



OLEFINI

Havuz Isı Pompası

OLE-06-HPP-M

OLE-28-HPP-M

OLE-09-HPP-M

OLE-32-HPP-M

OLE-12-HPP-M

OLE-16-HPP-M

OLE-20-HPP-M

OLE-24-HPP-M

KULLANMA KILAVUZU

CE

OAG

İçindekiler

1.Özellikler.....	
2.Boyut.....	
3.Montaj ve bağlantı	
4.Aksesuarlar	
5.Elektrik Tesisatı	
6.Kablolu kumanda kullanımı.....	
7.Sorun giderme.....	
8.Bakım	
9.Genel İşletim Kılavuzu	
10.Kullanıcı Denetimi	
11.WiFi bağlantısı ve yapılandırması	

-20 ila 43°C arasında olduğunda havuz suyunuzu ısıtacak ve sabit bir sıcaklık sağlayacaktır .



DİKKAT: Bu kılavuz ısı pompasının kullanımı ve montajı hakkında gerekli tüm

bilgileri içermektedir.

Kurulumcu şunları yapmalıdır : Okumak kılavuz ve dikkatlice takip etmek , talimatlar ile ilgili uygulama ve bakım .

Yükleyici sorumlu için , kurulum ile ilgili Ürün ve tüm kurallara uyulmalıdır talimatlar ile ilgili , üretici Ve , uygulamada düzenlemeler . Kılavuza aykırı yanlış kurulum ima eder , dışlama tüm garantinin .

üretici düşüşler herhangi sorumluluk için , zarar neden oldu ile insanlar , nesne kum için hatalar vadesi dolmuş ile , manuel kurulumu karşı . Herhangi uygun olmayan kullanım köken ile ilgili onun üretme dikkate alınacaktır gibi tehlikeli.



UYARI:

Üretici tarafından önerilenler dışında , buz çözme işlemini hızlandırmak veya temizlemek için herhangi bir araç kullanmayın .

Cihaz, sürekli çalışan ateşleme kaynaklarının (örneğin; açık alev, çalışan bir gazlı cihaz veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı bir odada saklanmalıdır.

Delmeyin veya yakmayın.

Soğutucuların koku içermeyebileceğini unutmayın.

NOT Üretici başka uygun örnekler sağlayabilir veya soğutucu akışkan kokusu hakkında ek bilgi sağlayabilir .

Maksimum çalışma suyu basıncı 0,6 MPa'dır .

UYARI: Isı pompasını çalıştırmayı durdurursanız, lütfen kış aylarında veya ortam sıcaklığı 0 °C'nin altına düştüğünde ısı pompasındaki suyu mutlaka boşaltın, aksi takdirde Titanyum eşanjör donarak hasar görecektir, böyle bir durumda garantiniz geçersiz olacaktır.

UYARI: Isı pompasının içine ulaşmak için kabini açmak istediğinizde, kabinin içerisinde yüksek voltajlı elektrik bulunduğundan, lütfen mutlaka elektrik beslemesini kesin.

UYARI: Ekran kontrol cihazını kuru bir yerde saklayın veya ekran kontrol cihazının nemden zarar görmesini önlemek için yalıtım kapağını kapatın.

Bu cihaz, fiziksel, duyuusal veya zihinsel yetenekleri kısıtlı olan veya deneyim ve bilgi eksikliği bulunan kişiler (çocuklar dahil) tarafından, güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından cihazın kullanımıyla ilgili olarak gözetim veya talimat sağlanmadığı sürece kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

Çocukların cihazla oynamamalarını sağlamak için gözetim altında tutulmaları gerekir.

Cihaz, su şebekesine kalıcı olarak bağlanmak üzere tasarlanmıştır ve bir hortum -takımı ile bağlanmamıştır.

Cihaz ulusal kablolama yönetmeliklerine uygun olarak kurulmalıdır.

UYARI: Üretici tarafından önerilenlerin dışında, buz çözme işlemini hızlandırmak veya temizlemek için herhangi bir yöntem kullanmayın.

Cihaz, sürekli çalışan ateşleme kaynaklarının (örneğin; açık alev, çalışan bir gazlı cihaz veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı bir odada saklanmalıdır.

Boru tesisatı fiziksel hasarlardan korunmalı ve yanıcı soğutucular söz konusu olduğunda havalandırılmayan bir alana monte edilmemelidir.

Ulusal gaz mevzuatına uyulmasına dikkat edilecektir;

Gerekli havalandırma açıklıklarının tıkanıklıktan uzak tutulması yönünde bir uyarı;

Servisin yalnızca üretici tarafından tavsiye edildiği şekilde yapılması gerektiğine dair bir bildirim;

Bir cihaza bağlı kanalların potansiyel bir tutuşturma kaynağı içermemesi gerektiğine dair bir uyarı;

İşgal edilen alandaki ekipman boruları, işletme ve servis sırasında kazara hasara karşı korunacak şekilde döşenmelidir.

Soğutma borularında aşırı titreşim veya titreşimin önlenmesi için önlemler alınmalıdır.

Koruma cihazları, boru ve bağlantı parçaları, örneğin tahliye borularında su birikmesi ve donması tehlikesi veya kir ve döküntülerin birikmesi gibi olumsuz çevre etkilerine karşı mümkün olduğunca korunmalıdır.

Uzun boru hatlarının genleşmesi ve daralması için tedbir alınmalıdır.

İşgal edilen alandaki ekipman boruları, işletme ve servis sırasında kazara hasara karşı korunacak şekilde döşenmelidir.

Soğutma borularında aşırı titreşim veya titreşimin önlenmesi için önlemler alınmalıdır.

Koruma cihazları, boru ve bağlantı parçaları, örneğin tahliye borularında su birikmesi ve donması tehlikesi veya kir ve döküntülerin birikmesi gibi olumsuz çevre etkilerine karşı mümkün olduğunca korunmalıdır.

Çelik borular ve bileşenler, herhangi bir izolasyon uygulanmadan önce paslanmaz bir kaplama ile korozyona karşı korunmalıdır.

Esnek boru elemanları mekanik hasara, burulma kaynaklı aşırı gerilime veya diğer kuvvetlere karşı korunmalıdır. Her yıl mekanik hasar açısından kontrol edilmelidir.

İç mekan ekipmanları ve boruları, mobilya taşıma veya yeniden inşa faaliyetleri gibi olaylar nedeniyle ekipmanın kazara kırılmasını önleyecek şekilde güvenli bir şekilde monte edilmeli ve korunmalıdır.

Emniyet kapatma vanalarının belirtildiği durumlarda, belirlenen maksimum sızabilen soğutucu akışkan miktarına göre minimum oda alanı belirlenebilir.

Emniyet kapatma vanaları belirtildiğinde, vananın soğutma sistemindeki, işgal edilen alanlara göre konumu, açıklandığı gibi olmalıdır.

Üretici, kullanılan soğutucunun tutuşmasına neden olduğu bilinen diğer potansiyel sürekli çalışan kaynakları belirtmelidir.

Cihaz, mekanik hasar oluşmasını önleyecek şekilde depolanmalıdır.

Kılavuz, bakım, servis ve onarım işlemleri için çalışan personelin gerekli nitelikleri hakkında özel bilgiler içermelidir. Güvenlik araçlarını etkileyen her çalışma prosedürü yalnızca yetkili kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir.

Bu tür çalışma prosedürlerine örnek olarak şunlar verilebilir:

- soğutma devresine girmek;
- mühürlü bileşenlerin açılması;

- havalandırılmış muhafazanın açılması

Harici bölgeleme damperlerine ve/veya mekanik havalandırmaya kablolama talimatları, bir sızıntı tespit edildiğinde bölgeleme damperlerinin tamamen açılmasını ve ilave mekanik havalandırmanın etkinleştirilmesini sağlamak için;

Bölgeye kontroller

Yanıcı soğutucular içeren sistemlerde çalışmaya başlamadan önce, tutuşma riskinin en aza indirildiğinden emin olmak için güvenlik kontrolleri gereklidir. Soğutma sisteminde onarım için, sistemde çalışma yapılmadan önce aşağıdaki önlemler tamamlanmalıdır.

Çalışma prosedürü

Çalışma yapılırken yanıcı gaz veya buharın bulunma riskini en aza indirecek şekilde kontrollü bir prosedür altında çalışma yapılmalıdır.

Genel çalışma alanı

Tüm bakım personeli ve yerel alanda çalışan diğer kişiler, yürütülen işin niteliği konusunda bilgilendirilecektir. Kapalı alanlarda çalışmaktan kaçınılmalıdır.

Soğutucu akışkanın varlığının kontrol edilmesi

Teknisyenin potansiyel olarak toksik veya yanıcı atmosferlerin farkında olduğundan emin olmak için, çalışma öncesinde ve sırasında alan uygun bir soğutucu dedektörü ile kontrol edilmelidir. Kullanılan kaçak tespit ekipmanının tüm geçerli soğutucularla kullanıma uygun olduğundan, yani kıvılcım çıkarmayan, yeterince sızdırmaz veya içsel olarak güvenli olduğundan emin olun.

Yangın söndürme cihazının varlığı

Soğutma ekipmanında veya ilgili parçalarda herhangi bir sıcak çalışma yapılacaksa, uygun yangın söndürme ekipmanı elinizin altında bulunmalıdır. Şarj alanının yanında kuru toz veya CO2 yangın söndürücü bulundurun.

Hiçbir tutuşma kaynağı yok

Soğutma sistemiyle ilgili olarak boru tesisatının açığa çıkarılmasını içeren bir çalışma yürüten hiç kimse, yangın veya patlama riskine yol açabilecek şekilde herhangi bir tutuşturma kaynağı kullanmayacaktır. Sigara içmek de dahil olmak üzere tüm olası tutuşturma kaynakları, kurulum, onarım, çıkarma ve bertaraf alanından yeterince uzakta tutulmalıdır; bu esnada soğutucu akışkan çevredeki alana salınabilir. Çalışma yapılmadan önce, ekipmanın etrafındaki alan, yanıcı tehlike veya tutuşturma riski olmadığından emin olmak için incelenmelidir. "Sigara İçilmez" işaretleri asılacaktır.

Havalandırılmış alan

Sisteme girmeden veya herhangi bir sıcak çalışma yapmadan önce alanın açık olduğundan veya yeterli şekilde havalandırıldığından emin olun. Çalışmanın yapıldığı süre boyunca bir miktar havalandırma devam etmelidir. Havalandırma, salınan herhangi bir soğutucuyu güvenli bir şekilde dağıtmalı ve tercihen onu atmosfere dışarı atmalıdır.

Soğutma ekipmanlarına yönelik kontroller

Elektrikli bileşenler değiştirildiğinde, bunlar amaca uygun ve doğru özelliklere sahip olmalıdır. Her zaman üreticinin bakım ve servis yönergeleri izlenmelidir. Şüpheli durumda, yardım için üreticinin teknik departmanına danışın.

Elektrikli cihazlara yönelik kontroller

Elektrikli bileşenlerin onarımı ve bakımı, ilk güvenlik kontrollerini ve bileşen inceleme prosedürlerini içermelidir. Güvenliği tehlikeye atabilecek bir arıza varsa, tatmin edici bir şekilde ele alınana kadar devreye hiçbir elektrik beslemesi bağlanmamalıdır. Arıza hemen düzeltilemezse ancak çalışmaya devam etmek gerekiyorsa, yeterli bir geçici çözüm kullanılmalıdır. Bu, tüm taraflara bilgi verilmesi için ekipmanın sahibine bildirilmelidir. İlk güvenlik kontrolleri şunları içermelidir:

- kapasitörlerin deşarj edilmesi: bu, kıvılcım oluşma olasılığını önlemek için güvenli bir şekilde yapılmalıdır;

Kapalı bileşenlerin onarımı

- Kapalı bileşenlerde onarımlar sırasında, kapalı kapaklar vb. çıkarılmadan önce, üzerinde çalışılan ekipmandan tüm elektrik kaynakları kesilmelidir. Servis sırasında ekipmana elektrik sağlanması kesinlikle gerekliyse, potansiyel olarak tehlikeli bir durum konusunda uyarıda bulunmak için en kritik noktaya kalıcı bir çalışma şekli kaçak tespiti yerleştirilmelidir.
- Elektrikli bileşenler üzerinde çalışırken, muhafazanın koruma seviyesini etkileyecek şekilde değiştirilmemesini sağlamak için aşağıdakilere özellikle dikkat edilmelidir. Bunlara kablo hasarı, aşırı sayıda bağlantı, orijinal spesifikasyona uygun yapılmamış terminaller, conta hasarı, rakorların yanlış takılması vb. dahildir.
- Cihazın güvenli bir şekilde monte edildiğinden emin olun.
- Contaların veya sızdırmazlık malzemelerinin, yanıcı atmosferlerin girişini engelleme amacını artık yerine getiremeyecek kadar bozulmadığından emin olun. Yedek parçalar, üreticinin teknik özelliklerine uygun olmalıdır.

Kablolama

Kablolanmanın aşınma, korozyon, aşırı basınç, titreşim, keskin kenarlar veya diğer olumsuz çevresel etkilere maruz kalmayacağını kontrol edin. Kontrol ayrıca kompresörler veya fanlar gibi kaynaklardan kaynaklanan yaşlanma veya sürekli titreşim etkilerini de hesaba katmalıdır.

Yanıcı soğutucuların tespiti

Soğutucu sızıntılarını arama veya tespit etmede hiçbir koşulda potansiyel tutuşma kaynakları kullanılmamalıdır. Bir halojenür meşale (veya çıplak alev kullanan başka bir dedektör) kullanılmamalıdır.

Sızıntı tespit yöntemleri

Aşağıdaki kaçak tespit yöntemleri tüm soğutma sistemleri için kabul edilebilir olarak değerlendirilmektedir.

Elektronik kaçak dedektörleri soğutucu kaçaklarını tespit etmek için kullanılabilir ancak yanıcı soğutucular söz konusu olduğunda hassasiyet yeterli olmayabilir veya yeniden kalibre edilmesi gerekebilir. (Tespit ekipmanı soğutucu içermeyen bir alanda kalibre edilmelidir.)

Dedektörün potansiyel bir tutuşma kaynağı olmadığından ve kullanılan soğutucu için uygun olduğundan emin olun. Kaçak tespit ekipmanı, soğutucunun LFL'sinin bir yüzdesine ayarlanmalı ve kullanılan soğutucuya göre kalibre edilmeli ve uygun gaz yüzdesi (maksimum %25) doğrulanmalıdır. Kaçak tespit sıvıları çoğu soğutucu ile kullanım için de uygundur ancak klor içeren deterjanların kullanımından kaçınılmalıdır çünkü klor, soğutucu ile reaksiyona girebilir ve bakır boruları aşındırabilir. Bir sızıntıdan şüpheleniliyorsa, tüm çıplak alevler çıkarılmalı/söndürülmelidir. Lehimleme gerektiren bir soğutucu sızıntısı bulunursa, soğutucunun tamamı sistemden geri kazanılmalı veya sızıntıdan uzak bir sistem bölümünde izole edilmelidir (kapatma vanaları aracılığıyla). Soğutucunun çıkarılması Madde DD.9'a göre yapılmalıdır.

Kaldırma ve tahliye

Onarım yapmak için veya başka bir amaçla soğutucu devresine girildiğinde geleneksel prosedürler kullanılmalıdır. Ancak yanıcı soğutucular için yanıcılık bir husus olduğundan en iyi uygulamanın izlenmesi önemlidir.

Aşağıdaki prosedüre uyulacaktır:

- soğutucuyu çıkarın;
- devreyi inert gazla temizleyin (A2L için isteğe bağlı);
- tahliye (A2L için isteğe bağlı);
- inert gazla temizleme (A2L için isteğe bağlı);
- Devreyi keserek veya lehimleyerek açın.

Soğutucu akışkan yükü doğru geri kazanım silindirlerine geri kazanılmalıdır. A2L soğutucu akışkanlar dışındaki yanıcı soğutucu akışkanlar içeren cihazlar için, cihaz yanıcı soğutucu akışkanlar için güvenli hale getirilmek üzere sistem oksijensiz nitrojenle temizlenmelidir. Bu işlemin birkaç kez tekrarlanması gerekebilir. Soğutucu akışkan sistemlerinin temizlenmesi için basınçlı hava veya oksijen kullanılmamalıdır.

A2L soğutucular dışındaki yanıcı soğutucular içeren cihazlar için, soğutucuların temizlenmesi, sistemdeki vakumun oksijensiz nitrojenle kırılması ve çalışma basıncına ulaşılan kadar doldurulmaya devam edilmesi, ardından atmosfere havalandırılması ve son olarak vakuma çekilmesiyle gerçekleştirilir. Bu işlem, sistemde hiç soğutucu kalmayana kadar tekrarlanır. Son oksijensiz nitrojen şarjı kullanıldığında, işin gerçekleşmesini sağlamak için sistem atmosfer basıncına havalandırılır. Boru tesisatında lehimleme işlemleri yapılacaksa bu işlem kesinlikle hayati önem taşır.

Vakum pompasının çıkışının herhangi bir potansiyel tutuşturma kaynağına yakın olmadığından ve havalandırmanın mevcut olduğundan emin olun.

Şarj prosedürleri

Konvansiyonel şarj prosedürlerine ek olarak aşağıdaki şartlara uyulması gerekmektedir.

- Şarj ekipmanı kullanılırken farklı soğutucuların kirlenmediğinden emin olun. Hortumlar veya hatlar, içlerinde bulunan soğutucu miktarını en aza indirmek için mümkün olduğunca kısa olmalıdır.
- Silindirler talimatlara uygun şekilde uygun pozisyonda tutulmalıdır.
- Soğutma sistemine soğutucu akışkan doldurmadan önce sistemin topraklandığından emin olun.
- Şarj tamamlandığında (henüz tamamlanmadıysa) sistemi etiketleyin.

• Soğutma sistemini aşırı doldurmamaya azami dikkat gösterilmelidir. Sistem yeniden doldurulmadan önce, uygun temizleme gazıyla basınç testi yapılmalıdır. Sistem, doldurma tamamlandıktan sonra ancak devreye alınmadan önce sızıntı testine tabi tutulmalıdır. Sahadan ayrılmadan önce bir takip sızıntı testi yapılmalıdır.

Devre dışı bırakma

Bu prosedürü gerçekleştirmeden önce, teknisyenin ekipman ve tüm ayrıntılarıyla tamamen aşına olması önemlidir. Tüm soğutucuların güvenli bir şekilde geri kazanılması iyi bir uygulama olarak önerilir. Görev gerçekleştirilmeden önce, geri kazanılan soğutucunun yeniden kullanımından önce analiz gerekmesi durumunda bir yağ ve soğutucu örneği alınmalıdır. Görev başlatılmadan önce elektrik gücünün mevcut olması önemlidir.

a) Ekipman ve işleyişi hakkında bilgi edinin.

b) Sistemi elektriksel olarak izole edin.

c) İşlemi denemeden önce şunlardan emin olun:

- Gerektiğinde soğutma silindirlerinin taşınması için mekanik taşıma ekipmanları mevcuttur;
- tüm kişisel koruyucu ekipmanlar mevcut olup doğru şekilde kullanılmaktadır;
- kurtarma süreci her zaman yetkili bir kişi tarafından denetlenir;
- kurtarma ekipmanları ve silindirleri ilgili standartlara uygundur.

d) Mümkünse soğutma sistemini boşaltın.

e) Vakum mümkün değilse, soğutucu akışkanın sistemin çeşitli yerlerinden uzaklaştırılabilmesi için bir manifold yapın.

f) Kurtarma işlemi yapılmadan önce silindirin terazinin üzerinde olduğundan emin olun.

g) Kurtarma makinesini çalıştırın ve talimatlara uygun şekilde çalıştırın.

h) Silindirleri aşırı doldurmayın (%80'den fazla hacim sıvı yükü olmamalıdır).

i) Silindirin maksimum çalışma basıncını, geçici de olsa, aşmayın.

j) Tüpler doğru şekilde doldurulduktan ve işlem tamamlandıktan sonra, tüplerin ve ekipmanların derhal sahadan çıkarıldığından ve ekipmanlardaki tüm izolasyon vanalarının kapatıldığından emin olun.

k) Geri kazanılan soğutucu, temizlenip kontrol edilmediği sürece başka bir soğutma sistemine yüklenmemelidir.

Etiketleme

Ekipman, devre dışı bırakıldığını ve soğutucu akışkanının boşaltıldığını belirten bir etiketle etiketlenmelidir. Etiket tarih atılmalı ve imzalanmalıdır. Yanıcı soğutucu akışkanlar içeren cihazlar için, ekipmanın yanıcı soğutucu akışkan içerdiğini belirten etiketlerin ekipman üzerinde olduğundan emin olun.

İyileşmek

Bir sistemden, ister bakım ister devre dışı bırakma amacıyla olsun, soğutucu akışkan çıkarılırken, tüm soğutucu akışkanların güvenli bir şekilde çıkarılması iyi bir uygulamadır.

