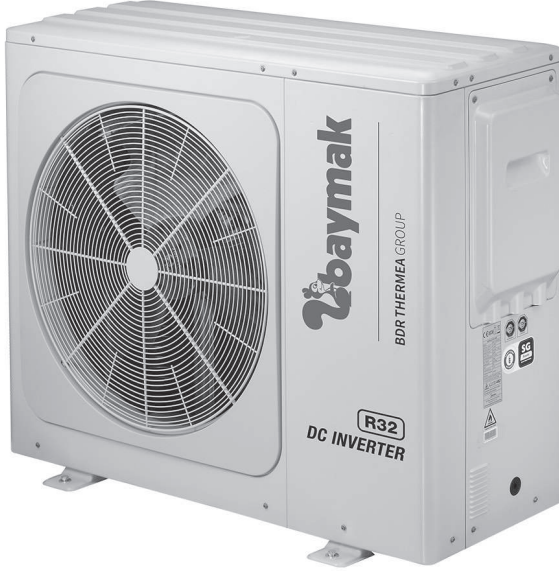




BDR THERMEA GROUP

# IO THERM 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 pompasının 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



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](http://baymak.com.tr)



# İÇİNDEKİLER

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

**Sistemi kumanda edebilmemiz 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.**

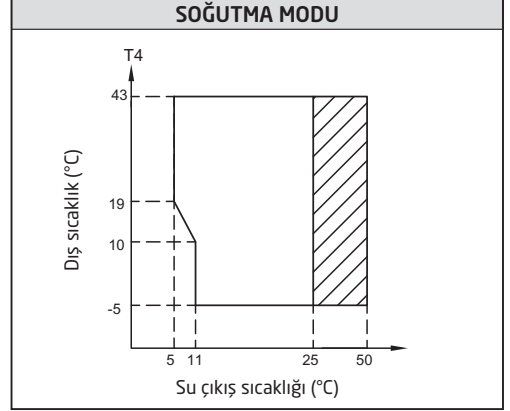
#### • Boyler için solar kolektör (sahadan temin)

**Üniteye opsiyonel bir güneş enerjisi sistemi bağlanabilir.**

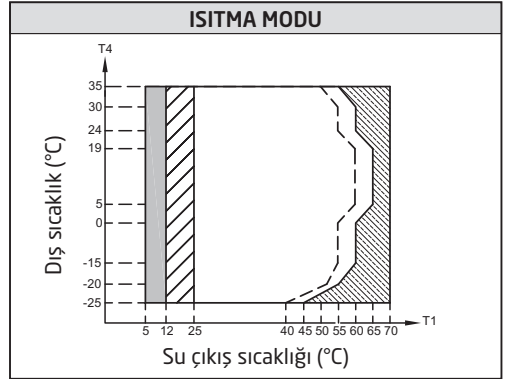
### 1.2. Kılavuzun Kapsamı

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

#### • Çalışma aralığı



**▨** Olası sınırlama ve koruma ile ısı pompası ile çalışma aralığı.



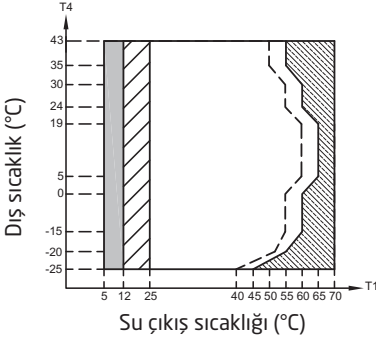
**▨** IBS/AHS ayarı geçerliyse yalnızca IBS/AHS açılır; IBS/AHS ayarı geçerli değilse yalnızca ısı pompası açılır; sınırlama ve koruma ısı pompası çalışırken meydana gelebilir.

**▨** Olası sınırlama ve koruma ile ısı pompası ile çalışma aralığı.

**▨** ısı pompası kapanır, yalnızca IBS/AHS açılır.

**---** ısı 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 yapılması ve mevzuata, ayrıca işbu kılavuza uygun biçimde, aynı 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 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 çıkarılmıŖken üniteyi asla başıboş bırakmayın.

• Çalışma sırasında ve hemen sonrasında su borularına dokunmayın, zira sıcak olabilirler. Elinizde yanıklar oluşabilir. Yaralanmayı önlemek adına, boruların normal sıcaklığa dönmelerini 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 diğere metal veya ahşap ambalaj malzemesini güvenli biçimde tahliye edin. Yaralanmalara sebep olabilirler.

• Kurulum işininin 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 kullanıldığınından 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 kullanıldığınından 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 sabitleneceğı 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 diğere soğutma çevrimi parçalarından akan soğutucuya bağılı olarak sıcak veya soğuk olabilir. Soğutucu borulara dokunmanız halinde ellerinizde yanmalar veya buz yanıkları oluşabilir. Yaralanmaları önlemek adına, boruların normal sıcaklığa dönmelerini 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 dönmelerini 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 yüksek olabilir.

• Görüntü girişimini veya gürültüyü önlemek adına, güç kablosunu televizyon veya radyolardan en az 1 metre uzakta kurun. (Radyo dalgalarına bağılı 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 değıştirilmelidir.

• Üniteyi açışındaki 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) Sülfürük asit gazı gibi aşındırıcı gazların üretildiğı 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 alkalın buharının bulunduğu yerler.

• Bu cihaz, güvenli kullanımına ve içerdiği tehlikelere dair gerekli denetim ve talimatların sağlanması durumunda, 8 yaş ve üstü çocuklar ve fiziksel, duyuşsal 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 kurallara uyarınca, her bir kutup arasında en az 3 mm açıklığa ve 30mA'ı 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 <sub>2</sub> 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.

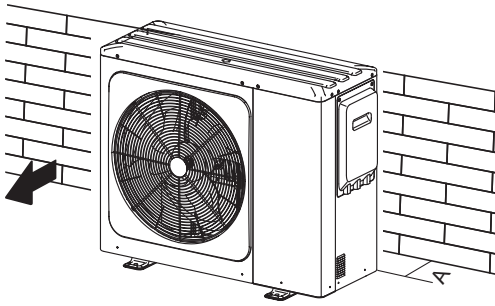
- Ünitenin üzerine herhangi bir cisim konmaması, üzerine oturulmaması ve tırmanılmaması şarttır.

- **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.

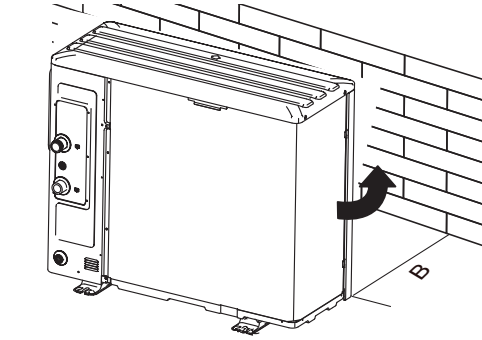
Bunun olması halinde şu sonuçlarla karşılaşılır.

- 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.



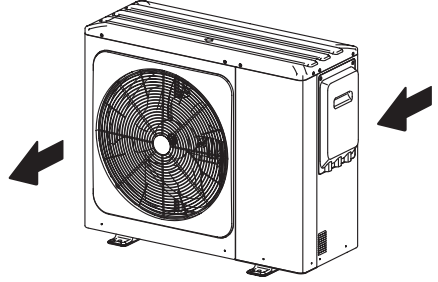
Unit	A(mm)
8~16kW	≥300

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

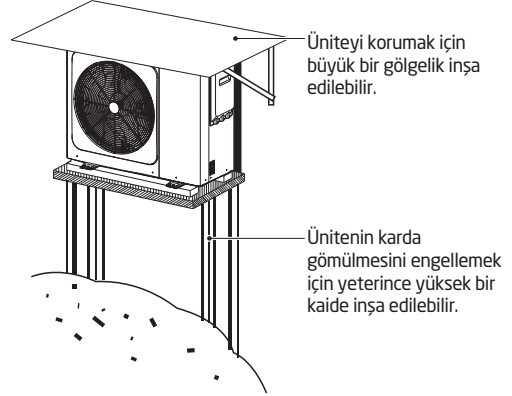
Ünite kurulum alanının çevresine drenaj kanalı yapılabilir. Ünite kurulumu 10 cm yüksekliğinde beton bir kaide üzerine yapılabilir.

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.



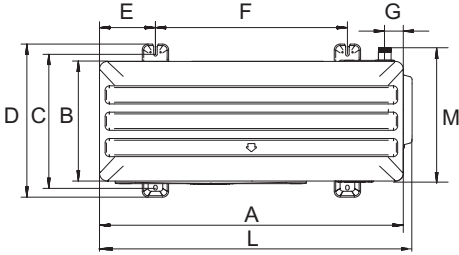
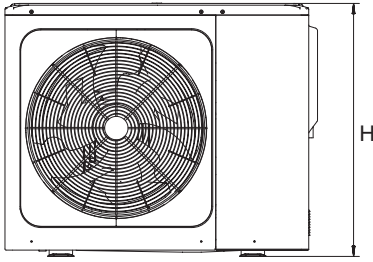
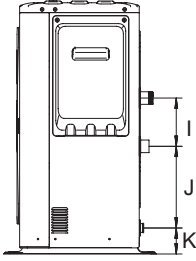
## 5.2 Sıcak İklimde Yerleşim Yapılması

- 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 üniteni koruyacaktır.



## 6. KURULUM ÖNLEMLERİ

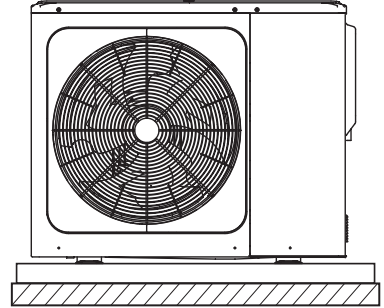
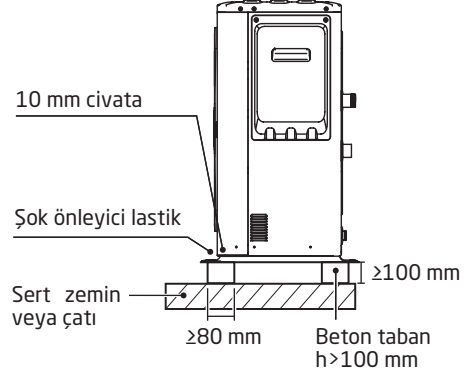
### 6.1 Boyutlar



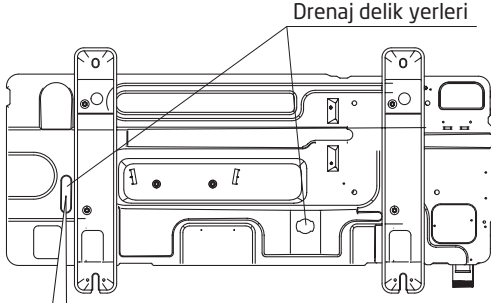
A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
1040	410	458	523	191
F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)
656	64	865	165	279
K (mm)		L (mm)		M (mm)
89		1068		450

### 6.2 Kurulum Gereklilikleri

- Ünitinin çalışma esnasında titreşim ve gürültü çıkar-maması için kurulum alanının seviyesinin ve dayanımı-nın kontrolü yapılmalıdır.
- Ünitinin kurulum civataları ile sabitlenmesi gereklidir. (kurulumu aşağıdaki görsele uygun olarak yapınız.)
- Ünitinin sabitlenmesi için 10 mm çaplı civata, somun ve rondela malzemelerinden dörder set hazırlanmalıdır.
- Vidaların başları kurulum yüzeyinden 2 cm yukarı ola-cak 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.

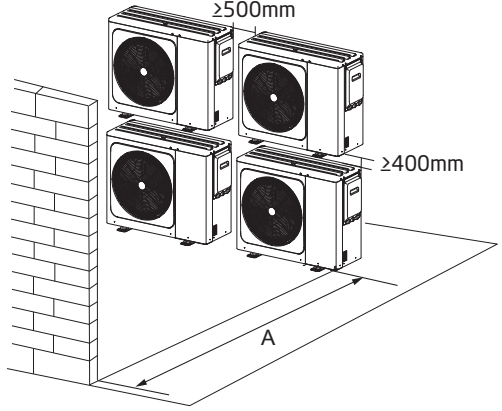
### ! NOT

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

## 6.4 Servis Boşluk Gereklilikleri

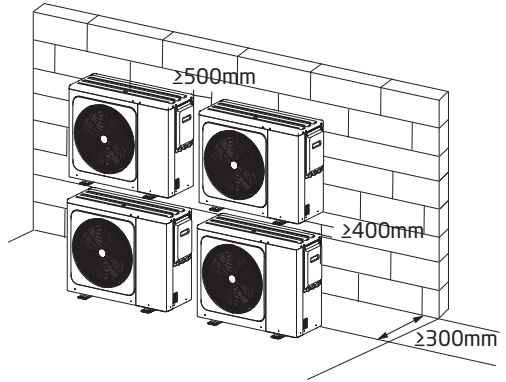
### 6.4.1 Üstüste Konulan Dış Ünite Kurulum Durumunda

- 1) Cihaz hava çıkışının olduğu yönde engel olması durumunda.

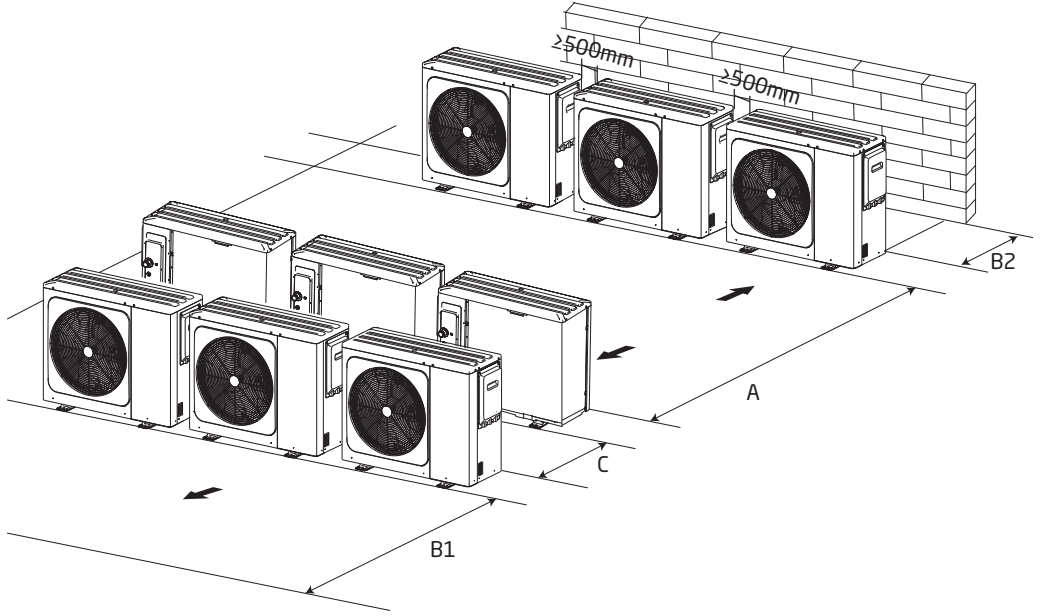


MODEL	A (mm)
8~10 kW	≥1000
12~16 kW	≥1500

- 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)

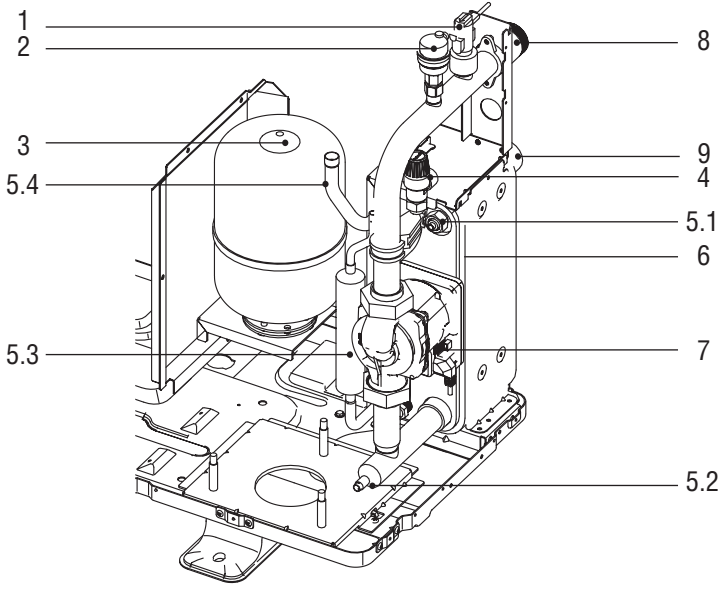


MODEL	A (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	C (mm)
8~10 kW	≥2500	≥1000	≥300	≥600
12~16 kW	≥3000	≥1500		

## 7. ÜNİTEYE GENEL BAKIŞ

### 7.1 Ana Bileşenler

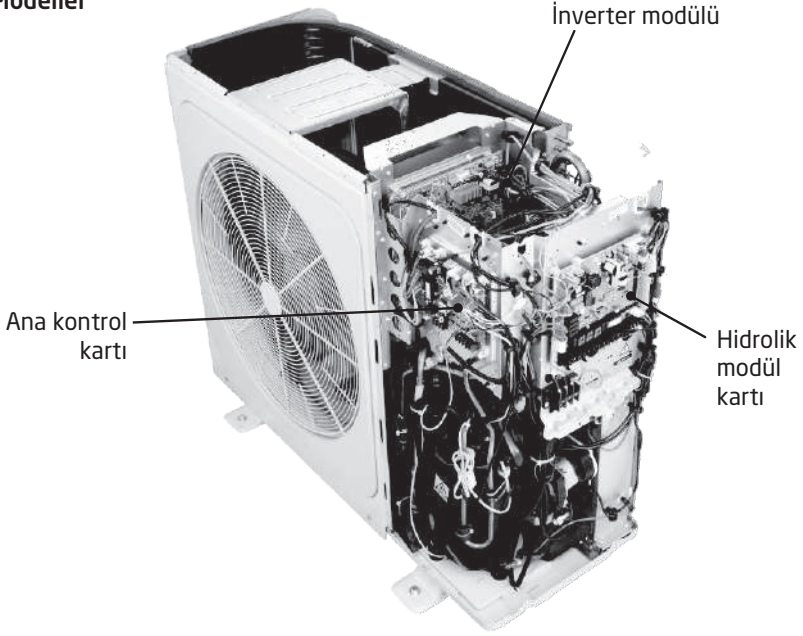
#### 7.1.1 Hidrolik Modül



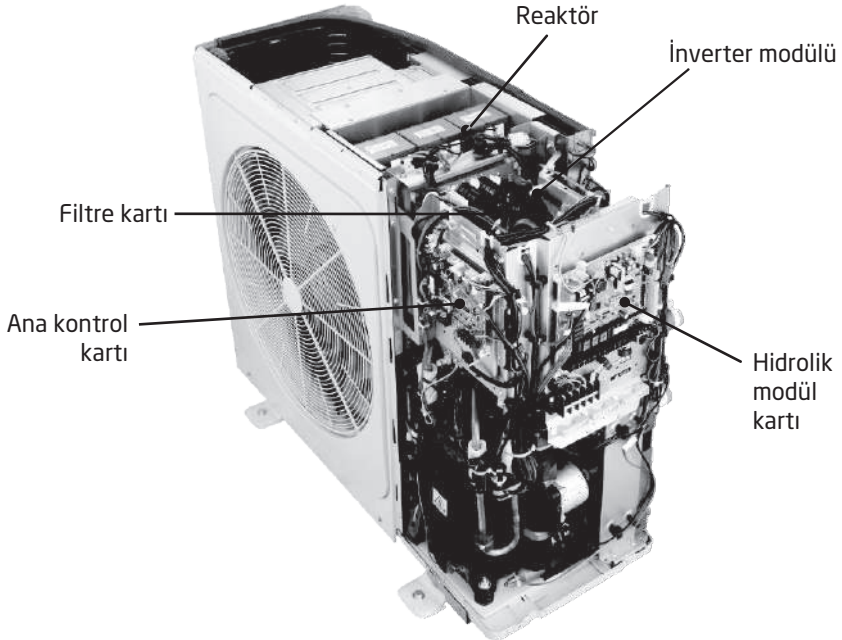
Kod	Montaj Ünitesi	Açıklaması
1	Akış anahtarı	Yetersiz su akışı durumunda kompresörü ve su pompasını korumak için su akış hızını algılar.
2	Otomatik hava tahliye vanası	Su devresinde kalan hava, otomatik olarak su devresinden çıkartılır.
3	Genleşme tankı	Su sistemi basıncını dengeler.
4	Basınç kontrol vanası	3 bar değerinde 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

