
Toplam Isı Eşanjörü HRV (Heat Reclaim Ventilation [Isı geri kazanımlı havalandırma]) -DX Serpantinli-

MODELLER
(Tavana monteli kanal tipi)

DX serpantinli ve Nemlendiricili **DX serpantinli**

VKM50GAMV1
VKM80GAMV1
VKM100GAMV1

VKM50GAV1
VKM80GAV1
VKM100GAV1

HRV

HRV;Heat Reclaim Ventilation [Isı geri kazanımlı havalandırma]

Uzun süre tam kapasiteli olarak bulundurmak için, lütfen bu kılavuzu dikkatle okuyun ve üniteyi doğru bir şekilde kurun.

Ünitenin montajından önce, lütfen gerekli olan bazı parçaları temin edin, örneğin yuvarlak davlumbazlar, hava emme/boşaltma ızgaraları vs.

İÇİNDEKİLER

1	GÜVENLİK ÖNLEMLERİ.....	1
2	MONTAJ ÖNCESİNDE	2
3	MONTAJ YERİNİN SEÇİLMESİ.....	3
4	MONTAJ ÖNCESİ HAZIRLIKLAR	4
5	MONTAJ YÖNTEMİ.....	5
6	DRENAJ BORULARI VE SU SAĞLAMA TESİSAT İŞLERİ.....	5
7	SOĞUTUCU BORULARININ TESİSAT İŞLERİ.....	7
8	KANAL BAĞLANTISI.....	8
9	ELEKTRİK KABLONUNUN TESİSAT İŞLERİ	9
10	KABLO TESİSATI ÖRNEĞİ VE UZAKTAN KUMANDA AYARININ NASIL YAPILACAĞI.....	9
11	SAHA AYARI VE TEST ÇALIŞTIRMASI.....	14
12	KABLO BAĞLANTI ŞEMASI.....	17

1 GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

HRV'yi kurmadan önce lütfen bu "GÜVENLİK ÖNLEMLERİNİ" dikkatle okuyun ve montajın doğru yapılmasını temin edin. Montaj tamamlandıktan sonra, hataları kontrol için bir deneme çalıştırması yapın ve müşteriye HRV'yi nasıl kullanacağını, kullanım kılavuzu yardımıyla bakımını nasıl yapacağını açıklayın. Kullanım kılavuzuyla birlikte montaj kılavuzunu ilerde başvurmak üzere saklamasını müşteriden rica edin.

Bu HRV "genel halkın kullanımına açık olmayan aletler" koşuluna tabidir.

UYARI ve İKAZ bildirimlerinin anlamı

⚠ UYARI Bu talimatlara tam anlamıyla uyulmaması kişisel yaralanma veya can kaybına yol açabilir.

⚠ İKAZ..... Bu talimatlara tam anlamıyla uyulmaması şartlara bağlı olarak ciddi olabilecek maddi hasar veya kişisel yaralanmaya yol açabilir.

⚠ UYARI

- Satıcınızdan veya yetkili personelden, montaj işini gerçekleştirmesini isteyin.
HRV'yi kendiniz kurmaya çalışmayın. Yanlış montaj su sızıntısına, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
- Montaj yapılırken montaj kılavuzuna uyulmalı ve ünite üzerinde hiç bir değişiklik yapılmamalıdır.
Yanlış montaj su sızıntısına, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir. HRV düşerse yaralanmaya yol açabilir.
- Üniteyi, ünitenin ağırlığını çekebilecek sağlam bir altyapı üzerine monte edin.
Yetersiz mukavemete sahip altyapı ekipmanın düşmesine neden olarak yaralanmalara yol açabilir.
- Boşaltma havasının dışarıdaki hava giriş ağzına girmesine izin vermeyin.
Bu durum oda havasının kirlenmesine yol açarak sağlığa zarar verir.
- Dışarıdaki hava giriş ağzını yanma havası, vs. içeren boşaltma havasını içeri çekmeyecek şekilde konumlandırın.
Yanlış montaj oda içinde oksijen kaybına neden olarak ciddi kazalara yol açabilir.

- Bu ünite için ayrı bir güç besleme devresi sağlandığından ve tüm elektrik işlerinin yetkili bir personel tarafından yasalara, düzenlemelere ve bu montaj kılavuzuna uygun olarak gerçekleştirildiğinden emin olun.
Güç besleme kapasitesinin yetersiz olması veya uygun olmayan elektrik tesisatı, elektrik çarpmalarına veya yangına yol açabilir.
Yetersiz güç besleme kapasitesi veya hatalı kablo bağlantısı elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
- Montaj işi için sadece belirlenmiş aksesuarları ve parçaları kullandığınızdan emin olun.
Belirlenmiş parçaların kullanılmaması ünitenin düşmesine, su sızıntısına, elektrik çarpmalarına ya da yangına yol açabilir.
- Belirlenen montaj işlemini gerçekleştirirken güçlü rüzgarları, tayfunları veya depremleri dikkate alın.
Montaj işlemi sırasında bunun yapılmaması ünitenin düşmesine yol açarak kazalara neden olabilir.
- Tüm kablo bağlantılarının sıkı olmasını, belirtilen tellerin kullanılmasını ve terminal bağlantıları veya telleri üzerinde hiçbir zorlanma olmamasını sağlayın.
Tellerin hatalı bağlantıları veya tespitleri anormal ısı birikmesine veya yangına yol açabilir.
- Güç girişi bağlantısını yaparken ve uzaktan kumanda kablosu ile iletim kablolarını bağlarken telleri elektrik aksam kutusunun kapağı sağlam bir şekilde kapatılabilecek şekilde döşeyin.
Elektrik aksam kutusu kapağının yanlış bir şekilde yerleştirilmesi elektrik çarpmasına, yangına veya terminallerin aşırı ısınmasına neden olabilir.
- Üniteyi küçük bir odaya kurduğunuzda, soğutucu sızıntısı durumunda soğutucu konsantrasyonunun izin verilebilir güvenlik sınırlarını aşmasını engellemek için gerekli önlemleri alın. Daha fazla bilgi için satın aldığınız yere başvurun.
Kapalı bir ortamdaki aşırı soğutucu, oksijen eksikliğine yol açabilir.
- Montaj sırasında soğutucu gaz sızıntısı olursa, alanı derhal havalandırın.
Soğutucu gaz ateşle temas ederse zehirli gaz üretilebilir.
- Montaj işi tamamlandıktan sonra, soğutucu gazında sızıntı olup olmadığını kontrol edin.
Soğutucu gaz odaya sızır ve fanlı ısıtıcı, soba veya ocak gibi bir ateş kaynağıyla temas ederse zehirli gaz üretilebilir.
- Elektrikli parçalara dokunmadan önce ünitenin şalterini mutlaka kapatın.
- Soğutucu boru bağlantılarından, vs. sızan hiçbir soğutucuya doğrudan dokunmayın.
Soğuk kısırmamasına neden olabilir.
- HRV'yi mutlaka topraklayın.
Üniteyi bir tesisat borusu, paratoner iletkeni veya telefon toprak kablosuna topraklamayın. Kusurlu topraklama elektrik çarpması veya yangına yol açabilir.
Şimşek drenaj başka kaynaklardan oluşan yüksek bir darbe akımı klimada hasara yol açabilir.
- Kesinlikle bir toprak kaçak kesicisi takın.
Toprak kaçak kesicisinin takılmaması elektrik çarpması veya yangınla sonuçlanabilir.

⚠ İKAZ

- Bu montaj kılavuzundaki talimatları uygularken, drenaj borularını düzgün drenaj temin edilecek şekilde bağlayın ve yoğunlaşmayı önlemek için boruları yalıtın.
Hatalı drenaj boruları bina içinde su sızıntısına ve maddi hasara yol açabilir.
- Görüntü paraziti ve gürültüyü önlemek için iç ve dış üniteleri, güç kablosu ile bağlantı kablolarını televizyon ve radyolardan en az 1 metre uzağa yerleştirin.
(Gelen sinyal gücüne bağlı olarak, 1 metre mesafe gürültüyü yok etmeye yeterli olmayabilir.)

- Yağmur suyunun üniteye girmesini önlemek için iki iç hacim kanalını aşağıya doğru eğimli monte edin.
Bu tam olarak yapılmazsa, binaya su girerek mobilyalara zarar verebilir, elektrik çarpmalarına ve yangına yol açabilir.
- Yoğuşma suyu oluşmasını önlemek için iki dış hacim kanalını ve hava besleme kanalını yalıtın.
Bu tam olarak yapılmazsa, binaya su girerek mobilyalara, vs. zarar verebilir.
- Metal kanalın metal kafes ve tel kafes veya ahşap yapılı duvarın metal kaplaması arasından geçirilmesi durumunda, kanal ile duvarı elektriksel olarak yalıtın.
Hatalı kanal işlemi elektrik çarpmalarına veya yangına sebep olabilir.
- Üniteyi aşağıdaki yerlere kurmayın:
 - Yüksek sıcaklığa veya doğrudan alev maruz kalan yerler.
Yangına veya aşırı ısınmaya yol açabilir.
 - Yüksek konsantrasyonda mineral yağ spreyi veya buharının bulunduğu yerler (örn. mutfak).
Yangına neden olabilir.
 - Zararlı gaz veya asit, alkali organik çözücü ve boya gibi maddelerin korozif bileşenlerini içeren gaz üretilen makine fabrikası veya kimyasal tesis gibi yerler. Yanıcı gaz sızıntısı ihtimali olan yerler.
Bakır borular ve sert lehimli bağlantılar korozyona uğrayarak soğutucunun sızmasına ve sızan gazdan dolayı zehirlenmeye ve yangına neden olabilir.
- Donma noktası altındaki yerler.
Ünitenin 0°C'nin altındaki sıcaklıklarda kullanılması drenaj tavası, besleme ve deşarj boruları, nemlendirici eleman, solenoid vanalar ve diğer parçaların donarak kazalara neden olmasına yol açabilir.
- Elektromanyetik radyasyon yayan makinelerin yakınında.
Elektromanyetik radyasyon kontrol sisteminin çalışmasını karıştırabilir ve ünitenin arızalı çalışmasına neden olur.
- Yanıcı gaz sızıntısının olabileceği yerler, havada karbon lifi veya yanıcı toz süspansiyonlarının bulunduğu yerler veya örneğin boya tineri ya da benzin gibi uçucu yanıcı maddelerin işlem gördüğü yerler. Ünitenin bu tür koşullarda çalıştırılması yangınla sonuçlanabilir.
- HRV patlama ihtimali bulunan bir atmosferde kullanıma yönelik değildir.
- Ünitenin ve hava emme/deşarj hava ızgarasının yakınındaki sıcaklık ile nemin kullanım koşullarında belirtilen sınırlar dahilinde olduğundan emin olun.
 - Soğuk hava tertibatlı kamyon veya düşük sıcaklığa sahip diğer yerler.
 - Banyo ya da ısıtılan havuzlar gibi neme maruz kalan yerler.
Yangınlara veya elektrik kaçağına ya da elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- Kara karşı koruma önlemi mutlaka alınmalıdır. Koruma olmazsa kar dışarıdaki kanallardan girerek mobilyalarda hasara, elektrik çarpmasına ve yangına neden olabilir.
- Havalandırma deliği yakınında bulunan pencere veya ışık gibi böceklerin ışığa kolay çekildiği alanlar, son derece küçük böcekler bazen havalandırma deliğinden geçerek gizlice odaya girebilir.
Son derece küçük böceklerin gizlice girmesini tam olarak önlemek zor olduğundan, tasarım sürecinde böcek girişine karşı koruma amacıyla filtre kutusu (sahadan temin edilir) gibi ciddi bir çözüm düşünülmesi önemlidir.
- HRV patlama ihtimali bulunan bir atmosferde kullanıma yönelik değildir.

2 MONTAJ ÖNCESİNDE

Montaj için gerekli aksesuar montaj işi tamamlanana kadar sorumluluğunuz altında muhafaza edilmelidir. Bunları bir köşeye atmayın!

Üniteyi içeri taşıdıktan sonra, çizilmesini önlemek için montaj işi yapıldığı kadar ambalaj malzemeleriyle koruyun.

[1] Taşıma yoluna karar verin.

[2] Taşıma sırasında montaj sahasına ulaşıncaya kadar üniteyi ambalajından çıkarmayın. Ambalajın çıkartılması zorunlu olduğunda, ünitenin hasar görmemesini veya çizilmemesini için üniteyi kaldırırken yumuşak malzemeden sapan veya bir halatla birlikte koruyucu levhalar kullanın.

Kasayı açıp taşırken üniteyi askı mesnetlerinden (4) tutun ve başka hiç bir kısmından (özellikle soğutucu boruları, drenaj boruları, su sağlama boruları ve kanal bağlama flanşı) tutarak kaldırmayın.



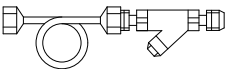
- Üniteyi monte etmeden önce R410A soğutucu tipini mutlaka kontrol edin. (Yanlış soğutucu kullanılması ünitenin normal çalışmasına mani olacaktır.)
- Bir dış ünitenin montajı için dış ünitenin yanında gelen montaj kılavuzuna başvurun.




2.1 ÖNLEMLER




- Ünitenin doğru bir şekilde nasıl kullanılacağını (özellikle hava filtresinin bakımı ve işletim prosedürü) kılavuza bakarken işlemleri kendilerine yaptırarak müşterilerinize mutlaka öğretin.
- Okyanus yakınındaki hava gibi havanın yüksek seviyede tuz içerdiği yerler ve fabrikalardaki gibi voltaj dalgalanmalarının yüksek olduğu yerler. Ayrıca araçlar veya gemiler.

2.2 AKSESUARLAR

Ünitenizle birlikte aşağıdaki aksesuarların bulunduğunu kontrol edin.

Adı	Kanal bağlama flanşı	M4 kendinden dış açan vida (Kanal bağlantısı için)	Süzgeçli su sağlama borusu
Miktar	4 adet	24 adet	VKM-GAMV1: 1 ad. VKM-GAV1: 0 ad.
Bişim		50 tip M4×12 80, 100 tip M4×16 	

Adı	Yarım rakorlu bağlantı (Bakır boru bağlantısı)	Havşa somunu (Bakır boru bağlantısı)	Soğutucu borusu yalıtım malzemesi
Miktar	VKM-GAMV1:1 ad. VKM-GAV1: 0 ad.	VKM-GAMV1:1 ad. VKM-GAV1: 0 ad.	1 set
Bişim			 İÇ ÇAP: f35 İÇ ÇAP: f2

Adı	Su sağlama borusu yalıtım malzemesi	Sızdırmazlık malzemesi	Kelepçe	
Miktar	VKM-GAMV1: 1 ad. VKM-GAV1: 0 ad.	1 ad.	VKM-GAMV1: 8 ad. VKM-GAV1: 6 ad.	(Diğer) • Montaj kılavuzu • Kullanım kılavuzu
Bişim	 İÇ ÇAP: f15			

2.3 OPSİYONEL AKSESUARLAR

- Bu ünite iki farklı sistemin bir parçası yapılabilir: VRVII SİSTEM Klimalarla birlikte kullanılan birleşik işletim sisteminin parçası olarak ve yalnız HRV kullanan bağımsız sistem olarak. Üniteyi bağımsız sistem olarak kullanırken bir çalıştırma uzaktan kumandası bu ünite için gereklidir. Aşağıdaki tablodan müşteri isteğine ve teknik materyallere uygun bir uzaktan kumanda seçin.