1. Özellikler

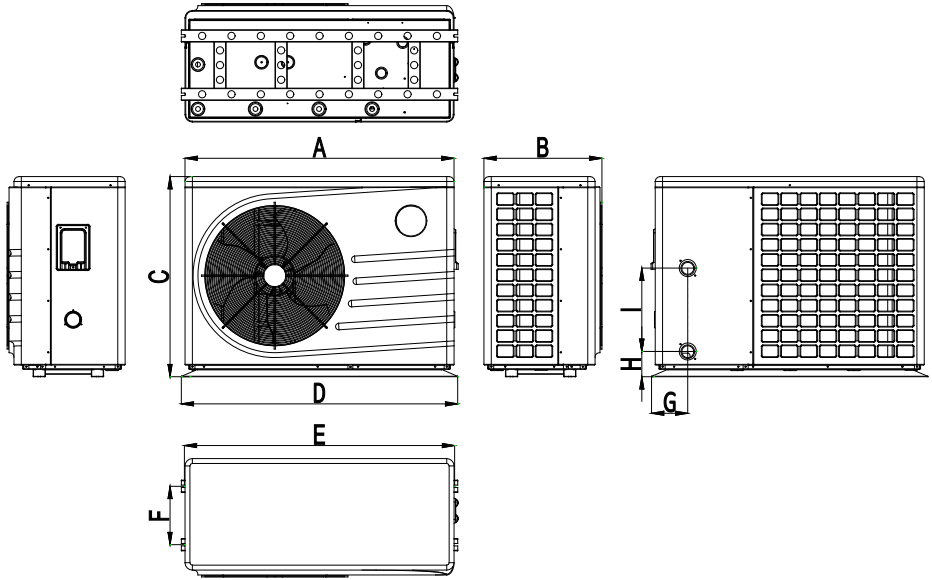
Model	OLE-06-HPP-M	OLE-09-HPP-M	OLE-12-HPP-M	OLE-16-HPP-M
Çalışma hava sıcaklığı (°C)	-20 ~43			
Performans Durumu: Hava 27°C, Su 26°C, Nem %80				
Isıtma kapasitesi (kW)	6.0~1.6	9.0~2.2	12.0~3.0	16.0~4.5
Isıtma Kapasitesi (Btu)	20470~5460	30700~6820	40940~10240	54590~15350
Tüketilen güç (kW)	0,97~0,12	1,36~0,15	1,82~0,19	2,42~0,28
COP	6.2~13.3	6.6~14.5	6.6~15.8	6.6~15.8
COP %50 kapasitede	9.50	10.20	10.50	10.50
Performans Durumu: Hava 15°C, Su 26°C, Nem %70				
Isıtma kapasitesi (kW)	4.6~1.3	7.0~1.7	9.3~2.2	12~3.3
Isıtma Kapasitesi (Btu)	15700~4435	23880~5800	31700~7500	40950~11260
Tüketilen güç (kW)	1,02~0,19	1,46~0,24	1,86~0,29	2,45~0,44
COP	4,5~6,8	4,8~7,2	5,0~7,5	4,9~7,5
COP %50 kapasitede	5.80	6.20	6.50	6.50
Performans Durumu: Hava 35 °C , Su 28 °C , Nem %80				
Soğutma kapasitesi (kW)	4.0	6.0	8.0	9.0
Tüketilen güç (kW)	1.14	1.71	2.29	2.57
EER	3.50	3.50	3.50	3.50
1m'de ses basıncı dB(A)	36~48	38~49	40~50	43~53
1m dB(A)'da %50 kapasitede ses basıncı	42	42	45	46
10m'de ses basıncı dB(A)	18~28	19~29	20~30	23~31
Isı değiştirici	PVC spiral titanyum boru			
Kasa	ABS plastik kasa siyah renk			
Güç kaynağı	230V/1 Faz/50Hz/60Hz			
Su Bağlantısı (mm)	50 Φ			
Maksimum güç girişi (kW)	1.5	2.3	2.9	3.5
Maksimum akım (A)	7.2	11.1	14.0	16.0
Tavsiye edilen su akışı (m³/h)	2.6	3.9	5.2	6.9
Su Basınç Düşümü (maks.) kPa	2	5	9	9
Net ağırlık/Brüt ağırlık(kg)	52/62	60/70	62/72	80/92
Gövde boyutu(mm)	1036*410*605			1130*480*816
Soğutucu	R290	R290	R290	R290
Kompresör	HIGHLY			
Dört yollu vana	Sanhua			
Genleşme vanası	Sanhua			
Frekans sürücü kartı	CHICO			
Çalışma suyu sıcaklığı (°C) *Isıtma	9 ~40			
Çalışma suyu sıcaklığı (°C) *soğutma	9 ~35			

Model	OLE-20-HPP-M	OLE-24-HPP-M	OLE-28-HPP-M	OLE-32-HPP-M
Çalışma hava sıcaklığı (°C)	-20 ~43			
Performans Durumu: Hava 27°C, Su 26°C, Nem %80				
Isıtma kapasitesi (kW)	20.0~5.0	24.0~6.0	28~6.8	33.1 ~ 8.0
Isıtma Kapasitesi (Btu)	68240~17060	81890~20470	95540~23203	112937 ~ 27296
Tüketilen güç (kW)	3.03~0.32	3.64~0.38	4.12~0.43	5.31 ~ 0.58
COP	6.6~15.8	6.6~15.8	6,8~15,8	6.23 ~ 13.8
COP %50 kapasitede	10.50	10.50	10.60	9.7
Performans Durumu: Hava 15°C, Su 26°C, Nem %70				
Isıtma kapasitesi (kW)	15~3.8	18~4.6	23~5.5	25.2 ~ 7.5
Isıtma Kapasitesi (Btu)	51180~12970	61420~15700	78479~18767	85982 ~ 25590
Tüketilen güç (kW)	3.06~0.51	3.67~0.61	4.7~0.72	5.36 ~ 1.15
COP	4.9~7.5	4.9~7.5	4.9~7.6	4.7 ~ 6.51
COP %50 kapasitede	6.50	6.50	6.3	6.25
Performans Durumu: Hava 35 °C , Su 28 °C , Nem %80				
Soğutma kapasitesi (kW)	11.0	13.0	14.9	17.5
Tüketilen güç (kW)	3.14	3.72	3.92	4.1
EER	3.50	3.50	3.80	4.3
1m'de ses basıncı dB(A)	43~54	44~56	47~58	48~60
1m dB(A)'da %50 kapasitede ses basıncı	48	49	52	54.0
10m'de ses basıncı dB(A)	24~32	25~33	27~38	28~40
Isı değiştirici	PVC spiral titanyum boru			
Kasa	ABS plastik kasa siyah renk			
Güç kaynağı	230V/1 Faz/50Hz/60Hz			
Su Bağlantısı (mm)	50 Φ			
Maksimum güç girişi (kW)	4.4	4.7	4.8	7.0
Maksimum akım (A)	20.2	21.5	21.8	31.8
Tavsiye edilen su akışı (m³/h)	8.6	10.3	12.04	13.76
Su Basınc Düşümü (maks.) kPa	14	19	11	20
Net ağırlık/Brüt ağırlık(kg)	83/95	86/98	118/132	120/134
Gövde boyutu(mm)	1130*480*816		1235*490*980	
Soğutucu	R290	R290	R290	R290
Kompresör	HIGHLY			
Dört yollu vana	Sanhua			
Genleşme vanası	Sanhua			
Frekans sürücü kartı	CHICO			
Çalışma suyu sıcaklığı (°C) *ısıtma	9 ~40			
Çalışma suyu sıcaklığı (°C) *soğutma	9 ~35			

* Yukarıdaki veriler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir .

2. Boyut

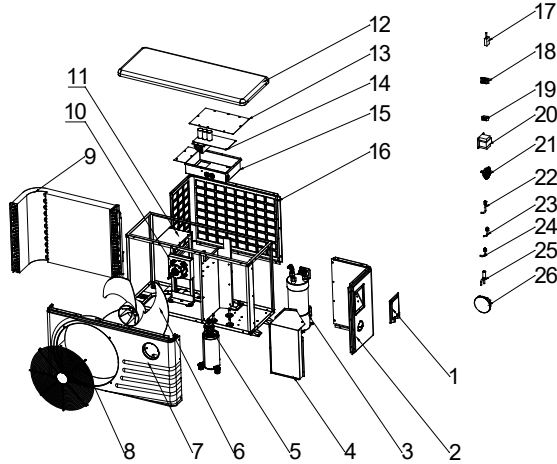
2.1 Birim mm



Örnek	A	B	C	D	E	F	G	H	I
OLE-06-HPP-M	1006	410	605	1036	1021	180	141	102	250
OLE-09-HPP-M	1006	410	605	1036	1021	180	147	102	300
OLE-12-HPP-M	1006	410	605	1036	1021	180	147	102	300
OLE-16-HPP-M	1100	480	816	1130	1105	238	148	102	340
OLE-20-HPP-M	1100	480	816	1130	1105	238	148	102	400
OLE-24-HPP-M	1100	480	816	1130	1105	238	148	102	470
OLE-28-HPP-M	1211	490	980	1235	1220	240	147	102	420
OLE-32-HPP-M	1211	490	980	1235	1220	240	147	102	470

2.2 Patlatılmış görünümüler

OLE-06/09/12/16/20/24/28/32-HPP-M



N0	Spare parts	N0	Spare parts
1	terminal block cover	16	behind panel
2	right side panel	17	R290 refrigerant leakage sensor
3	titanium foam	18	terminal block
4	noise suppressor cover	19	terminal block
5	compressor	20	electric reactor
6	fan blade	21	pressure gauge
7	front panel	22	needle valve
8	fan protection net	23	high pressure switch
9	finned heat-exchanger	24	low pressure switch
10	motor	25	electronic expansion valve
11	motor bracket	26	wired controller
12	top cover	27	needle valve
13	electric box cover		
14	driver board		
15	electric box		

3. Kurulum ve bağıntı

3.1 Notlar

Fabrika sadece ısı pompasını tedarik eder. Gerekğinde bir baypas da dahil olmak üzere diğer tüm bileşenler kullanıcı veya montajcı tarafından sağlanmalıdır.

Dikkat:

Isı pompasının kurulumunu yaparken lütfen aşağıdaki kurallara dikkat edin:

1. Isı pompasının aşağı akışında bulunan boru tesisatında yapılmalıdır .
2. Yüzme havuzu pompasından gelen su akışı, ısı pompasının ısı eşanjöründen geçmesine izin verilen akıştan %20'den fazlaysa bir baypas takın.
3. Isı pompasını yüzme havuzunun su seviyesinin üstüne kurun.
4. Isı pompasını her zaman sağlam bir zemine yerleştirin ve titreşim ve gürültüyü önlemek için birlikte verilen kauçuk montajları kullanın.
5. Isı pompasını her zaman dik tutun. Ünite açılı tutulmuşsa, ısı pompasını çalıştırmadan önce en az 24 saat bekleyin.

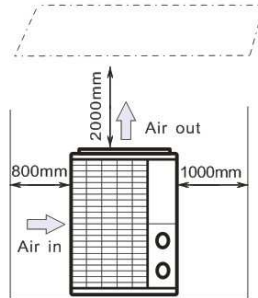
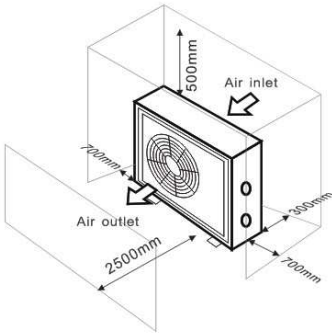
3.2 Isı pompasının konumu

Aşağıdaki üç öge mevcut olduğu sürece ünite istenilen herhangi bir yerde düzgün çalışacaktır:

1. Temiz hava – 2. Elektrik – 3. Yüzme havuzu filtreleri

dış mekan konumuna kurulabilir (aşağıdaki çizime bakın). Lütfen kapalı havuzlu bir kurulum için kurulumcunuza danışın. Rüzgarlı bir yere kurulum, gazlı bir ısıtıcıdaki durumun aksine (pilot alev sorunları dahil) hiçbir sorun teşkil etmez.

DİKKAT: Üniteyi, üniteden atılan havanın tekrar kullanılacağı sınırlı hava hacmine sahip kapalı bir odaya veya hava girişini tıkayabilecek çalılıkların yakınına asla kurmayınız. Bu tür yerler, sürekli temiz hava tedarikini bozarak verimliliğin azalmasına ve muhtemelen yeterli ısı çıkışının engellenmesine neden olur. Minimum boyutlar için aşağıdaki çizime bakınız.



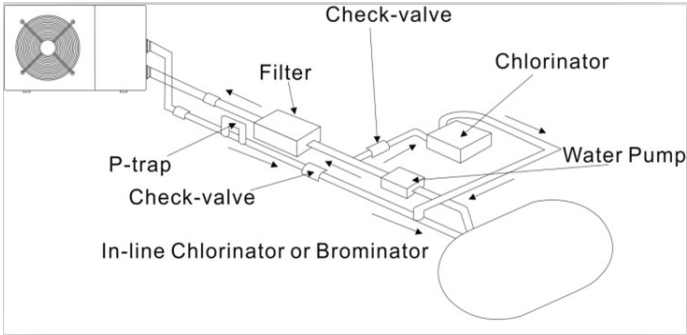
3.3 Yüzme havuzunuzdan uzaklık

Isı pompası normalde yüzme havuzundan 7,5 m uzanan bir çevre alanına kurulur. Havuzdan uzaklık ne kadar fazlaysa, borulardaki ısı kaybı da o kadar fazla olur. Borular çoğunlukla yeraltında olduğundan, zemin ıslak olmadığı veya yeraltı suyu seviyesi yüksek olmadığı sürece ısı kaybı 30 m'ye kadar olan mesafelerde (pompadan ve pompaya 15 m; toplamda 30 m) düşüktür. 30 m başına ısı kaybının kabaca tahmini, havuzdaki su sıcaklığı ile boruyu çevreleyen toprağın sıcaklığı arasındaki her 5 °C fark için 0,6 kWh'dir (2.000 BTU). Bu, çalışma süresini %3 ila %5 oranında artırır.

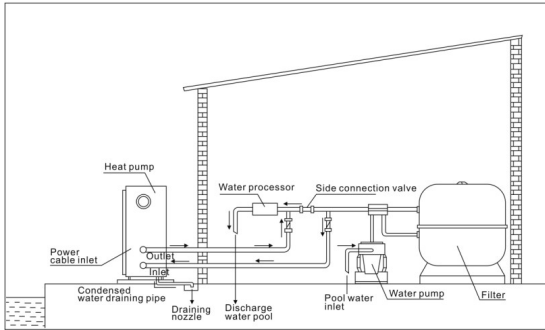
3.4 Kontrol valfi montajı

Not: Klor ve asitlik (pH) için otomatik dozajlama ekipmanı kullanılıyorsa, ısı pompasını ısı değiştiricisini aşındırabilecek aşırı yüksek kimyasal konsantrasyonlara karşı korumak önemlidir. Bu nedenle, bu tür ekipmanlar her zaman ısı pompasının **aşağı akış** tarafındaki borulara takılmalıdır ve su sirkülasyonu olmadığında ters akışı önlemek için bir kontrol vanası takılması önerilir.

Bu talimata uyulmaması sonucu ısı pompasında meydana gelen hasarlar garanti kapsamında değildir.

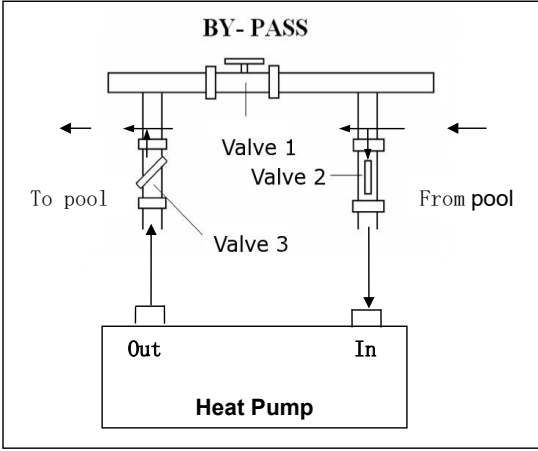


3.5 Tipik düzenleme



Not: Bu düzenleme sadece örnek niteliğindedir.

3.6 Baypasın ayarlanması



Use the following procedure to adjust the bypass:

- fully open all three valves
- slowly close valve 1 until the water pressure is increased by approximately 100 to 200 g
- Close valve 3 approximately half-way to adjust the gas pressure in the cooling system
- If the display shows error code E03, close valve 1 step by step, to increase water flow and stop when the code disappears.

Not: Baypas olmadan veya uygunsuz baypas ayarıyla çalıştırma, ısı pompasının optimum olmayan şekilde çalışmasına ve muhtemelen ısı pompasına zarar vererek garantinin geçersiz kalmasına neden olabilir.

3.7 Elektrik bağlantısı

Not: Isı pompası yüzme havuzu sisteminin geri kalanından elektriksel olarak izole edilmiş olsa da, bu yalnızca havuzdaki suya giden veya sudan gelen elektrik akımının akışını engeller. Ünitenin içindeki kısa devrelere karşı koruma için topraklama hala gereklidir. Her zaman iyi bir toprak bağlantısı sağlayın.

Üniteyi bağlamadan önce besleme voltajının ısı pompasının çalışma voltajıyla uyumlu olduğundan emin olun.

Isı pompasını kendi sigortası veya devre kesicisi olan bir devreye (yavaş tip; eğer D) bağlamanız ve uygun kablolama kullanmanız önerilir (aşağıdaki tabloya bakın).

Elektrik kablolarını 'GÜÇ KAYNAĞI' işaretli terminal bloğuna bağlayın.

'WATER PUMP' işaretli ikinci bir terminal bloğu birincinin yanında yer alır. Filtre pompası (maks. 5 A / 240 V) buradaki ikinci terminal bloğuna bağlanabilir. Bu, filtre pompası çalışmasının ısı pompası tarafından kontrol edilmesini sağlar.



Örnek	Voltaj (V)	Sigorta veya devre kesici (A)	Maksimum akım (A)	Tel çapı mm ² (maksimum 15 m uzunluğunda)
OLE-06-HPP-M	220–240	1 6	7.2	3*1,5 mm2
OLE-09-HPP-M	220–240	16	11.1	3*2,5 mm2
OLE-12-HPP-M	220–240	2 5	14.0	3*2,5 mm2
OLE-16-HPP-M	220–240	25	16.0	3*4mm2
OLE-20-HPP-M	220–240	32	20.2	3* 4 mm2
OLE-24-HPP-M	220–240	32	21.5	3* 4 mm2
OLE-28-HPP-M	220–240	32	21.8	3* 6 mm2
OLE-32-HPP-M	220–240	32	24.5	3* 6 mm2

3.8 İlk Çalıştırma

Not: Havuzdaki (veya jakuzideki) suyu ısıtmak için, filtre pompasının çalışıyor olması ve suyun ısı pompasında dolaşmasını sağlaması gerekir. Su dolaşmıyorsa ısı pompası çalışmaz.

Tüm bağlantılar yapıp kontrol edildikten sonra aşağıdaki prosedürü uygulayın:

1. Filtre pompasını açın. Sızıntı olup olmadığını kontrol edin ve suyun yüzme havuzundan ve havuza aktığını doğrulayın.
2. Isı pompasına güç verin ve  elektronik kontrol panelindeki Açma/Kapama düğmesine basın. Ünite, zaman gecikmesi sona erdikten sonra başlayacaktır (aşağıya bakın).
3. Birkaç dakika sonra ünitiden üflenen havanın daha soğuk olup olmadığını kontrol edin.
4. Filtre pompasını kapattığınızda ünitenin de otomatik olarak kapanması gerekir, aksi takdirde akış anahtarını ayarlayın.
5. Isı pompasının ve filtre pompasının, istenilen su sıcaklığına ulaşılan kadar günde 24 saat çalışmasına izin verin. Isı pompası bu noktada çalışmayı durduracaktır. Bundan sonra, yüzme havuzu su sıcaklığı ayarlanan sıcaklığın 2 derece altına düştüğünde otomatik olarak yeniden başlayacaktır (filtre pompası çalıştığı sürece).

Yüzme havuzundaki suyun ilk sıcaklığına ve hava sıcaklığına bağlı olarak, suyun istenen sıcaklığa ısıtılması birkaç gün sürebilir. İyi bir yüzme havuzu örtüsü, gereken süreyi önemli ölçüde azaltabilir.

Su Akış Anahtarı:

Isı pompasının yetersiz su akış hızıyla çalışmasını önlemek için bir akış anahtarıyla donatılmıştır. Havuz pompası çalıştığında açılır ve pompa kapandığında kapanır. Havuz su

seviyesi ısı pompasının otomatik ayar düğmesinin 1 m'den fazla üzerinde veya altındaysa, bayinizin ilk başlatmayı ayarlaması gerekebilir.