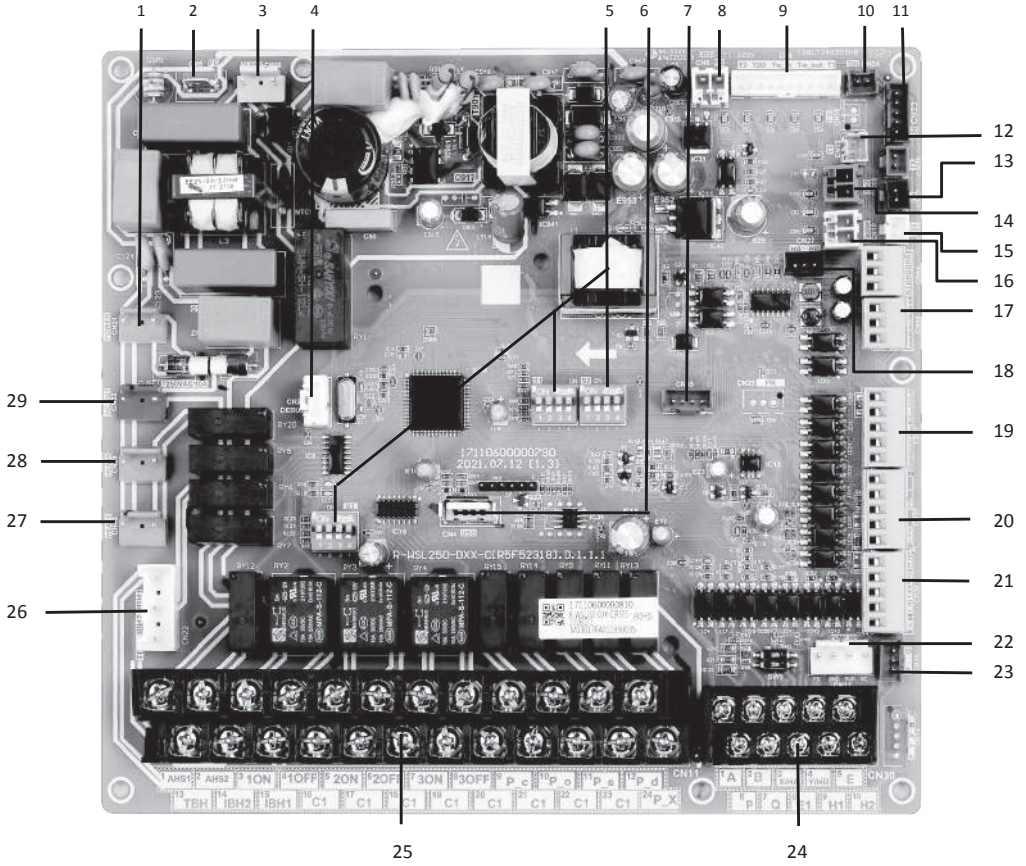
### Monofaze Modeller



### Trifaze Modeller

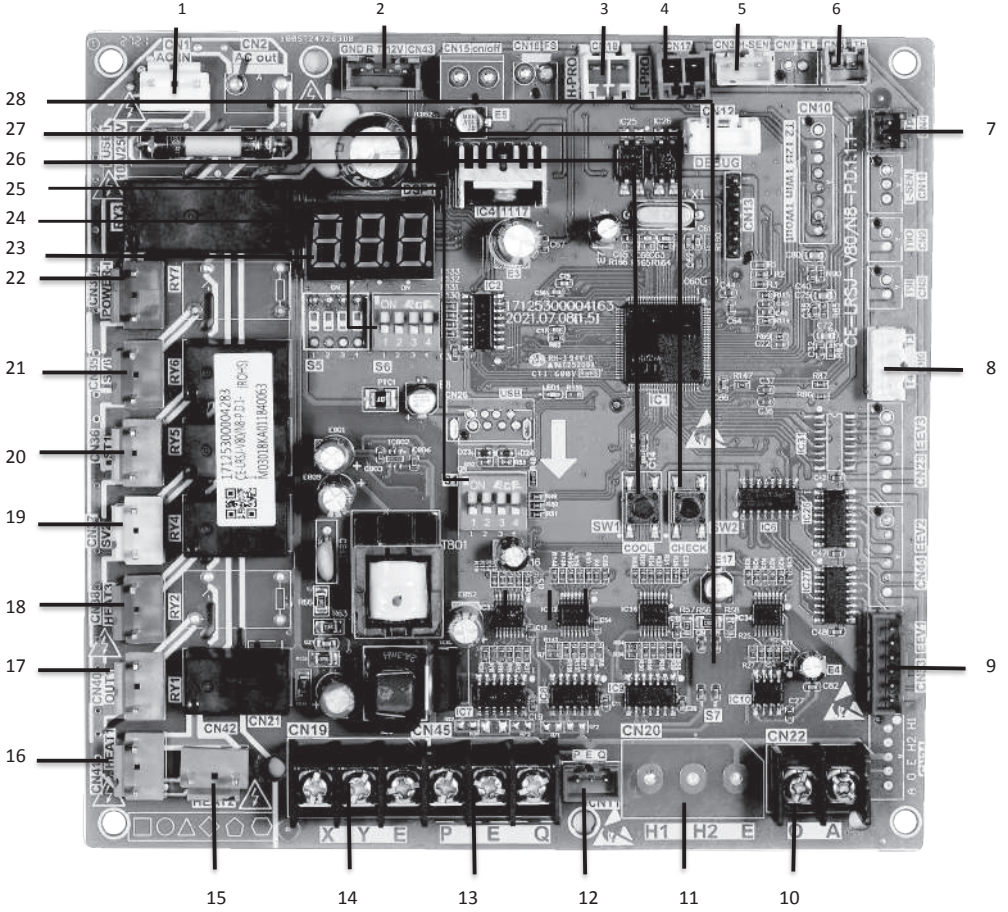


## 7.2.1 Hidrolik Modül Kartı



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

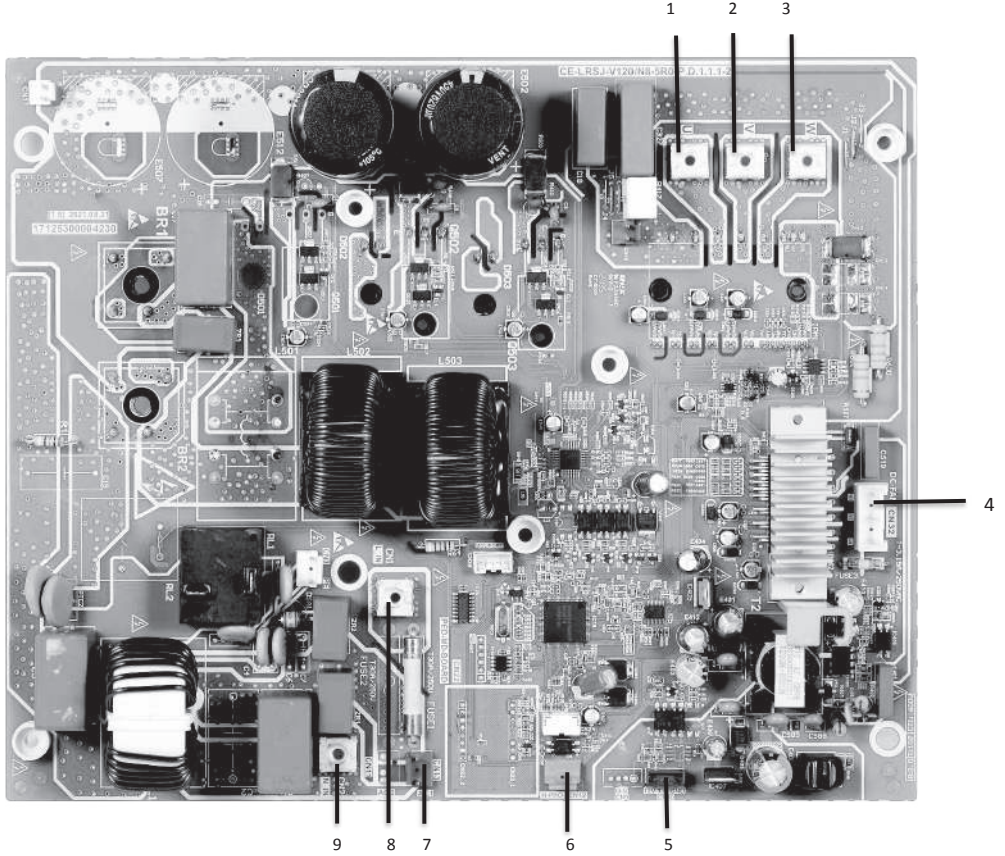


Sıra	Port	Montaj Ünitesi	Sıra	Port	Montaj Ünitesi
1	CN1	Ana kontrol kartından enerji giriş portu	15	CN42	Rezerve
2	CN43	İnvertör modülü ile haberleşme portu	16	CN41	Rezerve
3	CN18	Yüksek basınç anahtarı portu	17	CN40	Çıkış 1
4	CN17	Düşük basınç anahtarı portu	18	CN38	Yağ karteri ısıtma bandı portu
5	CN3	Yüksek basınç 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 genişleme 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)

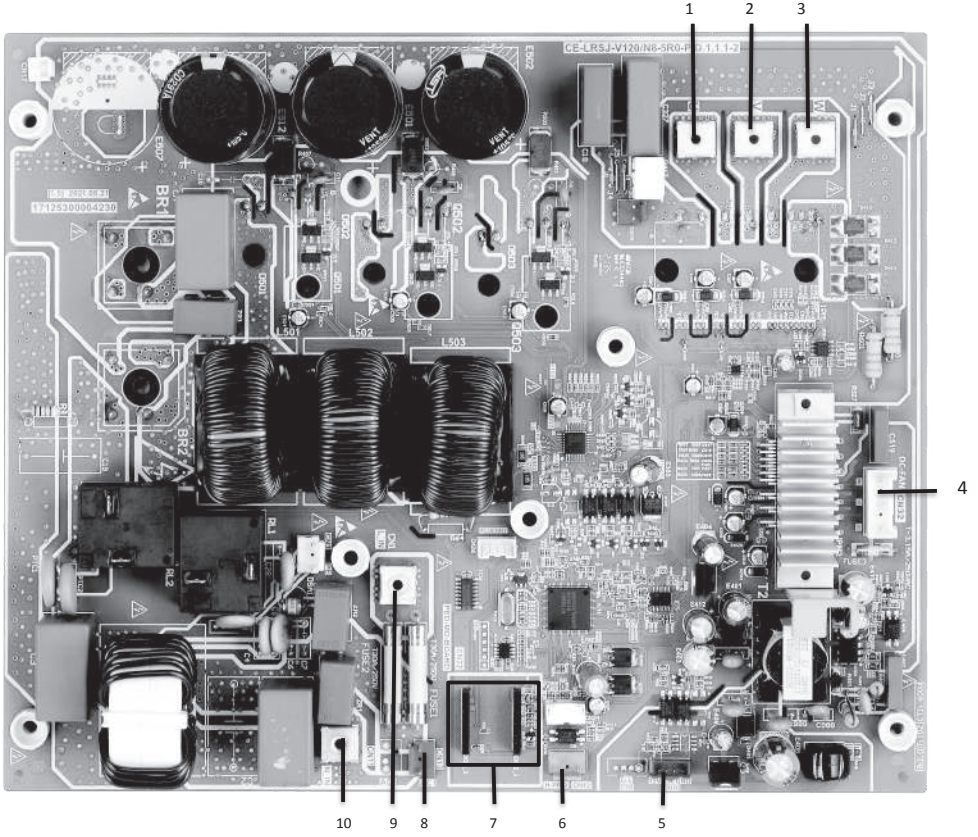


## 7.2.3 İvertör Modül

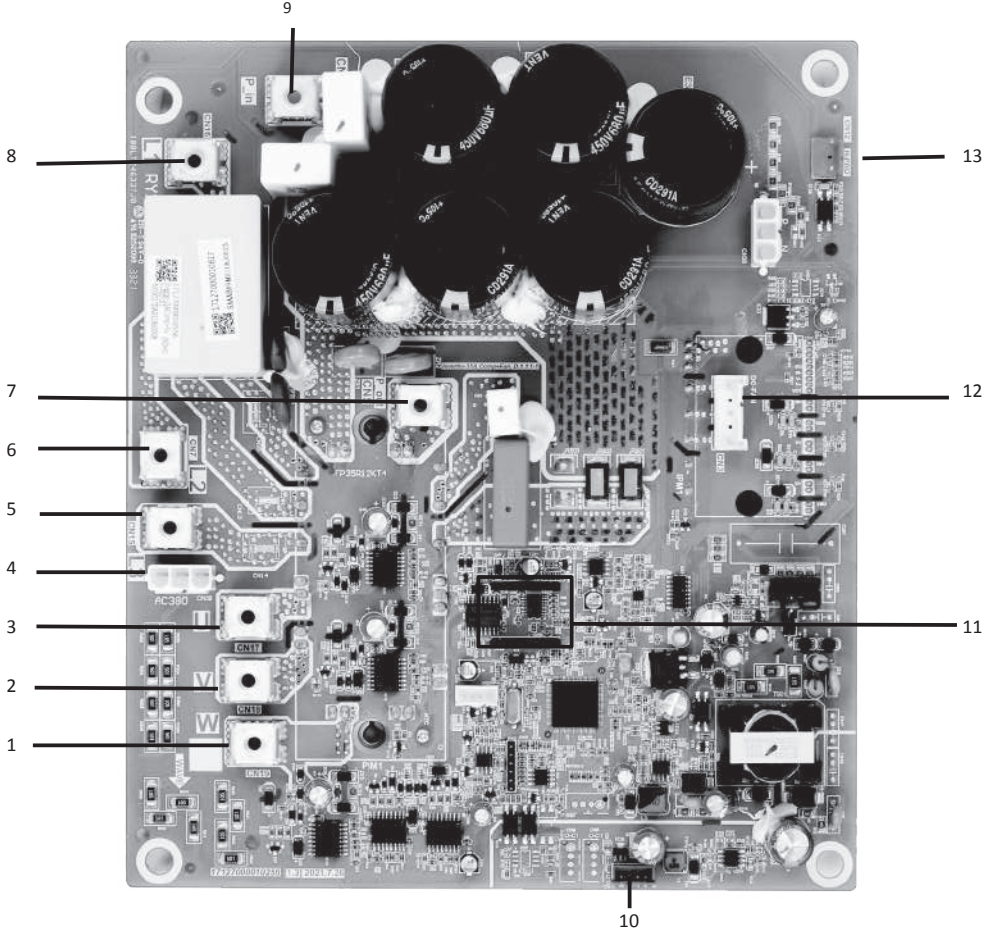
8~10 kW - Monofaze



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			



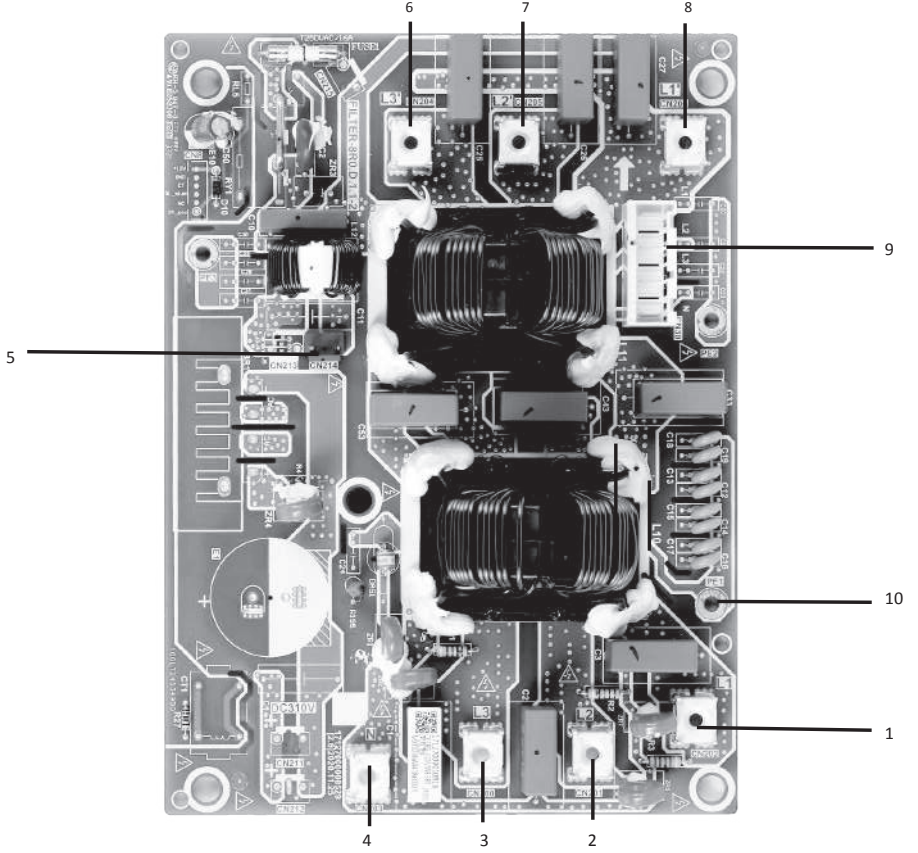
Sıra	Port	Montaj Ünitesi	Sıra	Port	Montaj Ünitesi
1	U	Kompresör bağlantı portu U	6	CN12	Yüksek basınç anahtarı portu (rezerve)
2	V	Kompresör bağlantı portu V	7	CN22	Ped kartı
3	W	Kompresör bağlantı portu W	8	CN13	Güç kaynağı portu
4	CN32	Fan portu	9	CN1	Doğrultucu L giriş portu
5	CN10	Ana kontrol kartı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



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 Kabloleme

### 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 kabloleması ve bileşenler lisanslı bir elektrikçi tarafından yerel kanun ve kurallara uygun bir şekilde kurulmalıdır.

