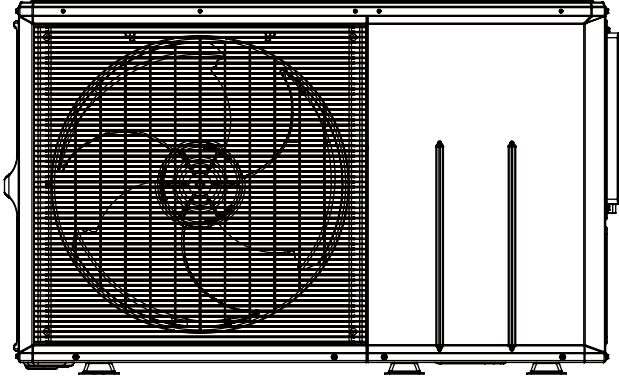
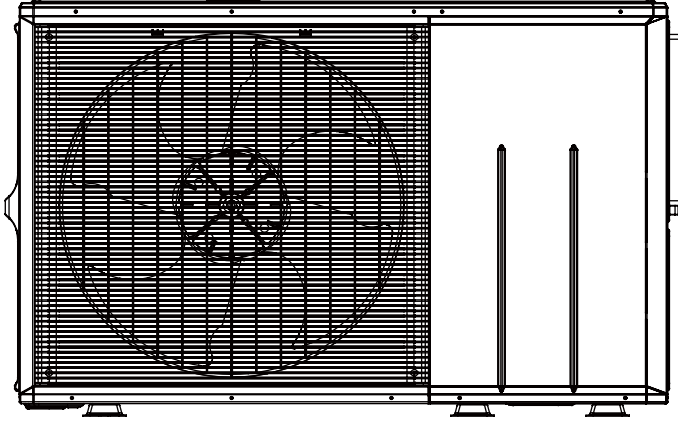


Monoblok Havadan Suya Isı Pompası Kurulum Kılavuzu



EMPAHE050A100
EMPAHE070A100
EMPAHE090A100



EMPAHE110A100
EMPAHE140A100
EMPAHE160A100
EMPAHE110B100
EMPAHE140B100
EMPAHE160B100

No. 0150565127

- Bu ürün kalifiye bir personel tarafından kurulmalıdır.
- Lütfen kurulumdan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyunuz.
Bu ürün R32 soğutucu akışkandır.
- Bu kılavuzu ileride başvurmak üzere saklayın.
Önceki talimatlar

**UK
CA**

MODELLERİN AVRUPA YÖNETMELİKLERİNE UYGUNLUĞU

CE

Bu kılavuzdaki tüm ürünler, aşağıdaki Avrupa direktifleriyle CE uygunluğuna sahiptir:

- Alçak Gerilim Direktifi
- Elektromanyetik Uyumluluk Yönergesi

RoHS

Ürünler, Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlarda Bazı Tehlikeli Maddelerin Kullanımının Kısıtlanmasına (EU RoHS Direktifi) dair Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 2011/65/EU direktifi gerekliliklerini karşılamaktadır.

WEEE

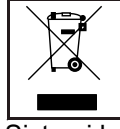
Avrupa Parlamentosu'nun 2012/19/EU direktifine uygun olarak, tüketiciyi elektrikli ve elektronik ürünlerin imhası gereklilikleri hakkında bilgilendirmekteyiz.

UKCA

Tüm ürünler Birleşik Krallık'ın aşağıdaki hükümlerine uygundur

- Makine Tedarik (Güvenlik) Yönetmeliği 2008
- Elektrikli ve Elektronik Ekipman Yönetmeliği 2012

İMHA GEREKLİLİKLERİ:



Klima ürününüz bu sembolle işaretlenmiştir. Bu, elektrikli ve elektronik ürünlerin sınıflandırılmamış evsel atıklarla karıştırılmaması anlamına gelmektedir.

Sistemi kendi başınıza sökmeye çalışmayın: klima sisteminin sökülmesi, soğutucu akışkanına, yağa ve diğer parçalara bakım yapılması, ilgili yerel ve ulusal mevzuata uygun olarak kalifiye bir montajcı tarafından yapılmalıdır. Klimalar, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve geri kazanım için özel bir arıtma tesisinde işlenmesi gerekmektedir. Bu ürünün doğru şekilde atıldığından emin olun, bunu yaparak çevre ve insan sağlığı için olası olumsuz sonuçların önlenmesine yardımcı olursunuz. Daha fazla bilgi için lütfen montajcı veya yerel yetkili ile iletişime geçiniz. Piller, uzaktan kumandadan çıkarılmalı ve ilgili yerel ve ulusal mevzuata göre ayrı bir şekilde atılmalıdır.

İçindekiler

Tanımlar.....	1
Güvenlik.....	2
Giriş.....	9
Aksesuarlar.....	10
Nakliye ve Kaldırma.....	11
Kurulum talimatı.....	13
Elektrik tesisatı ve uygulama.....	22
Kurulum ve hata ayıklama.....	29
Arıza kodu.....	30
Kontrolör için çalıştırma talimatları.....	32
Deneme çalıştırması ve performans.....	53
Klimayı taşıma ve hurdaya ayırma.....	54

⚠️Uyarı

- Besleme kablosu hasarlıysa, bir tehlikeden kaçınmak için üretici, servis acentesi veya kalifiye kişiler tarafından kablo değiştirilmelidir.
- Bu cihaz kısıtlı fiziksel, duyuşal veya zihinsel yeteneklere sahip olan veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından, güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından cihazın kullanımıyla ilgili gözetim veya talimat verilmedikçe, kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.
- Cihazla oynamadıklarından emin olmak için çocuklar gözetim altında tutulmalıdır.
- Bu cihaz, cihazın güvenli bir şekilde kullanımıyla ilgili gözetim veya talimat verilirse ve ilgili tehlikeleri anlarırsa, 8 yaşından büyük çocuklar ve fiziksel, duyuşal veya zihinsel yetenekleri kısıtlı olan veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılabilir. Çocuklar cihazla oynamamalıdır. Cihazın temizliği ve kullanıcı bakımı, gözetimsiz çocuklar tarafından yapılmamalıdır.
- Cihazlar, harici bir zamanlayıcı veya ayrı bir uzaktan kumanda sistemi tarafından çalıştırılmak üzere tasarlanmamıştır.
- Cihazı ve cihazın kablolarını 8 yaşından küçük çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın.
- Bakım hizmeti sırasında ve parçaları değiştirirken cihazın güç kaynağı bağlantısını kesin.
- Eğer bağlantı kesilmesi öngörülmemişse, izole konumda kilitleme sistemi ile bağlantı kesilmesi sağlanacaktır.
- Bu cihaz, uzman veya eğitilmiş kullanıcılar tarafından mağazalarda, hafif sanayide ve çiftliklerde ya da sıradan kişiler tarafından ticari kullanım için tasarlanmıştır.
- Bu cihazların, üniteyle birlikte gelen kurulum talimatlarına uygun biçimde kalifiye montaj teknisyenleri tarafından düzgün bir şekilde kurulması gerekmektedir.
- Cihaz, ulusal kabloları yönetmeliklerine uygun olarak kurulmalıdır.
- Kabloları, kalifiye bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır. Tüm kabloları yerel elektrik yasa ve yönetmeliklerine uygun olmalıdır.
- Devre kesici gibi, tüm kutuplarda tam bağlantı kesmeyi sağlayabilen bağlantı kesme araçları, kabloları kurallarına uygun olarak sabit kabloları dahil edilmelidir. Bir ELB (Elektrik Kaçak Kesici) kullanın. Eğer kullanılmazsa, elektrik çarpmasına veya yangına neden olur. Sigortaların türü ve değeri veya devre kesicilerin/ELB değerlerinin ayrıntıları aşağıdaki bölümde detaylı şekilde verilmiştir.
- Cihazın elektrik kaynağına bağlanma yöntemi ve ayrı bileşenlerin ara bağlantısı bu kılavuzda detaylı olarak açıklanmıştır. Harici kontrol cihazlarına ve besleme kablosuna giden bağlantıların ve kabloların net bir şekilde gösterildiği kablo şeması, bu kılavuzda detaylı olarak açıklanmıştır. Dış ünite ile iç ünite arasındaki güç bağlantısı ve ara bağlantı için H07RN-F türü veya elektriksel olarak eşdeğer türde kablo kullanılmalıdır. Kablonun boyutu bu kılavuzda detaylı olarak açıklanmıştır.
- Bitişik yapılarda izin verilen minimum mesafeler de dahil, cihazın doğru montajı için gerekli olan alanın boyutlarına dair bilgiler bu kılavuzda detaylı olarak verilmiştir.

Tanımlar

Uyarı: Bu kılavuzdaki özellikler, HAIER'in müşterilerine en son yenilikleri sunabilmesi adına, önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Tüm özelliklerin doğru olduğundan emin olmak adına her türlü çaba gösterilse dahi, baskı hataları Emas'ın kontrolü dışındadır ve bu hatalardan Emas sorumlu tutulamaz.

Dikkat: Bu ürün, kullanım ömrü sona erdiğinde genel ev atıklarıyla karıştırılmamalı ve uygun yerel veya ulusal yönetmeliklere göre çevreye uygun bir şekilde kullanımdan kaldırılmalıdır.

Isı pompasının içinde bulunan soğutucu akışkan, yağ ve diğer bileşenler sebebiyle, ürünün sökülmesi yürürlükteki yönetmeliklere göre profesyonel bir montajcı tarafından yapılmalıdır. Daha fazla bilgi için ilgili yetkililerle iletişime geçin.

Bu içeriğin hiçbir bölümü, Haier'in izni alınmadan herhangi bir şekilde veya biçimde çoğaltılamaz, kopyalanamaz, dosyalanamaz veya iletilemez.

Ürünlerini sürekli iyileştirme politikası yürüten Emas, önceden bildirimde bulunmaksızın ve daha sonra satılan ürünlere bunları sunmak zorunda kalmaksızın, herhangi bir zamanda değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bu nedenle bu belge, ürünün ömrü boyunca değişikliklere tabi olabilir.

Emas, doğru ve en güncel belgeler sunmak için her türlü çabayı göstermektedir. Buna rağmen, baskı hataları Emas tarafından kontrol edilemeyebilir ve bu durum Emas'in sorumluluğunda değildir.

Sonuç olarak, bu belgeyi örneklemede kullanılan bazı resimler veya veriler belirli modellere ilgili olmayabilir. Bu kılavuzda yer alan verilere, resimlere ve açıklamalara dayalı olarak hiçbir iddia kabul edilmeyecektir.

Emniyet

	Üniteyi çalıştırmadan önce bu kılavuzdaki önlemleri dikkatlice okuyun.		Uyarı: Yangın/Yanıcı maddeler riski. Bu ürün soğutucu akışkan R32 içerir.
	Kullanım kılavuzunu okuyun.		Servis göstergesi, teknik kılavuzu okuyun.

Bu kılavuzu, okuduktan sonra üniteyi kullanacak kişilere teslim edin.

Ünitenin kullanıcısı bu kılavuzu el altında bulundurmalı ve üniteyi tamir edecek veya yerini değiştirecek kişilerin kullanımına sunmalıdır. Gerektiğinde kılavuzun yeni kullanıcının veya mülk sahibinin kullanımına sunulduğundan lütfen emin olun.

⚠ UYARI

- Montaj işini satıcınızdan veya kalifiye personelden gerçekleştirmesini isteyin. Klimayı kendi başınıza kurmaya çalışmayın. Hatalı Kurulum su sızıntısına, elektrik çarpmasına, yangına veya patlamaya neden olabilir.
- Tüm kablolar Avrupa belge sertifikasına sahip olmalıdır. Kurulum sırasında bağlantı kabloları çıkarılacağı zaman, topraklama kablosunun en son çıkarılacağından emin olunmalıdır.
- Montaj sırasında soğutucu gaz sızıntısı olursa ortamı hemen havalandırın. Soğutucu akışkan ateşle temas ederse, zehirli bir gaz ortaya çıkabilir ve patlama riski vardır.
- Toprak bağlantısının doğru ve güvenilir olduğundan emin olun. Üniteyi bir şebeke borusuna, paratonere veya telefon topraklama kablosuna topraklamayın. Yanlış yapılan topraklama işlemi elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- Klimanın devre kesicisi tüm kutuplu şalter ve patlamaya dayanıklı olmalıdır. İki temas noktası arasındaki mesafe 3 mm'den az olmamalıdır. Bağlantıyı kesmek için bu tür araçlar kabloları dahil edilmelidir.
- Elektrik prizleri klimanın 1 metre yukarısına yerleştirilmeli, klimanın altına monte edilmemelidir. Klimanın yakınında açık alev, yüksek statik elektrik veya yüksek sıcaklık ekipmanları gibi şeyler kullanmadığınızdan emin olun..
- Üretici tarafından önerilenlerin haricinde, buz çözme işlemini hızlandırmak veya temizlemek için başka araçlar kullanmayın.
- Cihaz, sürekli çalışan ateşleme kaynaklarının (örneğin: açık alevler, çalışan gaz cihazı veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) olmadığı bir odada muhafaza edilmelidir ve muhafaza alanının yarıçapı 2,5 m'den az olmamalıdır.
- Ürünü delmeyin veya yakmayın.
- Cihaz, sonraki sayfalardaki tabloda belirtilen Minimum Oda Alanı'ndan daha büyük bir zemin alanına sahip olan bir odaya kurulmalıdır, çalıştırılmalıdır ve muhafaza edilmelidir. Oda iyi havalandırılmalıdır.
- Ulusal soğutucu akışkan düzenlemelerine uyun.
- Bu cihazın, cihazın güvenli bir şekilde kullanımıyla ilgili gözetim veya talimat olmadan ve ilgili tehlikeleri anlamadan, çocuklar ve fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri kısıtlı olan veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılmasına izin verilmez. Çocuklar cihazla oynamamalıdır. Cihazın temizliği ve kullanıcı bakımı, gözetimsiz çocuklar tarafından yapılmamalıdır.
- Klima rastgele atılamaz veya hurdaya çıkarılamaz. Yardıma ihtiyacınız olursa, hurdaya çıkarmak üzere doğru imha yöntemlerini edinmek adına Haier'in müşteri hizmetleri personeli ile iletişime geçin.
- Yeniden kullanılabilir mekanik konnektörlerin ve konik bağlantıların iç mekanda kullanılmasına izin verilmez.

⚠ DİKKAT

- Klimayı yanıcı gaz sızıntısı tehlikesi olan hiçbir yere kurmayın. Gaz kaçağı olması durumunda, klimanın yakınında gaz birikmesi yangın çıkmasına neden olabilir.
- Dış ünitenin küçük hayvanlar tarafından barınak olarak kullanılmasını önlemek için yeterli önlemleri alın. Elektrikli parçalara temas eden küçük hayvanlar üründe arızalara, dumana veya yangına neden olabilir.
- Lütfen müşteriyi ünitenin etrafındaki alanı temiz tutması hususunda bilgilendirin.
- Soğutucu akışkan devresinin sıcaklığı yüksek olacaktır, kabloları lütfen ısı yalıtımı olmayan bakır borulardan uzak tutunuz.
- Soğutucu akışkan ile ilgili işlemleri yalnızca kalifiye personel yapabilir.

Yükleme ve Boşaltma/Nakliye Yönetimi/Depolama Gereksinimleri

Yükleme ve Boşaltma Gereksinimleri

- 1) Ürünler, yükleme ve boşaltma sırasında dikkatli bir şekilde taşınmalıdır.
- 2) Tekme atma, fırlatma, düşürme, çarpma, çekme ve yuvarlama gibi kaba ve barbarca davranışlarda bulunmayın.
- 3) Yükleme ve boşaltma yapan işçiler, kaba davranışların yol açabileceği olası tehlikeler konusunda gerekli eğitimler almalıdır.
- 4) Yükleme ve boşaltma yerinde, kullanım tarihi geçmemiş olan kuru toz söndürücüler veya diğer uygun yangın söndürme cihazları bulundurulmalıdır.
- 5) Eğitimsiz personel, yanıcı olan soğutucu akışkan klimanın yüklenmesi ve boşaltılması işinde çalışamaz.
- 6) Yükleme ve boşaltma öncesinde anti-statik önlemler alınmalı, yükleme ve boşaltma sırasında telefonlara cevap verilmemelidir.
- 7) Klimanın çevresinde sigara içilmesine ve açık ateşe izin verilmez.

Nakliye Yönetimi Gereksinimleri

- 1) Bitmiş ürünlerin maksimum nakliye hacmi yerel yönetmelikler uyarınca belirlenmelidir.
- 2) Nakliye için kullanılan araçlar yerel yasa ve yönetmelikler uyarınca kullanılmalıdır.
- 3) Bakım için özel satış sonrası araçlar kullanılmalı ve soğutucu akışkan tüplerinin ve bakım ürünlerinin açıkta nakliyesine izin verilmemelidir.
- 4) Nakliye araçlarının yağmurluk veya benzeri koruyucu malzemelerinde belirli bir alev geciktirici özellik olmalıdır.
- 5) Kapalı tür bölme içerisine, yanıcı olan soğutucu akışkan için sızıntı uyarı cihazı monte edilmelidir.
- 6) Taşıma araçlarının bölmesinde anti-statik cihaz bulunmalıdır.
- 7) Sürücü kabininde, kullanım tarihi geçmemiş olan kuru toz söndürücüler veya diğer uygun yangın söndürme cihazları bulundurulmalıdır.
- 8) Nakliye araçların yanlarına ve kuyruklarına turuncu-beyaz veya kırmızı-beyaz yansıtıcı şeritler yapıştırılarak arkadaki araçlara mesafeyi korumaları hatırlatılmalıdır.
- 9) Nakliye araçları sabit hızda ilerlemeli ve ani hızlanma/yavaşlamalardan kaçınılmalıdır.
- 10) Yanıcı veya statik maddeler aynı anda taşınmaz.
- 11) Nakliye esnasında yüksek sıcaklıklı alanlardan kaçınılmalı, bölme içindeki sıcaklığın çok yüksek olması durumunda gerekli ısıma önlemleri alınmalıdır.

Depolama Gereksinimleri

- 1) Kullanılan ekipmanın depolama paketi, içindeki ekipmanın mekanik hasarından dolayı soğutucu akışkan sızıntısına sebep olmayacak şekilde olmalıdır.
- 2) Cihaz, sürekli çalışan ateşleme kaynaklarının (örneğin: açık alevler, çalışan gaz cihazı veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) olmadığı bir odada muhafaza edilmelidir ve muhafaza alanının yarıçapı 2,5 m'den az olmamalıdır.
- 3) Ürünü delmeyin veya yakmayın.
- 4) Birlikte depolanmasına izin verilen maksimum ekipman miktarı yerel yönetmelikler uyarınca belirlenecektir.

Güvenlik Farkındalığı

1. Prosedürler: Risk olasılığını en aza indirmek için kontrollü prosedürler uyarınca işlem yapılmalıdır.
2. Alan: Alan uygun şekilde bölünmeli ve izole edilmelidir; ayrıca kapalı bir alanda çalışmaktan kaçınılmalıdır. Soğutma sistemi başlatılmadan veya çalıştırılmadan önce, alan kesinlikle havalandırılmalı veya açılmalıdır.
3. Bölge incelemesi: Soğutucu akışkan kontrol edilmelidir.
4. Yangın kontrolü: Yangın söndürücü yakınlarına yerleştirilmeli ve yangın kaynağına veya yüksek sıcaklığa izin verilmemelidir; "Sigara içilmez" işareti düzenlenmelidir.

Güvenlik

Ambalajdan Çıkarma İncelemesi

Dış ünite: Soğutucu akışkan sızıntısı olup olmadığını kontrol etmek üzere, sızıntı tespit ekipmanı dış ünitenin ambalaj kutusuna uzatılmalıdır. Soğutucu akışkan kaçağı tespit edilirse, montaja izin verilmemeli ve dış ünite bakım departmanına teslim edilmelidir.

Kurulum Ortamında Denetim

1. Kurulum yerinin etrafındaki çevre üzerinde inceleme: Klimanın yanıcı olan soğutucu akışkanlı dış ünitesi, kapalı bir odaya kurulamaz.
2. Güç kaynağı, anahtarlar veya yangın kaynağı ve yağ ısıtıcısı gibi diğer yüksek sıcaklığa sahip maddelerden iç ünitenin altında bulunmamalıdır.
3. Güç kaynağına topraklama kablosu bağlanmalı ve güvenilir bir şekilde topraklanmalıdır.
4. Elektrikli matkapla duvar delinirken, kullanıcı tarafından önceden belirlenen delikten geçen herhangi bir su/elektrik/gaz boru hattının olup olmadığı önceden doğrulanmalıdır. Özel ayrılmış duvar geçiş deliklerinin mümkün olduğunca kullanılması tavsiye edilir.

Kurulumun Güvenlik İlkeleri

1. Kurulum yerinde uygun havalandırma sağlanmalıdır (kapılar ve pencereler açılmalıdır).
2. Yanıcı olan soğutucu akışkan kapsamında 548'den yüksek açık ateş veya yüksek sıcaklıktaki ısı kaynağına (kaynak, sigara ve fırın dahil) izin verilmez.
3. Pamuklu giysi ve pamuklu eldiven giyme gibi anti-statik önlemler alınmalıdır.
4. Kurulum yeri montaj veya bakım için uygun olmalıdır. Dış ünitenin hava giriş/çıkış etrafındaki engeller olmamalıdır, iç ünitenin her iki yanının menzili içerisinde elektrik kaynakları, güç anahtarları, prizler, değerli eşyalar ve yüksek sıcaklık veren ürünler bulunmamalıdır; ısı kaynağı ile yanıcı ve parlayıcı ortamlara bitişik olmamalıdır.
5. Ürün hasarlı ise bakım noktasına teslim edilmelidir. Kullanıcının bulunduğu yerde soğutucu akışkan boru hatlarına kaynak yapılmasına izin verilmez.



Dikkat, yangın riski



Sigara İçilmez



Pamuklu giysiler



Anti-statik eldivenler



DİKKAT ELEKTROSTATİK



Gözlük

Elektriksel Güvenlik Gereksinimleri

1. Etkin koruyucu önlemler alınarak, elektrik tesisatı esnasında çevre koşullarına (ortam sıcaklığı, doğrudan güneş ışığı ve yağmur suyu) dikkat edilmelidir.
2. Yerel standartlara uygun olarak güç hattı ve bağlantı kablosunda bakır tel kablo kullanılacaktır.
3. Dış ünite güvenilir şekilde topraklanmalıdır.
4. Özel branşman devresi kullanılmalı ve yeterli kapasiteye sahip sızıntı koruyucu monte edilmelidir.

Montajcının Yeterlilik Gereksinimleri

Ulusal yasa ve yönetmeliklere göre ilgili yeterlilik belgesi alınmalıdır.

Dış Ünite Kurulumu

Sabitlenme ve bağlantı

Not:

- a) Kurulum yerinin 3m yakınında yangın kaynağı bulundurulmamalıdır.
- b) Soğutucu akışkan sızıntı tespit ekipmanı, dış mekanda alçak bir konuma yerleştirilmeli ve açılmalıdır.



Güvenlik

Sabitlenme

Dış ünite desteği duvar yüzeyine sabitlenmeli ve sonrasında dış ünite desteğe yatay olarak sabitlenmelidir. Dış ünitenin duvara veya çatıya monte edilmesi halinde ise kuvvetli rüzgardan zarar görmemesi adına, destek sıkıca sabitlenmelidir.

Kurulum Sonrası İnceleme Öğeleri ve Test Çalıştırması

Kurulum Sonrası İnceleme Öğeleri

Kontrol Edilecek Öğeler	Yanlış Kurulumun Sonucu
Kurulumun sağlam olup olmadığı	Ünite düşebilir, titreyebilir veya ses çıkarabilir
Hava sızıntısı incelemesinin tamamlanıp tamamlanmadığı	Soğutma kapasitesi (ısıtma kapasitesi) yetersiz olabilir
Ünitenin tamamen yalıtılmış olup olmadığı	Yoğuşma veya damlama meydana gelebilir
Tahliyenin düzgün olup olmadığı	Yoğuşma veya damlama meydana gelebilir
Güç voltajının isim plakasında belirtilenle aynı olup olmadığı	Arıza meydana gelebilir veya parçalar yanabilir
Devrenin ve boru hattının doğru monte edilip edilmediği	Arıza meydana gelebilir veya parçalar yanabilir
Ünitenin güvenli bir şekilde topraklanıp topraklanmadığı	Elektrik kaçağı meydana gelebilir
Kablo türünün ilgili yönetmeliklere uygun olup olmadığı	Arıza meydana gelebilir veya parçalar yanabilir
Dış ünitenin hava giriş/çıkışlarında bariyerlerin belirlenip belirlenmediği	Soğutma kapasitesi (ısıtma kapasitesi) yetersiz olabilir

Bakım Yönergeleri

Bakım Önlemleri

Önlemler

- R32 soğutucu akışkan klimanın soğutma sistemi içerisindeki soğutucu borularında veya bileşenlerinde kaynak yapılmasını gerektiren tüm arızalarda, kullanıcının bulunduğu yerde yapılan bakımlara asla izin verilmez.
- Dış ünite şasesinin değiştirilmesi ve kondenserin bütün olarak sökülmesi gibi, ısı eşanjörünün kökten sökülmesini ve bükülmesini gerektiren arızalarda kullanıcının bulunduğu yerde inceleme ve bakıma izin verilmez.
- Kompresörün veya parçaların ve soğutma sistemi bileşenlerinin değiştirilmesini gerektiren arızalarda, kullanıcının bulunduğu yerde yapılan bakımlara izin verilmez.
- Soğutucu akışkan devresi, ürünün iç boruları ve soğutma elemanları ile ilgili olmayan diğer arızalarda, soğutma elemanlarının sökülmesini ve kaynak yapılmasını gerektirmeyen soğutucu devresinin temizlenmesi ve taranması da dahil, kullanıcının bulunduğu yerde bakım yapılmasına izin verilir.
- Bakım esnasında gaz/sıvı borularının değiştirilmesi gerektiği durumlarda, iç ünitenin evaporatör gaz/sıvı borularının birleşim yeri kesme bıçağı ile kesilmelidir. Bağlantıya yalnızca yeniden ağız açma işleminden sonra izin verilir (dış ünite ile aynı).