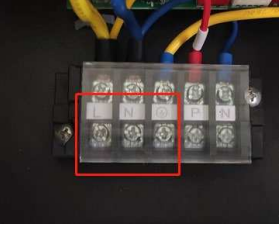
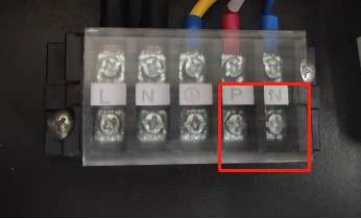
Zaman gecikmesi - Isı pompasında, devreyi korumak ve aşırı temas aşınmasını önlemek için dahili 3 dakikalık bir başlatma gecikmesi bulunur. Ünite, bu zaman gecikmesi sona erdikten sonra otomatik olarak yeniden başlatılır. Kısa bir elektrik kesintisi bile bu zaman gecikmesini tetikler ve ünitenin hemen yeniden başlatılmasını önler. Bu gecikme süresi boyunca meydana gelen ek elektrik kesintileri, gecikmenin 3 dakikalık süresini etkilemez.

3.9 Yoğunlaşma

Isı pompasına çekilen hava, havuz suyunu ısıtmak için ısı pompasının çalışmasıyla güçlü bir şekilde soğutulur, bu da buharlaştırıcının kanatçıklarında yoğuşmaya neden olabilir. Yoğuşma miktarı, yüksek bağıl nemde saatte birkaç litre kadar olabilir. Bu bazen yanlışlıkla su kaçağı olarak kabul edilir .

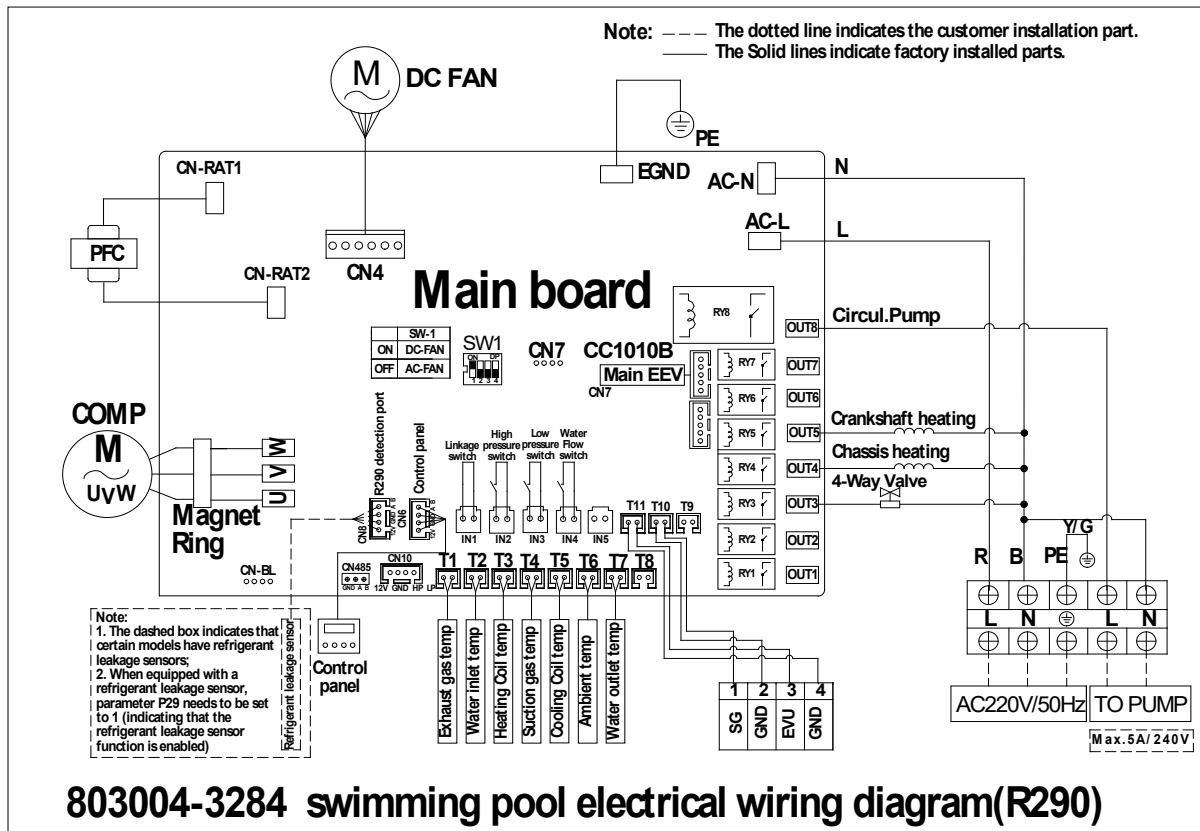
4. Aksesuarlar

Aksesuar Montajı

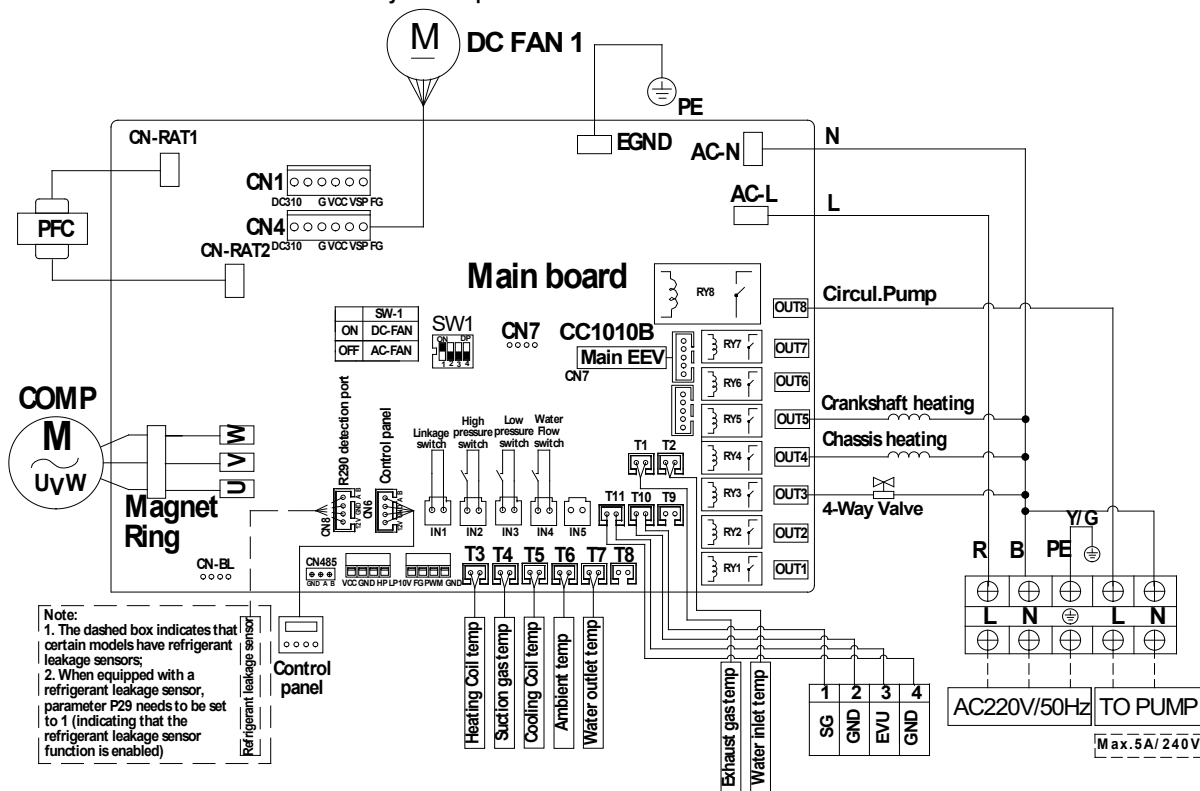
	Kablo tesisatı 1. Elektrikli fırının kapağını açın. 2. Kabloyu terminal bloğuna (LN parçası) sabitleyin.
	Su pompası kablolaması 1. Elektrikli fırının kapağını açın. 2. Kabloyu terminal bloğuna (PN parçası) sabitleyin

5. Elektrik Tesisatı

5.1 OLE /06/09/01/20/16/020 -HPP- M



Note: - - - The dotted line indicates the customer installation part.
 — The Solid lines indicate factory installed parts.



803004-3303 6-7P swimming pool electrical wiring diagram£ R290£ ©

NOT:

(1)Yukarıdaki elektrik kablo şemaları yalnızca referans amaçlıdır, lütfen ısı pompasını yayınlanan kablo şemasına tabi tutun.

(2)Yüzme havuzu ısı pompası iyi topraklanmalıdır, ancak ünite ısı eşanjörü ünitenin geri kalanından elektriksel olarak izole edilmiştir. Ünitenin topraklanması, ünitenin içindeki kısa devrelere karşı sizi korumak için yine de gereklidir. Bağlama da gereklidir.

Bağlantıyı kesin: Bir bağlantı kesici (devre kesici, sigortalı veya sigortasız anahtar) ünitenin görüş alanına yerleştirilmeli ve üniteden kolayca erişilebilir olmalıdır. Bu, ticari ve konut tipi ısı pompalarında yaygın bir uygulamadır. Gözetimsiz ekipmanların uzaktan enerjilendirilmesini önler ve ünite servis edilirken üniteye giden gücün kapatılmasına izin verir.

6. Ekran Denetleyici İşlemi

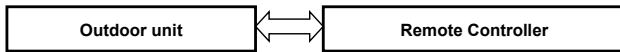
LED Ekran Kontrol Cihazı

6.1 Genel Bakış

- Kontrolör, yüzme havuzu ısı pompası serisi için özel olarak tasarlanmıştır ve aşağıdaki özelliklere sahiptir:
 - Isıtma ve soğutma modu;
 - Sistemin çalışma ve ayar parametrelerini gösterebilir ve değiştirebilir, Kullanıcının kurulumu ve test etmesi kolaydır.
 - Otomatik koruma ve arıza uyarı fonksiyonu ile;
 - Kompresör gecikme koruması, yüksek basınç, düşük basınç, sensör koruması gibi güçlü sistem koruma fonksiyonu ile, su akışı algılama vesaire;
 - Isı pompası ünitesi ile uzaktan kumanda arasındaki haberleşme mesafesi 100 metreden az olmamalıdır. Haberleşme portu 485 haberleşmedir.
 - Güçlü anti-parazit, istikrarlı performans.

6.2 Sistem Kontrol Şemasının Temel Modeli

- Sistem Tablosu



- Kontrol İlkesi
 - Dış ünite uzaktan kumandanın emrine göre çalıştırılır
 - Uzaktan kumanda çalışma parametrelerini değiştirebilir ve çalışma parametrelerini dış üniteye gönderebilir
 - Dış ünite çalışma durumunu algılayabilir ve bilgiyi veya arızayı uzaktan kumandaya gönderebilir

6.3 Uzaktan Kumanda (LCD Kablolu Kumanda (WIFI ile))



- 1) Cihaz açıldıktan sonra 3 saniye boyunca tam ekran görüntülenecek ve ardından normal çalışma durumuna geçecektir;
- 2) Makine kapalıyken : ana arayüzde " Su Giriş Sıcaklığı ", " Su Çıkış Sıcaklığı " ve " Saat " öğeleri görüntülenir ;
- 3) Makine açıldığında : ana arayüzde " Güç ", " Su Giriş Sıcaklığı ", "Su Çıkış Sıcaklığı ", " Pompa ", " Fan ", " Kompresör ", " Çalışma Modu ", " Frekans Modu ", " Saat " ve " Zamanlama Durumu " öğeleri görüntülenir ;

Simge anlamı

Simge	Anlam	Simge	Anlam
	Isıtma modu		Soğutma modu
	Anıza		Buz çözme modu
	Donmaya karşı koruma		Güçlü Mod
	Standart Mod		Sessiz Mod
	Kompresör		Fan

	Su pompası		Elektrikli ısıtıcı
	WiFi		Fotovoltaik sinyal (EVU)
	Şebeke sinyali (SG)		Kilit ekranı
	Saat		

6.4 Anahtar İşlemi

Düğme	İsim	İşlev
	G ü ç d ü ğ mesi	➤ Açmak/kapatmak için "  " tuşuna 3 saniye uzun basın ; ➤ Diğer arayüzlerde, ana arayüze dönmek için "  " tuşuna kısa basın ;
	Yukarı tuşu	➤ Makine açıldığında, ana arayüzde,  mevcut modda sıcaklığı ayarlamak için " " tuşuna basın;
	Aşağı tuşu	➤ Makine açıldığında, ana arayüzde,  mevcut modda sıcaklığı ayarlamak için " " tuşuna basın;
	Saat anahtarı	➤ Güç açık/kapalı durumunda, saati ayarlamak için "  " tuşuna kısa basın ve  saati ayarlamak için " " ve "  " tuşlarını birleştirin ; ➤ Güç açık/kapalı durumunda, zamanlayıcıyı ayarlamak için "  " tuşuna uzun basın ve  zamanlayıcıyı ayarlamak için " " ve "  " tuşlarını birleştirin ;
	Sorgu Anahtarı	➤ Makine açıkken modları değiştirmek için "  " tuşuna uzun basın ;

6.5 Parametre sorgusu ve ayarı

6.5.1 Kullanıcı parametresi sorgusu

Güç açık/kapalı durumunda, parametre sorgu durumuna girmek için doğrudan ana arayüzdeki "  " tuşuna basın . Bu sırada, A01-A16 parametrelerini sorgulamak için aşağıdaki gibi " " , "  " tuşlarına basın ;

Kod	İsim	Kapsam	Görüntüleme değeri
A01	Giriş suyu sıcaklığı	- 3 0~99°C	Ölçülen değer
A02	Çıkış suyu sıcaklığı	- 3 0~99°C	Ölçülen değer
A03	Ortam sıcaklığı	- 3 0~99°C	Ölçülen değer
A04	Egzoz gazı sıcaklığı	0~125°C	Ölçülen değer
A05	Geri dönüş gazı sıcaklığı	- 3 0~99°C	Ölçülen değer
A06	Harici bobin sıcaklığı	- 3 0~99°C	Ölçülen değer
A07	İç bobin sıcaklığı	- 3 0~99°C	Ölçülen değer
A08	Ana genleşme vanası açıklığı	0 ~ 480	
A09	Entalpi artışı genleşme vanası açılması	0 ~ 480	
A10	Kompresör akımı		
A11	Isı emici sıcaklığı		
A12	DC bara voltaj değeri		
A13	Gerçek baskı hızı		
A14	DC fan 1 hız		Tek bir fan olduğunda, burada görüntülenir. İki fan olduğunda, fan hızı 1
A15	DC fan 2 hız		Tek bir fan olduğunda 0 olarak gösterilir . İki fan olduğunda ise

			2 numaralı fanın hızıdır.
A16	Soğutucu gaz konsantrasyonu	0 ~ 100%	

6.5.2 Parametre Sorgulama ve Ayarlama : (açık veya kapalı olarak ayarlanabilir, şifre: 0814)

Güç açık/kapalı durumunda, şifre giriş durumuna girmek için " " + "  tuşlarını aynı anda 3 saniye basılı tutabilirsiniz . Bu sırada,  saat alanındaki saatin  onlar basamağı "0" yanıp söner. Bu sırada, konumu değiştirmek için "  tuşuna kısa basın . Saat basamağının birler basamağı yanıp söner. "  ve "  harflerini birleştirerek "8" girin ve ardından " " tuşuna tekrar basın .  Dakika basamağının onlar basamağı yanıp söner ve "1" girin. " " tuşuna tekrar basın . Dakika  basamağının birler basamağı yanıp söner ve "4" girin. Şifre doğru girildikten sonra, şifreyi onaylamak ve mühendislik parametresi sorgu arayüzüne girmek için "  tuşuna tekrar basın (şifre yanlırsa, ana arayüze dönelecektir);

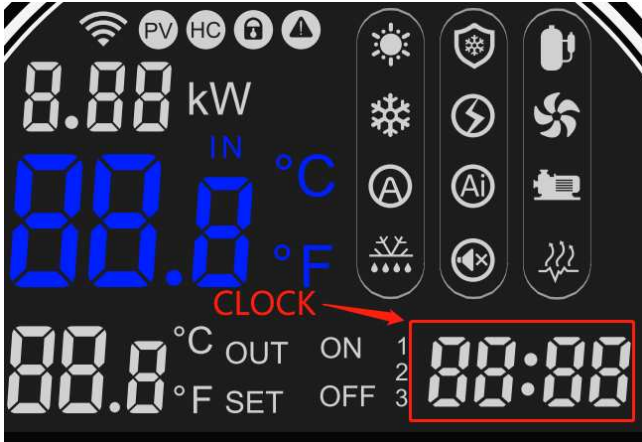
Kod	Parametre	Kapsam	Varsayılan değer
P1	Sıcaklık farkı	1~18°C	1°C
P2	Soğutma ayar sıcaklığı	8°C~35°C	27°C
P3	Isıtma ayar sıcaklığı	5°C~40°C	27°C
P4	Giriş suyu sıcaklık telafisi	-5°C~15°C	0°C
P5	Buz çözme döngüsü	20~90DA K	45 DAKİKA
P6	Defrost giriş sıcaklığı	-9°C~-1°C	-3°C
P7	Buz çözme süresi	5~20DAK	8 DAKİKA
Sayf a 8	Defrost çıkış sıcaklığı	1°C~40°C	20°C

Sayfa 9	Defrost ortamı ve bobin sıcaklık farkı	0°C~15°C	9 °C
S10	Buz çözme için ortam sıcaklığı	0°C~20°C	17°C

6.6 Saat Ayarları

güç açık veya kapalı olarak ayarlanabilir)

"  " tuşuna kısa basıldığında saat ayarlanacaktır. Önce saat yanıp sönecektir, bu da geçerli saatin saat değerinin "  " ve "  " tuşlarıyla ayarlanabileceğini gösterir. "  " tuşuna her basıldığında saat bir artacak ve " " tuşuna her basıldığında saat bir azalacaktır. "  " tuşu veya "  " tuşu uzun süre basılı tutulursa saat otomatik olarak artacak veya azalacaktır. Saat değerini ayarladıktan sonra " " tuşuna tekrar basın; bu sırada dakika değeri yanıp sönecektir, bu da geçerli saatin dakika değerinin "  " ve "  "  tuşlarıyla ayarlanabileceğini gösterir  . Dakika değerini ayarladıktan sonra bitirmek için "  " tuşuna tekrar basın.



Not: Kontrol cihazında 10 saniye boyunca herhangi bir işlem yapılmazsa ayarlanan süre otomatik olarak kaydedilecek ve ana arayüze dönülecektir.

6.7 Zamanlayıcı güç açma/kapama ayarları

Zamanlayıcı ayarına girmek için " " düğmesini 3 saniye basılı tutun .

Zamanlama seçimine girin, ardından " ON 1" saati " saat" yanıp söner ve " " ve " "

tuşlarına basarak saati ayarlayabilirsiniz . " " tuşuna tekrar basarak saat " dakika " ya geçin ve " " ve " " tuşlarına basarak dakikayı ayarlayabilirsiniz .



" " tuşuna tekrar basarak " OFF 1 " ayarına geçin : saat " saat " yanıp söner ve " " ve " " tuşlarını kullanarak saati ayarlayabilirsiniz ; " " tuşuna tekrar basarak saat " dakika " ayarına geçin ve " " ve " " tuşlarını kullanarak dakikayı ayarlayabilirsiniz ;



Diğer zaman dilimlerindeki ayarlar da benzerdir.

Çıkmak veya onaylamak için " " tuşuna basın .

Mevcut olarak ayarlanmış zamanlama periyotlarının sayısını görüntülemek için ana arayüze basın;

Zamanlayıcı ayarını iptal etmek için:

Açılış ve kapanış zamanı aynı olduğunda, geçerli zaman aralığı için zamanlama ayarı iptal edilir .

6.8 Akıllı Şebeke (SG-Ready)

Akıllı şebeke fonksiyonu (parametre P27) aktif edildiğinde ısı pompası akıllı şebeke fonksiyonunu çalıştırmaya başlar.

AKILLI ŞEBEKE				
Mod	ECU	SG	Çalışma durumu	

Çalışma Modu 1	AÇIK	KAPALI	Zorla kapatma	Isı pompası kompresörü ve fanı kapatmaya zorlandı (Düşük güç modu, simge  yanıp sönüyor)
Çalışma Modu 2	KAPALI	KAPALI	Normal çalışma	Isı pompası düzgün çalışıyor
Çalışma Modu 3	KAPALI	AÇIK	Gelişmiş Mod	güçlü modda çalışıyor
Çalışma Modu 4	AÇIK	AÇIK	Açılmaya zorlandı	güçlü modda çalışıyor

6.9 Anahtar İşlem

6.9.1 Anahtarların kilitlenmesi ve kilidinin açılması

"  " + "  " tuşlarına aynı anda 3 saniye basın , ardından bu durumdan çıkmak için aynı anda tekrar 3 saniye basın;

6.9.2 Zorla buz çözme

1) Zorunlu defrost moduna girmek için "  " ve "  " tuşlarına aynı anda basın ve basılı tutun;

2) Defrost moduna girildiğinde "  " görüntülenir.