Çalışma alanı kabloleme işlemi, aşağıdaki açıklamalara ve ünite ile beraber sağlanmış olan kabloleme 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 sigortalardan ve devre kesicilerin yapıldığından emin olunuz.

### 7.3.1 Elektrik Kabloleme 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.

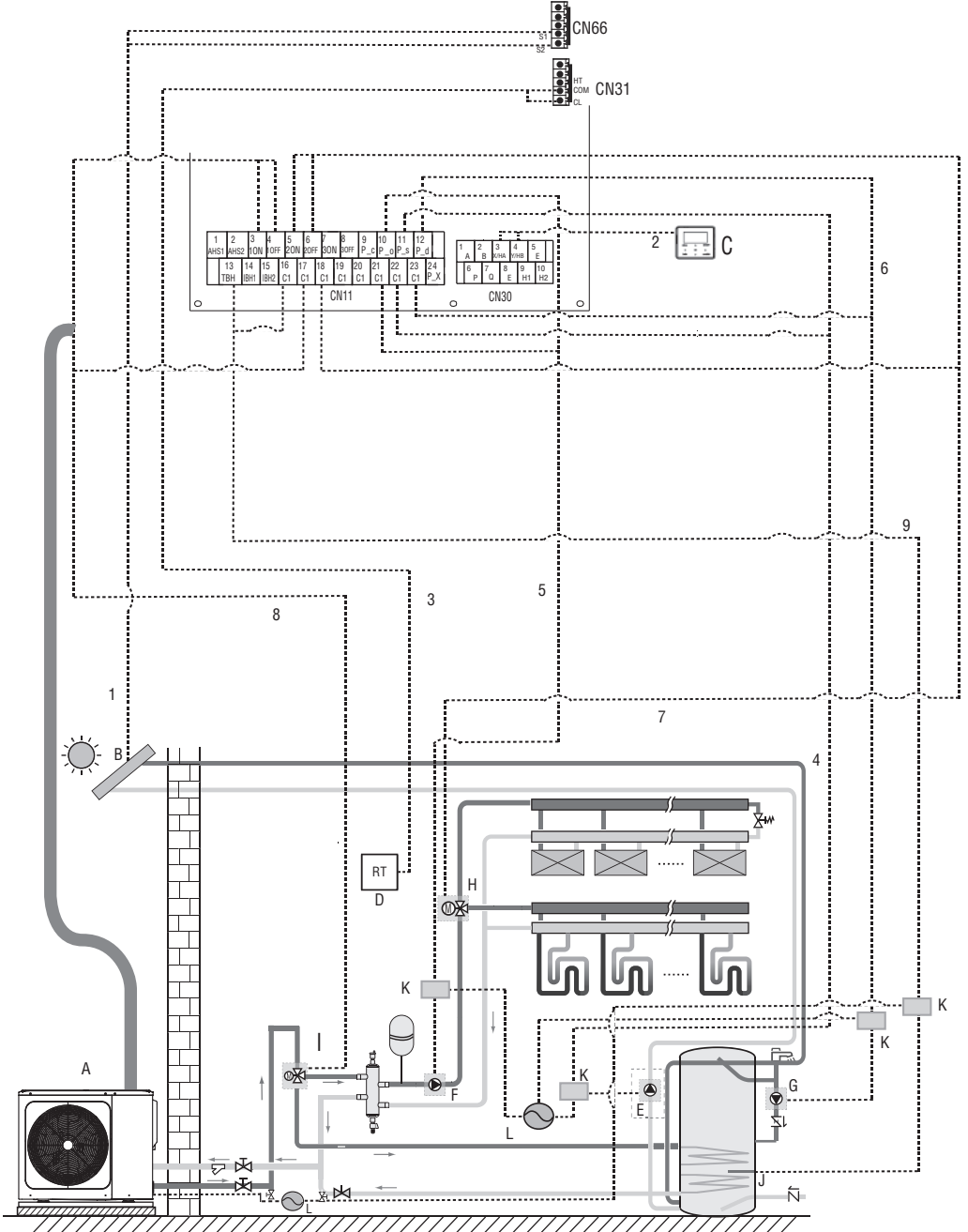
### NOT

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

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

### 7.3.2 Kablolamaya Genel Bakış

• Aşağıdaki gösterim parçalar arası gerekli olan kabloların 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 termostatu (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 termostatu 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<sup>2</sup>)

## ! 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

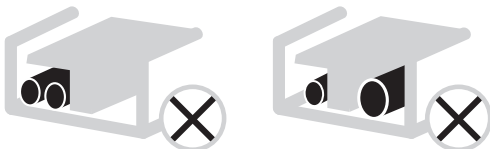
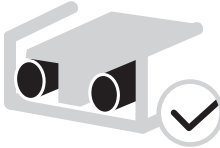
Şalter kutusu servis panelini kaldırmadan önce; üniteyi, yedek ısıtıcıyı ve sıcak su tankını içeren bütün gücü kapatınız.

- Kablo bağlantılarını kullanarak bütün kabloları sabitleyin.
- Yedek ısıtıcı için ona özel bir güç devresi gereklidir.
- Sıcak su tankı eklenmiş olan kurulumlarda, (şaha 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.

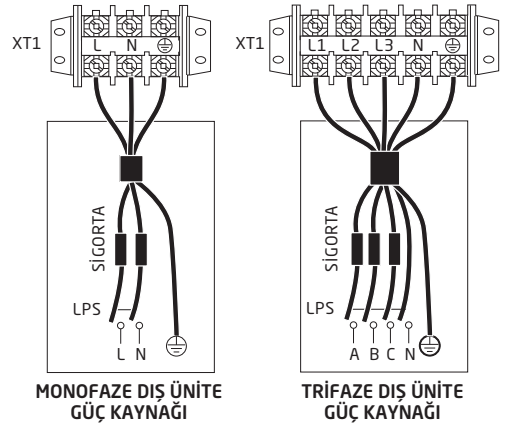
- Güç kaynağı terminal kartına bağlantı için yuvarlak stilde bir terminal kullanın. Kaçınılmaz nedenlerle kullanılmadığı takdirde aşağıdaki talimatlara bakınız.
- Aynı güç kaynağı terminaline farklı kablo tipleri bağlamayınız. (Gevşek bağlantılar aşırı ısınmaya neden olabilir.)
- Aynı ölçüdeki kabloların 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



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 mm <sup>2</sup>	4	6	2,5

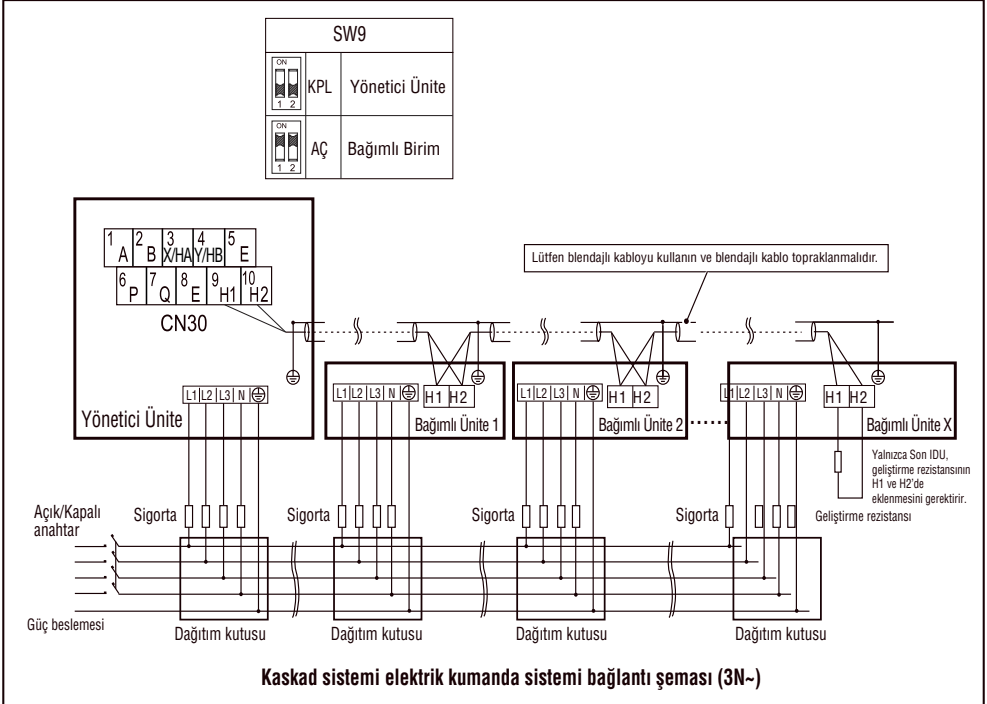
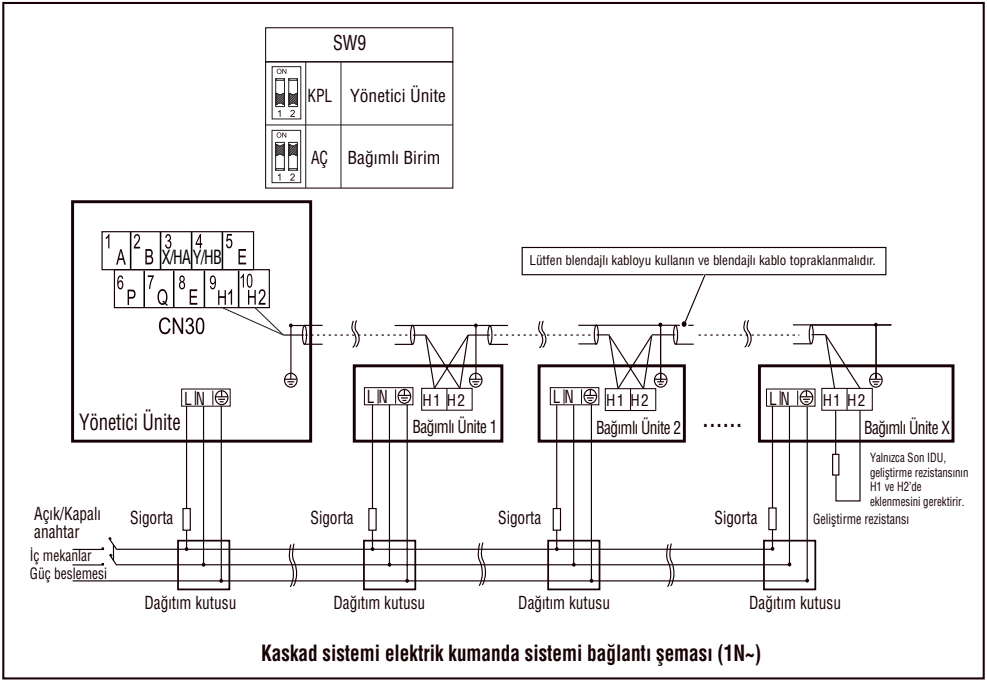
- Elektrik kablosu olarak tek damarlı bakır kablo kullanılmalıdır.
- Bir toprak arıza devre kesicisi takın ve güç besleme hattına sigorta bağlayın. Tabloda belirtilmiş olan değerler maksimum değerlerdir. (Kesin değerler için elektrik bilgilerine bakınız.)

### ! NOT

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



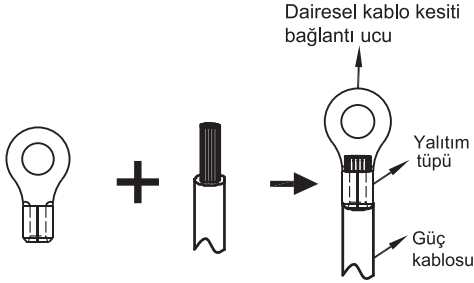
## 7.3.5 Kaskad Bağlantı



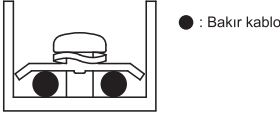


## DİKKAT

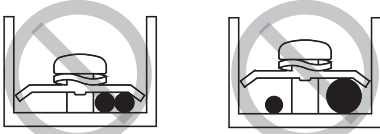
1. Sistemin kademeli işlevi, en fazla sadece 6 makineyi destekler.
2. Otomatik adreslemenin başarısından emin olmak için, tüm makineler aynı güç kaynağına bağlanmalı ve eşit dağılımlı olarak açılmalıdır.
3. Yalnızca Yönetici ünite kumandaya bağlanabilir ve Yönetici ünitenin SVV9 ögesini "açık" konuma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

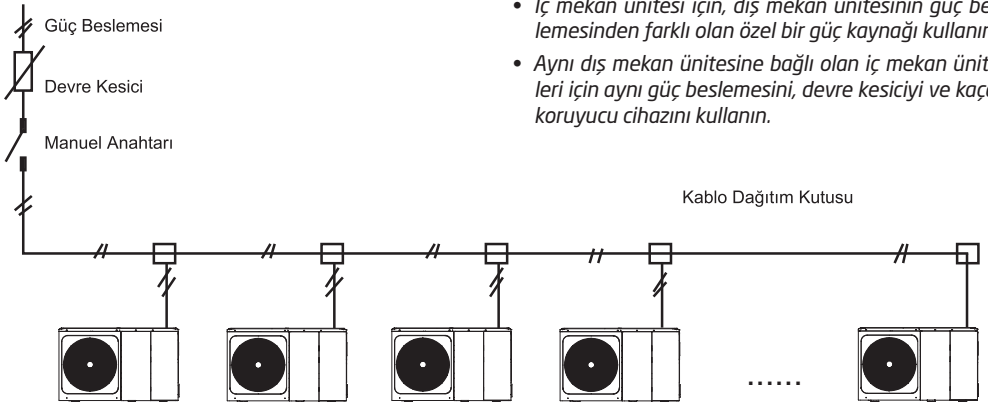
Teknik özelliklere uygun güç kablosu kullanın ve güç kablosunu sıkıca bağlayın. Kablonun dış bir güç tarafından çekilmesini önlemek için güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.

Yalıtım mahfazası ile dairesel kablo kesiti bağlantı ucunu 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.



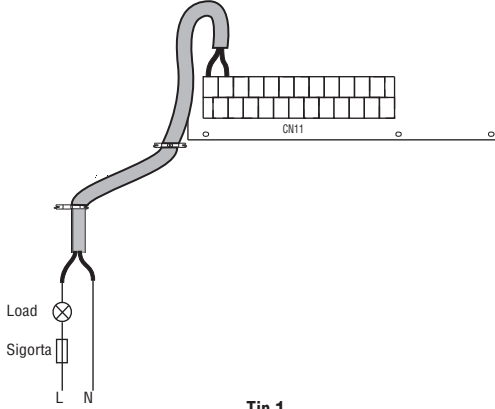
Şekil 9.3

### 7.3.6 Diğer Bileşenler İçin Bağlantılar

Yüke kontrol sinyalinin bağlantı noktası sağdır. İki tip kontrol sinyali bağlantı noktası bulunur:

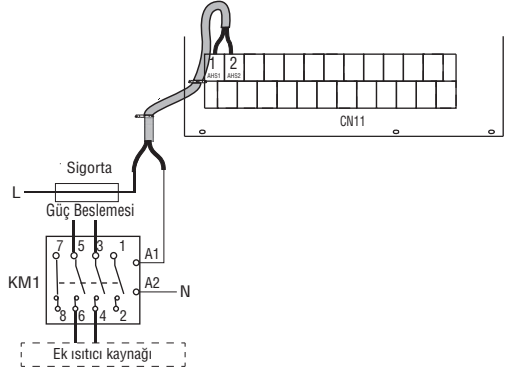
Tip 1: Gerilimsiz kuru soket.

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

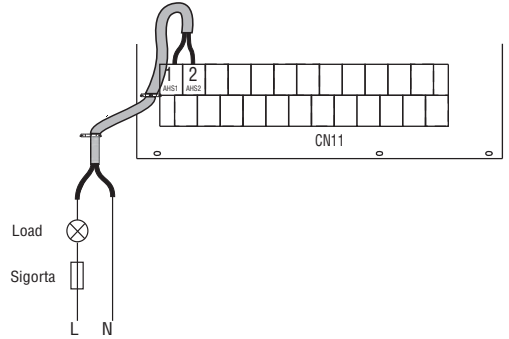


Tip 1

### 1) Ek ısıtıcı için



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



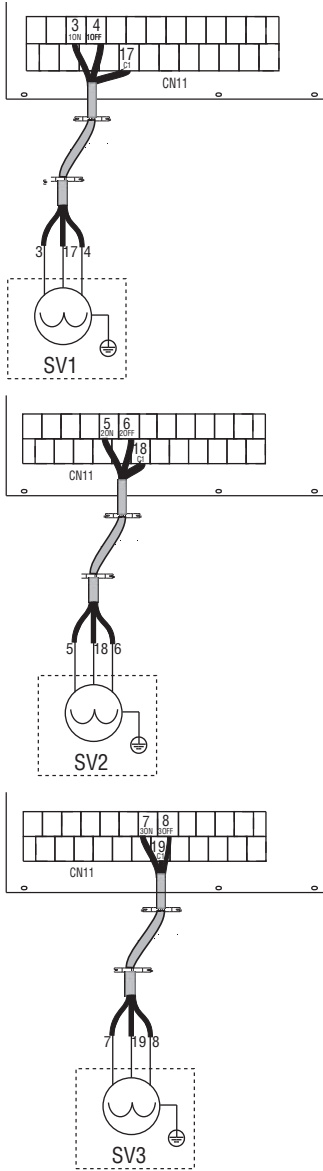
Gerilim	220-240 VAC
Maksimum çalışma akımı (A)	0.2
Kablo kesiti boyutu (mm <sup>2</sup> )	0.75
Kontrol bağlantı portu sinyal türü	Tip 1

### ⚠ UYARI

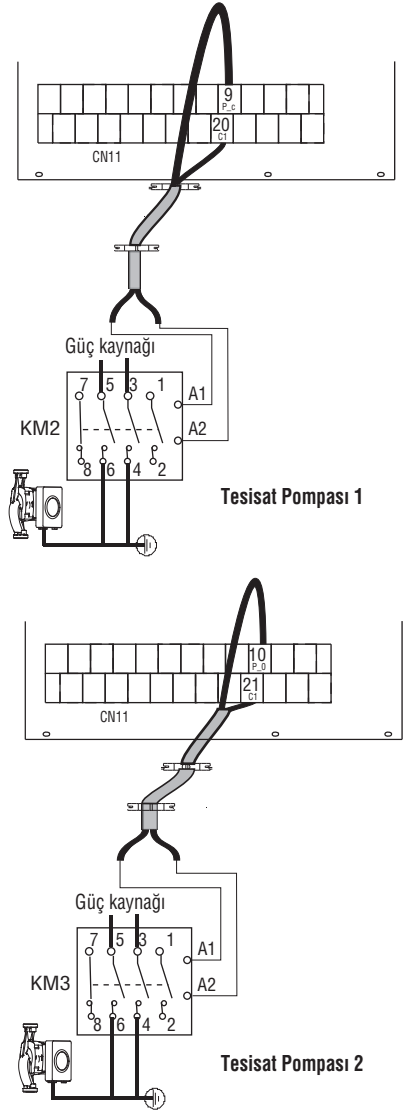
Bu bölüm yalnızca Temel mod için geçerlidir. Özelleştirilmiş modda, üniteye aralıklı bir ek ısıtıcı bulunduğundan, hidrolik modül ek bir ısı kaynağına bağlanmamalıdır.