Bakım Personelinin Yeterlilik Gereksinimleri

1. Soğutucu akışkan devrelerinde yer alan tüm operatörler veya bakım personelinin, değerlendirme yönetmelikleri uyarınca soğutucu akışkanın güvenli bir şekilde atılmasında nitelikli olmalarını sağlamak amacıyla, endüstri çapında kabul edilen bir değerlendirme enstitüsü tarafından verilen geçerli sertifikası olmalıdır.
2. Ekipmana, sadece üretici tarafından önerilen yöntemle göre bakım ve onarım yapılabilir. Diğer disiplinlerden personelin yardımına ihtiyaç duyulması halinde ise yapılacak olan yardım, yanıcı olan soğutucu akışkan ile ilgili yeterlilik belgesine sahip personel tarafından denetlenmelidir.

Bakım Ortamı Denetimi

- Çalıştırmadan önce, soğutucu gazın odaya sızmış olmasına izin verilmez.
- Bakım yapılacak odanın alanı bu kılavuza uygun olmalıdır.
- Bakım sırasında sürekli havalandırma sağlanmalıdır.
- Bakım alanı içerisinde, açık ateşe veya 548 dereceden yüksek sıcaklıktaki, kolaylıkla açık ateşe neden olabilecek ısı kaynağına izin verilmez.
- Bakım esnasında, oda içindeki tüm operatörlerin telefonları ve radyoaktif elektronik cihazları kapatılmalıdır.
- Bakım alanı içerisinde bir adet kuru toz veya karbondioksitli yangın söndürücü bulundurulmalı ve yangın söndürücü kullanılabilir durumda olmalıdır.

Bakım Alanı Gereksinimleri

- Bakım alanına uygun havalandırma sağlanmalı ve saha düz olmalıdır. Bakım alanının bir bodrum içinde ayarlanmasına izin verilmez.
- Bakım alanı kaynak bölgesi ve kaynak dışı bölge olarak ayrılmalı ve açıkça işaretlenmelidir. İki bölge arasında belirli bir güvenlik mesafesi garanti edilmelidir.
- Havalandırma hacmi ve tek türde hava çıkış gereksinimlerini karşılamak ve soğutucu gaz birikmesini önlemek için bakım alanına vantilatörler kurulmalı ve hava çıkış fanları, fanlar, tavan fanları, zemin fanları ve özel hava çıkış kanalı ayarlanabilir.
- Yanıcı olan soğutucu akışkan için sızıntı tespit ekipmanı, ilgili yönetim sistemi ile birlikte donatılmalıdır. Sızıntı tespit ekipmanının kullanılabilir durumda olup olmadığı, bakımdan önce teyit edilmelidir.
- Yanıcı olan soğutucu akışkan ve soğutucu akışkan dolum ekipmanı için yeterli özel vakum pompası kurulmalı ve bakım ekipmanı için ilgili yönetim sistemi kurulmalıdır. Bakım ekipmanının sadece tek tür yanıcı olan soğutucu akışkanın vakumlanması ve doldurulması için kullanılabileceğinden ve karışık kullanıma izin verilmeyeceğinden emin olunmalıdır.
- Ana güç anahtarı, koruyucu (patlama önleyici) cihazla birlikte bakım alanının dışına yerleştirilmelidir.
- Nitrojen tüpleri, asetilen tüpleri ve oksijen tüpleri ayrı ayrı yerleştirilmelidir. Yukarıdaki gaz tüpleri ile açık ateşlerle ilgili olan çalışma alanı arasındaki mesafe en az 6m olmalıdır. Asetilen tüpleri için geri tepmeyi önleme valfi monte edilmelidir. Monte edilen asetilen tüplerinin ve oksijen tüplerinin rengi, uluslararası gereklilikleri karşılamalıdır.
- Bakım alanı içine "Ateş Yasak", "Sigara İçilmez" veya "Anti statik" uyarı işaretleri yerleştirilmelidir.
- Elektrikli cihazlar, uygun kuru toz söndürücü veya karbondioksitli söndürücü gibi yangın kontrol cihazı ile donatılmalıdır ve her zaman kullanılabilir durumda olmalıdır.
- Bakım alanındaki vantilatör ve diğer elektrikli ekipmanlar, standart hale gelmiş boru döşemesi ile nispeten sabit olmalıdır. Bakım alanında geçici kablolar ve prizlere izin verilmez.

Sızıntı Tespit Yöntemleri

- Soğutucu akışkan sızıntısının kontrol edildiği ortamda potansiyel tutuşma kaynağı olmamalıdır. Halojen ölçüm uçlarıyla (veya açık ateşli diğer dedektörlerle) sızıntı tespitinden kaçınılmalıdır.
- Yanıcı olan soğutucu akışkan içeren sistemlerde, sızıntı tespiti elektronik sızıntı tespit cihazları ile kontrol edilebilir. Sızıntı tespiti sırasında, sızıntı tespit ekipmanının kalibre edildiği ortamda soğutucu akışkan olmamalıdır. Sızıntı tespit ekipmanının potansiyel bir tutuşma kaynağı olmayacağı ve tespit edilecek soğutucu akışkan için kullanılabilir olacağı garanti edilmelidir. Sızıntı tespit ekipmanı, soğutucunun LFL'sinin bir yüzdesine ayarlanmalı, kullanılan soğutucu akışkana göre kalibre edilmeli ve uygun gaz yüzdesi (maksimum %25) onaylanmalıdır.
- Sızıntı tespiti için kullanılan sıvı, soğutucu akışkanın çoğu için kullanılabilir olmalıdır. Klor ve soğutucu akışkan arasındaki kimyasal reaksiyonu ve bakır boru hatlarında olacak korozyonu önlemek için klor içeren çözücü kullanımından kaçınılmalıdır.
- Sızıntıdan şüphelenilmesi halinde, sahadaki açık yangın bastırılmalı veya söndürülmelidir.
- Sızıntının olduğu yerde kaynak yapılması gerekiyorsa, tüm soğutucu akışkanlar kurtarılmalı veya bir kesme valfi ile sızıntı noktasından uzak bir konumda izole edilmelidir. Kaynak öncesinde ve esnasında tüm sistem OFN ile saflaştırılacaktır.

Güvenlik İlkeleri

- Bakım yapılmadan önce güç kaynağı kesilmelidir.
- Ürün bakımı esnasında, bakım yerinde uygun havalandırma yapılmalıdır,ve tüm kapıların/pencerelerin kapanmasına izin verilmez.
- Kaynak yapma ve sigara içme de dahil, açık ateşle çalışılmasına izin verilmez. Telefon kullanmak da önerilmez. Kullanıcıya, açık ateşte yemek pişirilemeyeceği konusunda da bilgi verilmelidir.
- Kuru bir mevsimde yapılacak bakım esnasında, bağıl nemin %40'ın altında olduğu durumlarda, pamuklu giysi ve pamuklu eldiven giyilmesi de dahil anti-statik önlemler alınmalıdır.
- Bakım sırasında yanıcı olan soğutucu akışkan sızıntısı tespit edilirse, hemen cebri havalandırma önlemleri alınmalı ve sızıntı kaynağı kapatılmalıdır.
- Hasar gören ürüne soğutma sistemi sökülerek bakım yapılması gerekiyorsa, bakım noktasına ürün gönderilmelidir. Kullanıcının bulunduğu yerde soğutucu boru hatlarının kaynağına izin verilmez.
- Bakım sırasında, teçhizat eksikliği sebebiyle yeniden bakım yapılması gerekirse, klima sıfırlanmalıdır.
- Soğutma sistemi, tüm bakım süreci boyunca güvenli bir şekilde topraklanmalıdır.
- Soğutucu tüplerle ilgili kapıdan kapıya serviste, tüpün içine doldurulan soğutucu akışkan belirtilen değeri aşamaz. Araçlara veya montaj/bakım sahasına konulan tüpler dik olarak sabitlenmeli ve ısı kaynaklarından, tutuşturucu kaynaktan, radyasyon kaynağından ve elektrikli cihazlardan uzak tutulmalıdır.

Bakım Gereksinimleri

- Soğutma sistemi çalıştırılmadan önce sirkülasyon sistemi nitrojen ile temizlenmelidir. Sonrasında ise süresi 30 dakikadan az olmayacak şekilde dış ünite vakumlanmalıdır. Son olarak, bakım gerektiren konumu doğrulamak adına nitrojen püskürtme için (30 saniye~1 dakika) 1.5~2.0MPa OFN kullanılmalıdır. Soğutma sisteminin bakımı, ancak yanıcı olan soğutucu akışkanın kalan gazı çıkarıldıktan sonra yapılmalıdır.
- Soğutucu akışkanın doldurulması esnasında, farklı soğutucu akışkanların çapraz bulaşmasından kaçınılmalıdır. Toplam uzunluk (soğutucu akışkanın boru hatları dahil), içeride kalan soğutucu akışkan miktarını azaltmak için mümkün olduğunca kısaltılmalıdır.
- Soğutucu akışkan tüpleri dik tutulmalı ve sabitlenmelidir.
- Soğutma sisteminin bakımı yapıldıktan sonra sistem güvenli bir şekilde mühürlenmelidir.
- Devam eden bakım, sistemin önceki güvenlik koruma sınıfına zarar vermemeli veya onu düşürmemelidir.

Elektrikli Bileşenlerin Bakımı

- Bakımı yapılan elektrikli bileşenin bir kısmı, özel sızıntı tespit ekipmanı ile soğutucu sızıntısı muayenesine tabi tutulmalıdır.
- Bakımdan sonra, güvenlik koruma işlevine sahip olan bileşenler sökülemez veya kaldırılamaz.
- Sızdırmazlık elemanlarının bakımı esnasında, sızdırmazlık kapağı açılmadan önce klima kapatılmalıdır.Güç kaynağı gerektiğinde, potansiyel risklerden kaçınmak adına en tehlikeli konumda sürekli sızıntı tespiti yapılmalıdır.
- Elektrikli bileşenlerin bakımı sırasında muhafazaların değiştirilmesi, koruma seviyesini etkilemeyecektir.
- Bakımdan sonra, sızdırmazlık işlevlerinin hasar görmediğinden veya sızdırmazlık malzemelerinin eskimesi nedeniyle yanıcı gaz girişini engelleme işlevini kaybetmediğinden emin olunmalıdır. Yedek bileşenler, klima üreticisinin tavsiye edilen gereksinimlerini karşılamalıdır.

Kendinden Güvenlikli Elemanların Bakımı

- Kendinden güvenlilikle eleman, yanıcı gazın içinde risksiz bir şekilde sürekli olarak çalışan bileşenleri belirtir.
- Herhangi bir bakımdan önce, sızıntı olmadığından ve güvenilir bir topraklama yapıldığından emin olmak için, klimanın topraklama güvenilirliğine dair sızıntı tespiti ve muayenesi yapılmalıdır.
- Klimanın servisi sırasında izin verilen voltaj ve akım sınırının aşılması durumunda, devreye herhangi bir indüktans veya direnç eklenemez.
- Değiştirilen parçalar ve bileşenler olarak yalnızca klima üreticisi tarafından belirtilen elemanlar kullanılabilir, aksi takdirde soğutucu akışkan sızıntısı durumunda yangın veya patlama meydana gelebilir.
- Sistem boru hatlarında yer almayan bakımlar için, bakım nedeniyle herhangi bir sızıntı olmayacağından emin olmak için sistem boru hatları iyi korunmalıdır.
- Bakımdan sonra ve test çalıştırmadan önce klima, sızıntı tespit ekipmanı veya sızıntı tespit solüsyonu ile topraklama güvenilirliğine dair sızıntı tespitine ve denetimine tabi tutulmalıdır. Devreye alma denetiminin, sızıntısız ve güvenilir topraklama varken yapıldığından emin olunmalıdır.

Güvenlik

Kaldırma ve Tahliye

- Soğutma devresinin bakımı veya diğer işlemleri geleneksel prosedürlere göre yapılmalıdır. Ayrıca, soğutucu akışkanın yanıcılığı da başlıca dikkate alınmalıdır. Şu prosedürler izlenmelidir:
- Soğutucu akışkan temizliği;
- Asal gazla boru hattı temizliği;
- Vakumlama;
- Asal gazla tekrar boru hattı temizliği;
- Boru hattını kesme veya kaynak yapma. Soğutucu akışkan uygun bir tüpe geri alınmalıdır. Güvenliği sağlamak için sistem Oksijensiz-Azot ile temizlenmelidir. Yukarıdaki adımın birkaç kez yinelenmesi gerekebilir. Temizleme için basınçlı hava veya oksijen kullanılamaz. Temizleme sırasında, çalışma basıncına ulaşmak için, vakum durumunda iken soğutma sisteminin içine Oksijensiz-Azot doldurulmalıdır. Daha sonra Oksijensiz-Azot atmosfere salınmalıdır. Son olarak sistem vakumlanmalıdır. Yukarıdaki adım, sistemdeki tüm soğutucu akışkanlar temizlenene kadar tekrarlanmalıdır. Son defa doldurulan Oksijensiz-Azot atmosfere salınmalıdır. Daha sonra sisteme kaynak yapılabilir. Yukarıdaki işlem, boru hattı kaynağı yapılması durumunda gereklidir. Vakum pompasının çıkışının çevresinde yanan bir ateş kaynağı olmadığında ve havalandırmanın uygun olduğundan emin olunmalıdır.

Kaynak Yapma

- Bakım alanında uygun havalandırma yapıldığından emin olunmalıdır. Bakım makinesi yukarıdaki vakumlamaya tabi tutulduktan sonra, sistem soğutucu akışkanı dış ünite tarafında tahliye edilebilir.
- Dış üniteye kaynak yapılmadan önce, dış ünitenin içinde soğutucu akışkan bulunmadığından ve sistem soğutucu akışkanının boşaltılıp temizlendiğinden emin olunmalıdır.
- Soğutma boru hatları hiçbir durumda kaynak tabancası ile kesilemez. Soğutma boru hatları bir boru kesici ile sökülmeli ve sökme işlemi bir havalandırma açıklığı etrafında yapılmalıdır.

Soğutucu Akışkan Doldurma Prosedürleri

Geleneksel prosedürlere ek olarak aşağıdaki gereksinimler eklenmiştir:

- Soğutucu akışkanın doldurulması esnasında, farklı soğutucu akışkanların çapraz bulaşmasından kaçınılmalıdır. Toplam uzunluk (soğutucu akışkanın boru hatları dahil), içeride kalan soğutucu akışkan miktarını azaltmak için mümkün olduğunca kısaltılmalıdır;
- Soğutucu akışkan tüpleri dik tutulmalıdır;
- Soğutucu akışkanı doldurmadan önce, soğutma sistemi topraklanmalıdır;
- Soğutucu akışkan doldurulduktan sonra soğutma sistemine bir etiket yapıştırılmalıdır;
- Aşırı doluma izin verilmez; soğutucu akışkan yavaşça doldurulmalıdır;
- Sistem sızıntısının tespit edilmesi durumunda, sızıntı noktası tamir edilmeden soğutucu akışkan dolumuna izin verilmez;
- Soğutucu akışkanın doldurulması sırasında dolum miktarı elektronik terazi veya yaylı terazi ile ölçülmelidir. Soğutucu akışkan tüpü ile doldurma ekipmanı arasındaki bağlantı hortumu, gerilim nedeniyle oluşan ölçüm doğruluğu üzerindeki etkiyi önlemek için uygun şekilde gevşetilmelidir.

Soğutucu akışkanın depolama gereksinimleri

- Soğutucu akışkan tüpü, uygun havalandırmaya sahip -10~50 bir ortama yerleştirilmeli ve uyarı etiketleri yapıştırılmalıdır;
- Soğutucu akışkan ile temas halinde olan bakım aletleri ayrı olarak saklanıp kullanılmalıdır ve farklı soğutucu akışkanların bakım aleti ile karıştırılmamalıdır.

Genel bilgiler

Önemli not: Lütfen model adına göre klimanızın türünün hangisi olduğunu, bu kullanım kılavuzunda nasıl kısaltıldığını ve atıfta bulunulduğunu kontrol edin. Bu Kurulum ve Kullanım Kılavuzu yalnızca AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA, AW11/14/16NMXCHA üniteleri ile ilgilidir.

AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA tek fazlı elektrikli modellerdir ve AW11/14/16NMXCHA üç fazlı elektrikli modellerdir. Evler, ofisler, dükkanlar vb. için merkezi ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılır; Bu cihazlar, yüksek enerji verimlilikleri ile öne çıkarlar. Sisteme yardımcı olmak için tek bir jeneratör olarak kullanılabilirler, aynı zamanda entegre bir sistem içinde (örneğin, bir ısı pompası, boyler kazanı, güneş enerjisi ile ısıtma) de kullanılabilirler. Birbiriyle mükemmel derecede entegre olabilen, ilgili verimlilik parametreleri temelinde çeşitli enerji üretim sistemlerinden maksimum fayda elde etmeyi sağlayan mühendislik çözümleridir.

Emas, tüm sistemin doğru bir şekilde çalışması adına, belirli bir süre içinde en ekonomik enerji kaynağını tanımlayabilen ve bu nedenle etkinleştirmek için doğru cihazı seçebilen “akıllı” bir Sistem Yöneticisi sunmaktadır.

Serinin tamamı ErP Direktifi (2009/125/EC) ve ELD (2010/30/EC) gerekliliklerine uygundur. Kış ve yaz iklimlendirmesinde 5kW, 7kW, 9kW, 11kW, 14kW ve 16kW tek fazlı invertör hava/su ısı pompaları ile her koşulda esnek kullanım sağlayan çeşitli hidrolik, elektrik ve elektronik kitler mevcuttur.

Su sisteminin giriş basıncı 0 bar'dan büyük ve 3 bar'dan küçüktür.

Ve su sisteminin çıkış suyu sıcaklığı, soğutma ve ısıtma da dahil 5°C ila 60°C arasındadır.

Aksesuarlar

AW052/072/092MUCHA

No.	Çizim	Parçaların adı	Miktar
1		Tahliye dirseği	9
2		Kauçuk yastık	6
3		Kablolu Kontrolör	1
4		Su filtresi	1
5		Özellikler	1
6		Sensörün kablo demeti	3

AW112/142/162MXCHA AW11N/14N/16NMXCHA

No.	Çizim	Parçaların adı	Miktar
1		Tahliye dirseği	10
2		Kauçuk yastık	6
3		Kablolu Kontrolör	1
4		Su filtresi	1
5		Özellikler	1
6		Sensörün kablo demeti	3

Not: Aksesuarlar, makine paketleme keçesinin üzerine yerleştirilmiştir.

Nakliye ve Kaldırma

Kaldırma

Gönderilen ve paketlenmiş olan üniteyi, kaldırma için kurulum yerine mümkün olduğunca yakın bir yere götürün.

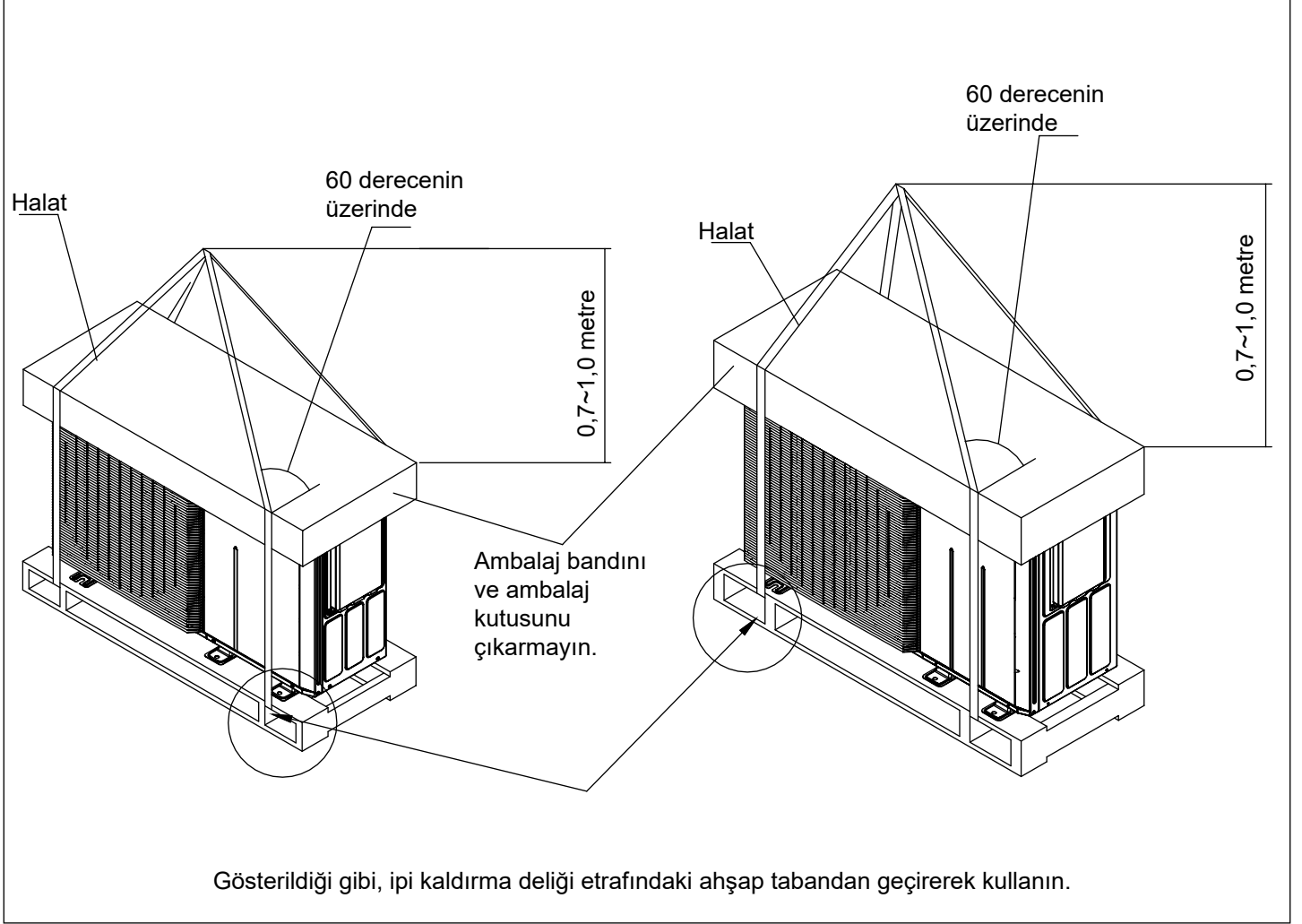
⚠ DİKKAT

- Ürünün üzerine herhangi bir şey koymayın.
- Dış üniteyi kaldırmak için iki halat kullanılmalıdır.

Kaldırma yöntemi

Dış üniteyi yavaşça kaldırırken ünitenin eğim seviyesinin korunduğundan emin olun.

1. Üniteyi kaldırmadan önce ünite ambalajının çıkarılması kesinlikle yasaktır.
2. Resimde görüldüğü gibi ürün ambalajındayken iki ip ile ürünü kaldırın.



⚠ DİKKAT

- Güvenliği sağlamak için kaldırma seviyesini koruyun ve yavaşça kaldırın.
- Asansörü, ekipmanın ambalajına ve dış ambalaja doğru kaldırmayın.
- Kaldırırken kumaş veya karton gibi harici koruma kullanılmalıdır.

Nakliye ve Kaldırma

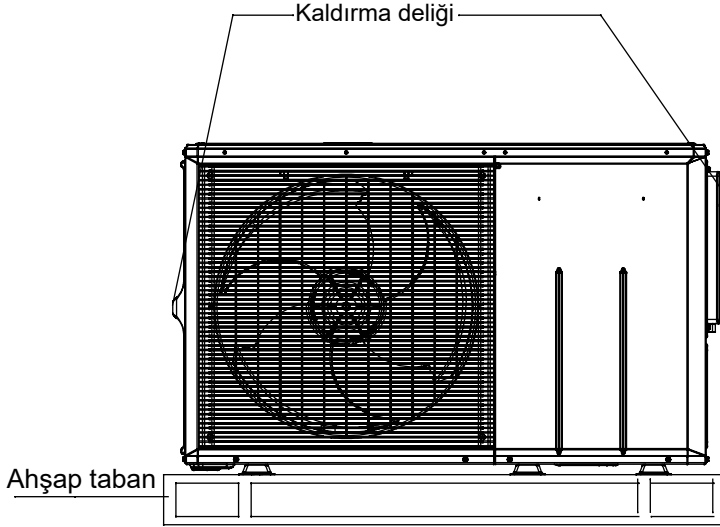
Manuel kaldırma

⚠ DİKKAT

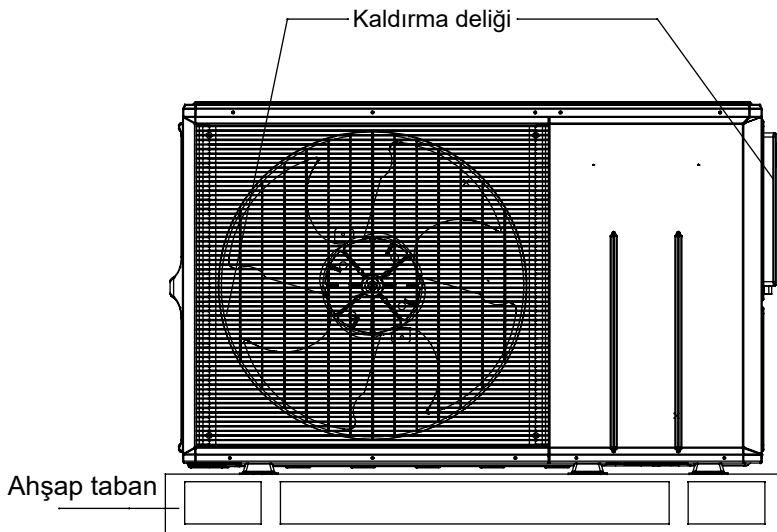
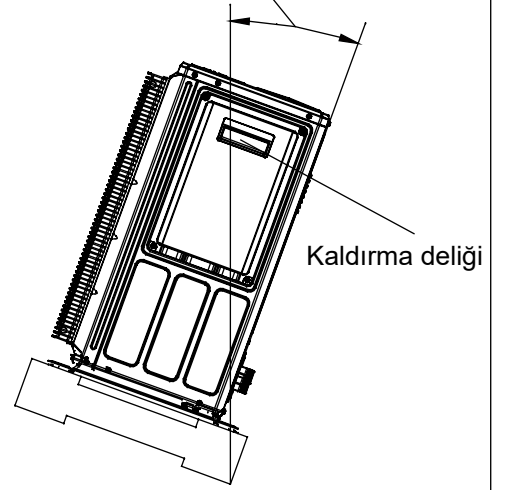
- Kurulum ve devreye almada, dış mekan makinesinin etrafına alakasız malzemeler koymayın ve makinenin içinde atık olmadığından emin olun; aksi halde bir yangına veya kazaya sebep olabilir.