6.9.3 Sıcaklık birimi değiştirme (açık veya kapalı olarak ayarlanabilir)

Güç kapalı durumdayken, ana arayüzde, Celsius ve Fahrenheit arasında geçiş yapmak için "

 " ve "  " tuşlarını 3 saniye basılı tutun.

6.9.4 İşlem yapılmadığında ekran kapalı fonksiyonu (açık veya kapalı olarak ayarlanabilir)

1) Uzaktan kumandanın fabrika varsayılan ayarı "işlem yok, ekran kapalı değil"dir;

2)  Üç dakikalık hareketsizlik ekranı kapatma fonksiyonuna girmek için " " + " " tuşlarına aynı anda 5 saniye boyunca basın ve basılı tutun;

Üç dakikalık hareketsizlik ekranı kapatma fonksiyonundan çıkmak için " " + " " tuşlarına

tekrar 5 saniye  basılı tutun ve bu döngüyü tekrarlayın;

6.9.5 Manuel elektrikli ısıtma fonksiyonu

Ana arayüzde,  elektrikli ısıtma fonksiyonunu manuel olarak açmak/kapatmak için " " tuşuna 3 saniye basılı tutun.

6.9.6 Parametrelerin fabrika ayarlarına geri yüklenmesi

Kapalı durumdayken, fabrika ayarlarını geri yüklemek için " tuşu + " tuşu + " tuşu + " tuşuna 3 saniye basılı tutun. Buzzer üst üste iki kez çalacak ve tüm parametre değerleri varsayılan değerlere dönecektir.

7. Sorun giderme

7.1 Arızalar ve Çözümleri

- © Isı pompalarında hata olması durumunda hata kodu ve hata tanımı ana arayüzde gösterilecek ve AYARLAR arayüzünde HATALI sütununa kayıt kaydedilecektir.
- © Kontrol panelinde aşağıdaki Genel Hata Kodları görüntülenecektir:

Hata Kodu	isim	Tanım	Çözüm önerisi
Er.03	Su akış koruması	Boru hattındaki su akışı azalır veya su eksikliği oluşur. Su akış anahtarı hasarlı	Su akışını kontrol edin Su akış anahtarını değiştirin
Er.04	Sistem antifrizi	Ünite antifriz koşullarını tespit etti	-
Er.05	Yüksek basınç koruması	Gaz kelebeği cihazı çok küçük veya tıkalı. Kondenser kanatçıkları kirli veya döküntülerle tıkanmış. Yetersiz yoğuşma hava hacmi veya fan arızası Soğutucu akışkanın aşırı yüklenmesi	Gaz kelebeği cihazını kontrol edin Kondenser kanatçıklarının temizlenmesi Fanın anormal olup olmadığını kontrol edin Soğutucuyu yeniden doldurun
Er.06	Düşük basınç koruması	Buharlaştırıcı kanatçıkları kirli ve tıkalı Soğutucu sızıntısı Düşük voltaj anahtarı arızası	Buharlaştırıcı kanatçıklarının temizlenmesi Sızıntı noktasını bulun, kaynak yapın ve

			ardından soğutucuyu yeniden doldurun. Düşük basınç anahtarını kontrol edin ve arızalıysa değiştirin
Er.09	İletişim hatası	Anakart veya kablolu kontrolör hasarlı İletişim hattında temassızlık var veya hasar var.	Ana kartı veya kablo kontrol cihazını değiştirin Anakart ile kablolu kontrol ünitesi arasındaki iletişim hattını yeniden bağlayın İletişim hattını değiştirin
Er.10	Frekans dönüşüm modülü iletişim hatası (harici kart ile sürücü kartı arasındaki iletişim kesildiğinde alarm)	-	-
Er.21	Ortam sıcaklık sensörü arızası	Sistem kesintisi yok	Probu düzgün bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin;
Er.16	Harici bobin sıcaklık arızası		
Er.42	Dahili bobin sıcaklık arızası		
Er.29	Geri dönüş gazı sıcaklık arızası		
Er.15	Giriş suyu sıcaklığı arızası	Sistem kesintisi	Sıcaklık probunun normal olup olmadığını kontrol edin;
Er.27	Çıkış suyu sıcaklık arızası		
Er.18	Egzoz gazı sıcaklık arızası		
E r .12	Egzoz gazı sıcaklığı çok yüksek koruması	Düşük soğutucu, sızıntı Sistem kirli ve tıkalı Kompresörde yetersiz soğutucu yağ Egzoz probu direnç ofseti	Soğutucuyu yeniden doldurun Filtreyi değiştirin Kompresör soğutma yağını yeniden doldurun Egzoz probunu değiştirin
Er.23	Soğutma suyu çıkış sıcaklığı çok düşük koruma	Boru hattındaki su akışı azalır	Su akışını kontrol edin

Er.32	Isıtma suyu çıkış sıcaklığı çok yüksek koruma	Sıcaklık sensörü direnç kayması	Çıkış suyu sıcaklık probunu değiştirin
Er.19	DC fan arızası	DC fanı durursa veya 15 saniye boyunca geri bildirim almazsa, DC fan arızası bildirilir.	DC fan kablolamasının normal olup olmadığını kontrol edin
Er.74	Soğutucu sensör arızası	"0" Değil 1 dakika boyunca hiçbir iletişim algılanmazsa, bir soğutucu sensörü arızası rapor edilir	R290 sensör kablolamasının normal olup olmadığını kontrol edin
Er.75	Soğutucu akışkan sızıntı koruması	R290 konsantrasyonu > R40 ise [R290 konsantrasyonu çok yüksek] (varsayılan %15), "R290 sızıntı hatası" bildirilir.	Soğutucu sızıntılarını kontrol edin Soğutucu sızıntılarını onarın Bu arıza, güç kesilmediği takdirde otomatik olarak düzelmeyecektir.

E20 arızası, aşağıdaki arıza numaralarını aynı anda gösterecek ve arıza kodu her 3 saniyede bir değişecektir; 1'den 128'e kadar olan arızalar önce gösterilecektir.

257 ila 384 arasındaki hatalar yalnızca 1 ila 128 arasındaki hatalar oluşmadığında görüntülenir. Aynı öncelik seviyesindeki iki veya daha fazla hata aynı anda oluşursa,

Örneğin 16 ve 32 numaralı arızalar aynı anda meydana gelirse 48 gösterilir.

Hata Kodu	isim	Tanım	Çözüm önerisi
1	IPM Aşırı Akım	1. IPM aşırı yüklenmiş veya aşırı ısınmış 2.U,V,W sürücüsü kısa devre yaptı 3.IPM modül arızası 4.Kompresör hasarlı	1. Halka sıcaklığının, su sıcaklığının, su akışının vb. ünitenin çalışma aralığında olduğundan emin olun ; 2. Kısa devre olmadığından emin olmak için ohmik dışıdaki motorun U, V, W değerlerini ölçmek için bir multimetre kullanın 3.Frekans dönüştürme modülünü değiştirin 4. Kompresörü değiştirin
2	kompresör senkron anormal	1. Kompresör aniden aşırı yüklendi 2. Kompresör programla eşleşmiyor 3. Yüksek ve düşük basınç arasındaki fark kompresörü aşırı çalıştırır	1 Halka sıcaklığının, su sıcaklığının, su akışının vb. ünitenin çalışma aralığında olduğundan emin olun; 2. Sürücü kartını doğru programla değiştirin 3. Yüksek ve düşük basınç farkının normal şekilde başladığından emin olun
8	kompresör çıkış fazı yok	1. Kompresörün U, V ve W kabloları eksik veya yanlış bağlanmış 2. Kompresör programla eşleşmiyor 3. Yüksek ve düşük basınç arasındaki fark kompresörü aşırı çalıştırır	1. Kompresörün U, V ve W kablolarının eksik olup olmadığını veya temaslarının zayıf olup olmadığını kontrol edin 2. Sürücüyü güncelleyin 3. Yüksek ve düşük basınç farkının normal şekilde başladığından emin olun
16	DC bara düşük voltaj	1. Güç kaynağı dengesiz 2.AC aniden kapanır, invertör kapasitör artık güç kaynağı çipi DC voltajının çok düşük olacağını algılar 3. PFC modülü arızası	1. Güç kaynağının kararlı olduğundan emin olun 2. Kapasitörü kapattıktan sonra kontrol edin 3. Arızalı frekans dönüştürme modülünü değiştirin

32	DC bara yüksek gerilim	1. Güç kaynağı voltajı çok yüksek. 2. Kondansatör arızası 3. PFC modülü arızası	1. Güç kaynağı voltajının normal olduğundan emin olun 2. Kondansatörü değiştirin 3. Anzalı frekans dönüştürme modülünü değiştirin
64	Radyatör aşırı sıcaklığı	1. Ana bilgisayardaki fan arızalı 2. Hava kanalı tıkalı	1. Fanı kontrol edin ve değiştirin 2. Uygun havalandırmayı sağlayın
128	Radyatör sıcaklık hatası	1. Isı emici sensörü kısa devre veya açık devre 2. Isı emici kirlenmesi 3. Ortam sıcaklığı çok yüksek	1. Frekans dönüştürme modülünü değiştirin 2. Isı emicideki tozu ve kireci temizleyin 3. Ortam sıcaklığını düşürün
257	iletişim hatası	1. Ana kart ile sürücü kartı arasındaki iletişim kablosunun konektörü zayıf temas halinde veya düşüyor 2. Isı pompasının iç bileşenleri hasarlı 3. Modüldeki güç kaynağı kartının çıkış voltajı anormal veya çıkış yok	1. Yeniden bağlanın ve istikrarı sağlayın 2. Dahili bileşenleri değiştirin 3. Güç modülünü değiştirin
258	AC Giriş fazı yok	Giriş fazı yok (Üç fazlı modül etkin)	Muayene giriş devresi
260	AC Giriş aşırı akımı	Giriş üç fazlı dengesizlik (üç fazlı modül etkilidir)	Muayene girişi üç faz faz voltajı
264	AC Giriş düşük voltajı	1. Giriş voltajı çok düşük 2. Akım trafosu nakliye sırasında hasar gördü	1. Giriş voltajının normal olduğundan emin olun 2. Akım trafosunun düzgün çalıştığından emin olun
288	IPM çok yüksek sıcaklık	1. Fan arızalı veya hava kanalı tıkalı 2. Halka sıcaklığı çok hızlı yükselir ve tepki vermek için çok geç olan aşırı sıcaklık düşüşüne neden olur 3. Güç kaynağı voltajı ve akımı çok yüksek veya çok düşük	1. Fanı değiştirin 2. Hava kanalının tıkalı olmadığından emin olun 3. Halka sıcaklığını azaltın 4. Güç kaynağı voltajının ve akımının normal olduğundan emin olun
320	Kompresör tepe akımı çok yüksek	1. Kompresör yükü çok büyük; 2. Sürücü kartı arızalı 3. Kompresör hasarlı	1. Halka sıcaklığının, su sıcaklığının, su akışının vb. ünitenin çalışma aralığında olduğundan emin olun ;

			2.Kompresör sürücü plakasını değiştirin. 3. Kompresörü değiştirin
384	PFC modülü aşırı sıcaklık koruması (sadece eski 2.0kw ve 4.5kw kartlar için)	1. Zayıf ısı dağılımı, yoğuşturucu fan hızı çok düşük veya beklenmedik şekilde çalışmayı durduruyor 2. Ortam sıcaklığı çok hızlı yükselir, bu da aşırı ısınmaya ve frekans azalmasına neden olur ve zamanında tepki veremez.	1. Fanı değiştirin 2.Hava kanalının tıkalı olmadığından emin olun 3. Halka sıcaklığını azaltın 4. Güç kaynağı voltajının ve akımının normal olduğundan emin olun

7.2 Yaygın Hatalar ve Hata Ayıklama

©Kullanıcı, ünitenin çalışması sırasında herhangi bir sorun yaşaması durumunda profesyonel bakım personeli kiralamalldır. Bakım personeli hata ayıklamak için tabloya başvurabilir.

Hata Kodu	Hata Durumu	Olası sebep	Çözüm
	Isı pompası çalışmıyor	Güç arızası Kablolama gevşek Sigorta atışı sigortalandı Termal Aşırı Yükleme koruyucusu kapalı Düşük basınç çok düşük	Güç anahtarını kapatın, güç kaynağını kontrol edin nedenlerini bul ve onar Sigorta atmasını değiştirin Voltajı ve akımı test edin
	Su pompası çalışıyor ancak su döngüsü yok veya su pompasından yüksek ses geliyor	Sistemde su eksikliği su sisteminde hava varken vanaların hepsi açık değil filtre kirli ve tıkalı	Sistem yenileme cihazını kontrol edin ve sistemi yenileyin su sistemindeki havayı boşaltın Su sistemi vanasını açın Su filtresini temizleyin
	Düşük ısıtma kapasitesi	Soğutucu akışkan eksikliği Su sisteminin ısı koruması kötü; Kuru filtre Hava ısı değiştiricisinin kötü ısı dağılımı Yeterli su akışı yok	Sızıntı tespiti ve soğutucu akışkan temini Su sisteminin ısı korumasını güçlendirin Kuru filtreyi değiştirin Hava ısı eşanjörünü temizleyin Su filtresini temizleyin
	Kompresör çalışmıyor	Elektrik kesintisi; Kompresör hasarının kontaktörü; gevşek kablolama Kompresör Aşırı ısınma koruması çıkış suyu sıcaklığı Çok yüksek; Yeterli su akışı yok Kompresör aşırı yük koruyucusu devreye girdi	Elektrik kesintisinin nedenlerini öğrenin ve çözün Kompresör kontaktörünü değiştirin Gevşek noktayı bulun ve onarın Ünite basıncını ve egzoz gazı sıcaklığını kontrol edin. Çıkış suyu sıcaklığını sıfırlayın Su filtresini temizleyin ve sistemdeki havayı boşaltın Çalışma akımını ve aşırı yük koruyucusunun hasar görüp görmediğini kontrol edin
	kompresör çalışma sesi çok yüksek	Sıvı soğutucu kompresöre girer Kompresörün iç parçaları hasarlı Çok düşük voltaj	Genleşme vanasının devre dışı olup olmadığını kontrol edin Kompresörü değiştirin Güç Voltajını Kontrol Edin
	Fan çalışmıyor	Fanın sabitleme vidası gevşek Fan motoru hasarı Kontaktör hasarı	Vidayı güçlendirin Fan motorunu değiştirin Kontaktörü değiştirin

	Kompresör çalışıyor ancak ısı pompası ısıtmıyor	Buzdolabının tamamı sızdırıyor Kompresör arızası Kompresör ters çevirme	Sızıntıyı kontrol edin ve soğutucuyu doldurun Kompresörü değiştirin Kompresörün sipariş fazını değiştirin
	Düşük su akışı koruması	Sistemde yeterli su akışı yok Su anahtarı arızası	Su filtresini temizleyin ve sistemdeki havayı boşaltın Su anahtarını kontrol edin ve değiştirin

8. Bakım

(1) Sisteme hava girmesini ve su akışının düşük olmasını önlemek için su besleme sistemini düzenli olarak kontrol etmelisiniz, aksi takdirde ısı pompasının performansı ve güvenilirliği azalacaktır.

(2) Kirli veya tıkalı filtre nedeniyle ünitenin hasar görmesini önlemek için havuzunuzu ve filtrasyon sisteminizi düzenli olarak temizleyin.

(3) Isı pompası uzun süre (özellikle kış mevsiminde) çalışmayacaksa, suyu su pompasının alt kısmından boşaltmalısınız.

(4) Herhangi bir zamanda, ünite tekrar çalışmaya başlamadan önce üniteye yeterli su olup olmadığını kontrol etmelisiniz.

(5) Ünite kış mevsimine uygun hale getirildikten sonra ısı pompasının özel kış ısı pompası örtüsü ile örtülmesi tercih edilir.

(6) Ünite çalışırken, ünitenin altından her zaman bir miktar su tahliyesi olur.

9. Genel İşletim Kılavuzu

İlk Başlatma Önlemleri

İlk önyükleme ve Çalışan durum kontrolleri

1. Ürün etiketinde belirtilen güç ile aynı gücün sağlanması gerekmektedir.
2. Ünite elektrik bağlantıları: Güç kaynağı kablo yolunun ve bağlantısının doğru olup olmadığını kontrol edin; topraklama kablosunun düzgün bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin; su pompasının ve diğer zincir cihazının düzgün bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.

3. Su borusu ve borusu: Su borusu ve borusunun iki ve üç kez yıkanması, temiz olduğundan ve herhangi bir kirlilik olmadığından emin olunması gerekir.
4. Su sistemini kontrol edin: Su yeterliyse ve hava yoksa, sızıntı olmadığından emin olun.
5. Uzun süreli duruştan sonra ilk önyüklemeye kayışı veya tekrar çalıştırma, krank karterinin en az 12 saat boyunca açık ve ısıtılmalı olduğundan emin olun (yerel döngü sıcaklığı sıfırdır). Su pompası ilk çalıştırılır, bir süre sonra fan çalıştırılır, kompresör çalıştırılır, ünite düzenli çalışır.
6. Çalıştırma kontrolleri (Ünitenin normal çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için aşağıdaki verilere göre)
Ünite normal şekilde çalıştıktan sonra aşağıdaki maddeleri kontrol edin:
 - a. Giriş ve çıkış suyu sıcaklığı.
 - b. yan su akışı döngüsü
 - c. Kompresör ve fanın elektrik akımının çalıştırılması
 - d. Isıtma çalışırken yüksek ve düşük basınç değeri.



DİKKAT — Herhangi bir elektrikli bileşen suyla temas etmişse bu ısı pompasını kullanmaktan kaçının. Isı pompasını incelemesi için derhal kalifiye bir servis teknisyenini arayın.



DİKKAT — Isı pompasının üzerindeki tüm nesneleri uzak tutun. Hava akışını engellemek üniteye zarar verebilir ve garantiyi geçersiz kılabilir.

Kullanıcı Kılavuzu

1. Haklar ve Sorumluluklar

1.1 Garanti süresi içinde hizmet alabilmeniz için, yalnızca profesyonel sunucu ve teknoloji personeli üniteyi kurabilir ve onarabilir. Bu talebi ihlal ederseniz ve herhangi bir kayıp ve hasara neden olursanız, firmamız herhangi bir sorumluluk talep etmeyecektir.

1.2 Ürünü teslim aldıktan sonra, sevkiyat sırasında herhangi bir hasar olup olmadığını ve tüm parçaların eksiksiz olup olmadığını kontrol edin; herhangi bir hasar veya parça eksikliğini lütfen bayiye yazılı olarak bildirin.

2. Kullanıcı Kılavuzu

2.1 Tüm güvenlik koruma cihazları fabrikadan çıkmadan önce cihaza ayarlanmıştır, kendiniz ayarlama yapmayın.

2.2 Üniteye yeterli soğutucu ve yağlayıcı yağ var, doldurmayın veya değiştirmeyin; sızıntı

nedeniyle doldurmanız gerekiyorsa, lütfen isim plakasındaki miktara bakın (soğutucu doldurulması gerekiyorsa, yeniden vakumlanması gerekir).

2.3 Harici su pompası ünite mesajına bağlanmalıdır, aksi takdirde çeşitli su eksikliği alarmları kolayca gösterilecektir.

2.4 Bakım talebine göre düzenli temiz su sistemi.

Kışın ortam sıcaklığı sıfırın altına düştüğünde antifriz dikkat edin .

2.6 Güvenlik Önlemleri

Kullanıcı üniteyi kendisi kuramaz, bunu bir acenteye veya uzman bir kurulum şirketine yaptıramaz, aksi takdirde güvenlik kazası meydana gelebilir ve kullanım etkisi etkilenebilir.

B Üniteyi kurarken veya kullanırken, lütfen güç kaynağının ünite gücüne uygun olup olmadığını kontrol edin.

C Ünitenin ana güç anahtarında kaçak koruyucu bulunmalıdır; güç kablosu ünite güç talebine, ulusal standarda ve yerel Yangın ve Güvenlik Yönetmeliklerine uygun olmalıdır.

D Üniteye topraklama kablosu bulunmalıdır; topraklama kablosu yoksa üniteyi kullanmayın; topraklama kablosunu sıfır hattına veya su pompasına bağlamayın.

E Ünitenin ana güç anahtarı 1,4 metreden daha yükseğe ayarlanmalıdır (çocuklar dokunamaz), böylece çocuklar onunla oynayıp tehlikeye neden olamaz.

F Ünite ıslandığında lütfen fabrika veya bakım departmanı ile iletişime geçin, bakımdan sonra tekrar kullanabilirsiniz.

G Ünitenin fan çitine herhangi bir alet sokmak yasaktır, fan tehlikelidir. (çocuk özel bakımı)

H Fan çitini kapatırsanız üniteyi kullanmayın.

