



DVM S

AM***FXVAGR Serisi

AM***FXVAGH Serisi

AM***HXVAGH Serisi

AM***MXV*NR Serisi

Klima kurulum kılavuzu

imagine the possibilities

İklimlendirme uygulamanızda Samsung'u tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

SAMSUNG

İçerik

Güvenlik tedbirleri	3
Kurulum için hazırlanma	6
Kurulum yerinin seçilmesi	18
Kurulum için alan gereklilikleri	21
Aksesuarlar	23
Temel konstrüksiyonu ve dış ünitenin kurulumu	24
Rüzgar/kar önleme kanalının kurulması	28
Soğutucu borusunun kurulumu	31
Elektrik kablosu işleri	63
Hava sızdırmazlık testi ve vakumlu kurutma	80
Boru izolasyonu	82
Soğutucunun doldurulması (Yalnızca Türkiye için)	85
Temel segment görüntüsü	88
Dış ünite opsiyon anahtarını ve tuş fonksiyonlarını ayarlama	88
MCU ve Boru Adreslerinin ayarlanması (Yalnızca HR için)	98
Kurulum tamamlandıktan sonra kontrol edilecekler	102
Kontrol ve deneme işlemi	104

Güvenlik tedbirleri

Lütfen, kurulumcu ve kullanıcının güvenliği için aşağıdaki güvenlik bilgilerine uyun.

- * DVM S kliması R-410A soğutucu kullanır.
 - R-410A kullanırken, nem veya yabancı maddeler ürünün kapasitesi ve güvenilirliğini etkileyebilir. Soğutucu borusu kurulurken güvenlik tedbirlerine uyulmalıdır.
 - Sistemin tasarlanan maksimum basıncı 4,1 MPA'dır; bu yüzden yönetmeliklere göre uygun olan malzeme ve kalınlığı seçin.
 - R-410A iki soğutucunun kısmi azeotropudur ve soğutucu dolumu esnasında sıvı fazda doldurulmalıdır. (Eğer buhar soğutucu doldurursanız, soğutucu karışımını değiştirebilir ve üründe arızaya yol açabilir.)
- * R-410A soğutucusu tasarlanmış iç üniteleri bağlanmalıdır. Bağlanabilir iç ünitelerin model adlarını bulmak için lütfen ürün kataloguna bakın. (R-410A için tasarlanmamış iç üniteler bağlarsanız, normal bir biçimde çalışmaz.)
- * Kurulumu ve deneme işlemini tamamladıktan sonra, kullanıcıya ürünün nasıl kullanılacağını ve bakımının nasıl yapılacağını açıklayın. Ayrıca saklaması için bu kurulum kılavuzunu kullanıcıya verin.
- * Yanlış kurulumlardan dolayı meydana gelen kazalardan üretici sorumlu değildir. Bu kılavuzda belirtilen uyarı ve önlemlere uyulmadığı için ortaya çıkan, kurulumla ilgili bütün müşteri şikayetlerinden kurulumcu sorumludur. (Ortaya çıkabilecek her türlü servis ücretinden kurulumcu sorumlu olacaktır.)
- * Genelde, sistem gereklerinin yeri kurulumdan sonra değiştirilmemelidir. Ancak zorunlu sebeplerden ötürü yerinin değiştirilmesi gerekirse, lütfen Samsung'un kalifiye sistem kliması bayilerine danışın.

 UYARI	• Ciddi yaralanmayla veya ölümlle sonuçlanabilecek tehlikeler veya güvensiz uygulamalar.
 DİKKAT	• Ufak yaralanmalara veya mal zararına neden olabilecek tehlikeler veya güvenli olmayan uygulamalar.

CİDDİ UYARI İŞARETLERİ

Kurulum için kalifiye kurulumcu veya bayiye danışın.

- Kurulum kalifiye olmayan bir kişi tarafından gerçekleştirilirse, su sızıntısı, elektrik çarpması veya yangın gibi sorunlar ortaya çıkabilir.

Kurulum, bu kurulum kılavuzundaki talimatlara göre doğru bir biçimde yapılmalıdır.

- Kurulum doğru bir biçimde yapılmazsa; su sızıntısına, elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir.

Klima küçük bir odaya kuruluyorsa, bir soğutucu sızıntısı durumunda soğutucu yoğunluğunun güvenlik limitini geçmesini önlemek için önlemler alınmalıdır. Korumaya önlemler için kurulumdan önce bayiye danışın.

- Soğutucu sızarsa ve tehlikeli yoğunluk seviyesini geçerse, boğulma kazalarına yol açabilir.

Soğutma borusuna, R-410A soğutucusundan başka bir gaz ya da pislik girerse, ciddi bir soruna yol açabilir ve yaralanma meydana gelebilir.

Kurulum için tedarik edilen aksesuarları, belirtilen parça ve aletleri kullanın.

- R-22 soğutucusu için olan boru ve kurulum ürünlerini kullanmayın.
- Belirtilen parçaların kullanılmaması durumunda, ürün düşebilir, su sızıntısı, elektrik çarpması ve yangın meydana gelebilir. (R-22 soğutucusu için kullanılan boru ve havşa parçaları kullanılmamalıdır)

Dış üniteyi ağırlığını taşıyabilecek sert ve düz bir yere kurun.

- Eğer bu yer ağırlığı taşıyamazsa, dış ünite düşebilir ve yaralanmaya yol açabilir.

Güvenlik tedbirleri

Kurulum ve servis çalışmasından önce aşağıdakileri kontrol edin.

- ▶ Lehimleme öncesinde, etraftaki patlamaya yol açabilecek tehlikeli ve yanıcı şeyleri kaldırın.
- ▶ Lehimleme öncesinde, boru veya ürünün içindeki soğutucuyu boşaltın.
 - Eğer lehimlemeyi, boruda soğutucu varken gerçekleştirirseniz, bu soğutucunun basıncını arttırabilir ve borunun patlamasına yol açabilir. Eğer boru patlar veya kırılırsa, kurulumcu ciddi şekilde yaralanabilir.
- ▶ Lehimleme sırasında, boru içindeki oksitlenmeyi yok etmek için nitrojen gazı kullanın.

Cihaz üzerinde kendi başınıza değişiklikler yapmayın.

- ▶ Elektrik çarpmasına, yangına, ürünün bozulmasına veya yaralanmaya sebep olabilir.

Dış üniteyi güçlü bir rüzgar veya depreme dayanacak şekilde sağlam olarak temele sabitleyin.

- ▶ Eğer dış ünite uygun bir şekilde sabitlenmezse, dönebilir ve kazalar meydana gelebilir.

Elektrik işleri, ulusal elektrik tesisatı yönetmeliklerine uygun bir şekilde kalifiye kişiler tarafından yapılmalıdır ve kurulum, ayrı bir devre ile kurulum kılavuzunda belirtilen talimatlara uygun şekilde yapılmalıdır.

- ▶ Ayrı devredeki kapasite yetersizliği veya uygun olmayan kurulum elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir.

Topraklama işlemini gerçekleştirdiğinizden emin olun.

- ▶ Topraklama kablosunu gaz borusuna, su borusuna, paratonere veya telefona bağlamayın. Hatalı topraklama elektrik çarpmasına yol açabilir.

Elektrik kabloları, belirlenmiş kablolarla bağlanmalıdır ve terminallerin bağlantı parçasına dış kuvvet uygulamayacak şekilde sıkıca sabitlenmelidir.

- ▶ Eğer sabitleme bağlantısı düzgün bir biçimde yapılmazsa, ısı oluşumuna veya yangına yol açabilir.

Elektrik kapağının boşluk olmadan sıkıca kapanmasını sağlamak için kabloları elektrikli parçalar içine düzgünce yerleştirin.

- ▶ Eğer kapak düzgün bir şekilde kapatılmazsa, elektrik terminalinde ısı oluşabilir ve elektrik çarpması veya yangına neden olabilir.

Güç kaynağına, ayrı bir devre kesici (MCCB, ELB) monte edilmelidir.

- ▶ Devre kesici kurulmadığında aşırı gerilim veya kaçak akım meydana gelirse, elektrik kesilmez ve bu da elektrik çarpması veya yangına yol açabilir.
- ▶ Hasarlı parçaları kullanmayın. Bu, yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

Çalışmadan önce elektriği kesmeli veya ürün kurulumu, bakımı, onarımı veya başka servisler için güç kaynağını ayarlamalısınız.

- ▶ Elektrik çarpma tehlikesi vardır.
- ▶ Elektrik kesiliyken dahi, bu parçalara yüksek basınçlı DC voltajı verildiğinden invertör PCB, fan PCB'ye dokunmak tehlikelidir.
- ▶ PCB'yi değiştirirken/onarıırken, elektriği kesin ve değiştirmeden/onarmadan önce DC voltajının boşalmasını bekleyin. (Doğal olarak boşalmasına imkan tanımak için en az 15 dakika bekleyin.)

Kurulum sırasında soğutucu sızıntısı meydana gelirse odayı havalandırmanız gerekir.

- ▶ Eğer soğutucu gaz, yanıcı bir madde ile temas ederse, zehirli gaz oluşturabilir.

Kurulum tamamlandıktan sonra gaz sızıntısı kontrol edilmelidir.

- ▶ Eğer soğutucu gaz, yanıcı bir madde ile temas ederse, zehirli gaz oluşturabilir.

Sızan soğutucu gazıyla temas ederseniz soğuktan yanma meydana gelebilir.

Sıcaklık 0 °C'nin altında düştüğünde ürün koruma modunda çalışacağından, kışın ürüne elektrik veriniz.

- ▶ Eğer elektriği keserseniz, kompresör koruma modu çalışmaz ve bu da üründe hasara yol açabilir.

Bu cihaz, yanlarında güvenliklerinden sorumlu birisi olmadıkça veya kendilerine cihazın kullanımı konusunda gerekli talimatlar verilmedikçe (çocuklar da dahil olmak üzere) fiziksel, duyuşsal veya zihinsel kapasitesi sınırlı ya da tecrübesiz veya bilgisiz kişiler tarafından kullanılmamalıdır. Çocuklar, cihazla oynamamaları için gözetilmelidir.

DİKKAT İŞARETLERİ

Tahliye borusunu doğrudan dış ünitenin alt kısmına monte etmeyin ve suyun kolayca akabileceği düzgün bir tahliye oluşturun. Aksi takdirde, kışın boru donabilir veya patlayabilir ve üründe hasara ya da su sızıntısına yol açabilir.

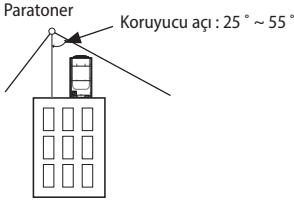
- ▶ Eğer tahliye işi doğru yapılmazsa, su sızıntısı meydana gelebilir ve üründe hasara yol açabilir.

İç ve dış ünitenin iletişim kablосunu ve güç kablосunu elektrikli cihazlardan en az 1,5 m ve paratoner kablосundan en az 2m uzağa kurun.

- ▶ Elektrik dalgasının durumuna bağlı olarak, elektronik cihazlar gürültü yapabilir.

Dış üniteyi, binanın yüksekliğine göre, tabloda belirtilen açı dahilinde kurun.

- ▶ Soğutucu kutusunu sıcak güneş ışığı altında bırakmayın. (Patlama riski vardır.)
- ▶ Soğutucunun basıncı çok yüksek olduğu için standarda göre uygun boruları kullanmalısınız.
- ▶ Lehimlemeden ötürü boruların zayıflamadığından emin olun.
- ▶ Ürün kurulumunu çocuklardan uzak bir yerde yaptığınızda emin olun. (Isı eşanjörünün keskin parçaları yaralanmaya neden olabilir ve ürünün parçaları hasar görürse, ürünün performansını düşürebilir.)



Bina yüksekliği	Koruma kontrolü
20 m veya daha az	55 °
40 m veya daha az	35 °
60 m veya daha az	25 °

İç üniteyi balast dengeleyicisi kullanan aydınlatma cihazlarından uzak bir yere kurun.

- ▶ Kablosuz uzaktan kumanda kullanıyorsanız, balast dengeleyicisinden ötürü düzgün çalışmayabilir.

Klimayı şu yerlere kurmayın.

- ▶ Dış ünitenin gürültüsünün ve sıcak havanın komşuları rahatsız edebileceği bir yere. (Mal kaybına yol açabilir.)
- ▶ Ürünün giriş ve çıkışında engeller bırakmayın. (Hasara veya kazalara yol açabilir.)
- ▶ Mineral yağları veya arsenik asit bulunan yerlere.
 - Yanmış reçineden dolayı parçalar hasar görebilir ve su sızıntısına veya ürünün düşmesine yol açabilir.
 - Isı eşanjörünün etkinliği azalabilir veya ürün bozulabilir.
- ▶ Havalandırma borusu veya hava çıkışından sülfüroz asit gibi aşındırıcı gazların geldiği yerlere.
 - Bakır boru veya bağlantı borusu aşınabilir ve soğutucu sızabilir.
- ▶ Elektromanyetik dalgalar yayan bir makinenin olduğu bir mekana.
 - Klima kontrol sistemindeki sorunlardan ötürü normal bir şekilde çalışmayabilir.
- ▶ Kolay tutuşan gaz sızıntısı tehlikesi olan, tiner veya benzin kullanılan yerlere.
 - (Patlama riski vardır.)
- ▶ Alev alabilir toz veya karbon elyafı olan yerlere.
- ▶ Dış üniteye paslanma riski yaratacak deniz kıyısı veya su kaynağına yakın yerlere.

Klasik modellerle DVM S (invertör) arasındaki farklar kurulum sırasında unutulmamalıdır

- ▶ Soğutucunun ideal dağıtımı için, dış üniteleri bağlarken branş bağlantısı olarak Y bağlantısı kullanmalısınız. (T bağlantısı kullanmayın)
- ▶ Anahtar mod üzerinden deneme işlemini tamamlamazsanız normal bir biçimde çalıştıramazsınız. Deneme işlemini çalıştırmak için ANAHTAR MODU kullanmanız gerekmektedir.
- ▶ DVM S kliması R-410A soğutucu kullanır.
- ▶ DVM S'ye bağlanacak olan iç ünite, EEV kitler vb. ürünlerin uyumluluğunu kontrol edin.
- ▶ Dış ünite kombinasyonunun DVM PLUS III ve IV'ten farklı olduğunu unutmayın.
- ▶ Maksimum boru uzunluğu, seviye farkı, bağlanabilir iç ünite sayısı, dış eklerdeki kurulum ve dış ünite kombinasyonları klasik modellerden farklıdır.
- ▶ Eğer dış üniteler arasındaki boru uzunluğu 2 m'den fazlaysa, yağ stagnasyonunu önlemek için ayırıcılar kullanın. Diğer dış üniteler hala çalışırken, modülün sonundaki dış ünite durursa yağ stagnasyonu meydana gelebilir.

Güvenlik tedbirleri

- ▶ Taşıma ve nakliye işlemini orijinal ambalajı ile yapınız.
- ▶ İndirme-bindirme ve taşıma sırasında, ürüne maksimum dikkat gösterilmelidir.
- ▶ Taşıma ve nakliye sırasında ambalajın tamamen kapalı olduğundan emin olun.
- ▶ Ambalaja ve pakete zarar verebilecek (nem, su, darbe, vs) etkenlere karşı koruyunuz.
- ▶ Ürünün kullanım esnasında kırılması, deforme ve zarar görmemesine,
- ▶ Taşıma esnasında hasar ve arıza oluşmamasına,
- ▶ Vurma, çarpma, düşürme vb. dış etkenler nedeniyle zarar görmemesine dikkat ediniz.



Ürünün taşınması esnasında ürünü düz ve sağlam bir zemin üzerine yerleştirin. Ürünün düşme ve devrilme risklerine karşı gerekli önlemleri alınız.



Taşıma işleminden önce elektrik bağlantısı kesilmelidir.



Ürünü taşıırken bir yere çarpmayınız ve düşürmeyiniz.



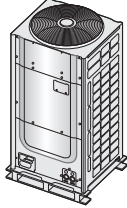
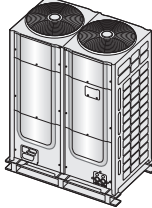
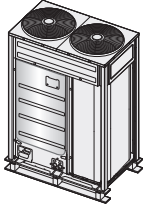
Ürünün yanıcı ve patlayıcı maddelerin yanına kurmayınız ve makine çalışırken yakınında yanıcı ve patlayıcı madde bulundurmayınız.



Ürünün kurulumunu, makinenin periyodik bakımını ve temizliğini rahatça yapabileceğiniz bir yere kurunuz.

Kurulum için hazırlanma

Dış ünite sınıflandırması

Sınıflandırma	Küçük tip	DVM S Büyük A tip	DVM S Büyük B tip
Görünüş			



DIKKAT

Ambalaj malzemelerinin atılması

- Ambalaj malzemelerini güvenli bir şekilde muhafaza edin veya atın.
 - Çivi ve kırılıp parçalanabilecek ahşap ambalaj materyalleri gibi sivri şeyler yaralanmaya sebep olabilir.
 - Naylon ambalaj malzemelerini çocukların erişemeyeceği bir yerde muhafaza ettiğinizden veya attığınızdan emin olun. Çocuklar bunları kafalarına geçirebilir ve bu da boğulmalarına yol açabileceği için oldukça tehlikelidir.

Kurulum için hazırlanma

Dış ünite kombinasyonu

- ▶ DVM S ile uyumlu bir iç ünite kullandığınızdan emin olun.
- ▶ İç üniteler aşağıdaki tabloda belirtilen aralıklarda bağlanabilir.
- ▶ Eğer bağlanan iç ünitelerin toplam kapasitesi belirtilen maksimum kapasiteyi geçerse, iç ünite soğutma ve ısıtma kapasitesi düşebilir.
- ▶ Bağlanan iç ünitelerin toplam kapasitesi, toplam dış ünite kapasitenin %50'si ila 130'u olabilir. $0,5 \times \Sigma$ (Dış ünite kapasitesi) $\leq$ Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi $\leq 1,3 \times \Sigma$ (Dış ünite kapasitesi)
- * Dış üniteye maksimum 64 iç ünite bağlayabilirsiniz. Dış ünite yalnızca 64'e kadar iletişim adresi desteklediği için, bağlanabilir iç ünitelerin maksimum sayısı 64 olarak ayarlanmıştır. İç ünite adresi 0~63 arasında atanabilir. Eğer iç ünite adresi 64~79 arasında atanırsa, E201 hatası meydana gelir.
- * Maksimum 32 adet EEV entegre edilmiş duvara monte iç ünite (AM***FNQDEH*, AM***JNVDKH*) can bağlanabilir.



DIKKAT

- Kapasite gereksinimlerini karşılamak için gerekli dış ünite boyutu ve sayısını belirlemek üzere aşağıdaki tabloyu kullanın.

Standart tip (Isı Pompası)

Kombinasyon için model adı		AM080FXVAGH	AM100FXVAGH	AM120FXVAGH	AM140FXVAGH	AM160FXVAGH
Ayrı dış ünitelerin sayısı		1	1	1	1	1
Kombine edilen dış ünite	AM080FXVAGH	1				
	AM100FXVAGH		1			
	AM120FXVAGH			1		
	AM140FXVAGH				1	
	AM160FXVAGH					1
	AM180FXVAGH					
	AM200FXVAGH					
	AM220FXVAGH					
	AM240HXVAGH					
	AM260HXVAGH					
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	22,4	28	33,6	40	45
	Isıtma (kW)	25,2	31,5	37,8	45	50,4
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	11,2	14	16,8	20	22,5
	Maksimum (kW)	29,1	36,4	43,7	52	58,5
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		14	18	21	26	29

Kurulum için hazırlanma

Kombinasyon için model adı		AM180FXVAGH	AM200FXVAGH	AM220FXVAGH	AM240HXVAGH	AM260HXVAGH
Ayrı dış ünitelerin sayısı		1	1	1	1	1
Kombine edilen dış ünite	AM080FXVAGH					
	AM100FXVAGH					
	AM120FXVAGH					
	AM140FXVAGH					
	AM160FXVAGH					
	AM180FXVAGH	1				
	AM200FXVAGH		1			
	AM220FXVAGH			1		
	AM240HXVAGH				1	
	AM260HXVAGH					1
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	50,4	56	61,6	67,2	72,8
	Isıtma (kW)	56,7	63	69,3	75,6	81,9
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	25,2	28	30,8	33,6	36,4
	Maksimum (kW)	65,5	72,8	80,1	87,4	94,6
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		32	36	40	43	47

Kombinasyon için model adı		AM280HXVAGH1	AM300HXVAGH1	AM320HXVAGH1	AM340HXVAGH1	AM360HXVAGH1
Ayrı dış ünitelerin sayısı		2	2	2	2	2
Kombine edilen dış ünite	AM080FXVAGH					
	AM100FXVAGH					
	AM120FXVAGH	1	1	1	1	
	AM140FXVAGH					1
	AM160FXVAGH	1				
	AM180FXVAGH		1			
	AM200FXVAGH			1		
	AM220FXVAGH				1	1
	AM240HXVAGH					
	AM260HXVAGH					
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	78,6	84,0	89,6	95,2	101,6
	Isıtma (kW)	88,2	94,5	100,8	107,1	114,3
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	39,3	42,0	44,8	47,6	50,8
	Maksimum (kW)	102,2	109,2	116,5	123,8	132,1
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		51	54	58	61	64

Kombinasyon için model adı		AM380HXVAGH1	AM400HXVAGH1	AM420HXVAGH1	AM440HXVAGH1	AM460HXVAGH1
Ayrı dış ünitelerin sayısı		2	2	2	2	3
Kombine edilen dış ünite	AM080FXVAGH					
	AM100FXVAGH					
	AM120FXVAGH					2
	AM140FXVAGH		1			
	AM160FXVAGH	1				
	AM180FXVAGH					
	AM200FXVAGH			1		
	AM220FXVAGH	1		1	2	1
	AM240HXVAGH					
	AM260HXVAGH		1			
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	106,6	112,8	117,6	123,2	128,8
	Isıtma (kW)	119,7	126,9	132,3	138,6	144,9
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	53,3	56,4	58,8	61,6	64,4
	Maksimum (kW)	138,6	146,6	152,9	160,2	167,4
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64	64

Kombinasyon için model adı		AM480HXVAGH1	AM500HXVAGH1	AM520HXVAGH1	AM540HXVAGH1	AM560HXVAGH1
Ayrı dış ünitelerin sayısı		3	3	3	3	3
Kombine edilen dış ünite	AM080FXVAGH					
	AM100FXVAGH					
	AM120FXVAGH	1	1	1	1	1
	AM140FXVAGH	1				
	AM160FXVAGH		1			
	AM180FXVAGH			1		
	AM200FXVAGH				1	
	AM220FXVAGH	1	1	1	1	2
	AM240HXVAGH					
	AM260HXVAGH					
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	135,2	140,2	145,6	151,2	156,8
	Isıtma (kW)	152,1	157,5	163,8	170,1	176,4
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	67,6	70,1	72,8	75,6	78,4
	Maksimum (kW)	175,8	182,3	189,3	196,6	203,8
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64	64

Kurulum için hazırlanma

Kombinasyon için model adı		AM580HXVAGH1	AM600HXVAGH1	AM620HXVAGH1	AM640HXVAGH1	AM660HXVAGH1	AM680HXVAGH1
Ayrı dış ünitelerin sayısı		3	3	3	3	3	4
Kombine edilen dış ünite	AM080FXVAGH						
	AM100FXVAGH						
	AM120FXVAGH						2
	AM140FXVAGH	1					
	AM160FXVAGH		1				
	AM180FXVAGH			1			
	AM200FXVAGH				1		
	AM220FXVAGH	2	2	2	2	3	2
	AM240HXVAGH						
	AM260HXVAGH						
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	163,2	168,2	173,6	179,2	184,8	190,4
	Isıtma (kW)	183,6	189,0	195,3	201,6	207,9	214,2
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	81,6	84,1	86,8	89,6	92,4	95,2
	Maksimum (kW)	212,3	218,7	212,3	233,0	240,2	247,5
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64	64	64

Kombinasyon için model adı		AM700HXVAGH1	AM720HXVAGH1	AM740HXVAGH1	AM760HXVAGH1	AM780HXVAGH1	AM800HXVAGH1
Ayrı dış ünitelerin sayısı		4	4	4	4	4	4
Kombine edilen dış ünite	AM080FXVAGH						
	AM100FXVAGH						
	AM120FXVAGH	1	1	1	1	1	
	AM140FXVAGH	1					1
	AM160FXVAGH		1				
	AM180FXVAGH			1			
	AM200FXVAGH				1		
	AM220FXVAGH	2	2	2	2	3	3
	AM240HXVAGH						
	AM260HXVAGH						
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	196,8	201,8	207,2	212,8	218,4	224,8
	Isıtma (kW)	221,4	226,8	233,1	239,4	245,7	252,9
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	98,4	100,9	103,6	106,4	109,2	112,4
	Maksimum (kW)	255,8	262,3	269,4	276,6	283,9	292,2
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64	64	64

Kompakt tip (Isı pompası)

Kombinasyon için model adı		AM360HXVAGH2	AM380HXVAGH2	AM460HXVAGH2	AM480HXVAGH2
Ayrı dış ünitelerin sayısı		2	2	2	2
Kombine edilen dış ünite	AM120FXVAGH	1	1		
	AM200FXVAGH			1	
	AM220FXVAGH				1
	AM240HXVAGH	1			
	AM260HXVAGH		1	1	1
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	100,8	106,4	128,8	134,4
	Isıtma (kW)	113,4	119,7	144,9	151,2
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	50,4	53,2	64,4	67,2
	Maksimum (kW)	131,0	138,3	167,4	174,7
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64

Kombinasyon için model adı		AM500HXVAGH2	AM520HXVAGH2	AM580HXVAGH2	AM600HXVAGH2
Ayrı dış ünitelerin sayısı		2	2	3	3
Kombine edilen dış ünite	AM120FXVAGH			1	1
	AM200FXVAGH			1	
	AM220FXVAGH				1
	AM240HXVAGH	1			
	AM260HXVAGH	1	2	1	1
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	140,0	145,6	162,4	168,0
	Isıtma (kW)	157,5	163,8	182,7	189,0
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	70,0	72,8	81,2	84,0
	Maksimum (kW)	182,0	189,3	211,1	218,4
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64

Kurulum için hazırlanma

Kombinasyon için model adı		AM620HXVAGH2	AM640HXVAGH2	AM680HXVAGH2	AM700HXVAGH2
Ayrı dış ünitelerin sayısı		3	3	3	3
Kombine edilen dış ünite	AM120FXVAGH	1	1		
	AM200FXVAGH				
	AM220FXVAGH			2	2
	AM240HXVAGH	1		1	
	AM260HXVAGH	1	2		1
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	173,6	179,2	190,4	196,0
	Isıtma (kW)	195,3	201,6	214,2	220,5
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	86,8	89,6	95,2	98,0
	Maksimum (kW)	225,7	233,0	247,5	254,8
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64

Kombinasyon için model adı		AM720HXVAGH2	AM740HXVAGH2	AM760HXVAGH2	AM780HXVAGH2
Ayrı dış ünitelerin sayısı		3	3	3	3
Kombine edilen dış ünite	AM120FXVAGH				
	AM200FXVAGH				
	AM220FXVAGH	1	1		
	AM240HXVAGH	1		1	
	AM260HXVAGH	1	2	2	3
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	201,6	207,2	212,8	218,4
	Isıtma (kW)	226,8	233,1	239,4	245,7
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	100,8	103,6	106,4	109,2
	Maksimum (kW)	262,1	269,4	276,6	283,9
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64

Standart tip (Isı kazanımı)

Birleşim için model adı		AM080FXVAGR	AM100FXVAGR	AM120FXVAGR	AM140FXVAGR	AM160FXVAGR
Dış ünite sayısı		1	1	1	1	1
Birleşik dış ünite	AM080FXVAGR	1				
	AM100FXVAGR		1			
	AM120FXVAGR			1		
	AM140FXVAGR				1	
	AM160FXVAGR					1
	AM180FXVAGR					
	AM200FXVAGR					
	AM220FXVAGR					
	AM240MXVGNR					
	AM260MXVGNR					
	AM280MXVGNR					
	AM300MXVANR					
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	22,4	28	33,6	40	45
	Isıtma (kW)	25,2	31,5	37,8	45	50,4
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	11,2	14	16,8	20	22,5
	Maksimum (kW)	29,12	36,4	43,68	52	58,5
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		14	18	21	26	29

Birleşim için model adı		AM180FXVAGR	AM200FXVAGR	AM220FXVAGR	AM240MXVGNR	AM260MXVGNR
Dış ünite sayısı		1	1	1	1	1
Birleşik dış ünite	AM080FXVAGR					
	AM100FXVAGR					
	AM120FXVAGR					
	AM140FXVAGR					
	AM160FXVAGR					
	AM180FXVAGR	1				
	AM200FXVAGR		1			
	AM220FXVAGR			1		
	AM240MXVGNR				1	
	AM260MXVGNR					1
	AM280MXVGNR					
	AM300MXVANR					
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	50,4	56	61,6	67,2	72,8
	Isıtma (kW)	56,7	63	69,3	75,6	81,9
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	25,2	28	30,8	33,6	36,4
	Maksimum (kW)	65,52	72,8	80,08	87,36	94,64
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		32	36	40	43	47

Kurulum için hazırlanma

Birleşim için model adı		AM280MXVGNR	AM300MXVANR	AM320FXVGNR	AM340FXVGNR	AM360FXVGNR
Dış ünite sayısı		1	2	2	2	2
Birleşik dış ünite	AM080FXVAGR					
	AM100FXVAGR					
	AM120FXVAGR			1	1	
	AM140FXVAGR					1
	AM160FXVAGR					
	AM180FXVAGR					
	AM200FXVAGR			1		
	AM220FXVAGR				1	1
	AM240MXVGNR					
	AM260MXVGNR					
	AM280MXVGNR	1				
	AM300MXVANR		1			
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	78,6	84	89,6	95,2	101,6
	Isıtma (kW)	88,2	94,5	100,8	107,1	114,3
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	39,3	42	44,8	47,6	50,8
	Maksimum (kW)	102,18	109,2	116,48	123,76	132,08
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		51	54	58	61	64

Birleşim için model adı		AM380FXVGNR	AM400FXVGNR	AM420FXVGNR	AM440FXVGNR	AM460FXVGNR
Dış ünite sayısı		2	2	2	2	2
Birleşik dış ünite	AM080FXVAGR					
	AM100FXVAGR					
	AM120FXVAGR					
	AM140FXVAGR				1	
	AM160FXVAGR	1				1
	AM180FXVAGR		1			
	AM200FXVAGR			1		
	AM220FXVAGR	1	1	1		
	AM240MXVGNR					
	AM260MXVGNR					
	AM280MXVGNR					
	AM300MXVANR				1	1
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	106,6	112	117,6	124	129
	Isıtma (kW)	119,7	126	132,3	139,5	144,9
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	53,3	56	58,8	62	64,5
	Maksimum (kW)	138,58	145,6	152,88	161,2	167,7
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64	64

Birleşim için model adı		AM480FXVGNR	AM500FXVGNR	AM520FXVGNR	AM540FXVGNR	AM560FXVGNR
Dış ünite sayısı		2	2	2	2	2
Birleşik dış ünite	AM080FXVAGR					
	AM100FXVAGR					
	AM120FXVAGR					
	AM140FXVAGR					
	AM160FXVAGR					
	AM180FXVAGR	1				
	AM200FXVAGR		1			
	AM220FXVAGR			1		
	AM240MXVGNR				1	
	AM260MXVGNR					1
	AM280MXVGNR					
	AM300MXVANR	1	1	1	1	1
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	134,4	140	145,6	151,2	156,8
	Isıtma (kW)	151,2	157,5	163,8	170,1	176,4
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	67,2	70	72,8	75,6	78,4
	Maksimum (kW)	174,72	182	189,28	196,56	203,84
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64	64

Birleşim için model adı		AM580FXVGNR	AM600FXVGNR	AM620FXVGNR	AM640FXVGNR	AM660FXVGNR	AM680FXVGNR
Dış ünite sayısı		2	2	3	3	3	3
Birleşik dış ünite	AM080FXVAGR						
	AM100FXVAGR						
	AM120FXVAGR			1	1		
	AM140FXVAGR					1	
	AM160FXVAGR						1
	AM180FXVAGR						
	AM200FXVAGR			1			
	AM220FXVAGR				1	1	1
	AM240MXVGNR						
	AM260MXVGNR						
	AM280MXVGNR	1					
	AM300MXVANR	1	2	1	1	1	1
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	162,6	168	173,6	179,2	185,6	190,6
	Isıtma (kW)	182,7	189	195,3	201,6	208,8	214,2
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	81,3	84	86,8	89,6	92,8	95,3
	Maksimum (kW)	211,38	218,4	225,68	232,96	241,28	247,78
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64	64	64

Kurulum için hazırlanma

Birleşim için model adı		AM700FXVGNR	AM720FXVGNR	AM740FXVGNR	AM760FXVGNR	AM780FXVGNR	AM800FXVGNR
Dış ünite sayısı		3	3	3	3	3	3
Birleşik dış ünite	AM080FXVAGR						
	AM100FXVAGR						
	AM120FXVAGR						
	AM140FXVAGR						
	AM160FXVAGR						
	AM180FXVAGR	1					
	AM200FXVAGR		1				
	AM220FXVAGR	1	1	2	1	1	1
	AM240MXVGNR				1		
	AM260MXVGNR					1	
	AM280MXVGNR						1
	AM300MXVANR	1	1	1	1	1	1
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	196	201,6	207,2	212,8	218,4	224,2
	Isıtma (kW)	220,5	226,8	233,1	239,4	245,7	252
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	98	100,8	103,6	106,4	109,2	112,1
	Maksimum (kW)	254,8	262,08	269,36	276,64	283,92	291,46
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64	64	64

Birleşim için model adı		AM820FXVGNR	AM840FXVGNR	AM860FXVGNR	AM880FXVGNR	AM900FXVGNR
Dış ünite sayısı		3	3	3	3	3
Birleşik dış ünite	AM080FXVAGR					
	AM100FXVAGR					
	AM120FXVAGR					
	AM140FXVAGR					
	AM160FXVAGR					
	AM180FXVAGR					
	AM200FXVAGR					
	AM220FXVAGR	1				
	AM240MXVGNR		1			
	AM260MXVGNR			1		
	AM280MXVGNR				1	
	AM300MXVANR	2	2	2	2	3
Nominal kapasite	Soğutma (kW)	229,6	235,2	240,8	246,6	252
	Isıtma (kW)	258,3	264,6	270,9	277,2	283,5
Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesi (Soğutma)	Minimum (kW)	114,8	117,6	120,4	123,3	126
	Maksimum (kW)	298,48	305,76	313,04	320,58	327,6
Maksimum bağlanabilir iç ünite sayısı		64	64	64	64	64

Dış ünitenin Taşınması

- Taşınacak yolu önceden belirleyin.
- Taşıma yolunun dış ünitenin ağırlığını kaldırabileceğinden emin olun.
- Ürünü taşırken 30 °'den fazla eğmeyin. (Ürünü yana doğru yatırmayın.)
- Isı eşanjörünün yüzeyi keskindir. Taşıma ve kurulum sırasında yaralanmamak için dikkatli olun.