Ekipmanı taşıırken şu hususlara dikkat edin:

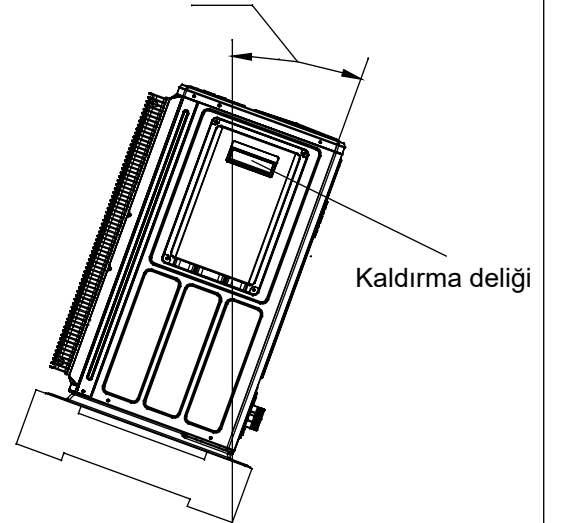
- Ahşap tabanda herhangi bir tahribat olmamalıdır.
- Dış makinenin devrilmesini önlemek için, resimde gösterilen ünitenin ağırlık merkezini dikkate alın.
- Dış üniteyi taşımak için iki veya daha fazla kişi gereklidir.



Bu ürünün maksimum eğim açısı 20 derecedir.



Bu ürünün maksimum eğim açısı 20 derecedir.



Kurulum talimatı

(1) Kurulum yeri seçimi

Yangın tehlikesine neden olabileceğinden, klima yanıcı gazların olduğu bir ortama kurulamaz. 	Ünite, havalandırması iyi olan bir yere kurulmalıdır. Hava giriş/çıkışında engel olmamalıdır ve üniteye güçlü bir rüzgar değmemelidir.  Kurulum alanı bu iki bilgiye uygun olmalıdır.	Ünite yeterince güçlü bir yere kurulmalıdır. Aksi halde titreşime ve gürültüye neden olur. 
Ünite, soğuk/sıcak havanın veya gürültünün yakındaki şeyleri etkilemeyeceği bir yere kurulmalıdır. 	• Suyun pürüzsüz bir şekilde aktığı bir yer olmalıdır. • Başka hiçbir ısı kaynağının üniteyi etkilemeyeceği bir yer olmalıdır.. • Dış ünitenin tıkanmasının önlenmesine karşı kar yağışına dikkat edin. • Kurulumda, ünite ile braket arasına titreşim önleyici kauçuk takın.	• Ünitenin alçak yerlere kurulmaması daha iyidir, aksi halde hasara sebep olabilir. • Aşındırıcı gazlara yakın yerler (spa alanı vb.). • Tuzlu havaya yakın yerler (deniz kenarı vb.). • Güçlü kömür dumanı bulunan yerler. • Nem oranı yüksek yerler. • Hertz dalgaları yayan cihazlara yakın yerler. • Voltaj değişimi olan yerler.

Not:

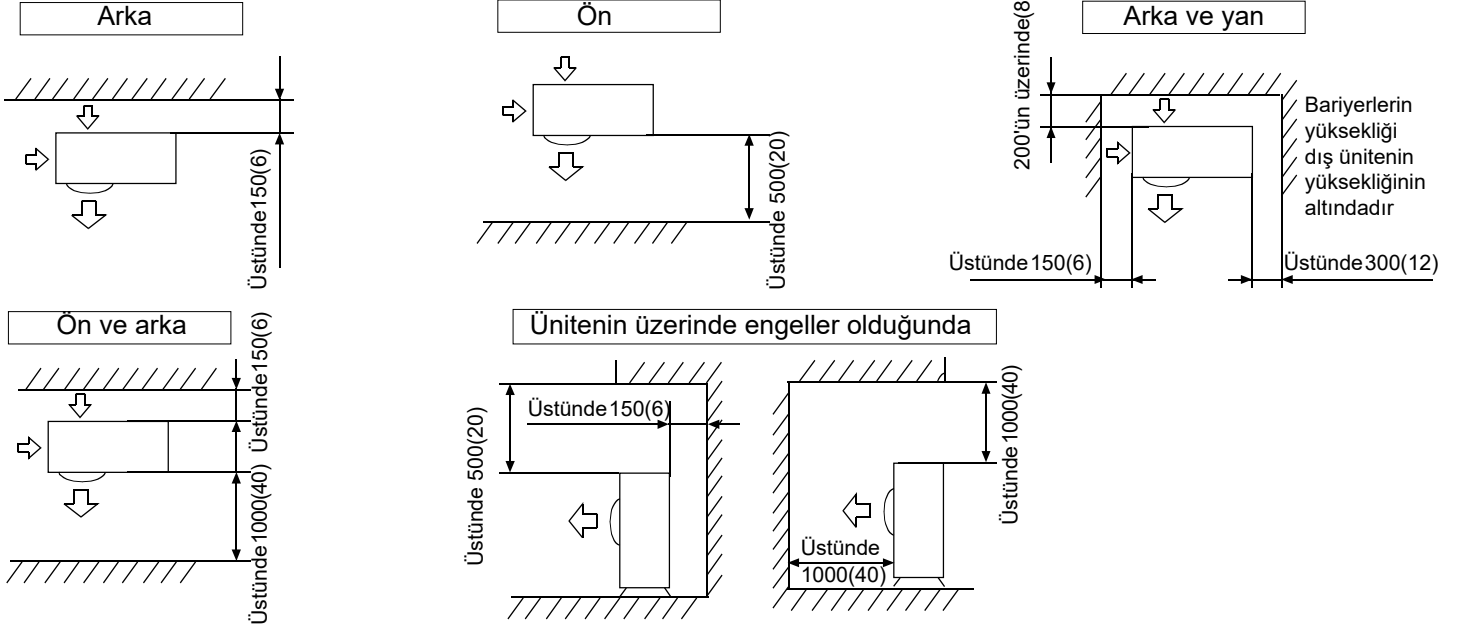
1. Karlı alanlarda, kar geçirmez bir koruma ile ürünü biriken karlara karşı koruyun.
2. Yanıcı gaz sızıntısı olabilecek yerlere ürünü kurmayınız.
3. Üniteyi güçlü ve güvenli bir yere kurun.
4. Üniteyi düz bir yere kurun, gürültü ve arızaları önlemek için ünite dengede olmalıdır.
5. Rüzgarın kuvvetli estiği bir yere kurulum yapılıyorsa, ünitenin hava çıkışını ve rüzgar yönünü dikey olarak ayarlayın.
6. Gürültünün yüksek olabileceği yerlerden kaçının. İnce bir duvar veya akustik rezonans gürültüden kaynaklanan titreşimleri önlemek adına, doğru dış ünite titreşimi ve duvar yalıtım önlemlerinin alındığından emin olun.
7. Ünite üzerindeki alüminyum folyo kanat çok keskindir, çizilmelere veya kişisel yaralanmalara karşı dikkatli olun.
8. Dış üniteyi monte eden veya bakımını yapan kişilerin haricinde, ünite ile temastan kaçınılmalıdır.

Kurulum talimatı

(2) Kurulum ve bakım alanı

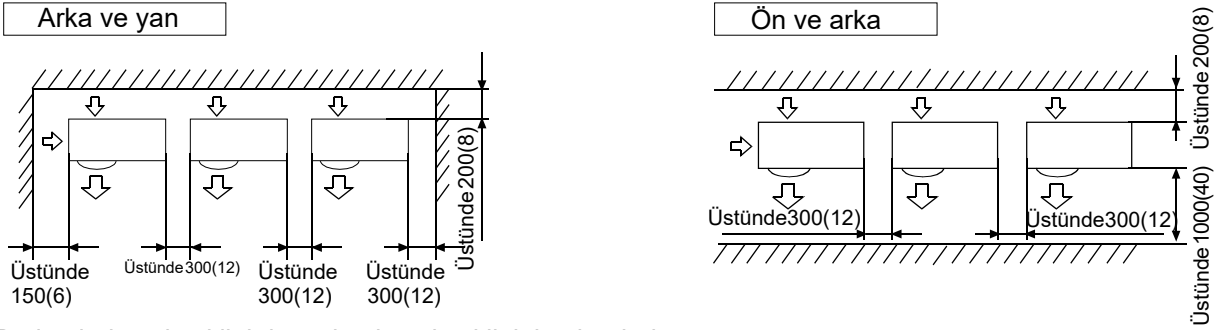
Dış mekan kurulum yerinin seçilmesi

(1) Tekli ünite kurulumu (birim:mm(inç))



Üst kısım ve iki yan yüzey açık alana bakmalı ve ön ile arka yanın en az bir tarafındaki bariyerler dış ünitenden daha alçakta olmalıdır.

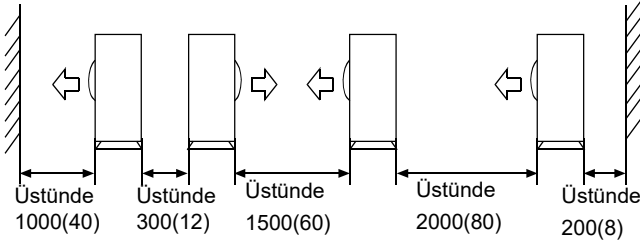
(2) Çoklu ünite kurulumu (birim: mm(inç))



Bariyerlerin yüksekliği dış ünitenin yüksekliğinin altındadır

(3) Çoklu ünitenin önde ve arkada kurulumu (birim : mm(inç))

Standart



Üst kısım ve iki yan yüzey açık alana bakmalı ve ön ile arka yanın en az bir tarafındaki bariyerler dış ünitenden daha alçakta olmalıdır.

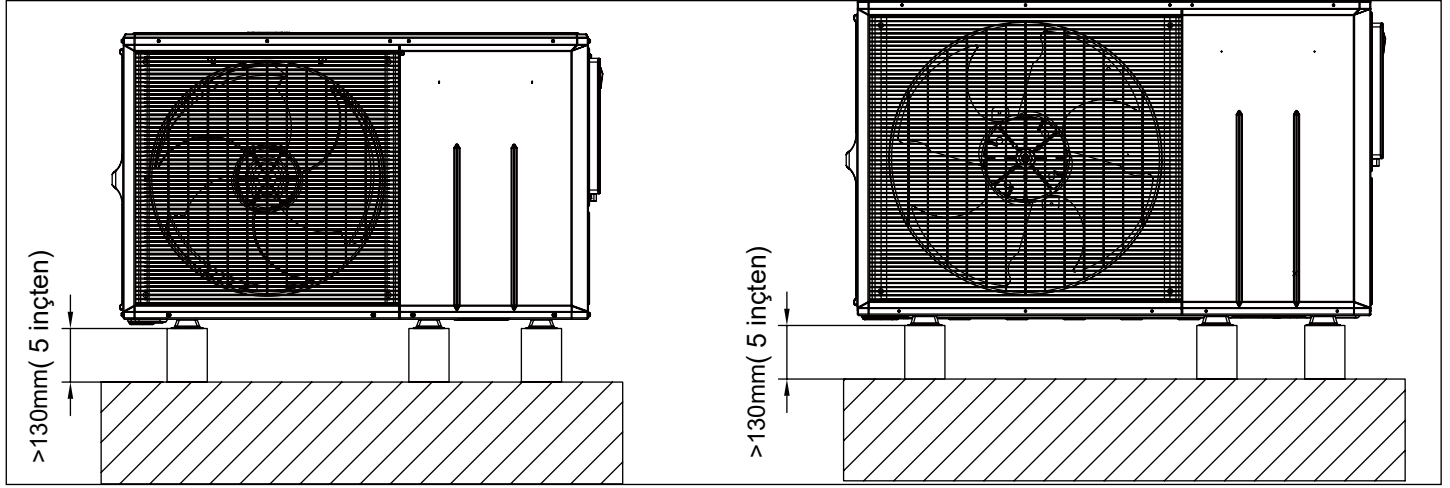
- Şekillerde gösterilen kurulum servis alanları, SOĞUTMA işlemi için 95°F 35°C(DB) hava giriş sıcaklığına göredir. Hava giriş sıcaklığının düzenli olarak 95°F 35°C(DB)'yi aştığı bölgelerde veya dış ünitelerin ısı yükünün düzenli olarak maksimum çalışma kapasitesini aşmasının beklendiği hallerde, ünitelerin hava giriş tarafı için şekillerde gösterilenden çok daha büyük bir alan ayırın.
- Ürünün montajı ile ilgili olarak, üniteleri soğutucu akışkan boru tesisatına yer bırakacak şekilde konumlandırın. Çalışma koşulları bu çizimlere uymuyorsa satıcınıza danışın.

Kurulum talimatı

(3) Kurulumla ilgili önlemler

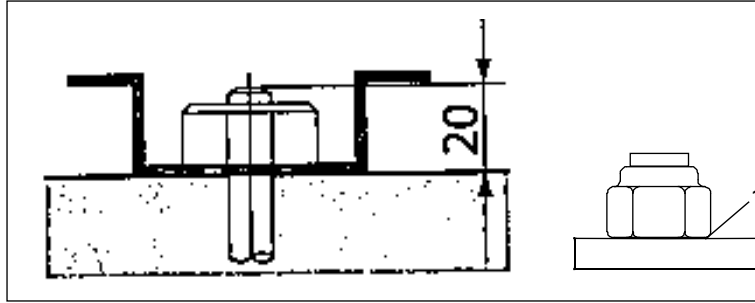
UYARI

Dış ünitenin tahliye delikleri eğer montaj tabanı veya zemin yüzeyi tarafından engelleniyorsa, su tahliyesi için 130mm (5 inçten) fazla boş alan sağlamak üzere üniteyi yükseltin.



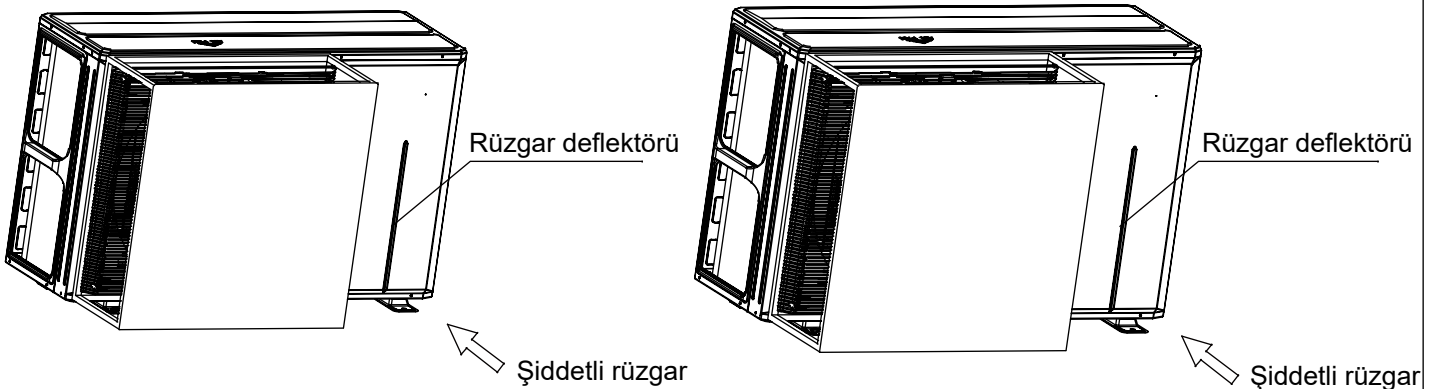
Temel çalışması

- Çalışma titreşimini ve gürültüsünü en aza indirmek üzere kurulumun yapılacağı zeminin sağlamlığından ve düzlüğünden emin olun.
- Şekildeki temel çizimlerine göre üniteyi temel ankraj cıvataları ile sağlam bir şekilde sabitleyin.
- Temel ankraj cıvatalarına takılan vidaların önerilen uzunluğu temel yüzeyinden 0,8 inç'tir (20mm).



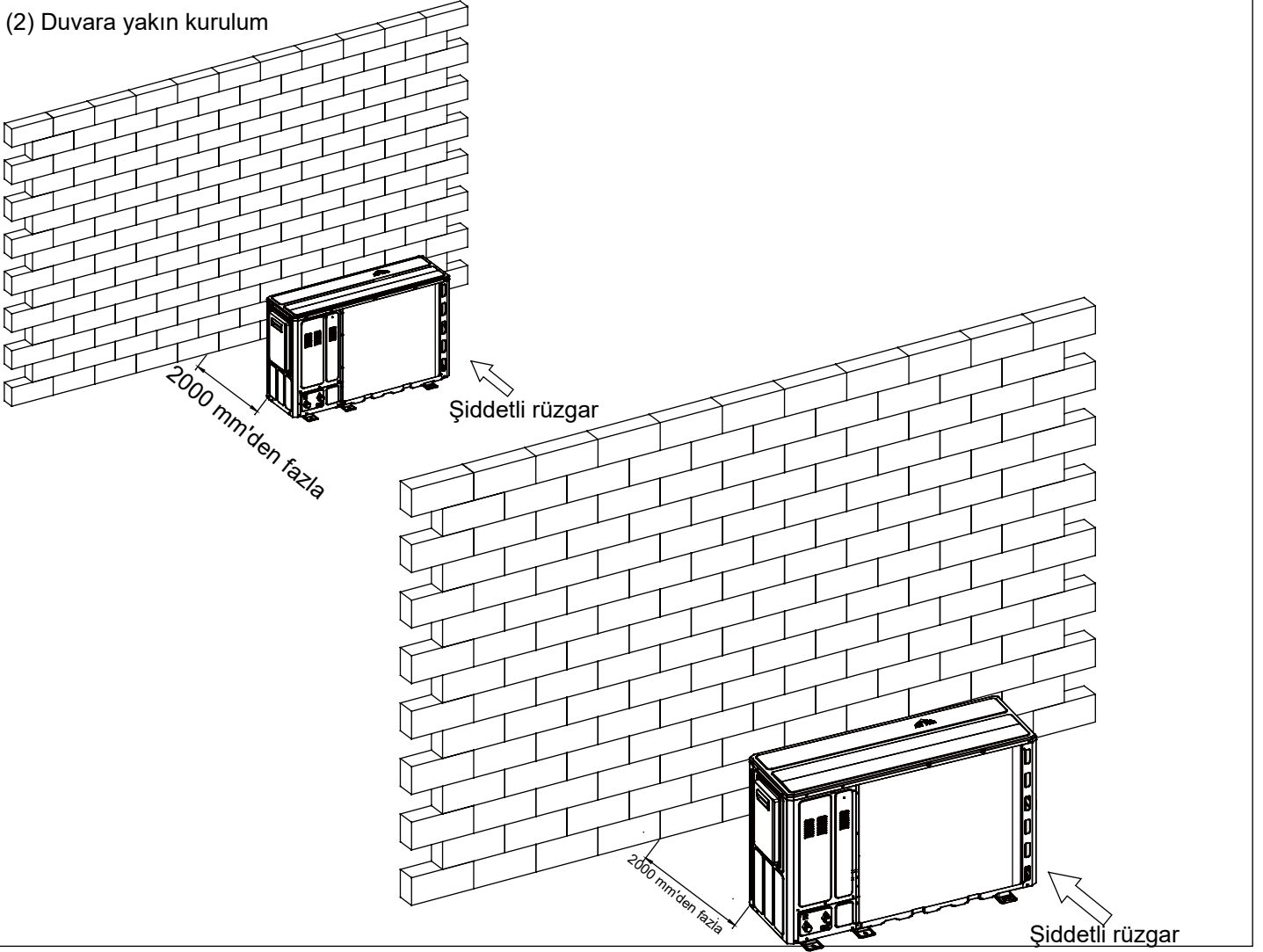
- Şekilde gösterildiği gibi pullu (1) somunları kullanarak dış üniteyi temel ankraj cıvatalarına sabitleyin.
- Dış üniteyi binanın veya duvarın açık alanına kurmaya gerek yoksa, fanın ters dönmesini veya kuvvetli rüzgar kaynaklı hasarları önlemek için aşağıdaki iki kurulum yöntemi kullanılabilir.

(1) Siperliğin kullanılması



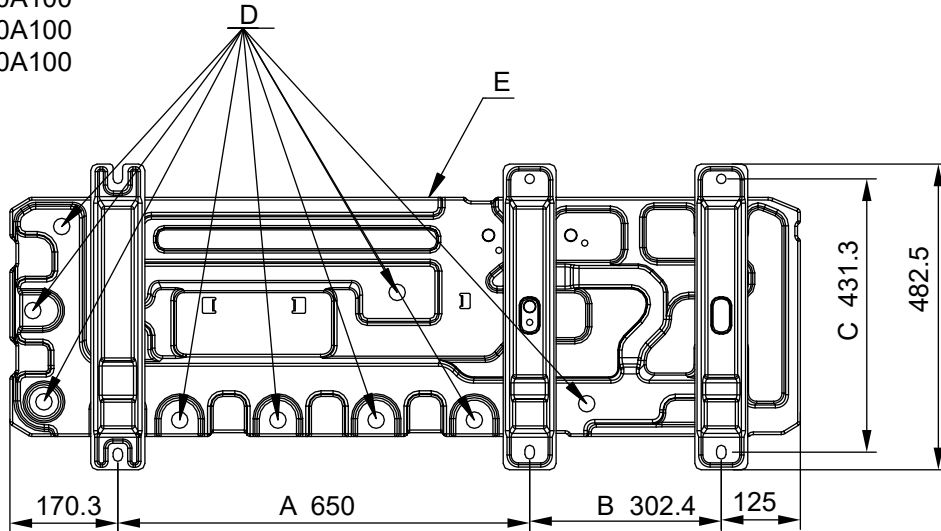
Kurulum talimatı

(2) Duvara yakın kurulum



Sabitlenme alanındaki kaplamalar çıkarılırsa somunlar kolayca paslanır.
Boyutlar (alttan görünüm) (ölçü birimi: mm)

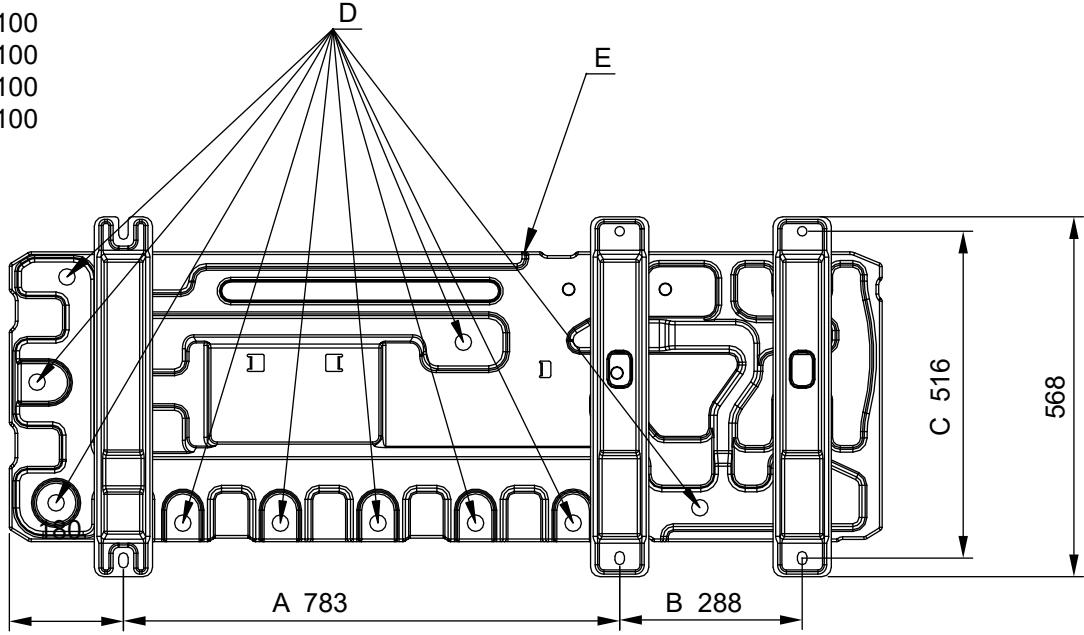
EMPAHE050A100
EMPAHE070A100
EMPAHE090A100



- A bacak aralığı 1
- B bacak aralığı 2
- C bacak aralığı 3
- D Tahliye deliği
- E Alt çerçeve

Kurulum talimatı

EMPAHE110A100
EMPAHE140A100
EMPAHE160A100
EMPAHE110B100
EMPAHE140B100
EMPAHE160B100



A bacak aralığı 1
B bacak aralığı 2
C bacak aralığı 3
D Tahliye deliği
E Alt çerçeve

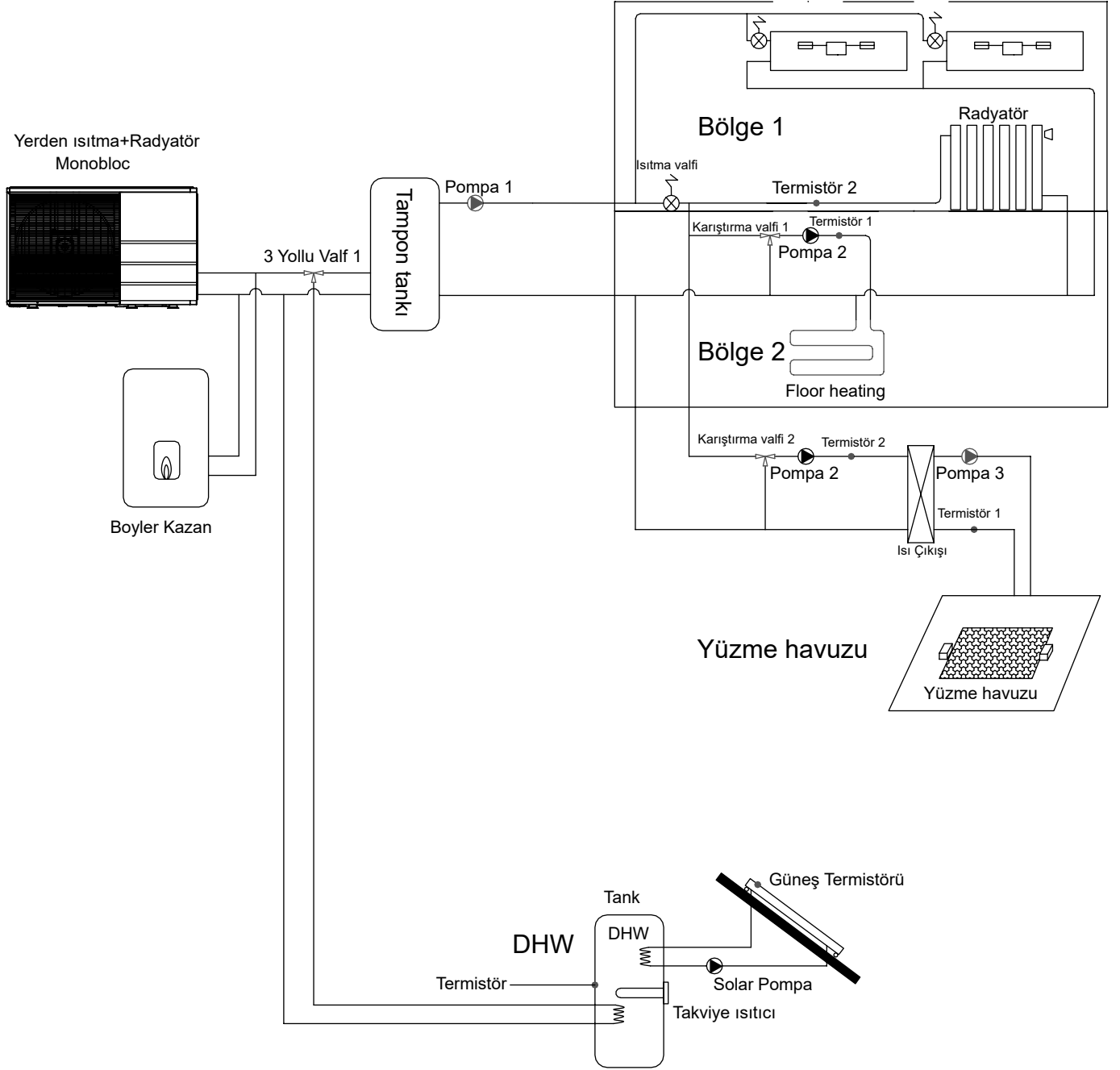
(4) Dış ünitenin tahliye işlemi

Dış ünite de su tahliyesi işlemi gerekiyorsa, aşağıdaki yönergeleri izleyin.

