
VRV SİSTEM İnverter Klimalar

MODELLER

Tavana monteli Kanal tipi

FXMQ40MVE	FXMQ100MVE	FXMQ40MAVE	FXMQ100MAVE
FXMQ50MVE	FXMQ125MVE	FXMQ50MAVE	FXMQ125MAVE
FXMQ63MVE	FXMQ200MVE	FXMQ63MAVE	FXMQ200MAVE
FXMQ80MVE	FXMQ250MVE	FXMQ80MAVE	FXMQ250MAVE

MONTAJDAN ÖNCE BU KILAVUZU DİKKATLE OKUYUN.
BU KILAVUZU, İLERİDE BAŞVURMAK ÜZERE KOLAY BULUNABİLECEK BİR YERDE
SAKLAYIN.

İÇİNDEKİLER

1. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ	1
2. MONTAJ ÖNCESİNDE	2
3. MONTAJ YERİNİN SEÇİLMESİ	3
4. MONTAJ ÖNCESİ HAZIRLIKLAR	4
5. İÇ ÜNİTE MONTAJI	4
6. SOĞUTUCU BORULARININ TESİSAT İŞLERİ	5
7. DRENAJ BORULARININ TESİSAT İŞLERİ	6
8. ELEKTRİK KABLOLARININ TESİSAT İŞLERİ	7
9. KABLO TESİSATI ÖRNEĞİ VE UZAKTAN KUMANDA AYARININ NASIL YAPILACAĞI	7
10. SAHA AYARI	10
11. TEST İŞLETİMİ	10

1. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Klima ünitesini 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 klimayı nasıl kullanacağını, kullanım kılavuzu yardımıyla bakımını nasıl yapacağını açıklayın. Kullanım kılavuzuyla birlikte montaj kılavuzunu ilerde başvurmak üzere saklamasını müşteriden rica edin.

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

Güvenlik Önlemi

Bu ünite A sınıfı bir üründür. Evsel bir ortamda bu ürün radyo parazitine neden olabilir ve bu durumda kullanıcının yeterli önlem alması gerekebilir.

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. Klimayı kendiniz kurmaya çalışmayın. Yanlış montaj su sızıntısına, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
- Klimayı bu montaj kılavuzunda verilen bilgiler doğrultusunda monte edin. Yanlış montaj su sızıntısına, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
- Soğutucu sızıntısı olması halinde ne yapılacağı konusunda yerel satıcınıza danışın. Klima küçük bir odaya kurulacağı zaman, kaçak olması halinde sızan soğutucu miktarının konsantrasyon sınırını aşmaması için doğru önlemler alınması gereklidir. Aksi takdirde, oksijen azalmasından dolayı bir kazaya yol açılabilir.

- 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.
- Klimayı, ünitenin ağırlığını çekebilecek sağlam bir altyapı üzerine monte edin. Yetersiz mukavemete sahip altyapı ekipmanın düşmesine neden olarak yaralanmaya 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.
- 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.
- Tüm kablo bağlantılarının sıkı olmasını, belirtilen tellerin kullanılmasını ve terminal bağlantıları veya telleri üzerinde hiçbir zorlanma olamamasını 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.
- Montaj sırasında soğutucu gaz sızıntısı olursa, alanı derhal havalandırın. Soğutucu ateşle temas ederse zehirli gaz üretilebilir.
- Montajın tamamlanmasından sonra, soğutucu gaz kaçak kontrolü yapın. Soğutucu gaz odaya sızar ve fanlı ısıtıcı, soba veya ocak gibi bir ateş kaynağıyla temas ederse zehirli gaz üretilebilir.
- Elektrikli parçalara dokunmadan önce ünitenin şalterini mutlaka kapatın.
- Klimayı mutlaka topraklayın. Üniteyi bir tesisat borusu, paratoner iletkeni veya telefon toprak kablosuna topraklamayın. Kusurlu topraklama elektrik çarpması veya yangına yol açabilir. Şimşek veya 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.)

- Elektronik flüoresan lambalardan (inverter veya hızlı başlama tipleri) dolayı, uzaktan kumandanın (kablesuz kit) iletim mesafesi beklenenden daha kısa olabilir. İç üniteyi flüoresan lambalardan mümkün olduğunca uzağa kurun.
- Klimayı aşağıdaki yerlere kurmayın:
 - Yüksek konsantrasyonda mineral yağ spreyi veya buharının bulunduğu yerler (örn. mutfak). Plastik parçalar bozulur, parçalar düşebilir ve su sızıntısı meydana gelebilir.
 - Örneğin sülfürik asit gazı gibi, aşındırıcı gazın üretildiği yerler. Bakır boruların veya lehimli parçaların korozyonu, soğutucunun sızmasına neden olabilir.
 - 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.
- Klima patlama ihtimali bulunan bir atmosferde kullanıma yönelik değildir.

