

copa

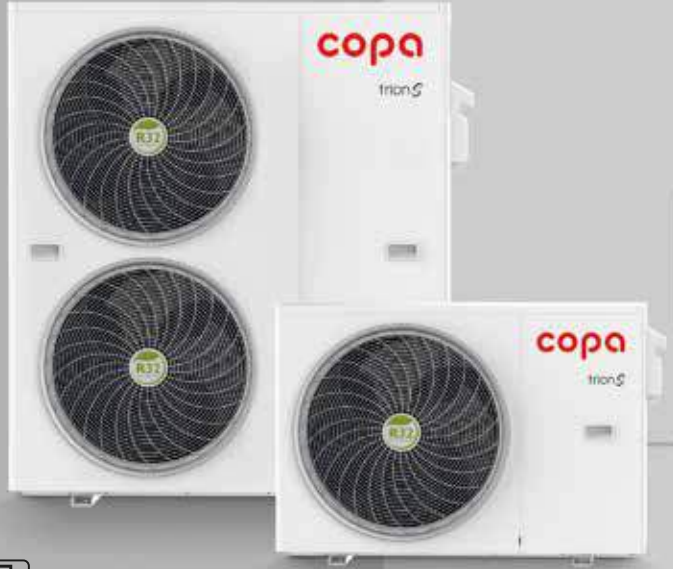
COPA Trion S

DC Inverter Isı Pompası
Isıtma/Soğutma & Sıcak Kullanım Suyu

DC Inverter Heat Pump
Heating/Cooling & DHW

DC-Inverter-Wärmepumpe
Heizung/Kühlung und Warmwasserbereitung

Kullanım ve Montaj Kılavuzu
Installation & User's Manual
Bedienung und Montageanleitung



copa.com.tr

Değerli COPA müşterimiz,

Sizin için hazırlamış olduğumuz bu kitapçıkta COPA Trion S Isı Pompasının güvenli, verimli ve doğru kullanımı için önemli bilgiler yer almaktadır.

Bu nedenle kullanım ve montaj kılavuzunun tamamını ve ısı pompası birlikte verilen diğer belgeleri, kullanıma başlamadan önce dikkatle okumanızı ve daha sonraki başvurularınız için kolay ulaşabileceğiniz bir yerde saklamanızı rica ederiz.

- Bu ürün yüksek verimlilikte çalışan, havadan suya ısı pompasıdır.
- Bu ürün, hem ısıtma hem soğutma sistemleri hem de kullanım suyu ihtiyaçlarınızı karşılayacak şekilde yapılmıştır.
- Ürününüzü devreye alırken oluşan ambalaj atıklarınızı lütfen ilgili yönetmeliklere göre bertaraf ediniz.
- Bu ürünün devreye alınması, COPA Yetkili Servisi tarafından yapılmalıdır.
- Belirtilen özellikler ve tanımlamalar COPA tarafından değiştirilebilir. Güncel bilgilere www.copa.com.tr adresinden veya **0850 399 26 72** numaralı COPA Müşteri Hizmetleri'nden ulaşabilirsiniz.
- COPA Trion S Isı Pompası tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

İÇİNDEKİLER

1.	ÖNSÖZ	01
1.1.	İşlem Yapmadan Önce Kılavuzu Okuyun	01
1.2.	Cihazın Sembol Açıklaması	05
1.3.	Açıklama	06
1.4.	Güvenlik Faktörleri	06
1.5.	Aksesuarlar	09
2.	ÜNİTENİN GENEL BAKIŞI	10
2.1.	Ünitenin Boyutları	10
2.2.	Ünitenin Ana Parçaları	12
2.3.	Ünitenin Parametreleri	15
3.	KURULUM VE BAĞLANTI	18
3.1.	Taşıma	18
3.2.	Montaj Talimatı	18
3.2.1.	Ön gereksinimler	18
3.2.2.	Konum ve Alan	19
3.2.3.	Kurulum Düzeni	20
3.2.4.	Elektrik Kurulumu	23
3.2.5.	Elektrik Bağlantısı	24
3.2.6.	Müşteri Kurulum Kablolama Bölümü	25
3.3.	Kurulum Sonrası Deneme	31
3.3.1.	Deneme Çalıştırması Öncesi Kontrol	31
3.3.2.	Deneme Çalıştırması	31
4.	BAKIM VE KIŞA HAZIRLIK	32
4.1.	Bakım	32
4.2.	Kışa Hazırlık	32
5.	GARANTİ BELGESİ	33

1. Önsöz

1.1. İşlem yapmadan önce kılavuzu okuyun

Uyarı

Üretici tarafından önerilen yöntemler dışında buz çözme işlemini hızlandırmak veya temizlemek için bir yöntem kullanılmamalıdır. Cihaz, tutuşturucu kaynakların bulunmadığı bir odada saklanmalıdır (örneğin: açık alevler, gazlı cihazlar veya elektrikli ısıtıcılar).

Delme veya yakma işlemi yapmayın.

Soğutucu akışkanların kokusu olmayabileceğini unutmayın.

İlk güvenlik kontrolleri şunları içermelidir:

- ① Kondansatörlerin boşaltılması: Kıvılcım olasılığını önlemek için güvenli bir şekilde yapılmalıdır.
- ② Sistemi şarj ederken, soğutucu akışkan geri kazanılırken veya temizlenirken hiçbir aktif elektrikli bileşen ve kablo tesisatı açıkta bulunmamalıdır.
- ③ Topraklama bağlantısının sürekliliği vardır.

Alana yönelik kontroller

Yanıcı soğutucu akışkanlar içeren sistemlerde çalışmaya başlamadan önce, yangın riskinin en aza indirilmesini sağlamak için güvenlik kontrolleri gereklidir. Soğutma sisteminin tamiri için, sisteme üzerinde çalışma yapmadan önce aşağıdaki önlemlere uyulmalıdır.

Çalışma prosedürü

Çalışma sırasında yanıcı gaz veya buharın bulunma riskini en aza indirmek amacıyla, kontrollü bir prosedür altında yapılmalıdır.

Genel çalışma alanı

Tüm bakım personeli ve yerel alanda çalışan diğer kişiler, yürütülen işin niteliği hakkında bilgilendirilmelidir. Kapalı alanlarda çalışma yapılmamalıdır.

Soğutucu Akışkanın varlığının kontrolü

Teknisyenin potansiyel olarak yanıcı atmosferlerden haberdar olmasını sağlamak için, çalışma öncesinde ve sırasında uygun bir soğutucu akışkan dedektörü ile alan kontrol edilmelidir. Kullanılan kaçak tespit ekipmanının yanıcı soğutucu akışkanlar ile kullanım için uygun olduğundan emin olun, yani kıvılcım çıkarmayan, yeterince sızdırmaz veya kendinden emniyetli olmalıdır.

Yangın söndürücünün varlığı

Soğutma ekipmanında veya herhangi bir ilgili parçada sıcak işlem yapılacaksa, uygun yangın söndürme ekipmanı hazır bulundurulmalıdır. Şarj alanına yakın bir kuru kimyasal toz veya CO₂ yangın söndürücüsü bulundurun.

Ateşleme Kaynakları

Yanıcı soğutucu akışkan içeren veya içermiş herhangi bir borulama sistemi açığa çıkarılarak yapılan soğutma sistemi ile ilgili işlerde bulunan hiçbir kişi, yangın veya patlama riskine yol açabilecek şekilde herhangi bir tutuşturma kaynağını kullanmamalıdır. Sigara içmek de dahil olmak üzere, tüm olası ateşleme tutuşturma kaynakları, montaj, tamir, söküm ve imha sırasında yanıcı soğutucu akışkanın gazın çevreye salınabileceği yere yeterince uzak tutulmalıdır. İşe başlamadan önce, ekipmanın çevresindeki alan, yanıcı tehlikelerin veya ateşleme risklerinin olmadığından emin olmak için incelenmelidir. "Sigara İçilmez" levhaları asılmalıdır.

Havalandırılan alan

Sisteme müdahale etmeden veya herhangi bir sıcak işlem yapmadan önce alanın açıkta veya yeterince havalandırıldığından emin olun. Çalışmanın yapıldığı süre boyunca havalandırma devam etmelidir. Havalandırma, serbest bırakılan soğutucu akışkanı güvenli bir şekilde dağıtmalı ve tercihen dış atmosfere atmalıdır.

Soğutma ekipmanlarına yönelik kontroller

Elektrik bileşenleri değiştiriliyorsa, bunların amaca uygun ve doğru özelliklere sahip olmaları gerekir. Her zaman üreticinin bakım ve servis yönergelerine uyulmalıdır. Şüphenez varsa yardım için üreticinin teknik departmanına danışın.

Yanıcı soğutucu akışkanlar kullanan tesisatlara aşağıdaki kontroller uygulanmalıdır:

- ① Soğutucu akışkan içeren parçaların monte edildiği oda büyüklüğüne uygun şarj miktarı;
- ② Havalandırma makineleri ve çıkışları yeterince çalışıyor ve tıkanıklık oluşturmuyor;
- ③ Dolaylı bir soğutma devresi kullanılıyorsa, ikincil devrede soğutucu akışkan varlığı bulunup bulunmadığı kontrol edilmelidir;
- ④ Ekipmanın işaretlemesi görünür ve okunabilir olmaya devam etmektedir. Okunamayan işaretlemeler ve işaretler düzeltilmelidir;
- ⑤ Soğutma boruları veya bileşenleri, bileşenler aşınmaya karşı doğal olarak dirençli malzemelerden yapılmadıkça veya aşınmaya karşı uygun şekilde korunmadıkça, soğutucu akışkan içeren bileşenleri aşındırabilecek herhangi bir maddeye maruz kalmayacakları bir konuma monte edilir.

Sızdırmaz Bileşenlerin Onarımı

DD.5.1 Sızdırmaz bileşenlere onarım yapılırken, sızdırmaz kapakların, vb. sökülmeden önce üzerinde çalışılan ekipmanın tüm elektrik kaynakları kesilmelidir. Servis sırasında ekipmana elektrik sağlanması gerekiyorsa, en kritik noktada potansiyel olarak tehlikeli bir durumu uyarmak için sürekli çalışan bir sızıntı dedektörü bulunmalıdır.

DD.5.2 Elektrik bileşenleri üzerinde çalışılırken koruma seviyesinin etkilenmemesi için kasanın değiştirilme şekline özellikle dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu, kabloların zarar görmesi, aşırı sayıda bağlantı, orijinal özelliklere uygun olmayan bağlantı noktaları, contaların zarar görmesi, rakorların yanlış takılması vb. durumları içermelidir.

Cihazın güvenli bir şekilde monte edildiğinden emin olun.

Conta veya sızdırmazlık malzemelerinin, yanıcı atmosferlerin girişini önleme amacına hizmet etmeyecek kadar bozulmadığından emin olun. Yedek parçalar, üreticinin özelliklerine uygun olmalıdır.

Kendinden Emniyetli Bileşenlerin Onarımı

Devreye herhangi bir kalıcı indüktif veya kapasitif yük uygulamadan önce, bunun kullanılan ekipman için izin verilen maksimum voltaj ve akımı aşmayacağından emin olun. Kendinden emniyetli bileşenler, yanıcı bir atmosferin varlığında canlıyken üzerinde çalışılabilen tek tiptir. Test cihazı doğru değerde olmalıdır.

Bileşenleri yalnızca üretici tarafından belirtilen parçalarla değiştirin. Diğer parçalar, bir sızıntıdan dolayı atmosferdeki soğutucu akışkanın tutuşmasına neden olabilir.

NOT: Silikon sızdırmazlık maddesi kullanımı, bazı sızıntı tespit ekipmanlarının etkinliğini engelleyebilir.

Kendinden emniyetli bileşenler üzerinde çalışmadan önce izole edilmelerine gerek yoktur.

Kablo Düzeni

Kabloların aşınma, korozyon, aşırı basınç, titreşim, keskin kenarlar veya diğer olumsuz çevresel etkilere maruz kalmayacağından emin olun. Bu kontrol, kompresörler veya fanlar gibi kaynaklardan sürekli titreşim veya yaşanmanın etkilerini de hesaba katmalıdır.

Yanıcı soğutucu akışkanların tespiti

Soğutucu akışkan akışkan sızıntılarını arama veya tespit etme işlemlerinde, potansiyel ateşleme kaynaklarının hiçbir koşulda kullanılmaması gerekmektedir. Halid(halojenür) lambası (veya açık alev kullanan herhangi bir dedektör) kullanılmamalıdır.

Kaçak tespit yöntemleri

Yanıcı soğutucu akışkanlar içeren sistemler için aşağıdaki kaçak tespit yöntemleri kabul edilebilir olarak görülmektedir.

Elektronik kaçak dedektörleri, yanıcı soğutucu akışkanların tespiti için kullanılmalıdır, ancak hassasiyet yeterli olmayabilir veya yeniden kalibrasyon gerekebilir. (Kaçak tespit ekipmanı soğutucu akışkan içermeyen bir alanda kalibre edilmelidir.) Dedektörün potansiyel bir ateşleme kaynağı olmadığından ve kullanılan soğutucu akışkana uygun olduğundan emin olun. Kaçak tespit ekipmanı, soğutucu akışkanın Tutuşma Alt Sınırının (TAS) bir yüzdesi olarak ayarlanmalı ve kullanılan soğutucu akışkan ve uygun gaz yüzdesi (%25 maksimum) doğrulanarak kalibre edilmelidir.

Kaçak tespit sıvıları, çoğu soğutucu akışkan ile kullanım için uygundur ancak klor içeren deterjanların kullanımı kaçınılmalıdır çünkü klor, soğutucu akışkan ile tepkimeye girebilir ve bakır borulamayı aşındırabilir.

Kaçaktan şüpheleniliyorsa, tüm açık alevler kaldırılmalı/söndürülmelidir.

Eğer soğutucu akışkan kaçağı bulunursa ve bu, lehim gerektiriyorsa, sistemden tüm soğutucu akışkanlar geri kazanılmalı veya kaçağın uzağında bir sistem parçasında (kapatma vanaları aracılığıyla) izole edilmelidir. Oksijensiz azot (OFN), lehim işleminden önce ve sırasında sistemin içinden arındırılmalıdır.

Sökme ve Tahliye

Soğutucu devresine onarım yapmak veya herhangi bir başka amaçla müdahale ederken, geleneksel prosedürler kullanılmalıdır. Ancak, yanıcılığın bir faktör olması nedeniyle en iyi uygulama yöntemlerinin takip edilmesi önemlidir. Aşağıdaki prosedüre uyulmalıdır:

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu

- ① Soğutucu akışkanı çıkarın
- ② Devreyi inert gaz ile temizle
- ③ Boşalt
- ④ Tekrar inert gaz ile temizle
- ⑤ Devreyi keserek veya lehimleyerek aç

Soğutucu akışkan, doğru geri kazanım silindirlerine alınmalıdır. Ünitenin güvenli hale getirilmesi için sistem OFN ile "temizlenmelidir". Bu işlem birkaç kez tekrarlanması gerekebilir. Bu görev için basınçlı hava veya oksijen kullanılmamalıdır.

Temizleme işlemi, sistemin vakumunun OFN ile bozulması ve çalışma basıncına ulaşılan kadar doldurmaya devam edilmesi, ardından atmosfere boşaltılması ve son olarak vakuma çekilmesi ile sağlanmalıdır. Sistemde hiç soğutucu kalmayana kadar bu işlem tekrarlanmalıdır. Son OFN yüklemesi kullanıldığında, çalışmaların gerçekleşebilmesi için sistem atmosferik basınca kadar boşaltılmalıdır. Bu işlem, borulama üzerinde lehim işlemleri gerçekleştirilecekse hayati öneme sahiptir.

Vakum pompasının çıkışının herhangi bir ateşleme kaynağına yakın olmamasına ve havalandırma imkanının bulunmasına dikkat edilmelidir.

Şarj Prosedürleri

Geleneksel şarj prosedürlerine ek olarak, aşağıdaki gerekliliklere uyulmalıdır.

- ① Şarj ekipmanı kullanılırken farklı soğutucu akışkanların kontaminasyonunun meydana gelmediğinden emin olun. Hortumlar veya borular, içlerindeki soğutucu miktarını en aza indirmek için mümkün olduğunca kısa olmalıdır. Silindirler dik tutulmalıdır.
- ② Soğutma sistemi, soğutucu akışkan ile şarj edilmeden önce topraklanmalıdır.
- ③ Şarj tamamlandığında sistem etiketlenmelidir (daha önce yapılmadıysa).
- ④ Soğutma sisteminin aşırı doldurulmamasına son derece dikkat edilmelidir. Sistemi yeniden şarj etmeden önce, OFN ile basınç testi yapılmalıdır. Şarj tamamlandıktan sonra sistem, devreye alma öncesinde kaçak testine tabi tutulmalıdır. Sahadan ayrılmadan önce kaçak testi yapılacaktır.

Devreden Çıkarma

Bu işleme başlamadan önce, teknisyenin ekipmana ve tüm detaylarına tamamen hakim olması şarttır. Tüm soğutucu akışkanların güvenli bir şekilde geri kazanılması iyi bir uygulama olarak önerilir. Görev gerçekleştirilmeden önce, geri kazanılan soğutucu akışkanın yeniden kullanımı öncesinde analiz gerekip gerekmediğini belirlemek için bir yağ ve soğutucu örneği alınmalıdır. Göreve başlamadan önce elektrik gücünün mevcut olması esastır.

- ① Ekipman ve yapılacak çalışma hakkında bilgi sahibi olun.
- ② Sistemi elektriksiz olarak izole edin.
- ③ Prosedürü uygulamadan önce aşağıdakilerden emin olun:
 - Soğutucu akışkan tüplerini taşımak için gerekirse mekanik taşıma ekipmanı mevcut olmalıdır.
 - Tüm kişisel koruyucu ekipmanlar mevcut olmalı ve doğru bir şekilde kullanılmalıdır.
 - Geri kazanma işlemi her zaman yetkin bir kişi tarafından denetlenmelidir.
 - Geri kazanma ekipmanları ve tüpler uygun standartlara uymalıdır.
- ④ Mümkünse soğutucu akışkan sistemini boşaltın.
- ⑤ Vakum mümkün değilse, soğutucu akışkanın sistemdeki çeşitli kısımlardan çıkarılabilmesi için bir manifold yapın.

- ⑥ Geri kazanım işlemi gerçekleşmeden önce tüpün terazide olduğundan emin olun.
- ⑦ Geri kazanım makinesini başlatın ve üreticinin talimatlarına uygun olarak çalıştırın.
- ⑧ Soğutucu akışkan tüplerini aşırı doldurmayın. (Sıvı, tüp hacminin %80'inden fazla olmamalı).
- ⑨ Tüpün maksimum çalışma basıncını, geçici bile olsa, aşmayın.
- ⑩ Tüpler doğru bir şekilde doldurulduğunda ve işlem tamamlandığında, tüplerin ve ekipmanın hızla sahadan alındığından ve ekipman üzerindeki tüm izolasyon vanalarının kapalı olduğundan emin olun.
- ⑪ Geri kazanılan soğutucu akışkan, temizlenip kontrol edilmedikçe başka bir soğutma sistemine şarj edilmemelidir.

Etiketleme

Ekipmanın devreden çıkarıldığı ve soğutucu akışkandan boşaltıldığı belirtilerek etiketlenmelidir. Etiket üzerinde tarih ve imza olmalıdır. Ekipman üzerinde yanıcı soğutucu akışkan içerdiğini belirten etiketlerin bulunduğundan emin olun.

Geri Kazanım

Bir sistemden servis veya devreden çıkarma amacıyla soğutucu akışkan çıkarılırken, tüm soğutucu akışkanların güvenli bir şekilde çıkarılmasının iyi bir uygulama olduğu önerilir. Soğutucu akışkanı tüplere aktarırken, yalnızca uygun soğutucu akışkanı geri kazanım tüplerinin kullanıldığından emin olun. Toplam sistem yükünü tutacak doğru sayıda tüpün mevcut olduğundan emin olun. Kullanılacak tüm silindirler, geri kazanılan soğutucu akışkan için belirlenmiş ve o soğutucu akışkan için etiketlenmiş olmalıdır (yani, soğutucu akışkanın geri kazanımı için özel tüpler). Tüpler, bir basınç tahliye vanası ve ilgili kapatma vanaları ile iyi çalışır durumda olmalıdır. Boş geri kazanım tüpleri, geri kazanım gerçekleşmeden önce boşaltılmalı ve mümkünse soğutulmalıdır.

Geri kazanım ekipmanı iyi çalışır durumda olmalı ve eldeki ekipmanla ilgili talimatlar seti yanıcı soğutucu akışkanların geri kazanımı için uygun olmalıdır.

Bunun yanı sıra, kalibre edilmiş tartı terazileri mevcut olmalı ve iyi çalışır durumda olmalıdır. Hortumlar, sızdırmaz bağlantı kaplinleri ile eksiksiz ve iyi durumda olmalıdır. Geri kazanım makinesini kullanmadan önce, makinenin işlemleri karşılayabilecek şekilde çalışır durumda olduğunun, uygun şekilde bakımının yapıldığını ve herhangi bir soğutucu akışkan kaçağı durumunda ateşlemeyi önlemek için ilgili elektrikli bileşenlerin mühürlendiğini kontrol edin. Şüphelenirse üreticiye danışın.

Geri kazanılan soğutucu akışkan, doğru geri kazanım tüplerinde soğutucu akışkan tedarikçisine iade edilmeli ve ilgili Atık Transfer Notu düzenlenmelidir. Geri kazanım ünitelerinde ve özellikle tüplerde soğutucu akışkanları karıştırmayın.






Kompresörler veya kompresör yağları çıkarılacaksa, yanıcı soğutucu akışkanın yağlayıcı içinde kalmadığından emin olmak için kabul edilebilir bir seviyeye kadar boşaltılmış olduklarından emin olun. Boşaltma işlemi, kompresörü tedarikçilere iade etmeden önce gerçekleştirilmelidir. Bu işlemi hızlandırmak için yalnızca kompresör gövdesine elektrikli ısıtma uygulanmalıdır. Bir sistemden yağ boşaldığında, bu işlem güvenli bir şekilde gerçekleştirilmelidir.

1.2. Cihazın Sembol Açıklaması

Burada listelenen önlemler aşağıdaki türlere ayrılmıştır. Bunlar oldukça önemlidir, bu yüzden lütfen onları dikkatlice takip edin.

İç ünite veya dış ünite üzerinde gösterilen sembollerin açıklaması

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu

Semboller	Anlam	Açıklama
	UYARI	Bu sembol, bu cihazın yanıcı bir soğutucu akışkan kullandığını gösterir. Soğutucu akışkan sızıntı yapar ve dış bir ateşleme kaynağına maruz kalırsa, yangın riski vardır.
	UYARI	Bu sembol, bu cihazın düşük yanma hızına sahip bir malzeme kullandığını gösterir. Lütfen ateş kaynağından uzak durun.
	DİKKAT	Bu sembol, işletim kılavuzunun dikkatlice okunması gerektiğini gösterir..
	DİKKAT	Bu sembol, servis personelinin bu ekipmanı kurulum kılavuzuna atıfta bulunarak ele alması gerektiğini gösterir.
	DİKKAT	Bu sembol, işletim kılavuzu veya kurulum kılavuzu gibi bilgilerin mevcut olduğunu gösterir.

1.3. Açıklama

Kullanıcıların güvenli çalışma koşullarında tutulması ve mülk güvenliğinin sağlanması için lütfen aşağıdaki talimatları izleyin :

- ① Yanlış işlem yaralanmaya veya hasara neden olabilir.
- ② Lütfen üniteyi yerel yasalara, yönetmeliklere ve standartlara uygun olarak kurun.
- ③ Güç voltajını ve frekansını kontrol edin.
- ④ Ünite sadece topraklı prizlerle kullanılmalıdır.
- ⑤ Ünite ile birlikte bağımsız bir anahtar sunulmalıdır.

1.4. Güvenlik Faktörleri

Aşağıdaki güvenlik faktörlerinin dikkate alınması gerekmektedir.

- ① Lütfen kurulumu başlamadan önce aşağıdaki uyarıları okuyun.
- ② Güvenlik faktörleri de dahil olmak üzere dikkat edilmesi gereken ayrıntıların kontrol edildiğinden emin olunuz.
- ③ Kurulum talimatlarını okuduktan sonra, ileride başvurmak üzere mutlaka saklayın.

⚠ UYARI

Ünitenin güvenli ve güvenilir bir şekilde monte edildiğinden emin olun.

• Ünite güvenli değilse veya monte edilmemişse hasara neden olabilir. Montaj için gereken minimum destek ağırlığı $21\text{g}/\text{mm}^2$ 'dir.


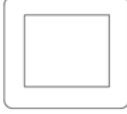

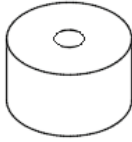
• Ünite kapalı bir alanda veya sınırlı bir alana monte edildiye, lütfen odanın boyutunu ve soğutucu akışkan sızıntısı nedeniyle boğulmayı önlemek için havalandırmayı göz önünde bulundurun.

- ① Özel bir kablo kullanın ve parçalara basınç uygulanmasını önleyecek şekilde bağlantıyı terminal bloğuna sabitleyin.
- ② Yanlış kablo bağlantısı yangına neden olur.
Ünitede yanma veya yangın olmaması için lütfen güç kablosunu kılavuzdaki kablo şemasına göre doğru bir şekilde bağlayın.
- ③ Montaj sırasında mutlaka doğru malzemeyi kullanın.
Yanlış parçalar veya yanlış malzemeler yangın, elektrik çarpması veya ünitenin düşmesine neden olabilir.
- ④ Güvenli bir şekilde yere monte edin, lütfen montaj talimatlarını okuyun.
Uyumsuz montaj yangın, elektrik çarpması, ünitenin düşmesi veya su kaçaklarına neden olabilir.
- ⑤ Elektrik işleri yaparken profesyonel aletler kullanın.
Eğer güç kaynağı kapasitesi yetersizse veya devre tamamlanmamışsa yangın veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ⑥ Ünitenin topraklama cihazı olmalıdır.
Eğer güç kaynağının topraklama cihazı yoksa, üniteyi bağlamayınız.
- ⑦ Ünite yalnızca profesyonel bir teknisyen tarafından sökülmeli ve tamir edilmelidir.
Ünitenin uygunsuz taşınması veya bakımı su kaçaklarına, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir. Lütfen bunu yapmak için profesyonel bir teknisyen bulun.
- ⑧ İşlem sırasında üniteyi prize takmayın veya prizden çıkarmayın. Bu yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ⑨ Elleriniz ıslakken üniteye dokunmayın veya üniteyi çalıştırmayın. Bu yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ⑩ Isıtıcıları veya diğer elektrikli aletleri güç kablosunun yakınına koymayın. Bu yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ⑪ Su doğrudan üniteden dökülmemelidir. Suyun elektrik bileşenlerine nüfuz etmesine izin vermeyin.

⚠ UYARI

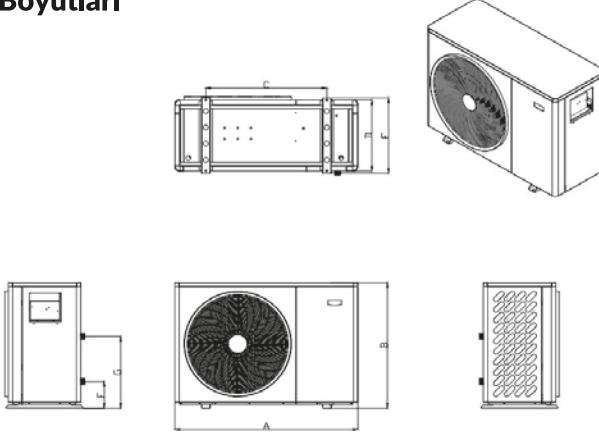
- ① Üniteyi yanıcı gazın olabileceği bir konumda kurmayın.
- ② Eğer ünitenin çevresinde yanıcı gaz varsa, bu bir patlamaya neden olacaktır. Talimata uygun olarak drenaj sistemi ve boru hattı işlerini gerçekleştirin. Eğer drenaj sistemi veya boru hattında bir kusur varsa, su sızıntısı meydana gelecektir. Diğer ev ürünlerinin ıslanıp zarar görmesini önlemek için derhal düzeltilmelidir.
- ③ Üniteyi elektrik açıkken temizlemeyin. Temizleme işleminden önce elektriği kapatın. Aksi takdirde yüksek hızlı vantilatörden veya elektrik çarpmasından kaynaklanan yaralanmalar meydana gelebilir.
- ④ Üniteye bir sorun veya hata kodu olduğunda çalıştırmayı durdurun. Lütfen elektriği kapatın ve ünitenin çalışmasını durdurun. Aksi halde elektrik çarpması veya yangına neden olabilir.
- ⑤ Ünite paketlenmemiş veya monte edilmemişken dikkatli olun. Isı değiştiricisinin keskin kenarlarına ve kanatçıklarına dikkat edin.
- ⑥ Montaj veya tamirden sonra, lütfen soğutucu akışkan kaşağının olmadığını doğrulayın. Eğer soğutucu akışkan yeterli miktarda üniteye bulunmuyorsa, ünite düzgün çalışmayacaktır.
- ⑦ Dış ünitenin montajı düz ve sağlam olmalıdır. Anormal titreşim ve gürültüden kaçının.
- ⑧ Fan ve evaporatöre parmaklarınızı sokmayın. Yüksek hızda çalışan fan ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ⑨ Bu cihaz, fiziksel veya zihinsel olarak zayıf kişiler (çocuklar dahil) ve ısıtma ve soğutma sistemi hakkında deneyim ve bilgi sahibi olmayan kişiler için tasarlanmamıştır. Ancak profesyonel bir teknisyenin yönlendirmesi ve gözetimi altında veya bu ünitenin kullanımı üzerine eğitim alındığında kullanılabilir. Çocuklar, üniteyi güvenli bir şekilde kullanmalarını sağlamak için bir yetişkinin gözetimi altında kullanılmalıdır. Güç kablosu hasar görmüşse, tehlikeden kaçınmak için bir profesyonel teknisyen tarafından değiştirilmelidir.

