorsanız, lütfen DEMİRDÖKÜM tarafından belirlenen satış sonrası servis merkezi ile iletişime geçin.

Garanti aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

- (1) Ünite ilk kez ilgili DEMİRDÖKÜM servis merkezi tarafından gönderilen profesyonel personel tarafından çalıştırılmalıdır.
- (2) Makine üzerinde yalnızca DEMİRDÖKÜM'nin ürettiği aksesuarlar kullanılabilir.
- (3) Bu kılavuzda belirtilen tüm talimatlara uyulmalıdır.
- (4) Yukarıda belirtilen koşullardan herhangi birine uyulmaması durumunda garanti otomatik olarak geçersiz sayılır.

9 Tüketici hakları

Tüketicinin seçimlik hakları

(1) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici;

a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,

b) Satılanı alıkoymuş ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,

c) Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,

ç) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme,

seçimlik haklarından birini kullanabilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği bu talebi yerine getirmekle yükümlüdür.

(2) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da kullanılabilir.

Bu fıkradaki hakların yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur. Üretici veya ithalatçı, malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra ayıbın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.

(3) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesinin satıcı için orantısız güçlükleri beraberinde getirecek olması hâlinde tüketici, sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir.

Orantısızlığın tayininde malın ayıpsız değeri, ayıbın önemi ve diğer seçimlik haklara başvurma hakkının tüketici açısından sorun teşkil edip etmeyeceği gibi hususlar dikkate alınır.

(4) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi haklarından birinin seçilmesi durumunda bu talebin satıcıya, üreticiye veya ithalatçıya yöneltilmesinden itibaren azami otuz iş günü içinde yerine getirilmesi zorunludur.

Ancak, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un 58 inci maddesi uyarınca çıkarılan yönetmelik eki listede yer alan mallara ilişkin, tüketicinin ücretsiz onarım talebi, yönetmelikte belirlenen azami tamir süresi içinde yerine getirilir.

Aksi hâlde tüketici diğer seçimlik haklarını kullanmakta serbesttir.

(5) Tüketicinin sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim hakkını seçtiği durumlarda, ödemiş olduğu bedelin tümü veya bedelden yapılan indirim tutarı derhâl tüketiciye iade edilir.

(6) Seçimlik hakların kullanılması nedeniyle ortaya çıkan tüm masraflar, tüketicinin seçtiği hakkı yerine getiren tarafça karşılanır. Tüketici bu seçimlik haklarından biri ile birlikte 11/1/2011 tarihli ve 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu hükümleri uyarınca tazminat da talep edebilir.

Tüketicinin şikayet ve itirazı durumunda

Tüketici, seçimlik haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki **Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine** başvurabilir.



Kullanım ömrü:

Klimaların, Gümrük ve Ticaret Bakanlığınca tespit edilen kullanım ömrü 10 yıldır.

İthalatçı firma :

Demirdöküm Genel Müdürlük

Müşteri Hizmetleri : 444 1 833 | www.demirdokum.com.tr

Bahçelievler Mah. Bosna Bulvarı No: 148 Çengelköy - Üsküdar / İstanbul | Tel: (0216) 516 20 00 |

Fax: (0216) 516 20 01

İmalatçı firma:

Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai

Adres: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, Çin, 519070

Tel: (+86-756) 8522218 Faks: (+86-756) 8669426

E-Posta: gree@gree.com.cn www.gree.com



66129929794