2. MONTAJ ÖNCESİNDE

- Üniteyi karton kutudan çıkarırken diğer parçalar üzerine, özellikle de soğutucu boruları, drenaj boruları ve diğer plastik parçalar üzerine baskı uygulamadan mutlaka dört adet kaldırma kulpundan tutarak kaldırın.
- Üniteyi monte etmeden önce R410A soğutucu tipini mutlaka kontrol edin. (Yanlış soğutucu kullanılması ünitenin normal çalışmasına mani olacaktır.)
- Montaj için gerekli aksesuar montaj işi tamamlanana kadar sorumluluğunuz altında muhafaza edilmelidir. Bunları bir köşeye atmayın!
- Taşıma yoluna karar verin.
- 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.
- Ambalajı açma sırasında veya daha sonra üniteyi taşıırken askı mesnetlerinden (x 4) tutun. Soğutucu borularına, drenaj borularına ve plastik parçalara kuvvet uygulamayın.
- Bir dış ünitenin montajı için dış ünitenin yanında gelen montaj kılavuzuna başvurun.
- Üniteyi aşağıda belirtilen odalara monte etmeyin veya bu tür odalarda kullanmayın.
 - Mutfaklarda olduğu gibi fazla miktarda mineral yağ veya yağ buharı ya da spreyi bulunan yerler. (Plastik parçalar çürüyerek sonuçta ünitenin yerinden düşmesine neden olabilir veya sızıntılara yol açabilir.)
 - Sülfür gazı gibi aşındırıcı gazların bulunduğu yerler. (Bakır borular ve sert lehimli noktalar korozyona uğrayarak en sonunda soğutucu kaçaklarına yol açabilir.)
 - Yanıcı gazlara maruz kalan yerler ve tiner ya da benzin gibi uçucu alevlenebilir gaz kullanılan yerler. (Ünitenin yakınındaki gaz tutuşabilir.)
 - Makinelerin elektromanyetik dalgalar üretebileceği yerler. (Kumanda sistemi arızalanabilir.)
 - Okyanus yakınındaki hava gibi havanın yüksek seviyede tuz içerdiği yerler ve fabrikalardaki gibi voltaj dalgalanmalarının yüksek olduğu yerler. Ayrıca araçlar veya gemiler.

- Bu ünite, hem iç hem de dış, ticari ve hafif endüstriyel ortamda montaj için uygundur. Evsel bir gereç olarak monte edildiğinde elektromanyetik girişime neden olabilir.

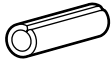
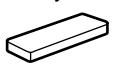
2-1 ÖNLEMLER

- İç üniteyi monte etmeden önce bu kılavuzu mutlaka okuyun.
- Montajı satın aldığınız yere veya ehliyetli bir servis elemanına yaptırın. Yanlış montaj kaçaklara ve daha kötü hallerde elektrik çarpması veya yangına yol açabilir.
- Yalnız üniteyle verilen parçaları veya gerekli teknik belirtileri karşılayan parçaları kullanın. Belirsiz parçalar ünitenin yerinden düşmesine neden olabilir ya da kaçaklara, daha kötüsü elektrik çarpması veya yangına yol açabilir.
- Su sızıntısını vs. önlemek için emme hava geçişine bir hava filtresi (sahada temin edilecek parça) taktığınızdan emin olun.

2-2 AKSESUARLAR

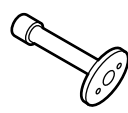
Ünitenizle birlikte aşağıdaki aksesuarların bulunduğunu kontrol edin.

(FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE)

Adı	Metal kelepçe	Drenaj hortumu	Fiting izolasyonu	Sızdırmazlık parçası
Miktar	1 ad.	1 ad.	1 adet	1 adet
Biçim			 sıvı borusu için  gaz borusu için	 Büyük  Küçük

Adı	Kelepçe	Kanal flanşları için vidalar	(Diğer) • Kullanım kılavuzu • Montaj kılavuzu • Pullar (8 ad.)			
Miktar	6 ad.	Aşağıdaki tabloda tanımlandığı gibi				
Biçim		<table><tr><td>FXMQ40•50•63•80M(A)VE</td><td>16</td></tr><tr><td>FXMQ100•125M(A)VE</td><td>28</td></tr></table>		FXMQ40•50•63•80M(A)VE	16	FXMQ100•125M(A)VE
FXMQ40•50•63•80M(A)VE	16					
FXMQ100•125M(A)VE	28					

(FXMQ200 · 250M(A)VE)

Adı	İlişik boru (1)	(Diğer)
Miktar	1 set	- Kullanım kılavuzu - Montaj kılavuzu - Flanş bağlantısı için vidalar (M5) (48 ad.) - Yalıtım malzemesi (askı için) (2 ad.) - Pullar (8 ad.) - Kelepçeler (2 ad.) - Boru flanşı için altıgen başlı cıvata (M10) (2 ad.) - Boru flanşı için yaylı rondela (M10) (2 ad.)
Biçim		

2-3 OPSİYONEL AKSESUARLAR

- İki tip uzaktan kumanda vardır: kablolu ve kablesuz. Müşterinin isteğine göre bir uzaktan kumanda seçin ve uygun bir yere monte edin.

Tablo 1

Uzaktan kumanda	
Kablolu tip	
Kablosuz tip	Isı pompası tipi
	Yalnız soğutma tipi

NOT

- Tablo 1'de yer alan uzaktan kumandalardan birini kullanmak istemiyorsanız, kataloglara ve teknik materyallere baktıktan sonra uygun bir uzaktan kumanda seçin.

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.	
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.	

b. Teslim zamanında kontrol edilecek öğeler

"GÜVENLİK ÖNLEMLERİ" bahsini de gözden geçirin

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

c. İşletimler hakkında açıklama gerektiren noktalar

Kullanım kılavuzundaki **⚠ UYARI** ve **⚠ İKAZ** işaretli 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.

2-4 MONTAJ GÖREVLİSİ İÇİN NOT

- Ünitenin doğru bir şekilde nasıl kullanılacağını, kılavuza bakarken işlemleri kendilerine yaptırarak müşterilerinize mutlaka öğretin (özellikle filtrelerin temizlenmesi, değişik işlevlerin çalıştırılması ve sıcaklığın ayarlanması).

3. MONTAJ YERİNİN SEÇİLMESİ

Tavandaki nispi nemin % 80'i aştığı kanısında olduğunda, lütfen ünite gövdesine fazladan ısı yalıtım malzemesi ekleyin. Isı yalıtım malzemesi olarak 10 mm veya daha fazla kalınlıkta cam yünü, polietilen köpük veya benzerini kullanın.