1.5. Aksesuarlar

Ad		Miktar
Kurulum ve Kullanım Kılavuzu		1
Kablolu Kumanda		1
Sıcaklık Sensörü		1
Kauçuk Ayak		1

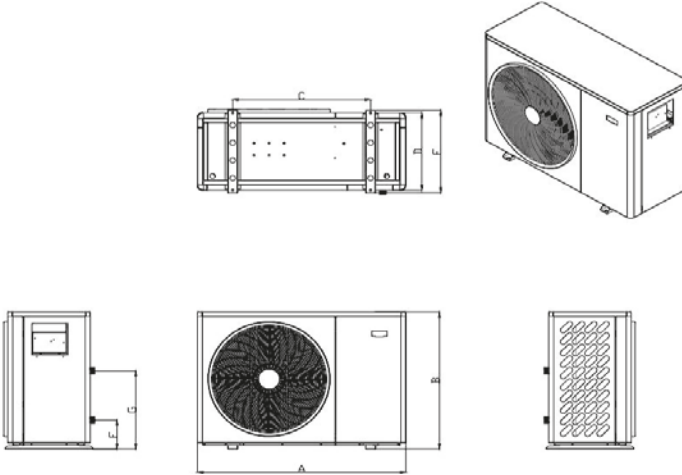
2. ÜNİTENİN GENEL BAKIŞI

2.1 Ünitenin Boyutları



Boyut Birimi: (mm)

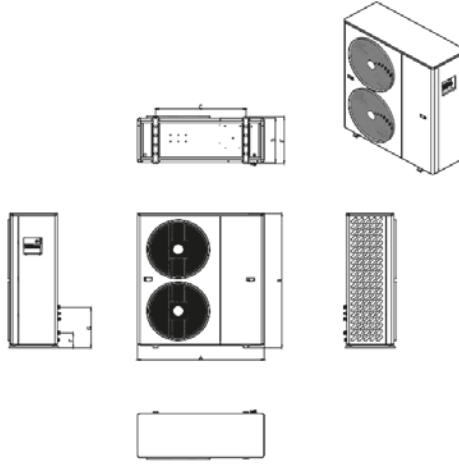
Model	A	B	C	D	E	F	G
Copa Trion S 06	1109	775	733	439	466	165	444



Boyut Birimi: (mm)

Model	A	B	C	D	E	F	G
Copa Trion S 08	1109	875	733	439	466	165	444
Copa Trion S 11							

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu

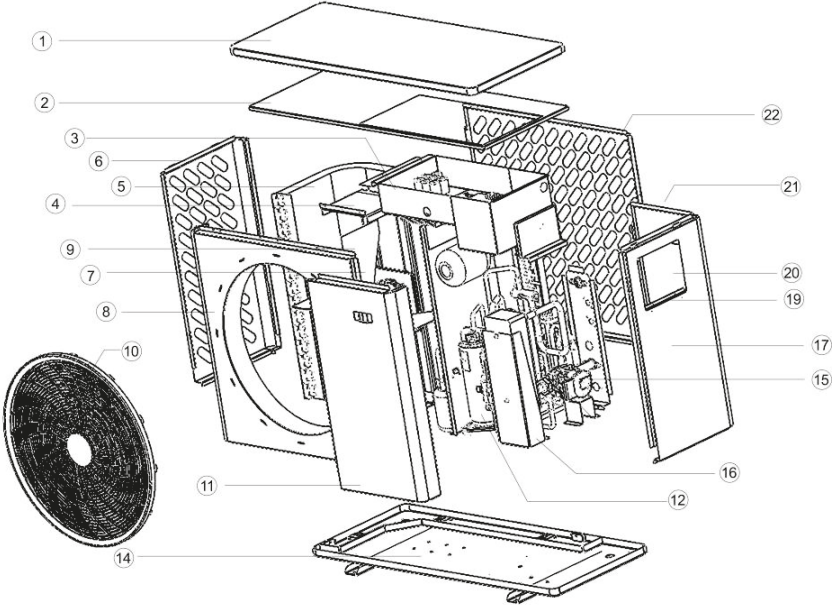


Boyut Birimi: (mm)

Model	A	B	C	D	E	F	G
Copa Trion S 15	1209	1480	833	439	466	165	444

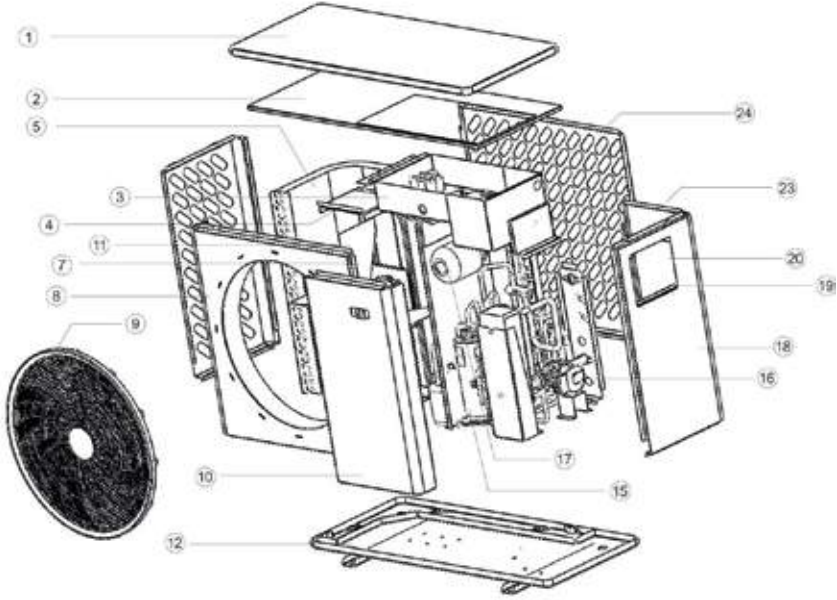
2.2 Ünitenin Ana Parçaları

Copa Trion S 06



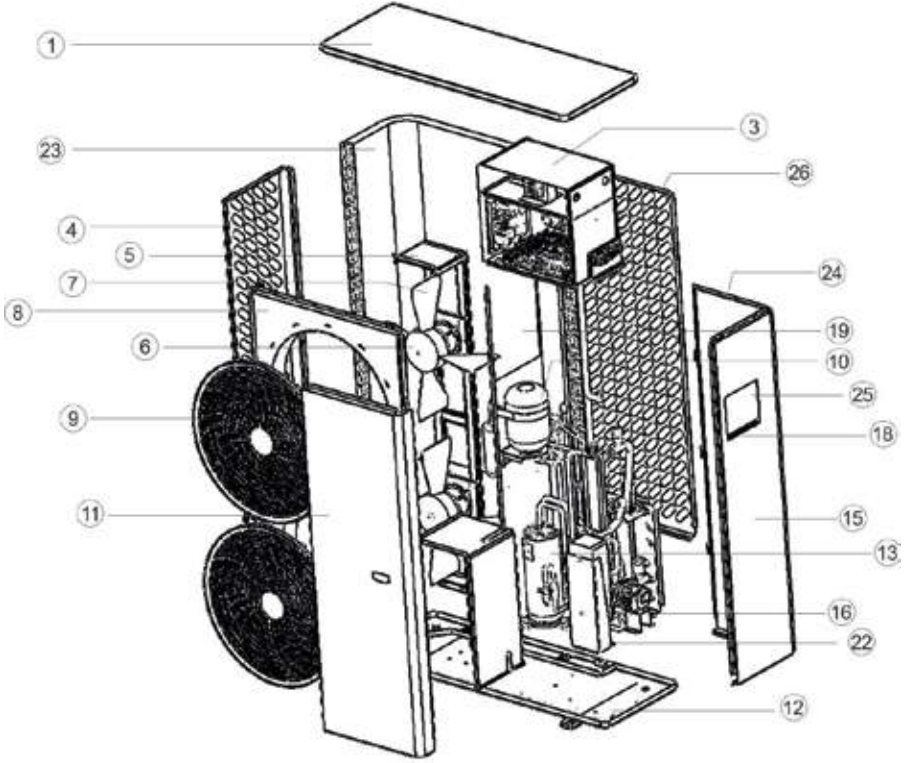
①	Üst Kapak	⑨	Fan	⑰	Sağ Kapak
②	Sabit Çerçeve	⑩	Fan Izgarası	⑱	EVI'nin Plakalı Isı Değiştirici
③	Elektrik Kutusu	⑪	Bakım Kapağı	⑲	Kulp
④	Motor Desteği	⑫	Kompresör	⑳	Bağlantı Kutusu
⑤	Kanatlı Isı Değiştirici	⑬	Elektrikli Isıtıcı	㉑	Arka Bakım Kapağı
⑥	Sol Net	⑭	Alt Plaka- Şasi	㉒	Arka Net
⑦	Fan Motoru	⑮	Su Sirkülasyon Pompası		
⑧	Hava Yönlendirme Plakası	⑯	Plakalı Isı Değiştirici		

Copa Trion S 08 - Copa Trion S 11



①	Üst Kapak	⑨	Fan Izgarası	⑰	Genleşme Tankı
②	Sabit Çerçeve	⑩	Ön Bakım Kapağı	⑱	Sağ Kapak
③	Elektrik Kutusu Kapağı	⑪	Fan	⑲	Kulp
④	Sol Net	⑫	Alt Plaka- Şasi	⑳	Bağlantı Kutusu
⑤	Kanatlı Isı Değiştirici	⑬	Motor Desteği	㉑	Elektrikli Isıtıcı
⑥	Elektrik Kutusu	⑭	EVI'nin Plakalı Isı Değiştirici	㉒	Plakalı Isı Değiştirici
⑦	Fan Motoru	⑮	Kompresör	㉓	Arka Bakım Kapağı
⑧	Hava Yönlendirme Plakası	⑯	Su Sirkülasyon Pompası	㉔	Arka Net

Copa Trion S 15



①	Üst Kapak	⑩	Genleşme Tankı	⑲	Orta Plaka
②	Sabit Çerçeve	⑪	Ön Bakım Kapağı	⑳	Sıvı Depo
③	Elektrik Kutusu	⑫	Alt Plaka- Şasi	㉑	Elektrikli Isıtıcı
④	Sol Net	⑬	Kompresör	㉒	Plakalı Isı Değiştirici
⑤	Motor Desteği	⑭	4-Yollu Valf	㉓	Kanatlı Isı Değiştirici
⑥	Fan Motoru	⑮	Sağ Kapak	㉔	Arka Bakım Kapağı
⑦	Fan	⑯	Su Sirkülasyon Pompası	㉕	Bağlantı Kutusu
⑧	Hava Yönlendirme Plakası	⑰	EVI'nin Plakalı Isı Değiştirici	㉖	Arka Net
⑨	Fan Izgarası	⑱	Kulp		

2.3 Ünitenin Parametreleri

Model	Copa Trion S 06
Güç Kaynağı	220 -240V ~ / 50Hz
Soğutucu Akışkan Tipi	R32
[Alan Isıtma] Çevre Sıcaklığı (KT/YT): 7°C/6°C, Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış): 30°C/35°C.	
Maks. Isıtma Kapasitesi (kW)	1.72~6.14
Güç Girişi (kW)	0.27~1.33
COP	6.37~4.61
[Alan Isıtma] Çevre Sıcaklığı(KT/YT): 7°C/6°C, Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış): 50°C/55°C.	
Maks. Isıtma Kapasitesi (kW)	1.52~6.01
Güç Girişi (kW)	0.35~2.25
COP	4.34~2.67
[Alan Soğutma] Çevre Sıcaklığı (KT/YT): 35°C- / Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış):12°C/7°C.	
Maks. Soğutma Kapasitesi (kW)	1.21~4.03
Güç Girişi (kW)	0.27~1.59
EER	4.48~2.53
[Sıcak Su] Çevre Sıcaklığı (KT/YT): 20°C/15°C, Su Sıcaklığı 15°C'den 55°C'ye	
Maks. Isıtma Kapasitesi (kW)	1.79~6.84
Güç Girişi (kW)	0.24~1.48
COP	7.46~4.62
Elektrikli Isıtıcının Nominal Girişi (kW)	3
Maks. Güç Girişi (kW)	6(3+3)
Maks. Çalışma Akımı (A)	27.4(13.7+13.7)
Kompresör Markası	/
Sirkülasyon Pompası	Dahili
Su Tarafı Isı Değiştirici	Plakalı Isı Değiştirici
Hava Tarafı Isı Değiştirici	Finli Borulu Isı Değiştirici
Genleşme Tankı (L)	3
Ekran	4 inç Renkli Dokunmatik Ekran
Nominal Su Akışı (m³/s)	1.03
Su Basınç Düşüşü (kPa)	17
Su Boru Bağlantısı (inç)	G1
1m'de Ses Basınç Seviyesi dB(A)	50~63
Çalışma Aralığı (°C)	-30~43
Maks. Çıkış Su Sıcaklığı (°C)	60
Su Geçirmezlik Sınıfı	IPX4
Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma	I
Net Boyutlar (U×G×Y) (mm)	1159*479*775
Net Ağırlık (kg)	98

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu

Model	Copa Trion S 08	Copa Trion S 11	Copa Trion S 15
Güç Kaynağı	220 - 240V ~ / 50Hz		
Soğutucu Akışkan Tipi	R32		
[Alan Isıtma] Çevre Sıcaklığı (KT/YT): 7°C/6°C, Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış): 30°C/35°C.			
Maks. Isıtma Kapasitesi (kW)	2.58~8.24	3.65~11.5	4.86~15.36
Güç Girişi (kW)	0.41~1.81	0.60~2.55	0.80~3.40
COP	6.29~4.55	6.08~4.51	6.07~4.52
[Alan Isıtma] Ortam Sıcaklığı (KT/YT): 7°C/6°C, Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış): 50°C/55°C.			
Maks. Isıtma Kapasitesi (kW)	2.19~8.00	3.05~11.01	4.17~14.98
Güç Girişi (kW)	0.50~3.10	0.71~4.18	0.96~5.55
COP	4.38~2.58	4.29~2.63	4.34~2.69
[Alan Soğutma] Ortam Sıcaklığı (KT/YT): 35°C /-, Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış): 12°C/7°C.			
Maks. Soğutma Kapasitesi (kW)	1.63~5.18	2.25~7.21	3.18~9.98
Güç Girişi (kW)	0.36~2.00	0.50~2.77	0.69~3.90
EER	4.53~2.59	4.50~2.60	4.60~2.56
[Sıcak Su] Ortam Sıcaklığı (KT/YT): 20°C/15°C, Su Sıcaklığı 15°C'den 55°C'ye.			
Maks. Isıtma Kapasitesi (kW)	2.44~9.05	3.26~12.36	4.51~16.98
Güç Girişi (kW)	0.33~1.95	0.44~2.74	0.61~3.66
COP	7.39~4.64	7.41~4.51	7.39~4.64
Elektrikli Isıtıcının Nominal Girişi (kW)	3		2/4/(isteğe bağlı)
Maks. Güç Girişi (kW)	7 (4+3)	8.5 (5.5+3)	9.5(7.5+2) 11.5(7.5+4) 13.5(7.5+6)
Maks. Çalışma Akımı (A)	31.8(18.1+13.7)	38.7 (25+13.7)	43.2(34.1+9.1) 52.3(34.1+18.2) 61.4(34.1+27.3)
Kompresör Markası	/		
Sirkülasyon Pompası	Dahili		
Su Tarafı Isı Değiştirici	Plakalı Isı Değiştirici		
Hava Tarafı Isı Değiştirici	Finli Borulu Isı Değiştirici		
Genleşme Tankı (L)	3		5
Ekran	4 inç Renkli Dokunmatik Ekran		
Nominal Su Akışı (m ³ /sa)	1.38	1.9	2.6
Su Basıncı Düşüşü (kPa)	20	22	26
Su Borusu Bağlantısı (inç)	G1"		
1m'de Ses Basıncı Seviyesi dB(A)	51~67	52~68	53~69
Çalışma Aralığı (°C)	-30~43		
Maks. Çıkış Su Sıcaklığı (°C)	60		
Su Geçirmezlik Sınıfı	IPX4		

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu

Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma	I		
Net Boyutlar (U×G×Y) (mm)	1139*479*875		1239*479*1480
Net Ağırlık (kg)	120	136	150

3. Kurulum ve Bağlantı

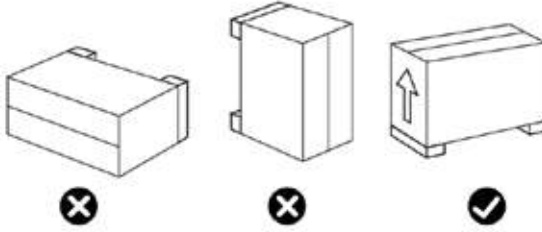
⚠ UYARI

Isı pompasının profesyonel bir ekip tarafından kurulması gerekmektedir. Kullanıcılar kendileri kurmaya uygun değildir, aksi halde ısı pompası zarar görebilir ve kullanıcıların güvenliği risk altında olabilir.

Bu bölüm yalnızca bilgi amaçlı verilmiştir ve gerçek kurulum koşullarına göre kontrol edilip uyarlanmalıdır.

3.1. Taşıma

1. Isı pompasını saklarken veya taşırken, ısı pompası dik pozisyonda olmalıdır.



2. Isı pompasını taşırken, ısı pompasının içindeki titanyum ısı değiştiriciyi hasar görmemesi için su rakorunu kaldırmayın.

3.2. Montaj Talimatı

3.2.1. Ön gereksinimler

Isı pompasının kurulumu için gerekli ekipman:

- ① Ünite güç gereksinimlerine uygun güç kablosu.
- ② Kurulumunuz için uygun bir By-Pass kiti ve PVC boru montajı ile birlikte, sıyrıcı, PVC yapıştırıcı ve zımpara.
- ③ Ünitenizi desteklemeniz için uygun duvar dübelleri ve genişleme vidaları seti.
- ④ Titreşim iletimini azaltmak için ünitenizi esnek PVC borular aracılığıyla kurulumunuza bağlamanızı öneririz.
- ⑤ Uygun bağlantı pimleri ünitenizi yükseltmek için kullanılabilir.

3.2.2. Konum ve Alan

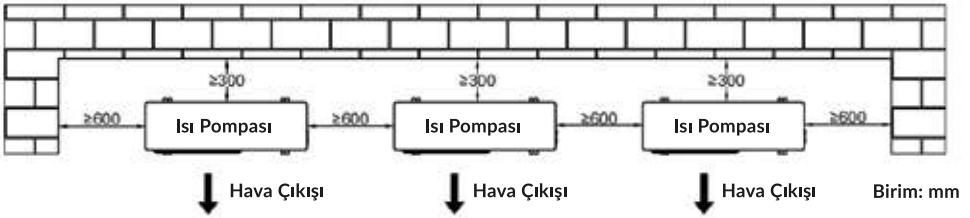
Lütfen, ısı pompası konumu seçimi ile ilgili aşağıdaki kurallara uyun.

- ① Ünitenin gelecekteki konumu, uygun işletme ve bakım için kolayca erişilebilir olmalıdır.
- ② Ünite, ideal olarak düzgün bir beton zeminde sabitlenmiş şekilde yerden monte edilmelidir. Zeminin yeterince stabil olduğundan ve ünitenin ağırlığını destekleyebileceğinden emin olun.
- ③ Ünitenin yakınında su tahliye cihazı sağlanmalıdır, böylece kurulum yapılan alan korunur.
- ④ Gerektiğinde, ünite uygun montaj pedleri kullanılarak yükseltilebilir, bu pedler ünitenin ağırlığını desteklemek için tasarlanmıştır.

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu

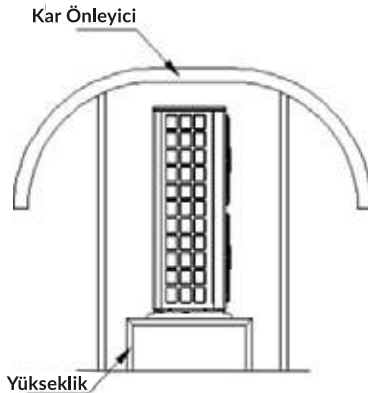
- ⑤ Ünitenin uygun şekilde havalandırıldığından, hava çıkışının komşu binaların pencerelerine bakmadığından ve egzoz havasının geri dönmediğinden emin olun. Ayrıca, bakım ve servis işlemleri için ünitenin etrafında yeterli boşluk sağlayın.
- ⑥ Ünite, yağa, yanıcı gazlara, korozyon ürünlerine, kükürt bileşiklerine maruz kalan bir alana veya yüksek frekanslı ekipmanlara yakın bir yere kurulmamalıdır.
- ⑦ Çamur sıçramalarını önlemek için ünitenin bir yol veya iz yakınına kurulmaması gerekir.
- ⑧ Komşulara rahatsızlık vermemek için ünitenin gürültü açısından en az hassas olan alana doğru konumlandırıldığından emin olun .
- ⑨ Mümkün olduğunca ünitenin çocukların erişim alanının dışında tutulması önemlidir.
- ⑩ Kurulum alanı:

Ünite, hava dolaşımı olan, ısı yayımı veya diğer ısı kaynakları olmayan bir yerde kurulmalıdır ve ünite ile çevredeki duvarlar veya diğer barınaklar arasındaki izin verilen minimum mesafe şunlardır: hava giriş yüzeyi ile hava giriş yüzeyi arasındaki mesafe 300 mm'den fazla olmalıdır, her 2 ünite arasındaki mesafe 600 mm'den fazla olmalıdır, şekilde gösterildiği gibi:



Karlı bölgelerde, kar önleme tesisatı kurulmalıdır. Karın etkisinden etkilenmemesi için yükseltilmiş bir platform benimsenir ve hava girişinde ve hava çıkışında kar önleyici bir baraka kurulur.

Kar Koruma Kulübesi Şeması

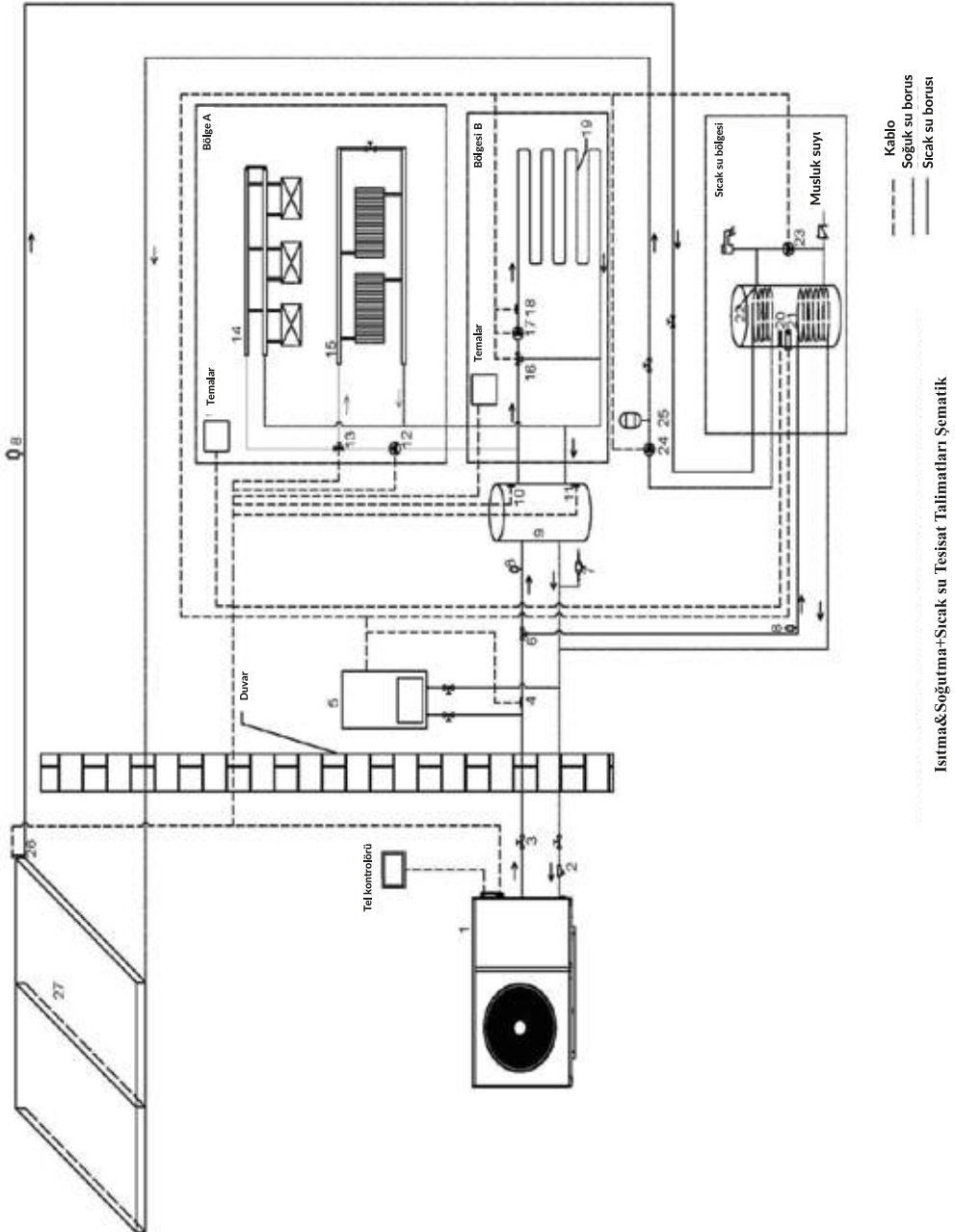


3.2.3. Kurulum Düzeni

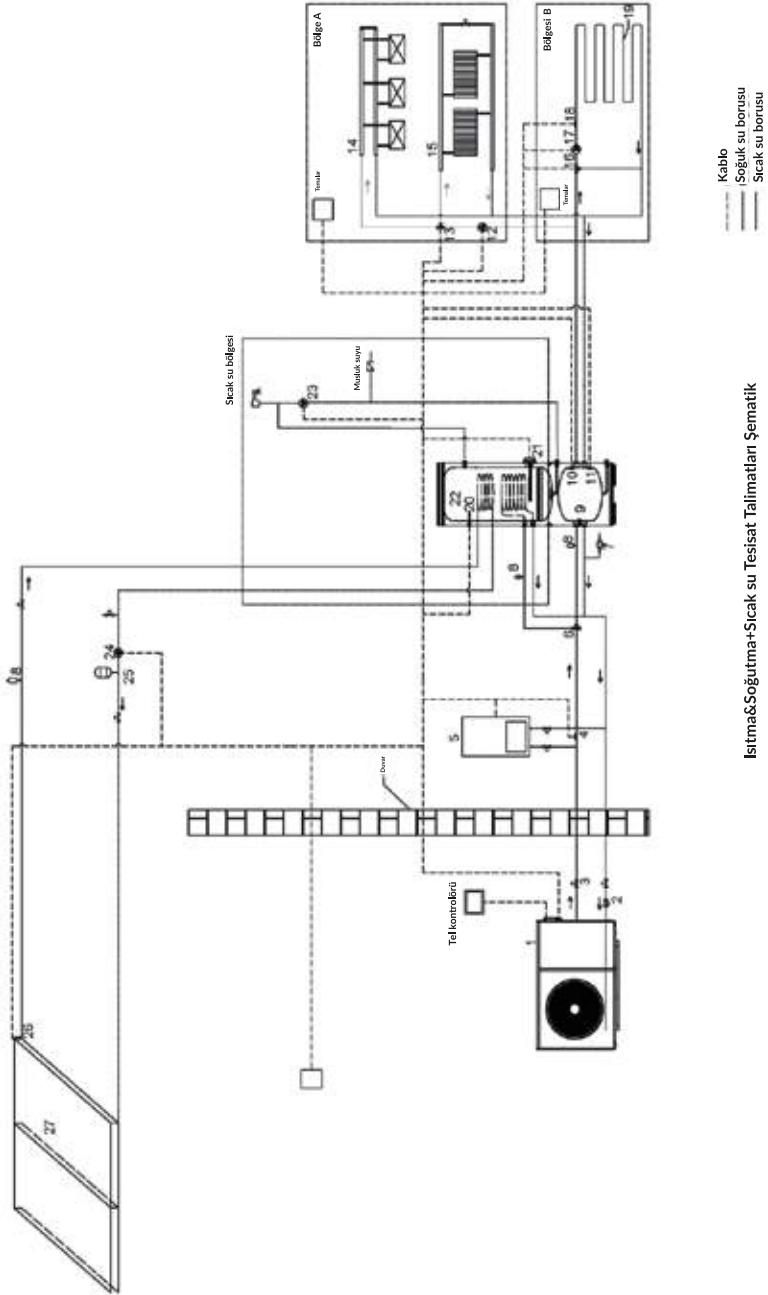
DİKKAT

- ① Ünite ile dolaşım su borusu arasındaki esnek bağlantı, üniteden su borusuna titreşimi önleyebilir.
 - ② Ünitenin giriş/çıkışında kelebek vanası bulunmalıdır. Su sisteminin sonu kurulduktan sonra basınç testi tamamlandığında, kelebek vanası basınç testi için kapatılmalıdır.
 - ③ Tahliye sonrası açılır.
 - ④ Ana motorun giriş borusuna "Y" filtresi (60 mesh) monte edilmelidir, birim zararlı maddelerin birime zarar vermesini etkili bir şekilde önlemek için.
 - ⑤ Düzenli olarak temiz su kalitesi kullanın ve temizleyin.
 - ⑥ Emniyet valfi, bypass vanası ve diğer vana parçalarının montajı vana gövdesinin ok yönünde olmalıdır.
 - ⑦ Kurulmdan sonra, sızıntıları tespit etmek, sızıntı olmadığını onaylamak ve filtreyi temizlemek için su enjeksiyonu gereklidir.
- Kurulum şeması aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu



COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu



Isıtma&Soğutma+Sıcak su Tesisat Talimatları Şematik

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu

No	Anlam	No	Anlam
1	Dış Ünite	15	Radyatör (Saha tedariki)
2	Y-tipi Filtre (Saha tedariki)	16	3#Solenoid 3 Yollu Valf (Saha tedariki)
3	Manuel Top Valf (Saha tedariki)	17	Karışım Su Pompası (Saha tedariki)
4	Toplam Sistem Çıkış Su Sıcaklık Sensörü (Aksesuar)	18	Zemin Isıtma Giriş Su Sıcaklık Sensörü (Aksesuar)
5	Yedek Isı Kaynağı (Saha tedariki)	19	Zemin Isıtma Devri (Saha tedariki)
6	1#Solenoid 3 Yollu Valf (Saha tedariki)	20	Sıcak Su Tankı Sıcaklık Sensörü (Aksesuar)
7	Su Dolum Valfi (Saha tedariki)	21	Sıcak Su Tankı Elektrikli Isıtıcı (Opsiyonel)
8	Otomatik Egzoz Valfi (Saha tedariki)	22	Sıcak Su Tankı (Boyler) (Saha tedariki)
9	Buffer Tankı (Saha tedariki)	23	Düşük Dönüş Su Pompası (Saha tedariki)
10	Buffer Tankı Üst Sıcaklık Sensörü (Opsiyonel)	24	Güneş Pompası (Saha tedariki)
11	Buffer Tankı Alt Sıcaklık Sensörü (Opsiyonel)	25	Genleşme Tankı (Saha tedariki)
12	Harici Dolaşım Pompası (Saha tedariki)	26	Güneş Su Sıcaklık Sensörü (Aksesuar)
13	2#Solenoid 3 Yollu Valf (Saha tedariki)	27	Güneş Kolektörü (Saha tedariki)
14	Fan Coil'ler (Saha tedariki)		

3.2.4. Elektrik Kurulumu

Elektrik sisteminin güvenli bir şekilde çalışması ve bütünlüğünü koruması için ünitenin aşağıdaki yönetmelikler altında genel bir elektrik kaynağına bağlanması gerekmektedir:

- ① Genel elektrik kaynağı, 30mA diferansiyel şalter ile korunmalıdır.
- ② Isı pompası, sistemin kurulduğu ülkenin geçerli standartları ve yönetmeliklerine uygun bir D-çizimi devre kesiciye bağlanmalıdır.
- ③ Elektrik besleme kablosu, ünitenin nominal gücüne ve kurulum için gereken kablo uzunluğuna uyacak şekilde uyarlanmalıdır. Kablo dış mekan kullanımı için uygun olmalıdır.
- ④ Üç fazlı bir sistem için, fazları doğru sırayla bağlamak esastır. Fazlar ters çevrilirse, ısı pompasının kompresörü çalışmaz.
- ⑤ Halka açık yerlerde, ısı pompasına yakın bir yerde acil durdurma düğmesi kurulması zorunludur.

Model	Güç Kaynağı Telleri		
	Elektrik Beslemesi	Kablo Çapı	Spesifikasyon
Copa Trion S 06	220-240V~/ 50Hz	3G 4mm ²	AWG 10
Copa Trion S 08		3G 4mm ²	AWG 10
Copa Trion S 11		3G 6mm ²	AWG 8
Copa Trion S 15		3G 10mm ²	AWG 6

3.2.5. Elektrik Bağlantısı

⚠ UYARI

- Ana anahtarın veya diğer ayırma anahtarlarının bazı parçaları, tüm şube hatlarında ayrı bir bağlantı noktasına sahip olduğunda, ilgili yerel yasalara ve düzenlemelere uygun olarak belirlenen kablo tesisatı içine dahil edilmelidir. Herhangi bir bağlantı yapmadan önce gücü kapatın. Sadece bakır tel kullanılabilir. Kablo demetlerini sıkı tutulmalıdır ve bunların borulara ve keskin kenarlara temas etmediğinden emin olmalısınız. Terminal bağlantılarına dış basınç uygulanmadığından emin olun. Tüm saha kabloları ve bileşenleri lisanslı bir elektrikçi tarafından kurulmalı ve ilgili yerel yasalara ve düzenlemelere uygun olmalıdır.
- Sahada yapılan kablolama, ünite ile birlikte sağlanan kablo şemasına ve aşağıdaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır. Kesinlikle özel bir güç kaynağı kullanın. Asla diğer cihazlarla paylaşılan bir güç kaynağı kullanmayın.
- Temel bir zemin oluşturduğunuzdan emin olun. Cihazı, bir hizmet borusuna, ani gerilim koruyucusuna veya telefon toprağına bağlamayın. Tamamlanmamış bir topraklama, elektrik çarpmasına neden olabilir. Toprak hatası kesicisi (30 mA) kurduğunuzdan emin olun. Bunu yapmamak elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Gerekli sigorta veya devre kesiciyi taktığınızdan emin olun.

Kabloları kurarken dikkat edilmesi gerekenler

- Kabloları borularla (özellikle yüksek voltaj tarafıyla) temas etmeyecek şekilde sabitleyin.
- Kabloları boruya temas etmeyecek şekilde kablo bağlantıları güvenli bir şekilde sabitleyin.
- Terminal bağlantılarına dış basınç uygulanmadığından emin olun.
- Topraklama hatası devre kesici kurarken, gereksiz yere toprak hata devre kesicisini açmamak için invertörle uyumlu olduğundan (yüksek frekanslı elektriksel gürültüsünü önleyici) emin olun.

Toprak hata devre kesicisi kurarken, gereksiz yere toprak hata devre kesicisini açmamak için invertörle uyumlu olduğundan emin olun (yüksek frekanslı elektriksel gürültüye karşı).

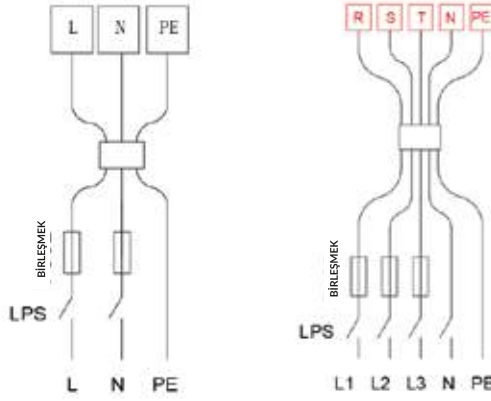
NOT

Bu ünite bir inverter ile donatılmıştır. Bir faz öncü kondansatör takmak, güç faktörü düzelme etkisini azaltmakla kalmaz, aynı zamanda yüksek frekanslı dalgalar nedeniyle kondansatörün anormal ısınmasına da yol açabilir. Kaza riski oluşturabileceğinden asla bir faz öncü kondansatör takmayın.

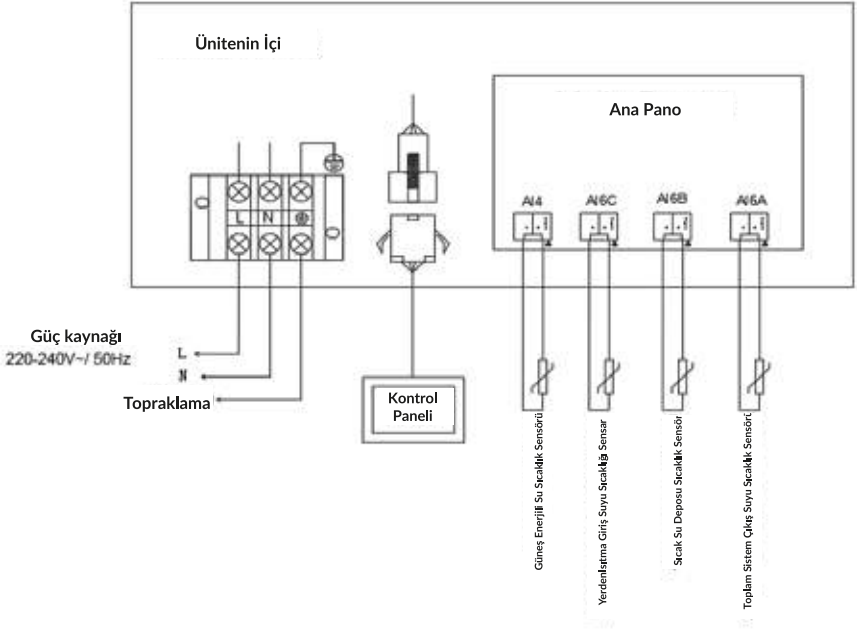
NOT

- Lütfen H07RN-F güç kablosunu kullanın, termistör kablosu ve kullanıcı arayüzü kablosu hariç, diğer tüm kablolar yüksek voltaj ucuna bağlanın Ekipman topraklanmalıdır.
- Tüm yüksek voltajlı harici yükler, metalik veya topraklıysa, topraklanmalıdır..
- Tüm harici yük akımları 0.2A'dan az olmalıdır. Tek bir yük akımı 0.2A'dan büyükse, yük AC kontaktörü aracılığıyla kontrol edilmelidir. "AHS1, AHS2", "DFR1, DFR2" ve "ERR1, ERR2" terminal portları sadece anahtarlama sinyaller sağlar.
- "DI2, G" ve "SG, EVU, G" terminal bağlantıları anahtarlama sinyallerini alır. Cihazdaki port konumu için aşağıdaki resme bakın.

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu

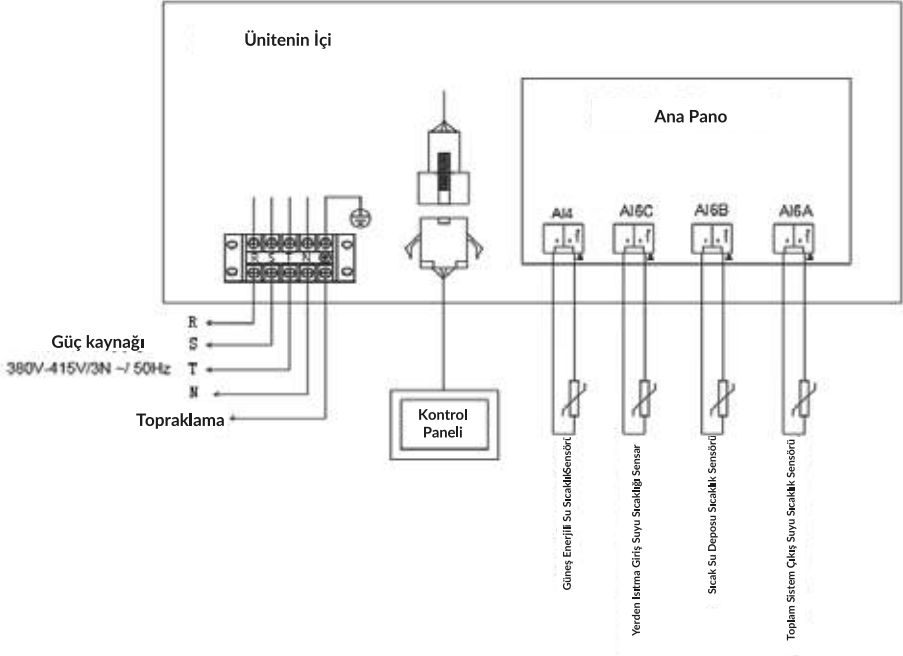


3.2.6. Müşteri Kurulum Kablolama Bölümü Kablolama Bölümü



Güç Kaynağı: 220-240V~/ 50Hz

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu



Güç Kaynağı: 380V - 415V/3N ~ / 50Hz

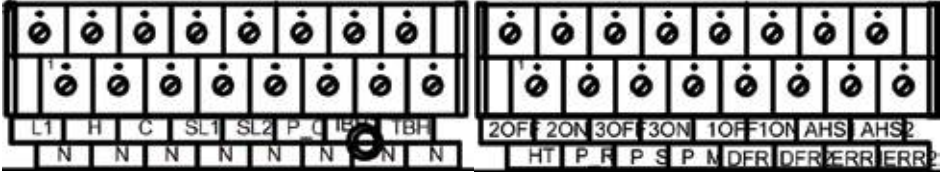
NOT

- Topraklama hatası devre kesicisi 30 mA (<0.1 s) yüksek hızlı tip devre kesici olmalıdır. Lütfen uygun sayıda iletken ve özelliklere sahip bir kablo kullanın.
- Akım değeri, iletkenin izin verilen maksimum çalışma sıcaklığına (105°C/70°C) ve nominal ortam sıcaklığına (40°C/25°C) dayanmaktadır ve tek telin havada serbestçe ayrıldığını varsayar ve kablo çapı karşılaştırma tablosu aşağıdaki gibidir.

Ünitenin maksimum çalışma akımı (A)	Kablo kesit alanı (AWG)	Ünitenin maksimum çalışma akımı (A)	Kablo kesit alanı (AWG)
≤3.0	≥24	≤15	≥14
≤4.6	≥22	≤21	≥12
≤6.5	≥20	≤28	≥10
≤8.5	≥18	≤40	≥8
≤11	≥16	≤55	≥6

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu

Diğer bileşenlerin bağlantısı



Baskı	Bağlantı	Baskı	Bağlantı
N	Nötr Hattı	AHS1 -AHS2	Harici Isı Kaynağı
L1-H	Termostat H Sinyali	HT-N	Antifriz Elektrikli Isıtıcı Kayışları
L1-C	Termostat C Sinyali	P_R-N	Düşük Dönüş Pompası
SL1-SL2	Güneş Sinyali	P_S-N	Güneş Pompası
P_O-N	Dış Sirkülasyon Pompası	P_M-N	Karışım Su Pompası
TBH-N	Su Tankı için Elektrikli Isıtıcı	DFR1-DFR2	Buz Çözme Göstergesi
2OFF-N	Isıtma Valfi	ERR1-ERR2	Arıza Göstergesi
2ON-N	Soğutma Valfi		
3OFF-N	Zemin Isıtması Harici Dolaşım Valfi		
3ON-N	Zemin Isıtması İç Dolaşım Valfi		
1OFF-N	Sıcak Su Valfi		
1ON-N	Klima Valfi		

Fonksiyon talimatları:

Kontrol Metodu

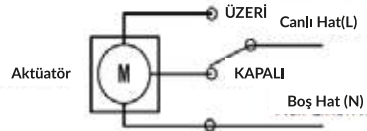
Yöntem 1: Gerilimsiz kuru bağlayıcı.

Yöntem 2: Bağlantı noktası 220V gerilim sinyali sağlar. Yük akımı <0.2A ise, yük doğrudan bağlantı noktasına bağlanabilir.

Yük akımı $\geq 0.2A$ ise, yükü AC kontaktörüne bağlamanız gerekir.

1)Üç Yollu Vana için

Su yolunu kurarken lütfen üç telli iki kontrollü üç yollu vanayı kullanın. Üç yollu vananın bağlantı şeması aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:



Üç Yollu Vana'nın bağlantı özellikleri aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:

Gerilim	220-240VAC
Maksimum Akım	0.2A
Kablo Özellikleri	20AWG/0.75mm ²
Kontrol Metodu	Tip 2

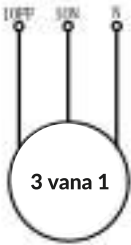
Diğer bileşenlerin bağlantısı

1# Elektromanyetik üç yollu vana kablolaması

1# Elektromanyetik üç yollu vana, Isıtma ve Soğutma su yolunu ve sıcak su su yolunu değiştirmek için kullanılır.

Kurulum ve montaj sırasında, üç yollu vana kontrol hattının ünitenin terminal bloğundaki ilgili noktaya bağlanması gereklidir.

Ünite Isıtma ve Soğutma modunda çalışırken, 1ON# kablo bağlantı noktası 220V gerilim çıkışına sahiptir ve 1OFF# noktasının çıkışı yoktur; ünite sıcak su modunda çalışırken, 1OFF# noktası 220V gerilim çıkışına sahiptir ve 1ON# noktasının çıkışı yoktur. Kablolama yaparken, ünitenin çalışırken üç yollu vananın doğru su yoluna geçtiğinden emin olmak için elektromanyetik üç yollu vananın her su yolu arayüzünü doğrulamak gereklidir.



2# Elektromanyetik üç yollu vana kablolaması

2# Elektromanyetik üç yollu vana, ısı pompasının Isıtma & Soğutma su kanallarını değiştirmek için kullanılır. Kurulum ve montaj sırasında, üç yollu vananın kontrol hattı, ünitenin terminal bloğundaki ilgili noktaya bağlanmalıdır. Ünite ısıtma modundayken, 2OFF# bağlantı noktasında 220V gerilim çıkışı vardır ve 2ON# noktasında çıkış yoktur; ünite soğutma modundayken, 2ON# noktasında 220V gerilim çıkışı vardır ve 2OFF# noktasında çıkış yoktur. Kablolama yapılırken, elektromanyetik üç yollu vananın her su yolu arayüzü doğrulanmalı ve ünite çalışırken üç yollu vananın doğru su yoluna geçiş yaptığından emin olunmalıdır.

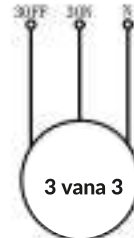


3# Elektromanyetik üç yollu vana kablolaması

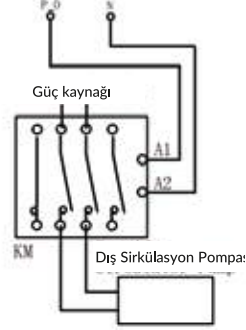
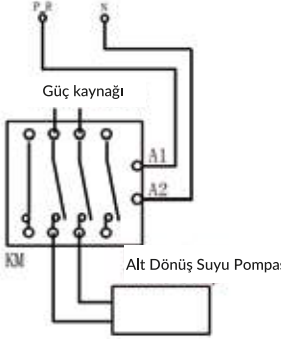
3# Elektromanyetik üç yollu vana, denge su tankındaki suyun B alanındaki yerden ısıtma su yoluna girip girmeyeceğini kontrol etmek için kullanılır.

Yerden ısıtma suyunun sıcaklığı çok yüksek olduğunda, üç yollu vana yön değiştirir. Bu sırada, yerden ısıtma su devresi yerden ısıtma borularında dolaşır ve denge tankındaki sıcak su yerden ısıtmaya girmez. 3ON# noktası 220V çıkışını korur ve 3OFF# noktasında çıkış yoktur; yerel ısıtma su sıcaklığı çok düşükse, üç yollu vananın tersine çevrilmesi sonrasında denge su tankındaki sıcak su B bölgesindeki yerden ısıtmaya girer. Bu sırada, 3OFF# noktası 220V çıkışını korur ve 3ON# noktasında çıkış yoktur.

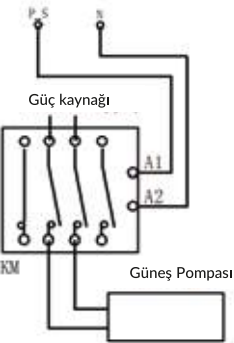
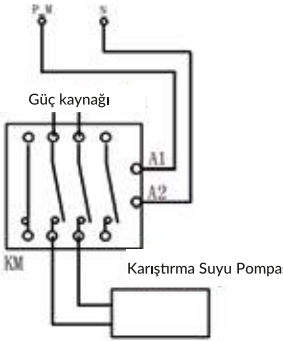
Kablolama yapılırken, elektromanyetik üç yollu vananın her su yolu arayüzünün doğrulanması ve ünite çalışırken üç yollu vananın doğru su yoluna geçiş yaptığından emin olunması gerekir.



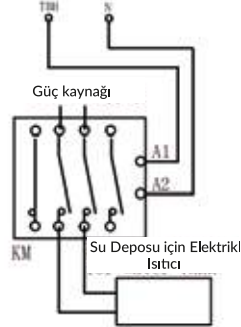
2) Su (Sirkülasyon) Pompası



Gerilim	220-240VAC
Maksimum Akım	0.2A
Kablo Özellikleri	20AWG/0.75mm ²
Kontrol Metodu	Tip 2



3) Su tankı için elektrikli ısıtıcı



Gerilim	220-240VAC
Maksimum akım	0.2
Tel Özellikleri	20AWG/0.75mm ²
KontrolMetodu	Tip 2

4) Termostat için

"Güç Girişi", "termostat" voltajını sağlar ve doğrudan anakart arayüzüne güç sağlamaz.

"L1" bağlantı noktası, RT konektörüne 220V sağlar.

"L1" bağlantı noktası, ünitenin ana güç bağlantı noktası L'den tek fazlı güçle bağlanır.

COPA Trion S Isı Pompası Kullanım ve Montaj Kılavuzu

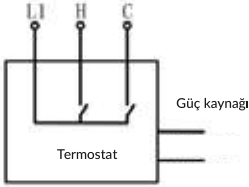
Yukarıdaki resimde gösterildiği gibi, termostat kablosunu bağlamanın üç yöntemi vardır, uygulamaya bağlı olarak.

Yöntem 1 "Termostat kontrolü" "tek bölge modu anahtarı" olarak ayarlandığında:

C sinyali kapandığında, A bölgesi soğutma işlemine başlar;

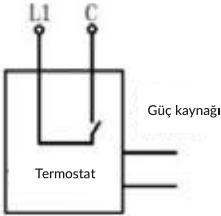
C sinyali kesildiğinde ve H sinyali kapatıldığında, A bölgesi ısıtma işlemine başlar;

C sinyali ve H sinyali her ikisi de kesildiğinde, A bölgesi kapanır;



Yöntem 2 "Termostat kontrolü" "tek bölge anahtar" olarak ayarlandığında:

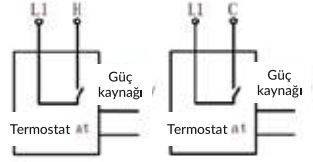
C sinyali kapandığında, A bölgesi açıktır;
C sinyali kesildiğinde, A bölgesi kapalıdır;



Yöntem 3 "Termostat kontrolü" "çift bölge anahtar" olarak ayarlandığında:

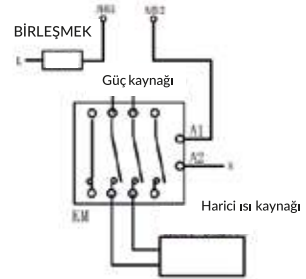
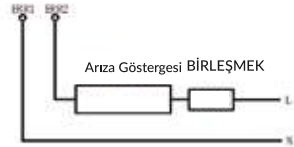
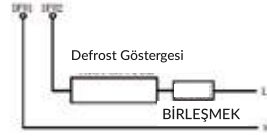
C sinyali kapandığında, A bölgesi açılır;
C sinyali kesildiğinde, A bölgesi kapanır;
H sinyali kapalı olduğunda, B bölgesi açılır;
H sinyali kesildiğinde, B bölgesi kapanır;

(Not: Bölge B yalnızca ısıtma işlemi için kullanılır)



Gerilim	220-240VAC
Maksimum Akım	0.2A
Kablo Özellikleri	20AWG/0.75mm ²

5) Sinyal Çıkışı için Harici Isı Kaynağı



Gerilim	220-240VAC
Maksimum Akım	0.2A
Kablo Özellikleri	20AWG/0.75mm ²
Kontrol Metodu	Tip 2

3.3.Kurulum Sonrası Deneme

⚠ UYARI

Lütfen ısı pompasını çalıştırmadan önce tüm kablo bağlantılarını dikkatlice kontrol edin.

3.3.1. Deneme Çalıştırması Öncesi Kontrol

Çalışma testinden önce aşağıdaki öğeleri onaylayın ve kutucuklara ✓ yazın;

<input type="checkbox"/>	Doğru ünite kurulumu
<input type="checkbox"/>	Güç kaynağı gerilimi, ünite nominal gerilimi ile aynıdır
<input type="checkbox"/>	Doğru boru tesisatı ve kablo bağlantısı
<input type="checkbox"/>	Ünitenin hava giriş ve çıkış portu tıkalı değildir.
<input type="checkbox"/>	Drenaj ve havalandırma tıkalı değil ve su sızıntısı yoktur
<input type="checkbox"/>	Kaçak koruyucu çalışıyor
<input type="checkbox"/>	Boru izalasyonu çalışıyor.
<input type="checkbox"/>	Toprak kablosu doğru şekilde bağlanmıştır

3.3.2. Deneme Çalıştırması

Adım 1: Tüm kurulum tamamlandıktan sonra çalışma testi başlayabilir;

Adım 2: Tüm kablolar ve borular iyi bir şekilde bağlanmalı ve dikkatlice kontrol edilmelidir, ardından güç açılmadan önce su tankı su ile doldurulmalıdır;

Adım 3: Borular ve su tankı içindeki tüm havanın boşaltılması, ünitenin ayarlanmış sıcaklığında çalıştırmak için kontrol panelindeki "AÇMA/KAPAMA" "(ON/OFF)" düğmesine basılmalıdır;

Adım 4: Çalışma testi sırasında kontrol edilmesi gereken öğeler:

- 1 İlk çalışma sırasında, ünite akımı normal mi yoksa değil mi;
- 2 Kontrol panelindeki her işlev düğmesi normal mi yoksa değil mi;
- 3 Ekran normal mi yoksa değil mi;
- 4 Isıtma dolaşım sisteminde herhangi bir sızıntı var mı;
- 5 Yoğuşma drenajı normal mi yoksa değil mi;
- 6 Çalışma sırasında herhangi bir anormal ses veya titreşim var mı.

4. Bakım ve Kışa Hazırlık

4.1. Bakım

⚠ UYARI

Ünite üzerinde bakım çalışmalarına başlamadan önce elektrik güç kaynağını kesinlikle ayırmış olduğunuzdan emin olun.

● Temizlik

a. Isı pompasının kasa kısmı nemli bir bezle temizlenmelidir. Deterjanlar veya diğer ev ürünleri, kasanın yüzeyini zarar verebilir ve özelliklerini etkileyebilir.

b. Isı pompasının arkasındaki buharlaştırıcı, vakum temizleyici ve yumuşak fırça ekiyle dikkatlice temizlenmelidir.

● Yıllık bakım

Aşağıdaki işlemler yılda en az bir kez bir yetkili kişi tarafından gerçekleştirilmelidir..

a. Güvenlik kontrolleri yapın.

b. Elektrik tesisatının bütünlüğünü kontrol edin.

c. Topraklama bağlantılarını kontrol edin.

d. Basınç göstergesinin durumunu ve soğutucu varlığını izleyin.

4.2. Kışa Hazırlık

- Ünitenin temizlenmesi, muayenesi ve tamiri öncesi elektrik beslemesini "KAPATIN/KESİN"

Kullanılmadığında:

a. Herhangi bir mekanik hasarı önlemek için güç kaynağını kapatın.

b. Makinenin suyunu boşaltın.

c. Kullanılmadığında makine gövdesini örtün.

- **NOT:** Giriş borusunun su nozülünü gevşeterek suyun dışarı akmasını sağlayın.



Bu işaret, bu ürünün AB genelinde diğer ev atıklarıyla birlikte atılmaması gerektiğini belirtir. Kontrolsüz atık bertarafının çevreye veya insan sağlığına olası zararlarını önlemek için, malzeme kaynaklarının sürdürülebilir şekilde yeniden kullanımını teşvik etmek için sorumlu bir şekilde geri dönüştürün. Kullanılmış cihazınızı iade etmek için lütfen iade ve toplama sistemlerini kullanın veya ürünün satın alındığı satıcıyla iletişime geçin. Bu ürünü çevre açısından güvenli geri dönüşüm için alabilir.

5. Garanti Belgesi

Copa Trion S Isı Pompası

Garanti Şartları

1. Garanti süresi, ürünün teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
2. Ürünün bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.
3. Ürünün ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11'inci maddesinde yer alan;

- a. Sözleşmeden dönme,
- b. Satış bedelinden indirim isteme,
- c. Onarılmasını isteme,

haklarından birini kullanabilir.

4. Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.
5. Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;
 - Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
 - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
 - Tamirin mümkün olmadığı için, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;

Tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

6. Ürünün tamir süresi 20 iş gününü geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde ise ürüne ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna bildirim tarihinde, garanti süresi dışında ise ürünün yetkili servis istasyonuna bildirim tarihinden itibaren başlar. Ürünün arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; ürünün tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir ürünün tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
7. Ürünün kullanma kılavuzunda gösterildiği şekilde kullanılması ve yetkili teknik servis elemanları dışındaki şahıslar tarafından bakım, onarım veya başka bir nedenle müda hale edilmemiş olması şartıyla bütün parçalar dahil tamamı garanti kapsamındadır.
8. Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılmasını ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.
9. Satıcı tarafından bu Garanti Belgesinin verilmemesi durumunda, tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurabilir.

GARANTİ BELGESİ

GARANTİ ŞARTLARI

- 1) Garanti süresi, kombinin teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
- 2) Kombi, yetkili montörler tarafından Montaj ve Kullanım Kılavuzunda belirtilen şartlara göre monte edildiği ve kullanıldığı, İlk çalıştırması işleminin, Bakımının, onarımının ve başka nedenlerle müdahalenin yalnızca yetkili servis tarafından gerçekleştirilmiş şartıyla, COPA tarafından bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı, işçilik ve üretim hatalarına karşı, Ürünün teslim tarihinden itibaren 2 (iki) yıl süre ile garanti edilmiştir.
- 3) Kombinin 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 8. maddesine göre ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda, yine aynı kanununun 11. maddesinde yer alan; Sözleşmeden dönme, Satış bedelinden indirim isteme, Ücretsiz onarılmasını isteme, Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birini kullanabilirsiniz.
- 4) Bu haklardan ücretsiz onarım hakkını kullanarak; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep edilmeden kombinizin onarımı yetkili servisimiz tarafından yapılır. Arızanın giderilmesi konusunda uygulanacak teknik yöntemlerin belirlenmesi ve değiştirilecek parçaların saptanması tamamen firmamıza aittir.
- 5) Ücretsiz onarım hakkını kullanarak kombinin;
 - Garanti süresi içinde tekrar arızalanması, tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
 - Tamirinin mümkün olmadığını, yetkili servisimiz veya fabrikamız tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; kombinin bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimi veya imkan varsa kombinin ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilirsiniz.
- 7) Kombinin tamir süresi 20 iş gününü geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde kombiye ilişkin arızanın Yetkili Servisimize veya satıcıya bildirim tarihi, garanti süresi dışında ise kombinin Yetkili Servisimize teslim tarihinden itibaren başlar. Kombinin arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, firmamız; kombinin tamiri tamamlanuncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir kombi tüketicinin kullanımına tahsis edilir. Ürünün garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
- 8) Kombinin kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- 9) Garantiden doğan haklarının kullanılmasına ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurulabilir.
- 10) Garanti Belgesi ile ilgili çıkabilecek sorunlar için tüketici Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurulabilir.

GARANTİ BELGESİ

İTHALATÇI - İMALATÇI FIRMA

copa

COPA ISI SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.
Minareliçavuş OSB Mah. Ceviz Cad. No: 21
16220 Nilüfer, Bursa / TÜRKİYE
Tel: +90 224 324 74 00

[Signature]

YETKİLİ TEKNİK SERVİS

Ünvanı:

Adresi:

Telefon / Faks:

İlk Çalıştırma Tarihi:

Tarih, Kaşe ve İmza

• Yetkili COPA Servisi tarafından doldurulacaktır.

YETKİLİ SATICI VE ÜRÜN

Ünvanı:

Adresi:

Telefon / Faks:

Fatura Numarası:

Fatura Tarihi:

Tarih, Kaşe ve İmza

Ürünün Cinsi : **Monoblok Isı Pompası**

Ürünün Markası : **COPA**

Ürünün Modeli : **Trion S 6 kW, Trion S 8 kW, Trion S 11 kW,
Trion S 15 kW**

Barkod veya Seri Numarası

Teslim Tarihi ve Yeri:

Azami Tamir Süresi: 20 iş günü

Garanti Süresi: **2 Yıl**

• Yetkili COPA Servisi tarafından doldurulacaktır.

QR Code - Yetkili Servis

Yetkili servis listemizin en güncel haline internet sitemizden ulaşabilirsiniz. Ayrıca; www.servis.gov.tr uzantısından da yetkili servis sorgulamasını güvenli bir şekilde yapabilirsiniz.



www.copa.com.tr



www.servis.gov.tr

copa

COPA Trion S

DC Inverter Heat Pump
Heating/Cooling & DHW

Installation & User's Manual



Dear Customer,

We have prepared this guide for your COPA Trion S Heat Pump safeness,direct important information for usage and high yield. For this reason,the user and installation manual and the product other documentation provided, installation of our COPA Trion S Heat Pump.

Before usage ; read the guide carefully.
Keep in easily reached & safe place.

- This product is air to water heat pump with high efficiency rates.
- This product is so designed that your requirements for heating and cooling and sanitary needs are fully fulfilled.
- Please discharge and dispose the packing materials according to the relevant rules and laws.
- The commusioning of the appliance should be done by the COPA authorized person in order to keep the declared quarantees.
- The defined features and specifications can be changed by the company. Those can be followed from www.copa.com.tr web site or contact with COPA Customer Service that **0850 399 26 72**.
- COPA Trion S Heat Pump for your preference thank you.

CONTENTS

1.	FOREWORD	01
1.1.	Read the Manual Before Operation _____	01
1.2.	The Symbol Description of the Device _____	05
1.3.	Statement _____	06
1.4.	Safety Factors _____	06
1.5.	Accessories _____	09
2.	OVERVIEW OF THE UNIT	10
2.1.	Dimensions of the Unit _____	10
2.2.	Main Parts of the Unit _____	12
2.3.	Parameter of the Unit _____	15
3.	INSTALLATION AND CONNECTION	18
3.1.	Transportation _____	18
3.2.	Installation Instruction _____	18
3.2.1.	Pre-requirements _____	18
3.2.2.	Location and Space _____	19
3.2.3.	Installation Layout _____	20
3.2.4.	Electrical Installation _____	23
3.2.5.	Electrical Connection _____	24
3.2.6.	Customer Installation Wiring Section _____	25
3.3.	Trial After Installation _____	31
3.3.1.	Inspection Before Trial Running _____	31
3.3.2.	Trial Running _____	31
4.	MAINTENANCE AND WINTERIZATION	32
4.1.	Maintenance _____	32
4.2.	Winterizing _____	32
		33

IMPORTANT NOTE: Thank you very much for purchasing our product. Before using your unit, please read this manual carefully and keep it for future reference.

1. Foreword

1.1. Read the Manual Before Operation

WARNING

Do not use means other than those recommended by the manufacturer to accelerate the defrosting process or to clean. The appliance shall be stored in a room with no ignition sources (for example: open flames, gas appliance, or electric heater).

Do not pierce or burn.

Be aware that refrigerants may not contain an odour.

Initial safety checks shall include:

- ① Capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid the possibility of sparking.
- ② No live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering, or purging the system.
- ③ There is continuity of earth bonding.

Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of fire is minimized. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of flammable gas or vapor being present while the work is being performed.

General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of the work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

Checking for the presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed, or intrinsically safe.

Presence of a fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual

No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system that involves exposing any pipework that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removal, and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- ① The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed
- ② The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- ③ If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- ④ Marking of the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- ⑤ Refrigeration pipes or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components unless the components are constructed of materials that are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

Repairs to sealed components

DD.5.1 During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

DD.5.2 Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made.

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual

to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that the apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

NOTE: The use of silicon sealant can inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment.

Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges, or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potentially sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipework.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

If leakage of refrigerant is found which requires brazing, all the refrigerants shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut-off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- ① Remove refrigerant
- ② Purge the circuit with inert gas
- ③ Evacuate
- ④ Purge again with inert gas
- ⑤ Open the circuit by cutting or brazing

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to the atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to the atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is vital if brazing operations on the pipework are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:

- ① Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them. Cylinders shall be kept upright.
- ② Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- ③ Label the system when charging is complete (if not already).
- ④ Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system. Prior to recharging the system, it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging prior to commissioning. A follow-up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- ① Become familiar with the equipment and its operation.
- ② Isolate system electrically.
- ③ Before attempting the procedure ensure that:
 - Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders.

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual

- All personal protective equipment is available and being used correctly.
 - The recovery process is supervised at all times by a competent person.
 - Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- ④ Pump down refrigerant system, if possible.
 - ⑤ If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
 - ⑥ Make sure that the cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
 - ⑦ Start the recovery machine and operate following the manufacturer's instructions.
 - ⑧ Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
 - ⑨ Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
 - ⑩ When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from the site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
 - ⑪ Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

Labeling

Equipment shall be labeled stating that it has been decommissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

Recovery

When removing refrigerants from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labeled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with a pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.

In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained, and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult the manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.






If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual

1.2. The Symbol Description of the Device

The precautions listed here are divided into the following types. They are quite important, so be sure to follow them carefully.

Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit

Symbols	Meaning	Description
	WARNING	The symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
	WARNING	The symbol shows that this appliance uses a low burning velocity material. Please keep away from the fire source.
	CAUTION	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	CAUTION	This symbol shows that service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	CAUTION	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

1.3. Statement

To keep users under safe working conditions and property safety, please follow the instructions below :

- ① Wrong operation may result in injury or damage.
- ② Please install the unit in compliance with local laws, regulations, and standards.
- ③ Confirm power voltage and frequency.
- ④ The unit is only used with grounding sockets.
- ⑤ Independent switch must be offered with the unit.

1.4. Safety Factors

The following safety factors need to be considered:

- ① Please read the following warnings before installation.
- ② Be sure to check the details that need attention, including safety factors.
- ③ After reading the installation instructions, be sure to save them for future reference.

WARNING

Make sure that the unit is installed safely and reliably.




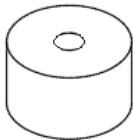
- If the unit is not secure or not installed, it may cause damage. The minimum support weight required for installation is 21g/m².
- If the unit was installed in a closed area or limited space, please consider the size of the room and ventilation to prevent suffocation caused by refrigerant leakage.

- ① Use a specific wire and fasten it to the terminal block so that the connection will prevent pressure from being applied to parts.
- ② Wrong wiring will cause a fire.
Please connect the power wire accurately according to the wiring diagram on the manual to avoid burnout of the unit or fire.
- ③ Be sure to use the correct material during installation.
Wrong parts or wrong materials may result in fire, electric shock, or unit falling.
- ④ Install on the ground safely, please read installation instructions.
Improper installation may result in fire, electric shock, falling of the unit, or water leaking.
- ⑤ Use professional tools for doing electrical work.
If power supply capacity is insufficient or the circuit is not completed, it may cause fire or electric shock.
- ⑥ The unit must have a grounding device.
If the power supply does not have a grounding device, be sure not to connect the unit.
- ⑦ The unit should be only removed and repaired by a professional technician.
Improper movement or maintenance of the unit may cause water leakage, electric shock, or fire. Please find a professional technician to do it.
- ⑧ Don't unplug or plug power during operation. It may cause fire or electric shock.
- ⑨ Don't touch or operate the unit when your hands are wet. It may cause fire or electric shock.
- ⑩ Don't place heaters or other electrical appliances near the power wire. It may cause fire or electric shock.
- ⑪ The water must not be poured directly from the unit. Do not let water permeate into the electrical components.

WARNING

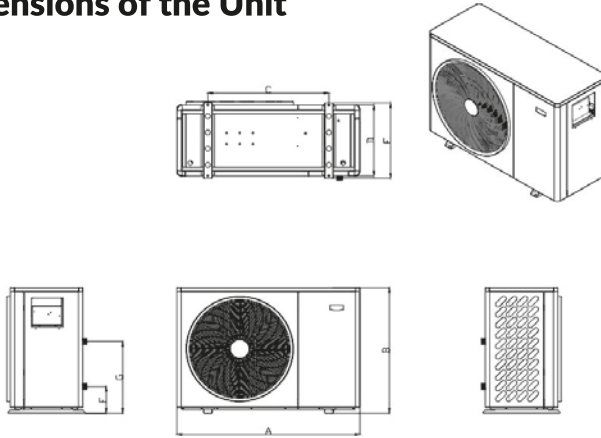
- ① Do not install the unit in a location where there may be flammable gas.
- ② If there is flammable gas around the unit, it will cause an explosion. According to the instruction to carry out drainage system and pipeline work. If the drainage system or pipeline is defective, water leakage will occur. And it should be disposed of immediately to prevent other household products from getting wet and damaged.
- ③ Do not clean the unit while the power is on. Turn off power before cleaning the unit. If not it may result in injury from a high-speed fan or electric shock.
- ④ Stop operating the unit once there is a problem or a fault code. Please turn off the power and stop running the unit. Otherwise, it may cause electric shock or fire.
- ⑤ Be careful when the unit is not packed or not installed. Pay attention to the sharp edges and fins of the heat exchanger.
- ⑥ After installation or repair, please confirm refrigerant is not leaking. If the refrigerant is not enough, the unit will not work properly.
- ⑦ The installation of the external unit must be flat and firm. Avoid abnormal vibration and noise.
- ⑧ Don't put your fingers into the fan and evaporator. High-speed running fan will result in serious injury.
- ⑨ This device is not designed for people who are physically or mentally weak (including children) and who does not have experience and knowledge of heating and cooling system. Unless it is used under the direction and supervision of a professional technician or has received training on the use of this unit. Children must use it under the supervision of an adult to ensure that they use the unit safely. If the power wire is damaged, it must be replaced by a professional technician to avoid danger.

1.5. Accessories

Name		Quantity
Installation & Instruction Manual		1
Wire Controller		1
Temperature Sensor		1
Rubber Mat		1

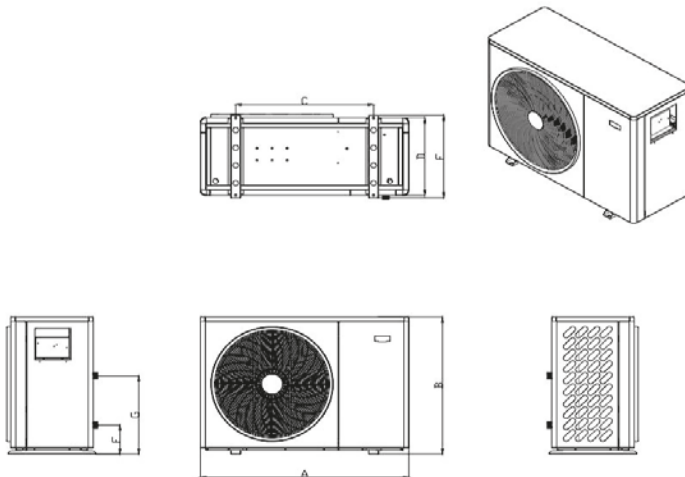
2. OVERVIEW OF THE UNIT

2.1. Dimensions of the Unit



Dimension Unit : (mm)

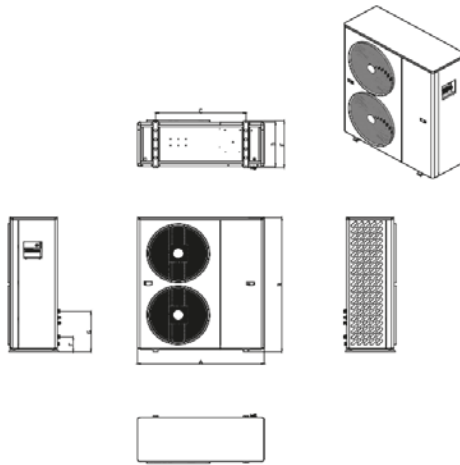
Model	A	B	C	D	E	F	G
Copa Trion S 06	1109	775	733	439	466	165	444



Dimension Unit : (mm)

Model	A	B	C	D	E	F	G
Copa Trion S 08	1109	875	733	439	466	165	444
Copa Trion S 11							

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual

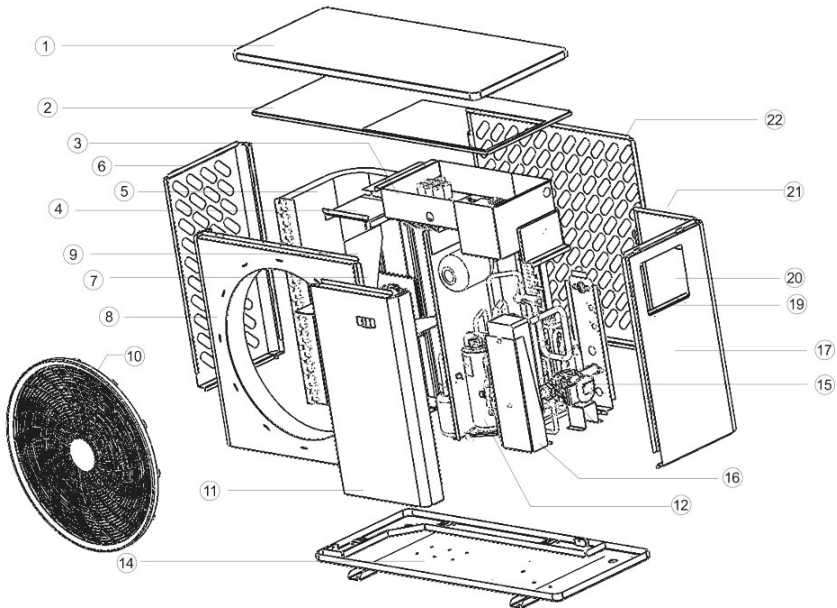


Dimension Unit : (mm)

Model	A	B	C	D	E	F	G
Copa Trion S 15	1209	1480	833	439	466	165	444

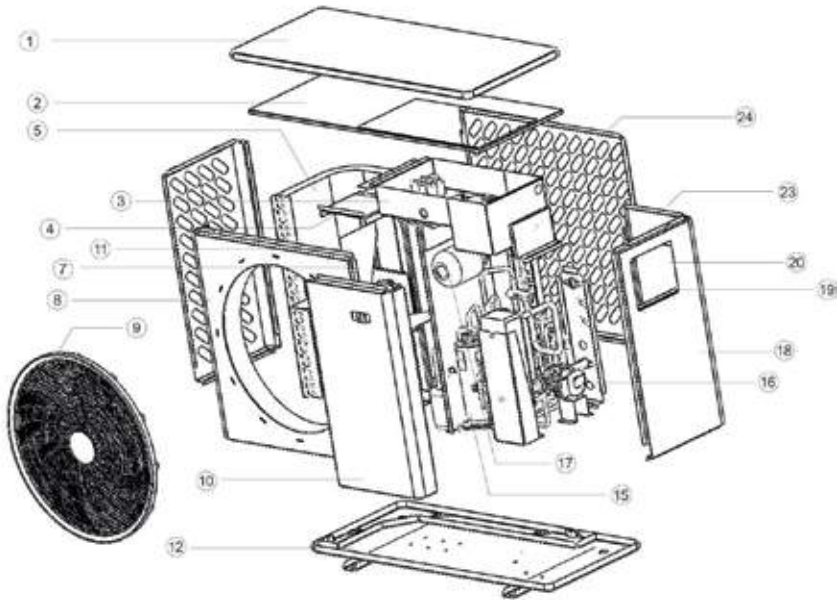
2.2. Main Parts of the Unit

Copa Trion S 06



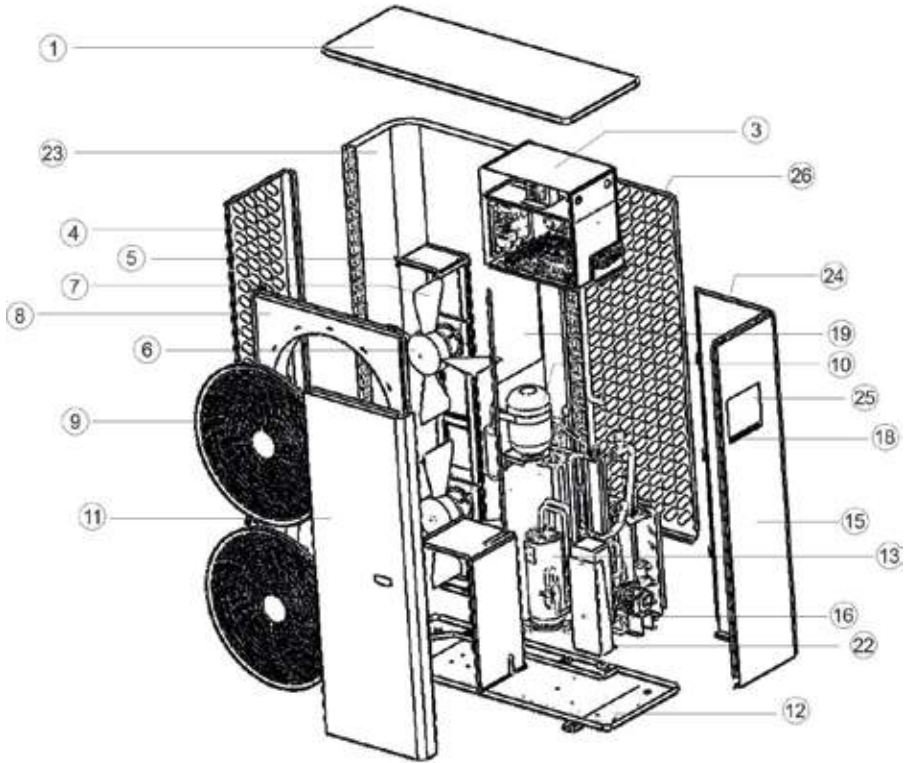
①	Top Cover	⑨	Fan Blade	⑰	Right Plate
②	Fixed Frame	⑩	Mesh Cover	⑱	Plate Heat Exchanger
③	Electrical Box	⑪	Front Service Plate	⑲	Handle
④	Motor Support	⑫	Compressor	⑳	Junction Box
⑤	Finned Heat Exchanger	⑬	Electric Heater	㉑	Back Service Plate
⑥	Left Net	⑭	Chassis	㉒	Back Net
⑦	Fan Motor	⑮	Water Pump		
⑧	Air Guide Plate	⑯	Plate Heat Exchanger		

Copa Trion S 08 - Copa Trion S 11



①	Top Cover	⑨	Mesh Cover	⑰	Expansion Tank
②	Fixed Frame	⑩	Front Service Plate	⑱	Right Plate
③	Electrical Box Cover	⑪	Fan Blade	⑲	Handle
④	Left Net	⑫	Chassis	⑳	Junction Box
⑤	Finned Heat Exchanger	⑬	Motor Support	㉑	Electric Heater
⑥	Electrical Box	⑭	Plate Heat Exchanger of EVI	㉒	Plate Heat Exchanger
⑦	Fan Motor	⑮	Compressor	㉓	Back Service Plate
⑧	Air Guide Plate	⑯	Water Pump	㉔	Back Net

Copa Trion S 15



①	Top Cover	⑩	Expansion Tank	⑲	Middle Plate
②	Fixed Frame	⑪	Front Service Plate	⑳	Liquid Reservoir
③	Electrical Box	⑫	Chassis	㉑	Electric Heater
④	Left Net	⑬	Compressor	㉒	Plate Heat Exchanger
⑤	Motor Support	⑭	4-Way Valve Assembly	㉓	Finned Heat Exchanger
⑥	Fan Motor	⑮	Right Plate	㉔	Back Service Plate
⑦	Fan Blade	⑯	Water Pump	㉕	Junction Box
⑧	Air Guide Plate	⑰	Plate Heat Exchanger of EVI	㉖	Back Net
⑨	Mesh Cover	⑱	Handle		

2.3. Parameter of the Unit

Model	COPA TRION S 06
Power Supply	220-240V~/50Hz
Refrigerant Type	R32
[Space Heating] Ambient Temp. (DB/WB): 7°C/6°C, Water Temp. (Inlet/Outlet): 30°C/35°C.	
Max. Heating Capacity (kW)	1.72~6.14
Power Input (kW)	0.27~1.33
COP	6.37~4.61
[Space Heating] Ambient Temp. (DB/WB): 7°C/6°C, Water Temp. (Inlet/Outlet): 50°C/55°C.	
Max. Heating Capacity (kW)	1.52~ 6.01
Power Input (kW)	0.35~2.25
COP	4.34~2.67
[Space Cooling] Ambient Temp. (DB/WB): 35°C / -, Water Temp. (Inlet/Outlet): 12°C/7°C.	
Max. Cooling Capacity (kW)	1.21~4.03
Power Input (kW)	0.27~1.59
EER	4.48~2.53
[Hot Water] Ambient Temp. (DB/WB): 20°C/15°C, Water Temp. from 15°C to 55°C.	
Max. Heating Capacity (kW)	1.79 ~ 6.84
Power Input (kW)	0.24~1.48
COP	7.46~4.62
Electric Heater Rated Input (kW)	3
Max. Power Input (kW)	6(3+3)
Max. Running Current (A)	27.4(13.7+13.7)
Compressor Brand	/
Circulating Pump	Built-in
Water Side Heat Exchanger	Plate Heat Exchanger
Air Side Heat Exchanger	Finned Heat Exchanger
Expansion Tank (L)	3
Display	4-inch Colored Touch Screen
Rated Water Flow (m ³ /h)	1.03
Water Pressure Drop (kPa)	17
Water Pipe Connection (inch)	G1"
Sound Pressure Level dB(A) at 1m	50~63
Operation Range (°C)	-30~43
Max. Outlet Water Temp. (°C)	60
Water Proof Class	IPX4
Electricity Shock Proof	I
Net Dimensions (L×W×H) (mm)	1159*479*775
Net Weight(kg)	98

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual

2.3. Parameter of the Unit

Model	COPA TRION S 08	COPA TRION S 11	COPA TRION S 15
Power Supply	220- 240V~/50Hz		
Refrigerant Type	R32		
[Space Heating] Ambient Temp. (DB/WB): 7°C/6°C, Water Temp. (Inlet/Outlet): 30°C/35°C.			
Max. Heating Capacity (kW)	2.58~8.24	3.65~11.5	4.86~15.36
Power Input (kW)	0.41~1.81	0.60~2.55	0.80~3.40
COP	6.29~4.55	6.08~4.51	6.07~4.52
[Space Heating] Ambient Temp. (DB/WB): 7°C/6°C, Water Temp. (Inlet/Outlet): 50°C/55°C.			
Max. Heating Capacity (kW)	2.19~8.00	3.05~11.01	4.17~14.98
Power Input (kW)	0.50~3.10	0.71~ 4.18	0.96~5.55
COP	4.38~2.58	4.29~2.63	4.34~2.69
[Space Cooling] Ambient Temp. (DB/WB): 35°C / -, Water Temp. (Inlet/Outlet): 12°C/7°C.			
Max. Cooling Capacity (kW)	1.63~5.18	2.25~7.21	3.18~9.98
Power Input (kW)	0.36~2.00	0.50~2.77	0.69~3.90
EER	4.53~2.59	4.50~2.60	4.60~2.56
[Hot Water] Ambient Temp. (DB/WB): 20°C/15°C, Water Temp. from 15°C to 55°C.			
Max. Heating Capacity(kW)	2.44~9.05	3.26~12.36	4.51~16.98
Power Input (kW)	0.33~1.95	0.44~2.74	0.61~3.66
COP	7.39~4.64	7.41~4.51	7.39~4.64
Electric Heater Rated Input (kW)	3		2/4/(optional)
Max. Power Input (kW)	7 (4+3)	8.5 (5.5+3)	9.5(7.5+2) 11.5(7.5+4) 13.5(7.5+6)
Max. Running Current (A)	31.8 (18.1+13.7)	38.7 (25+13.7)	43.2(34.1+9.1) 52.3(34.1+18.2) 61.4(34.1+27.3)
Compressor Brand	/		
Circulating Pump	Built-in		
Water Side Heat Exchanger	Plate Heat Exchanger		
Air Side Heat Exchanger	Finned Heat Exchanger		
Expansion Tank (L)	3		5
Display	4-inch Colored Touch Screen		
Rated Water Flow (m ³ /h)	1.38	1.9	2.6
Water Pressure Drop (kPa)	20	22	26
Water Pipe Connection (inch)	G1"		
Sound Pressure Level dB(A) at 1m	51~67	52~68	53~69

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual

Operation Range (°C)	-30~43		
Max. Outlet Water Temp. (°C)	60		
Water Proof Class	IPX4		
Electricity Shock Proof	I		
Net Dimensions (L×W×H) (mm)	1139*479*875		1239*479*1480
Net Weight(kg)	120	136	150

3. Installation and Connection

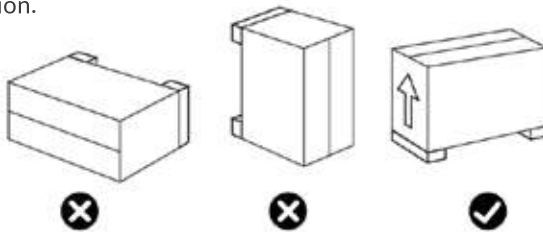
⚠ WARNING

The heat pump must be installed by a professional team. The users are not qualified to install it by themselves, otherwise, the heat pump might be damaged and risky for users' safety.