Tip 2

## 2) 3 yollu vana SV1, SV2 ve SV3 için



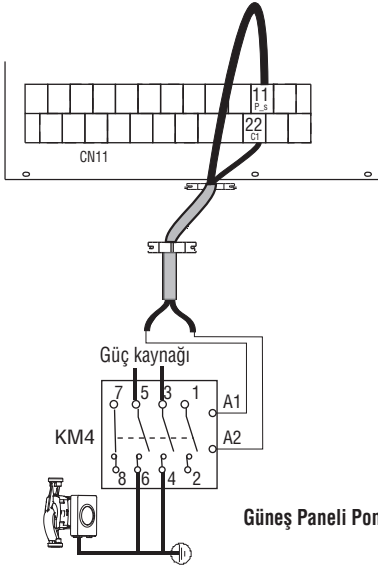
## 3) Harici pompalar



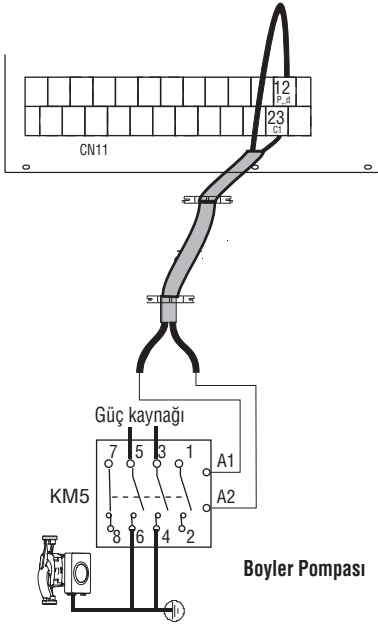
Gerilim	220-240 VAC
Maksimum çalışma akımı (A)	0.2
Kablo kesiti boyutu (mm <sup>2</sup> )	0.75
Kontrol bağlantı portu sinyal türü	Tip 2

### a) Prosedür

- Kabloları, resimde gösterildiği gibi uygun bağlantı uçlarına bağlayın.
- Kabloyu güvenilir şekilde sabitleyin.



**Güneş Paneli Pompası**



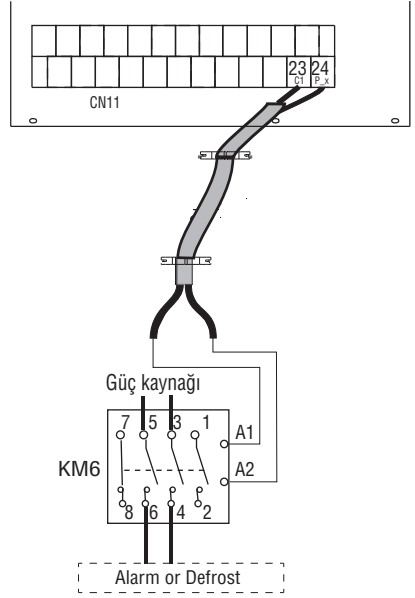
**Boylar Pompası**

Gerilim	220-240 VAC
Maksimum çalışma akımı (A)	0.2
Kablo kesiti boyutu (mm <sup>2</sup> )	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**



**Güç kaynağı**

**KM6**

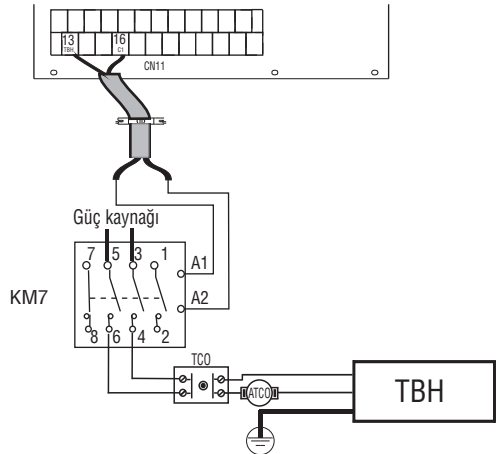
**Alarm or Defrost**

Gerilim	220-240 VAC
Maksimum çalışma akımı (A)	0.2
Kablo kesiti boyutu (mm <sup>2</sup> )	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**



**Güç kaynağı**

**KM7**

**TCO**

**TBHC**

**TBH**



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 ayarlandığında 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 kapanır.

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 kapanır.

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

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

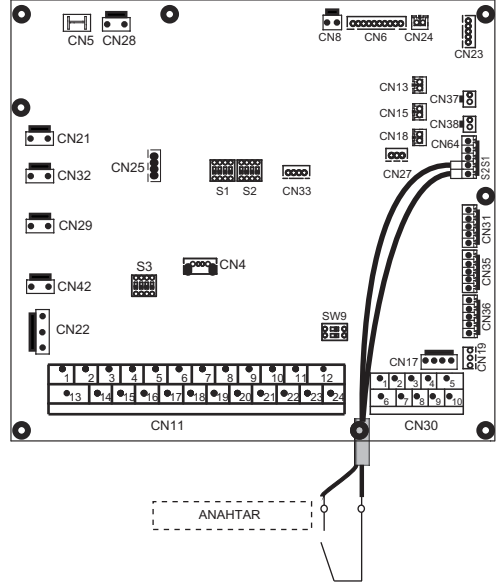
## ! NOT

- 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 ayarlanmaz
- 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.

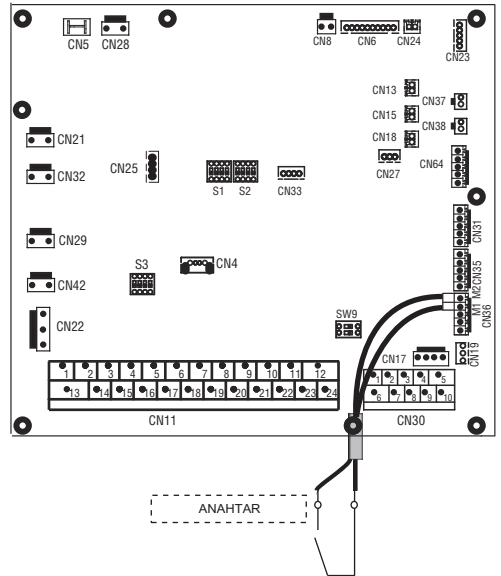
### a) Prosedür

- 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)

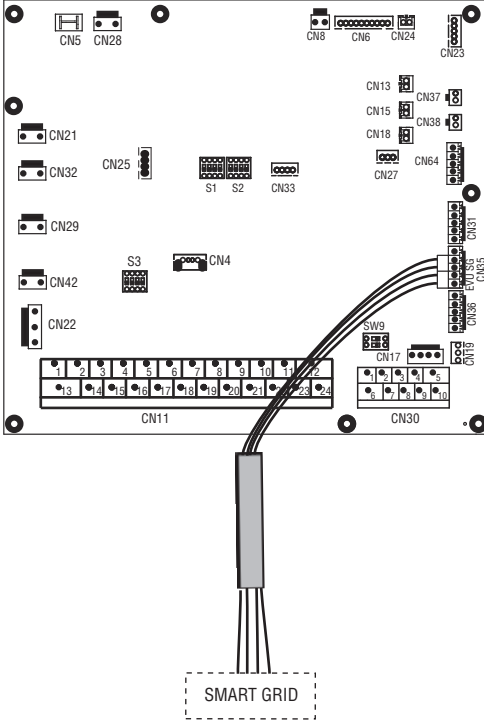


## 8) Uzaktan kapatmak için



## 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  $T5 < 69\text{ °C}$  ve TBH kapalıyken  $T5 \geq 70\text{ °C}$  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  $T5 \geq T5S+3$  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 çalışma süresi "SG ÇALIŞTIRMA SÜRESİ" olarak adlandırılır ve ünite kapatılır.

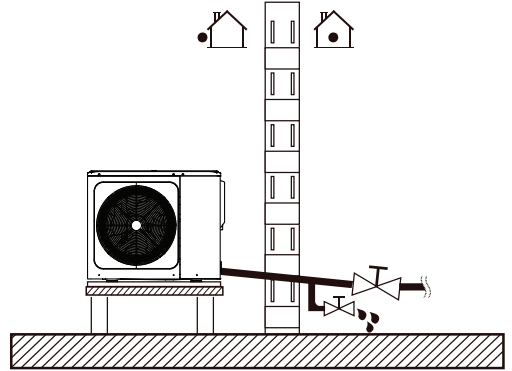
## 7.4 Su Borulaması

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 eksigi

## ! 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 söz konusu olduğu zaman sistemin suyunu boşaltınız. (Aşağıdaki resimdeki gibi)



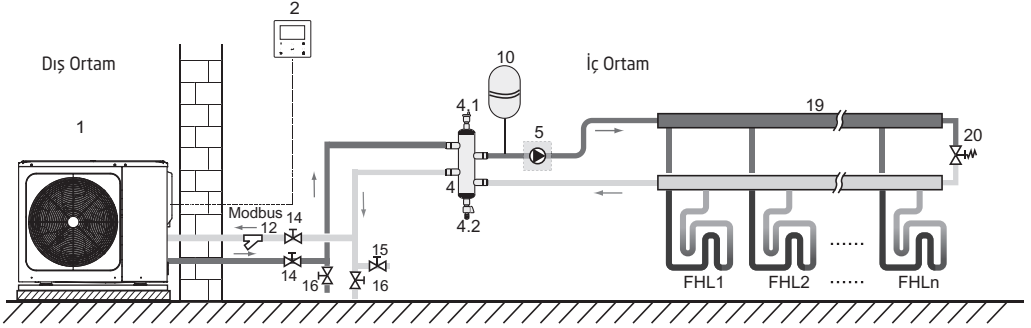
## ! NOT

Ünite çalışmadığında, ünite 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. Yürürlükteki 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 üniteye 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 pürjörleri 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 genişleme tankı önbasıncının kontrol edilmesi.

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

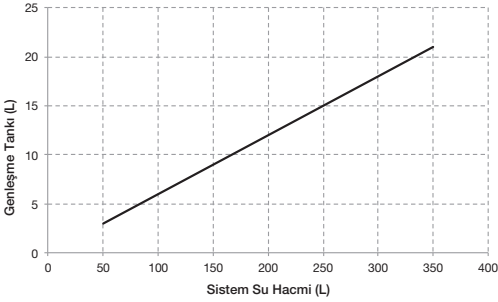
1) Ünitenin dahili su hacmi hariç tesisattaki toplam su hacminin en az 40 litre olduğunu kontrol edin.

### ! 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) Genişleme tankı hacmi toplam su sistemi hacmine uygun olmalıdır.

3) Genişleme 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.

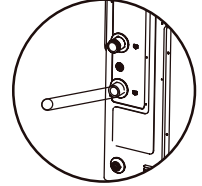


### UYARI

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 malzeme dir. 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 kullanıldığınızda, tavsiye edilen maksimum değişim süreleri 60 saniyeden az olan vanalar kullanınız.

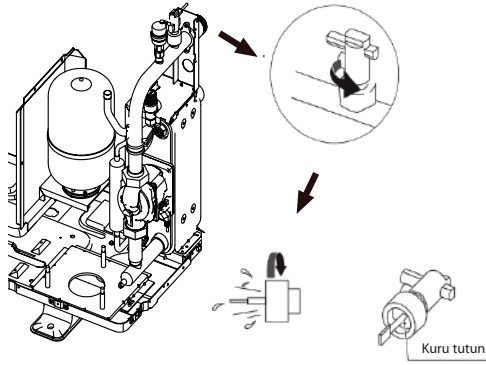
#### 7.4.4 Su Devresi Anti-Donma Koruması

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.

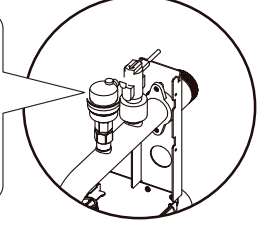
#### ! DİKKAT

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. Ayrıca 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 görülen 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 yapılabilir.
- 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 ısı iletkenlik katsayısı 0,039 W/mK olmalıdır.

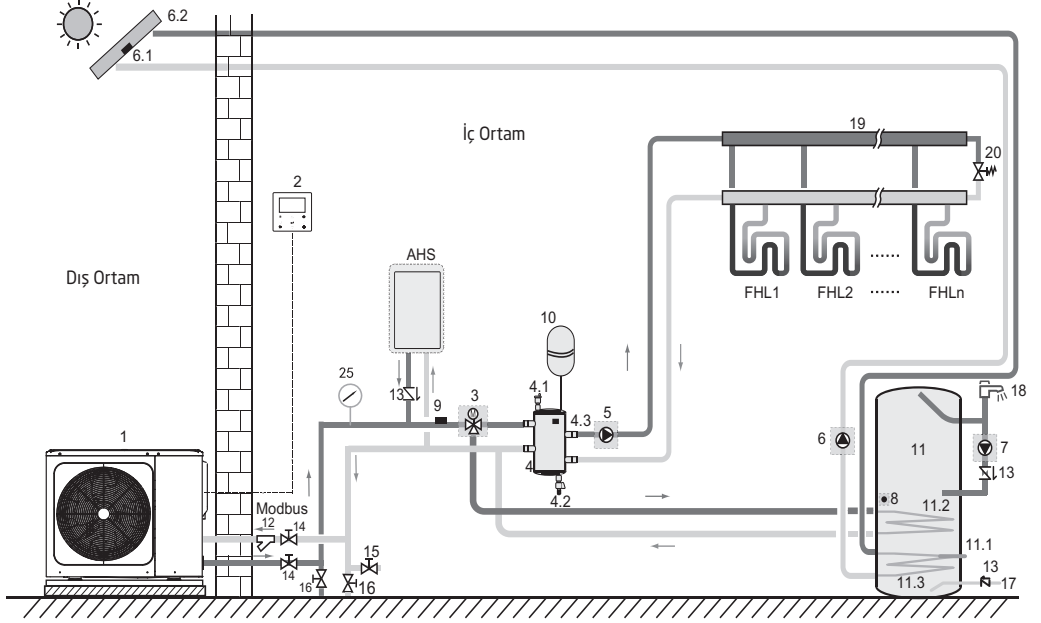
Dış ortam sıcaklığı 30°C den fazla ve nem oranının %80 den fazla olduğu durumlarda yalıtım malzemesi kalınlığı 20 mm olmalıdır.

Aksi takdirde su borusu yalıtımı dış yüzeyinde yoğuşma oluşur.

## 8. ÖRNEK UYGULAMALAR

### 8.1 Tek Cihazlı Uygulamalar

Üniteye oda termostati 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	Boylar 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	Boylar (Müşteri tarafından sağlanır)		

## Alan ısıtma

AÇ/KPL sinyali ve çalışma modu ve sıcaklık ayarı kullanıcısı 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) kullanıcısı 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 İSİTİCİ 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 kullanıcısı arayüzünden geçerli olacak şekilde ayarlanabilir. Isıtma modunda, M1M2 kuru kontağı kapanırsa AHS açılır. ESS (Sıcak kullanım suyu) modunda bu işlev geçersizdir.

## TBH (Boylar 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 kullanıcısı ara yüzünden geçerli olacak şekilde ayarlanabilir. M1M2 kuru kontağı kapanırsa TBH açılır.

## Güneş enerjisi kontrolü

Hidrolik modül, Tsolar'ı değerlendirerek veya kullanıcı ara yüzünden SL1SL2 sinyali olarak güneş enerjisi sinyalini tanır (Bkz. 10.5.15 "GİRİŞ TANIMI"). Tanıma yöntemi, kullanıcı ara yüzündeki SOLAR GİRİŞ 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.