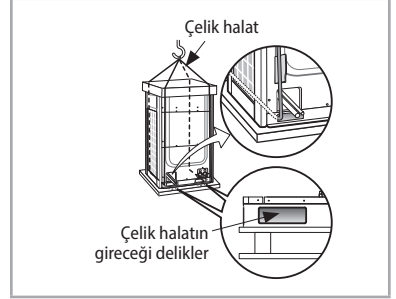


DİKKAT

- Ürünü taşırken, ürünün belli bir parçasını kullanmanız gerekmektedir.

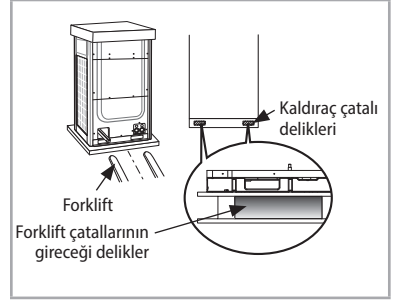
Vinç ile taşırken

- Çelik halatı resimde gösterildiği şekilde bağlayın.
- Hasarı ve çizilmeyi önlemek için, dış ünite ve tel halat arasına bez parçası koyun.



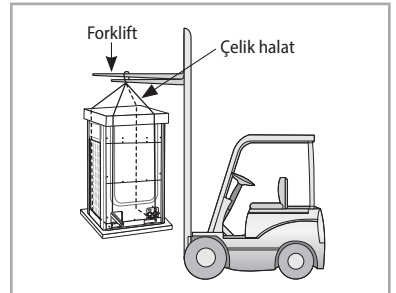
Forklift ile taşırken

- Forklift çatalını, dış ünitenin altındaki forklift deliklerine dikkatlice yerleştirin.
- Ürüne hasar vermemek için forklifti dikkatli kullanın.



Ürünü vinç olmadığında ve ahşap palet olmadan taşırken

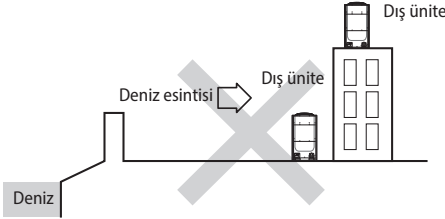
- Dış üniteyi vinç ile kaldırırken çelik halatı üniteye bağlayın.
- Dış üniteyi taşımak için çelik halatı forklift çatalına bağlayın.



Kurulum yerinin seçilmesi

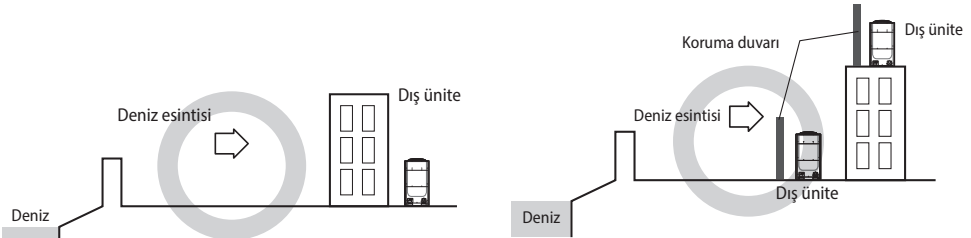
Aşağıdaki koşullara bağlı olarak kurulum yerini kararlaştırın ve kullanıcının onayını alın.

- Dış üniteden tahliye edilen sıcak havanın veya gürültünün komşuları rahatsız etmeyeceği bir yer seçin (Özellikle yerleşim bölgelerinde çalışma saatlerini aklınızda bulundurun.)
- Yapının dış ünitenin ağırlığına ve titreşimine dayanabileceği bir yer seçin.
- Yağmur sularının birikmediği veya sızmadığı düz bir yer seçin.
- Güçlü rüzgara maruz kalmayacağı bir yer seçin.
- Onarım ve bakım için yeterli servis alanı olan iyi havalandırılmış bir yer seçin. (Tahliye kanalı ayrıca satın alınabilir)
- Soğutucu boruları, iç ve dış üniteler arasında izin verilebilir mesafeler dahilinde kolayca bağlayabileceğiniz bir yer seçin.
- Isıtma işlemi sırasında dış ünitenin oluşturduğu yoğuşma suyunun kolayca tahliye edilebileceği ve su geçirminin önleneceği bir yer seçin.
- Yanıcı gaz sızıntısı riski olmayan bir yer seçin.
- Kar veya yağmurun doğrudan bir etkisinin olmadığı bir yer seçin.
- Ürünü doğrudan deniz esintisine mağruz kalacağı bir yere kurmayın.
 - Eğer ürünü doğrudan deniz esintisine mağruz kalabileceği bir yere kurmanız gerekiyorsa, ekstra paslanma önleyici tedbirler almanız gerekeceğinden bir kurulum uzmanına (veya şirketine) danışın. (Yılda en az bir kere belirlenmiş pas gidericisi uygulamalı ve ısı eşanjörünün üzerindeki toz ve tuzluluğu gidirmelisiniz.)



✱ Ürünü deniz kıyısına kurarken dikkat edilecekler

- Ürünü deniz kıyısına kurarken, deniz esintisini engelleyebilecek bir yapının (bir bina gibi) arkasına kurduğunuzdan emin olun veya dış ünitenin etrafına bir koruma duvarı kurun.
- Ürünü tahliye işleminin kolayca gerçekleşmesinin mümkün olacağı bir yere kurduğunuzdan emin olun.



Koruma duvarı, deniz esintisini engellemek için beton gibi katı bir malzemeye inşa edilmeli ve duvarın yüksekliği ve genişliği dış mekan ünitesinin boyutlarından 1,5 kat daha fazla olmalıdır. (Hava dolaşımı için koruma duvarı ve dış ünite arasında 700 mm'den fazla boşluk bırakmalısınız.)

Ortam	Kurulum koşulları	Kurulumun Korozyon Önleme Etkisi	Bakımın Korozyon Önleme Etkisi
Deniz kenarı	① Deniz kenarından 500 m içinde ② Doğrudan maruz kalma	– Korozyon Önleyici kaplama ile: Kurulumdan itibaren 2 yıl * Kurulumdan 1 yıl sonra kontrol edin	• Korozyon Koruma döneminden (2 yıl) sonra – Temizlik ve R-Pro Uygulama: 2 yıl uzadı
	① Deniz kenarından 500 m içinde ② Bina / Koruma Duvarı	– Korozyon Önleyici kaplama ile: Kurulumdan itibaren 4 yıl – Korozyon Önleyici kaplama olmadan: Kurulumdan itibaren 2 yıl * Kurulumdan 1 yıl sonra kontrol edin	• Korozyon Koruma döneminden sonra – Temizlik ve R-Pro Uygulama (İlk kaplamalı): 4 yıl uzadı – Temizlik ve R-Pro Uygulama (İlk kaplamasız): 2 yıl uzadı
	① Deniz kenarından 500 m~2km arasında	– Korozyon Önleyici kaplama ile: Kurulumdan itibaren 4 yıl – Korozyon Önleyici kaplama olmadan: Kurulumdan itibaren 2 yıl * Kurulumdan 1 yıl sonra kontrol edin	• Korozyon Koruma döneminden sonra – Temizlik ve R-Pro Uygulama (İlk kaplamalı): 4 yıl uzadı – Temizlik ve R-Pro Uygulama (İlk kaplamasız): 2 yıl uzadı
Deniz kenarı + Paslandırıcı gaz alanı	① Deniz kenarından 500 m içinde ② Paslandırıcı gaz alanı	– Korozyon Önleyici kaplama ile: Kurulumdan itibaren 2 yıl * Kurulumdan 1 yıl sonra kontrol edin	• Korozyon Koruma döneminden (2 yıl) sonra – Temizlik ve R-Pro Uygulama: 2 yıl uzadı
	① Deniz kenarından 500 m~2km arasında ② Paslandırıcı gaz alanı		
Paslandırıcı gaz alanı	① Paslandırıcı gazın oluştuğu alan		

Kurulum yerinin seçilmesi

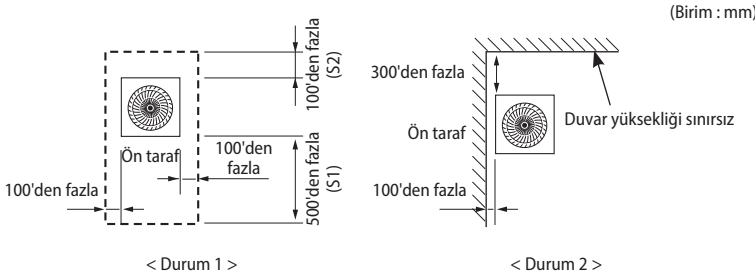


- AM radyo dinlenirken, statik ses klima sisteminde parazit yapabilir. Bu nedenle, iç ünite için, elektrik tesisatının radyo, bilgisayar ve stereo ekipmanından belli bir uzaklığı koruyarak yapılabileceği bir kurulum yeri seçin.
- Özellikle, zayıf elektromanyetik dalgaların olduğu bir alanda, üniteyi elektrikli ekipmanlardan en az 3m uzağa koyun ve ana güç kablolarını ve iletişim kablolarını ayrı ayrı monte edilen koruma tüplerine koyun.
- Elektromanyetik dalga üreten ekipman olmadığından emin olun. Aksi takdirde, elektromanyetik dalgalar kontrol sistemlerinde soruna yol açabilir ve klimada arıza oluşabilir. (Örnek: İç ünitenin uzaktan kumanda sensörü, aydınlatma ekipmanının balast dengeleyicisinden dolayı sinyali iyi almayabilir.)
- Çok kar yağışı olan bölgelerde, dış üniteyi üzerine doğrudan kar yağmayacağı bir yere koyduğunuzdan emin olun. Ayrıca, biriken karın hava girişini veya ısı eşanjörünü engellememesi için daha yüksek taban desteği kurun.
- R-410A soğutucusu, güvenli, zehirli olmayan ve tutuşmaz bir soğutucudur. Ancak eğer, bir soğutucu sızıntısı durumunda, mekanın tehlikeli soğutucu yoğunluğu seviyesini aşmasına dair endişeler varsa, ekstra havalandırma sistemi gerekir.
- Dış üniteyi çatı gibi yüksek yerlere kurarken, çevresine parmaklık veya korkuluk kurun. Parmaklık veya korkuluk olmadığına, servisi gerçekleştiren kişi düşebilir.
- Üniteleri, kükürt oksit, amonyak ve sülfüroz gibi aşındırıcı gazların üretildiği yerlerde kurmayın. (örn. Tuvalet çıkışı, havalandırma açığı, kanalizasyon işleri, boyama kompleksi, ahır, sıcak sülfür kaynağı, nükleer güç santrali, gemi, vs. Üniteyi bu tür yerlere kurarken, aşınmayı önlemek adına bakır boru ve lehimleme parçası için ilave aşınma önleyici ve pas karşıtı ek maddeler gerekebileceğinden özel bir kurulum dükkanına danışın.)
- Dış ünitenin çevresinde kolay alev alan maddelerin (ahşap maddeler, yağ gibi) olmadığından emin olun. Yangın çıktığında, bu kolay alev alan maddeler kolayca tutuşabilir ve alev ürüne sıçrayabilir.
- Güç kaynağının durumuna bağlı olarak, dengesiz elektrik veya voltaj parçalar veya kontrol sisteminde arızaya neden olabilir. (Gemilerde veya gücün elektrik jeneratöründen alındığı yerlerde... vb)
- HR ürünlerini kullanırken MCU kurduğunuzdan emin olun.
- MCU kurulumu için konum seçerken, bu konumun iç odalardan uzakta olmasına dikkat edin çünkü MCU'da dolaşan soğutucu ses yapabilir.

Kurulum için alan gereklilikleri

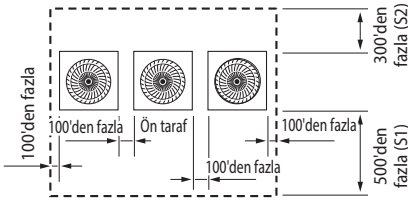
- ▶ Alan gerekliliği şu koşullara dayalı olarak belirlenmiştir: Soğutma modu, 35 °C dış sıcaklık. Eğer dış sıcaklık 35 °C veya üzerindeyse veya mekan güneş ışını miktarı yüzünden kolayca ısınıyorsa daha fazla alan gerekmektedir.
- ▶ Kurulum alanını belirlerken, insanların geçeceği yolu ve rüzgar yönünü göz önünde bulundurun.
- ▶ Kurulum alanını, havalandırma ve servis alanını dikkate alarak aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi belirleyin.
- ▶ Eğer kurulum alanı dar olursa, iş sırasında kurulumcu veya diğer işçiler yaralanabilir ve ayrıca üründe problem de meydana gelebilir.
- ▶ Tek bir alana birden fazla dış ünite kuruyorsanız, yeterli havalandırma boşluğu bıraktığınızdan emin olun, ürünün etrafında duvarlar olursa hava akışını kesebilir. Eğer yeterli havalandırma boşluğu sağlanamazsa, üründe arıza meydana gelebilir.
- ▶ Dış üniteleri, ürünün etrafında 20 mm boşluk olacak şekilde kurabilirsiniz; ancak kurulum ortamına bağlı olarak ürünün performansı düşebilir.

Tekli kurulum

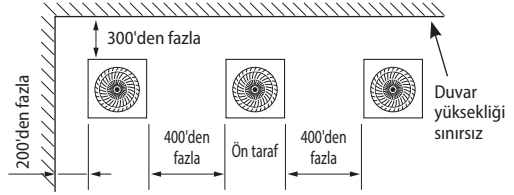


Kurulum için alan gereklilikleri

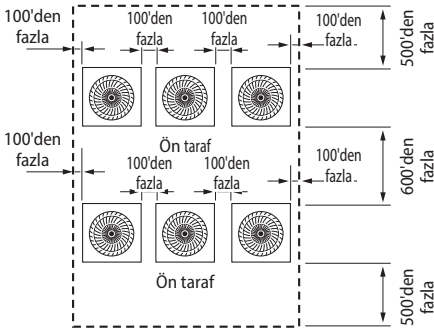
Modül kurulumu



< Durum 1 >



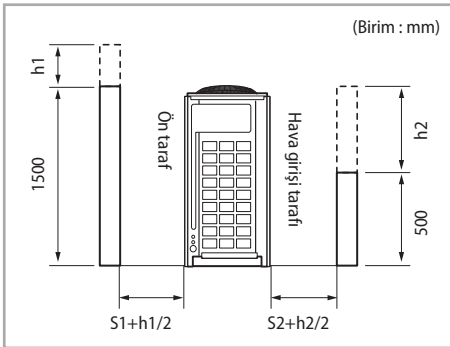
< Durum 2 >



< Durum 3 >

* < Durum 1 > veya < Durum 3 > için

- Ön taraftaki duvarın yüksekliği 1500 mm'den yüksek olmamalıdır.
- Hava girişi tarafındaki duvarın yüksekliği 500 mm'den yüksek olmamalıdır.
- Yan taraftaki duvarın yüksekliği sınırlandırılmamıştır.
- Duvar yüksekliği belli bir değeri (h_1 , h_2) geçerse, servis boşluğuna (S_1 , S_2) ek yükseklik $[(h_1)/2, (h_2)/2]$: geçilen mesafenin yarısı] eklenmelidir.



Aksesuarlar

Aksesuarlar

- Kurulum bitene belirtilen aksesuarları saklamalısınız.
- Kurulumu bitirdikten sonra kurulum kılavuzunu müşteriye verin.

Kurulum kılavuzu (1)



Opsiyonel aksesuarlar

- İç ve dış üniteler arasındaki boruları bağlamak için belirtilen opsiyonel araçlar gerekmektedir.

Sınıflandırma	Model Adı	Özellikler
Y Bağlantısı	MXJ-YA1509M	15,0 kW ve altı
	MXJ-YA2512M	15,1 kW ~ 40,0 kW
	MXJ-YA2812M	40,1 kW ~ 45,0 kW
	MXJ-YA2815M	45,1 kW ~ 70,3 kW
	MXJ-YA3419M	70,4 kW ~ 98,4 kW
	MXJ-YA4119M	98,5 kW ~ 135,2 kW
	MXJ-YA4422M	135,2 kW üstü
Y bağlantısı (Yalnızca H/R)	MXJ-YA1500M	22,4 kW ve altı
	MXJ-YA2500M	22,5 kW ~ 70,3 kW
	MXJ-YA3100M	70,4 kW ~ 135,2 kW
	MXJ-YA3800M	135,2 kW üstü
Dağıtma kolektörü	MXJ-HA2512M	45,0 kW ve aşağısı (4 oda için)
	MXJ-HA3115M	70,3 kW ve aşağısı (8 oda için)
	MXJ-HA3819M	70,4 kW ~ 135,2 kW (8 oda için)
Y Bağlantısı - Dış ünite	MXJ-TA3419M	135,2 kW ve altı
	MXJ-TA4122M	135,2 kW üstü
Y bağlantısı (Yalnızca H/R) - Dış ünite	MXJ-TA3100M	135,2 kW ve altı
	MXJ-TA3800M	135,2 kW üstü

* Eğer EEV (elektrikli genişleme valfi) olmaksızın bir iç ünite kullanıyorsanız, bir EEV kiti gerekmektedir.

* Yalnızca yukarıdaki tabloda belirtilen orijinal aksesuarları kullanın ve orijinal olmayan aksesuarlar kullanmayın.

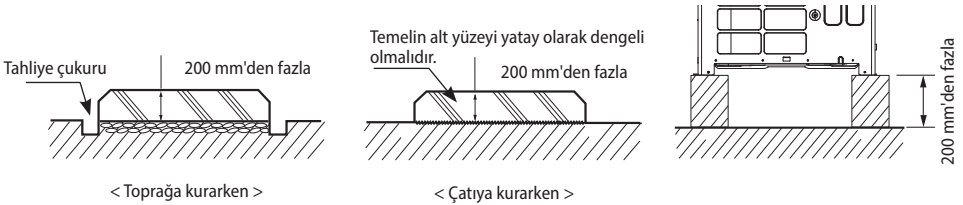
Temel konstrüksiyonu ve dış ünitenin kurulumu



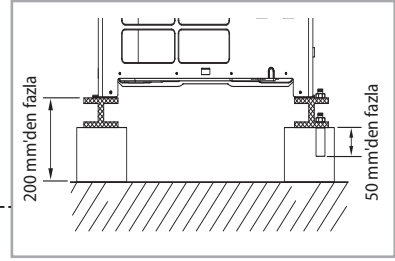
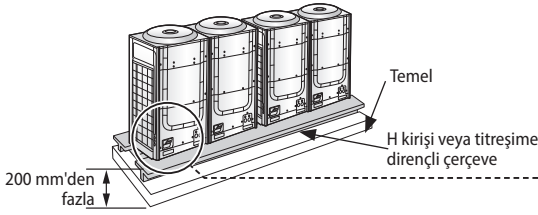
- Dış üniteyi kurmadan önce ahşap paleti çıkarmayı unutmayın. Ahşap paleti çıkarmazsanız, boruları lehimlerken yangın meydana gelebilir. Eğer dış ünite ahşap palet ile beraber kurulursa ve uzun bir süre bu şekilde kullanılırsa, ahşap palet kırılabilir ve elektrik tehlikesine yol açabilir veya yüksek basınç borulara zarar verebilir.

- * Bağlantı cıvatalarıyla dış üniteyi temele iyice sabitleyin.
 - * Kurulum standartlarına uyulmamasından kaynaklanan hasarlardan üretici sorumlu tutulamaz.
1. Dış üniteyi yağmur suyu ve başka dış koşullardan korumak için, temel yüksekliğinin en az 200 mm olduğundan emin olun. Ayrıca temelin etrafına bir tahliye çukuru kurun ve tahliye borusunu drejana bağlayın.
 2. Titreşim ve dış ünitenin ağırlığı dikkate alındığında, temel gürültüyü önleyecek kadar güçlü olmalıdır ve temelin üst kısmı düz olmalıdır.
 3. Temel, dış ünitenin tabanından 1,5 kat daha büyük olmalıdır.
 4. Dış ünite 30 m/s rüzgar hızına dayanabilecek kadar sağlam bir şekilde sabitlenmelidir. Eğer dış üniteyi temele sabitleyemezseniz, yan taraftan sabitleyin veya ilave yapı kullanın.
 5. Isıtma işleminde, buzlanma giderme suyu oluşabilir bu yüzden tahliye ve yerin su geçirmezliğine çok dikkat etmelisiniz. Buzlanma giderme suyunun içeride kalmasını veya donmasını önlemek için drenajı 1/50 eğimle kurun. (Kışın yerde buz oluşabilir.)
 6. Hasar ve çatlakların önlenmesi için, beton konstrüksiyonu sırasında temel için tel örgü veya çelik bar takılması gerekir.
 7. Aynı yere birden fazla dış ünite kurarken, dış üniteyi kurmak için bir H kirişi veya titreşime dirençli çerçeve oluşturun.
 8. H kirişini veya titreşime dirençli çerçeveyi monte ettikten sonra, pas önleyici koruyucu ve diğer gerekli kaplamaları uygulayın.
 9. Dış ünite için beton konstrüksiyonu tamamlandığında, dış ünitenin titreşiminin temele geçmesini önlemek için bir titreşime dirençli ped (t=20 mm veya daha fazla) veya titreşime dirençli çerçeve monte edin.
 10. Dış üniteyi H kirişine veya titreşime dirençli çerçeveye yerleştirin ve cıvata, somun ve contayla sabitleyin. (Taşıma kuvveti 3,5kN'den fazla olmalıdır)

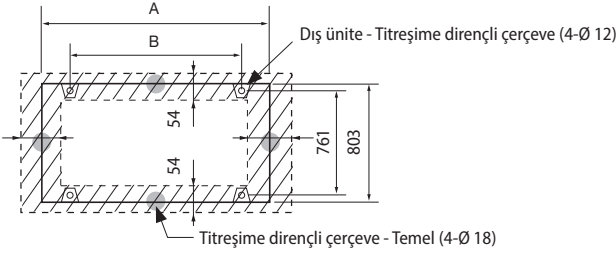
Temel konstrüksiyonu



Dış ünite kurulumu



Dış ünitenin zemine monte edilmesi ve bağlantı civataları konumu



(Birim : mm)

Sınıflandırma	DVM S Küçük Tip	DVM S Büyük A Tip	DVM S Büyük B tip
A	880	1,295	1,295
B	740	1,150	1,150

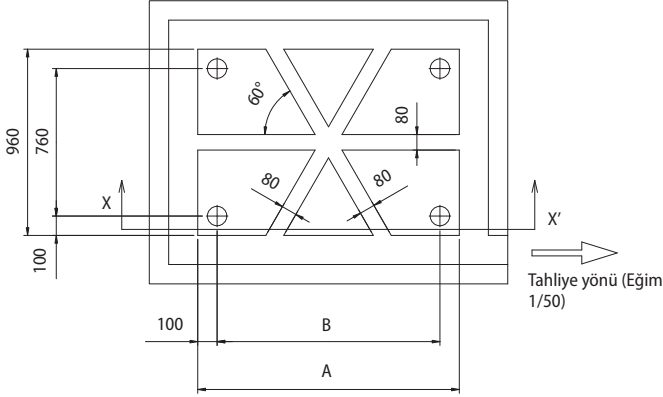
* Titreşim dirençli ped bağlamak için delik açarken, teknik bilgiler kitapçığındaki şablonlara bakın.

Temel konstrüksiyonu ve dış ünitenin kurulumu

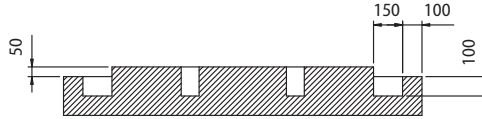
Tahliye işi örnekleri

- Tahliye kanalını güçlendirilmiş betonla oluşturun ve su geçirmeye karşı önlemlerin alındığından emin olun.
- Buzlanma giderme suyunun kolay tahliyesi için, 1/50 eğim uyguladığınızdan emin olun.
- Buzlanma giderme suyunun kurulum alanının etrafında donmasını, kalmasını, taşmasını veya önlemek için dış ünite etrafına bir tahliye sistemi kurun.
- Dış ünite çatıya kuruluyorsa, çatının dayanıklılığını ve su geçirmezlik durumunu kontrol edin.

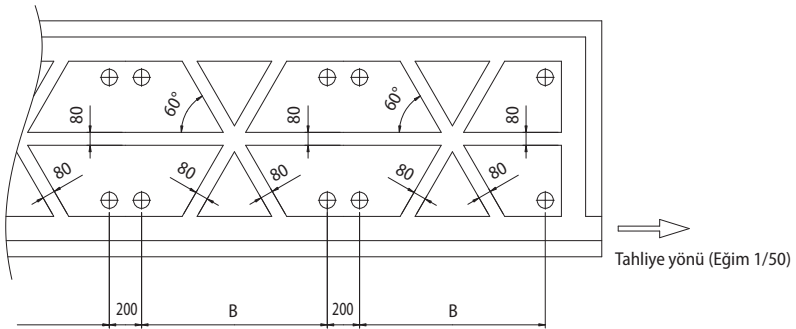
(Birim : mm)



< Tek kurulum için tahliye çalışması >



< X-X' BÖLÜMÜ >



< Modül kurulumu için tahliye çalışması >

(Birim : mm)

Sınıflandırma	DVM S Küçük Tip	DVM S Büyük A Tip	DVM S Büyük B tip
A	940	1,350	1,350
B	740	1,150	1,150



DIKKAT

Bağlantı civatasının bağlanmasına ilişkin uyarılar

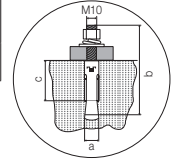
- Dış ünite civata bağlantı parçasının aşınmasını önlemek için lastik rondelayı sıkıştırın.



- Çengel spesifikasyonları

Boyut	Matkap ucu çapı (a)	Çengel uzunluğu (b)	Manşon uzunluğu (c)	Yerleştirme derinliği	Sıkıştırma torku
Ø 10	14 mm	75 mm	40 mm	50 mm	30 N·m

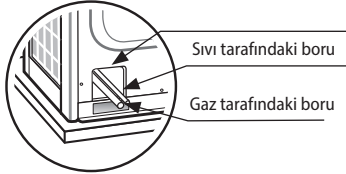
- * Çinko kaplama veya paslanmaz çelikten yapılmış bağlantı civataları veya vidaları kullanın. Normal bağlantı civataları ya da vidaları pastan dolayı zarar görebilir.



Borunun bağlanmasına ilişkin uyarılar

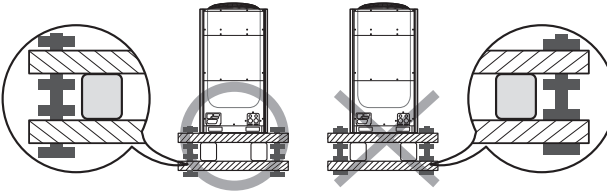
- Eğer dış üniteyi bir bina çatısına kuruyorsanız, çatının dayanıklılığını kontrol edin ve su geçirmez olduğundan emin olun.
- Temelin etrafına tahliye çukuru oluşturun ve dış ünitenin etrafındaki tahliyeye dikkat edin. (Dış ünite çalışması sırasında yoğunlaşma veya buzlanma giderme suyu oluşabilir.)
- Boru çıkışına küçük hayvanların girme olasılığı varsa, çıkışı resimdeki gibi kapatın.

■ parçasını kapatın. (Boruyu ön taraftan çıkarırken)



Titreşime dirençli çerçeve kurulumu ile ilgili uyarılar

- Kurulum sırasında, titreşime dirençli çerçeve ve H kirişi gibi destekleyici yapılar ve temel arasında boşluk olmadığından emin olun.
- Temel, titreşime dirençli çerçevenin alt kısmını destekleyecek şekilde sağlamca oluşturulmalıdır.



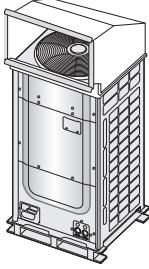
- Titreşime dirençli çerçeveyi kurduktan sonra, çerçevenin üst ve alt kısmındaki sabitleyici parçayı çıkarın.

Temel konstrüksiyonu ve dış ünitenin kurulumu

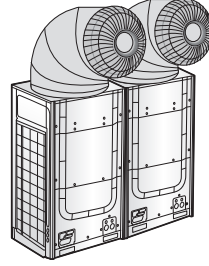


Tahliye kanalı kurulumuyla ilgili uyarı

- Kanal kurulurken, tahliye kanalının statik basıncı standart spesifikasyon dahilinde (78,45 Pa) dahilinde olmalıdır.
- Tahliye kanalını monte etmek için fan korumasını çıkarırsanız, kanal çıkışına bir emniyet ağı monte edin. Ürünün içine yabancı madde girebilir ve yaralanma riski meydana gelebilir.
- Galvaniz çelik sac kanalı yaparken koruyucu ekipman kullanın aksi takdirde keskin parçalardan ötürü yaralanma meydana gelebilir.
- Dış üniteyi bir ağaç altına veya orman yakınına kurarken, yapraklar ürünün içine girebilir ve üründe probleme yol açabilir. Bu nedenle yabancı maddelerin girmesini önlemek için bir tahliye kanalı kurun.



< Koruyucu tahliye kanalı >

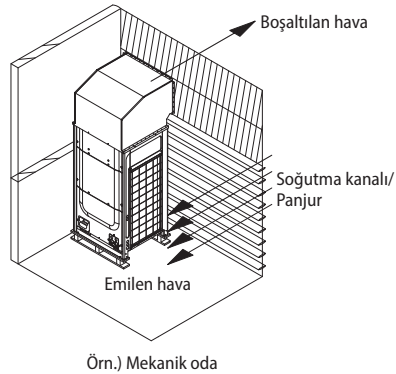
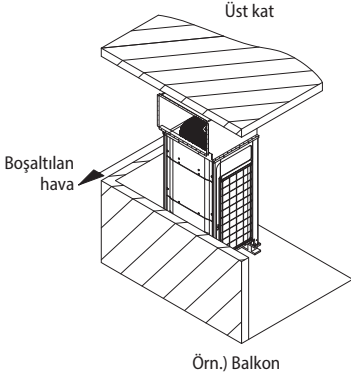


< Yabancı maddelerin girmesini önleme >

Rüzgar/kar önleme kanalının kurulması

Dış ünitenin engeller etrafına kurulması

- Hava çıkışı ve yakınlardaki bir engel arasında en az 2m boşluk sağlamak zorsa, atığı fandan yatay olarak yönlendirmek için bir rüzgar/kar önleme kanalı (alanda tedarik edilir) kurmak gerekmektedir.



Dış ünitenin soğuk bölgelerde kurulumu

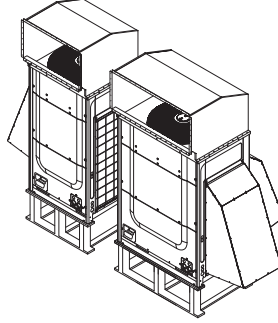
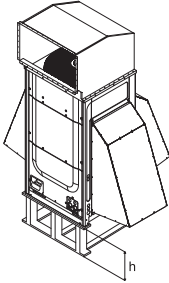
- Çok fazla kar yağan soğuk bölgelerde, karın dış ünite üzerinde birikmesine engel olmak için uygun bir önlem olarak kar önleme kanalı kurun. Eğer kar önleme kanalı kurulmazsa, ısı eşanjörü üzerinde buz birikebilir ve ısıtma işlemi normal bir biçimde çalışmayabilir.
- Kalın hava çıkışı kapalı bir yere yönlendirilmemelidir.



DİKKAT

Çerçevenin kurulması ve temelin seçilmesine dair uyarılar

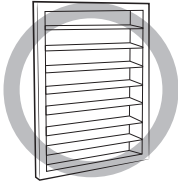
- Çerçevenin ve temelin yüksekliği (h), "beklenen en sert kar yağışından" daha yüksek olmalıdır.
- Çerçeve ve temelin alanı, dış ünitenin alanından geniş olmamalıdır. Eğer çerçeve veya temelin alanı daha geniş olursa kar birikebilir.



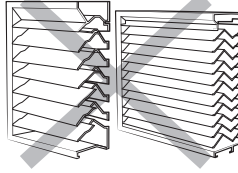
UYARI

- Çubuk tipi panjura uygundur. Yağmura dirençli tip panjur kullanmayın.

[Çubuk tipi panjur]



[Yağmura dirençli tip panjur]



- Panjur teknik özellikleri.
 - Açı kriteri : en fazla 20°
 - Açılma oranı kriteri : en az %80

Rüzgar/kar önleme kanalının kurulması

Dış ünitenin rüzgarlı bölgelerde kurulumu

- Deniz kıyısı gibi rüzgarlı bölgelerde, dış ünitenin normal bir biçimde çalışması için bir koruma duvarı veya rüzgar önleme kanalı kurulmalıdır. (Rüzgar önleme kanalının kurulumu için kar önleme kanalının gösterildiği şekle bakın.)
- Rüzgar önleme kanalını, büyük rüzgar yönünü hesaba katarak kurun. Eğer tahliye parçasının yönüyle, büyük rüzgar yönü aynıysa, bu durum ürün performansının düşmesine yol açabilir.

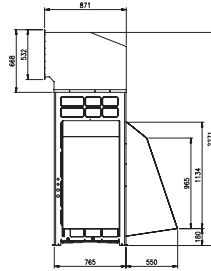
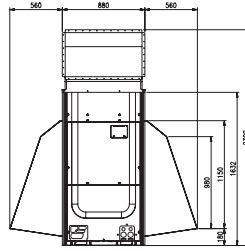
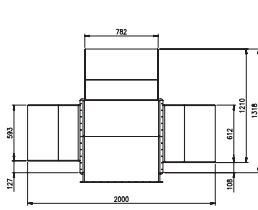


DIKKAT

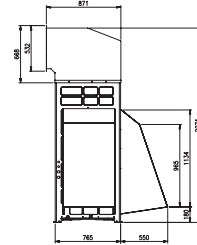
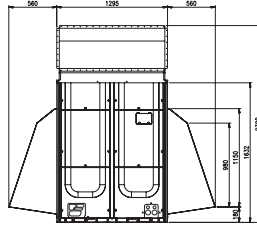
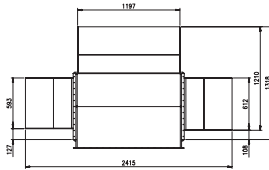
Çerçevenin kurulması ve temelin seçilmesine dair uyarılar

- Temel sağlam olmalı ve dış ünite bağlantı cıvataları ile sabitlenmelidir.
- Üniteyi ağırlığını kaldıracak kadar kuvvetli bir yere kurduğunuzdan emin olun. Eğer kurulan yer dış ünitenin ağırlığını taşıyamazsa, dış ünite düşebilir ve yaralanmaya yol açabilir.
- Güçlü rüzgara maruz kalan bir çatıya kurarken, ünitenin düşmesini önlemek için önlemler alınmalıdır.
- Paslanmaya dayanıklı bir çerçeve kullanın.