Tablo

Uzaktan kumanda tipi	BRC1A62, BRC1D527
----------------------	-------------------

NOT) 1

Yukarıdaki tabloda listelenmeyen uzaktan kumanda kullanıyorsanız, lütfen satıcınıza danışın.

NOT) 2

Özellikle ünite bağımsız sistem olarak kullanıldığında "BRC1D527" uzaktan kumandayı öneriyoruz. Çünkü havalandırma modunu gösterir ve düğmeyle havalandırma fan modu seçilebilir.

- Ünite monte edileceği zaman yuvarlak biçimli davlumbazı, hava deşarj ızgarasını, hava emme ızgarasını ve montaj için gereken diğer parçaları hazır bulundurun. Opsiyonel aksesuarları seçerken Daikin satıcınıza danışın.

AŞAĞIDAKİ KONULAR İÇİN MONTAJ SIRASINDA ÖZEL DİKKAT GÖSTERİN VE MONTAJ TAMAMLANDIKTAN SONRA KONTROL EDİN.

a. İşin tamamlanmasından sonra kontrol edilecek öğeler

Kontrol edilecek öğeler	Doğru yapılmazsa olabilecekler	Kontrol
İç ve dış ünite sağlam bir şekilde yerleştirilmiş mi?	Üniteler düşebilir, titreşim ya da gürültü üretebilir.	
Dış hacim kanalı dışarıya aşağı doğru eğimle döşenmiş mi? (Bkz. sayfa 8 Şek. 16)	Yoğuşma suyu damlayabilir.	
Gaz kaçak testi yapılmış mı?	Yetersiz soğutmaya neden olabilir.	
Ünite tam olarak yalıtılmış mı?	Yoğuşma suyu damlayabilir.	
Drenaj akışı rahat mı?	Yoğuşma suyu damlayabilir.	
Güç besleme voltajı isim plakasında belirtilene uyuyor mu?	Ünite arızalanabilir veya parçalar yanabilir.	
Kablo ve boru tesisatı doğru mu?	Ünite arızalanabilir veya parçalar yanabilir.	
Ünite güvenli bir biçimde topraklanmış mı?	Elektrik kaçağı durumunda tehlikelidir.	
Kablo ebadı teknik özelliklere uygun mu?	Ünite arızalanabilir veya parçalar yanabilir.	
İç ya da dış ünitelerin hava giriş ve çıkışını engelleyen bir şey var mı?	Yetersiz soğutmaya neden olabilir.	
Soğutucu boru uzunluğu ve ilave soğutucu miktarı not edilmiş mi?	Sistemdeki soğutucu şarjı belli olmaz.	
Su sağlama borusuyla temin edilen su bağlanmış mı?	Nemlendirme yapılamaz.	

Lütfen yukarıdaki "GÜVENLİK ÖNLEMLERİ"nde yer alan öğeleri bir kez daha kontrol edin.

b. Teslim zamanında kontrol edilecek öğeler

Kontrol edilecek öğeler	Kontrol
Müşterinize kullanım kılavuzunu gösterirken işletimler hakkında açıklama yaptınız mı?	
Kullanım kılavuzunu ve garanti belgesini müşterinize teslim ettiniz mi?	

c. İşletimler hakkında açıklama gerektiren noktalar

Kullanım kılavuzundaki ⚠ UYARI ve ⚠ İKAZ işareti öğeler ürünün genel kullanımına ilaveten fiziksel yaralanma ve maddi hasar olasılıklarına ilişkin öğelerdir. Bu nedenle, anlatılan içerikler hakkında tam bir açıklama yapmanız ve aynı zamanda müşterilerinizden kullanım kılavuzunu okumalarını istemeniz gerekir.

3 MONTAJ YERİNİN SEÇİLMESİ

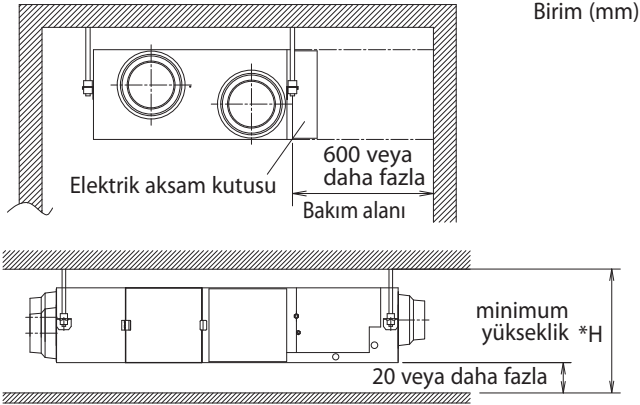
⚠ İKAZ

- Ambalajdan çıkarma sırasında veya sonrasında taşırken, mutlaka askı mesnetlerinden tutarak kaldırın. Diğer parçalara özellikle soğutucu boruları, drenaj boruları, su sağlama boruları ve kanal bağlama flanşları üzerine hiç bir baskı uygulamayın.
- Tavan içindeki nemin 30°C ve % 80 bağıl nem değerini aşabileceğini düşünüyorsanız üniteler arası borulardaki yalıtımı takviye edin. Yalıtım olarak 10 mm'den kalın olmayacak ve tavan açıklığının içine sığacak şekilde cam yünü veya polietilen köpük kullanın.
- Yalıtım malzemesi olarak tavan açıklığı içine sığacak 10 mm veya daha kalın cam yünü ya da polietilen köpük kullanın.

(1) Aşağıdaki koşulları karşılayan ve müşterinizin onay verdiği bir montaj yeri seçin.

- Yeterli mukavemet ve stabilizeye sahip olan bir yere monte edin. (Kirişler, tavan ve ünitenin ağırlığını desteklemeye tam yeterli diğer konumlar.) Yetersiz dayanım tehlikeli olur. Aynı zamanda titreşime ve anormal işletim gürültüsüne neden olabilir.
- İç ve dış üniteler arasındaki boru tesisatının izin verilen sınırlar içinde kalabildiği yerler. (Dış ünitenin montaj kılavuzuna bakın.)
- Hava geçişini hiç bir şeyin engellemediği yerler.
- Yoğuşma suyu drenajının tam anlamıyla yapılabildiği yerler.
- Ünitenin etrafında bulunan veya nemlendiricinin içine çekilen havanın 0°C altına düşmeyeceği bir yere monte edin.
- Üniteyi bir tavana veya duvara direkt olarak monte etmeyin. (Ünite tavanla veya duvarla temas halinde olursa titreşime neden olabilir.)

- Bakım ve servis için yeterince boş alan sağlanabilmelidir. (Bkz. Şek. 1)



Şek. 1

- *H ölçüsünü "6 DRENAJ BORULARI VE SU SAĞLAMA TESİSAT İŞLERİ" bahsinde gösterildiği gibi en az 1/100 aşağı eğimli seçin.

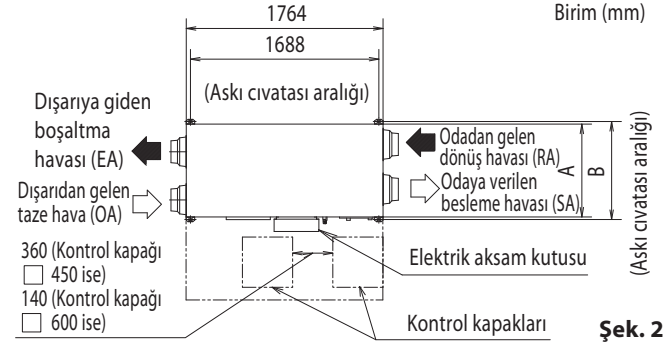
[ÖNLEM]

- Görüntü paraziti veya gürültüyü önlemek için iç ve dış üniteleri, güç besleme kablosu ile bağlantı kablolarını televizyon ve radyolardan en az 1 metre uzağa yerleştirin. (Radyo dalgalarına bağlı olarak, 1 metre elektrik gürültüsünü yok etmek için yeterli bir mesafe olmayabilir.)
 - Bazı bölgelerde körük kullanımı mümkün olmayabilir, o nedenle dikkat edilmesi gerekir. (Ayrıntılar için yerel devlet dairesine veya itfaiyeye başvurun.)
 - Boşaltma havası ortak bir kanala veriliyorsa, Yapı Standardı Yasası yangına dayanıklı malzemelerin kullanımını gerektirir, o nedenle 2 m'lik bir bakır levha dik kıvrıma ekli kanal veya dumanın geri akışını engelleyen damper takın.
- (2) Montaj için askı civataları kullanın. Tavanın, ünitenin ağırlığını kaldırabilecek kadar sağlam olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir risk varsa, üniteyi monte etmeden önce tavanı güçlendirin. (Montaj mesafesi aşağıda belirtilmiştir. Takviye gerektiren noktalar için buna başvurun.)

4 MONTAJ ÖNCESİ HAZIRLIKLAR

(1) Ünite ile askı civataları arasındaki konumsal ilişkiyi doğrulayın. (Bkz. Şek. 2)

Üniteye bakım yapılması için alan bırakın ve kontrol kapakları oluşturun. (Hava filtreleri, ısı eşanjör elemanları, fanlar ve nemlendirici elemanlarına kolaylıkla kontrol ve bakım yapılabilmesi için elektrik aksam kutusunun yan tarafında her zaman bir delik açın.)



Şek. 2

Model	A	B
VKM50GAMV1, VKM50GAV1	832	878
VKM80GAMV1, VKM80GAV1 VKM100GAMV1, VKM100GAV1	1214	1262

(2) Ünitenin harici statik basınç aralığının aşılmadığından emin olun.

(Harici statik basıncı ayar aralığı için fan gücü ve statik performans karakteristikleri çiziminin yanısıra genel kataloga bakın.)

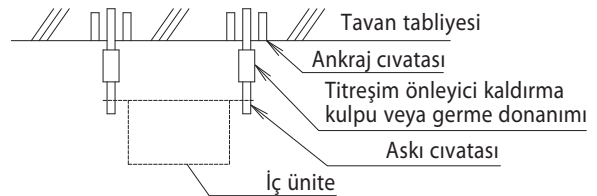
(3) Montaj deliğini açın. (Tavanları önceden ayarlayın)

- Tavanda ünitenin monte edileceği yere montaj deliği açıldıktan sonra soğutucu, drenaj borularını, iletim kablolarını ve uzaktan kumanda kablolarını ünitenin boru ve kablo deliklerinden geçirin. Bkz. "6 DRENAJ BORULARI VE SU SAĞLAMA TESİSAT İŞLERİ", "7 SOĞUTUCU BORULARININ TESİSAT İŞLERİ" ve "10 KABLO TESİSATI ÖRNEĞİ VE UZAKTAN KUMANDA AYARININ NASIL YAPILACAĞI".
- Tavan deliğini açtıktan sonra, gerekiyorsa tavanın düzlüğünü temin edin. Sarsıntıyı önlemek için tavan takviyesinin güçlendirilmesi gerekebilir. Ayrıntılar için bir mimara veya marangoza danışın.

(4) Askı civatalarını takın.

(M10 ila M12 askı civataları kullanın.)
Mevcut tavanlarda delik içi dübel, gömülü vidalama parçası, gömülü dübel ya da ünite ağırlığını taşıması için tavanı takviye etmek amacıyla sahadan temin edilen başka parçalar kullanın.

(Bkz. Şek. 3)



Not: Yukarıda belirtilen parçaların tamamı yerel olarak temin edilir.

Şek. 3

5 MONTAJ YÖNTEMİ

⚠ İKAZ

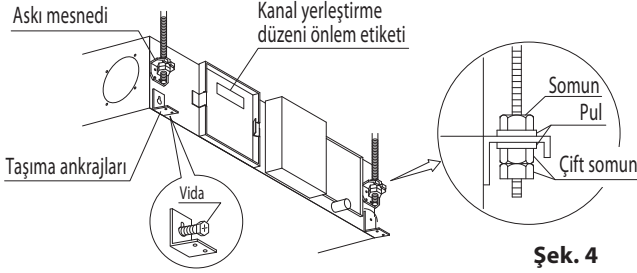
«Üniteyi ambalajından çıkarırken veya taşırken diğer parçalar kuvvet uygulamadan ünitenin alt tarafından veya askı mesnedinden tutun.»

«Montaj işleminde kullanılacak parçalar olarak mutlaka şirketimiz tarafından belirtilen verilmiş aksesuarlar ile tanımlı parçalar kullanılmalıdır.»

(1) Üniteyi geçici olarak monte edin.

- Askı mesnedini askı civatasına geçirin. Somunlar (M10, M12) ve pullar (30 ila 34 mm dış çaplı M10, 36 ila 38 mm dış çaplı M12) (yerel olarak temin edilir) kullanarak askı mesnedinin üst ve alt taraflarından sıkıca tespit edin.

(Bkz. Şek. 4)



Şek. 4

(2) Gerekmiyorsa, dört taşıma ankrajını sökün.

- Vidaları gevşetin.
- Yukarı kaydırarak taşıma ankrajlarını çıkarın.
- Vidaları eskisi gibi emniyetli bir şekilde sıkın.

⚠ İKAZ

- Vidalar üniteden çıkarılmamalıdır ve havanın kaçışını önlemek için sıkılmalıdır.
- Montajı yaparken ünite içinde plastik veya kağıt gibi yabancı maddelerin bulunmadığını kontrol edin.

- İç (SA/RA) ve dış (EA/OA) kontrollerini kanal yerleştirme düzeni önlem etiketine göre yaptıktan sonra üniteyi monte edin.
- Üniteyi başaşağı çevirmeyin.

(3) Ünite yüksekliğini ayarlayın.

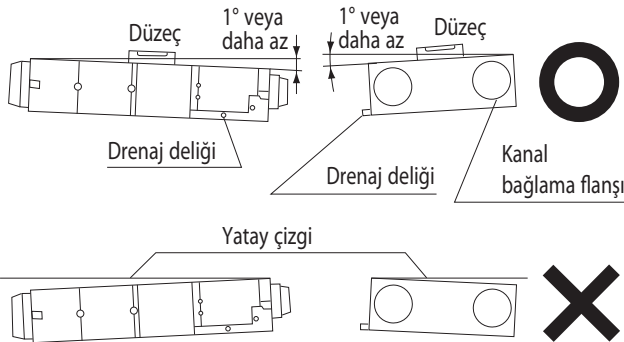
(Çift somunları emniyetli bir şekilde sıkın.)