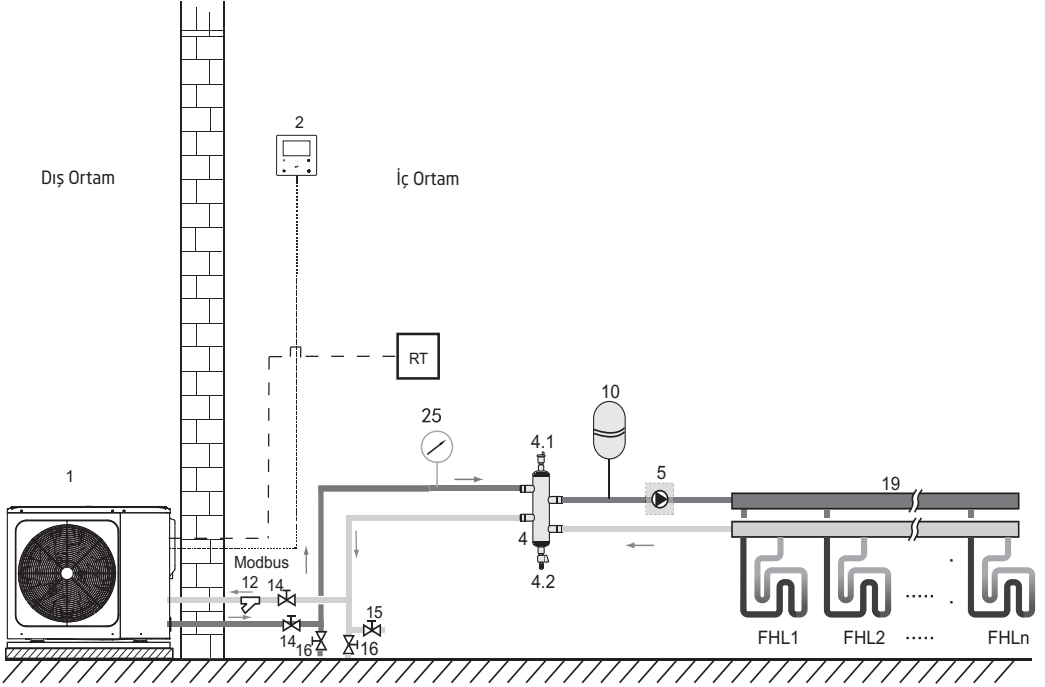
## NOT

(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 termostati bağlanmış 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 termostati (Müşteri tarafından sağlanır)
10	Genleşme tankı (Müşteri tarafından sağlanır)	FHL1...n	Yerden ısıtma devresi (Müşteri tarafından sağlanır)
12	Filtre (Aksesuar)		

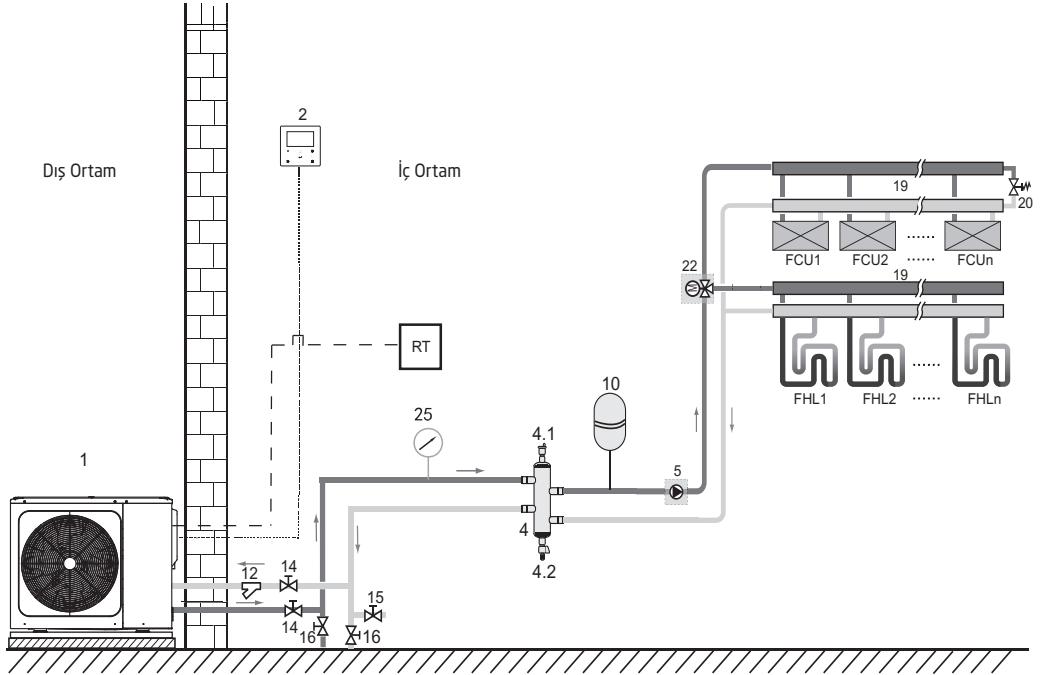
### Alan ısıtma

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

### Sirkülasyon pompası çalışması

Sistem AÇIK olduğunda, termostatin "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 termostati
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

Ünitenin çalışma modu ve açma/kapama, oda termostati aracılığıyla ayarlanır. Su sıcaklığı kullanıcı arayüzünden ayarlanır.

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

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

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

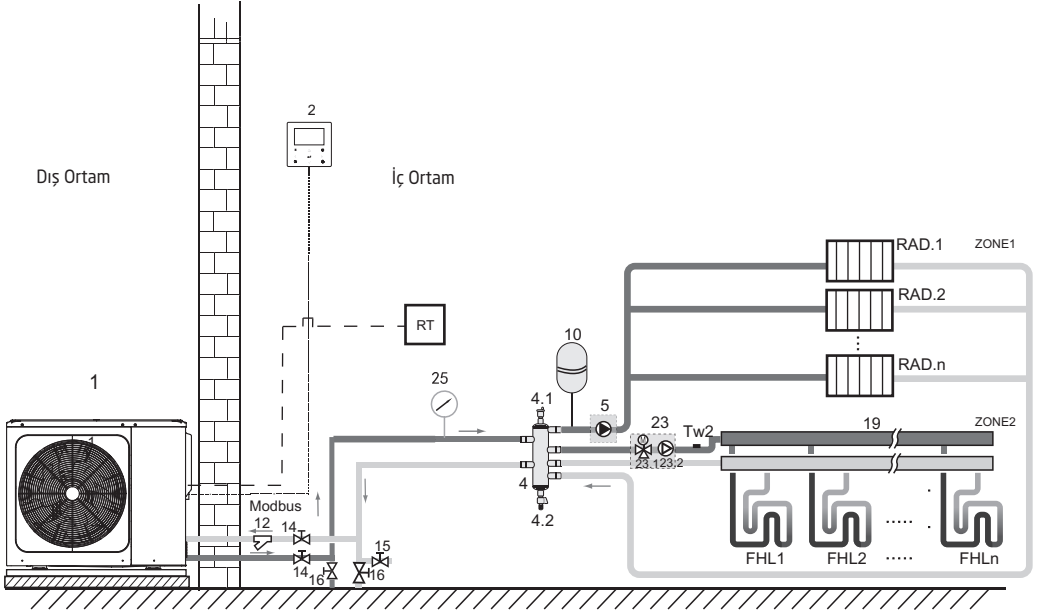
4) Termostatin "CL" değeri 15 saniye boyunca açık kaldığında ve "HT" değeri açık kaldığında sistem kapanacaktır.

### 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 termostadı (Müşteri tarafından sağlanır)
12	Filtre (Aksesuar)	Tw2	Bölge 2 su akışı sıcaklık 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'ni doğru şekilde yapılandırın.

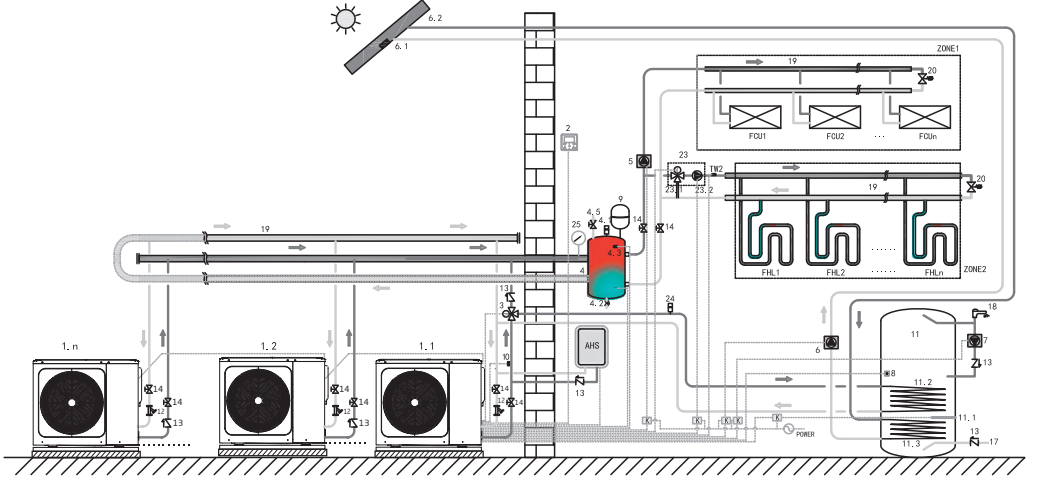


## NOT

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 iklimli)
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 iklimli)
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	Boyer (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 Isıtma

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 ünite-si 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 yükseksen, 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 şunlarla aynıdır: 1) Yönetici ünite ESS modunda çalışırken, T5 çok düşükse veya ortam sıcaklığı çok düşükken hedef T5 sıcaklığı çok yükseksen, AHS otomatik olarak açılır.

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

### TBH (Boylar 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 ünite, 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 O, 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 dengeleme 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 gerekiyor, 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 kaçınılabilir, 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 KONFIGÜRASYON

Ünite, kurulum ortamı (dış mekan iklimi, kurulum seçeneği 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 termostati (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

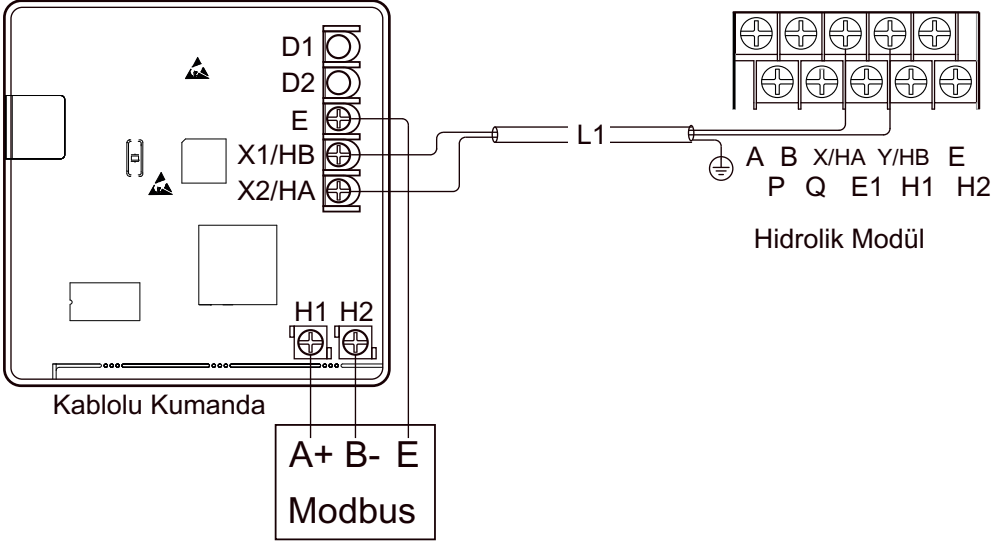
- Kullanıcı arayüzünde hiçbir şey görüntülenmezse, olası hata kodlarını teşhis etmeden önce aşağıdaki anormalliklerin herhangi birini kontrol etmek gerekir.
  - Bağlantı kesilmesi veya kablo kesiti hatası (güç kaynağı ve ünite arasında ve ünite ve kullanıcı arayüzü arasında).
  - PCB üzerindeki sigorta 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.

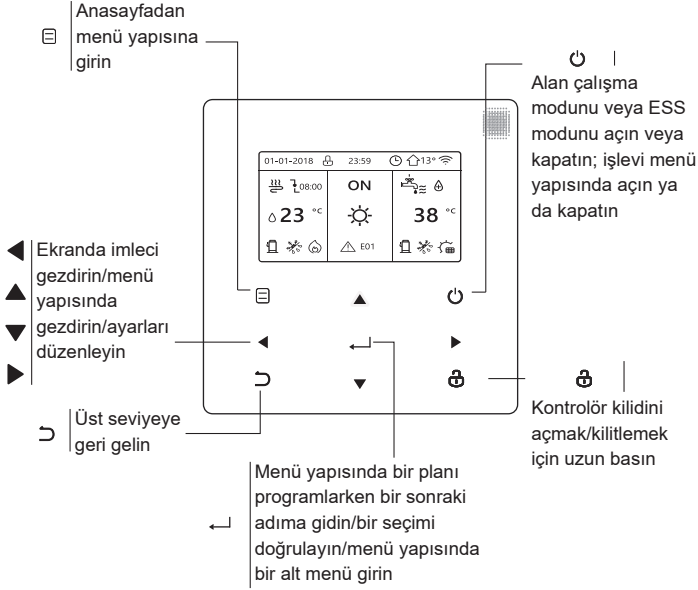
## 10.1 Kumanda Paneli Kablolama



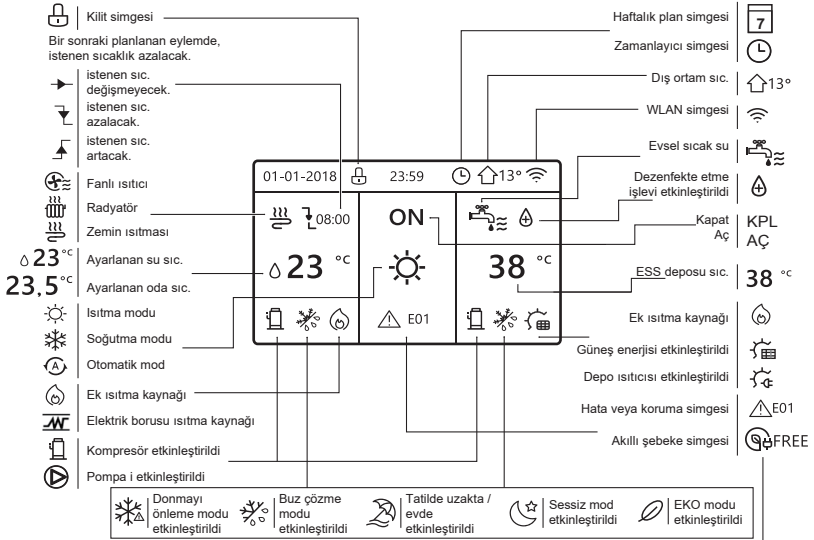
Besleme Voltajı (HA/HB)	18 V DC
Kablo çapı	0.75mm <sup>2</sup>
Kablo tipi	Blendajlı kablo
Kablo uzunluğu	L1 < 50m

## 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

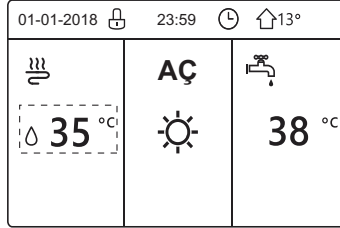
Tercih ettiğiniz dili seçin, ardından anasayfalara girmek için "↩" simgesine basın. 60 saniye içinde "↩" simgesine basmazsanız, sistem mevcut olarak seçilmiş olan dile geçiş yapar.



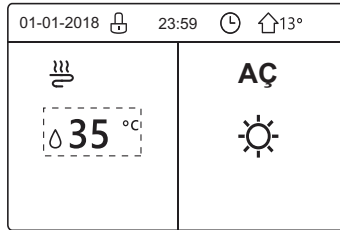
Sistem düzenine bağlı olarak, aşağıdaki anasayfalar görülebilir:

### 10.3.2 Çalışma Modları

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

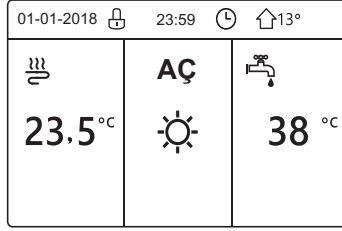


ESS modu kullanılabilir olarak ayarlanmıştır

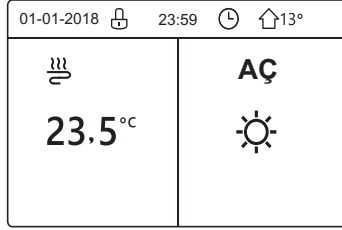


ESS işlevi yoktur veya ESS modu kullanılamaz olarak ayarlanmıştır

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



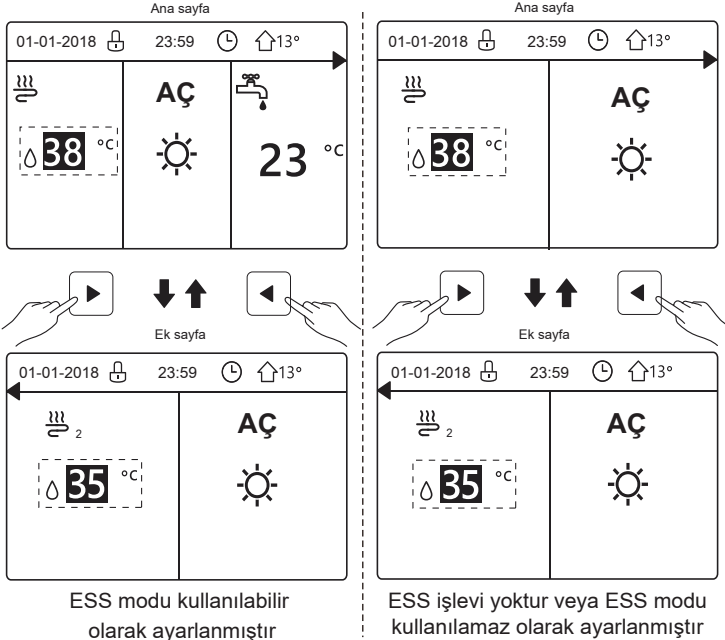
ESS modu kullanılabilir olarak ayarlanmıştır



ESS işlevi yoktur veya ESS modu kullanılamaz olarak ayarlanmıştır

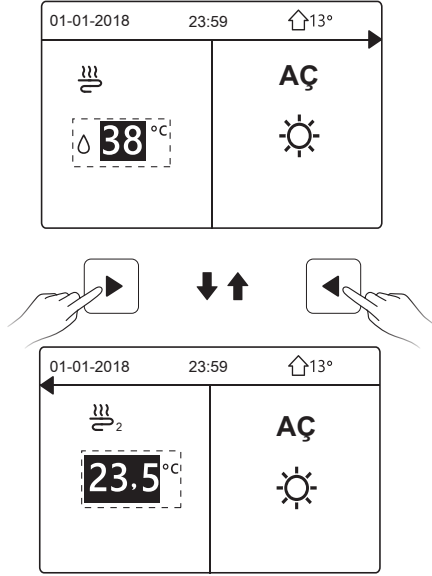
Kablolu kumanda, oda sıcaklığını kontrol etmek için odaya kurulmalıdır.

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.





4) Ünite de 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 olacaktır.



## ! 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. Ünite de 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	↕

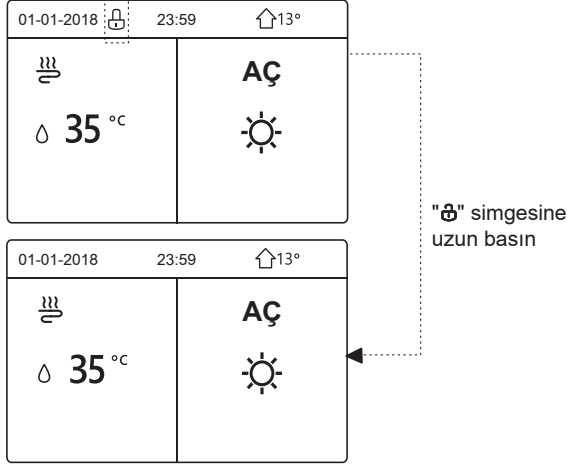
MENÜ	2/2
SERVİS BİLGİSİ	
ÇALIŞMA PARAMETRESİ	
SERVİS ÇALIŞANI İÇİN	
WLAN AYARI	
SN GÖRÜN	
← GİRİŞ	↕

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

## 10.5 Temel Kullanım

### 10.5.1 Ekran Kilidini Açma

Ekranında "🔒" simgesinin görüntülenmesi kumandanın kilitletiği anlamına gelir. "🔒" simgesine uzun basın, kumanda kullanılabilir hale gelecektir.