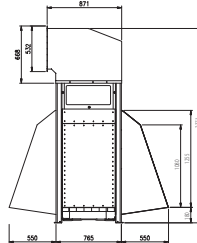
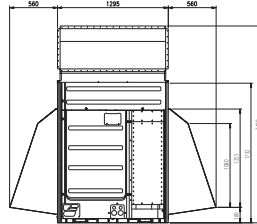
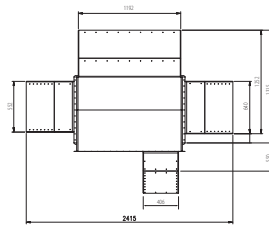
(Birim : mm)



DVM S Küçük Tip



DVM S Büyük A Tip



DVM S Büyük B Tip

Soğutucu borusunun kurulumu



- Kurulum sırasında sızıntı olmadığından emin olun. Soğutucuyu alırken bağlantı borusunu sokmadan önce kompresörü durdurun. Soğutucu borusu doğru bağlanmamışsa ve kompresör servis valfi açıkken çalışırsa, boru içeriye hava alır ve soğutucu döngüsündeki basıncının anormal derecede yükselmesine neden olur, bu da patlama ve yaralanmaya yol açabilir.

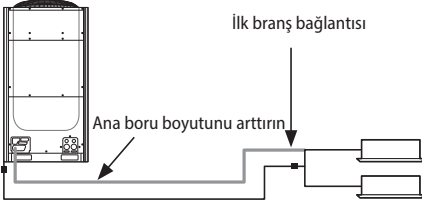
Soğutucu borusuyla ilgili işler

- Soğutucu borusunun uzunluğu mümkün olduğunca kısa olmalı ve iç ünite ve dış ünite arasındaki yükseklik farkı minimuma indirilmelidir.
- Boru tesisatı izin verilebilir boru uzunluğu, yükseklik farkı ve branşlaşmadan sonraki izin verilebilir uzunluk dahilinde yapılmalıdır.
- R-410A'nın basıncı yüksektir. Sadece onaylı soğutucu borusunu kullanın ve kurulum yöntemini izleyin.
- Boruları monte ettikten sonra, ek soğutucu gerekip gerekmediğini görmek için boruların toplam uzunluğunu hesaplayın. Ek soğutucu doldurmanız gerektiğinde, soğutucunun R-410A olduğundan emin olun.
- Temiz soğutucu borusu kullanın ve boru içerisinde zararlı iyon, oksit, toz, demir içeriği veya nem olmadığından emin olun.
- Yalnızca R-410A'ya uygun araç ve aksesuarlar kullanın.

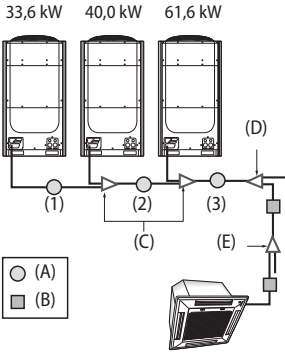
Araç	Kurulum süreci/amacı		Geleneksel alet ile uyumu
Boru kesici	Soğutucu borusunun kurulumu	Boru kesme	Uyumlu
Havşa aleti		Boru havşalama	
Soğutucu makine yağı		Soğutucu yağını havşalanan bölüme uygulayın	Özel eter yağı, ester yağı, alkali benzen yağı veya sentetik yağ
Tork anahtarı		Konik cıvatayı boruya bağlama	Uyumlu
Boru bükücü		Boru bükme	
Nitrojen gazı	Hava sızdırmazlık testi	Boru içinde oksitlenmeye engel olun	
Kaynak makinesi		Boru lehimleme	
Manifold ölçüm cihazı	Hava sızdırmazlık testi ~ ek soğutucu dolumu	Vakumlama, soğutucuyu doldurma ve işlemi kontrol etme	R-22 soğutucu yağı karışımının kullanılmasını önlemek için özel bir araç gerekir, ayrıca yüksek basınç nedeniyle ölçüm yapılamaz.
Soğutucu doldurma hortumu			Soğutucu sızıntısı veya kir girme riski olduğundan özel bir araç gerekir
Vakum pompası	Boru kurutma		Uyumludur (Yağın dış üniteye geri gelmesini önlemek için çek valfi içeren ürünler kullanın.) -100,7kpa'ya(5Torr) kadar vakumlanabilen bir pompa kullanın.
Soğutucu dolumu için ölçek	Soğutucu doldurma		Uyumlu
Gaz sızıntı dedektörü	Gaz sızıntı testi		Özel bir araç gerekir (R-134A için kullanılanlar uyumludur)
Konik cıvata	Ürünle birlikte verilen konik cıvatayı kullanmalısınız. R-22 için kullanılan konik cıvata kullanılırsa, soğutucu sızıntısı yaşanabilir.		

Soğutucu borusunun kurulumu

Soğutucu borusunun seçimi



- Soğutucu borusunu her dış ünite kapasitesinin temel boru boyutuna göre kurun.
- Dış ünite ve en uzak ünite arasındaki boru uzunluğu dirsek dahil olmak üzere 90 m'yi geçiyorsa, dış üniteyi ilk branş bağlantısına bağlayan borunun (ana boru) boyutunu arttırmalısınız.
- H/R modeli için, dış ünite ve en uzak ünite arasındaki boru uzunluğu dirsek dahil olmak üzere 90 m'yi geçiyorsa, dış üniteyi ilk branş bağlantısına bağlayan borular (ana boru) arasında sıvı borusunun boyutunu 1 kademe arttırmalısınız.



Örn.) 135,2 kW

Kapasite (kW)	No.	Boru boyutu (mm)	
		Sıvı borusu	Gaz borusu
33,6 kW	(1)	Ø 12,70	Ø 28,58
73,6 kW	(2)	Ø 19,05	Ø 34,92
135,2 kW	(3)	Ø 19,05	Ø 41,28

Dış üniteye bağlanan borunun (A) boyutu

Aşağıdaki tabloya göre ana boru boyutunu seçin.

Dış ünite kapasitesi (kW)	(90 m'yi geçmeyen maksimum boru uzunluğu) (Ana boru çapı)		(90 m'yi geçen maksimum boru uzunluğu) (Ana boru çapı)	
	Sıvı borusu (mm)	gaz borusu (mm)	Sıvı borusu (mm)	gaz borusu (mm)
22.4 kW	Ø 9,52	Ø 19,05	Ø 12,70	Ø 22,22
28.0 kW		Ø 22,22		Ø 25,40 ^{not1)}
33.6 kW	Ø 12,70	Ø 28,58	Ø 15,88	Ø 28,58
40.0 kW				Ø 31,75 ^{not2)}
45.0 kW				
50.4 kW	Ø 15,88	Ø 34,92	Ø 19,05	Ø 38,10 ^{not3)}
56.0 kW				
61.6 kW				
67.2 kW	Ø 19,05	Ø 41,28	Ø 22,22	Ø 41,28
72.8 kW ~ 84,0 kW				
89,6 kW ~ 95,2 kW				
101.6 kW				
106,6 kW ~ 135,2 kW	Ø 22,22	Ø 53,98	Ø 25,40 ^{not1)}	Ø 53,98
140,2 kW ~ 168,2 kW				
173,6 kW ~ 224,8 kW				

*Maksimum boru uzunluğu : Dış ünite ve en uzak iç ünite arasındaki boru uzunluğu

Not1) Eğer Ø 25,40 boru alanda yoksa, Ø 28,58 boru kullanın.

Not2) Eğer Ø 31,75 boru alanda yoksa, Ø 34,92 boru kullanın.

Not3) Eğer Ø 38,10 boru alanda yoksa, Ø 41,28 boru kullanın.

Soğutucu borusunun kurulumu

Branş bağlantıları arasındaki boru boyutu (B)

Branştan sonra bağlanacak ünitelerin kapasite toplamına göre boru boyutunu seçin.

※ Ancak eğer, branş bağlantıları (B) arasındaki borunun boyutu, dış üniteye bağlanan borunun (A) boyutundan daha büyükse, (A) borusunun boyutuna başvurun.

İç ünite kapasitesi (kW)	45m'yi geçmeyen branş borusu uzunluğu		45~90m arasındaki branş borusu uzunluğu	
	Sıvı borusu (mm)	Gaz borusu (mm)	Sıvı borusu (mm)	Gaz borusu (mm)
15,0 kW ve altı	Ø 9,52	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 19,05
15,1 kW ~ 22,4 kW		Ø 19,05		Ø 22,22
22,5 kW ~ 28,1 kW		Ø 22,22		Ø 25,40 ^{not1)}
28,2 kW ~ 40,0 kW	Ø 12,70	Ø 28,58	Ø 15,88	Ø 28,58
40,1 kW ~ 45,0 kW				Ø 31,75 ^{not2)}
45,1 kW ~ 63,3 kW	Ø 15,88	Ø 34,92	Ø 19,05	Ø 38,10 ^{not3)}
63,4 kW ~ 70,3 kW				
70,4 kW ~ 98,4 kW	Ø 19,05	Ø 41,28	Ø 22,22	Ø 41,28
98,5 kW ~ 135,2 kW				
135,3 kW ~ 169,0 kW				Ø 53,98
169,0 kW üstü	Ø 22,22	Ø 53,98	Ø 25,40 ^{not1)}	

Not 1) Eğer Ø 25,40 boru alanda yoksa, Ø 28,58 boru kullanın.

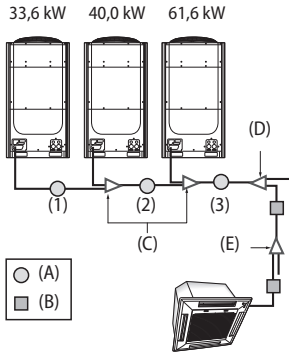
Not 2) Eğer Ø 31,75 boru alanda yoksa, Ø 34,92 boru kullanın.

Not 3) Eğer Ø 38,10 boru alanda yoksa, Ø 41,28 boru kullanın.

Branş bağlantısı ve iç ünite arasındaki boru boyutu

Dış ünite kapasitesine göre bir seçim yapın

İç ünite kapasitesi (kW)	Boru boyutu (Dış Çap mm)	
	Sıvı borusu	Gaz borusu
6,0 kW ve altı	Ø 6,35	Ø 12,70
6,1 kW ~ 16,0 kW	Ø 9,52	Ø 15,88
16,1 kW ~ 23,0 kW	Ø 9,52	Ø 19,05
23,0 kW üstü	Ø 9,52	Ø 22,22



Branş bağlantısı

- Dış üniteler (C) arasındaki branş bağlantısı

Sınıflandırma	Model adı	Spesifikasyon (kW)
Dış üniteler (C) arasındaki Y bağlantısı	MXJ-TA3419M	135,2 kW ve altı
	MXJ-TA4122M	140,2 kW üzeri

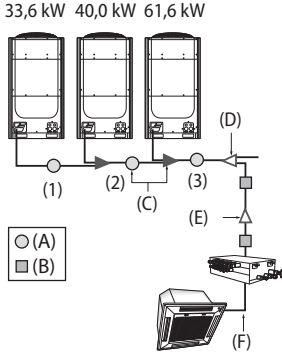
- İlk branş bağlantısı (D)

Dış ünite kapasitesine göre bir seçim yapın

Sınıflandırma	Dış ünite kapasitesi (kW)	Branş bağlantısının model adı
Y bağlantısı (D)	40,0 kW ve altı	MXJ-YA2512M
	45,0 kW	MXJ-YA2812M
	50,4 kW ~ 67,2 kW	MXJ-YA2815M
	73,6 kW ~ 95,2 kW	MXJ-YA3419M
	101,6 kW ~ 135,2 kW	MXJ-YA4119M
	140,2 kW ve üzeri	MXJ-YA4422M

Soğutucu borusunun kurulumu

H/R



Örn.) 135,2 kW

Kapasite (kW)	No.	Boru boyutu (mm)		
		Sıvı borusu	Gaz borusu	Yüksek basınç gaz borusu
33,6 kW	(1)	Ø 12,70	Ø 28,58	Ø 19,05
73,6 kW	(2)	Ø 19,05	Ø 34,92	Ø 28,58
135,2 kW	(3)	Ø 19,05	Ø 41,28	Ø 34,92

Dış üniteye (A) bağlı borunun boyutu

Boru boyutunu aşağıdaki tabloya göre seçin.

Dış ünite kapasitesi (kW) (Soğutma)	*90 metreye kadar maksimum boru uzunluğu			*90 metrenin üzerinde maksimum boru uzunluğu		
	Sıvı borusu (mm)	Düşük basınçlı gaz borusu (mm)	Yüksek basınçlı gaz borusu (mm)	Sıvı borusu (mm)	Düşük basınçlı gaz borusu (mm)	Yüksek basınçlı gaz borusu (mm)
22,4 kW	Ø 9,52	Ø 19,05	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 19,05	Ø 15,88
22,5 kW ~ 28,1 kW		Ø 22,22	Ø 19,05		Ø 22,22	Ø 19,05
28,2 kW ~ 33,6 kW	Ø 12,70	Ø 28,58	Ø 22,22	Ø 15,88	Ø 28,58	Ø 22,22
33,7 kW ~ 40,0 kW			Ø 28,58			Ø 28,58
40,1 kW ~ 45,0 kW	Ø 15,88	Ø 34,92	Ø 28,58	Ø 19,05	Ø 34,92	Ø 28,58
45,1 kW ~ 50,4 kW						
50,5 kW ~ 56,0 kW	Ø 19,05	Ø 41,28	Ø 34,92	Ø 22,22	Ø 41,28	Ø 34,92
56,1 kW ~ 63,3 kW						
63,4 kW ~ 70,3 kW	Ø 22,22	Ø 53,98	Ø 53,98	Ø 25,40 ^{Not1)}	Ø 53,98	Ø 53,98
70,4 kW ~ 98,4 kW						
98,5 kW ~ 135,2 kW						
135,3 kW ~ 169,0 kW						
169,1 kW ~ 252,0 kW						

*Maksimum boru uzunluğu: Dış ünite ve en uzak iç ünite arasındaki boru uzunluğu.

Not1) Alanda Ø 25,40 boru yoksa, Ø 28,58 boru kullanın.

* HR modeli için, boru uzunluğu 90 metreyi geçiyorsa, yalnızca sıvı borusunun boyutunu artırın.

* Dış ünitenin varsayılan boru çapının alana monte edilmiş boru ile uymaması durumunda, dış ünite ile birlikte gelen soket kullanılmalıdır.

Branş bağlantıları arasındaki boru boyutu (B)

Branştan sonra bağlanacak ünitelerin kapasite toplamına göre boru boyutunu seçin.

※ Ancak eğer, branş bağlantıları (B) arasındaki borunun boyutu, dış üniteye bağlanan borunun (A) boyutundan daha büyükse, (A) borusunun boyutuna başvurun.

	Çatal boru uzunluğu 45 m dahilinde			Çatal boru uzunluğu 45~90 m arasında		
	Sıvı borusu (mm)	Düşük basınçlı gaz borusu (mm)	Yüksek basınçlı gaz borusu (mm)	Sıvı borusu (mm)	Düşük basınçlı gaz borusu (mm)	Yüksek basınçlı gaz borusu (mm)
15,0 kW ve altı	Ø 9,52	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 19,05	Ø 15,88
15,1 kW ~ 22,4 kW		Ø 19,05			Ø 22,22	
22,5 kW ~ 28,1 kW		Ø 22,22			Ø 19,05	Ø 25,40 ^{Not1)}
28,2 kW ~ 33,6 kW	Ø 12,70	Ø 28,58	Ø 28,58	Ø 22,22		
33,7 kW ~ 40,0 kW			Ø 22,22		Ø 31,75 ^{Not2)}	
40,1 kW ~ 45,0 kW				Ø 15,88		Ø 19,05
45,1 kW ~ 50,4 kW	Ø 28,58	Ø 41,28				
50,5 kW ~ 63,3 kW			Ø 34,92		Ø 53,98	
63,4 kW ~ 70,3 kW	Ø 19,05	Ø 22,22		Ø 25,40 ^{Not1)}		
70,4 kW ~ 98,4 kW			Ø 41,28		Ø 41,28	
98,5 kW ~ 135,2 kW						Ø 53,98
135,3 kW ~ 169,0 kW	Ø 22,22	Ø 53,98				
169,0 kW üstü			Ø 22,22	Ø 53,98	Ø 41,28	Ø 25,40 ^{Not1)}

Not1) Alanda Ø 25,40 boru yoksa, Ø 28,58 boru kullanın.

Not2) Alanda Ø 31,75 boru yoksa, Ø 34,92 boru kullanın.

Not3) Alanda Ø 38,10 boru yoksa, Ø 41,28 boru kullanın.

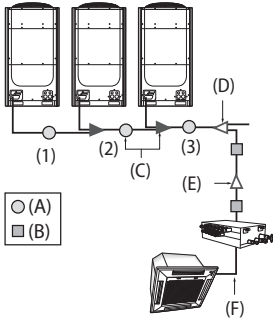
Branş bağlantısı ve iç ünite arasındaki boru boyutu

Dış ünite kapasitesine göre bir seçim yapın

İç ünite kapasitesi (kW)	Boru boyutu (Dış Çap mm)	
	Sıvı borusu	Gaz borusu
6,0 kW ve altı	Ø 6,35	Ø 12,70
6,1kW~16,0kW	Ø 9,52	Ø 15,88
16,1kW~23,0kW	Ø 9,52	Ø 19,05
23,0 kW üzeri	Ø 9,52	Ø 22,22

Soğutucu borusunun kurulumu

33,6 kW 39,2 kW 44,8 kW



Kol bağlantısı

- Dış üniteler arasındaki kol bağlantısı (C)

Sınıflandırma	Model adı	Teknik Özellik (kW)
Sıvı/Düşük basınç Y bağlantısı (C)	MXJ-TA3419M	135,2 kW ve altı
	MXJ-TA4122M	135,2 kW üstü
Yüksek basınç Y bağlantısı (C)	MXJ-TA3100M	135,2 kW ve altı
	MXJ-TA3800M	135,2 kW üstü

- İlk kol bağlantısı (D)

Dış ünite kapasitesine göre bir seçim yapın.

Sınıflandırma	Dış ünite kapasitesi (kW)	Kol bağlantısı modelinin adı
Sıvı/Düşük basınç Y bağlantısı (D)	40,0 kW ve altı	MXJ-YA2512M
	40,1 kW ~ 45,0 kW	MXJ-YA2812M
	45,1 kW ~ 67,2 kW	MXJ-YA2815M
	67,3 kW ~ 95,2 kW	MXJ-YA3419M
	95,3 kW ~ 135,2 kW	MXJ-YA4119M
	135,2 kW üstü	MXJ-YA4422M
Yüksek basınç Y bağlantısı (D)	22,4 kW	MXJ-YA1500M
	22,5 kW ~ 67,2 kW	MXJ-YA2500M
	67,3 kW ~ 135,2 kW	MXJ-YA3100M
	135,2 kW üstü	MXJ-YA3800M

- Kol bağlantısı (E)

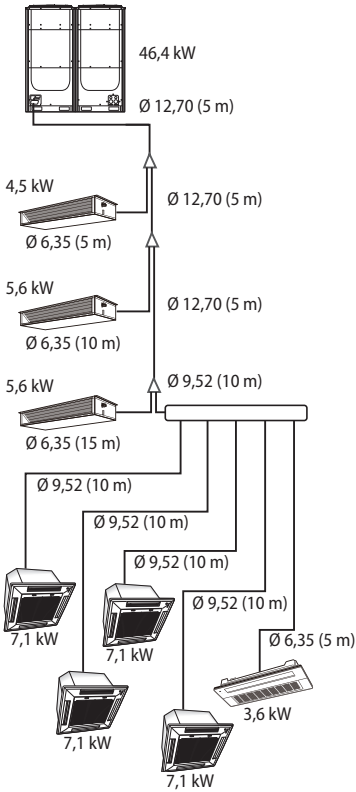
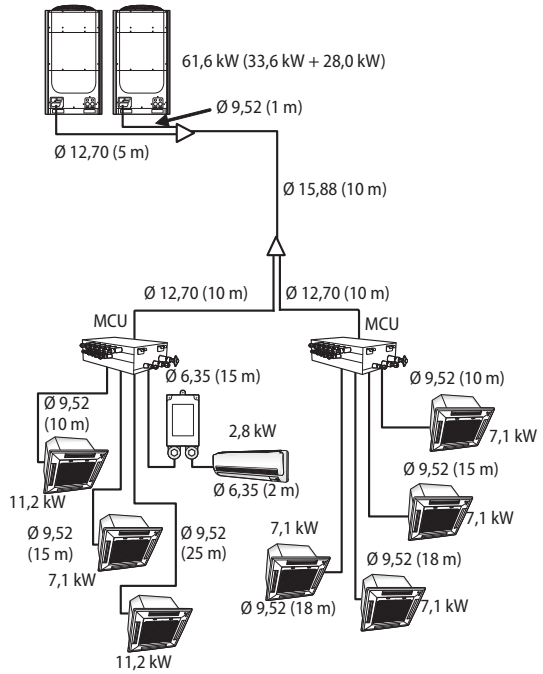
Kol sonrasında bağlanacak olan iç ünite kapasitesi toplamına göre bir kol bağlantısı seçin.

- * Buna karşın (E) kol bağlantıları arasındaki borunun boyutu (D) dış üniteye bağlı borunun boyutundan daha büyük olması durumunda, (D) boru boyutunu uygulayın.

- Y bağlantı

Sınıflandırma	Model adı	Teknik Özellik (kW)
Y bağlantı (E)	MXJ-YA1509M	15,0 kW ve altı
	MXJ-YA2512M	15,1 kW ~ 40,0 kW
	MXJ-YA2812M	40,1 kW ~ 45,0 kW
	MXJ-YA2815M	45,1 kW ~ 70,3 kW
	MXJ-YA3419M	70,4 kW ~ 98,4 kW
	MXJ-YA4119M	98,5 kW ~ 135,2 kW
	MXJ-YA4422M	135,2 kW üstü
Y bağlantı (E) (Yalnızca H/R)	MXJ-YA1500M	22,4 kW ve altı
	MXJ-YA2500M	22,5 kW ~ 70,3 kW
	MXJ-YA3100M	70,4 kW ~ 135,2 kW
	MXJ-YA3800M	135,2 kW üstü

H/P

H/R

Soğutucu borusunun kurulumu

- Dış ünitedeki temel soğutucu miktarı (kg)
 - Ek soğutucu miktarı, bütün sıvı borusu uzunluğu toplamına göre hesaplanmalıdır.

Sınıflandırma	AM080FXVAG*	AM100FXVAG*	AM120FXVAG*	AM140FXVAG*	AM160FXVAG*
Temel tip	5,5	5,2	5,5	7,7	7,4
Sınıflandırma	AM180FXVAG*	AM200FXVAG*	AM220FXVAG*	AM240HXVAG*	AM260HXVAG*
Temel tip	8,7	8,4	8,4	14,3	14,3
Sınıflandırma	AM240MXVGNR	AM260MXVGNR	AM280MXVGNR	AM300MXVANR	
Temel tip	8,7	8,4	8,4	14,3	

- Boru boyutuna (a) bağlı olarak ek soğutucu miktarı
 - Ek soğutucu miktarı, bütün sıvı borusu uzunluğu toplamına göre hesaplanmalıdır.

Sıvı borusu boyutu	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 12,70	Ø 15,88	Ø 19,05	Ø 22,22	Ø 25,40	Ø 28,58
Ek miktar (kg/m)	0,02	0,06	0,125	0,18	0,27	0,35	0,53	0,65

- Halihazırda EEV kitine bağlı iç ünite için, ek soğutucu dolumu boru boyutundan bağımsız olarak metre başına 0,01kg'dır.

Soğutucu borusunun kurulumu

► Her bir iç ünite (B) için ek soğutucu miktarı

(Birim : kg)

Kapasite (kW)	1.5	1.7	2.2	2.8	3.2	3.6	4.5	5.6	6	7.1	8.2	9	9.3	11.2	12.8	14	16	18	22	22.4	28	32	50	500 CMH	1000 CMH
Model																									
Slim 1way cassette (JSF) (AM***FN1DE***) (AM***JN1DE***)			0.25	0.25		0.25		0.32		0.32															
Interior 1way cassette (AM***HN1DE***)		0.15	0.15																						
2way cassette (AM***FN2DE***)								0.31		0.47															
4Way Casette S (AM***FN4DE***)							0.45	0.45		0.45		0.45		0.57	0.69	0.69									
360 Casette (AM***KN4DE***)							0.45	0.45		0.45		0.45		0.69	0.69	0.69									
Floor Standing Unit (AM***NFDE***)						0.22		0.32		0.32															
ERV plus (AM***FNKDE***)																								0.11	0.36
4way cassette S (600 x 600) (AM***FNND***)	0.29		0.29	0.29		0.29	0.37	0.37	0.37																
Duct S (AM***HNMPK*/*)						0.22	0.22	0.22		0.22		0.31		0.38	0.38	0.38									
Duct S (AM***HNMPK***)					0.31	0.31	0.38	0.38		0.38															
Duct S (AM***HNHPK*/*)														0.38	0.38	0.38									
Slim duct (AM***FNLDE***)		0.17	0.17	0.17		0.26	0.35	0.35		0.45		0.42		0.42	0.62	0.62									
Slim duct (with drain pump) (AM***KNLDE***)							0.35	0.35		0.45		0.42		0.42	0.62	0.62									
MSP duct (AM***NMDE***)			0.24	0.24		0.24	0.28	0.28		0.28		0.32		0.54	0.68	0.68	0.91								
MSP duct (with drain pump) (AM***KNMDE***)			0.24	0.24		0.24	0.28	0.28		0.28		0.32		0.54	0.68	0.68	0.91								
Home Duct (AM***KNLDEH)		0.13	0.13	0.13		0.17																			
Ceiling (AM***FNCDE***/ AM***JNCDE***)								0.39		0.39				0.56		0.95									
Console (AM***NJDE***)			0.16	0.27		0.27	0.27	0.27																	
Neo forte (AM***FNTDE***)	0.24		0.24	0.24		0.24		0.36		0.36															
Neo forte (with EEV) (AM***FNQDE***)	0.34		0.34	0.34		0.34	0.51	0.51		0.51															
ARS000 (AM***JNADK***)	0.16		0.16	0.19		0.25	0.25	0.52		0.52	0.52														
ARS000 (with EEV) (AM***JNVDK***)	0.22		0.22	0.25		0.34	0.34	0.71		0.71	0.71														

Kapasite (kW) Model	1.5	1.7	2.2	2.8	3.2	3.6	4.5	5.6	6	7.1	8.2	9	9.3	11.2	12.8	14	16	18	22	22.4	28	32	50	500 CMH	1000 CMH
New Boracay (AM***KNTDE**)	0.24		0.24	0.32		0.32	0.49	0.49		0.49															
New Boracay (with EEV) (AM***KNQDE**)	0.24		0.24	0.32		0.32	0.49	0.49		0.49															
MAX 4 (with EEV) (AM***MNQDE**)													0.49												
HSP duct (AM***FNHDE**)														0.68	0.68	0.68			1.18		1.18				
OAP duct (AM***JNEPE**)																0.68			1.18		1.18				
Big duct (AM***JNHFK**)																		1.15		1.15					
Hydro Unit HE (AM***FNBD**)																	0.6					0.7	1.2		
Hydro Unit HT (AM***FNBF**)	0.6 ^{note1)}																								
MCU (MCU-S*NE**N)	0.5																								

- Eğer iç üniteler arasında Klima Santrali Kiti dahil edilmişse, her 1kW değerindeki Klima Santali kapasite artışı için 0,063kg soğutucu eklemelisiniz.

Note1) Hydro Ünite HT'nin kapasite birleşiminin toplam iç üniteler arasında %50'den fazla olması halinde, lütfen ek soğutucu kullanmayın.

- Ek soğutucunun toplam miktarını hesaplama metodu

- Boru uzunluğuna (a) bağlı olarak ek soğutucu miktarı
- Her bir iç ünite için ek soğutucu miktarı (b) = Σ(Bağlı olan her bir iç ünite için ek soğutucu miktarı) * Tabloya bakın
- Ek soğutucu miktarı = (a)+(b)

* Ek soğutucu miktarı toplamı ve temel soğutucu miktarı 100 kg'ı geçmemelidir. Eğer soğutucu 100 kg'ı geçerse, soğutucu ağırlığının 100 kg'ı geçmemesi için modülü ayırın.

Örn.) AM200FXVAG* için, temel soğutucu miktarı 8,4 kg'dır, bu nedenle ek soğutucunun temel miktarı (a)+(b) 91,6 kg'ı geçmemelidir.

Soğutucu borusunun kurulumu

► HP modelleri için soğutucu hesaplaması örnekleri

Sınıflandırma	Sıvı borusu boyutu	Uzunluk (m)	Soğutucu birim miktarı (kg/m)	Ek soğutucu miktarı (kg)	Ek soğutucu toplam miktarı (kg)
		①	②	①×②	Σ(①×②)
Sıvı borusu (a)	Ø 6,35	35	0,02	0,7	a) 5,575
	Ø 9,52	50	0,06	3,0	
	Ø 12,70	15	0,125	1,875	

Sınıflandırma	İç ünite model adı	Ünite sayısı	Soğutucu birim miktarı (kg/EA)	Ek soğutucu miktarı (kg)	Ek soğutucu toplam miktarı (kg)
		①	②	①×②	Σ(①×②)
İç ünite (b)	4yönlü kaset (AM071FN4DEH*)	4	0,45	1,80	b) 3,10
	İnce kanal (AM056FNLDEH*)	2	0,35	0,70	
	İnce kanal (AM045FNLDEH*)	1	0,35	0,35	
	1yönlü kaset (AM036FN1DEH*)	1	0,25	0,25	

- Toplam soğutucu miktarı (a+b) = 5,575+3,10=8,675 (kg)

► HR modelleri için soğutucu hesaplaması örnekleri

Sınıflandırma	Sıvı borusu boyutu	Uzunluk (m)	Soğutucu birim miktarı (kg/m)	Ek soğutucu miktarı (kg)	Ek soğutucu toplam miktarı (kg)
		①	②	①×②	Σ(①×②)
Sıvı borusu (a)	Ø 6,35	15	0,02	0,3	a) 11,965
	Ø 9,52	112	0,06	6,72	
	Ø 12,70	25	0,125	3,125	
	Ø 15,88	10	0,18	1,8	
	Ø 6,35 (EEV Kit, ~ iç ünite)	2	0,01	0,02	

Sınıflandırma	İç ünite model adı	Ünite sayısı	Soğutucu birim miktarı (kg/EA)	Ek soğutucu miktarı (kg)	Ek soğutucu toplam miktarı (kg)
		①	②	①×②	Σ(①×②)
İç ünite (b)	4yönlü kaset (AM071FN4DEH*)	5	0,45	2,25	b 4,66
	4yönlü kaset (AM112FN4DEH*)	2	0,57	1,14	
	Neo forte (AM028FNTDEH*)	1	0,27	0,27	
	MCU	2	0,5	1	

- Toplam soğutucu miktarı (a+b) = 11,965+4,66=16,625 (kg)

Soğutucu borusunun dayanıklılık sınıfı ve minimum kalınlığı

Dış çap (mm)	Minimum kalınlık (mm)	Dayanıklılık sınıfı
Ø 6,35	0,70	Tavlınmış
Ø 9,52	0,70	
Ø 12,70	0,80	
Ø 15,88	1,00	
Ø 19,05	0,90	Çekilmiş
Ø 22,22	0,90	
Ø 25,40	1,00	
Ø 28,58	1,10	
Ø 31,75	1,10	
Ø 34,92	1,20	
Ø 38,10	1,35	
Ø 41,28	1,43	
Ø 44,45	1,60	
Ø 50,80	2,00	
Ø 53,98	2,10	



- Ø 19,05'den büyük borular için çekilmiş tipte (C1220T-1/2H veya C1220T-H) bakır boru kullanılmalıdır. Eğer tavlınmış (C1220T-O) bakır boru kullanılırsa, alçak basınçtan dolayı boru kırılabilir ve yaralanmaya neden olabilir.

Soğutucu borusunun kurulumu

Soğutucu borusunun muhafaza edilmesi

Yabancı maddeler ve suyun boruya girmesinin önlenmesi için, muhafaza ve sızdırmazlık yöntemleri (özellikle kurulum sırasında) çok önemlidir. Ortama bağlı olarak doğru sızdırmazlık yöntemini uygulayın.

Maruziyet yeri	Maruziyet süresi	Sızdırmazlık türü
Dış	Bir aydan uzun süreyle	Boru kelepçesi
	Bir aydan kısa süreyle	Bantlama
İç	-	Bantlama

Soğutucu borusu lehimleme ve güvenlik bilgileri



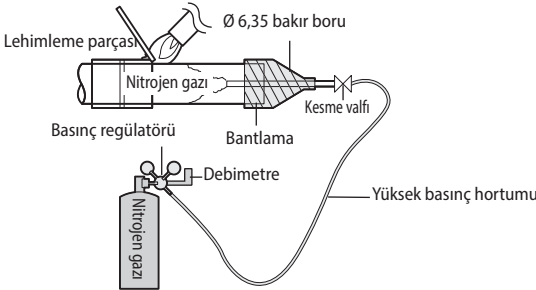
DIKKAT

Soğutucu borusuyla ilgili işler için önemli bilgiler

- Borunun içinde hiç nem olmadığından emin olun.
- Borunun için yabancı maddeler veya pislik olmadığından emin olun.
- Sızıntı olmadığından emin olun.
- Boruyu lehimlerken veya muhafaza ederken talimatları izlediğinizden emin olun.

Nitrojen basarak lehimleme

- ▶ Resimde gösterildiği üzere soğutucu boruları lehimlerken Nitrojen gazı basın.
- ▶ Boruları lehimlerken nitrojen basmazsanız, borunun içinde oksitlenme meydana gelebilir. Bu durum kompresör, valfler gibi önemli parçalara hasar verebilir.
- ▶ Bir basınç regülatörü kullanarak Nitrojen gazı akış hızının 0,05 m²/sa veya daha düşük olmasını sağlayın.



Lehimleme sırasında borunun yönü

- ▶ Lehimleme sırasında boru aşağıya bakmalıdır veya yatay pozisyonunda durmalıdır.
- ▶ Boru yukarıya bakarken lehimleme yapmaktan kaçınınız.



DIKKAT

- Boruları lehimledikten sonra gaz sızıntı testi yapıyorsanız, gaz sızıntısı tespiti için belirlenmiş çözeltiyi kullanın. Kükürtlü madde içeren bir tespit çözeltisi kullanırsanız, borularda aşınmaya yol açabilir.

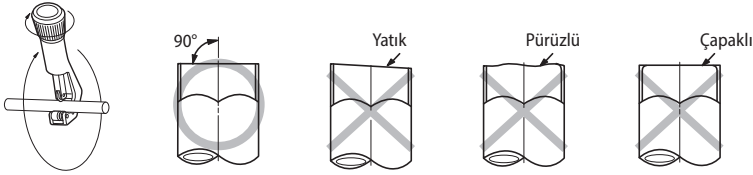
Boruların kesilmesi veya havşalanması

1. Gerekli aletleri hazırladığınızdan emin olun.

► Boru kesici, Pürüz giderici, havşalama aracı ve boru tutacağı, vb.

2. Boruyu kısaltmak istiyorsanız, kesilen kenarın boruya göre 90°'de kaldığından emin olarak bir boru kesici kullanın.

► Doğru ve yanlış kesilmiş kenar örnekleri için aşağıdaki resimlere bakın.



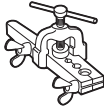
3. Gaz sızıntısını önlemek için, Pürüz giderici kullanarak borunun kesilen kenarındaki tüm çapakları temizleyin.

