



Global Olimpiyat Sponsoru

# TMV6<sup>+Super</sup> Serisi Akıllı VRF

Yüksek Performanslı DC Inverter VRF Klima Sistemi



Güçlü Soğutma  
ve Isıtma



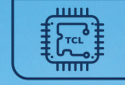
Yüksek Verimli  
Enerji Tasarrufu



Stabil ve Güvenilir  
Performans



Konforlu ve  
Sağlıklı Ortam



Akıllı Operasyon  
Kontrolü



Kolay Kurulum ve  
Bakım



# İÇİNDEKİLER



## 04 Şirket Profili

## 06 Güçlü Soğutma ve Isıtma

- DC Inverter Kompresör
- Çift C Yüksek Verimli Kondenser
- DC Inverter Fan Motoru
- Yüksek Verimli Aksiyel Fan
- 36°C Üç Aşamalı Aşırı Soğutma Teknolojisi
- Akıllı Inverter Teknolojisi
- Hava Soğutmalı ve Soğutucu Akışkan Soğutmalı Teknoloji

## 14 Yüksek Verimli Enerji Tasarrufu ve Çevre Dostu

- SEER
- SCOP
- Resmi Onaylar
- DC Inverter Scroll Kompresör
- Yüksek Verimli "2-1" Soğutucu Akışı
- 0 - 480Hz Kademersiz Frekans Ayarı
- Dört Mevsim Enerji Tasarruf Modu
- Dış Ünite Bekleme Modu
- Değişken Evaporasyon/Yoğuşma Sıcaklığı Düzenleme Teknolojisi
- Çoklu Öncelikli Modları, VIP Öncelikli Hizmet
- R410A Yüksek Verimli, Çevre Dostu Soğutucu Akışkan
- RoHS Sertifikası

## 20 Konforlu ve Sağlıklı Ortam

- Sabit Sıcaklık
- Sessiz Mod
- Taze Hava
- Rahat ve Yumuşak Esinti
- Otomatik Yeniden Başlatma İşlevi
- Akıllı Defrost Teknolojisi

## 26 Akıllı İşletme ve Bakım Kontrolü

- Akıllı Kontrol
- Non-polar CAN bus haberleşme teknolojisi
- Çoklu kontrol çözümleri
- VRF WiFi & APP Kontrol Çözümü
- AHU bağlantı kiti
- Akıllı kontrol sistemleri

## 32 İstikrarlı ve Güvenilir Performans

- Altı Seviyeli Yağ Dönüş Teknolojisi
- Yüksek Hassasiyetli Soğutucu Akışkan Kontrol Teknolojisi
- Geniş voltaj aralığı
- -30 °C -56 °C Ultra Geniş Çalışma Sıcaklığı Aralığı
- Kendi Basıncını Ayarlama Teknolojisi
- Üçlü Yedekleme Fonksiyonu
- Dönüşümlü Çalışma Teknolojisi
- Çoklu Korumalar

## 42 Kolay Kurulum ve Bakım

- Akıllı Çoklu Bağlantı
- 1100m Süper Uzun Boru Hattı Tasarımı
- Tek sisteme 80 adet iç üniteye kadar bağlantı imkanı
- 130Pa Harici Statik Basınç
- Kompakt Tasarım ve Kolay Taşıma
- Tek Dokunuşla Devreye Alma İşlevi
- Polarite Gerektirmeyen İletişim Bağlantısı
- 360° Boru Bağlantı Tasarımı
- İç Ünite Bakımı İçin Acil Kapatma Fonksiyonu
- Devreye Alma Yazılımı
- Otomatik Adresleme

## 48 Ürün Gami

- 360° Kaset Tipi
- Kompakt Kaset Tipi
- İnce Kanallı Tip
- Orta/Yüksek Statik Basıncılı Kanallı Tip
- Ultra Yüksek Statik Basıncılı Kanallı Tip
- Duvar Tipi
- Taze Havalı Tip
- Yer/Tavan Tipi
- Tek Yönlü Kaset Tipi
- İki Yönlü Kaset Tipi

## 70 Kurulum Seçenekleri

# ŐIRKET PROFİLİ

## Yaratıcı Yaşam

TCL, Yaratıcı Yaşam'ın baş harfleridir.  
Bu, yaratıcılığın hayata dokunduğu  
anlamına gelir.



## TCL'in Tanıtımı

1981 yılında kurulan TCL Corporation LTD, en büyük tüketici elektroniği holdinglerinden biridir ve Çin'de küresel ölçekte faaliyet göstermektedir. Şu anda TCL, multimedya, iletişim, China Star Optoelectronics Technology ve TCL Home Appliances dahil olmak üzere dört endüstri grubu ve Sistem Bilimi ve Teknolojisi İş Merkezi, Tikeli Group, yeni iş grubu, Yatırım İş Grubu, Hanlinhui Company ve gayrimenkul dahil olmak üzere altı iş segmenti oluşturmuştur. Geliri 5 yıl üst üste 14 milyar dolar'ı aştı. Grubun ana endüstrileri, Çin, Amerika Birleşik Devletleri, Fransa, Singapur ve diğer ülkelerde Ar-Ge merkezi ve 26 Ar-Ge kurumu kurmuştur. Çin, Polonya, Meksika, Tayland, Vietnam ve diğer ülkelerde yaklaşık 22 üretim ve işleme tesisi bulunmaktadır.

TCL Corporation, yüksek teknolojlili bir sanayi grubu olarak konumlandırımayı hedeflemektedir. Ocak 2004'te TCL, Shenzhen Borsası'nda (SZ000100) işlem görmeye başladı. 16 Nisan 2019'da yeniden yapılandırma resmi olarak tamamlandı. Yeniden yapılanmanın ardından TCL, iki halka açık şirkete sahiptir: Hua Xian Optoelectronics (00334. HK) ve Hanlinhui (835281). TCL, iki halka açık şirkete sahiptir: TCL Electronics (01070.HK) ve Tonly Electronics Holdings Limited (01249. HK).

Yaklaşık 40 yıllık bir gelişimin ardından, TCL, Çin'in reform ve açılım politikasından yararlanarak ve adanmışlık ile yenilikçilik ruhuna bağlı kalarak, Çinli şirketlerin uluslararasılaşma sürecinde lider konumuna gelmiştir.

2020 yılında TCL Technology, Tianjin Zhonghuan Group'un %100 hissesinin nihai devralıcısı olacağını duyurdu. TCL ayrıca yarı iletken ekran, akıllı terminal, yarı iletken ve yeni enerji olmak üzere üç endüstriyel sektörde stratejik bir düzenleme gerçekleştirdi. Ağustos ayında TCL Technology, Suzhou Samsung LCD Technology Co., LTD'nin %60'ını ve Suzhou Samsung Display Co., LTD'nin %100'ünü satın aldığını duyurdu.

2021 yılında, TCL Corporation'ın yıllık geliri 39,4 milyar doları aştı ve net kârında önemli bir artış kaydedildi. Aynı yıl TCL, ekolojik liderliği teşvik etmek ve endüstriyel yükseltmeye yardımcı olmak için 3,15 milyar dolardan fazla yatırım yapan "Xuri Planı"nı başlattı.

Gelecekte, TCL tüketicilere yakın, kurumsal faaliyetlerin genel sürecini kapsayan mükemmel bir içgörü sistemi kuracak, ürün gücü, pazarlama gücü ve deneyim gücünü merkezine alan TCL markasının itici gücünü oluşturacak, genel marka imajını "genç, moda uygun ve uluslararası" yönünde iyileştirecek ve inovasyon ve tüketim deneyimini daha da güçlendirecektir.

## TCL CAC'nin Tanıtımı

GD TCL Intelligent Heating&Ventilating Equipment CO.,LTD., HVAC ekipmanlarının Ar-Ge, üretim, satış ve servis hizmetlerini bir araya getiren bir geliştirme şirkettir. Hafif ticari tip, küçük multi bağlantılı ev tipi merkezi klima, çoklu bağlantılı merkezi klima, hava soğutmalı soğutma grubu, ev tipi çift beslemeli seri, hava kaynaklı ısı pompası, sıcak hava makinesi serisi, ultra düşük sıcaklık modüler makine serisi, ev tipi hava enerjili su ısıtıcısı serisi, ticari hava enerjili sıcak su serisi ve diğer ürünlerin tam kapsamını gerçekleştirmiştir. 4 Ar-Ge departmanı ve 20 laboratuvar grubu bulunmaktadır. Bu yıl, TCL -HVAC'nin yeni üssü kullanıma açılacaktır. O zamana kadar, yeni ve eski üsler, yıllık kapasitesi 2 milyon setin üzerinde olan 27 adet dünya standartlarında üretim hattına sahip olacaktır.

TCL -HVAC test merkezi, Çin Ulusal Uygunluk Değerlendirme Akreditasyon Servisi (CNAS) tarafından tanınmıştır. Bu, bağımsız Ar-Ge ve laboratuvar yönetimi yeteneklerinin geliştirilmesi ve müşteri odaklı, kalite odaklı, ürün performansı ve ürün inovasyonu geliştirme sisteminin kurulması için sağlam bir temel oluşturmaktadır.

Profesyonel teknoloji ve hizmet kabiliyeti, yaklaşık 20 yıllık tarihsel birikim ve pazar deneyimi ile TCL -HVAC, pazarda kendini kanıtlamış ve iyi bir itibar kazanmıştır.

TCL akıllı iklimlendirmenin geleceği umut vaat ediyor!



# GÜÇLÜ SOĞUTMA VE ISITMA

TMV6+ full DC Inverter VRF sistemi, uluslararası bilinirliğe sahip kompresör, DC motor, yüksek hassasiyetli EXV vb. ekipmanlar kullanır. Tüm bu yüksek teknolojiler sayesinde TMV6+, en iyi soğutma ve ısıtma performansına sahiptir.



DC Inverter  
Kompresör



Çift C  
Yüksek Verimli Kondenser



DC Inverter  
Fan Motoru



Yüksek Verimli Aksiyel Fan



36°C Üç Aşamalı  
Aşırı Soğutma Teknolojisi



Ana Kontrol Panosu İçin, Hava  
Ve Soğutucu Akışkan Soğutma  
Teknoloji



Akıllı Inverter Teknolojisi





## 1.1 Gelişmiş Teknolojili Yüksek Verimli Scroll DC Inverter Kompresör

- Yeni asimetrik scroll profili kullanarak sızıntı kayıplarını azaltın, emiş hattında gereksiz aşırısını azaltın, kompresör verimliliğini artırın.

### 1 Geliştirilmiş Buhar Enjeksiyon Teknolojisi

Gaz halindeki soğutucu akışkanın sıkıştırma odasına enjekte edilmesi sayesinde, cihaz düşük sıcaklıklarda bile güçlü ısıtma sağlar ve aynı zamanda egzoz sıcaklığını düşürerek daha verimli ve güvenli çalışır.

### 2 Eksenel Esnek Tasarım

Akıllı geri basınç kontrolü sayesinde kompresör daha güvenilir ve yüksek performansla çalışır.

### 3 Yüksek Güvenilirlikli İki Aşamalı Yağ Beslemesi

Santrifüj ve diferansiyel basınçlı yağlama sistemleri sayesinde, farklı koşullarda her sürtünme noktası tam olarak yağlanır. Bu sayede kompresörün performansı artar.

### 4 Asimetrik Girdap Hattı

Asimetrik hattı seçerek aşırı ısınma kayıpları ve sızıntı kayıplarını etkin bir şekilde azaltır ve ünitenin verimliliğini artırır.

### 5 Yüksek Verimli Merkezi Sargılı Motor

Mükemmel oluk tasarımı sayesinde her frekansta enerji verimliliği sağlanır.

### 6 Ters Akışı Engellenen Egzoz Tasarımı

Çek valfli egzoz tasarımıyla likit sıkışması önlenir, zorlu çalışma koşullarında güvenilirlik artar.



### 13 Yabancı Cisim Önleme Teknolojisi

Yağ havuzu filtresi, emme filtresi, entalpi artırma filtresi, çok yönlü koruma kompresörü, güvenilirliği artırır.

### 12 Düşük Yakıt Tahliyesi ve Azaltma Tasarımı

Yağ devresinin iç optimizasyonu sirkülasyonu, yerel yağ tıkanma düşük yağ devir hızı elde etmek için.

### 11 Yüksek Mukavemetli Pompa Gövdesi Malzemesini Seçin

Ürün tasarımı ve kullanım aralığı ile birleştirilmiş, en güçlü monomerin güvenilirliğini sağlamak için QT400'dür.

### 10 Verimli Yağ Filmi Sızdırmazlık Tasarımı

Hidrodinamik yağlama, yağ sıkıştırma odasının yağ filmi sızdırmazlığı etkili bir şekilde azaltır sürtünmeyi azaltır, performansı ve güvenilirliği artırır.

### 9 Geniş Frekans Aralığı ile Birleştirilmiş Büyük Deplasman

Hız aralığı 14-160rps, 96cc'ye kadar deplasman, güçlü güç, kullanım alanını genişletir.

### 7 Çok Kademeli Basınç Tahliye Pompası

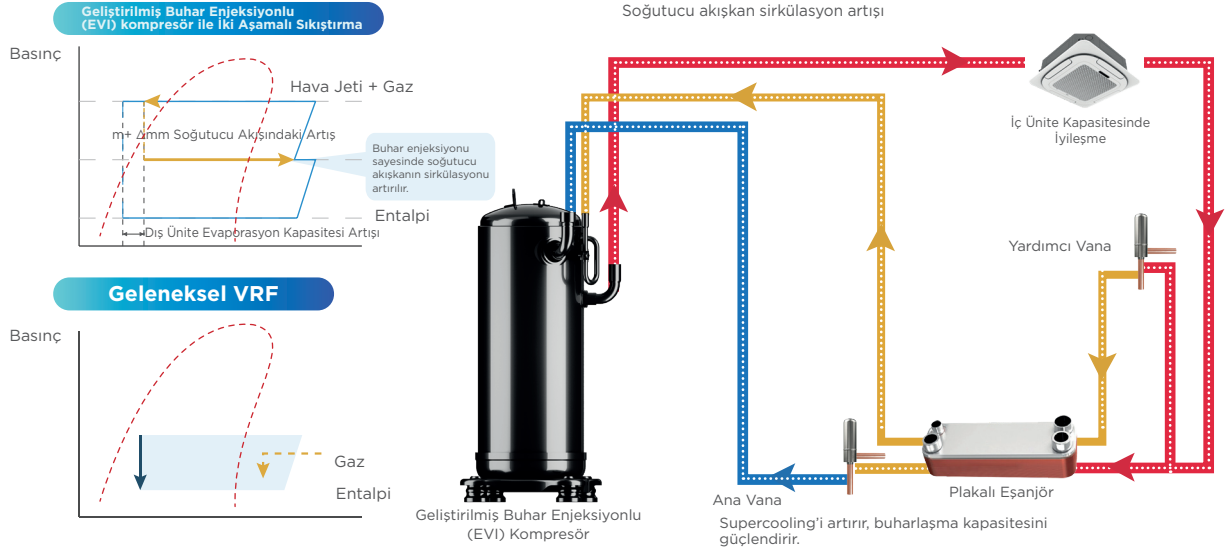
Çalışma koşullarına göre ara basıncı dinamik olarak ayarlar ve düşük sıkıştırma oranında aşırı sıkıştırmayı önler ve düşük yükte çalışma verimliliği artırılır.

### 8 Yüksek Güvenilirlikli Rulman Tasarımı

Üç rulman da düşük ses ve titreşim sağlayan PTFE kaplı düz yataklardan oluşur ve uzun vadeli güvenilirliği sağlar.

## >> Çift Entalpili Soğutma ve Isıtma

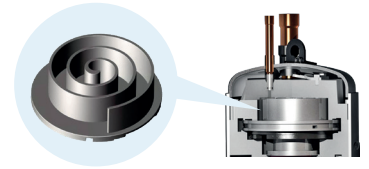
- Çift entalpi artırma teknolojisi sayesinde klima, 56°C yüksek sıcaklıkta güçlü soğutma ve -30°C düşük sıcaklıkta etkili ısıtma sağlar. Soğutma sırasında sistem, soğutucu devrini optimize ederek gürültüyü azaltır ve verimli çalışır. Isıtma modunda ise düşük dış sıcaklıklarda bile soğutucu devri artırılarak düşük sıcaklık performansı %30'a kadar artırılır ve -30°C'ye kadar stabil ısıtma sağlanır.



## >> Asimetrik Girdaplar

- R410A soğutucu akışkanının yüksek basınç özellikleri göz önüne alındığında, kompresör yatak yapısını güçlendirir ve simetrik scroll diskinde göre aşağıdaki avantajlara sahip asimetrik scroll disk tasarımını benimser:

- ✓ Soğutucu akışkan sızıntısını azaltır ve verimliliği artırır;
- ✓ İki bitişik odacığın basınç farkı azdır, titreşim ve daha sessizdir;
- ✓ Aşırı sıkıştırmayı önler, kompresörün ömrünü uzatır.



## >> Neodimyum Miknatıslı Motor Rotoru

- Neodimyum, yapay bir kalıcı mıknatıs olup, bugüne kadar bilinen en güçlü manyetik malzemelerden biridir. Neodimyum mıknatısın manyetik gücü, sıradan ferrit mıknatısın 10 katıdır. Aynı hacimde, elektromanyetik alan yoğunluğu daha güçlü, başlangıç torku daha büyük ve çalışma verimliliği daha yüksektir.



Neodymium Magnets

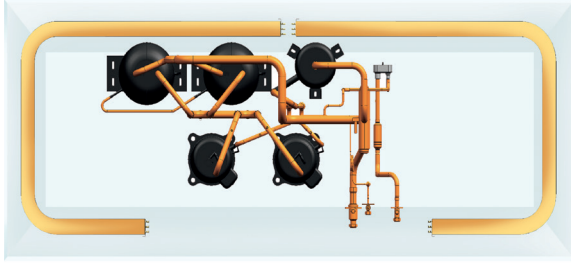


Ferrite Magnet

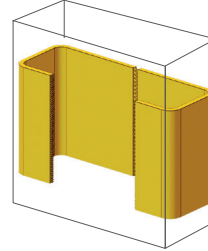


## 1.2 Çift 'C' Tipi Eşanjör

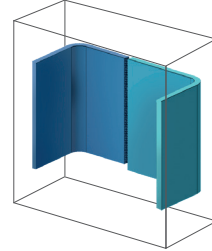
- Çift C tipi kompakt süper geniş alanlı eşanjör, ısı transfer alanını daha geniş hale getirir, eşanjörün basınç kaybını azaltır, eşanjörün verimliliğini artırır ve ağır yük altında çalışırken daha yüksek verimlilik sağlar.



Not: Eşanjör yapısı ve fan çapı, belirli modele göre belirlenir.



Çift C Tipi Kompakt Geniş Alanlı Eşanjör



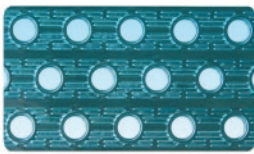
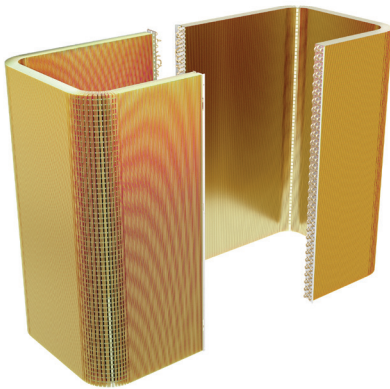
Sıradan Eşanjör

- Yeni yapısal tasarım, sistem kısmi yükünün uyumunu iyileştirir ve tüm dış ünitenin taban alanını azaltır.

**32HP sadece 1,6055 m<sup>2</sup> yer kaplar, bu da önceki nesle göre %21,4 daha azdır.**

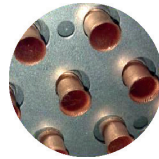


- Eşanjör, çok katmanlı hidrofilik alüminyum folyo kanatçıkların ve yüksek verimli yivli bakır boruların mükemmel kombinasyonunu kullanır. Bu, eşanjör verimini büyük ölçüde artırır, korozyon direncini ve oksidasyon direncini güçlendirir.



**Hidrofilik Alüminyum Kanatçıklar**

Yoğunlaşan su, su damlacıklarına dönüşmeden hidrofilik alüminyum folyo üzerinde hızla yayılır, ısı transfer alanını artırır, soğutma ve ısıtma hızını artırır ve yoğunlaşan suyun hava akışını engellemesinden kaynaklanan gürültüyü etkili bir şekilde önler.



**Φ7 Isı Değiştirici Bakır Boru**

Küçük çaplı eşanjör borularının çoklu sıralarında, boru aralıkları daha küçüktür ve aynı uzunlukta kullanılan bakır boru sayısı daha fazladır, bu da eşanjörün ısı transfer alanını etkili bir şekilde artırır ve ısı transfer verimliliğini iyileştirir.



**Yivli Bakır Borular**

Bakır borunun iç yüzeyi, soğutucu akışkanla temas alanını artıran bir oluk ile tasarlanmıştır, böylece ısı eşanjörünün ısı transfer performansı ve termal iletkenliği daha iyi hale gelir.

### Yağlama Tabakası

Su damlacıklarının yüzey gerilimini yok eder, yoğuşmuş su veya buz çözme suyunun akış hızını artırır ve iklimin kapasitesini iyileştirir.

### Hidrofilik Kaplama

Isıtma sırasında klimada buzlanma oluşumunu önler.

### Korozyona Dayanıklı Kaplama

Aşındırıcı gazların eşanjördeki korozyonunu yavaşlatır.