I Elektrik çarpması veya yangına sebebiyet vermemek için, ünitenin çevresinde tesisat malzemeleri, yağlı boya ve benzin vb. yanıcı gaz veya sıvılar saklamayın ve kullanmayın; ünite üzerine su veya başka bir sıvı dökmeyin ve üniteye ıslak elle dokunmayın.

J Şirket sunucusu veya yetkili personel dışında şalter, vana, kontrolör ve dahili verileri ayarlamayın.

K Eğer güvenlik koruma cihazı sık sık çalışıyorsa lütfen fabrikayla iletişime geçin. veya yerel bayi.

10. Kullanıcı Denetimi

Isı pompalarında denetimlerin, özellikle anormal hava koşullarından sonra, sık sık yapılmasını öneriyoruz. Denetiminiz için aşağıdaki temel yönergeler önerilir:

1. Ünitenin ön kısmının gelecekteki servisler için erişilebilir olduğundan emin olun.
2. Isı pompasının üstünü ve çevresini her türlü döküntüden temiz tutun.
3. Tüm bitki ve çalıları budayın ve özellikle fanın üstündeki alanı ısı pompasından uzak tutun.
4. Korozyonu ve hasarı önlemek için çim fiskeyelerinin ısı pompasına su püskürtmesini önleyin.
5. Topraklama kablosunun her zaman düzgün bağlandığından emin olun.

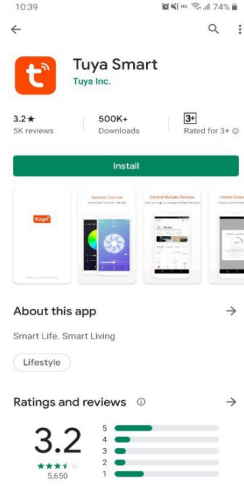
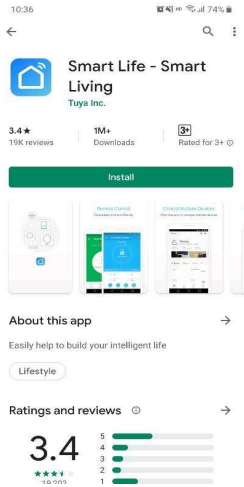
6. Isı pompasının hasar görmesini önlemek için temiz ve sağlıklı su sağlamak amacıyla filtrenin düzenli olarak bakımı yapılmalıdır.
7. Güç ve elektrik bileşenlerinin kablolarını düzenli olarak kontrol ederek bunların normal şekilde çalıştığından emin olun.
8. Tüm güvenlik koruma cihazları ayarlanmıştır; lütfen bu ayarları değiştirmekten kaçının. Herhangi bir değişiklik gerekirse, lütfen yetkili kurulumcu/temsilci ile iletişime geçin.
9. Isı pompası oluksuz bir çatı altına monte edilmişse, ünitenin aşırı su basmasını önlemek için tüm önlemlerin alındığından emin olun.
10. Herhangi bir elektrikli parça suyla temas etmişse bu ısı pompasını kullanmayın. Yetkili bir montajcı/temsilciyle iletişime geçin.
11. Güç tüketimindeki artışın soğuk havalardan kaynaklanmaması durumunda lütfen yerel yetkili tesisatçı/temsilciye danışın.
12. Uzun süre kullanılmayacağı zaman lütfen ısı pompasını kapatın ve elektrik şebekesinden ayırın.

11. WiFi bağlantısı ve yapılandırması

11.1 UYGULAMA İndir

1) Google Play Store veya Apple App Store'da Smart Life'ı arayın ve ardından indirip

yükleyin  ;



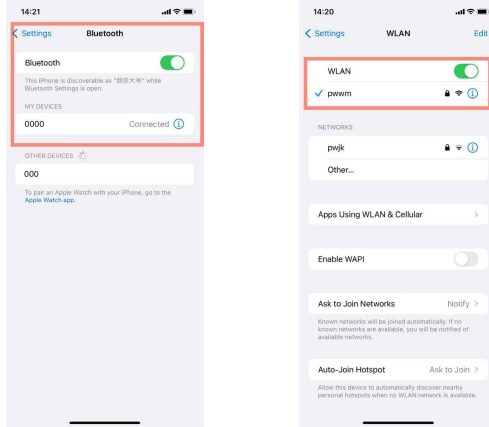
11.2 WIFI ağı yapılandırma adımları

1) Adım 1 :

Çözüm 1: Güç açıldığında, tel kontrol cihazının arayüzü akıllı ağ bağlantısına girmek için "" yanıp söner. Bu sırada ağ gerçekleştirilebilir. Eşleştirme yapılmamışsa, ağdan çıkılır ve akıllı ağ bağlantı moduna manuel olarak girilmesi gerekir:

Eşleştirme durumuna girmek için "  " ve "  " tuşlarını 5 saniye  basılı tutun .  Sol üst köşedeki " " simgesi hızla yanıp söner. Eşleştirme başarılı olduktan sonra simge açık kalır. Eşleştirme başarısız olursa veya eşleştirilmemişse simge 3 dakika sonra görüntülenmez ve ağ yapılandırma durumundan çıkılır. " " simgesi yanıp sönmeyi durdurur ve WIFI modülü artık eşleştirilmez. Yeniden eşleştirmek için "  " ve "  " tuşlarını 5 saniye basılı tutun ;  "Uyumluluk Modu" ağ yapılandırmasına girmek için "  " ve " " tuşlarını 3 saniye  basılı tutun .  Giriş sırasında " " simgesi yavaşça yanıp söner.

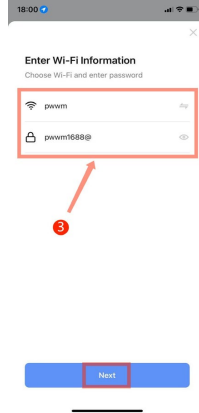
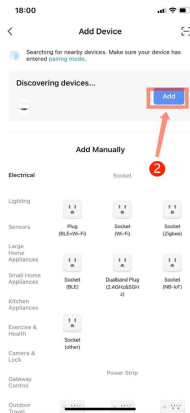
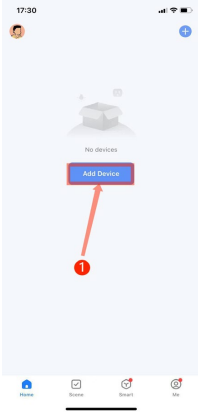
2) Adım 2: Telefonunuzun Bluetooth ve WIFI işlevlerini açın ve WIFI etkin noktasına bağlanın. WIFI etkin noktası, şekilde gösterildiği gibi İnternet'e normal şekilde bağlanabilmelidir: WIFI etkin noktasına bağlanın "pwwm;



3) Adım 3:

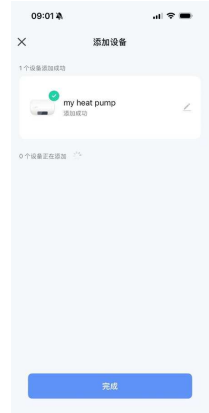
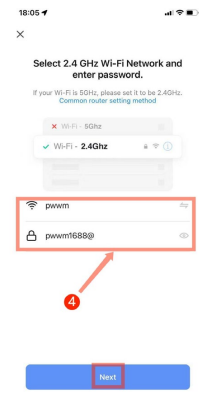
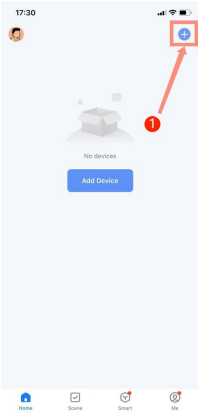
Cihaz ekleme çözümü 1:

"Akıllı Yaşam" uygulamasını açın, ana arayüze giriş yapın, "Cihaz Ekle"ye tıklayın ve " Ekle " yi seçin → WiFi bilgilerini girin → Tamamla;



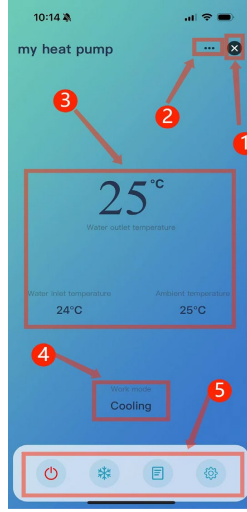
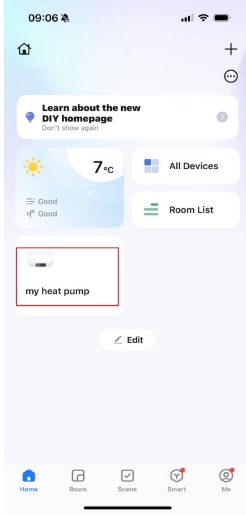
Cihaz ekleme çözümü 2:

"Akıllı Yaşam" uygulamasını açın, ana arayüze giriş yapın, sağ üst köşedeki "+" tuşuna tıklayın, cihaz türü seçimini girin, " Büyük Ev Aletleri " seçeneğini seçin → " Su Isıtıcısı " seçeneğini seçin → WiFi bilgilerini girin → Tamamlayın ;



11.3 Fonksiyonel Çalışma

1) Cihaz başarıyla bağlandıktan sonra "Akıllı Yaşam" ana arayüzünde "ısı pompam" (cihaz adı, düzenlenebilir) çalışma sayfasına tıklayın.



①-Dönüş: Ana sayfaya dönüş;

②-Daha Fazlası: Cihaz adını değiştirebilir, cihaz kurulum konumunu seçebilir, ağ durumunu kontrol edebilir, paylaşımlı kullanıcılar ekleyebilir, cihaz grubu oluşturabilir, cihaz bilgilerini görüntüleyebilirsiniz, vb.;

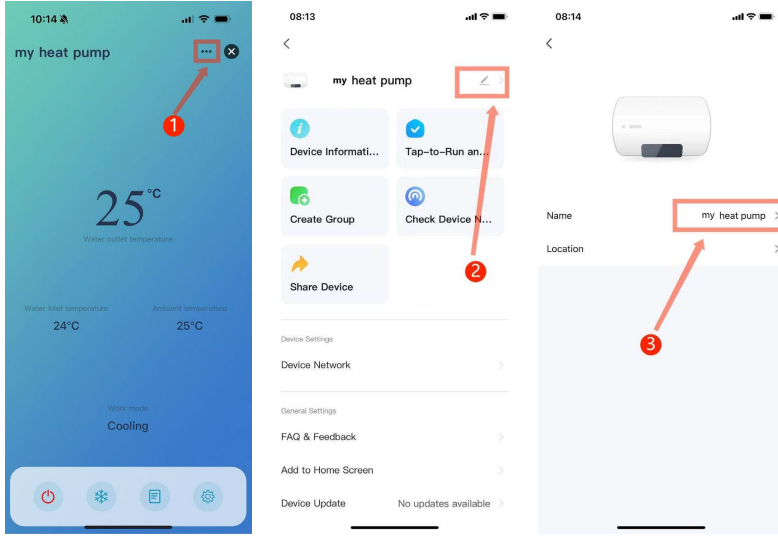
③-Sıcaklık: su çıkış sıcaklığı, su giriş sıcaklığı, ortam sıcaklığı;

④-Mevcut mod;

⑤-Güç açma/kapama ayarları, çalışma modu, parametre durumu, ayarlar

2) Cihaz adını değiştirin:

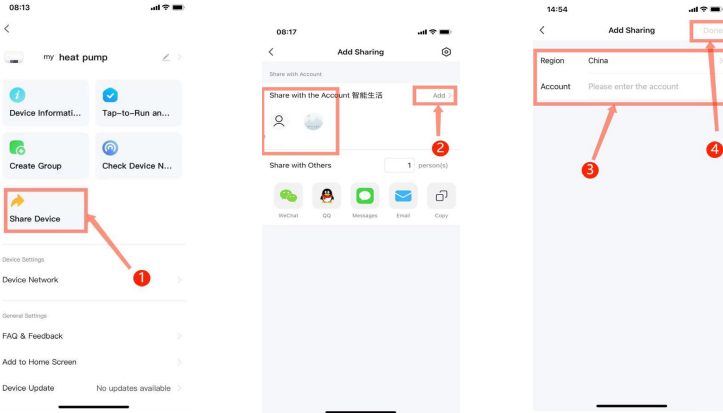
Aşağıda gösterilen sırayla " Daha Fazla " ya tıklayarak "Cihaz Ayrıntıları"na girin ve cihazı yeniden adlandırmak için "Cihaz Adı"na tıklayın.



3) Cihaz Paylaşımı

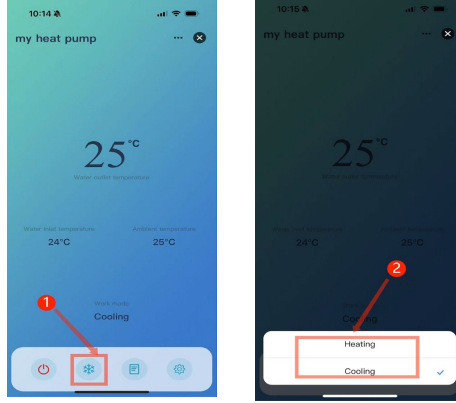
Bağlı bir cihazı paylaşmak için paylaşımcı şu adımları izler: "Daha Fazla" → "Paylaşılan Cihaz" → "Ekle" → paylaşılacak kişinin hesabını girin, "Bitir"e tıklayın ve paylaşılan kişinin yeni eklenen hesabı başarılı paylaşım listesinde görüntülenecektir ;

Paylaşımında bulunduğunuz kişiyi silmeniz gerekiyorsa , seçili kullanıcıya uzun basın, silme arayüzü açılacaktır, "Sil"e tıklayın ;



11.4 Mod Ayarları

Cihaz açıldığında, modları değiştirmek için ana arayüzde " " ögesine tıklayın . Mod seçimi arayüzü aşağıda gösterildiği gibi açılır. Seçmek istediğiniz modu tıklayın.



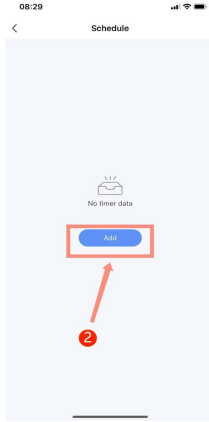
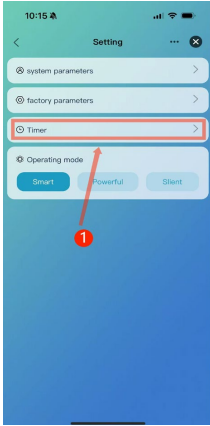
11.5 Zamanlama Ayarları

Cihaz çalışmasının ana arayüzünde " " ögesine tıklayarak "Ayarlar" menüsüne girin, zamanlama ayar arayüzüne girmek için "Zamanlama" ögesini bulun, "Ekle" ögesini seçin 

→ duruma göre "Saat" → "Dakikalar" ögesini ayarlayın → Yürütülecek günleri seçin

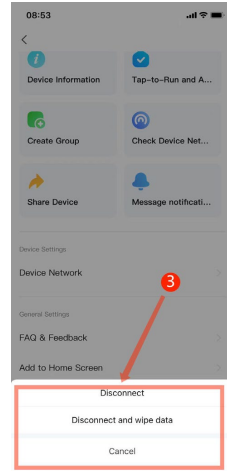
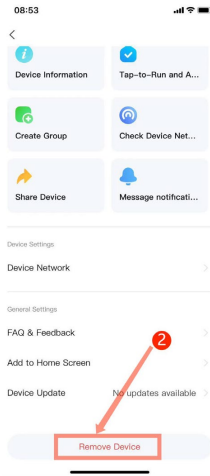
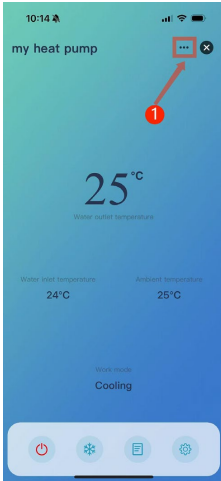
→ Bildirimi yürütün → Aşağıda gösterildiği gibi "Aç" veya "Kapat" ögesini seçin ve Zamanlama Ekle ögesine tıklayın;

Bir zamanlayıcıyı silmek istiyorsanız, zamanlayıcı ögesine basılı tutun ve "Sil" simgesini açmak için sola kaydırın. Silmek için tıklayın.



11.6 Cihazın Kaldırılması

Ana arayüzde,  cihaz ayrıntıları arayüzüne girmek için sağ üst köşedeki " " ögesine tıklayın. Cihaz ayrıntıları arayüzünün altındaki "Cihazı Kaldır" ögesine tıklayın ve kablolu denetleyici akıllı ağ yapılandırma moduna girecektir. "  " simgesi yanıp sönmeyecek ve ağ yapılandırması 3 dakika içinde yeniden kurulabilir. 3 dakikadan fazla geçerse, ağ yapılandırmasından çıkılacaktır. Belirli işlemler aşağıdaki sırayla gösterilmiştir;



Tasarım ve teknik özellikler ürünün geliştirilmesi için önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Ayrıntılı bilgi için satış acentesi veya üreticiyle iletişime geçin.

ENERJİ TÜKETİMİ AÇISINDAN VERİMLİ KULLANIMINA İLİŞKİN BİLGİLER

- *- Kullanılacak ortama uygun kapasitede cihaz tercih edilmesi enerji verimliliğini artıracaktır.
- *- Isı Pompasının çalışması için gerekli voltaj değerlerinin düzenli olması elektrik tüketimini azaltır.
- *- Isı Pompası teknik özelliklerinde belirtilen uygun borulama metraj, boru ve kablo kesiti kullanılması cihazın enerji tüketimini azaltacaktır.
- *- Cihazın çalışma sıcaklık değerlerinde kullanılması enerji verimliliğini artıracaktır.
- *- İnsan vücudu için konfor değeri kabul edilen 22–24 °C sıcaklıkta ısı pompasının kullanılması sıcak suyun 35-45°C de kullanılması enerji tüketimini azaltacaktır.
- *- ısı pompasının ve tesisatlarının düzenli bakımlarının yapılması enerji tüketimini azaltacak ve ürünün kullanım ömrünü uzatacaktır.
- *- Mevsim geçişlerinde kullanım suyu konumunda kullanmak enerji tüketimini azaltacaktır.

1. ÜRETİCİ VE İTHALATÇI BİLDİRİMİ
İMALATÇI FİRMA/ MANUFACTURER

OAC İKLİMLENDİRME AŞ.

Gürsel mah. Nurtaç cad. No:71/A Kağıthane İstanbul TÜRKİYE
Tel: (212)297 22 22 (Pbx) Fax: (212) 297 97 02
www.oac.com.tr

İTHALATÇI FİRMA/IMPORTER:

OAC İKLİMLENDİRME AŞ.

Gürsel mah. Nurtaç cad. No:71/A Kağıthane İstanbul TÜRKİYE
Tel: (212)297 22 22 (Pbx) Fax: (212) 297 97 02
www.oac.com.tr

SERVİS BİLGİSİ:Servis ihtiyacınız için lütfen aşağıdaki adresten firmamıza ulaşınız

TEKNİK SERVİS MERKEZİ

OAC İKLİMLENDİRME AŞ.

Gürsel mah. Nurtaç cad. No:71/A Kağıthane İstanbul TÜRKİYE
Tel : +90 212 246 22 22 FAKS : +90 212 247 53 73
Email: servis@olefini.com.tr servis@oac.com.tr

Web: www.oac.com.tr

ÖNEMLİ NOT

1. **Ticaret Bakanlığına cihazın tespit edilen kullanım ömrü 10 yıldır.**
2. Isı pompanızın montajını, arızasını ve bakımını Yetkili Servisimize yaptırınız aksi takdirde Cihazınız firmamızın vermiş olduğu garanti den faydalanamayacaktır.
3. Isı pompasının ve tesisatının bakımı müşterinin sorumluluğundadır. Bakımı yapılmayan cihaz garanti kapsamı dışına çıkar.
4. Firmamız 6 ayda bir bakımı tüketicilerine tavsiye eder.
5. Su fitrelerinin temizlenmesi müşterinin sorumluluğundadır.
6. Isı pompanızı montaj ettirmeden yetkili servisten cihazınızın kapasitesinin ve montaj yerinin uygunluğunu teyit ettiriniz.
7. Garanti belgenizi Yetkili satıcı ve Yetkili servise onaylatınız. Ayrıca, Montaj formunu Yetkili servisten isteyiniz ve garanti süresince bu formları muhafaza ediniz.
8. Boş veya eksik doldurulmuş garanti belgeleri geçerli kabul edilmeyip cihazınız garanti dışı olarak kabul edilecektir.
9. Arıza ve bakım sonrası yetkili servisinizden arıza ve bakım formunu isteyiniz ve garanti Süresince muhafaza ediniz.
10. Isı pompanızı montaj ettirmeden herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Sorun varsa satıcı firmaya durumu bildiriniz.
11. Isı pompasının montajından sonra ortaya çıkacak her türlü kırılma, çizilme ve benzeri hasarlar Garanti kapsamı dışındadır.
12. Isı pompaları kullanım amacı olan insan konforu dışında kullanılırsa garanti kapsamı dışında kalır.
13. Cihazın çalışması için gerekli elektrik şartlarının sağlanması tüketicinin sorumluluğundadır. Bundan kaynaklanacak arızalar garanti kapsamı dışındadır.
14. Isı pompalarınızın montaj yerini belirlerken arıza durumunda cihaza müdahalenin kolay olabileceği yerleri tercih etmeniz, sizi platform vinç gibi ekstra masraflardan kurtaracaktır. Müşteri isteğiyle bu tarz yerlere takılan cihazlara garanti süresince ulaşım için gerekli alet araç vinç platform gibi masraflar müşteriye aittir
15. Gemi, karavan, Tır gibi hareketli mekânlara takılan ısı pompası garanti haricidir.
16. Isı pompaları insan konforu dışında kullanılırsa (tavuk çiftliği, mantar, çim üretimi, meyve, çiçek soğutma havuz gibi) garanti harici kabul edilir.
17. Isı pompası montaj teknik şartlarına uymayan ve buna rağmen müşteri onayı ile yapılan Montajlar da cihaz garanti harici olarak işlem görür.