(4) Ünitenin yatay olarak düz durduğunu kontrol edin.

⚠ İKAZ

Bir düzeç kullanarak ünitenin düz durduğundan ve drenaj borusu bağlantısına olan eğimin (aşağı eğim) 1° içinde kaldığından emin olun. (Bkz. Şek. 5)

(Özellikle dikkat edilmesi gereken bir nokta, eğim drenaj borusu yönünde olmayacak şekilde monte edilirse, bu durum sızıntıya neden olabilir.)

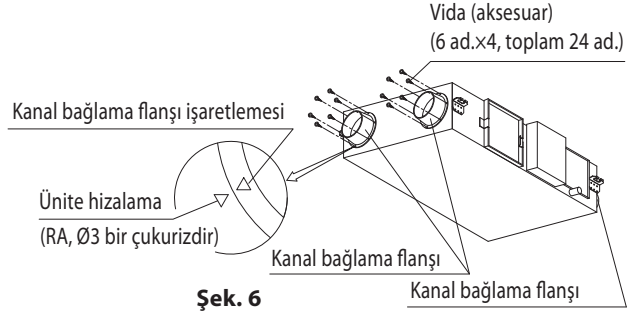


Şek. 5

(5) Üst somunu sıkın.

(6) Aksesuar kanal bağlama flanşlarını verilen vidaları kullanarak çıkış ve giriş deliklerine (toplam dört adet) takın.

Takarken ünite üzerindeki hizalama işaretlerinin her bir kanal bağlama flanşında bulunan üçgeni karşıladığından emin olun. (Bkz. Şek. 6)

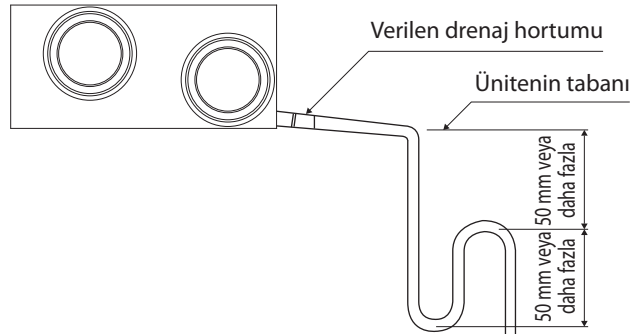


Şek. 6

6 DRENAJ BORULARI VE SU SAĞLAMA TESİSAT İŞLERİ

(1) Drenaj borularını döşeyin.

- Drenajın düzgün çalışmasına dikkat edin.
- Doğrudan kanal bağlantı sistemi olması durumunda, ünite çalışırken ünite içinde atmosferik basınca göre negatif basınç vardır, o nedenle drenaj çıkışında drenaj klapesi mutlaka bulunmalıdır. (Bkz. Şek. 7-1)

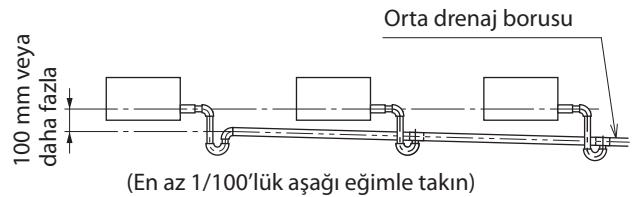


Şek. 7-1

⚠ İKAZ

Drenaj borularını amonyak kokan kanalizasyon borularına doğrudan bağlamayın. Kanalizasyondaki amonyak drenaj borularından iç üniteye girerek ısı eşanjöründe (Doğrudan genişleme serpantini) korozyona neden olabilir.

- Hava ceplerinin oluşmasını önlemek için drenaj borusunu kısa ve aşağı doğru en az 1/100 eğimli tutun. (Bkz. Şek. 7-2)
- Birden fazla drenaj borusu birleştirildiğinde, aşağıda gösterilen yöntemi uygulayın. (Her bir iç ünite için bir drenaj sifonu takın.)



Şek. 7-2

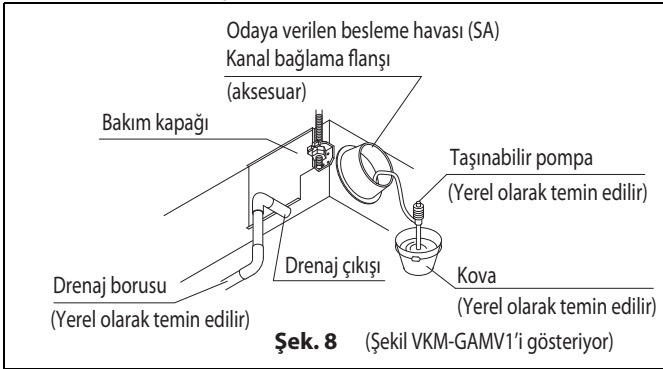
⚠ İKAZ

Drenaj borularında briket su drenajın tıkanmasına yol açabilir.

- Drenaj borusunun çapı bağlantı borusunun çapına eşit veya büyük olmalıdır. (boru ebadı: PT3/4B)
- Boru iç hacime geçtiğinde, her zaman boruyu drenaj soketinin dibine kadar tamamen yalıtın.
- Donma olabilecek alanlarda, her zaman boruların donmasını önlemek için önlem alın.
- Drenaj borularından su sızmadığından emin olun.
- Tıkanmalarının önüne geçmek için borularda bükümler ve kavisler oluşmasından kaçının.
- Merkezi drenaj borusu kullanıyorsanız, şekil 7-2'de ana hatlarıyla belirtilen prosedürü izleyin.
- Bağlanan ünitenin kapasitesine göre doğru ebatlı merkezi drenaj boruları seçin.
- Drenaj borularının ucunun drenajın güvenli olarak işleme tabi tutulabileceği bir yere açıldığından emin olun.

(2) Borular döşendikten sonra, drenajın rahat aktığını kontrol edin.

- Bakım kapağını çıkararak (10 vida) kontrol deliğinden veya odaya verilen besleme havasının (SA) çıkış kanal bağlantısından drenaj tavasına yaklaşık 1000 cc su dökerek drenajı test edin. (Bkz. Şek. 8)



Şek. 8 (Şekil VKM-GAMV1'i gösteriyor)

(3) Çiy oluşumundan dolayı olası su sızıntısını önlemek için aşağıdaki 2 noktada ısı yalıtım çalışması yapılmalıdır.

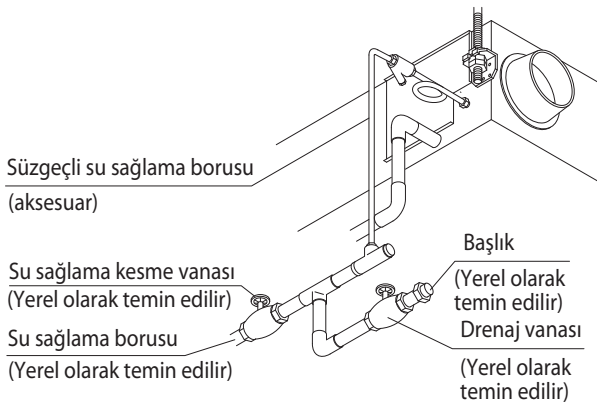
- İç hacim drenaj boruları
- Drenaj çıkışı

(4) Su sağlama boru tesisatını döşeyin. (Yalnız VKM-GAMV1 serisi)

⚠ İKAZ

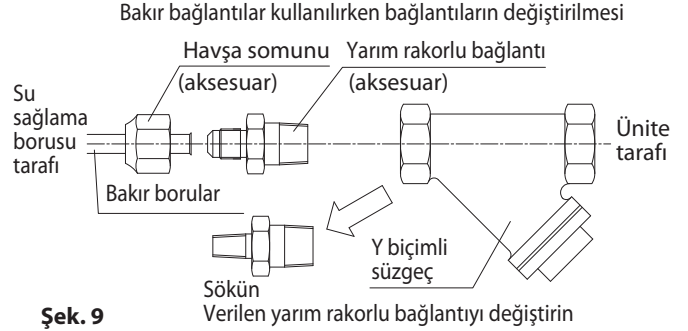
Su sağlama borularını döşerken, üzerlerindeki tüm kirler temizlenecek şekilde boruları musluk suyu ile yıkayın veya boru tesisatının herhangi bir yerine bir drenaj vanası takın ve içlerinden akan su temiz oluncaya kadar boruları iyice akıtın. Boruların içine kesme yağı veya deterjan girmediğinden emin olun.

- Süzgeçli (aksesuar) olarak su sağlama borularını, diğer boruları (yerel olarak temin edilir) iç üniteye aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi bağlayın.



[ÖNLEM]

- Su sağlama borularını takarken, nemlendirici elemanının çıkarılması olanaksız hale geleceği için boruları bakım kapağının önünden geçirmeyin.
- Su sağlama boru tesisatına süzgeç (verilmiştir), su sağlama kesme vanası ve kontrol deliğinden ulaşılacak bir yerde su sağlama boru tesisatındaki herhangi bir konumda bir drenaj vanası (ikisi de yerel olarak temin edilir) dahil edilmelidir.
- Su sağlama tesisatının şebekeye doğrudan bağlanması olanaksızdır. Su sağlama şebekeden alınacaksa bir su deposu (onaylanmış tip) kullanın.
- Su sağlama bağlantılarında bakır boru kullanılacaksa, verilen yarım rakorlu bağlantıları değiştirin. (Bkz. Şek. 9)



Şek. 9 Verilen yarım rakorlu bağlantıyı değiştirin

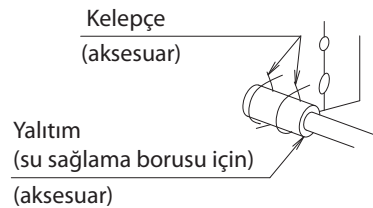
- Boruları yarım rakorlu bağlantılara takarken veya sökerken iki anahtar kullanın.
- Su sağlama borularını baskı uygulamadan tespit edin.

[ÖNLEMLER]

- Terleme önleyici işlem gerçekleştirirken nemlendiriciye su sağlama için her bir ülkenin yasalarıyla düzenlenen standardı karşılayan temiz su (şehir suyu, musluk suyu veya eşdeğeri) kullanın.
- Kirli su vanaların tıkanmasına, su depolarında kir birikimine neden olarak yetersiz nemlendirici performansına yol açabilir. (Hiç bir zaman soğutma kulesi suyu ya da ısıtmanın sıcak suyu kullanılmamalıdır.)
- Sağlama suyu sıcaklığının 5°C ile 40°C arasında, basıncının ise 0,02 MPa ile 0,49 MPa (0,2 kg/cm² ile 5 kg/cm²) olması temin edilmelidir. Su basıncı bu aralıktan yüksek olacaksa, nemlendirici ile süzgeç arasına bir basınç boşaltma valfi dahil edin.
- Şehir suyu veya temiz su kullanın ve yoğuşma suyu oluşmasına mani olmak için önlemler alın.
- Sağlama suyu sert su ise, kısa ömür sebebiyle bir su yumuşatıcı kullanın.
 - * Nemlendirici elemanının ömrü yaklaşık 3 yıl (4.000 saat), sağlama suyu sertlik koşulu altında: 150 mg/l. (Nemlendirici elemanının ömrü yaklaşık 1 yıl (1.500 saat), sağlama suyu sertlik koşulu altında: 400 mg/l.)
 - Yıllık çalışma saati: 10 saat / gün × 26 gün / ay × 5 ay = 1.300 saat

(5) İç hacime geçen tüm boruları yalıtın.

Su sağlama borularının kaçak yapmadığını kontrol ettikten sonra, verilen yalıtımı kullanarak Şek. 10'da gösterildiği gibi yalıtın. (Her iki kenarı kelepçe malzemesi ile sıkıştırın.) (Bkz. Şek. 10)



Şek. 10

- Yoğuşma suyu oluşumunu önlemek için su sağlama borularını yalıtımla sarın.
- Donma olabilecek alanlarda, her zaman boruların donmasını önlemek için önlem alın.

7 SOĞUTUCU BORULARININ TESİSAT İŞLERİ

(Dış ünitelerin soğutucu boruları için, dış üniteyle gelen montaj kılavuzuna bakın.)

(Gaz boru tesisatı ve sıvı boru tesisatının her iki tarafında ısı yalıtım çalışmasını tamamlayın. Aksi halde, bazen su sızıntısı meydana gelebilir.)

En azından 120°C sıcaklığa karşı koyabilecek yalıtım kullanın. Soğutucu borularının yalıtımını montaj ortamına göre artırın.

Kılavuz olarak aşağıdakilere bilgilere başvurun.

- Ortam sıcaklığı 30°C ve nem % 75 ila % 80: 15 mm min. kalınlık.
- Ortam sıcaklığı 30°C'yi aşıyor ve nem % 80'i aşıyor: 20 mm min. kalınlık.

Takviye yapılmazsa, yalıtım yüzeyinde terleme oluşabilir.

(Soğutucu boru tesisatından önce, kullanılan R410A soğutucu tipini kontrol edin. (Soğutucu tipleri aynı olmazsa düzgün işletim mümkün olmaz.))

⚠ İKAZ

Bu ürünün yeni bir soğutucu (R410A) kullanması gerekir. Aşağıdaki öğelere riayet edin.

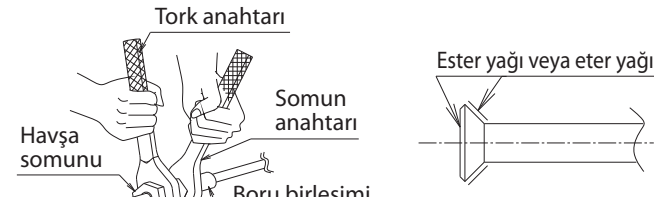
- Soğutucu tipine (R410A) uygun bir boru kesici ve havşa aleti kullanın.
- Bağlamadan önce havşalı kısımların çevresine ester yağı veya eter yağı sürün.
- Sadece üniteyle beraber gelen havşa somunlarını kullanın. Farklı havşa somunlarının kullanılması, soğutucunun sızmasına neden olabilir.
- Boruya toz, nem veya başka yabancı madde girmesini önlemek için borunun ucunu sıkarak veya bantla kapatın.
- Belirlenmiş soğutucudan başka hava, vs. gibi hiçbir şeyin soğutucu devresine girmesine izin vermeyin. Ünite üzerinde çalışırken herhangi bir soğutucu gaz sızıntısı olursa, odayı derhal iyice havalandırın.

- Dış ünite soğutucu ile yüklenmiştir.
- Üniteye boru bağlarken veya üniteden boru sökerken, çizimde gösterildiği gibi bir somun anahtarı ile tork anahtarını mutlaka birlikte kullanın. (Bkz. Şek. 11)
- Havşa somunu ölçüleri için "Tablo 1'e" bakın.