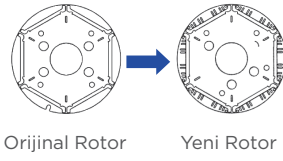
### Kanatçıklar

## 1.3 Yüksek Voltajlı DC Motor

- Dış ünite fan motoru, daha istikrarlı ve güvenilir bir çıkışa sahip, kayıpları etkili bir şekilde azaltan ve çalışma verimliliğini artıran yüksek voltajlı merkezi sargılı DC motor kullanır.

### Yoğun Sargılı Motor

Azaltılmış bobin yüksekliği, azaltılmış bakır kaybı, düşük ve orta hız bölgelerinde daha yüksek verimlilik.

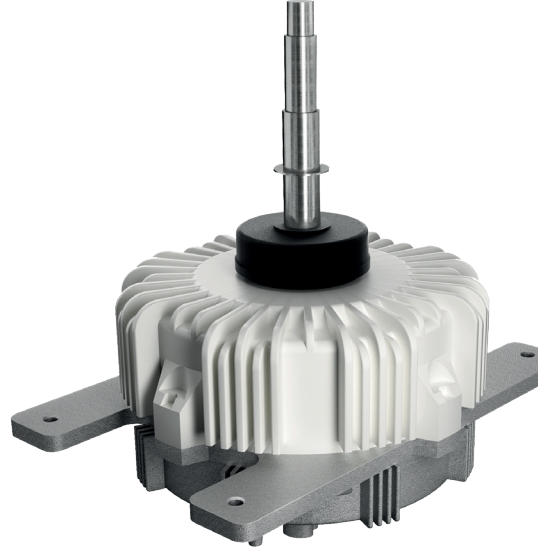


Orijinal Rotor

Yeni Rotor

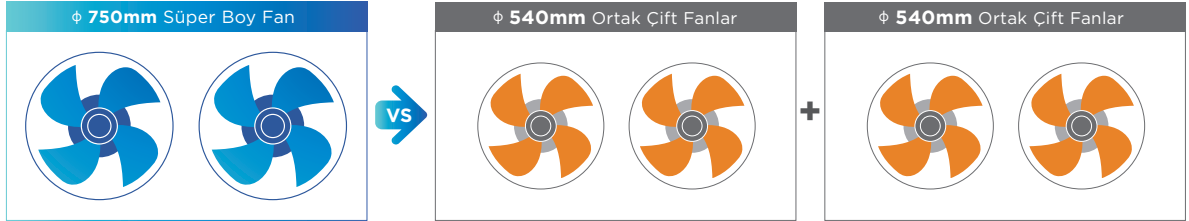
Neodim manyeto rotor

Motor verimliliğini artırın ve motor gürültüsünü azaltın

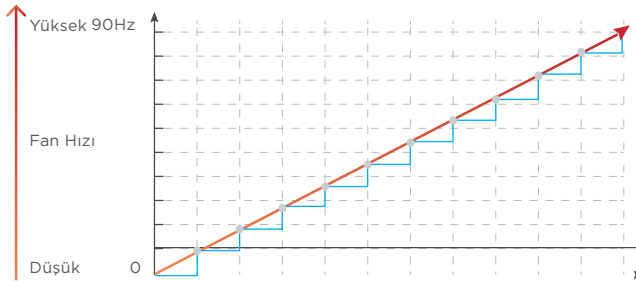


## 1.4 750 mm Büyük Boyutlu Aksiyel Akışlı Fan

- Dış ünite fanı, sıradan klima fanlarının  $\phi 540$  mm'lik çift fanlarına kıyasla  $\phi 750$  mm'lik süper boyutlu rüzgar çarkı kullanır, yeterli hava hacmine, daha yüksek ısı transfer verimliliğine ve daha düşük gürültüye sahiptir.



- Fan, çevre koşullarına ve klima yük koşullarına göre kademesiz olarak ayarlanır ve kompresörün kademesiz frekans dönüştürme teknolojisi ile eşleştirilir, böylece sistem daha istikrarlı ve güvenilir çalışır.



Kademesiz Hız Ayarı

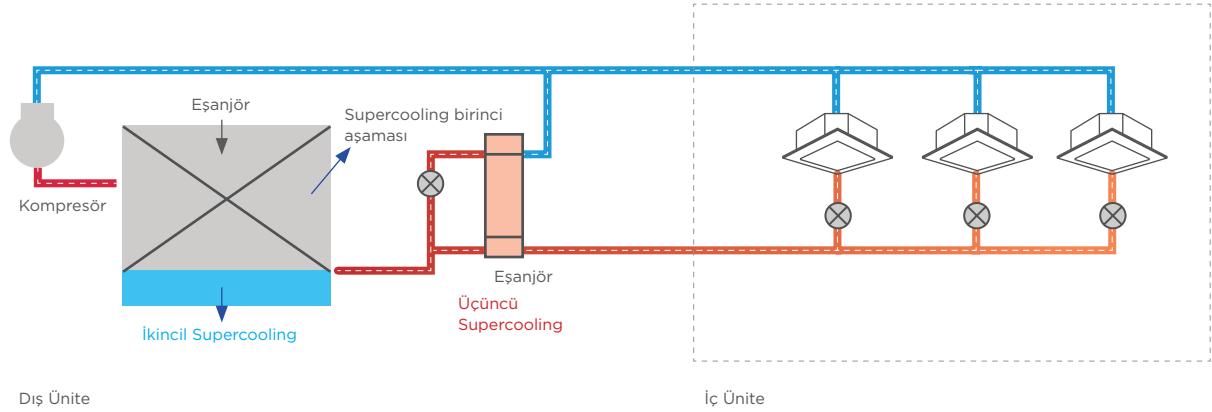
Ortalama Hız

1. Ünitenin güvenilirliğini artırmak için soğutucu akışkan basıncını doğru bir şekilde ayarlayın;
2. Motor hızı, klima yükündeki hızlı değişikliklere daha iyi uyum sağlamak için hızlı bir şekilde ayarlanır.

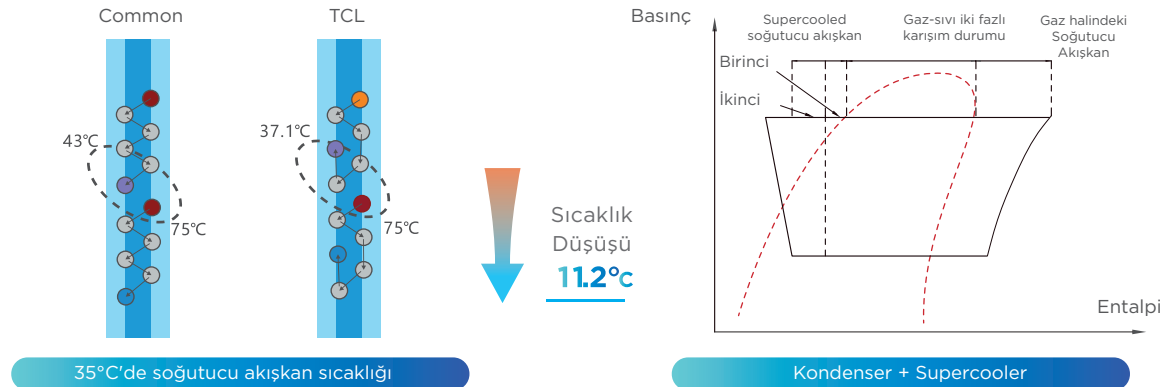


## 1.5 3 Aşamalı Sub-Cooling Teknolojisi

- Isı değişim verimini iyileştirmek için eşanjör ve akış yolunun tasarımını optimize edilmiştir. 3 aşamalı sub-cooling döngüsü, soğutucu akışkanının soğutma kapasitesini artırır, borudaki akış direncini azaltır. Elektronik genleşme valfi daha hassas kontrol ve daha istikrarlı çalışma sağlar.



- Dış ortam sıcaklığı 35°C olduğunda, eşanjör çıkışında soğutucu akışkan 37,1 °C'ye soğutulur. Birincil ve ikincil supercooling ile 11,2°C derecesine kadar düşebilir.

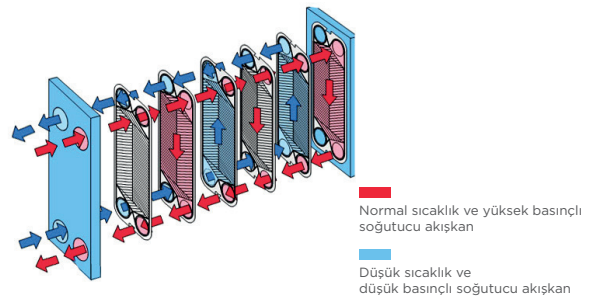


- Yüksek verimli plakalı eşanjör, soğutucu akışkanı 37,1 °C'de daha da soğutmak için ikincil alt soğutucu olarak seçilmiştir. Böylece 36 °C'de alt soğutma elde edilir ve soğutucu gazın akış direnci daha da azaltılır. Bu, sistemin enerji verimliliğini artırmaya ve boru uzunluğunu artırmaya yardımcı olurken, soğutma ve ısıtma etkilerini ve sistem güvenilirliğini iyileştirir.

\* Not: Bazı modellerde geçerlidir.



Plakalı Eşanjör



Plakalı Eşanjörün Sirkülasyon Diyagramı

## 1.6 Akıllı Inverter

- Ünite, kompresör ve fan motorlarını kontrol etmek için çok sayıda yüksek hassasiyetli, yüksek verimli ve yüksek güvenilirlikli akıllı inverter seti kullanır, böylece kontrol daha esnek, verimli ve akıllı hale gelir.

### Akıllı Inverter

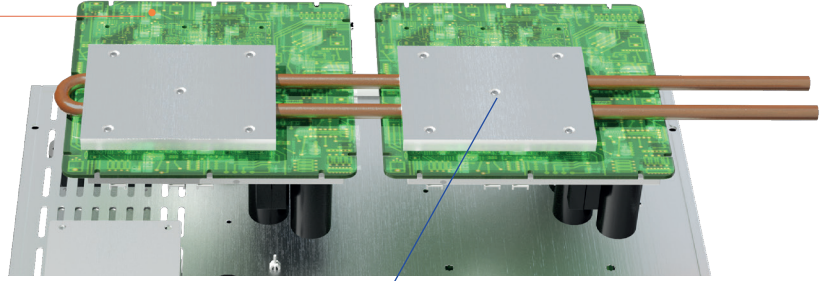
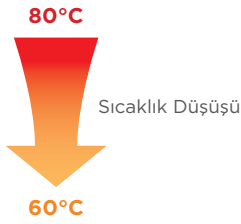
- 1) Yüksek mertebeden harmonik bileşenleri, motor titreşimini, tork dalgalanmasını ve gürültüyü etkili bir şekilde azaltabilir;
- 2) Kompresörün sorunsuz çalışmasını sağlar, kompresörün başlangıç akımını azaltır ve elektrik şebekesi üzerindeki etkisini azaltır; kompresörün çalışma frekansı aralığını artırır;
- 3) Ultra geniş voltaj çalışma aralığı ile üç fazlı 290V-460V voltaj aralığında istikrarlı çalışma sağlar;
- 4) Sistemin verimli ve güvenilir çalışmasını sağlamak için düşük ve yüksek voltaj, yüksek akım ve yüksek sıcaklık gibi çoklu koruma işlevlerine sahiptir.



## 1.7 Çevresel Soğutucu Akışkan Soğutma Teknolojisi

- Dış ünitenin inverter modülü, yüksek sıcaklıklı ortamlarda etkili bir şekilde soğutulmasını sağlamak, frekans kontrol modülünün çalışma sıcaklığını düşürmek ve elektronik kontrol sisteminin güvenilirliğini ve hizmet ömrünü arttırmak için soğutucu akışkanla soğutulur. Ayrıca, fanın periyodik olarak durması gibi zorlayıcı koşullarda yetersiz ısı dağılımını önler.

### Elektrik Kontrol Sistemi



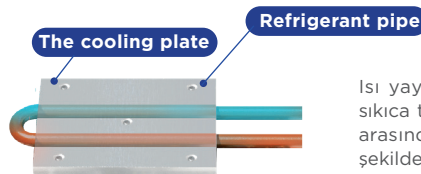
### Hava Soğutmalı Isı Dağılımı

Fan aracılığıyla hava akışını güçlendirerek soğutma etkisini artırır, sistemin istikrarlı ve güvenilir çalışmasını sağlar.



### Soğutucu Akışkan Isı Değiştiricisi

Sargılı soğutucu ısı değiştirici, dış ünite frekans dönüşüm modülündeki ısıyı istikrarlı ve verimli bir şekilde uzaklaştırabilir, yüksek sıcaklık ortamında çalışırken ünitenin elektriksel güvenilirliğini artırır ve istikrarlı ile güvenli çalışmayı sağlar.



Isı yayma plakası, soğutucu boruya 360° sıkıca takılır, bakır boru ile ısı yayma plakası arasındaki temas termal direncini etkili bir şekilde azaltır.



# YÜKSEK VERİMLİ, ENERJİ TASARRUFLU VE ÇEVRE DOSTU

Küresel iklim ciddi zorluklarla karşı karşıya olup, işletmelerin karbon emisyonlarını etkili bir şekilde kontrol etmesi, enerji verimliliğini artırması ve enerji tüketimini azaltması acil bir sorun haline gelmiştir. TCL Ticari Klimalar, yüksek verimlilik, enerji tasarrufu ve düşük karbon ürün tasarımı konseptini takip eder, verimli soğutma teknolojisinin yüksek kaliteli bileşenlerini kullanır, klima sistemlerinde yeşil, güvenilir ve verimli enerji yönetimi hedefini entegre eder.



Kademesiz Inverter  
Teknolojisi



RoHS Sertifikası



Yüksek Enerji Verimli  
Kompresör



R410A Soğutucu  
Akışkan



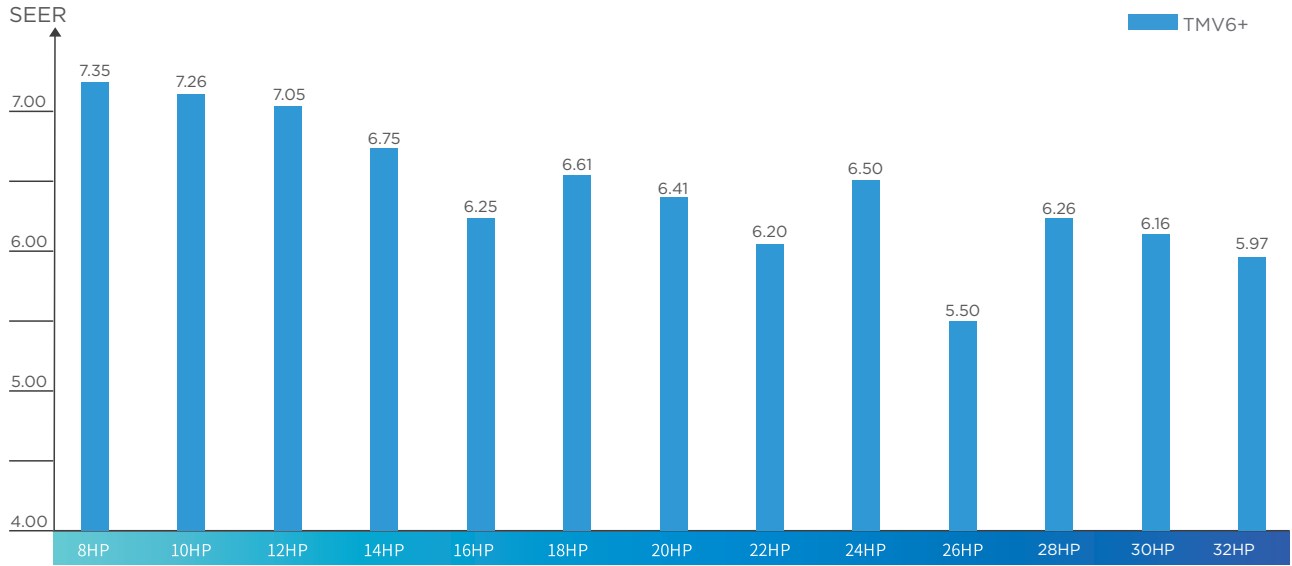
Değişken Evaporasyon/Yoğuşma Sıcaklığı  
Ayarlama Teknolojisi



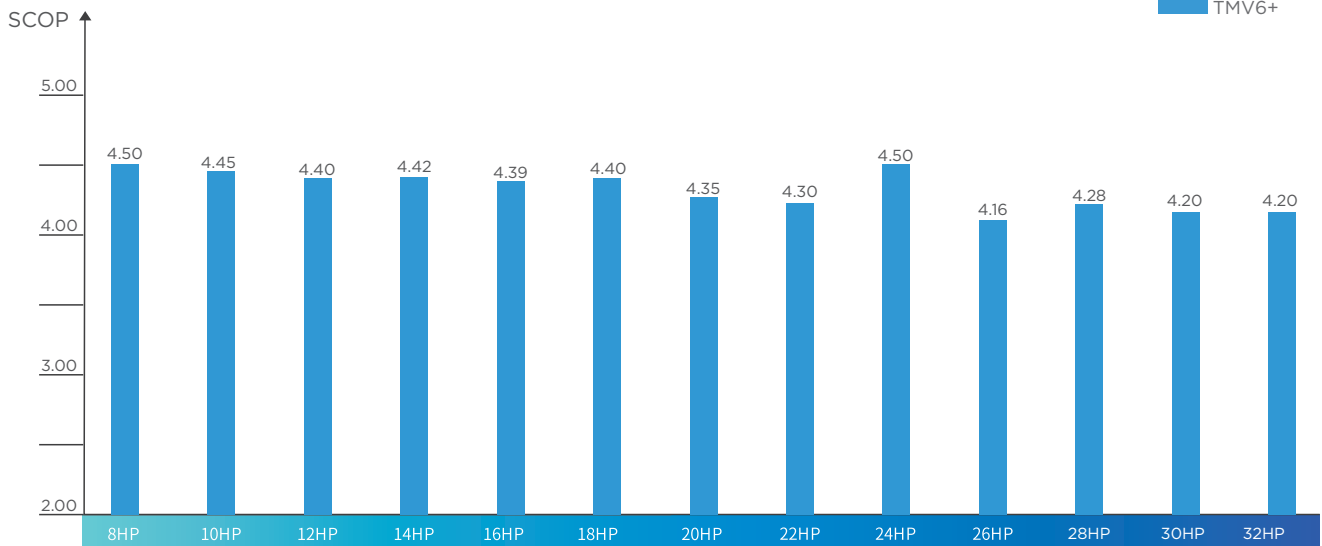


## 2.1 SEER

- TMV6+ tam DC inverter akıllı VRF ürününde, soğutmada sezonsal verimlilik 7,35'e, ısıtmada sezonsal verimlilik 4,50'ye kadar çıkmaktadır.



## 2.2 SCOP



## 2.3 Resmi Onaylar

- TMV6+ serisi tam inverter VRF üniteleri, kompresör çekirdek frekans kontrol teknolojisi sayesinde, soğutma sisteminin ve kontrol sisteminin genel optimizasyonunu ve ünitenin enerji tasarrufu performansını daha da iyileştirir. Eurovent ve CE standart sertifikasyonlarına sahiptir.



## 2.4 DC Inverter Scroll Kompresör

- DC değişken frekanslı kompresör, emme sırasında ve sıkıştırma odası içindeki soğutucu gaz sızıntısını etkili bir şekilde azaltmak için asimetrik bir scroll yapısı kullanır ve kompresörün verimliliğini ve güvenilirliğini artırır.



### Optimize Edilmiş Asimetrik Vorteks Hattı

Yeni tip asimetrik scroll profili kullanılması, sızıntı kaybını ve emme aşırı ısınmasını azaltarak kompresör verimliliğini artırır.

### Yoğun Sargılı Motor

Yoğun sarımlı motorun sargı yüksekliği azaltılmıştır, bakır kaybı daha azdır ve orta ve düşük hız alanlarında verimlilik daha yüksektir.

### Doğrudan Emme

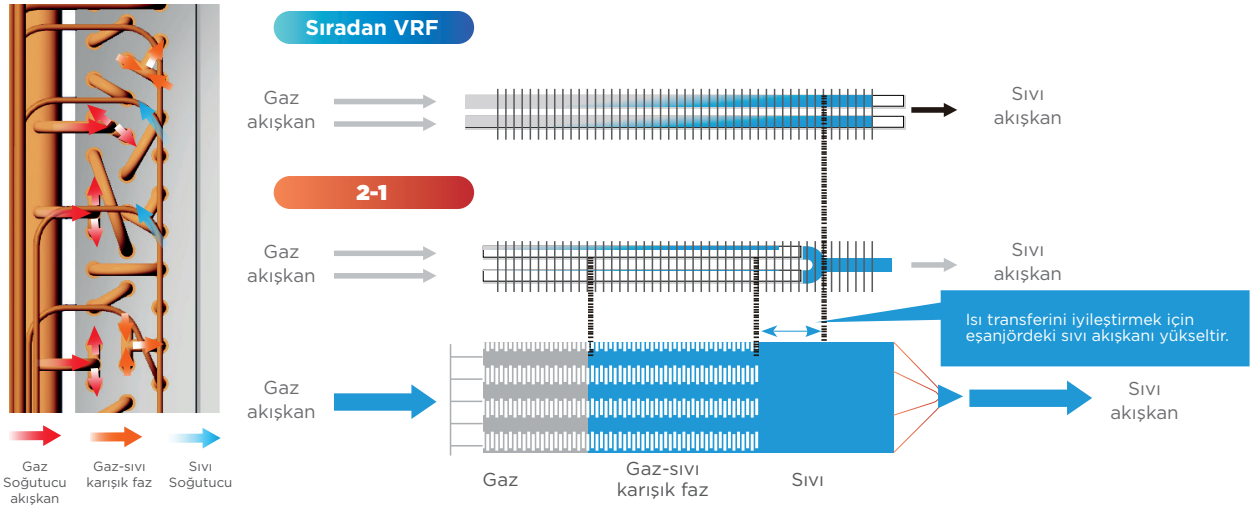
Düşük emiş ön ısıtma, yüksek hacim verimliliği.