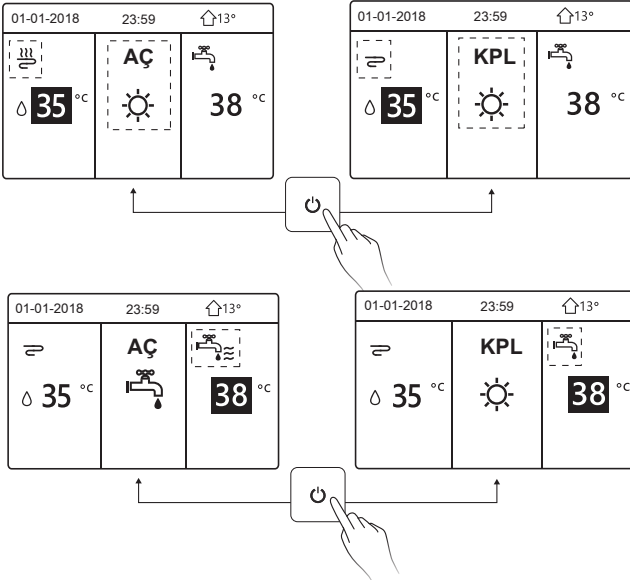


Kumanda uzun bir süre (yaklaşık 120 saniye) çalıştırılmazsa kilitletir. Kumandanın kilidi açılırsa, "🔒" ögesine uzun basın, kumanda kilitlenecektir.

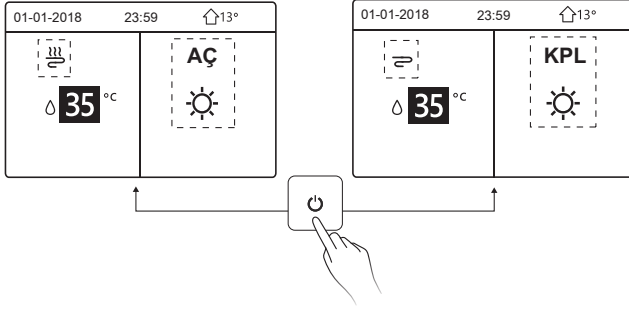
### 10.5.2 Kontrolleri Açık/Kapalı Konuma Getirme

Ünitenin çalışma modunu (ısıtma modu ☀️, soğutma modu ❄️, otomatik mod 🔄, ESS modu 🏠) açıp kapatmak için kumandayı kullanın.

1) Ünite ESS işlevi vardır ve ESS modu kullanılabilir olarak ayarlanmıştır. Alan ısıtma/soğutma veya ESS modunu açıp kapatmak için "🏠" ögesine basın.



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

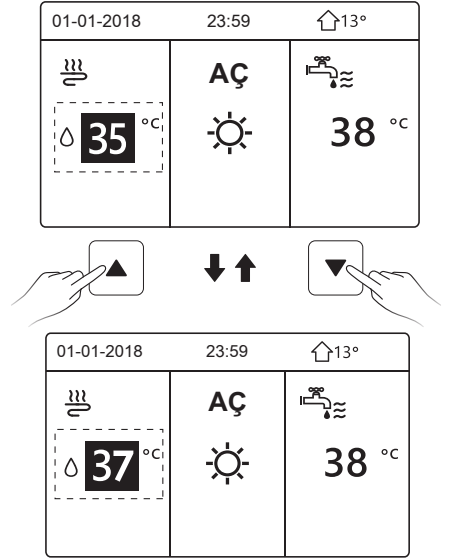
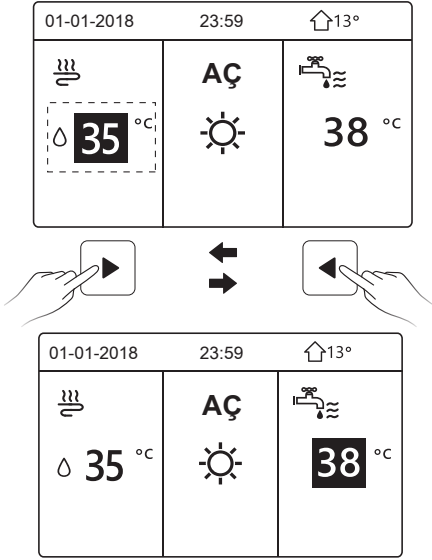


Diğer menülerdeki çalışma modunu açıp kapatmaya yönelik çalıştırma yöntemleri benzerdir.

### 10.5.3 Sıcaklığı Ayarlama

Çalışma modunu seçmek için "◀", "▶" kullanın.

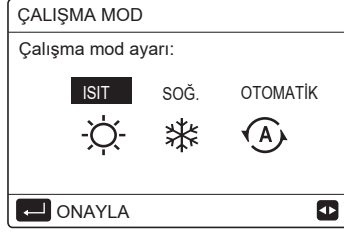
Sıcaklık değerini ayarlamak için "▼", "▲" kullanın.



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.

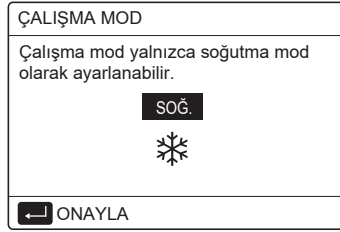
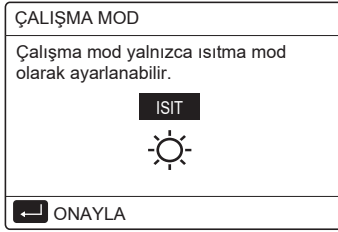
ISITMA modu=alan ısıtma modu, SOĞUTMA modu=alan soğutma modu. Yukarıdaki sayfada "▷" simgesine basılarak arayüzden çıkılsa da, seçilen mod geçerli olacaktır.

## ! BİLGİ

### OTOMATİK mod hakkında:

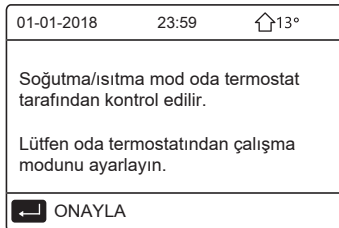
- Ünite çalışma modunu dış hava sıcaklığına ve "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" içindeki bazı ayarlara göre otomatik olarak seçer.
- Uzman olmayan kişilerin "SERVİS ÇALIŞANI İÇİN" bölümüne girmeleri önerilmez.

SOĞUTMA (ISITMA) modu YOK olarak ayarlanmıyorsa, 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 ayarlanmıyorsa, 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.

ÇALIŞMA MOD

Çalışma mod ayarı:

ISIT    SOĞ.    OTOMATİK

← ONAYLA →

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.

ÖN AYARLI SICAKLIK		1/2	
ÖNAYAR SICAKL.	HAVA SIC. AYARI	EKO MOD	
NO.	SÜRE	SIC.	
1	<input type="checkbox"/>	00:00	25 °C
2	<input type="checkbox"/>	00:00	25 °C
3	<input type="checkbox"/>	00:00	25 °C

ÖN AYARLI SICAKLIK		2/2	
ÖNAYAR SICAKL.	HAVA SIC. AYARI	EKO MOD	
NO.	SÜRE	SIC.	
4	<input type="checkbox"/>	00:00	25 °C
5	<input type="checkbox"/>	00:00	25 °C
6	<input type="checkbox"/>	00:00	25 °C

Kayırmak için "◀", "▶", "▼", "▲" ve saat ile sıcaklığı ayarlamak için "▼", "▲" kullanın, zamanlayıcıyı seçmek için "↵" simgesine basın.

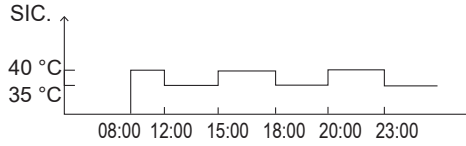
Altı zamanlayıcı seçilebilir. (  zamanlayıcıyı etkinleştirir.  zamanlayıcıyı devre dışı bırakır.)

ÖN AYARLI SICAKLIK			1/2
ÖNAYAR SICAKL.	HAVA SIC. AYARI	EKO MOD	
NO.	SÜRE	SIC.	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	08:00	35 °C
2	<input checked="" type="checkbox"/>	12:00	25 °C
3	<input checked="" type="checkbox"/>	15:00	35 °C
<input type="checkbox"/> IPTAL			<input type="button" value="↕"/>

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 Sic. Ayarı

**HAVA SIC. AYARI (HAVA SICAKLIK AYARI)** dış mekan hava sıcaklığına bağlı olarak istenen su akışı 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:

ÖN AYARLI SICAKLIK		
ÖNAYAR SICAKL.	HAVA SIC. AYARI	EKO MOD
BÖLGE1 S-MOD DÜŞÜK SIC.		KPL
BÖLGE1 I-MOD DÜŞÜK SIC.		KPL
BÖLGE2 S-MOD DÜŞÜK SIC.		KPL
BÖLGE2 I-MOD DÜŞÜK SIC.		KPL
🔌 AÇKPL		🔍

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

HAVA SIC. AYARI									
HAVA SIC. AYARLI TİP:									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
🔍 ONAYLA									🔍

Diğer sıcaklık eğrilerinin çalışma yöntemi benzerdir.

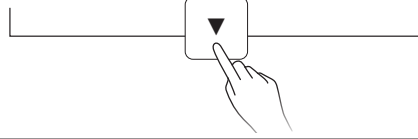
HAVA SIC. AYARI etkinleştirilirse, arayüzde istenen sıcaklık ayarlanamaz.

## ! BİLGİ

- HAVA SIC. AYARI dört çeşit eğri içerir:
  - Isıtma modu-düşük su sıcaklığı
  - Isıtma modu-yüksek su sıcaklığı
  - Soğutma modu-düşük su sıcaklığı
  - 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.

ÖN AYARLI SICAKLIK		1/2
ÖNAYAR SICAKL.	HAVA SIC. AYARI	EKO MOD
BÖLGE 1 S-MOD DÜŞÜK SIC.		KPL
BÖLGE 1 I-MOD DÜŞÜK SIC.		KPL
BÖLGE 2 S-MOD DÜŞÜK SIC.		KPL
BÖLGE 2 I-MOD DÜŞÜK SIC.		KPL
AÇIKPL		

ÖN AYARLI SICAKLIK		2/2
ÖNAYAR SICAKL.	HAVA SIC. AYARI	EKO MOD
BÖLGE 1 S-MOD EĞR. OFSETİ		0 °C
BÖLGE 1 I-MOD EĞR. OFSETİ		0 °C
BÖLGE 2 S-MOD EĞR. OFSETİ		0 °C
BÖLGE 2 I-MOD EĞR. OFSETİ		0 °C
AYARLA		



## ! 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:

ÖN AYARLI SICAKLIK	
ÖNAYAR SICAKL.	HAVA SIC. AYARI
EKO MOD	
MEVCUT DURUM	
KPL	
EKO SAATI	
KPL	
BAŞLAT	
08:00	
SON	
19:00	
AÇIKPL	

"⏻" simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:

EKO MOD AYARLANDI								
EKO MOD AYARLI TİP:								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ONAYLA								



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

ÖN AYARLI SICAKLIK		
ÖNAYAR SICAKL.	HAVA SIC. AYARI	EKO MOD
MEVCUT DURUM		AÇ
EKO SAATİ		KPL
BAŞLAT		08:00
SON		19:00
AYARLA		↔

## ! 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 üniteye ESS işlevi varsa ve ESS kullanılabilir olarak ayarlanmışsa ayarlanabilir. Üniteye 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:

EVSEL SICAK SU (ESS)			
DEZENFEKTE ET	HIZLI ESS	DEPO ISITICISI	ESS POMPA
MEVCUT DURUM			KPL
ÇALIŞMA GÜNÜ			CUM
BAŞLAT			23:00
AÇIK/KPL			↔



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

01-01-2018	23:59	↑13°
 35 °C	<b>AÇ</b> 	 38 °C 

## ! 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:

EVSEL SICAK SU (ESS)				1/2
DEZEN- FEKTE ET	HIZLI ESS	DEPO ISITICISI	ESS POMPA	
NO.	BAŞLAT	NO.	BAŞLAT	
T1 <input type="checkbox"/>	00:00	T4 <input type="checkbox"/>	00:00	
T2 <input type="checkbox"/>	00:00	T5 <input type="checkbox"/>	00:00	
T3 <input type="checkbox"/>	00:00	T6 <input type="checkbox"/>	00:00	
				↕ ↶

Kayırmak için "↶", "↷", "↘", "↙" ve başlangıç saatini ayarlamak için "↘", "↙" kullanın, zamanlayıcıyı seçmek için "4" simgesine basın.

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

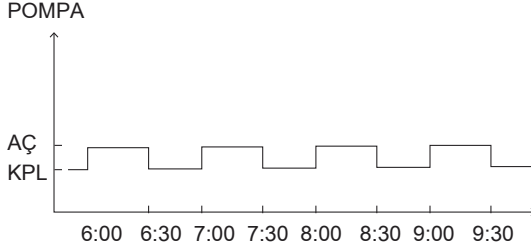
EVSEL SICAK SU (ESS)				1/2
DEZEN- FEKTE ET	HIZLI ESS	DEPO ISITICISI	ESS POMPA	
NO.	BAŞLAT	NO.	BAŞLAT	
T1 <input checked="" type="checkbox"/>	00:00	T4 <input type="checkbox"/>	00:00	
T2 <input type="checkbox"/>	00:00	T5 <input type="checkbox"/>	00:00	
T3 <input type="checkbox"/>	00:00	T6 <input type="checkbox"/>	00:00	
				↕ ↶

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" ayarlanmıssa ve "HAFTALIK PLAN", "SAAT" öğesinden daha ileriye ayarlanmıssa "HAFTALIK PLAN" ayarı geçerli, "SAAT" geçersizdir.

PLAN					1/2
SAAT	HAFTALIK PLAN	PLAN KONTROLÜ	SAAT İPTAL		
NO.	BAŞLAT	SON	MOD	SIC.	
1	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	30 °C
2	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	30 °C
3	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	30 °C

TEK BÖLG. geçerli

BÖLGE1 PLANI					
SAAT	HAFTALIK PLAN	PLAN KONTROLÜ	SAAT İPTAL		
NO.	BAŞLAT	SON	MOD	SIC.	
1	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	30 °C
2	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	30 °C
3	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	30 °C

BÖLGE2 PLANI					
SAAT	HAFTALIK PLAN	PLAN KONTROLÜ	SAAT İPTAL		
NO.	BAŞLAT	SON	MOD	SIC.	
1	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	30 °C
2	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	30 °C
3	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	30 °C

ÇİFT BÖLGE geçerli

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:

PLAN		1/2		
SAAT	HAFTALIK PLAN	PLAN KONTROLÜ	SAAT İPTAL	
NO.	BAŞLAT	SON	MOD	SIC.
1	<input type="checkbox"/> 00:00	00:00	ISIT	40 °C
2	<input type="checkbox"/> 00:00	00:00	ISIT	40 °C
3	<input type="checkbox"/> 00:00	00:00	ISIT	40 °C
				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

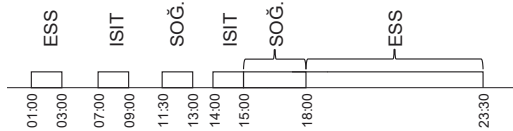
Kaydırmak için "◀", "▶", "▼", "▲" ve başlangıç/bitiş saatini, çalışma modunu ve sıcaklığını ayarlamak için "▼", "▲" kullanın, zamanlayıcıyı seçmek için "↔" simgesine basın.

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:

PLAN						
SAAT	HAFTALIK PLAN	PLAN KONTROLÜ			SAAT İPTAL	
PZT.	SAL.	ÇAR.	PER.	CUM.	CMT. PAZ.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
GİRİŞ				İPTAL		
↵ PZT SEÇİLİ				↕ ↔		

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

PLAN						
SAAT	HAFTALIK PLAN	PLAN KONTROLÜ			SAAT İPTAL	
<b>PZT.</b>	SAL.	ÇAR.	PER.	CUM.	CMT. PAZ.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
GİRİŞ				İPTAL		
↵ PZT SEÇİLİ				↕ ↔		

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

Aşağıdaki sayfa görüntülenir:

PLAN						1/2
SAAT	HAFTALIK PLAN	PLAN KONTROLÜ			SAAT İPTAL	
NO.	BAŞLAT	SON	MOD	SIC.		
1	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	0 °C	
2	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	0 °C	
3	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	ISIT	0 °C	
				↕ ↔		

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:

HAFTALIK PLAN SORGU					
GÜN	HAYIR	MOD	AYARLAR	BAŞLAT	SON
PZT <input type="checkbox"/>	T1	<input type="checkbox"/>	ISIT 30 °C	00:00	00:00
	T2	<input type="checkbox"/>	ISIT 30 °C	00:00	00:00
	T3	<input type="checkbox"/>	ISIT 30 °C	00:00	00:00
	T4	<input type="checkbox"/>	ISIT 30 °C	00:00	00:00
	T5	<input type="checkbox"/>	ISIT 30 °C	00:00	00:00
	T6	<input type="checkbox"/>	ISIT 30 °C	00:00	00:00

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:

PLAN			
SAAT	HAFTALIK PLAN	PLAN KONTROLÜ	SAAT İPTAL
İPTAL ETMEK İSTİYOR MUSUN			
ZAMANLAYICI VE HAFTALIK TAKVİM?			
HAYIR		EVET	
↩ GİRİŞ		↩ ↩	

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:

SEÇENEKLER				1/2
SESSİZ Z MOD	TATİL UZAKTA	TATİL EV	YEDEK ISITICI	
MEVCUT DURUM			KPL	
SESSİZ SEVİYE			1. SEVİYE	
SAAT1 BAŞL.			12:00	
SAAT1 SON			15:00	
🔌 AÇIKPL			⬇️	

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.