4. Aşağıda gösterildiği şekilde havşalama aracını kullanarak havşalama işlemlerini gerçekleştirin.

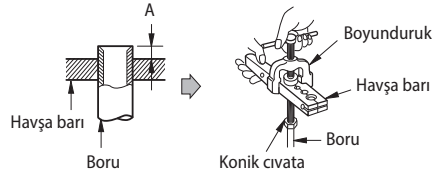
[Havşa aletleri]



Kavrma türü



Kelebek somun türü



	Boru çapı [D (mm)]	Havşalanan kısmın derinliği [A (mm)]		
		R-410A için havşalama aletinin kullanımı	Klasik havşalama aletinin kullanımı	
			Kavrma türü	Kelebek somun türü
	Ø 6,35	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
	Ø 9,52	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
	Ø 12,70	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
	Ø 15,88	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0

5. Boruyu doğru havşaladığınızı kontrol edin.

► Doğru ve yanlış havşalanmış boru örnekleri için aşağıdaki resimlere bakın.



Doğru



Eğimli



Hasarlı Yüzey



Çatlak



Eşit Olmayan Kalınlık



DİKKAT

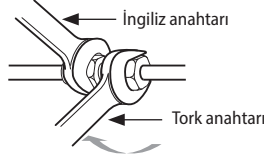
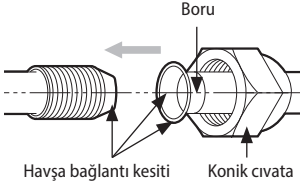
• Boruyu kestikten sonra yabancı maddeler veya çapaklar temizlenmezse, soğutucu gazı sızabilir.

• Boruya yabancı maddeler girerse, ünitenin içindeki önemli parçalar hasar görebilir veya ürün verimliliği düşebilir. Bu yüzden, boru kesilirken veya havşalanırken boru yönü aşağıya doğru olmalıdır.

Soğutucu borusunun kurulumu

Havşalanmış boruların bağlanması

- ▶ Havşalama işleminin standart boyuta göre uygun bir şekilde yapıp yapılmadığını kontrol edin.
- ▶ Borunun merkezini hizalayın ve konik cıvataı parmaklarınızla sıkın. Ardından konik cıvataı aşağıda gösterilen ok yönünde tork anahtarı ile sıkıştırın.
- ▶ Havşa bağlantı bölgesinin kaplanması için ester yağı kullandığınızdan emin olun.



Dış çap (D, mm)	Sıkıştırma torku (N·m)	Havşa boyutu (L, mm)	Havşa biçimi (mm)
Ø 6,35	14~18	8,7~9,1	
Ø 9,52	34~42	12,8~13,2	
Ø 12,70	49~61	16,2~16,6	
Ø 15,88	68~82	19,3~19,7	
Ø 19,05	100~120	23,6~24,0	



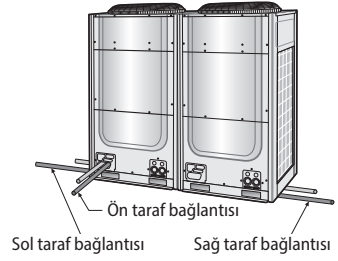
DİKKAT

- Boru lehimlenirken Nitrojen gazı püskürtülmelidir.
- Ürünle birlikte verilen konik cıvataı kullandığınızdan emin olun.
- Boruları bükmeniz gerektiğinde çatlak veya kırık olmadığından emin olun.
- Konik cıvataı aşırı güç kullanarak sıkmayın.
- R-410A yüksek basıçlı bir soğutucudur, bu nedenle havşa bağlantısı ester yağıyla kaplanmazsa soğutucu sızıntısı meydana gelebilir. Bu nedenle havşa bağlantı alanını kapatmak için ester yağı uygulayın.

Dış ünite için boru montajı

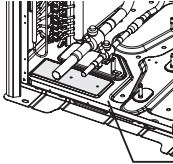
1. Borunun yönü

Soğutucu borusu ön, sol ve sağ taraftan çekilebilir. Kurulum mekanının durumunda göre boruların montajı için gereken yöntemi izleyin.

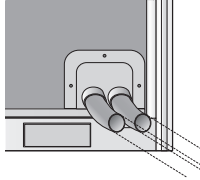


DİKKAT

Giriş deliğinin kullanımıyla ilgili uyarı



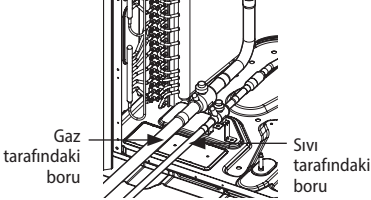
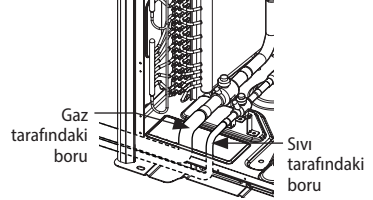
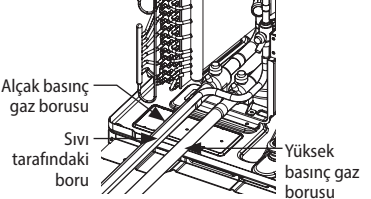
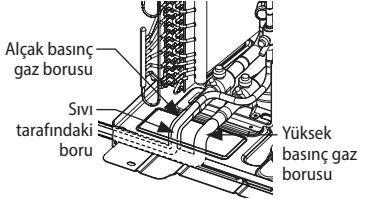
Giriş deliği



- Dış ünitenin dış parçalarına hasar vermemeye dikkat edin.
- Giriş deliğinin etrafındaki bütün çapakları giderin ve paslanmayı önlemek için giriş deliğinin ara kesit ve kenarlarına vernik uygulayın.
- Giriş deliğinden geçerken kablounun hasar görmesini önlemek için bir kablo tüpü ve burç kullanın.

Soğutucu borusunun kurulumu

2. Soğutucu borusunun dış üniteye bağlanması

Sınıflandırma	Ön taraf bağlantısı	Sağ/sol (ve alt) taraf bağlantısı
İşlemler	- Öncelikle boru kapağını dış üniteden sökün. - Kullanacağınız giriş deliğini açın. Kullanılmayacak bir giriş deliğini açarsanız, sincap ve fare gibi küçük hayvanlar delikten üniteye girebilir. - Önce boru kapağının alt kısmını sabitleyin ve ardından üst kısmını sabitleyin.	- Ünitenin alt tarafındaki giriş deliğini açın ve boruyu takın. - Boruyu taktıktan ve izole ettikten sonra, kalan delikleri kapatın. Aksi takdirde, fare ve sincap gibi küçük hayvanlar ünitenin içine girebilir.
H/P		
H/R		

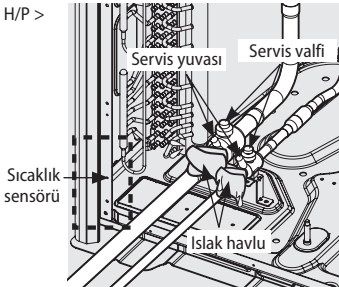


DİKKAT

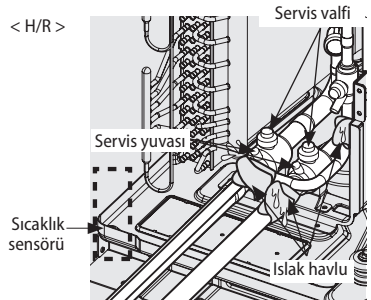
Dış üniteye boru lehimlemekle ilgili uyarı

- Boru lehimlenirken, lehimlemeden gelen ısı ve ateşten dolayı ünite zarar görebilir. Ünitenin lehim ateşinden veya alevinden korunması için aleve dayanıklı bir örtü kullanın. Dış sıcaklığı tespit eden sensörü, lehimlenen parçanın sol tarafında bulunmaktadır bu nedenle lehimleme sırasında sensöre zarar vermemeye özellikle dikkat edin.
- Servis valfinin içindeki O halkası ve Teflon kaplama, lehim ateşinden hasar görebilir. Servis valfinin alt tarafını ıslak bir örtüyle kaplayın ve yukarıda gösterildiği şekilde lehimleyin. Ayrıca ıslak bezden damlayan su lehimlemeye engel olabilir. Islak bezden su damlamadığına emin olun.
- Bağlanan boruların birbirlerini engellemediklerinden ve ürünle temas etmediklerinden emin olun. (Titreşim borularda hasara neden olabilir.)
- Servis valfinin alt kısmındaki kapalı boruyu çıkarırken, öncelikle bir boru kesici ile kesin ve ardından lehimlemeye başlayın. Eğer kapalı boru kesilmeden lehimlenirse, borunun içindeki soğutucu yaralanmanıza yol açabilir.

< H/P >



< H/R >



3. Dış üniteler arasındaki boru kurulumu

- Modüldeki dış üniteleri birleştirmek için, dış üniteleri bağlamak için opsiyonel bir aksesuar olan branş bağlantılarına ihtiyacınız vardır.
- * Soğutucunun ideal dağıtımı için, dış üniteleri bağlarken branş bağlantısı olarak Y bağlantısı kullanmalısınız. (T bağlantısı kullanmayın)
- Modüldeki dış üniteleri kurarken, dış üniteler arasında kurulum kısıtlaması yoktur.
- Bağlantı borusunun yüksekliği, dış ünitelere bağlanan borularla aynı veya onlardan daha alçak olmalıdır.
- DVM II, III ve IV'e göre değişiklikleri kontrol edin.

Dikkat	Doğru kurulum	Yanlış kurulum
Soğutucu boruları, dış üniteye bağlananlar aynı seviyede veya daha düşük bir seviyede bağlanmalıdır.		
Soğutucu boruları, ürünün yan tarafına bağlanmalıdır.		
Dış üniteler arasındaki branş bağlantısı yatay olarak monte edilmelidir.		
Dış ünite ve branş bağlantısı arasındaki boru uzunluğu 2m'yi geçerse, şekildeki gibi dikey bir ayırıcı monte edin.		

Soğutucu borusunun izin verilebilir uzunluğu ve kurulum örnekleri

H/P

Sınıflandırma	Tekli Kurulum	Modül kurulumu
Sadece Y bağlantısı ile kurulum		
Y bağlantılı ve dağıtma kolektörü ile kurulum		
Yalnızca dağıtma kolektörü ile kurulum		

Sınıflandırma	Örnek	Açıklamalar
Borunun izin verilebilir maksimum uzunluğu	Sadece Y bağlantısı ile kurulum	$a+b+c+d+e+f+g+p \leq 200 \text{ m (220 m)}$
	Y bağlantılı ve dağıtma kolektörü ile kurulum	$a+b+h \leq 200 \text{ m (220 m)}$, $a+i+k \leq 200 \text{ m (220 m)}$
	Yalnızca dağıtma kolektörü ile kurulum	$a+i \leq 200 \text{ m (220 m)}$
	Sadece Y bağlantısı ile kurulum	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n+p \leq 1000 \text{ m}$
	Y bağlantılı ve dağıtma kolektörü ile kurulum	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k \leq 1000 \text{ m}$
	Yalnızca dağıtma kolektörü ile kurulum	$a+b+c+d+e+f+g+h+i \leq 1000 \text{ m}$
Borunun izin verilebilir maksimum yükseklik farkı	Dış ünite ~ İç ünite	Gerçek uzunluk (Eşdeğer uzunluk)
	Dış ünite ~ İç ünite	Toplam boru uzunluğu (m)
Borunun izin verilebilir maksimum yükseklik farkı	Dış ünite ~ İç ünite	10 m veya daha az
	Dış ünite ~ İç ünite	13 m veya daha az
Borunun izin verilebilir maksimum yükseklik farkı	Dış ünite ~ İç ünite	110/110 m ^{Not 2)}
	İç ünite ~ İç ünite	50 m veya daha az
Buna karşın AM****NQDEH* / AM****JNV* kuruluysa H2 en fazla 15 metredir.		

Soğutucu borusunun kurulumu

Sınıflandırma				Örnek		Açıklamalar
Branş bağlantısından sonra izin verilebilir maksimum uzunluk	İlk branş bağlantısı ~ En Uzak İç ünite	Boru uzunluğu	45 m veya daha az	Yalnızca Y bağlantı ile kurulum	$b+c+d+e+f+g+p \leq 45 \text{ m}$	-
				Y bağlantı ve dağıtım başlığı ile kurulum	$i+k \leq 45 \text{ m}$	
				Yalnızca dağıtım başlığı ile kurulum	$i \leq 45 \text{ m}$	
			45 m~90 m Not1)	Gerekli koşullar sağlanmalıdır		-

EEV kiti			Model adı		Açıklamalar
EEV kiti ~ İç ünite	Gerçek boru uzunluğu	2 m	MEV-E24SA	1 iç	EEV olmayan ürünlere uygulayın (Duvara monte ve tavan)
			MEV-E32SA		
		20 m veya daha az	MXD-E24K132A	2 iç	
			MXD-E24K200A		
			MXD-E32K200A		
			MXD-E24K232A	3 iç	
			MXD-E24K300A		
			MXD-E32K224A		
			MXD-E32K300A		

* Lütfen EEV kiti kılavuzuna bakın.

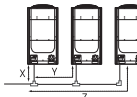
Not 1) Gereken koşul

Sınıflandırma	Koşul	Örnek
İlk branş bağlantısı ~ En Uzak İç ünite	$45 \text{ m} \leq b+c+d+e+f+g+p \leq 90 \text{ m}$: branş borularının (b, c, d, e, f, g) boyutu 1 seviye artırılmalıdır	
Uzatılmış borunun toplam uzunluğu	Eğer ilk branş bağlantısı ve dış ünite arasındaki borunun (ana boru) uzunluğu 1 seviye arttırılmadıysa, $a+(b+c+d+e+f+g) \times 2 + h+i+j+k+l+m+n+p \leq 1000 \text{ m}$	
	Eğer ilk branş bağlantısı ve dış ünite arasındaki borunun (ana boru) uzunluğu 1 seviye arttırıldıysa, $(a+b+c+d+e+f+g) \times 2 + h+i+j+k+l+m+n+p \leq 1000 \text{ m}$	
Her bir Y bağlantısı ~ Her bir iç ünite	$h, i, j, \dots p \leq 45 \text{ m}$	
Dış üniteden en uzak iç ünite ve en yakın iç üniteye olan uzaklık farkı $\leq 45 \text{ m}$, $(a+b+c+d+e+f+g+p)-(a+h) \leq 45 \text{ m}$		

Not 2) İç ünite dış üniteden daha yüksek bir düzeye yerleştirildiğinde, izin verilen yükseklik farklı 110 m'dir, (yükseklik farkı 40 m'nin üzerinde ise daha fazla bilgi için yerel bayinize başvurun.) ancak iç ünite dış üniteden daha alçak bir düzeye yerleştirildiğinde, izin verilen yükseklik farkı 110 m'dir (Yükseklik farkı 50 m'den fazla ise PDM kitini yükleyip yüklememeye karar vermek gerekir).

PDM kitinin model adı: MXD-A38K2A, MXD-A12K2A, MXD-A58K2A

Sınıflandırma	Y bağlantılı kurulum
Yalnızca MCU ile kurulum	Yalnızca Soğutma Yapan İç Ünite (Yalnızca Düşük Basınç Gaz Borusu / Sıvı Borusu Bağlarken_{not3})
MCU ve Y bağlantılı kurulum	

Sınıflandırma				Örnek		Açıklamalar
İzin verilen maksimum boru uzunluğu	Dış ünite ~ İç ünite	Gerçek boru uzunluğu (Denk uzunluk)	200 veya daha az (200 veya daha az)	Yalnızca MCU ile kurulum	$a+g+j \leq 200 \text{ m}$ (220 m)	Denk uzunluk Y bağlantı: 0,5 m Dağıtım başlığı: 1 m MCU: 1 m
				MCU ve Y bağlantı ile kurulum	$a+b+h+k \leq 200 \text{ m}$ (220 m)	
		Toplam boru uzunluğu	1000 m veya daha az	Yalnızca MCU ile kurulum	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j \leq 1000 \text{ m}$	
				MCU ve Y bağlantı ile kurulum	$a+b+c+...+r \leq 1000 \text{ m}$	
	Dış ünite ~ Dış ünite (Modül kurulumu)	Boru uzunluğu	10 m veya daha az	$x \leq 10 \text{ m}, y \leq 10 \text{ m}, z \leq 10 \text{ m}$		
		Denk uzunluk	13 m veya daha az	$x \leq 13 \text{ m}, y \leq 13 \text{ m}, z \leq 13 \text{ m}$		
	MCU ~ İç ünite	Boru uzunluğu	45 m veya daha az	Yalnızca MCU ile kurulum	$b+c \leq 45 \text{ m}, b+d \leq 45 \text{ m}, b+e \leq 45 \text{ m}, f \leq 45 \text{ m}, g+h \leq 45 \text{ m}, g+i \leq 45 \text{ m}, g+j \leq 45 \text{ m}$	
				MCU ve Y bağlantı ile kurulum	$c+d, c+e, c+f, g, h+i, h+j, h+k, n, o, p, q, r \leq 45 \text{ m}$	

Soğutucu borusunun kurulumu

Sınıflandırma				Örnek		Açıklamalar
İzin verilen maksimum yükseklik farkı	Dış ünite ~ İç ünite	Boru uzunluğu	110 m / 110 m Not 1)	H1 ≤ 110 m / 110 m		
	40 m veya daha az		H2 ≤ 40 m			
	İç ünite ~ İç ünite		Buna karşın AM*****NQDEH* / AM*****JNV* kuruluysa H2 en fazla 15 metredir.			
	İç ünite ~ İç ünite (bir MCU içinde)		15 m veya daha az	H3 ≤ 15 m		
	MCU ~ MCU		30 m veya daha az	H4 ≤ 30 m		
Kol bağlantısından sonra izin verilen maksimum uzunluk	İlk kol bağlantısı ~ En uzak İç ünite	Boru uzunluğu	45 m veya daha az	Yalnızca MCU ile kurulum	g+j ≤ 45 m	
				MCU ve Y bağlantı ile kurulum	b+h+k ≤ 45 m l+m+q ≤ 45 m l+r ≤ 45 m	
			45 ~ 90 m Not 2)	Gerekli koşullar sağlanmalıdır		

EEV kiti			Model adı		Açıklamalar
EEV seti ~ İç ünite	Gerçek boru uzunluğu	2 m	MEV-E24SA	1 iç ünite	EEV olmayan ürünlere uygulayın (Duvara ve tavana monte)
			MEV-E32SA		
		20 m veya daha az	MXD-E24K132A	2 iç ünite	
			MXD-E24K200A		
			MXD-E32K200A		
			MXD-E24K232A	3 iç ünite	
			MXD-E24K300A		
			MXD-E32K224A		
			MXD-E32K300A		

* Lütfen EEV Kit kılavuzuna bakın.

Not 1) İç ünite dış üniteden daha yukarıda yer alıyorsa, izin verilen yükseklik farkı 110 metredir (yükseklik farkı 40 metreden fazlaysa daha fazla bilgi edinmek için yerel satıcınızla görüşün) ancak iç ünite dış üniteden daha alçakta yer alıyorsa, izin verilen yükseklik farkı 110 metredir (yükseklik farkı 50 metrenin üzerindeyse bir PDM seti takip takmayacağınıza karar vermeniz gerekir).

PDM seti modelinin adı: MXD-A38K2A, MXD-A12K2A, MXD-A58K2A

Not 2) Gerekli koşul

Sınıflandırma	Durum	Örnek
İlk kol bağlantısı ~ En uzak iç ünite	$45 \text{ m} \leq b+h+k, l+m+q, l+r \leq 90 \text{ m}$: Sıvı kol borusu ve düşük basınç gaz borularının boyutları (b, l, m) 1 derece artırılmalıdır.	
Uzatılan borunun toplam uzunluğu	İlk kol bağlantısı ve dış ünite arasındaki borunun (ana boru) boyutu 1 derece artırılmazsa; $a+(b+l+m) \times 2+c+d+e+f+g+h+i+j+k+n+o+p+q+r \leq 1000 \text{ m}$ İlk kol bağlantısı ve dış ünite arasındaki borunun (ana boru) boyutu 1 derece artırılırsa; $(a+b+l+m) \times 2+c+d+e+f+g+h+i+j+k+n+o+p+q+r \leq 1000 \text{ m}$	
MCU ~ Her iç ünite	$c+d, c+e, c+f, g, h+i, h+j, h+k, n, o, p, q, r \leq 45 \text{ m}$	
Dış ünitenin en uzaktaki iç ünite ve en yakındaki iç ünite arasındaki uzaklıklarının farkı ≤ 45	$(a+b+h+k) - (a+b+c+d) \leq 45$	

Not 3) MCU bağlı olmayan iç üniteler için seçeneklerinin “Yalnızca iç ünite soğutuluyor” olarak ayarlandığından emin olun, ardından düşük basınçlı gaz borusu ve sıvı borusuna bağlayın. Yalnızca soğutma iç ünitelerini, tüm iç ünitelerin toplam kapasitesinin %50'sinin altında olmasını sağlayacak şekilde bağladığınızdan emin olun.

Not 4) MCU Bağlantı Noktasına birden çok iç ünite bağlanması durumunda, aşağıdaki iç üniteler birleştirilemez. ERV plus (AM***FNKDE**), OAP havalandırma kanalı (AM***JNEPE**), Hidro Ünitesi HE(AM***FNBD**), Hidro Ünitesi HT(AM***FNBF**), AHU seti (MXD-K***AN, MCM-D***N)

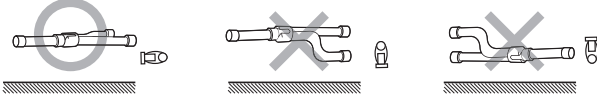
Not 5) İki MCU bağlantı noktasının bir Y bağlantı ile bağlandığı durumda, iç üniteler birden fazla iç ünite ile birleştirilemez.

Soğutucu borusunun kurulumu

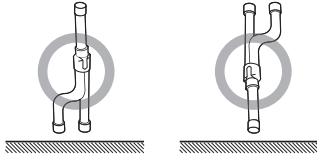
Branş bağlantılarının kurulumu

Branş bağlantıları 'yatay' veya 'dikey' olarak kurulmalıdır.

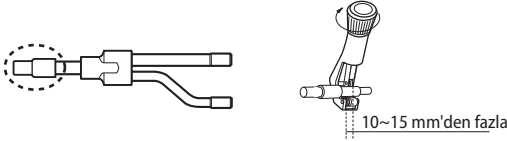
Yatay kurulum



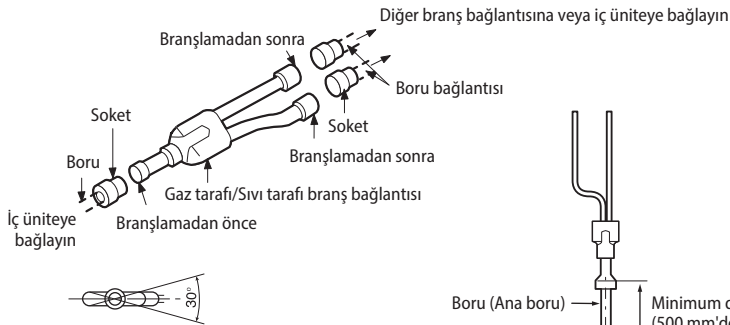
Dikey kurulum



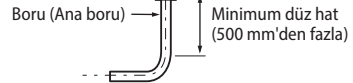
- A~J tipi branş bağlantıları için : Tedarik edilen daraltıcı ile branş bağlantısını bağlantı borusuna bağlayın.
- K~Z tipi branş bağlantıları için : Bağlamadan önce, bağlantı borusunun çapına bağlı olarak branş bağlantısının veya tedarik edilen soketin bağlantı kısmını kesin.



- Branş bağlantısını yatay veya dikey $\pm 15^\circ$ olarak takın.
- Borunun branş bağlantısına bağlandığı yerde bükülmediğinden emin olun.
- Branş bağlantısını bağlamadan önce minimum 500 mm veya daha fazla düz hat mesafesi sağlayın.

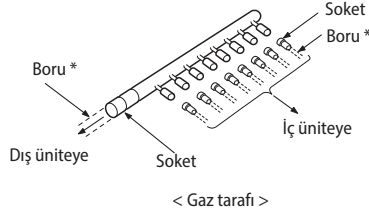
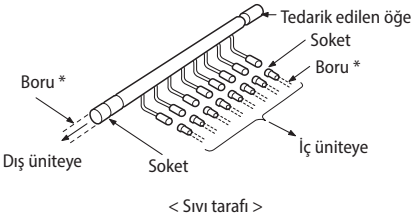


* Yatay veya dikey $\pm 15^\circ$ olarak takın.



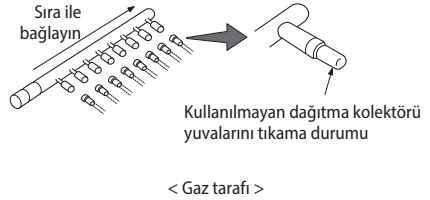
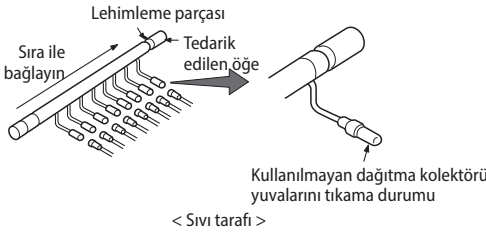
Dağıtma kolektörünün kurulumu

1. Borunun çapına uygun daraltıcıyı seçin.



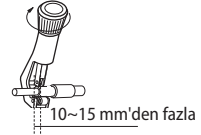
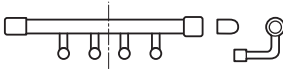
* Boru : Ayrı olarak satın alınır

2. Bağlı iç ünitelerin sayısı, dağıtma kolektörü yuvalarından azsa, kullanılmayan yuvaları kapaklar ile tıkayın.



NOT

- A~J tipi dağıtma kolektörü için :
Tedarik edilen daraltıcı ile dağıtma kolektörünü bağlantı borusuna bağlayın.
- K~Z tipi dağıtma kolektörleri için :
Bağlamadan önce, bağlantı borusunun çapına bağlı olarak tedarik edilen soketi kesin.



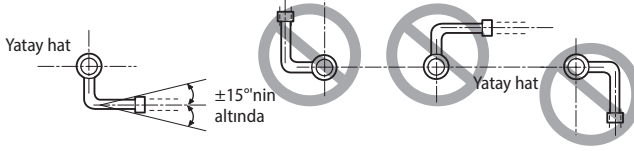
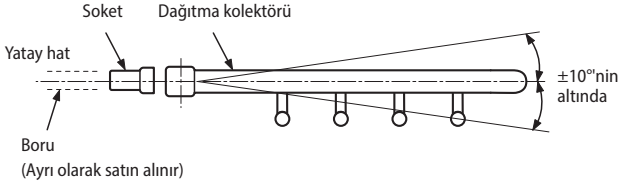
DIKKAT

- Resimde gösterilen ok yönüne dikkat ederek, iç üniteleri sıra ile bağlayın.
- İç üniteler aynı dağıtma kolektörüne bağlandığında, iç ünite, en büyük kapasiteden en küçük kapasiteye doğru sırayla bağlanmalıdır.

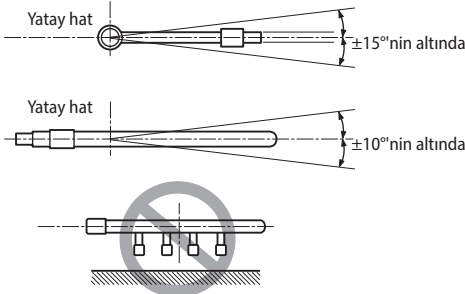
Soğutucu borusunun kurulumu

3. Dağıtma kolektörünü yatak olarak kurun.

► Yuvaların ters durmaması için, dağıtma kolektörünü yatay olarak kurun.



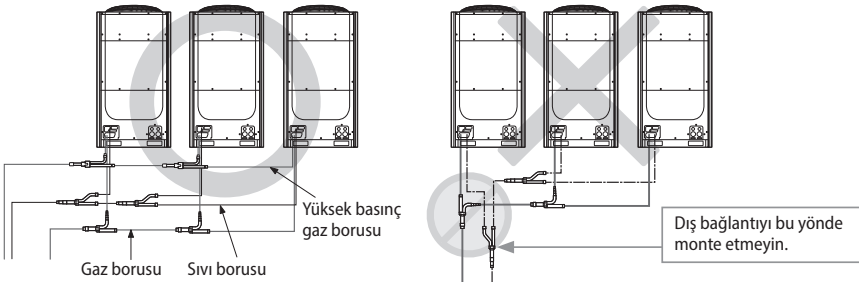
< Sıvı tarafı >



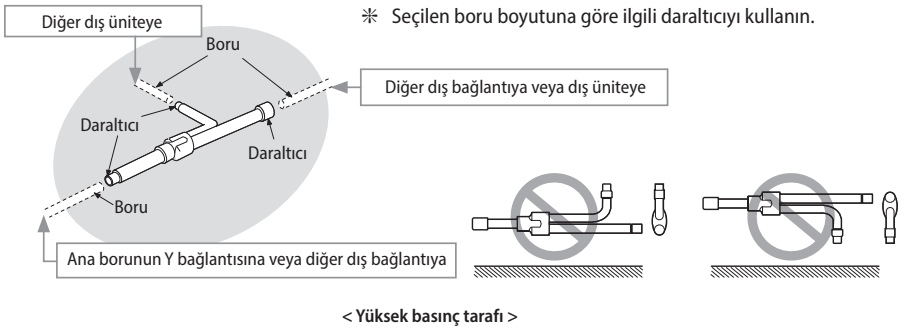
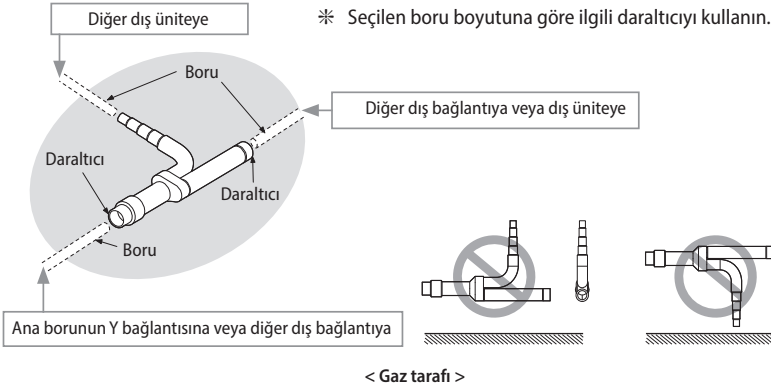
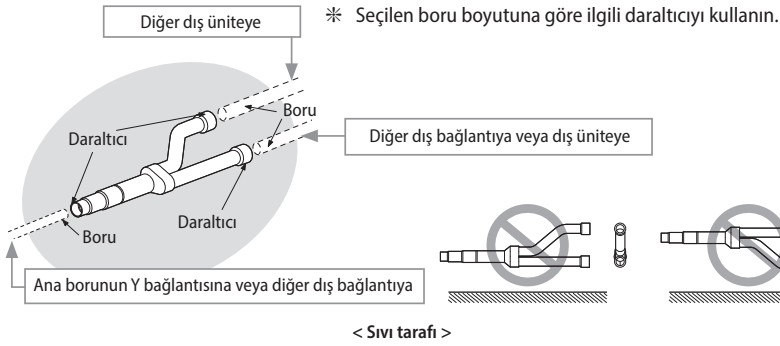
< Gaz tarafı >

Dış üniteler arasındaki brans bağlantısının bağlanması

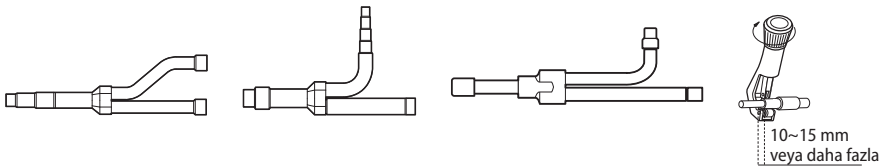
Dış bağlantıların kurulumu



* Yüksek basınç gaz borusu yalnızca H/R ürünü için geçerlidir.



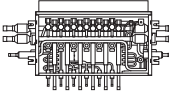
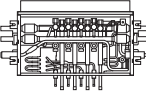
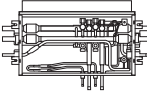
- Dış bağlantının çıkışını tedarik edilen daraltıcı ile düzünce keserek, Dış bağlantıyı boruya bağlayın.



Soğutucu borusunun kurulumu

MCU kurulumu

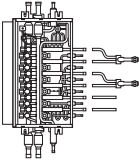
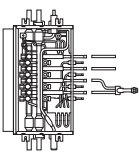
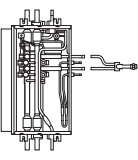
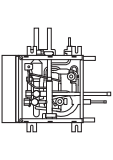
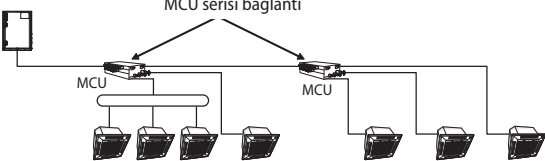
MCU teknik özellikleri

Model	MCU-S6NEK2N	MCU-S4NEK3N	MCU-S2NEK2N	MCU-S1NEK1N
MCU dış yüzeyi				
Bir bağlantı noktasına bağlanabilen iç ünite sayısı	En fazla 8 ünite	En fazla 8 ünite	En fazla 8 ünite	En fazla 8 ünite
Bir bağlantı noktasına bağlanabilen maksimum iç ünite sayısı	16 kW	16 kW	16 kW	16 kW
Maksimum bağlanabilir iç ünite kapasitesi	61,6 kW	61,6 kW	32,0 kW	16 kW
İç EEV	Dahil değil			



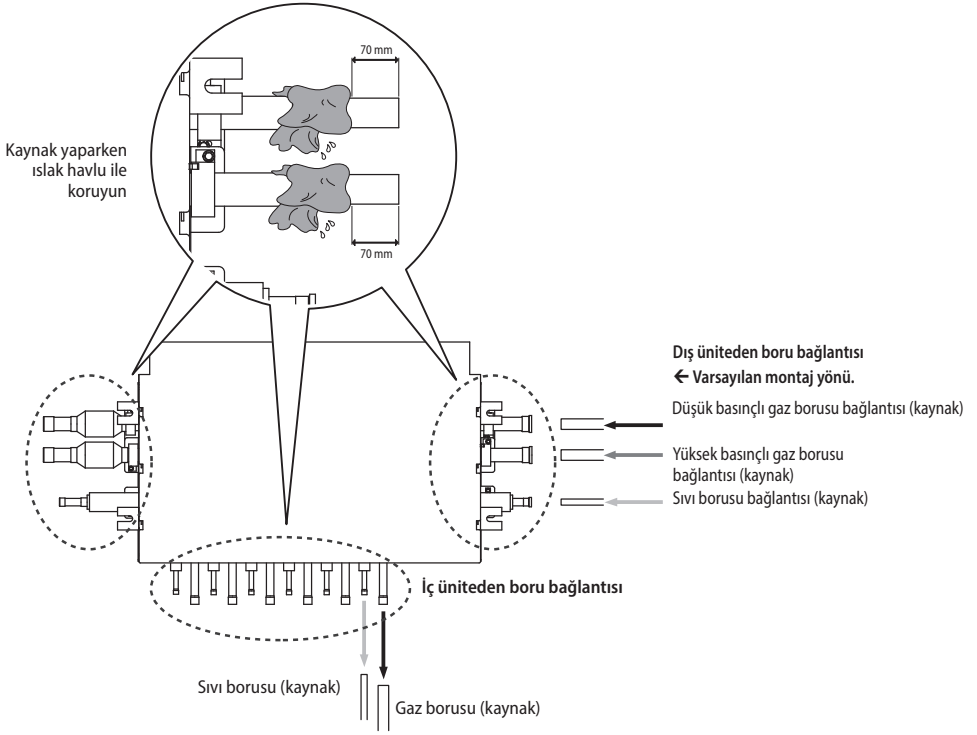
- İç EEV'siz iç üniteler (AM*****NTDE*, AM*****NADE*) doğrudan MCU'ya bağlanamazlar.
- Bu iç üniteleri lütfen EEV seti (MEV-E**SA, MXD-E**K**A) kullanarak bağlayın.