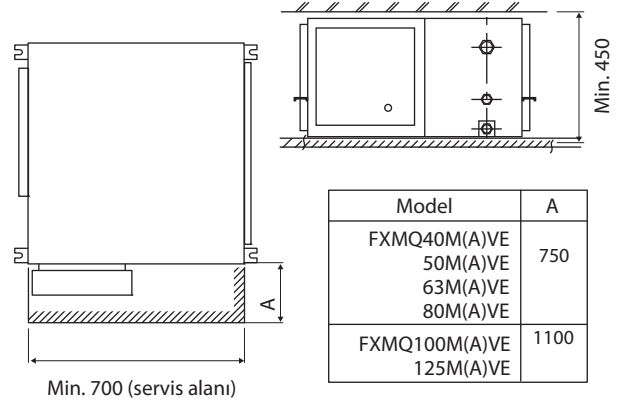
- Aşağıdaki koşulları karşılayan ve müşterinizin onay verdiği bir montaj yeri seçin.
 - İç ünitenin yukarıdaki hacimde (tavanın arka tarafı dahil) soğutucu borusu, drenaj borusu, su borusu, vs.'den su damlama ihtimalinin bulunmadığı yerler.
 - Optimum hava dağıtımının sağlanabildiği yerler.
 - Hava geçişini hiç bir şeyin engellemediği yerler.
 - Yoğuşma suyu drenajının tam anlamıyla yapılabildiği yerler.
 - Yapısal elemanlar ünitenin ağırlığını kaldırarak kadar sağlam değilse, ünite yerinden düşebilir ve ciddi yaralanmaya yol açabilir.
 - Asma tavanın fark edilebilir derecede meyilli olmadığı yerler.
 - Yanıcı gaz sızıntı riskinin bulunmadığı yerler.
 - Bakım ve servis için yeterince boş alan sağlanabilmelidir. (**Bkz. Şek. 1**)
 - İç ve dış üniteler arasındaki boru tesisatının izin verilen sınırlar içinde kalabildiği yerler. (Dış ünitenin montaj kılavuzuna bakın.)

⚠ İKAZ

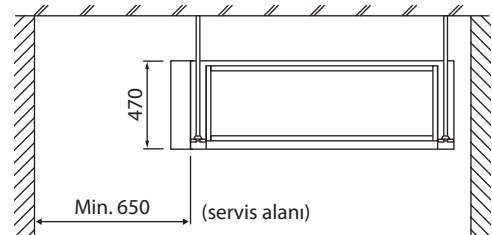
- Görüntü paraziti veya gürültüyü önlemek için iç ve dış üniteleri, güç besleme kablosu ile bağlantı kablolarını televizyon ve radyolardan en az 1 metre uzağa yerleştirin. (Radyo dalgalarına bağlı olarak, 1 metre gürültüyü yok etmek için yeterli bir mesafe olmayabilir.)

- 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.

⟨FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE⟩



⟨FXMQ200 · 250M(A)VE⟩



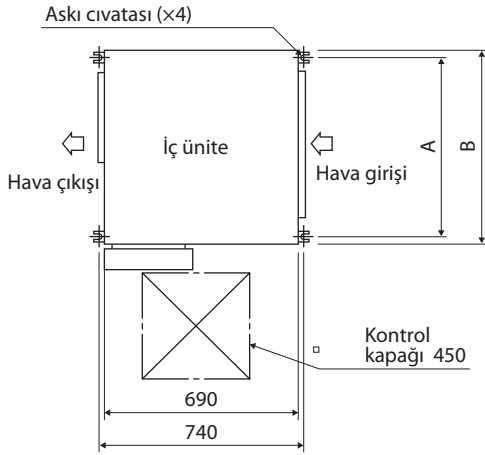
Şek. 1

(uzunluk: mm)

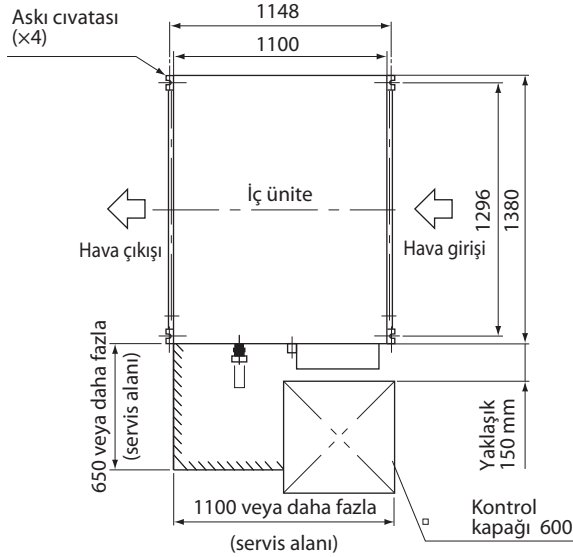
4. MONTAJ ÖNCESİ HAZIRLIKLAR

- (1) İç ünite ile askı civatası konumlarının göreceli durumları. (Bkz. Şek. 2)

〈FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE〉



〈FXMQ200 · 250M(A)VE〉



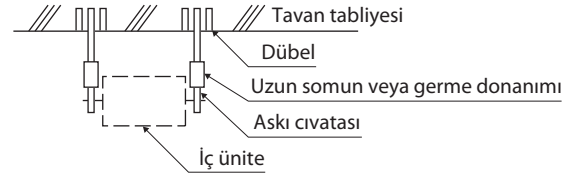
Model	A	B
FXMQ40M(A)VE	670	720
50M(A)VE	670	720
63M(A)VE	670	720
80M(A)VE	670	720
FXMQ100M(A)VE	1060	1110
125M(A)VE	1060	1110

Şek. 2

(uzunluk: mm)

- (2) Titreşimin makine gövdesinden kanala ya da tavana iletilmemesi için hava deşarj çıkışı ile hava girişine kanvas kanal monte edin. Aynı zamanda kanalın iç kısmına akustik (yalıtım malzemesi) ve askı civatalarına yalıtım lastiği uygulamanız gerekir.
- (3) Askı civatalarını takın. (10 mm çapında civatalar kullanın.)
- Destekleyen yapıların cihazın ağırlığını taşıyacak derecede güçlü olduğu yerlere monte edin. Yeni binalarda gömülü mesnet parçaları veya ankraj civataları eski binalarda ise delik içi dübeller kullanın.