### Orta Basıncılı Servo Mekanizması

Orta basınç, aksel esnekliği sağlamak, döner ve sabit scroll dişlerini optimize etmek ve ürün performansını artırmak için işletme basıncına göre dinamik olarak ayarlanır.

## 2.5 Yüksek Verimli "2-1" Soğutucu Akışı

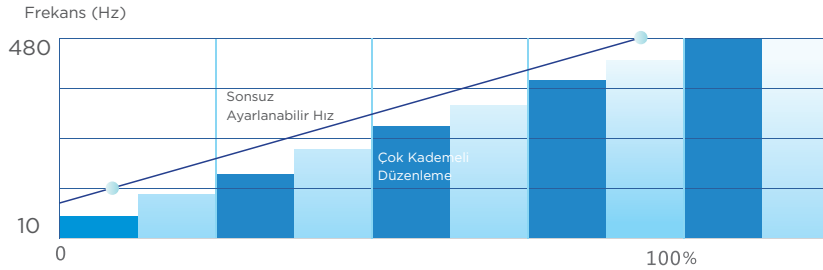
- Gaz veya sıvı haldeki soğutucu akışkanla karşılaştırıldığında, gaz-sıvı karışık fazlı soğutucu akışkan daha yüksek ısı transfer verimliliğine sahiptir. Bu devre, sadece sıvı soğutucu akışkan miktarını artırmakla kalmaz, aynı zamanda soğutucu akışkanın debisini de artırır ve ısı transfer verimliliğini yükseltir.



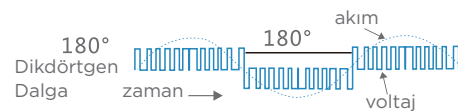
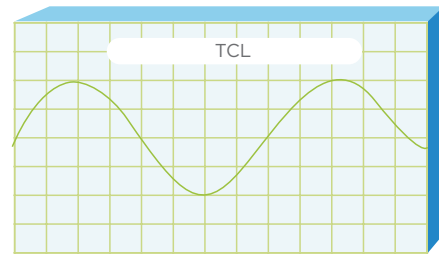
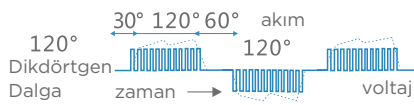
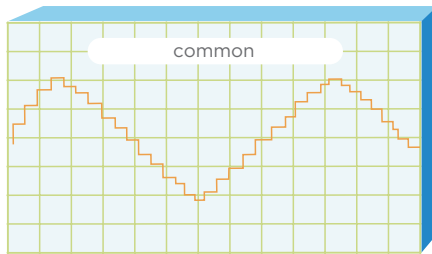


## 2.6 0 ~ 480Hz Kademesiz Frekans Ayarı

- DC inverter kompresörün çalışma hızı, sistem kapasitesindeki değişime göre sürekli ve serbestçe ayarlanabilir. Kademesiz frekans dönüşümü gerçekleştirilir ve alt-uyarlanabilir kontrol teknolojisi birleştirilir ve kapasite çıkışı, daha yüksek bir doğruluk seviyesi sağlamak için gerçek yüke göre otomatik olarak ayarlanır. Kademesiz ayar ile tüm konfor talepleri karşılanabilir. TCL'nin TMV6+ modeli, yalnızca geniş bant kompresörleri ve çoklu bağlantılar için güçlü inverter kontrol anakartları kullanır. Kompresörler 0-480 Hz geniş bantta çalışır, böylelikle daha fazla kapasiteye sahiptir ve çeşitli karmaşık ve aşırı zorlu koşullara daha iyi uyum sağlayabilir.
- Dış üniteler, sektör lideri EER ve IPLV değerlerine sahiptir.



- Kompresör, 180° sinüs dalga vektör sürücüsü ile ideal sinüs dalgasını yakalar ve kompresörün akıcı bir şekilde çalışmasını, enerji verimliliğinin artmasını ve sert seslerin azalmasını sağlar.
- Vektör kontrol teknolojisi, yüksek manyetik harmonik akımı ve elektromanyetik sesi baskılar. EMC testlerini başarıyla geçmiştir.



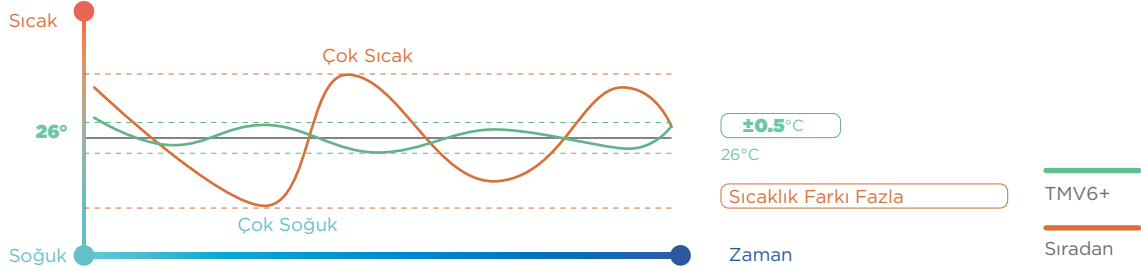
## 2.7 Dört Mevsim Enerji Tasarruf Modu

- Otomatik enerji tasarrufu modunu seçtiğinizde, sistem ortam sıcaklığındaki değişikliklere göre çıkışı optimize eder, tüm mevsimlerde otomatik enerji tasarrufu kontrolü sağlar ve dış ünitenin tüm mevsimlerdeki genel enerji verimliliğini artırır.



## 2.8 Değişken Evaporasyon/Yoğuşma Sıcaklığı Düzenleme Teknolojisi

- Evaporasyon ve yoğuşma sıcaklıklarının kendi kendine uyarlanabilir ayarı, klima çalışırken soğutucu akışının talebe göre doğru bir şekilde kontrol edilmesini ve evaporasyon/yoğuşma sıcaklığının otomatik olarak ayarlanarak sıcaklık dalgalanmalarının azaltılmasını sağlamasını, enerji tasarrufu ve sabit sıcaklık etkisini elde etmeyi sağlar.



## 2.9 Çoklu Öncelik Modları, VIP Öncelikli Hizmet

- TMV6+ sistemi, mod çakışmasını önlemek için çeşitli çalışma modları ile ayarlanabilir: sadece soğutma/sadece ısıtma/soğutma önceliği/ısıtma önceliği/VIP önceliği/ilk açma önceliği.



Sadece Soğutma Modu



Sadece Isıtma Modu



Soğutma Öncelikli Mod



Isıtma Öncelikli Mod



VIP Modu

## 2.10 R410A Yüksek Verimli, Çevre Dostu Soğutucu Akışkan

- R410A, ozon tabakasına zarar vermeyen bir HFC soğutucu akışkandır. R410A kullanımı COP değerini artırabilir ve ozon tabakasını koruyabilir. Verimli ve çevre dostu bir soğutucu akışkandır.
- R410A toksik değildir ve yanıcı olmayan bir soğutucu akışkandır.



## 2.11 RoHS Sertifikası

- TMV6+ tam inverter VRF ünitesi yüksek verimli ve çevre dostudur. RoHS sertifikasını almıştır.





# RAHAT VE SAĞLIKLI ORTAM

İnsanların sağlıklı bir hava ortamı talebi sürekli artmaktadır. Binalarda hava kalitesinin iyileştirilmesi giderek daha önemli hale gelmektedir. TCL akıllı VRF ürünleri, insanlara rahat, temiz ve sağlıklı bir hava ortamı sunmak ve yüksek kaliteli bir yaşam sağlamak için teknik yeniliklerin öncüsü olmaktadır.



Aşırı Hızlı Soğutma ve Isıtma



Sabit Sıcaklık



Sessiz Mod



Rahat Yumuşak Rüzgar



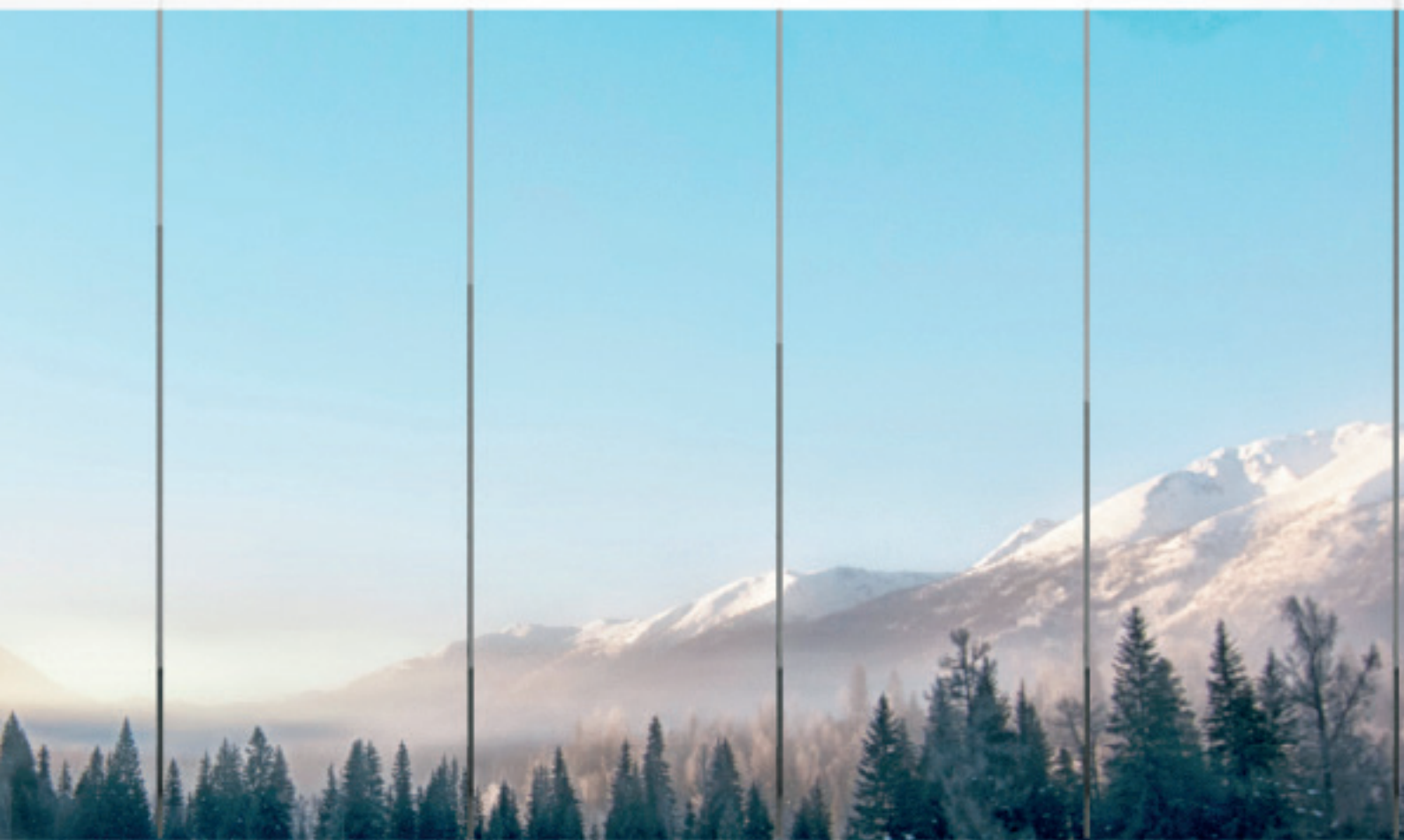
Taze Hava



Otomatik Yeniden Başlatma İşlevi



Akıllı Buz Çözme Teknolojisi





## 3.1 Sabit Sıcaklık

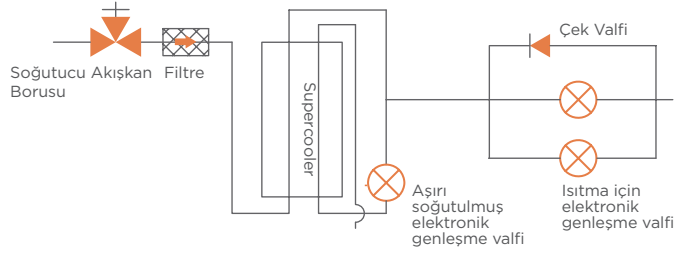
- Birden fazla sensör ile sistemin gerçek zamanlı sıcaklığını algılar ve iç ortam sıcaklığındaki dalgalanmanın  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  içinde kalmasını sağlar.

### Çoklu Elektronik Genleşme Valfleri

- Dış ünite, 3000 seviyeye kadar kontrol hassasiyetine sahip (opsiyonel) çoklu elektronik genleşme valflerine sahiptir. Bu valfler, soğutucu akışkan sirkülasyonunu ayarlayabilir ve kompresörün aşırı ısınmasını hassas bir şekilde kontrol ederek kesin bir sıcaklık kontrolü sağlar.



Elektronik Genleşme Valfi



### Yüksek Hassasiyetli Sıcaklık Sensörü

- $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  hassasiyetle sıcaklık kontrolü sağlar.



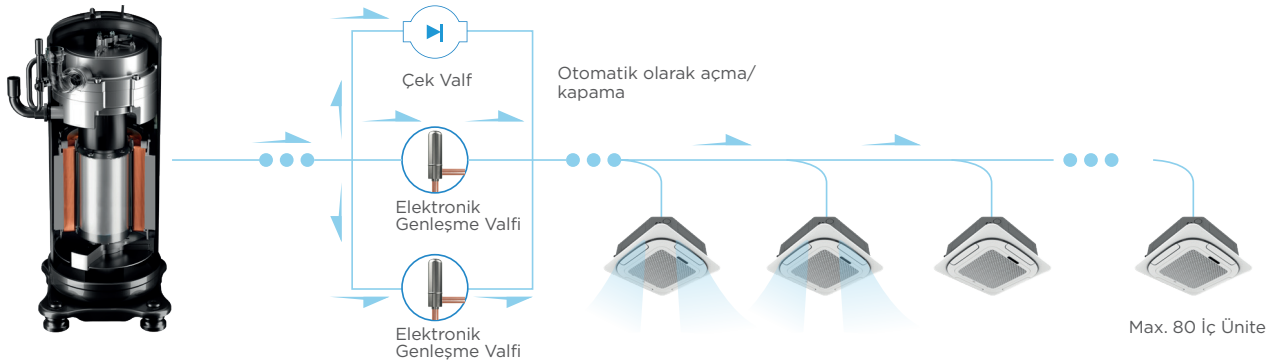
### Çift Basınç Sensörü

- Yüksek hassasiyet ve duyarlılık ile sistem basıncındaki dalgalanmalar hızlı ve doğru bir şekilde algılayabilir.



### Soğutucu Akışkan By-Pass Teknolojisi

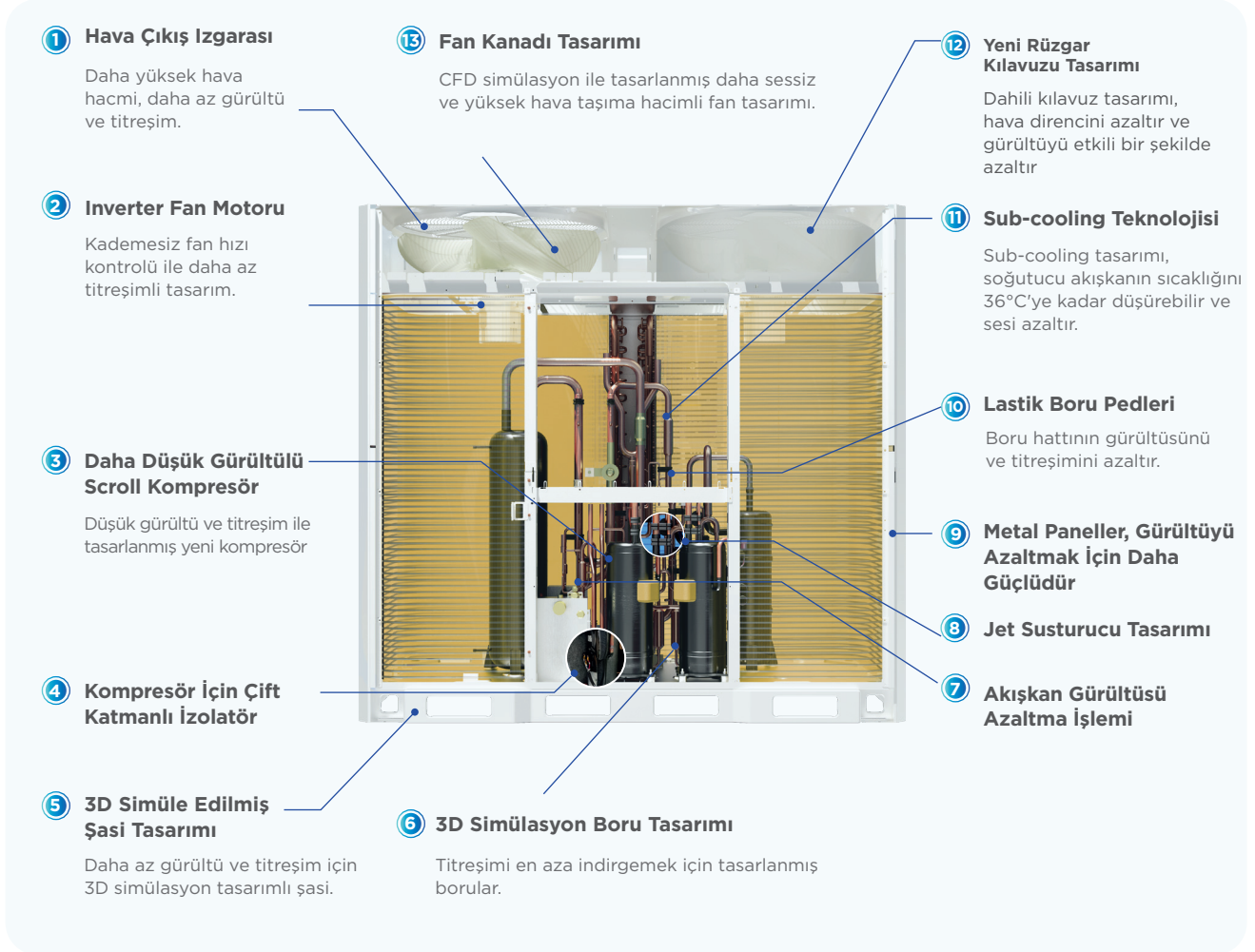
- İç mekandaki soğutucu akışı yetersiz olduğunda, soğutucu akışını artırmak ve soğutma etkisini iyileştirmek için kullanılır.



## 3.2 Çoklu Sessizlik Teknolojisi

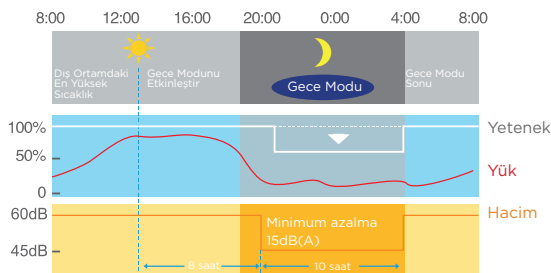
### 13 Adet Sessizlik İyileştirmesi

Her bir bileşenin yapısı, optimize edilmiş hava akışı analizine dahil edilmiştir. Bu sayede, düşük gürültüyle çalışmakla kalmaz, aynı zamanda dış ünitenin hava hacmini ve çalışma etkinliğini de sağlar.



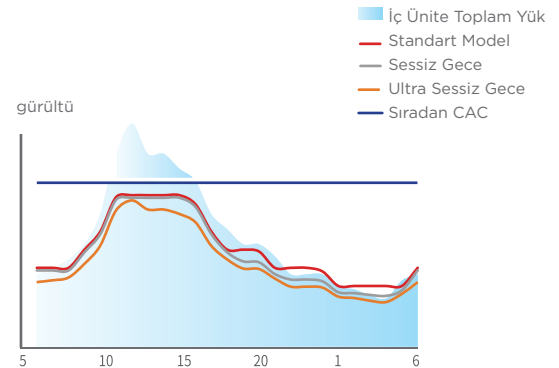
### Gece Sessiz Modu

- Dış ünite, en yüksek ortam sıcaklığını otomatik olarak kontrol edebilir ve saati kaydedebilir, ardından 8 saat sonra sessiz çalışma moduna geçer, sistem 10 saat çalıştıktan sonra normal moda geri döner. Dış ünitenin çalışma gürültüsünü 45dB(A) kadar düşük tutar.