İç ünitenin kurulumu

Model	MCU-S6NEK2N	MCU-S4NEK3N	MCU-S2NEK2N	MCU-S1NEK1N
Kurulum örneği (Her bağlantı noktası bağlantısı)				
Kurulum örneği (MCU serisi bağlantısı)	 MCU serisi bağlantı			
İç ünitelerin kurulumu	16,0 kW'nin altındaki iç ünite: Y bağlantısı kullanmayın 16,0 kW ~ 28,0 kW iç ünite: Gaz ve Sıvı hattında Y bağlantı kullanın -5 °C'de sürekli soğutma yapmak istiyorsanız, dış üniteyi 'Soğutma işlemi için çalışma sıcaklığı aralığını genişlet (yalnızca HR)' olarak ayarlayın ve 5,0 ~ 16 kW iç ünite üzerinde Y bağlantısı kullanın Y bağlantı kullanılması durumunda, yalnızca aşağıdaki bağlantı birleşimi için kullanılabilir Y bağlantı için kullanılabilecek bağlantı noktası birleşimleri: A + B bağlantı noktası, C + D bağlantı noktası, E + F bağlantı noktası Y bağlantısı için kullanılmayan bağlantı noktası birleşimi: B + C bağlantı noktası, D + E bağlantı noktası, sürekli olmayan bağlantı noktası Y bağlantısı kullanmak için Dip Anahtar seçim ayarı S/W Seçeneği  Varsayılan S/W Seçeneği  A+B bağlantı noktası birleşimi S/W Seçeneği  C+D bağlantı noktası birleşimi S/W Seçeneği  E+F bağlantı noktası birleşimi Seri MCU bağlantısı durumunda, MCU seri bağlantıdaki iç ünitelerin maksimum kapasitesi 61,6 kW'tır.			Bu ünite yalnızca 16 kW'ın altındaki bir bağlantı noktasına bağlanabilir Bu üniteyi seri olarak MCU'dan MCU'ya bağlamak mümkün değildir.

Soğutucu borusu kurulumu

Boruların kurulumu



- * MCU kurulumu sırasında ürün ile birlikte sunulan kurulum düzen sayfasını kullanın.
- * Gaz borularını kaynaklarken ürünü yanmaya dayanıklı örtü ile koruyun.
- * MCU'yu dış ünitelerle bağlarken, varsayılan yön MCU'da ayarlanır.
Ters yöne kurulum yapılacaksa her yüksek basınç, düşük basınç ve sıvı borularının kapalı bakır kapağını kaynaklayın.

Elektrik kablosu işleri

Devre kesici ve güç kablosunun özellikleri

Tekli (Isı pompası)

Model	MCA	MFA
AM080FXVAGH	18,0	25
AM100FXVAGH	21,1	32
AM120FXVAGH	25,0	32
AM140FXVAGH	25,0	32
AM160FXVAGH	32,0	40
AM180FXVAGH	39,1	50
AM200FXVAGH	42,5	63
AM220FXVAGH	44,5	63
AM240HXVAGH	55,0	63
AM260HXVAGH	58,0	63

Standart modül (Isı Pompası)

Model	MCA	MFA
AM280HXVAGH1	57,0	63
AM300HXVAGH1	64,1	75
AM320HXVAGH1	67,5	75
AM340HXVAGH1	69,5	80
AM360HXVAGH1	69,5	80
AM380HXVAGH1	76,5	90
AM400HXVAGH1	83,0	100
AM420HXVAGH1	87,0	100
AM440HXVAGH1	89,0	100
AM460HXVAGH1	94,5	125
AM480HXVAGH1	94,5	125
AM500HXVAGH1	101,5	125
AM520HXVAGH1	108,6	125
AM540HXVAGH1	112,0	125
AM560HXVAGH1	114,0	125
AM580HXVAGH1	114,0	125
AM600HXVAGH1	121,0	150
AM620HXVAGH1	128,1	150
AM640HXVAGH1	131,5	150
AM660HXVAGH1	133,5	150
AM680HXVAGH1	139,0	175
AM700HXVAGH1	139,0	175

Elektrik kablosu işleri

Model	MCA	MFA
AM720HXVAGH1	146,0	175
AM740HXVAGH1	153,1	175
AM760HXVAGH1	156,5	175
AM780HXVAGH1	158,5	175
AM800HXVAGH1	158,5	175

Kompakt modül (Isı pompası)

Model	MCA	MFA
AM360HXVAGH2	80,0	90
AM380HXVAGH2	83,0	100
AM460HXVAGH2	100,5	125
AM480HXVAGH2	102,5	125
AM500HXVAGH2	113,0	125
AM520HXVAGH2	116,0	150
AM580HXVAGH2	125,5	150
AM600HXVAGH2	127,5	150
AM620HXVAGH2	138,0	175
AM640HXVAGH2	141,0	175
AM680HXVAGH2	144,0	175
AM700HXVAGH2	147,0	175
AM720HXVAGH2	157,5	175
AM740HXVAGH2	160,5	200
AM760HXVAGH2	171,0	200
AM780HXVAGH2	174,0	200

Tekli (Isı kazanımı)

Model	MCA	MFA
AM080FXVAGR	18,0	25
AM100FXVAGR	21,1	32
AM120FXVAGR	25,0	32
AM140FXVAGR	25,0	32
AM160FXVAGR	32,0	40
AM180FXVAGR	39,1	50
AM200FXVAGR	42,5	63
AM220FXVAGR	44,5	63
AM240MXVGNR	55,0	63
AM260MXVGNR	60,0	75
AM280MXVGNR	67,0	75
AM300MXVANR	73,0	80

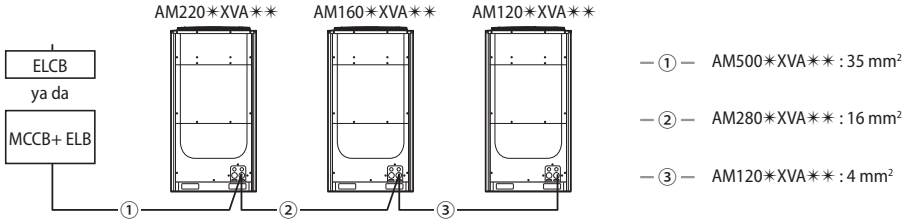
Standart modül (Isı kazanımı)

Model	MCA	MFA
AM320FXVGNR	67,5	80
AM340FXVGNR	69,5	80
AM360FXVGNR	69,5	80
AM380FXVGNR	76,5	90
AM400FXVGNR	83,6	100
AM420FXVGNR	87,0	100
AM440FXVGNR	98,0	125
AM460FXVGNR	105,0	125
AM480FXVGNR	112,1	125
AM500FXVGNR	115,5	150
AM520FXVGNR	117,5	150
AM540FXVGNR	128,0	150
AM560FXVGNR	133,0	150
AM580FXVGNR	140,0	175
AM600FXVGNR	146,0	175
AM620FXVGNR	140,5	175
AM640FXVGNR	142,5	175
AM660FXVGNR	142,5	175
AM680FXVGNR	149,5	175
AM700FXVGNR	156,6	175
AM720FXVGNR	160,0	200
AM740FXVGNR	162,0	200
AM760FXVGNR	172,5	200
AM780FXVGNR	177,5	200
AM800FXVGNR	184,5	225
AM820FXVGNR	190,5	225
AM840FXVGNR	201,0	225
AM860FXVGNR	206,0	250
AM880FXVGNR	213,0	250
AM900FXVGNR	219,0	250

* Modüldeki dış üniteleri kurarken, dış ünite kapasitesinin toplamına göre güç kablolarını seçin. (Her bir model için tabloya bakın.)

* Dışarıda kullanılan cihazların parçalarının güç kaynağı kabloları, polikloropren kılıflı esnek kablodan hafif olmamalıdır. (Kod işareti IEC:60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F)

Örn.) AM500*XVA**



Elektrik kablosu işleri



- Bu cihaz, kullanıcının besleme sistemindeki arayüz noktasında tabloda gösterilen (sol sayfadaki) maksimum kabul edilebilir sistem empedansına sahip bir güç kaynağı sistemine bağlanmalıdır.
- Kullanıcı, cihazın yalnızca yukarıdaki gerekliliklere sahip bir güç kaynağına bağlanmasını sağlamalıdır. Kullanıcı gerekirse, arayüz noktasındaki sistem empadansı için devlete ait elektrik kurumlarına danışabilir.
- Bu ekipman, kısa devre güç Ssc'sinin kullanıcının besleme ve şebeke sistemi arasındaki arayüzde bulunan Ssc'den(*2) yüksek olması veya eşit olması kaydıyla IEC 61000-3-12'ye uygundur. Eğer gerekirse dağıtım şebekesi operatörüne de danışarak ekipmanın yalnızca Ssc(*2) değerinden daha büyük veya bu değere eşit bir kısa devre güç Ssc'sine bağlanmasının sağlanması kurulum görevlisinin veya kullanıcının sorumluluğundadır.

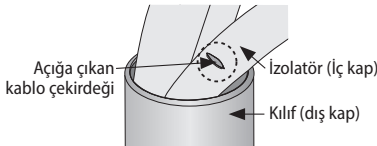
[Ssc (*2)]

Model	Ssc [MVA]	Model	Ssc [MVA]
AM080FXVAG*	3,3	AM200FXVAG*	8,1
AM100FXVAG*	4,5	AM220FXVAG*	8,6
AM120FXVAG*	5,3	AM240MXVGN*	12,5
AM140FXVAG*	5,3	AM260MXVGN*	12,2
AM160FXVAG*	6,8	AM280MXVGN*	13,6
AM180FXVAG*	7,6	AM300MXVAN*	14,8



Elektrik işleri için uyarı

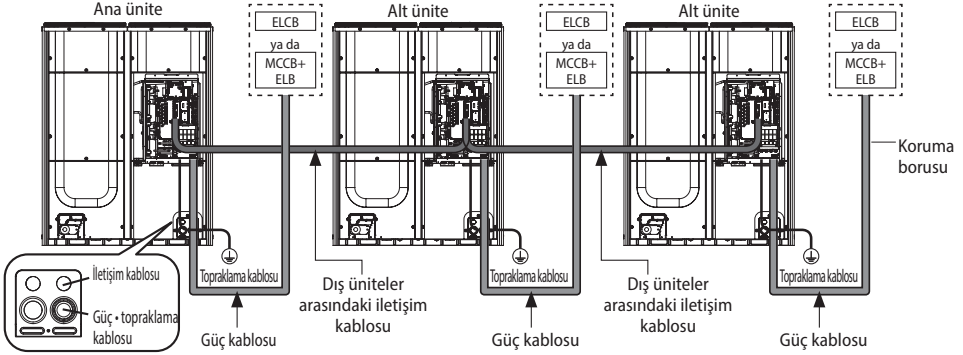
- ELCB veya MCCB + ELB kuralıdır
 - ELCB : Toprak Sızıntısı Kesicisi
 - MCCB: Kalıplı muhafaza devre desicisi
 - ELB : Toprak Sızıntısı Kesicisi
- Soğutucu borusu işlemlerini tamamlamadan önce dış üniteyi çalıştırmayın.
- Ürünün içindeki kabloları çıkarmayın veya değiştirmeyin. Üründe hasara neden olabilir.
- Güç kablosu spesifikasyonu, hava menfezi kurulumuna / 30 °C ortam sıcaklığına / tekli çoklu iletken kabloların durumuna göre belirlenir. Eğer koşullar belirtilenlerden farklıysa, lütfen bir elektrik kurulum uzmanına danışın ve yeni bir güç kablosu seçin.
 - Eğer güç kablusunun uzunluğu 50 m'yi geçerse, voltaj düşüşünü göze alarak yeni bir güç kablosu seçin.
- İzolatör (iç kap) ve kılıfın (dış kap) tutuşmaz bir maddeden yapıldığı bir güç kablosu kullanın.
- Kılıfı çıktığı için meydana gelmiş izolatör hasarından dolayı kablo çekirdeği açığa çıkmış güç kablosu kullanmayın. Kablo çekirdeği açığa çıktığında yangına sebep olabilir.



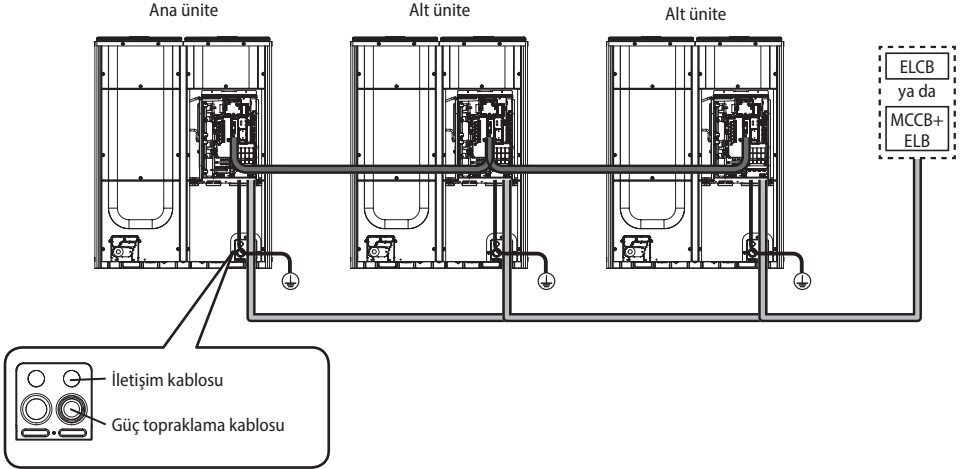
< Açığa çıkan kablo çekirdeği örneği >

Güç ve iletişim kablosu yapılandırması

- Ana güç ve topraklama kablosu, kabinin sağ alt veya sağ tarafındaki delikten geçirilmelidir.
- İletişim kablosunu ön kısmın altında yer alan delikten geçirin.
- Güç ve iletişim kablosunu ayrı kablo koruma kanalı kullanarak monte edin.
- CD bağlantısı veya burç kullanarak dış ünite üzerindeki deliğe bir koruma borusu sabitleyin. Yalıtım burcu kullandığınızdan emin olun.



<Modül birleşimi "Dış ünite birleşimi" tablolarında yer aldığı anda>



↳ Dış üniteler arasındaki iletişim kablosu

↳ Güç kablosu

↳ Koruma borusu

⊕ Güç/topraklama kablosu

* Dış mekan kullanımına yönelik ürünlerin parçalarının güç kabloları polikloropren kaplı esnek kablodan daha hafif olmamalıdır. (Kural tanımı IEC:60245 IEC 66/CENELEC: H07RN-F) Kablo koruma tüpü özellikleri

Elektrik kablosu işleri

Ad	Dayanıklılık sınıfı	Uygulanabilir durumlar
Esnek PVC iletim hattı	PVC	Koruma tüpü içeriye monte edildiğinde ve beton yapıya gömüldüğü için dışarıyla teması olmadığında
1. sınıf esnek iletim hattı	Galvaniz çelik sac	Koruma tüpü içeriye monte edildiğinde ancak dışarıyla teması olduğu için hasar görme riski olduğunda
1. sınıf PVC kaplı esnek iletim hattı	Galvaniz çelik sac ve Yumuşak PVC bileşim	Kablo tüpü dışarıya monte edildiğinde ve dışarıyla teması olduğu için hasar görme riski olduğunda ve ekstra su geçirmezlik gerektiğinde



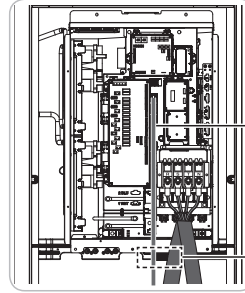
DİKKAT

Giriş deliğinin açılmasıyla ilgili uyarı

- Bir çekiç ile vurarak giriş dilği açın.
- Giriş deliğini açtıktan sonra, deliğin etrafına pasa dayanıklı boya sürün.
- Kabloları giriş deliğinden geçirmeniz gerektiğinde, delikteki çapakları giderin ve kabloyu bir koruma bandı veya burç gibi bir malzeme ile koruyun.

İletişim kablosunun monte edilmesiyle ilgili uyarı

- Kabloyu bağladığınız, sarkabilir ve başka parçalar üzerinde baskı yapabilir. Bu nedenle, kablolar resimde bir kutu ile vurgulanmış olan kablo tutucuya sabitlenmelidir.



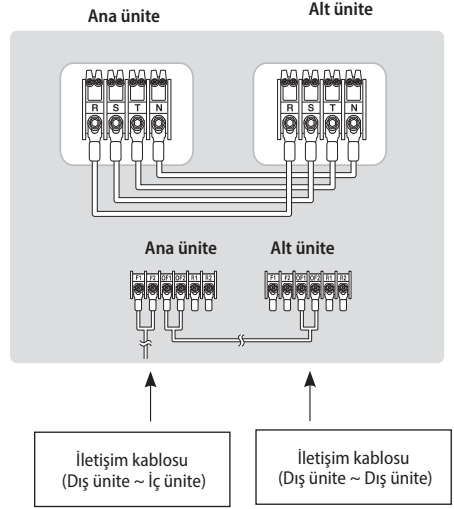
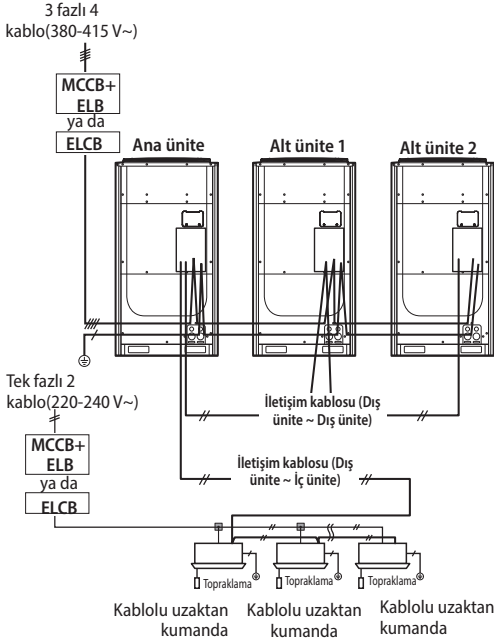
Harici iletişim kablosunu düzenlemek için yol

Harici iletişim kablosunu sabitleme yeri.

Güç kablosu şeması

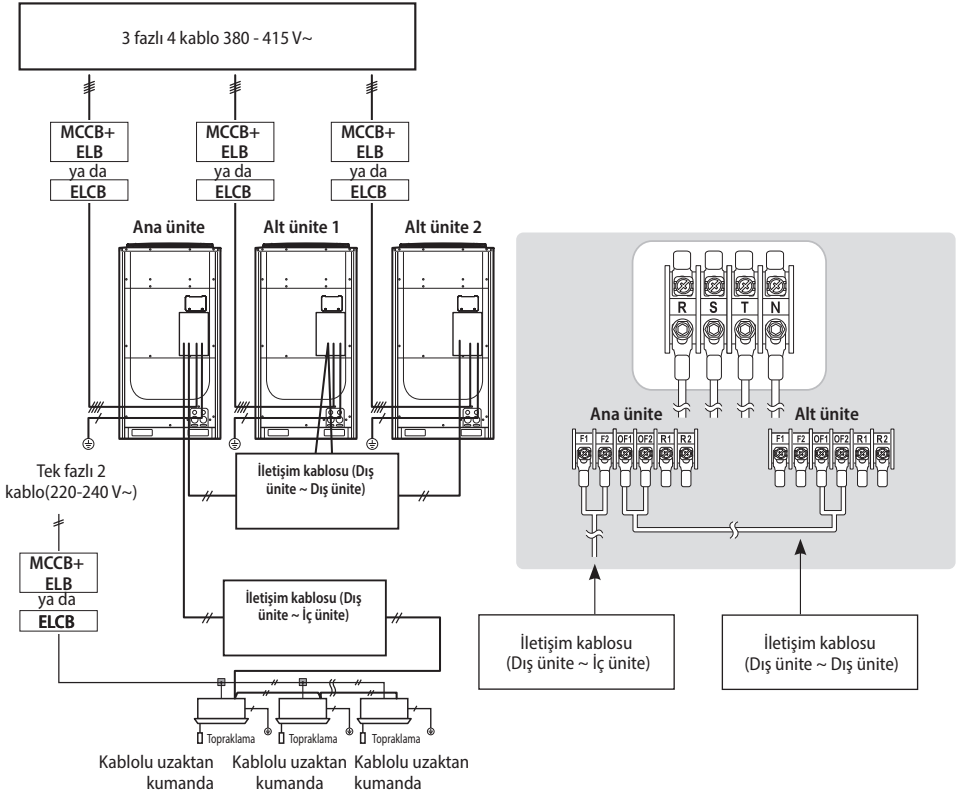
3 fazlı 4 kablo(380-415 V~) sağlama

<Modül birleşimi "Dış ünite birleşimi" tablolarında yer aldığı>



Elektrik kablosu çalışması

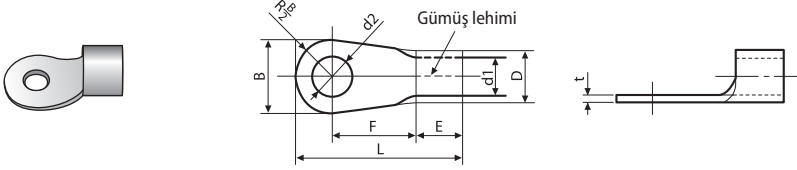
<Modül birleşimi "Dış ünite birleşimi" tablolarında yer almadığında>



- R-S-T-N'in (3 fazlı 4 kablo) doğru şekilde bağlandığını kontrol ettikten sonra dış ünitenin bir güç kablosunu bağlayın. (N fazına 380-415 V güç sağlanırsa, PCB ve diğer elektrikli parçalar hasar görecektir.)
- İç ve dış üniteler arasındaki iletişim kablosu ve dış üniteler arasındaki iletişim kabloları kutupsuzdur.
- Kabloları kablo bağıyla düzenleyin.
- * ELCB ve ELB monte edilmediğinde elektrik şoku veya yangın riski olduğu için bunların monte edilmesi gerekir.

Lehimsiz halka terminalinin seçilmesi

- Kablo'nun nominal boyutlarına göre güç kablosu için lehimsiz halka terminalini seçin.
- Güç kablosu ve lehimsiz halka terminalinin bağlantı kısmını izolasyon kaplaması uygulayın.

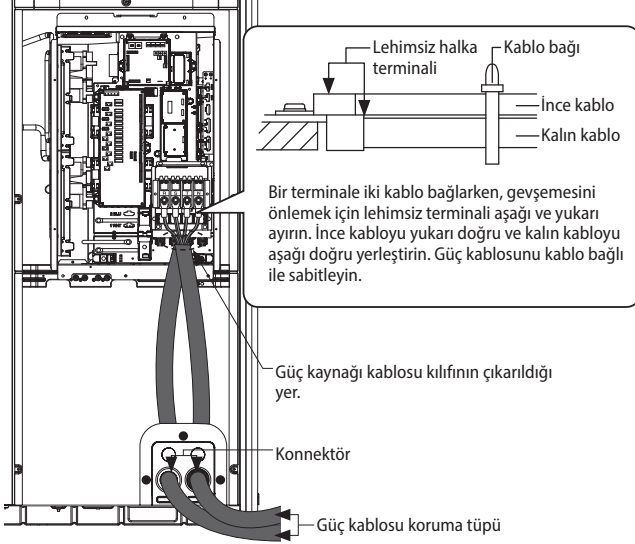


Kablo için nominal boyutlar (mm²)		4,25		64	103	161		225		322	451
Vida için nominal boyutlar (mm)		10	20	20	20	20	20	20	20	20	20
B	Standart boyut (mm)	24	38,1	38,1	40,6	30,5	42	40,6	56	56	61
	Pay (mm)	±0,5		±0,5	±0,5	±0,8		±0,8		±0,8	±1
D	Standart boyut (mm)	14,2		18	22,8	29,2		33,7		34,2	44,4
	Pay (mm)	+0,8 -0,5		+0,8 -0,5	+0,8 -0,5	+1,3 -0,5		+1,3 -0,5		+1,3 -0,5	+1,3 -1
d1	Standart boyut (mm)	8,6		11,4	14,7	19,6		23,9		29	33,8
	Pay (mm)	±0,5		±0,5	±0,5	±0,5		±0,5		±0,8	±1
E	Minimum (mm)	15,2		20,1	24,1	27,9		31,8		44,5	47
F	Minimum (mm)	12,7	22,9	22,9	33	38,1	33	33	33	35,6	50,8
L	Maks. (mm)	50,8	72,4	76,2	83,8	86,4		96,5	109,2	127	129,5
d2	Standart boyut (mm)	10,9	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3
	Pay (mm)	+0,5 0	+1 0	+1 0	+1 0	+1 0	+1 0	+1 0	+1 0	+1 0	+1 0
t	Minimum (mm)	2,3		2,9	3,7	4,3		4,6		4,6	5,1

Elektrik kablosu işleri

Elektrik terminalinin bağlanması

- ▶ Lehimsiz halka terminali kullanarak kabloları terminal panosuna bağlayın.
- ▶ Sertifikalı ve onaylı kabloları kullanarak kabloları düzgün bir şekilde bağlayın ve bunları terminale dış kuvvet uygulanmayacak şekilde sabitlediğinizden emin olun.
- ▶ Terminal panosundaki vidaları sıkıştırırken belirtilen torku uygulayabilecek bir tornavida ve anahtar kullanın.
- ▶ Terminal vidalarını belirtilen tork değerine uygun bir şekilde sıkıştırın. Eğer terminal gevşekse, kıvılcım açığa çıkarak yangına neden olabilir ve terminal çok sıkı bağlanmışsa terminal panosu hasar görebilir.

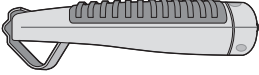


Vida	Terminal için sıkıştırma torku (N·m)	
M4	1,2~1,8	Tek fazlı (220-240 V) güç kablosu
M8	5,5~7,3	3 fazlı (380-415 V) güç kablosu



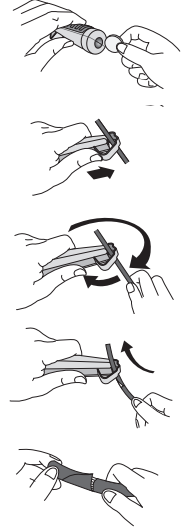
DIKKAT

- Güç kaynağı kablosunun dış kılıfını çıkarırken, kablounun iç kılıfını çizmemeye dikkat edin.
- İç ünite güç kaynağı kablosu ve iletişim kablosunun dış kılıflarının 20 mm'den daha fazlasının elektrik bileşeni kutusunun içinde olduğundan emin olun.
- İletişim kablosunu güç kablosundan ve diğer iletişim kablolarından ayrı olarak monte edin.



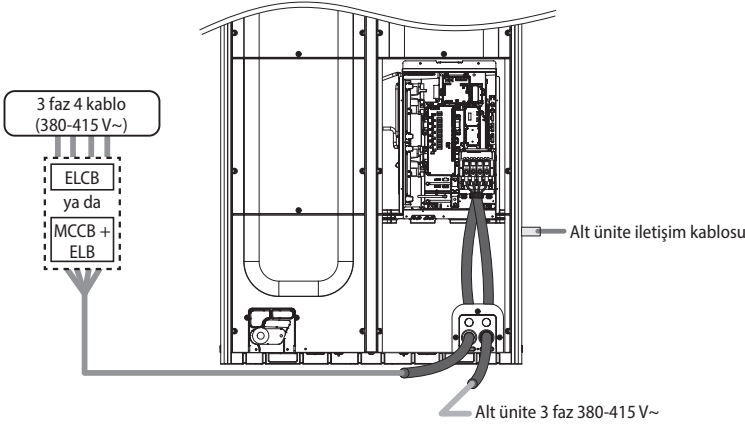
< Kablo soyucu >

1. Bıçak pozisyonunu bozuk para ile ayarlayın. (Kontrolör aletin alt kısmındadır.) Güç kablosunun dış kılıfının kalınlığına göre bıçak pozisyonunu sabitleyin.
2. Aletin üst tarafındaki kancayı kullanarak güç kablosunu ve aleti sabitleyin.
3. Güç kablosunun dış kılıfını, aleti ok yönünde iki veya üç defa döndürerek kesin.
4. Bu durumda, güç kablosunun dış kılıfını aleti belirtilen ok yönüne doğru hareket ettirerek kesin.
5. Kabloyu hafifçe bükün ve dış kılıfın kesilen parçasını çekerek çıkarın.



Elektrik kablosu işleri

Güç kablosunun sabitlenmesi

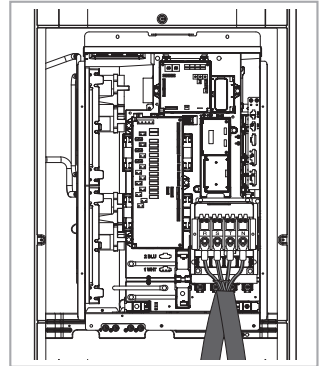


DIKKAT

- Güç kaynağı kablosunun dış ünitenin içindeki borularla temas etmesine izin vermeyin. Eğer güç kaynağı kablosu borulara değerse, kompresör titreşimi borulara geçer ve güç kaynağı kablolarına veya borulara hasar verebilir, yangın veya patlama tehlikesi yaratır.
- Güç kaynağı kablosunun kılıfının çıkarıldığı yerine güç kaynağı kutusunda olduğundan emin olun. Eğer mümkünse, güç kaynağı kablosunun koruyucu tüpünü güç kaynağı kutusuna bağlamalısınız.
- Güç kaynağı kablosunu güç kaynağı kutusuna yerleştirdikten sonra kapağı sıkıca kapatın.

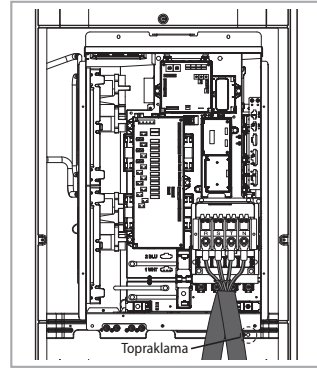
3 fazlı kablonun halka terminalini bağlayın

1. Güç kablosunu uygun bir uzunluktan kesin ve lehimsiz terminal ile bağlayın.
2. Güç kablosunu terminale resimde görüldüğü gibi bağladıktan sonra kablo bağı ile sabitleyin.
3. İzolatörlü kutuya terminal panosuna sabitleyin.



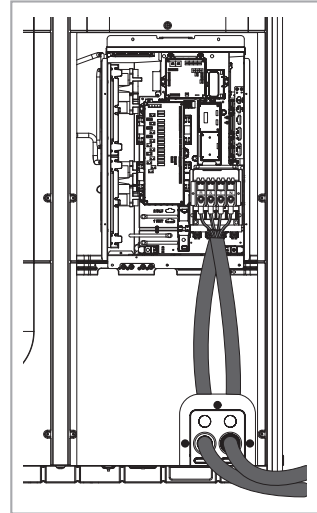
Toprak kablosunun sabitlenmesi

- Toprak kablosunu, güç kaynağı kutusundaki topraklama deliğine bağlayın.



Güç kablosunun çekilmesi

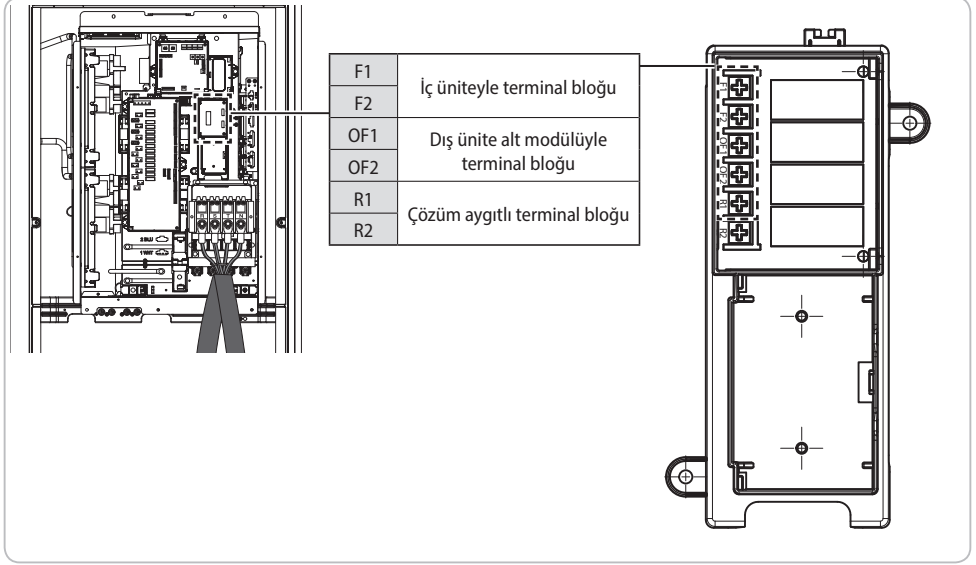
- Ön taraftan çekilmesi
 - Güç kablosu koruma tüpünü resimde gösterildiği gibi güç kaynağı kutusuna bağlayın.
 - Güç kaynağı kablosunun giriş deliği çapaklarından zarar görmediğinden emin olun.