〈Montaj örneği〉



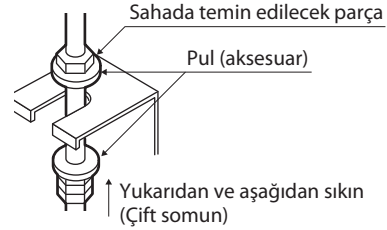
Not) Yukarıdaki parçaların tamamı sahadan temin edilir.

5. İÇ ÜNİTE MONTAJI

Opsiyonel aksesuarların ünite montajından önce monte edilmesi daha kolaydır.

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

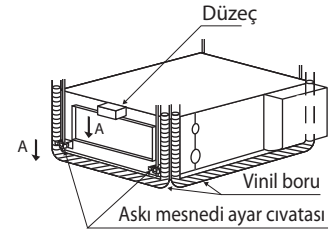
- (1) Askı mesnedini askı civatasına tespit edin. Üst ve alt somunların her ikisini de pullar kullanarak iyice sıkın.



- (2) Ünite yüksekliğini ayarlayın.

- (3) Ünitenin düz olduğundan emin olun.

- Montaj sırasında üniteyi bir düzeçle düzleştirin. Ünite düz durmazsa su sızıntıları kaynaklanabilir.
- Üniteyi düzleştirirken, bir düzeç veya içinde su olan vinil boru vastasıyla dört köşenin hepsini kontrol edin. (Sağdaki şekle bakın.)



- (4) Üstteki somunları sıkın.
- (5) Yalıtım parçasını kullanarak deşarj tarafındaki iki askı mesnedini yalıtın. (× 2) Askı mesnetlerinin yüzeyi ve kenarları görünmeyecek şekilde kenarları yalıtın. (FXMQ200 · 250M(A)VE)

⚠ İKAZ

Ünitenin drenaj borusuna zıt açıda düzenlenmesi kaçaklara neden olabilir.

6. 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.⟩

(Bir ısı pompası kullanırken, gaz borusu sıcaklığı yaklaşık 120°C'ye kadar ulaşabilir. Bu nedenle yeterince dayanıklı yalıtım kullanın.)

⟨Aynı zamanda, soğutucu boru kesimlerinde sıcaklık ve nem oranının 30°C veya bağıl nem % 80'i aşabileceği yerlerin bulunması durumunda, soğutucu yalıtımını da kuvvetlendirin. (20 mm veya daha kalın) Yalıtım malzemesi yüzeyinde terleme oluşabilir.⟩

⟨Soğutucu boru tesisatından önce, hangi tip soğutucu kullanıldığını kontrol edin. Soğutucu tipleri aynı olmazsa düzgün işletim mümkün olmaz.⟩

⚠ İKAZ

- Soğutucu tipine uygun bir boru kesici ve havşa aleti kullanın.
- Bağlamadan önce havşalı kısımların çevresine ester yağı veya eter yağı sürün.
- 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.

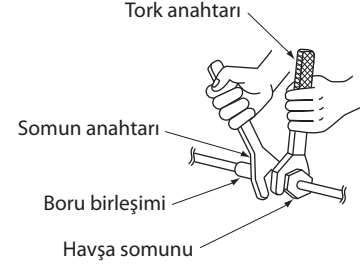
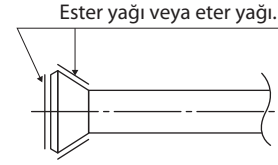
- Dış ünite soğutucu ile yüklenmiştir.
- Üniteye boru bağlarken veya üniteden boru sökerken, çizimde gösterildiği gibi bir somun anahtarı ile tork anahtarını mutlaka birlikte kullanın.
- Havşa somununun çatlamasını ve gaz kaçaqlarını önlemek için, üniteye boru bağlarken veya üniteden boru sökerken, aşağıdaki resimde gösterildiği gibi bir somun anahtarı ile tork anahtarını mutlaka birlikte kullanın.
- Havşa somunu ölçüleri için Tablo 2'ye bakın.
- Havşa somununu bağlarken, havşa kısmını (hem içini hem dışını) ester yağı veya eter yağı ile kaplayın, önce üç veya dört tur çevirin, sonra vidalayın.
- Sıkma torku için Tablo 2'ye bakın.
- Çalışırken soğutucu gaz kaçağı olursa havalandırma yapın.

Tablo 2

Boru ebadı	Sıkma torku	Havşa ölçüleri A (mm)	Havşa biçimi
φ6,4 (1/4")	14,2 – 17,2N·m	8,7 – 9,1	
φ9,5 (3/8")	32,7 – 39,9N·m	12,8 – 13,2	
φ12,7 (1/2")	49,5 – 60,3N·m	16,2 – 16,6	
φ15,9 (5/8")	61,8 – 75,4N·m	19,3 – 19,7	

NOT

Kullanılan havşa somunları ana gövde ile verilenler olmalıdır.



⚠ İKAZ

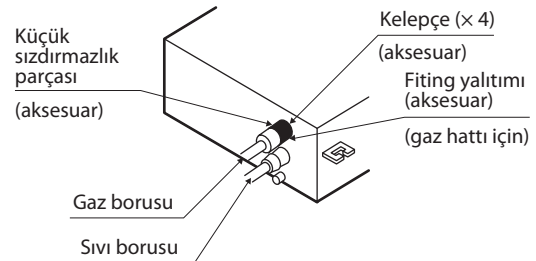
Aşırı sıkma havşaya zarar vererek soğutucu kaçağına neden olabilir.

Tork anahtarı bulunmazsa referans olarak " Tablo 3 " kullanılabilir. İş tamamlandıktan sonra, gaz kaçağı olmadığından emin olun. Havşa somunu anahtarla sıkılırken tork aniden artacaktır. Bu noktadan itibaren somunu " Tablo 3 "te gösterilen açığa sıkın.