### Süper Sessiz Mod

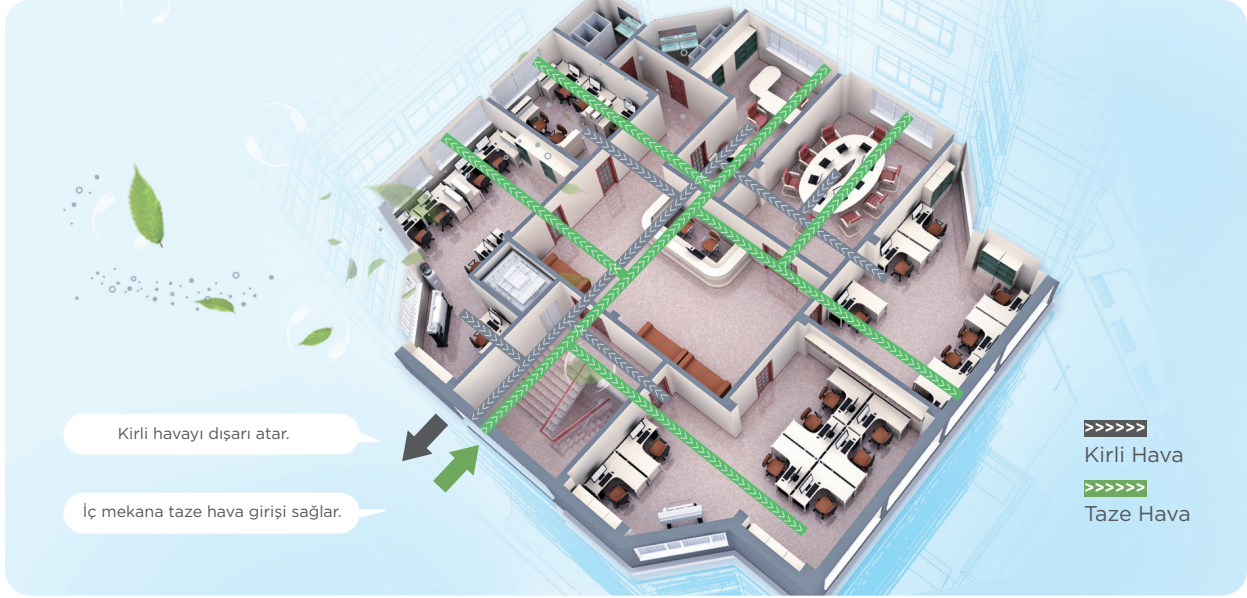
- Bu modda, sistemin çalışma gürültüsü 40dB(A) seviyesine indirilir.





### 3.3 Taze Hava Çözümü

- TCL VRF, taze hava üniteleri, ERV ve hava işleme üniteleri gibi çok sayıda taze hava çözümü sunabilir.



### 3.4 Yumuşak Rüzgar Paneli (Opsiyonel)

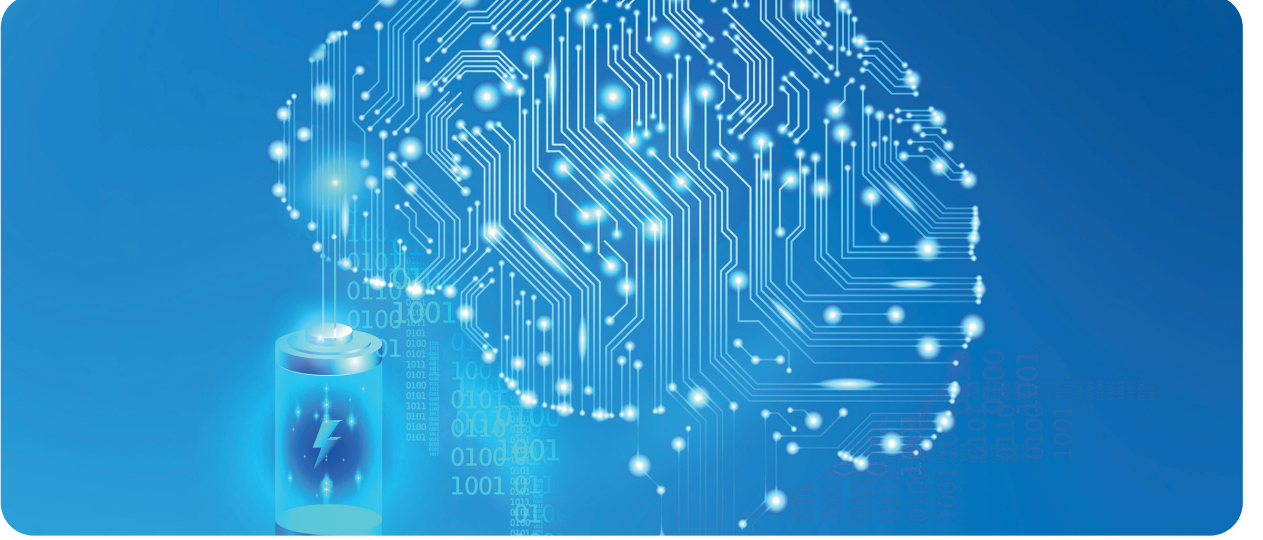
- Geliştirilmiş paneller estetik bir görünüme sahiptir ve konforlu, yumuşak hava beslemesi sağlar.



### 3.5 Akıllı Otomatik Yeniden Başlatma Fonksiyonu

- Ani bir elektrik kesintisi meydana geldiğinde, sistem elektrik kesintisinden önceki makinenin durumunu otomatik olarak kaydeder. Cihaz yeniden başlatıldığında, sistem elektrik kesintisinden önceki ayarlarla (çalışma modu, ayarlanan sıcaklık, fan hızı vb.) otomatik olarak yeniden başlar.

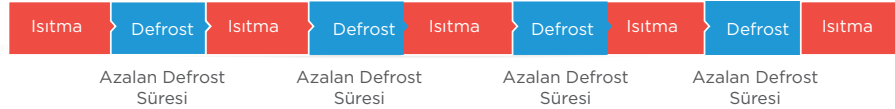
**Not: Bu fonksiyon manuel olarak da başlatılabilir**



### 3.6 Akıllı Defrost Teknolojisi

- Sistem, çalışma verilerine ve ısıtma kapasitesine göre otomatik olarak defrost zamanını belirleyebilir.
- Yüksek nem koşullarında, sistem odayı konforlu tutmak için önceden defrost işlemini başlatır.

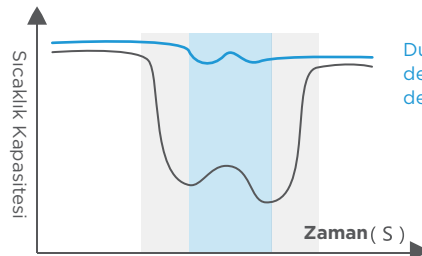
**Sıradan Defrost**



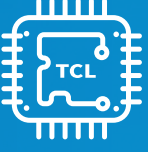
**TCL Akıllı Defrost**



**Sıradan defrost**  
**Akıllı defrost**



Durmadan defrost ile defrost süresini ve defrost sayısını azaltır.



# AKILLI İŞLETİM VE BAKIM KONTROLÜ

TCL full DC inverter VRF sistemleri, binalar için verimli bir çözüm sunan akıllı işletim ve bakım işlevleri sağlayabilir. Enerji tasarrufu ve yüksek verimli çalışma ile akıllı yönetim sağlar.



Non-polar CAN Bus  
Haberleşme Teknolojisi



Çoklu Kontrol Çözümleri



VRF WiFi ve APP  
Kontrol Çözümleri



AHU Bağlantı Kiti



BMS Ağ Geçitleri



YOUR TEXT HERE

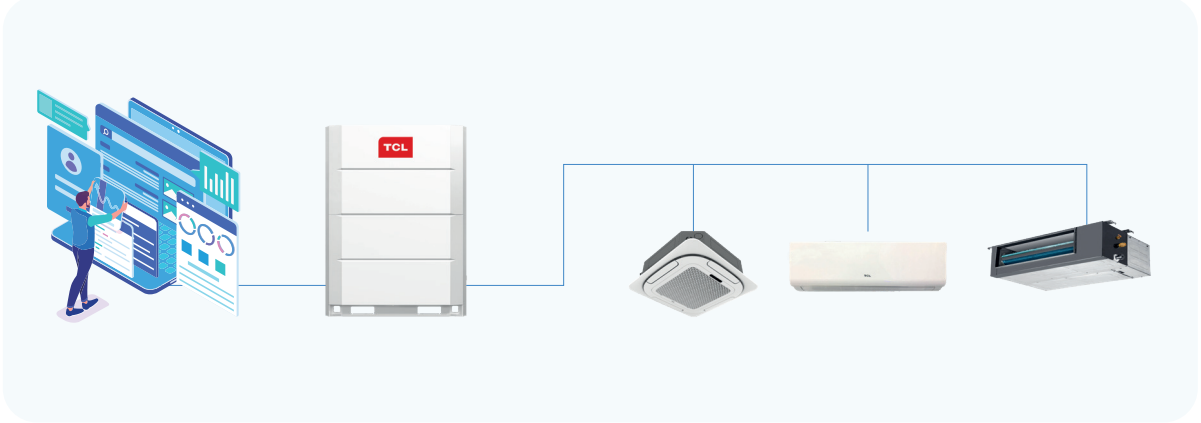




## 4.1 Akıllı Kontrol

### Akıllı Devreye Alma

- Kurulum sırasında sistem, iç ve dış ünite sayısını, haberleşme bağlantısı durumunu ve kurulum anormalliklerinin gerçek zamanlı geri bildirimini otomatik olarak algılar, böylece kurulum basit ve kolay hale gelir.



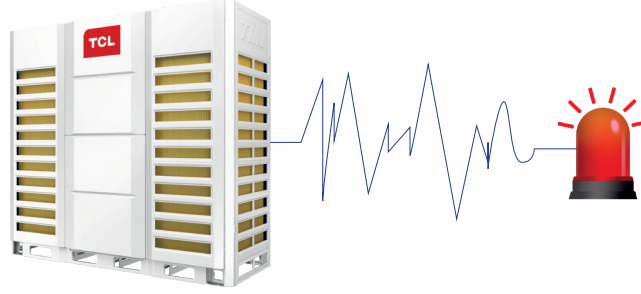
### Akıllı Tespit Sistemi

- Cihaz çalışırken, sistem en iyi çalışma durumunu akıllı bir şekilde kaydeder ve bir sonraki sefer için kompresör frekansını ve EXV adımı otomatik olarak ayarlar.



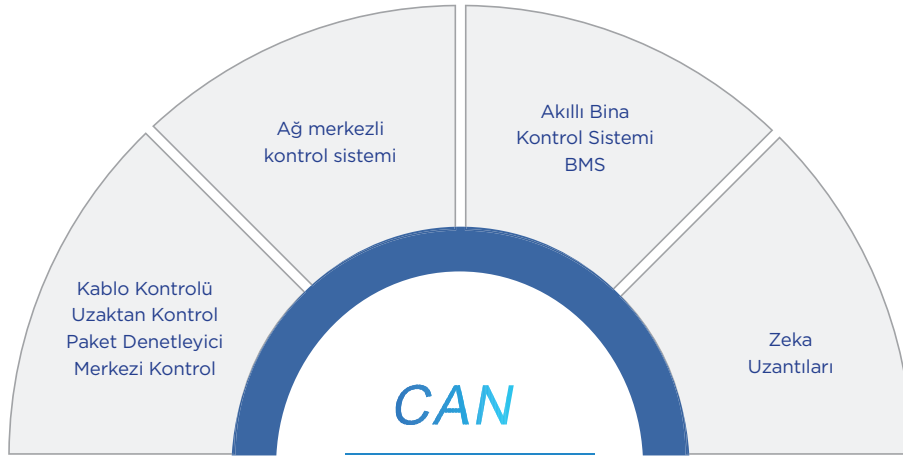
## Akıllı Algılama

- Sistem çalışırken veriler kaydedilir, anormallikler otomatik olarak algılanır ve bildirilir.



## 4.2 Non-Polar CAN Bus Haberleşme Teknolojisi

- TMV6+, otomobil ve askeri endüstri alanında uygulanan bir teknoloji olan CAN bus haberleşme teknolojisini kullanır.



	TMV6 VRF (CAN Haberleşmesi)	Sektördeki Diğer Benzer Ürünler (RS 485 Haberleşme)
Güvenilirlik	Yüksek güvenilirlik ve istikrarlı ağ	Güvenilirlik dengesizdir ve kolayca kopabilir
İletişim Verimliliği	100 kb/s'ye kadar	Yaklaşık 10 kb/s
İletişim Mesafesi	Yaklaşık 2000 m	Yaklaşık 1000m
İletişim Hattı Polaritesi	Polarite yok, hata ayıklaması kolay	Kurulum için polaritelerin ayırt edilmesi gerekir
Ölçeklenebilirlik	Tak ve çalıştır kolaylığı	Yeni cihaz eklemek için yazılım revizesi gerekir



## 4.3 Çoklu Kontrol Çözümleri

- TMV6+ provides a variety control solutions for customers to choose .

### Kablosuz Kumanda

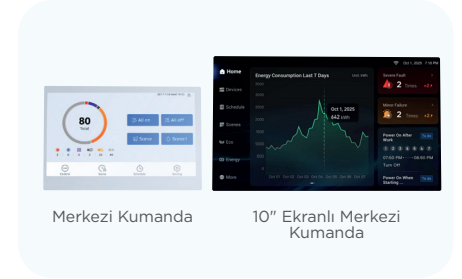
- Soğutma / nem alma / fan / ısıtma / otomatik ve diğer çalışma modları
- Sıcaklık / fan hızı ayarları
- Uyku / zamanlayıcı / salınım / turbo ve diğer fonksiyonlar

### Kablolu Kumanda

- Soğutma / nem alma / fan / ısıtma / otomatik ve diğer çalışma modları
- Sıcaklık / fan hızı ayarları
- Uyku/zamanlayıcı/salınım/turbo ve diğer fonksiyonlar
- İzleme fonksiyonu, büyük LCD ekran ünitenin çalışma durumunu gösterir.
- Uzaktan kumanda sinyali mevcuttur.

### Merkezi Kumanda

- 7 / 10,1 inç renkli ekran, şık tasarım, dokunmatik ekran ve kolay kullanım.
- Çeşitli kombinasyon seçenekleri; tekli veya çoklu cihazlar aynı anda kontrol edilebilir.
- 7 inç model: En fazla 16 sistem ve 1.280 iç ünite bağlanabilir, iç ünite parametreleri kolayca ayarlanır.
- 10,1 inç model: Zamanlama ayarı ve geçmiş arıza sorgulama fonksiyonlarına sahiptir. En fazla 32 soğutucu akışkan sistemi ve 1.024 iç ünite bağlanabilir, iç ünite parametreleri kolayca ayarlanır.



## 4.4 VRF WiFi & APP Kontrol Çözümü

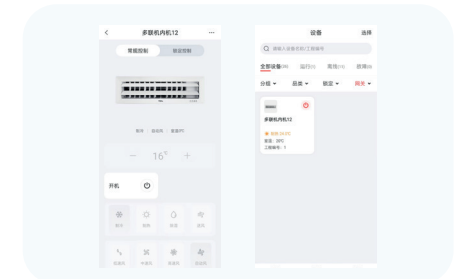
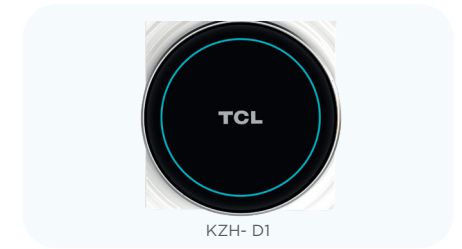
### WiFi Modülü

WiFi modülünü klima sistemine bağlayın ve ardından WiFi modülünü mobil uygulaması aracılığıyla kablosuz yönlendiriciyle eşleştirin. Cihaz böylelikle ağa bağlanır ve mobil uygulama farklı bir yerden sistemin uzaktan kontrolünü gerçekleştirebilir, bağlantı kolaylığının keyfini çıkarabilirsiniz.

### Akıllı Uygulama

Ünite ağa bağlandıktan sonra, klima sistemi Tsmart mobil uygulaması aracılığıyla kontrol edilebilir ve bu sayede aşağıdakiler gerçekleştirilebilir:

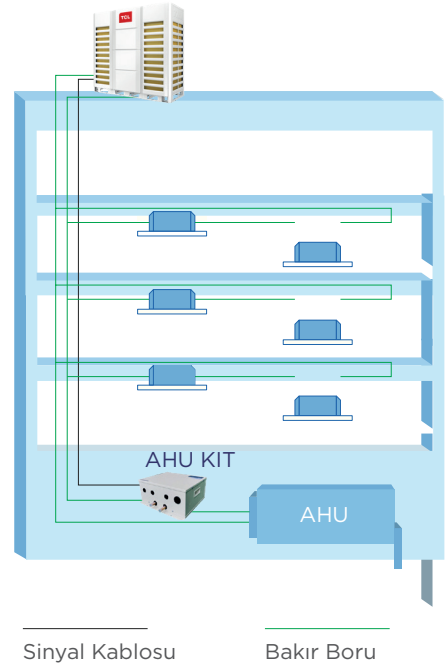
- Klima soğutma/ısıtma/nem alma/hava besleme modu kontrolü;
- Sıcaklık, rüzgar hızı, zamanlayıcı açma/kapama fonksiyonu ayarları;
- Tek birim, grup, küme, tüm sistem kontrolü



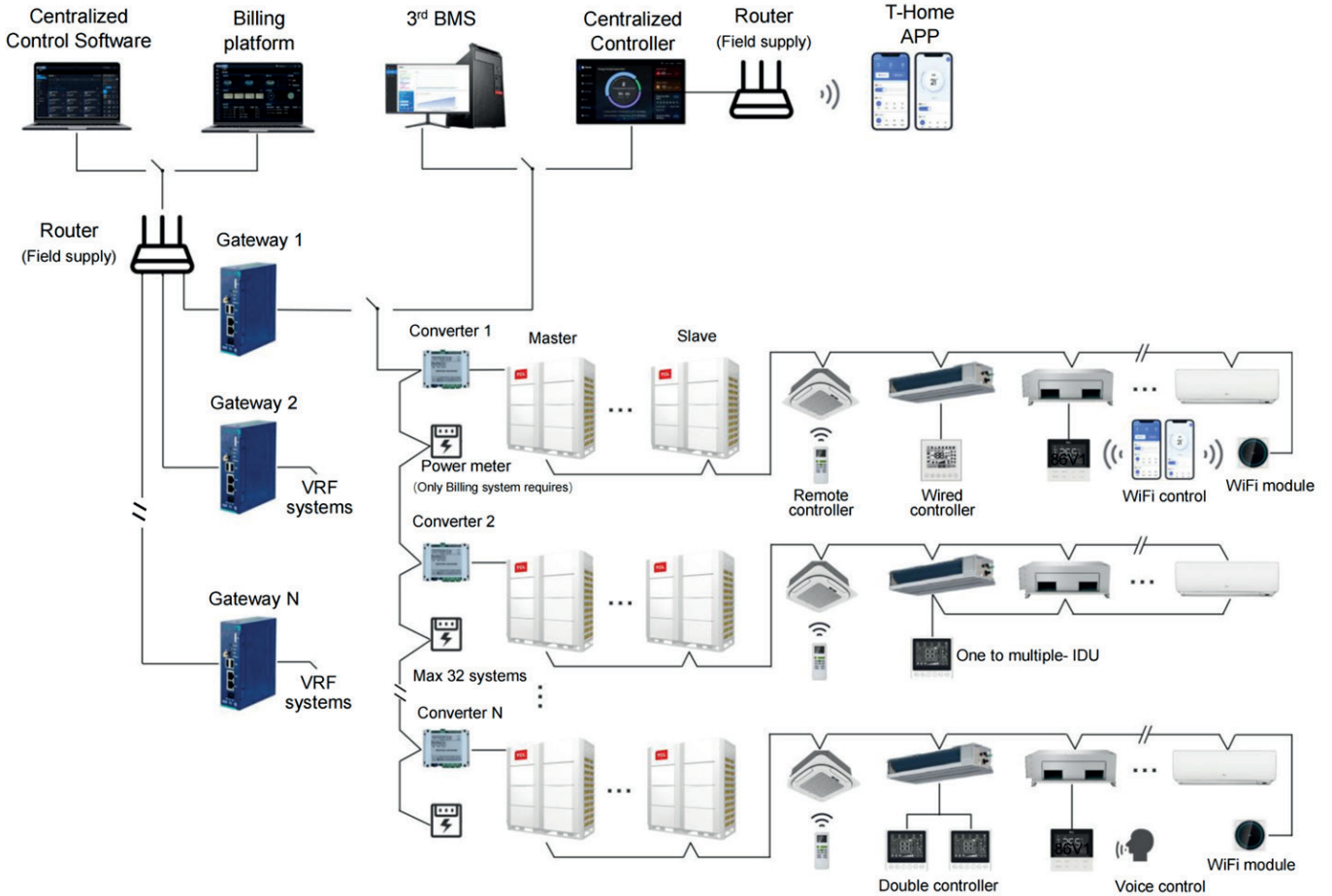
## 4.5 AHU Bağlantı Kiti

- TCL VRF teknolojisinin üçüncü taraf klima santrallerine uygulanması çözümü.
- ✓ Üçüncü parti AHU'ya kolay bağlantı
- ✓ DIP ile kapasite ayarı
- ✓ Uzaktan kumanda veya kablolu kumanda seçilebilir
- ✓ 3 kademeli fan motoru hızı, Düşük/Orta/Yüksek
- ✓ Hata durumu: Hata yok veya hata oluştu

Tip	Koşul	Model Kodu	Soğutma Kapasite Aralığı
AHU Kit	Dönüş Havası	TMV-AK1	2.8-14 kW
		TMV-AK2	16-28 kW
		TMV-AK3	35-56 kW
	Taze Hava	TMV-AKF1	2.8-14 kW
		TMV-AKF2	16-28 kW
		TMV-AKF3	35-56 kW
	Dönüş Havası & Taze Hava	TMV-BK1(E)	2.2-8kW
		TMV-BK2(E)	9-16kW
		TMV-BK3(E)	18-38kW
		TMV-BK4(E)	40-56kW
		TMV-BK5(E)	60-80kW
		TMV-BK6(E)	90-112kW



## 4.6 Akıllı Kontrol Sistemleri





# İSTİKRARLI VE GÜVENİLİR PERFORMANS

TCL, gelişmiş üretim ekipmanları ve derin teknik birikimine dayanarak her zaman yüksek kaliteli ürünler üretmeye önem vermiştir. TCL VRF, karmaşık ve değişken çalışma koşullarında istikrarlı ve yüksek verimli çalışmayı sağlar.