Elektrik kablosu işleri

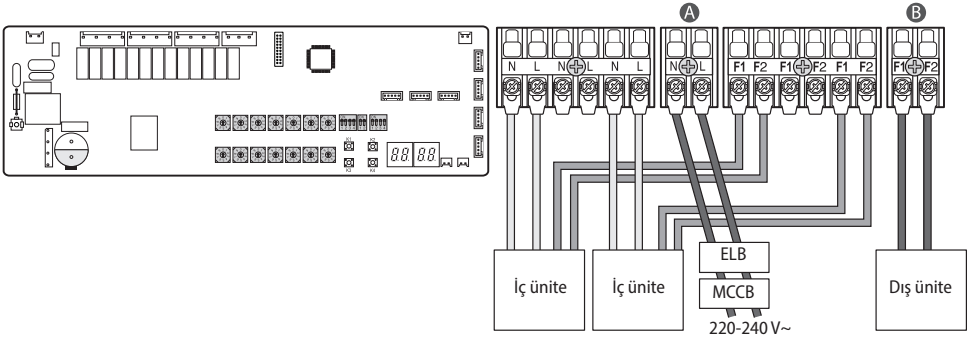
Çözüm aygıtının kurulumu

- Dış üniteye monte edilen iç ünite sayısı 16 veya daha az olduğunda

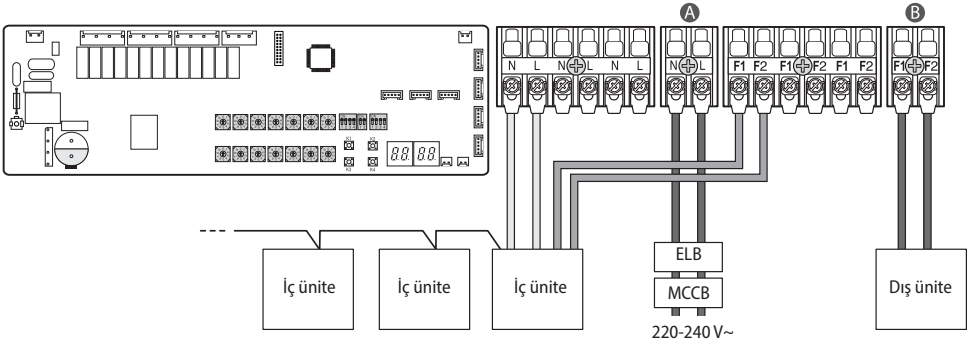


MCU'nun bağlanması (MCU-S6NEE1N, MCU-S4NEE1N, MCU-S4NEE2N, MCU-S2NEK1N)

Örnek 1



Örnek 2

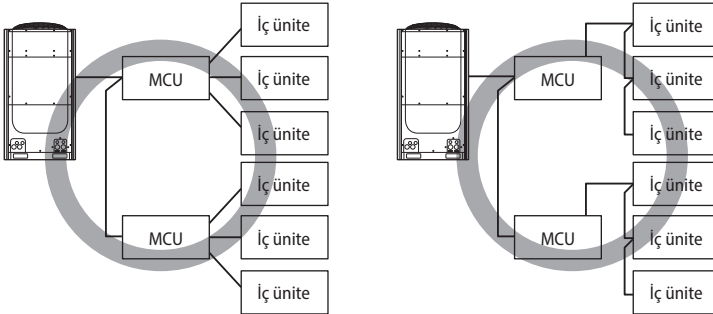


- ▶ **A** MCU'ya dış ünitelerden ayrı olarak elektrik verilmelidir.
- ▶ **B** Dış ünitenin iletişim kablosunu (F1, F2), MCU'nun iletişim kablosuna (F1, F2) bağlayın



DİKKAT

- Güç kablosu bağlantısı lehimsiz halka terminali ile yapılmalıdır.

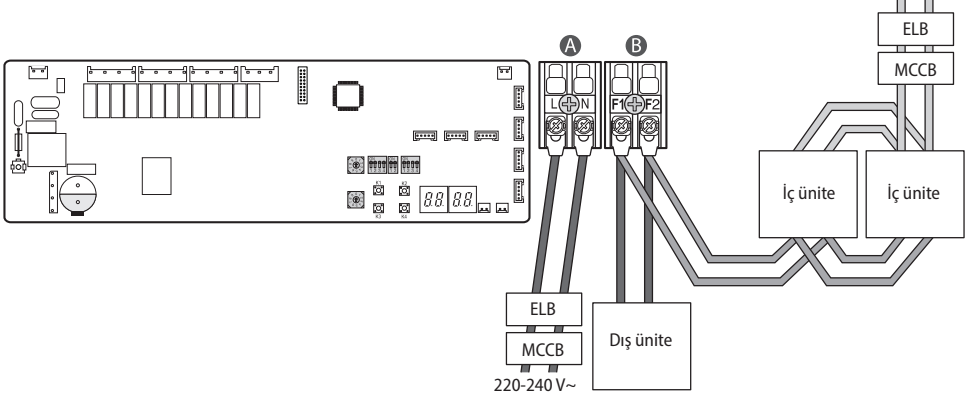


- MCU'yu kurarken, iletişim kablosu yukarıda gösterildiği gibi bağlanabilir.

Elektrik kablosu işleri

MCU'nun bağlanması (MCU-S6NEK2N, MCU-S4NEK3N, MCU-S2NEK2N, MCU-S1NEK1N)

Örnek

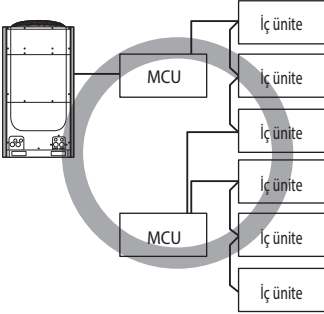


- **A** Güç MCU'ya dış üniteden ayrı olarak sağlanmalıdır.
- **B** Dış ünitenin iletişim kablosunu (F1, F2) MCU'nun (F1, F2) iletişim kablosuna bağlayın.



DIKKAT

- Güç kablosu lehimsiz halka terminali olmadan bağlanmalıdır.



- MCU'yu monte ederken iletişim kablosu yukarıda gösterildiği gibi bağlanabilir.

Topraklama işleri

Topraklama, kendi güvenliğinizi için yetkili bir kurum görevlisi tarafından yapılmalıdır.

Güç kablosunun topraklanması

- Topraklama standardı, nominal voltaja ve iklimanın kurulum yerine göre değişebilir.
- Güç kablosunun topraklaması, aşağıda belirtilenlere göre yapılmalıdır.

Kurulum yeri \ Güç durumu	Toprağa giden voltaj 150 V'dan düşük	Toprağa giden voltaj 150 V'dan yüksek
Yüksek nem	3. topraklama işlemi yapılmalıdır. ^{Not 1)} (Toprak sızıntı kesicisinin kurulduğu durum dahil)	
Ortalama nem	3. topraklama işlemi yapılmalıdır. ^{Not 1)}	3. topraklama işlemi yapılmalıdır. ^{Not 1)}
Düşük nem	Güvenliğiniz için mümkünse 3. topraklama işlemi yapın. ^{Not 2)}	(Toprak sızıntı kesicisinin kurulduğu durum dahil)

Not 1) 3. topraklama işlemi hakkında

- Topraklama işlemi (kalifiye) bir uzman tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Topraklama direncinin 100Ω'dan düşük olup olmadığını kontrol edin. Kısa devre halinde 0,5 saniye içerisinde elektrik devresini kesebilen bir toprak sızıntı kesicisi kurarken, izin verilen topraklama direnci 30~500Ω arasında olmalıdır.

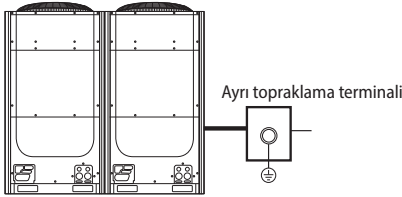
Not 2) Kuru yerlerde topraklama

- Topraklama direnci 100Ω'dan düşük olmalıdır. En kötü durumda bile, topraklama direnci 250Ω'dan düşük olmalıdır.

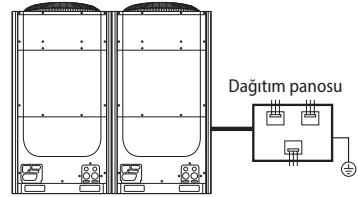
Topraklama işleminin yapılması

- Onaylı topraklama kablosunu dış ünitenin elektrik kablosu spesifikasyonuna bakarak kullanın.

* Aynı bir topraklama terminali kullanırken (Evin içinde halihazırda topraklama terminali kuruluysa)



* Anahtar panelinin topraklaması kullanıldığında



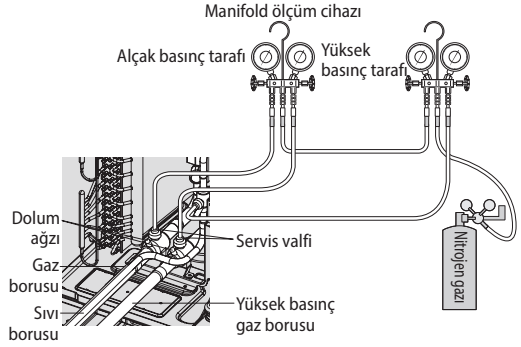
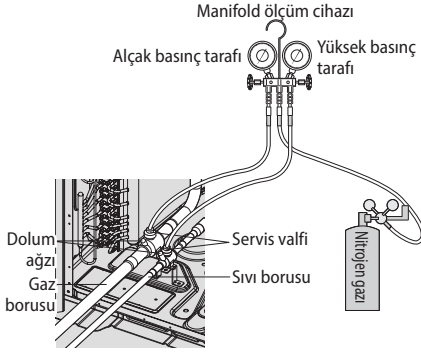
Hava sızdırmazlık testi ve vakumlu kurutma

Hava sızdırmazlık testi

- ▶ Yabancı maddelerin girmesini önlemek ve dahili basınca dayanmasını sağlamak için yalnızca R-410A araçlarını kullanın.
- ▶ Dolum ağzının iç parçasını çıkarmayın.
- ▶ Hava sızdırmazlık testi için, resimde gösterildiği gibi Nitrojen gazı kullanın.

H/P

H/R



4,1MPa'lık Nitrojen gazıyla sıvı tarafı borusuna ve gaz tarafı borusuna (dış üniteleri modül olarak kurarken) basınç uygulayın.

Basıncın düşüp düşmediğini kontrol etmek için en az 24 saat boyunca sürdürün.

Basınç düşmüşse, gaz sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.

Vakumlu kurutmaya başlamadan önce 1,0MPa basınç uygulayın ve gaz sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.

4,1MPa'dan daha yüksek basınç uygularsanız, borular hasar görebilir. Basıncı basınç regülatörü kullanarak uygulayın ve nitrojen basıncına dikkat edin.

Nitrojen gazını uyguladıktan sonra, basınç regülatörünü kullanarak basınç değişimini kontrol edin.

Eğer basınç değişirse, sızıntı olup olmadığını kontrol etmek için sabunlu su kullanın ve ardından nitrojenin basıncını tekrar kontrol edin.

İlk gaz sızıntısını kontrol ettikten sonra, başka gaz sızıntısı olup olmadığını görmek için 1,0MPa basınç uygulamaya devam edin.



DIKKAT

- Dış ünitenin servis valfi kapalıyken Nitrojen gazı sızıntı testini gerçekleştirin.
- Nitrojen gazını doldururken, her iki taraftan da (yüksek-alçak basınç) doldurun.
- Eğer boru kısa sürede aşırı yüksek basınçlı Nitrojen gazı ile dolarsa, borular hasar görebilir. Boruya 4,1MPa'dan daha yüksek basınçlı Nitrojen gazı vermemek için bir regülatör kullanın.

Boruları ve iç üniteleri vakumlu kurutma

- ▶ Yabancı maddelerin girmesini önlemek ve dahili basıncı dayanamaması için yalnızca R-410A araçlarını kullanın.
- ▶ -100,7 kPa'nın (5 Torr) altında vakumlamaya olanak veren bir vakum pompası kullanın.
- ▶ Vakum pompası durdurulduğunda pompa yağının geriye akmasını önlemek için çek valfli vakum pompası kullanın.
- ▶ Dış ünitenin sıvı-gaz tarafı servis valfini tamamen kapatın.

Dış üniteleri modül olarak kurarken, manifold ölçüm cihazını sıvı tarafı borusuna ve gaz tarafı borusuna bağlayın.

Dış üniteleri modül olarak kurarken, manifold ölçüm cihazını sıvı tarafı borusuna ve gaz tarafı borusuna bağlayın.

Dış üniteleri modül olarak kurarken, bir vakum pompası ile, sıvı tarafı borusu ve gaz tarafı borusunda vakumlu kurutma gerçekleştirin.

Pompa yağının boruya akmasını önlemek için çek valfini taktığınızdan emin olun.

Vakum ölçüm cihazı basıncı -100,7 kPa'dan (5Torr) düşük iken, en az 1 saat boyunca vakumlu kurutma işlemini gerçekleştirin ve ardından valfi kapatın.

Vakum ölçme cihazı ile vakum basıncı kontrol edilmelidir.

Vakum pompası durduktan sonra, 1 saat boyunca basıncın -100,7 kPa'da (5Torr) kalıp kalmadığını kontrol edin.

Gaz sızıntısını kontrol edin

-100,7 kPa (5 Torr) üzeri

Evet

Hayır

Boruya ek soğutucu doldurun

Vakumun boşaltılması
• Boruya 0,05 Mpa nitrojen gazı verin.

Vakumlu kurutmayı tekrar gerçekleştirin

Basınç artışı

Hayır

Evet

- * Bir saat içinde basınç artarsa ya borunun içinde su vardır ya da sızıntı vardır.
- * Vakum borusunun ortam sıcaklığı düşükse (0 °C'den düşük), nem borunun içinde kalabilir. Bu nedenle, kış mevsiminde boruların sızdırmazlığına özellikle dikkat edin.

Boru izolasyonu

Soğutucu borusu ve branş bağlantılarının izole edilmesi

- Tamamlamadan önce (hortum ve boru izolasyonunu) gaz sızıntısını kontrol edin ve eğer sızıntıya dair bir belirti yoksa, boru ve hortumları izole edin.
- Aşağıdaki koşulları karşılayan EPDM izolasyonu kullanın.

Test ögesi	Birim	Standart
Yoğunluk	g/cm ³	0,048~0,096
Isıya göre boyut değiştirme rotası	%	-5 altı
Emme oranı	g/cm ³	0,005 altı
Isı iletimi oranı	W/m-K	0,037 altı
Nem transpirasyon faktörü	ng/(m ² -s-Pa)	15 altı
Nem transpirasyon derecesi	g/(m ² -24h)	15 altı
Formaldehit dağılımı	mg/L	Hiç olmamalıdır
Oksijen oranı	%	25 üzeri

Soğutucu borusu izolatörünün seçimi

- Her boru boyutu için yalıtkanın kalınlığına dikkat ederek gaz borusu ve sıvı borusunu izole edin.
- Standart koşul, % 85'den az nemle 30 °C sıcaklıktır. Nem daha yüksek olduğunda, boyutu aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi bir kademe arttırın.

Boru	Soğutucu borusunun çapı	İzolatör (Soğutma-Isıtma)		Açıklamalar
		Genel [30 °C, % 85]	Yüksek nem [30 °C, % 85'in üzerinde]	
		EPDM, NBR		
Sıvı borusu	Ø 6,35~Ø 9,52	9 mm	←	Isıya dayanıklılık sıcaklığı 120 °C'den yüksek
	Ø 12,7~Ø 50,80	13 mm	←	
Gaz borusu	Ø 6,35	13 mm	19 mm	
	Ø 9,52 ~ Ø 25,40	19 mm	25 mm	
	Ø 28,58 ~ Ø 44,45		32 mm	
	Ø 50,80	25 mm	38 mm	

※ İzolasyonu aşağıdaki yerlere aşağıdaki koşullarla takarken, yüksek nemli koşullar için kullanılan izolasyonu kullandığınızdan emin olun.

< Jeolojik koşul >

- Deniz kıyısı, sıcak su kaynağı, göl veya nehir yakınları ve tepeler gibi yüksek nemli ortamlar (binanın bir bölümünün toprak ve kumla kaplandığı yerler.)

< Çalıştırma amacı koşulu >

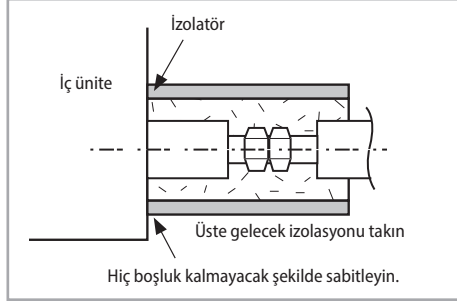
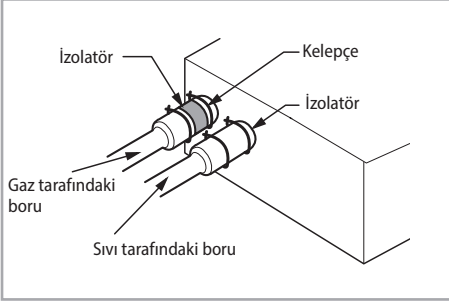
- Restoran tavanı, sauna, yüzme havuzu vb.

< İnşaat yapısı koşulu >

- Kapalı olmayan ve sıklıkla nem ve soğutmaya maruz kalan tavan. (örn. Bir yurt odası veya stüdyonun koridoruna ya da sıklıkla açılıp kapanan bir çıkışa yakın monte edilen bir boru.)
- Borunun takıldığı yerin havalandırma sistemi olmaması nedeniyle yüksek neme sahip olması.

Soğutucu borusunu izole edin.

- ▶ Boruların bağlantı kısmını, brans bağlantısını, dağıtma kolektörünü ve soğutucu borusunu izole etmeyi unutmayın.
- ▶ Boruları izole ederseniz, yoğuşan su borulardan damlamaz.
- ▶ Boruların dirsek kısmındaki izolasyonda çatlak olup olmadığını kontrol edin.

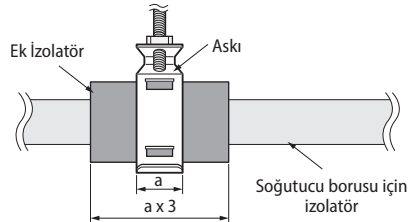


Boruların izolasyonu	EEV kitinin arkasında bağlanmış boruların izolasyonu
• Gaz ve sıvı borularının izolasyonu birbirleriyle temas edebilirler, ancak birbirlerine çok fazla basınç uygulamamalıdır. • Gaz tarafı ve sıvı tarafı borularının birbirlerine temas ettikleri yerde, izolasyonun kalınlığını bir kademe artırın.	• Gaz tarafındaki ve sıvı tarafındaki boruları takarken 10 mm mesafe bırakın. • Gaz tarafı ve sıvı tarafı borularının birbirlerine temas ettikleri yerde, izolasyonun kalınlığını bir kademe artırın.



DİKKAT

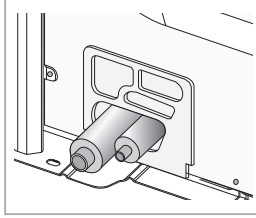
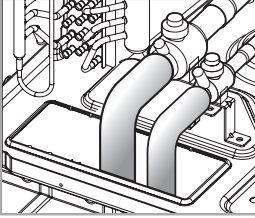
- İzolasyonu boşluk veya çatlak olmayacak şekilde gerçekleştirin ve nemin girmesini önlemek için bağlantı parçasında yapıştırıcı kullanın.
- Dışarıdan güneş ışığına maruz kalıyorsa, soğutucu borusunu izolasyon bandıyla sarın. (Boruyu bantla sararken izolasyon kalınlığını azaltmamaya dikkat edin.)
- Soğutucu borusunu izolasyon borunun dirsek kısmında veya askı kısmında incelemeyecek şekilde takın.
- İzolasyon kalınlığı azalırsa, azalan kalınlığı ek izolasyonla destekleyin.



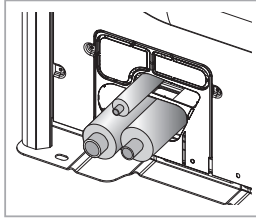
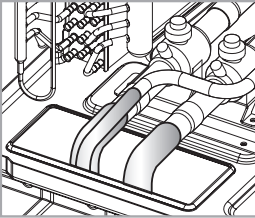
Dış ünitenin içinde borunun izolasyonu

- ▶ Dış ünitenin içindeki boruyu bir boru izolatörü ile servis valfine kadar izole edin.
- ▶ Dış ünite borusu ve izolatör arasındaki boşluğu sızdırmaz olacak şekilde kapatın. Dışarıya kurulan dış ünitenin borusu ve izolasyonu arasından yağmur damlaları ve çiy damlaları girebilir.
- ▶ Borunun kapağını çıkarın ve izolasyon işleminden sonra kapatın. Yalnızca borunun monte edileceği giriş deliklerinin kapağını çıkarın. Eğer giriş deliği gerekli olmadığı halde açıksa kapatılmalıdır. Aksi takdirde, sincap ve sıçan gibi küçük hayvanlar delikten üniteye girerek hasar verebilirler.

H/P



H/R



Soğutucunun doldurulması (Yalnızca Türkiye için)

- ▶ R-410A soğutucusu karışık bir soğutucudur. Sadece sıvı soğutucu ekleyin.
- ▶ Sıvı tarafı borunun uzunluğuna göre soğutucu miktarını ölçün. Bir tartı kullanarak soğutucu miktarını ekleyin.

Kullanılan soğutucuya ilişkin önemli yönetmelik

Bu ürün florürlü sera gazları içermektedir. Gazları atmosfere salmamayın.



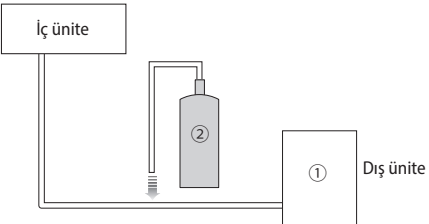
DİKKAT

- Sistem 5 tCO₂e veya daha fazla flüorlu sera gazı içeriyorsa kullanıcıyı uyarın. Bu durumda, 517/2014 sayılı yönetmelik gereği en az 12 ayda bir sızıntı kontrolü gerçekleştirilmelidir. Bu işlem sadece kalifiye personel tarafından yapılmalıdır. Yukarıdaki durumda (5 tCO₂e veya daha fazla R-410A), montaj elemanı (veya nihai kontrollerden sorumlu onaylı kişi), AVRUPA PARLAMENTOSU VE KONSEYİ'NİN 16 Nisan 2014 tarihli flüorlu sera gazlarına ilişkin 517/2014 sayılı YÖNETMELİĞİNE (AB) uygun bütün bilgilerin bulunduğu bir bakım kitabı vermelidir.

Soğutucunun doldurulması (Yalnızca Türkiye için)

Bu ürünle ve bu kılavuzda sağlanan soğutucu dolum etiketinin üzerine çıkmayan mürekkep ile aşağıdakileri yazın.

- ① : Ürünün fabrika soğutucu dolumu.
- ② : Alanda doldurulan ek soğutucu miktarı.
- ①+② : Toplam soğutucu dolumu.



Birim	kg	tCO ₂ e
①, a		
②, b		
①+②, c		

Soğutucu tipi	GWP değeri
R-410A	2088

- GWP=Global Warming Potential (Küresel Isınma Potansiyeli)
- tCO₂e : kg x GWP / 1000 Hesaplaması



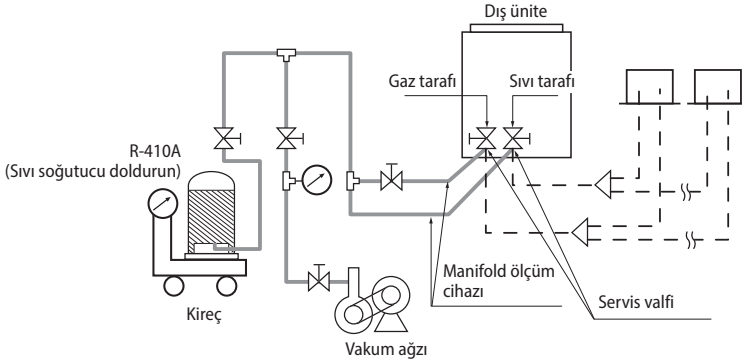
- a Ürünün fabrika soğutucu dolumu: ünite isim plakasına bakın.
- b Alanda doldurulan ek soğutucu miktarı. (Soğutucunun tekrar doldurulması için gereken miktarla ilgili yukarıdaki bilgiye bakın.)
- c Toplam soğutucu dolumu
- d Dolum için manifold ve soğutucu silindiri.



- Doldurulan etiket ürünün dolum ağzının etrafına yapıştırılmalıdır. (örn. kesme valfi kapağının içine)

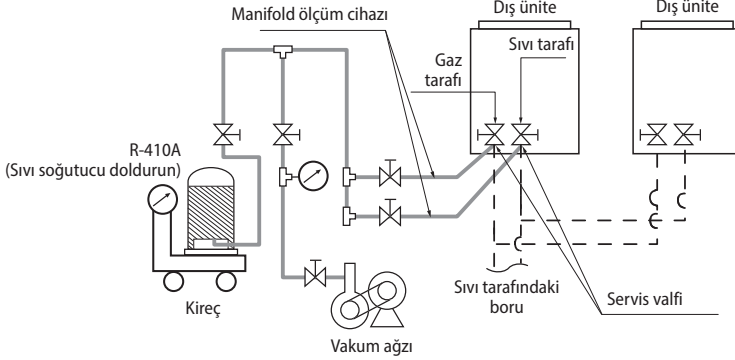
Tekli kurulum

- Sıvı tarafı servis valfine bağlı manifold ölçüm cihazını açın ve sıvı soğutucuyu ekleyin.
- Dış ünite durdurulduğunda soğutucu miktarının tamamını ekleyemiyorsanız, gaz tarafı ve sıvı tarafı servis valfini açın. Dış PCB'nin soğutucu ekleme düğmesine basarak kalan soğutucuyu ekleyin.



Modül kurulumu

- Sıvı tarafı servis valfine bağlı manifold ölçüm cihazını açın ve sıvı soğutucuyu ekleyin.
- Dış ünite durdurulduğunda soğutucu miktarının tamamını ekleyemiyorsanız, gaz tarafı ve sıvı tarafı servis valfini açın. Dış PCB'nin soğutucu ekleme düğmesine basarak kalan soğutucuyu ekleyin.
- PCB'deki soğutucu dolumu fonksiyonunu kullanırsanız, dış ünite çalışır ve soğutucu doldurur. Bu noktada soğutma işlemi için gaz tarafı manifold ölçüm cihazını ve ısıtma işlemi için manifold cihazındaki ısıtma dolum ağızını kullanmanız gerekmektedir.

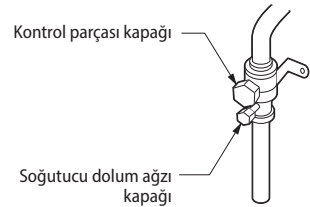


DIKKAT

- Soğutucuyu doldurduktan sonra gaz tarafı ve sıvı tarafı servis valfini tamamen açın. (Eğer klimayı servis valfi kapalıyken çalıştırırsanız, önemli parçalar hasar görebilir.)
- Soğutucu doldururken güvenlik ekipmanı kullanın.
- İç üniteler veya EEV kitleri gibi diğer ürünleri ayarlarken veya kontrol ederken soğutucu doldurmayın.
- Eğer soğutucuyu ön kabin açıkken dolduruyorsanız, yaralanmayı önlemek için ürünün üzerindeki fana çok dikkat edin.
- Kışın ortam sıcaklığı düşük olduğunda, dolum sürecini hızlandırmak için soğutucu kutusunu ısıtmayın. Patlama riski vardır.
- Manifold ölçüm cihazını ısıtma için dolum ağızına bağlarken soğutucu sızıntısı ihtimaline dikkat edin.
- Soğutucuyu doldurduktan sonra soğutucu tankının valfini hızlıca kapatın. Aksi takdirde bütün soğutucu miktarında bir değişiklik olabilir.

Gaz için servis valfinin kullanılması

- Soğutucunun dolumundan sonra, bütün kapakları resimde gösterildiği gibi kapatın.
- Soğutucu dolum ağız kapağının sıkıştırma torku 10~12 N·m'dir
- Kontrol parçası kapağının sıkıştırma torku 20~25 N·m'dir
- Valf için açma/kapama torku
 - Ø 19,05'in üzerinde : 10,0 N·m



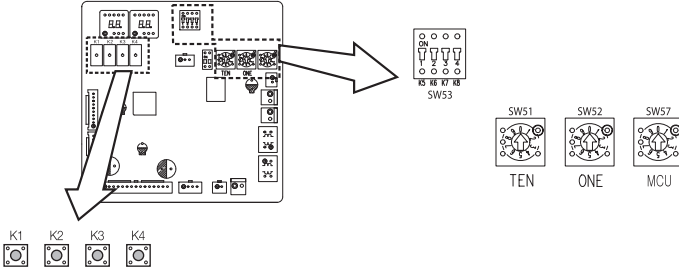
Temel segment görüntüsü

Adım	Görüntü içeriği	Görüntü			
İlk güç girişinde	Segment görüntüsünü kontrol etme	SEG 1	SEG 2	SEG 3	SEG 4
		"8"	"8"	"8"	"8"
		SEG 1	SEG 2	SEG 3	SEG 4
İç ve dış üniteler arasındaki iletişimi ayarlarken (Adresleme)	Bağlı iç ünite sayısı	"A"	"d"	İletişim kurulan ünite sayısı * İletişim adresi için "View (Görüntüleme) Modu"na bakın	
İletişim ayarından sonra (normal durum)	İletim/Alma adresi	SEG 1 I/U: "A" MCU: "C"	SEG 2 I/U: "0" MCU: "1"	SEG 3	SEG 4 Alma adresi (ondalık sayı olarak)

* I/U: İç ünite

Dış ünite opsiyon anahtarlarını ve tuş fonksiyonlarını ayarlama

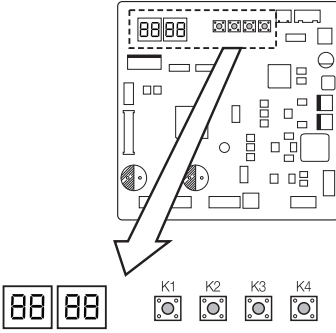
Dış ünite seçenek anahtarlarını ayarlama: A TİPİ



* HR ürünlerini kurarsanız, MCU ve iç ünite arasındaki adresi eşleştirmeniz gerekir.

Anahtar	Ayar	Fonksiyon	Açıklamalar
SW51 / SW52		Kurulu toplam iç ünite sayısını ayarlama SW51: Onlar basamağı, SW52: Birler basamağı	Ayarlama yalnızca ana dış üniteden yapılabilir (alt ünite: ayar gereksizdir) Ex) 12 iç ünite kurulduğunda → SW51: 1, SW52: 2
SW53	K6	Açık	Soğutma işlemi için maksimum kapasite kısıtlamasını etkinleştirin
		Kapalı	Soğutma işlemi için maksimum kapasite kısıtlamasını devre dışı bırakın
	K7	K8	Dış ünite adresini seçme
	Açık	Açık	Dış ünite adresi: No. 1
	Açık	Kapalı	Dış ünite adresi: No. 2
	Kapalı	Açık	Dış ünite adresi: No. 3
	Kapalı	Kapalı	Dış ünite adresi: No. 4
SW57		Toplam bağlı MCU sayısını ayarlama	Ayarlama yalnızca Ana üniteden yapılabilir. Örn) 3 MCU yüklendiğinde → SW57:3, 10 MCU yüklendiğinde → SW57:A

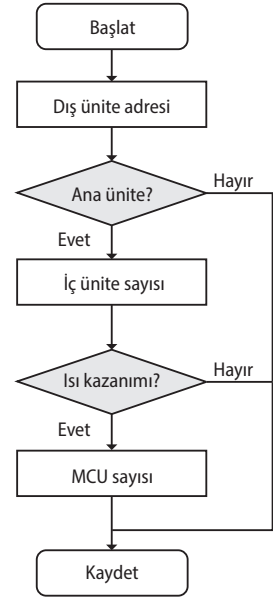
Dış ünite seçenek anahtarlarını ayarlama: B TİPİ



► Dış kurulum seçeneğini ayarlama

Adım	Düğme	Görüntü	Açıklama	Not
Dış ünite adresi				
Adım1	Dış ünite görüntüsü	00 00	Ayar gerekli	-
Adım2	(K1+K2) tuşuna 2 saniye kadar basın	00 00	Modül kombinasyonu için ünite adresi	00: Ana ünite
	K4 x 1 kez	00 01		01: Alt1 ünitesi
	K4 x 2 kez	00 02		02: Alt2 ünitesi
	K4 x 3 kez	00 03		03: Alt3 ünitesi
Adım3	Ana üniteyse, adım4'e gidin.			
	Aksi halde, kaydedip çıkmak için 2 saniye kadar K2 düğmesine basın (sistem sıfırlanacaktır)			
İç ünite sayısı				
Adım4	K1'e basın	10 00	Ayarlamaya hazır	-
Adım5	K2 x n kez	10 X0	Onlar basamağı (0 ~ 6)	Örn) 03: 3 ünite 64: 64 ünite
	K4 x n kez	10 0X	Birler basamağı (0 ~ 9)	
	* K4: 2 saniye kadar basın - iç ünite sayısının otomatik algılaması			
Adım6	Bu, ısı kurtarma modeliyse, adım 7'ye gidin.			
	Aksi halde, kaydedip çıkmak için 2 saniye kadar K2 düğmesine basın (sistem sıfırlanacaktır)			
MCU sayısı * Yalnızca ısı kurtarma modeli				
Adım7	K1'e basın	10 00	Ayarlamaya hazır	-
Adım8	K2 x n kez	10 X0	Onlar basamağı (0 ~ 1)	Örn) 03: 3 ünite 16: 16 ünite
	K4 x n kez	10 0X	Birler basamağı (0 ~ 9)	
	* K4: 2 saniye kadar basın - MCU sayısının otomatik algılaması			
Adım9	K2: uzun	88 00	Kaydet	Yeniden Başlat
* Ayar adımına bakılmaksızın kaydetmeden çıkmak için K1'e 2 saniye kadar basın.				

* Ayar adımına bakılmaksızın kaydetmeden çıkmak için K1'e 2 saniye kadar basın.



Dış ünite opsiyon anahtarını ve tuş fonksiyonlarını ayarlama

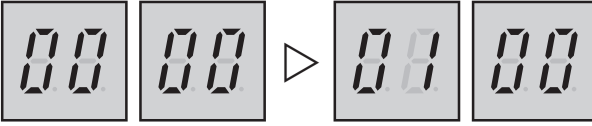
Tact switch ile seçenek ataması ve ayarı ve fonksiyonların açıklamaları

Seçeneği ayarlama

1. Seçenek ayarını girmek için K2'yi basılı tutun. (Yalnızca işlem durduğunda geçerlidir)
 - Seçenek ayarını girerseniz, ekranda aşağıdaki gösterilecektir. ('Emergency operation for compressor malfunction' (Kompresör arızası için acil durum işlemi) ögesini ayarlarsanız, Seg 4'te 1 veya 2 görüntülenir.)

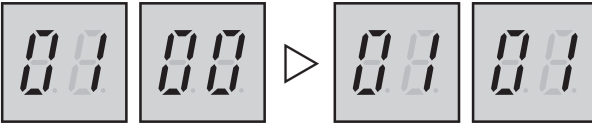


- Seg 1 ve Seg 2 seçilen seçeneğin numarasını görüntüler.
 - Seg 3 ve Seg 4 seçilen seçeneğin ayar değeri numarasını gösterir.
2. Seçenek ayarını girdiğinizde, Seg 1, Seg 2'nin değerini yeniden ayarlamak ve istenilen seçeneği seçmek için kısa yoldan K1 anahtarına basabilirsiniz. (Her seçeneğin fonksiyonunun Seg numarası için 81~83 arası sayfalara bakın)
Örnek)



3. İstenilen seçeneği girerseniz, Seg 3, Seg 4'ün değerini yeniden ayarlamak ve istenilen seçenek için fonksiyonu değiştirmek için kısa yoldan K2 anahtarına basabilirsiniz. (Her seçeneğin fonksiyonunun Seg numarası için 81 ~ 83 arası sayfalara bakın)

Örnek)



4. Seçenek fonksiyonunu seçtikten sonra, K2 anahtarını 2 saniye basılı tutun. Bütün segmentler yanıp söndüğünde ve tracking (izleme) modu başladığında değiştirilen seçenek değeri kaydolacaktır.



• Seçenek ayarını yukarıdaki talimatta açıklandığı gibi sonlandırmazsanız, değiştirilen seçenek kaydedilmez.

- * Seçeneği ayarlarken, değeri bir önceki ayara sıfırlamak için K1 düğmesini basılı tutabilirsiniz.
- * Fabrika ayarlarını geri getirmek istiyorsanız, option setting (seçenek ayarlama) modundayken K4 düğmesini basılı tutun.
 - K4 düğmesini basılı tutarsanız, fabrika varsayılanı geri yüklenecektir, ancak bu geri yüklenen ayarın kaydedildiği anlamına gelmez. K2 düğmesini basılı tutun. Segmentler tracking (izleme) modunun başladığını gösterdiğinde ayar kaydolacaktır.

