baymak

BDR THERMEA GROUP

IOTHERM MONOBLOK INVERTER ISI POMPALARI



IO-MM 80P / IO-MM 100P / IO-MM 120P
IO-MM 140P / IO-MM 160P
IO-MT 160P

Montaj ve Kullanma Kılavuzu

DEĞERLİ MÜŞTERİMİZ;

Yüksek kalitedeki cihazımızı seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Cihazınızın uzun yıllar verimli çalışması için cihazınızı kullanmadan önce Kullanma Kılavuzunu dikkatlice okuyunuz ve her zaman ulaşabileceğiniz bir yerde muhafaza ediniz. Sizin için hazırlanmış olan bu kitapçıkta; ısı pompanızın doğru ve verimli kullanılması ile ilgili olarak çok faydalı bilgi ve açıklamalar yer almaktadır. Lütfen ısı pompanızı, bu kitapçığı okumadan kullanmamaya özen gösteriniz. Herhangi bir düzensiz çalışma hissederseniz, hemen kullanma kitapçığına başvurunuz.

Size bu kitapçıkla birlikte servis hizmeti alabileceğiniz, yetkili servis ile ilgili bilgileri içeren "Yetkili Servis Kitapçığı" verilmiştir.

Isı pompasının ilk çalıştırma işleminin Yetkili Servis tarafından yapılması zorunludur. Aksi takdirde, ısı pompanız garanti kapsamı dışında kalacaktır.

Bu cihazlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen minimum kullanım ömrü 10 yıldır. İlgili yasa gereği üretici ve satıcı firmalar bu süre içerisinde cihazların fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için gerekli yedek parça bulundurma ve cihaza servis yapılmasını sağlamayı taahhüt eder.

Bu cihaz, aşağıda belirtilen direktifler doğrultusunda CE işaretini taşımaktadır;

- Alçak Gerilim Direktifi 2014/35/EU
- Elektromanyetik Uygunluk Direktifi 2014/39/EU

CE

baymak

BDR THERMEA GROUP

GENEL MERKEZ
Orhanlı Beldesi Orta Mahalle, Akdeniz Sok. No: 8
Tuzla 34959 - İSTANBUL
Tel: +90 216 581 65 00
Faks: +90 216 581 65 82

baymak.com.tr

İÇİNDEKİLER

1. Giriş **4**
1.1 Genel bilgiler *4*
1.2 Klavuzun Kapsamı *4*
2. Aksesuarlar **5**
2.1 Üniteyle Birlikte Temin Edilen Aksesuarlar *5*
3. Güvenlik Hususları **5**
4. Soğutucu Gaz Hakkında Önemli Bilgi **7**
5. Kurulum Alanının Belirlenmesi **7**
5.1 Soğuk İklimde Yerleşim Yapılması *8*
5.2 Sıcak İklimde Yerleşim Yapılması *8*
6. Kurulum Önlemleri **9**
6.1 Boyutlar *9*
6.2 Kurulum Gereklilikleri *9*
6.3 Yoğuşma Delik Yerleri *10*
6.4 Servis Boşluk Gereklilikleri *10*
6.4.1 Üstüste Konulan Dış Ünite Kurulum Durumunda *10*
6.4.2 Birden Fazla Sırada Konulan Dış Ünite Kurulum Durumunda *11*
7. Üniteye Genel Bakış **12**
7.1 Ana Bileşenler *12*
7.1.1 Hidrolik Modül *12*
7.2 Elektronik Kontrol Kutusu *13*
7.2.1 Hidrolik Modül Kartı *14*
7.2.2 Ana Kontrol Kartı *16*
7.2.3 İnvertör Modül *17*
7.2.4 Filtre Kartı *20*
7.3 Çalışma Alanı Kablolama *21*
7.3.1 Elektrik Kablolama Çalışmasında Alınacak Önlemler *21*
7.3.2 Kablolamaya Genel Bakış *22*
7.3.3 Güç Kaynağı Kablolamasında Alınacak Önlemler *24*
7.3.4 Standart Kablolama Elemanları Özellikleri *24*
7.3.5 Kaskad Bağlantı *25*
7.3.6 Diğer Bileşenler İçin Bağlantılar *27*
7.4 Su Borulaması *32*
7.4.1 Su Devresinin Kontrol Edilmesi *33*
7.4.2 Su hacmi ve genleşme tankı önbasıncının kontrol edilmesi *34*
7.4.3 Su Devresi Bağlantısı *34*
7.4.4 Su Devresi Anti-Donma Koruması *35*
7.5 Su Ekleme *35*
7.6 Su Borulama Yalıtımı *35*
8. Örnek Uygulamalar **36**
8.1 Tek Cihazlı Uygulamalar *36*
8.2 Kaskad Sistem *42*
9. İlk Çalıştırma ve Konfigürasyon **44**
9.1. İlk Çalıştırma *44*
9.2 İlk Kurulumdaki Arıza Teşhisi *44*
10. Kumanda Paneli ve Kullanımı **45**
10.1 Kumanda Paneli Kablolama *45*
10.2 Kumanda Paneli Ekranı *46*
10.2.1 Kablolu Kumandanın Görünümü *46*
10.2.2 Durum Simgeleri *46*
10.3 Ana Menülerin Kullanımı *47*
10.3.1 Dil Seçimi *47*
10.4 Menü Yapısı *49*
10.4.1 Menü Yapısı Hakkında *49*
10.5 Temel Kullanım *50*
10.5.1 Ekran Kilidini Açma *50*
10.5.2 Kontrolleri Açık/Kapalı Konuma Getirme *50*
10.5.3 Sıcaklığı Ayarlama *51*
10.5.4 Çalışma Modunu Ayarlama *52*
10.6 Çalışma *53*
10.6.1 Ön Ayarlı Sıcaklık *53*
10.6.2 Hava Sıc. Ayarı *55*
10.6.3 Eko Mod *56*
10.7 Evsel Sıcak Su (ESS) *57*
10.7.1 Dezenfekte Et *57*
10.7.2 Hızlı ESS *58*
10.7.3 Depo Isıtıcısı *58*
10.7.4 ESS Pompası *59*
10.8 Plan *60*
10.8.1 Zamanlayıcı *60*
10.8.2 Haftalık Plan *62*
10.8.3 Plan Kontrolü *63*
10.8.4 Zamanlayıcıyı İptal Et *63*
10.9 Seçenekler *63*
10.9.1 Sessiz Mod *63*
10.9.2 Tatilde Uzakta *64*
10.9.3 Tatilde Evde *65*
10.9.4 Yedek Isıtıcı *66*
10.10 Çocuk Kilidi *67*
10.11 Servis Bilgisi *67*
10.11.1 Servis Çağrısı *67*
10.11.2 Hata Kodu *68*
10.11.3 Parametre *68*
10.11.4 Görüntü *69*
10.12 Çalışma Parametresi *69*
10.13 Servis Çalışanı İçin *69*
10.14 Sn Görn *70*
10.15 Ağ Yapılandırma Kuralları *70*
10.15.1 Kablolu Kumanda Ayarı *70*
10.15.2 Akıllı Ev Cihazları İçin Ağ Kılavuzları *71*
10.15.3 Sorun Giderme *79*
10.6 Menü Algoritması *81*
11. Test Çalişmasi Ve Nihai Kontrol **83**
11.1 Son Kontrol *83*
12. Bakım Servis **83**
13. Arıza Giderme **84**
13.1 Ana Bileşenler *84*
13.2 Genel Bulgular *85*
13.3 Hata Kodları *86*
14. Teknik Özellikler **90**
14.1 Genel *90*
14.2 Elektrik Özellikleri *90*
15. Genel Güvenlik Tedbirler **91**
15.1 Belgeler Hakkında *91*
15.1.1 Uyarı ve Simgelerin Anlamları *91*
15.2 Kullanıcı İçin *91*

KURULUM ÖNCESİNDE BU TALİMATLARI DİKKATLE OKUYUN. GELECEKTE BAŞVURABİLMENİZ İÇİN BU KILAVUZU EL ALTINDA TUTUN.

EKİPMANIN VEYA AKSESUARLARIN YANLIŞ KURULUMU VEYA BAĞLANMASI ELEKTRİK ÇARPMASINA, KISA DEVREYE, SIZINTILARA, YANGINA VEYA EKİPMANDA DİĞER HASARA SEBEP OLABİLİR. YALNIZCA TEDARİKÇİ TARAFINDAN ÜRETİLMİŞ VE EKİPMAN İÇİN ÖZEL OLARAK TASARLANMIŞ AKSESUARLARI KULLANDIĞINIZDAN EMİN OLUN VE BUNLARIN BİR PROFESYONEL TARAFINDAN KURULMASINI SAĞLAYIN

BU KILAVUZDA ANLATILAN TÜM İŞLEMLER LİSANSLI BİR TEKNİSYEN TARAFINDAN YAPILMALIDIR.

ÜNİTENİN KURULUMU, BAKIMI VEYA SERVİSİ SIRASINDA KORUMA ELDİVENİ, KORUMA GÖZLÜĞÜ GİBİ UYGUN KİŞİSEL KORUMA EKİPMANLARINI TAKTIĞINIZDAN EMİN OLUN.

KURULUM PROSEDÜRLERİ VEYA KULLANIM HAKKINDA ŞÜPHENİZ VARSA, ÖNERİ VE BİLGİ İÇİN BAYİİNİZLE İLETİŞİME GEÇİN.

1. GİRİŞ

1.1 Genel Bilgiler

• Bu üniteler hem ısıtma hem de soğutma işlemlerinde kullanılır.

Üniteler fan coillerle, yerden ısıtma uygulamalarıyla, düşük sıcaklıklar için yüksek verimli radyatörlerle, boylerle ve solar kollektörlerle birlikte kombine biçimde kullanılabilir.

• Sistemi kumanda edebilmeniz için, üniteyle birlikte bir uzaktan kumanda standart olarak sunulur.

• Buffer tank (sahadan temin)

Orta ve soğuk iklimlerde sistemde daha fazla sıcak su muhafaza ederek ısı pompasının gece saatlerinde düşük derecelerde daha az devreye girmesini sağlar.

• Sirkülasyon pompası (sahadan temin)

Cihaz içindeki sirkülasyon pompasının yetersiz geldiği tesisat uygulamaları için kullanılır.

• Boyler (sahadan temin)

Üniteye, elektrikli takviye ısıtıcıya sahip bir boyler bağlanabilir.

• BH 30 A ısıtıcı kit (sahadan temin)

Orta ve soğuk iklimlerde tesisata takılan elektrikli takviye ısıtıcıdır.

• Oda termostatı (sahadan temin)

Üniteye oda termostatı bağlanabilir.

• Boyler için solar kollektör (sahadan temin)

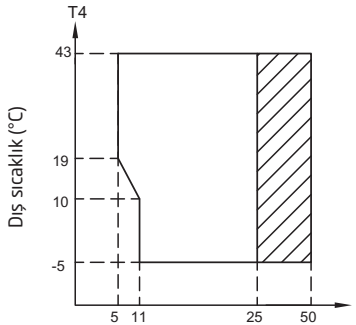
Üniteye opsiyonel bir güneş enerjisi sistemi bağlanabilir.

1.2. Kılavuzun Kapsamı

Bu kullanım kılavuzu, tüm monoblok dış ünite modelleri için kullanım prosedürlerini açıklamaktadır.

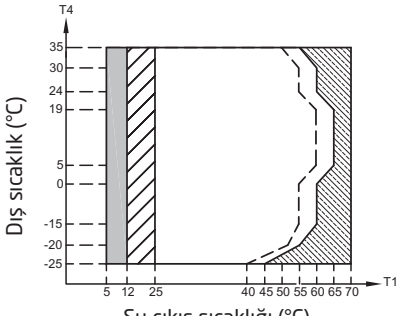
• Çalışma aralığı

SOĞUTMA MODU



Olası sınırlama ve koruma ile ısı pompası ile çalışma aralığı.

ISITMA MODU



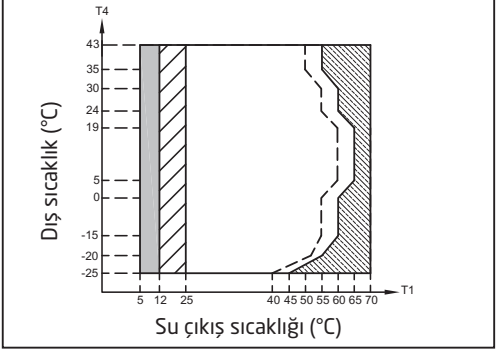
IBS/AHS ayarı geçerliyse yalnızca IBS/AHS açılır;
IBS/AHS ayarı geçerli değilse yalnızca ısı pompası açılır;
sınırlama ve koruma ısı pompası çalışırken meydana gelebilir.

Olası sınırlama ve koruma ile ısı pompası ile çalışma aralığı.

Isı pompası kapanır, yalnızca IBS/AHS açılır.

Isı pompası çalışması için maksimum giriş suyu sıcaklığı hattı.

KULLANIM SUYU MODU



IBS/AHS ayarı geçerliyse yalnızca IBS/AHS açılır; IBS/AHS ayarı geçerli değilse yalnızca ısı pompası açılır; sınırlama ve koruma ısı pompası çalışırken meydana gelebilir.

Olası sınırlama ve koruma ile ısı pompası ile çalışma aralığı.

Isı pompası kapanır, yalnızca IBS/AHS açılır.

Isı pompası çalışması için maksimum giriş suyu sıcaklığı hattı.

2. AKSESUARLAR

2.1. Üniteyle Birlikte Temin Edilen Aksesuarlar

KURULUM BAĞLANTI PARÇALARI		
ADI	**ŞEKLİ**	**ADET**
Kurulum ve kullanıcı kılavuzu (bu kitap)		1
Teknik veri kılavuzu		1
Y-şekilli filtre		1
Kablolu kumanda		1
Evsel sıcak su deposu veya bölge2 su akışı ya da denge deposu için termistör		1
Tahliye hortumu		1
Enerji etiketi		1
Ağ eşleştirme kabloları		1
Köşebent		1

• Üniteyi, ağırlığına dayanabilecek bir zemin üzerine yerleştirin.

• Yetersiz fiziksel kuvvet ekipmanın düşmesine ve yaralanmaya yol açabilir.

• Özel kurulum işlemini yaparken güçlü rüzgârları, fırtınaları ve depremleri de hesaba katın.

Yanlış kurulum ekipman düşmesine bağlı kazalara yol açabilir.

• Tüm elektrik işlerinin kalifiye personel tarafından yerel yasa ve mevzuata, ayrıca işbu kılavuza uygun biçimde, ayrı bir devre kullanılarak yapıldığından emin olun.

• Güç kaynağı devresinde kapasite yetersizliği veya uygun olmayan elektrik yapısı elektrik çarpmalarına ya da yangına yol açabilir.

• Uygun olmayan elektrik yapısı elektrik çarpmalarına ya da yangına yol açabilir.

3. GÜVENLİK HUSUSLARI

Burada sıralanan güvenlik tedbirleri aşağıdaki türlere ayrılmıştır. Çok önemli konuları kapsadıklarından, dikkatle izlenmeleri gerekir.

TEHLİKE, UYARI, DİKKAT ve NOT simgelerinin anlamları.

TEHLİKE

Önlenmemesi halinde, ölüme veya ciddi yaralanmaya yol açabilecek çok olası tehlike durumlarını belirtir.

UYARI

Önlenmemesi halinde, ölüme veya ciddi yaralanmaya yol açabilecek potansiyel tehlike durumlarını belirtir.

DİKKAT

Önlenmemesi halinde küçük veya orta çaplı yaralanmaya yol açabilecek potansiyel tehlike durumlarını belirtir. Güvenli olmayan uygulamalara karşı uyarı olarak da kullanılabilir.

NOT

Yalnızca ekipman veya eşya hasarlı kazalara yol açabilecek durumları belirtir.

TEHLİKE

• Elektrik bağlantı uçlarına dokunmadan önce güç anahtarını kapatın.

• Servis panelleri kaldırıldığında, gerilim altındaki parçalara kolayca dokunulabilir.

Kurulum veya servis sırasında, servis panelleri çıkarılmışken üniteyi asla başıboş bırakmayın.

• Çalışma sırasında ve hemen sonrasında su borularına dokunmayın, zira sıcak olabilirler. Elinizde yanıklar oluşabilir. Yaralanmayı önlemek adına, boruların normal sıcaklığa dönmesini bekleyin ve muhakkak uygun eldivenler takın.

• Herhangi bir anahtara ıslak elle dokunmayın. Anahtara ıslak elle dokunmak elektrik çarpmasına yol açabilir.

• Elektrikli kısımlara dokunmadan önce, çalışan tüm güç kaynaklarını kapatın.

UYARI

• Çocukların oynamasını önlemek için, plastik ambalaj torbalarını yırtıp açtıktan sonra atın.

Plastik torbalarla oynayan çocuklar, boğularak ölüm tehlikesi yaşayabilir.

• Çivi ve diğer metal veya ahşap ambalaj malzemelerini güvenli biçimde tahliye edin. Yaralanmalara sebep olabilirler.

• Kurulum işinizin işbu kılavuz uyarınca yapılmasını bayiinizden veya kalifiye personelden talep edin. Üniteyi kendi başınıza kurmayın. Yanlış kurulum su sızıntısına, elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir.

• Tesisat işlerinde sadece özel aksesuarların ve parçaların kullanıldığından emin olun.

Uygun parçaların kullanılmaması su sızıntısına, elektrik çarpmasına, yangına veya ünitenin düşmesine yol açabilir.

a) Gaz boruları.

Gaz sızması durumunda yangın veya patlama olabilir.

b) Su boruları.

Sert vinil borular etkin zeminler oluşturmaz.

c) Yıldırımsavar veya telefon topraklama telleri.

• Yerel yasa ve mevzuat uyarınca topraklama arızası devre şalteri tesis ettiğinizden emin olun. Topraklama arızası devre şalterinin kurulmaması halinde, elektrik çarpmaları ve yangın meydana gelebilir.

• Tüm elektrik tesisatının güvenli olduğundan, uygun kabloların kullanıldığından ve dış kuvvetlerin uç bağlantıları veya kablolar üzerinde etkisi bulunmadığından emin olun. Eksik bağlantı veya sabitleme yangına sebep olabilir.

• Güç kaynağını bağlarken, kabloları ön panelin güvenli biçimde sabitleneceği şekilde oluşturun. Ön panel yerine yerleşmezse, bu durum terminallerde aşırı ısınmaya, elektrik çarpmalarına veya yangına sebep olabilir.

• Kurulum işini tamamladıktan sonra, soğutucu gazda herhangi sızıntı olup olmadığını kontrol edin.

• Sızan bir soğutucuya asla doğrudan dokunmayın, ciddi buz yanığına yol açabilir.

• Çalışma sırasında ve hemen sonrasında soğutucu borularına dokunmayın; soğutucu boru hattı, kompresör ve diğer soğutma çevrimi parçalarından akan soğutucuya bağlı olarak sıcak veya soğuk olabilir. Soğutucu borulara dokunmanız halinde ellerinizde yanmalar veya buz yanıkları oluşabilir. Yaralanmaları önlemek adına, boruların normal sıcaklığa dönmesini bekleyin; ya da hemen dokunmanız gerekiyorsa, uygun eldivenleri taktığınızdan emin olun.

• Çalışma sırasında ve hemen sonrasında dâhili parçalara (pompa, yedek ısıtıcı vs.) dokunmayın. Dâhili parçalara dokunmak yanıklara yol açabilir. Yaralanmaları önlemek adına, dâhili parçaların normal sıcaklığa dönmesini bekleyin veya dokunmanız gerekiyorsa, muhakkak koruyucu eldiven takın.

DİKKAT



• Üniteyi topraklayın.

Topraklama direnci yerel yasa ve mevzuata uygun olmalıdır. Topraklama telini gaz veya su borularına, yıldırımsavar veya telefon topraklama teline bağlamayın. Eksik topraklama elektrik çarpmalarına sebep olabilir.

Yıldırım düşmesi sonucunda elektriksel eşik anormal şekilde yükselebilir.

• Görüntü girişimini veya gürültüyü önlemek adına, güç kablosunu televizyon veya radyolardan en az 1 metre uzakta kurun. (Radyo dalgalarına bağlı olarak, 1 metrelik mesafe gürültüyü engellemeye yetmeyebilir.)

• Üniteyi yıkamayın. Elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir. Cihazın kurulumu, ulusal elektrik tesisatı mevzuatına uygun olarak yapılacaktır. Güç kablosunun hasar görmesi halinde, olası tehlikeleri önlemek adına imalatçı, servis görevlisi veya benzer kalifiye kişiler tarafından yenisiyle değiştirilmelidir.

• Üniteyi aşağıdaki gibi yerlere kurmayın:

a) Madeni yağ, yağ püskürtme buğusu veya buhar bulunan alanlar.

Plastik parçalar bozulabilir; bu da gevşemelerine veya su sızdırmalarına sebep olabilir.

b) Sülfürik asit gazı gibi aşındırıcı gazların üretildiği yer-

ler. Bakır boruların veya lehimli parçaların korozyonu, soğutucunun sızmasına sebep olabilir.

c) Elektromanyetik dalga yayan makinelerin bulunduğu yerler. Elektromanyetik dalgalar kumanda sistemine zarar verebilir ve ekipmanda arızaya sebep olabilir.

d) Parlayıcı gazların sızıntı yapabileceği, karbon-fiber veya yanıcı tozların havada asılı kaldığı veya tiner ya da benzin gibi uçucu alevlenebilir maddelerin bulunduğu yerler. Bu türden gazlar yangına yol açabilir.

e) Okyanus kıyısı gibi havada yüksek oranda tuz bulunan yerler.

f) Fabrikalar gibi, gerilimin fazla dalgalandığı yerler.

g) Kara veya deniz taşıtları.

h) Asidik veya alkalin buharının bulunduğu yerler.

• Bu cihaz, güvenli kullanımına ve içerdiği tehlikelere dair gerekli denetim ve talimatların sağlanması durumunda, 8 yaş ve üstü çocuklar ve fiziksel, duyusal veya zihinsel kapasitesi az olan kişiler, ayrıca yeterli tecrübe ve bilgiye sahip olmayan kişiler tarafından kullanılabilir. Çocuklar cihazla oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı bakımı, denetim altında olmayan çocuklar tarafından yapılmamalıdır.

• Küçük çocukların cihazla oynamaması sağlanmalıdır.

• Güç kablosunun hasar görmesi halinde, bu parça imalatçı, servis görevlisi veya benzer kalifiye kişi tarafından değiştirilmelidir.

• ELDEN ÇIKARMA/İMHA Bu ürünü ayrılmamış kentsel atıklarla birlikte elden çıkarmayın. Bu atığın özel arıtma işlemi için ayrıca toplanması gerekir. Elektrikli aletleri ayrılmamış kentsel atıklar olarak elden çıkarmayın, ayrı toplama tesislerini kullanın. Elverişli bağlantı sistemleri hakkında bilgi için yerel yönetiminizle iletişime geçin. Elektrikli aletler katı atık sahasında veya çöplüklerde elden çıkarılırsa, tehlikeli maddeler yer altı sularına karışabilir ve besin zincirine girebilir; bu da sağlık ve refahta bozulmaya sebep olur.

• Elektrik tesisatı ulusal tesisat mevzuatı ve bu devre şeması uyarınca profesyonel teknisyenler tarafından yapılmalıdır. Ulusal kurallar uyarınca, her bir kutup arasında en az 3 mm açıklığa ve 30mA'i aşmayan bir nominal değere sahip artık akım cihazına (RCD) sahip bir tüm kutuplu bağlantı kesme cihazı sabit tesisat içine yerleştirilecektir.

4. SOĞUTUCU GAZ HAKKINDA ÖNEMLİ BİLGİ

Üniteler içinde florlanmış gaz mevcuttur. Bu gazın açık havaya karışması yasaktır.

Soğutucu gaz : R32 ;

Küresel ısınma potansiyel hacmi : 675

Model (kw)	Ünite içindeki fabrikada doldurulan soğutucu hacmi	
	Soğutucu / kg	CO_2 ton eşdeğeri
8	1,25	0,85
10	1,25	0,85
12	1,8	1,22
14	1,8	1,22
16	1,8	1,22

5. KURULUM ALANININ BELİRLENMESİ

DİKKAT

Ünite içinde yanıcı gaz olduğundan dolayı açık havada kurulumu yapılmalıdır.

Açık alanda çalışmakta olan ünitenin açık havadaki hayvanların sığınağı olarak kullanılmaması için ünite alanı temiz tutulmalıdır.

Elektriksel parçalara temas eden hayvanlar cihazda arıza, duman veya ateşe yol açabilir.

Ünite, güvenlik hususlarında belirtilen tehlikelerin olmadığı bir alanda ve kullanıcının da onayı alınmış olan bir alanda yapılmalıdır.

• Ünitenin kurulum alanının seçiminde şu hususlara dikkat edilmelidir.

- Açık hava olmasına.

- Ünitenin ağırlığının ve titreşimini taşıyacak güvenlikte olan düz bir zeminde olmasına.

- Üniteden gelebilecek su sızmasının herhangi bir zarar veremeyeceği bir alanda olmasına. (drenaj sisteminin tıkanmış olması durumunda)

- Ünitenin servis açıklığının sağlanmış olmasına.

- Ünitenin tesisat borulama ve kablolama uzunluklarının izin verilen aralıklarda kalmış olmasına.

- Ünitenin iş alanı olarak kullanılan bir yerde kurulmaması, çalışma sırasında çıkacak tozdan makinenin korunması gereklidir.

- Ünitenin yağmurdan mümkün olduğunca korunan bir yerde olmasına.

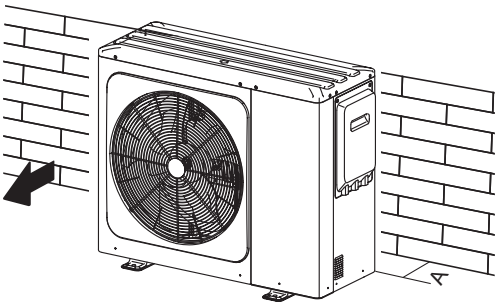
- Ünitenin üzerine herhangi bir cisim konmaması, üzerine oturulmaması ve tırmanılmaması şarttır.

• Kuvvetli rüzgarın olduğu bir yere kurulumun yapılması durumunda, aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

Ünitenin hava çıkış yönüne ters yönde esen ve Hızı 5 m/s den fazla olan kuvvetli rüzgar ünitede kısa devreye (çıkış havasının emişine) neden olur.

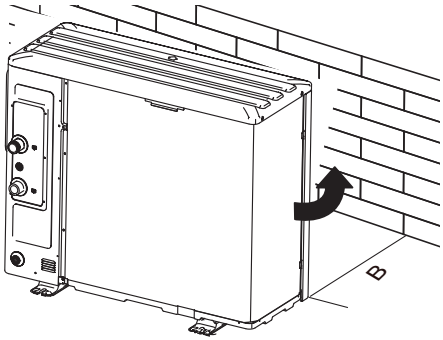
Bunun olması halinde şu sonuçlarla karşılaşılır.

- *Normal çalışmanın bozulması*
- *Isıtma işlemi sırasında sık aralıklarla donma ivmesinin oluşması*
- *Yüksek basınç nedeni ile çalışmanın bozulması*
- *Ünitenin önünde hava çıkış yönüne ters rüzgarın devamlı olarak esmesi durumunda, fanın çok hızlı bir şekilde dönmesine ve kırılmasına yol açar.*



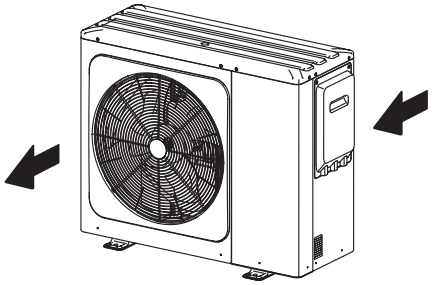
Unit	A(mm)
8~16kW	≥300

Rüzgar yönünün ve şiddetinin tahmin edilmesi durumunda Ünite Hava çıkış yönü bina duvarına dönük yapılabilir. (Aşağıdaki resim standartlarına uyulması şartı ile)



MODEL	B (mm)
8~10 kW	≥1000
12~16kW	≥1500

Rüzgar yönünün ünitenin çıkış yönü ile aynı olmasına dikkat ediniz.



• Dış Ünite drenajının yapılması

Ünite kurulum alanının çevresine drenaj kanalı yapılabilir.

Ünite kurulumu 10 cm yüksekliğinde beton bir kaide üzerine yapılabilir.

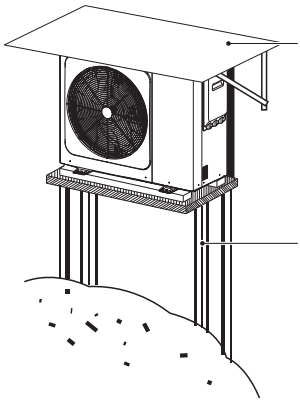
Eğer ünite çerçeve üzerinde ise ünitenin 10 cm altına suya dayanıklı bir drenaj levhası konulup drenaj suyunun kenardan ve aşağı seviyeden atılması sağlanır.



5.1 Soğuk İklimde Yerleşim Yapılması

• Ünite hava çıkış yönü rüzgar ile karşı karşıya gelmeyecek şekilde ünite konumlandırılmalıdır.

• Yoğun kar yağışı olan bölgelerde ünitenin kardan etkilenmeyeceği bir alan seçilmelidir. Kar yağışı yönüne göre ünite üzeri veya yan tarafı gölgelik ile korunmalıdır.

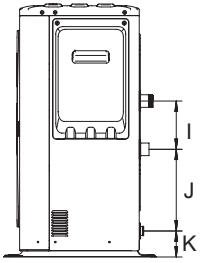


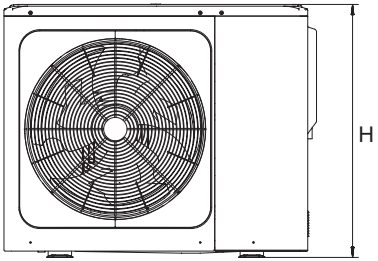
5.2 Sıcak İklimde Yerleşim Yapılması

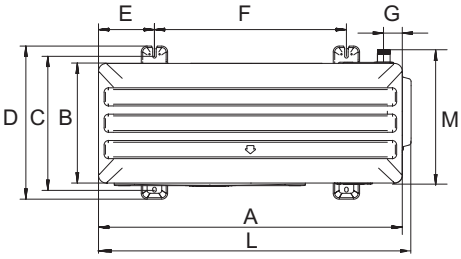
• Dış hava sıcaklığı ünite üzerindeki termostat ile ölçüleceğinden üniteye güneş ışığının vurması çalışmayı etkileyecektir. Ünitenin gölgede kalması veya ünite üzerine gölgelik yapılması güneş ışığından gelen sıcaklıktan üniteyi koruyacaktır.

6. KURULUM ÖNLEMLERİ

6.1 Boyutlar







A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
1040	410	458	523	191
F (mm)	**G (mm)**	**H (mm)**	**I (mm)**	**J (mm)**
656	64	865	165	279
K (mm)		**L (mm)**		**M (mm)**
89		1068		450

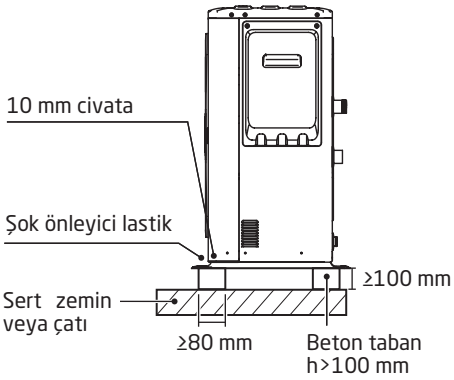
6.2 Kurulum Gereklilikleri

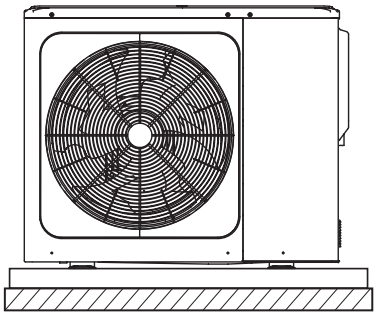
• Ünitenin çalışma esnasında titreşim ve gürültü çıkarmaması için kurulum alanının seviyesinin ve dayanımının konrolü yapılmalıdır.

• Ünitenin kurulum civataları ile sabitlenmesi gereklidir. (kurulumu aşağıdaki görsele uygun olarak yapınız.)

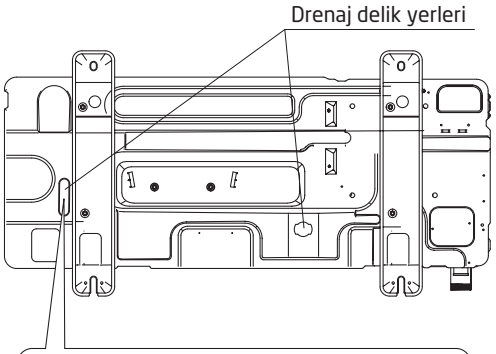
• Ünitenin sabitlenmesi için 10 mm çaplı cıvata, somun ve rondela malzemelerinden dörder set hazırlanmalıdır.

• Vidaların başları kurulum yüzeyinden 2 cm yukarı olacak şekilde vidalamasını yapınız.





6.3 Yoğuşma Delik Yerleri



Drenaj deliği lastik tıpa ile kapalıdır. Küçük drenaj deliğinin drenaj ihtiyacını karşılamadığı durumlarda tıpanın açılıp büyük drenaj deliğinin kullanılması sağlanabilir.

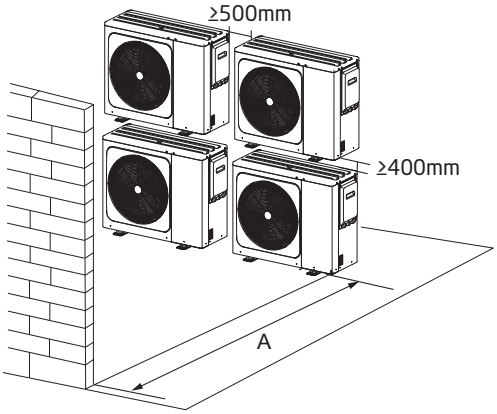
! NOT

Büyük deliğin açılmasına rağmen drenajın soğuk hava nedeni ile yetmediği durumlarda elektrik ısıtma kayışı kullanılması gerekebilir.

6.4 Servis Boşluk Gereklilikleri

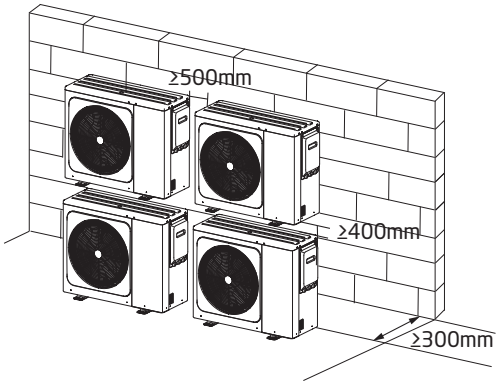
6.4.1 Üstüste Konulan Dış Ünite Kurulum Durumunda

1) Cihaz hava çıkışının olduğu yönde engel olması durumunda.