This section is provided for information purposes only and must be checked and adapted if necessary according to the actual installation conditions.

3.1. Transportation

1. When storing or moving the heat pump, the heat pump should be in the upright position.



2. When moving the heat pump, do not lift the water union since the titanium heat exchanger inside the heat pump will be damaged.

3.2. Installation Instruction

3.2.1. Pre-requirements

Equipment necessary for the installation of your heat pump:

- ① Power supply cable suitable for the unit's power requirements.
- ② A By-Pass kit and an assembly of PVC tubing suitable for your installation as well as stripper, PVC adhesive, and sandpaper.
- ③ A set of wall plugs and expansion screws suitable to attach the unit to your support.
- ④ We recommend that you connect the unit to your installation by means of flexible PVC pipes in order to reduce the transmission of vibrations.
- ⑤ Suitable fastening studs may be used to raise the unit.

3.2.2. Location and Space

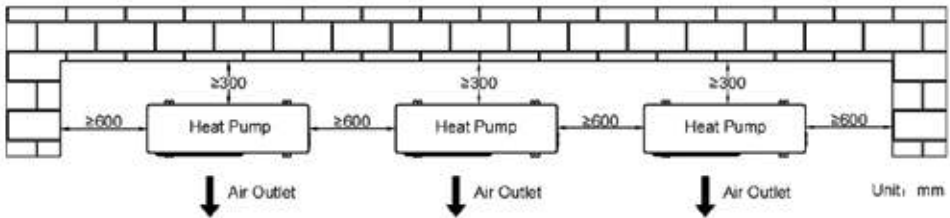
Please comply with the following rules concerning the choice of heat pump location.

- ① The unit's future location must be easily accessible for convenient operation and maintenance.
- ② It must be installed on the ground, fixed ideally on a level concrete floor. Ensure that the floor is sufficiently stable and can support the weight of the unit.
- ③ A water drainage device must be provided close to the unit in order to protect the area where it is installed.

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual

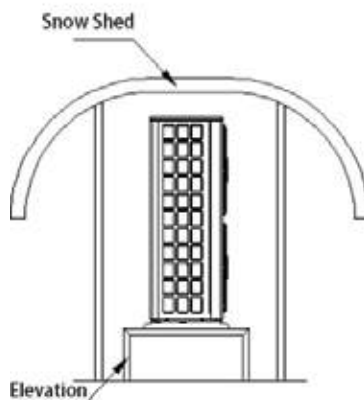
- ④ If necessary, the unit may be raised by using suitable mounting pads designed to support its weight.
- ⑤ Check that the unit is properly ventilated, that the air outlet is not facing the windows of neighbouring buildings and that the exhaust air cannot return. In addition, provide sufficient space around the unit for servicing and maintenance operations.
- ⑥ The unit must not be installed in an area exposed to oil, flammable gases, corrosive products, sulphur compounds, or close to high-frequency equipment.
- ⑦ To prevent mud splashes, do not install the unit near a road or track.
- ⑧ To avoid causing a nuisance to neighbors, make sure the unit is installed so that it is positioned towards the area that is least sensitive to noise.
- ⑨ Keep the unit as much as possible out of the reach of children.
- ⑩ **Installation space:**

The unit shall be installed in a place with air circulation, no heat radiation or other heat sources, and the allowable minimum distance between the unit and the surrounding walls or other shelters is: the distance between the air inlet surface and the air inlet surface is more than 300 mm, the distance between every 2 units is more than 600 mm, as shown in the figure:



In snowy areas, anti-snow facilities shall be installed. In order not to be affected by snow, an elevated platform is adopted, and an anti-snow shed is installed at the air inlet and air outlet.

Snow Protection Shed Diagram



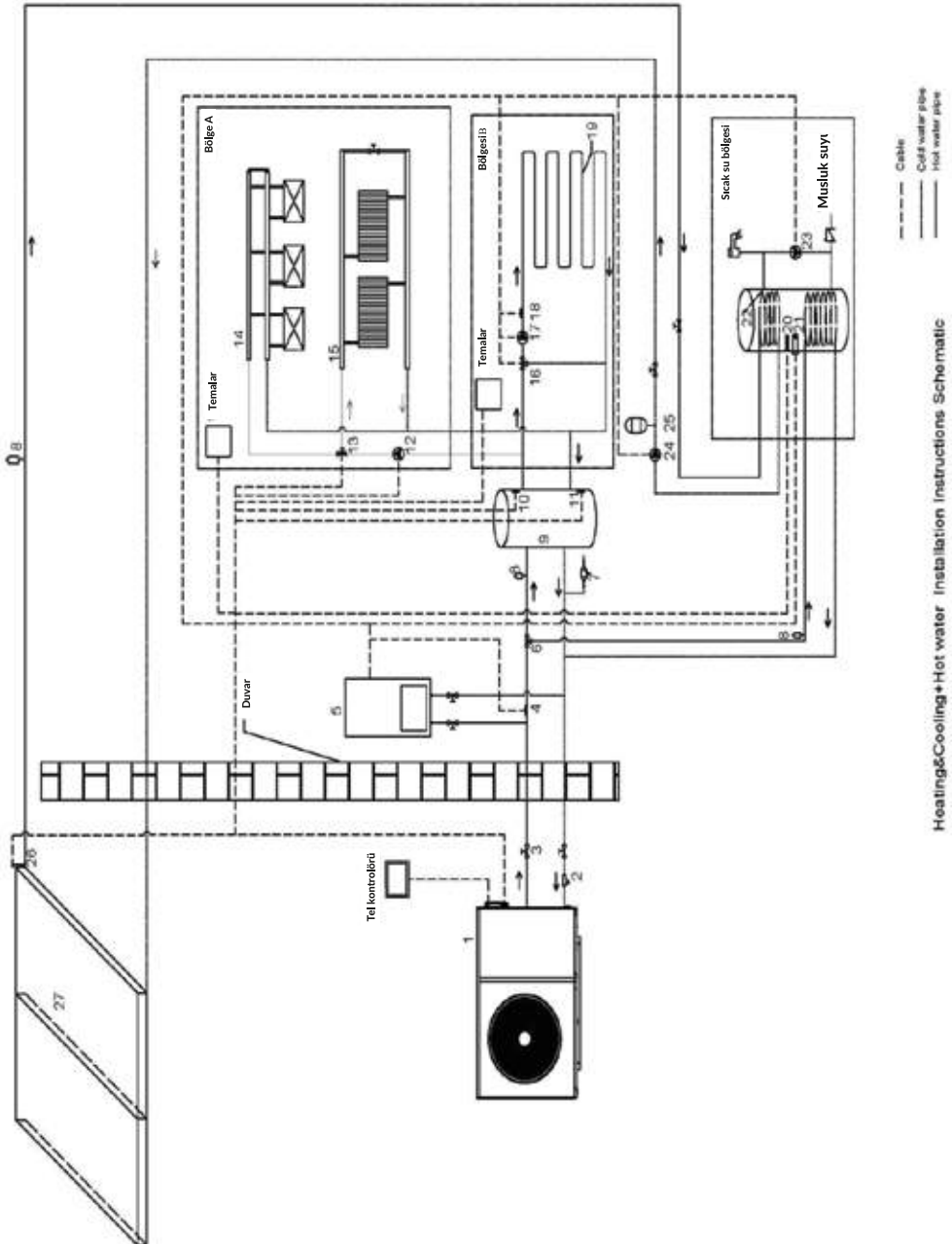
3.2.3. Installation Layout

NOTE

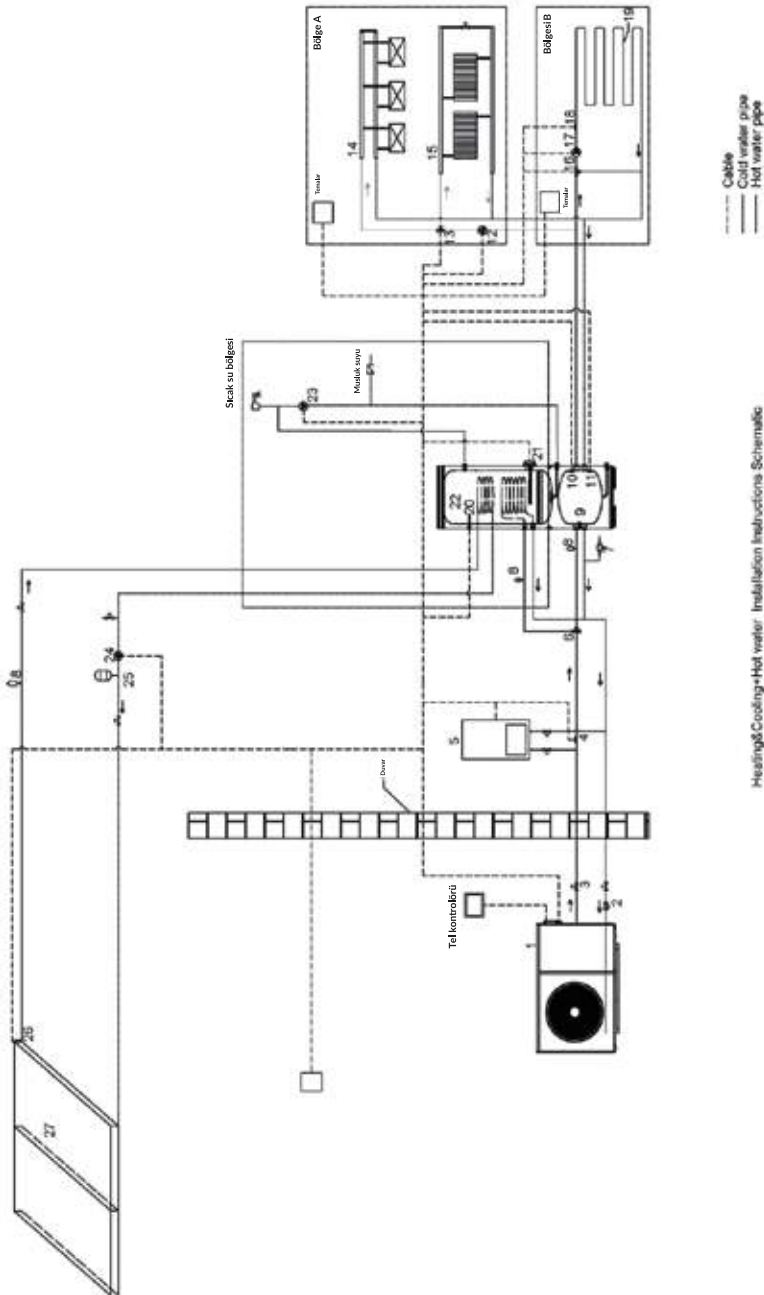
- ① Flexible connection between the unit and circulating water pipe can prevent vibration from unit to water pipe.
- ② The gate valve must be installed at the inlet/outlet of the unit. When the pressure test is completed after the installation of the end of the water system, the gate valve shall be closed for the pressure test.
- ③ Open after discharge.
- ④ "Y" filter (60 mesh) must be installed at the inlet pipe of the main engine to effectively prevent impurities from damaging the unit.
- ⑤ Clean water quality regularly and use.
- ⑥ Installation of the relief valve, bypass valve, and other valve parts must be in the direction of the arrow of the valve body.
- ⑦ After installation, water injection is required to detect leakage, confirm no leakage, and clean the filter.

The installation diagram is shown in the following figure:

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual



Heating&Cooling+Hot water Installation Instructions Schematic



Heating&Cooling+Hot water Installation Instructions Schematic

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual

No	Meaning	No	Meaning
1	Outdoor Unit	15	Radiator (Field supply)
2	Y-type Filter (Field supply)	16	3#Solenoid 3-way Valve (Field supply)
3	Manual Ball Valve (Field supply)	17	Mixing Water Pump (Field supply)
4	Total System Outlet Water Temp. Sensor(Accessories)	18	Floor Heating Inlet Water Temp. Sensor (Accessories)
5	Auxiliary Heat Source (Field supply)	19	Floor Heating Loop (Field supply)
6	1#Solenoid 3-way Valve (Field supply)	20	Hot Water Tank Temp. Sensor (Accessories)
7	Water Refill Valve (Field supply)	21	Hot Water Tank Electric Heater (Optional)
8	Automatic Exhaust Valve (Field supply)	22	Hot Water Tank (Field supply)
9	Buffer Tank (Field supply)	23	Lower Return Water Pump (Field supply)
10	Buffer Tank Upper Temp. Sensor (Optional)	24	Solar Pump (Field supply)
11	Buffer Tank Lower Temp. Sensor (Optional)	25	Expansion Tank (Field supply)
12	External Circulation Pump (Field supply)	26	Solar Water Temp. Sensor(Accessories)
13	2#Solenoid 3-way Valve (Field supply)	27	Solar Collector (Field supply)
14	Fan Coils(Field supply)		

3.2.4. Electrical Installation

To function safely and maintain the integrity of your electrical system, the unit must be connected to a general electricity supply under the following regulations:

- ① Upstream, the general electricity supply must be protected by a 30mA differential switch.
- ② The heat pump must be connected to a suitable D-curve circuit breaker in accordance with current standards and regulations in the country where the system is installed.
- ③ The electricity supply cable must be adapted to match the unit's rated power and the length of wiring required by the installation. The cable must be suitable for outdoor use.
- ④ For a three-phase system, it is essential to connect the phases in the correct sequence. If the phases are inverted, the heat pump's compressor will not work.
- ⑤ In places open to the public, it is mandatory to install an emergency stop button close to the heat pump.

Model	Power Supply Wires		
	Electricity Supply	Cable Diameter	Specification
Copa Trion S 06	220-240V~/ 50Hz	3G 4mm ²	AWG 10
Copa Trion S 08		3G 4mm ²	AWG 10
Copa Trion S 11		3G 6mm ²	AWG 8
Copa Trion S 15		3G 10mm ²	AWG 6

3.2.5. Electrical Connection

WARNING

- Parts of the main switch or other disconnect switch that have a separate connection point on all branch lines must be incorporated into the prescribed wiring in accordance with relevant local laws and regulations. Turn off the power before making any connections. Only copper wire can be used. Never pinch the bundled wires, and make sure they don't touch pipes and sharp edges. Make sure that no external pressure is applied to the terminal connections. All field wiring and components must be installed by a licensed electrician and must comply with relevant local laws and regulations.
- Field wiring must be done in accordance with the wiring diagram supplied with the unit and the instructions given below.
Be sure to use a dedicated power supply. Never use a power source shared by other devices.
- Be sure to build a foundation. Do not ground the device to a utility pipe, surge protector, or telephone ground. Incomplete grounding may result in electric shock. Be sure to install a ground fault circuit interrupter (30 mA). Failure to do so may result in electric shock.
- Be sure to install the required fuse or circuit breaker.

Precautions for installing wires

- Secure the wires so that they do not come into contact with the pipes (especially the high voltage side)
- Secure the wires with cable ties as shown so that they do not touch the pipe, especially the high voltage side.
- Make sure that no external pressure is applied to the terminal connectors.
- When installing a ground fault circuit interrupter, make sure it is compatible with the inverter (anti-high frequency electrical noise) to avoid opening the ground fault circuit interrupter unnecessarily.
When installing a ground fault circuit interrupter, make sure it is compatible with the inverter (anti-high frequency electrical noise) to avoid opening the ground fault circuit interrupter unnecessarily.

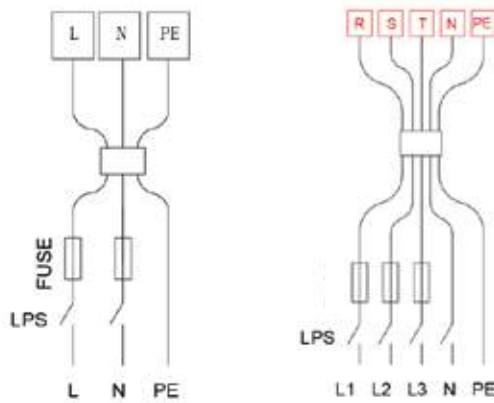
NOTE

This unit is equipped with an inverter. Installing a phase leading capacitor not only reduces the power factor improvement effect, but also may cause abnormal heating of the capacitor due to high frequency waves. Never install a phase lead capacitor as it may cause an accident.

NOTE

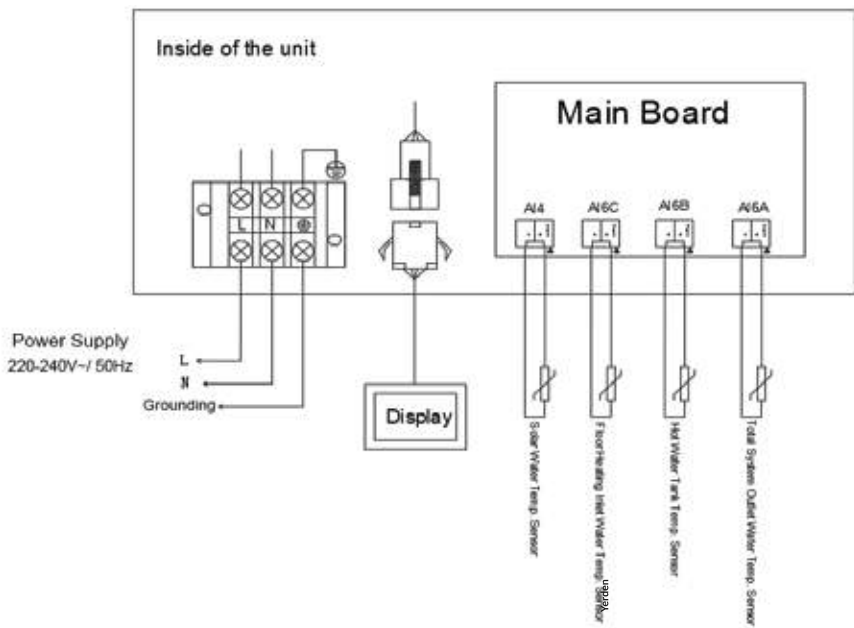
- Please use the H07RN-F power cord, except the thermistor cable and user interface cable, all other wires are connected to the high voltage end. The equipment must be grounded.
- All high voltage external loads, if metallic or grounded, must be grounded.
- All external load currents must be less than 0.2A. If a single load current is greater than 0.2A, the load must be controlled through an AC contactor.
"AHS1, AHS2", "DFR1, DFR2" and "ERR1, ERR2" terminal ports only provide switching signals.
- The "DI2, G" and "SG, EVU, G" terminal ports receive switching signals. See the image below for the port location in the device.

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual



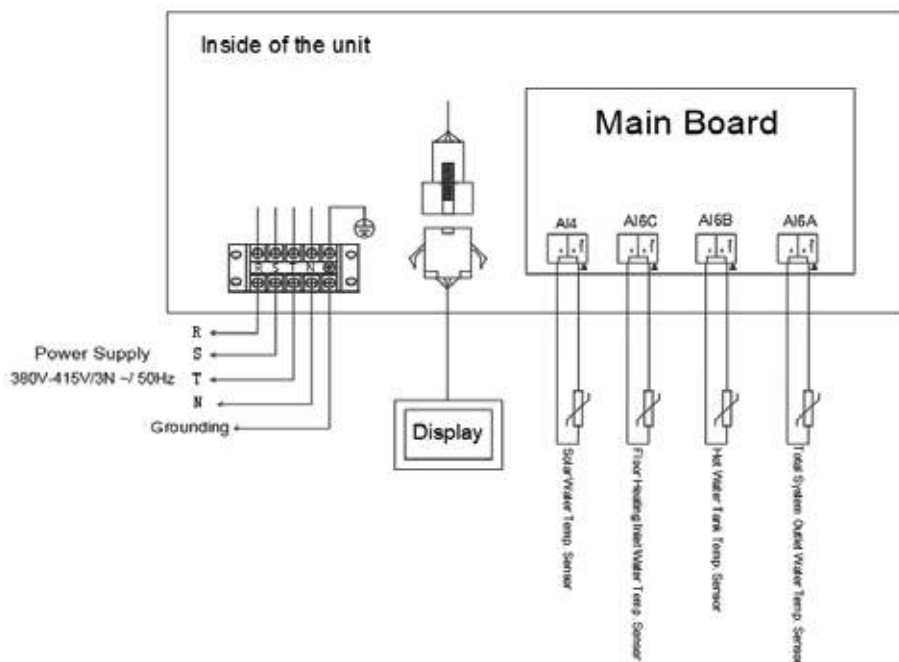
3.2.6. Customer Installation Wiring Section

Wiring Section



Power Supply: 220 -240V~/ 50Hz

COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual



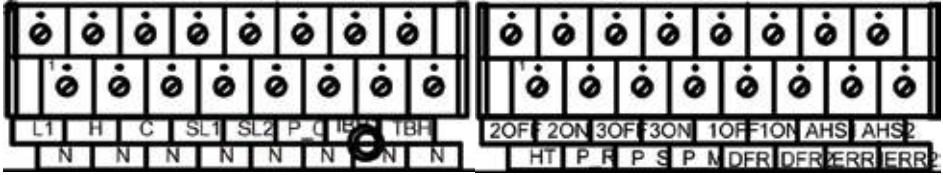
Power Supply: 380V- 415V/3N ~ / 50Hz

NOTE

- The ground fault circuit breaker must be a 30 mA (<0.1 s) high speed type circuit breaker. Please use a cable with the corresponding number of cores and specifications.
- The current rating is based on the allowable maximum operating temperature of the conductor (105°C/70°C) and the rated ambient temperature (40°C/25°C), and assumes that the single wire is freely separated in the air, and the wire diameter comparison table is as follows.

The maximum operating current of the unit (A)	Wire cross-sectional area (AWG)	The maximum operating current of the unit (A)	Wire cross-sectional area (AWG)
≤3.0	≥24	≤15	≥14
≤4.6	≥22	≤21	≥12
≤6.5	≥20	≤28	≥10
≤8.5	≥18	≤40	≥8
≤11	≥16	≤55	≥6

Connection of other components



Baskı	Bağlantı	Baskı	Bağlantı
N	Null Line	AHS1 -AHS2	External Heat Source
L1-H	Thermostats H Signal	HT-N	Anti-freeze Electric Heater Belts
L1-C	Thermostats C Signal	P_R-N	Lower Return Pump
SL1-SL2	Solar Signal	P_S-N	Solar Pump
P_O-N	Outside Circulator Pump	P_M-N	Mixing Water Pump
TBH-N	Electric Heater for Water Tank	DFR1-DFR2	Defrost Indication
2OFF-N	Heating Valve	ERR1-ERR2	Fault Indication
2ON-N	Cooling Valve		
3OFF-N	Underfloor Heating External Circulation Valve		
3ON-N	Underfloor Heating Internal Circulation Valve		
1OFF-N	Hot Water Valve		
1ON-N	Air Conditioning Valve		

Function instructions:

1. Output:control method

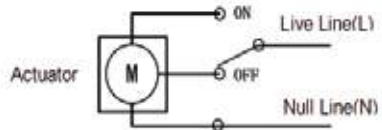
Method 1: Non-voltage dry connector.

Method 2: The port provides a signal of 220V voltage. If the load current is $<0.2A$, the load can be directly connected to the port.

If the load current $\geq 0.2A$, you need to connect the AC contactor to the load.

1) For Three-way Valve

Please use the three-wire two-control three-way valve when installing the waterway. The wiring diagram of the three-way valve is shown in the figure below:



The wiring specifications of the three-way valve are shown in the figure below:

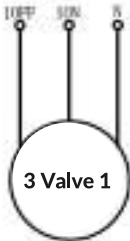
Voltage	220-240VAC
Maximum Current	0.2A
Wire Specifications	20AWG/0.75mm ²
Control Method	Type 2

Connection of other components

1# Electromagnetic three-way valve wiring

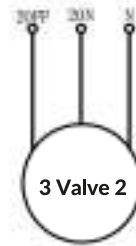
The electromagnetic three-way valve is used to switch the Heating & Cooling waterway and the hot water waterway. During construction and installation, it is necessary to connect the three-way valve control line to the corresponding point on the terminal block of the unit.

When the unit running Heating & Cooling mode, the 1ON# wiring point has 220V voltage output, and the 1OFF# point has no output; when the unit is running hot water mode, the 1OFF# point has 220V voltage output, and the 1ON# point has no output. When wiring, it is necessary to confirm each waterway interface of the electromagnetic three-way valve to ensure that the three-way valve is switched to the correct waterway when the unit is running.



2# Electromagnetic three-way valve wiring

The 2# electromagnetic three-way valve is used to switch the Heating & Cooling water channels of the air conditioner. During construction and installation, the control line of the three-way valve needs to be connected to the corresponding point on the terminal block of the unit. When the air conditioner of the unit is heating, the 2OFF# wiring point has 220V voltage output, and the 2ON# point has not output; when the unit is cooling, the 2ON# point has 220V voltage output, and the 2OFF# point has no output. When wiring, it is necessary to confirm each waterway interface of the electromagnetic three-way valve to ensure that the three-way valve is switched to the correct waterway when the unit is running.

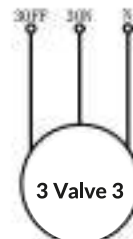


3# Electromagnetic three-way valve wiring

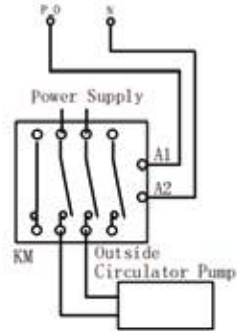
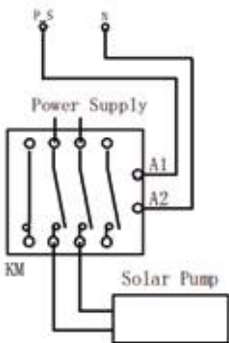
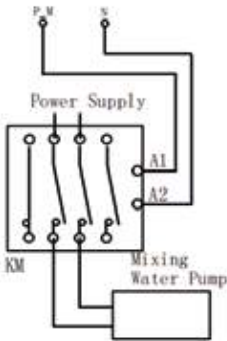
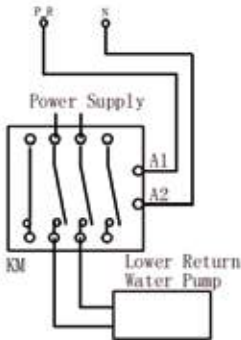
The 3# electromagnetic three-way valve is used to control whether the water in the balance water tank enters the floor heating waterway in area B.

When the floor heating water temperature is too high, the three-way valve switches direction. At this time, the floor heating water circuit circulates in the floor heating pipe, and the hot water in the balance tank does not enter the floor heating. The 3ON# point maintains 220V output, and the 3OFF# point has no output; the local heating water temperature If it is too low, the hot water in the balance water tank will enter the floor heating in zone B after the three-way valve is reversed. At this time, the 3OFF# point maintains 220V output, and the 3ON# point has no output.

When wiring, it is necessary to confirm each waterway interface of the electromagnetic three-way valve to ensure that the three-way valve is switched to the correct waterway when the unit is running.

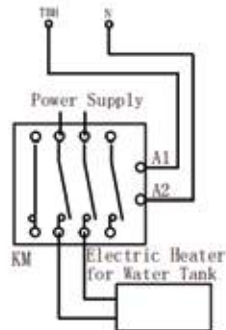


2) For Water Pump



Voltage	220-240VAC
Maximum current	0.2A
Wire Specifications	20AWG/0.75mm ²
Control Method	Tip 2

3) Electric heater for water tank



Voltage	220-240VAC
Maximum current	0.2
Wire Specifications	20AWG/0.75mm ²
Control Method	Tip 2

4) For Thermostat

"Power input" provides the voltage of "thermostat", and does not directly supply power to the motherboard interface. Port "L1" supplies 220V to the RT connector.

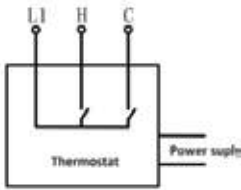
COPA Trion S Heat Pump User and Installation Manual

Port "L1" is connected to single-phase power from the unit's main power port L.

There are three methods of connecting the thermostat cable (as pictured above), depending on the application.

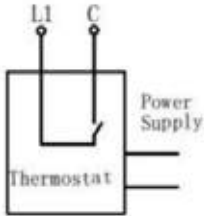
Method 1 When "thermostat control" is set to "single zone mode switch":

When the signal C is closed, zone A starts cooling operation;
 When the C signal is disconnected and the H signal is closed, zone A starts heating operation;
 When both the C signal and the H signal are disconnected, the A area is closed;



Method 2 When "thermostat control" is set to "single zone switch":

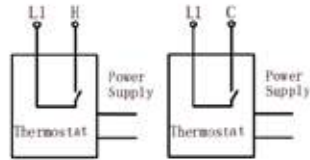
When the C signal is closed, the A area is open;
 When the C signal is disconnected, the A area is close



Method 3 When "thermostat control" is set to "dual zone switch":

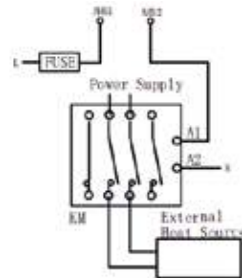
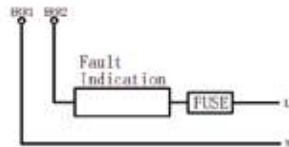
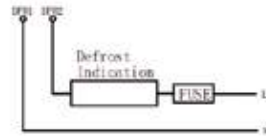
When the C signal is closed, the A area is opened;
 when the C signal is disconnected, the A area is closed;
 When the H signal is closed, the B area is opened; when the H signal is disconnected, the B area is closed;

Note: Zone B is only used for heating operation



Voltage	220-240VAC
Maximum Current	0.2A
Wire Specifications	20AWG/0.75mm ²

5) For Signal Output, External Heat Source



Gerilim	220-240VAC
Maximum Current	0.2A
Wire Specifications	20AWG/0.75mm ²
Control Method	Type 2

3.3. Trial After Installation

WARNING

Please check all the wiring carefully before turning on the heat pump.