- Ünitenin alt plakasında bir tahliye çıkışı vardır (tahliye tapası ve tahliye hortumu sahadan temin edilir).
- Soğuk bölgelerde su tahliyesi için tahliye hortumu kullanmayınız. Aksi halde tahliye suyu donabilir ve tahliyeyi tıkayabilir. Tahliye hortumu kullanımının kaçınılmaz olduğu durumlarda ise tahliyenin donmasını önlemek için ısıtıcı bant takılması tavsiye edilir.
- Su tahliyesinin düzgün çalıştığından emin olun.

Kurulum talimatı

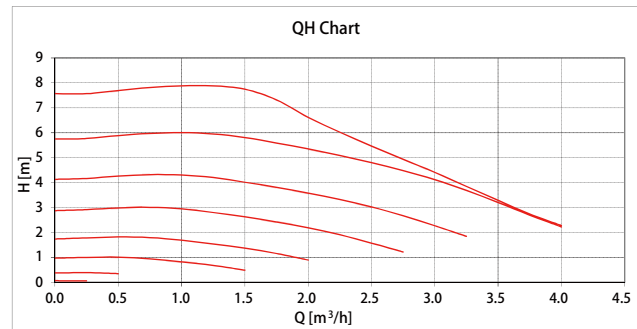
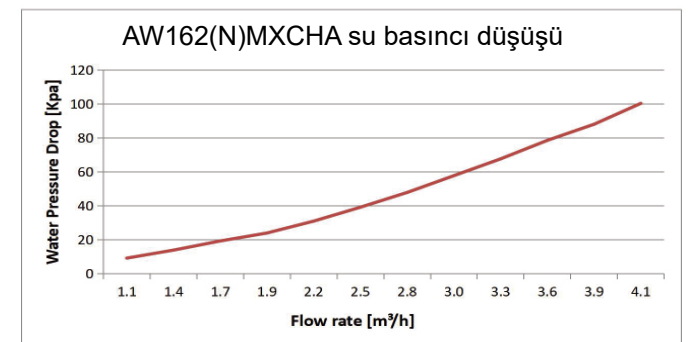
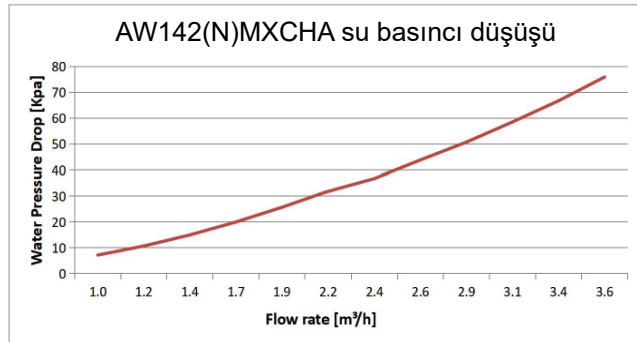
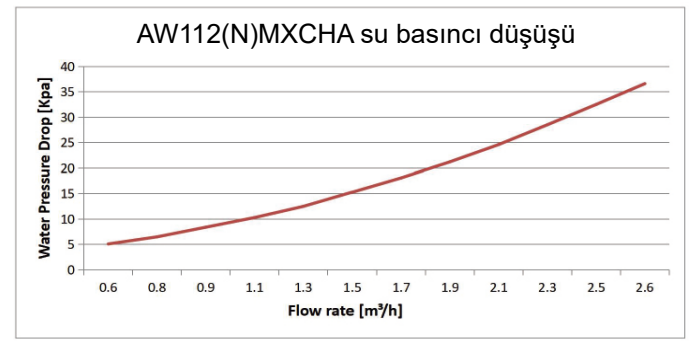
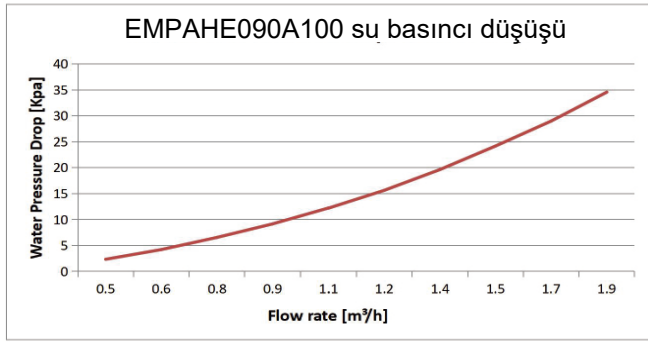
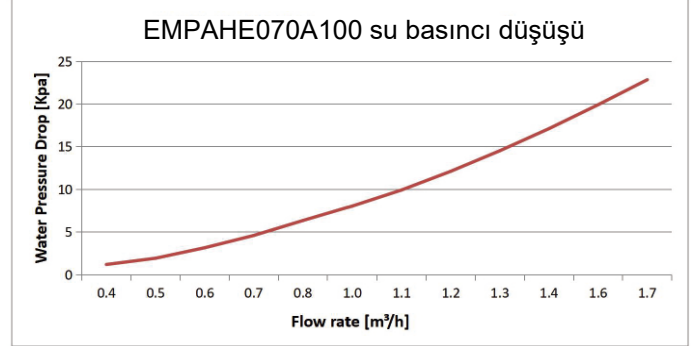
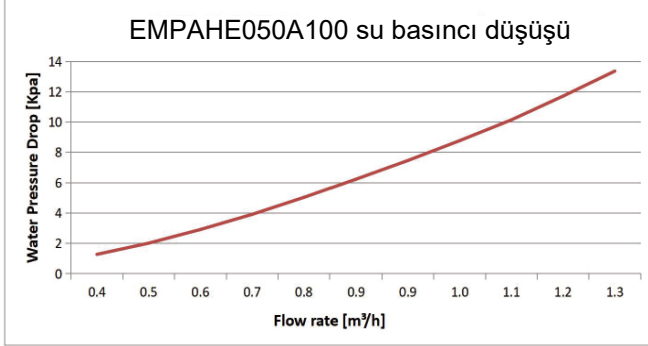
(5) Hidrolik devre için gereklilikler ve öneriler



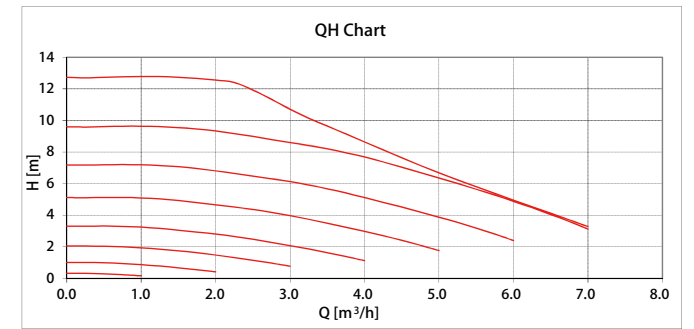
Kurulum talimatı

Hidrolik devre

Maksimum boru tesisatı uzunluğu, su çıkış borusundaki maksimum basıncın kullanılabilirliğine bağlıdır. Lütfen pompa eğrisini kontrol edin.



EMPAHE050A100
EMPAHE070A100
EMPAHE090A100



EMPAHE110A100
EMPAHE140A100
EMPAHE160A100
EMPAHE110B100
EMPAHE140B100
EMPAHE160B100

Kurulum talimatı

Donma önleyici

- Kapatma periyotları esnasında ünite durduğunda ve ortam sıcaklığı çok düşük olduğunda, boruların ve sirkülasyon pompasının içindeki su donabilir, borulara ve su pompasına zarar verebilir. Bu tür durumlarda tesisatçı, boruların içindeki su sıcaklığının donma noktasının altına düşmemesini sağlamalıdır. Bunun önüne geçmek için üniteye etkinleştirilmesi gereken bir kendi kendini koruma mekanizması vardır.
- Ayrıca su tahliyesinin zor olduğu durumlarda glikol karışımı antifriz (etilen veya propilen) kullanılmalıdır (%10 ile %40 arasında değişen miktarda). Glikolün yoğunluğu suyunkinden daha yüksek olduğu için glikol ile çalışan ünitenin performansı, kullanılan glikol yüzdesiyle orantılı olarak düşebilir.

Minimum akış hızı

- Alan ısıtma devresinin su pompasının, pompa çalışma aralığında çalıştığından ve su akışının pompanın minimum değerinin üzerinde olduğundan emin olun. Su akışı, minimum su akışının altındaysa üniteye alarm görüntülenir.

Model	Su akış hızı (Lmin)	Minimum su akışı (Lmin)
EMPAHE050A100	14.3	8.6
EMPAHE070A100	20.1	12.1
EMPAHE090A100	25.8	15.5
EMPAHE110A100	31.5	19.0
EMPAHE140A100	40.1	24.1
EMPAHE160A100	45.9	27.5
EMPAHE110B100	31.5	19.0
EMPAHE140B100	40.1	24.1
EMPAHE160B100	45.9	27.5

Filter

- Tavsiye edilen filtre tipi manyetik tiptir. Ünite su süzgeci tarafından giderilemeyen ve lehimlemeden kalan muhtemel parçacıkları gidermek için, alan ısıtmaya (sahada kurulum) monte edilmek üzere ek bir özel su filtresi kullanılması önemle tavsiye edilir. Su filtresinin tesisatçı tarafından satın alınması ve takılması gerekir. Su filtresi gözeneklerinin sayısı 40'tan az olmamalıdır.

Genleşme tankı

- Genleşme tankının iç hava basıncı, nihai tesisatın su hacmine göre ayarlanacaktır. Dış üniteye genleşme tankı bulunmamaktadır ve tesisatçı tarafından satın alınıp montajı yapılmalıdır. Genleşme tankının hacmi tüm sisteme göre ayarlanır.

DHW Tankı

- DHW kullanımı için bir tank seçerken şu noktaları göz önünde bulundurun:
Suyun hareketsizliğini önlemek için tankın depolama kapasitesinin günlük tüketimi karşılaması gerekir. Montaj gerçekleştirildikten sonraki ilk günlerde, DHW tankının su devresinde günde en az 1 defa tatlı su devridaimi yapılmalıdır. Ayrıca, uzun süre DHW tüketimi olmadığında sistemi temiz suyla yıkayın.

Isı Kaybı

- Olası sıcaklık kayıplarını azaltmak için tank ile ODU tesisatı arasında uzun su boruları döşemeyin.
- Gerektiğinde ısı kayıplarını önlemek adına boruların üzerine izolasyon koyun. İzolasyonun kalınlığı 30 mm'den az olmamalıdır.

Boru Tesisatı

- Maksimum su basıncı 5 bar'dır (emniyet valfinin nominal açma basıncı). Maksimum basıncın AŞILMAMASI için su devresinde yeterli basınç düşüklüğünü sağlayacak bir cihaz olmalıdır.
- Boru devresine monte edilmiş olan ve sahadan temin edilen tüm bileşenlerin ünitenin çalışabileceği su basıncına ve su sıcaklığı aralığına dayanabileceğinden emin olun.
- Emas üniteleri, kapalı bir su devresinde özel kullanım için tasarlanmıştır.

Kurulum talimatı

Model	Giriş/Çıkış(inç)
EMPAHE050A100	R1
EMPAHE070A100	R1
EMPAHE090A100	R1
EMPAHE110A100	R1
EMPAHE140A100	R1
EMPAHE160A100	R1
EMPAHE110B100	R1
EMPAHE140B100	R1
EMPAHE160B100	R1

Minimum su hacminin tanımı

Aşağıdaki bölümde, ürün koruma (avlanmayı önleme) için sistemdeki minimum su hacminin ve buz çözme sırasında sıcaklık düşüşünün nasıl hesaplanacağı gösterilmektedir.

1 Ürün koruma su hacmi

Emas ünitesinin yüksüz veya aşırı düşük yükte AÇMA/KAPAMA sıklığını azaltmak için su hacminin aşağıda listelenen hacme eşit veya daha büyük olduğundan emin olun. Su hacmi listelenen hacimden (minimum su hacmi) azsa, kompresör genellikle düşük yükte duracak ve bu da daha kısa ömür veya arıza ile sonuçlanacaktır.

Mod	EMPAHE050A100	EMPAHE070A100	EMPAHE090A100	EMPAHE110A100	EMPAHE140A100
Minimum su hacmi (L)	30	35	45	55	70
Mod	EMPAHE160A100	EMPAHE110B100	EMPAHE140B100	EMPAHE160B100	
Minimum su hacmi (L)	80	55	70	80	

Su kontrolü

pH, elektriksel iletkenlik, amonyak iyon içeriği, kükürt içeriği ve diğer şeyleri kontrol ederek suyun kalitesini analiz etmek gerekir. Aşağıda önerilen standart su kalitesi verilmiştir.

İçerik	Birim	Değer
Standart Kalite pH(25°C)		7.5-9
Elektriksel iletkenlik {2}	µS/cm	10-500
Alkalinitik	HCO ₃ ⁻	mg/l
Sülfat	SO ₄ ²⁻	mg/l
Alkalinitik/Sülfat	HCO ₃ ⁻ /SO ₄ ²⁻	mg/l
Amonyum	NH ₄	mg/l
Serbest klor	Cl ₂	mg/l
Hidrojen sülfid	H ₂ S	mg/l
Serbest karbondioksit (agresif)	CO ₂	mg/l
Nitrat	NO ₃ ⁻	mg/l
Demir	Fe	mg/l
Alüminyum	Al	mg/l
Manganez	Mn	mg/l
Klorür içeriği	Cl ⁻	mg/l
Toplam Sertlik	CaCO ₃	mg/l

Elektrik tesisatı ve uygulama

Genel doğrulamalar

- Elektrik beslemesi kurulumuyla ilgili olarak aşağıdaki gereksinimlerin karşılandığından emin olun: Elektrik tesisatının güç kapasitesi, Emas ürününün güç talebini destekleyecek kadar büyüktür.
- Güç kaynağı voltajı, ürünün ihtiyaç duyduğu nominal voltajın $\pm\%10$ 'u aralığındadır.
- Güç kaynağı hattının empedansı, nominal voltajın $\%15$ 'inden fazla voltaj düşüşünü önleyecek kadar düşüktür.
- Elektromanyetik uyumlulukla ilgili 2004/108/EC sayılı Konsey Direktifi'ne uygun olmalıdır. Aşağıdaki tablo, EN61000 3 11 uyarınca kullanıcı beslemesinin arayüz noktasında sistem empedansında (ZMax) izin verilen maksimum değeri gösterir.

Model	Güç kaynağı	ZMax.(Ω)
EMPAHE050A100	1PH, 220-240V~, 50Hz	0.3
EMPAHE070A100		0.3
EMPAHE090A100		0.3
EMPAHE110A100		0.3
EMPAHE140A100		0.3
EMPAHE160A100		0.3

Model	Güç kaynağı	ZMax.(Ω)
EMPAHE110B100	3N~, 380-415V, 50Hz	0.3
EMPAHE140B100		0.3
EMPAHE160B100		0.3
		0.3

Dış ünite ve onun cihazları arasındaki güç bağlantısı ve ara bağlantı için H07RN-F tipi veya elektriksel olarak eşdeğer türde kablo kullanılmalıdır.

⚠ UYARI

- Kabloları kontrol etmeden önce veya elektriksel bir inceleme yaparken sistemin ana güç anahtarını 1 dakikadan fazla süreliğine kapatın.
- Fareler veya diğer hayvanlar tarafından kabloların ve elektrikli bileşenlerin tahrip olmasına karşı ürünü korumak adına yeterli önlemleri alın. Kablolardaki ciddi hasarlar yangın çıkmasına sebep olabilir.
- Kabloya zarar vermemek adına, soğutucu akışkan borularla, çelik kenarlarla ve elektrikli bileşenlerle temastan kaçının. Kablolardaki ciddi hasarlar yangın çıkmasına sebep olabilir.

⚠ DİKKAT

- Ürün üzerindeki güç kablosunu bir tel bağ ile makineye sabitleyin.

Not:

Dış mekan makinesinin kablolarında tel kullanılmadığında, lastik halka ile sabitlenmelidir.

İncele

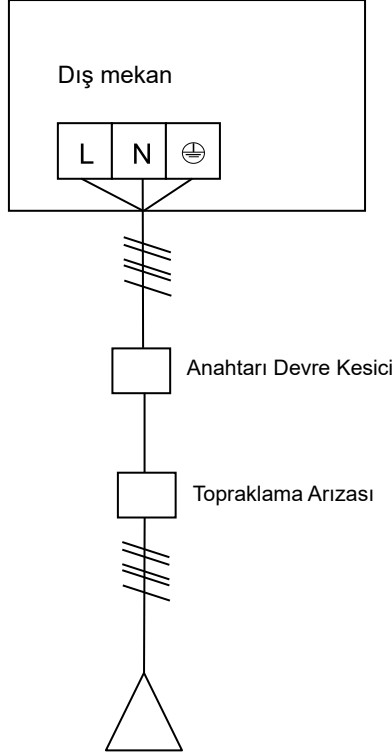
- Kurulum sahasında kullanılan elektrikli ekipmanların (ana güç anahtarı, devre kesici, tel, kanal ve kablo terminalleri vb.) ürünün güncel verilerine ve geçerli ulusal standartlara uygun olarak doğru bir şekilde seçildiğinden emin olun.
- Güç kaynağı voltajının, ürünün nominal voltajının $\%10$ 'u aralığında olduğundan ve topraklama kablosunun güç kaynağı hattına dahil edildiğinden emin olun. Aksi halde ürünün elektrikli parçaları zarar görebilir.
- Güç kaynağının yeterince karşılanıp karşılanmadığını kontrol edin. Aksi halde, voltaj çok düşük olduğunda kompresör çalışmayacaktır.
- Topraklama ile elektrikli cihazların terminalleri arasındaki yalıtım direncini kontrol edin ve 1 MΩ'dan fazla olduğundan emin olun. Aksi halde, izolasyon sızıntısı çözülene kadar sistem çalıştırılmaz.

Bağlantı

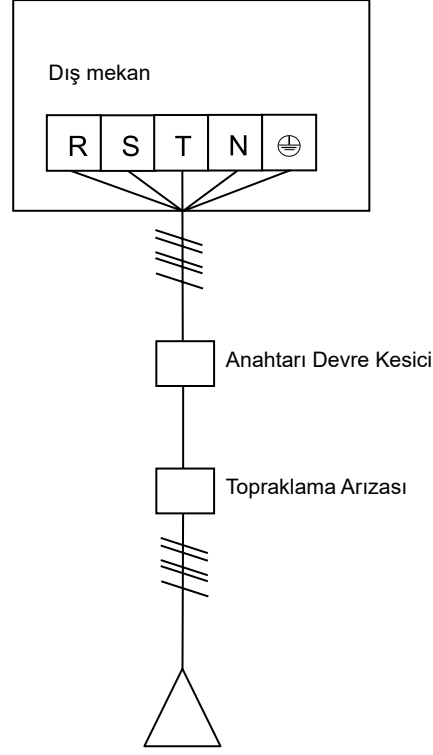
- Güç kablosunu, iç ünitenin terminaline ve dış ünitenin mekanik ve elektrikli gaz kutusuna bağlayın; topraklama kablosunu dış ünitenin topraklama civatasına ve iç ünitenin mekanik ve elektrikli hava kutusuna bağlayın.
- Harici ve dahili iletişim hatlarını terminaldeki 1 ve 2 terminallere bağlayın. Güç kablosu bağlıysa, baskılı devre kartı zarar görür.
- Kapağın önündeki sabitleme vidalarını bağlamayın.
- Güç kablosu bakır telden yapılmalı ve güç kaynağı IEC 60245 şartlarına uygun olmalıdır. Güç kablosunun uzunluğu 20m'yi aşarsa, boyutu artırmanız gerekir. Lütfen ulusal yönetmeliklere uyun.
- Güç besleme hattı, yalıtkan bir koruyucu manşona sahip yuvarlak bir bağlantı terminali ile sabitlenmiştir. Elektrik hattında hasar veya kısa devre olmaması için telin sac levha ile temasından kaçının, aksi takdirde yangın veya hasar meydana gelebilir.

Elektrik tesisatı ve uygulama

Güç tesisatı şekli



Güç kaynağı: 1PH, 220-240V~, 50Hz



Güç kaynağı: 3N~, 380-415V, 50Hz

Dış mekan güç kaynağı ve güç kablosu

Ürün Model		Güç kaynağı	Güç kablosu bölümü (mm ²)	Devre kesici (A)	Fazlalık devre kesicinin anma akımı (A) Toprak arızası anahtarı (mA) yanıt süresi (S)	Topraklama kablosu	
						Bölüm (mm ²)	Vida
Bireysel güç	EMPAHE050A100	1PH, 220-240V~, 50Hz	2.5	16	16A 30mA 0.1S	2.5	M4
	EMPAHE070A100		2.5	16	16A 30mA 0.1S	2.5	M4
	EMPAHE090A100		2.5	20	20A 30mA 0.1S	2.5	M4
	EMPAHE110A100		4	25	25A 30mA 0.1S	4	M6
	EMPAHE140A100		6	40	40A 30mA 0.1S	6	M6
	EMPAHE160A100		6	40	40A 30mA 0.1S	6	M6
	EMPAHE110B100	3N~, 380-415V, 50Hz	2.5	16	16A 30mA 0.1S	2.5	M4
	EMPAHE140B100		2.5	16	16A 30mA 0.1S	2.5	M4
	EMPAHE160B100		2.5	16	16A 30mA 0.1S	2.5	M4

- Güç kablosu üniteye sıkıca sabitlenmelidir.
- Ünitenin elektrikli parçalarını servis işlemine almadan veya kontrol etmeden önce, elektrik çarpmasını önlemek için güç kaynağının bağlantısını 1 dakikadan daha uzun bir süreliğine kestiğinizden emin olun. 1 dakika sonra bile ana devre kondansatörlerinin veya elektrikli parçaların terminallerindeki voltajı daima ölçün. Dokunmadan önce bu voltajların 50VDC'den düşük olduğundan emin olun.
- Elektrik tesisatından sorumlu kişilerin dikkatine: Soğutucu akışkan borulama işlemleri tamamlanana kadar üniteyi çalıştırmayın. (Borulama işlemleri bitmeden ürünü çalıştırmak kompresörü bozabilir)
- Her ürün iyice topraklanmalıdır.
- Cihaz, ulusal kablolama yönetmeliklerine uygun olarak kurulmalıdır.
- Tüm kablolar yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.
- Yürürlükteki mevzuata uygun olarak bir topraklama kaçağı devre kesicisi taktığınızdan emin olun. Bunun yapılmaması, elektrik çarpmalarına neden olabilir.