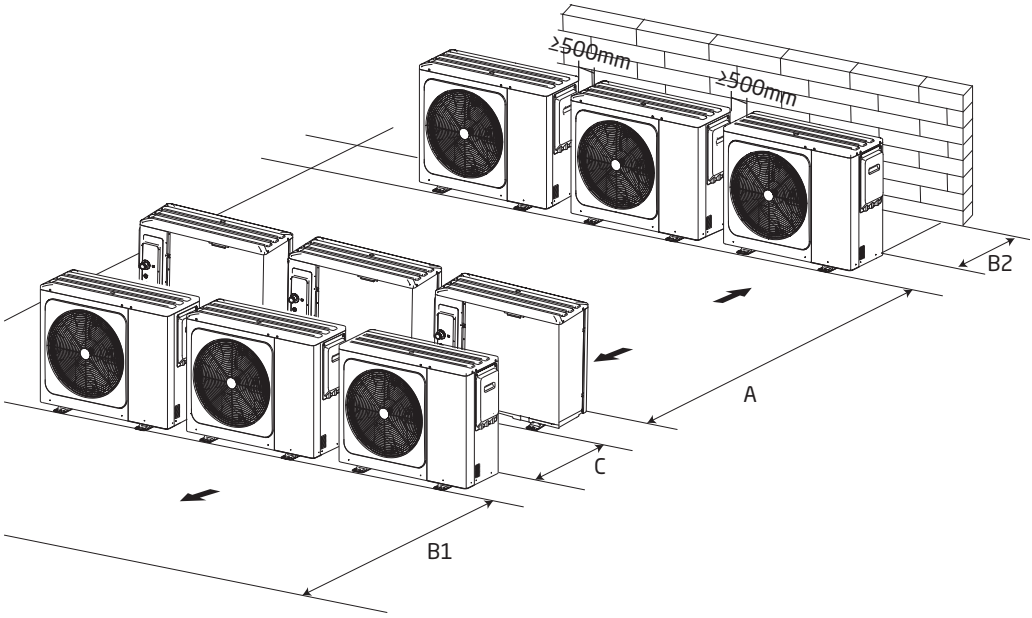


MODEL	A (mm)
8~10 kW	≥1000
12~16 kW	≥1500

2) Cihaz hava girişinin olduğu yönde engel olması durumunda.



6.4.2 Birden Fazla Sırada Konulan Dış Ünite Kurulum Durumunda (Örn:Çatı üstü kullanım....vs)

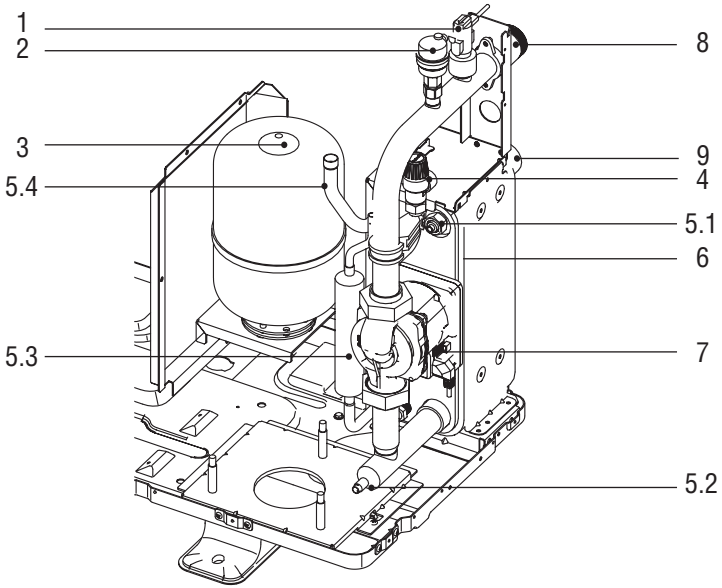


MODEL	A (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	C (mm)
8~10 kW	≥2500	≥1000	≥300	≥600
12~16 kW	≥3000	≥1500		

7. ÜNİTEYE GENEL BAKIŞ

7.1 Ana Bileşenler

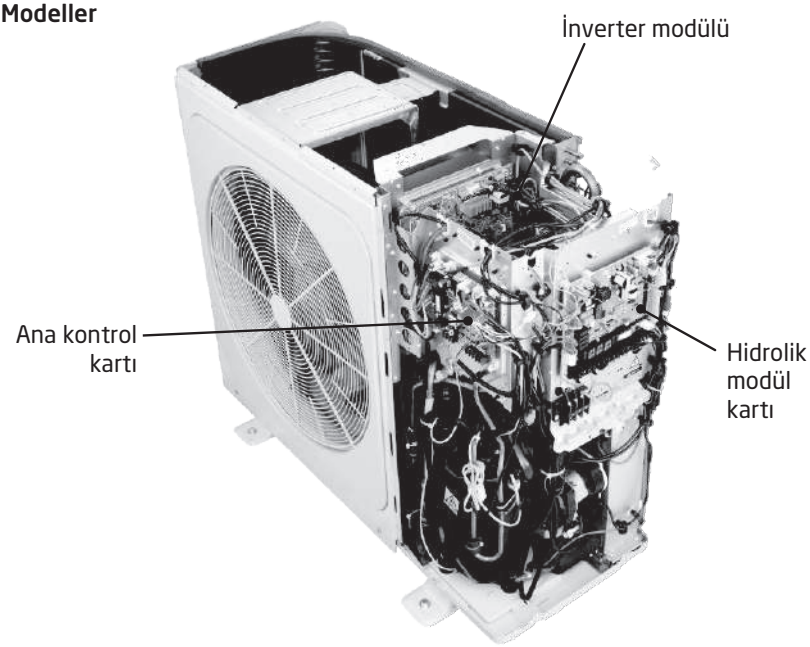
7.1.1 Hidrolik Modül



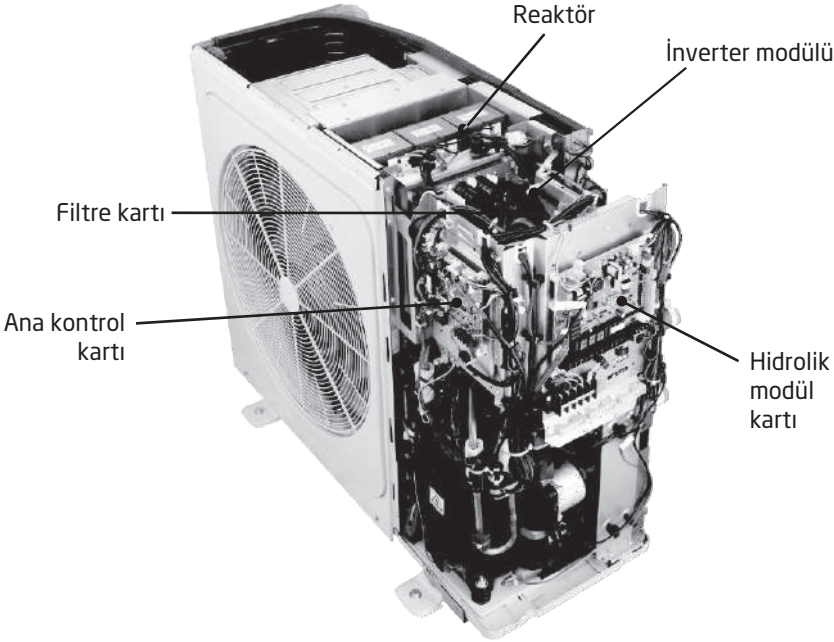
Kod	Montaj Ünitesi	Açıklaması
1	Akış anahtarı	Yetersiz su akışı durumunda kompresörü ve su pompasını korumak için su akış hızını algılar.
2	Otomatik hava tahliye vanası	Su devresinde kalan hava, otomatik olarak su devresinden çıkartılır.
3	Genleşme tankı	Su sistemi basıncını dengeler.
4	Basınç kontrol vanası	3 bar değerde açılarak ve su devresindeki suyu tahliye ederek aşırı su basıncını engeller.
5	Sıcaklık sensörü	Su devresinde dört sıcaklık sensörü çeşitli noktalarda su ve soğutucu sıcaklığını belirler. 5.1 -TW-out; 5.2 -Tw-in; 5.3 -T2; 5.4 -T2B
6	Plakalı ısı eşanjörü	Soğutma gazından suya ısı aktarın
7	Pompa	Su devresindeki suyu çevirir.
8	Su giriş borusu	/
9	Su çıkış borusu	/

7.2 Elektronik Kontrol Kutusu

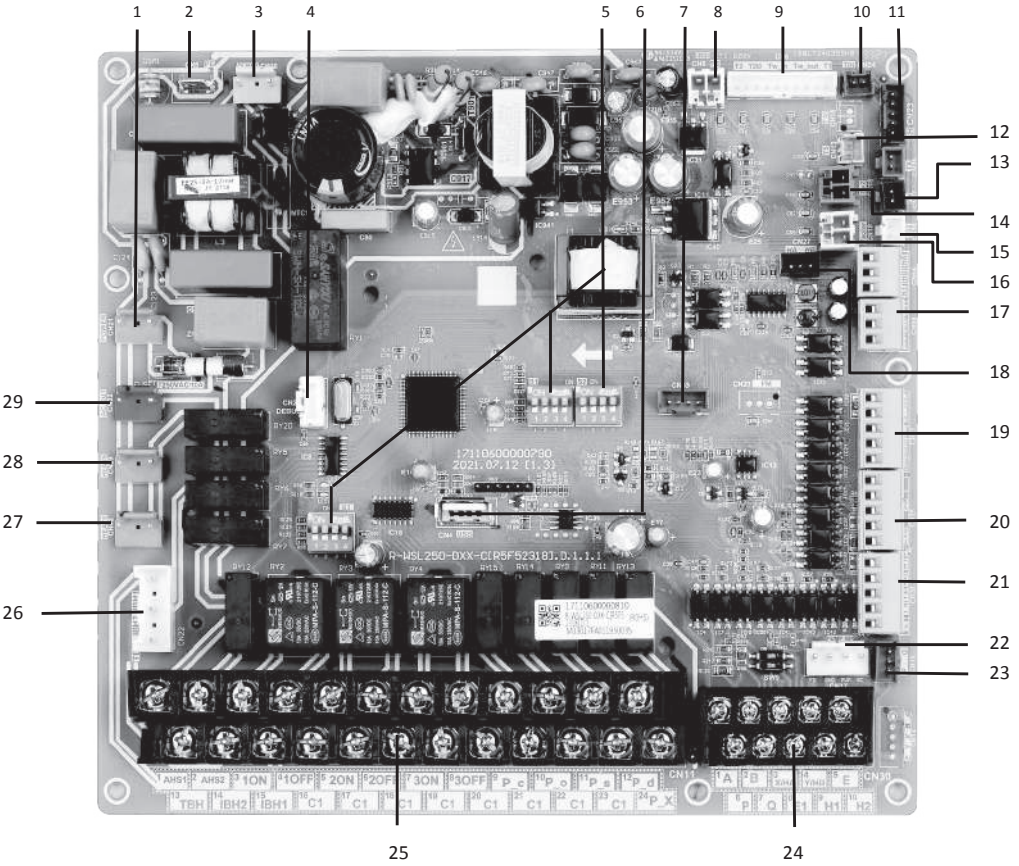
Monofaze Modeller



Trifaze Modeller

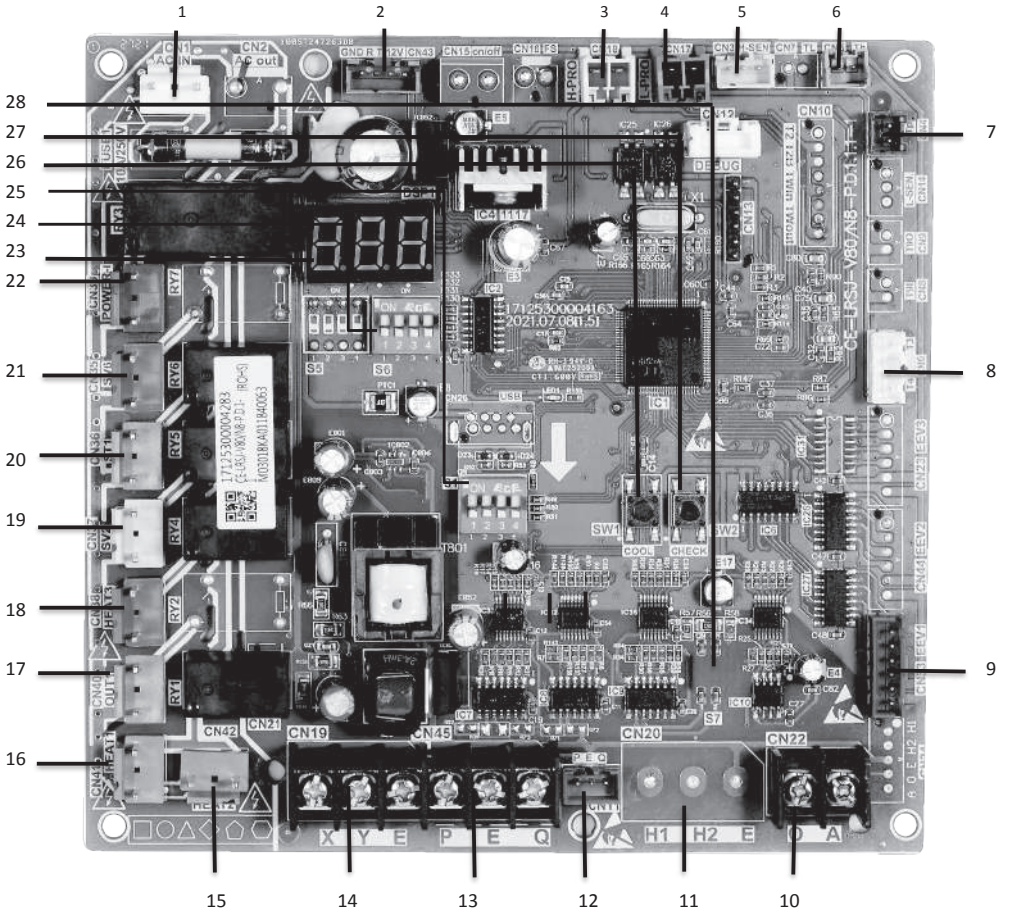


7.2.1 Hidrolik Modül Kartı



Sıra	Port	Montaj Ünitesi	Sıra	Port	Montaj Ünitesi
1	CN21	Güç beslemesi bağlantı portu	21	CN36	Uzaktan santral portu
2	CN5	Toprak bağlantı portu			Sıcaklık kartı için bağlantı portu
3	CN28	Değişken hızlı pompa güç girişi bağlantı portu	22	CN17	Değişken hızlı pompa iletişim bağlantı portu
4	CN25	IC programlama bağlantı portu	23	CN19	İç ünite ve dış ünite arası iletişim portu
5	S1, S2, S3, SW9	Dip anahtarı	24	CN30	Kablolu kumanda ile iletişim portu
					İç ünite ve dış ünite arası iletişim portu
6	CN4	USB programlama bağlantı portu			Dahili Makine Kaskad Bağlantı Noktası
7	CN33	Por for breathing light	25	CN11	Ek ısıtıcı portu
8	CN8	Akış anahtarı bağlantı portu			SV1 (3-yollu vana) portu
9	CN6	Sıcaklık sensörleri bağlantısı (T2, T2B, TW_in, TW_Out, T1)			SV2 (3-yollu vana) portu
10	CN24	Denge deposunun üst sıcaklık sensörü bağlantı portu			SV3 (3-yollu vana) portu
11	CN23	Nem sensörü portu (rezerve)			Mahal 2 pompası portu
12	CN13	Boyler sıcaklık sensörü portu			Dış sirkülasyon pompası portu
13	CN37	-			Güneş enerjisi pompasının portu
14	CN15	Bölge 2 sıc. sensörü için çıkış suyu bağlantı portu			Boyler pompası portu
15	CN38	Sıcaklık sensörü portu (rezerve)			Ek ısıtıcı için kontrol portu
16	CN18	Güneş paneli sıcaklık sensörü bağlantı portu			Yedek ısıtıcı kontrol portu 1
17	CN66	Giriş portu (rezerve) (K1 K2)			Yedek ısıtıcı kontrol portu 2
		Güneş paneli giriş portu (S1 S2)			Alarm bağlantısı
18	CN27	Kablolu panel HOME BUS haberleşme portu (rezerve)	26	CN22	Dahili yedek ısıtıcı kontrol portu 1
19	CN31	Oda termostatı için kontrol bağlantı portu (ısıtma modu)			Dahili yedek ısıtıcı kontrol portu 2
		Oda termostatı için güç bağlantı portu			Buffer ek ısıtıcı kontrol portu
		Oda termostatı için kontrol bağlantı portu (soğutma modu)	27	CN42	Donma önleyici elektrikli ısıtma bandı portu (dahili)
20	CN35	Akıllı şebeke bağlantı portu (SMART GRID) (şebeke sinyali)	28	CN29	Donma önleyici elektrikli ısıtma bandı portu (dahili)
		Akıllı şebeke portu (SMART GRID) (fotovoltaik sinyal)	29	CN32	Ek ısıtıcı bağlantı portu

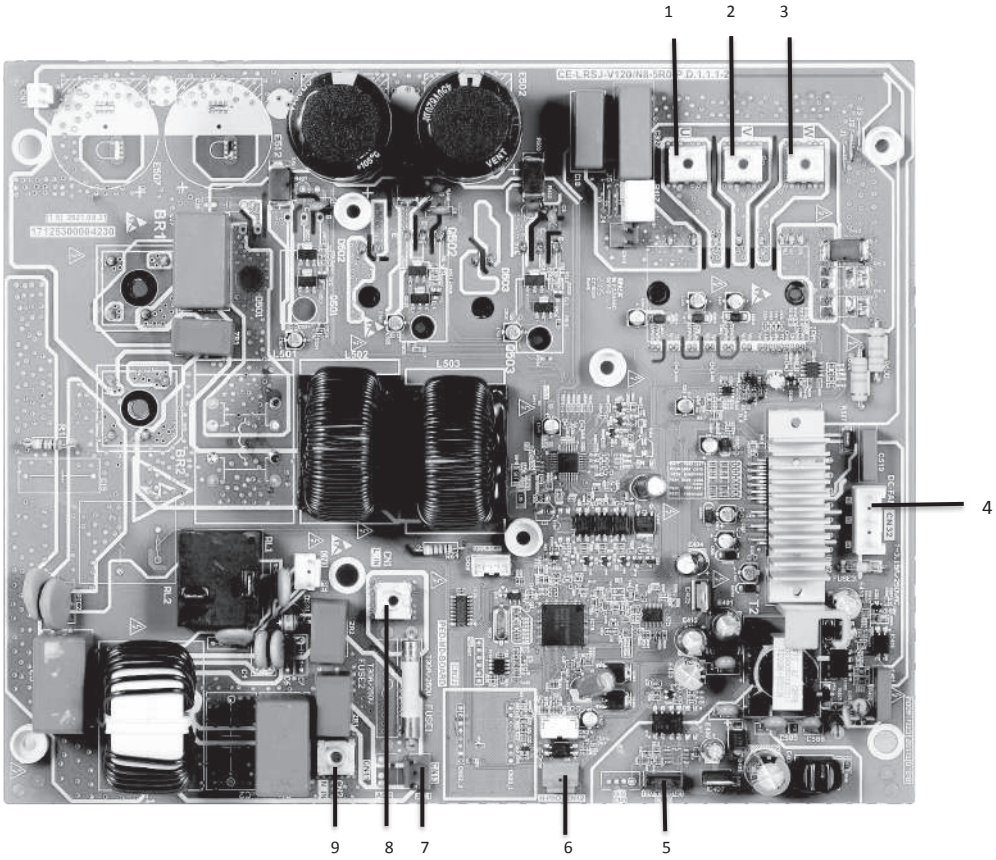
7.2.2 Ana Kontrol Kartı



Sıra	Port	Montaj Ünitesi	Sıra	Port	Montaj Ünitesi
1	CN1	Ana kontrol kartından enerji giriş portu	15	CN42	Rezerve
2	CN43	İnvertör modülü ile haberleşme portu	16	CN41	Rezerve
3	CN18	Yüksek basınç anahtarı portu	17	CN40	Çıkış 1
4	CN17	Düşük basınç anahtarı portu	18	CN38	Yağ karteri ısıtma bandı portu
5	CN3	Yüksek basın sensör portu	19	CN37	SV2 (rezerve)
6	CN5	TH sıcaklık sensör portu	20	CN36	4 yollu vana portu
7	CN4	TP sıcaklık sensör portu	21	CN35	Drenaj çıkışının ısıtma bandı portu
8	CN6	T3, T4 sıcaklık sensör portu	22	CN39	Hidrolik modül kartı güç çıkış portu
9	CN33	Elektrikli genleşme valfi portu	23	DSP1	Dijital ekran
10	CN22	Ampermetre haberleşme portu	24	S6	Dip anahtar
11	CN20	Dış üniteyle haberleşme portu (rezerve)	25	S1	Dip anahtar
12	CN11	İç ünite kontrol kartıyla haberleşme portu (PEQ)	26	SW1	Cebri soğutma portu
13	CN45	İç ünite kontrol kartıyla haberleşme portu (PEQ)	27	SW2	Nokta kontrol portu
14	CN19	Kablolu kumanda ile haberleşme portu (XYE)	28	S7	Dip anahtar (rezerve)

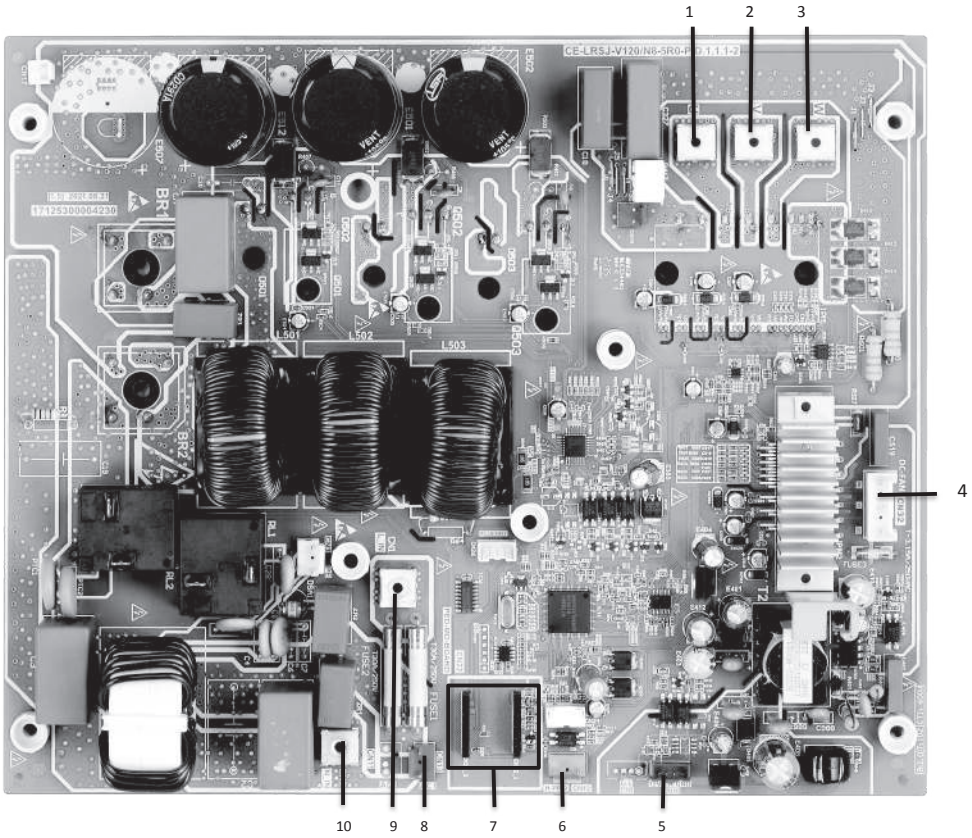
7.2.3 İnvertör Modül

8~10 kW - Monofaze



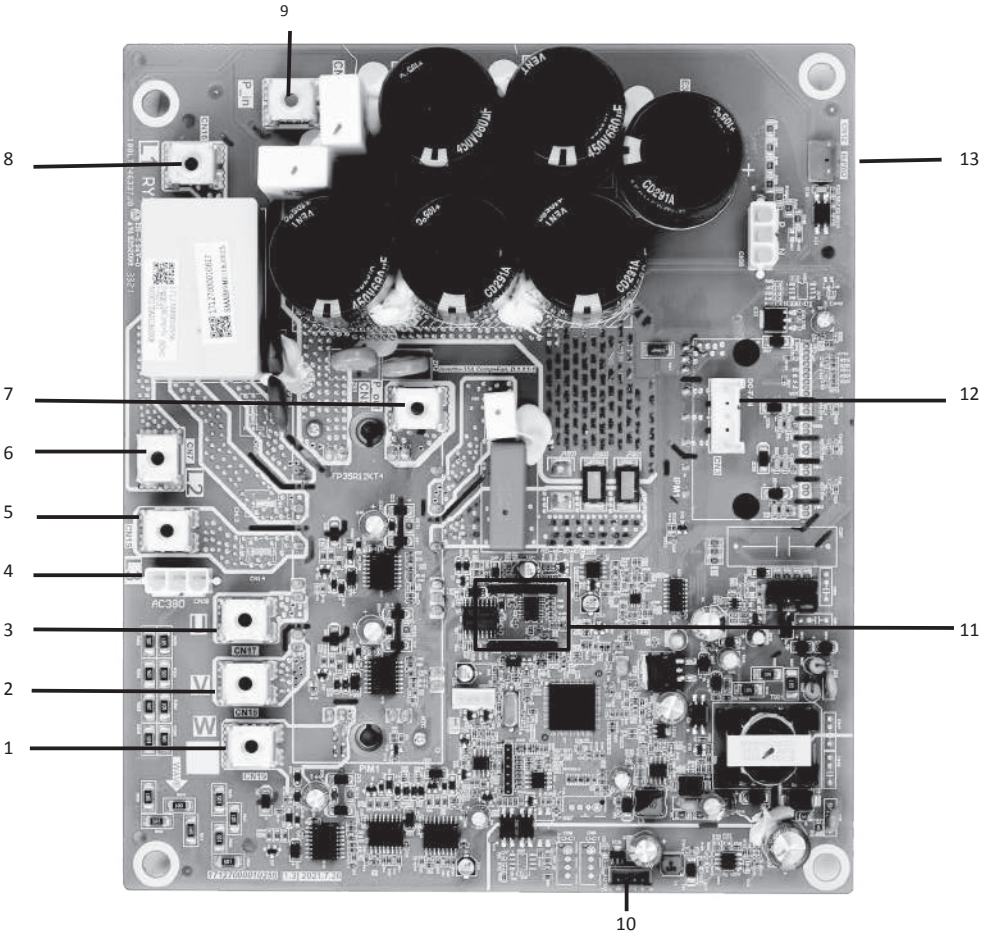
Sıra	Port	Montaj Ünitesi	Sıra	Port	Montaj Ünitesi
1	U	Kompresör bağlantı portu U	6	CN12	Yüksek basınç anahtarı portu (rezerve)
2	V	Kompresör bağlantı portu V	7	CN13	Güç kaynağı portu
3	W	Kompresör bağlantı portu W	8	CN1	Doğrultucu L giriş portu
4	CN32	Fan portu	9	CN2	Doğrultucu N giriş portu
5	CN10	Ana kontrol kartı haberleşme portu			

12~16 kW - Monofaze



Sıra	Port	Montaj Ünitesi	Sıra	Port	Montaj Ünitesi
1	U	Kompresör bağlantı portu U	6	CN12	Yüksek basınç anahtarı portu (rezerve)
2	V	Kompresör bağlantı portu V	7	CN22	Ped kartı
3	W	Kompresör bağlantı portu W	8	CN13	Güç kaynağı portu
4	CN32	Fan portu	9	CN1	Doğrultucu L giriş portu
5	CN10	Ana kontrol kartı haberleşme portu	10	CN2	Doğrultucu N giriş portu

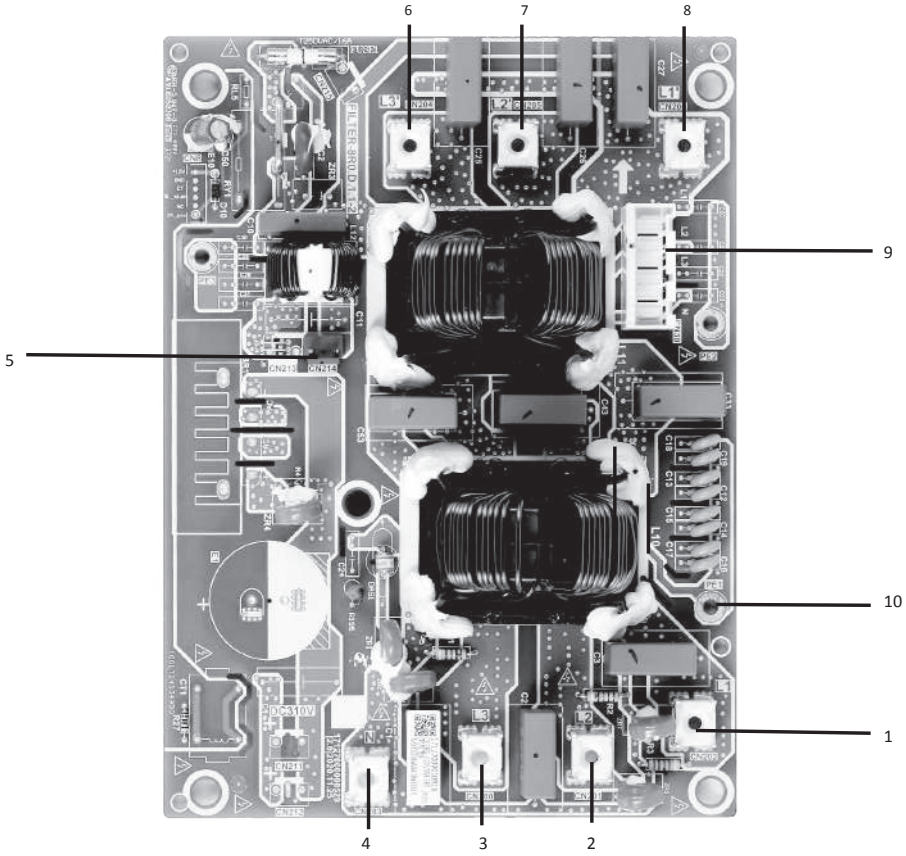
16 kW - Trifaze



Sıra	Port	Montaj Ünitesi	Sıra	Port	Montaj Ünitesi
1	CN19	Kompresör bağlantı portu W	8	CN16	Güç giriş portu L1
2	CN18	Kompresör bağlantı portu V	9	CN1	IPM modülü giriş bağlantı portu P_in
3	CN17	Kompresör bağlantı portu U	10	CN43	Ana kontrol kartı haberleşme portu
4	CN39	Voltaj belirleme portu	11	CN22	Ped kartı
5	CN15	Güç giriş portu L3	12	CN3	DC fan haberleşme portu
6	CN7	Güç giriş portu L2	13	CN12	Yüksek basınç anahtarı portu
7	CN5	IPM modülü giriş bağlantı portu P_out			

7.2.4 Filtre Kartı

16 kW - Trifaze



Sıra	Port	Montaj Ünitesi	Sıra	Port	Montaj Ünitesi
1	CN202	Güç kaynağı L1	6	CN204	Güç filtresi L3
2	CN201	Güç kaynağı L2	7	CN205	Güç filtresi L2
3	CN200	Güç kaynağı L3	8	CN206	Güç filtresi L1
4	CN203	Güç kaynağı N	9	CN30	Voltaj belirleme portu
5	CN214	Ana kontrol panosu güç kaynağı portu	10	PE1	Toprak kablosu portu

7.3 Çalışma Alanı Kablolama

UYARI

Ana Şalter ile kapama veya başka bir bağlantı sorunu olduğu için bütün kutuplarda kontak ayrımı olması halinde, yerel kanun ve kurallara uyum içinde tamir yapılarak kablo birleştirilmelidir. Herhangi bir bağlantı yapmadan önce güç kaynağı kapatılmalıdır. Sadece bakır boru kullanılmalıdır. Paketli kabloları ezmeyiniz ayrıca su boruları ve keskin köşeler ile temas etmediğinden emin olunuz. Son bağlantılara herhangi bir dış basıncın etki etmediğinden emin olunuz. Bütün alan kablolaması ve bileşenler lisanslı bir elektrikçi tarafından yerel kanun ve kurallara uygun bir şekilde kurulmalıdır.

Çalışma alanı kablolama işlemi, aşağıdaki açıklamalara ve ünite ile beraber sağlanmış olan kablolama şemasına uygun olarak yürütülmelidir.

Ünitenin ona özel bir güç kaynağından beslendiğinden emin olunuz. Başka bir cihaz tarafından paylaşılan bir güç kaynağı kullanmayınız.

Topraklama yapıldığından emin olunuz. Üniteyi kullanım borusu, titreşim tutucu veya telefon hattı topraklamasına topraklamayın.

Yetersiz topraklama elektrik şokuna sebep olabilir.

Topraklama arıza devre kesicinin (30 mA) uygulandığından emin olun. Yapılmadığı takdirde elektrik şoku oluşabilir.

Gerekli sigortaların ve devre kesicilerin yapıldığından emin olunuz.

7.3.1 Elektrik Kablolama Çalışmasında Alınacak Önlemler

• Kabloların borular ile temas etmeyeceği bir şekilde kabloları sabitleyin. (özellikle yüksek basıncın olduğu yerlerde)

• Elektrik kablolarını bağlantılar ile güvenliğe alın, bu sayede tesisat boruları ile teması önlenir (özellikle yüksek basınçlı borularda).

• Son bağlantılara herhangi bir dış kaynaklı basıncın gelmediğinden emin olunuz.

• Topraklama arıza devre kesicinin kurulumunu yaparken, çevirici ile uyumlu olmasını sağlayınız (Yüksek frekanslı elektriksel sese dayanımlı).

• Bu sayede topraklama arıza devre kesicinin gereksiz yere açılmasını önlemiş olursunuz.

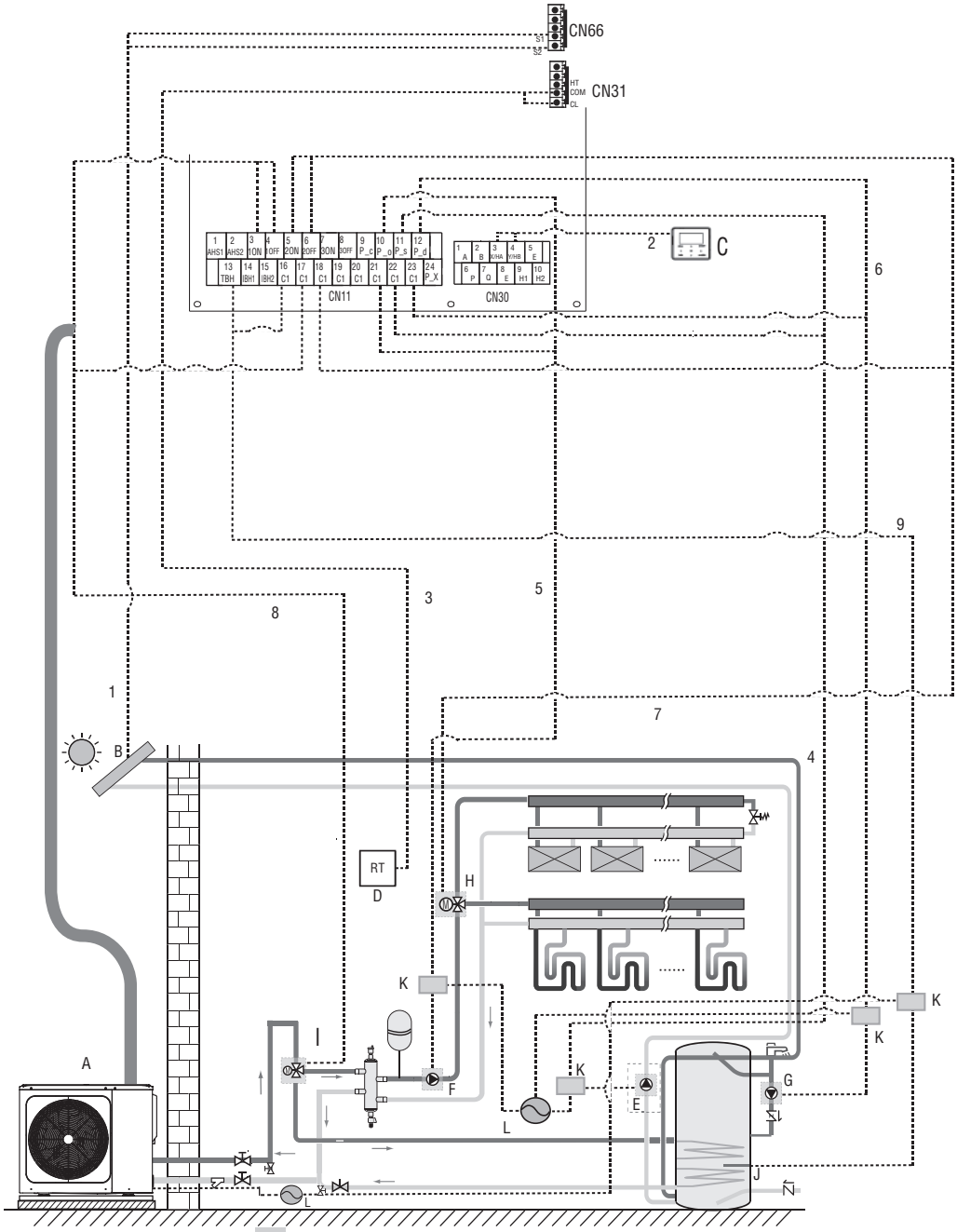
! NOT

Topraklama arıza devre kesicisi, 30 mA' lik yüksek hızlı devre kesicisi olmalıdır (< 0,1 sn).