- Boru bağlantısında gaz kaçağını kontrol ettikten sonra, aşağıdaki şekle bakarak sıvı ve gaz borularını mutlaka yalıtın.
- Sızdırmazlık parçasını (aksesuar) yalnızca gaz borusu tarafındaki birleşimlerin yalıtımı çevresine sarın.

⚠ İKAZ

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



NOT

- FXMQ200 · 250M(A)VE için gaz borusu bağlantısı yapılırken ilişikteki boru parçası gereklidir. Bağlanacak borunun ebadına göre ilişikteki boru parçasını kullanın. Verilen boru parçasını bağlarken verilen boru flanşı altıgen cıvataları (2) ile yaylı rondelalarını (2) kullanın.
- Soğutucu borularını ve bransmanları dış üniteyle birlikte verilen montaj kılavuzlarına uygun olarak bağlayın.

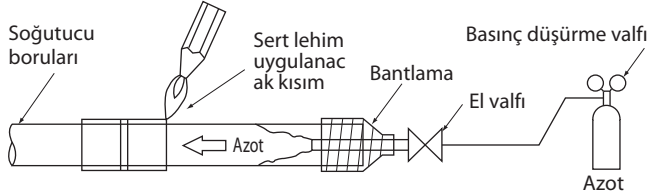
Bağlanacak iç üniteler	Gaz borusu çapı	Sıvı borusu çapı
FXMQ200M(A)VE	φ19,1 Verilen boru parçasını kullanın.	φ9,5
FXMQ250M(A)VE	φ22,2 Verilen boru parçasını kullanın.	φ9,5

İKAZ

SOĞUTUCU BORULARINA SERT LEHİM YAPARKEN ALINACAK ÖNLEMLER

Soğutucu borularına sert lehim yaparken dekapan kullanmayın. Bu yüzden, fosfor bakır sert lehim dolgu metali kullanın (BCuP-2 : JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), dekapan gerektirmez. (Dekapan soğutucu boru sistemleri üzerinde son derece zararlı etkiye sahiptir. Örneğin, klor bazlı dekapan kullanıldığında, boruda korozyona yol açar ya da özellikle dekapan flor içerdiği zaman soğutucu yağına zarar verir.)

- Yerel soğutucu borularına sert lehim yapmadan önce, borulardan havayı uzaklaştırmak için boruların içine azot gazı üflenmelidir. Sert lehim uygulamanız azot gazı üflemeden gerçekleştirilirse, boruların içinde büyük miktarda oksit filmi oluşur ve sistemde arıza meydana getirebilir.
- Soğutucu borularına sert lehim yaparken, yalnız azotla yer değiştirme işlemini gerçekleştirdikten sonra veya soğutucu borularının içine azot verirken sert lehime başlayın. Bu işlem yapıldıktan sonra, iç üniteyi havşalı veya flanşlı bağlantıyla bağlayın.
- Boruların içine azot verilirken sert lehim yapılıyorsa, basınç düşürme valfiyle azot 0,02 MPa basınca ayarlanmalıdır.



Tavsiye edilmez ancak acil durumda olabilir

Bir tork anahtarı kullanmanız şarttır, ancak üniteyi tork anahtarı olmadan monte etmek zorunda kalırsanız aşağıdaki montaj yöntemini izleyebilirsiniz.

İş bittikten sonra, mutlaka gaz sızıntısı olmadığını kontrol edin.

Havşa somununu bir anahtarla sıkmaya devam ettiğinizde, sıkma torkunun aniden arttığı bir nokta vardır. Bu noktadan sonra, havşa somununu aşağıda gösterilen açıyla sıkın:

Tablo 3

Boru ebadı	Sonraki sıkma açısı	Tavsiye edilen alet kol uzunluğu
φ 6,4 (1/4")	60 ila 90 derece	Yaklaşık 150mm
φ 9,5 (3/8")	60 ila 90 derece	Yaklaşık 200mm
φ 12,7 (1/2")	30 ila 60 derece	Yaklaşık 250mm
φ 15,9 (5/8")	30 ila 60 derece	Yaklaşık 300mm

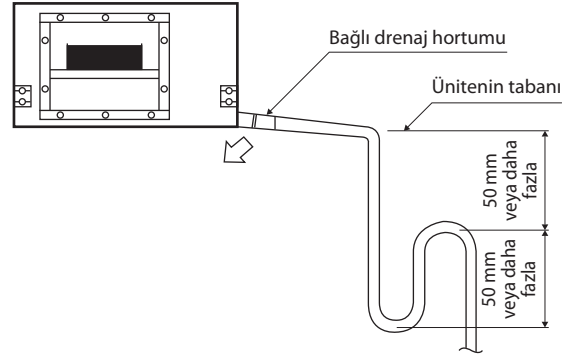
7. DRENAJ BORULARININ TESİSAT İŞLERİ

«Drenaj borularını aşağıda gösterildiği gibi döşeyin ve terlemeye karşı önlem alın. Yanlış döşenmiş borular sızıntıya neden olabilir ve bunun sonunda mobilyalarla eşyaları ıslatabilir.»

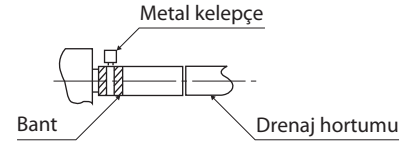
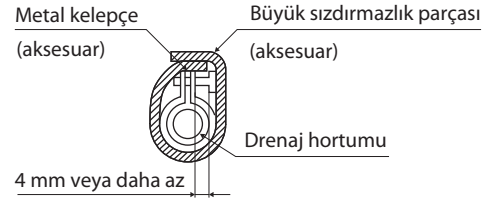
«(Bina içindeki drenaj hortumunu yalıtın.)»

(1) Drenaj borularının işlemini gerçekleştirin.