Elektrik tesisatı ve uygulama

Dış mekan güç girişi

MODEL	SOĞUTMA (1)	ISITMA (2)	MAX
EMPAHE050A100	1.56KW	1.25	2.4KW-12.5A
EMPAHE070A100	2.19KW	1.77	2.4KW-12.5A
EMPAHE090A100	2.76KW	2.35	3.8KW-16A
EMPAHE110A100	3.23 KW	2.78	5.1KW-22A
EMPAHE140A100	4.21 KW	3.68	7.1KW-32A
EMPAHE160A100	5.28 KW	4.37	7.1KW-32A
EMPAHE110B100	3.23 KW	2.78	5.1KW-10A
EMPAHE140B100	4.21KW	3.68	7.1KW-12A
EMPAHE160B100	5.28 KW	4.37	7.1KW-12A

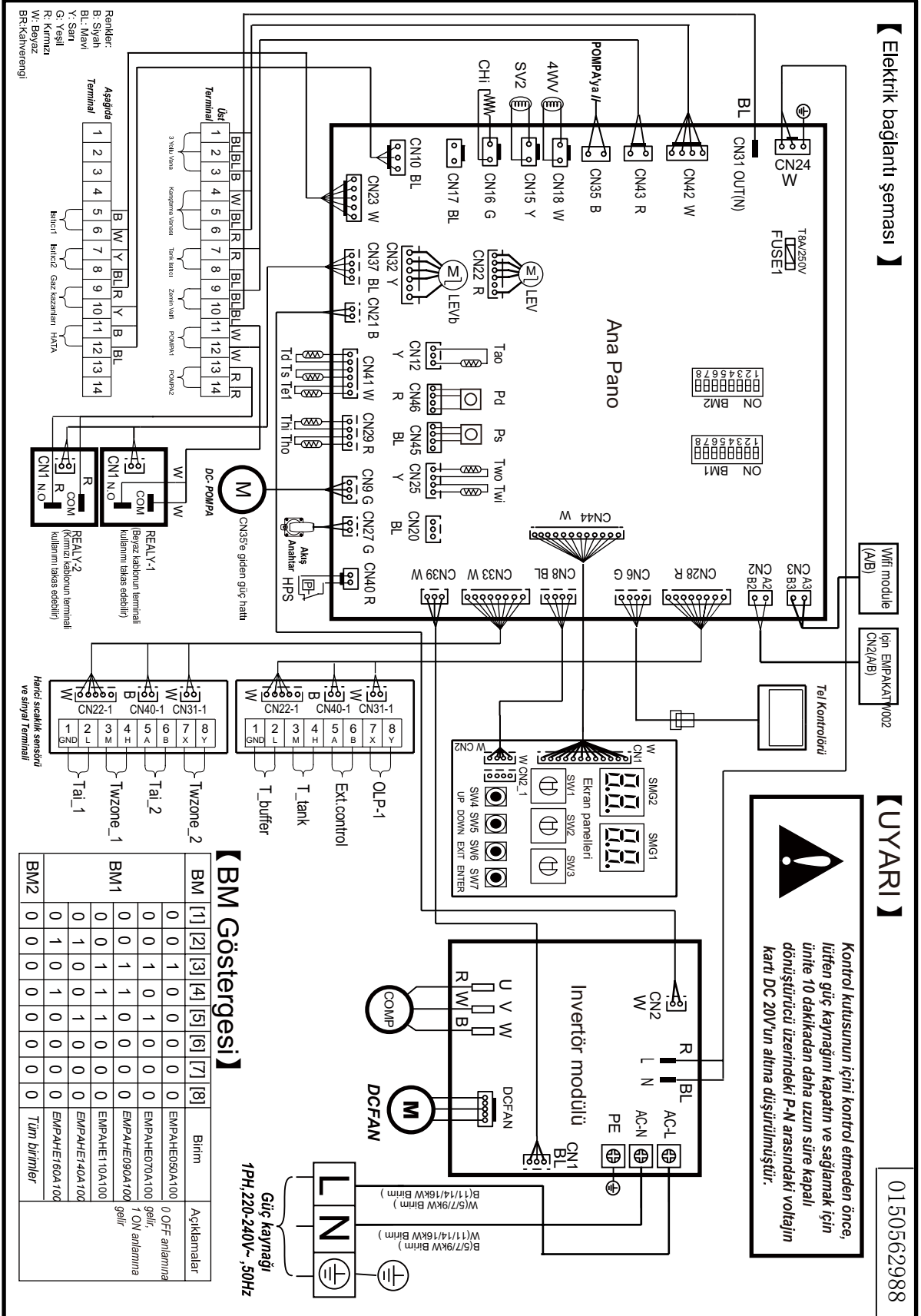
(1) İç Mekan 12/7°C - Dış Mekan 35°C

(2) Su 40/45°C - Dış mekan 7°CDB/6°CWB

Elektrik tesisatı ve uygulaması

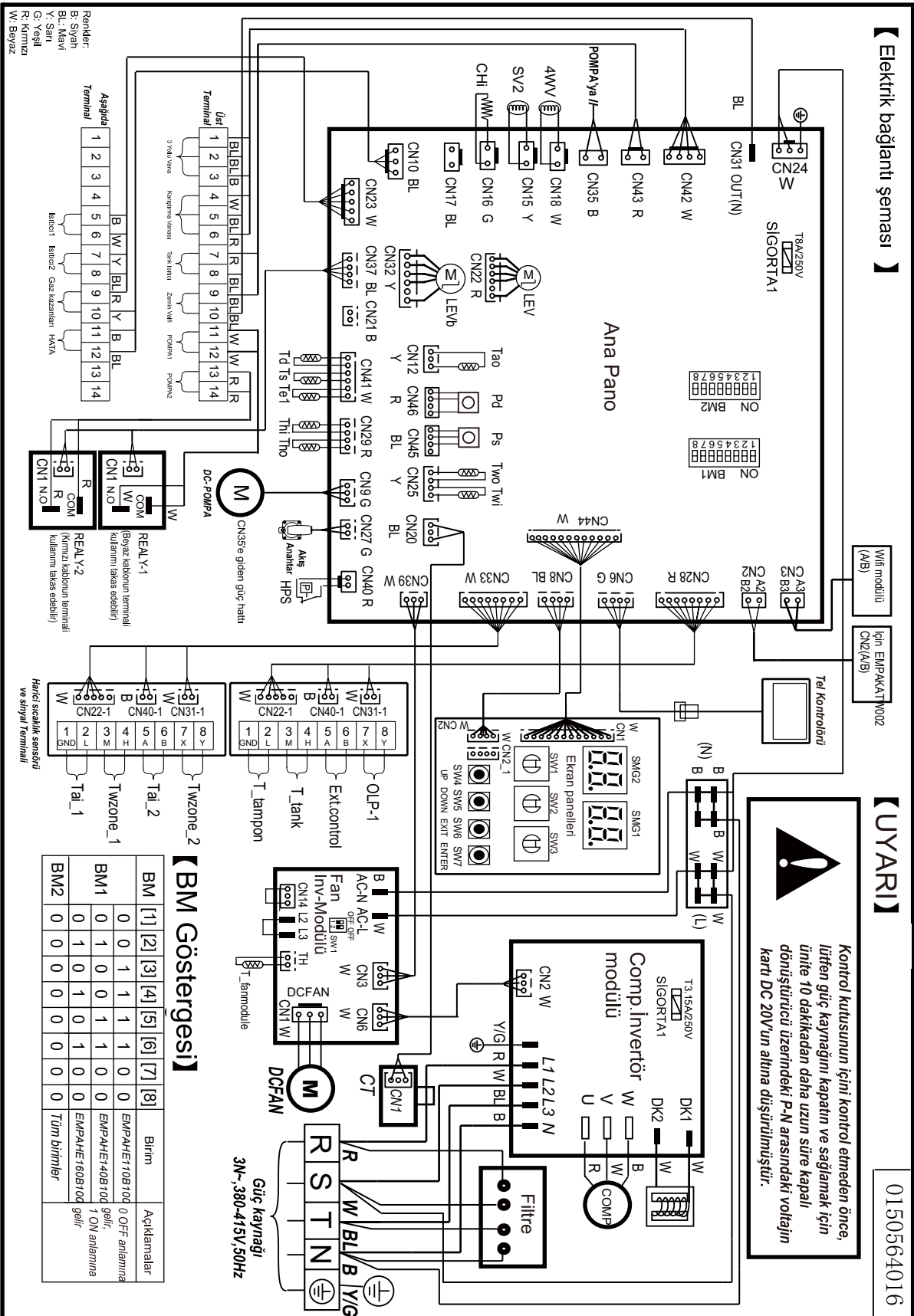
Kablolama bağlantısı

EMPAHE050A100 EMPAHE070A100 EMPAHE090A100 EMPAHE110A100 EMPAHE140A100 EMPAHE160A100



Elektrik tesisatı ve uygulaması

EMPAHE110B100 EMPAHE140B100 EMPAHE160B100



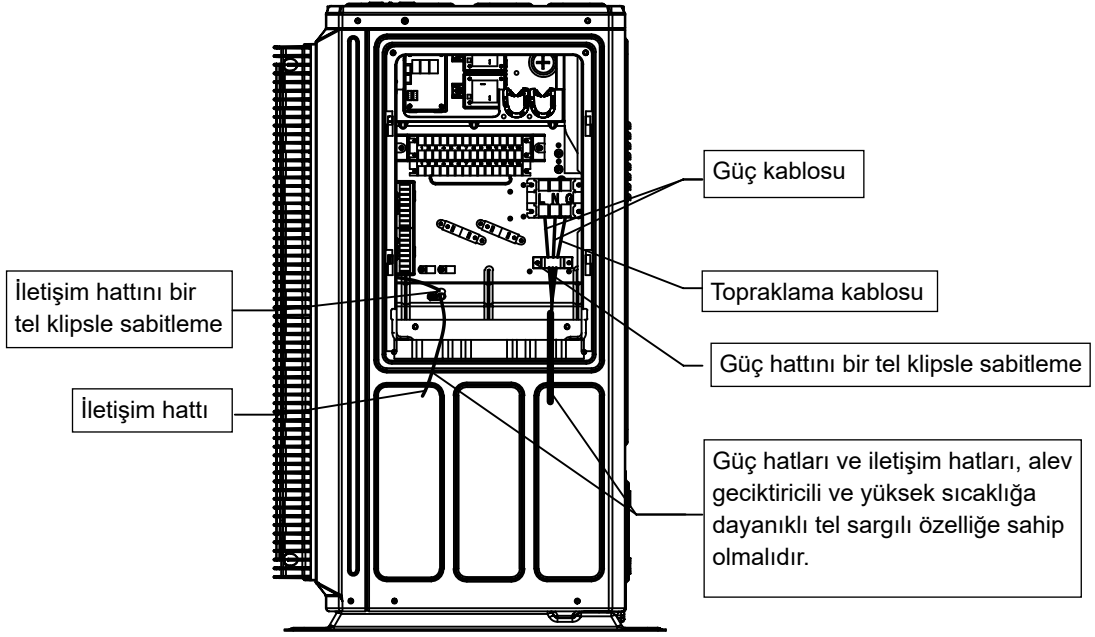
Elektrik tesisatı ve uygulaması

Liman	Liman tanımı	İşlev Açıklaması
CN24	Güç	Güç girişi 220V/50HZ
CN46	Pd	Yüksek basınç sensörü
CN45	Ps	Düşük basınç sensörü
CN40	HPS	Yüksek basınç şalteri
CN12	Tao	Ortam sıcaklık sensörü
CN41	Td	Kompresör tahliye sensörü
	Ts	Kompresör emiş sensörü
	Te1	Buz çözme algılama sensörü
CN20	CT	Giriş akımı algılama (üç fazlı ünite)
CN25	Two	Plakalı ısı eşanjörü su çıkış sensörü
	Two	Plakalı ısı eşanjörü su giriş sensörü
CN29	Thi	Plakalı ısı eşanjörü sıvı borusu
	Tho	Plakalı ısı eşanjörü gaz borusu
CN30	LP	Düşük su basıncı anahtarı
CN27	FS	Su akış anahtarı
CN9	PUMP_0-FB	Dahili su pompasının kontrol sinyali
CN39	INV-COM	INV modülü iletişim portu
CN2	I/O	EMPAKATW002 ile iletişim
CN6	Kablolu sürücü	Ekran kontrolörü ile iletişim
CN31	Düşük güç tüketimi	Düşük güç tüketimi
CN3	Modbus	ÜÇÜNCÜ TARAF PROTOKOLLERİ modbus veya Wi-fi modbus
CN33	Tai_1	Bölge 1 dahili sıcaklık sensörü
	Twzone_1	Karışım vanasının akış aşağısındaki Bölge 1 su sıcaklığı
	Tai_2	Bölge 2 dahili sıcaklık sensörü
	Twzone_2	Karışım vanasından sonra Bölge 2 su sıcaklığı
CN28	T_buffer	Tampon tank sensörü
	T_tank	Sıcak su deposu sensörü
	Harici kontrol	Harici AÇMA/KAPAMA kontrol ünitesi
	OLP-1	Harici elektrikli ısıtma koruyucusu
CN34	Tz	Harici elektrikli ısıtma kullanıldığında su çıkış sensörü
CN13	Oda termostatu 1	Bölge 1 Üçüncü taraf kontrolör
	Oda termostatu 2	Bölge 2 Üçüncü taraf kontrolör
CN22	LEV	Elektronik genişleme valfi kontrolü
CN32	LEVb	Elektronik genişleme valfi kontrolü
CN18	4WV	Dört yollu vana
CN15	SV2	Enjeksiyon soğutma valfi
CN16	Chi	Elektrikli kompresör ısıtma kayışı
CN17	CH assy	Antifrizli elektrikli şasi ısıtıcısı
CN35	PUMP_0	Dahili su pompası güç kaynağı
CN13	Antifriz ısıtıcı	Antifrizli elektrikli su borusu ısıtması
CN37	PUMP_1	Bölge 1 sirkülasyon pompası (yardımcı pompa) 12V kontrol sinyali
	PUMP_2	Bölge 2 sirkülasyon pompası (yardımcı pompa) 12V kontrol sinyali
CN42	Üç yollu vana	Üç yollu vana çıkışı L1 (220V)
		Üç yollu vana çıkışı K1 (220V)
	Karıştırma vanası	L1 karışım vanası çıkışı (220V)
		K2 karışım vanası çıkışı (220V)
CN43	Zemin vanası	Yerden ısıtma vanası çıkışı (220V)
	Tank ısıtıcı	Elektrikli su deposu ısıtıcısının gücü (220V)
CN23	Tank ısıtıcı 1	1 kw elektrikli ısıtıcı pasif sinyal (güç kaynağı yok)
	Isıtıcı 2	3 kw elektrikli ısıtma pasif sinyali (güç kaynağı olmadan)
CN10	Gaz kazanı	Gaz kazanı pasif sinyali (güç kaynağı olmadan)
	HATA	HATA güç pasif sinyali (güç kaynağı olmadan)
CN31	N	AC220V çıkış N hat çıkışı

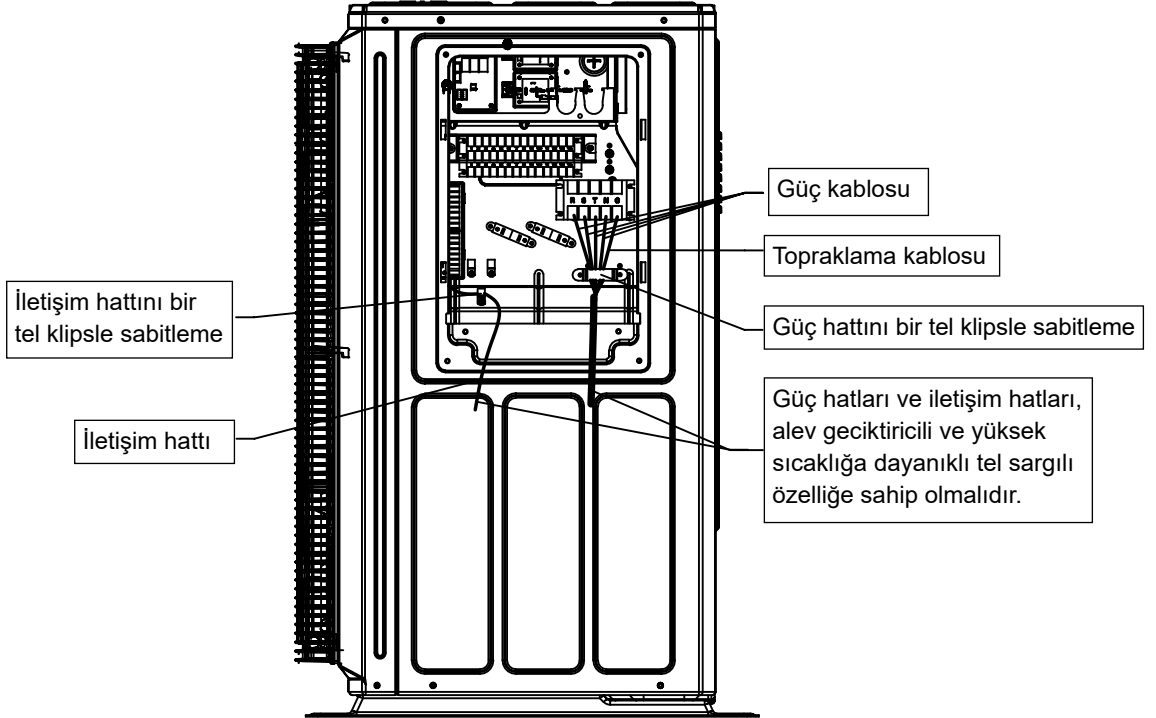
Elektrik tesisatı ve uygulama

Dış ünite elektrik tesisatı şeması

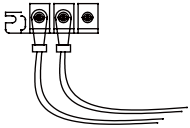
EMPAHE050A100 EMPAHE070A100 EMPAHE090A100 EMPAHE110A100 EMPAHE140A100 EMPAHE160A100



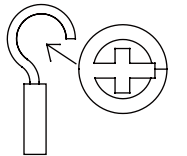
EMPAHE110B100 EMPAHE140B100 EMPAHE160B100



Terminal kurulum örneği



Çok telli esnek kablolar kullanılıyorsa, kurulum sırasında O-tipi terminali kıvrırın. Aksi halde, uç kıvrıma parçasının anormal ısınmasına neden olur. Kablolamada tekli kablo kullanılıyorsa, şemada gösterilen şekilde direkt bağlanabilir.



Kurulum ve hata ayıklama

1. Dış ünite PCB dip anahtarı ayarı, farklı PCB sürümüne dikkat edin.

Aşağıdaki tabloda 1 AÇIK, 0 KAPALI manaya gelmektedir.

BM1 tanıtımı

BM1_1	Ayrılmış	[1]	Ayrılmış			
		0	varsayılan			
		1				
BM1_2 BM1_3 BM1_4 BM1_5	Dış ünite Model seçimi	[2]	[3]	[4]	[5]	Dış ünite Model seçimi
		0	1	0	0	EMPAHE050A100
		0	1	0	1	EMPAHE070A100
		0	1	1	0	EMPAHE090A100
		0	1	1	1	EMPAHE110A100/ EMPAHE110B100
		1	0	0	1	EMPAHE140A100/ EMPAHE140B100
		1	0	1	0	EMPAHE160A100/ EMPAHE160B100
BM1_6	Güç seçimi	[6]	Güç seçimi			
		0	Tek fazlı (varsayılan)			
		1	Üç fazlı			
BM1_7 BM1_8	Çalışma modu seçimi	[7]	[8]	Çalışma modu seçimi		
		0	0	Normal mod (varsayılan)		
		0	1	Güçlü mod		
		1	0	Sessiz mod		
		1	1	Performans test modu		

Hata kodları

Inventör dış ünite Hata kodları

Kodu	Hata kodu tanımı	Notlar
1	Su giriş sıcaklığı sensörü (Twi) ısı transfer ünitesi hatası	Kurtarılabilir
2	Su çıkış sıcaklığı sensörü (Two) ısı transfer ünitesi arızası	Kurtarılabilir
3	Soğutucu akışkan giriş sıcaklığı sensörü (Thi) ısı transfer ünitesi hatası	Kurtarılabilir
4	Soğutucu akışkan çıkış sıcaklığı sensörü (Tho) ısı transfer ünitesi arızası	Kurtarılabilir
7	Kontrolör ile iletişim hatası	Kurtarılabilir
8	Akış anahtarı (WS) hatası	Bir saat içinde art arda 3 defadan sonra Kurtarılabilir Kilitleme
10	Çok düşük akış	Bir saat içinde art arda 3 defadan sonra Kurtarılabilir Kilitleme
10	Su sıcaklığı sensörü (Ttank) su deposu arızası	Kurtarılabilir
11	IO kartında iletişim hatası	Kurtarılabilir
12	Karıştırma valfinin arkasındaki sıcaklık sensörü (zone2) ısı transfer ünitesi arızası	Kurtarılabilir
13	Su sızıntısı	Kurtarılamaz
14	Alçak basınç şalteri hatası	Kurtarılabilir
15	Donma önleyici arızası	Bir saat içinde art arda 3 defadan sonra Kurtarılabilir Kilitleme
16	Isı transfer ünitesinin (HU) çok yüksek giriş ve çıkış sıcaklığı	Kurtarılabilir
17	Doğru akım pompası arızası	Kurtarılabilir
17	Isı transfer ünitesinin (bölge1) iç ortam sıcaklığı sensörü arızası	Kurtarılabilir
18	Isı transfer ünitesinin (bölge2) iç ortam sıcaklığı sensörü arızası	Kurtarılabilir
19	Karıştırma valfinin arkasındaki sıcaklık sensörü veya havuzun su sıcaklığı sensörü arızası	Kurtarılabilir
20-0	Buz çözme sıcaklığı sensörü (Te1) arızası	Kurtarılabilir
20-1	Buz çözme sıcaklığı sensörü (Te2) arızası	Kurtarılabilir
21	Ortam sıcaklığı sensörü (Ta) arızası	Kurtarılabilir
22	Emme sıcaklığı sensörü (Ts) hatası	Kurtarılabilir
23	Boşaltma sıcaklığı sensörü (Td) arızası	Kurtarılabilir
24	Yağ sıcaklığı sensörü (Toil) arızası	Kurtarılabilir
27	Çok yüksek yağ sıcaklığı (Toil) koruması	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
28	Yüksek basınç sensörü arızası	Kurtarılabilir
29	Düşük basınç sensörü arızası	Kurtarılabilir
30	Yüksek basınç anahtarı HPS hatası	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
32-0	Isı eşanjörünün çıkış sıcaklığı (Tsc) hatası	Kurtarılabilir
32-1	Aşırı soğutma sıcak sıvı borusu (SC) sıcaklığı (Tliqsc) arızası	Kurtarılabilir
33	Dış ünite EEPROM hatası	Kurtarılamaz
34	Tahliye sıcaklığı (Td) çok yüksek koruması	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
35	4 yollu valf tersinim hatası	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
36	Çok düşük yağ sıcaklığı (Toil) koruması	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
38	Yüksek basınç (Pd) çok düşük koruması	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
39-0	Düşük basınç (Ps) çok düşük koruması	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
39-1	Sıkıştırma oranı (ε) çok yüksek koruması	Kurtarılabilir
40	Yüksek basınç (Pd) çok yüksek koruması	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
43	Tahliye sıcaklığı (Td) çok düşük koruması	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
46	IGBT Güç Modülü ile tahliye iletişim hatası	Kurtarılabilir
49	Alçak basınç şalteri hatası	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz

Hata kodları

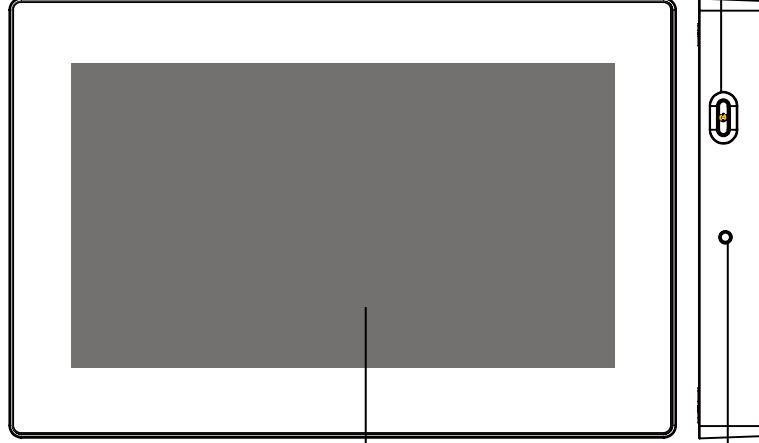
Kodu	Hata kodu tanımı	Notlar
51-0	LEVa aşırı akım koruması	Kurtarılabilir
51-2	LEVb aşırı akım koruması	Kurtarılabilir
52-0	LEVa açık devre bağlantı kesme hatası	Kurtarılabilir
52-2	LEVb açık devre bağlantı kesme hatası	Kurtarılabilir
53	Çok düşük CT elektrik akımı veya elektrik sensörü arızası	Kurtarılabilir
54	Alt soğutma modülü ile iletişim hatası	Kurtarılabilir
57	Alt soğutma modülü ile üst ünite arasında iletişim hatası (alt soğutma modülünden gönderilir)	Kurtarılabilir
58	Sıcaklık sensör (Tc1) alt soğutma modülü arızası (alt soğutma modülünden gönderilir)	Kurtarılabilir
59	Sıcaklık sensör (Tc2) alt soğutma modülü arızası (alt soğutma modülünden gönderilir)	Kurtarılabilir
60	Alt soğutma modülü arızası (alt soğutma modülünden gönderilir)	Kurtarılabilir
61	Alt soğutma modülü arızası (alt soğutma modülünden gönderilir)	Kurtarılabilir
62	Alt soğutma modülü arızası (alt soğutma modülünden gönderilir)	Kurtarılabilir
63	Alt soğutma modülü çevirme ayarı hatası	Kurtarılamaz
64	Çok yüksek CT elektrik akımı	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
68	Sıcak su IO kartı ile iletişim hatası	Kurtarılabilir
69	Sıcak su IO kartının tank sıcaklığı arızası	Kurtarılabilir
70	Sıcak su IO kartının diğer arızaları	Kurtarılabilir
71-0	Üst DC FAN hatası	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
74	Sistem acil durdurma hatası	Kurtarılabilir
81	Dönüştürücü radyatörün sıcaklığı çok yüksek	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
82	Kompresör akım koruması	Kilitlendikten sonra kurtarılamaz
83	Dış ünite modeli çevirme ayarı hatası	Kurtarılamaz
87	Çok düşük su sıcaklığı ile buz çözme	Kurtarılabilir
110	Modül donanım aşırı akımı	Bir saat içinde art arda üç kez kilitleme, kilitlendikten sonra kurtarılamaz
111	Kompresör senkronize değil	Kurtarılabilir
112	Dönüştürücü radyatörün sıcaklığı çok yüksek	Kurtarılabilir
114	İnvertör besleme gerilimi hatası	Kurtarılabilir
116	Dönüştürücü ve kontrol PCB'si arasında anormal iletişim	Kurtarılabilir
117	Dönüştürücü aşırı akım (yazılım)	Kurtarılabilir
118	Kompresör başlatma hatası	Kurtarılabilir
119	Dönüştürücünün anormal akım algılama devresi	Kurtarılabilir
121	Modül güç kaynağı anormal	Kurtarılabilir
122	İnvertör kartının güç kaynağı anormal	Kurtarılabilir
124	Radyatör sıcaklığı sensörü anormal	Kurtarılabilir