• Bu ünite çevirici ile donanımlıdır. Faz ilerletme kapasitörü kurulması halinde güç faktörü iyileştirme etkisini azaltmasının yanında ayrıca kapasitörün yüksek frekans dalgaları nedeni ile anormal ısınmasına neden olacaktır. Kaza oluşabileceğinden, asla faz ilerletme kapasitörü kurulumu yapmayınız.

7.3.2 Kablolamaya Genel Bakış

• Aşağıdaki gösterim parçalar arası gerekli olan kablolamanın kurulumunu göstermektedir. Ayrıca kılavuz sonundaki 8 adet uygulama örneklerine bakabilirsiniz.



KODLAMA	ÜNİTE İSMİ
A	Dış ünite
B	Güneş enerjisi kiti (saha sağlayacaktır.)
C	Kullanıcı kontrol paneli
D	Oda termostatı (saha sağlayacaktır.)
E	P_s : Güneş pompası (saha sağlayacaktır.)
F	P_o : Tesisat sirkülasyon pompası (saha sağlayacaktır.)
G	P_d : Sıcak su sirkülasyon pompası (saha sağlayacaktır.)
H	SV2 : 3 yollu vana (saha sağlayacaktır.)
I	SV1 : Sıcak su tankı için 3 yollu vana (saha sağlayacaktır.)
J	Elektrikli ısıtıcı (saha sağlayacaktır.)
K	Kontaktör
L	Güç kaynağı

KODLAMA	AÇIKLAMA	AC/DC	GEREKLİ OLAN KABLO SAYISI	MAKSİMUM ÇALIŞMA AKIMI
1	Güneş enerjisi kiti sinyal kablosu	AC	2	200 mA
2	Kullanıcı kontrol panosu kablosu	AC	5	200 mA
3	Oda termostatı kablosu	AC	2	200 mA (a)
4	Solar pompa kontrol kablosu	AC	2	200 mA (a)
5	Tesisat pompası kontrol kablosu	AC	2	200 mA (a)
6	Sıcak su sirkülasyon pompası kablosu	AC	2	200 mA (a)
7	SV2 : 3 yollu vana kontrol kablosu	AC	3	200 mA (a)
8	SV1 : 3 yollu vana kontrol kablosu	AC	3	200 mA (a)
9	Elektrikli ısıtıcı kontrol kablosu	AC	2	200 mA (a)

(a) Minimum kablo bölüm AWG18 (0,75 mm^2)

! NOT

Güç kablosu için H07RN-F'i kullanınız, kullanıcı kontrol paneli kablosu ve termostat kablosu haricinde bütün kablolar yüksek voltaja bağlanmıştır.

• Ekipman topraklanmalıdır.

• Eğer metal veya topraklı yüzey üstünde ise bütün yüksek voltaj dış yükü, topraklandırılmalıdır.

• Bütün dış akım yükleri 0,2A den azdır. Eğer herhangi bir akım yükü 0,2A den fazla ise, Ac kontaktörü ile kontrol edilmelidir.

•"AHS1" "AHS2", "A1" "A2", "R1" "R2" ve "DTF1" "DTF2" kablo terminal portları sadece anahtar sinyali sağlar.

• 7.3.6 başlığı altındaki ünite kartı resimlerine bakarak portların üniteye yerleşimini yapabilirsiniz.

• Genleşme Tankı elektrikli ısıtma bandı,ısı eşanjörü ısıtma bandı ve akış anahtarı ısıtma bandı bir kontrol portunu paylaşırlar.

Çalışma alanı kablolama kuralları

Ünite üzerindeki çalışma alanı kablolamasının tümü şalter kutusu içindeki terminal bloğa yapılmalıdır. Terminal bloğuna giriş yapmak için şalter kutusu servis panelini kaldırın. (kapı 2)

UYARI

Şalter kutusu servis panelini kaldırmadan önce; üniteyi, yedek ısıtıcıyı ve sıcak su tankını içeren bütün gücü kapatınız.

• Kablo bağlantılarını kullanarak bütün kabları sabitleyin.

• Yedek ısıtıcı için ona özel bir güç devresi gereklidir.

• Sıcak su tankı eklenmiş olan kurulumlarda, (saha sağlayacaktır.) ek ısıtıcı için ona özel bir güç devresi gereklidir. Sıcak su tankı kurulum ve kullanım klavuzuna uyunuz.

• Aşağıdaki prosedürlere göre kablolamayı güvenliğe alınız.

• Kablolama işini yaparken ön korumanın kalkmayacağı şekilde elektrik kablolama yerleşimini yapın ve ön korumayı sıkıca kenetleyin.

• Elektrik kablolama işleri için elektrik kablo diyagramına uyunuz. (Elektrik kablo diyagramı kapı 2'nin arka tarafında bulunmaktadır.)

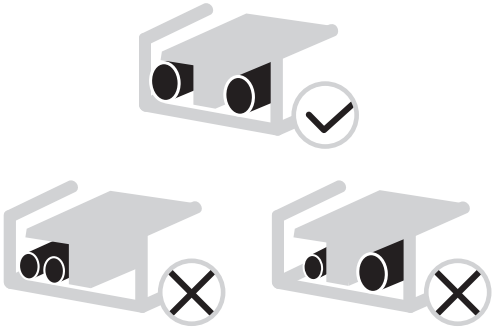
• Kablo kurulumunu yapın ve korumayı sıkıca sabitleyin. Bu sayede koruma düzgün bir şekilde yerine uyacaktır.

7.3.3 Güç Kaynağı Kablolamasında Alınacak Önlemler.

• Güç kaynağı terminal kartına bağlantı için yuvarlak stilde bir terminal kullanın.Kaçınılmaz nedenler ile kullanılamadığı takdirde aşağıdaki talimatlara bakınız.

• Aynı güç kaynağı terminaline farklı kablo tipleri bağlamayınız. (Gevşek bağlantılar aşırı ısınmaya neden olabilir.)

• Aynı ölçüdeki kabloların bağlantılarını yaparken aşağıdaki şekle uygun olarak bağlantı yapınız.



• Terminal vidalarını sıkarken doğru tornavida kullanınız. Küçük tornavidalar vida başlarına zarar vererek düzgün sıkma işlemini engeller.

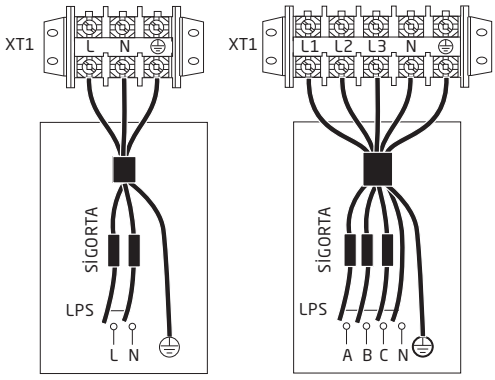
• Terminal vidalarının aşırı sıkılması vidalara zarar verebilir.

• Bir toprak arıza devre kesicisi takın ve güç besleme hattına sigorta bağlayın.

• Kablolama işleminde, önceden belirlenmiş kabloların kullanımını sağlayın,tamamlanmış bağlantılarla işleme devam edin ve kabloları sabitleyin ki herhangi bir dış güç karşısında kablolar etkilenmesin.

7.3.4 Standart Kablolama Elemanları Özellikleri.

• Kapı 1 : Kompresör bölmesi ve elektrikli parçaları : XT1



MONOFAZE DIŞ ÜNİTE GÜÇ KAYNAĞI

TRİFAZE DIŞ ÜNİTE GÜÇ KAYNAĞI

ÜNİTE (kW)	MONOFAZE		TRİFAZE
	8/10 kw	12/16 kw	16 kw
Maximum aşırı akım koruması (MOP)	18	30	14
Maksimum/Tavsiye edilen sigorta	25/20	40/32	16/16
Kablolama boyutu mm²	4	6	2,5

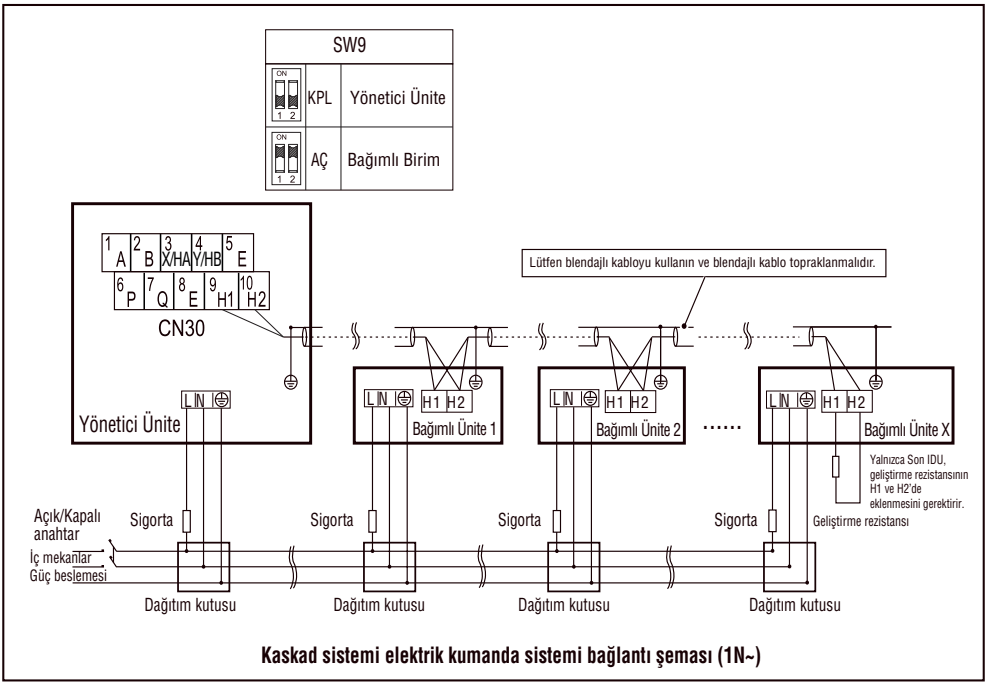
• Elektrik kablosu olarak tek damarlı bakır kablo kullanılmalıdır.

• Bir toprak arıza devre kesicisi takın ve güç besleme hattına sigorta bağlayın. Tabloda belirtilmiş olan değerler maximum değerlerdir. (Kesin değerler için elektrik bilgilerine bakınız.)

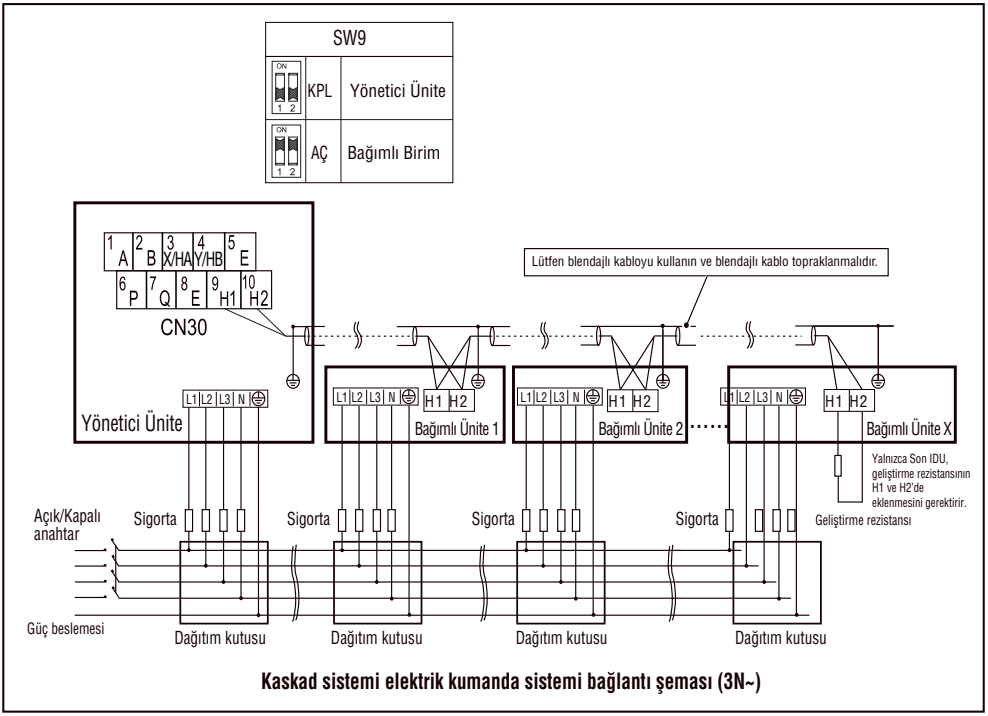
NOT

Topraklama arıza devre kesicisi, 30 mA' lik yüksek hızlı devre kesicisi olmalıdır. (<0,1 sn)

7.3.5 Kaskad Bağlantı



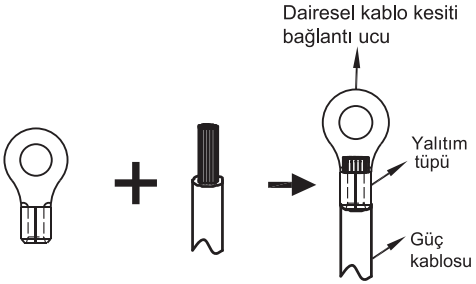
Kaskad sistemi elektrik kumanda sistemi bağlantı şeması (1N~)



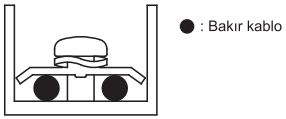
Kaskad sistemi elektrik kumanda sistemi bağlantı şeması (3N~)

DİKKAT

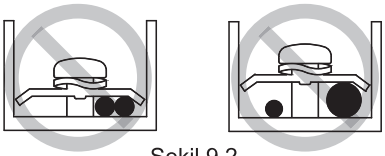
1. *Sistemin kademeli işlevi, en fazla sadece 6 makineyi destekler.*
2. *Otomatik adreslemenin başarısından emin olmak için, tüm makineler aynı güç kaynağına bağlanmalı ve eşit dağılımlı olarak açılmalıdır.*
3. *Yalnızca Yönetici ünite kumandaya bağlanabilir ve Yönetici ünitenin SVV9 öğesini "açık" konuma getirmelisiniz, bağımlı ünite kumandaya bağlanamaz.*
4. *Lütfen blendajlı kabloyu kullanın ve blendajlı kablo topraklanmalıdır.*



Şekil 9.1



Uygun güç kablo kesiti bağlantıları



Şekil 9.2

Güç kaynağı bağlantı ucuna bağlanırken, yalıtım mahfazası ile dairesel kablo kesiti bağlantı ucunu kullanın (bkz. Şekil 9.1).

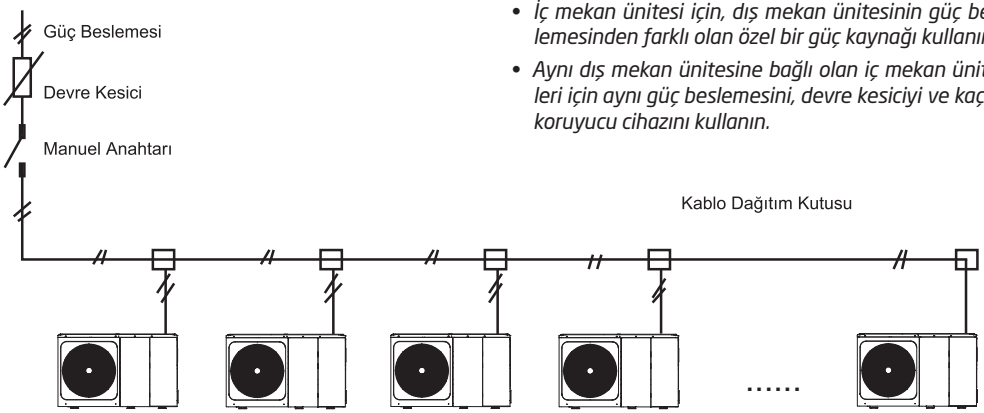
Teknik özelliklere uygun güç kablosu kullanın ve güç kablosunu sıkıca bağlayın. Kablonun dış bir güç tarafından çekilmesini önlemek için güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.

Yalıtım mahfazası ile dairesel kablo kesiti bağlantı ucu kullanılamazsa, lütfen aşağıdakilerden emin olun:

- *Aynı güç kaynağı bağlantı ucuna farklı çaplarda iki güç kablosu bağlamayın (gevşek kablo kesiti nedeniyle kablolarda aşın ısınmaya yol açabilir) (Bkz. Şekil 9.2).*

Kaskad sistemi Güç Kablosu Bağlantısı

- *İç mekan ünitesi için, dış mekan ünitesinin güç beslemesinden farklı olan özel bir güç kaynağı kullanın.*
- *Aynı dış mekan ünitesine bağlı olan iç mekan üniteleri için aynı güç beslemesini, devre kesiciyi ve kaçak koruyucu cihazını kullanın.*



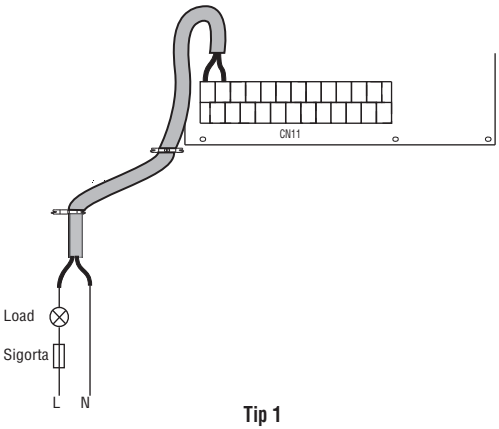
Şekil 9.3

7.3.6 Diğer Bileşenler İçin Bağlantılar

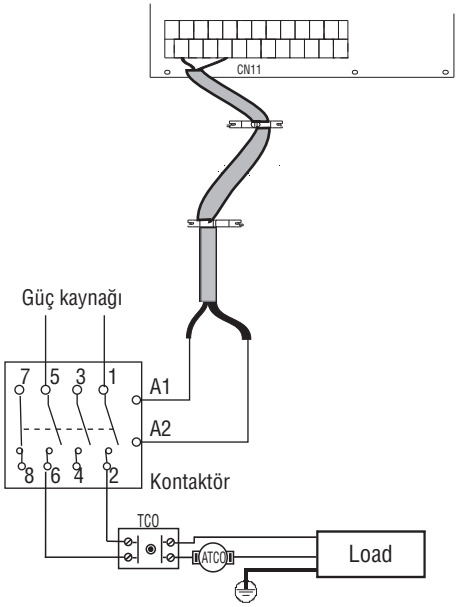
Yüke kontrol sinyalini bağlantı noktası sağlar. İki tip kontrol sinyali bağlantı noktası bulunur:

Tip 1:Gerilimsiz kuru soket.

Tip 2:Bağlantı noktası 220 V gerilimle sinyali sağlar. Yükün akımı < 0,2 A ise yük, bağlantı noktasına doğrudan bağlanabilir. Yükün akımı >= 0,2 A ise, AC kontaktörünün yüke bağlı olması gerekir.

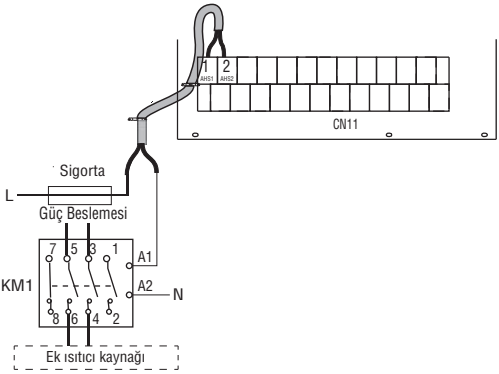


Tip 1

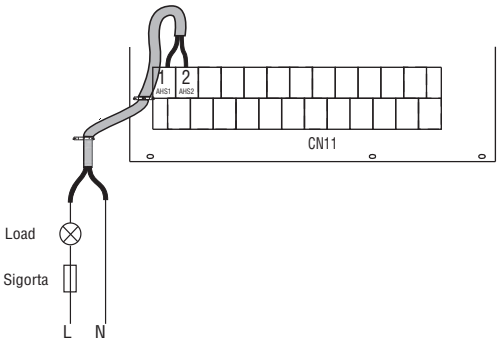


Tip 2

1) Ek ısıtıcı için



Gerilim	220-240 VAC
Maksimum çalışma akımı (A)	0.2
Kablo kesiti boyutu (mm^2)	0.75
Kontrol bağlantı portu sinyal türü	Tip 2

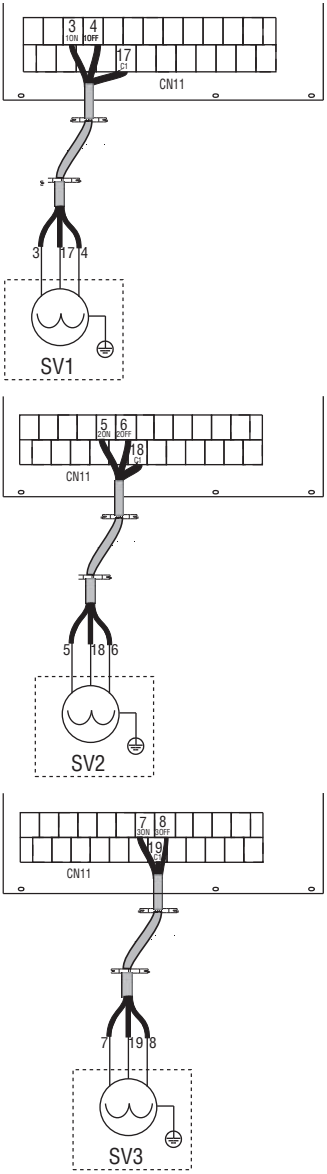


Gerilim	220-240 VAC
Maksimum çalışma akımı (A)	0.2
Kablo kesiti boyutu (mm^2)	0.75
Kontrol bağlantı portu sinyal türü	Tip 1

UYARI

Bu bölüm yalnızca Temel mod için geçerlidir. Özelleştirilmiş modda, ünitede aralıklı bir ek ısıtıcı bulunduğundan, hidrolik modül ek bir ısı kaynağına bağlanmamalıdır.

2) 3 yollu vana SV1, SV2 ve SV3 için



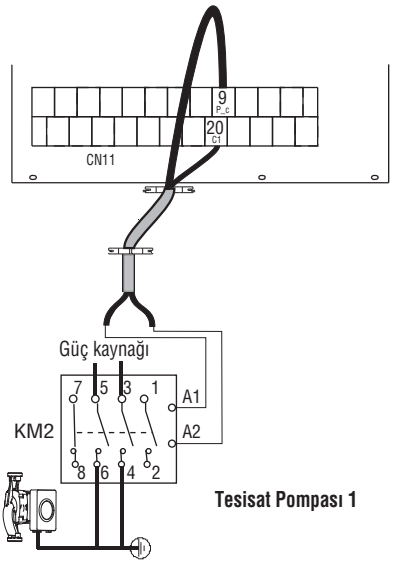
Gerilim	220-240 VAC
Maksimum çalışma akımı (A)	0.2
Kablo kesiti boyutu (mm^2)	0.75
Kontrol bağlantı portu sinyal türü	Tip 2

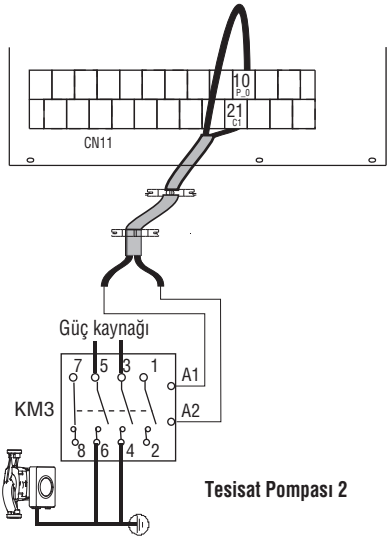
a) Prosedür

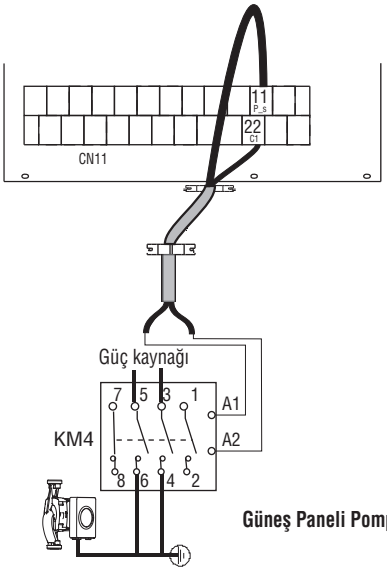
• Kabloları, resimde gösterildiği gibi uygun bağlantı uçlarına bağlayın.

• Kabloyu güvenilir şekilde sabitleyin.

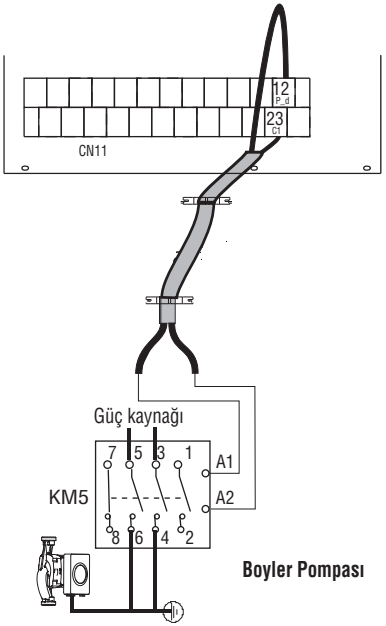
3) Harici pompalar







Güneş Paneli Pompası



Boyler Pompası

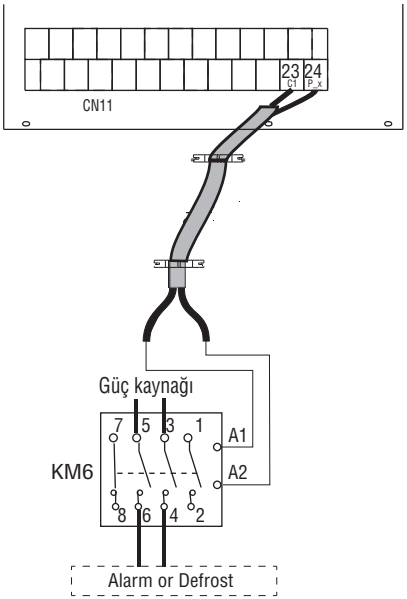
Gerilim	220-240 VAC
Maksimum çalışma akımı (A)	0.2
Kablo kesiti boyutu (mm²)	0.75
Kontrol bağlantı portu sinyal türü	Tip 2

a) Prosedür

• Kabloları, resimde gösterildiği gibi uygun bağlantı uçlarına bağlayın.

• Kabloyu güvenilir şekilde sabitleyin.

4) Alarmlar



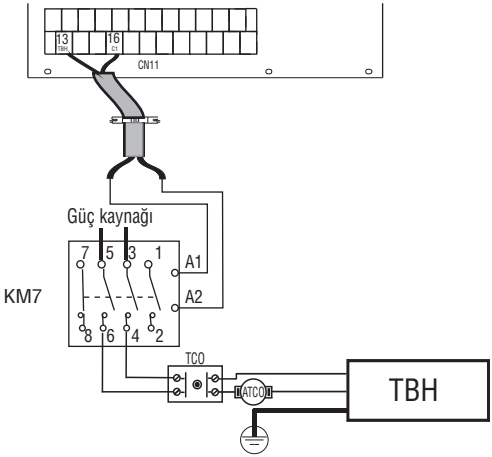
Gerilim	220-240 VAC
Maksimum çalışma akımı (A)	0.2
Kablo kesiti boyutu (mm²)	0.75
Kontrol bağlantı portu sinyal türü	Tip 2

a) Prosedür

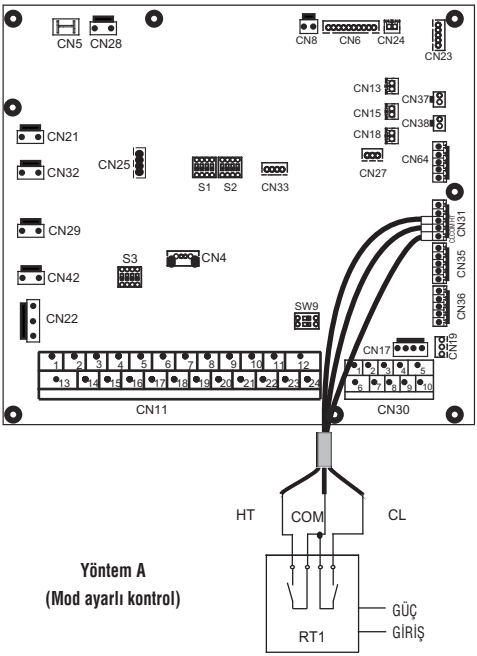
• Kabloları, resimde gösterildiği gibi uygun bağlantı uçlarına bağlayın.

• Kabloyu güvenilir şekilde sabitleyin.

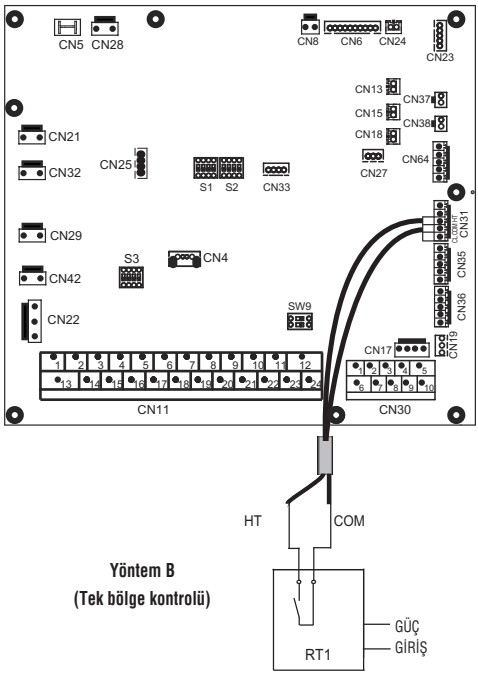
5) Buffer ısıtıcısı için



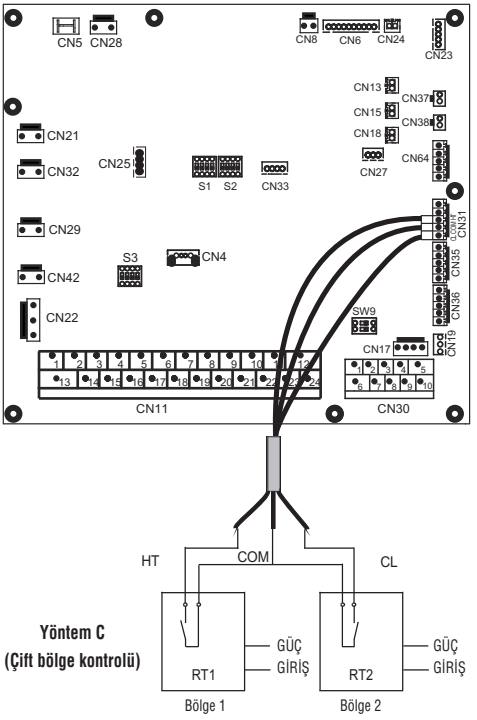
6) Oda termostatı (düşük voltaj



Yöntem A
(Mod ayarlı kontrol)



Yöntem B
(Tek bölge kontrolü)



Yöntem C
(Çift bölge kontrolü)

Termostat kablosunu bağlamak için üç yöntem vardır (yukarıdaki resimde açıklanır) ve bu yöntemler uygulamaya göre değişir.

• Yöntem A (Mod ayarı kontrol)

RT, 4 borulu FCU kumandasında olduğu gibi, ısıtmayı ve soğutmayı ayrı ayrı kontrol eder. Hidrolik modül, harici sıcaklık kumandasına bağlı olduğunda SERVİS ÇALIŞANI İÇİN kullanıcı arayüzünde ODA TERMOSTATI MOD AYARI olarak ayarlanır:

A.1 Termostatın CL değeri 15 saniye boyunca kapanmaya devam ettiğinde sistem ekranda ayarlanan öncelik moduna göre çalışacaktır.

A.2 Termostatın CL değeri 15 saniye boyunca açılmaya devam ettiğinde ve HT kapanırsa sistem ekranda ayarlanan öncelik moduna göre çalışmayacaktır.

A.3 Termostatın HT değeri 15 saniye boyunca açık kaldığında ve CL değeri açılırsa sistem kapanacaktır.

A.4 Termostatın CL değeri 15 saniye boyunca açılmaya devam ettiğinde ve HT açılırsa sistem kapanacaktır.

• Yöntem B (Tek bölge kontrolü)

RT üniteye anahtar sinyalini sağlar. SERVİS ÇALIŞANI İÇİN kullanıcı arayüzünde ODA TERMOSTATI TEK BÖLGE olarak ayarlandığında:

B.1 Ünite, HT ve COM arasındaki gerilimin 12 VDC olduğunu algıladığında açılır.

B.2 Ünite, HT ve COM arasındaki gerilimin 0 VDC olduğunu algıladığında kapanır.

• Yöntem C (Çift bölge kontrolü)

SERVİS ÇALIŞANI İÇİN kullanıcı arayüzünde ODA TERMOSTATI ÇİFT BÖLGE olarak ayarladığında Hidrolik Modül iki oda termostatı ile bağlıdır:

C.1 Ünite, HT ve COM arasındaki gerilimin 12 VDC olduğunu algıladığında, bölge 1 kısım açılır. Ünite, HT ve COM arasındaki gerilimin 0 VDC olduğunu algıladığında, bölge 1 kısım kapatılır.

C.2 Ünite, CL ve COM arasındaki gerilimin 12 VDC olduğunu algıladığında, bölge2 iklim sıcaklığı eğrilerine göre açılır. Ünite, CL ve COM arasındaki gerilimin 0 V olduğunu algıladığında bölge 2 kapatılır.

C.3 HT-COM ve CL-COM 0 VDC olarak algılandığında, ünite kapatılır.

C.4 HT-COM ve CL-COM 12 VDC olarak algılandığında, bölge 1 ve bölge 2 açılır.