FXMQ40-125M(A)VE



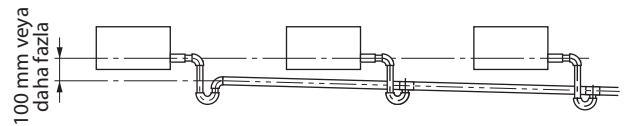
- Boruyu mümkün olduğunca kısa tutun ve içinde hava hapsolmemesi için aşağı doğru eğim verin.
- Boru ölçüsünü bağlantı borusununkiyle (25 mm nominal çap ve 32 mm dış çapında vinil boru) aynı veya ondan daha büyük tutun.
- Verilen drenaj hortumu ve kelepçeyi kullanın. Kelepçeyi iyice sıkın.
- Kelepçe metalini sızdırmazlık parçasıyla yalıtın.



- Ünite çalışırken ünite içinde atmosferik basınçla göre negatif basınç vardır, o nedenle drenaj çıkışında drenaj klapesi mutlaka bulunmalıdır. (Şekle bakın)
- Yabancı maddelerin boruların içinde birikmesini önlemek için dönüşlerden mümkün olduğunca kaçınınız ve sifon temizlenebilecek şekilde düzenleme yapınız.

NOT

- Birden fazla drenaj borusu birleştirildiğinde, aşağıda gösterilen yöntemi uygulayınız. (Her bir iç ünite için bir drenaj sifonu takınız.)



FXMQ200 · 250M(A)VE

- Drenaj sifonu takılması gerekmez.
- Boru çapı bağlantı borusuyla (PS1B) aynıdır ve bağlantı borusuna eşit veya ondan büyük tutulmalıdır.

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

FXMQ40-125M(A)VE

- Hava çıkışından yaklaşık 1 litre su ilave edin ve drenaj akışını kontrol edin.

FXMQ200 · 250M(A)VE

- Su giriş ağzını açın, drenaj tavasına yavaş yavaş 1 litre su ilave edin ve drenaj akışını kontrol edin.

İKAZ

- Drenaj borularının bağlantıları
Drenaj borularını amonyak kokan kanalizasyon borularına doğrudan bağlamayın. Kanalizasyondaki amonyak drenaj borularından iç üniteye girerek ısı eşanjöründe korozyona neden olabilir.

8. ELEKTRİK KABLolarının TESİSAT İŞLERİ

8-1 GENEL TALİMATLAR

- Sahadan temin edilen bütün parçalar ve malzemeler ile elektrik işleri yerel yönetmeliklere uygun olmalıdır.
- Sadece bakır kablo kullanın.
- Elektrik tesisat işleri için, elektrik aksam kutusu kapağına iliştirilmiş "Kablo şeması etiketi"ne de bakın.
- Uzaktan kumanda kablo bağlantı detayları için uzaktan kumandayla gelen montaj kılavuzuna bakın.
- Bütün kablo bağlantıları yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.
- Bu sistem, birden fazla iç üniteden oluşur. Her bir iç üniteyi A ünitesi, B ünitesi..., olarak işaretleyin ve dış ünite ile BS ünite-sine 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.
- Tüm sistemin enerji girişini kapatmaya yeterli bir devre kesici takılmalıdır.
- Dış üniteye bağlanan güç besleme kablosunun ebadı, devre kesici ve anahtar kapasitesi ile kablo tesisatı talimatları için dış ünitenin montaj kılavuzuna bakın.
- Klimayı mutlaka topraklayın.
- Toprak kablosunu gaz ve su borularına, paratoner çubuk-larına ya da telefon topraklama tellerine bağlamayın.
 - Gaz boruları: gaz sızarsa patlama veya yangına neden olabilir.
 - Su boruları: sert vinil boru kullanılıyorsa topraklama etkisi sağlanmaz.
 - Telefon topraklama telleri veya paratoner çubukları: şimşekli fırtınalarda toprakta anormal yüksek elektrik potansiyeli oluşturabilir.

8-2 ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

Üniteler				Güç beslemesi		Fan motoru	
Model	Hz	Volt	Voltaj aralığı	MCA	MFA	kW	FLA
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	50	220-240	Maks. 264 Min. 198	1,3	15	0,100	1,0
FXMQ80M(A)VE				1,5	15	0,160	1,2
FXMQ100M(A)VE				2,5	15	0,270	2,0
FXMQ125M(A)VE				3,8	15	0,430	3,0
FXMQ200M(A)VE				8,1	15	0,380×2	6,5
FXMQ250M(A)VE				9,0	15	0,380×2	7,2
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	60	220	Maks. 242 Min. 198	1,4	15	0,100	1,1
FXMQ80M(A)VE				1,6	15	0,160	1,3
FXMQ100M(A)VE				3,0	15	0,270	2,4
FXMQ125M(A)VE				4,4	15	0,430	3,5
FXMQ200M(A)VE				9,0	15	0,380×2	7,2
FXMQ250M(A)VE				10,1	15	0,380×2	8,1

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

8-3 SAHADAN TEMİN EDİLEN SİGORTA VE KABLoların ÖZELLİKLERİ

Model	Güç besleme kablosu			Uzaktan kumanda kablosu	
	Saha sigortaları	Kablo	Ebat	Kablo	Ebat
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	15A	H05VV-U3G	Ebat yerel düzenle-melere uygun olmalıdır.	Kılıflı kablo (2 tel)	0,75 - 1,25 mm ²
FXMQ80M(A)VE					
FXMQ100M(A)VE					
FXMQ125M(A)VE					
FXMQ200M(A)VE					
FXMQ250M(A)VE					