SEÇENEKLER				2/2
SESSİZ MOD	TATİL UZAKTA	TATİL EV	YEDEK ISITICI	
SAAT1			AÇ	
SAAT2 BAŞL.			22:00	
SAAT2 SON			07:00	
SAAT2			AÇ	
⬇️ AYARLA			⬆️	

## 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:

SEÇENEKLER				1/2
SESSİZ MOD	TATİL UZAKTA	TATİL EV	YEDEK ISITICI	
MEVCUT DURUM			KPL	
ESS MODU			AÇ	
DEZENFEKTE ET			AÇ	
ISIT MOD			AÇ	
🔌 AÇIKPL			⬇️	



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

ESS = Eysel 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:

SEÇENEKLER			
SESSİZ MOD	TATİL UZAKTA	TATİL EV	YEDEK ISITICI
MEVCUT DURUM			KPL
BAŞLANGIÇ			00-00-2000
BİTİŞ			00-00-2000
SAAT			GİRİŞ
☺ AÇIK/KPL			↵

TEK BÖLG. geçerli

SEÇENEKLER			
SESSİZ MOD	TATİL UZAKTA	TATİL EV	YEDEK ISITICI
MEVCUT DURUM			KPL
BAŞLANGIÇ			00-00-2000
BİTİŞ			00-00-2000
BÖLGE1 ZAMANLAYICISI			GİRİŞ
☺ AÇIK/KPL			↵

ÇİFT BÖLGE geçerli

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

TATİL EV ögesinin 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:



## 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:

ÇOCUK KİLİDİ	
SOĞUTMA/ISITMA SIC. AYARLAMA	KLT AÇ
SOĞ/ISIT MOD AÇ/KPL	KLT AÇ
ESS SICAKLIK AYARI	KLT AÇ
ESS MOD AÇ/KPL	KLT AÇ
🔒 KLT/KLT AÇ	⬇️

Kilitlemek/kilidi açmak için "🔒" kullanın.

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

"SOĞ/ISIT MOD AÇ/KPL" ("ESS MOD AÇ/KPL") "KLT" 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:

SERVİS BİLGİSİ			
SERVİS ÇAĞRISI	HATA KODU	PARAMETRE	GÖRÜNTÜ
TEL. NO.	000000000000		
CEP. NO.	000000000000		

### 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:

SERVİS BİLGİSİ		1/2	
SERVİS ÇAĞRISI	HATA KODU	PARAMETRE	GÖRÜNTÜ
E2	#00	14:10	01-01-2018
E2	#00	14:00	01-01-2018
E2	#00	13:50	01-01-2018
E2	#00	13:20	01-01-2018
↩ GİRİŞ ↲			

Hata kodunun anlamını kontrol etmek için tekrar "↩" ögesine basın:

01-01-2018		23:59		🏠13°	
Kumanda ve iç ünite arasında E2 iletişim arızası					
Lütfen satıcınızla irtibata geçin.					
↩ ONAYLA				#00	

### 10.11.3 Parametre

PARAMETRE işlevi ana parametreleri görüntülemek için kullanılır.

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

SERVİS BİLGİSİ		1/2	
SERVİS ÇAĞRISI	HATA KODU	PARAMETRE	GÖRÜNTÜ
		AYARLI ODA SICAKLIK	26 °C
		AYARLI ANA SICAKLIK	55 °C
		AYARLI DEPO SICAKLIK	55 °C
		ASIL ODA SICAKLIK	24 °C
↩ GİRİŞ ↲			

SERVİS BİLGİSİ		2/2	
SERVİS ÇAĞRISI	HATA KODU	PARAMETRE	GÖRÜNTÜ
		ASIL ANA SICAKLIK	26 °C
		ASIL DEPO SICAKLIK	55 °C
↩ GİRİŞ ↲			

## 10.11.4 Görüntü

GÖRÜNTÜ işlevi arayüzü ayarlamak için kullanılır.

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

SERVİS BİLGİSİ		1/2	
SERVİS ÇAĞRISI	HATA KODU	PARAMETRE	GÖRÜNTÜ
SÜRE		12:30	
TARH		08-08-2018	
DİL		TR	
ARKA IŞIK		AÇ	
← GİRİŞ		▶▶	

SERVİS BİLGİSİ		2/2	
SERVİS ÇAĞRISI	HATA KODU	PARAMETRE	GÖRÜNTÜ
ZİL		AÇ	
EKRAN KİLİT SÜRESİ		120 SN.	
▶▶		⏻	

## 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  $\pm 1$  °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.

SN GÖRN

---

HMI NO.  
\*\*\*\*\*

SN GÖRN #1

---

IDU NO.  
-----

ODU NO.  
-----

## 10.15 Ağ Yapılandırma Kuralları

- Kablolu kumanda, uygulamadan kontrol sinyali alan yerleşik modül ile akıllı kontrolü tanıır.
- WLAN'a bağlanmadan önce lütfen ortamınızdaki router'in aktif olup olmadığını kontrol edin ve kablolu kumanda-nın 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 AYARI

AP MODU

WLAN AYARINI GERİ YÜKLE

GİRİŞ

- WLAN'ı arayüzde etkinleştirin. "☰" > "WLAN AYARI" > "AP MODU" bölümüne gidin.  
"↶" simgesine basın, aşağıdaki sayfa görüntülenir:

AP MODU

WLAN ayarını etkinleştirmek ve çıkış yapmak istiyor musunuz?

HAYIR EVET

ONAYLA

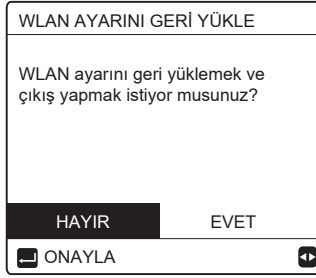
"EVET" seçeneğini işaretlemek için "◀", "▶" oklarını kullanın, AP modunu seçmek için "↩" simgesine basın. Karşılık olarak mobil cihazda AP Modunu seçin ve UYGULAMA komutlarına göre ayarları izlemeye devam edin.

## 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:



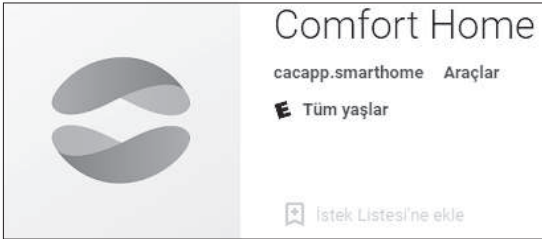
"EVET" seçeneğini işaretlemek için "◀", "▶" oklarını kullanın, WLAN ayarını geri yüklemek için "↩" simgesine basın.

Yukarıdaki işlemi tamamlayın ve kablosuz yapılandırma sıfırlanır.

### 10.15.2 Akıllı Ev Cihazları İçin Ağ Kılavuzları

- 1 "COMFORT HOME" uygulamasını indirin.

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

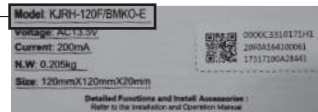


İndirme kaynağı:  

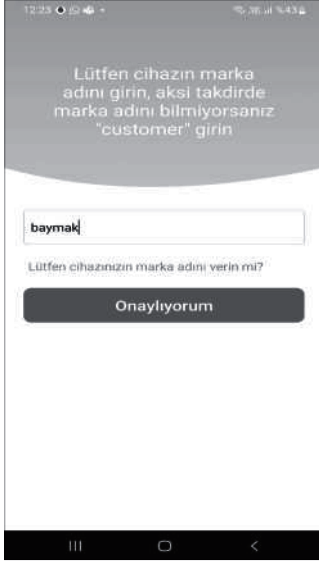

 BA LANGIC  
Google Play

- 2 Mobil Uygulama Uyumlu Kablolu Kumanda Modeli

KJRH-120F/BMCO-E ←



### 3) Uygulamanın Kurulumu



1) Cihazın marka adını girin.



2) Başlangıç sayfası.



3) "Kayıt oluşturun" seçeneğine tıklanır.



4) Hesabın kullanılacağı mail adresi girilir.





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



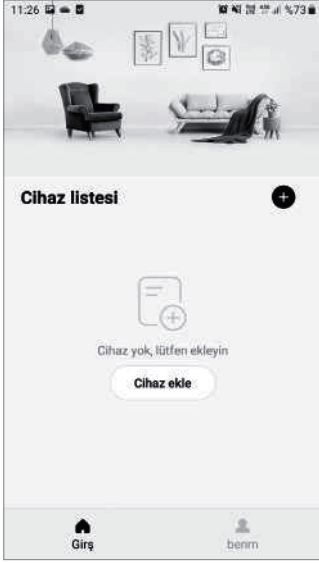
- 6) Açılacak Baymak Comfort Home hesabı için şifre belirlenir.



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

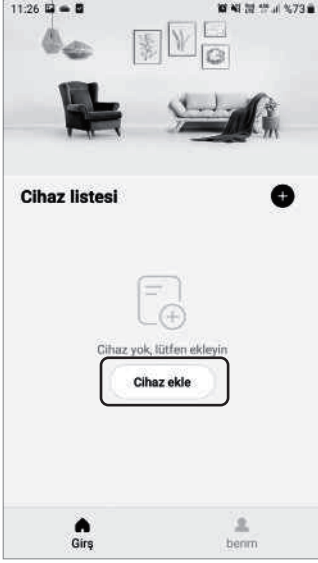


- 8) Hesap aktif edildikten sonra e-mail ve şifre ile uygulamaya giriş yapılır.

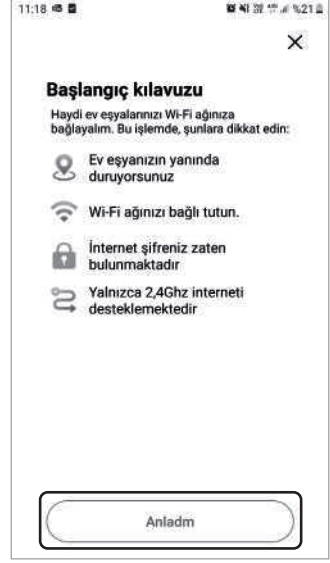


9) Uygulama başlangıç ekranı

#### 4) Cihaz Ekleme



1) Cihaz ekle seçilir.



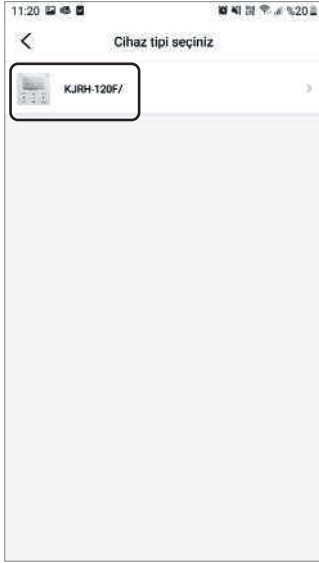
2) Başlangıç kılavuzunda belirtilen hazırlıklar tamamlanır. "Anladım" seçilerek ilerlenir.



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.



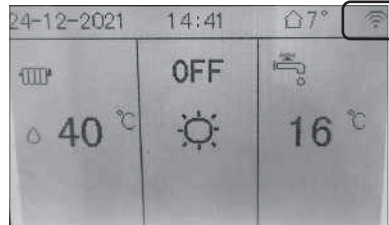
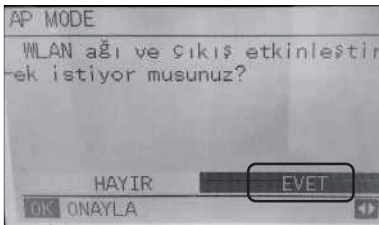
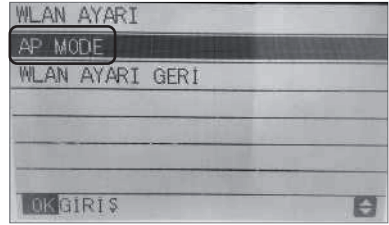
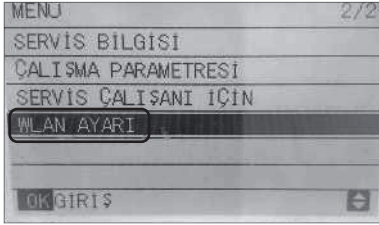
5) Kumanda modeli seçilir.



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

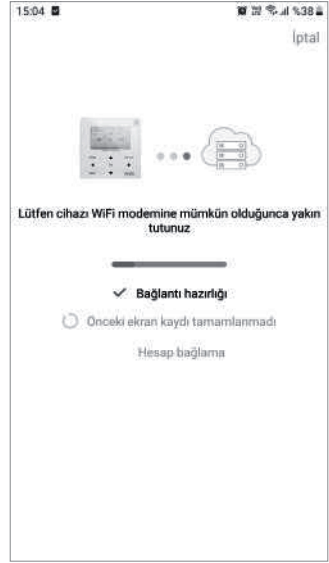
### Cihaz Ekleme (Ara İşlem)

**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.





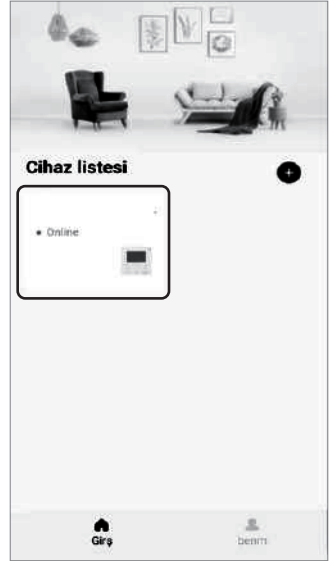
7) Net\_xxx\_xxx wifi ağı seçilir ve şifre girilerek ağa bağlanılır.



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

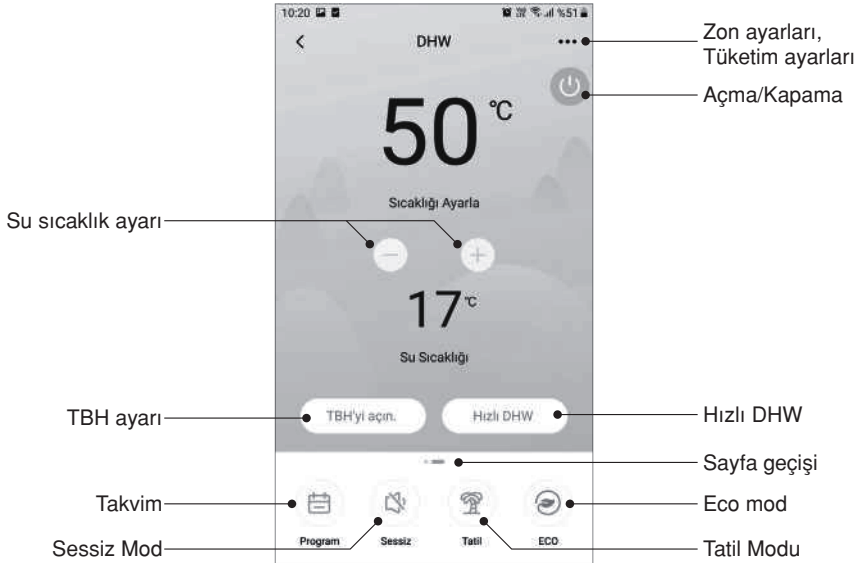


9) Kurulum işlemleri tamamlandıktan sonra ürün isimlendirilerek işlem sonlandırılır.



10) Bağlantı yapıldıktan sonra ürün cihaz listesine eklenir.

## 5 Uygulama Özellikleri



### ! NOT

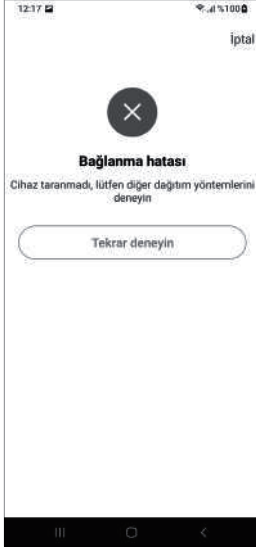
Not: Mobil uygulamanın, uygulama marketlerde güncellenmesiyle bu dokümanda gösterilen ekran ara yüzü ve ayarlar zaman içerisinde değişiklik gösterebilir.

## 10.15.3 Sorun Giderme

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

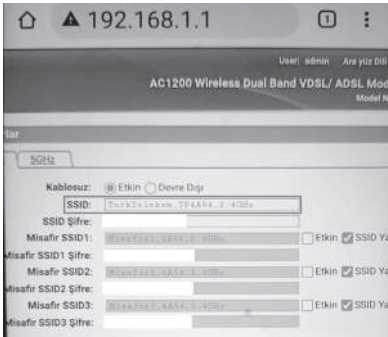
Kurulum kılavuzunda belirtilen tüm adımlar doğru uygulanmasına ve birden fazla deneme yapılmasına rağmen görseldeki gibi bağlantı hatası alınıyorsa kullanılan ev internet ağı adı (SSID) içinden semboller kaldırılarak kurulum adımları tekrar uygulanmalıdır.

Bu işlem öncesi müşterinin onayı alınmalıdır.



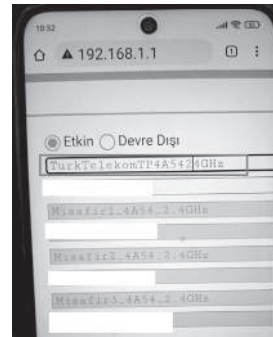
Modem etiketinde bulunan IP adresi internet tarayıcısına yazılarak modem ara yüzüne ulaşılır.

- 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:**

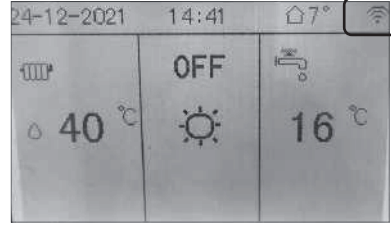
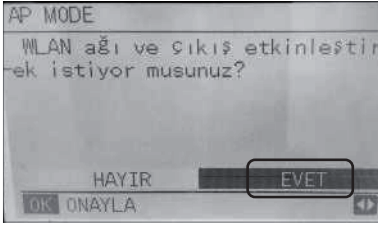
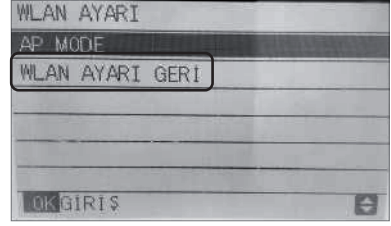
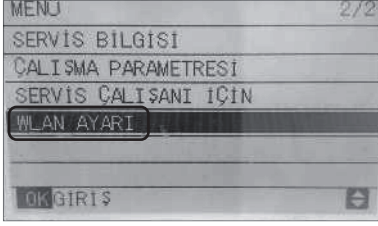
SSID üzerinde nokta(.), alt tire(\_) gibi semboller mevcut.



**Resim-2:**

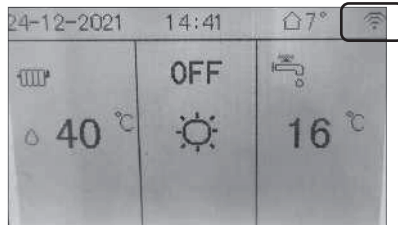
Semboller ve boşluklar kaldırılır.