Invertör Modülü Soğutma  
Koruma Teknolojisi



Altı Seviyeli Toprak  
Dönüş Teknolojisi



Yüksek Hassasiyetli  
Soğutucu Akışkan  
Kontrol Teknolojisi



-30°C ~ 56°C  
Ultra Geniş Çalışma  
Sıcaklık Aralığı



Kendini Düzenleyen  
Basınç Teknolojisi



Üçlü Yedekleme  
Fonksiyonu



Dış Ünite Rotasyon  
Fonksiyonu



Çoklu Korumalar





## 5.1 6 Aşamalı Yağ Dönüş Teknolojisi

- TCL TMV6+, yağ ayırma, yağ geri dönüşü, yağ dengesi ve depolama teknolojisinde lider konumdadır. Yağ sistemi, kompresörün güvenliğini, kararlılığını ve istikrarını sağlamak için hassas 6 kademe yönetimiyle donatılmıştır.

### Çok Aşamalı Yağ Kontrol Teknolojisi

- VRF sistemi, güvenliği sağlamak ve olası yağ eksikliklerini önlemek için çalışma koşullarında yeterli ve dengeli yağ içerir.

Seviye 1: Kompresör içi yağ ayırıcı

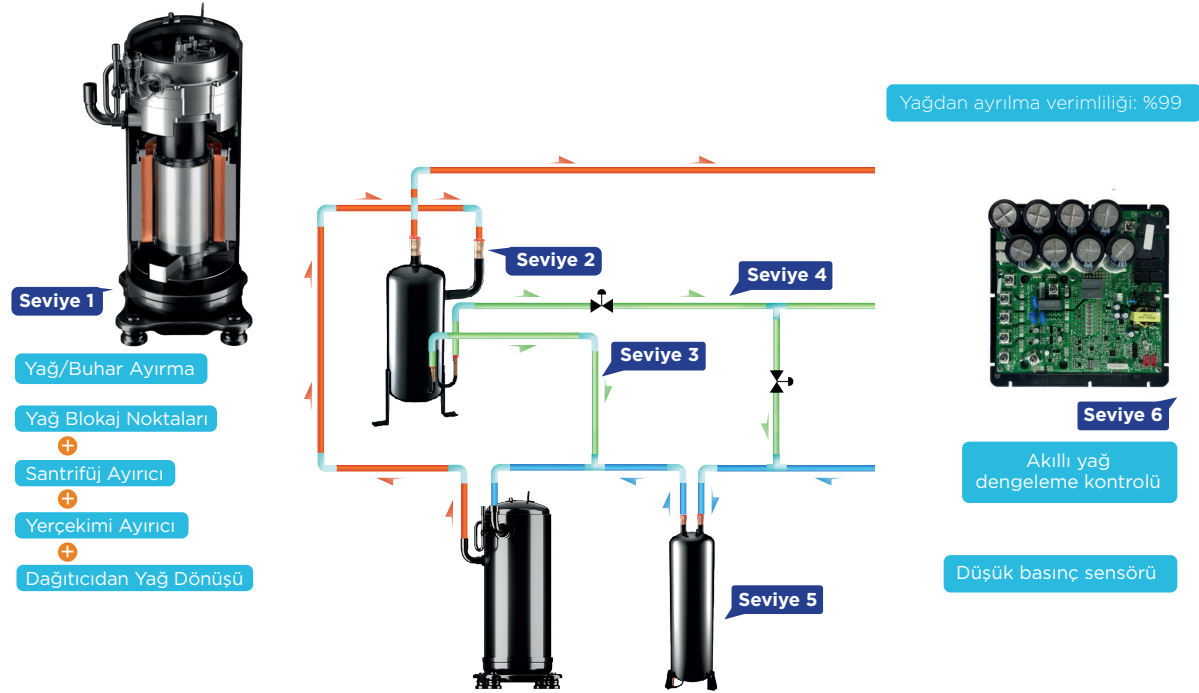
Seviye 2: Kompresör dışı yağ ayırıcı

Seviye 3: Yüksek verimli santrifüj yağ ayırıcı

Seviye 4: Kompresörlerin normal çalışmasını sağlamak için kompresörler arasındaki yağ dengesi boruları

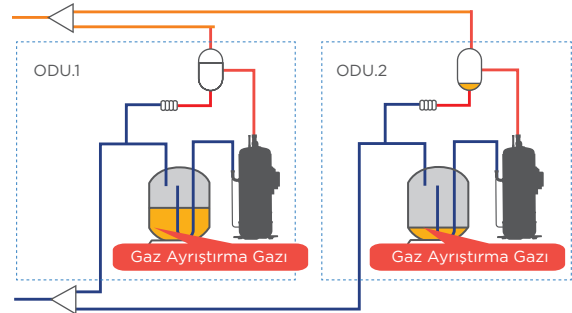
Seviye 5: kompresörün güvenilirliğini arttırmak için otomatik yağ dengeleme sistemi

Seviye 6: Yağın tamamen geri dönüşünü sağlamak için akıllı yağ geri dönüş programı



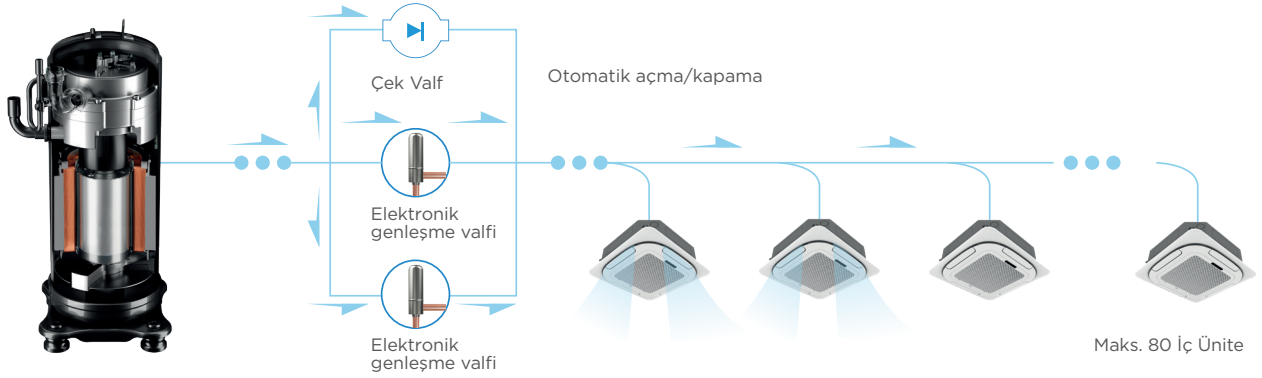
### Otomatik Yağ Dengeleme

- Yağ dengeleme sistemi, kompresör yağ depolamasını ve güvenilirliğini artırır ve ünitenin soğutma/ısıtma modunda iyi performans göstermesini sağlar.

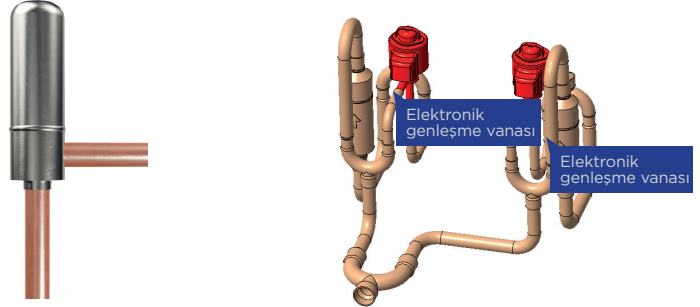


## 5.2 Yüksek Hassasiyetli Soğutucu Akışkan Kontrol Fonksiyonu

- Geliştirilmiş teknoloji, sistemin soğutucu akışkan hacmini yönetmesine olanak tanır ve ayrıca tüm sistemdeki soğutucu akışkan miktarını azaltır ve verimliliği artırır.
- Sıvı bypass kontrol teknolojisi, çoklu elektronik genişleme valfi kullanarak soğutucu akışını ayarlayabilir ve kompresörün aşırı ısınma derecesini kontrol edebilir. Kompresörün yüksek verimlilik, güvenlik ve güvenilirlik sağlar.

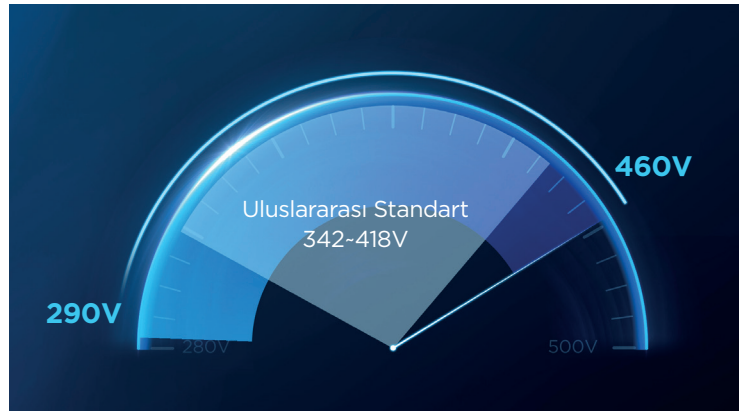


- İç ünite için kullanılan sessiz elektronik genişleme valfi, soğutucu akışkan akışını hassas bir şekilde kontrol eder, konforu ve güvenilirliği artırır.



## 5.3 Geniş Voltaj Aralığı

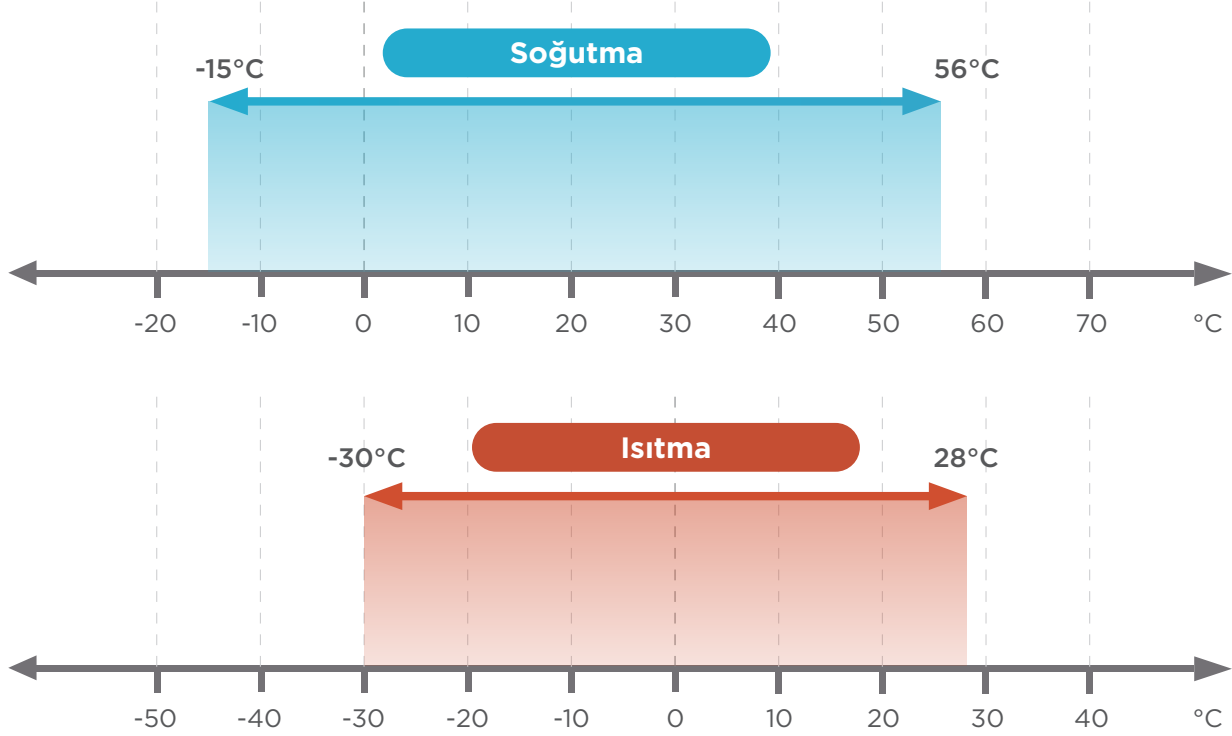
- Ünite, 290V-460V voltaj aralığında (Uluslararası standart voltaj  $380V \pm 10\%$ ) çalışabilir ve her türlü voltaj koşulunu karşılar.





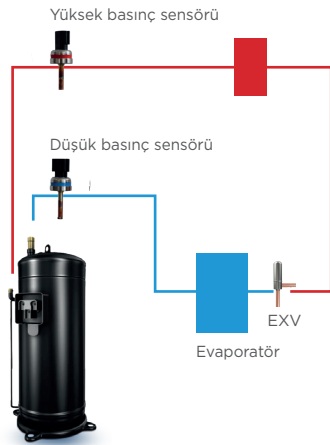
## 5.4 Geniş çalışma sıcaklığı aralığı -30°C ~56°C

- Geniş çalışma aralığı, soğutma: -15°C ~56°C, ısıtma: -30°C ~28°C.



## 5.5 Otomatik Basınç Ayarlama Teknolojisi

- Basınç sensörü, sistem basıncını kontrol etmek ve kompresör çalışma frekansını, fan hızını, elektronik genişleme vanasını ayarlamak için kullanılır. Böylece sistemin en iyi performansı göstermesi sağlanır.



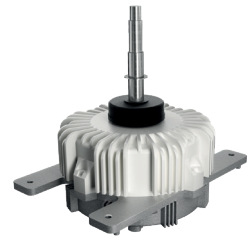
### Yüksek Basınç Sensörü

Yüksek basınç değişikliklerini izler, kompresörü ani basınç değişimlerinin etkisinden korur.



### Düşük Basınç Sensörü

Düşük basınç sensörü, emiş basıncını geri besler. Böylece sistemin yüksek stabilitesi güvence altına alınır.



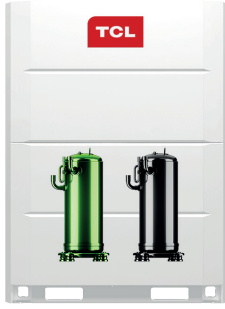
### Motor Hızı Ayarlayın

Sistem basıncını beş saniyede bir en iyi basınç değeriyle karşılaştırır ve motor hızını zamanında ayarlar.

## 5.6 Üçlü Yedekleme Fonksiyonu

### Kompresör Yedek Çalışması

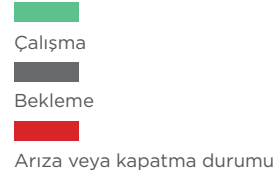
- İki kompresörlü ünitelerde, bir kompresör arızalanırsa, diğer kompresör kendi başına çalışmaya devam eder ve klima sisteminin istikrarlı bir şekilde çalışmasını sağlar.



Çalışma Durumu



Acil Durum Çalışması



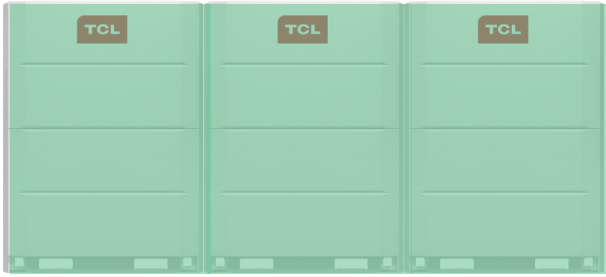
### Dış Ünite Yedekleme İşlemi

- Çoklu ünite sisteminde, bir dış ünite arızalanırsa, diğer modüller yedekleme sağlar, böylece sistem çalışmaya devam edebilir.

Çalışıyor

Çalışıyor

Çalışıyor

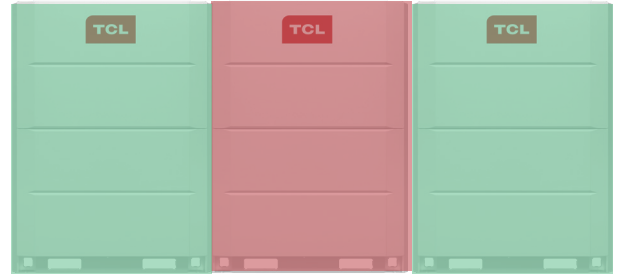


Çalışma Durumu

Çalışıyor

Hata

Çalışıyor



Acil Durum Çalışması

### Fan Yedekleme Çalışması

- Çift fanlı dış ünitelerde; bir fan motoru arızalandığında, diğer motor normal şekilde çalışmaya devam eder.





## 5.7 Dönüşümlü Çalışma Teknolojisi

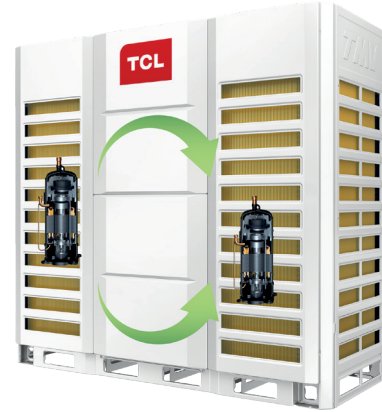
### Modül Rotasyonu

- Sistem birden fazla modüle bağlıysa, kompresör çalışmasının dengeli olmasını sağlamak için, mikroişlemcinin otomatik kontrolü modüller arasında otomatik dönüş işlevi gerçekleştirebilir ve sistemin hizmet ömrünü etkili bir şekilde uzatır.



### Kompresör Rotasyonu

- Bu fonksiyon, tüm dış ünite kompresörleri arasında çalışma saatlerini dengeleyerek eşit yıpranmayı sağlar ve böylece kompresörlerin çalışma ömrünü önemli ölçüde uzatır. (Çift kompresörlü dış üniteler için geçerlidir.)



## 5.8 Çoklu Koruma Fonksiyonları

- Sistemin güvenli çalışmasını sağlamak için çoklu koruma fonksiyonları.



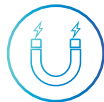
Sıcaklık Koruması



Basınç Koruması



Harmonik Filtreleme



Elektromanyetik Parazit Önleme Koruması



Fan Ters Dönüş Koruması



Faz Sırası Koruması



Faz Koruması



Kompresör Aşırı Yük Koruması



Motor Aşırı Isınma Koruması



Donma Koruması



Akım Koruması



Yıldırım Koruması



Düşük Gerilim Koruması



Yüksek Gerilim koruması



Emniyet Topraklama Koruması

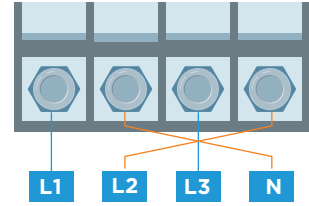
## Olumsuz Koşulları Önleme Fonksiyonu

- Dış etkenler nedeniyle dış ünite fanı ters yönde dönebilir. Bu durumda fanın dönüşünü durdurup başlatın ve ardından normal prosedüre uygun olarak fan motorunu ileri yönde yeniden çalıştırın. Böylece aşırı başlatma akımından kaynaklanan fan motoru hasarları önlenmiş olur.



## Faz Sırası Koruması

- Dış ünitenin güç kablosu yanlış bağlandığında, devre ana kontrol panosuna, inverter modülüne ve kompresöre zarar gelmesini önlemek için kendi kendini koruma moduna geçer. Klimanın normal çalışmasını sağlar, kazara elektriksel hasar, yangın vb. durumların oluşmasını önler.



## Düşük Voltaj Algılama Fonksiyonu

- Çalışma voltajını otomatik olarak tanır; voltaj çok düşük olduğunda zamanında erken uyarı verir ve çok hatlı sistemin güç tüketimi ile kapasite çıkışını ilgili limit frekans aracılığıyla kontrol eder.

## Yıldırım Koruması

- Dış ünite, kötü hava koşullarında sistemin güvenli ve istikrarlı çalışmasını sağlamak için sismik koruma ve parazit önleme işlevlerine sahip yerleşik bir sismik koruma modülüne sahiptir.



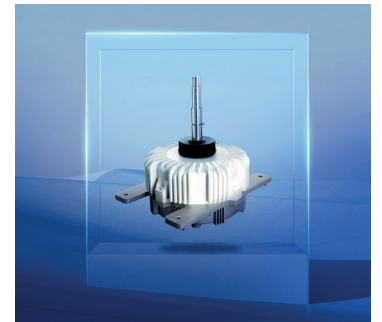
## Kompresör Aşırı Yük Koruması

- Kompresör gövdesi veya motor sıcaklığı çok yüksek olduğunda, devre otomatik olarak kesilir ve kompresörün aşırı yüklenmesini ve elektriksel hasar, yangın vb. durumları önler.



## Motor Aşırı Isınma Koruması

- Akım ayarlanan değeri aştığında, sıcaklık yükselir ve motor aşırı akım çalışması sırasında zamanında kesilir, böylece motor aşırı yük nedeniyle yanmaktan korunur.

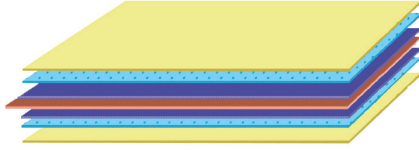




## 5.9 Korozyon Önleyici Tasarım

### Hidrofilik Alüminyum Kanat

- Korozyon ve oksidasyon önleyici hidrofilik alüminyum folyo ısı değişim kanatları kullanır. Bu kanatlar, yağlama kaplaması, hidrofilik kaplama ve korozyona dayanıklı kaplama gibi çoklu korumalara sahiptir.



- Yağ Katmanı
- Hidrofilik Kaplama
- Korozyona Dirençli Kaplama

### Özel Korozyona Dayanıklı Serpantinler

- Özel korozyon önleyici serpantinler kullanılır. Normal galvanizli sacın temel tabakası, elektroforetik bir tabaka ile kaplanarak korozyona karşı direnç sağlanır. Serpantin sabitleme vidaları ise paslanmaz çelikten üretilmiştir.