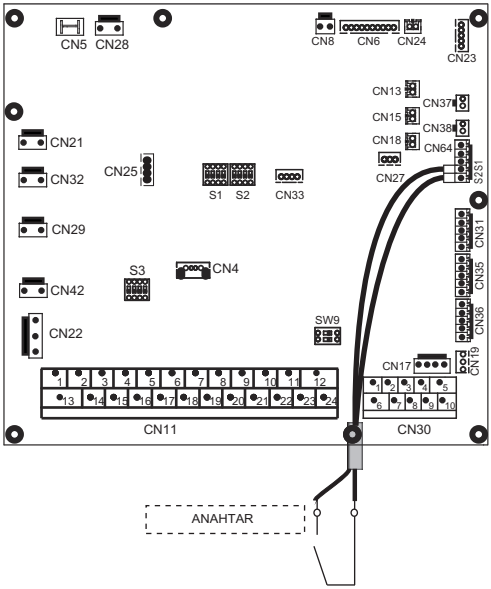
! NOT

- *Termostatın kablo bağlantısı, kullanıcı arayüzü ayarlarına uygun olmalıdır.*
- *Makinenin ve oda termostatının güç kaynağı aynı Nötr Hatta bağlanmalıdır.*
- *ODA TERMOSTATI YOK olarak ayarlanmamışken iç mekan sıcaklık sensörü TA geçerli olarak ayarlanamaz*
- *Bölge 2 yalnızca ısıtma modunda çalışabilir, kullanıcı arayüzünden soğutma modu ayarlandığında ve bölge 1 Kapalı olduğunda, bölge 2'deki "CL" kapanır, sistem Kapalı kalır. Kurulum sırasında bölge1 ve bölge2 için olan termostatların kablo tesisatı doğru yapılmalıdır.*

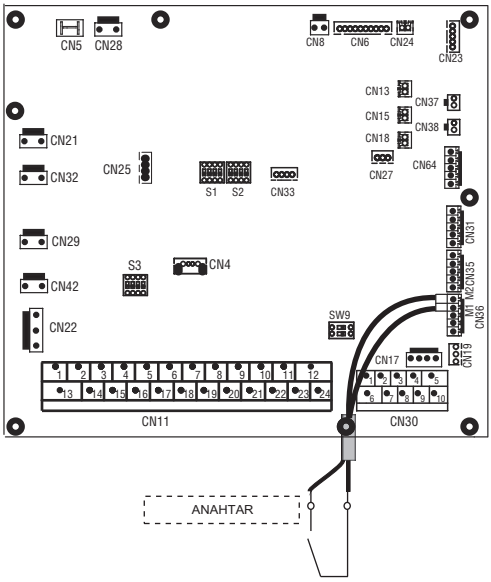
a) Prosedür

- *Kabloları, resimde gösterildiği gibi uygun bağlantı uçlarına bağlayın.*
- *Gerginliği azaltmak için kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağı tespit elemanlarına sabitleyin.*

7) Güneş enerjisi giriş sinyali (düşük voltaj)

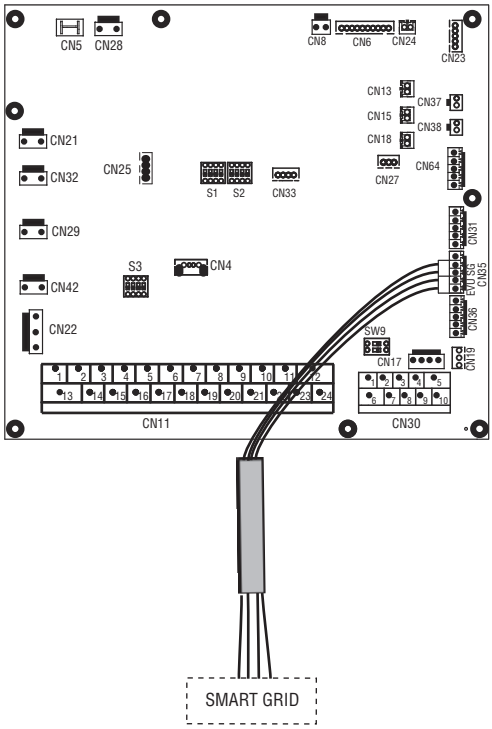


8) Uzaktan kapatmak için



9) Akıllı şebeke için:

Ünitenin akıllı şebeke işlevi bulunur; SG sinyalini ve EVU sinyalini aşağıdaki şekilde bağlamak üzere PCB'de iki bağlantı noktası vardır:



1. *EVU sinyali açık ve SG sinyali açık olduğunda, ESS modu geçerli olarak ayarlandığı sürece ısı pompası ESS modunu öncelikli olarak çalıştırır ve ESS modu ayar sıcaklığı 70 °C olarak değiştirilir. TBH açıkken T5 < 69 °C ve TBH kapalıyken T5 ≥ 70 °C şeklindedir.*
2. *EVU sinyali açık ve SG sinyali kapalı olduğunda, ESS modu geçerli olarak ayarlandığı ve mod etkin olduğu sürece ısı pompası ESS modunu öncelikli olarak çalıştırır. TBH açıkken T5 < T5S-2 ve TBH kapalıyken T5 ≥ T5S+3 şeklindedir.*
3. *EVU sinyali kapalıyken ve SG sinyali açıkken, ünite normal şekilde çalışır.*
4. *EVU sinyali kapalıyken ve SG sinyali kapalıyken, ünite şu şekilde çalışır: Ünite ESS modunu çalıştırmaz, TBH geçersizdir ve dezenfekte etme işlevi geçersizdir. Soğutma/ısıtma için maksimum çalıştırma süresi "SG ÇALIŞTIRMA SÜRESİ" olarak adlandırılır ve ünite kapatılır.*

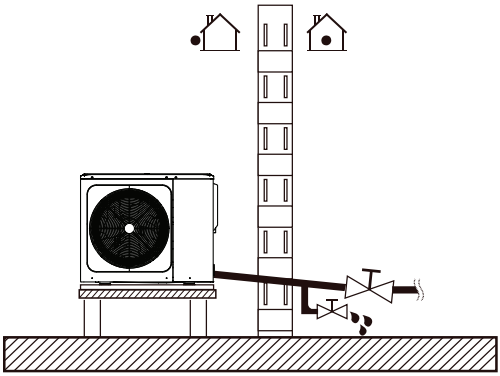
7.4 Su Borulaması

Bütün borulama uzunlukları gözönüne alınmıştır.

Gereklilikler	Vana
İzin verilen maksimum termostat kablo uzunluğu 20 m'dir. Ünite ile sıcak su tankı arasında izin verilen maksimum uzunluk budur. (Sadece sıcak su tankı olan montajlarda) Sıcak su tankı ile sağlanan termostat kablo uzunluğu 10 m'dir. Verimliliği sağlamak amacı ile 3 yollu vana kullanılması ve sıcak su tankının üniteye mümkün olduğu kadar yakın olması önerilir.	Termostat kablo uzunluğunun 2 metre eksiği

! NOT

Sıcak su tankının olacağı bir kurulum söz konusu ise "Montaj ve kullanma kılavuzu"na başvurunuz. Eğer su tesisatında glikol (Anti-Donma) yok ise, sistemde pompa veya ünite güç arızası sözkonusu olduğu zaman sistemin suyunu boşaltınız. (Aşağıdaki resimdeki gibi.)

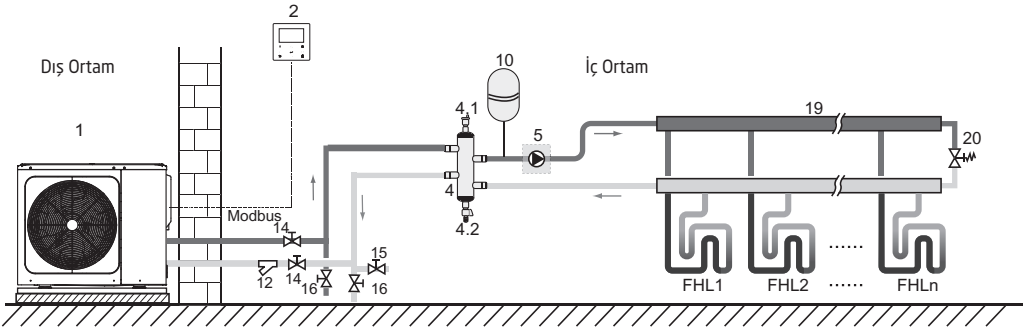


! NOT

Ünite çalışmadığında, ünitede su olması halinde; dondurucu soğukta ünite iç parçaları zarar görecektir.

7.4.1 Su Devresinin Kontrol Edilmesi

Ünitenin su devresine bağlanması için su girişi ve su çıkışı mevcuttur. Ünite kapalı bir su devresine bağlanmalıdır. Ünite, açık bir su devresine bağlanırsa aşırı korozyona uğrar. Yürürlülükteki mevzuata uygun malzemeler kullanılmalıdır.



Kod	Montaj Ünitesi	Kod	Montaj Ünitesi
1	Dış ünite	12	Filtre (Aksesuar)
2	Kullanıcı arayüzü (Aksesuar)	14	Kapatma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
4	Denge tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	15	Doldurma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
4.1	Otomatik hava tahliye vanası	16	Tahliye vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
4.2	Tahliye vanası	19	Kollektör/Dağıtıcı (Müşteri tarafından sağlanır)
5	P_o: Dış sirkülasyon pompası (Müşteri tarafından sağlanır)	20	Bypass vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
10	Genleşme tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	FHL1...n	Yerden ısıtma devresi (Müşteri tarafından sağlanır)

Ünitenin montajı öncesi aşağıdakiler kontrol edilmelidir.

- *Maksimum su basıncı 3 bardan az olmalıdır.*
- *Maksimum su sıcaklığı güvenlik cihazı ayarlarına göre 70°C' den az olmalıdır.*
- *Herzaman ünitedeki malzemelere ve tesisatta kullanılan suya uygun bir malzeme kullanınız.*
- *Çalışma alanı borulamasında kullanılan bileşenlerin su basıncına ve sıcaklığına dayanıklı olduğundan emin olunuz.*
- *Bakım esnasında, su devresinin tüm suyunun boşaltılması için, sistemin alt seviyesine tahliye musluklarının konulmasını sağlayınız.*
- *Tesisattaki havanın tahliyesi için sistemin üst seviyelerine hava pürjörü konulmalıdır. Servis kolaylığı için hava purjörleri kolay ulaşılabilir yerlerde olmalıdır.*
- *Ünite içinde otomatik hava pürjörü sağlanmıştır. Hava pürjörünün su devresi üzerinde otomatik hava tahliyesi yapacak şekilde uygun bağlandığından emin olunuz.*

7.4.2 Su hacmi ve genleşme tankı önbasıncının kontrol edilmesi.

Üniteler içinde 1,5 bar varsayılan önbasınca uygun 5 litre genleşme tankları bulunmaktadır.

***1)** Ünitenin dahili su hacmi hariç tesisattaki toplam su hacminin en az 40 litre olduğunu kontrol edin.*

! NOT

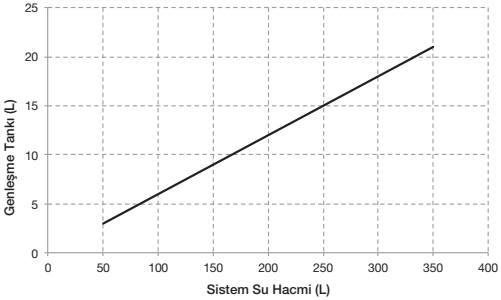
• Birçok uygulamada minimum su hacmi yeterlidir.

• Kritik uygulamalarda veya yüksek ısı yükü olduğu odaların tesisatlarında, su eklenmesi gerekebilir.

• Mahal ısıtma çevrimlerinin, uzaktan kontrollü vanalarla kontrolü yapıldığında vanaların kapalı olduğu durumlarda dahi minimum su hacminin su devresinde olduğundan emin olunuz.

***2)** Genleşme tankı hacmi toplam su sistemi hacmine uygun olmalıdır.*

***3)** Genleşme tankı seçimi için aşağıdaki grafiğe bakınız.*



7.4.3 Su Devresi Bağlantısı

Su giriş ve su çıkışıyla ilgili olarak ünite üzerindeki etiketlere uygun su bağlantıları doğru yapılmalıdır.

UYARI

Boruların bağlantısını yaparken, aşırı güç kullanarak ünitenin borularını deforme etmeyiniz. Boruların deformasyonu cihazın arızalanmasına yol açabilir.

Eğer su devresi içine hava, kir veya toz girerse problemler oluşabilir. Su devresini bağlarken aşağıdakilere dikkat ediniz:

• Temiz borular kullanın

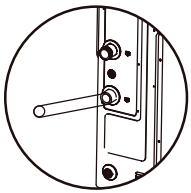
• Çapakları alırken borunun ucunu aşağı doğru tutunuz.

• Boruyu duvar içinden geçirirken içine toz girmesini önlemek için ucunu kapayınız.

• Bağlantıların sızdırmazlığını sağlamak için iyi bir dış sızdırmazlık maddesi kullanınız. Sızdırmazlık elemanı, sistemin sıcaklık ve basınçlarına karşı dayanıklı olmalıdır.

• Bakır dışı bir metal borulama malzemesi kullanılıyor ise galvanik korozyonu engellemek amacı ile her iki malzemenin birbiri ile temas etmemesi için yalıtılmalıdır.

• Bakır yumuşak bir malzemedir. Su devresi bağlantısı için uygun aletler kullanınız. Uygun olmayan aletler borularda hasara neden olacaktır.



! NOT

Ünite sadece kapalı su devresinde kullanılabilir. Açık su devresi uygulaması, su tesisatının aşırı korozyonuna yol açabilir.

• Su devresinde çinko kaplı parçalar kullanmayınız. Ünite iç parçalarında bakır kullanıldığından bu parçalarda aşırı korozyon oluşabilir.

• Su devresinde üç yollu vana kullanılacaksa, sıcak su tankı devresi ve yerden ısıtma devresi arasında tamamen ayrılmayı sağlamak için küresel tip üç yollu vana seçiniz.

• Su devresinde üç yollu veya iki yollu vana kullandığınızda, tavsiye edilen maksimum değişim süreleri 60 saniyeden az olan vanalar kullanınız.

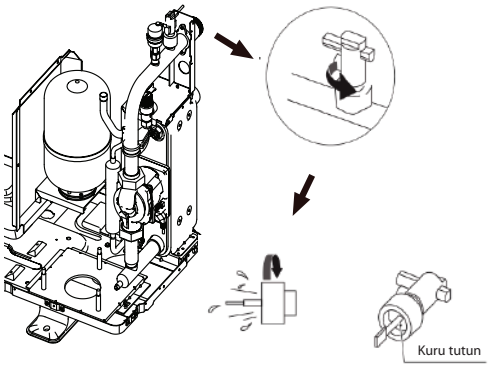
7.4.4 Su Devresi Anti-Donma Koruması

Bütün hidrolik iç ünite parçaları ısı kaybını önlemek için yalıtılmıştır. Aynı şekilde tesisatın dışarda bulunan kısmına da yalıtım yapılmalıdır.

• Ünitenin yazılımının, bütün sistemin donmaya karşı korunmasını sağlamak için ısı pompasını kullanarak uyguladığı özel fonksiyonları vardır. Sistem içindeki suyun sıcaklığı belli bir değerin altına indiğinde, Ünite; ısı pompasını, elektrik ısıtma bandını veya yedek ısıtıcıyı kullanarak suyu ısıtacaktır. Ünite; sıcaklık belli bir değerin üstüne çıktığında, donmaya karşı koruma fonksiyonu kapanır.

Güç kesintisi olduğu durumda ünite çalışmayacağından donmaya karşı koruma fonksiyonu devreye giremez, bu nedenle ünite donmaya karşı korumasız kalacaktır. Güç kesintisi olduğunda ünite içindeki suyun boşaltımı yapılmalıdır.

İçerideki su, akış anahtarı içinde kalıp boşaltımı yapılamayabilir. Bu durumda akış anahtarı içindeki su donacaktır. Akış anahtarının çıkarılıp, kurutulması ve yeniden ünite içine montajı yapılmalıdır.



! NOT

Saat yönünün tersine çevirerek akış anahtarını çıkartınız. Akış anahtarını tamamen kurutunuz.

DİKKAT

Ünite uzun süre çalışmadığında, ünitenin her zaman açık olduğundan emin olun. Tamamen kapatmak istiyorsanız ünitenin ve boru sisteminin donarak hasar görmesini önlemek için sistemdeki suyun boşaltılması gerekir. Ayrıcı sistemdeki su boşaldıktan sonra ünitenin elektriği kesilmelidir.

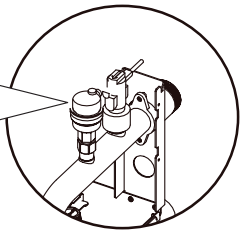
7.5 Su Ekleme

• Su kaynağını dolum vanasına bağlayınız ve vanayı açınız.

• Otomatik hava pürjörünün açık olduğundan emin olunuz. (en az 2 tur açık olmalı)

• Manometre yaklaşık 2 bar basıncı gösterene kadar su dolumu yapınız. Hava tahliye vanasını kullanıp mümkün olduğu kadar sistemdeki havayı boşaltınız. Su devresi içindeki hava yedek elektrikli ısıtıcının arızasına yol açabilir.

Sistemin çalışması sırasında ünite üst kısmında bulunan hava tahliye vanası üzerindeki siyah plastik kapağı sıkmayınız.



! NOT

Su dolumu sırasında sistemdeki bütün havayı boşaltmak mümkün olmayabilir. Kalan havanın boşaltımı sistemin çalıştığı ilk birkaç saat içinde hava tahliye vanaları aracılığı ile yapılır. Su dolumu bu esnada gerekebilir.

• Manometrede görüler su basıncı, su sıcaklığına göre değişir. (yüksek basınçlı su,yüksek sıcaklıktaki sudur.) Ancak su devresine havanın girmemesi için her durumda su basıncı 0,3 bardan daha yüksek olmalıdır.

• Üniteden emniyet vanası aracılığı ile fazla miktarda su boşaltımı yapabilir.

• Su kalitesi EN 98/83 EC direktiflerine uygun olmalıdır. EN 98/83 EC direktiflerinde detaylı olarak su kalitesi açıklaması bulunabilir.

7.6 Su Borulama Yalıtımı

Soğutma devresinde yoğuşmanın engellenmesinin yanısıra, kışın su devresi dış kısmındaki boruların donmasını önlemek amacı ile ve ısıtma-soğutma kapasitesinin kayıpları önlemek için su devresindeki boruların bütünü ile yalıtılması gereklidir. Yalıtım malzemesi en azından B1 yangın direncine ve montaj kurallarına uygun olmalıdır.

Su borusunun donmasını engellemek için yalıtım malzemesi kalınlığı 13 mm olmalı ve ısıl iletkenlik katsayısı 0,039 W/mK olmalıdır.

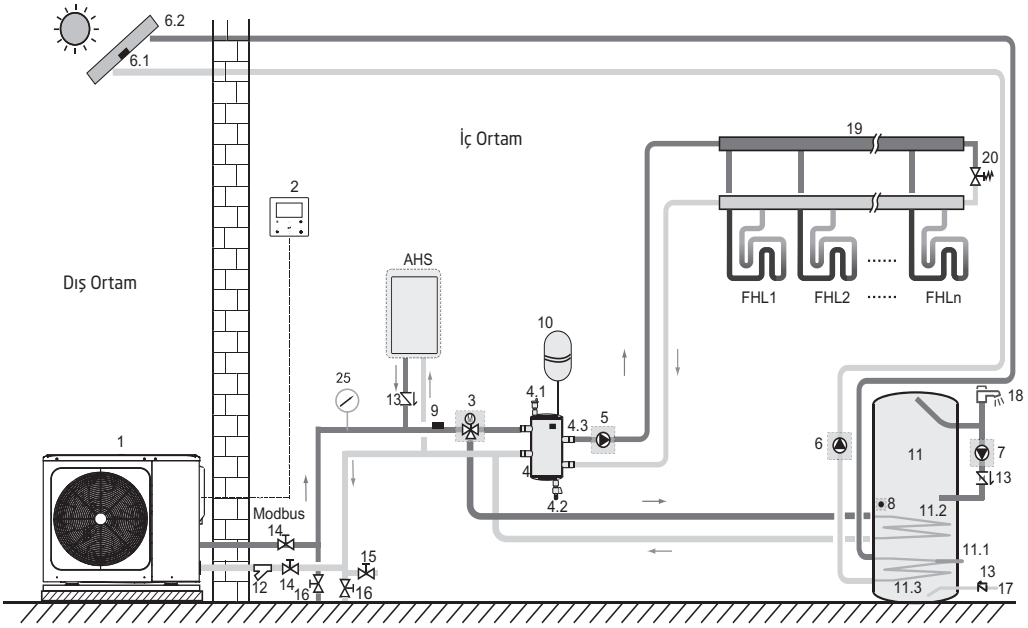
Dış ortam sıcaklığı 30°C den fazla ve nem oranının %80 den fazla olduğu durumlarda yalıtım malzemesi kalınlığı 20 mm olmalıdır.

Aksi takdirde su borusu yalıtımı dış yüzeyinde yoğuşma oluşur.

8. ÖRNEK UYGULAMALAR

8.1 Tek Cihazlı Uygulamalar

Üniteye oda termostatı bağlanmış halde mahal ısıtması uygulaması.



Kod	Montaj Ünitesi	Kod	Montaj Ünitesi
1	Ana ünite	11.1	TBH: Boyler takviye ısıtıcı (Müşteri tarafından sağlanır)
2	Kullanıcı arayüzü	11.2	Serpantin 1, ısı pompası için ısı eşanjörü
3	SV1: 3-yönlü vana (Müşteri tarafından sağlanır)	11.3	Serpantin 2, güneş enerjisi için ısı eşanjörü
4	Denge tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	12	Filtre (Aksesuar)
4.1	Otomatik hava tahliye vanası	13	Çek valf (Müşteri tarafından sağlanır)
4.2	Tahliye vanası	14	Kapatma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
4.3	Tbt1: Denge tankı üst sıcaklık sensörü (Opsiyonel)	15	Doldurma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
5	P_o: Dış sirkülasyon pompası (Müşteri tarafından sağlanır)	16	Tahliye vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
6	P_s: Güneş enerjisi pompası (Müşteri tarafından sağlanır)	17	Musluk suyu girişi borusu (Müşteri tarafından sağlanır)
6.1	Tsolar: Güneş enerjisi sıcaklık sensörü (Opsiyonel)	18	Sıcak su musluğu (Müşteri tarafından sağlanır)
6.2	Güneş enerjisi kiti (Müşteri tarafından sağlanır)	19	Kollektör/Dağıtıcı (Müşteri tarafından sağlanır)
7	Boyler pompası (Müşteri tarafından sağlanır)	20	Bypass vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
8	T5: Boyler sensörü (Aksesuar)	25	Su manometresi (Müşteri tarafından sağlanır)
9	T1: Toplam su akışı sıcaklık sensörü (Opsiyonel)	FHL 1..n	Yerden ısıtma devresi (Müşteri tarafından sağlanır)
10	Genleşme tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	AHS	Ek ısı kaynağı (Müşteri tarafından sağlanır)
11	Boyler (Müşteri tarafından sağlanır)		

Alan ısıtma

AÇ/KPL sinyali ve çalışma modu ve sıcaklık ayarı kullanıcı ara yüzünden ayarlanır. P_o ünite alan ısıtma için AÇIK olduğu sürece çalışmaya devam eder, SV1 KAPALI kalır.

Sıcak kullanım suyu ısıtma

AÇ/KPL sinyali ve hedef tank suyu sıcaklığı (T5S) kullanıcı ara yüzünden ayarlanır. P_o ünite kullanım suyu ısıtma için AÇIK olduğu sürece çalışmayı durdurur, SV1 AÇIK kalır.

AHS (Ek ısı kaynağı) kontrolü

AHS işlevi hidrolik ana kartta ayarlanır (Bkz. 10.1 "DIP anahtarı ayarlarına genel bakış")

1) AHS yalnızca ısıtma modu için geçerli olarak ayarlandığında, AHS aşağıdaki şekillerde açılabilir:

a. Kullanıcı ara yüzünde ARKA ISITICI işlevi aracılığıyla AHS'yi açın;.

b. Başlangıç su sıcaklığı çok düşükse veya hedef su sıcaklığı düşük ortam sıcaklığında çok yüksekse AHS otomatik olarak açılır.

P_o, AHS AÇIK olduğu sürece çalışmaya devam eder, SV1 KAPALI kalır.

2) AHS ısıtma modu ve ESS modu için geçerli olarak ayarlandığında. Isıtma modunda, AHS kontrolü bölüm 1 ile aynıdır); ESS modunda, başlangıç evsel su sıcaklığı T5 çok düşük veya hedef evsel su sıcaklığı düşük ortam sıcaklığında çok yüksek olduğunda AHS otomatik olarak açılır. P_o çalışmayı durdurur, SV1 AÇIK kalır.

3) AHS geçerli olarak ayarlandığında, M1M2 kullanıcı arayüzünden geçerli olacak şekilde ayarlanabilir. Isıtma modunda, MIM2 kuru kontağı kapanırsa AHS açılır. ESS (Sıcak kullanım suyu) modunda bu işlev geçersizdir.

TBH (Boyler harici ısıtıcı) kontrolü

TBH işlevi kullanıcı ara yüzünden ayarlanır. (Bkz. 10.1 "DIP anahtarı ayarlarına genel bakış")

1) TBH geçerli olarak ayarlandığında, TBH kullanıcı ara yüzündeki TANKHEATER fonksiyonu ile açılabilir; ESS modunda, başlangıç evsel su sıcaklığı T5 çok düşük veya hedef evsel su sıcaklığı düşük ortam sıcaklığında çok yüksek olduğunda TBH otomatik olarak açılır.

2) TBH geçerli olarak ayarlandığında, M1M2 kullanıcı ara yüzünden geçerli olacak şekilde ayarlanabilir. MIM2 kuru kontağı kapanırsa TBH açılır.

Güneş enerjisi kontrolü

Hidrolik modül, Tsolar'ı değerlendirerek veya kullanıcı ara yüzünden SL1SL2 sinyali alarak güneş enerjisi sinyalini tanır (Bkz. 10.5.15 "GİRİŞ TANIMI"). Tanıma yöntemi, kullanıcı ara yüzündeki SOLAR GİRDİ aracılığıyla ayarlanabilir. Bkz. 9.7.6/1) "Güneş enerjisi giriş sinyali için" - kablo kesiti için.

1) Tsolar geçerli olarak ayarlandığında, Tsolar yeterince yüksek olduğunda Güneş enerjisi açılır, P_s çalışmaya başlar. Güneş enerjisi Tsolar düşük olduğunda kapanır, P_s çalışmayı durdurur.

2) SL1SL2 kontrolü geçerli olarak ayarlandığında, kullanıcı arayüzünden Güneş enerjisi kiti sinyali alındıktan sonra Güneş enerjisi açılır; P_s, güneş enerjisi kiti sinyali olmadan çalışmaya başlar. Güneş enerjisi kapanır, P_s çalışmayı durdurur.

DİKKAT

En yüksek çıkış suyu sıcaklığı 70 °C'ye ulaşabilir, lütfen yanmaya karşı dikkatli olun.

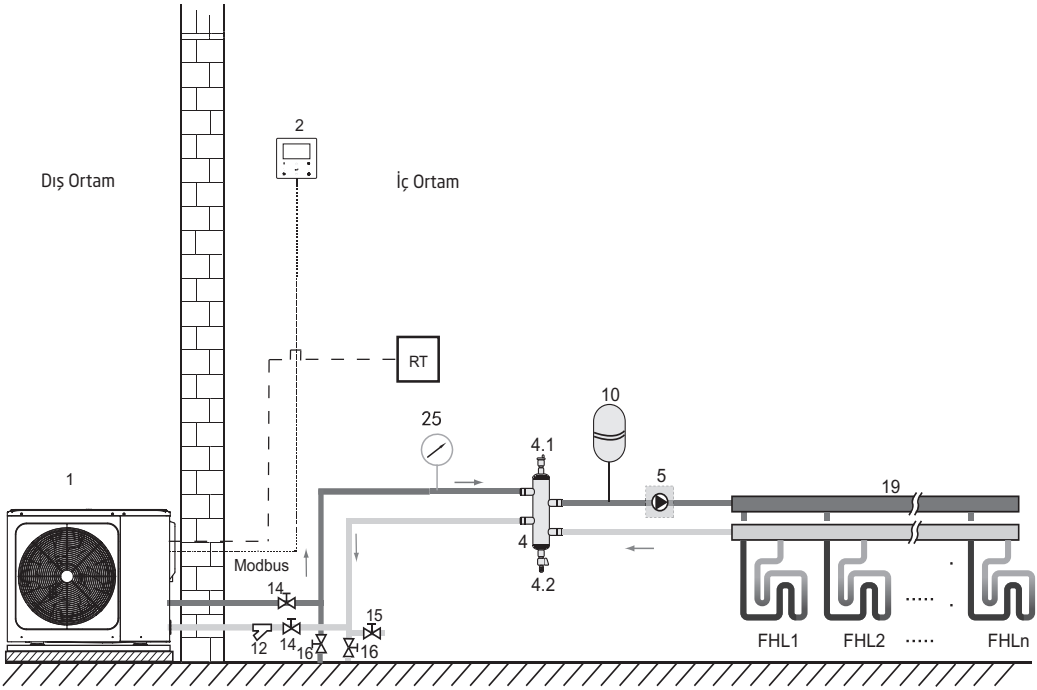
NOT

(SV1) 3 yollu vanayı doğru şekilde taktığınızdan emin olun.

Son derece düşük ortam sıcaklığında, evsel sıcak su sadece TBH tarafından ısıtılır, bu da ısı pompasının tam kapasiteyle alan ısıtma için kullanılabilmesini sağlar.

Tek mahal kontrolü

Üniteye oda termostatı bağlahmış halde mahall ısıtması uygulaması



Kod	Montaj Ünitesi	Kod	Montaj Ünitesi
1	Ana ünite	14	Kapatma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
2	Kullanıcı arayüzü	15	Doldurma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
4	Denge tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	16	Tahliye vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
4.1	Otomatik hava tahliye vanası	19	Kollektör/Dağıtıcı (Müşteri tarafından sağlanır)
4.2	Tahliye vanası	25	Su manometresi (Müşteri tarafından sağlanır)
5	P_o: Dış sirkülasyon pompası (Müşteri tarafından sağlanır)	RT	Düşük voltajlı oda termostatı (Müşteri tarafından sağlanır)
10	Genleşme tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	FHL1...n	Yerden ısıtma devresi (Müşteri tarafından sağlanır)
12	Filtre (Aksesuar)		

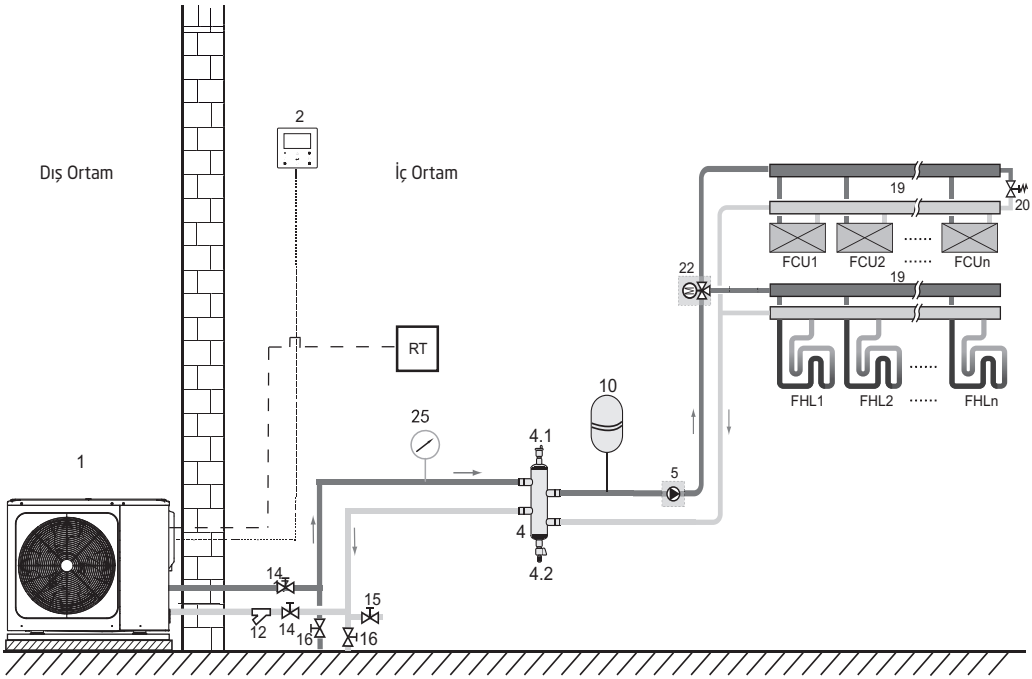
Alan ısıtma

Tek bölge kontrolü: Ünite AÇ/KPL durumu oda termostatı tarafından kontrol edilir. Sıcaklık kullanıcı arayüzünde ayarlanır. Termostatın "HT" 15 saniye boyunca kapanmaya devam ettiğinde sistem açıktır. "HT" 15 saniye boyunca açıldığında sistem kapanır.

Sirkülasyon pompası çalışması

Sistem AÇIK olduğunda, termostanın "HT" si kapanır. Tesisat pompası çalışmaya başlar. Sistem KAPALI olduğunda, yani tüm "HT" ler açık olduğunda, tesisat pompası çalışmayı durdurur.

Mod ayar kontrolü



Kod	Montaj Ünitesi	Kod	Montaj Ünitesi
1	Ana ünite	15	Doldurma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
2	Kullanıcı arayüzü	16	Tahliye vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
4	Denge tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	19	Kollektör/Dağıtıcı (Müşteri tarafından sağlanır)
4.1	Otomatik hava tahliye vanası	20	Bypass vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
4.2	Tahliye vanası	22	SV2: 3 yollu vana (Müşteri tarafından sağlanır)
5	P_o: Dış sirkülasyon pompası (Müşteri tarafından sağlanır)	25	Su manometresi (Müşteri tarafından sağlanır)
10	Genleşme tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	RT	Düşük voltajlı oda termostatı
12	Filtre (Aksesuar)	FHL1...n	Yerden ısıtma devresi (Müşteri tarafından sağlanır)
14	Kapatma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)	FCU1...n	Fan coil ünitesi (Müşteri tarafından sağlanır)

Alan ısıtma

Ünetinin çalışma modu ve açma/kapama, oda termostatı aracılığıyla ayarlanır. Su sıcaklığı kullanıcı arayüzünden ayarlanır.

1) Termostatın "CL" değeri 15 saniye boyunca kapanmaya devam ettiğinde, sistem kullanıcı arayüzünde ayarlanan öncelik moduna göre çalışacaktır.

2) Termostatın "CL" değeri 15 saniye boyunca açık kaldığında ve "HT" değeri kapandığında, sistem kullanıcı arayüzünde ayarlanan öncelikli olmayan moda göre çalışacaktır.

3) Termostatın "HT" değeri 15 saniye boyunca açık kaldığında ve "CL" değeri açık kaldığında sistem kapanacaktır.

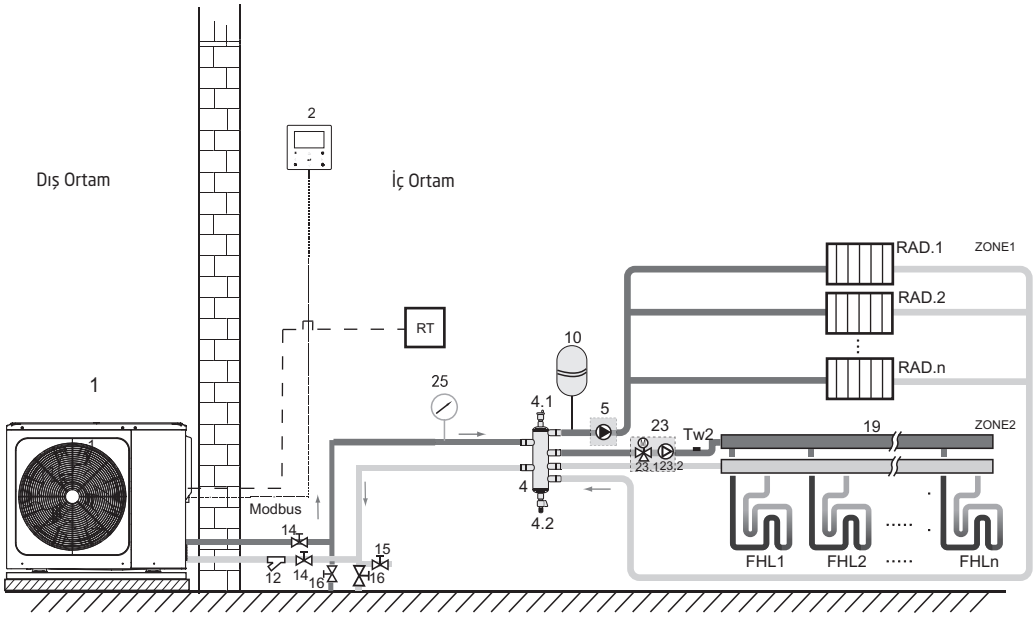
4) Termostatın "CL" değeri 15 saniye boyunca açık kaldığında ve "HT" değeri açık kaldığında sistem kapanacaktır.

Sirkülasyon pompası çalışması

1) Sistem soğutma modundayken, SV2 KAPALI kalır, tesisat pompası çalışmaya başlar;

2) Sistem ısıtma modundayken, SV2 AÇIK kalır, tesisat pompası çalışmaya başlar.