İsteğe bağlı öge	Giriş ünitesi	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	Seçeneğin işlevi	Açıklamalar
Kompresör arızasına yönelik acil durum işlemi	Tek	0	0	0	0	Devre dışı (Fabrika varsayılana)	Tüm kompresörler arıza durumuna geldiğinde E560 oluşacaktır.
				0	1	Kompresör 1'i arıza durumuna ayarla	
				0	2	Kompresör 2'i arıza durumuna ayarla	
Soğutma kapasitesi düzeltilmesi	Ana	0	1	0	0	7-9 (A tipi PBA için fabrika varsayılana)	Hedeflenen buharlaşma sıcaklığı [°C]. (Düşük bir sıcaklık değeri belirlendiğinde, iç üniteden gelen havanın sıcaklığı azalacaktır)
				0	1	5-7 (B tipi PBA için fabrika varsayılana)	
				0	2	9-11	
				0	3	10-12	
				0	4	11-13	
				0	5	12-14	
				0	6	13-15	
Isıtma için kapasite düzeltilmesi	Ana	0	2	0	0	3,0 (Fabrika varsayılana)	Hedeflenen yüksek basınç [MPa]. (Düşük bir basınç değeri belirlendiğinde, iç üniteden gelen havanın sıcaklığı azalacaktır)
				0	1	2,5	
				0	2	2,6	
				0	3	2,7	
				0	4	2,8	
				0	5	2,9	
				0	6	3,1	
				0	7	3,2	
Geçerli kısıtlama oranı	Tek	0	3	0	0	%100 (Fabrika varsayılana)	Kısıtlama seçeneği belirlendiğinde soğutma ve ısıtma performansı azalabilir.
				0	1	95 %	
				0	2	90 %	
				0	3	85 %	
				0	4	80 %	
				0	5	75 %	
				0	6	70 %	
				0	7	65 %	
				0	8	60 %	
				0	9	55 %	
				1	0	50 %	
Yağ toplama aralığı	Ana	0	4	0	0	Fabrika varsayılana	
				0	1	Aralığı 1/2 azalt	
Buz çözme işlemini başlatma sıcaklığı	Ana	0	5	0	0	Fabrika varsayılana	
				0	1	Ürün nehir veya göl kenarı gibi nemli bir alana kurulduğunda bu ayar uygulanır	
Dış ünite için fan hızı düzeltilmesi	Tek	0	6	0	0	Fabrika varsayılana	Dış ünitenin fan hızını maksimum değere yükseltir
				0	1	Fan hızını artır	

Dış ünite opsiyon anahtarını ve tuş fonksiyonlarını ayarlama

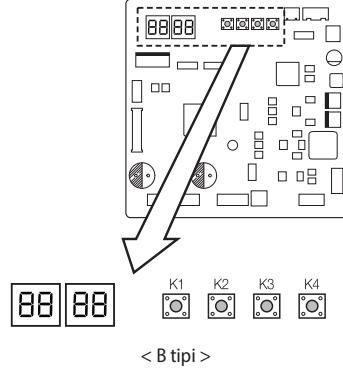
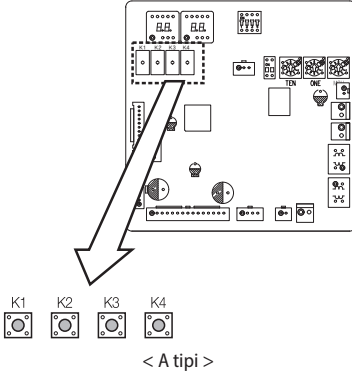
İsteğe bağlı öge	Giriş ünitesi	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	Seçeneğin işlevi	Açıklamalar
Sessiz modu	Ana	0	7	0	0	Devre dışı (Fabrika varsayılana)	Soğutma modundayken gece sessiz modu etkinleştirir (Sıcaklığa bağlı olarak otomatik olarak çalışır) Ancak, harici kontak arayüz modülü (MIM-B14) kullanılırsa, soğutma ve ısıtma modunda kontak sinyaliyle sessiz moduna giriş yapılabilir. (A tipi PBA: Bu işlev soğutma modunda kullanılır.)
				0	1	SEVİYE 1 / Otomatik	
				0	2	SEVİYE 2 / Otomatik	
				0	3	SEVİYE 3 / Otomatik	
				0	4	SEVİYE 1 / Dış kontak	
				0	5	SEVİYE 2 / Dış kontak	
				0	6	SEVİYE 3 / Dış kontak	
Yüksek baş durumu ayarı	Ana	0	8	0	0	Devre dışı (Fabrika varsayılana)	
				0	1	Tip 1 fark türünün 1. seviyesi (İç ünite dış üniteden daha alçaktaysa)	Dış ünite iç üniteden 40~80m yukarıda yer alıyorsa
				0	2	Tip 2 fark türünün 1. seviyesi (İç ünite dış üniteden daha alçaktaysa)	Dış ünite iç üniteden en az 80 metre yukarıda yer alıyorsa
				0	3	Yükseklik fark türünün 2. seviyesi (İç ünite dış üniteden daha alçaktaysa)	İç ünite dış üniteden en az 30 metre yukarıda yer alıyorsa
Uzun boru tesisatı durumu ayarı (yüksek baş durumu ayarlanmışsa bu seçeneğin ayarlanmasına gerek yoktur)	Ana	0	9	0	0	Devre dışı (Fabrika varsayılana)	
				0	1	SEVİYE 1	Dış üniteden en uzak iç ünitenin denk uzunluğu 100~170 metre arasındaysa
				0	2	SEVİYE 2	Dış üniteden en uzak iç ünitenin denk uzunluğu 170 metreden fazlaysa
Enerji tasarrufu ayarı (A Tip PBA)	Ana	1	0	0	0	Devre dışı (Fabrika varsayılana)	
				0	1	Etkin	Isıtma modunda çalışırken oda sıcaklığı istenilen seviyeye geldiğinde enerji tasarrufu modu devreye girer.
Enerji denetim İşlemi (B Tip PBA)	Ana	1	0	0	0	Temel (Fabrika varsayılana)	Belirlenen çalıştırma sırasının enerji denetim seçeneği
				0	1	Enerji tasarrufu	* Enerji tasarruf modunda çalıştırılırken kapasite normal çalıştırma moduna göre düşebilir.
				0	2	Güç	
Dönüşümlü buz çözme (yalnızca HR)	Ana	1	1	0	0	Devre dışı (Fabrika varsayılana)	
				0	1	Etkin	Etkinleştirildiğinde sürekli ısıtma mümkündür ancak dönüşümlü buz çözme işlemi sırasında ısıtma performansı düşecektir.

İsteğe bağlı öge	Giriş ünitesi	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	Seçeneğin işlevi	Açıklamalar
Soğutma işlemi için çalışma aralığını genişlet (yalnızca HR)	Ana	1	2	0	0	Devre dışı (Fabrika varsayılını)	Etkinleştirildiğinde, -15°C'ye kadar düşük sıcaklık koşullarında çalıştırma mümkündür ancak MCU'nun sesi artacaktır
				0	1	Etkin	
Kanal adresi	Ana	1	3	A	U	Otomatik ayar (Fabrika varsayılını)	Ürünü üst seviye kumandadan sınıflandırmak için adres (DMS, S-NET 3, vb.)
				0 ~ 15		Kanal için manuel ayar 0 ~ 15	
Kar birikmesi engelleme denetimi	Ana	1	4	0	0	Etkin (Fabrika varsayılını)	Kar birikmesi sırasında ünite çalışmaya bile fan dönebilir.
				0	1	Devre dışı	
Kullanılmayan seçenek	Ana	1	5	0	0	Kullanılmayan seçenek	Bu model tarafından kullanılmayan bir seçenektir
Kullanılmayan seçenek	Ana	1	6	0	0	Kullanılmayan seçenek	Bu model tarafından kullanılmayan bir seçenektir
Hız işlemi	Ana	1	7	0	0	Devre dışı (Fabrika varsayılını)	Bu ayar etkinleştirildiğinde, klima ilk çalıştırıldığında daha hızlı soğutacaktır/ısıtacaktır. Buna karşın Yüksek baş durumu ayarı veya Uzun boru hattı durumu ayarı etkinleştirilmişse bu işlev çalışmayacaktır.
				0	1	Etkin	
Maks. kapasite sınırı (B Tip PBA)	Ana	1	8	0	0	Etkin (Fabrika varsayılını)	Küçük kapasiteli iç üniteler çalıştırılırken aşırı kapasite artışını kısıtlar
				0	1	Devre dışı	
Gaz Kaçağı Basınç Düşürme (B Tip PBA)	Ana	1	9	0	0	Devre dışı (Fabrika varsayılını)	Soğutucu kaçağı olursa, gazı dış üniteye toplama operasyonu başlamalıdır.
				0	1	Etkin	
Kullanılmayan seçenek	Ana	2	0	0	0	Kullanılmayan seçenek	Bu model tarafından kullanılmayan bir seçenektir
LA KIT seçeneği (B tip PBA)	Ana	2	1	0	0	Devre dışı (Fabrika varsayılını)	LA KIT kuruluyrsa ayarlayın.
				0	1	Etkin	
İç ünite iletişim hatası için acil durum işlemi (B tip PBA)	Ana	2	2	0	0	Devre dışı (Fabrika varsayılını)	Ayarlandığında, bir iç ünite iletişim hatası oluşa bile acil durum işlemi mümkündür.
				0	1	İç mekan yüksek nem durumu (12 saate kadar çalıştırılabilir)	
				0	2	İç mekan düşük nem durumu (24 saate kadar çalıştırılabilir)	

* İç ünite iletişim hatası için acil işletim sırasında su sızıntısı riski vardır. Lütfen kullanırken dikkatli olun.

Dış ünite opsiyon anahtarını ve tuş fonksiyonlarını ayarlama

Tact anahtarı ile anahtar işlemi ayarlama ve view (görüntüleme) modunu kontrol etme



K1 kontrolü	ANAHTAR işlemi	Segment görüntüsü
1 kere basılı tutun	Otomatik deneme işlemi	"K""K""BOŞLUK""BOŞLUK"

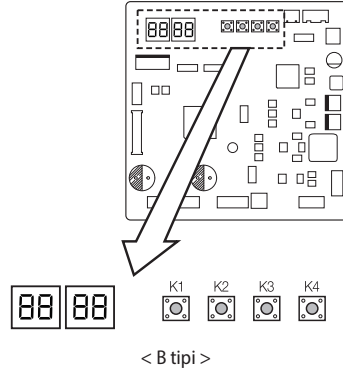
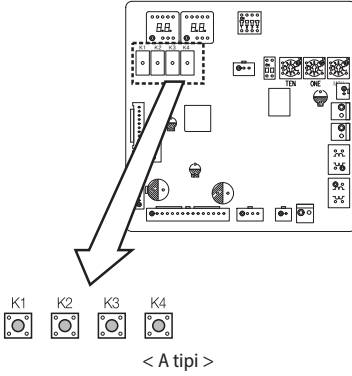
K1 (Basma sayısı)	ANAHTAR işlemi	Segment görüntüsü
1 kez	Heating (Isıtma) modunda soğutucu dolumu	"K""1""BOŞLUK""BOŞLUK"
2 kez	Heating (Isıtma) modunda deneme işlemi	"K""2""BOŞLUK""BOŞLUK"
3 kez	Heating (Isıtma) modunda Pompa ile Çekme (Dış ünite adresi 1)	"K""3""BOŞLUK""1"
4 kez	Heating (Isıtma) modunda Pompa ile Çekme (Dış ünite adresi 2)	"K""3""BOŞLUK""2"
5 kez	Heating (Isıtma) modunda Pompa ile Çekme (Dış ünite adresi 3)	"K""3""BOŞLUK""3"
6 kez	Heating (Isıtma) modunda Pompa ile Çekme (Dış ünite adresi 4)	"K""3""BOŞLUK""4"
7 kez	Vakumlama (Dış ünite adresi 1)	"K""4""BOŞLUK""1"
8 kez	Vakumlama (Dış ünite adresi 2)	"K""4""BOŞLUK""2"
9 kez	Vakumlama (Dış ünite adresi 3)	"K""4""BOŞLUK""3"
10 kez	Vakumlama (Dış ünite adresi 4)	"K""4""BOŞLUK""4"
11 kez	Vakumlama (Bütün dış üniteler)	"K""4""BOŞLUK""A"
12 kez	Anahtar işlemi sonlandırma	-

K2 (Basma sayısı)	KEY işlemi		Segment üzerindeki ekran
1 kez	Soğutma modunda soğutucu ekleme		"K"5"BOŞ"BOŞ"
2 kez	Soğutma modunda deneme çalıştırması		"K"6"BOŞ"BOŞ"
3 kez	Soğutma modunda tüm ünitelerin basıncını düşürme		"K"7"BOŞ"BOŞ"
4 kez	H/R: Boru bağlantısının kontrol edilmesi H/P: Deneme çalıştırması için çalışma modunun (Isıtma/Soğutma) otomatik ayarı		"K"8"BOŞ"BOŞ"
5 kez	Soğutucu miktarının kontrol edilmesi		"K"9"X X (Son iki hane ekranı ilerlemeye göre değişebilir)
6 kez	DC bağlantı geriliminin tahliye modu		"K"A"BOŞ"BOŞ"
7 kez	Zorunlu buz çözme işlemi		"K"B"BOŞ"BOŞ"
8 kez	Zorunlu yağ toplama		"K"C"BOŞ"BOŞ"
9 kez	İnverter kompresör 1 kontrolü		"K"D"BOŞ"BOŞ"
10 kez	İnverter kompresör 2 kontrolü		"K"E"BOŞ"BOŞ"
11 kez	Fan 1 kontrolü		"K"F"BOŞ"BOŞ"
12 kez	Fan 2 kontrolü		"K"G"BOŞ"BOŞ"
13 kez	A Tip PBA	Sonlandırma anahtarı işlemi	"K"H"X X (Son iki hane ekranı ilerlemeye göre değişebilir)
	B Tip PBA	H/R : Otomatik boru ekleme, H/P : Kullanılmayan	
14 kez	B Tip PBA	Sonlandırma anahtarı işlemi	

- * "DC bağlantı geriliminin tahliye edilmesi" sırasında INV1 ve INV2'nin gerilimi sırayla görüntülenecektir.
- * Dış ünite kapalı olsa bile, inverter PCB ve fan PCB yüksek DC gerilimine sahip olduğu için bunlarla temas etmeniz tehlikelidir.
- * İnverter denetleyicisi olmadan K2 düğmesine 9 ila 12 kez basıldığında, dış ünite normal olsa bile segmentte hata kodu görüntülenebilir.
- * PCB değiştirilirken/onarılrken, gücü kesin ve değiştirmeden/onarmadan önce DC voltajı tahliye edilene kadar bekleyin. (Doğal şekilde tahliye olması için 15 dakikadan uzun süre bekleyin)
- * Hata oluşursa, 'DC bağlantı gerilimi tahliye modu' devreye girmeyebilir. Özellikle E464 ve E364 hatası oluştuysa, güç elemanı alevden dolayı hasar görmüş olabilir, bu nedenle 'DC bağlantı gerilimi tahliye modu' kullanılmamalıdır.
- * 1. nesil MCU monte edilmişse, Otomatik boru ekleme işlemi kullanılamaz.
- * 2. nesil MCU monte edilmişse, Boru bağlantısının kontrol edilmesi kullanılamaz.
 - 1. nesil MCU : MCU-S*NEE*N, MCU-S2NEK1N
 - 2. nesil MCU : MCU-S*NEK2N,MCU-S4NEK3N,MCU-S1NEK1N
- * Dış üniteler arasında modül olarak A tip PBA yer alıyorsa, Otomatik boru ekleme işlemi kullanılamaz.

K3 (Basma sayısı)	ANAHTAR işlemi	Segment görüntüsü
1 kez	Başlangıç (Sıfırlama) ayarı	Başlangıç durumu ile aynı

Dış ünite opsiyon anahtarını ve tuş fonksiyonlarını ayarlama



K4 (Basma sayısı)	ANAHTAR işlemi	Segment görüntüsü	
		SEG 1	SEG2, 3, 4
1 kez	Dış ünite modeli	1	AM160FXV*** → Kapalı, 1, 6
2 kez	Kompresör 1'in komut frekansı	2	120 Hz → 1, 2, 0
3 kez	Kompresör 2'nin komut frekansı	3	120 Hz → 1, 2, 0
4 kez	Yüksek basınç (MPa)	4	1,52 MPa → 1, 5, 2
5 kez	Düşük basınç (MPa)	5	0,43 MPa → 0, 4, 3
6 kez	Tahliye sıcaklığı (Kompresör 1)	6	87 °C → 0, 8, 7
7 kez	Tahliye sıcaklığı (Kompresör 2)	7	87 °C → 0, 8, 7
8 kez	IPM sıcaklığı (Kompresör 1)	8	87 °C → 0, 8, 7
9 kez	IPM sıcaklığı (Kompresör 2)	9	87 °C → 0, 8, 7
10 kez	CT sensör değeri (Kompresör 1)	A	2 A → 0, 2, 0
11 kez	CT sensör değeri (Kompresör 2)	B	2 A → 0, 2, 0
12 kez	Emiş sıcaklığı	C	-42 °C → -, 4, 2
13 kez	COND OUT sıcaklığı	D	-42 °C → -, 4, 2
14 kez	Sıvı borusunun sıcaklığı	E	-42 °C → -, 4, 2
15 kez	ÜST sıcaklık (Kompresör 1)	F	-42 °C → -, 4, 2
16 kez	ÜST sıcaklık (Kompresör 2)	G	-42 °C → -, 4, 2
17 kez	Dış sıcaklık	H	-42 °C → -, 4, 2
18 kez	EVI giriş sıcaklığı	I	-42 °C → -, 4, 2
19 kez	EVI çıkış sıcaklığı	J	-42 °C → -, 4, 2
20 kez	Ana EEV1 adımı	K	2000 adım → 2, 0, 0
21 kez	Ana EEV2 adımı	L	2000 adım → 2, 0, 0
22 kez	EVI EEV adımı	M	300 adım → 3, 0, 0

K4 (Basma sayısı)	ANAHTAR işlemi	Segment görüntüsü	
		SEG 1	SEG2, 3, 4
23 kez	HR EEV adımı	N	300 adım → 3, 0, 0
24 kez	Fan adımı (SSR veya BLDC)	O	13 adım → 0, 1, 3
25 kez	Akım sıklığı (Kompresör 1)	P	120 Hz → 1,2,0
26 kez	Akım sıklığı (Kompresör 2)	Q	120 Hz → 1,2,0
27 kez	Emiş 2 sıcaklığı	R	-42 °C → -, 4, 2
28 kez	Yönetici iç ünite adresi	S	Yönetici iç ünite seçilmemiş → BOŞLUK, N, D İç ünite No.1 yönetici ünite olarak seçildiyse → 0, 0, 1

K4 (Basma sayısı) Ayarı girmek için K4'ü basılı tutun	Görüntülenen içerik	Segment görüntüsü			
		sayfa1	sayfa2		
1 kez	Ana sürüm	ANA	Sürüm (örn. 1412)		
2 kez	Hub sürümü	HUB	Sürüm (örn. 1412)		
3 kez	İnverter 1 sürümü	INV1	Sürüm (örn. 1412)		
4 kez	İnverter 2 sürümü	INV2	Sürüm (örn. 1412)		
5 kez	Fan 1 sürümü	FAN1	Sürüm (örn. 1412)		
6 kez	Fan 2 sürümü	FAN2	Sürüm (örn. 1412)		
7 kez	EEP sürümü	EEP	Sürüm (örn. 1412)		
8 kez	Ünitelerin otomatik olarak atanan adresleri	OTOMATİK	SEG1	SEG2	SEG3, 4
			İç ünite: "A" MCU: "C"	İç ünite: "0" MCU: "1"	Adres (örn: 07)
9 kez	Ünitelerin manuel olarak atanan adresleri	MANU	SEG1	SEG2	SEG3, 4
			İç ünite: "A"	İç ünite: "0"	Adres (örn: 15)

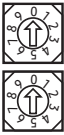
MCU ve Boru Adreslerinin ayarlanması (Yalnızca HR için)

MCU adresini, kullanılacak MCU bağlantı noktalarını ve her iç üniteye bağlanacak her MCU bağlantı noktasının adresini ayarlayabilirsiniz. Yalnızca 2. nesil MCU için kullanılabilir. (MCU-S*NEK2N, MCU-S4NEK3N, MCU-S1NEK1N)

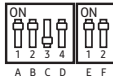
Kullanılacak MCU adresi ve MCU bağlantı noktalarının ayarlanması

MCU PBA üzerinden MCU adresini ve MCU bağlantı noktalarını ayarlayabilirsiniz.

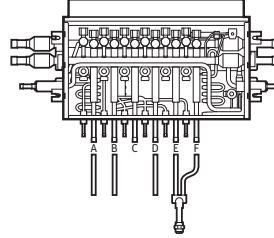
MCU adres anahtarı



DIP anahtarı



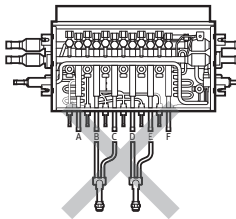
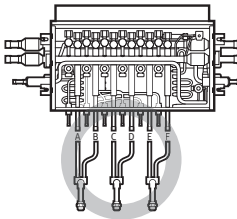
S/W seçeneği DIP anahtarı



1. MCU adres anahtarlarını bir değere ayarlayın. İki veya daha fazla MCU monte edilmişse, her MCU için benzersiz bir değer belirlediğinizden emin olun. MCU adresi için 0'dan 15'e kadar bir değer belirleyebilirsiniz.
2. Boru içerisinden bir iç üniteye bağlanan her MCU bağlantı noktasının DIP anahtarlarını AÇIK olarak ayarlayın. Diğer MCU bağlantı noktaları için DIP anahtarlarını KAPALI olarak ayarlayın. Bir MCU bağlantı noktasının adresini (A'dan F'ye kadar) iç ünite boru bağlantısı üzerinde bulabilirsiniz.
3. İki MCU bağlantı noktası bir iç üniteye Y bağlantı ile bağlanmışsa, ilgili S/W seçeneği DIP anahtarını aşağıdaki tabloda belirtilen ayarlara getirin:

S/W seçeneği DIP anahtar No.	AÇIK (Tek bağlantı)	KAPALI (Paylaşılan bağlantı)
1	A ve B bağlantı noktasının her biri	A ve B bağlantı noktasının her ikisi de
2	C ve D bağlantı noktasının her biri	C ve D bağlantı noktasının her ikisi de
3	E ve F bağlantı noktasının her biri	E ve F bağlantı noktasının her ikisi de

※ Aynı anda B ve C ile D ve E bağlantı noktası ikilileri için paylaşılan bir bağlantı gerçekleştiremezsiniz.



4. Boru Adreslerini Elle Belirleme veya Boru Adreslerini Otomatik Belirleme içindeki prosedürlere göre bir iç üniteye bağlı her MCU bağlantı noktasının adresini ayarlayın. (Otomatik boru eşleme işlemi)



- Aşağıdaki modeller bağlanırsa, Boru Adreslerinin Elle Ayarlanması bölümüne bakarak boru adreslerini elle ayarlayın.
 - ERV plus (AM*****NKDE*), OAP havalandırma kanalı (AM*****NEPE*), Hidro Ünitesi (AM*****NBDE*, AM*****NBF*), AHU seti (MXD-K*****AN, MCM-D*****N)
- 1. nesil MCU (MCU-S*NEE*N, MCU-S2NEK1N) monte edilecekse, ilgili kurulum kılavuzuna bakın.

Boru Adreslerinin Elle Ayarlanması

Her iç ünite için boru adreslerini ayarlamak üzere kablolu veya kablosuz uzaktan kumandayı veya S-NET Pro 2'yi kullanabilirsiniz.

Kablolu veya kablosuz uzaktan kumanda ile ayarlama (Uzaktan kumanda düğmelerini kullanma hakkında bilgi için uzaktan kullanma kılavuzuna bakın).

1. Uzaktan kumanda ve iç üniteyi çalıştırın.
2. Uzaktan kumanda üzerinde "Seçenek ayarlama modu" seçeneğine girin.
3. Aşağıdaki tabloyu dikkate alarak bir iç üniteye bağlanan her MCU bağlantı noktasının adresini ayarlayın. (Bununla birlikte her iç ünitenin adresini belirleyebilirsiniz.)

Seçenek	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Değer	0	A: Adres ayar modu	0: İç ünitenin adresi ayarlanmayacaktır. 1: İç ünitenin adresi ayarlanacaktır.	0 ile 9: İç ünite adresinin yüzler basamağı	0 ile 9: İç ünite adresinin onlar basamağı	0 ile 9: İç ünite adresinin birler basamağı
Seçenek	SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
Değer	1	0	0: RMC adresi ayarlanmayacaktır. 1: RMC adresi ayarlanacaktır.	0	0 ila F: RMC grup kanalı	0 ila F: RMC grup adresi
Seçenek	SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
Değer	2	0	0: MCU adresi ayarlanmayacaktır. 1: MCU adresi ayarlanacaktır.	0 ile 1: MCU adresinin onlar basamağı	0 ile 9: MCU adresinin birler basamağı	A ila F: MCU bağlantı noktası adresi
Seçenek	SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
Değer	3	0	0	0	0	0

Örnekler> Henüz adresi belirlenmeyen bir iç ünite, MCU 1'in A bağlantı noktasına bağlanırsa, ayar şu şekilde olmalıdır: 0A0000-100000-20101A-300000.

Örnekler> Adresi 9 olarak belirlenen bir iç ünite, MCU 2'in B bağlantı noktasına bağlanırsa, ayar şu şekilde olmalıdır: 0A1009-100000-20102B-300000.

S-NET Pro 2 kullanarak ayarlama

- Eklenti > S-NET Pro 2 üzerinde adres değiştir seçeneğini kullanarak boru adreslerini ayarlayın. (Daha fazla bilgi için S-NET Pro 2 Yardımına bakın.)

MCU ve Boru Adreslerinin ayarlanması (Yalnızca HR için)

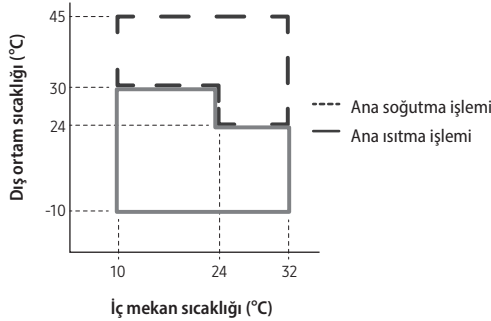
Boru Adreslerinin Otomatik Ayarlanması (Otomatik boru eşleme işlemi)

Bir iç üniteye bağlı her MCU bağlantı noktasının adresini otomatik olarak ayarlamak için Otomatik boru adresi ayarlama işlemini kullanabilirsiniz.

MCU bağlantı noktası doğru ayarlanmazsa veya MCU ve iç ünite arasındaki boru yanlış bağlanırsa, ilgili iç ünite belirtilecektir.

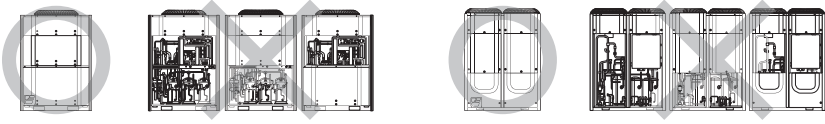
Otomatik boru eşleme işlemini çalıştırmadan önce öğeleri kontrol edin.

1. Dış ünitenin servis valfinin açık olduğundan emin olun.
2. İç ve dış ünitelerin güç kablolarının ve iletişim kablolarının doğru şekilde bağlandığından emin olun.
3. İç ve dış üniteyi yeterince ısıtmak için, Otomatik boru adresi ayarlama işlemini kullanmadan önce her iki üniteyi 6 saat çalıştırın.
4. Açmadan önce, bir voltmetre ve faz test cihazı ile gerilimlerin ve fazların doğru olup olmadığını kontrol edin.
 - R, S, T ve N terminallerini kontrol edin: Hatlar (R-S, S-T, T-R) arasında ölçülen değerin 380-415V ve fazlar arasında ölçülen değerin 200-240V (R-N, S-N, T-N) olduğundan emin olun.
5. Açtıktan sonra dış üniteye bağlı olan cihazları (iç ünite, MCU ve diğerleri) ve seçenekleri ayarlayın. MCU bağlantı noktası adresleri ayarlanmadan önce MCU bağlantı noktası hataları (E216, 217, 218) görülebilir. MCU bağlantı noktası ayarlama hatalarından bağımsız olarak Otomatik boru adresi ayarlama işlemini çalıştırabilirsiniz.
6. OAP (Dış Ünite Hava İşleme) Havalandırma Kanalı veya Hidro ünitesi bağlandıysa, [Boru Adreslerinin Elle Ayarlanması] işlemine göre boru adreslerini elle ayarlayın.
7. Otomatik boru adresi ayarlama işlemi için çalışma sıcaklığını kontrol edin. İşlem çalışma sıcaklığı aralığının dışında gerçekleştirilirse, otomatik olarak ayarlanan adresler yanlış olabilir. Boru Adreslerinin Elle Ayarlanması bölümüne bakarak boru adreslerini elle ayarlayın.
8. Açtıktan sonra iletişim kontrolünden dolayı sıfırlandığı için Otomatik boru eşleme işlemi 3 dakika içinde çalışmaz.



[Otomatik boru eşleme işlemi için çalışma sıcaklığı]

- ✱ Otomatik boru eşleme işlemini çalıştırmadan önce ön kabini kapattığınızdan emin olun. Bu işlem ön kabin açırken çalıştırılırsa, ürün hasar görebilir ve boru adresleri doğru algılanamayabilir.



Otomatik boru eşleme işlemini çalıştırmak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Otomatik boru eşleme işlemini başlatmak için dış ünitenin ana PBA'sındaki K2 düğmesine 13 kez basın. (Ekran : )

	Dış ortam sıcaklığı < °C	24°C ≤ Dış ortam sıcaklığı < 30°C	30°C ≤ Dış ortam sıcaklığı
İç mekan sıcaklığı < 24°C	Ana ısıtma işlemi	Ana ısıtma işlemi	Ana soğutma işlemi
İç mekan sıcaklığı ≥ 24°C	Ana ısıtma işlemi	Ana soğutma işlemi	Ana soğutma işlemi

Her adım dış ünite ekranında belirtilir. (Bağlı iç ünite sayısına göre tüm işlem 25 ila 55 dakika sürer. Buna karşın kompresörü korumak için 2 saate kadar çalıştırılabilir.)

- 1. Adım (Çalıştırma ) → 2. - 8. Arası Adımlar (Kurulum ) → 9. Adım (Kontrol ) → 10. Adım (Doğrulama )

MCU ve Boru Adreslerinin ayarlanması (Yalnızca HR için)

2. Otomatik boru eşleme işlemi tamamlandığında dış ünite ekranında aşağıdaki veri görüntülenir.

Sonuç	Dış ünite ekranı	Açıklama
Ayar tamamlandı	Bitiş	
Ayar hatası	E191 ↔ İç ünite verileri (sırasıyla görüntülenir)	İç ünite verileri - SEG 1,2 = iç ünite adresi / SEG 3,4 = hata durumu 00: Bir MCU bağlantı noktası devre dışı bırakılmamış veya bir boru bağlanmamış. 01: Yalnızca soğutma iç ünitesi MCU'ya bağlanmıştır. 02: İki bağlantı noktası için paylaşılan ayar doğru değil. Örnek) 12. iç üniteye bağlı MCU bağlantı noktası devre dışı bırakıldığında E191 ve 1200 sırasıyla görüntülenir. - İki veya daha fazla üniteye ayarlama hatası varsa, K2 anahtarına her bastığınızda bir sonraki iç ünite verileri görüntülenir.



DIKKAT

- Kullanılacak MCU boruları yanlış ayarlanmışsa, yüksek basınç veya düşük basınç koruması kontrolünden dolayı Otomatik boru eşleme işlemi durabilir veya bir MCU bağlantı noktası hatası oluşan iç ünite hakkındaki veriler yanlış olabilir. Kullanılacak MCU bağlantı noktalarının doğru ayarlandığından emin olun.
- İç ve dış sıcaklıklara bağlı olarak, koruma kontrolünden dolayı Otomatik boru eşleme işlemi durabilir.
- Otomatik boru eşleme işlemi çalışırken bir hata olursa, hata kodunu kontrol edip gerekli önlemleri alın.
- Daha önce belirtilen nedenlerden dolayı Otomatik boru eşleme işlemi tamamlanamazsa, Boru Adreslerinin Elle Ayarlanması bölümünden yararlanarak boru adreslerini elle ayarlayın.

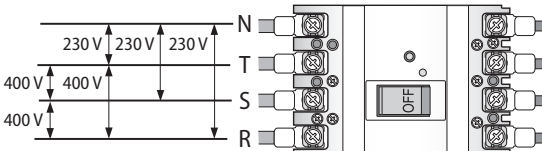
Kurulum tamamlandıktan sonra kontrol edilecekler

1. Elektrik vermeden önce, güç (3 faz: R, S, T/1 faz: L, N) terminalini ve dış ünite topraklamasını ölçmek için DC 500 V izolasyon dirençli test cihazı kullanın.
 - Ölçüm 30MΩ'dan yüksek olmalıdır.
2. Elektrik vermeden önce, voltaj ve fazı kontrol etmek için bir voltmetre ve faz test sistemi kullanın.
 - R, S, T, N terminali : anahtarı açmadan önce voltajın kablolar (R-S, S-T, T-R) arasında 380-415V ve fazlar (R-N, S-N, T-N) arasında 220-240 V olup olmadığını kontrol edin.



DIKKAT

- İletişim devresi hasar görebileceği için, iletişim terminalini ölçmemelisiniz.
- Devre test cihazı kullanarak iletişim terminalinde kısa devre olup olmadığını kontrol edin.



< ELB >

3. Bağlanan iç ünitenin R-410A için tasarlanmış iç ünite olup olmadığını kontrol edin.
4. N fazı; R, S ve T kablolarına düzgün bağlanmamışsa aşırı voltaj koruma kontrolü devreye girer ve PCB'nin elektrikliğini keser. Eğer PCB açık değilse, N fazının güç kablosu bağlantısını kontrol edin.
5. Kurulum tamamlandıktan sonra aşağıdakileri kontrol edin.