### Elektrik Kontrollü Korozyon Önleyici

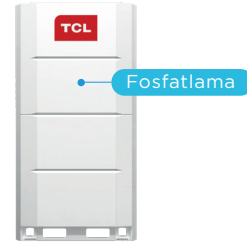
- Ana kart nem geçirmez yapıştırıcı ile donatılmıştır, elektrik kontrol kutusunun sac metal yüzeyi korozyon önleyici spreyle işlenmiştir ve metal kasa fan kapasitörünün üstüne ayrı olarak korozyon önleyici boya püskürtülmüştür.

### Basınçlı Kap

- Korozyon önleme performansı iyi olan yüzey fosfatlama işlemi uygulanır.

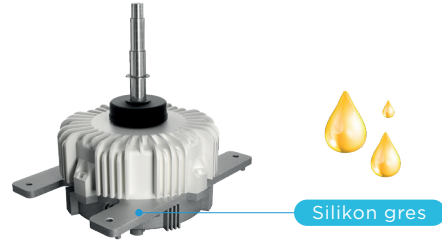
### Kalın Sac Metal Tasarım

- Sac metal parçaların yüzeyi fosfatlanmış ve özel korozyon önleyici malzemelerle kaplanmıştır. Tuz püskürtme direncini, ısı ve nem direncini artırır ve sac metalin korozyon önleme özelliğini büyük ölçüde geliştirir.



### Motor Koruma Yükseltmesi

- Motorun koruma seviyesi artırılır. Motor mili paslanmaz çelikten yapılmıştır. Montaj işlemi sırasında motor mili, somunlar, contalar ve açıkta kalan motor mili pas önleyici gres ile kaplanır, motor gövdesi vidaları ve üst kapak vidaları ise silikon gres ile kaplanır.

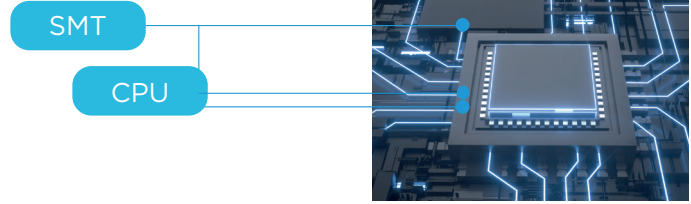


### Bağlantı Elemanı

- Çiviler, somunlar ve pullar paslanmaz çelik veya yüksek korozyon dirençli malzemelerden yapılmıştır ve makinenin içindeki ve elektrik kontrol kutusunun dışındaki vida başları korozyon önleyici silikon gres ile kaplanmıştır.

## 5.10 Elektronik Kontrol Kartı SMT Yerleştirme Teknolojisi

- Elektronik kontrol ana kartı, anti-karışıklık parazitini iyileştirmek, ana kartın rüzgar, kum, yüksek sıcaklık ve yüksek nemden etkilenmemesini sağlamak ve ana kontrol kartının ömrünü uzatmak için SMT yama sızdırmazlık teknolojisini kullanır.



## 5.11 Kar Önleyici İşlev

- Kışın karlı hava koşullarında, karın dış ünite fanının üst kısmını olumsuz etkilemesini önlemek için kar önleme modunu açabilirsiniz. Fan, ünitenin normal çalışmasını sağlamak için karı temizlemek üzere çalışmaya başlar.



## 5.12 Otomatik Arıza Tespit Sistemi

- TMV6+ serisi DC inverter akıllı çoklu bağlantılı merkezi klimalar, elektronik kontrol otomatik arıza tespit fonksiyonu ile donatılmıştır. Bu fonksiyon, arıza meydana geldiğinde arızalı parçaları doğru bir şekilde tespit edebilir ve arıza kodunu görüntüleyebilir, böylece bakım verimliliğini artırır.





## KOLAY KURULUM VE BAKIM

Farklı uygulama senaryoları için farklı kurulum ortamları dikkate alınmalıdır. TMV6+, ürün görünümü tasarımı ve işlevinde her ayrıntıyı dikkate alır, bu da kurulum kolaylığını büyük ölçüde artırır, kurulum hızını artırır ve ayrıca bakım kolaylığını da artırır.



13 Temel Modül, Her Türlü Gereksinimi Karşılar



Büyük Kapasiteli Modül Tasarımı, Kolay Kurulum ve Alandan Tasarruf



Süper Uzun Soğutucu Akışkan Boru Hattı Tasarımı, Esnek Yapı



Taşıma, Kurulum ve Devreye Alma İçin Uygun



130Pa Dış Mekan İçin En Yüksek Statik Basınç



Devreye Alma Yazılımı



Otomatik Adresleme Fonksiyonu



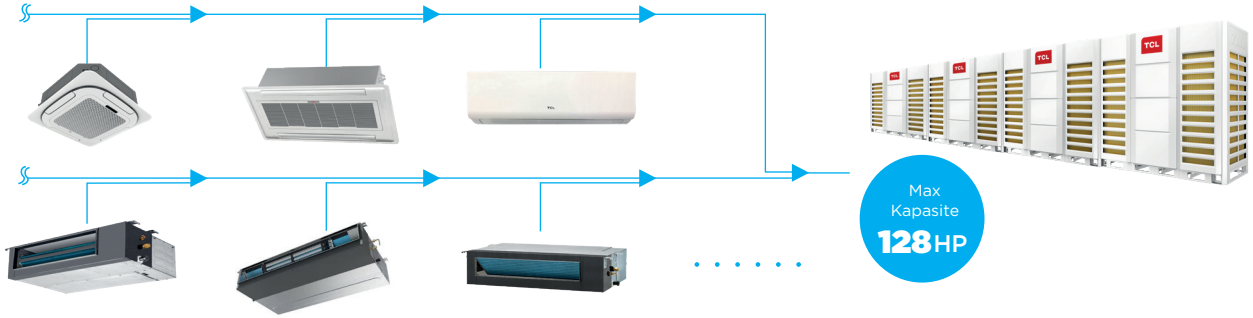
İç Ünite Bakımı İçin Acil Durum Kapatma İşlevi





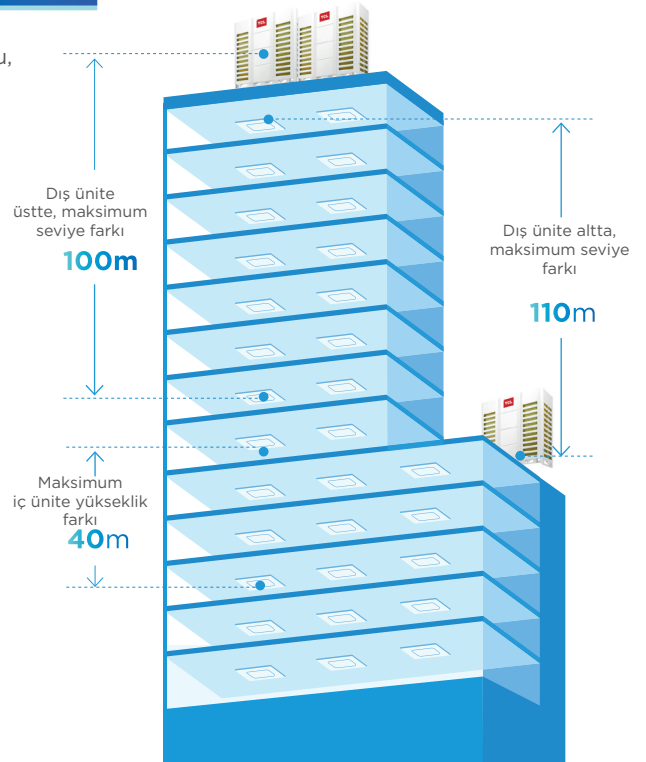
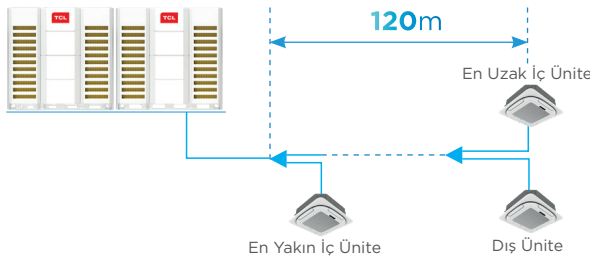
## 6.1 Akıllı Çoklu Bağlantı

- Farklı bina tiplerinin klima ekipmanı ihtiyaçlarını karşılamak için 13 temel dış ünite modülü sunulmaktadır. 8-32HP modülleri serbestçe birleştirilebilir ve maksimum kombinasyon 128HP'ye ulaşabilir. 9 kategoride iç ünite mevcuttur ve 100'den fazla model arasından seçim yapılabilir. Maksimum iç ünite kapasitesi 56kW'tır. Dış üniteler ve iç üniteler serbestçe eşleştirilebilir ve çoklu bağlantı yapılabilir. Bir sistem, farklı binaların ihtiyaçlarını karşılamak için 80 adede kadar iç üniteyi bağlayabilir.



## 6.2 1100m Süper Uzun Boru Hattı Tasarımı

- Toplam uzunluğu 1100 m olan sektör lideri boru uzunluğu, zemin tasarımı daha esnek hale getirir.
- İç ünite ile dış ünite (dış ünite yukarıda) arasındaki maksimum mesafe 100 m'dir. İç ünite ile dış ünite (dış ünite aşağıda) arasındaki maksimum mesafe 110 m'dir.
- İç üniteler arasındaki maksimum mesafe 40 m'dir.
- Maksimum gerçek boru uzunluğu 220 m'dir. Maksimum eşdeğer boru uzunluğu 240 m'dir.
- İlk jointten son iç üniteye kadar eşdeğer uzunluk 120 m'dir.

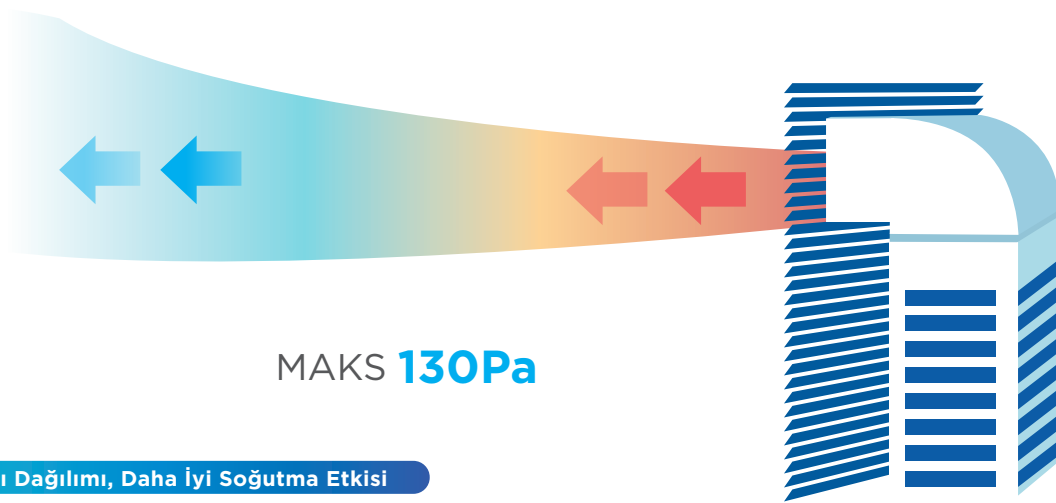


## 6.3 Tek Sisteme 80 Adet İç Üniteye Kadar Bağlantı İmkânı

- TMV6+, uluslararası ileri CAN bus iletişim teknolojisini kullanır ve tek bir sisteme 80 adede kadar iç ünite bağlanabilir. İstikrarlı ve güvenilir çalışma sağlar, tek bir sistemde büyük kapasiteli bir konfigürasyon gerçekleştirir ve mühendislik uygulamalarında daha esneklik.

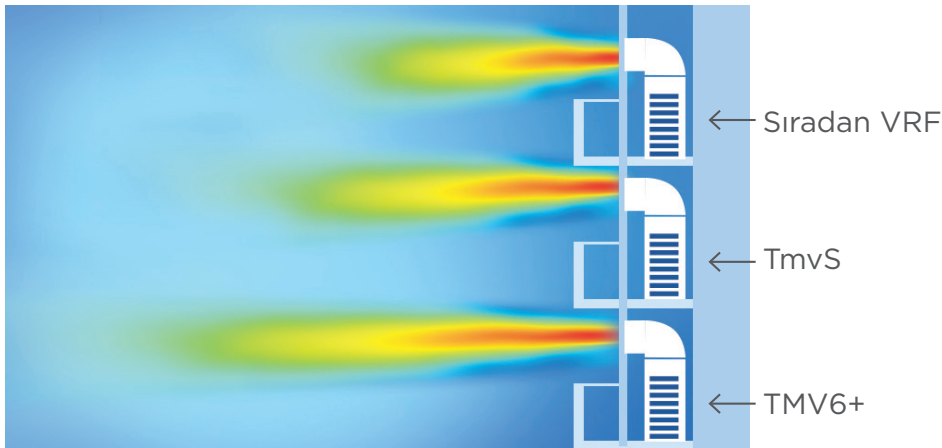
## 6.4 130Pa Harici Statik Basınç

- Yeni fan kanatları ve yüksek hacimli fanların birleşik etkisiyle sistem, dış ünitelerin katmanlı veya merkezi yerleşiminde ısı dağılımını sağlamak için 130 Pa'ya kadar daha yüksek dış statik basınçlar elde eder.



### Daha İyi Isı Dağılımı, Daha İyi Soğutma Etkisi

\*Standart olarak 80Pa, 130Pa'ya kadar özelleştirilebilir.

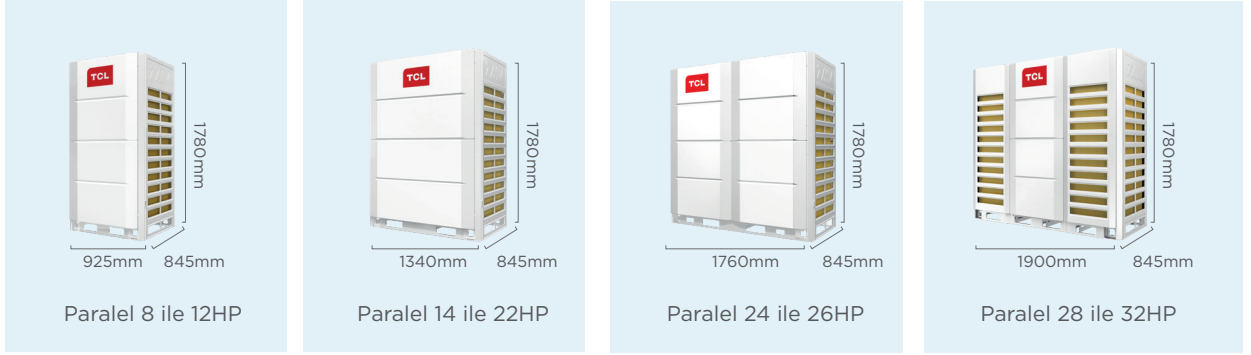


### VRF Statik Basınç Kontrast Diyagramı



## 6.5 Kompakt Tasarım ve Kolay Taşıma

- Dış ünite modülü, aynı yüksekliğe sahip sadece 4 temel bedene sahiptir, bu da tasarım sürecini basitleştirir ve sistemin esnekliğini artırır.



## 6.6 Tek Dokunuşla Devreye Alma İşlevi

- Soğutma ve ısıtma deneme çalıştırmasını gerçekleştirmek için, dış ünite üzerinden veya uzaktan izleme yazılımı aracılığıyla devreye alma işlemini yapmayı seçebilirsiniz. İç üniteleri tek tek açmaya gerek yoktur; bu da devreye alma işlemini kolaylaştırır ve proje sahasındaki montaj kalitesini artırır.

## 6.7 Polarite Gerektirmeyen İletişim Bağlantısı

- İç ve dış ünite arasında CAN bus iletişim modu uygulanır, pozitif ve negatif kutupları ayırt etmeye gerek yoktur ve kurulum daha basit ve verimlidir.

## 6.8 360° Boru Bağlantı Tasarımı

- Dış üniteler, boruları ön taraf, sol taraf, sağ taraf ve arka taraf gibi birçok yönde bağlama özgürlüğü sağlayarak kurulumu kolaylaştırır.



## 6.9 İç Ünite Bakımı İçin Acil Kapatma Fonksiyonu

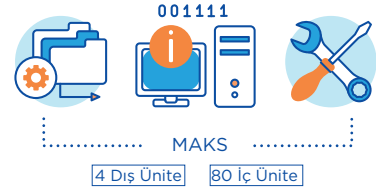
- Bir iç ünite arıza nedeniyle bakım için kapatılması gerektiğinde, tüm sistemin çalışmasını etkilememek için iç ünite ayrı ayrı kapatılarak bakım yapılabilir, sistemdeki diğer iç üniteler ise normal şekilde çalışmaya devam edebilir.



Bakım için 2 iç ünite ayrı ayrı kapatılabilir.

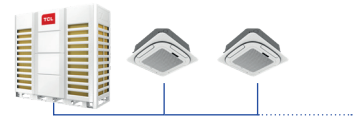
## 6.10 Devreye Alma Yazılımı

- Devreye alma yazılımı, TCL klima sistemi için özel olarak geliştirilmiştir ve klima sisteminin gerçek zamanlı durum izleme ve yük kontrolünü gerçekleştirebilir.
- Paralel sistemdeki 4 adet dış ünite ve 80 adet iç ünitenin gerçek zamanlı çalışma parametrelerini izleyebilir; Çalışma parametreleri eğri şeklinde gösterilebilir; Çalışmanın orijinal verilerini kaydetme işlevine sahiptir, bu da Ar-Ge mühendislerinin arızanın nedenini uzaktan analiz etmeleri için kullanışlıdır; Ayrıca, ekipmanın zorunlu yük kontrolü işlevini de içerir, bu da proje sahasında yük altında bakım doğrulamasını kolaylaştırır.



## 6.11 Otomatik Adresleme

- Sistem, iç ünite adreslerinin otomatik olarak atanmasını sağlar. Devreye alma sırasında kod girilmesine gerek yoktur; bu, ünitelerin tek tek manuel olarak ayarlanması zahmetini ortadan kaldırır. Sistem böylece daha akıllı ve kullanışlı hale gelir.





## Dış Ünite Ürün Gamı



8 ile 12 HP



14 ile 22 HP



24 ile 26 HP



28 ile 32 HP

Notlar: 1. Teknik özellikler aşağıdaki koşullara dayanmaktadır:

2. Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C DB/19°C WB ve dış ortam sıcaklığı 35°C DB/24°C WB.
3. Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C DB/15°C WB ve dış ortam sıcaklığı 7°C DB/6°C WB.
4. Esdeğer boru uzunluğu: 5 m; Seviye farkı: 0 m; Gerilim: 230 V.

5. Ses Seviyesi: İç ünite ses basıncı seviyesi, ünite merkezinden 1,5 m aşağıda bir noktada ölçülür.

6. Dış ünitenin ses basıncı seviyesi, ünitenin 1,0 m önündeki bir noktada ölçülür.
7. İsteğe bağlı basit kablolu kontrolör; Evrensel uzaktan kumanda; otomatik yeniden başlatma (opsiyonel).
8. Ürün geliştirme çalışmalarını devam ettirdiği için, teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

## Dış Ünite Parametreleri (8-32HP)

Model: TMV-VED+(**)W/AS-D(E)			252	280	335	400	450	504	560	615	680	730	785	850	900	
Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	380-415V 3N - 50Hz													
Soğutma	Kapasite	W	25200	28000	33500	40000	45000	50400	56000	61500	68000	73000	78500	85000	90000	
	Çekilen Güç	W	7850	8890	12500	14550	18000	19530	24240	30000	31480	39460	34450	39950	45000	
	Akım	A	12.52	14.18	19.94	23.21	28.71	31.15	38.66	47.85	50.21	61.00	54.95	63.72	71.77	
	SEER	W/W	7.35	7.26	7.05	6.75	6.25	6.61	6.41	6.2	6.5	5.5	6.26	6.16	5.97	
Isıtma	Kapasite	W	25200	28000	33500	40000	45000	50400	56000	61500	68000	73000	78500	85000	90000	
	Çekilen Güç	W	6000	7180	9100	11420	15000	13800	16100	18700	18630	24740	23760	26130	28125	
	Akım	A	9.57	11.45	14.51	18.21	23.92	22.00	25.68	29.82	29.71	39.46	37.91	41.67	44.86	
	SCOP	W/W	4.5	4.45	4.4	4.42	4.39	4.40	4.35	4.30	4.50	4.16	4.28	4.2	4.2	
Maks. Güç Tüketimi		W	11300	12430	13730	18400	21390	23700	26070	31490	33270	41250	39440	41250	48700	
Maks. Akım		A	20.03	22.03	24.33	32.6	37.9	42.00	46.2	55.8	58.95	66.9	69.9	73.1	79.06	
Devre Kesici		A	25	25	32	40	40	50	63	63	63	80	80	80	80	
Dış Ünite Fan Motoru (Çıkış Gücü x Fan Adedi)		W	560x1	560x1	560x1	920x1	920x1	560x2	560x2	560x2	920x2	920x2	920x2	920x2	920x2	
Hava Debisi		m <sup>3</sup> /h	11000	11000	11500	13500	14000	19000	19000	20000	26000	26000	29000	29000	29000	
Gürültü Seviyesi (Ses Gücü)		dB(A)	83	84	86	90	93	93	93	93	93	93	93	93	93	
Boyutlar (GxDxY)	Net	mm	925x845x1780			1340x845x1780					1760x845x1780			1900x845x1780		
	Ambalaj Ölçüleri	mm	1000x925x1940			1415x925x1940					1835x925x1940			1975x925x1940		
Ağırlık	Net	kg	215	215	215	270	270	315	315	320	380	380	455	455	455	
	Brüt Ağırlık	kg	225	225	225	290	290	335	335	340	405	405	480	480	480	
Soğutucu Akışkan Tipi / Miktarı	Tip	/	R410A													
	Dolum Miktarı	kg	9	9	9	11	11	14	14	16	18	18	28	28	28	
Soğutucu Borulama	Sıvı	inç	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
	Gaz	inç	3/4"	7/8"	1"	1"	9/8"	9/8"	9/8"	9/8"	5/4"	5/4"	11/8"	3/2"	3/2"	
	Maks. Boru Uzunluğu (ilk jointten sonra)	m	120													
	Maks. Yükseklik Farkı (dış ünite üstte/altta)	m	100/110													
Ortam Sıcaklığı (Soğutma / Isıtma)		°C	-15-56/-30-28													

Notes: 1. Teknik özellikler aşağıdaki koşullara dayanmaktadır:

- Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C DB/19°C WB ve dış ortam sıcaklığı 35°C DB/24°C WB.
- Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C DB/15°C WB ve dış ortam sıcaklığı 7°C DB/6°C WB.
- Esdeğer boru uzunluğu: 5 m; Seviye farkı: 0 m; Gerilim: 230 V.