Tablo 1

Boru ebadı	Sıkma torku	Havşa ölçüsü A (mm)	Havşa biçimi
φ 6,4	14,2–17,2N·m	8,7 – 9,1	
φ12,7	49,5-60,3N·m	16,2 – 16,6	

- Havşa somununu bağlarken, havşa kısmını (hem içini hem dışını) ester yağı veya eter yağı ile kaplayın, önce üç veya dört tur çevirin, sonra vidalayın. (Bkz. Şek. 12)



Şek. 11

Şek. 12

- Sıkma torku için "Tablo 1'e" bakın.

⚠ İKAZ

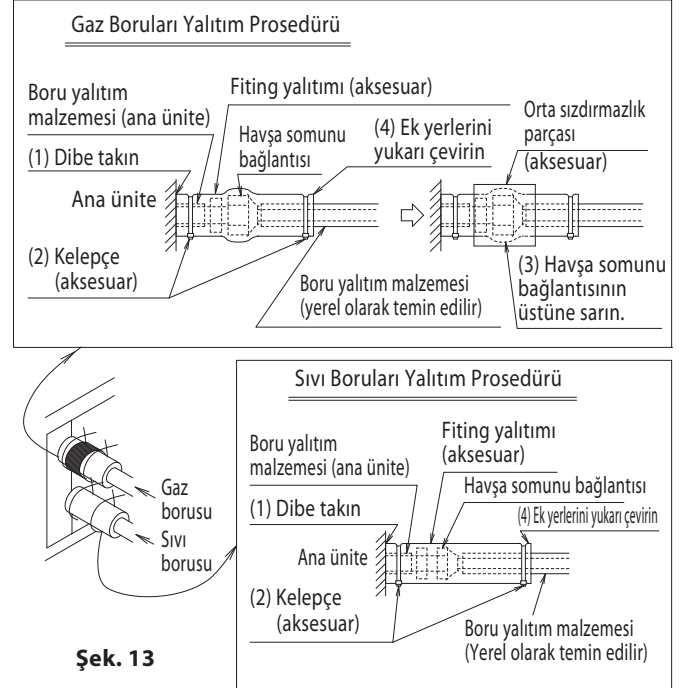
Aşırı sıkma havşaya zarar vererek soğutucu kaçağına neden olabilir.

- Tork anahtarı bulunamazsa, somunu aşağıdaki biçimde sıkın. İş tamamlandıktan sonra, gaz kaçağı olmadığından emin olun. Havşa somunu anahtarla sıkılırken tork aniden artacaktır. Bu noktadan itibaren somunu "Tablo 2"de gösterilen açığa sıkın.

Tablo 2

Boru ebadı	Sonraki sıkma açısı	Tavsiye edilen alet kol uzunluğu
φ 6,4 (1/4")	60 ila 90 derece	Yaklaşık 150 mm
φ 12,7 (1/2")	30 ila 60 derece	Yaklaşık 250 mm

- İş bittikten sonra, mutlaka gaz sızıntısı olmadığını kontrol edin.
- Boru bağlantısında gaz kaçağını kontrol ettikten sonra, sıvı ve gaz borularını mutlaka yalıtın. (Bkz. Şek. 13)



Şek. 13

Havşa somununun üzerine yalıtım malzemesi uygularken alınacak önlemler

- Boru yalıtım malzemesinin kenarlarından hava geçişi olmaması için boru yalıtım malzemesinin dibine tam oturduğundan emin olun.
- Yalıtıcıdaki uygun kalınlığın korunması bakımından kelepçeyi aşırı sıkmayın.
- Sızdırmazlık malzemesini havşa somunu bağlantısının üst kısmına sarın.
- Ek yerlerini yukarı çevirin (sağ taraftaki şekle bakın).



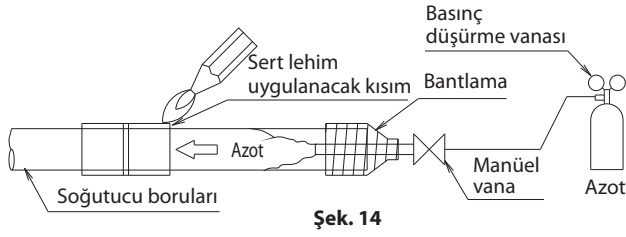
⚠ İKAZ

Tüm saha borularını mutlaka ünite içindeki boru bağlantısına kadar yalıtın. Açıkta kalan borular terlemeye veya dokunulursa yanmaya neden olabilir.

- Soğutucu borularını ve bransmanları dış üniteyle birlikte verilen montaj kılavuzlarına uygun olarak bağlayın.

Model	Gaz borusu çapı	Sıvı borusu çapı
VKM50GAMV1, VKM50GAV1 VKM80GAMV1, VKM80GAV1 VKM100GAMV1, VKM100GAV1	φ12,7	φ6,4

- Soğutucu borularına sert lehim yaparken, önce azotla yer değiştirme işlemi gerçekleştirin ya da sert lehimi (not 2) soğutucu borusunun içine azot verirken yapın (not 1) ve son olarak havşalı bağlantılar kullanarak iç üniteyi bağlayın. (Bkz. Şek. 14)



Şek. 14

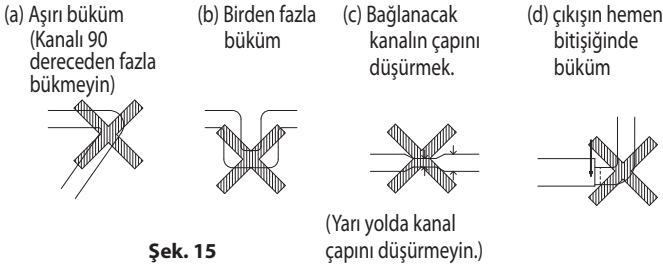
⚠ İKAZ

- Borunun içine azot verirken boruda sert lehim yapıldığında, basınç düşürme vanasını kullanarak azot basıncını 0,02 MPa (0,2kg/cm²) veya daha düşüğe ayarlamayı ihmal etmeyin. (Bu basınç yanağınızda hafif bir esinti hissettirecek kadar olmalıdır.)
- Soğutucu boru bağlantılarına sert lehim yaparken dekapan kullanmayın. Dekapan gerektirmeyen fosfor bakır sert lehim dolgu metali (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) kullanın. (Klor içeren dekapan kullanılması borularda korozyona neden olabilir. Flor içeren bir kaynak tozunun kullanılması soğutucu yağının bozulmasına neden olarak soğutucu boru sistemini olumsuz etkileyebilir.)
- Boru bağlantılarına sert lehim yaparken oksitlenme önleyiciler veya benzer başka maddeler kullanmayın. Artıklar boruları tıkayabilir ve parçalarda bozulmaya neden olabilir.

8 KANAL BAĞLANTISI

(Kanal işlemini yaparken aşağıdaki noktaları akılda tutun)

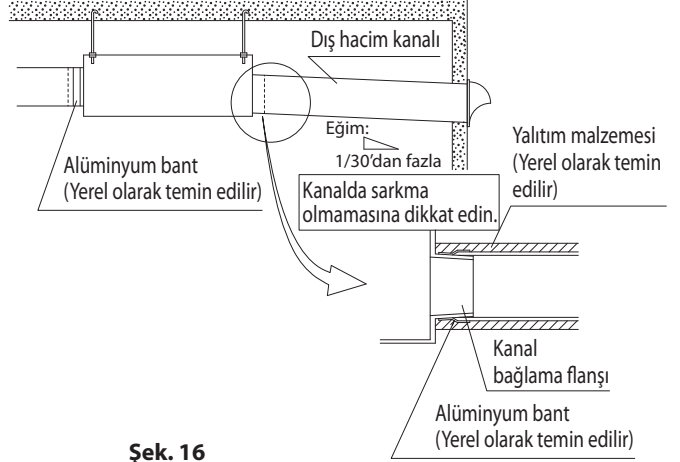
- Kanalları Şek. 15'te gösterildiği gibi bağlamayın.



Şek. 15

- Esnek kanallarda minimum dönüş yarıçapları aşağıda verilmiştir.
200 mm kanal : 300 mm çap
250 mm kanal : 375 mm çap
- Hava kaçacağını önlemek amacıyla, kanal bağlama flanşı ile kanal bağlandıktan sonra kesit üzerine alüminyum bant sarın. (Bkz. Şek. 16)
- Kısa devreyi önlemek için, iç hava giriş açıklığını mümkün olduğu kadar boşaltma emiş açıklığından uzağa yerleştirin.
- Kullanılan ünite modeline uygun kanalı kullanın (Montaj çizimine bakın.)
- İki adet dış kanalı yağmur suyunun girişini önlemek için aşağı eğimle (1/30 veya daha fazla eğim) monte edin. Çiy yoğunlaşmasını önlemek için üç kanalda da (Dış kanallar ve iç hava besleme kanalı) yalıtım temin edin. (Malzeme : 25 mm kalınlıkta cam yünü) (Bkz. Şek. 16)
- Tavan içindeki sıcaklık ve nem seviyesi daima yüksekse, tavan içine bir havalandırma cihazı bağlayın.

- Metal kanalın metal kafes ve tel kafes veya ahşap yapılı duvarın metal kaplaması arasında geçirilmesi durumunda, kanal ile duvarı elektriksel olarak yalıtın.
- Esnek veya sessiz kanalların kullanılması odaya gelen besleme havasının (SA) hava deşarj sesini azaltmada etkili olabilir. Malzemeler seçilirken fan gücü ve ünitenin çalışma sesi göz önünde bulundurulmalıdır. Seçim için Daikin satıcınıza başvurun.
- Hava boşaltma çıkışı (EA) ile dışarıdan hava girişi (OA) arasındaki mesafeyi kanal çapının 3 katına ayarlayın.
- Doğrudan yağmur alabileceklerse dış hacim davlumbazı olarak bükümlü kapak veya yuvarlak davlumbaz kullanmayın. (Derin davlumbaz (opsiyonel aksesuar) kullanılmasını öneririz.)
- Derin davlumbaz kullanıldığında, derin davlumbazdan (dış duvar) üniteye olan kanal uzunluğu en az 1 m olmalıdır.



Şek. 16

- Hava deşarj ızgarasından soğuk esinti endişesi varsa, hava deşarj ızgarasının konumunu değiştirme durumu incelenmelidir. Buz çözme işletimi sırasında fan çalışıyor olacak ve çoğunlukla soğuk hava üflenecektir.
- İç ünite doğrudan kanala bağlandığında, iç ünite her zaman dış ünite kullanılan sistemin aynısını kullanın, grup bağlantılı işletimini gerçekleştirin ve doğrudan kanal bağlama ayarlarını uzaktan kumandadan (Mod No. "17 (27)" – BİRİNCİ KOD NO. "5" – İKİNCİ KOD NO. "06") yapın. Aynı zamanda iç ünitenin çıkış tarafına da bağlamayın. Fan gücüne ve statik basınca bağlı olarak ünite geri gidebilir.
- Pencerelerin ve yol aydınlatma donanımının hava besleme deliğine yakın olduğu ve böceklerin ışık etrafında toplanmaya yatkın olduğu şehir dışı mahallelerdeki binalarda, çok küçük böcekler hava besleme deliğinden ve hava filtresinden içeriye girebilir. Bu tür durumlarda, yüksek performanslı bir filtre (ayrı satılır) kullanılması önerilir. Ancak, çok minik böceklerin girişinin önlenmesi yine de zor olabilir. Bu durumda, filtre kutusu (sahada düzenlenir) gibi en üst düzey karşı önlemler düşünülmelidir.

9 ELEKTRİK KABLOLARININ TESİSAT İŞLERİ

- Herhangi bir işlem yapmadan önce enerjiyi kesin.
- Sahadan temin edilen bütün parçalar ve malzemeler, elektrik işleri yerel yönetmeliklere uygun olmalıdır.
- Sadece bakır kablo kullanın.
- Bütün kablo bağlantıları yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.
- Elektrik kablolarını döşerken elektrik aksam kutusu kapağına iliştirilmiş "Elektirik Kablo Bağlantı Şeması etiketi"ne de bakın.
- Dış ünite ve uzaktan kumanda elektirik tesisatını elektrik kablo bağlantı şeması etiketinde gösterildiği gibi yapın. Uzaktan kumandanın nasıl kurulacağı ve kablolarının nasıl döşeneceği hakkında ayrıntılı bilgi için "Uzaktan Kumanda Montaj Kılavuzu"na bakın.
- Bu sistem, birden fazla iç üniteden oluşur. Her bir iç üniteyi A ünitesi, B ünitesi..., olarak işaretleyin ve dış ünite ile BS ünitesine giden terminal kartı kablolarının doğru eşleştirildiğinden emin olun. Dış üniteyle iç ünitelerden bir tanesi arasındaki kablo ve boru bağlantılarında herhangi bir yanlış eşleşme durumu varsa, sistem bir arızaya neden olabilir.
- Güç kablosu tesisatına bir kesici veya toprak arızası devre kesici takın.
- Topraklama direncinin 100Ω üzerinde olmadığından emin olun. toprak arızası devre kesici kullanıldığında, koruyucu topraklama direnci uygulanabildiği için bu değer 500Ω'a kadar yükselebilir.
- Toprak kablosunun gaz boruları, su boruları, paratoner çubukları ya da telefon topraklama telleri ile temasına izin vermeyin.
 - Gaz boruları: gaz kaçaqları patlamalara ve yangına neden olabilir.
 - Su boruları: sert vinil borular kullanılıyorsa topraklama olmaz.
 - Telefon topraklaması ve paratoner çubukları: yıldırım çarptığında toprak potansiyeli aşırı derecede yükselir.
- Diğer bütün işler bitirilene kadar güç beslemesini (anahtar, devre kesici veya toprak arızası devre kesici) açmayın.

SAHADAN TEMİN EDİLEN SİGORTA VE KABLOLARIN ÖZELLİKLERİ

Model	Güç besleme kablosu			Uzaktan kumanda kablosu İletim kabloları	
	Saha sigortaları ☐	Kablo	Ebat	Kablo	Ebat
VKM50GAMV1, VKM50GAV1	15A	H05VV- U3G	Yerel standartlara uyun	Kılıflı tel (2 tel)	0,75-1,25 mm ²
VKM80GAMV1, VKM80GAV1					
VKM100GAMV1, VKM100GAV1					

NOT

- Kablo bağlantıları insanların kolayca dokunabileceği bir yerde ise, elektrik çarpmasını önlemek için bir kaçak amper rölesi takın.
- Toprak arızası devre kesici kullanıldığında, aşırı akım ve kısa devre koruması olan bir seçim yapmayı da ihmal etmeyin.
Toprak arızalarına karşı koruma amacıyla tasarlanmış bir kaçak amper rölesi kullanırsanız, bunu mutlaka bir devre kesici veya sigortalı yük anahtarı ile birlikte kullanın.
- İletim kablolarının ve uzaktan kumanda kablolarının uzunluğu aşağıdaki gibidir.