TÜKETİCİ HAKLARI

(1)Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici;

a)Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,

b)Satılanı alıkoyp ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,

c)Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,

ç) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, seçimlik haklarından birini kullanabilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği bu talebi yerine getirmekle yükümlüdür.

(2)Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da kullanılabilir.

Bu fıkradaki hakların yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

Üretici veya ithalatçı, malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra ayıbın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.

(3)Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesinin satıcı için orantısız güçlükleri beraberinde getirecek olması hâlinde tüketici, sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir. Orantısızlığın tayininde malın ayıpsız değeri, ayıbın önemi ve diğer seçimlik haklara başvurunun tüketici açısından sorun teşkil edip etmeyeceği gibi hususlar dikkate alınır.

(4)Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi haklarından birinin seçilmesi durumunda bu talebin satıcıya, üreticiye veya ithalatçıya yöneltilmesinden itibaren azami otuz iş günü, konut ve tatil amaçlı taşınmazlarda ise altmış iş günü içinde yerine getirilmesi zorunludur. Ancak, bu Kanunun 58 inci maddesi uyarınca çıkarılan yönetmelik eki listede yer alan mallara ilişkin, tüketicinin ücretsiz onarım talebi, yönetmelikte belirlenen azami tamir süresi içinde yerine getirilir.

(5) Tüketicilerin şikayet ve itirazları konusundaki başvurularını tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabileceklerine ilişkin bilgi, Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığının, yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla; malın satıcısı, ithalatçısı veya üreticisinden birisi tarafından mala ilişkin azami tamir süresi içerisinde düzenlenen raporla belirlenmesi ve bu raporun bir nüshasının tüketiciye verilmesi zorunludur. Tüketiciler, ikinci fıkrada belirtilen rapora ilişkin olarak bilirkişi tarafından tespit yapılması talebiyle uyuşmazlığın parasal değerini dikkate alarak tüketici hakem heyetine veya tüketici mahkemesine başvurabilir.

(6) tanıma ve kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanımlar hariç olmak üzere , üretici,ithalatçı firma yetkili bayi ve yetkili servis istasyonları garanti süresi içerisinde tüketicilerden nakliye,posta,kargo veya servis elemanlarının ulaşım gideri gibi herhangi bir ücret talep edemez.

(7) Kullanım ömrü süresince, malın yetkili servis istasyonlarındaki bakım ve onarım süresi azami tamir süresini geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihi, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Tüketici arıza bildirimini; telefon, faks, e-posta, iadeli taahhütlü mektup ve benzeri bir yolla yapabilir. Uyuşmazlık halinde bildirimle ilişkin ispat yükümlülüğü tüketiciye aittir. Satış sonrası hizmetlere ilişkin olarak tüketicilerin iletişime geçebilmesi için üretici veya ithalatçı tarafından bir telefon hattı tahsis edilmesi durumunda, bu hat ile ilgili olarak üretici veya ithalatçı olağan ücret tarifesinden daha yüksek bir tarife seçemez.”

YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

FİRMA ADI	ADRES	İLÇE	İL	YETKİLİ	TELEFON	GSM
1 TORKUS KLİMA	Toros Mah. 73 Sk. 3/1. Barış Apt. Aflo No 18/C	Merkez	ADANA	İsmen Oztulu	0322 233 00 04	0533 489 03 90
2 DİZEL MEKANİK	Döşeme mah.ahmet çeşetçi yalı bulvarı 60097 sokak çıldem apt. zemin kat	Seyhan	ADANA	Öksan Özal	0322 445 75 80	0533 659 68 68
3 KESEKİN KLİMA	GÜZELYALI MAH 18185 SK. HAZAR APT B BLOK 10/A	Cukurova	ADANA	ORHAN KESEKİN	0322 244 33 61	0532 426 49 08
4 ERKE İSTİSMA SÖĞÜTMA	YEŞİLYURT MH 70647 SK. SÜLEYMAN SEZENBAY AP. NO 8/B	Seyhan	ADANA	MUSTAFA BOLAT	0322 234 52 94	0542 345 36 96
5 ELİKA SÖĞÜTMA	CUMHURİYET MAH 112 SK GÜÇLÜYAN APT NO 21 ZEMİN KAT	CİTİHAN	ADANA	HALLI KAYA	0541 773 94 95	0541 773 94 95
6 İREN KLİMA	TURANPAŞA MAH ÜSTÜN SOK A BLOK NO32	KÖZAN	ADANA	MEHMET İREN	0323 215 47 00	0544 751 81 17
7 İSTAT KANALİZ DAK TÜK MALLARI	PAPUCUCLAR MAH ADANAR MENİERLER CAD NO 34	Merkez	ADANA	İzzet Kayaalp	0316 202 11 46	0532 305 47 08
8 NAYI TEKNIK	Altınordu mah.ataatürk cad.no104	hanca	ADAYAMAN	HACI Yusuf Duran	0416 758 04 61	0533 631 04 61
9 AYDIN KLİMA	YÜZÜM REİS MAH FEVZİ ÇAMAK C. D. 185/A	Merkez	ADAYAMAN	Ayten Kurt	0416 213 34 84	0532 489 49 87
10 YAĞIZ KLİMA	KAYIRMA MAH ZED CAD NO 137	MERKEZ	ADAYAMAN	GÖKÇE GÜRBÜZ		0507 817 95 00
11 YILMAZ SÖĞÜTMA	YENİ MAH NECİP FAZLİ KARAKÖRER CAD NO 17/A	Emirdağ	AYDIN	EMRAH YILMAZ	0273 441 29 20	0542 740 68 38
12 ARSLAN TEKNIK	MARULCU MAH AKGÖZÖĞÜLLÜ CAD NO 14/B	Merkez	AYDIN	SEYDİ ARSLAN	0272 212 66 77	0543 243 02 00
13 GÜLER ELEKTRİK	29 EKİM CAD NO 10	MERKEZ	AYDIN	Levent Budak	0472 155 99 36	0555 967 33 32
14 ADA TEKNIK	Sarıy Mah. Mah. Atadın Bulvarı no:3	MERKEZ	ADANA	Tahsin Çevler	0332 214 52 42	0532 522 14 28
15 YEDAT SÖĞÜTMA	Prinçep Cad İstanbulu Ap.No:56	Merkez	ADANA	Yedat Sarıoğlu	0332 218 42 46	0532 776 12 11
16 KAYA TEKNIK	HUZUR MH-45. SK. NO:51/1	Öveçler	ANKARA	Engin Kaya	0512 481 99 88	0552 265 33 10
17 BERBER KLİMA	Yeni Etiler Cad. 158/11	ETİK	ANKARA	Büyüminir Ribiser	0512 331 66 01	0541 415 10 11
18 DEMİR ELEKTRİK	Erzurum Mah.Dümpçinarı Cad. No:22/A	Çankaya	ANKARA	Tarik Toldemir	0512 362 79 09	0533 415 10 30
19 İTİSMA SÖĞÜTMA LTD.ŞTİ	ŞARAKTEPE MAHALLESİ 119. SOKAK NO:20	MANAK	ANKARA	RAMAZAN BEKDEMİR	0512 367 53 00	0531 371 13 31
20 İRGİN İSTİSMA SÖĞÜTMA SİSTEMLERİ	HILAL MAH TURAN GÖNÜK BULVARI 67 CAD. NO: 20/9	Çankaya	ANKARA	SELİM ERGÜN	0541 811 21 20	
21 AKÇA SÖĞÜTMA	Yunus Emre Cad.Sarıy Mah. MEHMET CAVUŞ SOK. NO:1/A	Altanya	ANTALYA	Serdar Ben	0242 511 00 89	0535 319 98 85
22 DOĞU KLİMA	Sarıy Mah. Sağıboz Cad.Demira Apt.No:45	Altanya	ANTALYA	MUSTAFA ÇOĞUK	0242 522 57 87	0539 510 50 55
23 İZMAL TEKNIK	ÖZGÜRLÜK MH 2460 SK. AĞA AP. 1/1	Merkez	ANTALYA	Bekir Ömrül Ünal	0242 244 09 11	0532 580 46 75
24 ÇETİN SÖĞÜTMA	A-İBRAHİM MAH GÜLLÜK CD NO:30/A	Manavgat	ANTALYA	Armet Çetin	0242 782 18 18	0532 241 04 38
25 TEM TEKNIK	Göynay Mah. İhsanü l- E. Sk. No:5/A	Merkez	ANTALYA	emin İy	0242 671 65 55	0555 964 83 83
26 İHAL TEKNIK	İSTİHAL MAH TERMINA SOKAK NO 13/A	Gölpazarı	ANTALYA	BİLAL AYLA	0242 572 44 58	0555 765 00 32
27 HASKAR KLİMA	GÜVENLİK MAH MİMAR SİNAN CAD ATAHAN APT NO:8/A	Merkez	ANTALYA	HASAN KARAKAYA	0535 330 21 71	
28 SEÇKİN SÖĞÜTMA	YAYANOĞLU MAH 1817 SOKAK NO:4	Koçes	ANTALYA	SEÇKİN SARICA	0242 447 64 54	0542 053 97 32
29 DİZOTPAK TEKNIK	YEŞİLTEPE MH TEVİK FİKRİT CD GİNER APT NO:25/B	Koçes	ANTALYA	MAHAUT ÇELETTİN YILDIRIM		0538 556 31 35
30 A KLİMA	YENİ MAH. ALI İZZET BEOĞLU CAD AKSOY APT NO:7/A	Koçes	ANTALYA	ALI KUYUMLU	0242 344 64 45	0532 681 82 80
31 AYTA TEKNIK KLİMA VE YÜSTİSİ	ORTA MAH ÇORUĞÖZÜLÜ CAD NO 37/2	Sarıy	ANTALYA	ARMET ZİHİR ERKAYA	0242 712 55 56	0532 176 96 35
32 DİZELER TEKNIK	ULUNAR MAH. 701 SK. NO:10/A	Manavgat	ANTALYA	İBRAHİM ÖZDOĞRU	0242 748 07 03	0532 811 65 64
33 ANKUTER İSTİSMA SÖĞÜTMA	arısalıyevik mah. CUMHURİYET BULVARI NO 108/B	EMİR	ANTALYA	ÇETİN İRDÖĞAN	0242 884 74 97	0532 706 10 12
34 YEŞİLYAN KLİMAİNDİRME	ALTINDAĞ MAH 100. YIL BVL. ÇAĞLAR APT NO: 49 A	KEPEZ	ANTALYA	SÖLEYMAN YEŞİLYAN	0242 287 37 47	0536 395 12 36
35 ÇEK ELEKTROSTATİK FİLTRE	İTHER KAH EVYOLU ÇELEBİ CD N:23 Ç KAPI:106	Muratsapa	ANTALYA	SEDA GÜLTÜRK	0242 745 09 50	
36 SV TEKNIK KLİMAİNDİRME	KONUKSEVER MAH 819 SOK KURUT GÜB APT SİT NO 58/A	Muratsapa	ANTALYA	SERDAR YILDIRIM	0532 120 19 98	
37 ÇORUHU YAPI	KARŞIYAN MAH 50 YIL CAD NO:15	Kumluca	ANTALYA	HALLİ ÇORUHU	0242 889 03 34	0533 693 07 61
38 OCAK KLİMA	KONUKSEVER MAH 793 SOK ELVERER APT NO:3/A	Muratsapa	ANTALYA	ÖMER OCAK	0535 814 40 49	
39 EZER TEKNIK	BANÇELİVER MAH ÇETİN EMER CD NO:15/A	Manavgat	ANTALYA	HACAR AP	0242 786 36 84	0505 507 54 44
40 YÜZTAS İSTİSMA VE SÖĞÜTMA	YÜZTAS SAKAC CAD NO:12 HALI PAŞA CAM YANI	Merkez	ANTALYA	ALI ÖZDEMİR	0462 248 72 70	0532 235 92 47
41 SÖĞÜTMA SÖĞÜTMA	Cumhuriyet Mah. 16 Paşa Cad. No:57	Merkez	AYDIN	Nurettin Güngör	0525 2625 62 62	0530 519 19 26
42 ADA TEKNIK	Turgut Özal Bulvarı Akçap Apt. No:8/B	Kuşadası	AYDIN	Kadir Özden	0256 612 45 25	0534 433 38 97
43 KARAKAŞ İSTİSMA SÖĞÜTMA SİTİ	GÜZELİHAR MAH. İNÖNÜ BULV. NO:168/A	Edirne	AYDIN	HÜSEYİN KARAKAŞ	0256 611 50 01	0545 255 48 84
44 TESTAŞ İSTİSMA	GÜZELİHAR MAH. KIBRIS CAD. NO:87/C	EFELE	AYDIN	TUNCAY TOKTAY	0256 214 87 70	0256 768 84 28
45 AYTAZ KLİMA	TURHAN MAH FEVZİ ÇAMAK CAD NO:8/B	NAZİLLİ	AYDIN	ALI GÜMÜŞ	0256 132 48 49	0541 551 28 70
46 DİZEL TEKNIK İSTİSMA	KONAK MAH AYVAN CAD NO:54/1 C1	SÖĞE	AYDIN	İLHAN AYVAZ	0256 514 41 51	0532 580 49 89
47 İZTAN TEKNIK	BAKIRÖRE MAH 54 SOK NO:10/A	EDREMIT	BAKURİS	HÜSEYİN DEMİR	0266 719 25 25	0532 791 85 84
48 BAYKIN TEKNIK	Kayışlım Mah. Laleli Sk. No:3/A	Merkez	BAKURİS	Yılmaz Yeşil	0266 219 39 68	0542 200 94 70
49 BATTI TEKNIK	AKINCIAR MAH. KEPSUT CAD NO:17/C	karesi	BAKURİS	BÜLENT İMREN	0266 249 19 44	0532 259 29 40
50 AYDIN SÖĞÜTMA-EDREMIT	CENNETYAYI MAH. İSK YOLU CAD. NO: 13 A (ÇEVRE YOLU ÜZERİ)	EDREMIT	BAKURİS	AYDIN ASLANTAŞ	0266 374 44 04	0556 306 11 11
51 NARIN TEKNIK	17 YIL MAH İNÖLÜ İMAR YOLU SOK ERTÜRK APT NO:18/A	BAKURİS	BANDIRMA	UĞUR DAĞLAR	0266 713 36 94	0542 681 98 93
52 İSOTEM SERVİS	Orta Mah. Topkapıoğlu Cad. No:10	Merkez	BARTIN	Can Mutlu	0378 227 18 28	0532 324 50 97
53 GÜNALYATIR SÖĞÜTMA	5.5 TOPKAPILAN İSTİS A/5 BLOK NO:9	GEÇENKÖYÜ	BARTIN	KADİR GÜMALYATIR	0378 227 56 47	0532 139 40 47
54 KILIM SÖĞÜTMA	TURHAN MAH HENDİS YAKAR CAD ZEMİN APT NO:143 D	Merkez	BARTIN	YOLKAN ÖZTAMUR		0542 355 15 15
55 HUZUR SÖĞÜTMA	BANÇELİVER MAH. 1. CAD. NO:6	Merkez	BATMAN	Salim Bay	0488 223 54 11	0533 310 01 01
56 BAYER PETROL NAKLİYAT İNŞAAT İL SAN VE TİC LTD.ŞTİ	PAZARYERİ MAH. KIBRIS ŞEHTİLERİ BULVARI NO:257	Merkez	BATMAN	BAVER KIZIL		0542 588 75 72
57 PINAR SÖĞÜTMA	BANÇELİVER MAH KIBRIS ŞEHTİLERİ ÇAKIRCI PASAİ APT ALTI NO:159 / 1	Merkez	BİNGÖL	Muhammed Pinar	0436 214 11 91	0543 592 85 20
58 SÖMAZ SÖĞÜTMA	NUR CAD. HANEDAN OTEL ALTI NO:40	Merkez	BİTLİS	Murat Solmaz	0434 226 04 98	0374 476 50 77
59 KIZILTAŞ ENDÜSTRİYEL	SARAY MAH. ORDUYİPE CAD NO:2	TATVAN	BİTLİS	HAKAN KIZILTAŞ		0507 835 82 52
60 GÜVEN TEKNIK	SAHİL MAH KAZIMPAŞA CAD NO:59/A	TATVAN	BİTLİS	GÜVEN AYTI		0545 641 96 58
61 DİZEL ELEKTRİK	KÜLTÜR MAH. 100 KATAYU CAD NO:133/B NO:2 DAİRE NO:16 ÜZÜ APT.	Merkez	BOLU	Emir Aksoy	0374 217 18 17	0532 245 45 25
62 AKÇAY BORMA	Üçölme Mah. Akçay Cad. No:5/A	Merkez	BURDUR	Nuri Akçay	0462 281 52 46	0545 801 95 46
63 AYBER KLİMAİNDİRME	KONAK MAH ÜZÜM SOKAK 18 A	MERKEZ	BURDUR	YAVUZ KARAKAN	0468 325 23 15	0537 703 20 12
64 ARTI TEKNIK	HACI İLYAS MH. GAZİALICIL ÇELAL BAYAR CD NO:32/A	OSMANGAZI	BURSA	Arf Karadağ	0242 137 19 36	0543 414 52 67
65 MARMARA SÖĞÜTMA	KURTÖĞÜLLÜ MAH ÇELEBİ MEHMET BULVARI NO:1-B	Yıldırım	BURSA	sedat bay	0248 326 43 55	0541 326 43 55
66 ALTAY KLİMAİNDİRME SAN.TİC.LTD.ŞTİ	Sinan Bay Mah. Murat Cad. No:4/A	İnegöl	BURSA	Meut Altay	0212 741 44 11	0545 405 66 36
67 ALTAMOFER KLİMA MÜHENDİSLİK	ÜÇÖLME MAH 69 SOK NO:10	NİLÜFER	BURSA	HANME KARAGÖZ	0244 441 19 92	0541 954 41 23
68 SÖĞÜTMA SÖĞÜTMA	GSP Mah. 26 Kasım Cad. No:3/D	Gelibolu	CANAKKALE	Uluk Gök	0266 566 40 99	0542 392 95 77
69 DİNUR TEKNIK	BOĞAZİÇİ MAH YELTEPE CAD 1 NO:1 YOLU İSTİS NO:23/2AA	Merkez	CANAKKALE	ÖMÜR KASAP		0546 671 29 16
70 ÇİHAN TEKNIK	BULCAZI PAZARI MAH AYATÖRE BULVARI ANH APT NO:4	Merkez	CANIRI	CHAT ASLAN	0376 212 39 16	
71 PINAR TEKNIK	CUMHURİYET MH KARNAL SK. NO:8/C	Merkez	CANIRI	MUSTAFA DÖRTKIR	0376 212 15 25	0537 396 54 53
72 ZİVİTE İSTİSMA SÖĞÜTMA	ULUKAVAY MAH OSMANCIK CAD NO:17/A	Merkez	CORUM	AHMET AKSOY	0364 224 07 24	0507 642 14 44
73 DİREK KLİMA	PELİTBİREK MH HÜRRİYET CD. NO:108/A	PAMUKKALE	DENİZLİ	ALI TARIK BARLIŞCU	0258 263 99 93	0533 777 49 19
74 TEKNIK KLİMA SERVİSİ	1.Sanayi Sitesi 159 Sk.No:3	Merkez	DENİZLİ	Serdar Gülhan	0258 264 14 12	0536 316 54 37
75 KALKAN KLİMAİNDİRME	MEZOPOTAMYA MAH MUSA ANAT CAD AYATA SİTESİ NO:36/C	Kayapınar	DIYARBAKIR	AHMET KALKAN	0541 820 27 92	
76 DOĞU TEKNIK	PEYAS MAH FIRAT BULVARI İSTİSKA SİTİ C BLOK NO:37/3B	Kayapınar	DIYARBAKIR	MUHAMMED ÖZYAMAN		0534 682 68 02
77 İZELİ SERVİS	CUMHURİYET MAHALLESİ 159 SK. NO:8	Merkez	DÜZCE	Osman Ocak	0380 211 26 00	
78 İZTUP SÖĞÜTMA SAN.TİC.LTD.ŞTİ	JENERİK MH ÇANAKIRIYET SOK. NO:17 A B (BOLU SATIŞI)	MERKEZ	DÜZCE	ÇENGEL BAĞHOŞ	0380 524 46 04	0532 278 99 19
79 SEN ELEK LTD.ŞTİ	B. CAMI MAHALLESİ ANAFARINAT SOKAK NO:16/A	İncan	DURU	Recep Güler	0384 734 2065	0533 818 88 49
80 SÖLEMAN İSTİSMA SÖĞ.	Üzümünöğür Cad. Altay 4 Apt. No:25/A	Ayvalıkdan	EDİRNE	Serkan Gölemano	0284 225 07 60	0533 512 51 19
81 TEKNO ELEKTRİK	KÖRKUŞPAŞA MAH MEHMET ATAYAT CAD KONAK SİTESİ D BLOK NO:14	Merkez	EDİRNE	İRFAN KARACA	0284 213 53 73	0532 221 69 71
82 KAYA TEKNIK EDİRNE	ABDURRAHMAN MAH ESKİ İSTANBUL CAD. AYAZ KADIN BEL PAS:121 Ç KAPI NO:18	Merkez	EDİRNE	HÜSNÜ KAYA	0284 225 35 25	0542 902 90 06
83 TUNCER TEKNIK	Sarıy Mah. Fatih Sultan Mehmet Bulvarı No:82/A	Merkez	ELAZIĞ	Sadıullah Tuncer	0424 284 37 37	0543 203 25 90
84 FIRAT TEKNIK TİCARET	İnönü Mah.Merkez Çarşı 5. Sk. No:8	Merkez	ERZURUM	Cetin Firat	0446 224 44 45	0532 496 76 73
85 ÜSMAKAR KLİMA	İNÖNÜ MAH NO:198/A (SARAYIYERİ ÜZERİNDEN ALTI)	Merkez	ERZURUM	ZİVİTE ERMAK	0376 212 47 24	0532 761 37 51
86 KATAYÖĞÜLLÜ SÖĞÜTMA	Şişli Mah. Sarıy Köyü Cad. İhsanlyu Ap. No:30	Yalıyurt	ERZURUM	Zeki Tavşanlıoğlu	0424 238 83 83	0532 376 97 51
87 ARTI SERVİS	KUTLUYSU MAH ÇÖZÜT SOK NO:20/A	Merkez	ERZİŞHİR	Haran Kocakaya	0222 283 46 00	0505 962 26 92
88 İÇCEMAK MAH	Orhangazi mah.kıştaya yolu meylan no:107/a	Obuğazcan	ERZİŞHİR		0222 234 35 34	
89 KRİSTAL CAM LTD.ŞTİ	Karagöz Mah. Karanfil Sk. No:25	Sahinebey	GAZİANTEP	Mahmut Sağılioğlu	0342 231 02 47	0532 265 08 85
90 ALP SÖĞÜTMA	Boycak Mah. Demirgüne Cad. No:11/C	Sahinebey	GAZİANTEP	Aziz Alpdoğan	0342 232 91 94	0536 566 10 99
91 KARSAK SÖĞÜTMA SANAYİ	SARGISÖĞÜL MH ZİBEYDE HANIM BULV 5/5	Şahinkami	GAZİANTEP	HAYRİ KAKA	0344 339 88 01	0532 467 05 07
92 ALP SÖĞÜTMA	İNÖNÜ CAD. NO:198/A (SARAYIYERİ ÜZERİNDEN ALTI)	Merkez	GAZİANTEP	AHMET YETİNER	0342 225 79 69	0537 228 38 38
93 KILIM KLİMA	GÖZ MAH ÖMER KEMAL AKSOY CAD ÖBANCIN APT NO:53/A	Şahinkami	GAZİANTEP	MEHMET YİĞİTÇİ	0342 239 09 09	0532 261 11 31
94 AK ERHAN SÖĞÜTMA	H.MİRTAT MAH. DEMİRSÖĞÜLLÜ SOK NO:25	Merkez	GİRESUN	Ayhan Koral	0454 212 19 76	0532 760 84 86