3.3.1. Inspection Before Trial Running

Before the running test, confirm the below items and write √ in the block;

<input type="checkbox"/>	Correct unit installation
<input type="checkbox"/>	The power supply voltage is the same as unit rated voltage
<input type="checkbox"/>	Correct piping and wiring
<input type="checkbox"/>	The air inlet & outlet port of the unit is unblocked
<input type="checkbox"/>	Drainage and venting are unblocked and no water leaking
<input type="checkbox"/>	The leakage protector is working
<input type="checkbox"/>	Piping insulation is working
<input type="checkbox"/>	The ground wire is connected correctly

3.3.2. Trial Running

Step 1:Running test can begin after completing all installation;

Step 2:All wiring and piping should be connected well and carefully checked, then fill the water tank with water before power is switched on;

Step 3:Emptying all air within pipes and water tank, press the “ON/OFF” button on the control panel to run the unit at setting temperature;

Step 4:Items need to be checked during the running test:

- ① During the first running, the unit current is normal or not;
- ② Each function button on the control panel is normal or not;
- ③ Display screen is normal or not;
- ④ Is there any leakage in the whole heating circulation system;
- ⑤ Condensate drain is normal or not;
- ⑥ Are there any abnormal sounds or vibrations during running.

4. Maintenance and Winterization

4.1. Maintenance

WARNING

Before undertaking maintenance work on the unit, ensure that you have disconnected the electrical power supply.

● **Cleaning**

- a. The heat pump's casing must be cleaned with a damp cloth. The use of detergents or other household products could damage the surface of the casing and affect its properties.
- b. The evaporator at the rear of the heat pump must be carefully cleaned with a vacuum cleaner and soft brush attachment.

● **Annual maintenance**

The following operations must be undertaken by a qualified person at least once a year.

- a. Carry out safety checks.
- b. Check the integrity of the electrical wiring.
- c. Check the earthing connections.
- d. Monitor the state of the pressure gauge and the presence of refrigerant.

4.2. Winterizing

- **"CUT OFF"** power supply of the heater before cleaning, examination and repairing

When you don't use:

- a. Cut off the power supply to prevent any mechanical damage.
- b. Drain water clear of the machine.
- c. Cover the machine body when not in use.

- **NOTE:** Unscrew the water nozzle of the inlet pipe to let the water flow out.

copa

COPA Trion S

DC-Inverter-Wärmepumpe

Heizung/Kühlung und Warmwasserbereitung

Bedienung und Montageanleitung



Sehr geehrter COPA-Kunde,

Diese Broschüre enthält wichtige Informationen für einen sicheren, effizienten und korrekten Gebrauch Ihrer Wärmepumpe COPA Trion S. Wir bitten Sie daher, die gesamte Bedienungs- und Installationsanleitung sowie die weiteren mit Ihrer Wärmepumpe gelieferten Unterlagen vor der Inbetriebnahme aufmerksam zu lesen und für späteres Nachschlagen an einem leicht zugänglichen Ort aufzubewahren.

- Dieses Produkt ist eine Luft-Wasser - Wärmepumpe mit hohem Wirkungsgrad.
- Dieses Produkt ist so konzipiert, dass es sowohl Ihre Heiz- und Kühlanlage als auch Ihren Warmwasserbedarf deckt.
- Bitte entsorgen Sie den bei der Inbetriebnahme Ihres Produkts anfallenden Verpackungsmüll entsprechend den geltenden Vorschriften.
- Die Inbetriebnahme dieses Produkts muss von einem von COPA autorisierten Service durchgeführt werden.
- Wir empfehlen Ihnen dringend, eine Wartung vorzunehmen.
- Die Spezifikationen und Definitionen können von COPA geändert werden. Aktuelle Informationen finden Sie unter **www.copa.com.tr** oder kontaktieren Sie den COPA-Kundendienst unter **0850 399 26 72**.
- Vielen Dank, dass Sie sich für eine COPA Trion S Wärmepumpe entschieden haben.

INHALT

1.	EINLEITUNG	01
1.1.	Lesen Sie die Einleitung, bevor Sie fortfahren _____	01
1.2.	Beschreibung der Gerätesymbole _____	05
1.3.	Beschreibung _____	06
1.4.	Sicherheitsfaktoren _____	06
1.5.	Zubehör _____	09
2.	ÜBERSICHT ÜBER DAS GERÄT	10
2.1.	Abmessungen des Gerätsvvv _____	10
2.2.	Hauptbestandteile des Geräts _____	12
2.3.	Parameter des Geräts _____	15
3.	AUFSTELLUNG UND ANSCHLUSS	18
3.1.	Transport _____	18
3.2.	Montageanleitung _____	18
3.2.1.	Voraussetzungen _____	18
3.2.2.	Lage und Bereich _____	19
3.2.3.	Aufbau der Anlage _____	20
3.2.4.	Elektrizitätswerk _____	23
3.2.5.	Anschluss an das Stromnetz _____	24
3.2.6.	Kundeninstallation Verdrahtungsabschnitt _____	25
3.3.	Test nach der Installation _____	31
3.3.1.	Kontrolle vor dem Probelauf _____	31
3.3.2.	Probelauf _____	31
4.	WARTUNG UND WINTERVORBEREITUNG	32
4.1.	Wartung _____	32
4.2.	Vorbereitungen für den Winter _____	32

1. Einleitung

1.1. Lesen Sie die Einleitung, bevor Sie fortfahren

Warnung

Zur Beschleunigung des Abtauvorganges oder zur Reinigung des Gerätes dürfen nur die vom Hersteller empfohlenen Methoden angewendet werden. Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, der frei von Zündquellen ist (z. B. offene Flammen, Gasgeräte oder elektrische Heizungen).

Nicht bohren oder brennen.

Kältemittel dürfen nicht riechen.

Erste Sicherheitsüberprüfungen sollten umfassen:

- ① Entladen der Kondensatoren: Muss sicher durchgeführt werden, um die Möglichkeit von Funkenbildung zu vermeiden.
- ② Beim Befüllen, Rückgewinnen von Kältemittel oder Reinigen des Systems dürfen keine aktiven elektrischen Komponenten und Leitungen freigelegt werden.
- ③ Die Masseverbindung ist durchgängig.

Kontrollen für das Gebiet

Vor Beginn von Arbeiten an Anlagen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass die Brandgefahr minimiert wird. Bei der Reparatur der Kälteanlage sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, bevor Arbeiten an der Anlage durchgeführt werden.

Arbeitsweise/Betriebsverfahren

Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Vorhandenseins brennbarer Gase oder Dämpfe während des Betriebs zu minimieren.

Allgemeiner Arbeitsbereich

Das gesamte Wartungspersonal und andere Personen, die in der Umgebung arbeiten, müssen über die Art der durchzuführenden Arbeiten informiert werden. Die Arbeiten dürfen nicht in geschlossenen Räumen durchgeführt werden.

Kontrolle des Vorhandenseins von Kältemittel

Um sicherzustellen, dass sich der Techniker über das Vorhandensein einer zündfähigen Atmosphäre im Klaren ist, sollte der Bereich vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemittel-Leck- Erkennungsgerät überprüft werden. Vergewissern Sie sich, dass das verwendete Leck- Erkennungsgerät für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d. h. nicht funkenbildend, ausreichend abgedichtet oder eigensicher ist.

Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn Heißenarbeiten an der Kühleinrichtung oder an damit zusammenhängenden Teilen durchgeführt werden, muss eine geeignete Feuerlöscheinrichtung vorhanden sein. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO₂-Feuerlöscher in der Nähe des Beschickungsbereichs bereit.

Zündquellen

Personen, die Arbeiten an Kälteanlagen durchführen, bei denen Rohrleitungen mit brennbaren Kältemitteln freiliegen oder die Rohrleitungen mit brennbaren Kältemitteln enthalten, dürfen keine Zündquellen in einer Weise verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen kann. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Rauchen, müssen während der Installation, Reparatur, Demontage und Entsorgung in ausreichendem Abstand von der Stelle gehalten werden, an der brennbares Kältemittelgas in die Umgebung entweichen kann. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um das Gerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine Entzündungs- oder Zündgefahren bestehen. "Rauchverbottsschilder sind anzubringen.

Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass der Bereich nicht abgedeckt oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie in das System eingreifen oder heiße Arbeiten durchführen. Die Belüftung muss während der gesamten Dauer der Arbeiten aufrechterhalten werden. Die Belüftung muss das freigesetzte Kältemittel sicher zerstreuen und vorzugsweise in die Außenatmosphäre ableiten.

Steuerungen für Kühlanlagen

Wenn elektrische Komponenten ersetzt werden, müssen sie für den Zweck geeignet sein und die richtigen Spezifikationen aufweisen. Befolgen Sie stets die Wartungs- und Serviceanweisungen des Herstellers. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers, um Hilfe zu erhalten.

Bei Anlagen, die entflammbare Kältemittel verwenden, sollten folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- ① Die Füllmenge muss der Größe des Raumes entsprechen, in dem die kältemittelhaltigen Teile installiert sind;
- ② Die Lüftungsmaschinen und -auslässe funktionieren ausreichend und verursachen keine Verstopfungen;
- ③ Bei Verwendung eines indirekten Kühlkreislaufs muss der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel überprüft werden;
- ④ Die Kennzeichnung der Geräte bleibt sichtbar und lesbar. Unleserliche Markierungen und Schilder müssen korrigiert werden;
- ⑤ Kältemittelleitungen oder -bauteile sind so zu installieren, dass sie keinen Stoffen ausgesetzt sind, die kältemittelhaltige Bauteile angreifen könnten, es sei denn, die Bauteile bestehen aus von Natur aus korrosionsbeständigen Materialien oder sind ordnungsgemäß gegen Korrosion geschützt.

Reparatur von abgedichteten Komponenten

DD.5.1 - Bei der Durchführung von Reparaturen an versiegelten Bauteilen sollten alle Stromzuführungen zu dem Gerät, an dem gearbeitet wird, unterbrochen werden, bevor versiegelte Abdeckungen etc. entfernt werden. Wenn es notwendig ist, das Gerät während der Wartungsarbeiten mit Strom zu versorgen, sollte an der kritischsten Stelle ein kontinuierlich arbeitender -Leck- Erkennung vorgesehen werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

DD.5.2 Bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen sollte besonders darauf geachtet werden, wie das Gehäuse verändert wird, damit das Schutzniveau nicht beeinträchtigt wird. Dies gilt z. B. für beschädigte Kabel, eine zu große Anzahl von Anschlüssen, Anschlussstellen, die nicht den ursprünglichen Spezifikationen entsprechen, beschädigte Dichtungen, unsachgemäße Montage von Verschraubungen usw.

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät sicher installiert ist.

Vergewissern Sie sich, dass die Dichtungen oder das Dichtungsmaterial nicht so verschlissen sind, dass sie das Eindringen brennbarer Atmosphären nicht mehr verhindern können. Ersatzteile müssen den Angaben des Herstellers entsprechen.

Reparatur von eigensicheren Komponenten

Vergewissern Sie sich vor dem Anlegen einer permanenten induktiven oder kapazitiven Last an den Stromkreis, dass die maximal zulässige Spannung und Stromstärke für das verwendete Gerät nicht überschritten wird. Eigensichere Bauteile sind die einzigen, an denen bei Vorhandensein einer entflammbaren Atmosphäre unter Spannung gearbeitet werden kann. Das Prüfgerät muss die richtige Nennleistung haben.

Ersetzen Sie Bauteile nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können durch ein Leck die Entzündung von Kältemittel in der Atmosphäre verursachen.

HINWEIS: Die Verwendung von Silikondichtmittel kann die Wirksamkeit einiger Leck- Erkennungsgeräte beeinträchtigen.

Eigensichere Komponenten müssen vor Arbeiten an ihnen nicht abgedichtet werden.

Auslegung der Kabel

Vergewissern Sie sich, dass die Kabel nicht durch Abrieb, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere ungünstige Umwelteinflüsse belastet werden. Bei dieser Prüfung sollten auch die Auswirkungen von ständigen Vibrationen oder Alterungserscheinungen durch Quellen wie Kompressoren oder Lüfter berücksichtigt werden.

Aufspüren von brennbaren Kältemitteln

Bei der Suche oder dem Aufspüren von Kältemittelleckagen dürfen unter keinen Umständen potentielle Zündquellen verwendet werden. Halogenidlampen (oder Detektoren mit offener Flamme) dürfen nicht verwendet werden.

Leck- Erkennungsmethoden

Die folgenden Leck- Erkennungsmethoden werden für Systeme, die brennbare Kältemittel enthalten, als akzeptabel angesehen.

Elektronische Leck- Erkennungsgeräte sollten zum Aufspüren von brennbaren Kältemitteln verwendet werden, aber die Empfindlichkeit kann unzureichend sein oder eine Nachkalibrierung kann erforderlich sein. (Leck- Erkennungsgeräte sollten in einer kältemittelfreien Umgebung kalibriert werden). Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potentielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Der Leck- Detektor sollte auf einen Prozentsatz der unteren Zündgrenze (TAS) des Kältemittels kalibriert werden und durch Überprüfung des verwendeten Kältemittels und des entsprechenden Gasanteils (maximal 25 %) kalibriert werden.

Leck- Erkennungsmittel sind für die meisten Kältemittel geeignet, jedoch sollten chlorhaltige Reinigungsmittel vermieden werden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und Kupferleitungen korrodieren kann.

Wenn ein Leck vermutet wird, sollten alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden. Wenn ein Kältemittelleck gefunden wird und gelötet werden muss, ist das gesamte Kältemittel aus dem System abzusaugen oder (durch Absperrventile) in einem Teil des Systems zu isolieren, der von der Leckstelle entfernt ist. Vor und während des Lötens muss sauerstofffreier Stickstoff (OFN) aus dem System abgesaugt werden.

Demontage und Räumung

Bei Eingriffen in den Kältemittelkreislauf zur Durchführung von Reparaturen oder zu anderen Zwecken sollten herkömmliche Verfahren angewendet werden. Es ist jedoch wichtig, die besten Methoden zu befolgen, da die Entflammbarkeit ein Faktor ist. Das folgende Verfahren sollte befolgt werden:

- ① Kältemittel entfernen
- ② Den Kreislauf mit Inertgas reinigen
- ③ Entlasten
- ④ Erneut mit Inertgas reinigen
- ⑤ Öffnen Sie den Kreislauf durch Schneiden oder Löten

Das Kältemittel muss in die richtigen Rückgewinnungsflaschen geleitet werden. Das System sollte mit OFN "gespült" werden, um das Gerät sicher zu machen. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden.

Der Spülvorgang sollte dadurch erreicht werden, dass das Vakuum des Systems mit OFN gebrochen und das System weiter gefüllt wird, bis der Betriebsdruck erreicht ist, dann zur Atmosphäre evakuiert und schließlich vakuumiert wird. Dieser Vorgang sollte so lange wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Wenn die letzte OFN-Füllung verbraucht ist, muss das System auf atmosphärischen Druck evakuiert werden, bevor Arbeiten durchgeführt werden können. Dies ist unerlässlich, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen.

Es ist darauf zu achten, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe einer Zündquelle befindet und dass eine Belüftung vorhanden ist.

Ladeverfahren

Zusätzlich zu den konventionellen Ladeverfahren müssen die folgenden Anforderungen beachtet werden.

- ① Achten Sie darauf, dass es bei der Verwendung von Einfüllvorrichtungen nicht zu einer Verunreinigung der verschiedenen Kältemittel kommt. Schläuche oder Rohre sollten so kurz wie möglich sein, um die Menge an Kältemittel in ihnen zu minimieren. Flaschen müssen aufrecht gehalten werden.
- ② Die Kälteanlage muss vor dem Befüllen mit Kältemittel geerdet werden.
- ③ Nach dem Befüllen ist die Anlage zu kennzeichnen (falls noch nicht geschehen).
- ④ Es ist besonders darauf zu achten, dass die Kälteanlage nicht überladen wird. Vor dem Auffüllen des Systems muss eine Druckprüfung mit OFN durchgeführt werden. Nach Abschluss der Befüllung muss das System vor der Inbetriebnahme einer Dichtheitsprüfung unterzogen werden. Die Dichtheitsprüfung muss vor dem Verlassen des Standorts durchgeführt werden.

Deaktivierung

Bevor der Techniker mit diesem Verfahren beginnt, muss er sich unbedingt mit dem Gerät und allen seinen Einzelheiten vertraut machen. Die sichere Rückgewinnung aller Kältemittel wird als gute Praxis empfohlen. Vor der Durchführung der Maßnahme sollte eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, um festzustellen, ob das zurückgewonnene Kältemittel vor der Wiederverwendung analysiert werden muss. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Arbeiten Strom zur Verfügung steht.

- ① Machen Sie sich mit der Anlage und den auszuführenden Arbeiten vertraut.
- ② Schalten Sie das System elektrisch ab.
- ③ Stellen Sie vor der Durchführung des Verfahrens Folgendes sicher:
 - Für den Transport von Kältemittelflaschen muss bei Bedarf ein mechanisches Handhabungsgerät zur Verfügung stehen.
 - Alle persönlichen Schutzausrüstungen müssen vorhanden sein und korrekt verwendet werden.
 - Der Rückgewinnungsprozess muss stets von einer sachkundigen Person beaufsichtigt werden.
 - Die Rückgewinnungsgeräte und Flaschen müssen den entsprechenden Normen entsprechen.
- ④ Wenn möglich, evakuieren Sie das Kältemittelsystem.
- ⑤ Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, bauen Sie einen Verteiler, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.

- ⑥ Vergewissern Sie sich, dass das Rohr eben ist, bevor die Rückgewinnung erfolgt.
- ⑦ Starten Sie das Rückgewinnungsgerät und betreiben Sie es gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- ⑧ Überfüllen Sie die Kältemittelflaschen nicht (die Flüssigkeit sollte nicht mehr als 80% des Flaschenvolumens betragen).
- ⑨ Überschreiten Sie nicht den maximalen Arbeitsdruck der Flasche, auch nicht vorübergehend.
- ⑩ Wenn die Flaschen korrekt gefüllt sind und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und die Ausrüstung schnell vom Standort entfernt werden und dass alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen sind.
- ⑪ Zurückgewonnenes Kältemittel sollte nicht in ein anderes Kältesystem eingefüllt werden, bevor es nicht gereinigt und überprüft worden ist.

Kennzeichnung

Das Gerät muss mit einem Etikett versehen werden, aus dem hervorgeht, dass es außer Betrieb genommen und das Kältemittel abgelassen wurde. Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein. Vergewissern Sie sich, dass die Geräte so gekennzeichnet sind, dass sie brennbares Kältemittel enthalten.

Wiederverwertung

Bei der Entnahme von Kältemittel aus einer Anlage zu Wartungs- oder Stilllegungszwecken wird empfohlen, das gesamte Kältemittel sicher zu entfernen. Beim Umfüllen von Kältemittel in Zylinder ist darauf zu achten, dass nur geeignete Kältemittel-Rückgewinnungszylinder verwendet werden. Es ist sicherzustellen, dass die richtige Anzahl von Zylindern für die gesamte Systemlast zur Verfügung steht. Alle zu verwendenden Flaschen müssen für das rückgewonnene Kältemittel bestimmt und entsprechend gekennzeichnet sein (d. h. spezielle Flaschen für die Kältemittelrückgewinnung). Die Flaschen müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden und mit einem Überdruckventil und geeigneten Absperrventilen ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungsflaschen müssen vor der Rückgewinnung entleert und wenn möglich gekühlt werden.






Die Rückgewinnungsgeräte müssen in einwandfreiem Zustand sein, und die Betriebsanleitung der vorhandenen Geräte muss für die Rückgewinnung brennbarer Kältemittel geeignet sein. Außerdem müssen geeichte Waagen vorhanden und in einwandfreiem Zustand sein. Die Schläuche müssen vollständig, in gutem Zustand und mit dichten Kupplungen versehen sein. Vor dem Einsatz der Rückgewinnungsanlage ist zu prüfen, ob sich die Maschine in einem für die vorgesehenen Arbeiten geeigneten Zustand befindet, ob sie ordnungsgemäß gewartet wird und ob die relevanten elektrischen Bauteile so abgedichtet sind, dass es im Falle eines Kältemittelaustritts nicht zu einer Entzündung kommen kann. Im Zweifelsfall ist der Hersteller zu konsultieren.

Das rückgewonnene Kältemittel muss in den richtigen Rückgewinnungsröhren an den Kältemittellieferanten zurückgegeben werden und es muss ein entsprechender Abfallübernahmeschein ausgestellt werden. In den Rückgewinnungsanlagen und insbesondere in den Zylindern darf kein Kältemittel vermischt werden. Wenn Verdichter oder Verdichter-Öle entfernt werden müssen, ist sicherzustellen, dass sie bis zu einem akzeptablen Niveau entleert werden, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Das Öl sollte abgelassen werden, bevor der Verdichter an den Lieferanten zurückgeschickt wird. Um diesen Vorgang zu beschleunigen, sollte das Verdichter- Gehäuse nur elektrisch beheizt werden. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies auf sichere Weise erfolgen.

1.2. Beschreibung der Gerätesymbole

Die hier aufgeführten Maßnahmen sind in die folgenden Typen unterteilt. Sie sind sehr wichtig, deshalb sollten Sie sie sorgfältig befolgen.

Erläuterung der Symbole auf dem Innen- oder Außengerät

Symbole	Bedeutung	Erläuterung
	WARNUNG	Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein entflammables Kältemittel verwendet. Wenn das Kältemittel austritt und einer externen Zündquelle ausgesetzt wird, besteht Brandgefahr.
	WARNUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass in diesem Gerät ein Material mit einer niedrigen Brennrate verwendet wird. Bitte halten Sie sich von der Feuerquelle fern.
	ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Gebrauchsanweisung sorgfältig gelesen werden muss.
	ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Servicepersonal dieses Gerät unter Bezugnahme auf das Installationshandbuch handhaben sollte.
	ACHTUNG	Dieses Symbol zeigt an, dass Informationen wie Bedienungsanleitungen oder Installationsanweisungen verfügbar sind.

1.3. Beschreibung

Um sichere Arbeitsbedingungen für die Benutzer und die Sicherheit des Eigentums zu gewährleisten, befolgen Sie bitte die folgenden Anweisungen

- ① Unsachgemäßer Betrieb kann zu Verletzungen oder Schäden führen.
- ② Installieren Sie das Gerät in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Normen.
- ③ Überprüfen Sie die Netzspannung und -frequenz.
- ④ Das Gerät darf nur an geerdeten Steckdosen betrieben werden.
- ⑤ Ein unabhängiger Schalter muss mit dem Gerät geliefert werden.

1.4. Sicherheitsfaktoren

Die folgenden Sicherheitsfaktoren müssen berücksichtigt werden.

- ① Bitte lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- ② Überprüfen Sie unbedingt die Details, die beachtet werden müssen, einschließlich der Sicherheitsfaktoren.
- ③ Bewahren Sie die Installationsanleitung nach dem Lesen zum späteren Nachschlagen auf.

WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher und zuverlässig montiert ist.

- Wenn das Gerät nicht sicher und zuverlässig montiert ist, kann es beschädigt werden. Das für die Montage erforderliche Mindeststützgewicht beträgt 21 g/mm².
- Wenn das Gerät in einem Innenraum oder in einem engen Raum installiert wird, berücksichtigen Sie bitte die Größe des Raums und die Belüftung, um Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel zu vermeiden.

① Verwenden Sie ein spezielles Kabel und sichern Sie den Anschluss an die Klemmleiste so, dass die Teile nicht unter Druck stehen.

② Falsche Verdrahtung führt zu Feuer.

Bitte schließen Sie das Netzkabel entsprechend dem Schaltplan im Handbuch an, um Verbrennungen oder Brände im Gerät zu vermeiden.

③ Verwenden Sie beim Zusammenbau immer das richtige Material.

Falsche Teile oder falsches Material können einen Brand, einen elektrischen Schlag oder das Herunterfallen des Geräts verursachen.

④ Montieren Sie das Gerät sicher auf dem Boden, lesen Sie bitte die Installationsanleitung. Unsachgemäße Installation kann zu Feuer, elektrischem Schlag, Herunterfallen des Geräts oder Wasseraustritt führen.

⑤ Verwenden Sie bei elektrischen Arbeiten professionelles Werkzeug.

Wenn die Stromversorgungskapazität nicht ausreicht oder der Stromkreis unvollständig ist, kann es zu einem Brand oder Stromschlag kommen.

⑥ Das Gerät muss über eine Erdungsvorrichtung verfügen.

Wenn die Stromversorgung keine Erdungsvorrichtung hat, schließen Sie das Gerät nicht an.

⑦ Das Gerät sollte nur von einem professionellen Techniker zerlegt und repariert werden. Unsachgemäße Handhabung oder Wartung des Geräts kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Brand führen. Wenden Sie sich an einen professionellen Techniker, um dies zu tun.

⑧ Stecken Sie das Gerät während des Betriebs nicht in die Steckdose oder ziehen Sie den Stecker heraus. Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.

⑨ Berühren oder bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.




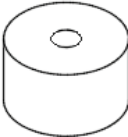
⑩ Stellen Sie keine Heizgeräte oder andere elektrische Geräte in der Nähe des Netzkabels auf. Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.

⑪ Wasser darf nicht direkt aus dem Gerät gegossen werden. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in elektrische Bauteile eindringt.