Dış-iç iletim uzunluğu kablo ... maks. 1000 m (toplam kablo uzunluğu 2000 m)
İç ünite ile uzaktan kumanda arasındaki uzaktan kumanda kablosunun uzunluğu ... maks. 500 m

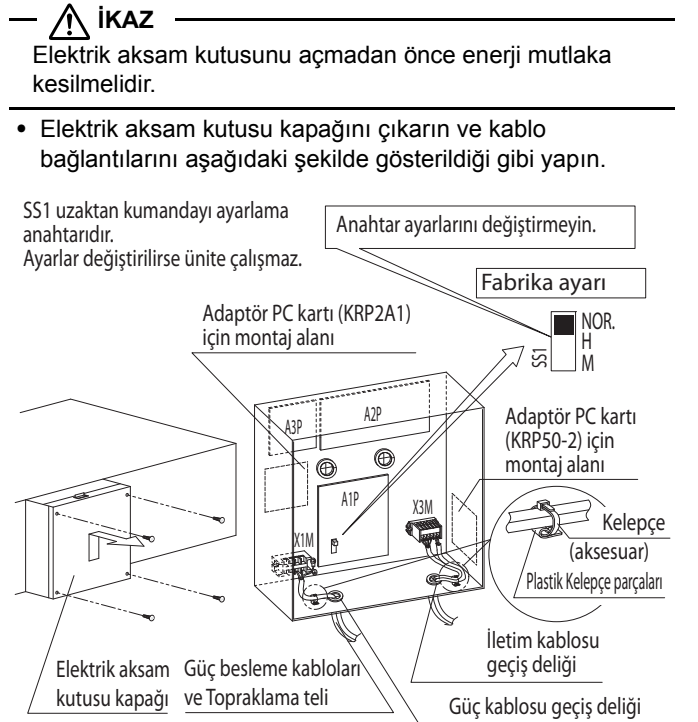
ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

Üniteler				Güç beslemesi		Fan motoru	
Model	Hz	Volt	Voltaj aralığı	MCA	MFA	kW	FLA
VKM50GAMV1, VKM50GAV1	50	220- 240V	Maks. 264V Min. 198V	4,3	15	0,28×2	1,9×2
VKM80GAMV1, VKM80GAV1				4,3	15	0,28×2	1,9×2
VKM100GAMV1, VKM100GAV1				4,3	15	0,28×2	1,9×2

MCA: Min. Devre Amperi (A); MFA: Maks. Sigorta Amperi (A)
kW: Fan Motoru Nominal Çıkışı (kW); FLA: Tam Yük Amperi (A)

10 KABLO TESİSATI ÖRNEĞİ VE UZAKTAN KUMANDA AYARININ NASIL YAPILACAĞI

10.1 ELEKTRİK AKSAM KUTUSUNUN AÇILMASI KAPATILMASI VE KABLO BAĞLANTILARININ YAPILMASI



⚠ İKAZ

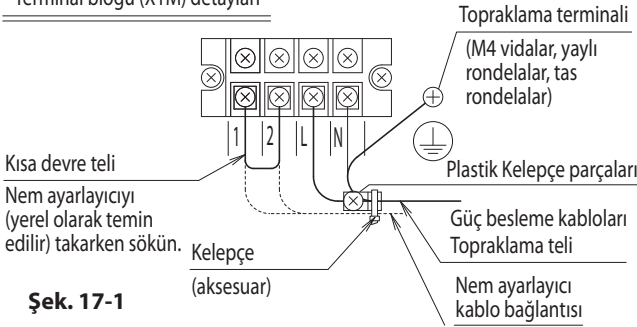
- Elektrik kablo tesisat işleri için Elektrik aksam kutusu kapağının arka tarafındaki "Elektirik Kablo Bağlantı Şeması etiketi"ne bakın.
- Dışarıdan suyun yanısıra böcek veya küçük yaratıkların girmesini önlemek için kablo deliğine mutlaka sızdırmazlık malzemesini veya macun (yerel olarak temin edilir) uygulayın. Aksi takdirde elektrik aksam kutusunda bir kısa devre oluşabilir.
- Kabloları kelepçelerken, uygun kelepçeler oluşturmak üzere verilen kelepçe malzemelerini kullanarak kablo bağlantılarına baskı uygulanmadığından emin olun. Ayrıca, kablo bağlantıları yapılırken, kabloları düzgünce düzenleyip elektrik aksam kutusu kapağını sıkıca takarak elektrik aksam kutusu kapağı üzerindeki kapağın tam oturduğundan emin olun. Elektrik aksam kutusu kapağını takarken, kenarlarda kablo sıkışmadığından emin olun. Zarar görmemeleri için kabloları kablo geçiş deliklerinden geçirin.
- Uzaktan kumanda kabloları, üniteler arasındaki kablolar ve diğer elektrik kablolarının ünitenin dışında aynı konumlardan geçmediğinden emin olun, birbirlerinden en az 50 mm ayırın, aksi halde elektrik gürültüsü (harici statik) hatalı çalışmaya veya bozulmaya neden olabilir.

10. 2 Güç besleme kabloları ve topraklama telinin bağlanması

- Güç besleme kablolarını ve topraklama telini kablo geçiş deliğinden elektrik aksam kutusuna geçirin ve telleri terminallere bağladıktan sonra verilen kelepçe malzemesi ile sıkıca tespit edin. (Bkz. Şek. 17-1, 17-2)

< VKM-GAMV1 serisi >

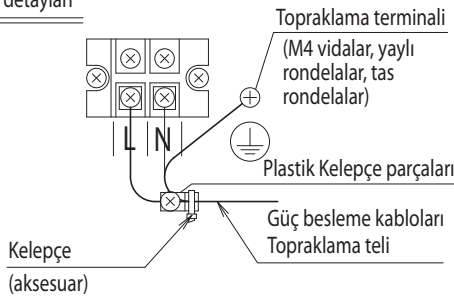
Terminal bloğu (X1M) detayları



Şek. 17-1

< VKM-GAV1 serisi >

Terminal bloğu (X1M) detayları



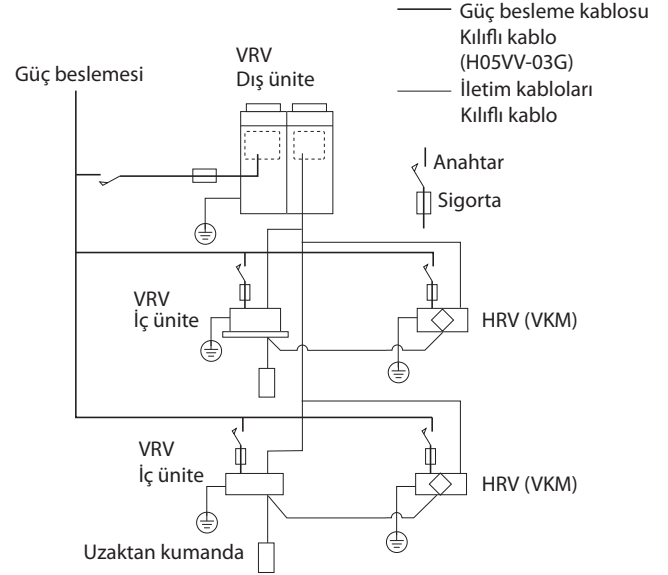
Şek. 17-2

<Güç besleme kabloları döşenirken alınacak önlemler>

[ÖNLEMLER]

- [1] Tüm sistemin enerji girişini kapatmaya yeterli bir devre kesici takılmalıdır.
- [2] Aynı sistem üzerindeki ünitelere güç beslemek için tek bir anahtar kullanılabilir. Ancak branşman anahtarları, branşman aşırı yük devre kesici dikkatle seçilmelidir.
- [3] Her bir ünitenin güç besleme kablosuna çizimde gösterildiği gibi bir anahtar ve sigorta takın.

TAMAMLANMIŞ SİSTEM ÖRNEĞİ



- [4] Kabloları güç besleme terminal bloğuna bağlamak için yuvarlak sıkıştırma stilinde terminal kullanın. Bulunamıyorsa, kablo bağlantılarında aşağıdaki noktalara riayet edin.
 - Aynı güç besleme terminaline farklı ebatta kablolar bağlamayın. (Bağlantıdaki gevşeklik aşırı ısınmaya neden olabilir.)
 - Belirlenmiş elektrik kablosunu kullanın. Kabloyu sıkı bir şekilde terminale bağlayın. Terminale aşırı kuvvet uygulamadan kabloyu sabitleyin. (Sıkma torku: 131 N·cm ±% 10)

Yalıtım makaronu takın



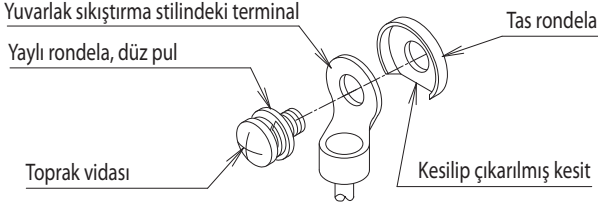
- [5] Terminal vidaları için sıkma torku.

- Terminal vidalarını sıkmak için uygun tornavidayı kullanın. Tornavidanın ucu çok küçük olursa, vida başı zarar görür ve vida gereği gibi sıkılamaz.
- Terminal vidaları çok sert sıkılırsa, vidalar zarar görebilir.
- Terminal vidalarının sıkma torku için aşağıdaki tabloya bakın.

	Sıkma torku (N·m)
Uzaktan kumanda/iletim kabloları terminal bloğu (X3M)	0,79 – 0,97
Güç besleme terminal bloğu (X1M)	1,18 – 1,44
Toprak terminali (M4)	1,44 – 1,94

Toprak bağlanırken dikkat edilecekler

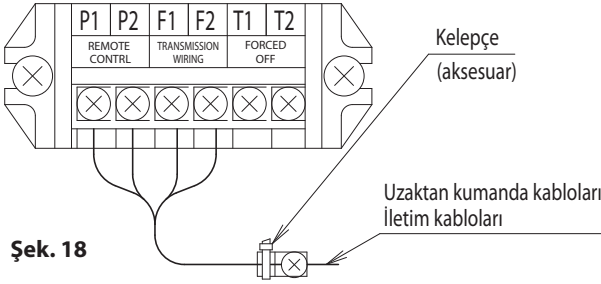
Toprak kablosunu dışarıya çıkarırken, kenarı kıvrık rondelanın açıklık kısmından geçecek şekilde düzenleyin. (Doğru olmayan bir toprak bağlantısı tam bir topraklamanın elde edilmesine mani olabilir.)



10. 3 Uzaktan kumanda güç besleme kablosu, iletim kabloları, bilgisayarlı kumanda kablosu

- Uzaktan kumanda kablolarını, iletim kablolarını ve bilgisayarlı kumanda kablosunu geçiş deliğinden elektrik aksam kutusuna geçirin ve X3M terminal bloğu üzerindeki teminallere bağlayın. Bağlantıdan sonra, verilen kelepçe malzemesi ile tespit edin. (Bkz. Şek. 18)

Terminal bloğu (X3M) detayı



[ÖNLEMLER]

- Uzaktan kumandanın nasıl kurulacağı ve kablolarının nasıl döşeneceği hakkında bilgi için "Uzaktan Kumanda Montaj Kılavuzu"na bakın.
- Güç kablolarını hiçbir suretle uzaktan kumanda veya iletim kabloları terminal bloğuna bağlamayın. Bunun yapılması tüm sisteme zarar verebilir.
- Uzaktan kumanda ve iletim kablolarını kendi terminal bloklarına bağlayın.

10. 4 Nem oranı düzenleyicinin kablo bağlantısı (yerel olarak temin edilir) (Yalnız VKM-GAMV1 serisi)

- Güç kablosuyla birlikte güç kablosu geçiş deliğinden elektrik aksam kutusuna geçirin.
- X1M terminal bloğu üzerindeki kısa devre tellerini (1 ve 2) sökün ve nem oranı düzenleyici kablolarını bağlayın.
- Kelepçe malzemesiyle güç kablosuyla birlikte tespit edin. (Bkz. Şek. 17-1)

Kabloların teknik özellikleri	Kılıflı tel (2 tel)
Ebat	0,75 - 1,25 mm ²
Uzunluk	MAKS. 100 m
Harici kontak özellikleri	Normalde kapalı kontak (Akım toleransı 10 mA – 0,5 A)

İKAZ

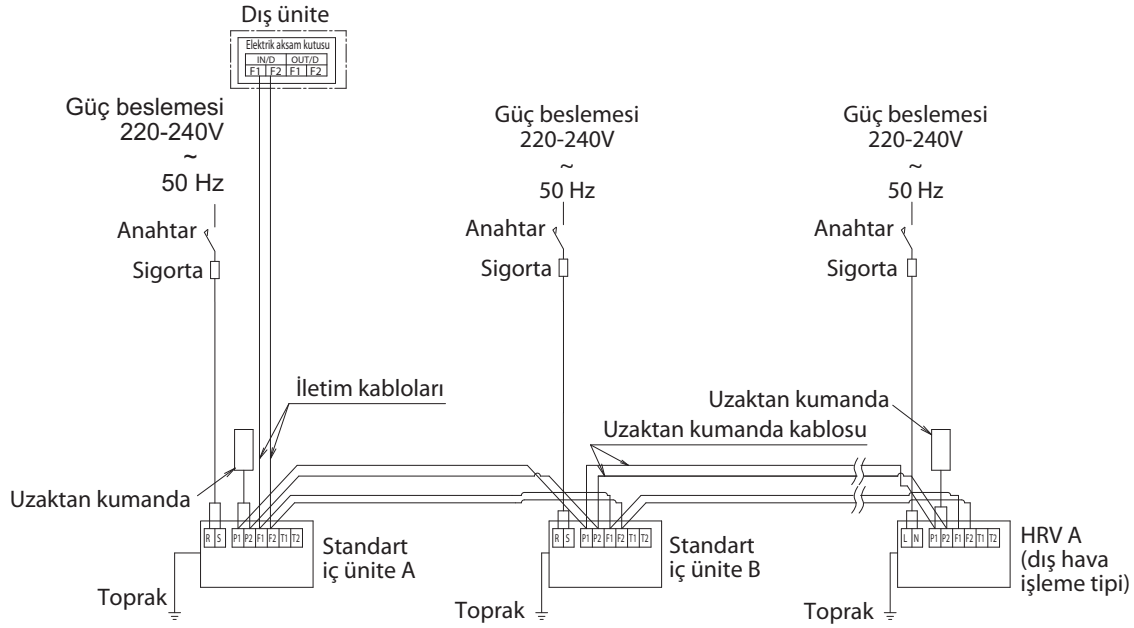
(Yalnız VKM-GAMV1 serisi)

- Nem ayarlayıcı kullanılıyorsa, her bir HRV ünitesi için bir tane takın. Tek nem oranı denetleyici ile birden fazla HRV ünitesinin kontrol edilmesi normal nemlendirme işletimine mani olarak su sızıntısı, vs. meydana getirebilir.