FİRMA ADI	ADRES	İLÇE	İL	YETKİLİ	TELEFON	GSM
95 HAK TEKNIK	PERLAVAN MAH. ÇÖLEMERİK CAD. NO:25	Merkez	HAKKARİ	NAZMI YAKAR		0543 252 23 33
96 ASİC İKLİMLENDİRME	TURUNLUK MH-SAMANDIĞI BÜYÜKİ A 8 145	DEFNE	HATAY	CEM CEBBUR	0326 221 44 66	0544 966 06 74
97 BAĞKARLAR TEKNİK	BARBAROS MAH. ŞHT. ERDOĞAN KARAAĞULLU CD. NO:141/C	Kırkhan	HATAY	Hüseyin Başkar	0326 345 43 38	0534 374 50 23
98 YÜCE SÜİTÜMA	ÇEMEKME MAH. UĞUR MUMCU BULVARI 39. SOKAK NO-2/A	DEFNE	HATAY	Özcan Yıci	0326 214 65 07	0533 521 35 17
99 DZ ÖNÜ İSTİMA SÖĞ.	YAVUZ SULTAN SELİM CAD. NO:55/D ÖZÜL APT	İskenderun	HATAY	Edip Öncü	0326 613 60 52	
100 SÖĞÜTÜ TEKNİK	İKİNCİ MAH ÇAMLIKSÖK NO:9/5	Antakya	HATAY	YAKUP DOĞRU	0326 232 71 25	0539 357 50 78
101 NAR 1/1 İSTİMA SÖĞÜTÜ	Mahmutpaşa mahallesi Prutpaşa CAD NO 6/5C	İskenderun	HATAY	KEMAN ARACAY	0327 778 15 13	0537 798 03 82
102 İNDERİSTİMA	İSTİHAL MAH. ATATÜRK CAD. GÜVEN SOK. NO:6	PAZAR	HATAY	AHMET HİLMİ ÖNDERİSTİ	0326 765 77 99	0546 256 23 53
103 AKTEPE TEKNİK	AKTEPE MAH ATATÜRK CAD NO:3/4	HASSA	HATAY	HİSAN SEMERİCİ		0536 610 14 90
104 PARLAK TEKNİK	Topkapı Cad. No:34	Merkez	EDİR	İbrahim Parlak	0476 227 47 51	0544 292 50 00
105 EDİR SÜİTÜMA	BAGLAR MAH MEHMET AKIF CAD NO:5/7	Merkez	EDİR	EDİP EMRE İSERTİ	0476 226 44 41	0547 397 92 42
106 ÖZTEKİN BUZDOABI	İSKENDER MAH. 121 CAD. GÜLEVER AP ALTI NO:29	Merkez	İSPARTA	Hasan Tekin	0546 233 49 86	0545 681 77 06
107 KAYA SÜİTÜMA	SERHET MAH 106 CAD NO:3/5	Merkez	İSPARTA	HASAN KAYA	0246 232 32 20	0545 681 77 06
108 AYRIN TEKNİK	PİRİ MEHMET PAŞA MAH HÖSEYİN TÜFAN SOK NO:2/B	SİVRİ	İSTANBUL	MUHAMMED EŞİRBACAK	0212 777 78 15	0537 798 03 82
109 İSKİ İKLİMLENDİRME	HALLI İRATPAŞA MAH YÜZER HANCI SOK PIRPA TİCARET A BLOK NO:1 NO:9/2	SİĞİ	İSTANBUL	HASAN GİRİZ	029 490 10 46	
110 DERİN SÜİTÜMA LTD.ŞTİ	Küçük Mah.Şişli Paç. Cad. No:27 Çangır	Beyoğlu	İSTANBUL	Rical Deniz	0212 245 35 79	0534 245 55 96
111 NAZAR SERVİS	ALTINTİPE MAH.GAUPREY CAD.ENTİVİZİ SOK. NO:1/A	Küçükyağ	İSTANBUL	Feyyazhan Yılmaz	0216 388 51 92	0532 304 89 23
112 DZ KLİMA TİCARET	MEVLANA MAHALLESİ FATHİ CAD.SERHAT SK. NO:3-B ÜMRANİYE	Ataşehir	İSTANBUL	Kemal Aydın	0216 471 27 76	0533 537 38 18
113 DÖZEN KLİMA	TALATPAŞA MH. GAZHANE CD. NO:14/A	KADİGHANE	İSTANBUL	BÜLENT NAYIR	0212 361 55 37	0532 431 29 30
114 HALÇIN TEKNİK	Şirineğre Mah. Gülmüşpazı Cad. Açıyan Sk. No:5/A	Kağıthane	İSTANBUL	Bülent İnönü	0212 280 86 21	0535 678 80 73
115 DÖZEN SÜİTÜMA	ÇOCAMEZ SÜİTÜMA HANIM ERDOĞAN MEHMET MAH BAYRAK SOK NO:12/B	Güngören	İSTANBUL	Hakan Erdoğan	0212 252 57 64	0534 452 10 74
116 İKLİMLERİ MÜLKTÜZLÜ ŞTİ	ATILMAKT MAH. DAKALOĞLU CAD AKOÇLAR APARTMANI NO:36 C	Ümraniye	İSTANBUL	Yakup Özgün	0216 461 12 46	0535 730 80 92
117 TABAT KLİMA	DÜMLÜPNAR MAH. DÖNMEÇLER CAD. SEVAP SK NO:2	Ümraniye	İSTANBUL	Mustafa Çelik	0535 232 72 11	0535 232 72 11
118 AYRUPA İKLİMLENDİRME	Kayaşah Mah. İstiklal Cad. NO:27/18	Bağcılar	İSTANBUL	Münim Eren	0212 691 07 08	0542 231 19 71
119 MEĞA PLUS	Yavuzlar Merkez Mah. Hürriyet Bulvarı Sok. No:10	Beykoz	İSTANBUL	Ramazan Tiryaki	0212 543 10 28	0535 594 23 98
120 LİDER MÜHENDİSLİK	Cemil Mercik Mah. İstiklal Cad. No:125	Ümraniye	İSTANBUL	Sahin Karasöz	0216 613 39 79	0539 595 17 97
121 AYRICA KLİMA LTD.ŞTİ	Cumhuriyet Mah. Esat Paşa Cd. No:62	Üsküdar	İSTANBUL	Esat Ayar	0216 461 76 72	0506 834 75 52
122 ATMOSEER	ATILMAK MAH.FEVZİPAŞA CAD 140 B	Fatih	İSTANBUL	Hacı Ahmet Seydan	0212 635 31 34	0534 501 82 92
123 İBREM MEKANİK	ABDÜLHAMİD NARINCIYI CAD.ENTİVİZİ N:2 C KAP:1 B	Sarıtepe	İSTANBUL	AYDIN NAYIR	0216 459 15 92	0541 243 29 50
124 İSTİFAĞULLU KLİMA HAYALANDIRMA	ZİYNEHAN MAH. BALÇIKLI YOLUSU NO:15/A	Beşiktaş	İSTANBUL	EMET DAĞLI	0212 532 60 11	0535 730 80 92
125 İNŞA KLİMA	AHMET YESEYİ MAHALLESİ İNANIMZADE CADEEİ NO:93/A	Pendik	İSTANBUL	MURAT UĞLU	0216 494 15 16	0542 286 55 71
126 İLTİ KLİMA VOLKAN YAZICI	CUMHURİYET MAH.İNÇİSER SOK. NO:4/B	Ümraniye	İSTANBUL	VOLKAN YAZICI	0216 412 56 84	0531 234 66 19
127 HAS MEKANİK	AKPINAR MAH KAHNUNI CAD NO:12/B	Sarıtepe	İSTANBUL	HASAN KÖMÜRÇÜOĞLU	0216 498 77 78	0534 286 18 37
128 DÖRUK MÜHENDİSLİK	FETHİ MAH. ATATÜRK BULV.FUNDA SK. NO:5	Ataşehir	İSTANBUL	BARIŞ PULAT	0216 443 95 95	0533 431 26 18
129 LİDER TEKNİK	ŞEHİT MUHTAR MAH ALTIN BAKKAS SOK NO:22/1	Beyoğlu	İSTANBUL	FATİH İBRAHİMOĞLU	0212 241 61 61	0531 771 34 61
130 İNÖN MEKANİK	BAGLARBAZI MAH. İNÖNÜ CAD. NO: 31 B	MALTEPE	İSTANBUL	MURAT ŞEN	0216 594 19 99	0544 437 37 74
131 İKİ KLİMA	SULTANCIPTİPE MAH ÖZÜL CAD NO:10	SULTANCIPTİPE	İSTANBUL	KADEM AKOYUN	0212 648 15 34	0531 771 35 79
132 KILIMPOINT LTD.ŞTİ	ÖZDEMİRLER MH DR SADEM AHMET CD. NO: 200 C	ACILAR	İSTANBUL	MURAT SAĞI	0212 693 10 50	0534 283 62 08
133 İST MEKANİK	ÇAĞLAYAN MAH TAŞOĞACI CAD NO:11 B/1	Kağıthane	İSTANBUL	MUHAMMED ÇİÇERİ	0212 284 59 24	0534 669 69 38
134 EGE İSİ ELEMANLARI	PİRİ MEHMET PAŞA MAH HÖSEYİN TÜFAN SOK NO:2/B	SİVRİ	İSTANBUL	EGE EŞİRBACAK		0541 906 25 07
135 İZOKİMA	KEREMKÖK CAD.BİLGİ SOK NO:2 KAT:1 D	SİĞİ	İSTANBUL	ALİ GÖRGÖZ	0212 220 45 59	0532 253 63 35
136 EGE TEKNİK KLİMA	KOZGAÇ MAHALLESİ 276/1 SOKAK NO:10A	Göztepe	İZMİR	Seadet Balık	0232 433 14 00	0534 734 07 77
137 TEKNİK SERVİS	Atatürk Mah. 10238 No:3/A	Sağca	İZMİR	Bahadır Hatipoğlu	0232 893 28 27	0545 818 21 56
138 İZMİR KLİMA	BİRİNCİ SK. NO:15 144 10m	Kadıköy	İZMİR	Yakup Eryiğ	0232 262 46 86	0545 818 21 56
139 BAĞKARLAR KLİMA	BANIRTEPE ÇİCİ MEHALLESİ LATİFE HAMİM SOKAK NO:75/B	Karşıyaka	İZMİR	ÖZGÜHAN BOYRAZ	0232 373 17 67	0549 684 99 72
140 TÜRK İKLİMLENDİRME	BRENE MAH YIBI İZBİHNİ HAKKI CD. NO:17/A	BÖRNEZİYE	İZMİR	Canay Tuz	0232 782 30 72	0555 566 46 17
141 UYAN KLİMA	Atatürk Mah. Ressam Avni Arbaş Cad. No:6/D	Foça	İZMİR	Ümit Akın	0232 812 50 05	0542 275 18 64
142 9 EYLÜL KLİMA	YİĞİTLER MAH 345 SOKAK NO:2/C	BUCA	İZMİR	Ahmet Dönmez	0232 348 72 81	0534 394 27 18
143 AKSÜ İKLİMLENDİRME	Anıtarafdar Mah. Şehit Lütfi Kırdar Cad No:4/A	Ödemiş	İZMİR	YULFUF AKSU	0232 546 26 45	0545 678 35 55
144 GÜR İSTİMA VE SÜİTÜMA	CERAM GEZİRCİ CAD NO:16/B	Karşıyaka	İZMİR	NAL AYDIN	0232 367 35 65	0532 673 05 35
145 ADA SÜİTÜMA-MEHMET BÖK	MİTTAT PAŞA MAHALLESİ GUNAL YAROL CD NO:3/A	Bayındır	İZMİR	MEHMET BÖK	0232 358 69 88	0534 227 03 51
146 İZOKİMA	BULCAVA MAH 1123 SOKAK NO:12/B	KARABAGLAR	İZMİR	TUGRAK APAYAN	0232 252 19 71	0541 967 80 74
147 DENİZ TEKNİK SERVİS	ALACATI MH 16200 SOKAK 5 A	Copuz	İZMİR	FERİT DENİZ	0232 716 90 05	0534 725 32 24
148 ZİVE TEKNİK	HÜRRİYET MAH.NAMİK KEMAL CAD NO:102/A	ŞİRİNTER	İZMİR	HAKAN ÇALKIŞI	0232 231 96 66	0533 269 20 90
149 ÖZKAY SERVİS PROJE	OSMANGAZI MAH DÜMLÜPNAR CD. 183 B	BAĞKIRLI	İZMİR	TEVİK YARPUZ	0232 446 90 78	0532 512 76 73
150 FATHİ GÜNDOĞAN	ARAP HASAN MH 249 SK N:89/A	KARABAGLAR	İZMİR	FATİH GÜNDOĞAN	0232 515 70 20	
151 İRFİ MİHLİ LTD.ŞTİ	Orhan Gazi Mah.Adnan Menderes Bulvarı Beyazı Ap.Altı No:38/A	Merkez	K.MARAŞ	Fatih Gürün	0344 221 11 50	0534 643 72 93
152 DÖZDEM ELEKTRİK	Kimih Mah Hacı Esat Efendi Cad. No:28	Elitözü	K.MARAŞ	Turabi Özdemir	0544 413 13 65	0544 289 51 95
153 İZMİR KLİMA	Şekerciler Cad. Adnan Menderes Bulvarı Beyazı Ap. No:39/B	Merkez	K.MARAŞ	Ahmet Gireci	0344 223 27 60	0537 677 64 64
154 İRKER SÜİTÜMA	Kayışlar Fevri Camii Mah. Gül Sk. No:1/8	Merkez	KARABİ	Mehmet Peker	070 615 100 35	0532 271 54 47
155 ÇEFAKAS MEKANİK	BANİŞ MAH. BAYSAK SK. 13/C	SAFARINBULU	KARABİ	YULAL ÇEFAKAS	070 725 26 20	0545 806 18 35
156 NAR SÜİTÜMA	Kırğız Mah. İbrahim Karan Cad. No:2/1	Merkez	KARABAN	Talip İnan	0338 214 79 44	0537 568 94 66
157 DZ AS SÜİTÜMA	ABİBAS MAH MUT CAD NO:82/A	Merkez	KARABAN	İBRAHİM SOYSAL	0338 214 56 74	0542 690 57 79
158 YAVUZ SÜİTÜMA SAN.	İstasyon Mah. Cumhuriyet Cad. No:173/1	Merkez	KARS	Ali Yavuz	0474 223 80 39	0531 339 13 91
159 DOSTLUK SÜİTÜMA	CUMHURİYET MAHALLESİ ARIF TAŞOĞACI SOKAK NO:45	Merkez	KARS	Ayhan Surul	0474 212 33 19	0544 284 48 61
160 BAFT GROUP TEKNİK HİZMETLER	İNÖNÜ MAH.İLGAT SOKAK NO:68/A	Merkez	KASTAMONU	KEMAN AKYIKOĞLU	0366 215 43 47	0544 946 39 98
161 İRKER SÜİTÜMA	Yeni Mah. Hıyız Cad. Ordu Ap. 10/A	Merkez	KAYSERİ	MUSTAFA KÖR	0352 235 56 96	
162 ÜNAN SÜİTÜMA	Şahinbayı Mah.Yıldırım Cad. No:8/B	Kocaeli	KAYSERİ	Nurattin Hattatoglu	0232 232 21 69	0532 254 66 39
163 KALIN İSİ SÜİTÜMA	Küçük Mustafa Mah. Şokulu Cad. 15/A	Kocisğaz	KAYSERİ	MUSTAFA Akın	0352 336 38 52	0544 834 31 14
164 İSİ SÜİTÜMA	Gürler Mah. Mirlit Cad. No:141/7	Merkez	KIRIKALE	MUSTAFA İL	0388 225 20 05	0546 421 28 10
165 HEDF İKLİMLENDİRME	YENİ MAH İSTAYSON CAD. NO:16	Lüleburgaz	KIRIKALE	ÖZLEM AKIN	0284 413 08 87	0531 369 32 38
166 ÖZCAN ERİN İŞİ SERVİS	HAMİDİYE MAH.İSTAYSON CAD YILDIZ APT. NO:1/8	Babaeski	KIRIKALE	ÖZCAN ERİN	0288 512 32 48	0534 612 12 26
167 İFSANE ELEKTRONİK	MEDRESE MAH. SEMT 58 SK. 3/A	Merkez	KIRŞEHİR	CEMAL YÖNÜLÜ	0386 212 83 48	0543 385 95 91
168 MAHALA İKLİMLENDİRME	ŞEHİTLER MAH. NEMİRA CAD. NO:14	Merkez	KİLİS	Ökçay Hacı Oğuz	0484 832 22 22	0542 282 22 08
169 AKAR TEKNİK	KADIRÖY MAHALLESİ ATATÜRK CADEESİ BAYCAN SOKAK NO 38/A	İZMİT	KOCAELİ	Ömer Acar	0262 334 26 44	0541 461 75 31
170 SÖĞÜN SÜİTÜMA LTD.ŞTİ	İkizköy Mah. Atatürk Cad. Güzide Apt. No:12	Merkez	KOCAELİ	Sibel Sevinç	0262 322 40 24	
171 İZBEZE KLİMA	MAPAŞA MAH 713 SOKAK NO:3/A	GEZBE	KOCAELİ	MUSTAFA DOZDEMİR	0262 646 57 26	0535 520 26 83
172 LÜDNARK MÜHENDİSLİK	GAZİLER MH. İSİĞÖLÜ CD. NO:32	GEZBE	KOCAELİ	YAKUP AKSU	0262 647 32 64	0534 279 75 73
173 AYRANÇ SÜİTÜMA	KÜZÜLÜ KAVAK MH. ÇINARER CD NO:10/B	Kararay	KONYA	Adem Ayar	0352 335 51 52	0532 550 39 50
174 İSTİFAĞULLU TEKNİK SÜİTÜMA	ÇENİRLER MAH KESTE SOKAK NO:10/A	Sağca	KONYA	İsmail Ertuğrul	0352 246 33 99	0532 376 27 72
175 İTİS BEYAZ EYPA VE KLİMA SERVİSİ	FENİHYİNE MAH. ALGUNA SOKAK NO:4/B	Sağca	KONYA	MUHAMMET ERTUĞRUL	0352 238 33 97	0532 13039 37
176 DENİZ SÜİTÜMA	KAYACIK ARAKLAR MAH.ARAKLAR CAD NO:83/A	KARAYAT	KONYA	MEHMET AKTAN	0352 246 20 25	0537 276 74 86
177 İRKAN YAPI TASARIM LTD.ŞTİ	A.MENDERES BULVARI SAĞE APT. NO:19/1	Merkez	KUTAYYA	Kasım Eren	0274 216 18 56	0537 357 58 83
178 İZAY SÜİTÜMA	GENÇLİK MAH.BARAN SOKAK İBRAHİM AÇIN APT NO:21/A	Korkutlar	LÜLEBURGAZ	İzzay Cici	0284 413 01 39	0531 894 04 02
179 İSK İKLİMLENDİRME	GÜZEL MAH.BARAN SOKAK HASAN BEY CD. NO:6	BATTALGAZİ	MALATYA	FAHİR KANAT TEKİN		0531 256 7081
180 DÖKEM SÜİTÜMA	ASLANIYER MAH HALİF CAD NO:10/B	BATTALGAZİ	MALATYA	ERDOĞAN HATUN		0544 870 95 71
181 YENİ YAKIN İKLİMLENDİRME LTD.ŞTİ	YENİ MAH. BARAN MAH.290/A	YÜREKÖMER	MANİSA	Berna Yılmazoğlu	0262 237 56 56	0542 376 27 72
182 DÖKEM MÜHENDİSLİK	Kuruluş Mah. Nazım Yavaş Cad. No:3/B	Manisa	MANİSA	Erhan Balı	0262 246 39 00	0542 489 24 74
183 İPL TEKNİK SÜİTÜMA	ALTAY MAH.SEVİNÇ SOKAK NO:45/A	Turgutlu	MANİSA	GÜNGÖR AKKAŞ	0263 313 13 14	0542 433 55 23
184 MGS KLİMA	GÜNEŞ MAH GÜREL CAD DZ DOĞAN APT NO:150/A	SALUHU	MANİSA	MURAT ACAR	0505 993 91 94	0505 993 91 94
185 MNS TEKNİK	YENİ MAH İSTİ MANİSA YOLU CAD NO:155/A	Turgutlu	MANİSA	MENSUR GÖLMEZ	0236 314 00 04	0544 609 38 32
186 DZ HİSAR DAY.TÜK.MAL SAN VE TİC.LTD.ŞTİ	S.EYLÜL MH. OSMAN AKÇA CD. N:86/1	ALAŞEHİR	MANİSA	TARİK DANNI	0236 653 59 03	0530551 68 19
187 İSTYAN SÜİTÜMA	Şahkulu Bey Cad. No:15 / B	Kızıltepe	MARDİN	Ahmet Atan	0482 332 73 65	0544 482 29 61