Kontrolör için çalıştırma talimatları

Kontrolör için parça bilgisi

Yeniden başlatma düğmesi ① :

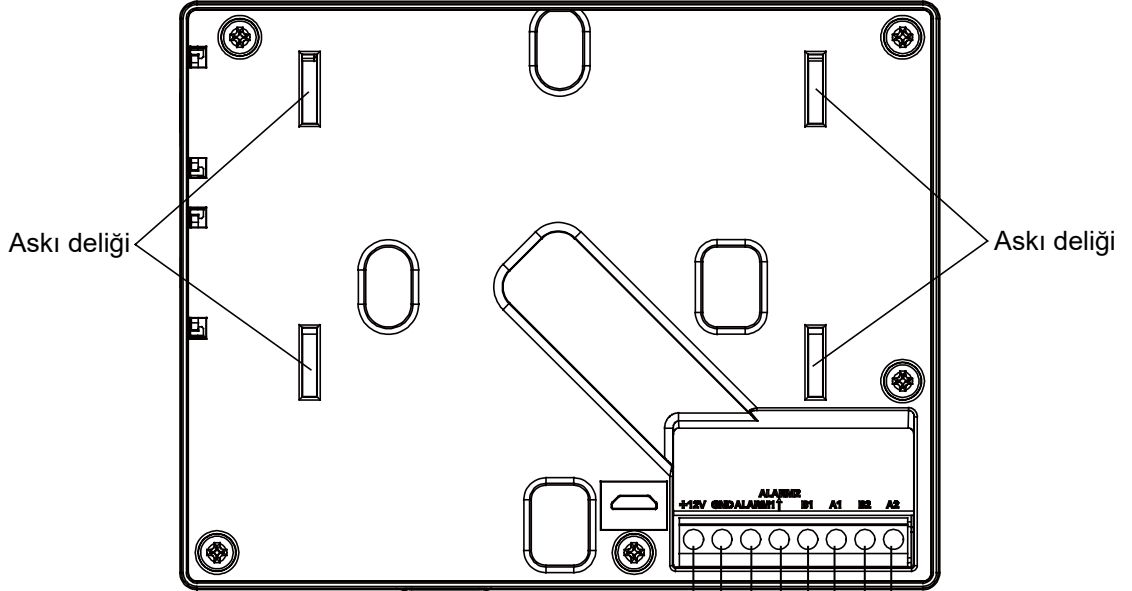
Kontrolörü yeniden başlatmak için Yeniden Başlatma düğmesini 10 saniye boyunca basılı tutun. Kontrolör yazılımının normal olup olmadığını kontrol edin.



Ekran / Dokunma alanı

Yeniden başlatma düğmesi ② :

Kontrolörü yeniden başlatmak için basın. Kontrolör çipinin normal olup olmadığını kontrol edin.



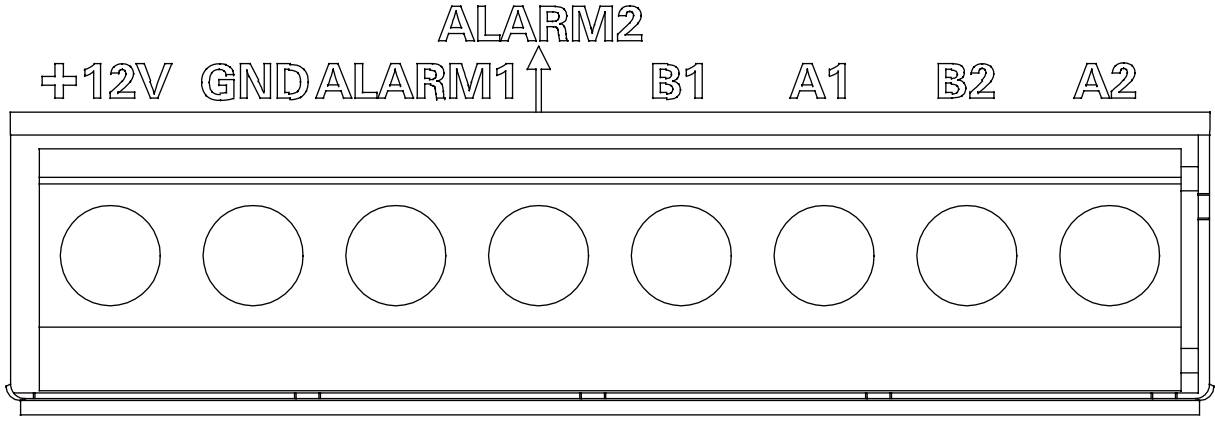
Güç: 12V DC

Yangın alarmı bağlantı kontağı (Ayrılmış)

Üçüncü taraf arayüzü (Ayrılmış)

İletişim portu

Kontrolör için çalıştırma talimatları



Güç kaynağı (12V, GND): 12V DC, lütfen güç kaynağının “+,” “-” kutuplarına dikkat edin.

Yangın alarmı bağlantı yeri (ALARM1, ALARM2): ALARM1 ve ALARM2'yi (Ayrılmış port) kısa devre yapın.

Üçüncü taraf arabirimi (B1, A1): A1 — 485+, B1—485-(Ayrılmış bağlantı noktası).

Haberleşme portu (B2, A2): Dönüştürücü bağlamak için kullanılır, lütfen “+,” “-”, A2—485+, B2—485'-e dikkat edin.

Not: B1, A1 Bölme Kontrolör tarafından kullanılamaz; B2, A2 kullanılabilir..

Kontrolör Kurulumu

Ünite, alt kontrolöre bağlanabilir. Tüm bölme sisteminde sadece bir ana kontrolöre izin verilir ve geri kalan kontrolör alttır. Kontrolör eğer bir alt kontrolör olarak ayarlanmışsa, kontrolör yalnızca ünite parametrelerini görebilir ve ünite çalışma durumunu değiştiremez.

Kurulum şartı

AC motor ve ağ yönlendiricileri ve elektronik ürünler tarzındaki radyo vericileri gibi elektriksel parazit üreten cihazların yakınına kurmayın

Diğer elektrikli gürültü üreten ürünler arasında bilgisayarlar, otomatik kapılar, asansörler veya gürültü üretebilen diğer ekipmanlar yer alabilir.

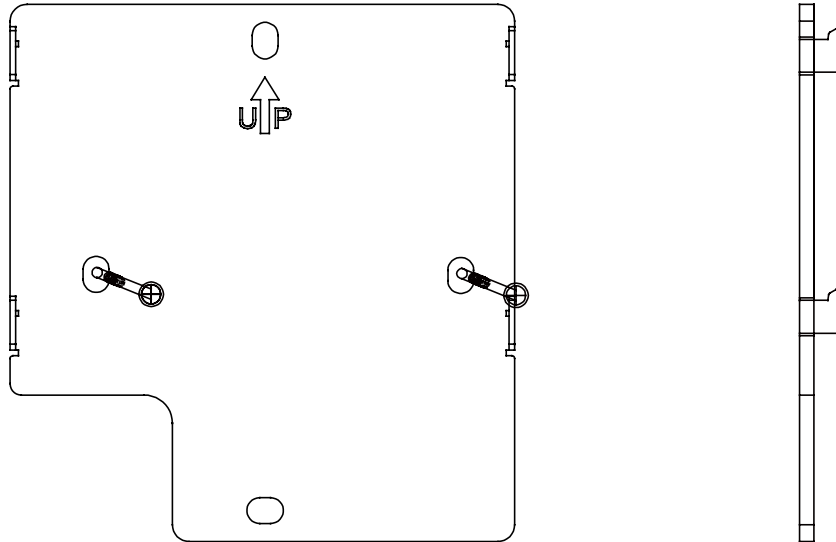
Islak yerlere kurmayın.

Ürünü sertçe sallanan bir yere kurarsanız arızaya sebep olur.

Doğrudan güneş ışığına maruz kalacağı bir yere veya ısı kaynağının yakınına kurmayın. Bu, üründe arızaya neden olur.

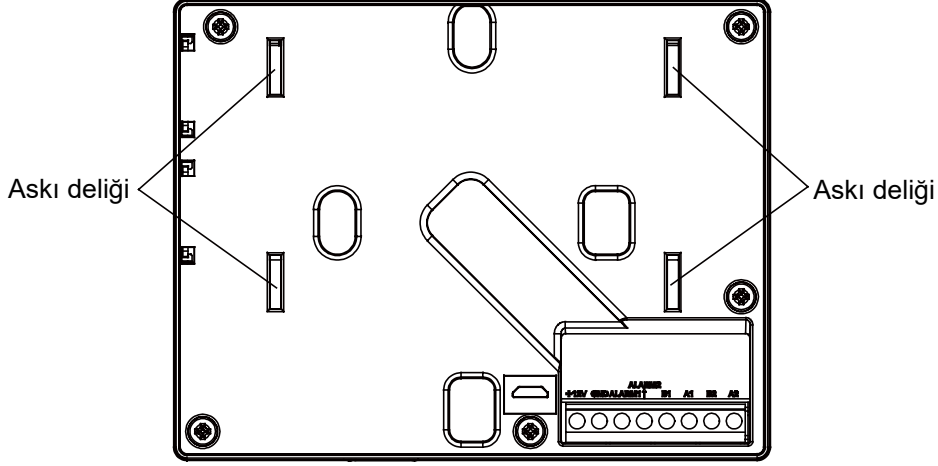
Montaj kontrolü

İlk olarak, montaj plakasını duvara takın. Bir alet çantası kullanılması tercih edilir. 86 mm'lik bir kutu için A ve B deliklerini, 120 mm'lik bir kutu için C ve D deliklerini kullanın. Lütfen UP işaretine dikkat edin.



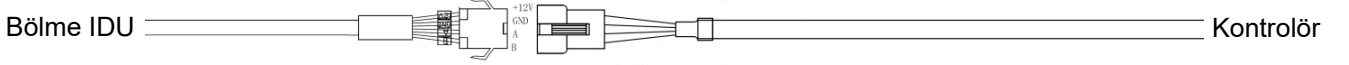
Kontrolör için çalıştırma talimatları

Asma plakası, A/B, 86 kaset vidasının konumu olacak şekilde ve C/D de 120 kaset vidasının konumu olacak şekilde, resimde gösterildiği yönde yerleştirilir. Askı, askının deliğine sabitlenmiştir, lütfen UP yönü işaretine dikkat edin.

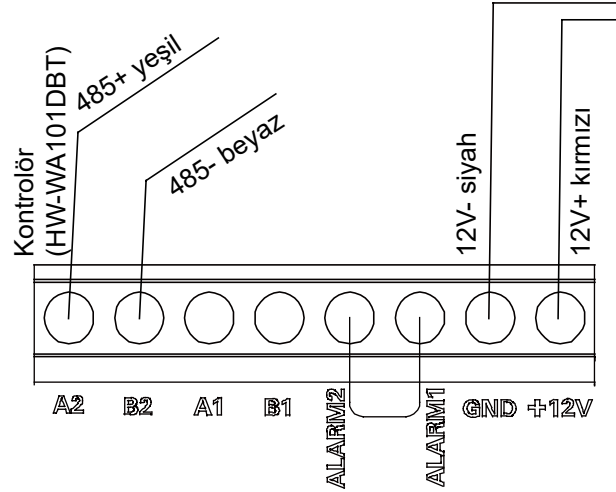


Kontrolör iletişim hattının siyah terminali, ünitenin alt giden hat bağlantı noktasındaki siyah kablo demeti terminaline bağlanır. Kontrolör iletişim hattının diğer ucu, kontrolörün kablo tabanına bastırılır ve karşılık gelen bağlantı kırmızı~+12V, siyah~GND, yeşil~A2 ve beyaz~B2'dir.

Kontrolör iletişim hattı ile IDU arasındaki bağlantı terminali:



Kontrolöre giden her bir modül ile terminal modülü arasında tüm güç kaynağı ve iletişim 485 kabloları, çift kablolu ve blendajlı bükümlü çift kablodur. Aşağıdaki tabloda bu kabloları daha net görebilirsiniz:



Kontrolöre bağlı iletişim hattı

Sinyal hattının uzunluğu	Kablolama boyutu
≤100m	0.75mm ² ×4

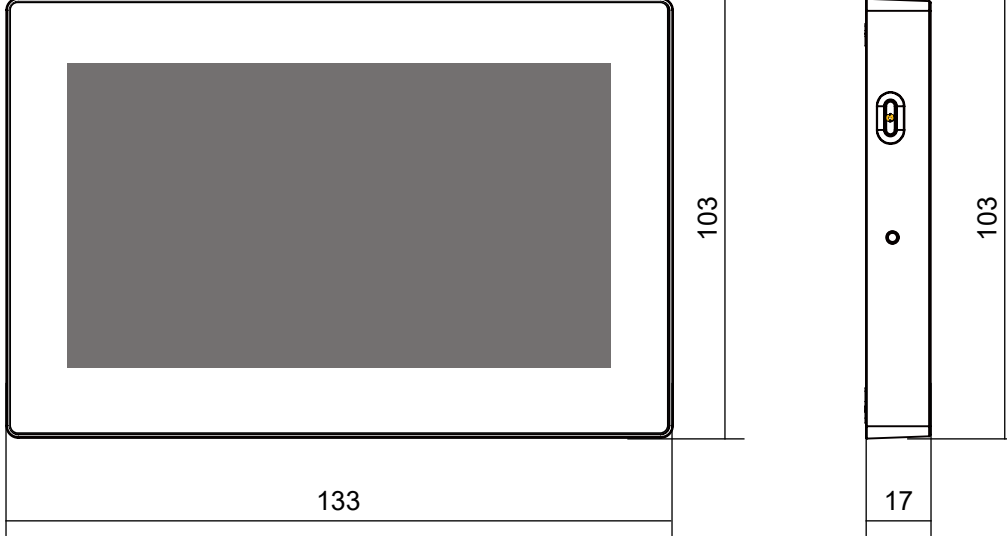
86 kasetin üzerindeki braketten vidayı sabitleyin ve bağlantıyı yapın. Kırmızı +12V'ye, siyah GND'ye, yeşil A2'ye ve beyaz B2'ye bağlanır. Lütfen hatların sırasına dikkat edin. Sonrasında da kontrolör sabitlenir.

Kontrolör için çalıştırma talimatları

Notlar:

1. B1 ve A1 kullanılamaz.
2. B2 ve A2, 485 kontrolördeki arabirimi içindir ve bölme iç mekan 485B'ye ve 485A'ya erişim içindir; lütfen hatların sırasına dikkat edin.
3. ALARM1 ve ALARM2 ayrılmış bağlantı noktalarıdır.

Kontrolör Boyutu:

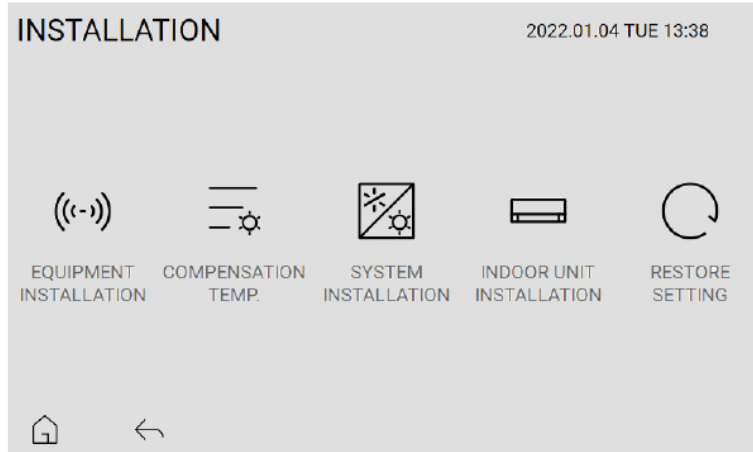


Kontrolörü alt olarak ayarla

- ① Ana arayüz →SETTING→GENERAL menüsünde  simgesine dokunun
- ② "Main/Sub Set" işlevine dokunun
- ③ MAIN: Bu kontrolör anadır ve bu kontrolörü ünite parametrelerini ayarlamak ve görüntülemek için kullanabilirsiniz.
SUB: Bu kontrolör alttır ve bu kontrolörü sadece ünite parametrelerini görüntülemek için kullanabilirsiniz, ünite çalışma durumunu kontrol edemezsiniz.

Kurulum ayarları

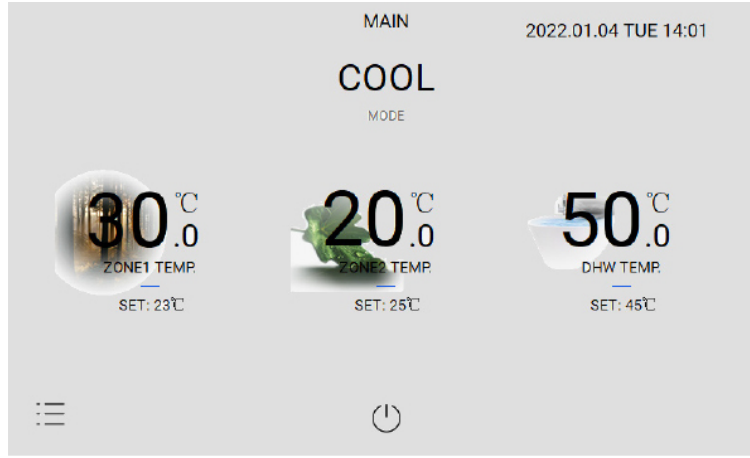
- ① Ana arayüz →SETTING→INSTALLATION menüsünde  simgesine dokunun
- ② Doğru şifreyi (841226) girin ve kurulum arayüzüne gidin. Detaylı çalıştırma yöntemleri için lütfen aşağıdaki Ayarlar → Kurulum işlevi açıklamalarına bakın.



Kontrolör için çalıştırma talimatları

İşlev çalışması

Ana arayüz ekranı



Resim 1

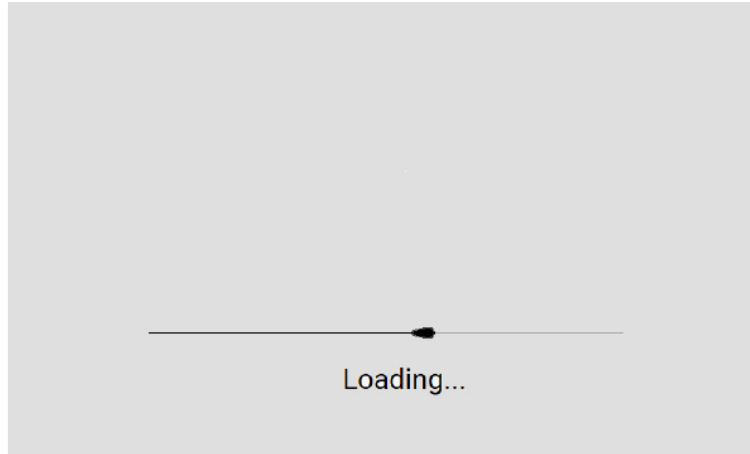
Bu kontrolör, Bölge1, Bölge2, DHW (Evsel Sıcak Su) ve Havuz da dahil, bölme sistemin tüm parçalarının sıcaklığını kontrol edebilir.

Kurulum esnasında Bölge1, Bölge2, DHW ve Havuz AÇIK veya KAPALI olarak ayarlanabilir.

Not: Sistemde 1 Bölge varsa, Bölge 1'i açık olarak ayarlayın; Sistemde 2 bölge varsa, Bölge1'i ve Bölge 2'yi açık olarak ayarlayın.

Başlatma

Güç açıldıktan sonra, kontrolör aşağıdaki resim 2'de gösterildiği gibi IDU (İç Ünite) araması yapmaya başlar:

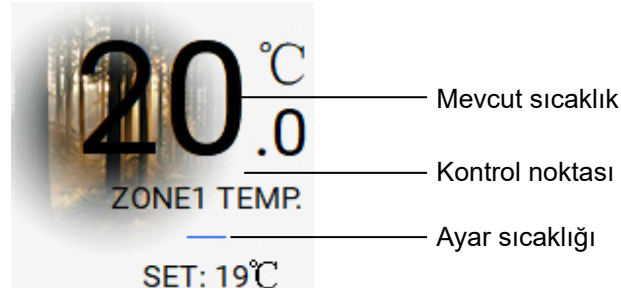
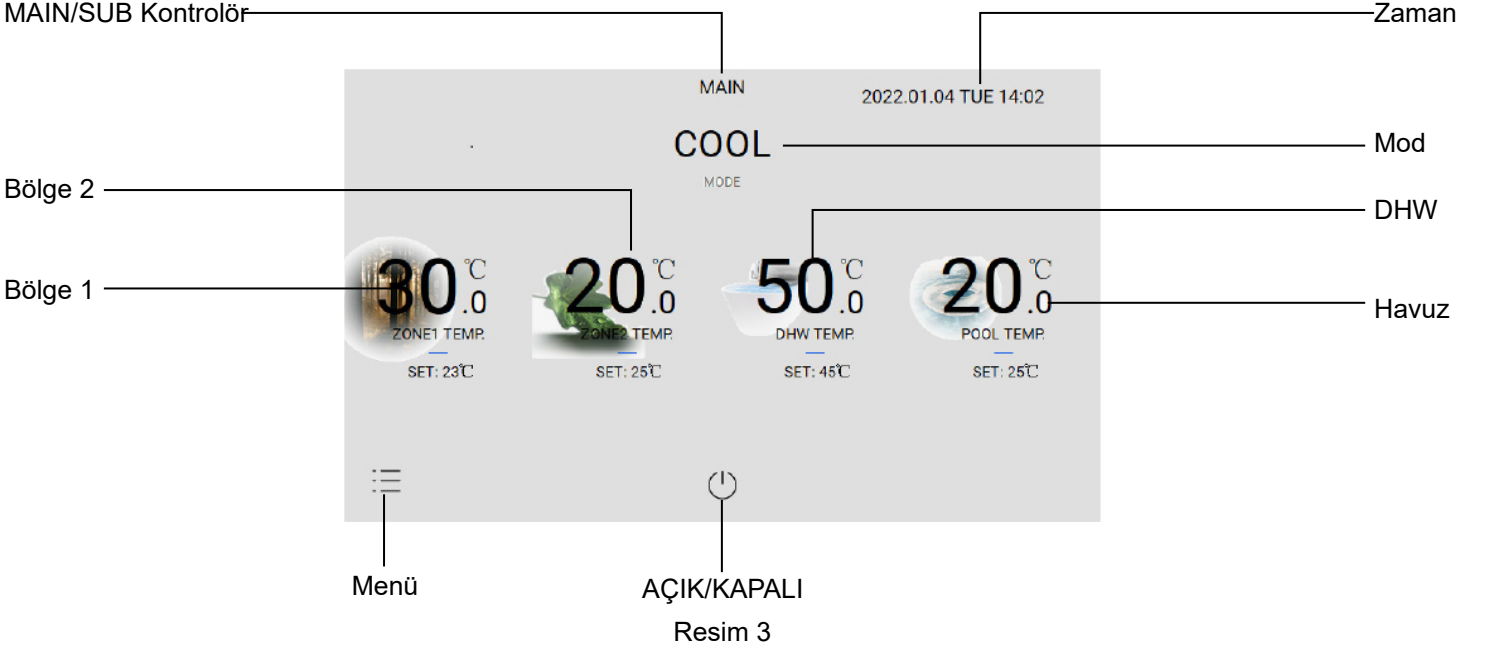


Resim 2

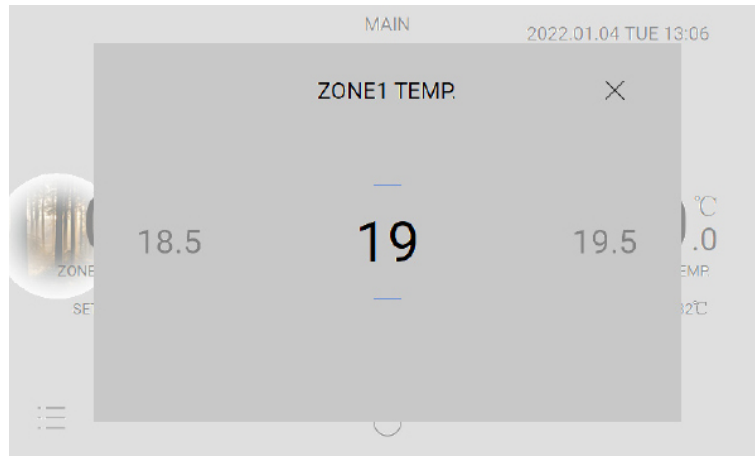
Kontrolör için alıştırma talimatları

Ana arayüz

Arama tamamlandığında ana arayüz aşağıdaki gibi görüntülenir. Resim 3 örnektir. Arayüz ekranı, kurulum ayarlarındaki "Equipment Installation" işlevine tabidir.