Çift bölge kontrolü



Kod	Montaj Ünitesi	Kod	Montaj Ünitesi
1	Ana ünite	16	Tahliye vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
2	Kullanıcı arayüzü	19	Kollektör/Dağıtıcı (Müşteri tarafından sağlanır)
4	Denge tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	23	Karıştırma istasyonu (Müşteri tarafından sağlanır)
4.1	Otomatik hava tahliye vanası	23.1	SV3: Karıştırma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
4.2	Tahliye vanası	23.2	P_c: bölge 2 dolaşım pompası (Müşteri tarafından sağlanır)
5	P_o: bölge 1 sirkülasyon pompası (Müşteri tarafından sağlanır)	25	Su manometresi (Müşteri tarafından sağlanır)
10	Genleşme kabı (Müşteri tarafından sağlanır)	RT	Düşük voltajlı oda termostatı (Müşteri tarafından sağlanır)
12	Filtre (Aksesuar)	Tw2	Bölge 2 su akışı sıc aklık sensörü (Opsiyonel)
14	Kapatma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)	FHL 1...n	Yerden ısıtma devresi (Müşteri tarafından sağlanır)
15	Doldurma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)	RAD.1...n	Radyatör (Müşteri tarafından sağlanır)

Alan ısıtma

Bölge1 soğutma modunda veya ısıtma modunda çalışabilirken, bölge2 yalnızca ısıtma modunda çalışabilir. Kurulum sırasında, bölge1'deki tüm termostatlar için yalnızca "HL" bağlantı uçlarının bağlanması gerekir. Bölge2'deki tüm termostatlar için yalnızca "CL" bağlantı uçlarının bağlanması gerekir.

1) "HT" değeri 15 saniye boyunca kapanmaya devam ettiğinde, bölge1 açık konuma geçer. "HT" değeri 15 saniye boyunca açılmaya devam ettiğinde bölge1 kapalı konuma geçer.

2) "CL" değeri 15 saniye boyunca kapanmaya devam ettiğinde, bölge2 açık konuma geçer. "CL" değeri 15 saniye boyunca açılmaya devam ettiğinde bölge2 kapalı konuma geçer.

Sirkülasyon pompası çalışması

Bölge 1 AÇIK olduğunda, radyatör tesisat pompası çalışmaya başlar; Bölge 1 KAPALI olduğunda, radyatör tesisat pompası çalışmayı durdurur;

Bölge 2 AÇIK iken, SV3 ayarlanan TW2'ye göre AÇIK ve KAPALI arasında geçiş yapar, yerden ısıtma tesisat pompası AÇIK kalır; Bölge 2 KAPALI iken, SV3 KAPALI'dır, yerden ısıtma tesisat pompası çalışmayı durdurur.

Zemin ısıtma çevrimleri, radyatörler veya fanlı ısıtıcı üniteleri ile karşılaştırıldığında ısıtma modunda daha düşük su sıcaklığı gerektirir. Bu iki ayar noktasını elde etmek için, su sıcaklığını zemin ısıtma devrelerinin gereksinimlerine göre uyarlamak üzere bir karıştırma istasyonu kullanılır. Radyatörler doğrudan ünite su devresine bağlanır ve zemin ısıtma devreleri karıştırma istasyonundan sonra gelir. Karıştırma istasyonu ünite tarafından kontrol edilir.

DİKKAT

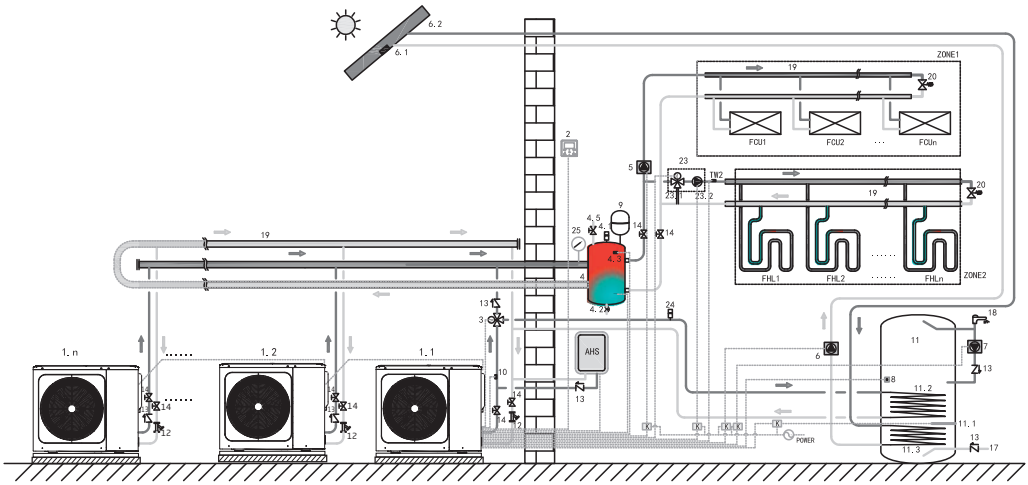
1) Kablolu kumandadaki SV2/SV3 bağlantı uçlarını 3 yönlü vana SV1, SV2, SV3 için doğru bağladığınızdan emin olun.

2) Termostat kablolarını doğru bağlantı uçlarına bağlayın ve kablolu kumandadaki ODA TERMOSTATI'nı doğru şekilde yapılandırın.

NOT

Tahliye vanası boru sisteminin en alt konumuna takılmalıdır.

8.2 Kaskad Sistem



Kod	Montaj Ünitesi	Kod	Montaj Ünitesi
1.1	Yönetici ünite	11.3	Serpantin 2, güneş enerjisi için ısı eşanjörü
1.2....n	Bağımlı ünite	12	Filtre (Aksesuar)
2	Kullanıcı arayüzü	13	Çek valf (Saha ikmali)
3	SV1: 3-yönlü vana (Müşteri tarafından sağlanır)	14	Kapatma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
4	Denge tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	17	Musluk suyu girişi borusu (Müşteri tarafından sağlanır)
4.1	Otomatik hava tahliye vanası	18	Sıcak su musluğu (Müşteri tarafından sağlanır)
4.2	Tahliye vanası	19	Toplayıcı/Dağıtıcı (Müşteri tarafından sağlanır)
4.3	Tbt: Denge tankı üst sıcaklık sensörü (Opsiyonel)	20	Bypass vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
4.5	Doldurma vanası	23	Karıştırma istasyonu (Müşteri tarafından sağlanır)
5	P_O: Dış sirkülasyon pompası (Müşteri tarafından sağlanır)	23.1	SV3: Karıştırma vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
6	P_S: Güneş enerjisi pompası (Müşteri tarafından sağlanır)	23.2	P_C: Bölge2 dolaşım pompası (Müşteri tarafından sağlanır)
6.1	Tsolar: Güneş enerjisi sıcaklık sensörü (Opsiyonel)	24	Otomatik hava tahliye vanası (Müşteri tarafından sağlanır)
6.2	Güneş enerjisi kiti (Müşteri tarafından sağlanır)	25	Su manometresi (Müşteri tarafından sağlanır)
7	P_D: Boyler pompası (Müşteri tarafından sağlanır)	TW2	Bölge 2 su akışı sıcaklık sensörü (Opsiyonel)
8	T5: Boyler sıcaklık sensörü (Aksesuar)	FCU1...n	Fan coil (Saha ikmali)
9	Genleşme tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	FHL1...n	Yerden ısıtma devresi (Müşteri tarafından sağlanır)
10	T1: Toplam su akışı sıcaklık sensörü (Opsiyonel)	K	Kontaktör (Müşteri tarafından sağlanır)
11	Boyler (Müşteri tarafından sağlanır)	ZONE1	Alan soğutma veya ısıtma modunda çalışıyor
11.1	TBH: Boyler harici takviye ısıtıcı	ZONE2	Alan yalnızca ısıtma modunda çalışıyor
11.2	Serpantin 1, ısı pompası için ısı eşanjörü	AHS	Ek ısı kaynağı (Müşteri tarafından sağlanır)

Kullanım Sıcak Suyu Isıtma (Evsel Su Isıtma)

Yalnızca yönetici ünite (1.1) ESS modunda çalışabilir. Kullanıcı arayüzünde (2) T5S ayarlanır. ESS modunda, SV1 (3) AÇIK kalır. Yönetici ünite ESS modunda çalışırken, bağımlı üniteler alan soğutma/ısıtma modunda çalışabilir.

Alan ısıtma

Tüm bağımlı üniteler alan ısıtma modunda çalışabilir. Çalışma modu ve ayar sıcaklığı, kullanıcı arayüzünde ayarlanır. Dış mekan sıcaklığı ve iç mekan gerekli yükündeki değişiklikler nedeniyle, birden çok dış mekan ünitesi farklı zamanlarda çalışabilir.

Soğutma modunda, SV3 ve P_C KAPALI kalır, P_O AÇIK kalır.

Isıtma modunda, hem BÖLGE 1 hem de BÖLGE 2 çalışırken, P_C ve P_O AÇIK kalır, SV3 ayarlanan TW2'ye göre AÇIK ve KAPALI arasında geçiş yapar.

Isıtma modunda, yalnızca BÖLGE 1 çalışırken, P_O AÇIK kalır, SV3 ve P_C KAPALI kalır.

Isıtma modunda, yalnızca BÖLGE 2 çalışırken, P_O KAPALI kalır, P_C AÇIK kalır, SV3 ayarlanan TW2'ye göre AÇIK ve KAPALI arasında geçiş yapar.

AHS (Ek ısı kaynağı) Kontrolü

AHS, kullanıcı arayüzü üzerinden ayarlanır. AHS yalnızca yönetici ünite tarafından kontrol edilebilir. Yönetici ünite ESS modunda çalışırken, AHS yalnızca evsel sıcak su üretimi için kullanılabilir; yönetici ünite ısıtma modunda çalışırken AHS yalnızca ısıtma modunda kullanılabilir.

1) AHS yalnızca ısıtma modu için geçerli olarak ayarlandığında, aşağıdaki koşullarda açılabilir:

a. Kullanıcı arayüzünde BACKUPHEATER işlevini açın;

b. Yönetici ünite ısıtma modunda çalışır. Giriş suyu sıcaklığı çok düşükken veya ortam sıcaklığı çok düşük olduğunda hedeflenen çıkış yapan su sıcaklığı çok yüksekken, AHS otomatik olarak açılır.

2) AHS ısıtma modu ve ESS modunda geçerli olarak ayarlandığında, aşağıdaki koşullarda açılır.

Yönetici ünite ısıtma modunda çalıştığında, AHS'yi kapatma koşulları şununla aynıdır: 1) Yönetici ünite ESS modunda çalışırken, T5 çok düşükse veya ortam sıcaklığı çok düşükken hedef T5 sıcaklığı çok yüksekse, AHS otomatik olarak açılır.

3) AHS geçerliyken ve AHS'nin çalışması M1M2 tarafından kontrol edilirken. M1M2 kapandığında AHS açılır. Yönetici ünite ESS modunda çalıştığında, AHS M1M2'nin kapatılmasıyla açılamaz.

TBH (Boyler harici ısıtıcı) Kontrolü

TBH, kullanıcı arayüzü üzerinden ayarlanır. TBH yalnızca yönetici ünite tarafından kontrol edilebilir.

Güneş Enerjisi Kontrolü

Güneş enerjisi yalnızca yönetici ünite tarafından kontrol edilebilir.

! NOT

1. *Maksimum 6 ünite sistemde basamaklandırılabilir. Biri yönetici ünite, diğerleri bağımlı ünitelerdir; Yönetici ünite ve bağımlı üniteler açıkken kablolu kumandaya bağlı olup olmamalarına göre ayrılırlar. Kablolu kumandalı ünite yönetici ünitedir, kablolu kumandasız üniteler bağımlı ünitelerdir; yalnızca yönetici ünite ESS modunda çalışabilir. Takma sırasında, lütfen basamak sistemi şemasını kontrol edin ve yönetici üniteyi belirleyin; açmadan önce bağımlı ünitelerden tüm kablolu kumandaları sökün.*

2. *SV1, SV2, SV3, P 0, P C, P S, T1, T5, TW2, Tbt1, Tbt2, Tsolar, SL1SL2, AHS, TBH, arayüzün, sadece yönetici ünitenin ana kartı üzerinde karşılık gelen bağlantı uçlarına bağlanması gerekir.*

3. *Bağımlı ünitelerin adres kodunun hidrolik modül kartındaki dip anahtarlarından ayarlanması gerekir.*

4. *Bir kaskad sistemde her ünite arasında hidrolik dengesizliği önlemek için ters dönüş suyu sisteminin kullanılması önerilir.*

! DİKKAT

1. *Basamak sisteminde, Tbt sensörü yönetici üniteye bağlanmalı ve kullanıcı arayüzünde Tbt geçerli olarak ayarlanmalıdır. Aksi halde tüm bağımlı üniteler çalışmaz.*

2. *İç su pompasının basıncı yeterli olmadığında dış dolaşım pompasının sistemde seri halinde bağlanması gerekiyorsa, dış dolaşım pompasının denge deposundan sonra takılması önerilir.*

3. *Lütfen tüm ünitelerin maksimum güç verme süresi aralığının 2 dk. yı geçmediğinden emin olun, aksi takdirde adresleri sorgulama ve tahsis etme süresi kaçırılır, bu da bağımlı ünitelerin normal şekilde iletişim kuramamasına ve Hd hatası bildirmesine yol açabilir.*

4. *Maksimum 6 ünite bir sistemde kaskad yapılabilir.*

5. *Her bir ünitenin çıkış borusu, bir kontrol vanası ile takılmalıdır.*

8.3 Buffer Tank Kapasitesi

NO	MODEL	BUFFER TANK(L)
1	8~10 kW	25
2	12~16 kW	40
3	Kaskad sistem	40*n
n: Ünite sayısı		

9. İLK ÇALIŞTIRMA VE KONFİGÜRASYON

Ünite, kurulum ortamı (dış mekan iklimi, kurulum seçenekleri vb. ve kullanıcının uzmanlığıyla eşleşecek şekilde kurulumcu tarafından yapılandırılmalıdır.

UYARI

Bu bölümdeki tüm bilgilerin kurulumcu tarafından sıralı olarak okunması ve sistemin uygun olduğu üzere yapılandırılması önemlidir.

9.1 İlk Çalıştırma

İlk başlatma öncesindeki kontroller.

TEHLİKE

Herhangi bir bağlantı yapmadan önce güç kaynağını kapatın.

Ünitenin kurulumundan sonra, devre kesiciyi açmadan önce aşağıdakileri kontrol edin.

- *Alan kablo tesisatı: Yerel besleme paneli ile ünite ve vanalar (varsa), ünite ve oda termostatı (varsa), ünite ve evsel sıcak su deposu ile ünite ve ek ısıtıcı kiti arasındaki alan kablolarının, kablolama şemalarına ve yerel yasa ve düzenlemelere göre, 7.3.2 "Kablolomaya Geney Bakış" bölümünde açıklanan talimatlara uygun şekilde bağlandığından emin olun.*
- *Sigortalar, devre kesiciler veya koruma cihazları Sigortaların veya yerel olarak takılan koruma cihazlarının "Teknik Özellikler" bölümünde belirtilen boyutta ve türde olduğundan emin olun. Hiçbir sigorta veya koruma cihazı devresinin atlatılmadığından emin olun.*
- *Ek ısıtıcı devre kesici: Anahtar kutusunda ek ısıtıcı devre kesiciyi açmayı unutmayın (ek ısıtıcı türüne bağlıdır). Kablo kesiti şemalarına bakın.*
- *Ek ısıtıcı devre kesici: Ek ısıtıcı devre kesiciyi açmayı unutmayın (isteğe bağlı evsel sıcak su deposu kurulu olan üniteler için geçerlidir).*
- *Toprak kablo kesiti: Toprak kablolarının düzgün şekilde bağlandığından ve toprak bağlantı uçlarının sıkıldığından emin olun.*
- *Dahili kablo kesiti: Dağıtım kutusunda gevşek bağlantılar veya hasarlı elektrikli bileşenler olup olmadığını görsel olarak kontrol edin.*
- *Montaj: Üniteyi başlatırken anormal gürültü ve titreşimleri önlemek için ünitenin doğru monte edildiğinden emin olun.*
- *Hasarlı ekipman: Ünitenin içinde hasarlı bileşen veya sıkışmış boru olup olmadığını kontrol edin.*
- *Soğutma gazı kaçağı: Ünitenin içinde soğutma gazı kaçağı olup olmadığını kontrol edin. Soğutma gazı kaçağı varsa yerel bayinizi arayın.*
- *Güç kaynağı gerilimi: Yerel güç kaynağı panelinde güç kaynağı gerilimini kontrol edin. Gerilim, ünitenin tanıtım etiketi üzerindeki gerilim değerine karşılık gelmelidir.*
- *Hava tahliye vanası: Hava tahliye vanasının açık olduğundan emin olun (en az 2 döndürme).*
- *Kesme vanası: Kesme vanalarının tamamen açık olduğundan emin olun.*

9.2 İlk Kurulumdaki Arıza Teşhisi

- *Kullanıcı arayüzünde hiçbir şey görüntülenmezse, olası hata kodlarını teşhis etmeden önce aşağıdaki anormalliklerin herhangi birini kontrol etmek gerekir.*

  - Bağlantı kesilmesi veya kablo kesiti hatası (güç kaynağı ve ünite arasında ve ünite ve kullanıcı arayüzü arasında).

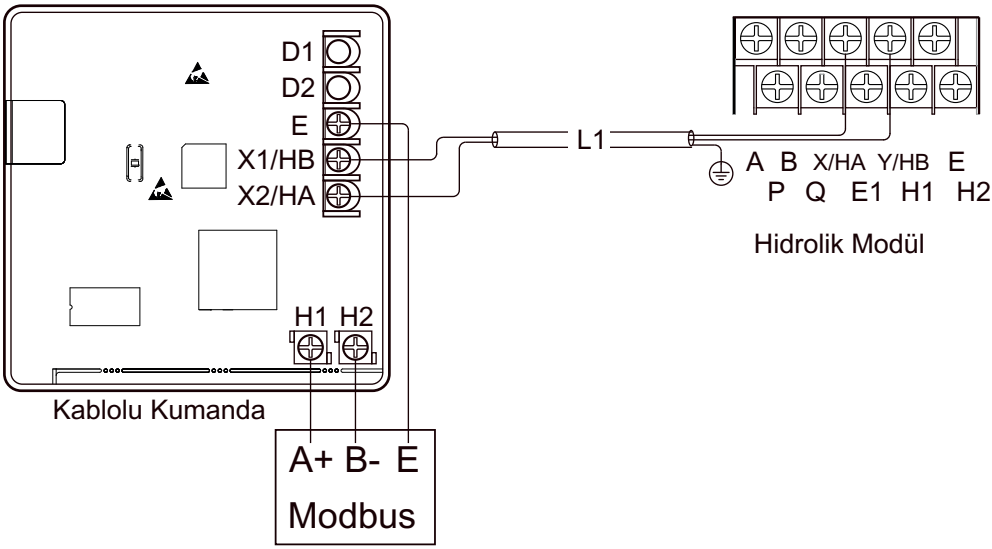
  - PCB üzerindeki sigorta arızalı olabilir.
- *Kullanıcı arayüzü bir hata kodu olarak "E8" veya "E0" gösteriyorsa, sistemde hava olması veya sistemdeki su seviyesinin gerekli minimum değerden düşük olması olasılığı vardır.*

  Kullanıcı arayüzünde E2 hata kodu görüntülenirse, kullanıcı arayüzü ve ünite arasındaki kabloları kontrol edin.

10 KUMANDA PANELİ VE KULLANIMI

• Kablolu uzaktan kumanda devresi alçak gerilim devresidir. 220/230 V devresine bağlamayın.
• Kablo uzunluğu maksimum 50 metre olmalıdır. Blendajlı kablo kullanılmalıdır.
• Kabloyu keserek uzatmaya çalışmayın, gerekirse terminal bağlantı bloğu kullanın.
• Kablolu kumandayı kurarken güç kaynağını kesin.

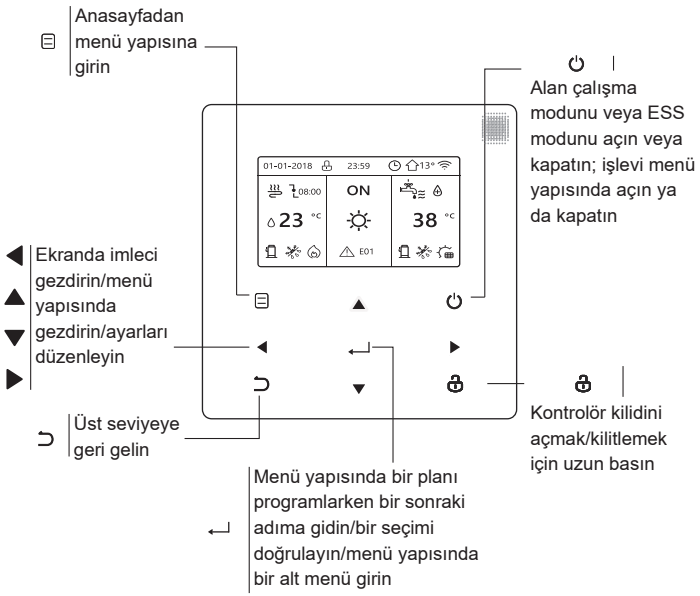
10.1 Kumanda Paneli Kablolama



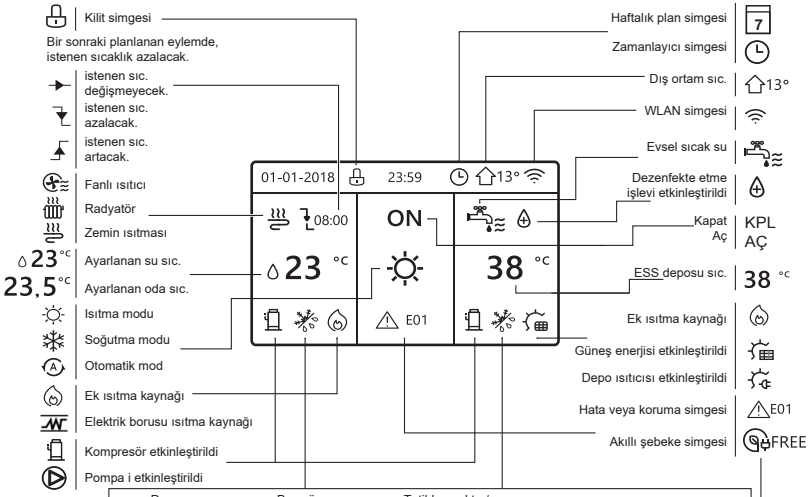
Besleme Voltajı (HA/HB)	18 V DC
Kablo çapı	0.75mm^2
Kablo tipi	Blendajlı kablo
Kablo uzunluğu	L1<50m

10.2 Kumanda Paneli Ekranı

10.2.1 Kablolu Kumandanın Görünümü



10.2.2 Durum Simgeleri



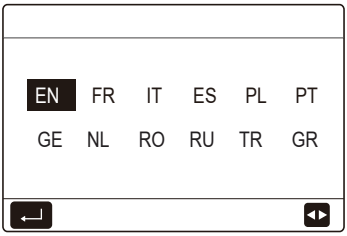
	Fanlı ısıtıcı	Radyatör	Zemin ısıtması	Evsel sıcak su
AÇ				
KPL				

	Serbest elektrik	Koyak elektrik	Doruk elektrik
Akıllı şebeke	SERBEST	KOYAK	DORUK

10.3 Ana Menülerin Kullanımı

10.3.1 Dil Seçimi

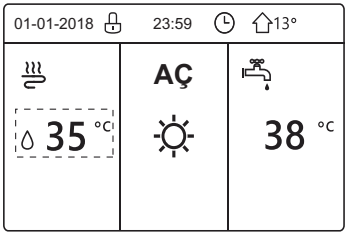
Tercih ettiğiniz dili seçin, ardından anasayfalara girmek için "↵" simgesine basın. 60 saniye içinde "↵" simgesine basmazsanız, sistem mevcut olarak seçilmiş olan dile geçiş yapar.



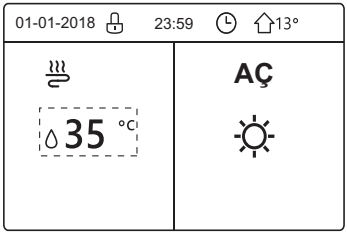
Sistem düzenine bağlı olarak, aşağıdaki anasayfalar görülebilir:

10.3.2 Çalışma Modları

1) *SU AKIŞ SICAKLIK EVET ve ODA SICAKL. YOK olarak ayarlanmışsa, sistemde alan ısıtma, alan soğutma ve evsel sıcak suyu içeren işlevler bulunur ve anasayfa 1 görüntülenir.*

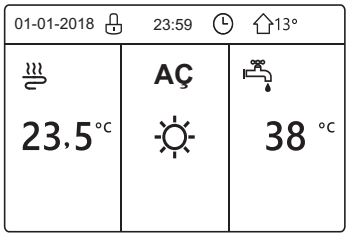


ESS modu kullanılabilir olarak ayarlanmıştır

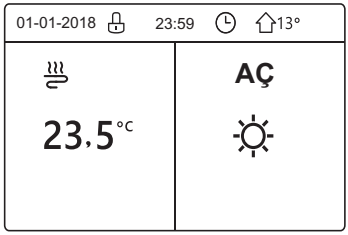


ESS işlevi yoktur veya ESS modu kullanılamaz olarak ayarlanmıştır

2) *SU AKIŞ SICAKLIK YOK ve ODA SICAKL. EVET olarak ayarlanmışsa, sistemde alan ısıtma, alan soğutma ve evsel sıcak suyu içeren işlevler bulunur ve anasayfa 2 görüntülenir.*



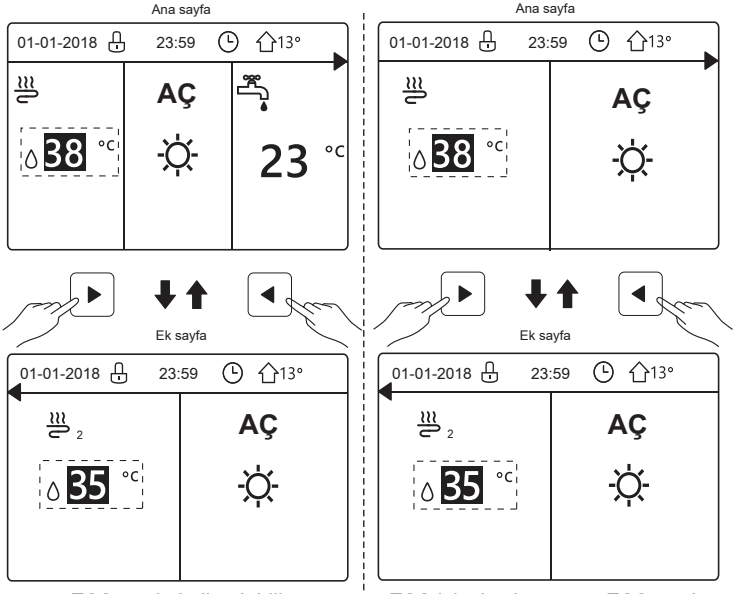
ESS modu kullanılabilir
olarak ayarlanmıştır



ESS işlevi yoktur veya ESS modu
kullanılamaz olarak ayarlanmıştır

Kablolu kumanda, oda sıcaklığını kontrol etmek için odaya kurulmalıdır.

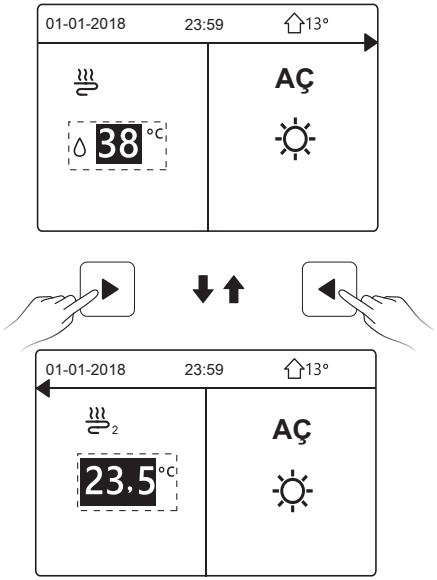
3) *ODA TERMOSTATI ÇİFT BÖLGE olarak ayarlanmışsa, sistemde alan ısıtma, alan soğutma ve evsel sıcak suyu içeren işlevler bulunur ve ana sayfa ile ek sayfa olacaktır.*



ESS modu kullanılabilir
olarak ayarlanmıştır

ESS işlevi yoktur veya ESS modu
kullanılamaz olarak ayarlanmıştır

4) Ünitede ESS işlevi yoksa veya ESS kullanılamaz olarak ayarlanmışsa, hem SU AKIŞ SICAKLIK hem de ODA SICAKL. EVET olarak ayarlıysa, sistemde alan ısıtmayı ve alan soğutmayı içeren işlevler bulunur ve ana sayfa ile ek sayfa olacaktırr.



! NOT

- *Kılavuzdaki tüm resimler açıklama için kullanılmıştır, ekrandaki asıl sayfalarda bazı farklılıklar olabilir.*
- *SU AKIŞ SICAKLIK, ODA SICAKL. ve ÇİFT BÖLGE ayarları SERVİS ÇALIŞANI İÇİN bölümünde yapılır, uzman olmayan kişilerin SERVİS ÇALIŞANI İÇİN bölümüne girmeleri önerilmez.*

10.4 Menü Yapısı

10.4.1 Menü Yapısı Hakkında

Günlük kullanım amaçlı OLMAYAN ayarları okumak ve yapılandırmak için menü yapısını kullanabilirsiniz ve menü yapısı hakkında ayrıntılı çalıştırma yöntemlerini bu kılavuzda bulabilirsiniz. Ünitede ESS işlevi yoksa veya ESS kullanılamaz olarak ayarlanmışsa, arayüzde EVSEL SICAK SU (ESS) görüntülenmez.

Anasayfada " ☰ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir.

MENÜ	1/2
ÇALIŞMA MOD	
ÖN AYARLI SICAKLIK	
EVSEL SICAK SU (ESS)	
PLAN	
SEÇENEKLER	
ÇOCUK KİLİDİ	
↵ GİRİŞ	↕

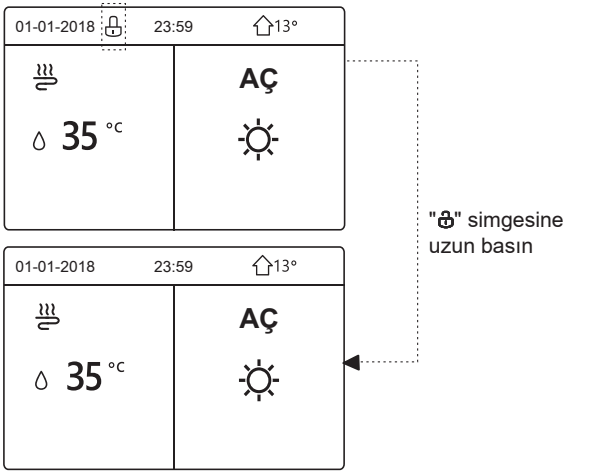
MENÜ	2/2
SERVİS BİLGİSİ	
ÇALIŞMA PARAMETRESİ	
SERVİS ÇALIŞANI İÇİN	
WLAN AYARI	
SN GÖRN	
↵ GİRİŞ	↕

Kaydırmak için "▼", "▲" kullanın ve menüyü seçmek için "↵" simgesine basın.

10.5 Temel Kullanım

10.5.1 Ekran Kilidini Açma

Ekranda "🔓" simgesinin görüntülenmesi kumandanın kilitli olduğu anlamına gelir. "🔒" simgesine uzun basın, kumanda kullanılabilir hale gelecektir.

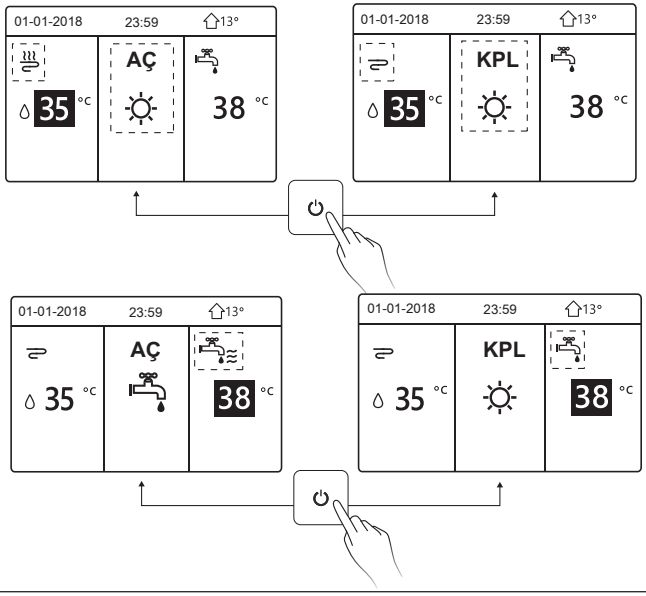


Kumanda uzun bir süre (yaklaşık 120 saniye) çalıştırılmazsa kilitlenir. Kumandanın kilidi açılırsa, "🔒" öğesine uzun basın, kumanda kilitlenecektir.

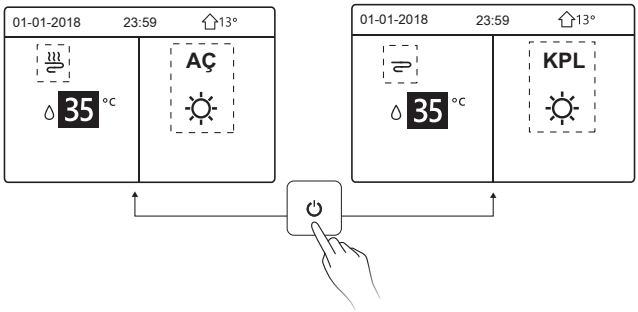
10.5.2 Kontrolleri Açık/Kapalı Konuma Getirme

Ünitenin çalışma modunu (ısıtma modu ☼, soğutma modu ❄, otomatik mod Ⓐ, ESS modu) açıp kapatmak için kumandayı kullanın.

1) *Ünitede ESS işlevi vardır ve ESS modu kullanılabilir olarak ayarlanmıştır. Alan ısıtma/soğutma veya ESS modunu açıp kapatmak için "⏻" öğesine basın.*



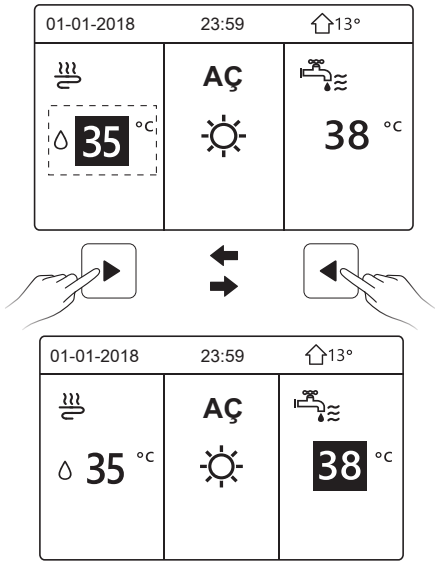
2) *Ünitede ESS işlevi yoktur veya ESS modu kullanılamaz olarak ayarlanmıştır.*



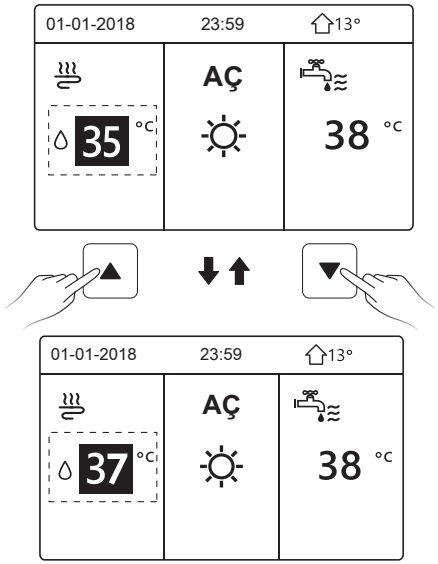
Diğer menülerdeki çalışma modunu açıp kapatmaya yönelik çalıştırma yöntemleri benzerdir.