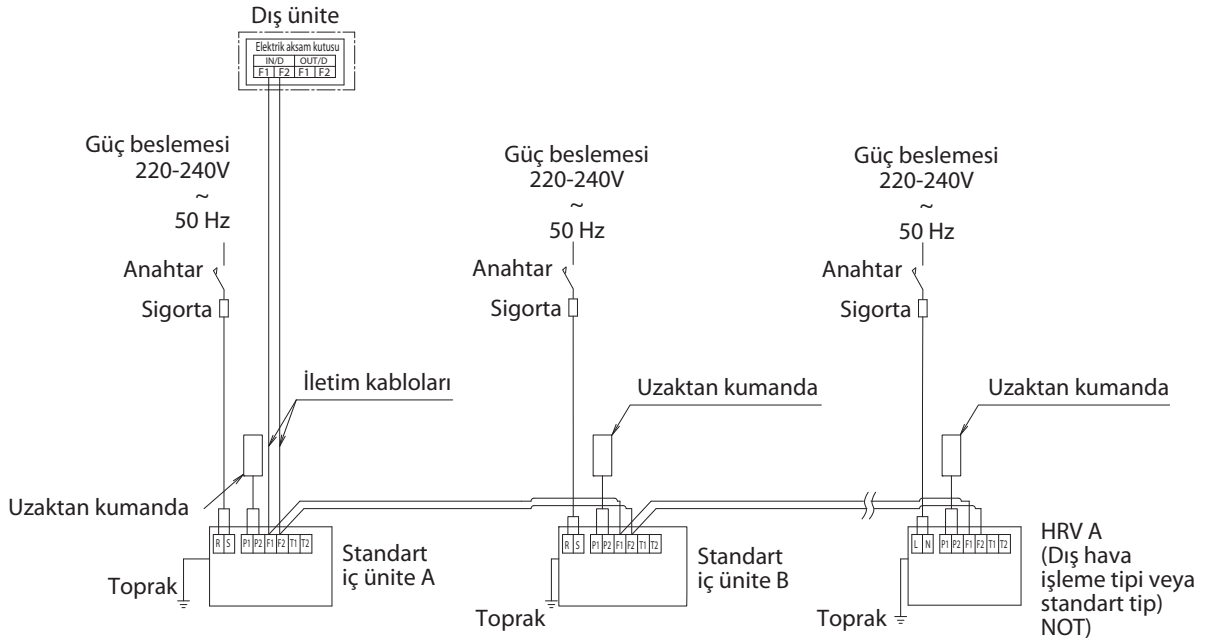
10. 5 KABLO TESİSATI ÖRNEĞİ

- Bu ünite iç ünitelerle (VRVII sistem klimalar) birlikte kullanılan birleşik işletim sisteminin parçası olarak veya dış havayı işlemek için bağımsız sistem olarak kullanılabilir.
- Soğutma yapılmayan binada çoklu tip ile bağlanıldığında ve bu ünitenin RA (boşaltma gazı girişi) girişi doğrudan tavandan içeriye getirildiğinde, bina çoklu iç ünitesine (ana ünite) özdeş bir BS ünitesine bağlayın ve grup bağlantılı işletim kullanın. (Ayrıntılı bilgi için Mühendislik Verilerine bakın.)

(VRVII sistemiyle kombine işletim sistemi (tek bir soğutucu devresinde HRV üniteler ve standart iç ünitelerle bağlanmış))

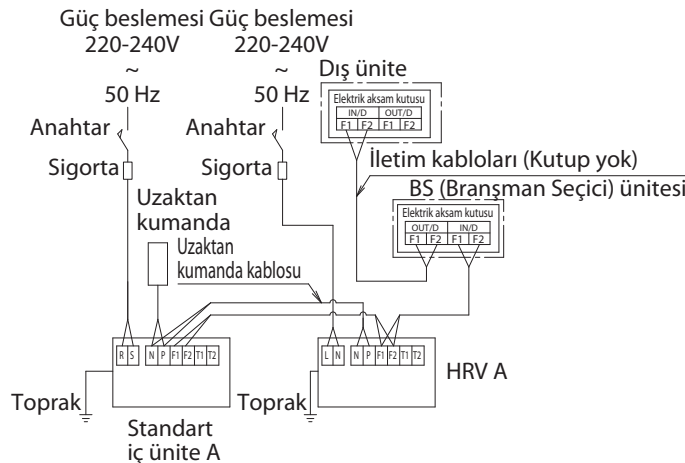


(Bağımsız sistem (tek bir soğutucu devresinde yalnız bir HRV ünitesiyle bağlanmış))



NOT) Standart tip VAM serisi

(Bir BS ünitesi kapsandığında)



[ÖNLEMLER]

Grup kontrolü kullanırken iç ünite adresini belirtmek gerekli değildir. (Güç açık konuma getirildiğinde otomatik olarak ayarlanır.) Ancak HRV (dış hava işleme tipi), ünite başına iki uzaktan kumanda adresi kullandığından dolayı, grup kontrollü olabilecek ünitelerin sayısı aşağıdaki gibidir.

İç klima ünitelerinin sayısı	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
HRV ünitelerinin sayısı	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1


Not:

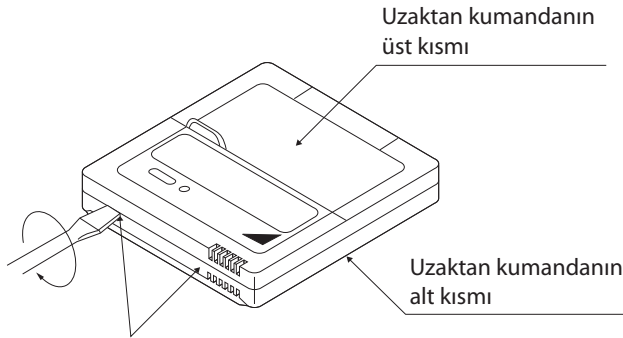
Eş zamanlı olarak bir soğutma sistemi kullanılıyorsa, HRV'ye (dış hava işleme tipi) tek bir BS ünitesi bağlanmalı ve iç üniteler grup kontrolü altında olmalıdır. HRV ünitesine yalnız bir tek BS ünitesi bağlanıyorsa, HRV ünitesinin işletim modunu soğutma, ısıtma veya havalandırmaya sabitleyin.

10. 6 2 UZAKTAN KUMANDA İLE KONTROL (1 iç ünitenin 2 uzaktan kumanda ile kontrol edilmesi)

- 2 uzaktan kumanda kullanırken, bir uzaktan kumanda "ANA" ve diğeri "ALT" olarak ayarlanmalıdır.

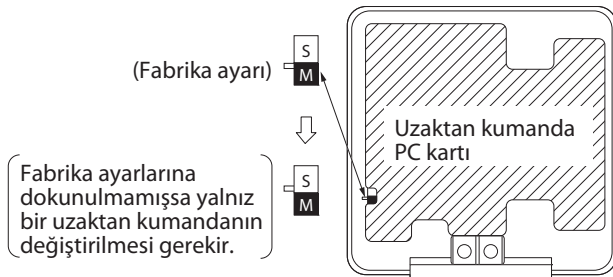
ANA / ALT DEĞİŞTİRME

- (1) Uzaktan kumandanın üst ve alt parçası arasındaki oyuğa bir  tornavida takın ve 2 konumdan çalışarak, üst parçayı kaldırıp sökün. (Uzaktan kumanda PC kartı uzaktan kumandanın üst kısmındadır.)



Tornavidayı buraya takın ve uzaktan kumandanın üst kısmını yavaşça yerinden çıkarın.

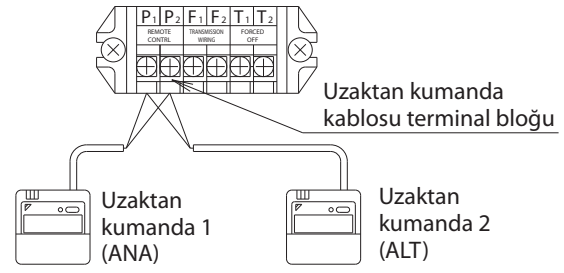
- (2) İki uzaktan kumandanın PC kartından birinde ANA/ALT değiştirme anahtarını "S" ayarına getirin. (Diğer uzaktan kumandanın anahtarını "M" ayarında bırakın.)



⟨Kablo Bağlantı Yöntemi⟩ (Bkz. "9 ELEKTRİK KABLORUNUN TESİSAT İŞLERİ".)

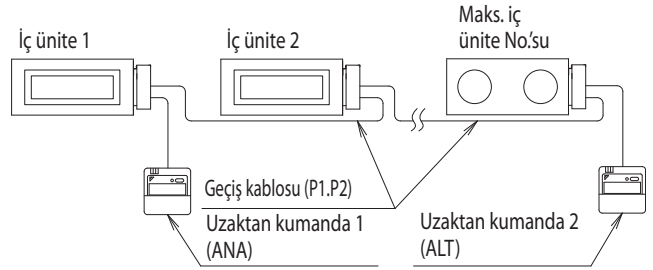
- (1) Elektrikli aksam kutusunun kapağını sökün.

- (2) Uzaktan kumanda 2'yi (bağımlı) elektrik aksam kutusundaki uzaktan kumanda terminal bloğuna (P₁, P₂) ilave edin. (Kutup yoktur.)



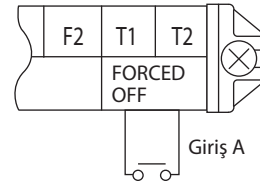
[ÖNLEMLER]

- Aynı anda grup kontrolü ve 2 uzaktan kumanda kullanıldığında geçiş kabloları gereklidir.
- İç üniteyi uzaktan kumanda 2'ye (bağımlı) giden geçiş kablosunun (P₁, P₂) sonuna bağlayın.



10. 7 BİLGİSAYARLI KUMANDA (ZORUNLU KAPAMA VE AÇMA/KAPAMA İŞLETİMİ)

- Kablo özellikleri ve kablo bağlantılarının yapılması
Dışardan girişi uzaktan kumanda terminal bloğunun T1 ve T2 uçlarına bağlayın.



- * Geceleyin serbest soğutma işletimindeki donanım T1 veya T2 ile zorunlu durdurulamaz.

Kablo özellikleri	Kıvrımlı tel (2 tel)
Ebat	0,75 - 1,25 mm ²
Uzunluk	Maks. 100 m
Harici terminal	Minimum 15V DC, 1 mA uygulama yükü sağlayabilen kontak.

- Harekete geçirme
Aşağıdaki tabloda, giriş A'ya yanıt olarak ZORUNLU KAPAMA ve AÇMA/KAPAMA İŞLETİMLERİNİ açıklanmıştır.

ZORUNLU KAPAMA	AÇMA/KAPAMA İŞLETİMİ
"AÇIK" girişi işletimi durdurur (uzaktan kumandalarla mümkün olmaz.)	KAPALI → AÇIK girişi üniteyi AÇIK konuma getirir.
KAPALI girişi uzaktan kumanda denetimini etkinleştirir.	AÇIK → KAPALI girişi üniteyi KAPALI konuma getirir.

- ZORUNLU KAPAMA ve AÇMA/KAPAMA işletiminin seçilmesi
"11 SAHA AYARI VE TEST ÇALIŞTIRMASI" doğrultusunda "harici başlatma/durdurma girişi" ayarlarını kullanarak ZORUNLU KAPAMA VE AÇMA/KAPAMA İŞLETİMİ seçimini girin.

10. 8 Merkezi kontrol

Denetim merkezi bir cihaz (merkezi yönetim kontrol birimi, vs.) tarafından yapılıyorsa, grup numarasının uzaktan kumanda ile ayarlanması gerekir. Ayrıntılı bilgi için her bir merkezi cihazın kılavuzuna bakın.

10. 9 HARİCİ GİRİŞ İLE (HRV ÜNİTESİ) YENİLEME İŞLETİMİ

AMAÇLARI VE FONKSİYONLARI

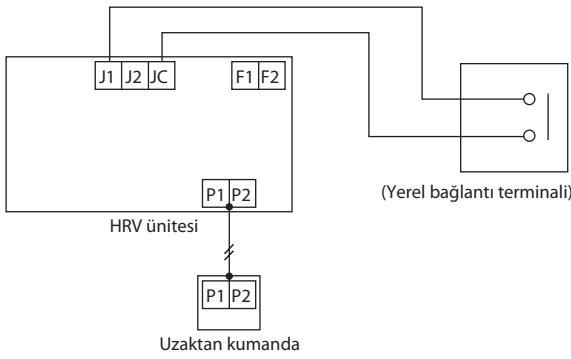
İşletim yerel havalandırma fanı (tuvalet veya mutfak için kullanılan fan gibi) ile birbirine bağlandığında, HRV ünitesi dışarıdan koku girişini önlemek için fazlasıyla karşılama işletimi gerçekleştirir.

Besleme hava debisi boşaltma havasından yüksek olur. Fazladan besleme modu (Besleme Yenilemesi) ve fazladan boşaltma modunun (Boşaltma Yenilemesi) her ikisi de seçilebilir.

Ayrıntılar için, satıcınızla görüşün.

KONTROL KABLO BAĞLANTISINA ÖRNEK

Bağlantı hattı en fazla 50 m'ye kadar uzatılabilir.



• Yerel kablolar

HRV ünitesinin işletimi	Yerel bağlantı terminali	Bağlantı terminali kapasitesi
Yenileme	Kısa devre	Mikro akım 12V, 1 mA için voltajsız normalde açık kontak
Normal	Açık devre	

Not:

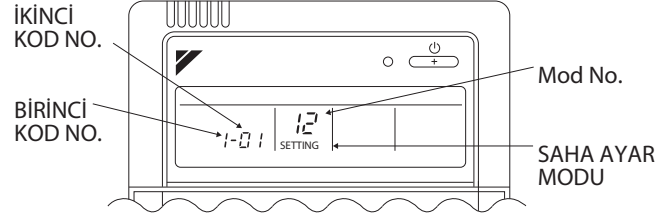
HRV ünitesi ile yerel bağlantı terminali arasındaki bağlantı kablosu maksimum 50 m'ye kadar uzatılabilir.

11 SAHA AYARI VE TEST ÇALIŞTIRMASI

11. 1 Saha ayarlarını uzaktan kumanda ile yapın.

- (1) İç ve dış ünitelerdeki elektrik aksam kutusu kapaklarının kapatıldığından emin olun.
- (2) Montaj tipine bağlı olarak, güç açıldıktan sonra uzaktan kumanda ile gelen "Saha Ayarları" kılavuzunu izleyerek saha ayarlarını uzaktan kumandadan yapın.