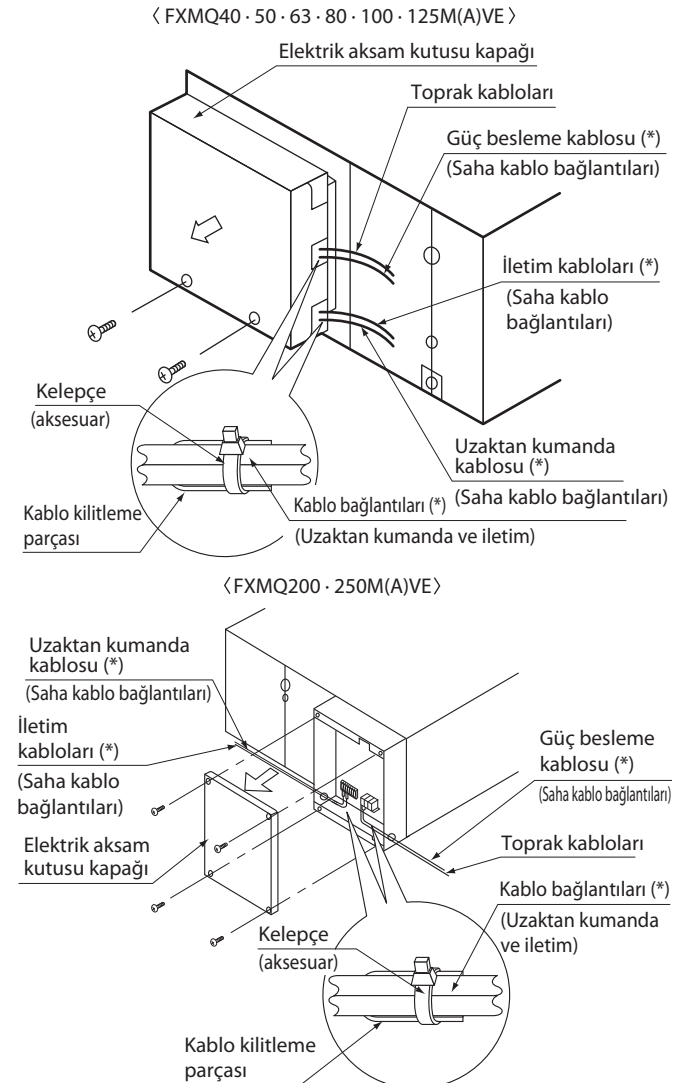
NOT

- İç/dış üniteler arasında ve iç ünite ile uzaktan kumanda arasında izin verilen iletim kablosu uzunluğu aşağıda verilmiştir:
 - Dış ünite – iç ünite:
Maks. 1000 m (Toplam kablo uzunluğu: 2000 m)
 - İç ünite – Uzaktan kumanda: Maks. 500 m

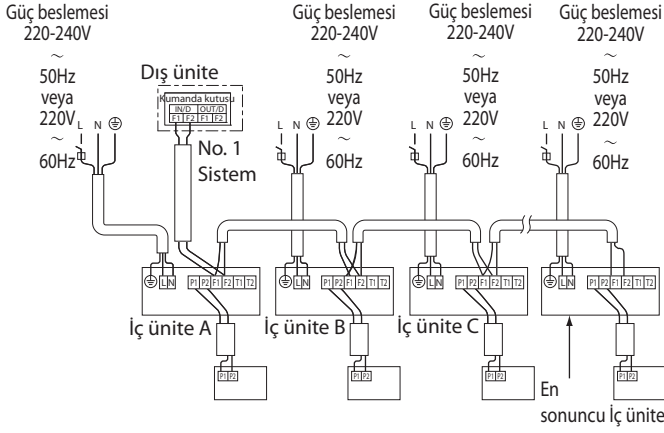
9. KABLO TESİSATI ÖRNEĞİ VE UZAKTAN KUMANDA AYARININ NASIL YAPILACAĞI

9-1 KABLO BAĞLANTILARININ YAPILMASI

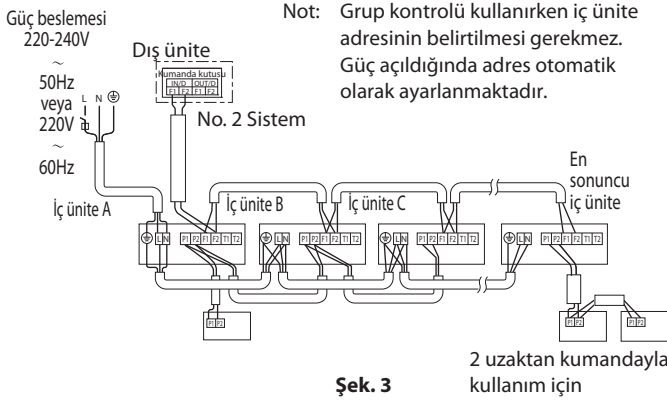
(Elektrik aksam kutusu kapağını çıkarın ve kablo bağlantılarını aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi yapın.)



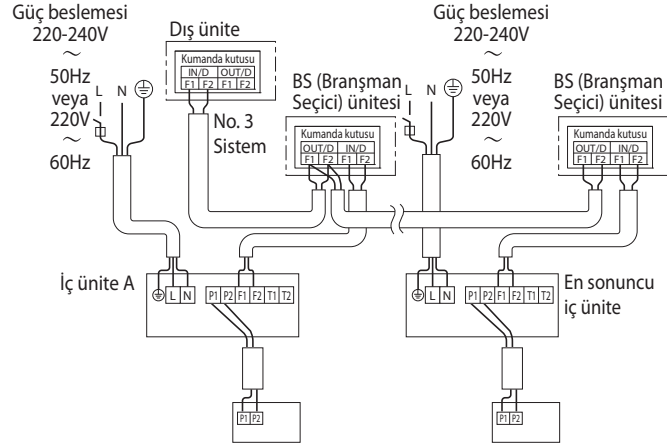
1. 1 uzaktan kumanda 1 iç ünite için kullanıldığında. (Normal işletim)



2. Grup kontrolü veya 2 uzaktan kumandayla kullanım için



3. BS ünitesi dahil edildiğinde



[ÖNLEMLER]

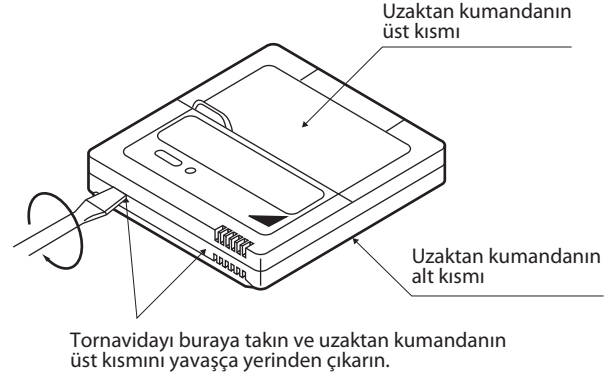
1. Aynı sistem üzerindeki ünitelere güç beslemek için tek bir anahtar kullanılabilir. Ancak, branşman anahtarları ve branşman devre kesicileri dikkatle seçilmelidir.
2. Cihazı gaz borularına, su borularına veya paratoner çubuklarına topraklamayın ya da telefonlarla çapraz topraklama yapmayın. Yanlış topraklama elektrik çarpmasına neden olabilir.