10.5.3 Sıcaklığı Ayarlama

Çalışma modunu seçmek için "◄", "►" kullanın.



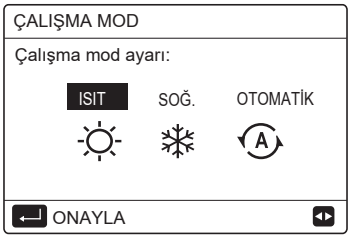
Sıcaklık değerini ayarlamak için "▼", "▲" kullanın.



Diğer menülerdeki sıcaklık ayarlamaya yönelik çalıştırma yöntemleri (ünitede ESS işlevi bulunmaması veya ESS modunun kullanılamaz olarak ayarlanması dahil) benzerdir.

10.5.4 Çalışma Modunu Ayarlama

" ⊟ " > "ÇALIŞMA MOD" bölümüne gidin, " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



Kumanda arayüzünde üç çalışma modu vardır: ISITMA modu, SOĞUTMA modu ve OTOMATİK mod. Modu seçmek için "◄", "►" kullanın ve " ↵ " simgesine basın.

ISITMA modu=alan ısıtma modu, SOĞUTMA modu=alan soğutma modu. Yukarıdaki sayfada " ⮌ " simgesine basılarak arayüzden çıkılsa da, seçilen mod geçerli olacaktır.

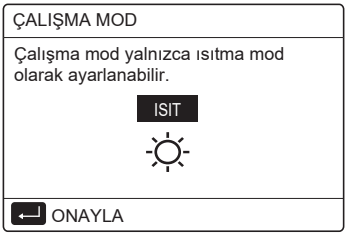
! BİLGİ

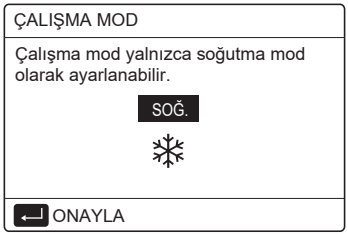
OTOMATİK mod hakkında:

• Ünite çalışma modunu dış hava sıcaklığına ve "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" içindeki bazı ayarlara göre otomatik olarak seçer.

•Uzman olmayan kişilerin "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" bölümüne girmeleri önerilmez.

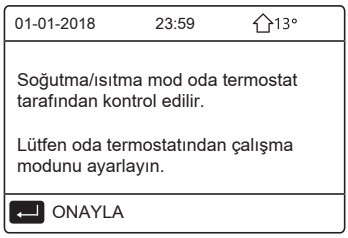
SOĞUTMA (ISITMA) modu YOK olarak ayarlanmışsa, kumanda arayüzünde yalnızca bir mod seçilebilir, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



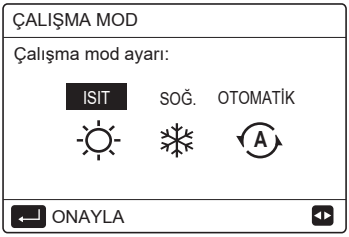


Çalışma modu ayrıca oda termostatı aracılığıyla da ayarlanabilir.

"SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" içinde "ODA TERMOSTATI" "MOD AYARI" olarak ayarlanmışsa, diğer çalışma modlarını seçmek istediğinizde aşağıdaki sayfa görüntülenir:



"SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" bölümünde "ODA TERMOSTATI" "TEK BÖLG." veya "ÇİFT BÖLGE" olarak ayarlandığında, "ÇALIŞMA MOD" sayfası aşağıdaki gibidir.



Bu durumda, ISITMA modu ve SOĞUTMA modu seçilebilir ancak OTOMATİK mod seçilemez.

! BİLGİ

Uzman olmayan kişilerin "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" bölümüne girmeleri önerilmez.

10.6 Çalışma

10.6.1 Ön Ayarlı Sıcaklık

ÖN AYARLI SICAKLIK 3 öğeyi kapsar: ÖNAYAR SICAKL., HAVA SIC. AYARI, EKO MOD.

1) ÖNAYAR SICAKL.

ÖNAYAR SICAKL. (ÖN AYARLI SICAKLIK) işlevi ısıtma modu veya soğutma modu açık olduğunda, farklı zamanlarda farklı sıcaklıklar ayarlamak için kullanılır.

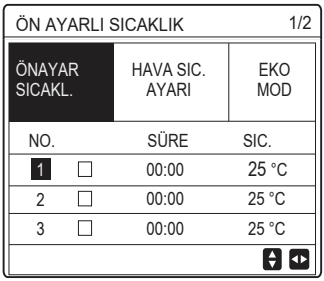
ÖNAYAR SICAKL. işlevi aşağıdaki koşullarda kapalı olacaktır:

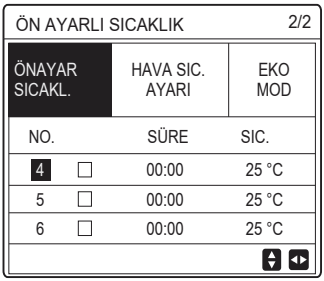
1) OTOMATİK mod çalışmaktadır.

2) Çalışma modu ısıtma modu ve soğutma modu arasında geçiş yapmıştır.

3) SAAT veya HAFTALIK PLAN çalışmaktadır.

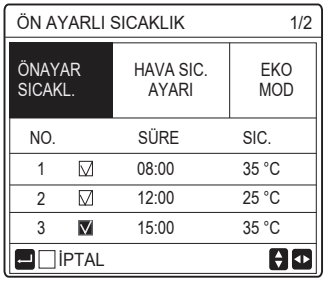
" ☰ " "ÖN AYARLI SICAKLIK" > "ÖNAYAR SICAKL." bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir.





Kaydırmak için "◄", "►", "▼", "▲" ve saat ile sıcaklığı ayarlamak için "▼", "▲" kullanın, zamanlayıcıyı seçmek için "↵" simgesine basın.

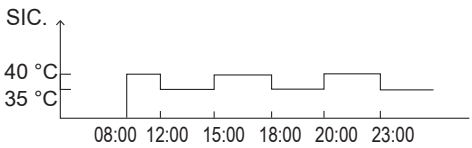
Altı zamanlayıcı seçilebilir. (☑ zamanlayıcıyı etkinleştirir. ☐ zamanlayıcıyı devre dışı bırakır.)



Örnek: Zamanlayıcıları aşağıdaki tabloya göre ayarlayın:

NO.	SÜRE	SIC.
1	08:00	40 °C
2	12:00	35 °C
3	15:00	40 °C
4	18:00	35 °C
5	20:00	40 °C
6	23:00	35 °C

Sıcaklık, aşağıdaki şekle göre değişecektir:



! BİLGİ

• Çift bölge etkinleştirildiğinde ÖNAYAR SICAKL. işlevi yalnızca bölge 1 için çalışır.

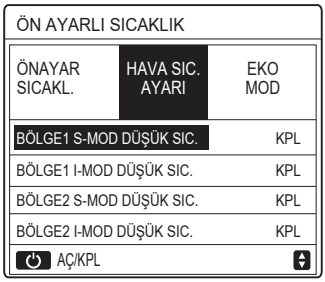
• ÖNAYAR SICAKL. işlevi, ısıtma modunda veya soğutma modunda kullanılabilir. Ancak çalışma modu ısıtma modu ve soğutma modu arasında değiştirilirse, ÖNAYAR SICAKL. işlevinin yeniden sıfırlanması gerekir.

• ÖNAYAR SICAKL. içindeki zamanlayıcı ayarlanırsa, ÖNAYAR SICAKL. işlevi ünite elektrik kesintisi ardından yeniden başlatıldığında hala geçerlidir.

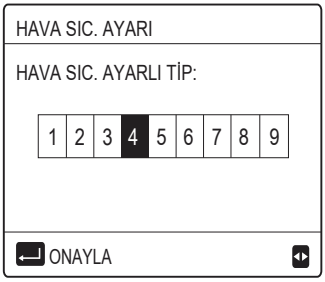
10.6.2 Hava Sıc. Ayarı

HAVA SIC. AYARI (HAVA SICAKLIK AYARI) dış mekan hava sıcaklığına bağlı olarak istenen su akış sıcaklığının ön ayarını yapmak için kullanılır. Isıtma modunu örnek olarak kullanın: Dış mekan hava sıcaklığı yükseldiğinde HAVA SIC. AYARI işlevi istenen su akışı sıcaklığını düşürebilir.

" ☰ " > "ÖN AYARLI SICAKLIK" > "HAVA SIC. AYARI" bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



Sıcaklık eğrisini açıp kapatmak için " ⏻ " kullanın. BÖLGE1 S-MOD DÜŞÜK SIC. açıksa, bölge 1'deki soğutma modu etkinleştirilir, aşağıdaki sayfa görüntülenir:

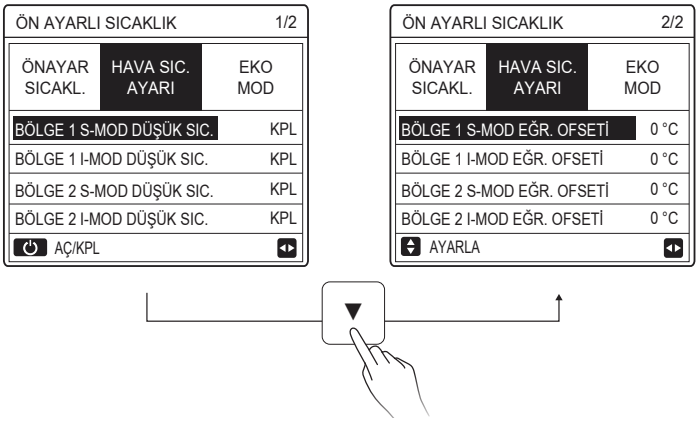


Diğer sıcaklık eğrilerinin çalışma yöntemi benzerdir.

HAVA SIC. AYARI etkinleştirilirse, arayüzde istenen sıcaklık ayarlanamaz.

! BİLGİ

- *HAVA SIC. AYARI dört çeşit eğri içerir:*
  1. Isıtma modu-düşük su sıcaklığı
  2. Isıtma modu-yüksek su sıcaklığı
  3. Soğutma modu-düşük su sıcaklığı
  4. Soğutma modu-yüksek su sıcaklığı
- *Sıcaklık eğrisinin DÜŞÜK SIC veya YÜKSEK SIC olması bağlantı ucu türüne (zemin ısıtma döngüsü, fanlı ısıtıcı ünitesi veya radyatör) ve çalışma moduna göre belirlenir. Bağlantı ucu türü "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" bölümünde ayarlanabilir.*



! BİLGİ

OFSET değeri "▼", "▲" kullanılarak ayarlanabilir, varsayılan fabrika ayarlarındaki OFSET değeri 0 °C'dir.

Sıcaklık eğrisi etkinleştirildiğinde, istenen su sıcaklığı aşağıdaki tabloda bulunan T4'e karşılık gelen su sıcaklığı artı OFSET değerine eşittir.

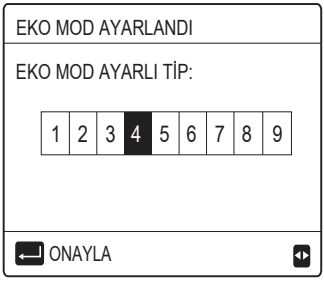
10.6.3 Eko Mod

EKO MOD enerji tasarrufu yapmak için kullanılır.

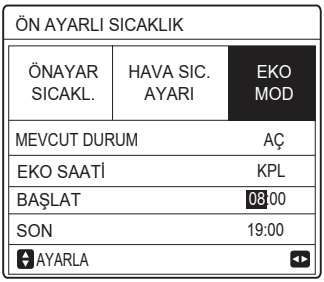
" ☰ " > "ÖN AYARLI SICAKLIK" > "EKO MOD" bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



"⏻" simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



"MEVCUT DURUM" veya "EKO SAATİ" öğesini açıp kapatmak için "⏻", başlangıç ve bitiş zamanını ayarlamak için "▼ ", "▲ " kullanın.



! BİLGİ

• EKO MOD yalnızca ısıtma modunda (tek bölge) geçerlidir.

• EKO MOD etkinleştirilirse arayüzde istenen sıcaklık ayarlanamaz.

• MEVCUT DURUM AÇIK ve EKO SAATİ KAPALI ise ünite her zaman EKO MODDA çalışır; MEVCUT DURUM AÇIK ve EKO SAATİ AÇIK ise ünite başlangıç ve bitiş saatine göre EKO modda çalışır.

10.7 Evsel Sıcak Su (ESS)

"EVSEL SICAK SU (ESS)" yalnızca ünitede ESS işlevi varsa ve ESS kullanılabilir olarak ayarlanmışsa ayarlanabilir. Ünitede ESS işlevi yoksa veya ESS kullanılamaz olarak ayarlanmışsa, "EVSEL SICAK SU (ESS)" arayüzde görüntülenmez.

EVSEL SICAK SU (ESS) aşağıdaki menüyü içerir:

1) DEZENFEKTE ET

2) HIZLI ESS

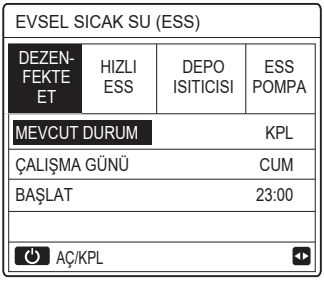
3) DEPO ISITICISI

4) ESS POMPA

10.7.1 Dezenfekte Et

DEZENFEKTE ET işlevi lejyonella bakterisini öldürmek için kullanılır. Dezenfekte etme işlevi etkinleştirildiğinde depo sıcaklığı 60~70 °C değerine ulaşmaya zorlanır (Dezenfekte etme sıcaklığı "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" bölümünden ayarlanabilir).

" ☰ " > "EVSEL SICAK SU (ESS)" > "DEZENFEKTE ETME" bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



"MEVCUT DURUM" öğesini açıp kapatmak için "⏻" ve dezenfekte etme işlevinin çalışma tarihini ve başlangıç saatini ayarlamak için "▼ ", "▲ " kullanın.

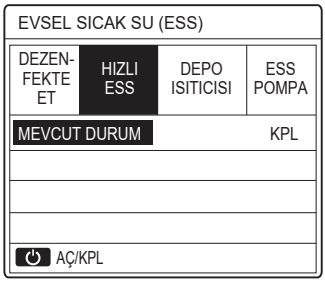
Örnek: "ÇALIŞMA GÜNÜ", CUMA olarak ve "BAŞLAT" 23:00 olarak ayarlandıysa, dezenfekte etme işlevi Cuma günü 23:00'te etkinleşir.

10.7.2 Hızlı ESS

HIZLI ESS işlevi, sistemin ESS modunda çalışmasını zorlamak için kullanılır.

HIZLI ESS işlevi etkinleştirildikten sonra ısı pompası ve yardımcı ısıtıcı (yedek ısıtıcı) birlikte çalışır veya pompa kendisi çalışır.

" ☰ " > "EVSEL SICAK SU (ESS)" > "HIZLI ESS" bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



HIZLI ESS işlevinin "MEVCUT DURUMUNU" açıp kapatmak için "⏻" kullanın.

! BİLGİ

- *HIZLI ESS işlevi yalnızca "MEVCUT DURUM" AÇIK olarak ayarlandığında geçerlidir.*
- *HIZLI ESS işlevi kurulduktan sonra yalnızca bir kez geçerlidir.*

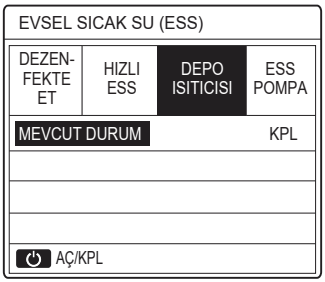
10.7.3 Depo Isıtıcısı

DEPO ISITICISI işlevi, depo ısıtıcısını depodaki suyu ısıtmak üzere zorlamak için kullanılır. Isıtma pompası sistemi çalışmasa dahi, DEPO ISITICISI işlevi depodaki suyu ısıtmak için kullanılabilir.

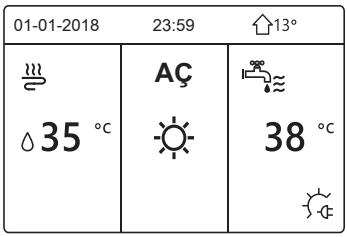
DEPO ISITICISI işlevi yalnızca "TBH FUNCTION" geçerli olarak ayarlandığında kullanılabilir ("TBH FUNCTION" "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" bölümünden ayarlanabilir).

" ☰ " > "EVSEL SICAK SU (ESS)" > "DEPO ISITICISI" bölümüne gidin.

" ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



DEPO ISITICISI işlevinin "MEVCUT DURUMUNU" açıp kapatmak için "⏻" kullanın. DEPO ISITICISI etkinleştirilmişse, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



! BİLGİ

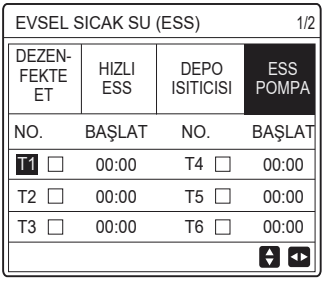
- *"MEVCUT DURUM" KAPALI ise, DEPO ISITICISI geçersizdir.*
- *T5 (deponun sıcaklık sensörü) çalışmazsa, DEPO ISITICISI geçersizdir.*
- *DEPO ISITICISI işlevi kurulduktan sonra yalnızca bir kez geçerlidir.*

10.7.4 ESS Pompası

ESS POMPASI işlevi, su ağının suyunu geri döndürmek için kullanılır.

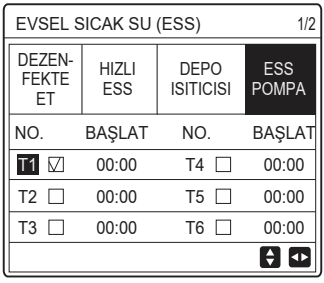
ESS POMPASI işlevi yalnızca POMPA_D geçerli olarak ayarlandığında kullanılabilir (POMPA_D "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" bölümünden ayarlanabilir).

" ☰ " > "EVSEL SICAK SU (ESS)" > "ESS POMPA" bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



Kaydırmak için "◄", "►", "▼ ", "▲ " ve başlangıç saatini ayarlamak için "▼ ", "▲ " kullanın, zamanlayıcıyı seçmek için " 4 " simgesine basın.

On iki zamanlayıcı ayarlanabilir. (☑ zamanlayıcıyı etkinleştirir. ☐ zamanlayıcıyı devre dışı bırakır.)

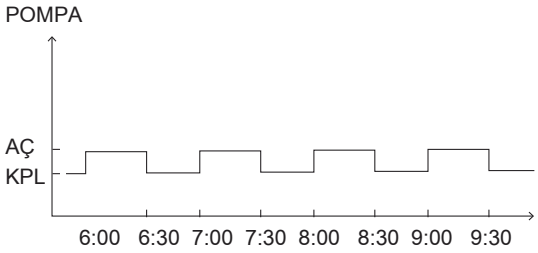


Örnek: Zamanlayıcıları aşağıdaki tabloya göre ayarlayın:

NO.	BAŞLAT
T1	06:00
T2	07:00
T3	08:00
T4	09:00

POMPA ÇALIŞ. SÜRE 30 dakika olarak ayarlanmıştır (POMPA ÇALIŞ. SÜRE, "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" bölümündeki "ESS MOD AYARI" içinden ayarlanabilir).

Pompa, aşağıdaki şekle göre çalışacaktır:



10.8 Plan

PLAN aşağıdaki menüyü içerir:

1) SAAT

2) HAFTALIK PLAN

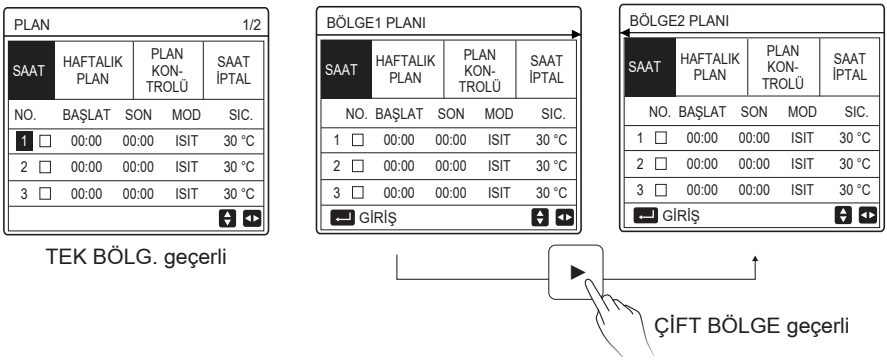
3) PLAN KONTROLÜ

4) SAAT İPTAL

10.8.1 Zamanlayıcı

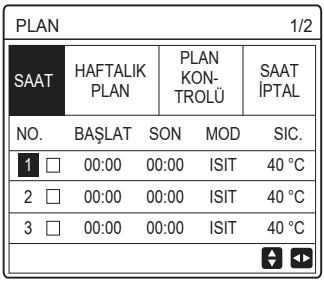
ZAMANLAYICI işlevi farklı zaman dilimlerinde farklı bir çalışma modu ve sıcaklık ayarlamak için kullanılır. ZAMANLAYICI etkinleştirildiyse anasayfada görüntülenir.

Hem "HAFTALIK PLAN" hem de "SAAT" ayarlanmışsa ve "HAFTALIK PLAN", "SAAT" öğesinden daha ileriye ayarlanmışsa "HAFTALIK PLAN" ayarı geçerli, "SAAT" geçersizdir.



TEK BÖLGE ZAMANLAYICISI için ayar yöntemi ÇİFT BÖLGE ile aynıdır, aşağıdaki içerikte örnek olarak TEK BÖLGE kullanılmıştır.

" ⊟ " > "PLAN" > "SAAT" bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



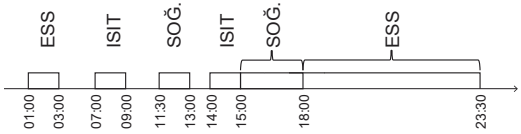
Kaydırmak için "◄ ", "► ", "▼ ", "▲ " ve başlangıç/bitiş saatini, çalışma modunu ve sıcaklığını ayarlamak için "▼ ", "▲ " kullanın, zamanlayıcıyı seçmek için " ↵ " simgesine basın.

Altı zamanlayıcı ayarlanabilir. (☑ : zamanlayıcıyı etkinleştirir. ☐ zamanlayıcıyı devre dışı bırakır). Bir zamanlayıcıda başlangıç süresi bitiş süresi ile aynıysa, zamanlayıcı ayarı geçersizdir.

Örnek: Zamanlayıcıları aşağıdaki tabloya göre ayarlayın:

NO.	BAŞLAT	SON	MOD	SIC.
1	01:00	03:00	ESS	50 °C
2	07:00	09:00	ISIT	28 °C
3	11:30	13:00	SOĞ.	20 °C
4	14:00	15:00	ISIT	28 °C
5	15:00	18:00	SOĞ.	20 °C
6	18:00	23:30	ESS	50 °C

Ünite, aşağıdaki şekle göre çalışacaktır:



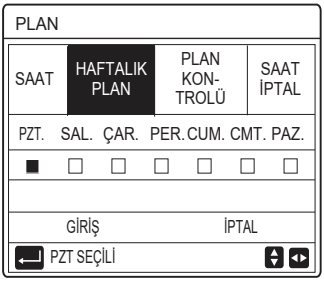
10.8.2 Haftalık Plan (Tek Bölge İşlemini Örnek Olarak Kullanın)

HAFTALIK PLAN işlevi tek bir hafta içinde farklı bir çalışma modu ve sıcaklık ayarlamak için kullanılır (Bir veya daha fazla gün için).

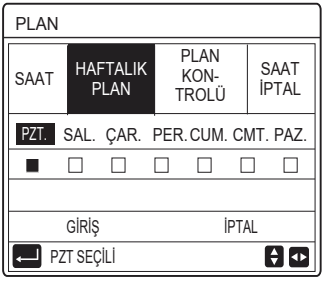
Hem "HAFTALIK PLAN" hem de "SAAT" ayarlanmışsa ve "SAAT", "HAFTALIK PLAN" öğesinden daha ileriye ayarlanmışsa "SAAT" ayarı geçerli, "HAFTALIK PLAN" geçersizdir.

HAFTALIK PLAN etkinleştirildiyse anasayfada" 7 " görüntülenir.

" ☰ " > "PLAN" > "HAFTALIK PLAN" bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:

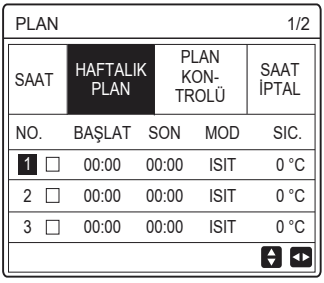


Tekrar " ↵ " simgesine basın, "PZT" aşağıda gösterildiği gibi seçilir. Bu, Pazartesi gününün seçildiği anlamına gelir.



İmleci "GİRİŞ"e getirmek için "▼ " kullanın, " ↵ " simgesine basın, Pazartesi gününün çalışma modu ve sıcaklığı ayarlanabilir.

Aşağıdaki sayfa görüntülenir:



Parametre ayarlama yöntemi "SAAT" ile aynıdır. (Lütfen 6.3.1 ZAMANLAYICI bölümüne bakın)

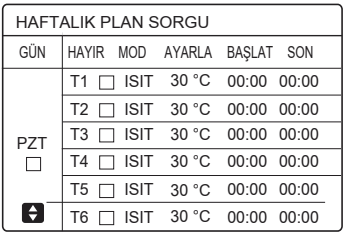
Bir haftanın diğer günleri için parametre ayarlama yöntemi aynıdır.

ÇİFT BÖLGE için HAFTALIK PLAN ayarlama yöntemi TEK BÖLGE ile aynıdır. (BÖLGE1'den BÖLGE2'ye nasıl geçileceğini öğrenmek için, lütfen 6.3.1 ZAMANLAYICI bölümüne bakın)

10.8.3 Plan Kontrolü (Tek Bölge İşlemini Örnek Olarak Kullanın)

PLAN KONTROLÜ işlevi haftalık planı kontrol etmek için kullanılır.

" ☰ " > "PLAN" > "PLAN KONTROLÜ" bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



Ayrıntılı haftalık planı kontrol etmek için "▼ ", "▲ " kullanın.

10.8.4 Zamanlayıcıyı İptal Et (Tek Bölge İşlemini Örnek Olarak Kullanın)

ZAMANLAYICIYI İPTAL ET işlevi zamanlayıcıyı ve haftalık planı iptal etmek için kullanılır.

" ☰ " > " PLAN" > "SAAT İPTAL" bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



İmleci "EVET"e getirmek için "►" kullanın, ardından " ↵ " simgesine basın, "SAAT" ve "HAFTALIK PLAN" ayarları iptal edilir.

ÇİFT BÖLGE için SAAT İPTAL işlevinin çalışma yöntemi, TEK BÖLGE ile aynıdır.

10.9 Seçenekler

SEÇENEKLER aşağıdaki menüyü içerir:

1) SESSİZ MOD

2) TATİL UZAKTA

3) TATİL EV

4) YEDEK ISITICI

10.9.1 Sessiz Mod

SESSİZ MOD işlevi, ünitenin çalışma sesini azaltmak için kullanılır. Ancak, aynı zamanda sistemin ısıtma veya soğutma kapasitesini düşürür. İki sessiz mod seviyesi vardır, seviye 2 seviye 1'den daha sessizdir.

Sessiz mod etkinse, anasayfada " ☾☆ " görüntülenir.

" ☰ " > "SEÇENEKLER" > "SESSİZ MOD" bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



SESSİZ MOD, Zamanlayıcı1 ve Zamanlayıcı2 öğesinin mevcut durumunu açıp kapatmak için "⏻", sessiz seviyeyi seçmek ve zamanlayıcının başlangıç/bitiş saatini ayarlamak için "▼ ", "▲ " kullanın.

Sessiz modu kullanmak için iki yöntem vardır:

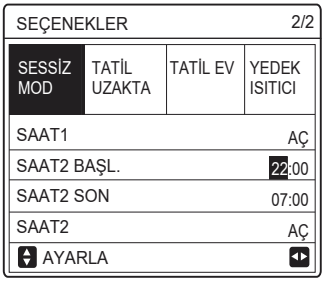
1) Her zaman sessiz mod.

2) Zamanlayıcılara bağlı sessiz mod.

MEVCUT DURUM AÇIK, SAAT1 ve SAAT2 KAPALI ise, ünite her zaman sessiz modda çalışır.

MEVCUT DURUM AÇIK, SAAT1 (veya SAAT2) AÇIK ve başlangıç/bitiş saati ayarlanmışsa, ünite zamanlayıcıya göre çalışır.

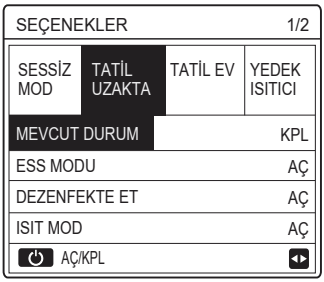
SAAT1 ve SAAT2 birlikte geçerli olarak ayarlanabilir.



10.9.2 Tatilde Uzakta

TATİLDE UZAKTA işlevi kışın tatilde dışarıdayken donmayı önlemek için kullanılır.

" ☰ " > "SEÇENEKLER" > "TATİL UZAKTA" bölümüne gidin. " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



TATİL UZAKTA öğesinin mevcut durumunu, ISITMA modunu (ESS modu) ve DEZENFEKTE ETME modunu açıp kapatmak için "⏻", tatilin başlangıç ve bitiş zamanını ayarlamak için "▼ ", "▲ " kullanın.

ESS = Evsel sıcak su.

Örnek: 02.02.2018 tarihinde tatile gidecek ve iki hafta içinde geri döneceksiniz. Enerji tasarrufu yapmak ve evinizin donmasını önlemek isterseniz, aşağıdakileri uygulayabilirsiniz:

MEVCUT DURUM	AÇ
ESS MODU	KPL
DEZENFEKTE ET	KPL
ISIT MOD	AÇ
BAŞLANGIÇ	02-02-2018
BİTİŞ	16-02-2018

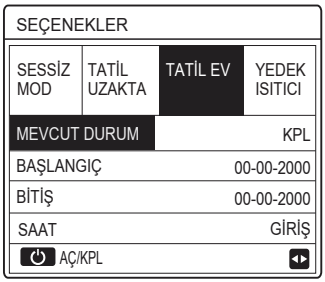
! BİLGİ

- *MEVCUT DURUM AÇIK ise, en az bir ISITMA modu ve ESS modu AÇIK durumdadır.*
- *DEZENFEKTE ETME yalnızca ESS modu AÇIK olduğunda ayarlanabilir.*

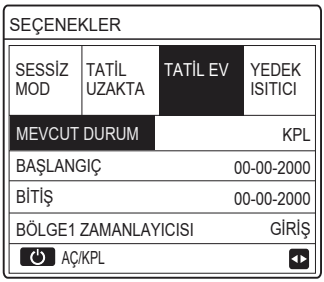
10.9.3 Tatilde Evde

TATİLDE EVDE işlevi tatilde evdeyken farklı bir çalışma modu ve sıcaklık ayarlamak için kullanılır.

" ☰ " > "SEÇENEKLER" > "TATİL EV" bölümüne gidin. " ↵ " , simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



TEK BÖLG. geçerli

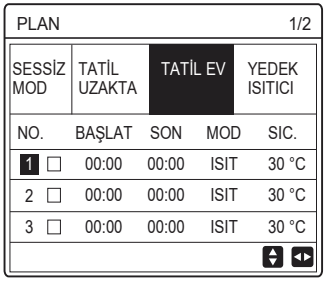


ÇİFT BÖLGE geçerli

Yukarıdaki arayüzde, BÖLGE2 ZAMANLAYICISINI görüntüleyebilen bir sonraki arayüze geçmek için "▼ " kullanın (ÇİFT BÖLGE geçerlidir).

TATİL EV öğesinin mevcut durumunu açıp kapatmak için "⏻", tatilin başlangıç ve bitiş zamanını ayarlamak için " ▼ ", "▲ " kullanın.

Tatilin başlangıç ve bitiş tarihi ayarlandıktan sonra, imleci "GİRİŞ"e kaydırmak için "◄ ", "►" kullanın, " ↵ " simgesine basın, ardından çalışma modu, sıcaklık ve karşılık gelen zaman dilimi ayarlanabilir ve aşağıdaki sayfa görüntülenir:



! BİLGİ

• Hem "TATİL UZAKTA" hem de "TATİL EV" ayarlanmışsa ve "TATİL EV", "TATİL UZAKTA" öğesinden daha ileriye ayarlanmışsa, "TATİL EV" ayarı geçerli, "TATİL UZAKTA" geçersizdir.

• Hem "TATİL UZAKTA" hem de "TATİL EV" ayarlanmışsa ve "TATİL UZAKTA", "TATİL EV" öğesinden daha ileriye ayarlanmışsa, "TATİL UZAKTA" ayarı geçerli, "TATİL EV" geçersizdir.

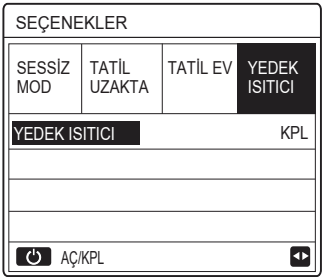
• "TATİL EV" ayarlanmışsa, "SAAT" ve "HAFTALIK PLAN" öğelerinin her ikisi de "TATİL EV" içinde ayarlanan zaman diliminde geçersizdir.

• BÖLGE1 ZAMANLAYICISI için başlangıç/bitiş tarihi, BÖLGE2 ZAMANLAYICISI ile aynıdır.

10.9.4 Yedek Isıtıcı

YEDEK ISITICI işlevi yedek ısıtıcıyı açılmaya zorlamak için kullanılır, yalnızca IBH (Yedek ısıtıcı) hidrolik modülün ana kumanda panelindeki DIP anahtarı tarafından geçerli olarak ayarlandığında veya arayüzdeki "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" bölümündeki "DİĞER ISITMA KAYNAĞI" içinde bulunan AHS (Yardımcı ısı kaynağı) İŞLEVİ geçerli olarak ayarlandığında kullanılabilir.

" ☰ " > "SEÇENEKLER" > "YEDEK ISITICI" bölümüne gidin. " ↵ " öğesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



YEDEK ISITICIYI açıp kapatmak için "⏻" öğesini kullanın.

! BİLGİ

YEDEK ISITICI işlevi kurulduktan sonra yalnızca bir kez geçerlidir.

10.10 Çocuk Kilidi

ÇOCUK KİLİDİ işlevi, çocukların cihazı hatalı çalıştırmasını önlemek için kullanılır.

Ünitede ESS işlevi yoksa veya ESS kullanılamaz olarak ayarlanmışsa, "ESS SIC. AYARLAMA" ve "ESS MOD AÇ/KPL" arayüzde görüntülenmez.

" ☰ " > "ÇOCUK KİLİDİ" bölümüne gidin, "123" parolasını girin, " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



Kilitlemek/kilidi açmak için "🔒" kullanın.

"SOĞUTMA/ISITMA SIC. AYARLAMA" ("ESS SIC. AYARLAMA") "KLTL" olarak ayarlanırsa, soğutma/ısıtma modundaki (ESS modu) sıcaklık üzerinde ayar yapılamaz.

"SOĞ/ISIT MOD AÇ/KPL" ("ESS MOD AÇ/KPL") "KLTL" olarak ayarlanırsa, soğutma/ısıtma modu (ESS modu) açılıp kapatılamaz.

10.11 Servis Bilgisi

SERVİS BİLGİSİ aşağıdaki menüyü içerir:

1) SERVİS ÇAĞRISI

2) HATA KODU

3) PARAMETRE

4) GÖRÜNTÜ

10.11.1 Servis Çağrısı

SERVİS ÇAĞRISI işlevi servis telefonu veya cep telefonu numarasını görüntülemek için kullanılır. Kurucu telefon numarasını "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" içine girebilir.