5. Ses Seviyesi: İç ünite ses basıncı seviyesi, ünite merkezinden 1,5 m aşağıda bir noktada ölçülmüştür.

- Dış ünite ses basıncı seviyesi, ünitenin 1,0 m önündeki bir noktada ölçülür.
- İsteğe bağlı basit kablolu kontrolör; Evrensel uzaktan kumanda; otomatik yeniden başlatma (opsiyonel).
- Ürün geliştirme çalışmaları devam ettiği için, teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

# MINI VRF

Tam DC Invertörlü MINI VRF



Güçlü



Yüksek Verimli



Konforlu



İstikrarlı







## 7.1 Güçlü Performans, İstikrarlı Çalışma

### Yüksek Verimli Tam DC Inverter ve İkiz Rotary Kompresör

- TCL Mini VRF, tam yük ve kısmi yük koşullarında yüksek verimlilik sağlayan tam DC inverter ikiz rotary kompresör kullanır, ayrıca düşük gürültü, istikrarlı ve güvenilir çalışma sağlar.



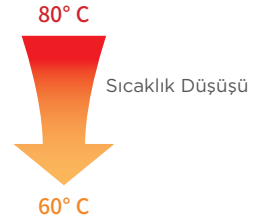
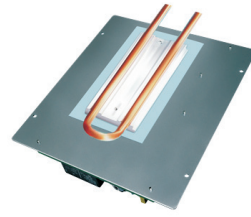
### Yüksek Verimli DC Fan Motoru

- Fan motorunun kademesiz kontrolü, kapasite çıkışının gerçek ihtiyacını karşılayabilir. Motor verimliliği %45 e kadar artar ve düşük hızda daha yüksek verimlilik sağlar.



### Elektrik kontrol kutusu soğutucu akışkan soğutma teknolojisi

- Soğutucu akışkan soğutma teknolojisi, yüksek ortam sıcaklığı koşullarında PCB'leri soğutabilir, bu da MINI VRF ünitelerinin güvenilirliğini, verimliliğini ve ömrünü artırır.



### Geniş Çalışma Sıcaklığı Aralığı

- Mini VRF, ısıtma ihtiyacını karşılamak için -20°C altında çalışabilir, yüksek verimlilik ve kararlılık ile soğutma kapasitesi sağlamak için 54°C'ye kadar çalışabilir.

## 7.2 Enerji Tasarrufu ve Çevre Dostu

### R410A Yüksek Verimli ve Çevre Dostu Soğutucu Akışkan

- R410A, ozon tabakasına zarar vermeyen bir HFC soğutucu akışkanıdır. Enerji verimli ve çevre dostu bir soğutucu akışkandır.
- R410A toksik değildir ve "yanıcı olmayan bir soğutucu akışkan"dır. R410A'nın bileşim yapısı kolayca değişmez ve çok stabildir.



### RoHS Sertifikası

- TCL mini VRF ünitesi, çevre dostu olan RoHS çevre sertifikasına uygundur.



## 7.3 Resmi Onay

- TMV6+ serisi tam inverter VRF üniteleri, kompresör çekirdeği frekans dönüşüm teknolojisi yükseltmesi, soğutma sistemi ve kontrol sisteminin genel optimizasyonu sayesinde, ünitenin enerji tasarrufu performansını daha da artırır. Eurovent ile CE standart sertifikaları bulunmaktadır.



## 7.4 Şık Görünüm, Geliştirilmiş Yapı Tasarımı

### Zarif Görünüm

#### Üst Panel

Yüksek kaliteli yapı elde etmek ve mukavemeti artırmak için vidasız tasarım.

#### Ön Panel

Çift 528 mm kanatlı fan, daha büyük hava hacmi ve daha düşük gürültü.

#### Izgara

Izgara DOE simülasyon tasarımını benimser, hava hacmi %7'den fazla artmıştır.

#### Ayak

Paslanmaya karşı dayanıklı, korozyona karşı dayanıklı, daha sağlam ve güvenilir yüksek mukavemetli temel.



#### Sağ Ön Yan Plaka

Panelin sağlamlığını sağlamak için kalıp şekillendirme ve entegre tasarım

#### Sağ Arka Plaka

Kalıp tek parça halinde üretilmiştir ve yeni tasarlanan difüzör, ısı transfer verimliliğini artırır.

#### Sızdırmazlık Plakası

Basit boru bağlantısı sağlar.

### Üç taraflı boru bağlantısı

- Ünitenin ön, yan ve arka kısımları çıkarılabilir deliklerle tasarlanmıştır, böylece borular çeşitli yönlerden bağlanabilir ve bu da kurulumu daha kolay hale getirir.



Sızdırmazlık plakası, çıkarılabilir plaka ile birleştirilmiştir.  
Üç taraflı boru bağlantı tasarımı  
Farklı kurulum seçenekleri



## 7.5 Mini VRF Parametreleri



8-10kW



12-16kW

Özellikler		Birim	80	100	120	140	160
Model: TMV-Vd(**)W/N1-D(EU)							
Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50Hz, 1N				
Soğutma	Kapasite	W	8000	9000	12100	14000	15500
	Çekilen Güç	W	2700	2900	3900	5250	5930
	Akım	A	12.1	13	17.31	23.34	26.06
	SEER	W/W	5.4	5.4	7	6.9	6.8
Isıtma	Kapasite	W	8000	9000	12100	14000	16000
	Çekilen Geç	W	2100	2900	3100	3800	4520
	Akım	A	9.41	13	13.9	16.6	19.86
	SCOP	W/W	3.8	3.8	4.3	4.2	4.2
Maks. Güç Tüketimi		W	6200	6200	7260	7260	7260
Maks. Akım		A	28.2	28.2	33.0	33.0	33.0
Devre Kesici		A	40	40	40	40	40
Hava Debisi		m <sup>3</sup> /h	4300	4300	5700	5700	5700
Gürültü Seviyesi (Ses Gücü)		dB(A)	69/71	69/72	70/72	70/73	71/74
Boyutlar (GxDxY)	Net	mm	910×359×803			1010×410×850	
	Ambalaj Ölçüleri	mm	1022×480×835			1145×535×970	
Ağırlık	Net	kg	52	52	75	75	78
	Brüt Ağırlık	kg	55	55	87	87	90
Soğutma Çalışma Aralığı	Dış Ortam	°C	-15-55				
	İç Ortam	°C	16-32				
Isıtma Çalışma Aralığı	Dış Ortam	°C	-20-24				
	İç Ortam	°C	15-31				

Notlar: 1. Teknik özellikler aşağıdaki koşullara dayanmaktadır.  
2. Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C DB/19°C WB ve dış ortam sıcaklığı 35°C DB/24°C WB.  
3. Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C DB/15°C WB ve dış ortam sıcaklığı 7°C DB/6°C WB.  
4. Eşdeğer boru uzunluğu: 5 m; Seviye farkı: 0 m; Gerilim: 230 V.

5. Ses Seviyesi: İç ünite ses basıncı seviyesi, ünite merkezinden 1,5 m aşağıda bir noktada ölçülür.  
6. Dış ünite ses basıncı seviyesi, ünitenin 1,0 m önündeki bir noktada ölçülür.  
7. İsteğe bağlı basit kablolu kontrol cihazı; Evrensel uzaktan kumanda; otomatik yeniden başlatma (opsiyonel)  
8. Ürün geliştirme çalışmaları devam ettiği için, teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir



18-28 KW

Özellikler		Birim	180	224	252	280
Model: TMV-Vd(**)W/N1-D(EU)						
Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	380-415V, 50Hz, 3N			
Soğutma	Kapasite	W	18000	22400	25200	28000
	Çekilen Güç	W	6900	9220	8600	11280
	Akım	A	10.75	14.2	13.23	16.62
	SEER	W/W	7	6.8	6.6	6.4
Isıtma	Kapasite	W	18000	22400	25200	28000
	Çekilen Geç	W	4900	6220	7030	8070
	Akım	A	7.63	9.34	10.9	12.46
	SCOP	W/W	4.4	4.2	4.3	4.3
Maks. Güç Tüketimi		W	11000	11000	12000	12000
Maks. Akım		A	17.6	17.6	19.2	19.2
Devre Kesici		A	25	25	25	25
Hava Debisi		m <sup>3</sup> /h	10500	10500	10500	10500
Gürültü Seviyesi (Ses Gücü)		dB(A)	78/79	78/79	80/82	80/82
Boyutlar (GxDxY)	Net	mm	1120×400×1560			
	Ambalaj Ölçüleri	mm	1250×560×1721			
Ağırlık	Net	kg	130	130	140	140
	Brüt Ağırlık	kg	145	145	163	163
Soğutma Çalışma Aralığı	Dış Ortam	°C	-15-55			
	İç Ortam	°C	16-32			
Isıtma Çalışma Aralığı	Dış Ortam	°C	-20-24			
	İç Ortam	°C	15-31			

Notlar: 1. Teknik özellikler aşağıdaki koşullara dayanmaktadır.  
2. Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C DB/19°C WB ve dış ortam sıcaklığı 35°C DB/24°C WB.  
3. Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C DB/15°C WB ve dış ortam sıcaklığı 7°C DB/6°C WB.  
4. Eşdeğer boru uzunluğu: 5 m; Seviye farkı: 0 m; Gerilim: 230 V.

5. Ses Seviyesi: İç ünite ses basıncı seviyesi, ünite merkezinden 1,5 m aşağıda bir noktada ölçülür.  
6. Dış ünite ses basıncı seviyesi, ünitenin 1,0 m önündeki bir noktada ölçülür.  
7. İsteğe bağlı basit kablolu kontrol cihazı; Evrensel uzaktan kumanda; otomatik yeniden başlatma (opsiyonel)  
8. Ürün geliştirme çalışmaları devam ettiği için, teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.



## VRF Sistemleri, Çeşitli Kombinasyonlar

- TCL, farklı bina tiplerinin klima ekipmanı ihtiyaçlarına yanıt olarak, 2HP artışlarla serbestçe birleştirilebilen dört temel dış ünite modülü sunmaktadır. Maksimum kombinasyon 128HP'ye ulaşabilir ve bu da büyük ve orta ölçekli klima projelerinin yüksek seviyeli tasarım kapasitesi farklılaşması, kurulum ve nakliye gereksinimlerini karşılayabilir.

### Önerilen Kombinasyon Tablosu

Kapasite (HP)	Kombinasyon	Bağlanabilir İç Ünite Adedi	Kapasite (HP)	Kombinasyon (alan tasarruflu)	Bağlanabilir İç Ünite Adedi
8	8	13	66	22+22+22	80
10	10	16	68	22+22+24	80
12	12	19	70	22+24+24	80
14	14	23	72	24+24+24	80
16	16	26	74	22+24+28	80
18	18	29	76	24+24+28	80
20	20	33	78	22+28+28	80
22	22	36	80	24+28+28	80
24	24	39	82	26+28+28	80
26	26	43	84	28+28+28	80
28	28	46	86	26+28+32	80
30	30	50	88	28+28+32	80
32	32	53	90	26+32+32	80
34	16+18	56	92	28+32+32	80
36	18+18	59	94	30+32+32	80
38	16+22	63	96	32+32+32	80
40	18+22	66	98	24+24+24+26	80
42	20+22	69	100	24+24+26+26	80
44	22+22	72	102	24+26+26+26	80
46	22+24	75	104	24+26+26+28	80
48	24+24	78	106	26+26+26+28	80
50	22+28	80	108	26+26+28+28	80
52	24+28	80	110	26+28+28+28	80
54	26+28	80	112	28+28+28+28	80
56	28+28	80	114	26+28+28+32	80
58	26+32	80	116	28+28+28+32	80
60	28+32	80	118	26+28+32+32	80
62	30+32	80	120	28+28+32+32	80
64	32+32	80	122	26+32+32+32	80
			124	28+32+32+32	80
			126	30+32+32+32	80
			128	32+32+32+32	80





## 360° Kaset Tipi



### Önerilen Yerler

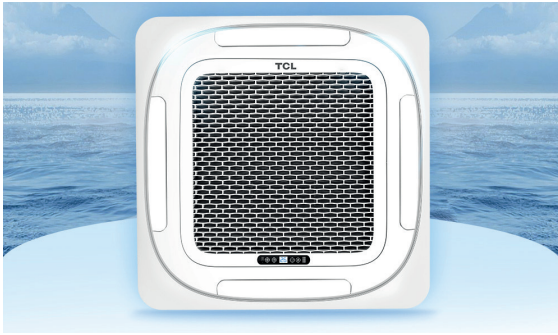
Ofis, restaurant, süpermarket, alışveriş merkezi, lobi vb.

## Teknik Özellikler



### Yeni Panel Tasarımı

Yeni "porselen beyazı" renk tasarımı benimsenmiş olup, iç ünite panelinin tavan rengiyle daha kolay bütünleşmesini sağlayarak daha şık ve zarif bir görünüm sunar. 360° üfleme paneli bu tasarım, daha konforlu bir hava üfleme sağlar.



### Yüksek Hava Debisi

Yeni DC inverter fan motoru sayesinde 2100 m<sup>3</sup>/h hava debisine ulaşılır ve hava değişim verimliliği %30 oranında artırılır.



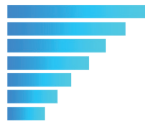
### 50Pa Statik Basınç Ayarı

Dahili 4 kademeli statik basınç ayarı sayesinde 0-50 Pa aralığında ayarlanabilir ve 4 metreye kadar hava üfleme mesafesi elde edilir.



### 7 Seviyeli Fan Hızı

İnce gövde yapısı sayesinde gerekli montaj alanı küçüktür ve ünite oldukça dar tavan boşluklarına bile kolayca kurulabilir.



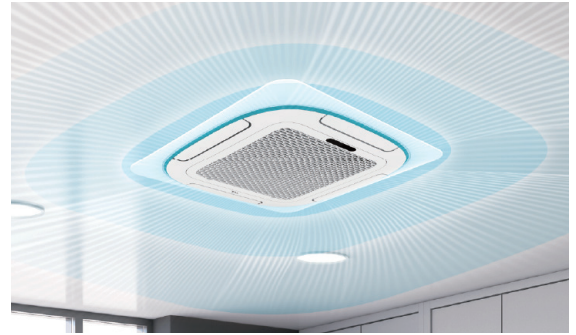
### Standart Drenaj Pompası, Kurulumu Kolaydır

Gelişmiş yüksek basınçlı drenaj pompası ile donatılmıştır; maksimum yükseklik 1200 mm olup, drenaj borularının kolayca kurulmasını sağlar.



### 360° Geniş Açılı Hava Dağılımı

Konforlu hava üfleme ölü nokta bırakmaz; mekânın her köşesi serinliği hisseder. Eşit hava dağıtımı sayesinde sıcaklık farkı azalır ve iç ortam sıcaklığı konforlu seviyede korunur. Hava artık tek bir yöne üflenmez; sürekli hava sirkülasyonu sağlanarak ortam havası daha taze ve sağlıklı hale gelir.



### Temiz Sterilizasyon, Sağlıklı Yaşam

Standart hava filtresi, havadaki büyük partikülleri etkili şekilde giderir; opsiyonel gümüş iyonu arıtma modülü ile formaldehit ve kötü kokuların emilmesini sağlar, mikropları yok eder.



### DC İnverter Fan Motoru Teknolojisi

DC inverter motor teknolojisi benimsenir, çalışma verimliliği %15 artar ve ses seviyesi düşer.



### Ultra Düşük Ses

Üç boyutlu spiral kanat tasarımının ileri teknolojisi kullanılarak hava direnci azaltılır, Ünite 'sessiz' bir şekilde konforlu bir yaşam sunar.



### Standart Seviye Sensörü, Zamanında Uyarı Sağlar

Standart seviye sensörü, drenaj pompası arızalandığında veya tahliye borusu tıklandığında zamanında uyarı verir ve ünitenin içindeki tavanın taşmasını önler.

## 360° Kaset Tipi

### Özellikler

Özellikler		Birim	28	36	45	50	56	63	71
İç Ünite Modeli: TMV-V(**)Q8/N1DY(E)									
İç Ünite Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50/60Hz, 1Ph						
Kapasite	Soğutma	Btu/h	10000	12000	15000	17000	19000	21000	24000
		KW	2.8	3.6	4.5	5	5.6	6.3	7.1
	Isıtma	Btu/h	11000	14000	17000	19000	21000	24000	27000
		KW	3.2	4	5	5.6	6.3	7.1	8
Elektriksel Veriler (T1)	Nominal Soğutma Güç Tüketimi	KW	0.02			0.025		0.035	
	Nominal Isıtma Güç Tüketimi	KW	0.02			0.025		0.035	
	Nominal Soğutma Akımı	A	0.09			0.11		0.16	
	Nominal Isıtma Akımı	A	0.09			0.11		0.16	
İç Ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek / Orta / Düşük)	m <sup>3</sup> /h	800/750/700			900/800/700		1100/900/750	
	İç Ünite Ses Basınç Seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	dB(A)	31/29/27			33/31/29		35/33/31	
	Net Boyutlar (GxDxY)	mm	840x840x245						
	Ambalaj Boyutları (GxDxY)	mm	920x920x270						
	Net Ağırlık	Kg	21.5						22
	Brüt Ağırlık	Kg	25						25.5
Panel	Net Boyutlar (GxDxY)	mm	950x950x50						
	Ambalaj Boyutları (GxDxY)	mm	1055x1055x90						
	Net Ağırlık	Kg	6						
	Brüt Ağırlık	Kg	9						
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in	12.7(1/2)					15.88(5/8)	
	Sıvı	mm/in	6.35(1/4)					9.52(3/8)	
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-31						

Özellikler		Birim	80	90	100	112	125	140	160	
İç Ünite Modeli: TMV-V(**)Q8/N1DY(E)										
İç Ünite Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50/60Hz, 1Ph							
Kapasite	Soğutma	Btu/h	27000	30000	34000	38000	42000	48000	55000	
		KW	8	9	10	11.2	12.5	14	16	
	Isıtma	Btu/h	30000	34000	38000	42000	48000	55000	62000	
		KW	9	10	11.2	12.5	14	16	18	
Elektriksel Veriler (T1)	Nominal Soğutma Güç Tüketimi	KW	0.04			0.06		0.07	0.085	0.132
	Nominal Isıtma Güç Tüketimi	KW	0.04			0.06		0.07	0.085	0.132
	Nominal Soğutma Akımı	A	0.18			0.27		0.32	0.39	0.6
	Nominal Isıtma Akımı	A	0.18			0.27		0.32	0.39	0.6
İç Ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek / Orta / Düşük)	m <sup>3</sup> /h	1300/1000/800	1500/1100/800	1600/1200/900		1800/1300/950		2100/1700/1200	
	İç Ünite Ses Basınç Seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	dB(A)	38/35/33	39/36/33	40/37/34		43/38/35		47/42/37	
	Net Boyutlar (GxDxY)	mm	840x840x245			840x840x290				
	Ambalaj Boyutları (GxDxY)	mm	920x920x270			920x920x315				
	Net Ağırlık	Kg	22	22.5	25		27.5		31	
	Brüt Ağırlık	Kg	25.5	26	28.5		31			
Panel	Net Boyutlar (GxDxY)	mm	950x950x50							
	Ambalaj Boyutları (GxDxY)	mm	1055x1055x90							
	Net Ağırlık	Kg	6							
	Brüt Ağırlık	Kg	9							
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in	15.88(5/8)							
	Sıvı	mm/in	9.52(3/8)							
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-31							

**Not:** Yukarıdaki tasarım ve teknik özellikler, ürün geliştirme kapsamında önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.



## Kompakt Kaset Tipi



### Önerilen Yerler

Ofis, restaurant, süpermarket, alışveriş merkezi, lobi vb.

## Teknik Özellikler



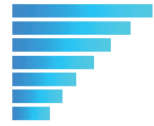
### Ultra Düşük Ses

Üç boyutlu spiral kanat tasarımının ileri teknolojisi kullanılarak hava direnci azaltılır, ünite 'sessiz' bir şekilde konforlu bir yaşam sunar.



### 7 Seviyeli Fan Hızı

İnce gövde yapısı sayesinde gerekli montaj alanı küçüktür ve ünite oldukça dar tavan boşluklarına bile kolayca kurulabilir.



### Temiz Sterilizasyon, Sağlıklı Yaşam

Standart hava filtresi, havadaki büyük partikülleri etkili şekilde giderir; opsiyonel gümüş iyonu arıtma modülü ile formaldehit ve kötü kokuların emilmesini sağlar, mikropları yok eder.