Ana arayüzde ON/OFF, mod ve ayar sıcaklığını kontrol edebilirsiniz. Mod alanına tıklayın ve ünite çalışma modunu değiştirmek için sola ve sağa kaydırın. Her bir mevcut sıcaklık alanına tıklayın ve ayar sıcaklığını ayarlamak için sola ve sağa kaydırın.



Kontrolör için çalıştırma talimatları

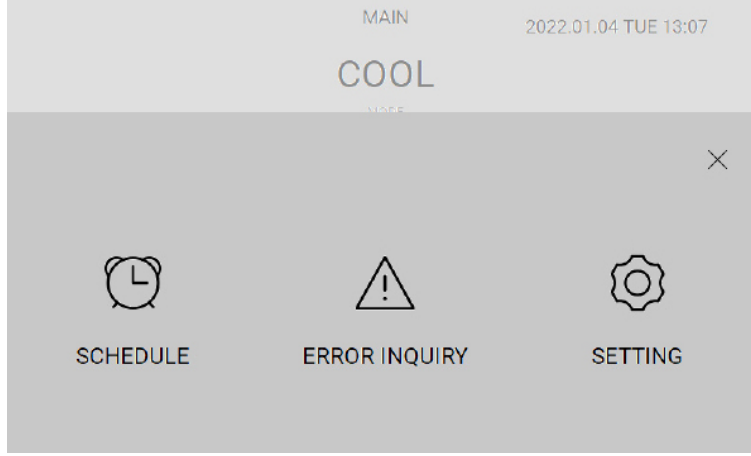
Not:

Ünitenin ısıtma çalışması sırasında, Bölge 1'in ayar sıcaklığı, Bölge 2'den daha yüksektir; ünitenin soğutma çalışması sırasında ise Bölge 1'in ayarlanan sıcaklığı, Bölge 2'den daha düşüktür. Daha sonra ayarlanan sıcaklık sınırı aşarsa, başka bir alandaki sıcaklık buna göre değişecektir.

Örneğin, ısıtma modunda, Bölge 1'in ayar sıcaklığı 45 °C'dir ve Bölge 2'nin ayar sıcaklığı 45 °C'ye eşit veya bundan daha az olmalıdır. Ayarlanan Bölge 2'nin ayar sıcaklığı 48 °C ise, Bölge 1'in ayar sıcaklığı otomatik olarak 48 °C'ye değişecektir. Eğer bir üçüncü taraf kontrolör seçilirse, yerin ayar sıcaklığında "Bağlantı" görüntülenir ve kontrolör ayarlanan sıcaklığı değiştiremez, sıcaklık üçüncü taraf kontrolör tarafından belirlenir.

Menü

Sol alt menü simgesine dokunun, aşağıdaki arayüz gösterilecektir:

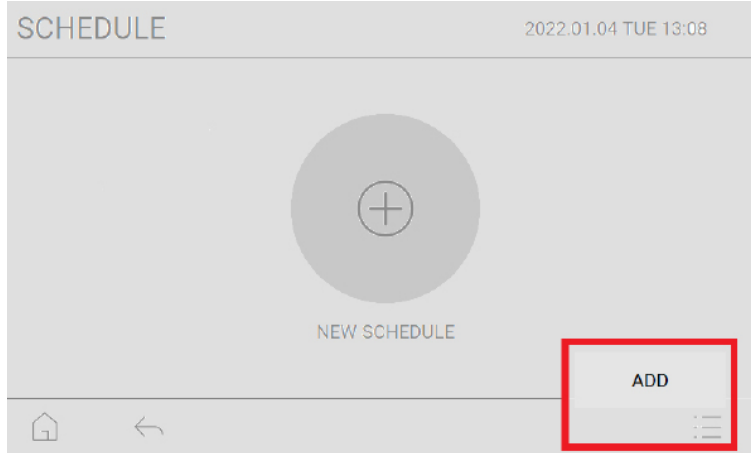


Resim 6

1. Program

① Ekle

Resim 6'daki "SCHEDULE"a dokunun. Program ayarlanmışsa, ayarlanan program bilgisi görüntülenir. Programı ilk kez giriyorsanız, aşağıdaki gibi boş olacaktır.



Resim 7

Ekranın ortasındaki "+" simgesine veya sağ alt köşedeki simgeye dokunun ve yeni bir program eklemek için "ADD" ye dokunun.

Program için açık (başlangıç) ve kapalı (bitiş) zamanı, modu, sıcaklığı ve döngü günlerini vb. ayarlayabilirsiniz.

Kontrolör için çalıştırma talimatları

SCHEDULE

Schedule Name

SCHEDULE >

Timing

ON:08:00-OFF:17:00 >

Mode

AUTO >

Zone1 Temp.

24°C >

Zone2 Temp.

24°C >

CANCEL

OK

Resim 8

SCHEDULE

DHW Temp.

45°C >

Pool Temp.

24°C >

Cycle

MON ☒ TUE ☒ WED ☒ THU ☒

FRI ☒ SAT ☒ SUN ☒ Once ☐

Except Date:

0 >

CANCEL

OK

Resim 9

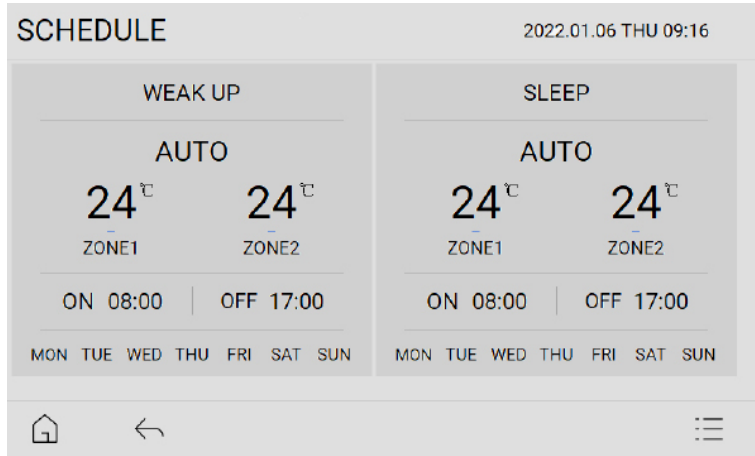
Resim 9'da program için hariç tutulacak tarihleri ayarlayabilirsiniz. Bu hariç tutulan günlerde program bilgileri uygulanmaz.

Except Date							
	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
2021/10							
2021/11							01
2021/12	02	03	04	05	06	07	08
2022/01	09	10	11	12	13	14	15
2022/02							
2022/03	16	17	18	19	20	21	22
2022/04	23	24	25	26	27	28	29
CANCEL	30	31					CONFIRM

Resim 10

Resim 8'de "OK" a basın, ekran arayüzü aşağıdaki gibi olur. Başka bir program eklemek için adımları tekrarlayın.

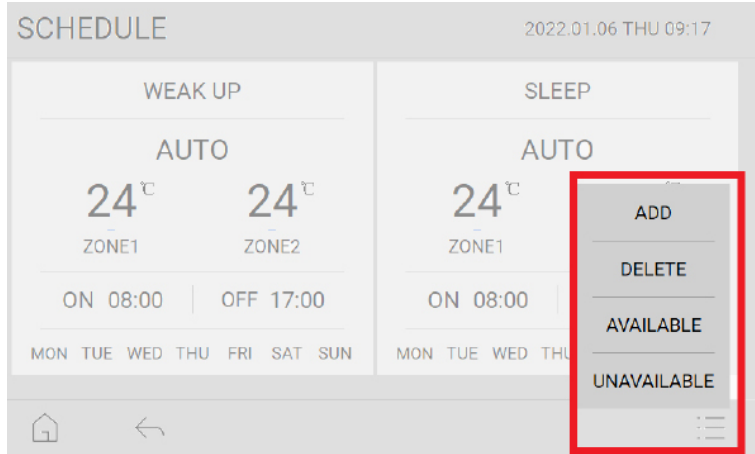
Kontrolör için çalıştırma talimatları



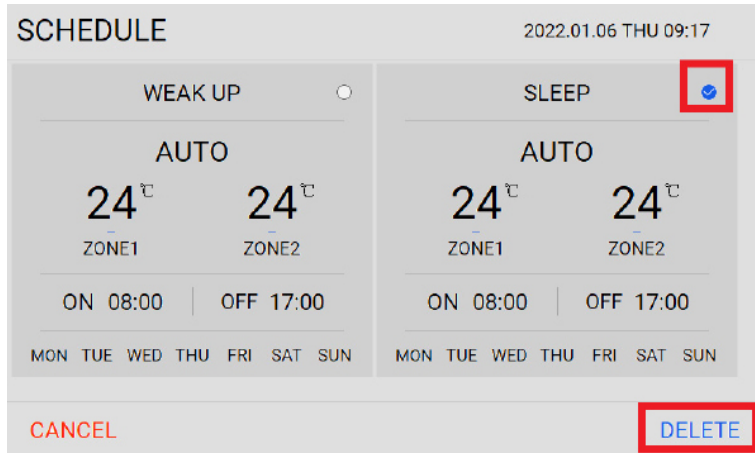
Resim 11

② Sil

Öncelikle Resim 12'deki "DELETE" simgesine dokunun, ardından Resim 13'teki gibi küçük bir daire belirecektir. Daha sonra, silinecek programları seçin. Son olarak, sağ alt köşedeki "DELETE" simgesine basın.



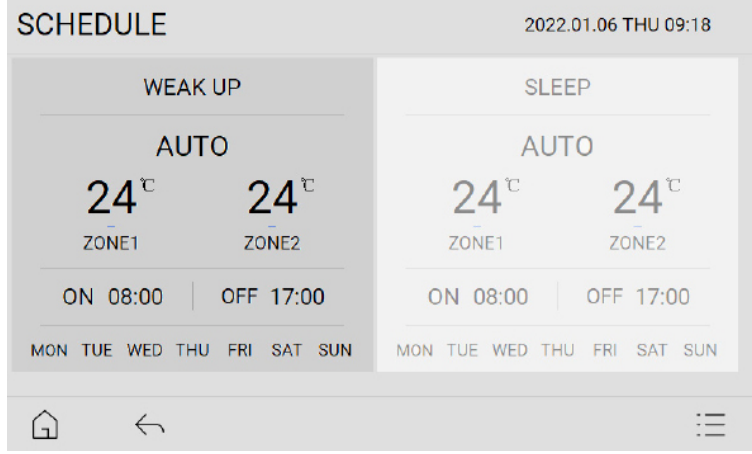
Resim 12



Kontrolör için çalıştırma talimatları

③ Kullanılamaz

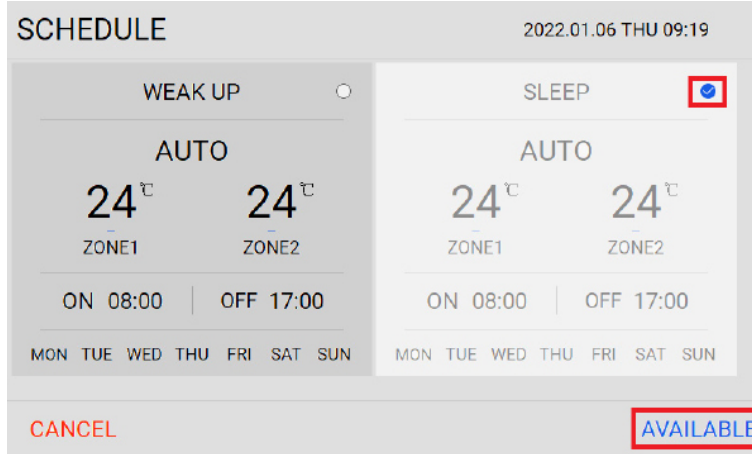
Bir programı kullanım dışı yapmak için "UNAVAILABLE" simgesine dokunun, Resim 12'ye bakın. Kullanım dışı yapmak istediğiniz program(lar)ın simgesine dokunun. "UNAVAILABLE" seçeneğine dokunduktan sonra, Resim 14'te görüldüğü gibi kullanılabılır olmayan programların rengi griye döner.



Resim 14

④ Kullanılabilir

Kullanılabilir olmayan bir programı yeniden etkinleştirmek için, önce Resim 12'nin sağ alt kısmındaki "AVAILABLE" seçeneğine dokunun. Yeniden etkinleştirmek istediğiniz program(lar)ın simgesine dokunun. Ardından, program bilgilerini yeniden etkinleştirmek için ekranın sağ alt kısmındaki "AVAILABLE" seçeneğine dokunun.



Resim 15

2. Hata sorgulama

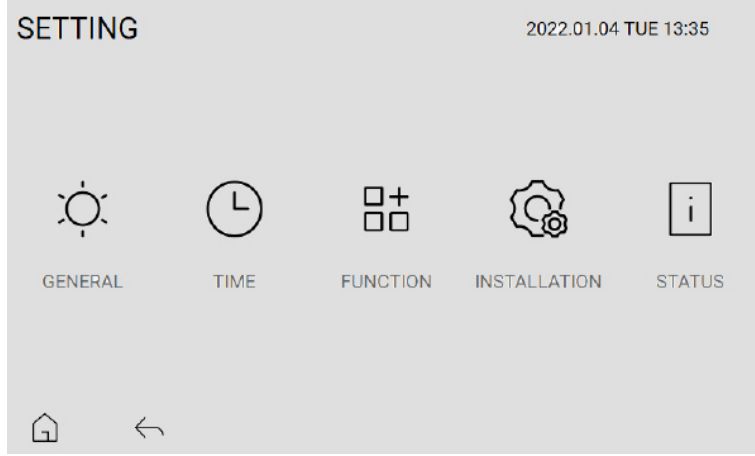
Hataları kontrol etmek için menüdeki "ERROR INQUIRY"ya dokunun. Ekranın alt kenar çubuğunun orta konumuna tıklayarak dış ünitenin hata parametrelerini görüntüleyin.

ERROR INQUIRY				2022.01.04 TUE 13:34
CURRENT	E024	2022.01.01	12:00:00	
HISTORY	E024	2022.01.01	12:00:00	
	E024	2022.01.01	12:00:00	
	E024	2022.01.01	12:00:00	

Kontrolör için çalıştırma talimatları

3. Ayarlar

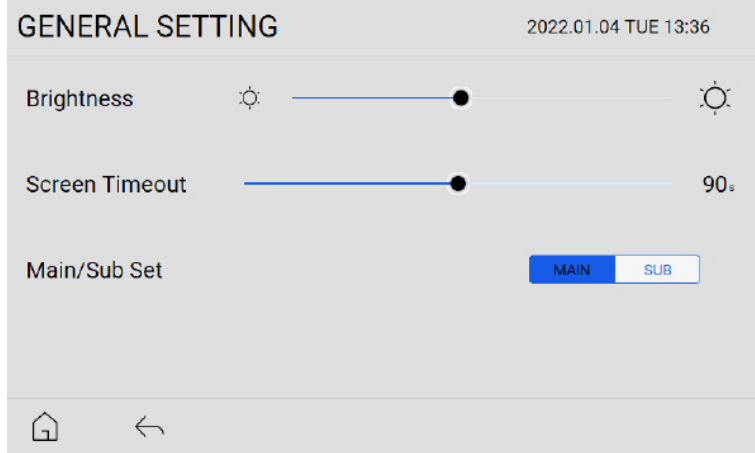
Resim 17'de gösterilen ayar arayüzüne girmek için Resim 6'nın arayüzündeki "SETTING" sekmesine dokunun.



Resim 17

1) Genel ayarlar

Kaydırıcıya dokunup sürükleyerek Arka Işık Parlaklığını, Ekran Koruyucu Süresini ve Ana/Alt Kontrolör Anahtarını değiştirebilirsiniz.



Resim 18

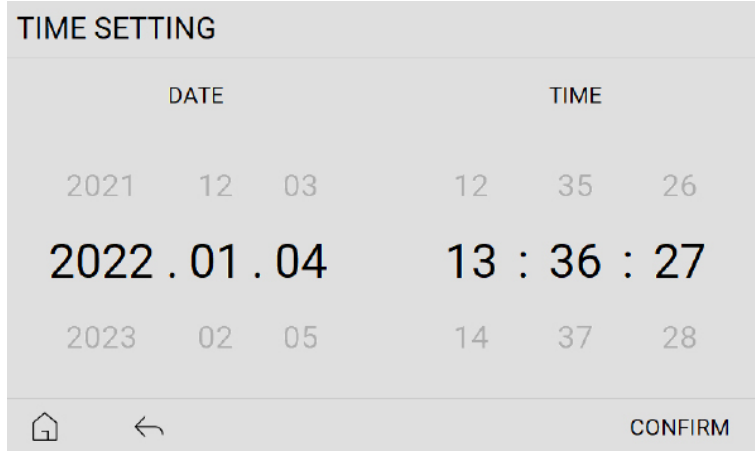
Not:

Kontrolör eğer bir alt kontrolör olarak ayarlanmışsa, kontrolör yalnızca ünite parametrelerini görebilir ve ünite çalışma durumunu değiştiremez.

Sistemdeki kontrolörlerin herhangi birini Ana kontrolör olarak ayarlayabilirsiniz ama aynı anda sistemde sadece bir ana kontrolör olduğundan emin olun. Çalıştırmak istediğinizde, lütfen bunu ana kontrolör ile yapın.

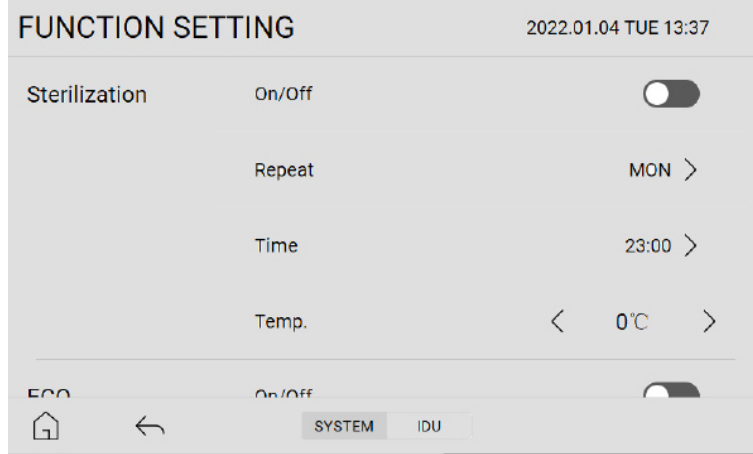
2) Zaman ayarı

Sayıları yukarı ve aşağı kaydırarak tarih ve saati ayarlayabilirsiniz. Saat parametrelerini ayarladıktan sonra, onaylamak için "CONFIRM" düğmesine tıklayın.



Kontrolör için çalıştırma talimatları

3) İşlev ayarı



Resim 20

Resim 20'de gösterilen işlev ayar arayüzüne girmek için "FUNCTION" simgesine basın. Bu arayüzde bazı genel işlevleri açıp kapatabilir ve onların çalışma saatleri ile aşağıdaki işlevleri ayarlayabilirsiniz.

Kullanıcı ayarının sistem işlevleri

İşlev		Parametre Aralığı	Varsayılan	Notlar
Sterilizasyon 	Çalıştırma	Açık/Kapalı	Kapalı	Ünite sterilize ederken, ana arayüzde görüntülenen sterilizasyon simgesi yanıp söner.
	Hafta	Pazartesi ~ Pazar	Pazartesi	
	Zaman	00:00~24:00	23:00	
	Sıcaklık	50°C~75°C	75°C	
EKO (ekonomi) Modu	Çalıştırma	Açık/Kapalı	Kapalı	Yalnızca ısıtma modunda geçerlidir. Ünitenin enerji tasarruflu çalışması esnasında, çıkış suyu sıcaklığı ayar sıcaklığından ΔT daha düşüktür.
	Zaman	24 saat	22:00~07:00	
	ΔT (Enerji tasarrufu sıcaklığı ile gerçek sıcaklık arasındaki fark.)	-15°C~0°C	-5°C	
Tatil Modu	Çalıştırma	Açık/Kapalı	Kapalı	Enerjiden tasarruf etmek için, tatil dönemi ayarlanarak süre boyunca sıcaklık düşürülebilir.
	Tarih	Başlangıç tarihi ~ Bitiş tarihi	Mevcut tarih~ Mevcut tarih	
	Bölge 1'in Sıcaklık Ayarı	0°C~30°C	15°C	
	Bölge 2'nin Sıcaklık Ayarı	0°C~30°C	15°C	
Sessiz	Çalıştırma	Açık/Kapalı	Kapalı	Önceden ayarlanmış süre boyunca sessizce çalıştırmak için.
	Zaman1	Başlangıç zamanı ~ Bitiş zamanı	Mevcut saat~ Mevcut saat	
	Zaman2	Başlangıç zamanı ~ Bitiş zamanı	Mevcut saat~ Mevcut saat	
Turbo	Çalıştırma	Açık/Kapalı	Kapalı	Turbo modu, daha yüksek hedef sıcaklığa ulaşmak için ısı pompasının kapasitesini artırmak için kullanılır.
	Zamanlayıcı	30dk/60dk/90dk/Sürekli	60dk	
Hızlı DHW		Açık/Kapalı	Kapalı	/
DHW Önceliği		Açık/Kapalı	Açık	Ünite hangi modda olursa olsun, önce evsel sıcak su ısıtılacaktır.
Bölge 1'in Kuru Betonu		Açık/Kapalı	Kapalı	/
Bölge 2'nin Kuru Betonu		Açık/Kapalı	Kapalı	/
IDU Antifriz Koruması		Açık/Kapalı	Açık	/
IDU Antifriz Sıcaklığı		0~15°C	5°C	/

Kontrolör için çalıştırma talimatları

Aşağıdaki tabloda listelenen işlevleri ayarlamak için ekranın altındaki kenar çubuğunun ortasına tıklayın
Kullanıcı ayar fonksiyonları

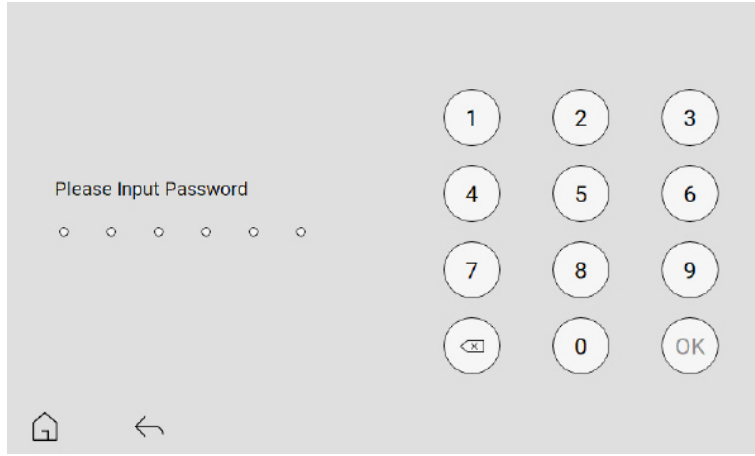
İşlev	Parametre Aralığı	Varsayılan	Notlar
Zorla Buz Çözme	Açık/Kapalı	Kapalı	Her bir ODU ayrı ayrı kontrol edilir
Isıtıcı1 Elektrikli Isıtma	Otomatik/Zorunlu AÇIK/Zorunlu KAPALI	Otomatik	Her bir ODU ayrı ayrı kontrol edilir
Isıtıcı2 Elektrikli Isıtma	Otomatik/Zorunlu AÇIK/Zorunlu KAPALI	Otomatik	Her bir ODU ayrı ayrı kontrol edilir

Not:

- ① Sıcak suyla haşlanmayı veya duş suyunun aşırı ısınmasını önlemek için sterilizasyon sırasında sistemi kullanmayın.
- ② Sessiz işlevi ve Turbo işlevi aynı anda açılmaz.
- ③ Müşterinin gerçek gereksinimlerine ve ısıtıcı 1 ve ısıtıcı 2'nin yerinde kurulumuna bağlı olarak, yalnızca kablolu kontrolördeki ayarlar geçerli olacaktır

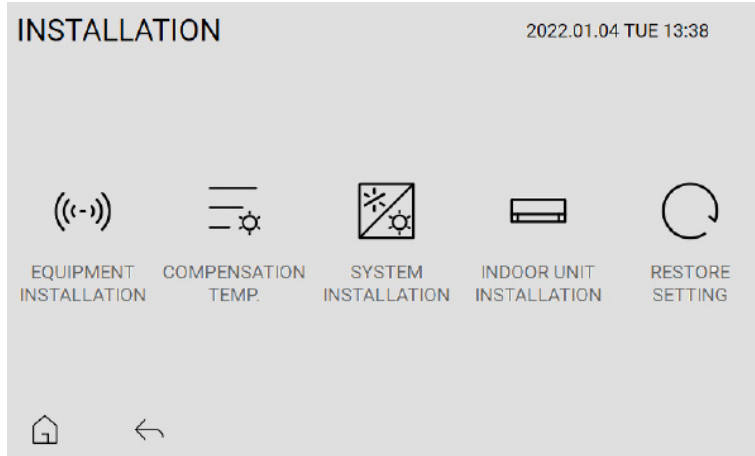
4) Kurulum

Resim 17'deki "INSTALLATION" simgesine dokununuz, ardından şifre girmenizi isteyen bir arayüzü açılır.