Kurulum çalışması	Dış ünite	- Dış ünitenin dış yüzeylerini ve içini kontrol ettiniz mi? - Dış ünitenin ısınması nedeniyle kısa devre yapma ihtimali var mı? - Cihazın kurulduğu yer iyi havalandırılıyor mu ve servis işlemleri için yer var mı? - Dış ünite, dış kuvvetlere dayanabilecek şekilde sağlamca sabitlenmiş mi?
	İç ünite	- İç ünitenin dış yüzeylerini ve içini kontrol ettiniz mi? - Servis için yeterli alan var mı? - İç ünitenin ortasının sabitlendiğini ve yatay kurulduğunu kontrol ettiniz mi?
Soğutucu borusuyla ilgili işler		- Doğru boruları seçtiniz mi? - Sıvı ve gaz valfi açık mı? - Toplam bağlı iç ünite sayısı izin verilen aralık dahilinde mi? - Soğutucu borular arasındaki uzunluk ve yükseklik farkı izin verilen aralık dahilinde mi? - Branş bağlantıları doğru şekilde kurulmuş mu? - Sıvı ve gaz borularının bağlantısını kontrol ettiniz mi? - Borular için doğru izolatörü seçtiniz mi ve doğru şekilde taktınız mı? - Boruları ve bağlantı parçalarını doğru bir biçimde izole ettiniz mi? - Ek soğutucu miktarı doğru şekilde hesaplandı mı? (Ek soğutucu dolumu miktarını dış ünitenin içindeki servis kaydı bölümüne kaydetmelisiniz.)
Tahliye borusu işlemleri		- İç ünite ve dış ünitenin tahliye borularının birbirlerine bağlı olup olmadığını kontrol ettiniz mi? - Tahliye testini yaptınız mı? - Tahliye borusu doğru şekilde izole edildi mi?
Elektrik kablosu işleri		- Güç kablosu ve iletişim kablosu terminal panosu üzerinde önerilen sıkıştırma torkuyla iyice sıkıştırıldı mı? - Güç ve iletişim kablolarının ters bağlanıp bağlanmadığını kontrol ettiniz mi? - Dış ünite için 3. topraklama işlemini yaptınız mı? - İletişim kablosu için 2 damarlı kablo (çok damarlı kablo değil) kullanıldığından emin oldunuz mu? - Kabloların uzunluğu izin verilebilir aralıktadır mı? - Kabloların hattı doğru mu?
Adres Ayarı		- İç ve dış ünitelerin adresleri doğru ayarlandı mı? - İç ve dış ünitelerin adresleri doğru ayarlandı mı? (Birden fazla uzaktan kumanda kullanıldığında)
Seçenek		Dış üniteye titreşim olma ihtimali varsa, titreşime dirençli çerçevenin doğru bir biçimde monte edilip edilmediğini kontrol edin.

Kontrol ve deneme işlemi



DIKKAT

Deneme işleminden önce tedbirler

- Dış sıcaklık düşük olduğunda, ana güç kaynağını çalıştırmadan 6 saat önce açın.
 - Ana elektriği açıktan hemen sonra işlemi başlatırsanız, ürün içindeki parçaya ciddi hasar verebilir.
- Çalışmasından hemen sonra soğutucu borusuna dokunmayın.
 - Çalışırken ve çalışmanın hemen ardından, soğutucu borusunun içinde akan soğutucunun, kompresörün ve soğutucu döngüsünün diğer parçalarının durumuna bağlı olarak boru sıcak veya soğuk olabilir.
- Ürünü, paneli ve koruyucu ağ olmadan çalıştırmayın.
 - Dönen, ısınan veya yüksek voltajlı parçalara yaralanma riski yaratabilir.
- İşlemi durdurmanın hemen ardından ana güç kaynağını kapatmayın.
 - Ana gücü kapatmadan önce en az 5 dakika bekleyin. Aksi takdirde su sızıntısı veya başka problemler meydana gelebilir.
- Bütün iç üniteleri ve dış ünite için güç kaynağını bağlayın ve otomatik adres ayarlamayı çalıştırın. İç ünite PCB'yi değiştirdikten sonra otomatik adres ayarlamayı çalıştırın.

Otomatik deneme işleminden önce kontrol edilecekler

1. İç ve dış ünitenin iletişim kablolarını ve güç kablolarını kontrol edin.
2. Motor karteri ısıtıcısının önceden ısınmasını sağlamak için deneme işleminden önce dış üniteye 6 saat boyunca güç verin.
3. Elektrik vermeden önce, voltaj ve fazı kontrol etmek için bir voltmetre ve faz test sistemi kullanın.
 - R, S, T, N terminali : voltajın kablolar (R-S, S-T, T-R) arasında 380-415V ve fazlar (R-N, S-N, T-N) arasında 220-240 V olup olmadığını kontrol edin.
4. Elektrik verildiğinde, dış ünite iç ünite bağlantılarını ve diğer seçenek fonksiyonlarını kontrol etmek için izlemeyi başlatacaktır.
5. Kontrol kutusunun ön kısmına takılı olan servis geçmiş raporu kağıdına kurulum raporunu yazın.

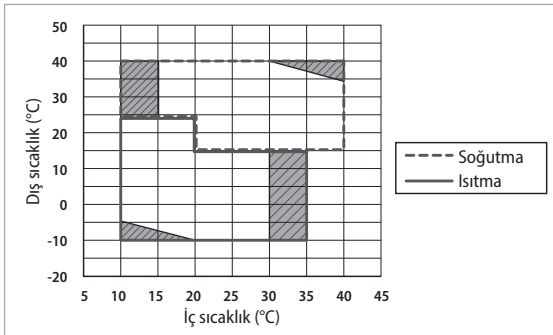


DIKKAT

- Motor karteri ısıtıcısının önceden ısınmasını sağlamak için otomatik deneme işleminden önce dış üniteye 6 saat boyunca güç verin.

6. Otomatik deneme işleminin garantili aralığı

Hatasız değerlendirme için, otomatik deneme işlemini aşağıdaki iç/dış sıcaklık koşullarında gerçekleştirmelisiniz.



- Otomatik deneme işleminde, ürün soğutma veya ısıtma modunu kendisi otomatik olarak seçecek ve seçilen moda çalışacaktır.
- Eğik çizgili desenle işaretlenen sıcaklık aralığında, işlem sırasında sistem koruma kontrolü tetiklenebilir. (Eğer sistem koruması devredeyse, otomatik deneme işleminden sonra hatasız bir değerlendirme yapmak zorlaşabilir.)
- Sıcaklık garantili aralığın dışındaysa, sınır çizgisi alanına yakın yerlerde otomatik deneme işlemi değerlendirmesinin doğruluğu azalabilir.
- Tüm iç üniteler sadece hidro ünitesi ile bağlıysa ısıtma modu ile çalıştırılır. Dış sıcaklık 35 °C üzerindeyse, otomatik deneme çalıştırması atlanır ve UP modu temizlenir.

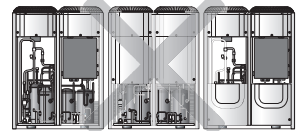
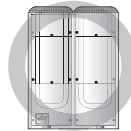
Otomatik deneme işlemi

1. Otomatik Deneme İşlemi tamamlanmadığında normal işleme izin verilmez.
 - Otomatik deneme işlemi tamamlanmadığında, iletişim kontrolünden sonra segmentte UP (UnPrepared - Hazırlıksız) görüntülenir ve kompresörün çalışmasını kısıtlar. (Otomatik deneme modu tamamlandığında UP Modu otomatik olarak kapanır.)
 - Çalışma durumuna bağlı olarak otomatik deneme işlemi 20 dakika ve 2 saat arasında sürebilir.
 - Otomatik deneme işlemi sırasında, valf kontrolünden ötürü gürültü oluşabilir. (Eğer anormal ses sürekli devam ederse ürünü kontrol edin)
2. Otomatik deneme işlemi sırasında hata meydana gelirse, hata konudu kontrol edin ve gerekli önlemleri alın.
 - E503, E505 veya E506 hataları meydana gelirse bir sonraki sayfalara bakın.
3. Otomatik deneme işlemi sonlandığında, bir sonuç raporu hazırlamak için S-NET pro veya S-CHECKER kullanın
 - Sonuç raporunda "NG" bulunan öğeleriniz varsa servis kılavuzuna bakın.
 - "NG" olan öğeler için uygun önlemi aldıktan sonra otomatik deneme çalıştırmasını yeniden yapın.
4. Aşağıdaki öğeleri genel (soğutma/ısıtma) deneme işlemini çalıştırarak kontrol edin.
 - Soğutma/ısıtma işleminin normal çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
 - Her bir iç ünitenin kontrolü: Hava akış yönü ve fan hızını kontrol edin.
 - İç ve dış üniteden anormal çalışma sesinin gelip gelmediğini kontrol edin.
 - Soğutma işlemi sırasında iş ünitenin düzgün tahliye yapıp yapmadığını kontrol edin.
 - Detaylı çalışma durumunu kontrol etmek için S-NET pro kullanın.
5. Müşteriye klimayı nasıl kullanacağını, kullanıcı kılavuzuna göre açıklayın.
6. Saklaması için müşteriye kurulum kılavuzunu verin.



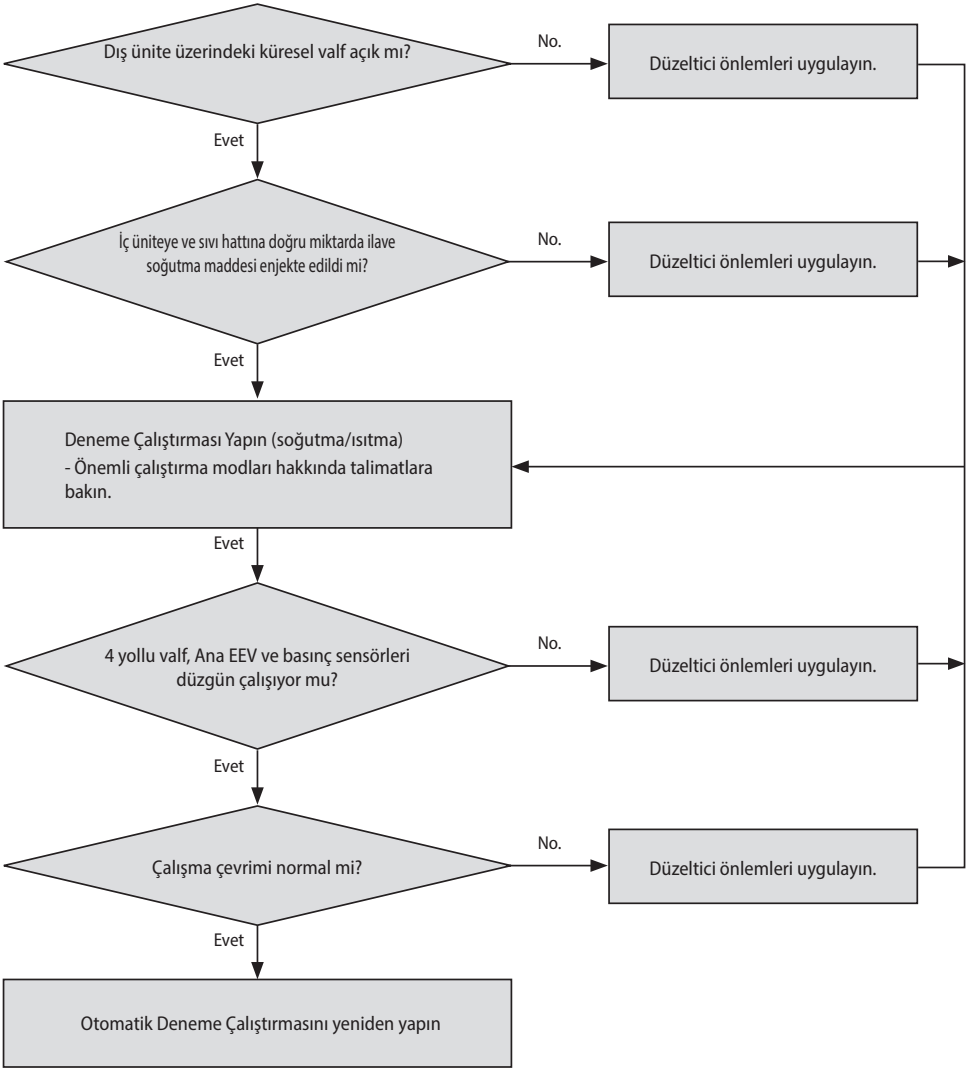
DİKKAT

- Çalışma sırasından dış ünite kabininin üst ve alt parçalarını kapattığınızdan emin olun. Eğer ön kabin açıkken üniteyi çalıştırırsanız, ürüne hasar verebilir ve S-NET pro'dan kesin veri alamayabilirsiniz.



Kontrol ve deneme işlemi

E503 hatası olduğunda alınacak önlem



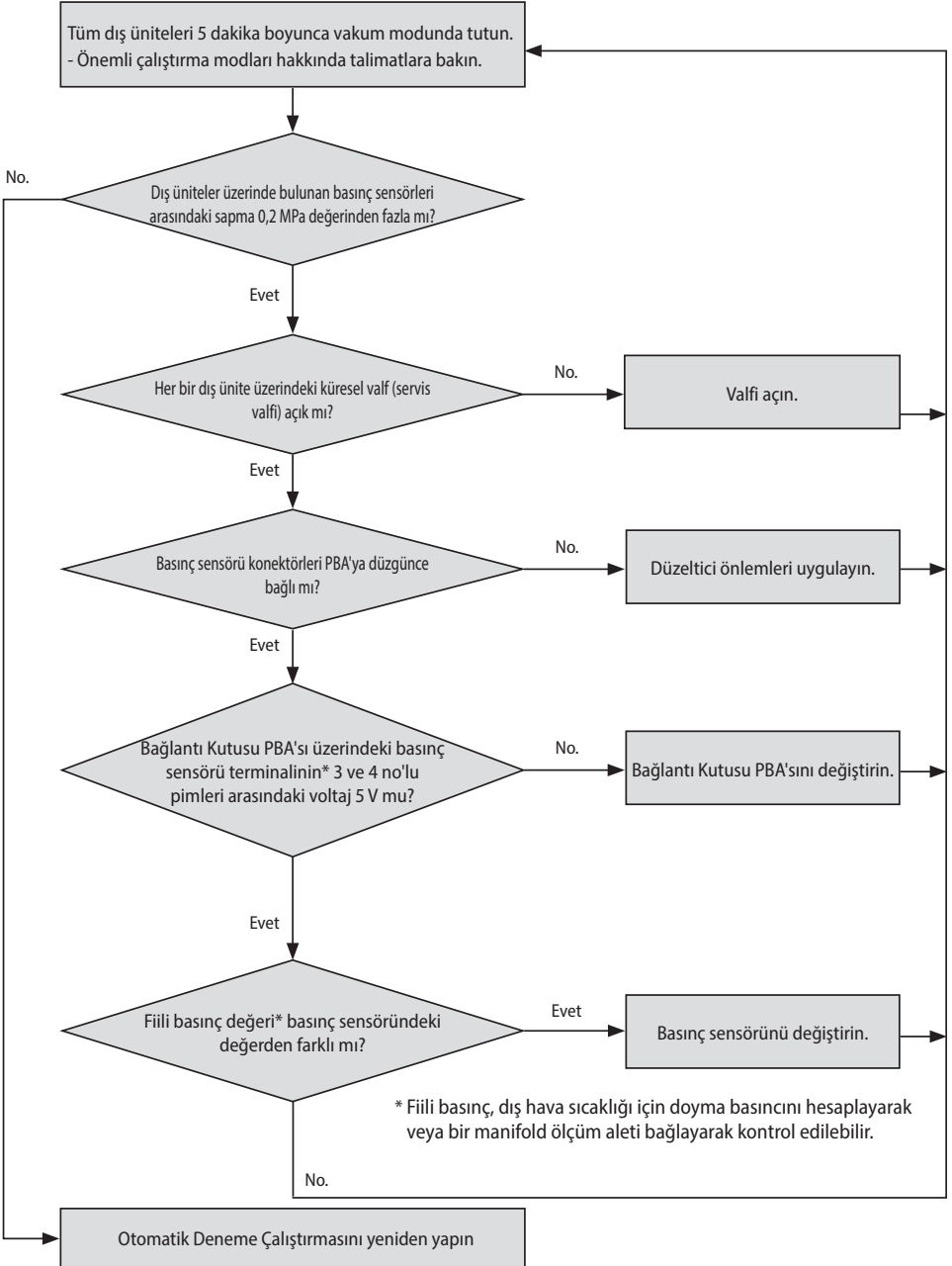
- * 4 yollu valfin anormal çalışma belirtileri
 - Kompresör çalışması sırasında anormal gürültü; Emme sıcaklığında artış.
- * Ana EEV'nin anormal çalışma belirtileri
 - Aşırı ısıtmayı (SH) kontrol etmek mümkün değildir
 - 20K değerinden yüksek bir DSH'yi güvenceye almak mümkün değildir
- * Daha fazla bilgi için servis kılavuzunda sorun giderme bölümüne bakın.



- Servis valfi (küresel valf) denetimi gerekiyorsa, karşılık gelen dış ünite hatayı görüntüler.
- Servis valfi (küresel valf) denetimi gerekiyorsa, otomatik algılama modu sonlandırılır. Servis valfini (küresel valfi) kontrol ederken gaz borusunun ve sıvı borusunun servis valfini (küresel valfini) aynı anda kontrol edin.
- 4 yollu valf, Ana EEV algılamasına ihtiyaç olduğunda, ısıtma deneme çalıştırmasını 1 saatten fazla çalıştırın ve verileri analiz ederek bir sorun olup olmadığına bakın.
- Dış üniteye buzlanma oluşmuşsa veya dış ünite buz çözme işleminde çalışıyorsa, sorunu normal olarak saptamak güç olabilir. Bu durumda, buzlanmayı gidermek için Deneme çalıştırmasını veya Zorunlu buz çözme işlemini uygulayın ve sonra Otomatik Deneme Çalıştırmasını yeniden yapın.
- Çalışma aralığı garanti edilen aralık içinde değilse, ürün normal olsa bile hata meydana gelebilir.
- Bir bileşeni değiştirmek veya PBA'yı muayene etmek için önce güç beslemesini kestiğinizden emin olun. Muayenenin güç beslemesi açılacakken yapılması gerekiyorsa, elektrik çarpmasını önlemek için aşırı özen gösterin.

Kontrol ve deneme işlemi

E505, E506 hatası olduğunda alınacak önlem



✱ Daha fazla bilgi için servis kılavuzunda sorun giderme bölümüne bakın.



- Basınç sensörü için otomatik deneme çalıştırması dış ünitenin basıncı eşitlenmeden gerçekleştirildiğinde (yüksek basınç ile düşük basınç arasında neredeyse hiç fark olmadığında), ürün normal olsa bile hata meydana gelebilir.
- Basınç sensörü kontrolü gerekiyorsa, tüm takılı dış ünitelerde hata görüntülenir.
- Basın sensörü kontrolü gerekiyorsa, dış üniteler otomatik deneme çalıştırması modunu otomatik olarak sonlandırır.
- Sorunlu basınç sensörünü kontrol etmek için, deneme çalıştırmasını 1 saatten fazla çalıştırın ve verileri analiz ederek bir sorun olup olmadığına bakın.
- Bir bileşeni değiştirmek veya PBA'yı muayene etmek için önce güç beslemesini kestiğinizden emin olun. Muayenenin güç beslemesi açıkken yapılması gerekiyorsa, elektrik çarpmasını önlemek için aşırı dikkat gösterin.

Kontrol ve deneme işlemi

Model	Net Ağırlık (kg)	Net boyut (G x Y x D, mm)
AM080FXVAGH/TK	181,0	880,0 x 1695,0 x 765,0
AM100FXVAGH/TK	181,0	880,0 x 1695,0 x 765,0
AM120FXVAGH/TK	181,0	880,0 x 1695,0 x 765,0
AM140FXVAGH/TK	233,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM160FXVAGH/TK	276,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM180FXVAGH/TK	290,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM200FXVAGH/TK	290,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM220FXVAGH/TK	290,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM240HXVAGH/TK	356,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM260HXVAGH/TK	356,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM080FXVAGR/TK	186,0	880,0 x 1695,0 x 765,0
AM100FXVAGR/TK	186,0	880,0 x 1695,0 x 765,0
AM120FXVAGR/TK	186,0	880,0 x 1695,0 x 765,0
AM140FXVAGR/TK	239,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM160FXVAGR/TK	282,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM180FXVAGR/TK	296,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM200FXVAGR/TK	296,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM220FXVAGR/TK	296,0	1295,0 x 1695,0 x 765,0
AM240MXVGNR/TK	350,0	1295,0 x 1795,0 x 765,0
AM260MXVGNR/TK	358,0	1295,0 x 1795,0 x 765,0
AM280MXVGNR/TK	358,0	1295,0 x 1795,0 x 765,0
AM300MXVANR/TK	358,0	1295,0 x 1795,0 x 765,0

Tüketicinin seçimlik hakları

Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 11 inci maddesinde yer alan;

- a- Sözleşmeden dönme,
 - b- Satış bedelinden indirim isteme,
 - c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
 - ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme,
- haklarından birini kullanabilir.

Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

Tüketicinin, **ücretsiz onarım hakkını** kullanması halinde malın;

- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; **tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini** satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

Satıcı tarafından **Garanti Belgesinin** verilmemesi durumunda, tüketici **Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne** başvurabilir.

Tüketici, çıkabilecek uyuşmazlıklarda şikayet ve itirazları konusundaki başvuruları yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki **Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine** başvurabilir.

“6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun’un 18. maddesine göre tüketici taksitle satın aldığı malı cayma süresi içerisinde ancak olağan bir gözden geçirme şeklinde kullanabilecektir. Satın alınan mal olağan bir gözden geçirme dışında kullanılmış ise tüketici cayma hakkını kullanamayacaktır”

SERVİS İSTASYONLARI GÖSTERİR LİSTE

İTHALATÇI/İMALATÇI-ÜRETİCİ FİRMANIN	
1	ÜNVANI SAMSUNG ELECTRONICS İSTANBUL PAZ.VE TİC. LIMITED ŞİRKETİ LTD. ŞTİ. MERKEZ ADRESİ FLAT OFİS İSTANBUL İŞ MERKEZİ OTAKÇILAR CAD.NO:78K:3 NO:B3 EYUP TELEFON 0212 4670600 FAKS 0212 4378528 TİCARET SİCİL NO 629388 VERGİ NO 7420397337
1	Servis Adı AHMET DOĞRUDAĞ-DOĞUŞ ELEKTRONİK Yetkili Ad Soyad Vergi Dairesi TOPÇU MEYDANI Vergi No 66274209310 Telefon No 904142153076 HYB No 63-HYB-14 Adres HAMİDİYE MAH.263.SOK.RÜMEYSA APT ALTI NO:27/A Şehir ŞANLIURFA
2	Servis Adı AK GÜVEN SOĞUTMA-ALİ YILDIZ Yetkili Ad Soyad Vergi Dairesi İSTİKLAL VERGİ DAİRESİ Vergi No 9600318189 Telefon No 03243286260 HYB No 33-HYB-400 Adres BAĞÇELİEVLER MH. HÜSEYİN OKAN MERZECİ BLV. NO:476/A Şehir MERSİN
3	Servis Adı ATEŞ ELEKTRONİK - ÖZCAN ATEŞ Yetkili Ad Soyad Vergi Dairesi ARDA Vergi No 34609345408 Telefon No 02842352837 HYB No 59-HYB-770 Adres FATİH MAH. İBRAHİM AY CAD. PEMBE KÖŞK APT. NO:1 / EDİRNE Şehir EDİRNE
4	Servis Adı AYTEK ÇINAR-ŞAFAK KOÇ-ÜMIT TELLAL ORTAKLIĞI/BİRLİK TEKNİK ORTALIĞI Yetkili Ad Soyad Vergi Dairesi GÖNEN Vergi No 2510299103 Telefon No 02667627811 HYB No 10-HYB-867 Adres MALKOÇ MAHALLESİ MÜFTİ ŞEVKET CADDESİ NO:60/D / GÖNEN Şehir BALIKESİR
5	Servis Adı BAŞARAN TEKNİK SERVİS-MEHMET BAŞARAN Yetkili Ad Soyad Vergi Dairesi SERİK Vergi No 14257579684 Telefon No 0242.7220548 HYB No 07-HYB-531 Adres KÖKEZ MAHALLESİ BURMAHANCİ CADDESİ NO:104/C Şehir ANTALYA

6	Servis Adı BAYRAK ELEKTRONİK TAMİR BAKIM HİZMETLERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ. Yetkili Ad Soyad Vergi Dairesi GAZİLER Vergi No 1550544868 Telefon No 903624316480 HYB No 55-HYB-292 Adres 19 MAYIS MAH. AĞABALI CAD. NO:38 İLKADIM/ Şehir SAMSUN
7	Servis Adı BERK SERVİS HASAN BAYRAKTAR Yetkili Ad Soyad Vergi Dairesi İLYASBEY Vergi No 10743028780 Telefon No 902626414565 HYB No 34-HYB-2952 Adres - KIZILAY CD.1201/2 SK. - NO:1/C Şehir KOCAELİ
8	Servis Adı EKREM MANDAL-GÜVEN TEKNİK Yetkili Ad Soyad Vergi Dairesi BEYDAĞI V.D. Vergi No 6120003243 Telefon No 904223242145 HYB No 44-HYB-45 Adres UÇBAĞLAR MAHYUNUS EMRE CAD.NO:25 Şehir MALATYA
9	Servis Adı EMİR ELEKTRONİK-SECATTİN AYLANC Yetkili Ad Soyad Vergi Dairesi ERZURUM Vergi No 12596155408 Telefon No 0442 237 37 01 HYB No 25-HYB-223 Adres GEZ MAH. ÇAYKARA CAD. NO:44/14 Şehir ERZURUM
10	Servis Adı EM-TA TEKNİK-EMRAH KORUYUCU Yetkili Ad Soyad Vergi Dairesi OSMANİYE Vergi No 5800184379 Telefon No 903288125766 HYB No 01-HYB-3166 Adres 7 OCAK MAH. D. AHMET ALKAN CAD. NO:132/C / MERKEZ Şehir OSMANİYE
11	Servis Adı ENVER TURKUT - TURKUT TEKNİK Yetkili Ad Soyad Vergi Dairesi DÜDEN Vergi No 20410577534 Telefon No 0242.3442333 HYB No 07-HYB-253 Adres GÜVENLİK MAHALLESİ 267. SOKAK NO:16 A/A MURATPAŞA / ANTALYA Şehir ANTALYA

SERVİS İSTASYONLARI GÖSTERİR LİSTE

12	Servis Adı	FATİH TÜRK - HAZAR SOĞUTMA
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	SIVRİCE
	Vergi No	39784205288
	Telefon No	904242186621
	HYB No	23-HYB-226
	Adres	RÜSTEM PAŞA MH. HACI HAYRİ CD. NO:100/E
	Şehir	ELAZIĞ
13	Servis Adı	GARANTİ SERVİS DAYANIKLI TÜKETİM MALLARI PAZARLAMA SERVİS HİZMETLERİ SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	GAZİOSMANPAŞA
	Vergi No	3890693692
	Telefon No	0212 6250625
	HYB No	34-HYB-4664
	Adres	ALİBEYKÖY GÜZELTEPE MAHALLESİ AVCI SOKAK NO:8/B EYÜP
	Şehir	İSTANBUL
14	Servis Adı	GENERAL SOĞUTMA-HALİL ABBASOĞLU
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	KİLİS
	Vergi No	0010358834
	Telefon No	905442754211
	HYB No	27-HYB-4201
	Adres	ALTINUZUM MAHALLESİ NEMİKA CADDESİ No:73 A/ Z1 / KİLİS MERKEZ
	Şehir	KİLİS
15	Servis Adı	GÖKSEL SARFAKLAR
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	KARESİ
	Vergi No	34540021010
	Telefon No	02662447072
	HYB No	10-HYB-528
	Adres	HACI İLBAY MAH. ANAFARTALAR CAD. NO:80/A POSTAKODU:10100 ALTIEYLÜL/BALIKESİR
	Şehir	BALIKESİR
16	Servis Adı	Hakan GÜZEL - ÖZKA ELEKTRONİK
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	BİSMİL
	Vergi No	4530610193
	Telefon No	04124152111
	HYB No	21-HYB-3322
	Adres	ALTIOK MAHALLESİ, İSMAIL BEŞİKÇİ CADDESİ, JİYAN 3 APARTMANI ALTİ 87/B / BİSMİL
	Şehir	DIYARBAKIR
17	Servis Adı	İKLİM SOĞUTMA-NİLÜFER ALIC
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	MUT
	Vergi No	52639093434
	Telefon No	03247745503
	HYB No	33-HYB-923
	Adres	PINARBAŞI MAHALLESİ ATATÜRK BULVARI No:61/C / MUT
	Şehir	MERSİN

18	Servis Adı	MAVİYAY MÜHENDİSLİK MAKİNE İNŞAAT ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET LIMITED ŞİRKETİ
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	pamukkale
	Vergi No	6130692275
	Telefon No	02582620009
	HYB No	20-HYB-1221
	Adres	Merkezefendi Mahallesi 29 Ekim Bulvarı No:37/A Maviyay İş Merkezi Merkezefendi/Denizli / DENİZLİ
	Şehir	DENİZLİ
19	Servis Adı	MEHMET ALKAYA HİZMET ELEKTRONİK TEKNİK SEVİŞİ KAYAPINAR ŞUBESİ
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	GÖKALP
	Vergi No	0540127437
	Telefon No	04122575172
	HYB No	21-HYB-3383
	Adres	MEDYA MAHALLESİ 153.SOKAK SEÇKİN SİTESİ ALTİ 5/A /41 / KAYAPINAR
	Şehir	DIYARBAKIR
20	Servis Adı	NAİLE KABASAKAL
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	nazilli
	Vergi No	22279368582
	Telefon No	02563136266
	HYB No	09-HYB-588
	Adres	ALTINTAŞ MAHALLESİ FEVZİ ÇAKMAK CADDESİ NO:22/A NAZİLLİ/AYDIN / NAZİLLİ
	Şehir	AYDIN
21	Servis Adı	NECMİ GÜRALP ÖZCAN GÜRALP MÜHENDİSLİK
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	ZİYAPASA
	Vergi No	6710098948
	Telefon No	903224540680
	HYB No	01-HYB-2994
	Adres	GAZİPAŞA MH. BORSA CAD. BORSA APT.NO:32/F ADANA
	Şehir	ADANA
22	Servis Adı	PINAR ELEKTRONİK
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	İSTİKLAL
	Vergi No	8210021023
	Telefon No	0 324 336 8298
	HYB No	33-HYB-21
	Adres	MAHMUDIYE MAH.108 SOK NO:32/B
	Şehir	MERSİN
23	Servis Adı	SALİHLİ TEKNİK-TİMUR ACAR Esnaf
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	ADİL ORAL
	Vergi No	25850289290
	Telefon No	05542154699
	HYB No	45-HYB-725
	Adres	CUMHURİYET MH. ESKİ MANİSA YOLU NO: 87 TURGUTLU/
	Şehir	MANİSA

SERVİS İSTASYONLARI GÖSTERİR LİSTE

24	Servis Adı	SAMTİT ELEKTRİK ELEKTRONİK BİLİŞİM DAYANIKLI TÜKETİM MALLARI SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	SELÇUK
	Vergi No	7420421584
	Telefon No	03322388484
	HYB No	42-HYB-1352
	Adres	MUSALLA BAĞLARI MAH. TELGRAFI HAMDİBEY CAD. NO:10 / SELÇUKLU
	Şehir	KONYA
25	Servis Adı	SİMGE ELEKTRONİK-YAŞAR ALAR
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	YILDIRIM BEYAZIT
	Vergi No	55804106610
	Telefon No	0312 3251876
	HYB No	06-HYB-84
	Adres	ETLİK MAH. YENİ ETLİK CAD. NO:205/ A
	Şehir	ANKARA
26	Servis Adı	SİSTEM GURUP ELEKTRONİK TİCARET VE TAAHHÜT LTD. ŞTİ.
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	MALTEPE
	Vergi No	7710312272
	Telefon No	903122120143
	HYB No	06-HYB-2185
	Adres	ETİ MAH.GAZİ MUSTAFA KEMAL BULVARI NO:104/A ÇANKAYAANKARA
	Şehir	ANKARA
27	Servis Adı	STAR ELEKTRONİK SERVİS HİZMETLERİ-MEHMET YILMAZ
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	KARADENİZ
	Vergi No	13664938404
	Telefon No	904623216224
	HYB No	61-HYB-1084
	Adres	İNÖNÜ MAH. YAVUZ SELİM BULVARI YAVUZ SELİM APARTMANI NO:164/A / ORTAHİSAR
	Şehir	TRABZON
28	Servis Adı	UFUK NEBİ TEMEL
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	ERGANİ
	Vergi No	17482883854
	Telefon No	04126112043
	HYB No	21-HYB-3333
	Adres	ADNAN MENDERES MAHALLESİ YENİ HAL CADDESİ, SOKAK 1/1 / ERGANİ
	Şehir	DIYARBAKIR

29	Servis Adı	ÜN SOĞUTMA-AKİF ÜN
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	DÖRTYOL
	Vergi No	31831635246
	Telefon No	0326 712 38 09
	HYB No	31-HYB-28
	Adres	YEŞİL MAH. ATATÜRK CD.KERVAN SOK.NO:4
	Şehir	HATAY
30	Servis Adı	WEGA ELEKTRONİK SACİT SEN
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	ÇORLU
	Vergi No	62722092022
	Telefon No	282-653 82 81
	HYB No	59-HYB-362
	Adres	CAMİATIK MAH. ÇALIŞKAN SOKAK NO. 8/A ÇORLU
	Şehir	TEKİRDAĞ
31	Servis Adı	YUSUF KEMİK - MEGA TEKNİK SERVİS
	Yetkili Ad Soyad	
	Vergi Dairesi	GAZİKENT
	Vergi No	5440343766
	Telefon No	03423381070
	HYB No	27-HYB-1012
	Adres	İNCİLİPİNAR MAH. MUAMMER AKSOY BLV. KEPKEP PLAZA İŞ MRK. ALTI NO: 8 ŞEHİTKAMİL /
	Şehir	GAZİANTEP

Belirtilen Servis Merkezleri iletişim bilgileri 02.06.2017 tarihinde güncellenmiştir ve bu tarihten sonra değişiklik gösterebilir. Bilgilere istinaden, bölgenizdeki servis merkezlerimize ulaşamadığınız durumlarda 444 77 11 numaralı Çağrı Merkezimizden size en yakın Servis Merkezimizi öğrenebilirsiniz.

SAMSUNG

Eğer Samsung ürünleriyle ilgili sorunuz ya da yorumunuz varsa,
lütfen Samsung Çağrı Merkezini arayınız.

www.samsung.com/tr/support



Üretici Firma :

Samsung Electronics Co. ,Ltd
129, Samsung-ro, Yeongtong-gu,
Suwon-si, Gyeonggi-do, Korea
TEL: +82 2 2255 0114
FAKS: +82 2 2255 0117

Fabrika :

SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
107, Hanamsandan 6beon-ro, Gwangsan-gu,
Gwangju-si, Korea 62218

LVD:

NEMKO Gaustadalléen 30, NO-0373 Oslo, Norway
TÜV-SÜD Ridlerstr. 65 D – 80339 München, Germany

EMC :

SEC EMC Lab. 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677 Korea
SEQAL Blackbushe Business Park Saxony Way Yateley, Hants GU46 6GG, UK
NEMKO Gaustadalléen 30, NO-0373 Oslo, Norway
KTR 42-27, Jungbu-daero 2517 beon-gil, Yangji-myeon, Cheoin-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea



"Kullanım Ömrü: 10 Sene"

İTHALATÇI FİRMA:

SAMSUNG Electronics İstanbul Pazarlama ve Ticaret LTD.STI.Flatofis
İstanbul İs Merkezi,Otakçılar Cad.Bina No: 78, Kat:3, No: B3, 34050, Eyüp,
İstanbul /Türkiye
Tel: 0212 4670600
E-mail: hizmet@partner.samsung.com

"AEEE Yönetmeliğine Uygundur"