Son olarak, müşterinin "Saha Ayarları" kılavuzunu kullanım kılavuzuyla birlikte güvenli bir yerde saklamasını temin edin.



11. 1. 1 Saha ayarı

HRV ünite ayarlarını yapmak için VRV-sistem klima uzaktan kumandasının kullanılması

İlk ayar

- "Mod No." 17, 18 ve 19: HRV ünitelerin grup kontrolü.
- "Mod No." 27, 28 ve 29: ferdi kontrol

İşletim prosedürü

Aşağıda işletim prosedürü ve ayarlar açıklanmıştır.

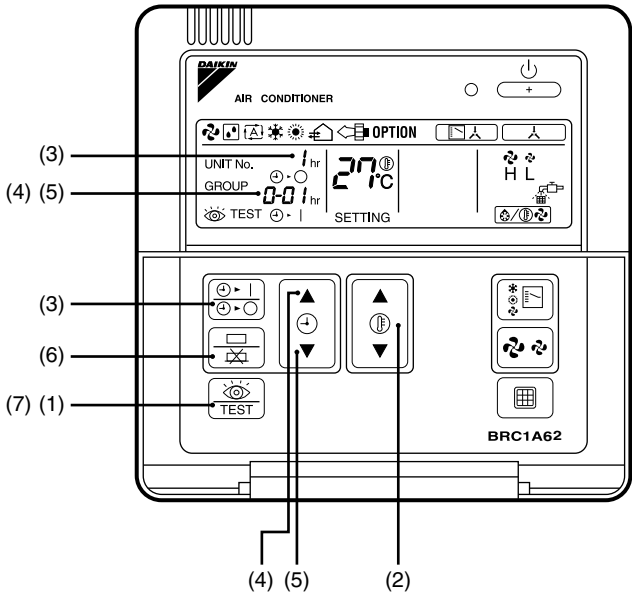
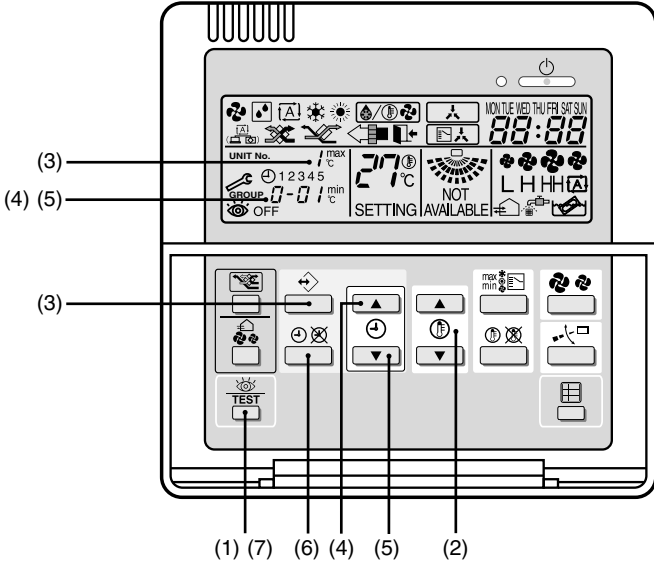
- (1) Yerel ayar moduna girmek için ünite normal moddayken KONTROL/DENEME düğmesine dört saniyeden fazla süreyle basın.
- (2) İstenilen "Mod No."yu seçmek için SICAKLIK AYAR düğmesini kullanın (Kod ekranı yanıp söner.)
- (3) Grup kontrolü altındaki ferdi ünitelerin ayarlarını yapmak için (mod No. 27, 28 veya 29 seçildiğinde), ayarları yapılacak "ünite No." seçimi için ZAMANLAYICI AYARI AÇIK/KAPALI düğmesine basın. (Ayarlar grubun tamamı için yapıldığında bu işlem gerekli değildir.)
- (4) ZAMANLAYICI düğmesinin üst kısmına basarak "BİRİNCİ KOD NO." seçimini yapın.
- (5) ZAMANLAYICI düğmesinin alt kısmına basarak "İKİNCİ KOD NO." seçimini yapın.
- (6) Ayarlara girmek için PROGRAM/İPTAL düğmesine bir kez basın. (Kod ekranı yanıp sönmeyi bırakır ve yanar.)
- (7) Normal moda dönmek için KONTROL/DENEME düğmesine basın.

(Örnek)

Grup ayarı modunda havalandırma hava akışını düşük olarak ayarlarken, Mod No., "19" BİRİNCİ KOD NO., "0" ve İKİNCİ KOD NO., "01" girin.

■Ayarlar ve ayar numaraları

Ayar açıklaması	Mod No. *1	BİRİNCİ KOD NO.	İKİNCİ KOD NO.						
			01	02	03	04	05	06	07
Filtre temizleme zaman ayarı (NOT) 5	17 (27)	0	Yaklaşık 2500 saat	Yaklaşık 1250 saat	Hesaplanmaz	—	—	—	—
Geceleyin serbest soğutma işletimi ayarı (Klima durdurulduktan sonra geçen zaman.) (NOT) 5		1	KAPALI	2 saat sonra	4 saat sonra	6 saat sonra	8 saat sonra	—	—
Fan hızı başlangıç ayarı		4	Normal	Ultra yüksek	—	—	—	—	—
VRV ayarı ile doğrudan kanal bağlantısını		5	Doğrudan değil kanal (Hava debisi ayarı)	Doğrudan ile kanal (fan kapalı)	—	Doğrudan değil kanal (Hava debisi ayarı)	—	Doğrudan değil ile (fan kapalı)	—
Soğuk bölgeler için ayar (Isıtıcı termiği KAPALI için fan işletimi seçimi) (NOT) 6		5	Hava debisi ayarı	Hava debisi ayarı	—	Fan L	—	Fan L	—
Geceleyin serbest soğutma ayarı yapıldığında Havalandırma hava debisi ayarı	17 (27)	6	Yüksek	Ultra yüksek	—	—	—	—	
Dışarıdan AÇMA/KAPAMA girişi (AÇMA/KAPAMA dışarıdan kontrol edileceğinde ayarlanır)	12 (22)	1	Zorunlu kapama	AÇMA/KAPAMA kontrolü	—	—	—	—	
Güç kesilmesinde otomatik sıfırlama (Otomatik Yeniden Başlatma)	12 (22)	5	Donatılmamış	Donatılmış	—	—	—	—	
Isıtma termiği kapalı olduğunda nemlendirme açık/kapalı	15 (25)	1	Hayır	Evet	—	—	—	—	
Havalandırma modunun gösterilmesi/gösterilmemesi	18 (28)	4	Gösterim var	Gösterim yok	—	—	—	—	
Hava besleme/boşaltma ayarını yenileme		7	Gösterim yok	Gösterim var	—	—	—	—	
Harici giriş terminali fonksiyon seçimi (J1 ve JC arasından) (NOT) 7		8	Besleme	Boşaltma	Besleme	Boşaltma	—	—	—
			Yenileme	Genel alarm	—	—	—	Hava debisi artışı	—
KRP50-2 çıkışı anahtarlama seçimi (1 ve 3 arasından)	19 (29)	9	Fan açık/kapalı	Anormal	—	—	—	—	
Havalandırma debi ayarı		0	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	Yüksek	Yüksek	
Havalandırma mod ayarı		2	Otomatik	Değişime	Baypas	—	—	—	
Yenileme işletimi	1A	Kapalı	Açık	—	—	—	—	—	
Zorunlu fan açma	43								
Ünite no. atama	45								



NOT)

1. Şasi içindeki fabrikadan sevk edildiğinde ayarlanan ikinci kod no.'sunu gösterir.
2. Ayarlar tüm gruba uygulanır, fakat parantez içindeki mod no. seçilirse, ayarlar ferdi iç ünitelere uygulanabilir. Ancak, ferdi modda yalnız parantez içindeki ayarlarda yapılan değişiklikler kontrol etmek mümkündür. (Grup toplu işletimi için, değişiklikler yapılır fakat ekran fabrikadan çıktığı gibi kalır.)
3. Yukarıda gösterilemeyen hiçbir şeyi ayarlamayın. Uygulanabilir fonksiyonlar bulunmuyorsa, gösterilmeyeceklerdir.
4. Normal moda dönerken, uzaktan kumanda başlangıç durumuna getirilir, o nedenle ekranda "88" görünebilir.
5. "Filtre temizleme zaman ayarı" veya "Geceleyin serbest soğutma işletimi ayarı" değiştirildiğinde, ayar içeriğini müşteriye izah edin.
6. Soğuk bölgelerdeki ayarların ayrıntıları için aşağıya bakın.
- : ayarlanan fan gücünde işletim

	Klima fanı	01	02	04	06
Isıtma termiği kapalı	İşletim	-	-	L	L
Buz çözme	Durdurma	-	Durdurma	Durdurma	Durdurma
Yağ dönüşü	Durdurma	-	Durdurma	Durdurma	Durdurma

Bağımsız işletim durumunda

	Klima fanı	01	02	04	06
Isıtma termiği kapalı	İşletim	-	-	L	L
Buz çözme	Durdurma	-	-	Durdurma	Durdurma
Yağ dönüşü	Durdurma	-	-	Durdurma	Durdurma

- : ayarlanan fan gücünde işletim

L : zayıf fan gücünde işletim

S : Durdurma

Buz çözme işletimi

- Isıtma işletiminde dış ünite eşanjöründeki donma artar. Isıtma kapasitesi azalır ve sistem buz çözme işletimine geçer.
- Sıcak hava üfleme başlayana kadar uzaktan kumandada "🔧🔧" okunacaktır.
- 6 ila 8 (en fazla 10) dakika sonra tekrar ısıtma işletimine döner.
- Buz çözme işletimi sırasında, ünitenin fanları sürülmeye devam eder (fabrika ayarı). Bunun amacı havalandırma ve nemlendirme miktarını korumaktır.
- Hava deşarj ızgarasından soğuk esinti endişesi varsa, hava deşarj ızgarasının konumunu değiştirme durumu incelenmelidir.
- Yine de fan uzaktan kumanda ayarı ile durdurulabilir. Fanın durdurulmasıyla ortaya çıka havalandırmasız durumun kirli ve nemli havanın başka bir odaya nüfuz etme veya odanın dışından içeriye akma etkisine neden olabileceği yerlerde fanı durdurmayın. (virüslerin hasta odasından dışarı sızması veya tuvalet, vs.'den koku sızması.)

7. Harici giriş terminali fonksiyon ayrıntıları için aşağıya bakın.

İKİNCİ KOD NO.	Giriş kontağı	Fan işletimi	Çalışma lambası	
01	a	İşletim	Açık	Yenileme işletimi
02	a	İşletim	Açık	Arıza kodu "60" görüntülenir
06	a	İşletim	Açık	Fan gücü yukarı (Düşükten Yüksekçe, Yüksekten Ultra Yüksekçe)

*İKİNCİ KOD NO. "04" fonksiyonu klima bağlantılı modda olduğunda çalışmaz.

11. 2 Dış ünitenin montaj kılavuzuna göre bir test çalıştırması gerçekleştirin.

- (1) Gücü açmadan önce ünitenin elektrik aksam kutusunun kapalı olduğundan emin olun.
- (2) Dış ünitenin kullanım kılavuzunu izleyerek bir test çalıştırması yapın.
 - Bir arıza olduğunda uzaktan kumandanın çalışma lambası yanıp sönecektir. Sorunun olduğu noktayı saptamak için likit kristal ekrandaki arıza kodunu kontrol edin. Arıza kodları ile ilgili sorunun açıklaması, dış ünitenin "SERVİS UYARISI" kısmında verilmiştir. Ekran aşağıdakilerden birini gösteriyorsa, kablo bağlantılarının hatalı yapılmış olması veya gücün açılmamış olması ihtimali vardır, o nedenle tekrar kontrol edin.

Uzaktan kumanda ekranı	İçerik
"🔧" görüntülenir	• ZORUNLU KAPAMA terminallerinde (T1, T2) bir kısa devre var
"U3" görüntülenir	• Test çalıştırması yapılmamış.
"U4" görüntülenir "U4" görüntülenir	• Dış ünite gücü kapalı. • Dış ünite güç besleme kabloları bağlanmamış. • İletim kablolarında ve (uzaktan kumanda kablolarında ya da ZORUNLU KAPALI kablolarında hatalı bağlantı.) • İletim kablo bağlantısı kopuk.
"U8" görüntülenir	• Uzaktan kumandanın "ANA/ALT" ayarı yanlış.
Ekran boş	• İç ünite ve HRV gücü kapalı. • İç ünite ve HRV güç besleme kabloları bağlanmamış. • Uzaktan kumanda kablolarında ve (iletim kablolarında ya da ZORUNLU KAPALI kablolarında hatalı bağlantı.) • Uzaktan kumanda kablosu kopuk.

11. 3 Ardından, nemlendiriciyi çalıştırın.

(Yalnız VKM-GAMV1 serisi)

- (1) Su sağlama boru tesisatının emniyetli biçimde bağlandığını kontrol edin.
- (2) Su sağlama kesme vanasını açın. (Şu an su gelmeyecektir.)
- (3) HRV ünitesini ısıtma modunda çalıştırın. (Ünitenin ısıtma modunda nasıl çalıştırılacağı hakkında ayrıntılı bilgi için iç üniteyle gelen kullanım kılavuzuna bakın.) Sağlama suyu gelecek ve nemlendirici çalışmaya başlayacaktır.
- (4) Isıtma (nemlendirme) çalıştırıldıktan sonra, her 3 veya 4 dakikada bir su sağlama solenoit vanasının sesi duyulacaktır (tıklama sesi), nemlendirme işletiminin normal olduğunu sağlama almak için bu tıklama sesini dinleyerek üniteyi 30 dakika çalıştırın.