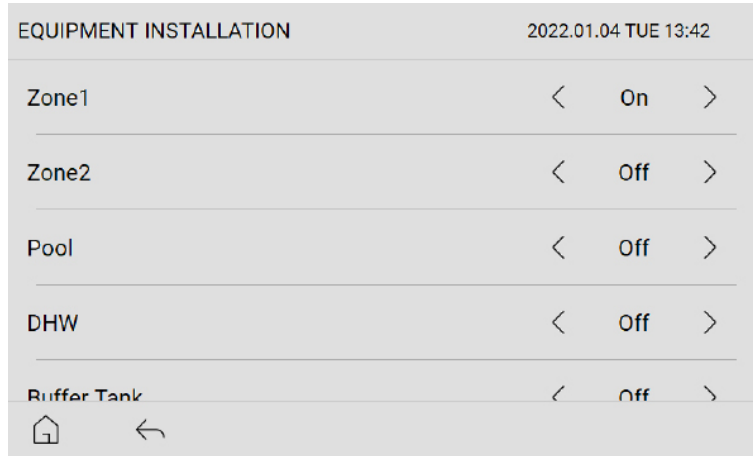
Resim 21

Doğru şifreyi (841226) girin, Resim 22'ye gidin.



Kontrolör için çalıştırma talimatları

① Ekipman kurulumu



Resim 23

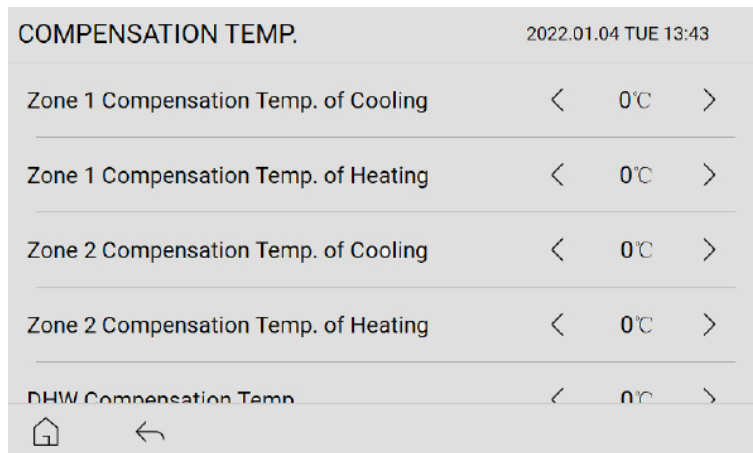
Ünite konfigürasyon arayüzüne girmek için “EQUIPMENT INSTALLATION” simgesine dokununuz. Bu arayüzdeyken ilgili işlevleri açıp kapatabilirsiniz.

İşlev	Parametre Aralığı	Varsayılan
Bölge 1	Açık/Kapalı	Açık
Bölge 2	Açık/Kapalı	Kapalı
Havuz	Açık/Kapalı	Kapalı
DHW	Açık/Kapalı	Kapalı
Tampon Tankı	Açık/Kapalı	Kapalı
Güneş Termistörü	Açık/Kapalı	Kapalı
Soğutma Moduna İzin Verir	Açık/Kapalı	Açık
Bölge 2'nin Soğutma Moduna İzin Verir	Açık/Kapalı	Kapalı
SG Hazır Kontrol.	Açık/Kapalı	Kapalı
İki Değerli Bağlantı	Açık/Kapalı	Kapalı
İki Değerli Sıcaklık	-20°C~20°C	-10°C

Not: Sistemde 1 Bölge varsa, Bölge 1'i açık olarak ayarlayınız; Sistemde 2 bölge varsa, Bölge1'i ve Bölge 2'yi açık olarak ayarlayınız.

② Telafi Sıcaklığı

Telafi sıcaklık ayar arayüzüne girmek için Resim 22'deki “COMPENSATION TEMP.” simgesine dokununuz. Her kontrol nesnesi için telafi sıcaklığını ayarlayabilirsiniz.



Kontrolör için alıştırma talimatları

İşlev	Parametre Aralığı	Varsayılan
Bölge 1 Telafi Sıcaklığı Soğutma	-15~15°C	0°C
Bölge 1 Telafi Sıcaklığı Isıtma	-15~15°C	0°C
Bölge 2 Telafi Sıcaklığı Soğutma	-15~15°C	0°C
Bölge 2 Telafi Sıcaklığı Isıtma	-15~15°C	0°C
DHW Telafi Sıcaklığı	-15~15°C	0°C
Yüzme Havuzu Telafi Sıcaklığı	-15~15°C	0°C

Not: Sistemin gerçek hedef sıcaklığı=Kontrolörün ayar hedef sıcaklığı + Telafi sıcaklığı

③ Sistem kurulumu

Sistem kontrol parametreleri ayar arayüzüne girmek için Resim 22'deki "SYSTEM INSTALLATION" simgesine dokunun. Sistem için çalışma parametrelerini ayarlayabilirsiniz.



Resim 25

İşlev	Parametre Aralığı	Varsayılan
Bölge 1'in Kontrol Modu	Ana kontrolör, Üçüncü taraf kontrolör, IDU ortam Sıcaklığı sensörü	Ana kontrolör
Bölge 2'nin Kontrol Modu	Ana kontrolör, Üçüncü taraf kontrolör, IDU ortam Sıcaklığı sensörü	Ana kontrolör
DHW'nin Kontrol Modu	Ana Kontrolör, Üçüncü Taraf Kontrolör	Ana Kontrolör
Havuzun Kontrol Modu	Ana Kontrolör, Üçüncü Taraf Kontrolör	Ana Kontrolör
Bölgelerin Su Sıcaklığı Kontrol modu	Direkt, Otomatik eğri, Eğri ayarla	Direkt
Yardımcı Isı Kaynağı	IDU Elektrikli Isıtıcı, Boyler Kazan, IDU Elektrikli Isıtıcı + Boyler Kazan	IDU elektrikli Isıtma
Dışarı Sıcaklığı için (Sıcaktan Soğuşa)	0~30°C	15°C
Dışarı Sıcaklığı için (Soğuktan Sıcaklaşa)	0~30°C	10°C
DHW Açık Sıcaklığı	30~55°C	45°C
Isıtma Kapalı iken Ortam Sıcaklığı	5~35°C	27°C
Isıtma Açık iken ΔT	0~15°C	6°C
Isıtıcı Açık iken Dışarı Sıcaklığı	-20~15°C	0°C
Isıtıcı Açık iken Gecikme Süresi	0~120dk	60dk
Isıtıcı Açık iken Δ T Hedef Sıcaklık	-10~-2°C	-3°C
Isıtıcı Kapalı iken Δ T Hedef Sıcaklık	-8~0°C	-1°C
Tank Yeniden Isıtma Sıcaklığı	-12~2°C	-3°C
Soğutma Açık iken Δ T	1~15°C	5°C
DHW IO Panosunun Hedef Sıcaklığı	25~75°C	45°C
Havuz IO Panosunun Hedef Sıcaklığı	20~30°C	24°C
Karıştırma Valfi Dolařma Süresi	30s~90s	60s

Kontrolör için çalıştırma talimatları

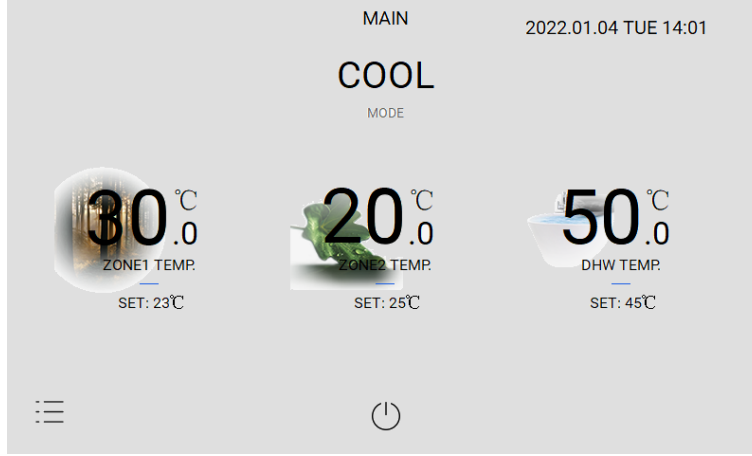
Not:

Bölgelerin su sıcaklık kontrol modu Bölge 1 ve Bölge 2'de geçerlidir.

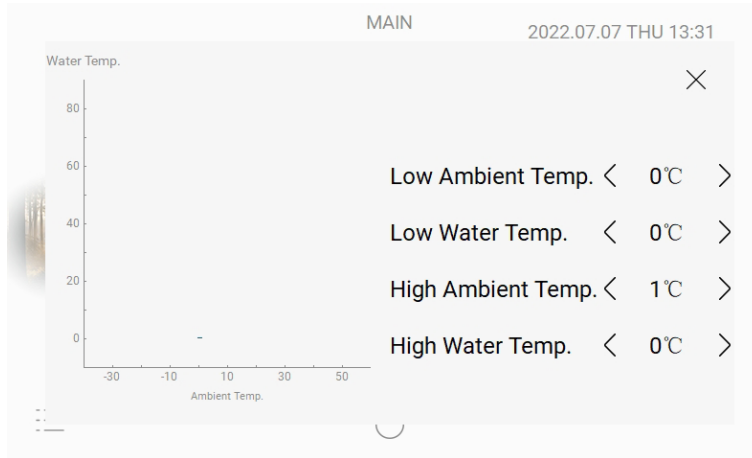
- Direkt: Direkt su sıcaklığını ayarlayın (sabit değer).
- Otomatik eğri: Ayar su sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlıdır. Ünite, ayar sıcaklığını, kullanıcılar tarafından değiştirilemeyen eğriye göre otomatik olarak ayarlar.
- Ayar eğrisi: Ayarlanan su sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlıdır. Ünite, ayar sıcaklığını eğriye göre otomatik olarak ayarlar ve eğri, kullanıcılar tarafından değiştirilebilir.

Örneğin:

- Kayar listeye girmek için <SYSTEM INSTALLATION>'na tıklayın ve "Bölgelerin Su Sıcaklığı Kontrolü sekmesini bulun.
- Direkt ve Otomatik Eğri kullanıcılarının eğriyi değiştiremediği Mod<<Direct/Auto Curve/Set Curve>. Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ana arayüze girmek için "Ayar Eğrisi" seçeneğini seçin ve çıkın:



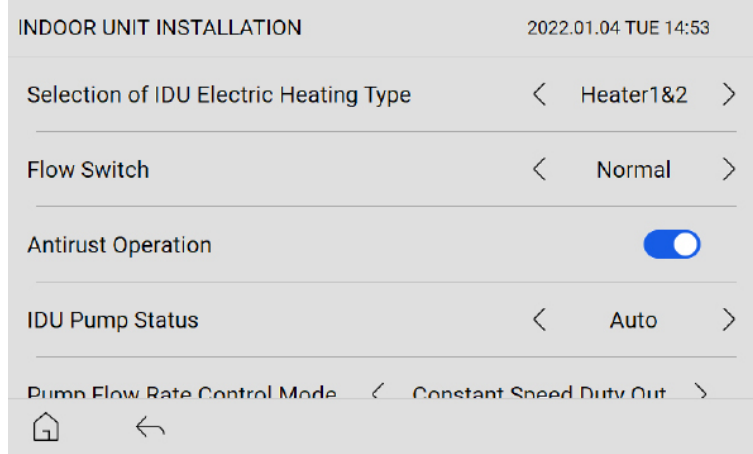
- Aşağıdaki 4 parametreyi gerektiği gibi ayarlayın. Sonrasında ise eğri, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, değer değişikliğine göre değişir:



Kontrolör için çalıştırma talimatları

④ İç ünite montajı

İç Ünite parametreleri ayar arayüzüne girmek için Resim 22'deki "INDOOR UNIT INSTALLATION" simgesine dokunun. IDU için çalışma parametrelerini ayarlayabilirsiniz.



Resim 26

İşlev	Parametre Aralığı	Varsayılan
IDU Elektrikli Isıtma Türü Seçimi	Yok, Isıtıcı 1, Isıtıcı 2, Isıtıcı 1 + Isıtıcı 2	Isıtıcı 1+ Isıtıcı 2
Akış Anahtarı	Normal, korunmalı	Normal
Paslanma Karşıtı İşlem	Açık/Kapalı	Açık
IDU Pompa Durumu	Otomatik/Aç/Kapat	Oto
Pompa Akış Hızı Kontrol Modu	Çıkış ve Giriş Suyu Arasındaki ΔT , Maks. Görev Çıkışı	Maks. Görev Çıkışı
IDU Pompa Görevi Çıkışı	0%~100%	0%
İç Ünite Sıfırlama	Açık/Kapalı	Kapalı
Zemin Sensörü Türü	Akışölçer/Akış Anahtarı	Akışölçer
Test Çalıştırması	Yok, Soğutma Testi, Isıtma Testi	Hiçbiri
Soğutma Pompası için ΔT	0~15°C	5°C
Isı Pompası için ΔT	0~15°C	6°C

Kontrolör için çalıştırma talimatları

⑤ Ayarları geri yükle

“RESTORE SETTING” seçeneğine dokunduğunuzda, sistem fabrika varsayılanlarına sıfırlayıp tüm ayarları silecektir.

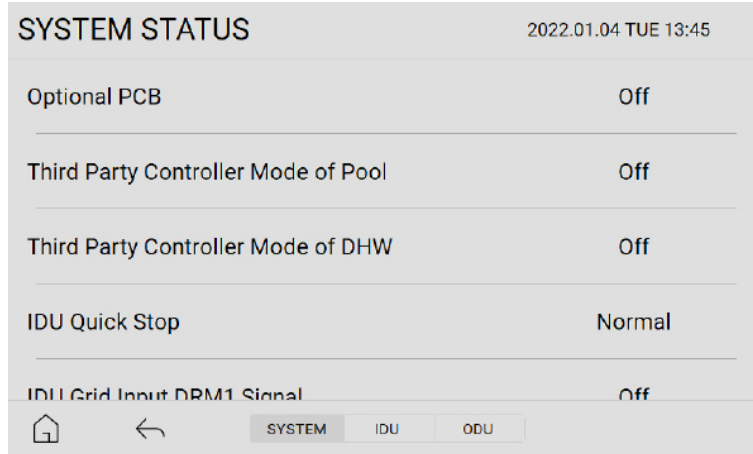


Resim 27

Yeniden başlatmak için “YES”e tıklarsanız, kontrolör yeniden başlatılır, “Cancel”i tıklarsanız, sonrasında POP’tan çıkın.

5) Durum

Durum görüntüleme arayüzüne girmek için “STATUS”a dokununuz. Ekranın altındaki sekme tıklayın, sonrasında görüntülemek için parametre kategorisini seçebilirsiniz.



Resim 28

Kontrolör için çalıştırma talimatları

① Sistem

İşlev	Notlar
Opsiyonel PCB	Açık, isteğe bağlı bir PCB (IO kartı) olduğunu; Kapalı, isteğe bağlı bir PCB olmadığını gösterir.
Havuzun Üçüncü Taraf Kontrolör Modu	Açık/Kapalı
DHW Üçüncü Taraf Kontrolör Modu	Açık/Kapalı
IDU Hızlı Durdurma	Normal, Durdur
IDU Şebeke Girişi DRM1 Sinyali	Açık/Kapalı
IDU Şebeke Girişi DRM2 Sinyali	Açık/Kapalı
IDU Şebeke Girişi DRM3 Sinyali	Açık/Kapalı
Bölge 1'in Üçüncü Taraf Kontrolör Modu	Yok/Soğut/Isıt
Bölge 1'in Pompa1 Çıkışı	Açık/Kapalı
Bölge 1 Zemin Valf Durumu	Açık/Kapalı
Bölge1 İç Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Bölge 1 3 Yollu Valf Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Bölge 2'nin Üçüncü Taraf Kontrolör Modu	Yok/Soğut/Isıt
Bölge 2'nin Pompa2 Çıkışı	Açık/Kapalı
Bölge 2'nin Su Karıştırma Valfi Açılış Durumu	Açık/Kapalı
Bölge 2'nin Su Karıştırma Valfi Kapalı Durumu	Açık/Kapalı
Bölge 2 İç Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Bölge 2 Karışım Valfleri Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Havuzun Pompa3 Çıkışı	Açık/Kapalı
Havuzun Pompa4 Çıkışı	Açık/Kapalı
Havuz Suyu Karışım Valfi Açma Durumu	Açık/Kapalı
Havuz Suyu Karıştırma Valfi Kapanma Durumu	Açık/Kapalı
Havuzun Karıştırma Valfi Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Havuz Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
DHW Parametre Kontrolü	Kablolu Kontrolör Opsiyonel PCB
DHW 3 Yollu Valf	Açık/Kapalı
Sterilizasyon	Açık/Kapalı
Tank Isıtıcı Çıkışı	Açık/Kapalı
Tampon Tankı Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
DHW Tankı Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Su Hazırlama Mikro Anahtarının Giriş Durumu	Aç/Kapat
Sızdırmaz Elektrikli Valf Durumu	Açık/Kapalı
Solar Pompa Çıkışı	Açık/Kapalı
Solar Sensörü Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Gaz Boyler Kazanı Çıkışı	Açık/Kapalı
Nem	Ekran doğruluğu: %1
0~10V Örnekleme Gerilimi	Ekran doğruluğu: 0.1V
0~10V Voltaj	Ekran doğruluğu: 0.1V

Kontrolör için çalıştırma talimatları

② IDU Durumu

SYSTEM STATUS

2022.01.04 TUE 13:46

IDU Mode

Stop

IDU Antirust Operation

Off

IDU Anti-freeze Operation

Off

IDU Defrost Operation

Off

IDU Heater1 Overheated

Normal





SYSTEM

IDU

ODU

Resim 29

İşlev	Notlar
IDU Modu	Durdur, Soğut, Isıt, DHW, Havuz
IDU Paslanma Karşıtı İşlem	Açık/Kapalı
IDU Antifriz İşlemi	Açık/Kapalı
IDU Buz Çözme İşlemi	Açık/Kapalı
IDU Isıtıcı1 Aşırı Isınmış	Normal, Aşırı Isınmış
IDU Isıtıcı2 Aşırı Isınmış	Normal, Aşırı Isınmış
IDU Isıtıcı1(1kW) Çıkışı	Açık/Kapalı
IDU Isıtıcı2(3kW) Çıkışı	Açık/Kapalı
IDU Antifriz Isıtıcı Çıkışı	Açık/Kapalı
IDU Pompası	Açık/Kapalı
IDU Solenoid Valfi1	Açık/Kapalı
IDU Solenoid Valfi2	Açık/Kapalı
IDU Akış Anahtarı	Aç/Kapat
IDU Alçak Basınç Anahtarı	Aç/Kapat
IDU Pompa Görevi	Ekran doğruluğu: %1
IDU Pompa Gerçek Hızı	Ekran doğruluğu: 1r/dk
IDU PMV Açık	Ekran doğruluğu: 1 pls
IDU Antifriz Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
IDU Giriş Suyu Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
IDU Çıkış Suyu Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
IDU Sıvı Borusu Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
IDU Gaz Borusu Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
IDU Akış Ölçer	Ekran doğruluğu: 0.1L/dk
IDU Kapasitesi	Aralık: 0~16
Kapalı Valfin Hedef Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: -64~63°C
IDU Toplam Çalışma Süresi	Ekran doğruluğu: 1 saat
IDU Sürekli Çalışma Süresi	Ekran doğruluğu: 1 saat
IDU Program Sürümü	/
IDU EE Sürümü	/

Kontrolör için çalıştırma talimatları

③ ODU Durumu

SYSTEM STATUS

2022.01.04 TUE 13:46

Outdoor Unit Mode

Stop

Outdoor Defrost

On

Outdoor Type

19

Outdoor Voltage Type

460V

Outdoor Frequency Type

50Hz





SYSTEMIDUODU

Resim 30

İşlev	Notlar
Dış Ünite Modu	Durdur, Soğut, Isıt
Dış Buz Çözme	Açık/Kapalı
Dış Mekan Tipi	/
Dış Voltaj Tipi	Dış ünitenin güç kaynağı voltajı.
Dış Frekans Tipi	50Hz/60Hz
Dış Soğutma Kapasitesi	Ekran doğruluğu: 0.5HP
Dış Kompresör Hedef Frekansı	Ekran doğruluğu: 1rps
Dış Kompresörü Gerçek Frekansı	Ekran doğruluğu: 1rps
Dış Fan 1 Hızı	Ekran doğruluğu: 5rps
Dış Fan 2 Hızı	Ekran doğruluğu: 5rps
Dış Elektronik Genleşme Valfi	Ekran doğruluğu: 1rps
Dış Hedef Tahliye Basıncı	Aralık: 0~5kg
Dış Gerçek Tahliye Basıncı	Aralık: 0~5kg
Hedef Boşaltma Doygunluk Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Gerçek Boşaltma Doygunluk Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Dış Hedef Emiş Basıncı	Aralık: 0~5kg
Dış Gerçek Emiş Basıncı	Aralık: 0~5kg
Hedef Emiş Doygunluk Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Gerçek Emiş Doygunluk Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Dış Boşaltma Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Dış Emiş Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Dış Ortam Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Dış Buz Çözme Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Dış Yağ Sıcaklığı	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Dış Kompresör Modülü Sıcaklığı.	Ekran doğruluğu: 0.1°C
Dış Kompresör Akımı	Ekran doğruluğu: 0.2A
Dış Kompresör Gerilimi	Ekran doğruluğu: 4V
Dış Toplam Çalışma Süresi	Ekran doğruluğu: 1 saat
Dış Sürekli Çalışma Süresi	Ekran doğruluğu: 1 saat
Dış Programı Versiyonu	/
Dış EE Sürümü	/

Deneme çalıştırması ve performans

5 dakikalık gecikme işlevi

- Üniteyi elektrik kesintisinden sonra çalıştırıyorsanız, Kompresör, hasarları önlemek için en az 5 dakika sonra çalışmaya başlayacaktır.

Soğutma/ısıtma işlemi

- İç üniteler ayrı ayrı kontrol edilebilir ancak aynı anda hem soğutma hem de ısıtma modunda çalıştırılmaz. Soğutma modu ve ısıtma modu aynı anda mevcutsa, sonra ayarlanan ünite beklemede kalır ve daha önce ayarlanan ünite normal şekilde çalışır. Klima yöneticisi üniteyi sabit olarak soğutma veya ısıtma moduna ayarlarsa, ünite diğer modlarda çalışamaz.

Isıtma modunda buz çözme

- Isıtma modunda, dış ortam buz çözme moduna geçebilir. Bu durum, ısıtma verimini etkiler. Buz çözme süresi ünite tarafından kontrol edilir ve 2~10 dakika arasındadır. Bu esnada buz çözme suyu dış ısı eşanjöründen toprağa akacaktır. Ayrıca buz çözme sırasında dış üniteye buhar görünmesi normaldir.

Ünite çalışma koşulu

- Üniteyi doğru şekilde kullanmak için lütfen üniteyi izin verilen koşul aralığında kullanın. Menzil dışında kullanılırsa, koruma cihazı harekete geçecektir.

Koruma cihazı (yüksek basınç şalteri gibi)

- Yüksek basınç anahtarı, ünite anormal şekilde çalıştığında üniteyi otomatik olarak durdurabilen cihazdır. Yüksek basınç anahtarı devreye girdiğinde, soğutma/ısıtma modu duracak ancak kablolu kontrolör üzerindeki yanan LED yanmaya devam edecektir. Kablolu kontrolör Hata Kodlarını gösterecektir. Aşağıdaki durumlar meydana geldiğinde, koruma cihazı devreye girecektir: Soğutma modunda, dış hava çıkışı ve hava girişi tıkalıdır. Koruma cihazı devreye girdiğinde, lütfen güç kaynağını kesin ve sorunu giderdikten sonra yeniden başlatın.

Elektrik kesintisi olduğunda

- Çalışırken elektrik kesintisi olduğunda, tüm işlemler duracaktır.
- Çalışırken, gök gürlemesi, yıldırım, araba veya radyo paraziti vb. nedenlerle anormallik meydana geldiğinde, lütfen güç kaynağını kesin, arızayı giderdikten sonra üniteyi başlatmak için "ON/OFF" düğmesine basın.

Isıtma kapasitesi

- Isıtma modunda, dış ortam ısı enerjisini emen ve iç ortama salan bir ısı pompası tipi kullanılmaktadır. Yani dış sıcaklık düşerse, ısıtma kapasitesi düşecektir.

Deneme çalıştırması

- Deneme çalıştırmasından önce:
Elektrik verilmeden önce, güç terminal bloğu (canlı kablo ve nötr kablo) ile topraklanmış nokta arasındaki direnci bir multimetre ile ölçün ve 1MΩ üzerinde olup olmadığını kontrol edin. Aksi halde, ünite çalışmaz.
Kompresör tabanının ısındığından emin olun.
Sistem basıncını basınçölçer ile ölçün, aynı zamanda üniteyi çalıştırın.
- Deneme çalıştırması
Deneme çalıştırması yaparken performans bölümündeki bilgilere bakın. Ünite su sıcaklığında başlatılamıyorsa, dış mekan için deneme çalıştırması yapın.

Klimayı taşıma ve hurdaya ayırma

- Taşırken, klimayı sökmek ve yeniden monte etmek üzere teknik destek almak için lütfen satıcınızla iletişime geçin.
- Klimanın bileşim malzemesinde kurşun, cıva, altı değerlikli krom, polibromlu bifeniller ve polibromlu difenil eterlerin içeriği %0,1'den (kütle payı) ve kadmiyum içeriği %0,01'den (kütle payı) fazla değildir.
- Klimayı hurdaya ayırmadan, taşımadan, ayarlamadan ve tamir etmeden önce, lütfen soğutucu akışkanı geri dönüştürün; klimanın hurdaya ayrılması işlemi kalifiye firmalar tarafından yapılmalıdır.



emas

E.L.A.[®]
Y I L L A R C A B E R A B E R

444 0 322
DANIřMA HATTI

0530 708 30 30
EMAR WHATSAPP HATTI

Üretici firmanın haber vermeksizin ürün özelliklerinde değışiklik yapma hakkı saklıdır.

No. 0150557234

CE