9-3 2 UZAKTAN KUMANDA İLE KONTROL (1 iç ünitenin 2 uzaktan kumanda ile kontrol edilmesi)

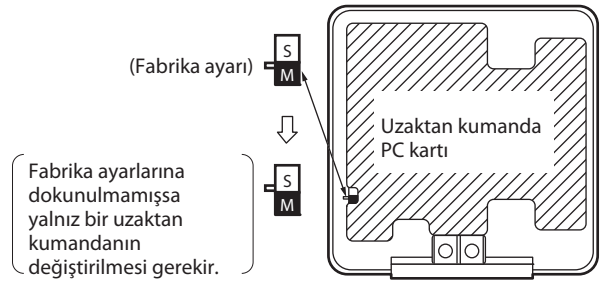
- 2 uzaktan kumanda kullanırken, bir uzaktan kumanda "ANA" ve diğeri "ALT" olarak ayarlanmalıdır.

ANA / ALT DEĞİŞTİRME

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



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

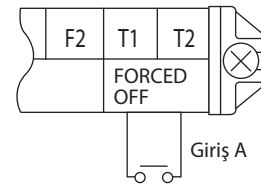


Kablo Bağlantı Yöntemi (Bkz. "ELEKTRİK KABLOLARININ TESİSAT İŞLERİ")

- (3) Elektrikli aksam kutusunun kapağını sökün
- (4) Uzaktan kumanda 2'yi (bağımlı) elektrik aksam kutusundaki uzaktan kumanda terminal bloğuna (P₁, P₂) ilave edin. (Kutup yoktur.)(Bkz. Şek. 3 ve 8-3.)

9-4 BİLGİSAYARLI KUMANDA (ZORUNLU KAPAMA VE AÇMA/KAPAMA İŞLETİMİ)

- (1) Kablo özellikleri ve kablo bağlantılarının yapılması
 - Dışarıdan girişi uzaktan kumanda terminal bloğunun T1 ve T2 uçlarına bağlayın.



Kablo özellikleri	Kıvrıfı vinil kordon veya kablo (2 tel)
Ebat	0,75 - 1,25 mm ²
Uzunluk	Maks. 100 m
Harici terminal	Minimum 15V DC, 10 mA uygulama yükü sağlayabilen kontak

(2) 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.

(3) ZORUNLU KAPAMA ve AÇMA/KAPAMA işletiminin seçilmesi

- Gücü açın ve modu seçmek için uzaktan kumandayı kullanın.

9-5 MERKEZİ KONTROL

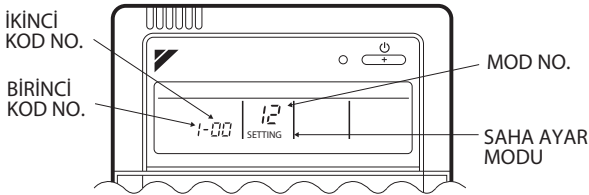
- Merkezi kontrol için, grup numarası belirtmek gereklidir. Ayrıntılar için merkezi kumandanın her bir opsiyonel kumanda kılavuzuna bakın.

10. SAHA AYARI

İç ve dış ünitelerdeki terminal kutusu kapaklarının kapatıldığından emin olun.

Saha ayarı, montaj durumuna göre uzaktan kumandadan yapılmalıdır.

- "Mod No."ları "BİRİNCİ KOD NO." ve "İKİNCİ KOD NO." değiştirilerek ayar yapılabilir.
- Ayarlama ve işletim hakkında bilgi için uzaktan kumandanın montaj kılavuzunda "SAHA AYARI" bölümüne bakın.



- Uzaktan kumandayı saha ayar moduna getirin. Ayrıntılar için uzaktan kumanda kılavuzundaki "SAHADA AYAR NASIL YAPILIR" bölümüne bakın.
- Saha ayar modunda, mod No. 12'yi seçin ve ardından birinci kod (anahtar) No.'yu "1" olarak ayarlayın. Sonra ikinci kod (konum) No.'sunu ZORUNLU KAPAMA için "01" ve AÇMA/KAPAMA İŞLETİMİ için "02" olarak ayarlayın. (fabrika ayarı ZORUNLU KAPAMA)

11. TEST İŞLETİMİ

Dış ünitenin montaj kılavuzuna bakın.

- 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.

Tablo 4'teki maddelerden herhangi birisi görüntülenirse, kablolarla veya güçte bir sorun olabilir, bu yüzden kabloları bir kez daha kontrol edin.

Tablo 4

Uzaktan kumanda ekranı	İçerik
"Kümelenmiş Yönetim" yanar yanıyor	• ZORUNLU KAPAMA terminallerinde (T1, T2) bir kısa devre var
"U4" yanıyor "UH" yanıyor	• Dış ünite gücü kapalı. • Dış ünite güç besleme kabloları bağlanmamış. • İletim kablolarında ve / veya ZORUNLU KAPAMA kablolarında hatalı bağlantı.
Ekran boş	• İç ünite gücü kapalı. • İç ünite güç besleme kabloları bağlanmamış. • Uzaktan kumanda kabloları, iletim kabloları ve/veya Zorunlu Kapatma kabloları yanlış bağlanmıştır.