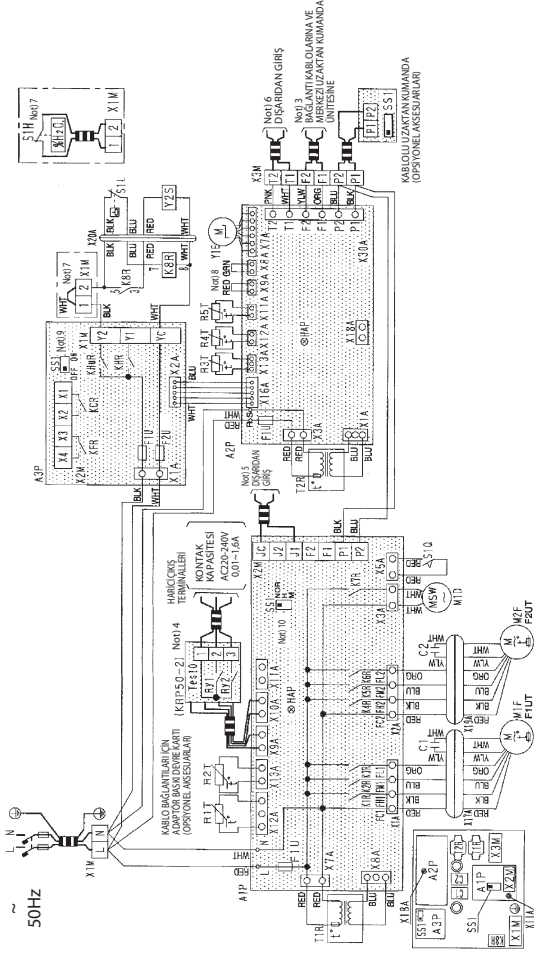
⚠ İKAZ

- Test çalıştırılması bitirildiğinde marangoz işleri bitmemişse, iç üniteyi ve HRV ünitesini korumak amacıyla müşteriye bitirilene kadar nemlendiriciyi çalıştırmamasını söyleyin.
- Nemlendirici çalıştırılırsa marangozluk işlerinde kullanılan boya, yapıştırıcı ve diğer malzemelerden gelen parçacıklar HRV'nin kirlenmesine neden olarak su taşmasına veya sızmasına yol açabilir.

12 KABLO BAĞLANTI ŞEMASI

KABLO BAĞLANTI ŞEMASI

GÜÇ BESLEMESİ
220-240V
50Hz



Notlar

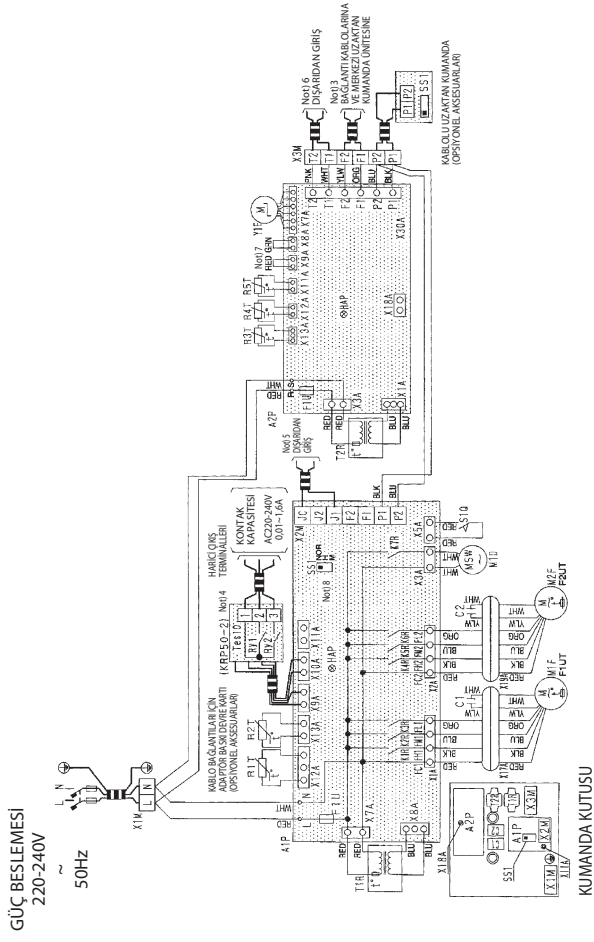
1. : TERMINAL BLOĞU, : SAHA KABLOLARI
2. : SAHA KABLOLARI
3. MERKEZİ UZAKTAN KUMANDA KULLANILMASI HALİNDE, VERİLEN TALİMAT KILAVUZUNA UYGUN OLARAK ÜNİTEYE BAĞLAYIN.
4. KABLO ADAPTÖRÜ KULLANILMASI HALİNDE, VERİLEN MONTAJ KILAVUZUNA UYGUN OLARAK ÜNİTEYE BAĞLAYIN.
5. GİRİŞ KABLOLARINI DIŞARIDAN BAĞLARKEN, UZAKTAN KUMANDA İLE TAZELEME KONTROL İŞLETİMİ SEÇİLEBİLİR, DETAYLAR İÇİN ÜNİTEYLE GELEN MONTAJ KILAVUZUNA BAKIN.
6. GİRİŞ KABLOLARINI DIŞARIDAN BAĞLARKEN, UZAKTAN KUMANDA İLE ZORUNLU KAPAMA VEYA AÇMA/KAPAMA KONTROL İŞLETİMİ SEÇİLEBİLİR, DETAYLAR İÇİN ÜNİTEYLE GELEN MONTAJ KILAVUZUNA BAKIN.
7. NEM AYARLAYICI S1H (YEREL OLARAK TEMİN EDİLİR) TAKILMASI HALİNDE, SAĞDAKİ ŞEKİLDE GÖSTERİLDİĞİ GİBİ (1) İLE (2) ARASINDAKİ KISA DEVRE TELİNİ SÖKÜN.
8. X8A VE X9A'NIN KISA DEVRE KONEKTÖRLERİNİ ÇIKARMAYIN. BUNLAR ÇIKARILIRSA ÜNİTE ÇALIŞMAZ.
9. S51 (A3P) ÖNCEDEN FABRİKA AYARINDA AYARLANMIŞTIR. AYARLAR DEĞİŞTİRİLİRSE NEMLENDİRME İMKANISIZ OLUR.
10. S51 (A1P) ÖNCEDEN FABRİKA AYARINDA "NOR." OLARAK AYARLANMIŞTIR. AYARLAR DEĞİŞTİRİLİRSE ÜNİTE ÇALIŞMAZ.
11. SEMBOLLER AŞAĞIDA GÖSTERİLMİŞTİR. (PNK:PEMBE WHT:BEYAZ YLW:SARI GRN:YEŞİL)
12. SADECE BAKIR İLETKENLER KULLANIN.

A1P	BASKI DEVRE KARTI	X1M	TERMINAL BLOĞU (GÜÇ BESLEMESİ)
A2P	BASKI DEVRE KARTI	X1M,	TERMINAL BLOĞU
A3P	BASKI DEVRE KARTI (KABLO ADAPTÖRÜ)	X2M	(KONTROL) (A3P)
C1-C2	KAPASİTÖR (M1F, M2F)	X2M	TERMINAL BLOĞU (KONTROL) (A1P)
F1U	SIGORTA (10A, 250V) (A1P)	X3M	TERMINAL BLOĞU (KONTROL)
F1U	SIGORTA (5A, 250V) (A2P)	X17A,	KONEKTÖR
F1U2U	SIGORTA (5A, 250V) (A3P)	X19A	(AKTARMA KABLOSU) KONEKTÖR
F1UT,	TERMİK ANAHTAR (152°C) (M1F, M2F YERLEŞİK)	X20A	(AKTARMA KABLOSU) KONEKTÖR
F2UT	ŞİK YAYAN DİYOT (SERVİS MONİTÖRÜ-YEŞİL) (A1P)	Y1E	ELEKTRONİK GENLEŞME VALFİ
HAP	ŞİK YAYAN DİYOT (SERVİS MONİTÖRÜ-YEŞİL) (A1P)	Y25	BELEME SUYU SOLENOİD VALF (GÜÇ BESLEMESİ)
HAP	ŞİK YAYAN DİYOT (SERVİS MONİTÖRÜ-YEŞİL) (A2P)	SS1	TERMINAL BLOĞU (OPSİYONEL AKSESUARLAR)
K7R	MANYETİK RÖLE (M2F) (A1P)	SS1	KABLOLU UZAKTAN KUMANDA SEÇİCİ ANAHTAR (ANA/ALT)
K7R	MANYETİK RÖLE (M1D) (A1P)	KABLO BAĞLANTILARI İÇİN ADAPTÖR	BASKI DEVRE KARTI (KRP50-2)
K8R	MANYETİK RÖLE (S1L)	Ry1	MANYETİK RÖLE (İŞLETİM/DURDURMA)
K8R	MANYETİK RÖLE (A3P)	Ry2	MANYETİK RÖLE
K8R	MANYETİK RÖLE (A3P)	Tes10	TERMINAL BLOĞU (NEMLENDİRİCİ İŞLETİMİ İÇİN)
M1D	MOTOR (DAMPER MOTORU)	R4T/R5T	TERMINAL BLOĞU (HARİCİ ÇIKIŞ İÇİN)
M1F	MOTOR (BESLEME HAVASI FANI)	S1L	OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ
M2F	MOTOR (BOŞALTIMA HAVASI FANI)	S1Q	KONEKTÖR (ADAPTÖR GÜÇ BESLEMESİ) (A1P)
R1T	TERMİSTÖR (İÇ HAVA)	SS1	KONEKTÖR (ELEKTRİK İLETKENLER İÇİN)
R2T	TERMİSTÖR (DIŞ HAVA)	SS1	KABLO BAĞLANTI ADAPTÖRÜ (A2P)
R3T	TERMİSTÖR (SERPANTİN GİRİŞ HAVASI)	T1R	YEREL OLARAK TEDARİK EDİLEN PARÇALAR
R4T/R5T	TERMİSTÖR (SERPANTİN SIVI/GAZ BORUSU)	S1H	HUMİDİSTAT
S1L	ŞAMANDIRALI ANAHTAR (NEMLENDİRİCİ)	T2R	TRANSFORMATÖR (220-240V/22V)
S1Q	SINIR ANAHTARI (DAMPER MOTORU)		
SS1	SEÇİCİ ANAHTAR (ÖZEL KULLANIM İÇİN) (A1P)		
SS1	SEÇİCİ ANAHTAR (NEM AYARLAYICI GİRİŞİ) (A3P)		
T1R	TRANSFORMATÖR (220-240V/22V)		
T2R	TRANSFORMATÖR (220-240V/22V)		

3D051310-1

VKM5080-100GAMV1

KABLO BAĞLANTI ŞEMASI



Notlar)

1. : TERMINAL BLOĞU, : TERMINAL, : KONEKTÖR, : KISA DEVRE KONEKTÖRÜ
2. : SAHA KABLOLARI
3. MERKEZİ UZAKTAN KUMANDA KULLANILMASI HALİNDE, VERİLEN TALİMAT KILAVUZUNA UYGUN OLARAK ÜNİTEYE BAĞLAYIN.
4. KABLO ADAPTÖRÜ KULLANILMASI HALİNDE, VERİLEN MONTAJ KILAVUZUNA UYGUN OLARAK ÜNİTEYE BAĞLAYIN.
5. GİRİŞ KABLOLARINI DİŞARIDAN BAĞLARKEN, UZAKTAN KUMANDA İLE TAZELEME KONTROL İŞLETİMİ SEÇİLEBİLİR, DETAYLAR İÇİN ÜNİTEYLE GELEN MONTAJ KILAVUZUNA BAKIN.
6. GİRİŞ KABLOLARINI DİŞARIDAN BAĞLARKEN, UZAKTAN KUMANDA İLE ZORUNLU KAPAMA VEYA AÇMA/KAPAMA KONTROL İŞLETİMİ SEÇİLEBİLİR, DETAYLAR İÇİN ÜNİTEYLE GELEN MONTAJ KILAVUZUNA BAKIN.
7. X8A VE X9A'NIN KISA DEVRE KONEKTÖRLERİNİ ÇIKARMAYIN, BUNLAR ÇIKARILIRSA ÜNİTE ÇALIŞMAZ.
8. S51 (A1P) ÖNCEDEN FABRİKA AYARINDA "NOR." OLARAK AYARLANMIŞTIR. AYARLAR DEĞİŞTİRİLİRSE ÜNİTE ÇALIŞMAZ.
9. SEMBOLLER AŞAĞIDA GÖSTERİLMİŞTİR. (PNK: PEMBE WHT: BEYAZ YLW: SARI ORG: TURUNCU BLU:MAVİ BLK: SİYAH RED: KIRMIZI GRN: YEŞİL)
10. SADECE BAKIR İLETKENLER KULLANIN.

A1P	BASKI DEVRE KARTI	X1M	TERMINAL BLOĞU (GÜÇ BESLEMESİ)
A2P	BASKI DEVRE KARTI	X2M	TERMINAL BLOĞU (KONTROL)(A1P)
C1-C2	KAPASİTÖR (M1F, M2F)	X3M	TERMINAL BLOĞU (KONTROL)
F1U	SIGORTA (B), 10A, 250V(A1P)	X17A,	KONEKTÖR
F1U1	SIGORTA (B), 5A, 250V(A2P)	X19A	(AKTARMA KABLOSU)
F1U2	TERMİK ANAHTAR (152°C)(M1F, M2F YERLEŞİK)	X20A	KONEKTÖR (AKTARMA KABLOSU)
HAP	İŞIK YAYAN DİYOT (SERVİS MONİTÖRÜ-YEŞİL)(A1P)	Y1E	ELEKTRONİK GENLEŞME VALFİ TERMINAL BLOĞU (GÜÇ)
HAP	İŞIK YAYAN DİYOT (SERVİS MONİTÖRÜ-YEŞİL)(A2P)		OPSİYONEL AKSESUARLAR
K1R-43R	MANYETİK RÖLE (M1F)(A1P)	S51	SEÇİCİ ANAHTAR (ANA/ALT)
K1R-46R	MANYETİK RÖLE (M2F)(A1P)		KABLOLU UZAKTAN KUMANDA
M1D	MOTOR (DAMPER MOTORU)		KABLO BAĞLANTILARI İÇİN ADAPTÖR (ANA/ALT)
M1F	MOTOR (BESLEME HAVASI FANI)		BASKI DEVRE KARTI (KRP50-2)
M2F	MOTOR (BOŞALTIMA HAVASI FANI)	Ry1	MANYETİK RÖLE (İŞLETİM/DURDURMA)
R1T	TERMİSTÖR (İÇ HAVA)	Ry2	MANYETİK RÖLE (NEMLENDİRİCİ İŞLETİMİ İÇİN)
R2T	TERMİSTÖR (DİŞ HAVA)	Tes10	TERMINAL BLOĞU (HARİCİ ÇIKIŞ İÇİN)
R3T	TERMİSTÖR (SERPANTİNE GİRİŞ HAVASI)		OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ
R4T/R5T	TERMİSTÖR (SERPANTİNİN SIVI/GAZ BORUSU)	X11A	KONEKTÖR (ADAPTÖR GÜÇ BESLEMESİ)(A1P)
S1Q	SINIR ANAHTARI (DAMPER MOTORU)	X18A	KONEKTÖR (ELEKTRİKLE EKLENTİLER İÇİN KABLO BAĞLANTI ADAPTÖRÜ) (A2P)
S51	SEÇİCİ ANAHTAR (ÖZEL KULLANIMI İÇİN)(A1P)		
T1R	TRANSFORMATÖR (220-240V/22V)		
T2R	TRANSFORMATÖR (220-240V/22V)		

3D0513111-1

VKM50-80-100GAV1