" ☰ " > "SERVİS BİLGİSİ" > "SERVİS ÇAĞRISI" bölümüne gidin, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



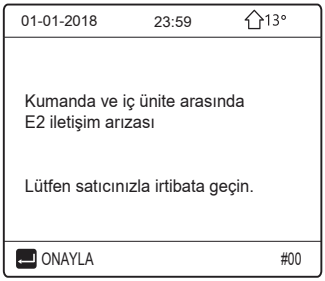
10.11.2 Hata Kodu

HATA KODU, hata veya koruma gerçekleştiğinde görüntülemek ve hata kodunun anlamını göstermek için kullanılır.

" ☰ " > "SERVİS BİLGİSİ" > "HATA KODU" bölümüne gidin, " ↵ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



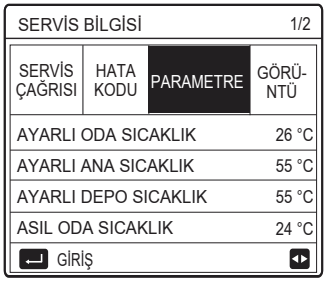
Hata kodunun anlamını kontrol etmek için tekrar " ↵ " öğesine basın:



10.11.3 Parametre

PARAMETRE işlevi ana parametreleri görüntülemek için kullanılır.

" ☰ " > "SERVİS BİLGİSİ" > "PARAMETRE" bölümüne gidin, aşağıdaki sayfa görüntülenir:





10.11.4 Görüntü

GÖRÜNTÜ işlevi arayüzü ayarlamak için kullanılır.

" ⊟ " > "SERVİS BİLGİSİ" > "GÖRÜNTÜ" bölümüne gidin, aşağıdaki sayfa görüntülenir:





10.12 Çalışma Parametresi

ÇALIŞMA PARAMETRESİ işlevi, çalışma parametresini inceleyen kurucu veya servis mühendisi içindir.

"ÇALIŞMA PARAMETRESİ" öğesini kullanarak su sıcaklığını, su akışını, basıncı ve diğer parametreleri kontrol edebilirsiniz.

! BİLGİ

1. *GÜÇ TÜKETİMİ sadece referans amaçlıdır, gerçek güç tüketimini değerlendirmek için kullanılmaz. " ▼ " ve " ►" öğelerine 8 saniye boyunca aynı anda basın, böylece GÜÇ TÜKETİMİ sıfırlanabilir.*
2. *ISI POMPASI KAPASİTESİ sadece referans amaçlıdır, ünitenin gerçek kapasitesini değerlendirmek için kullanılmaz.*
3. *Sistemde bazı parametreler etkinleştirilmemişse parametreler "--" şeklinde görüntülenir.*
4. *Sensörün doğruluğu ±1 °C'dir.*
5. *Akış hızı pompa çalışma parametrelerine göre hesaplanır; sapma, farklı akış hızlarında farklılık gösterir; maksimum sapma %15'tir.*
6. *Gerilim 198 V'den düşük olduğunda akış hızı "0" olarak görüntülenir.*

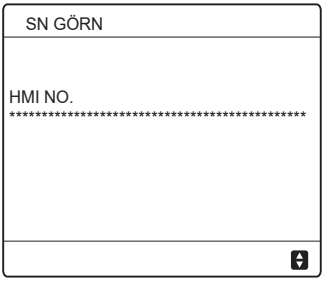
10.13 Servis Çalışanı İçin

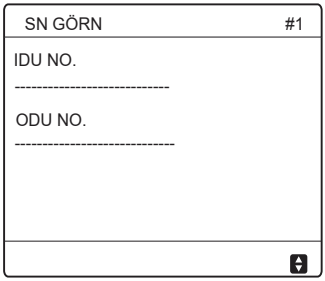
SERVİS ÇALIŞANI İÇİN işlevi, kurulumu yapan kişinin parametreleri ayarlaması içindir. " ⊟ " > "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" seçimlerini yapın, parola "234"tür.

Uzman olmayan kişilerin "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" bölümüne girmeleri önerilmez.

10.14 Sn Görn

SN GÖRN işlevi, SN kodunu görüntülemek için kullanılır.





10.15 Ağ Yapılandırma Kuralları

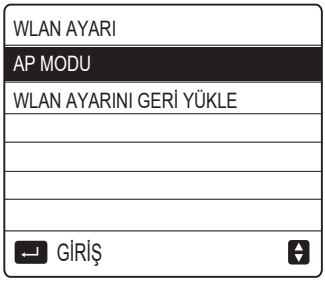
• Kablolu kumanda, uygulamadan kontrol sinyali alan yerleşik modül ile akıllı kontrolü tanır.

• WLAN'a bağlanmadan önce lütfen ortamınızdaki router'ın aktif olup olmadığını kontrol edin ve kablolu kumandanın kablosuz sinyale uygun biçimde bağlı olduğundan emin olun.

• Kablosuz dağıtım işlemi sırasında " " LCD simgesi yanıp sönerek ağın kullanılmakta olduğunu gösterir. İşlem tamamlandıktan sonra, " " simgesi sürekli yanık kalır.

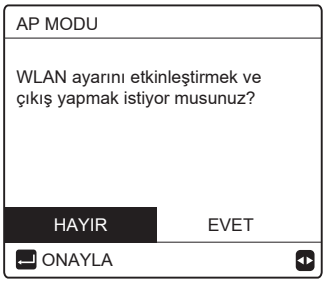
10.15.1 Kablolu Kumanda Ayarı

Kablolu kumanda ayarları, AP MODU ve WLAN AYARINI GERİ YÜKLE seçeneklerini içerir.



• WLAN'ı arayüzde etkinleştirin. " " > "WLAN AYARI" > "AP MODU" bölümüne gidin.

" " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



"EVET" seçeneğini işaretlemek için "◄ ", "►" oklarını kullanın, AP modunu seçmek için " ⮠ " simgesine basın.

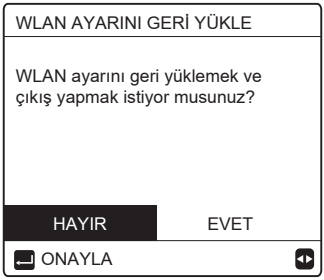
Karşılık olarak mobil cihazda AP Modunu seçin ve UYGULAMA komutlarına göre ayarları izlemeye devam edin.

DİKKAT

AP moduna girdikten sonra, cep telefonu ile bağlantılı değilse " " LCD simgesi 10 saniye yanıp söner ve sonra kaybolur.

Cep telefonu ile bağlantılı ise " " simgesi sürekli yanar.

• *WLAN ayarını arayüzde geri yükleyin. " " > "WLAN AYARI" > "WLAN AYARINI GERİ YÜKLE" bölümüne gidin.*
" ⮠ " simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:



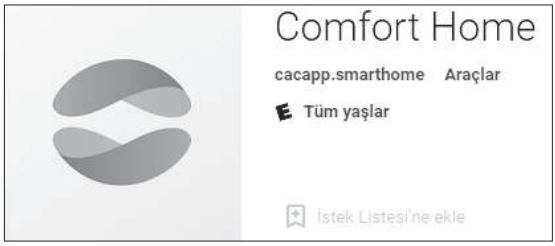
"EVET" seçeneğini işaretlemek için "◄ ", "►" oklarını kullanın, WLAN ayarını geri yüklemek için " ⮠ " simgesine basın.

Yukarıdaki işlemi tamamlayın ve kablosuz yapılandırma sıfırlanır.

10.15.2 Akıllı Ev Cihazları İçin Ağ Kılavuzları

❶ ***"COMFORT HOME" uygulamasını indirin.***

Uygulama marketlerden "Comfort Home" uygulaması telefona yüklenir. (Apple store yada Play store)



ndirme kayna ı:
App Store

BA LANGIÇ
Google Play

❷ ***Mobil Uygulama Uyumlu Kablolu Kumanda Modeli***

KJRH-120F/BMKO-E ←



❸ *Uygulamanın Kurulumu*



1) Cihazın marka adını girin.



2) Başlangıç sayfası.



3) "Kayıt oluştur" seçeneğine tıklanır.



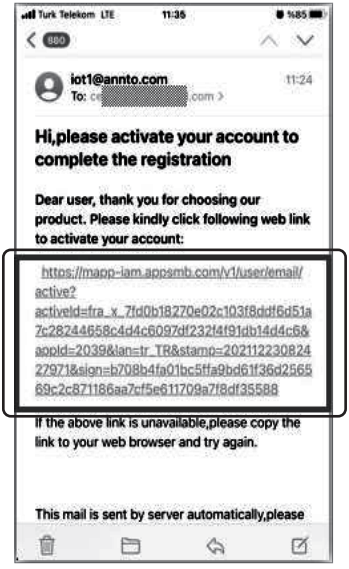
4) Hesabın kullanılacağı mail adresi girilir.



5) Mail adresine gelen doğrulama kodu girilir ve sonraki tıklanır. (Resimdeki kod yalnızca örnektir.)



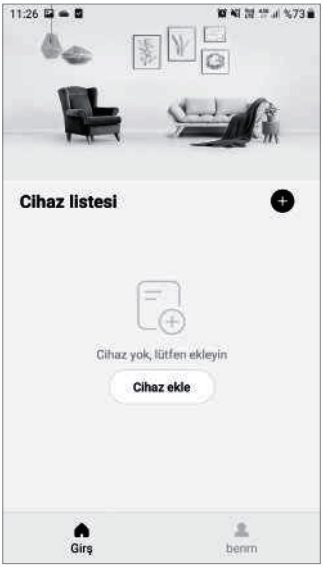
6) Açılacak Baymak Comfort Home hesabı için şifre belirlenir.



7) Hesabı aktive etmek için mail adresine gelen linke tıklanır.

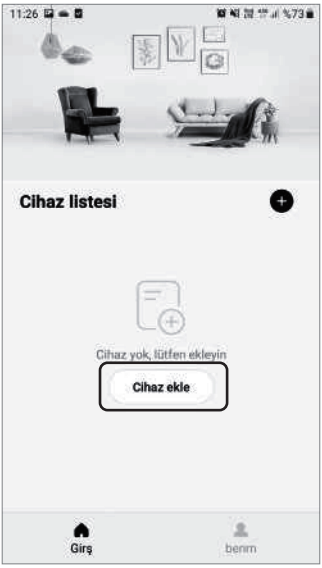


8) Hesap aktif edildikten sonra e-mail ve şifre ile uygulamaya giriş yapılır.

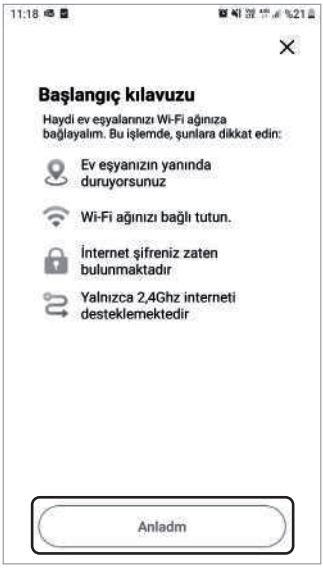


9) Uygulama başlangıç ekranı

❹ *Cihaz Ekleme*



1) Cihaz ekle seçilir.



2) Başlangıç kılavuzunda belirtilen hazırlıklar tamamlanır. “Anladım’’ seçilerek ilerlenir.



3) Cihaza bağlamak için bir wifi ağı seçilir. Bu ağ cihazın sürekli olarak bağlı kalabileceği sabit bir ağ olmalıdır. Wifi şifresi girildikten sonra “Kaydet’’ yapılır.



4) Isı pompası su ısıtıcı seçilir.



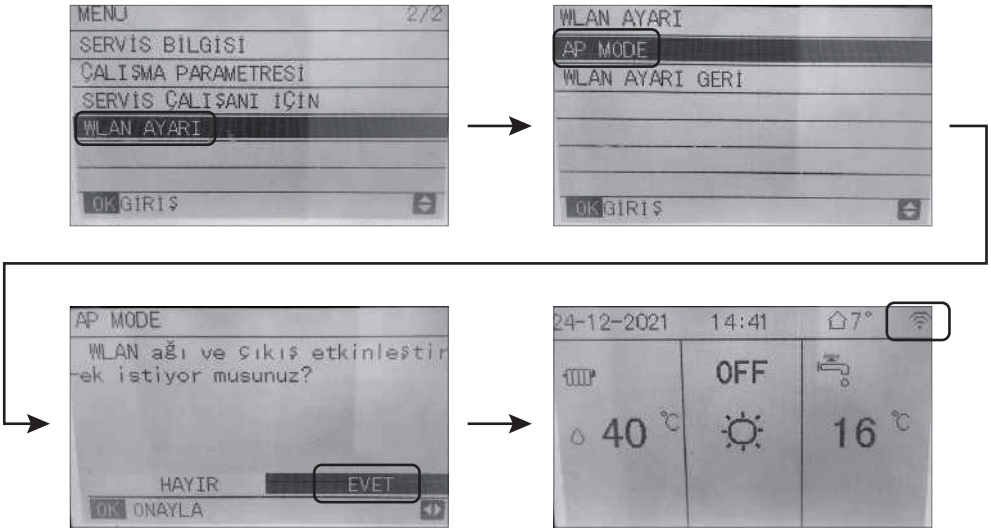
5) Kumanda modeli seçilir.



6) Ekranda belirtilen talimatlar uygulanarak kumandanın wifi ayarı aktif hale getirildikten sonra 'işlem tamamlanmıştır' kutucuğu seçilerek 'sonraki' tıklanır.

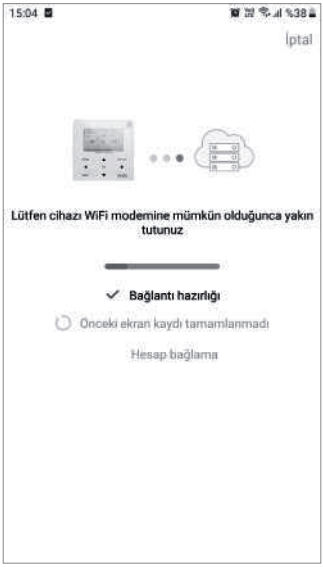
Cihaz Ekleme (Ara İşlem)

Kablolu Kumanda Panelinde Wifi aktifleştirme: *Önceki slaytta 6 nolu maddede tanımlanan işlemler için kablolu kumanda menüsünde wifi ayarı görsellerde tarif edildiği şekilde aktif hale getirilir.*

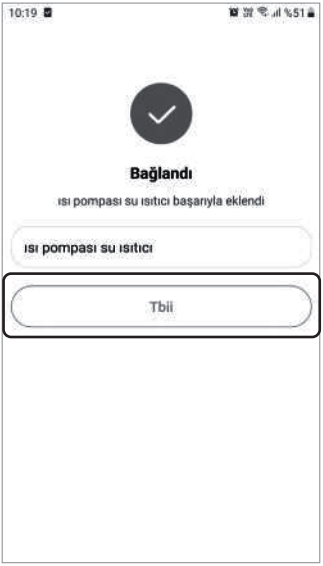




7) Net_xxx_xxx wifi ağı seçilir ve şifre girilerek ağa bağlanılır.



8) Telefonun wifi tarama ekranından geri tuşu ile geri gelinir(uygulamaya dönüş yapılır) ve kurulum başlar.

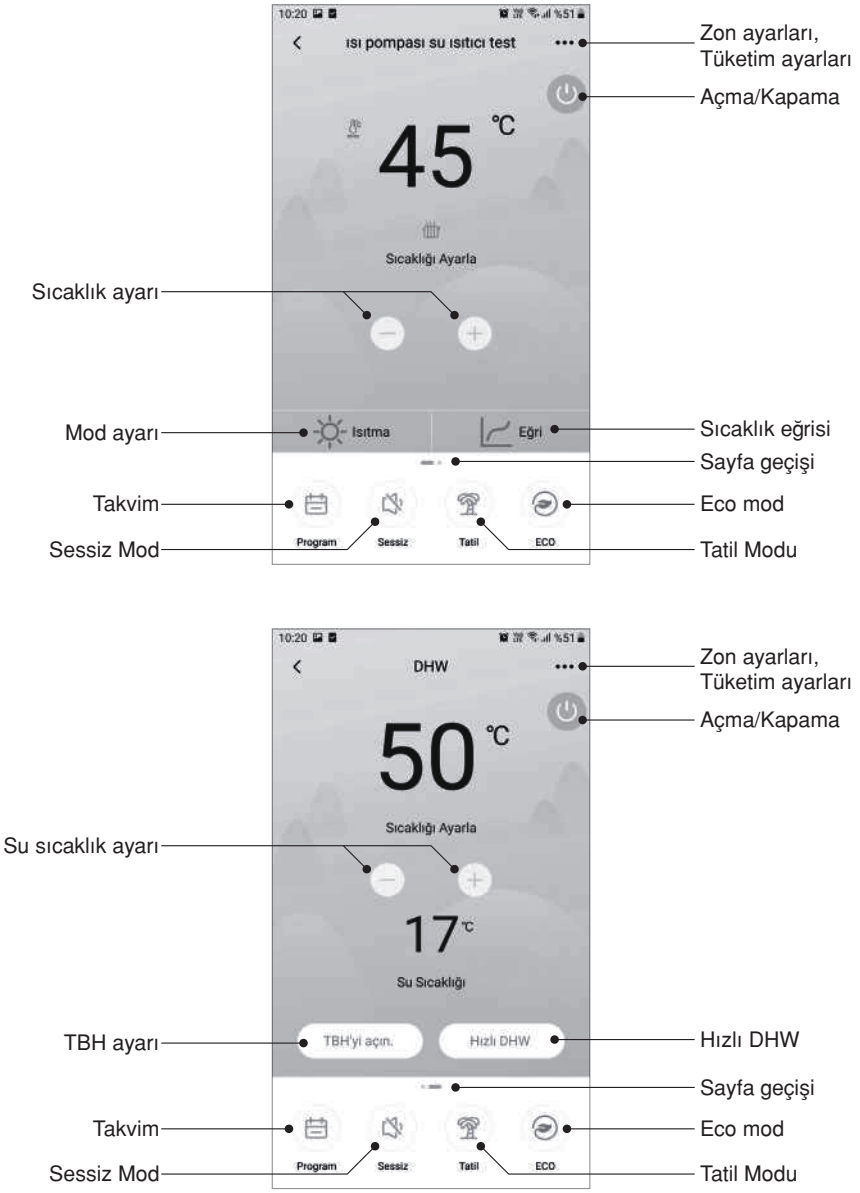


9) Kurulum işlemleri tamamlandıktan sonra ürün isimlendirilerek işlem sonlandırılır.



10) Bağlantı yapıldıktan sonra ürün cihaz listesine eklenir.

❺ *Uygulama Özellikleri*



! NOT

Not: Mobil uygulamanın, uygulama marketlerde güncellenmesiyle bu dokümanda gösterilen ekran ara yüzü ve ayarlar zaman içerisinde değişkenlik gösterebilir.

10.15.3 Sorun Giderme

❶ *Bağlanma Hatası (SSID isminden sembol ve boşlukların kaldırılması)*

Kurulum kılavuzunda belirtilen tüm adımlar doğru uygulanmasına ve birden fazla deneme yapılmasına rağmen görseldeki gibi bağlantı hatası alınıyorsa kullanılan ev internet ağ adı (SSID) içinden semboller kaldırılarak kurulum adımları tekrar uygulanmalıdır.

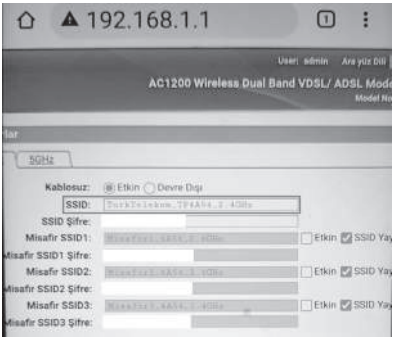
Bu işlem öncesi müşterinin onayı alınmalıdır.



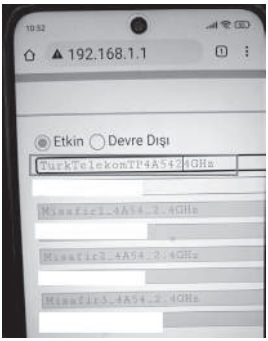


Modem etiketinde bulunan IP adresi internet tarayıcına yazılarak modem ara yüzüne ulaşılır.

- *Modem'e ait IP adresi kullanılarak modem ara yüzüne girildikten sonra ağ adı (SSID) menüsü seçilir.*
- *SSID isminden (-,_.') gibi semboller kaldırılarak işlem kaydedilir ve çıkış yapılır.*



Resim-1:
SSID üzerinde nokta(.), alt tire(_) gibi semboller mevcut.



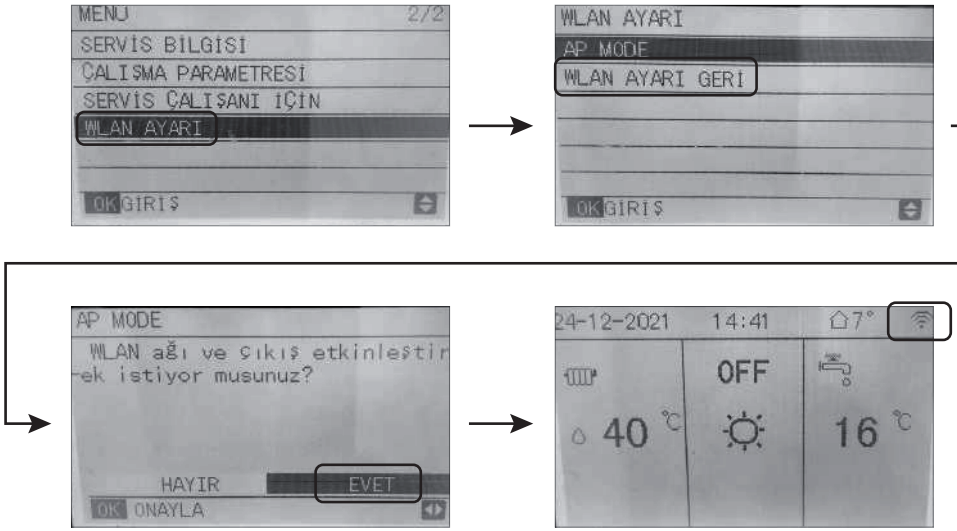
Resim-2:
Semboller ve boşluklar kaldırılır.

• Kuruluma tekrar başlamadan önce kablolu kumandanın wifi ağı resetlenmelidir.

• Bunun için aşağıdaki menüler takip edilerek "WLAN AYARI GERİ" menüsü seçilir ve evet onaylanarak resetleme yapılır.

• Resetleme sonrasında ekranın sağ üst köşesinde bulunan wifi sembolü yaklaşık 5sn içerisinde yok olacaktır.

• Wifi sembolü ortadan kalktıktan sonra kurulum kılavuzunda belirtilen adımlar takip edilerek kurulum yapılır.



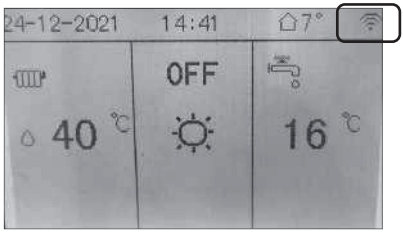
❷ Kablolu kumanda internet bağlantısında kopma meydana gelmesi

• Kablolu kumanda ev wifi ağına bağlandıktan sonra aşağıdaki resimde olduğu gibi wifi sembolünün sabit bir şekilde ekranın sağ üst köşesinde olması gerekir.

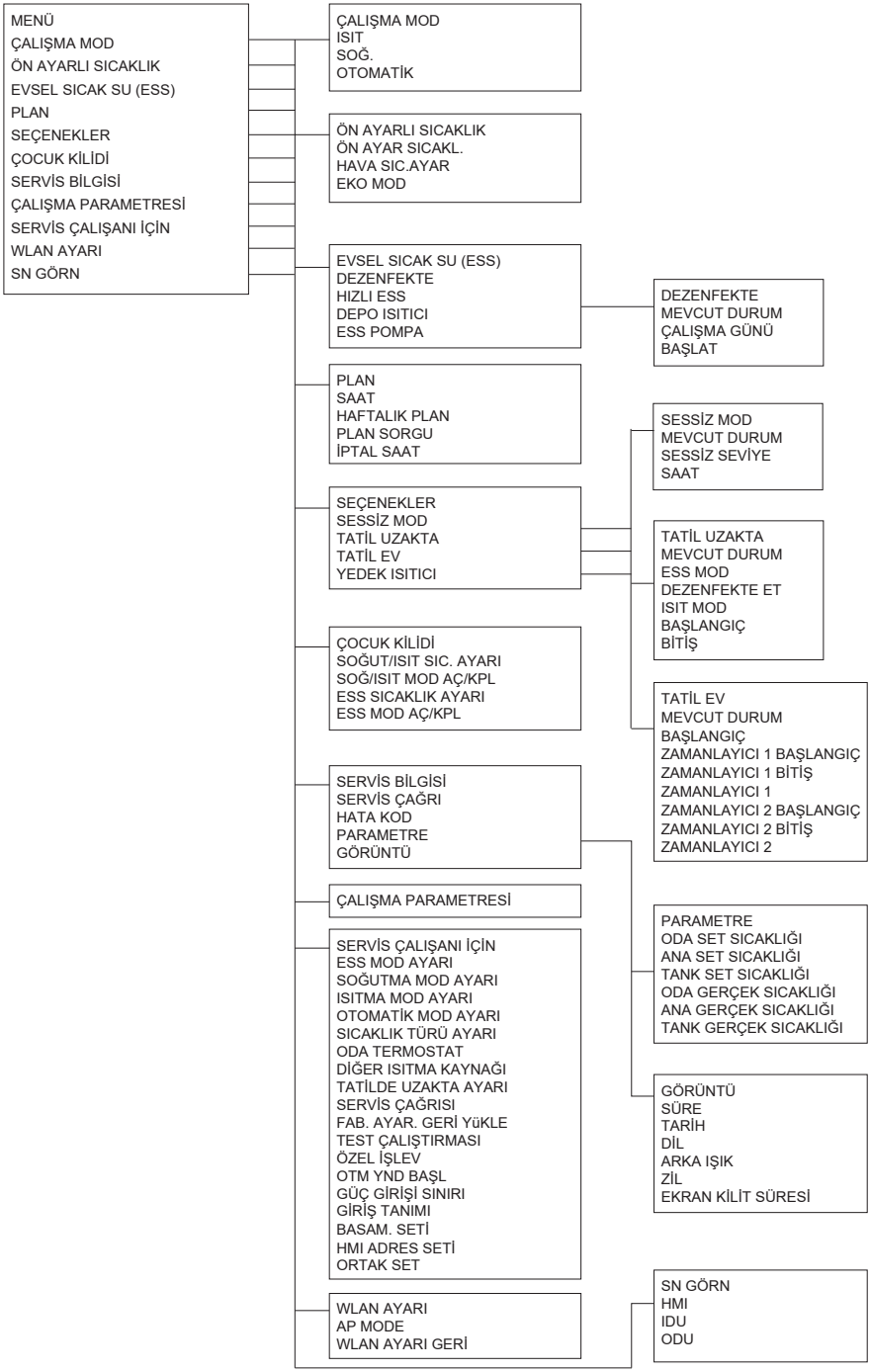
• Wifi sembolü zaman zaman ekrandan yok oluyor ise internet bağlantısında bir sorun olduğu anlamına gelir. Kablolu kumanda modeme uzak ve bağlantı sinyalinin düşük kaldığı bir bölgede ise bu durum oluşabilir.

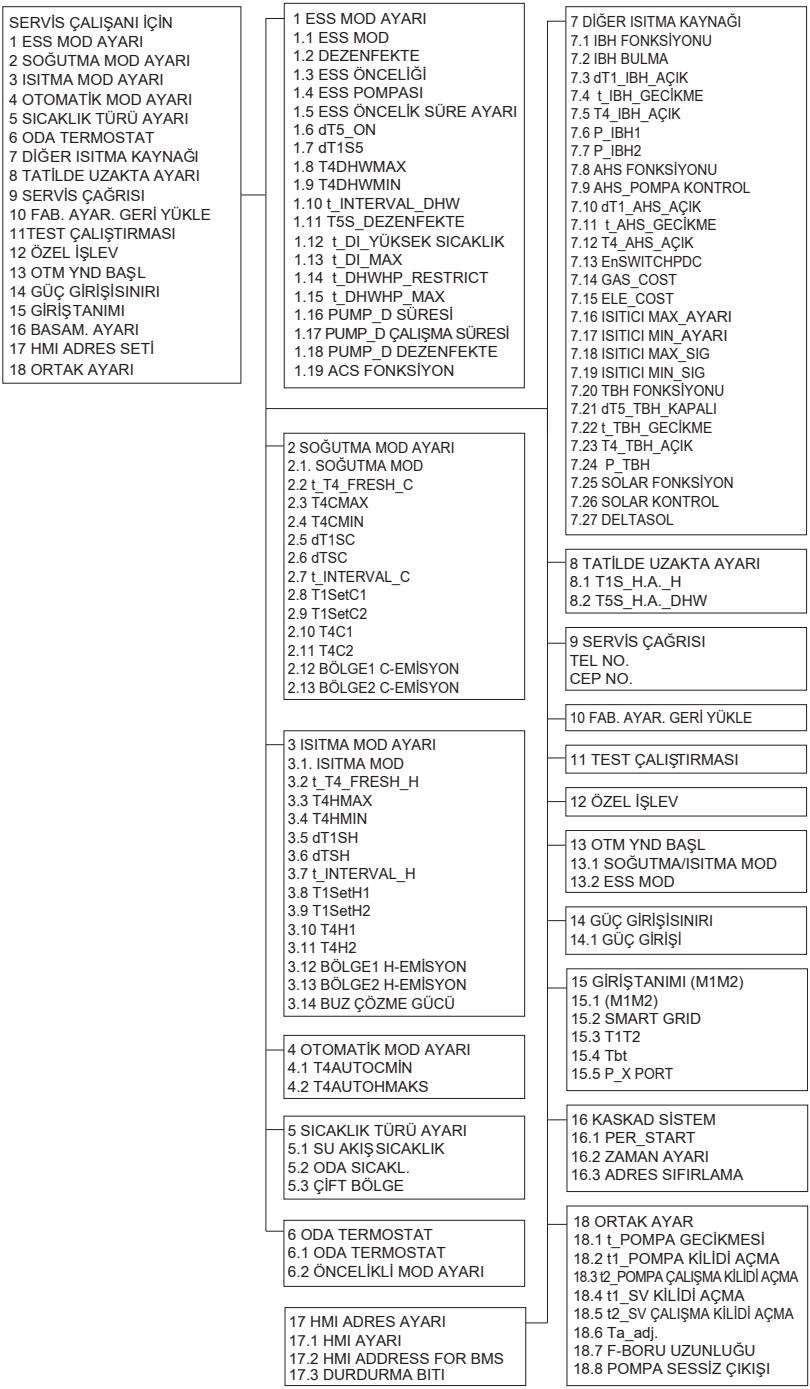
• Bu durumu test etmek adına kablolu kumanda farklı bir internet ağına bağlanır. (akıllı telefon hotspot gibi).

• Bu tarz bir problem ürün kaynaklı olmadığından internet bağlantısının güçlendirilmesi noktasında müşteriye bilgi verilebilir. Aksi taktirde uzaktan kontrol konusunda verimli ve stabil bir çalışma söz konusu olmayacaktır.



10.6 Menü Algoritması




SERVİS ÇALIŞANI İÇİN
1 ESS MOD AYARI
2 SOĞUTMA MOD AYARI
3 ISITMA MOD AYARI
4 OTOMATİK MOD AYARI
5 SICAKLIK TÜRÜ AYARI
6 ODA TERMOSTAT
7 DİĞER ISITMA KAYNAĞI
8 TATİLDE UZAKTA AYARI
9 SERVİS ÇAĞRISI
10 FAB. AYAR. GERİ YÜKLE
11TEST ÇALIŞTIRMASI
12 ÖZEL İŞLEV
13 OTM YND BAŞL
14 GÜÇ GİRİŞİSINIRI
15 GİRİŞTANIMI
16 BASAM. AYARI
17 HMI ADRES SETİ
18 ORTAK AYARI
1 ESS MOD AYARI
1.1 ESS MOD
1.2 DEZENFEKTE
1.3 ESS ÖNCELİĞİ
1.4 ESS POMPASI
1.5 ESS ÖNCELİK SÜRE AYARI
1.6 dT5_ON
1.7 dT1S5
1.8 T4DHWMAX
1.9 T4DHWMIN
1.10 t_INTERVAL_DHW
1.11 T5S_DEZENFEKTE
1.12 t_DI_YÜKSEK SICAKLIK
1.13 t_DI_MAX
1.14 t_DHWHP_RESTRICT
1.15 t_DHWHP_MAX
1.16 PUMP_D SÜRESİ
1.17 PUMP_D ÇALIŞMA SÜRESİ
1.18 PUMP_D DEZENFEKTE
1.19 ACS FONKSİYON
2 SOĞUTMA MOD AYARI
2.1. SOĞUTMA MOD
2.2 t_T4_FRESH_C
2.3 T4CMAX
2.4 T4CMIN
2.5 dT1SC
2.6 dTSC
2.7 t_INTERVAL_C
2.8 T1SetC1
2.9 T1SetC2
2.10 T4C1
2.11 T4C2
2.12 BÖLGE1 C-EMİSYON
2.13 BÖLGE2 C-EMİSYON
3 ISITMA MOD AYARI
3.1. ISITMA MOD
3.2 t_T4_FRESH_H
3.3 T4HMAX
3.4 T4HMIN
3.5 dT1SH
3.6 dTSH
3.7 t_INTERVAL_H
3.8 T1SetH1
3.9 T1SetH2
3.10 T4H1
3.11 T4H2
3.12 BÖLGE1 H-EMİSYON
3.13 BÖLGE2 H-EMİSYON
3.14 BUZ ÇÖZME GÜCÜ
4 OTOMATİK MOD AYARI
4.1 T4AUTOCMİN
4.2 T4AUTOHMAKS
5 SICAKLIK TÜRÜ AYARI
5.1 SU AKIŞ SICAKLIK
5.2 ODA SICAKL.
5.3 ÇİFT BÖLGE
6 ODA TERMOSTAT
6.1 ODA TERMOSTAT
6.2 ÖNCELİKLİ MOD AYARI
17 HMI ADRES AYARI
17.1 HMI AYARI
17.2 HMI ADDRESS FOR BMS
17.3 DURDURMA BITI
7 DİĞER ISITMA KAYNAĞI
7.1 IBH FONKSİYONU
7.2 IBH BULMA
7.3 dT1_IBH_AÇIK
7.4 t_IBH_GECİKME
7.5 T4_IBH_AÇIK
7.6 P_IBH1
7.7 P_IBH2
7.8 AHS FONKSİYONU
7.9 AHS_POMPA KONTROL
7.10 dT1_AHS_AÇIK
7.11 t_AHS_GECİKME
7.12 T4_AHS_AÇIK
7.13 EnSWITCHPDC
7.14 GAS_COST
7.15 ELE_COST
7.16 ISITICI MAX_AYARI
7.17 ISITICI MIN_AYARI
7.18 ISITICI MAX_SIG
7.19 ISITICI MIN_SIG
7.20 TBH FONKSİYONU
7.21 dT5_TBH_KAPALI
7.22 t_TBH_GECİKME
7.23 T4_TBH_AÇIK
7.24 P_TBH
7.25 SOLAR FONKSİYON
7.26 SOLAR KONTROL
7.27 DELTASOL
8 TATİLDE UZAKTA AYARI
8.1 T1S_H.A._H
8.2 T5S_H.A._DHW
9 SERVİS ÇAĞRISI
TEL NO.
CEP NO.
10 FAB. AYAR. GERİ YÜKLE
11 TEST ÇALIŞTIRMASI
12 ÖZEL İŞLEV
13 OTM YND BAŞL
13.1 SOĞUTMA/ISITMA MOD
13.2 ESS MOD
14 GÜÇ GİRİŞİSINIRI
14.1 GÜÇ GİRİŞİ
15 GİRİŞTANIMI (M1M2)
15.1 (M1M2)
15.2 SMART GRID
15.3 T1T2
15.4 Tbt
15.5 P_X PORT
16 KASKAD SİSTEM
16.1 PER_START
16.2 ZAMAN AYARI
16.3 ADRES SIFIRLAMA
18 ORTAK AYAR
18.1 t_POMPA GECİKMESİ
18.2 t1_POMPA KİLİDİ AÇMA
18.3 t2_POMPA ÇALIŞMA KİLİDİ AÇMA
18.4 t1_SV KİLİDİ AÇMA
18.5 t2_SV ÇALIŞMA KİLİDİ AÇMA
18.6 Ta_adj.
18.7 F-BORU UZUNLUĞU
18.8 POMPA SESSİZ ÇIKIŞI

11. TEST ÇALIŞMASI VE NİHAİ KONTROL

Kurulum personeli, kurulum sonrasında ünitenin düzgün çalıştığını kontrol edip doğrulamalıdır.