WARNUNG

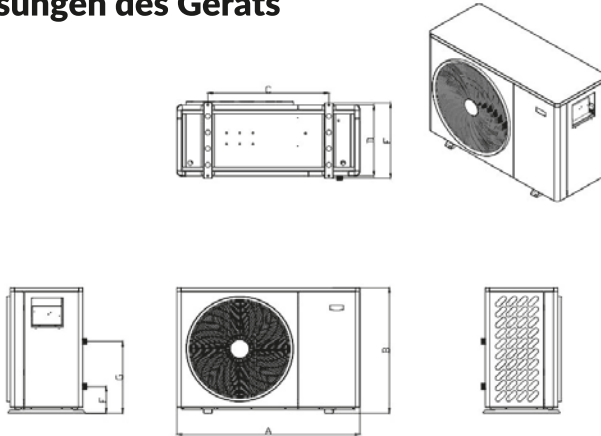
- ① Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem entflammbares Gas vorhanden sein könnte.
- ② Wenn sich brennbares Gas in der Nähe des Geräts befindet, führt dies zu einer Explosion. Führen Sie die Arbeiten am Abwassersystem und an den Rohrleitungen gemäß der Anleitung durch. Wenn das Abflusssystem oder die Rohrleitung defekt ist, tritt Wasser aus. Dies muss sofort behoben werden, um zu verhindern, dass andere Haushaltsgeräte nass werden und Schaden nehmen.
- ③ Reinigen Sie das Gerät nicht bei eingeschalteter Stromversorgung. Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus. Andernfalls kann es zu Verletzungen durch den hochdrehenden Ventilator oder zu einem Stromschlag kommen.
- ④ Stoppen Sie den Betrieb, wenn das Gerät ein Problem oder einen Fehlercode aufweist.
Bitte schalten Sie das Gerät aus und stoppen Sie den Betrieb. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.
- ⑤ Seien Sie vorsichtig, wenn das Gerät nicht verpackt oder montiert ist.
Achten Sie auf die scharfen Kanten und Rippen des Wärmetauschers.
- ⑥ Überprüfen Sie nach der Installation oder Reparatur, dass kein Kältemittel austritt. Wenn nicht genügend Kältemittel im Gerät vorhanden ist, funktioniert das Gerät nicht richtig.
- ⑦ Die Installation des Außengeräts sollte flach und fest sein.
Vermeiden Sie abnormale Vibrationen und Geräusche.
- ⑧ Stecken Sie Ihre Finger nicht in den Ventilator und Verdampfer.
Der mit hoher Geschwindigkeit laufende Ventilator kann zu schweren Verletzungen führen.
- ⑨ Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch körperlich oder geistig schwache Personen (einschließlich Kinder) und Personen ohne Erfahrung und Kenntnisse über das Heiz- und Kühlsystem bestimmt. Es darf nur unter der Anleitung und Aufsicht eines professionellen Technikers oder einer in der Verwendung dieses Geräts geschulten Person verwendet werden. Kinder sollten das Gerät unter der Aufsicht eines Erwachsenen benutzen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von einem professionellen Techniker ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

1.5. Zubehör

Ad		Anzahl
Installations- und Bedienungshandbuch		1
Kabelgebundene Fernbedienung		1
Temperatur-Sensor		1
Gummi-Fuß		1

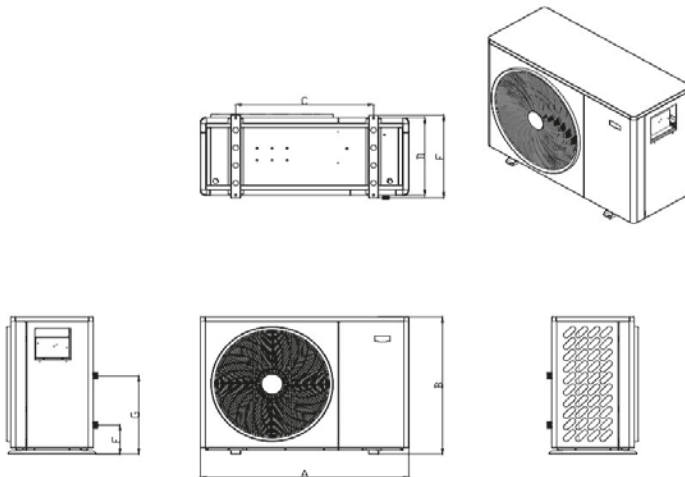
2.ÜBERSICHT ÜBER DAS GERÄT

2.1 Abmessungen des Geräts



Maßeinheit: (mm)

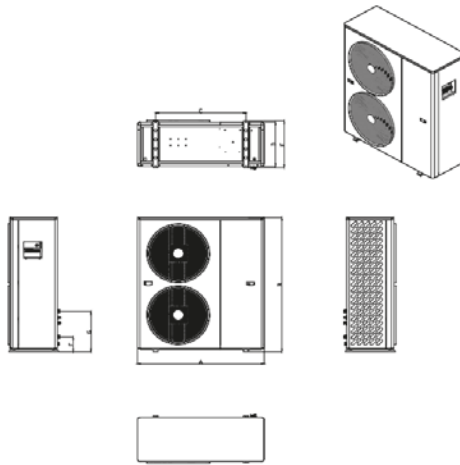
Modell	A	B	C	D	E	F	G
Copa Trion S 06	1109	775	733	439	466	165	444



Maßeinheit: (mm)

Modell	A	B	C	D	E	F	G
Copa Trion S 08	1109	875	733	439	466	165	444
Copa Trion S 11							

COPA Trion S Wärmepumpe Betriebs- und Installationsanleitung

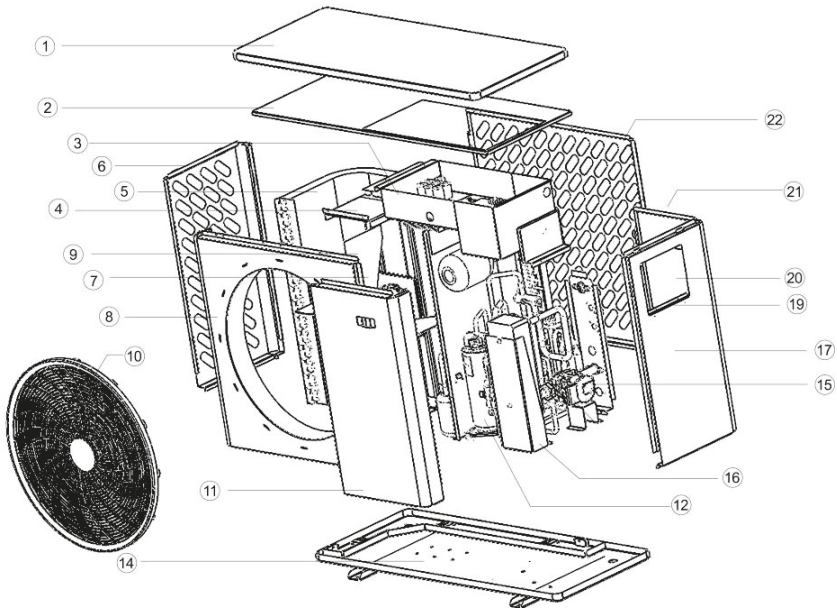


Maßeinheit : (mm)

Model	A	B	C	D	E	F	G
Copa Trion S 15	1209	1480	833	439	466	165	444

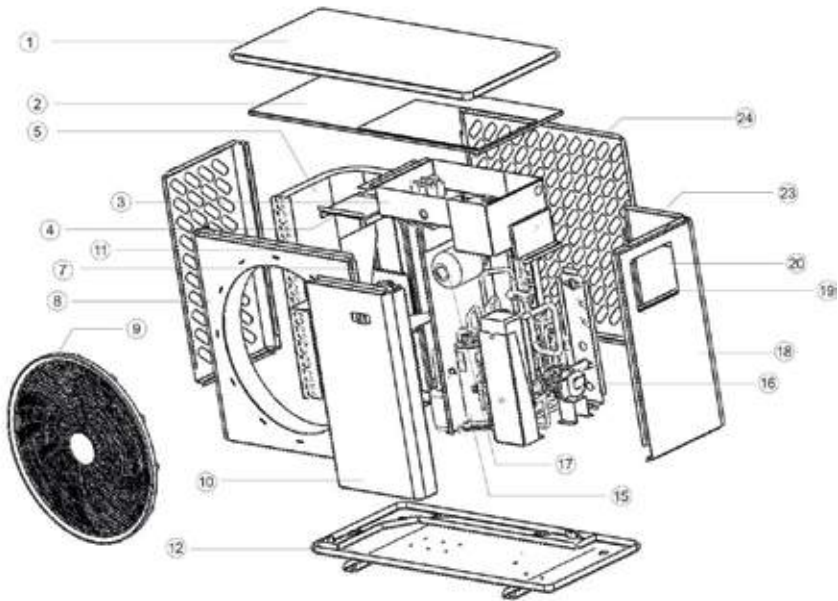
2.2 Hauptbestandteile des Geräts

Copa Trion S 06



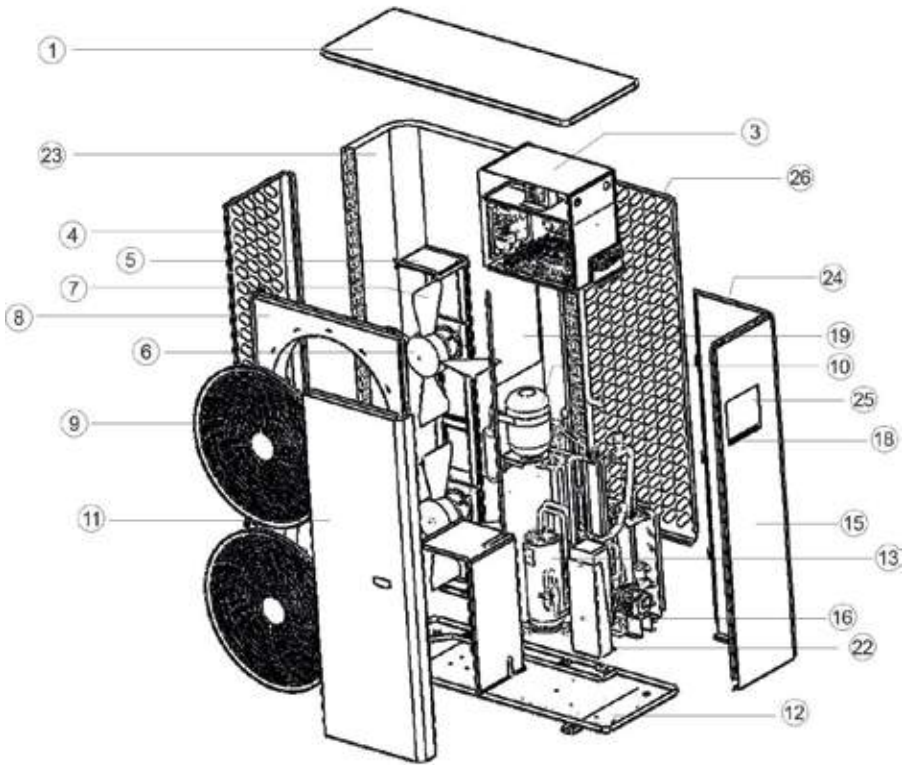
①	Obere Abdeckung	⑨	Lüfter	⑰	Rechte Abdeckung
②	Fester Rahmen	⑩	Lüftergitter	⑱	Plattenwärmetauscher von EVI
③	Elektrokasten	⑪	Wartungsdeckel	⑲	Griff
④	Motorhalterung	⑫	Kompressor	⑳	Anschlusskasten
⑤	Lamellenwärmetauscher	⑬	Elektrisches Heizelement	㉑	Hintere Wartungsabdeckung
⑥	Linkes Netz	⑭	Bodenplatte - Fahrgestell	㉒	Hinteres Netz
⑦	Lüftermotor	⑮	Wasserzirkulationsp		
⑧	Luftleitblech	⑯	Plattenwärmetauscher		

Copa Trion S 08 - Copa Trion S 11



①	Obere Abdeckung	⑨	Lüftergitter	⑰	Ausdehnungsgefäß
②	Fester Rahmen	⑩	Vordere Wartungsklappe	⑱	Rechter Deckel
③	Abdeckung Elektrokasten	⑪	Lüfter	⑲	Griff
④	Linkes Netz	⑫	Bodenplatte - Fahrgestell	⑳	Anschlusskasten
⑤	Lamellenwärmetauscher	⑬	Motorhalterung	㉑	Elektrischer Heizer
⑥	Elektrokasten	⑭	EVI's Platten Wärmetauscher	㉒	Plattenwärmetauscher
⑦	Lüftermotor	⑮	Kompressor	㉓	Hinterere Wartungsabdeckung
⑧	Luftleitblech	⑯	Wasserzirkulationspumpe	㉔	Hinteres Netz

Copa Trion S 15



①	Obere Abdeckung	⑩	Ausdehnungsgefäß	⑲	Mittlere Platte
②	Fester Rahmen	⑪	Vordere Wartungsabdeckung	⑳	Flüssigkeitstank
③	Elektrokasten	⑫	Bodenplatte - Fahrgestell	㉑	Elektrischer Heizer
④	Linkes Netz	⑬	Kompressor	㉒	Plattenwärmetauscher
⑤	Motorhalterung	⑭	4-Wege-Ventil	㉓	Lamellenwärmetauscher
⑥	Lüftermotor	⑮	Rechte Abdeckung	㉔	Hinterere Wartungsabdeckung
⑦	Lüfter	⑯	Wasserzirkulationspumpe	㉕	Anschlusskasten
⑧	Luftleitblech	⑰	EVI's Platten- Wärmetauscher	㉖	Hinteres Netz
⑨	Lüftergitter	⑱	Griff		

2.3 Parameter des Geräts

Modell	Copa Trion S 06
Stromzufuhr	220 -240V~/ 50Hz
Kältemittel-Typ	R32
[Raumheizung] Umgebungstemperatur (LT/HT): 7°C/6°C, Wassertemperatur (Einlass/Auslass): 30°C/35°C.	
Max. Heizleistung (kW)	1.72~6.14
Stromaufnahme (kW)	0.27~1.33
COP	6.37~4.61
[Raumheizung] Umgebungstemperatur (LT/HT): 7°C/6°C, Wassertemperatur (Einlass/Auslass): 50°C/55°C.	
Max. Heizleistung (kW)	1.52~6.01
Stromaufnahme (kW)	0.35~2.25
COP	4.34~2.67
[Flächenkühlung] Umgebungstemperatur (NW/SE): 35°C-/-, Wassertemperatur (Einlass/Auslass): 12°C/7°C.	
Max. Kühlleistung (kW)	1.21~4.03
Stromaufnahme (kW)	0.27~1.59
EER	4.48~2.53
[Heißwasser] Umgebungstemperatur (KT/HT): 20°C/15°C, Wassertemperatur von 15°C bis 55°C.	
Max. Heizleistung (kW)	1.79~6.84
Stromaufnahme (kW)	0.24~1.48
COP	7.46~4.62
Nennleistung des elektrischen Heizgeräts (kW)	3
Max. Stromaufnahme (kW)	6(3+3)
Max. Betriebsstrom (A)	27.4(13.7+13.7)
Marke des Kompressors	/
Umwälzpumpe	Eingebaut
Wasserseitiger Wärmetauscher	Platten- Wärmetauscher
Luftseitiger Wärmetauscher	Rippenrohr-Wärmetauscher
Ausdehnungsgefäß (L)	3
Bildschirm	4-Zoll-Farb-Touchscreen
Nennwasserdurchfluss (m³/s)	1.03
Wasserdruckabfall (kPa)	17
Wasserleitungsanschluss (Zoll)	G1
Schalldruckpegel dB(A) bei 1m	50~63
Betriebsbereich (°C)	-30~43
Max. Wasseraustrittstemperatur (°C)	60
Klasse der Wasserdichte	IPX4
Schutz gegen elektrischen Schlag	I
Nettoabmessungen (L×B×H) (mm)	1159*479*775
Nettogewicht (kg)	98

2.3 Parameter des Geräts

Modell	Copa Trion S 08	Copa Trion S 11	Copa Trion S 15
Stromzufuhr	220 - 240V ~ / 50Hz		
Kältemittel-Typ	R32		
[Raumheizung] Umgebungstemperatur (LT/HT): 7°C/6°C, Wassertemperatur (Einlass/Auslass): 30°C/35°C.			
Max. Heizleistung (kW)	2.58~8.24	3.65~11.5	4.86~15.36
Stromaufnahme (kW)	0.41~1.81	0.60~2.55	0.80~3.40
COP	6.29~4.55	6.08~4.51	6.07~4.52
[Raumheizung] Umgebungstemperatur (KT/YT): 7°C/6°C, Wassertemperatur (Einlass/Auslass): 50°C/55°C.			
Max. Heizleistung (kW)	2.19~8.00	3.05~11.01	4.17~14.98
Stromaufnahme (kW)	0.50~3.10	0.71~4.18	0.96~5.55
COP	4.38~2.58	4.29~2.63	4.34~2.69
[Flächenkühlung] Umgebungstemperatur (NW/SE): 35°C / -, Wassertemperatur (Einlass/Auslass): 12°C/7°C.			
Max. Kühlleistung (kW)	1.63~5.18	2.25~7.21	3.18~9.98
Stromaufnahme (kW)	0.36~2.00	0.50~2.77	0.69~3.90
EER	4.53~2.59	4.50~2.60	4.60~2.56
[Heißwasser] Umgebungstemperatur (LT/HT): 20°C/15°C, Wassertemperatur 15°C bis 55°C.			
Max. Heizleistung (kW)	2.44~9.05	3.26~12.36	4.51~16.98
Stromaufnahme (kW)	0.33~1.95	0.44~2.74	0.61~3.66
COP	7.39~4.64	7.41~4.51	7.39~4.64
Nennleistung des elektrischen Heizgeräts Leistung (kW)	3		2/4/ (optional)
Maks. Stromaufnahme (kW)	7 (4+3)	8.5 (5.5+3)	9.5(7.5+2) 11.5(7.5+4) 13.5(7.5+6)
Max. Betriebsstrom (A)	31.8(18.1+13.7)	38.7 (25+13.7)	43.2(34.1+9.1) 52.3(34.1+18.2) 61.4(34.1+27.3)
Marke des Kompressors	/		
Umwälzpumpe	Eingebaut		
Wasserseitiger Wärmetauscher	Platten- Wärmetauscher		
Luftseitiger Wärmetauscher	Rippenrohr- Wärmetauscher		
Ausdehnungsgefäß (L)	3		5
Bildschirm	4-Zoll-Farb-Touchscreen		
Nennwasserdurchfluss (m³/s)	1.38	1.9	2.6
Wasserdruckabfall (kPa)	20	22	26
Wasserleitungsanschluss (Zoll)	G1"		
Schalldruckpegel dB(A) bei 1m	51~67	52~68	53~69
Betriebsbereich (°C)	-30~43		
Max. Wasseraustrittstemperatur (°C)	60		
Klasse der Wasserdichte	IPX4		

COPA Trion S Wärmepumpe Betriebs- und Installationsanleitung

Schutz gegen elektrischen Schlag	I		
Nettoabmessungen (LxBxH) (mm)	1139*479*875		1239*479*1480
Nettogewicht (kg)	120	136	150

3. Aufstellung Und Anschluss

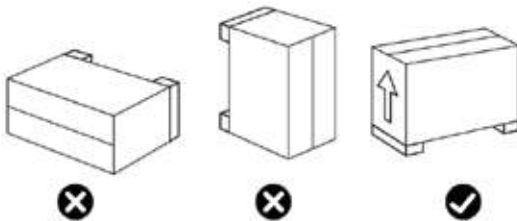
⚠️ WARNUNG

Die Wärmepumpe muss von einem professionellen Team installiert werden. Eine Selbstinstallation ist nicht geeignet, da die Wärmepumpe sonst beschädigt werden kann und die Sicherheit der Benutzer gefährdet ist.

Dieser Abschnitt dient nur zur Information und sollte überprüft und an die tatsächlichen Installationsbedingungen angepasst werden.

3.1. Transport

1. Beim Lagern oder Transportieren der Wärmepumpe muss die Wärmepumpe aufrecht stehen.



2. Heben Sie den Wasseranschluss nicht an, wenn Sie die Wärmepumpe bewegen, um eine Beschädigung des Titan-Wärmetauschers im Inneren der Wärmepumpe zu vermeiden.

3.2. Montageanleitung

3.2.1. Voraussetzungen

Für die Installation der Wärmepumpe erforderliche Ausrüstung:

- ① Ein für die Leistungsanforderungen des Geräts geeignetes Stromkabel.
- ② Ein geeignetes Bypass-Kit und PVC-Rohrfitting für Ihre Installation, zusammen mit Abstreifer, PVC-Kleber und Schleifpapier.
- ③ Ein Satz Wanddübel und Spreizschrauben, die für die Befestigung Ihres Geräts geeignet sind.
- ④ Wir empfehlen, das Gerät über eine flexible PVC-Rohrleitung an Ihre Installation anzuschließen, um die Übertragung von Vibrationen zu reduzieren.
- ⑤ Geeignete Verbindungsstifte können zur Aufrüstung Ihres Geräts verwendet werden.

3.2.2. Lage und Bereich

Bitte beachten Sie bei der Standortwahl der Wärmepumpe die folgenden Regeln.

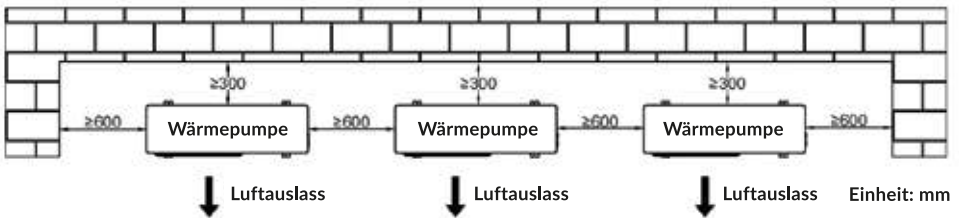
- ① Der zukünftige Aufstellungsort des Gerätes muss für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Wartung leicht zugänglich sein.
- ② Das Gerät sollte vom Boden aus aufgestellt werden, idealerweise auf einem glatten Betonboden. Stellen Sie sicher, dass der Boden ausreichend stabil ist und das Gewicht des Geräts tragen kann.
- ③ In der Nähe des Geräts muss ein Wasserabfluss vorgesehen werden, damit der Aufstellungsbereich geschützt ist.
- ④ Falls erforderlich, kann das Gerät mit Hilfe geeigneter Montagepads erhöht werden, die das Gewicht des Geräts tragen können.

COPA Trion S Wärmepumpe Betriebs- und Installationsanleitung

- ⑤ Stellen Sie sicher, dass das Gerät gut belüftet ist, dass der Luftauslass nicht zu den Fenstern der Nachbargebäude zeigt und dass die Abluft nicht zurückströmt. Sorgen Sie außerdem für ausreichend Platz um das Gerät herum für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.
- ⑥ Das Gerät darf nicht in einem Bereich installiert werden, der Öl, brennbaren Gasen, Korrosionsprodukten, Schwefelverbindungen oder in der Nähe von Hochfrequenzgeräten ausgesetzt ist.
- ⑦ Das Gerät darf nicht in der Nähe einer Straße oder eines Weges installiert werden, um Schlamm-spritzer zu vermeiden.
- ⑧ Um die Nachbarn nicht zu stören, muss das Gerät in einem Bereich aufgestellt werden, der am wenigsten lärmempfindlich ist.
- ⑨ Es ist wichtig, das Gerät möglichst außerhalb der Reichweite von Kindern aufzustellen.
- ⑩ Aufstellungsort:

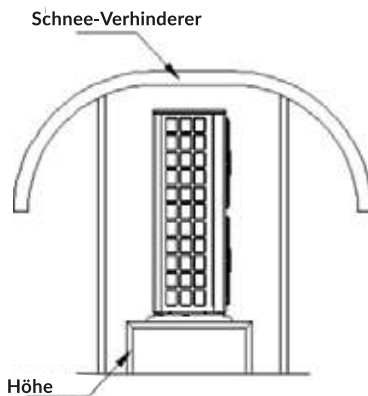
Das Gerät muss an einem Ort mit Luftzirkulation, ohne Wärmestrahlung oder andere Wärmequellen installiert werden, und der zulässige Mindestabstand zwischen dem Gerät und umgebenden Wänden oder anderen Schutzräumen beträgt der Abstand zwischen der Lufteintrittsfläche und der Lufteintrittsfläche muss mehr als 300 mm betragen, der Abstand zwischen jeweils 2 Geräten muss mehr als 600 mm betragen, wie in der Abbildung dargestellt:

Einheit: mm



In schneereichen Gebieten sollte eine Schneeschutzvorrichtung installiert werden. Es wird eine erhöhte Plattform verwendet, um zu verhindern, dass der Schnee auf das Gerät aufprallt, und am Lufteinlass und -auslass wird ein Schneeschutzgitter angebracht.

Schema der Schneeschutzhütte

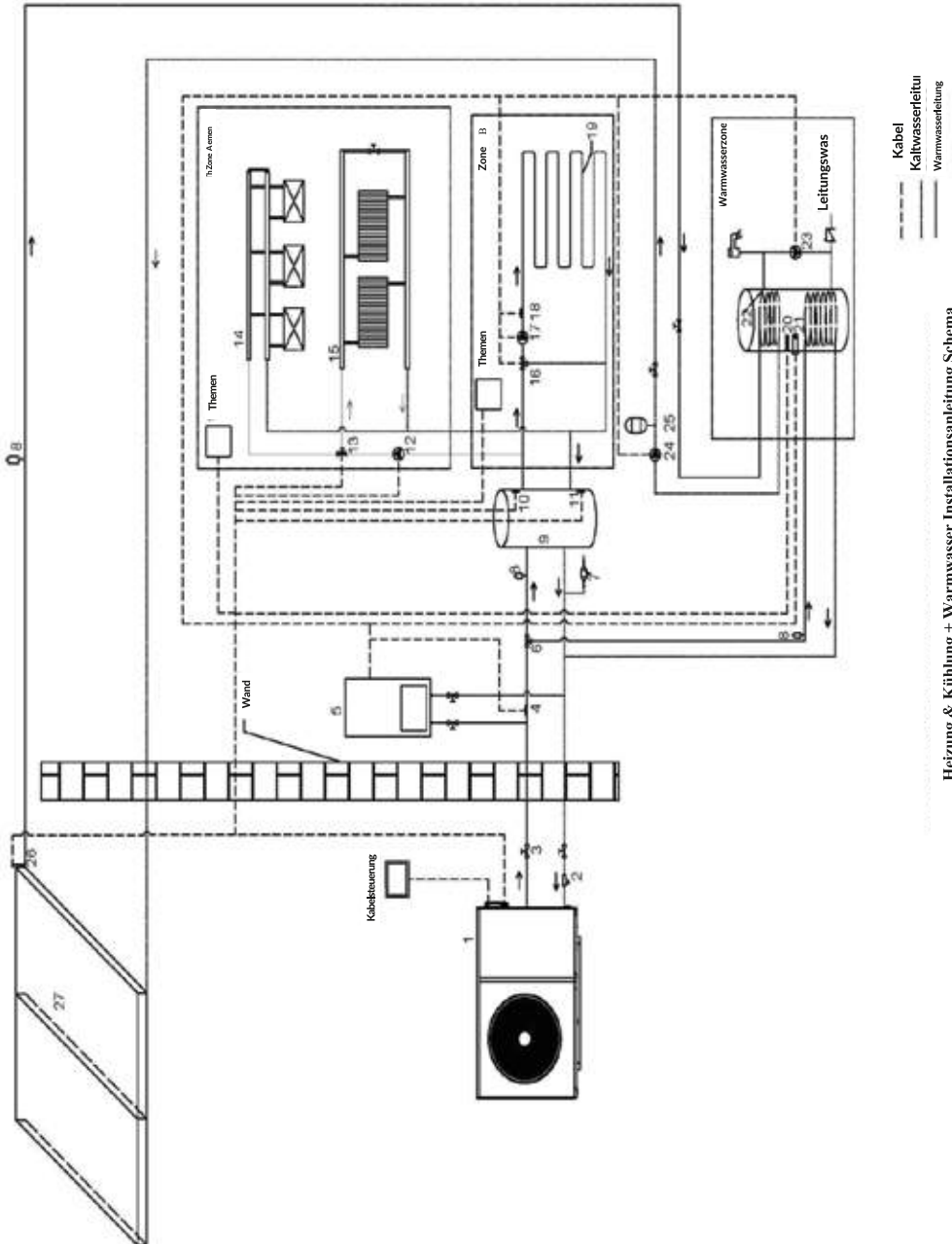


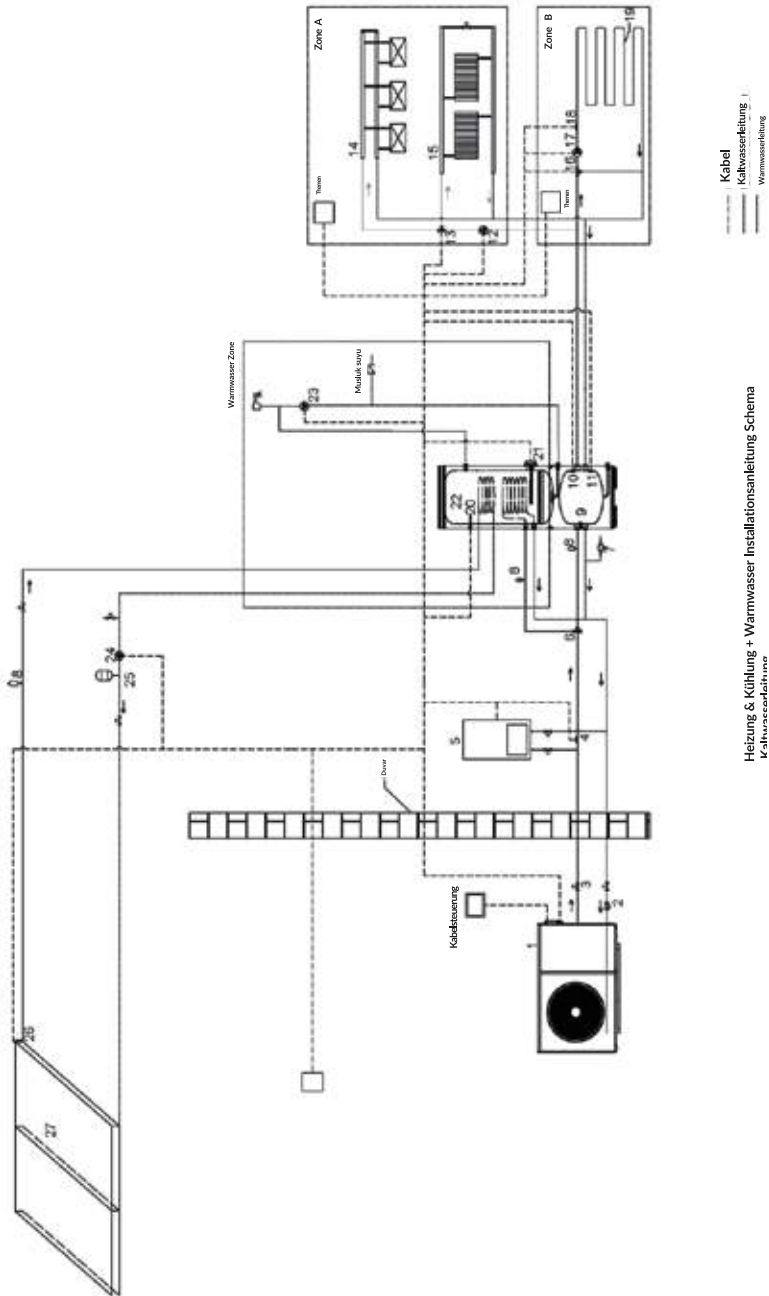
3.2.3. Aufbau der Anlage

ACHTUNG

- ① Wasserleitung kann Vibrationen vom Gerät zur Wasserleitung verhindern.
- ② Der Einlass/Auslass des Geräts muss mit einer Absperrklappe ausgestattet sein. Wenn die Druckprüfung abgeschlossen ist, nachdem das Ende des Wassersystems installiert wurde, sollte die Absperrklappe für die Druckprüfung geschlossen werden.
- ③ Nach der Entleerung öffnen.
- ④ Ein "Y"-Filter (60 Maschen) sollte am Einlassrohr des Hauptmotors installiert werden, um wirksam zu verhindern, dass schädliche Substanzen das Gerät beschädigen.
- ⑤ Verwenden Sie regelmäßig sauberes Wasser und reinigen Sie es.
- ⑥ Der Einbau von Sicherheitsventil, Bypass- Ventil und anderen Ventiltteilen sollte in Pfeilrichtung des Ventilkörpers erfolgen.
- ⑦ Nach der Installation ist eine Wassereinspritzung erforderlich, um Leckagen zu erkennen, zu bestätigen, dass keine Leckagen vorhanden sind, und den Filter zu reinigen.