FIRMA ADI	ADRES	İLÇE	İL	YETKİLİ	TELEFON	GSM
188 DÖ ÇİÇEK BEYAZ EYAZ	Batman Yolu Üzeri (Çağış) Lokantası Yanı	Midyat	MARDİN	Murat Karagün	0462 464 01 59	0531 027 56 11
189 AYDIN SÖĞÜTMA	SAHKLUBEY CAD ZEKO APT DÖK-2/B YENİ MAH.	Kozlukpe	MARDİN	ABDURRAHMAN AYDIN		0544 546 86 12
190 ÇAN KLİMA MERKEZİ	ŞEHİT İLHAM MAH. AŞKUN Cad. Altayşay Ap.Altı 1/C	Tarsus	MERSİN	Hüseyin Yılmaz	0124 627 26 62	0532 408 29 70
191 KLİMA MARKET	2.PLAY YOLU MİLLİ EĞİTMENLİK CAD. NO:15/B	Erdemli	MERSİN	Ümit İlyaz	0124 515 47 21	0532 440 44 48
192 ASYA SÖĞÜTMA	BACILİVELER MAH.FATHİ APT.1803 SOKAK NO:24/B	Yenişehir	MERSİN	NURETTİN ERVÜZ	0124 327 54 01	0532 964 80 89
193 ÇNAR TEKNİK SERVİS	MENÇİT MAH.2508 SOK. NO:37	Yenişehir	MERSİN	MUSTAFA ÇN	0124 336 1022	0507 289 39 77
194 İNCEYİ KLİMA	CUMHURİYET MAH.İSAB SOKAK NO:13/D	Yenişehir	MERSİN	HAKKI AKIN	0124 236 47 08	0532 602 76 80
195 TEKELİ SÖĞÜTMA	MERKEZ MAH.KARAFENİ, SOK SEVGİ APT NO:3	Bozayan	MERSİN	SEDAT GÜNEŞ	0124 851 34 14	0545 845 57 81
196 ACAR KİMLİNDİRME	CUMHURİYET MAH İSMET İNÖNÜ BULVARI NO:95/A	Yenişehir	MERSİN	ARZU ACARLAR	0124 327 12 13	0541 280 01 01
197 A MEVİM KİMLİNDİRME	BACILİVELER MAH 16.CADESİ SERPIN SİTE B BLOK NO:51	Yenişehir	MERSİN	CEMAL KURUŞ		0507 681 61 61
198 KARACA SÖĞÜTMA	GAZI MAH TOROS CAD NO:27/2	SİLİFKE	MERSİN	SÜFYAN KARACA		0541 687 65 85
199 KOÇ KİMLİNDİRME	MERKEZ MH. ÖZEL İDARE SK NO:1/B	ERDEMLİ	MERSİN	EMİN KOÇ		0532 579 22 08
200 ÖZGÜR KLİMA	KÜLEYİNT MAH1301 SOKAK NO:8/A	YENİŞEHİR	MERSİN	MUSTAFA TAŞ	0535 239 89 54	0535 239 89 54
201 LUKA SÖĞÜTMA	CEZMELİ MAH MERSİN CAD NO:13/D	İzmirli	MERSİN	MAHMET ULUOLINCE		0542 834 96 44
202 AKTİF TÇARET	PORTAKAL MAH 80033 SOK NO:1/A	TOROSLAR	MERSİN	SEVİN YILMAZ		0534 814 16 17
203 ASLAN SÖĞÜTMA	Alanca Mah. 2.cad. 46/A	Anamur	MERSİN	Murat Aslan		0531 985 99 75
204 KİMİ SÖĞÜTMA	PAZİMİ MAHALLESİ 1211 SOKAK MELEK APT./BLOK 1/D-E	Mut	Mersin	Fatih Aliç	0124 774 55 03	0536 705 12 97
205 GİRAY TEKNİK	AKDENİZ MAH 1002 SOK NO:4	ERDEMLİ	MERSİN	DURMUŞ USLU		0544 498 64 32
206 AYDIN TEKNİK SÖĞÜTMA	TEPE MAH. YENİOL CAD. NO:48/29 (PRAGAZ YANI)	Marmaris	MÜĞLA	Ramazan Altıbaş	0252 412 39 49	0536 501 72 41
207 LUDAM KLİMA TEKNİK	BACILİVELER MAH.7043 SK ANIL 1/S MERKEZİ NO:3/C Turgutreis	Bodrum	MÜĞLA	Özer Karabulut	0252 382 51 71	0532 693 53 08
208 İNTERTEK SÖĞÜTMA	HACI EVLAS MAH. AVULCAR SK. NO:80	Milas	MÜĞLA	Mehmet Emin Şentürk	0252 331 33 17	0532 566 96 36
209 AYDIN BOBNA	HOŞTAR BEY MAH. BAĞIR BEY CD.BRANIM OKYAY SK no 3 /1,3	Merkez	MÜĞLA	Ayhan Toprak	0252 214 58 48	0542 527 23 39
210 SETEM SÖĞÜTMA	ATAÖRÜK CADEDESİ 4. SOKAK NO:11/A	Dalaman	MÜĞLA	ULĞUR KARAKURT	0252 692 36 36	0534 222 92 82
211 İSTAKAR SÖĞÜTMA	YENİ MAH.186.SOK.NO:43	YATAĞAN	MÜĞLA	MEHMET TURHAN TATAR	0252 572 07 07	0531 028 8022
212 İMEK KLİMA	MENÇİTÖĞÜ MAH SÜLEYMAN DEMİREL BULVARI NO:345/B	Fethiye	MÜĞLA	SERDAR OKULU	0252 646 77 79	0532 774 15 69
213 SEYİRKEMER SÖĞÜTMA	CUMHURİYET MAH İNÖNÜ CAD NO:89/A1	SEYİRKEMER	MÜĞLA	ADEM KENDİRLİ		0541 931 03 03
214 METRO İSTİHA SÖĞÜTMA MÜHENDİSLİK SAN. TIC.LTD.ŞTİ	YALIKAVAK GÖÇMEELİ İNÖNÜ CD. NO:89/A1	BODURUM	MÜĞLA	YAŞAR SARI	0252 386 37 68	0532 313 86 74
215 BODURUMAKSEL	CUMHURİYET MAH TEMEL YAP İSMEKİZİ ZEMİN KAT 1	Bodrum	MÜĞLA	ÖZGÜR YAMAN	0252 337 11 66	0533 958 85 10
216 İNTİ KİMLİNDİRME	AKADİRE MEH CUMHURİYET CD NO:53/2	SEYİRKEMER	MÜĞLA	ADEM ÇALÇAN		0542 525 85 78
217 DANIŞA SÖĞÜTMA	KARUÇLUBAĞ MH. SEFERİ SK. NO:10	Merkez	NEVŞEHİR	Semrahtan İvan	0124 223 17 38	0532 538 53 72
218 ERGİN BOBNA	SÜMER MAH YENİ SANAYİ SİTESİ 2. BLOK NO:3	Merkez	NEVŞEHİR	ERGİN ÖZKAYA	0384 212 85 12	0541 238 85 12
219 DANIŞA SÖĞÜTMA	Sungur Bey Eki Müze Cad. Tınar Altı 25/A	Merkez	NİĞDE	Serkan Yavaşcan	0388 231 05 59	0536 399 26 01
220 ASES KLİMA SERVİSİ	Yeni Mah. 303 SK. NO:25/A	Merkez	ORDU	Serdar Öndü	0452 212 18 18	0540 150 04 86
221 ATILIM TEKNİK	SARİYE MAHALLESİ FATMA HATUN SOKAK. NO:47/A	ALTINDÖĞÜ	ORDU	HALUK KIRI		0551 914 44 52
222 ÖZTÜRK SÖĞÜTMA	RAUFBEY MAH MUŞA ŞAHİN BULVARI NO:136	Merkez	OSMANIYE	MEHMET ÖZTÜRK	0128 814 55 52	0544 228 55 51
223 KAÇKAR İSTİHA SÖĞ.LTD.ŞTİ	MERİMERDELEN MAH.CUMHURİYET CAD NO:49/A	Merkez	RİZE	Murat Yıldı - Zikretullah Bey	0464 223 52 52	0542 313 35 53
224 SARBAN TEKNİK	ENGİNDİRE MH.1 NO'LU CUMHURİYET CAD NO:11/B	Merkez	RİZE	Mehmet Ali Sarban	0464 213 39 53	0530 810 26 11
225 KİLMAT	CUMHURİYET MAH BAĞÇIVAN SK NO:87	Adapazarı	SAKARYA	Serkan Artar	0124 274 35 80	0532 482 43 94
226 SAKARYA SÖĞÜTMA	CİFTUL MAH METE SK ERAN APT no:24/1	Merkez	SAMSUN	Köksal Rıfai	0362 231 51 11	0534 550 93 56
227 İKONULS SÖĞÜTMA ÇAĞATAY YANAR	SENDEVER MAH. İSMET İNÖNÜ BULV. NO:27/A	Atakum	SAMSUN	ÇAĞATAY YANAR	0362 498 98 97	0532 600 40 35
228 BEN BOBNA	B. CAMİ MAHALLESİ ANAFARTALAR CADESESİ NO:16/A	BAĞRA	SAMSUN	TURHAN ŞEN	0362 543 37 87	0544 345 37 87
229 TARBAN ELEKTRİK	Yeni Mah. Cengiz Topel Cad. Onur Ap. Altı no:3/a	Merkez	SİRT	Yılmaz Tahtan	0484 223 56 23	0542 651 20 06
230 ADA EV ALTELERİ	C.KEBİR MAH.TÜTÜNÜK SK NO:16	Merkez	SİNOP	HAKAN CEZAR	0168 26012 64	0542 247 34 46
231 GÜNEY ELEKTRİK	ŞEHİT ŞAMİL MAHALLESİ KAZİM KARABEKİR CADESESİ NO:14	Merkez	SİVAS	MUSTAFA ÇOĞUR	0546 221 26 52	0505 389 09 99
232 SKO KİMLİNDİRME	KÜMBET MH.ZÜBEYDE İHMM CD NO:25	MERKEZ	SİVAS	HASAN KOÇ	0346 228 39 36	0544 527 33 66
233 HÖZMET KLİMA	HAMİDİYE MAH 237 SK. SEMBOL APT. NO:6/D	Merkez	SANLIURFA	Mehmet Bulut	0414 316 92 54	0545 675 0511
234 GÜNEY TEKNİK	Yıldırım Mah. 488 Sk. Yığırtı Ap.Altı No: 5/C	Yenişehir	SANLIURFA	Aliemir Güneş	0414 312 37 37	0542 786 18 03
235 DENİZ TEÇMET YIĞANŞEHİR	YİĞLA MAH EĞİRTİA CAD NO:3/D	YIĞANŞEHİR	SANLIURFA	YEDAT DEMİR		0542 467 90 99
236 YÖNEK TEKNİK	ATAÖRÜK MAH. GAFFAR OKKAN CAD. NO:74	Merkez	SİRNAK	M. Kaan Bahş	0486 216 74 29	0542 429 39 49
237 ÇAĞATAY İSKİ	DİCLE MAH BELDİYESİ KARŞIY TUNCAVİ APT ALTİ NO:9/A	Merkez	SİRNAK	FARUK ÜRGEN	0452 777 72 72	
238 SEDEF TEKNİK	YALUZ MAH PESTEMALCI CAD NO:118/A	Merkez	TEKİRDAĞ	Erkan Ökçovalıak	0282 261 11 27	0555 985 84 22
239 TİPİ SÖĞÜTMA	GAZI MUSTAFA KEMALPAŞA MAH. ATAÖRÜK CAD.AZCANLAR SK. 7/A	Çerkezköy	TEKİRDAĞ	Ebru İğdeli	0282 726 11 63	0544 226 83 39
240 POYRAZ TEKNİK	Hisar Mah. Adanet Sk. No:24	Hayrabolu	TEKİRDAĞ	Talat Poyraz	0282 315 55 48	0542 265 03 39
241 TEBİRDAĞ KLİMA	YAVUZ MAHALLESİ İSİ CADESESİ NO:9-C	Merkez	TEKİRDAĞ	İSMAİL KOCACADALAR	0282 202 04 49	0532 455 77 07
242 AKMAN KLİMA	MAHİRİTİN MAH. BAĞDOL SK NO:27 A	CORLU	TEKİRDAĞ	MUHAMMET AKMAN	0282 652 91 81	0541 301 98 40
243 BENİ MEKANIK	MAHMMUTPAŞA MAH BEZAT BULVARI NO:319/C	Merkez	TOKAT	TURKAN ŞAHİN		0545 858 79 58
244 KAYON SÖĞÜTMA	Gülşah Hatun Mah. Muncular Sk. No:11-11/A	Merkez	TRABZON	Nuh ve Musa Kalyon	0462 223 47 62	0533 330 40 47
245 İRENEN SÖĞÜTMA	İNÖNÜ MAH FAİK AHMET BARUTCU CAD NO:32/A	ORTAHIŞAR	TRABZON	İSMAIL ASAN	0462 326 42 82	0137 587 99 94
246 MESUT İSTİHA SÖĞÜTMA	TOKLU MAHALLESİ İSTİBALK SOKAK NO:4	ORTAHIŞAR	TRABZON	AHMET MESUT GÜRSOY	0462 229 16 61	0541 297 2025
247 GÜLTEKİN TEKNİK	ATAÖRÜK MAH ELAZİZ YOLU ENDER YAPI KOOP. D BLOK NO:5	Merkez	TUNCELİ	ULUŞ GÜLTEKİN	0428 212 62 43	0536 228 16 13
248 HULMACI ÖZGÜR DÖNMEZ	PEYİ ÇAMAKA MH. HALİL KAYA GEDİK BULV N:162	Merkez	UŞAK	Özgür Dönmez	0276 216 89 63	0544 885 99 77
249 DÖZ SK TEKNİK	SARINTEPE MAH HALLİ GÜVENÇİ CAD NO:15/A	İrfeyolu	VAN	ÖRKAN DEMİR	0432 214 34 01	0532 675 70 36
250 DOKTA TEKNİK	ORUĞU CAD. ÇÖĞETMEN EVİ BİTİRGİ	Merkez	VAN	MURAT ÖZDÖĞMAZ		0532 662 36 48
251 TEKNİK KLİMA	İstanbul Cad. Bora Sk. 17/A	Merkez	YALOVA	Yakup Akbulut	0226 813 55 15	0532 502 55 67
252 KAR TEKNİK	KOYUN KENDÜŞ SK 14/1 HAVUZDEREKÖYÜ	ALTINDOVA	YALOVA	ABDULVAHAP DOĞAN	0254 454 34 34	0542 552 79 11
253 KADİFFEKE TEKNİK	A.nuhulu Mah. Emniyet Cad. Gaçlı Sk. Koç Ap. No:1	Merkez	YOĞSAT	İbrahim Kadifekale	0354 217 25 75	0504 676 05 17
254 ORTAKLAR TEKNİK	MİTHATPAŞA MAH. BÜLENT ECEVİT CAD DEVREN KENTENÇİ 1/5 HANI KAT:2 NO:17/224	Merkez	ZONGULDAK	İSMAIL GÜNAVDIN	0172 222 02 23	0541 741 0067
255 İHAN MÜHENDİSLİK	BALIK MAH ŞEHİT RİVAN SOK. NO:33	EREĞLİ	ZONGULDAK	ERAY İHAN	0172 333 01 00	0532 375 77 77
256 ERBİL SÖĞÜTMA	Murtu Mah. Nuh Cöbeleşğı Bulv No:2	EREĞLİ	ZONGULDAK	ULĞUR TUNALI	0372 316 21 40	0532 375 40 80

**OAC İKLİMLENDİRME A.Ş.**

Merkez - Satış Sonrası Hizmetler
Gürsel Mh, Nurlu Cd, No:71/A Kağıthane
İstanbul-Türkiye T. +90 212 297 2222
F +90 212 297 9702 info@oac.com.tr
servis@oac.com.tr **oac.com.tr**

Depo
Çakmaklı Mh, Kıdem Sk, No:3 B/2
Büyüçekmece-İstanbul
T +90 212 886 1845
F +90 212 886 2672
depo@oac.com.tr

İç Anadolu - Karadeniz
Doğu Anadolu Bölge
T +90 533 207 7713
ankara@oac.com.tr

Akdeniz Bölge
T +90 533 207 7707
antalya@oac.com.tr

Ege Bölge
T +90 533 207 7710
izmir@oac.com.tr

Çukurova Bölge
Güneydoğu And. Bölge
T +90 533 207 7718
adana@oac.com.tr

Baskı hataları ve unutmama müstesna olup, üretici firma görünüm ve teknik değerlerde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.