11.1 Son Kontrol

Üniteyi açmadan önce aşağıdaki önerileri okuyun:

- *Kurulum ve tüm gerekli ayarlar tamamlandıktan sonra, ünitenin tüm ön panolarını kapatın ve ünite kapağını yerine takın.*
- *Şalter kutusunun servis panosu ancak yetkili bir elektrikçi tarafından bakım amacıyla açılabilir.*

! NOT

Ünitenin ilk çalışma periyodu sırasında, gereken güç girişi ünitenin isim levhasında belirtilenden daha yüksek olabilir. Bu durumun sebebi, normal çalışmaya ve sabit enerji tüketimine geçmeden önce, kompresörün 50 saatlik bir çalışmaya gerek duymasıdır.

10.2 Test Çalışması İşlemi (manuel)

Gerekirse, kurulum personeli hava tahliye, ısıtma, soğutma ve kullanım sıcık suyu ısıtmanın düzgün çalıştığını kontrol etmek için bir manuel test çalışması başlatabilir.

12. BAKIM VE SERVİS

Üniteden optimum performans sağlamak adına, ünite ve kalorifer tesisatı üzerinde düzenli aralıklarla bir dizi kontrol ve muayenelerin yapılması gerekir. Bu bakım yerel teknisyeniniz tarafından gerçekleştirilmelidir. Üniteden optimum performans sağlamak adına, ünite ve kalorifer tesisatı üzerinde düzenli aralıklarla bir dizi kontrol ve muayenelerin yapılması gerekir. Bu bakım yerel Baymak teknisyeniniz tarafından gerçekleştirilmelidir.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI

- *Herhangi bakım ve onarım faaliyeti öncesinde, besleme panosundaki şalteri kapatın, sigortaları kapatın (veya şalterleri kapatın) veya ünitenin koruma cihazlarını çalıştırın.*
- *Herhangi bakım ve onarım faaliyetinden önce, dış üniteye giden güç beslemesinin kapatıldığından emin olun.*
- *Yüksek voltaj riskinden dolayı, güç kaynağı kapatıldıktan sonraki 10 dakika boyunca elektrikli parçalara dokunmayın.*
- *Isıtıcı, kompresör için durma modunda dahi çalışabilir.*
- *Lütfen elektrik bileşen kutusunun belli kısımlarının sıcak olabileceğini dikkate alın.*
- *İletken bölümlere dokunmadığınızdan emin olun.*
- *Üniteyi yıkamayın. Bu işlem elektrik çarpmalarına veya yangına sebep olabilir.*
- *Servis panoları kaldırılınca, elektrikli parçalara yanlışlıkla dokunmak kolay hale gelir.*
- *Kurulum veya bakım sırasında, servis panosu kaldırılmışken ünitenin başını boş bırakmayın.*

Aşağıdaki kontroller yılda en az bir kez kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

1. Su basıncı

Su basıncı 1 barın üzerinde mi kontrol edin. Gerekirse su ekleyin.

2. Su filtresi

Su filtresini temizleyin.

3. Su basıncı emniyet ventili

Emniyet ventili üzerindeki siyah topuzu saat yönünün tersine doğru çevirerek, emniyet ventilinin doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin:

- *Tıklama sesi duymazsanız, bayiinizle iletişime geçin.*
- *Üniteden su gelmeye çıkmaya devam ediyorsa, önce su giriş ve çıkış kesme vanalarını kapatın ve ardından bayiinizle iletişime geçin.*

4. Basınç tahliye vanası hortumu

Basınç tahliye vanası hortumunun su drenajı için uygun konuma getirildiğinden emin olun.

5. Yedek ısıtıcı teknesi izolasyon kapağı

Yedek ısıtıcı izolasyon levhasının, yedek ısıtıcı teknesi etrafına sıkıca sabitlendiğinden emin olun.

6. Boyler basınç tahliye vanası (sahada temin)

Sadece boylere sahip tesisatlar için geçerlidir. Boyler üzerinden, basınç tahliye vanası düzgün çalışıyor mu kontrol edin.

7. Boyler takviye ısıtıcısı

Sadece boylere sahip tesisatlar için geçerlidir.

Özellikle suların kireçli olduğu yerlerde, takviye ısıtıcının ömrünü uzatmak için kireçtaşı takviyenin çıkarılması önerilir. Bu işlem için, boyleri boşaltın, takviye ısıtıcıyı boylerden çıkarın ve kireçtaşı çözücü bir ürünün bulunduğu kovaya (benzer alete) daldırıp 24 saat bekletin.

8. Ünite şalter kutusu

• Şalter kutusunun genel görsel muayenesini yapın ve gevşek bağlantı ya da kusurlu tesisat gibi herhangi açık sorun var mı kontrol edin.

• Bir direnç ölçer kullanarak kontaktörler doğru çalışıyor mu kontrol edin. Bu kontaktörlerin tüm kontakları açık konumda olmalıdır.

9. Glikol kullanımı

Sistem içindeki glikol konsantrasyonunu ve pH-değerini yılda en az bir kez kaydedin.

• 8,0'ın altındaki pH-değerleri, inhibitörün ciddi bir kısmının tükendiğini ve ilave yapılması gerektiğini belirtir.

• pH-değeri 7,0'ın altındaysa, glikol oksidasyonu olmuştur; bu durumda herhangi ciddi hasar oluşmadan önce sisteme drenaj yapılmalı ve tamamen yıkanmalıdır.

Glikol solüsyonunun imhasının ilgili yerel yasa ve mevzuata uygun gerçekleştirildiğinden emin olun.

13. ARIZA GİDERME

Bu bölümde, ünitede gerçekleşebilecek belli sorunların teşhis edilmesi ve düzeltilmesi için yararlı bilgiler verilmektedir. Bu arıza tespitleri ve ilgili düzeltici tedbirler yalnızca yerel teknisyeniniz/servis görevliniz tarafından gerçekleştirilmelidir.

13.1 Ana Bileşenler

Ünite kurulum ortamına (dış iklim, kurulum opsiyonları vs.) ve kullanıcı talebine uygun biçimde kurulum personeli tarafından yapılandırılacaktır. Bir dizi saha ayarı mevcuttur. Bu ayarlara kullanıcı arayüzünde "FOR SERVICEMAN" menüsünden erişilebilir ve buradan değiştirilebilirler.

UYARI

Şalter kutusunu muayene ederken, ünitenin ana şalterinin kapalı olduğundan mutlaka emin olun.

Bir güvenlik cihazı devreye girdiğinde, üniteyi durdurun ve güvenlik cihazını yeniden başlatmadan önce neden devreye girdiğini bulun. Güvenlik cihazları hiçbir zaman, fabrika ayarından farklı bir değere köprülenmemeli veya ayarlanmamalıdır. Sorunun sebebi bulunamıyorsa, servisinizi arayın.

Basınç tahliye vanası düzgün çalışmıyorsa ve değiştirilecekse, ünitenin dışına su damlamasını önlemek için basınç tahliye vanasına bağlı esnek hortumu mutlaka yerine bağlayın!

NOT

Kullanım suyu ısıtması sağlayan opsiyonel güneş enerjisi kitiyle ilgili sorunlar için, ilgili kitin Kurulum ve Kullanım Kılavuzundaki arıza giderme bölümüne bakın.

13.2 Genel Bulgular

Bulgu 1: Ünite açıldı, ancak istendiği gibi ısıtmıyor veya soğutmuyor.

OLASI SEBEPLER	DÜZELTİCİ TEDBİRLER
Sıcaklık ayarı doğru değil	Yedek ısıtıcının kurulmaması halinde dahi, yedek ısıtıcının çıkış suyu sıcaklığını tespit etmekte kullanılan sıcaklık sensörüne (T1) gerek vardır.
Su akışı çok düşük	• Su devresindeki tüm kapatma vanaları tam açık mı kontrol edin. • Su filtresi temizlik gerektiriyor mu kontrol edin. • Sistemde hava olmadığından emin olun (havayı boşaltın). • Manometreden yeterli su basıncı bulunduğunu kontrol edin. Su basıncı > 1 bar olmalıdır (soğuk su). • Genleşme tankının kırık olmadığından emin olun. • Su devresindeki direncin pompa için fazla yüksek olmadığından emin olun.
Tesisat içindeki su hacmi çok düşük.	Tesisat içindeki su hacminin gereken minimum değerin üzerinde olduğundan emin olun.

Bulgu 2: Ünite açıldı, ancak kompresör çalışmaya başlatmıyor (alan ısıtma veya kullanım sıcak suyu ısıtma)

OLASI SEBEPLER	DÜZELTİCİ TEDBİRLER
Ünite çalışma aralığında çalışmaya başlamalıdır (su sıcaklığı çok düşüktür).	Düşük su sıcaklığı durumunda, sistem ilk önce minimum su sıcaklığına (12 ° C) ulaşmak için yedek ısıtıcıyı kullanır. • Yedek ısıtıcı güç kaynağının sağlam olduğundan emin olun. • Yedek ısıtıcı termal sigortasının kapalı olduğundan emin olun. • Yedek ısıtıcı termal koruyucusunun devrede olmadığından emin olun. • Yedek ısıtıcı kontaktörlerinin kırık olmadığından emin olun.

Bulgu 3: Pompa gürültü yapıyor (kavitasyon)

OLASI SEBEPLER	DÜZELTİCİ TEDBİRLER
Sistemde hava var	Havayı boşaltın
Pompa girişindeki su basıncı çok düşüktür.	• Manometreden yeterli su basıncı bulunduğunu kontrol edin. Su basıncı > 1 bar olmalıdır (soğuk su). • Manometrenin kırık olmadığından emin olun. • Genleşme tankının kırık olmadığından emin olun. • Genleşme tankının ön-basınç ayarının doğru olup olmadığını kontrol edin.

Bulgu 4: Su basıncı tahliye vanası açılıyor

OLASI SEBEPLER	DÜZELTİCİ TEDBİRLER
Genleşme tankı kırılmıştır.	Genleşme tankını değiştirin.
Tesisattaki dolum suyu basıncı 0,3MPa'dan yüksektir.	Tesisattaki dolum suyu basıncının 0,15~0,20MPa civarında olduğundan emin olun

Bulgu 5: Su basıncı tahliye vanasında sızdırma var

OLASI SEBEPLER	DÜZELTİCİ TEDBİRLER
Su basıncı tahliye vanasının çıkışı kirden dolayı tıkalıdır.	Vana üzerindeki kırmızı topuzu saat yönünün tersine çevirerek basınç tahliye vanası düzgün çalışıyor mu kontrol edin: • Tıklama sesi duymuyorsanız, servisinizle iletişime geçin. • Üniteden su gelmeye, çıkmaya devam ediyorsa, önce su giriş ve çıkış kesme vanalarını kapatın ve ardından servisinizle iletişime geçin.

Bulgu 6: Düşük dış sıcaklıklarda alan ısıtma kapasitesi eksik kalıyor

OLASI SEBEPLER	DÜZELTİCİ TEDBİRLER
Yedek ısıtıcı çalışması devreye girmemiş.	"OTHER HEATING SOURCE/ BACKUP HEATER" "DİĞER ISITMA KAYNAĞI/ YEDEK ISITICI" aktif edilmiş mi kontrol edin; Yedek ısıtıcının termal koruyucusu aktif edilmiş mi kontrol edin. (Sıfırlama düğmesinin yeri için "Yedek ısıtıcı termal koruyucusu"). Takviye ısıtıcı çalışıyor mu kontrol edin. Yedek ısıtıcı ve takviye ısıtıcı aynı anda çalışamaz.
Kullanım sıcak suyu ısıtması için ısı pompasının kapasitesi çok fazla kullanılıyor (sadece boyler su tanklı tesisatlarda geçerlidir).	't_DHWHP_MAX' ve "t_ DHWHP_RESTRICT"in gereğince yapılandırıldığından emin olun: • Kontrol panelinde 'DHW ÖNCELİĞİ'nin devreden çıkarıldığından emin olun. • Kontrol paneli / FOR SERVICEMAN kısmından "T4_TBH_ON"u devreye alarak kullanım suyu için takviye ısıtıcıyı aktif edin.

13.3 Hata Kodları

Bir güvenlik cihazı aktif edildiğinde, kullanıcı arayüzünde bir hata kodu görüntülenir.

Tüm hataların ve düzeltici tedbirlerin listesi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Üniteyi OFF ve tekrar ON konumuna getirerek güvenliği yeniden sıfırlayabilirsiniz.

Bu güvenlik sıfırlama işlemi başarısız olursa servisinizle iletişime geçin.

Hata kodu	Arıza veya Koruma	Arıza Sebebi ve Düzeltici Tedbir
E0	Akış anahtarı hatası (E8 üç kez gösteriliyor).	1. Tel devresi kısa bağlanmış veya açıktır. Telleri tekrar doğru biçimde bağlayın. 2. Su debisi çok düşüktür. 3. Su akış anahtarı arızalanmıştır, anahtar sürekli açık veya kapalıdır, su akış anahtarını değiştirin.
E1	Faz sırası hatası (sadece üç fazlı ünite için).	1. Güç kaynağı kablolarının, faz kaybını önleyecek şekilde bağlandığından emin olun. 2. Güç kaynağı kablo sırasını kontrol edin, üç güç kaynağı kablosundan herhangi ikisinin sırasını değiştirin.
E2	Kablolu kumanda ile ünite arasında iletişim hatası.	1. Kablolu kumanda ile ünite arasında kablo bağlantı sağlamıyor. Kabloyu bağlayın. 2. İletişim kablosu sırası doğru değil. Kabloyu doğru sırayla tekrar bağlayın. 3. Asansör, yüksek güçlü transformatör vs. gibi yüksek manyetik alan veya yüksek güç girişimi söz konusu. Üniteyi korumak için bir bariyer ekleyin veya üniteyi başka bir yere taşıyın.
E3	Çıkış suyu sıcaklık sensörü (T1) hatası.	1. T1 sensör bağlantısı gevşemiş. Tekrar bağlayın. 2. T1 sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. T1 sensör arızası, yeni bir sensörle değiştirin.
E4	Kullanım sıcak su sıcaklık sensörü (T5) hatası.	1. T5 sensör bağlantısı gevşemiştir. Yeniden bağlayın. 2. T5 sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu çıkarın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. T5 sensör arızası, yeni bir sensörle değiştirin.
E5	Kondensör çıkışı soğutucu sıcaklığı sensörü (T3) hatası.	1. T3 sensör bağlantısı gevşemiştir. Yeniden bağlayın. 2. T3 sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu çıkarın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. T3 sensör arızası, yeni bir sensörle değiştirin.
E6	Ortam sıcaklık sensörü (T4) hatası.	1. T4 sensör bağlantısı gevşemiş. Yeniden bağlayın. 2. T4 sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu çıkarın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. T4 sensör arızası, yeni bir sensörle değiştirin.
E7	Buffer tank sıcaklık sensörü (Tbt) hatası	1. Tbt sensör bağlantısı gevşemiş. Tekrar bağlayın. 2. Tbt sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. Tbt sensör arızası, yeni bir sensörle değiştirin.
E8	Su akış arızası.	Su devresindeki tüm kesme/kapatma vanalarının tam açık olduğundan emin olun. 1. Su filtresi temizlik gerektiriyor mu kontrol edin. 2. Bkz. "9.4 Su doldurma" 3. Sistemde hava bulunmadığından emin olun (havayı boşaltın). 4. Manometreden , yeterli su basıncı bulunduğunu kontrol edin. Su basıncı >1 bar olmalıdır. 5. Pompa hız ayarının en yüksekte olduğundan emin olun. 6. Genleşme tankının kırık olmadığından emin olun. 7. Su devresindeki direncin pompa için fazla yüksek olmadığından emin olun (bkz. "Pompa hızı ayarı"). 8. Bu hata defrost [buz çözme] işlemi sırasında meydana gelirse (alan ısıtma veya evsel su ısıtma sırasında), yedek ısıtıcı güç kaynağının kablolarının düzgün bağlandığından ve sigortaların atmadığından emin olun. 9. Pompa sigortasının ve PCB sigortasının atmadığından emin olun.
E9	Emme borusu sıcaklık sensörü (Th) hatası.	1. Th sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın. 2. Th sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. Th sensör arızası, yeni bir sensörle değiştirin.
EA	Deşarj sıcaklık sensörü (Tp) hatası.	1. Tp sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın. 2. Tp sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. Tp sensör arızası, yeni bir sensörle değiştirin.

Hata kodu	Arıza veya Koruma	Arıza Sebebi ve Düzeltici Tedbir
Eb	Güneş sıcaklık sensörü (Tsolar) hatası.	1. Tsolar sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın. 2. Tsolar sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. Tsolar sensör arızası, yeni bir sensörle değiştirin.
Ed	Giriş suyu sıcaklığı sensörü (Tw_in) hatası.	1. Tw_in sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın. 2. Tw_in sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. Tw_in sensör arızası, yeni bir sensörle değiştirin.
EE	Hidrolik modül EEprom hatası	EEPROM hidrolik sistemi düzgün bağlanmamış. Doğru şekilde bağlandığından emin olun.
H0	Ana kontrol kartı ile hidrolik modül haberleşme hatası.	1. Ana kontrol kartı üzerindeki PQE fişi gevşek. Fişi sıkıca takın. 2. Ana kontrol kartı ile hidro sistem kartının PQE si arasındaki bağlantı gevşek. Bağlantının iyi olduğundan emin olun veya bağlantı kablosunu değiştirin. 3. Ana kontrol kartı ile hidro sistem kartının PQE si arasındaki bağlantı kopuk. Bağlantı kartlarını değiştirin. 4. Ünitenin yakınında yüksek frekansılı verici veya diğer güçlü bir elektromanyetik kaynağı var. Üniteyi korumak için bir bariyer ekleyin veya üniteyi başka bir yere taşıyın.
H1	Ana kontrol kartı ile inverter modülü haberleşme hatası.	1. Ana kontrol kartı ile inverter modülü arasındaki bağlantı gevşek. Bağlantının sağlam olduğundan emin olun. 2. Ana kontrol kartının dijital tüpü ve IPM modülünün diyot ışığı yanmıyor. Güç kaynağını kontrol edin. 3. Dijital tüp yanıyor, ancak diyot yanmıyor. IPM güç giriş kablosunun gevşek olup olmadığını kontrol edin.
H2	Plakalı ısı değiştirici soğutucu girişi (akışkan borusu) sıcaklık sensörü (T2) hatası.	1. T2 sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın. 2. T2 sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. T2 sensör arızası; yeni bir sensörle değiştirin

Hata kodu	Arıza veya Koruma	Arıza Sebebi ve Düzeltici Tedbir
H3	Plakalı ısı değiştirici soğutucu çıkışı (gaz borusu) sıcaklık sensörü (T2B) hatası.	1. T2B sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın. 2. T2B sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. T2B sensör arızası; yeni bir sensörle değiştirin.
H4	1 saat içinde 3 kez L0 koruması.	L0 sorun giderme bölümüne bakınız.
H5	Oda sıcaklık sensörü (Ta) hatası.	1. Ta sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın. 2. Ta sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. Ta sensör arızası; yeni bir sensörle değiştirin.
H6	DC fan arızası.	1. Fana doğru kuvvetli rüzgar esiyor, fanın yanlış yönde çalışmasına sebep oluyor veya fan hızı çok yüksek veya çok yavaş. Dış ünite montaj yönünü değiştirin veya fanı kuvvetli rüzgardan korumak için bir sığınak inşa edin. 2. Güç ve iletişim kablolarının düzgün bağlandığından emin olun. 3. Fan motoru engellendi veya arızalandı. Engeli kaldırın veya fan motorunu değiştirin. 4. Güç kaynağı ekipmanını kontrol ediniz.
H7	Ana devre voltaj arızası.	1. Güç kaynağı voltajı, nominal voltajın ± % 10'u dahilinde değil veya (3 fazlı modellerde) bir faz eksik. Kontrol ediniz. 2. Ana kontrol kartı, filtre kartı (3 fazlı modellerde) ve elektrik kontrol kutusu güç kaynağı terminalleri arasındaki teller gevşek. 3. Cihaz arka arkaya sık aç kapa yapılırsa. Üniteyi kapatın ve açmadan önce 3 dakika bekleyiniz. 4. Kompresör arızası, fan motoru kısa devre veya inverter modülü kısa devre gibi yüksek voltaj hatası oluştu. Arızalı parçayı yenisi ile değiştirin.
H8	Basınç sensörü arızası.	1. Basınç sensörü konektörü gevşemiş. 2. Basınç sensörü arızası, yeni bir sensörle değiştirin.

Hata kodu	Arıza veya Koruma	Arıza Sebebi ve Düzeltici Tedbir
H9	Sistem çıkış suyu sıcaklık sensörü T1B arızası.	1. T1B sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın. 2. T1B sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. T1B sensör arızası; yeni bir sensörle değiştirin.
HA	Plakalı ısı değiştirici su çıkış sıcaklığı sensörü (Twout) hatası.	1. Twout sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın. 2. Twout sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün. 3. Twout sensör arızası; yeni bir sensörle değiştirin.
HF	İnverter modülü kartı EE prom arızası.	1. Ana kontrol kartı dip anahtarı ayarı yanlış. Dip anahtarı ayarını yapın. 2. EE prom düzgün bağlanamamış. 3. Ana kontrol kartı arızalı. Yenisi ile değiştirin.
HH	2 saatte 10 kez H6 gösterilmiş.	Bkz. H6.
HP	Düşük basınç koruması (soğutma modu)	Bkz. P0.
P0	Düşük basınç koruması.	1. Alçak basınç anahtarı bağlantı noktası 1 düzgün bağlanamamış. Doğru şekilde bağlandığından emin olunuz. 2. Soğutucu sızıntısından kaynaklanan yetersiz soğutucu. Sistemde sızıntı olup olmadığını kontrol edin ve soğutucu ekleyiniz. 3. Küresel vana kapalı. Açınız. 4. Soğutma modunda su debisi yeterli değil. Su akış hızını arttırmak için su tarafı ısı eşenjörünü, su borularını, sirülasyon pompalarını ve su akış anahtarını kir/tıkanma açısından kontrol ediniz. 5. Hava tarafı ısı eşanjörü ısı değişimi, ısıtma veya ESS modunda zayıf. Hava tarafı ısı eşanjörünü, fanı ve hava çıkışlarını kir/tıkanma açısından kontrol ediniz. 6. Sistemdeki nem; alçak basınç tarafı bloke edilmiş; filtre veya EXV buzla bloke edilmiş; ezilmiş veya bükülmüş boru; borulardaki yabancı maddeler. Borular temizlenmeli ve soğutucu akışkan sistemi vakumlanmalıdır. 7. Hidro sistem kartındaki çıkış suyu sıcaklık sensörü (Tw_out)/Toplam çıkış suyu sıcaklık sensörü (T1)/Denge tankı sıcaklık sensörü (Tbt) bağlantısı gevşek. Sıcaklık sensörlerinin doğru şekilde bağlandığından emin olunuz. 8. Basınç sensörü kısa devre yaptı veya arızalandı. Sensörü değiştiriniz.

Hata kodu	Arıza veya Koruma	Arıza Sebebi ve Düzeltici Tedbir
P1	Yüksek basınç koruması.	1. Yüksek basınç anahtarı bağlantısı gevşek. Doğru şekilde bağlandığından emin olunuz. 2. Sistem çok fazla soğutucu şarj edilmiş. Doğru miktarda soğutucu akışkan bırakınız. 3. Isıtma/ESS modunda su debisi yeterli değil (Manometreden su basıncını kotrol ediniz. Su basınca >1 bar değilse su akışı yetersizdir. Su akış hızını arttırmak için su tarafı ısı eşanjörünü, su borularını, sirkülasyon pompasını ve su akış anahtarını kir/tıkanma açısından kontrol ediniz. 4. Hava tarafı ısı eşanjörü ısı değişimi, ısıtma veya ESS modunda zayıf. Hava tarafı ısı eşanjörünü, fanı ve hava çıkışlarını kir/tıkanma açısından kontrol ediniz. 5. Boyler serpantin alanı küçük (zayıf ısı geçişi). Daha büyük bir boyler tercih ediniz. 6. Sistemdeki nem; yüksek basınç tarafı bloke edilmiş; filtre veya EXV buzla bloke edilmiş; ezilmiş veya bükülmüş boru; borulardaki yabancı maddeler. Borular temizlenmeli ve soğutucu akışkan sistemi vakumlanmalıdır. 7. Hidro modül kartındaki çıkış suyu sıcakık sensörü (Tw_out)/Toplam çıkış suyu sıcaklık sensörü (T1)/Denge tankı sıcaklık sensörü (Tbt) bağlantısı gevşek. Doğru şekilde bağlandığından emin olunuz. 8. Basınç şalteri kısa devre yapmış veya arızalı. Değiştiriniz. 9. İnverter kartı üzerindeki PED kartı bağlantısı gevşek (12/14/16 modelleri için). Doğru şekilde bağlandığından emin olun.
P3	Kompresör aşırı akım koruması.	1. P1 ile aynı sebep. 2. Üniteye gelen güç beslemesi voltajı düşük, voltajı gereken aralığa yükseltin.
P4	Yüksek tahliye sıcaklığı koruması.	1. Ana kontrol kartındaki tahliye sıcaklık sensörü (Tp) bağlantısı gevşek. Doğru şekilde bağlandığından emin olunuz. 2. Tahliye sıcaklık sensörü (Tp) kısa devre yapmış veya arızalı. Yenisi ile değiştiriniz.

Hata kodu	Arıza veya Koruma	Arıza Sebebi ve Düzeltici Tedbir
P5	Plakalı ısı değiştiricinin su giriş ve çıkışı arasında yüksek sıcaklık farkı koruması.	1. Su devresindeki tüm kesme vanalarının tam açık olduğundan emin olun. • Su filtresi temizlik gerektiriyor mu kontrol edin. • "7.5 Su Ekleme" • Sistemde hava bulunmadığından emin olun (havayı boşalt). • Yeterli su basıncı bulunuyor mu Manometre üzerinden kontrol edin. Su basıncı >1 bar olmalıdır (soğuk su). • Pompa hız ayarının en yüksek hızda olduğundan emin olun. • Genleşme tankının kırık olmadığından emin olun. • Su devresindeki direncin pompa için fazla yüksek olmadığından emin olun.
Pb	Donma koruması.	Kış aylarında su sisteminin çatlamasını önlemek için antifiriz kullanınız. Bu koruma çalışmasıdır ve ısı pompası otomatik olarak normal çalışmasına dönecektir.
Pd	Kondanserin soğutucu çıkışı sıcaklığında yüksek sıcaklık koruması.	1. Fan veya fan motoru bloke veya hasarlı. Normal çalıştığından emin olunuz. 2. Hava tarafı ısı eşanjörünün soğutucu akışkan çıkış sıcaklık sensörü (T3) gevşek. Doğru şekilde bağlandığından emin olunuz. 3. Hava tarafı ısı eşanjörünün soğutucu akışkan çıkış sıcaklık sensörü (T3) kısa devre yapmış veya arızalı. Değiştiriniz. 4. Hava tarafı ısı eşanjörü kirli veya tıkanmış. Temizleyiniz. 5. Kurulum konumunda yetersiz havalandırma. Isı pompasını havalandırması iyi olan bir yere kurunuz. 6. Isı pompasının konumu, sıcaklığın çok yüksek olduğu yerin yakınındadır. Isı pompasının yüksek sıcaklıktaki ısı kaynağından uzakta olduğundan emin olunuz.
PP	Isıtma modunda, su giriş sıcaklığı su çıkışından daha yüksek.	1. Su giriş/çıkış sensörü kablo bağlantısı gevşemiş. Yeniden bağlayın. 2. Su giriş/çıkış (Tw_in /Tw_out) sensörü arızalanmış, yenisiyle değiştirin. 3. Dört-yollu vana tıkalı. Vananın yön değiştirebilmesi için üniteyi yeniden başlatın. Dört-yollu vana arızalı, yenisiyle değiştirin.

Hata kodu	Arıza veya Koruma	Arıza Sebebi ve Düzeltici Tedbir
Hb	3 kat PP koruması ve Tw_out' un 7 °C altında.	Bkz. PP
Hd	Yönetici ünite ile bağlı ünite arasında iletişim arızası. (kaskad sistem)	1. SW9 dip anahtarı yanlış ayarlama. SW9 anahtarını kontrol ediniz. Ana ünite: AÇIK; Bağlı birim: KAPALI. 2. Kaskad kurulumunda birden fazla kumanda bağlı. Ana üniteye bağlı yalnızca bir denetleyici olduğundan emin olunuz. 3. Ana ünite ili bağlı ünite arasındaki güç açma aralığı 2 dakikadan uzun. 2 dakikadan kısa olduğuna emin olunuz. 4. Kablolu bağlantı sorunu. Grup kontrol sistemi bağlantı şemasına göre kabloyu yeniden bağlayınız. Kablolarin etkili bir şekilde bağlandığından ve güçle elektrik veya güçle manyetik parazit olmadığından emin olunuz. 5. Birimler arasındaki iletişim kararsız. İletişim siteminin terminalinde H1 ve H2 bağlantı noktaları arasına ağ eşleştirme kablosu ekleyiniz. 6. Adres kodu eksik veya adres kodu ayarı yineleniyor. Adres kodunu başka bir denetleyici tarafından sıfırlayınız.
C7	İnverter modülü yüksek sıcaklık koruması.	1. Güç kaynağı voltajı çok yüksek veya çok düşük. Güç kaynağını ayarlayınız ve güç kaynağının sabit olduğundan emin olunuz. 2. Kurulum konumunda yetersiz havalandırma. Isı pompasını havalandırması iyi olan bir yere kurunuz. 3. Finler pislikten tıkanmıştır. Temizleyiniz. 4. Fan motoru hasarı veya anormal hız. Bkz. H6. 5. Isı pompasının konumu sıcaklığın çok yüksek olduğu yerin yakınındadır. Isı pompasının yüksek sıcaklıklı ısı kaynağından uzakta olduğundan emin olunuz.
F1	DC bus alçak gerilim koruması.	1. Güç kaynağı anormal. Normal güç kaynağı sağlayınız. 2. IPM modülü ile ana kontrol kartı arasındaki kablolama yanlış. Kalolomanın doğru olduğundan emin olunuz.

Hata kodu	Arıza veya Koruma	Arıza Sebebi ve Düzeltici Tedbir
L0~L7	İnvertör veya kompresör korumu.	Orjinal dökümana bakınız.
F6	EXV1 hatası.	Ana kontrol kartının EEV1 konnektörü gevşek veya takılmamış. Bağlantının iyi olduğundan emin olunuz.
bA	T4 sensörü doğru aralıkta çalışmıyor.	1. T4MAX veya T4MIN'in ayar değeri çalışma aralığının dışında. Ayara değerini çalışma ayarına göre ayarlayınız. 2. Ortam sıcaklık sensörünün (T4) konumu, sıcaklığın çok düşük veya çok sıcak olduğu yere yakın. Ortam sıcaklığı sensörünü (T4) normal kullanım ortamına yerleştiriniz. Ani ve yüksek sıcaklık değişimlerine maruz bırakmayınız. 3. ORtam sıcaklık sensörünün (T4) sıcaklık sapması çok büyük. ORtam sıcaklık sensörünü değiştirinz (T4)

14. TEKNİK ÖZELLİKLER

14.1 Genel

	Monofaze	Monofaze	Trifaze
	IO-MM 80P/100P	IO-MM 120P/140P/160P	IO-MT 160P
Nominal Kapasite	Bkz. Teknik Veriler		
Cihaz ebadı YxGxD	1040x860x410mm	1040x860x410mm	1040x860x410mm
Ağırlık			
Net ağırlık	87 kg	106 kg	120 kg
Brüt ağırlık	103 kg	122 kg	136 kg
Bağlantılar			
Su giriş/çıkış	G1"BSP	G5/4"BSP	G5/4"BSP
Genleşme Tankı			
Hacim	5 L	5 L	5 L
Maksimum çalışma basıncı (MWP)	8 bar	8 bar	8 bar
Pompa			
Tip	Su soğutmalı	Su soğutmalı	Su soğutmalı
Dayanım Basıncı	8 bar	8 bar	8 bar
Max. Çalışma Basıncı	9 mss	9 mss	9 mss

14.2 Elektrik Özellikleri

	Monofaze IO-MM 80P/100P 120P/140P/160P	Trifaze IO-MT 160P
Standard ünite (ünite üzerinden güç beslemesi)		
• Güç kaynağı • Nominal çalışma akımı	220-240-50Hz	380-415V 3N-50Hz
Standard ünite (ünite üzerinden güç beslemesi)		

15. GENEL GÜVENLİK TEDBİRLERİ

15.1 Belgeler Hakkında

• Belgelerin aslı İngilizce yazılmıştır. Tüm diğer dillerdeki versiyonlar çeviridir.

• İşbu belgede açıklanan tedbirler çok önemli konuları kapsamaktadır, dikkatle izlenmeleri gerekir.

• Kurulum kılavuzunda açıklanan tüm faaliyetler yetkili bir kurulumcu tarafından gerçekleştirilmelidir.

14.1.1 Uyarı ve Simgelerin Anlamları

TEHLİKE
Ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek durumları belirtir.

TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASIYLA ÖLÜM RİSKİ
Elektrik çarpmasıyla ölüme sebep olabilecek durumları belirtir.

TEHLİKE: YANMA RİSKİ
Aşırı sıcak veya aşırı soğuk sıcaklıklar sebebiyle yanmayla sonuçlanabilecek durumları belirtir.

UYARI
Ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek durumları belirtir.

DİKKAT
Küçük veya orta çaplı yaralanma yaratabilecek durumları belirtir.

NOT
Ekipman veya mülkiyet hasarına yol açabilecek durumları belirtir.

BİLGİ
Faydalı ipuçlarını veya ilave bilgileri belirtir

14.2 Kullanıcı İçin

• Üniteyi nasıl çalıştırılacağından emin değilseniz, servisinizle irtibat kurun.

• Cihaz, kullanımı hakkında kendilerinin güvenliğinden sorumlu bir kişinin denetimi veya yönlendirmesi olmaksızın, fiziksel, duyusal veya zihinsel kapasitesi ya da deneyim ve bilgisi eksik kişiler ve çocuklar tarafından kullanıma uygun değildir. Çocuklar denetlenmeli, ürünle oynamamaları sağlanmalıdır.

DİKKAT
Üniteyi yıkamayın. Elektrik çarpması veya yangına sebep olabilir.

NOT
• Ünitenin üzerine herhangi eşya veya ekipman koymayın.
• Ünitenin üzerine oturmayın, tırmanmayın veya ayakta durmayın.

• Üniteler simgelerle işaretlenmiştir:

Bu işaret, elektrik ve elektronik ürünlerin, ayrılmamış evsel atıklarla karıştırılmaması gerektiği anlamına gelir. Sistemi parçalarına kendi başınıza ayırmaya kalkmayın.

Sistemin sökümü, soğutucunun, yağın ve diğer parçaların işlemleri yetkili servis tarafından yapılmalı ve geçerli mevzuata uygun olmalıdır.

Üniteler yeniden kullanım, geri dönüşüm ve kazandırma için özel bir arıtma tesisinde işlem görmelidir. Bu ürünün doğru biçimde elden çıkarılmasını sağlayarak, çevre ve insan sağlığı için olası olumsuz sonuçların önlenmesine yardım etmiş olursunuz. Daha fazla bilgi için tesisatçınızla veya yerel makamlarla irtibata geçin.



BDR THERMEA GROUP

GENEL MERKEZ
Orhanlı Beldesi Orta Mahalle,
Akdeniz Sok. No: 8
Tuzla 34959 - İSTANBUL
Tel : +90 216 581 65 00
Faks : +90 216 581 65 82

baymak.com.tr