Das Installationsschema ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt:





Heizung & Kühlung + Warmwasser Installationsanleitung Schema
K-Anschlussplan vor

COPA Trion S Wärmepumpe Betriebs- und Installationsanleitung

Nr.	Bedeutung	Nr.	Bedeutung
1	Außeneinheit	15	Heizkörper (bauseitige Versorgung)
2	Y-Filter (bauseitige Versorgung)	16	3#-Magnet 3-Wege-Ventil (bauseits)
3	Manueller Kugelhahn (bauseits)	17	Mischwasserpumpe (bauseits)
4	Gesamtsystem-Ausgangswassertempersensor (Zubehör)	18	Fußbodenheizungs-Einlasswassertempersensor (Zubehör)
5	Reserve-Wärmequelle (bauseits)	19	Fußbodenheizungskreislauf(bauseitige Versorgung)
6	1#Solenoid-3-Wege-Ventil (bauseits)	20	Warmwassertank-Temperaturfühler (Zubehör)
7	Wasserbefüllungsventil (bauseits)	21	Elektrischer Warmwassertank-Heizstab (optional)
8	Automatisches Entlüftungsventil (bauseits)	22	Warmwassertank (Kessel) (bauseits)
9	Pufferspeicher (bauseits)	23	Pumpe für niedrigen Wasserrücklauf (bauseits)
10	Temperaturesensor oben im Pufferspeicher (optional)	24	Solarpumpe (bauseits)
11	Puffertank-Temperaturesensor unten (optional)	25	Ausdehnungsgefäß (bauseits)
12	Externe Umwälzpumpe (bauseits)	26	Solar-Wassertempersensor (Zubehör)
13	2#-Magnet-3-Wege-Ventil (bauseits)	27	Solarkollektor (Vor-Ort-Lieferung)
14	Gebläsekonvektoren (bauseits)		

3.2.4. Elektrizitätswerk

Damit das elektrische System sicher funktioniert und seine Integrität beibehält, muss das Gerät unter Einhaltung der folgenden Vorschriften an eine allgemeine Stromversorgung angeschlossen werden:

- ① Die allgemeine Stromversorgung muss durch einen 30mA-Differenzialschalter geschützt sein.
- ② Die Wärmepumpe muss an einen D-Kurven-Schutzschalter angeschlossen werden, der den geltenden Normen und Vorschriften des Landes entspricht, in dem das System installiert wird.
- ③ Das elektrische Versorgungskabel muss auf die Nennleistung des Geräts und die für die Installation erforderliche Kabellänge abgestimmt sein. Das Kabel muss für den Einsatz im Freien geeignet sein.
- ④ Bei einem Dreiphasensystem ist es wichtig, die Phasen in der richtigen Reihenfolge anzuschließen. Wenn die Phasen vertauscht sind, funktioniert der Kompressor der Wärmepumpe nicht.
- ⑤ An öffentlichen Orten muss in der Nähe der Wärmepumpe ein Not-Aus-Schalter angebracht werden.

Modell	Stromversorgungsdrähte		
	Elektrizitätsversorgung	Kabel-Durchmesser	Technische Daten
Copa Trion S 06	220-240V~/ 50Hz	3G 4mm ²	AWG 10
Copa Trion S 08		3G 4mm ²	AWG 10
Copa Trion S 11		3G 6mm ²	AWG 8
Copa Trion S 15		3G 10mm ²	AWG 6

3.2.5. Anschluss an das Stromnetz

WARNUNG

Wenn Teile des Hauptschalters oder andere Trennschalter einen separaten Anschlusspunkt an allen Abzweigungen haben, müssen sie gemäß den einschlägigen örtlichen Gesetzen und Vorschriften in die vorgesehene Verkabelung einbezogen werden. Schalten Sie den Strom ab, bevor Sie Anschlüsse vornehmen. Es darf nur Kupferdraht verwendet werden. Die Kabelbäume dürfen nicht gequetscht werden und müssen darauf achten, dass sie nicht mit Rohren und scharfen Kanten in Berührung kommen. Achten Sie darauf, dass kein äußerer Druck auf die Klemmenanschlüsse ausgeübt wird. Die gesamte Feldverdrahtung und alle Komponenten müssen von einem zugelassenen Elektriker installiert werden und den einschlägigen örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entsprechen.

- Die Verdrahtung vor Ort muss gemäß dem mit dem Gerät gelieferten Schaltplan und den folgenden Anweisungen erfolgen.
- Verwenden Sie immer eine eigene Stromversorgung. Verwenden Sie niemals eine gemeinsame Stromversorgung mit anderen Geräten.
- Stellen Sie sicher, dass eine Grundversorgung vorhanden ist. Schließen Sie das Gerät nicht an eine Versorgungsleitung, einen Überspannungsschutz oder eine Telefonerde an. Eine unvollständige Erdung kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie einen Erdschlussunterbrecher (30 mA) installieren. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag kommen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die erforderliche Sicherung oder den erforderlichen Schutzschalter installieren.

Was bei der Verlegung von Kabeln zu beachten ist

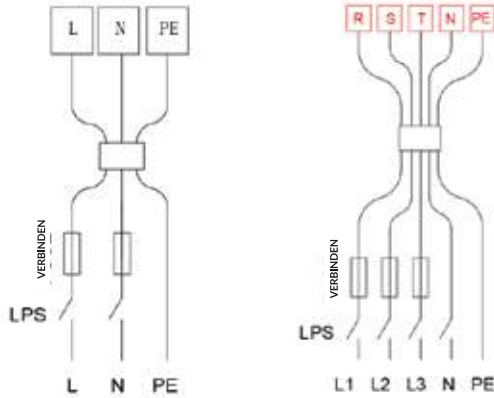
- Sichern Sie die Kabel so, dass sie nicht mit den Rohren in Berührung kommen (insbesondere die Hochspannungsseite).
- Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern so, dass sie das Rohr nicht berühren.
- Achten Sie darauf, dass kein äußerer Druck auf die Klemmenanschlüsse ausgeübt wird.
- Achten Sie bei der Installation eines Fehlerstromschutzschalters darauf, dass dieser mit dem Wechselrichter kompatibel ist (Vermeidung hochfrequenter elektrischer Störungen), um ein unnötiges Einschalten des Fehlerstromschutzschalters zu vermeiden.
- Achten Sie bei der Installation des Fehlerstromschutzschalters darauf, dass er mit dem Wechselrichter kompatibel ist (gegen hochfrequente elektrische Störungen), um ein unnötiges Einschalten des Fehlerstromschutzschalters zu vermeiden.)

HINWEIS

Dieses Gerät ist mit einem Wechselrichter ausgestattet. Die Installation eines phasenführenden Kondensators verringert nicht nur die Wirkung der Leistungsfaktorkorrektur, sondern kann auch zu einer abnormalen Erwärmung des Kondensators aufgrund von Hochfrequenzwellen führen. Installieren Sie niemals einen phasenführenden Kondensator, da dies ein Unfallrisiko darstellen kann..

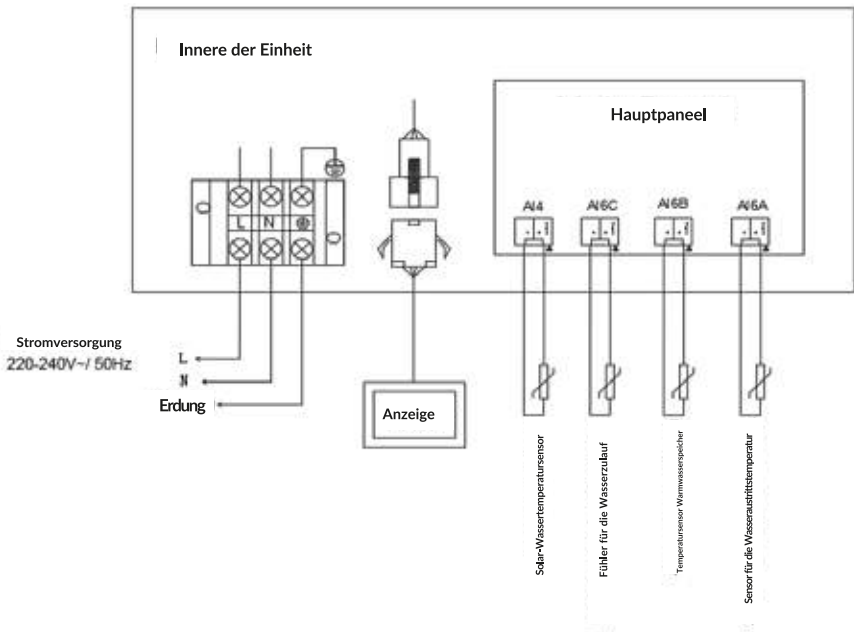
HINWEIS

- Verwenden Sie das Netzkabel H07RN-F, mit Ausnahme des Thermistorkabels und des Benutzerschnittstellenkabels; alle anderen Kabel werden an das Hochspannungsende angeschlossen.
- Alle externen Hochspannungslasten, sofern sie metallisch oder geerdet sind, müssen geerdet sein.
- Alle externen Lastströme müssen weniger als 0,2 A betragen. Wenn ein einzelner Laststrom größer als 0,2 A ist, muss die Last über das AC-Schütz gesteuert werden.
- Die Klemmenanschlüsse "AHS1, AHS2", "DFR1, DFR2" und "ERR1, ERR2" liefern nur Schaltsignale.
- Die Klemmenanschlüsse "DI2, G" und "SG, EVU, G" empfangen Schaltsignale. Die Lage der Anschlüsse am Gerät ist der nachstehenden Abbildung zu entnehmen.



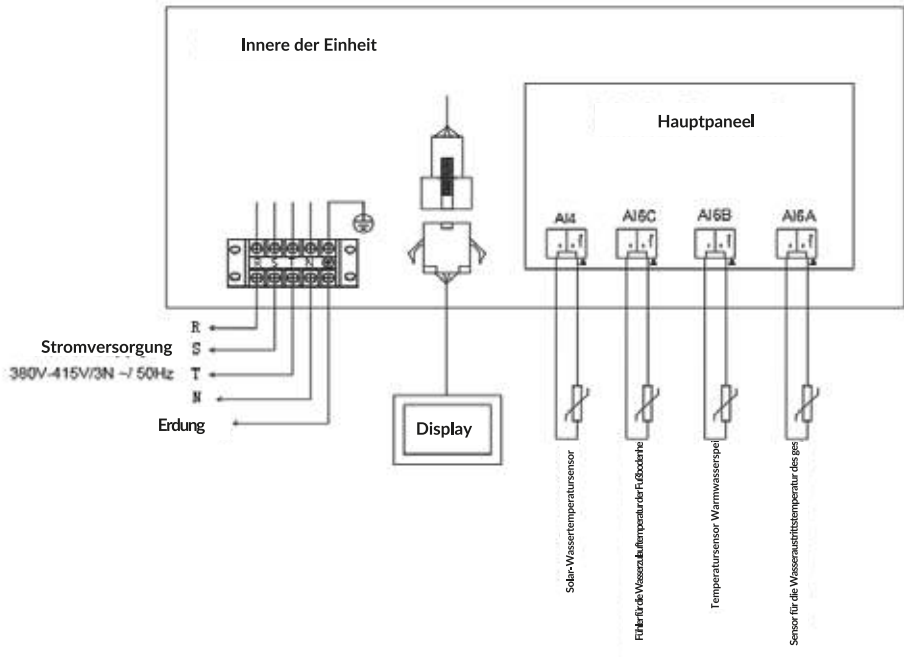
3.2.6. Kundeninstallation Verdrahtungsabschnitt

Abteilung Verkabelung



Güç Kaynağı: 220-240V~/ 50Hz

COPA Trion S Wärmepumpe Betriebs- und Installationsanleitung



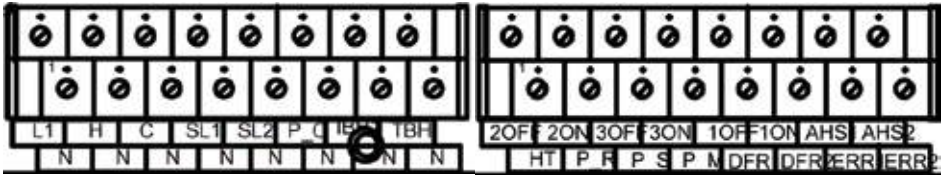
Stromversorgung: 380V- 415V/3N ~ / 50Hz

HINWEIS

- Der Erdschluss-Schutzschalter muss ein 30 mA (<0,1 s) schneller Schutzschalter sein. Bitte verwenden Sie ein Kabel mit einer geeigneten Anzahl von Leitern und Spezifikationen.
- Der Nennstrom basiert auf der maximal zulässigen Betriebstemperatur (105°C/70°C) und der nominalen Umgebungstemperatur (40°C/25°C) des Leiters und geht davon aus, dass der einzelne Leiter in der Luft frei getrennt ist..

Maximaler Betriebsstrom des Geräts (A)	Kabelquerschnitt (AWG)	Maximaler Betriebsstrom des Geräts (A)	Kabelquerschnitt (AWG)
≤3.0	≥24	≤15	≥14
≤4.6	≥22	≤21	≥12
≤6.5	≥20	≤28	≥10
≤8.5	≥18	≤40	≥8
≤11	≥16	≤55	≥6

Anschluss von anderen Komponenten



Aufdruck	Verbindung	Aufdruck	Verbindung
N	Neutrale Leitung	AHS1 -AHS2	Externe Wärmequelle
L1-H	Thermostat H Signal	HT-N	Elektrische Heizbänder mit Frostschutzmittel
L1-C	Thermostat C Signal	P_R-N	Pumpe mit niedrigem Rücklauf
SL1-SL2	Solar-Signalisierung	P_S-N	Solarpumpe
P_O-N	Externe Umwälzpumpe	P_M-N	Mischwasserpumpe
TBH-N	Elektrischer Heizer für Wassertank	DFR1-DFR2	Abtauanzeige
2OFF-N	Heizungsventil	ERR1-ERR2	Störungsanzeiger
2ON-N	Ventil für Kühlung		
3OFF-N	Externes Zirkulationsventil für Fußbodenheizung		
3ON-N	Internes Umwälzventil für Fußbodenheizung		
1OFF-N	Warmwasserventil		
1ON-N	Ventil für Klimageräte		

Funktionsanweisungen:

1. Kontrollmethode

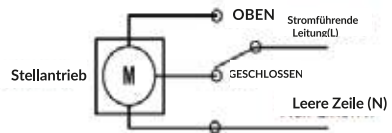
Methode 1: Spannungsfreies Trockenbindemittel.

Methode 2: Der Anschlusspunkt liefert ein 220-V-Spannungssignal. Wenn der Laststrom <0,2A ist, kann die Last direkt an den Anschlusspunkt angeschlossen werden.

Wenn der Laststrom $\geq 0,2A$ ist, müssen Sie die Last an das AC-Schütz anschließen.

1)Für Dreiwegeventil

Für die Installation des Wasserweges verwenden Sie bitte das dreiadrige Dreiwegeventil mit zwei Reglern. Das Anschlussschema des Dreiwegeventils ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt:



Die Anschlüsseigenschaften des Dreiwegeventils sind in der nachstehenden Abbildung dargestellt:

Spannung	220-240VAC
Maximaler Strom	0.2A
Kabel-Spezifikationen	20AWG/0.75mm ²
Steuerungsverfahren	Tip 2

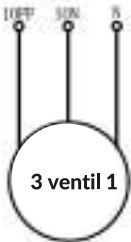
Anschluss von anderen Komponenten

1# Elektromagnetisches Dreiwegeventil Verdrahtung

1# Das elektromagnetische Dreiwegeventil dient zum Umschalten des Heiz- und Kühlwasserstroms und des Warmwasserstroms.

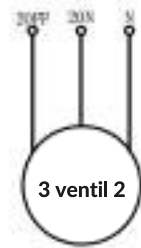
Bei der Installation und Montage ist es notwendig, die Steuerleitung des Dreiwegeventils an den entsprechenden Punkt auf der Klemmleiste des Gerätes anzuschließen.

Wenn das Gerät im Heiz- und Kühlmodus arbeitet, hat der Anschluss 1ON# einen 220V Spannungsausgang und der Anschluss 1OFF# keinen Ausgang. Wenn das Gerät im Warmwassermodus arbeitet, hat die Klemme 1OFF# einen 220V Spannungsausgang und die Klemme 1ON# keinen Ausgang. Bei der Verkabelung muss jede Wasserpfadschnittstelle des elektromagnetischen Dreiwegeventils überprüft werden, um sicherzustellen, dass das Dreiwegeventil auf den richtigen Wasserpfad schaltet, wenn das Gerät in Betrieb ist.



2# Verdrahtung des elektromagnetischen Dreiwegeventils

2# Elektromagnetisches Dreiwegeventil, Heiz- und Kühlwasser der Wärmepumpe wird zum Umschalten der Kanäle verwendet. Bei der Installation und Montage muss die Steuerleitung des Dreiwegeventils an den entsprechenden Punkt an der Klemmleiste des Gerätes angeschlossen werden. Wenn sich das Gerät im Heizbetrieb befindet, liegt am Anschluss 2OFF# eine 220V-Spannung an und am Anschluss 2ON# liegt keine Spannung an. Wenn sich das Gerät im Kühlbetrieb befindet, liegt an Anschluss 2ON# eine 220-V-Spannung an und an 2OFF# kein Ausgang. Bei der Verdrahtung muss jede Wasserwegschnittstelle des elektromagnetischen Dreiwegeventils überprüft werden und sichergestellt werden, dass das Dreiwegeventil auf den richtigen Wasserweg schaltet, wenn das Gerät in Betrieb ist.



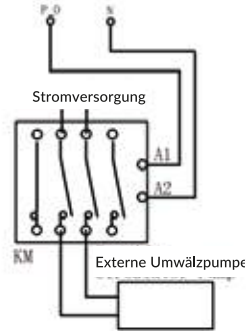
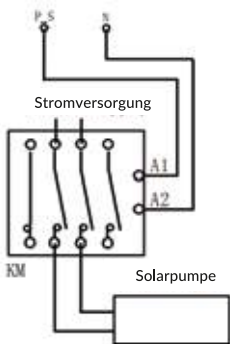
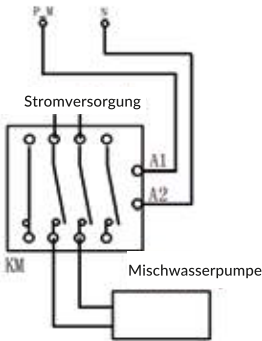
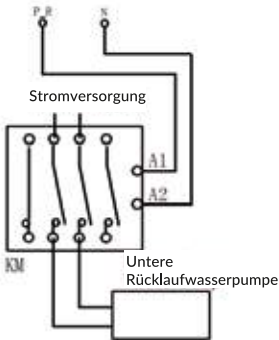
3# Verdrahtung des elektromagnetischen Dreiwegeventils

3# Mit dem elektromagnetischen Dreiwegeventil wird gesteuert, ob das Wasser im Ausgleichsbehälter in den Wasserweg der Fußbodenheizung im Bereich B gelangt. Wenn die Temperatur des Fußbodenheizungswassers zu hoch ist, ändert das Dreiwegeventil seine Richtung. Zu diesem Zeitpunkt zirkuliert der Wasserkreislauf der Fußbodenheizung in den Fußbodenheizungsrohren, und das Warmwasser im Ausgleichsbehälter gelangt nicht in die Fußbodenheizung. Der Punkt 3ON# behält den 220-V-Ausgang bei und der Punkt 3OFF# hat keinen Ausgang; wenn die lokale Heizungswassertemperatur zu niedrig ist, fließt das warme Wasser im Ausgleichsbehälter nach Umkehrung des Dreiwegeventils in die Fußbodenheizung der Zone B. Zu diesem Zeitpunkt hält Punkt 3OFF# den 220-V-Ausgang aufrecht und Punkt 3ON# hat keinen Ausgang.

Bei der Verdrahtung muss jede Wasserwegschnittstelle des elektromagnetischen Dreiwegeventils überprüft werden, und es muss sichergestellt werden, dass das Dreiwegeventil auf den richtigen Wasserweg schaltet, wenn das Gerät in Betrieb ist.

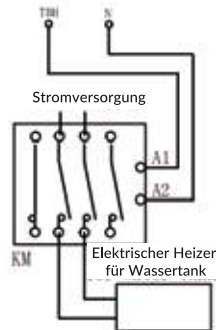


2) Wasser(umlauf)pumpe



Spannung	220-240VAC
Maximaler Strom	0.2A
Kabel-Spezifikationen	20AWG/0.75mm ²
Steuerungsverfahren	Tip 2

3) Elektrische Heizung für Wassertank



Spannung	220-240VAC
Maximaler Strom	0.2
Kabel-Spezifikationen	20AWG/0.75mm ²
Steuerungsverfahren	Tip 2

4) Für Thermostat

" Stromaufnahme" liefert die "Thermostat"-Spannung und versorgt die Motherboard-Schnittstelle nicht direkt mit Strom. Anschluss "L1" liefert 220 V an den RT-Anschluss. Der Anschluss "L1" wird mit einphasigem Strom vom Hauptstromanschluss L des Geräts verbunden.

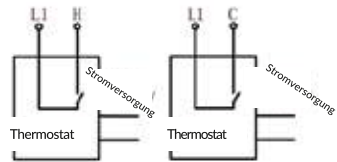
COPA Trion S Wärmepumpe Betriebs- und Installationsanleitung

Wie in der obigen Abbildung gezeigt, gibt es je nach Anwendung drei Methoden für den Anschluss des Thermostatkabel.

Methode 1 Wenn "Thermostatsteuerung" auf "Einzelzonenmodus- Schalter" eingestellt ist:

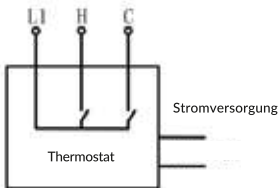
Wenn das Signal C ausgeschaltet wird, beginnt Zone A mit dem Kühlvorgang; wenn Signal C ausgeschaltet ist und Signal H ausgeschaltet ist, beginnt Zone A mit dem Heizen.

Wenn sowohl Signal C als auch Signal H unterbrochen werden, wird Zone A geschlossen;



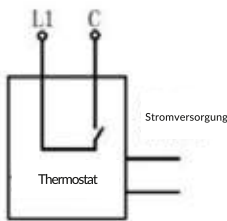
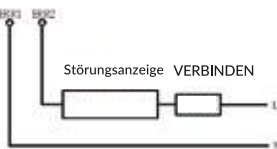
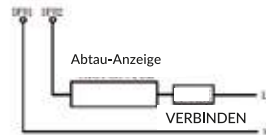
Spannung	220-240VAC
Maximaler Strom	0,2A
Kabel-Spezifikationen	20AWG/0,75mm ²

5) Externe Wärmequelle für Signalausgang



Methode 2 Wenn "Thermostatsteuerung" auf "Einzelzonenschalter" eingestellt ist:

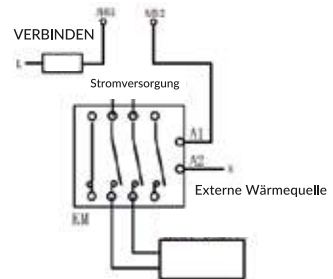
Wenn Signal C ausschaltet, ist Zone A eingeschaltet; wenn Signal C ausschaltet, ist Zone A ausgeschaltet;



Methode 3 Wenn "Thermostatsteuerung" auf "Zweizonenschalter" eingestellt ist:

Wenn Signal C aus ist, schaltet Zone A ein; wenn Signal C aus ist, schaltet Zone A aus; Wenn das Signal H aus ist, schaltet Zone B ein; wenn das Signal H aus ist, schaltet Zone B aus;

(Hinweis: Zone B wird nur für den Heizbetrieb verwendet)



Spannung	220 - 240VAC
Maximaler Strom	0,2A
Kabel-Spezifikation	20AWG/0,75mm ²
Steuerungsverfahren	Tip 2

3.3. Test nach der Installation

ACHTUNG

Bitte überprüfen Sie alle Kabelverbindungen sorgfältig, bevor Sie die Wärmepumpe einschalten.

3.3.1. Kontrolle vor dem Probelauf

Bestätigen Sie die folgenden Punkte und tragen Sie ✓ in die Kästchen vor dem Arbeitstest ein;

<input type="checkbox"/>	Korrekte Installation des Geräts
<input type="checkbox"/>	Die Spannung der Stromversorgung entspricht der Nennspannung des Geräts
<input type="checkbox"/>	Korrekte Verrohrung und Verkabelung
<input type="checkbox"/>	Die Luftein- und -austrittsöffnung des Geräts ist nicht blockiert.
<input type="checkbox"/>	Entwässerung und Belüftung sind nicht blockiert und es tritt kein Wasser aus
<input type="checkbox"/>	Unzulässige Bewachungsarbeiten
<input type="checkbox"/>	Die Isolierung der Rohre ist in Ordnung.
<input type="checkbox"/>	Das Erdungskabel ist korrekt angeschlossen.

3.3.2. Probelauf

Schritt 1: Nachdem die Installation abgeschlossen ist, kann der Arbeitstest beginnen;

Schritt 2: Alle Drähte und Rohre sollten gut angeschlossen und sorgfältig überprüft werden, dann sollte der Wassertank mit Wasser gefüllt werden, bevor der Strom eingeschaltet wird;

Schritt 3: Die gesamte Luft in den Rohren und im Wassertank sollte abgesaugt werden, die Taste "ON/OFF" auf dem Bedienfeld sollte gedrückt werden, um das Gerät bei der eingestellten Temperatur zu betreiben;

Schritt 4: Während des Betriebstests zu prüfende Punkte:

- ① Bei der ersten Inbetriebnahme, ob der Gerätestrom normal ist oder nicht;
- ② Ob jede Funktionstaste auf dem Bedienfeld normal ist oder nicht;
- ③ Ob die Anzeige normal ist oder nicht;
- ④ Gibt es eine Leckage im Heizkreislaufsystem?
- ⑤ Ist der Kondensat- Abfluss normal oder nicht?
- ⑥ Gibt es abnormale Geräusche oder Vibrationen während des Betriebs.

4. Wartung und Wintervorbereitung

4.1. Wartung

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass Sie die Stromversorgung unterbrochen haben, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten am Gerät beginnen.

● **Reinigung**

a. Das Gehäuse der Wärmepumpe sollte mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Reinigungsmittel oder andere Haushaltsprodukte können die Oberfläche des Gehäuses beschädigen und seine Eigenschaften beeinträchtigen.

b. Der Verdampfer auf der Rückseite der Wärmepumpe sollte sorgfältig mit einem Staubsauger und einem weichen Bürstenaufsatz gereinigt werden.

● **Jährliche Wartung**

Die folgenden Arbeiten müssen mindestens einmal pro Jahr von einer befugten Person durchgeführt werden.

- a. Führen Sie Sicherheitsprüfungen durch.
- b. Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Elektroinstallation.
- c. Überprüfen Sie die Erdungsanschlüsse.
- d. Überprüfen Sie den Zustand des Manometers und das Vorhandensein von Kältemittel.

4.2. Vorbereitungen für den Winter

- Stromzufuhr vor der Reinigung, Inspektion und Reparatur des Geräts "AUSSCHALTEN/ABSCHALTEN"

Bei Nichtgebrauch:

- a. Schalten Sie die Stromversorgung aus, um mechanische Schäden zu vermeiden.
- b. Lassen Sie das Wasser aus der Maschine ab.
- c. Decken Sie den Maschinenkörper ab, wenn er nicht benutzt wird.

- **HINWEIS:** Lösen Sie die Wasserdüse des Einlassrohrs, damit das Wasser abfließen kann.



Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Produkt in der gesamten EU nicht mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, recyceln Sie verantwortungsvoll, um die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen zu fördern. Um Ihr Altgerät zurückzugeben, nutzen Sie bitte die Rückgabe- und Sammelsysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Dieser kann das Produkt einem umweltgerechten Recycling zuführen



COPA ISI SİSTEMLERİ SAN. VE TİC A.Ş.

Hauptsitz

Minareliçavuş OSB Mah. Ceviz Cad. No:21 16220 Nilüfer, BURSA


T: +90 224 324 74 00 F: +90 224 219 74 70

Büro in Istanbul

Caddebostan Mah. Bağdat Caddesi No: 286 Köseoğlu Apt.

Kat: 3 Daire: 5-6 Kadıköy, İstanbul, TÜRKİYE

Customer Service

 0850 399 2672
COPA