- Kurulumu 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.



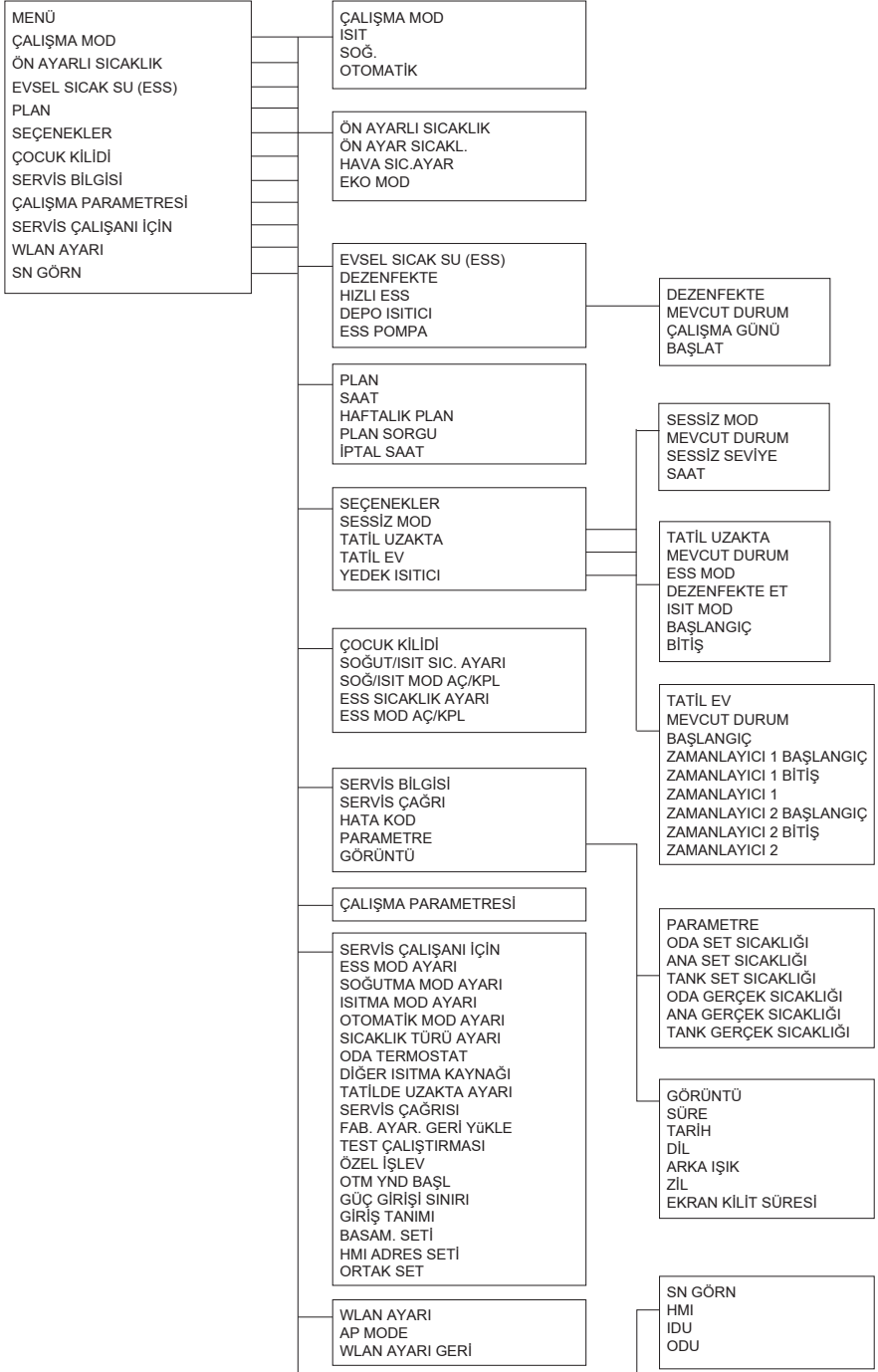
## 2 Kablolu kumanda internet bağlantısında kopma meydana gelmesi

- 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



SERVIS 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  
11 TEST ÇALIŞTIRMASI  
12 ÖZEL İŞLEV  
13 OTM YND BAŞL  
14 GÜÇ GİRİŞSİNİRİ  
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 T4AUTOCMIN  
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 BITİ

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 İSİTİCİ MAX\_AYARI  
7.17 İSİTİCİ MIN\_AYARI  
7.18 İSİTİCİ MAX\_SİG  
7.19 İSİTİCİ MIN\_SİG  
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 GİRİŞSİNİRİ  
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 sıcak suyu ısıtmanın düzgün çalıştığını kontrol etmek için bir manuel test çalışması başlatılabilir.

## 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 ventiline 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 ısıtıcısı 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, ünite gerçekleştirilecek 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 soğutmüyor.**

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	<ul style="list-style-type: none"><li>• Su devresindeki tüm kapatma vanaları tam açık mı kontrol edin.</li><li>• Su filtresi temizlik gerektiriyor mu kontrol edin.</li><li>• Sistemde hava olmadığından emin olun (havayı boşaltın).</li><li>• Manometreden yeterli su basıncı bulunduğunu kontrol edin. Su basıncı &gt; 1 bar olmalıdır (soğuk su).</li><li>• Genleşme tankının kırık olmadığından emin olun.</li><li>• Su devresindeki direncin pompa için fazla yüksek olmadığından emin olun.</li></ul>
Tesisat içindeki su hacmi çok düşük.	Tesisat içindeki su hacminin gereken minimum değerinde 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. <ul style="list-style-type: none"><li>• Yedek ısıtıcı güç kaynağının sağlam olduğundan emin olun.</li><li>• Yedek ısıtıcı termal sigortasının kapalı olduğundan emin olun.</li><li>• Yedek ısıtıcı termal koruyucusunun devrede olmadığından emin olun.</li><li>• Yedek ısıtıcı kontaktörlerinin kırık olmadığından emin olun.</li></ul>

**Bulgu 3: Pompa gürültü yapıyor (kavitasyon)**

OLASI SEBEPLER	DÜZELTİCİ TEDBİRLER
Sistemde hava var	Havayı boşaltın
Pompa girişindeki su basıncı çok düşüktür.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manometreden yeterli su basıncı bulunduğunu kontrol edin. Su basıncı &gt; 1 bar olmalıdır (soğuk su).</li><li>• Manometrenin kırık olmadığından emin olun.</li><li>• Genleşme tankının kırık olmadığından emin olun.</li><li>• Genleşme tankının ön-basınç ayarının doğru olup olmadığını kontrol edin.</li></ul>

**Bulgu 4: Su basıncı tahliye vanası açılıyor**

OLASI SEBEPLER	DÜZELTİCİ TEDBİRLER
Genleşme tankı kırılmıştır.	Genleşme tankını değiştirin.
Tesisattaki dolmuş suyu basıncı 0,3MPa'dan yüksektir.	Tesisattaki dolmuş 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: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tıklama sesi duymuyorsanız, servisizle iletişime geçin.</li><li>• Üniteden su gelmeye, çıkmaya devam ediyorsa, önce su giriş ve çıkış kesme vanalarını kapatın ve ardından servisizle iletişime geçin.</li></ul>

**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: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrol panelinde 'DHW ÖNCELİĞİ' nin devreden çıkarıldığından emin olun.</li><li>• Kontrol paneli / FOR SERVICEMAN kısmından "T4_TBH_ON"u devreye alarak kullanım suyu için takviye ısıtıcıyı aktif edin.</li></ul>

### 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 servisimize iletişime geçin.

Hata kodu	Arıza veya Koruma	Arıza Sebebi ve Düzeltici Tedbir
E0	Akış anahtarı hatası (E0 üç kez gösteriliyor).	1. Tel devresi kısa bağlanmış veya açıktır. Telleri tekrar doğru biçimde bağlayın. 2. Su debisi çok düşüktür. 3. Su akış anahtarları 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 kablосundan 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 transformator 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.

Hata kodu	Arıza veya Koruma	Arıza Sebebi ve Düzeltici Tedbir
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.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tsolar sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın.</li> <li>2. Tsolar sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün.</li> <li>3. Tsolar sensör arızası, yeni bir sensörle değiştirin.</li> </ol>
Ed	Giriş suyu sıcaklığı sensörü (Tw_in) hatası.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tw_in sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın.</li> <li>2. Tw_in sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün.</li> <li>3. Tw_in sensör arızası, yeni bir sensörle değiştirin.</li> </ol>
EE	Hidrolik modül EEPROM hatası	EEPROM hidrolik sistemi düzgün bağlanmamış. Doğru şekilde bağlandığından emin olun.
HO	Ana kontrol kartı ile hidrolik modül haberleşme hatası.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ana kontrol kartı üzerindeki PQE fişi gevşek. Fişi sıkıca takın.</li> <li>2. Ana kontrol kartı ile hidro sistem kartının PQE si arasındaki bağlantı gevşek. Bağlantının iyi olduğundan emin olun veya bağlantı kablосunu değiştirin.</li> <li>3. Ana kontrol kartı ile hidro sistem kartının PQE si arasındaki bağlantı kopuk. Bağlantı kartlarını değiştirin.</li> <li>4. Ünitenin yakınında yüksek frekanslı verici veya diğer güçlü bir elektromanyetik kaynağı var. Üniteyi korumak için bir bariyer ekleyin veya üniteyi başka bir yere taşıyın.</li> </ol>
H1	Ana kontrol kartı ile inverter modülü haberleşme hatası.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ana kontrol kartı ile inverter modülü arasındaki bağlantı gevşek. Bağlantının sağlam olduğundan emin olun.</li> <li>2. Ana kontrol kartının dijital tüpü ve IPM modülünün diyet ışığı yanmıyor. Güç kaynağını kontrol edin.</li> <li>3. Dijital tüp yanıyor, ancak diyet yanmıyor. IPM güç giriş kablосunun gevşek olup olmadığını kontrol edin.</li> </ol>
H2	Plakalı ısı değiştirici soğutucu girişi (akışkan borusu) sıcaklık sensörü (T2) hatası.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. T2 sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın.</li> <li>2. T2 sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün.</li> <li>3. T2 sensör arızası; yeni bir sensörle değiştirin</li> </ol>

Hata kodu	Arıza veya Koruma	Arıza Sebebi ve Düzeltici Tedbir
H3	Plakalı ısı değiştirici soğutucu çıkışı (gaz borusu) sıcaklık sensörü (T2B) hatası.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. T2B sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın.</li> <li>2. T2B sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün.</li> <li>3. T2B sensör arızası; yeni bir sensörle değiştirin.</li> </ol>
H4	1 saat içinde 3 kez LO koruması.	LO sorun giderme bölümüne bakınız.
H5	Oda sıcaklık sensörü (Ta) hatası.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta sensör konektörü gevşemiş. Yeniden bağlayın.</li> <li>2. Ta sensör konektörü ıslak veya içinde su var. Suyu boşaltın, konektörü kurutun. Su geçirmez yapıştırıcı sürün.</li> <li>3. Ta sensör arızası; yeni bir sensörle değiştirin.</li> </ol>
H6	DC fan arızası.	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Güç ve iletişim kablolarının düzgün bağlandığından emin olun.</li> <li>3. Fan motoru engellendi veya arızalandı. Engeli kaldırdın veya fan motorunu değiştirin.</li> <li>4. Güç kaynağı ekipmanını kontrol ediniz.</li> </ol>
H7	Ana devre voltaj arızası.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Güç kaynağı voltajı, nominal voltajın <math>\pm</math> % 10'u dahilinde değil veya (3 fazlı modellerde) bir faz eksik. Kontrol ediniz.</li> <li>2. Ana kontrol kartı, filtre kartı (3 fazlı modellerde) ve elektrik kontrol kutusu güç kaynağı terminaleri arasındaki teller gevşek.</li> <li>3. Cihaz arka arkaya sık aç kapa yapılırsa. Üniteyi kapatın ve açmadan önce 3 dakika bekleyiniz.</li> <li>4. Kompresör arızası, fan motoru kısa devre veya inverter modülü kısa devre gibi yüksek voltaj hatası oluştu. Arızalı parçayı yenisi ile değiştirin.</li> </ol>
H8	Basınç sensörü arızası.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basınç sensörü konektörü gevşemiş.</li> <li>2. Basınç sensörü arızası, yeni bir sensörle değiştirin.</li> </ol>

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 anahtar ayarı yanlış. Dip anahtar 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 eşanjörünü, su borularını, sirkülasyon 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 kontrol 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 sıcaklık 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.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Su devresindeki tüm kesme vanalarının tam açık olduğundan emin olun.</li> <li>Su filtresi temizlik gerektiriyor mu kontrol edin.</li> <li>"7.5 Su Ekleme"</li> <li>Sistemde hava bulunmadığından emin olun (havayı boşalt).</li> <li>Yeterli su basıncı bulunuyor mu Manometre üzerinden kontrol edin. Su basıncı &gt;1 bar olmalıdır (soğuk su).</li> <li>Pompa hız ayarının en yüksek hızda olduğundan emin olun.</li> <li>Genleşme tankının kırık olmadığından emin olun.</li> <li>Su devresindeki direncin pompa için fazla yüksek olmadığından emin olun.</li> </ol>
Pb	Donma koruması.	Kış aylarında su sisteminin çatlamasını önlemek için antifriz kullanınız. Bu koruma çalışmasıdır ve ısı pompası otomatik olarak normal çalışmasına dönecektir.
Pd	Kondanserin soğutucu çıkışı sıcaklığında yüksek sıcaklık koruması.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fan veya fan motoru bloke veya hasarlı. Normal çalıştığından emin olunuz.</li> <li>Hava tarafı ısı eşanjörünün soğutucu akışkan çıkış sıcaklık sensörü (T3) gevşek. Doğru şekilde bağlandığından emin olunuz.</li> <li>Hava tarafı ısı eşanjörünün soğutucu akışkan çıkış sıcaklık sensörü (T3) kısa devre yapmış veya arızalı. Değiştiriniz.</li> <li>Hava tarafı ısı eşanjörü kirliliği veya tıkanmış. Temizleyiniz.</li> <li>Kurulum konumunda yetersiz havalandırma. Isı pompasını havalandırması iyi olan bir yere kurunuz.</li> <li>Isı pompasının konumu, sıcaklığın çok yüksek olduğu yerin yakınındadır. Isı pompasının yüksek sıcaklıktaki ısı kaynağından uzakta olduğundan emin olunuz.</li> </ol>
PP	Isıtma modunda, su giriş sıcaklığı su çıkışından daha yüksek.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Su giriş/çıkış sensörü kablo bağlantısı gevşemiş. Yeniden bağlayın.</li> <li>Su giriş/çıkış (Tw_in /Tw_out) sensörü arızalanmış, yenisiyle değiştirin.</li> <li>Dört-yollu vana tıkalı. Vananın yön değiştirilebilmesi için üniteyi yeniden başlatın. Dört-yollu vana arızalı, yenisiyle değiştirin.</li> </ol>

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)	<ol style="list-style-type: none"> <li>SW9 dip anahtarları yanlış ayarlama. SW9 anahtarını kontrol ediniz. Ana ünite: AÇIK; Bağlı birim: KAPALI.</li> <li>Kaskad kurulumunda birden fazla kumanda bağlı. Ana üniteye bağlı yalnızca bir denetleyici olduğundan emin olunuz.</li> <li>3. Ana ünite ile bağlı ünite arasındaki güç açma aralığı 2 dakikadan uzun. 2 dakikadan kısa olduğuna emin olunuz.</li> <li>Kablolu bağlantı sorunu. Grup kontrol sistemi bağlantı şemasına göre kabloyu yeniden bağlayınız. Kabloların etkili bir şekilde bağlandığından ve güçte elektrik veya güçte manyetik parazit olmadığından emin olunuz.</li> <li>Birimler arasındaki iletişim kararsız. İletişim sisteminin terminalinde H1 ve H2 bağlantı noktaları arasında ağ eşleştirme kablosu ekleyiniz.</li> <li>Adres kodu eksik veya adres kodu ayarı yineleniyor. Adres kodunu başka bir denetleyici tarafından sıfırlayınız.</li> </ol>
C7	İnverter modülü yüksek sıcaklık koruması.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Güç kaynağı voltajı çok yüksek veya çok düşük. Güç kaynağını ayarlayınız ve güç kaynağının sabit olduğundan emin olunuz.</li> <li>Kurulum konumunda yetersiz havalandırma. Isı pompasını havalandırması iyi olan bir yere kurunuz.</li> <li>Finler pislikten tıkanmıştır. Temizleyiniz.</li> <li>Fan motoru hasarı veya anormal hız. Bkz. H6.</li> <li>Isı pompasının konumu sıcaklığın çok yüksek olduğu yerin yakınındadır. Isı pompasının yüksek sıcaklıklı ısı kaynağından uzakta olduğundan emin olunuz.</li> </ol>
F1	DC bus alçak gerilim koruması.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Güç kaynağı anormal. Normal güç kaynağı sağlayınız.</li> <li>IPM modülü ile ana kontrol kartı arasındaki kablolu yanlış. Kalolomanın doğru olduğundan emin olunuz.</li> </ol>

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 konektörü gevşek veya takılmamış. Bağlantının iyi olduğundan emin olunuz.
bA	T4 sensörü doğru aralıkta çalışmıyor.	<p>1. T4MAX veya T4MIN'in ayar değeri çalışma aralığının dışında. Ayara değerini çalışma ayarına göre ayarlayınız.</p> <p>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.</p> <p>3. ORtam sıcaklık sensörünün (T4) sıcaklık sapması çok büyük. ORtam sıcaklık sensörünü değiştiriniz (T4)</p>

## 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
<b>Ağırlık</b>			
Net ağırlık	87 kg	106 kg	120 kg
Brüt ağırlık	103 kg	122 kg	136 kg
<b>Bağlantılar</b>			
Su giriş/çıkış	G1"BSP	G5/4"BSP	G5/4"BSP
<b>Genleşme Tankı</b>			
Hacim	5 L	5 L	5 L
Maksimum çalışma basıncı (MWP)	8 bar	8 bar	8 bar
<b>Pompa</b>			
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)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Güç kaynağı</li> <li>Nominal çalışma akımı</li> </ul>	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

- 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 tesisatçınıza veya yerel makamlarla irtibata geçin.

### 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, duyuşsal veya zihinsel kapasitesi ya da deneyim ve bilgisi eksik kişiler ve çocuklar tarafından kullanıma uygun değildir. Çocuklar denetlenmeli, ürünle oynamaları 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.



---

**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](http://baymak.com.tr)