### DC Inverter Fan Motor Teknolojisi

DC inverter motor teknolojisi benimsenir, çalışma verimliliği %15 artar ve ses seviyesi düşer



## Özellikler

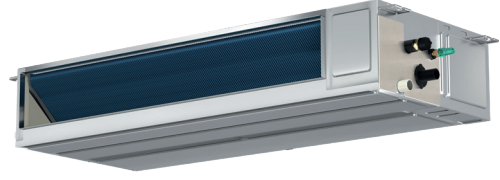
Özellikler		Birim	18	22	25	28	32	36	40	45	50	56	
İç Ünite Modeli:TMV-V(**)Q4R/NİDİY(E)													
İç Ünite Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50/60Hz, 1Ph										
Kapasite	Soğutma	Btu/h	6000	7500	9000	10000	11000	12000	14000	15000	17000	19000	
		KW	1.8	2.2	2.5	2.8	3.2	3.6	4	4.5	5	5.6	
	Isıtma	Btu/h	7500	9000	10000	11000	12000	14000	15000	17000	19000	21000	
		KW	2.2	2.5	2.8	3.2	3.6	4	4.5	5	5.6	6.3	
Elektriksel Veriler (T1)	Nominal Soğutma Güç Tüketimi	KW	0.014				0.016		0.022		0.044		0.05
	Nominal Isıtma Güç Tüketimi	KW	0.014				0.016		0.022		0.044		0.05
	Nominal Soğutma Akımı	A	0.06				0.07		0.1		0.2		0.23
	Nominal Isıtma Akımı	A	0.06				0.07		0.1		0.2		0.23
İç Ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek / Orta / Düşük)	m <sup>3</sup> /h	520/390/260				560/410/280		620/460/300		750/560/310		800/590/330
	İç Ünite Ses Basıncı Seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	dB(A)	30/28/25				31/29/25		35/30/26		43/32/26		45/34/27
	Net Boyutlar (GxDxY)	mm	570x570x245										
	Ambalaj Boyutları (GxDxY)	mm	718x657x301										
	Net Ağırlık	Kg	14.5										
	Brüt Ağırlık	Kg	17										
Panel	Net Boyutlar (GxDxY)	mm	650x650x57										
	Ambalaj Boyutları (GxDxY)	mm	734x734x95										
	Net Ağırlık	Kg	2										
	Brüt Ağırlık	Kg	4.25										
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in	12.7(1/2)										
	Sıvı	mm/in	6.35 (1/4)										
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-32										

### Notlar:

- Teknik özellikler aşağıdaki koşullara dayanmaktadır:
- Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C DB/19°C WB ve dış ortam sıcaklığı 35°C DB/24°C WB.
- Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C DB/15°C WB ve dış ortam sıcaklığı 7°C DB/ 6°C WB.
- Eşdeğer boru uzunluğu: 5 m; Seviye farkı: 0 m; Gerilim: 230 V.

- Ses Seviyesi: İç ünite ses basıncı seviyesi, ünite merkezinden 1,5 m aşağıda bir noktada ölçülmüştür.
- Dış ünite ses basıncı seviyesi, ünitenin 1,0 m önündeki bir noktada ölçüldü.
- İsteğe bağlı basit kablolul kontrolör; Evrensel uzaktan kumanda; otomatik yeniden başlatma (opsiyonel);
- Ürün geliştirme çalışmaları devam ettiği için, teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

## İnce Kanallı Tip



### Önerilen Yerler

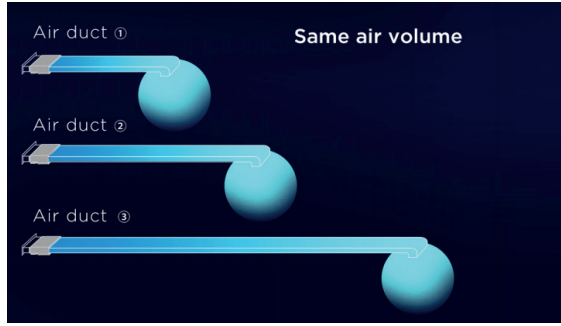
Ofis, konferans salonu, otel odası, restaurant, oturma odası vb.

## Teknik Özellikler



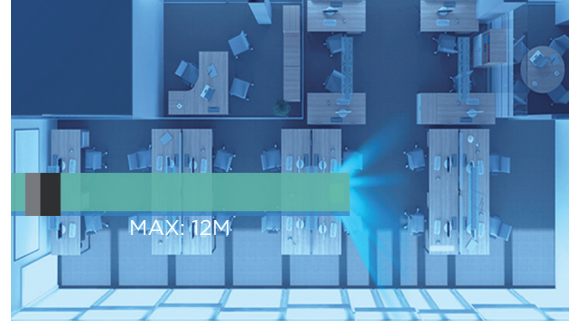
### Sabit Hava Debisi

Fan motoru, gerçek zamanlı hava direncine göre hızını otomatik olarak ayarlar ve odalara sabit hava debisi sağlar.



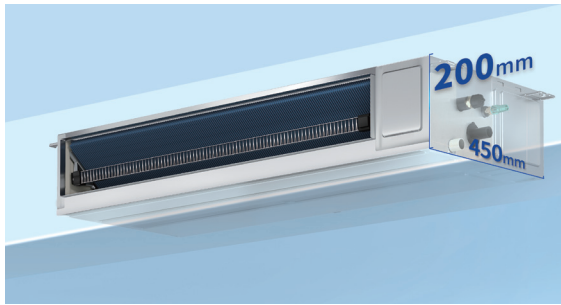
### Yüksek ESP

80Pa'ya kadar basınç, daha uzun hava kanallarını destekler ve daha fazla kurulum senaryosuna uyar.



### Ultra İnce Gövde Tasarımı, Şık ve Güzel

Gövdenin minimum yüksekliği sadece 200 mm'dir, bu da yerden tasarruf sağlar. Drenaj pompası, yoğunlaşma suyunu 1200 mm'ye kadar kaldırabilir.



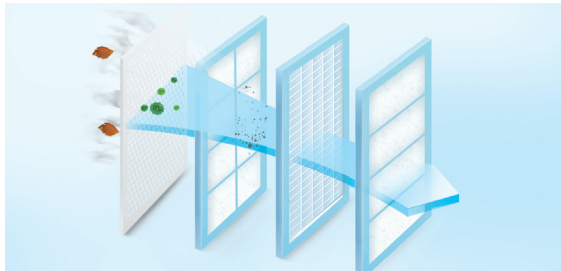
### 7 Seviyeli Fan Hızı; Enerji Tasarruflu ve Sessiz Çalışma

DC motor, 7 seviyeli hava debisi, enerji tasarrufu ve sessiz çalışma.



### Sağlık Filtresi (opsiyonel)

Gümüş iyon ve aktif karbon sağlık filtresi ile donatılabilir.



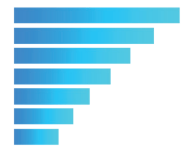
### Standart Seviye Sensörü, Zamanında Uyarı Sağlar

Standart seviye sensörü, drenaj pompası arızalandığında veya tahliye borusu tıklandığında zamanında uyarı verir ve ünitenin içindeki tavanın taşmasını önler.



### 7 Seviyeli Fan Hızı

İnce gövde yapısı sayesinde gerekli montaj alanı küçüktür ve ünite oldukça dar tavan boşluklarına bile kolayca kurulabilir.





## İnce Kanallı Tip

## Özellikler

Özellikler		Birim	18	22	25	28	32	36	40	45	50	56		
İç Ünite Modeli: TMV-V(**)F5/NIDY(E)														
İç Ünite Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50/60Hz, 1Ph											
Kapasite	Soğutma	Btu/h	6000	7500	9000	10000	11000	12000	14000	15000	17000	19000		
		KW	1.8	2.2	2.5	2.8	3.2	3.6	4	4.5	5	5.6		
	Isıtma	Btu/h	7500	9000	10000	11000	12000	14000	15000	17000	19000	21000		
		KW	2.2	2.5	2.8	3.2	3.6	4	4.5	5	5.6	6.3		
Elektriksel Veriler (T1)	Nominal Soğutma Güç Tüketimi	KW	0.02			0.03			0.05					
	Nominal Isıtma Güç Tüketimi	KW	0.02			0.03			0.05					
	Nominal Soğutma Akımı	A	0.09			0.14			0.23					
	Nominal Isıtma Akımı	A	0.09			0.14			0.23					
İç Ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek / Orta / Düşük)	m <sup>3</sup> /h	500/380/200			550/380/200			850/580/310					
	İç Ünite Ses Basınç Seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	dB(A)	30/26/20			31/26/22			34/29/24					
	Harici Statik Basınç (Nominal Değeri)	Pa	20											
	Harici Statik Basınç (Aralık)	Pa	0-50											
	Net Boyutlar (GxDxY)	mm	700x450x200						920x450x200					
	Ambalaj Boyutları (GxDxY)	mm	900x555x250						1200x555x250					
	Net Ağırlık	Kg	15.5						18					
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in	9.52(3/8)				12.7(1/2)							
	Sıvı	mm/in	6.35(1/4)											
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-32											

Özellikler		Unit	63	71	80	90	100	112	125	140		
İç Ünite Modeli: TMV-V(**)F5/NIDY(E)												
İç Ünite Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50/60Hz, 1Ph									
Kapasite	Soğutma	Btu/h	21000	24000	27000	30000	34000	38000	42000	48000		
		KW	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14		
	Isıtma	Btu/h	24000	27000	30000	34000	38000	42000	48000	55000		
		KW	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16		
Elektriksel Veriler (T1)	Nominal Soğutma Güç Tüketimi	KW	0.054			0.18			0.25			
	Nominal Isıtma Güç Tüketimi	KW	0.054			0.18			0.25			
	Nominal Soğutma Akımı	A	0.25			0.9			1.2			
	Nominal Isıtma Akımı	A	0.25			0.9			1.2			
İç Ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek / Orta / Düşük)	m <sup>3</sup> /h	1100/760/480			1800/1400/760			2000/1500/1000			
	İç Ünite Ses Basınç Seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	dB(A)	37/31/27			43/37/33			44/41/37			
	Harici Statik Basınç (Nominal Değeri)	Pa	20									
	Harici Statik Basınç (Aralık)	Pa	0-80									
	Net Boyutlar (GxDxY)	mm	1100x450x200				1400x700x250					
	Ambalaj Boyutları (GxDxY)	mm	1290x565x245				1632x827x298					
	Net Ağırlık	Kg	22.5				36				38	
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in	15.88(5/8)									
	Sıvı	mm/in	9.52(3/8)									
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-32									

Not: Yukarıda belirtilen tasarım ve teknik özellikler, ürün geliştirme kapsamında önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

## Orta/Yüksek Statik Basıncı Kanallı Tip



### Önerilen Yerler

Ofis, konferans salonu, otel odası, restoran, salon vb.

## Teknik Özellikler



### Sabit Hava Debisi

Fan motoru, gerçek zamanlı hava direncine göre hızını otomatik olarak ayarlar ve odalara sabit hava debisi sağlar.



### Çift Hava Dönüş Seçeneği

Montaj için iki farklı hava dönüş seçeneği mevcuttur: Alt hava dönüşü ve arka hava dönüşü



### Taze Hava

Dış ortamdan taze hava alınarak iç mekan havasının temiz ve dolaşım olmasını sağlar. Maksimum taze hava debisi: 100 m<sup>3</sup>/sa.



### Yüksek ESP

200Pa'ya kadar basınç, daha uzun hava kanallarını destekler ve daha fazla kurulum senaryosuna uyar.



### 245 mm İnce Gövde

Yeni tasarlanan 245 mm kalınlığındaki kanal tipi gövde, gizli montaj için ideal bir çözüm sunar.



### Yer ve Tavan Montajı

Hem yere gizli hem de tavana gizli montaj desteği sağlar.



## Özellikler

Özellikler		Birim	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	
İç Ünite Modeli: TMV-V(**)F2/NIDY(E)														
İç Ünite Güç Kaynağı		V-, Hz, Ph	220-240V, 50/60Hz, 1Ph											
Kapasite	Soğutma	Btu/h	15,000	17,000	19,000	21,000	24,000	27,000	30,000	34,000	38,000	42,000	48,000	
		KW	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	
	Isıtma	Btu/h	17,000	19,000	21,000	24,000	27,000	30,000	34,000	38,000	42,000	48,000	55,000	
		KW	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	16.0	
Elektriksel Veriler (T1)	Nominal soğutma güç tüketimi	KW	0.072			0.125			0.18			0.23		
	Nominal ısıtma güç tüketimi	KW	0.072			0.125			0.18			0.23		
	Nominal soğutma akımı	A	0.33			0.57			0.82			1.05		
	Nominal ısıtma akımı	A	0.33			0.57			0.82			1.05		
İç ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek/Orta/Düşük)	m <sup>3</sup> /h	1000/650/480			1350/950/700			1900/1400/1000			2100/1400/1050		
	İç Ünite Ses Basıncı Seviyesi (Yüksek/Orta/Düşük)	dB(A)	36/30/27			40/35/30			43/39/34			44/39/34		
	Harici Statik Basıncı (Nominal Değeri)	Pa	40						50					
	Harici Statik Basıncı (Aralık)	Pa	0-160						0-200					
	Net Boyutlar (G×D×Y)	mm	920×700×245						1200×700×245					
	Ambalaj Boyutları (G×D×Y)	mm	1140×830×290						1420×830×290					
	Net Ağırlık	Kg	28			29			37			38		
	Brüt Ağırlık	Kg	33			34			42			43		
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in	12.7(1/2)			15.88(5/8)								
	Sıvı	mm/in	6.35(1/4)			9.52(3/8)								
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-32											

Not: Yukarıda belirtilen tasarım ve teknik özellikler, ürün geliştirme kapsamında önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.



## Ultra Yüksek Statik Basıncı Kanallı Tip



### Önerilen Yerler

Atölye, otel, restaurant, alışveriş merkezi, balo salonu, bar ve diğer geniş alanlar

## Teknik Özellikler



### Sağlıklı Taze Hava, Orman Havası Keyfi

Dışarıdaki taze havayı kolayca içeriye alıp ısıtma, soğutma ve hava değişimini sağlayarak iç mekan havasını temiz tutar ve size rahatlatıcı taze hava sunar.



### Ultra İnce Gövde Tasarımı, Şık ve Güzel

Gövdenin minimum kalınlığı yalnızca 380 mm'dir ve iç mekânda yer kaplamaz.



### Çeşitli Alan Gereksinimlerini Karşılama İçin Ultra Yüksek Statik Basıncı Tasarımı

Maksimum statik basınç 300Pa, uzun mesafeli çok noktalı hava beslemesi yapılabilir, farklı alanların klima ihtiyaçlarını tam olarak karşılar.



### Temiz Sterilizasyon, Sağlıklı Yaşam

Dahili kaba filtre ve PP filtre ekranı ile donatılmıştır; opsiyonel bağlı gümüş iyonu arıtma modülü sayesinde havadaki büyük partiküller etkili şekilde giderilir, formaldehit ve kokular emilir, mikroplar yok edilir.



### Dekorasyona Uygun Çeşitli Hava Çıkışları

İç ünite gizli tip montaj yapısını benimser ve uygun üfleme menfezleriyle donatılarak mekânla mükemmel şekilde bütünleşir.



## Özellikler

Özellikler		Birim	71	112	140	220	280	450	560
İç Ünite Modeli:TMV-V(**)F1/N1Y(E)									
İç Ünite Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50/60Hz, 1Ph						
Kapasite	Soğutma	Btu/h	24000	38000	48000	75000	96000	154000	191000
		KW	7.1	11.2	14	22	28	45	56
	Isıtma	Btu/h	27000	42000	55000	85300	106000	171000	208000
		KW	8	12.5	16	25	31	50	61
Elektriksel Veriler (TI)	Nominal Soğutma Güç Tüketimi	KW	0.28	0.42	0.42	1.75	1.75	2.25	2.25
	Nominal Isıtma Güç Tüketimi	KW	0.28	0.42	0.42	1.75	1.75	2.25	2.25
	Nominal Soğutma Akımı	A	1.4	2	2	8.85	8.85	11.36	11.36
	Nominal Isıtma Akımı	A	1.4	2	2	8.85	8.85	11.36	11.36
İç Ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek / Orta / Düşük)	m³/h	1260/1150/950	2020/1950/1780	2300/2050/1850	4500/3440/2910	4500/3440/2910	500/5730/4860	500/5730/4860
	İç Ünite Ses Basıncı Seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	dB(A)	50/47/44	51/50/47	53/51/48	55/53/51	55/53/51	61/59/57	61/59/57
	Harici Statik Basıncı (Nominal Değeri)	Pa	100		130	200			
	Harici Statik Basıncı (Aralık)	Pa	50-130			100-300			
	Net Boyutlar (GxDxY)	mm	850x590x380	1200x590x380		1366x758x520		1770x758x700	
	Ambalaj Boyutları (GxDxY)	mm	1060x695x425	1410x695x435		1620x975x740		2035x975x920	
	Net Ağırlık	Kg	49	58		120		220	
Brüt Ağırlık	Kg	55	64		145		245		
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in	15.88(5/8)			22.2(7/8)		28.6(9/8)	
	Sıvı	mm/in	9.52(3/8)			12.7(1/2)			
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-32						

Not: Yukarıda belirtilen tasarım ve teknik özellikler, ürün geliştirme kapsamında önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

## Duvar Tipi



### Önerilen Yerler

Oturma odası, çalışma odası, referans odası, görüşme odası ve diğer yerler

## Teknik Özellikler



### Ultra Düşük Sessiz Çalışma

Büyük çaplı kanat ve kaliteli plastik kaplı motor kullanılmış olup, ses seviyesi düşürülmüştür.



### Ultra İnce Gövde Tasarımı, Akıllı ve Güzel

İç ünitenin ince tasarımı, daha kolay montaj imkanı sağlar.



### Kolay Bakım

Ünitenin yatay yönlendirici kanadı kolayca çıkarılabilir, böylece temizlik ve bakım işlemleri basitleştirilir.



### Uzun Ömürlü Filtre Tasarımı

Uzun ömürlü filtre tasarımı, havayı daha sağlıklı hale getirir ve bakımı kolaylaştırır.



### Geniş Açılı Hava Üfleme, Daha Konforlu

Üst ve alt hava yönlendirici kanatlar, hava akışını konforlu hale getirir.



## Özellikler (50Hz Built-in EXV)

Özellikler		Birim	22	28	36	45	50	56	71	80
İç Ünite Model:TMV-V(**)G/N1Y-B(E)										
İç Ünite Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50Hz, 1Ph							
Kapasite	Soğutma	Btu/h	7500	10000	12000	15000	17000	19000	24000	27000
		KW	2.2	2.8	3.6	4.5	5	5.6	7.1	8
	Isıtma	Btu/h	9000	11000	14000	17000	19000	21000	27000	30000
		KW	2.5	3.2	4	5	5.6	6.3	8	9
Elektriksel Veriler (TI)	Nominal Soğutma Güç Tüketimi	KW	0.04			0.045		0.07		
	Nominal Isıtma Güç Tüketimi	KW	0.04			0.045		0.07		
	Nominal Soğutma Akımı	A	0.19			0.2		0.32		
	Nominal Isıtma Akımı	A	0.19			0.2		0.32		
İç Ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek / Orta / Düşük)	m³/h	550/450/350			650/580/400		800/700/550		
	İç Ünite Ses Basınç Seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	dB(A)	38/30/27			42/38/29		44/38/35		
	Net Boyutlar (GxDxY)	mm	910x206x294			1010x220x315				
	Ambalaj Boyutları (GxDxY)	mm	977x276x367			1094x300x386				
	Net Ağırlık	Kg	10			13				
	Brüt Ağırlık	Kg	12.5			16				
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in	12.7(1/2)			15.88(5/8)				
	Sıvı	mm/in	6.35(1/4)			9.52(3/8)				
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-32							

Not: Yukarıda belirtilen tasarım ve teknik özellikler, ürün geliştirme kapsamında önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.



## Taze Havalı Tip



## Önerilen Yerler

Sinemalar, oteller, lobiler, dans salonları, barlar ve diğer yerler

## Teknik Özellikler



## Sağlıklı Taze Hava

Taze hava ünitesi sayesinde dışarıdaki sağlıklı hava iç mekâna alınabilir ve iç ortamın sağlıklı kalması sağlanır.



## Ultra Yüksek Statik Basınç Tasarımı

Maksimum statik basınç 300pa'dır ve uzun mesafeli hava beslemesi ve farklı alan gereksinimlerini karşılayabilir.



## Akıllı Kontrol ve Düşük Maliyet

Taze hava ünitesi bağımsız olarak kontrol edilebilir veya klima iç ünitesiyle aynı dış ünite sistemine bağlanabilir; böylece maliyet ve montaj alanı azaltılır.



## Hava Egzoz Sistemi Sadeleştirilir

Hava üfleme ve egzoz sistemi sadeleştirilmiş olup, stabil ve güvenilirdir.

Not: Taze hava ünitesinin ve iç ünitelerin kapasitesinin toplamı dış ünite kapasitesinin %50-100'ü arasında olmalıdır; taze hava ünitelerinin kapasitesi ise %30'u geçmemelidir.

## Özellikler

Özellikler		Unit	140	280	450	560
İç Ünite Modeli: TMV-V(**)F1/XFN1Y(E)						
İç Ünite Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50/60Hz, 1Ph			
Kapasite	Soğutma	Btu/h	48000	95500	153000	191000
		KW	15.5	28	45	56
	Isıtma	Btu/h	34000	68000	95500	133000
		KW	10	20	28	39
Elektriksel Veriler (T1)	Nominal Soğutma Güç Tüketimi	KW	0.42	1.1	1.55	2.25
	Nominal Isıtma Güç Tüketimi	KW	0.42	1.1	1.55	2.25
	Nominal Soğutma Akımı	A	2	5.3	7.4	10.8
	Nominal Isıtma Akımı	A	2	5.3	7.4	10.8
İç Ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek / Orta / Düşük)	m <sup>3</sup> /h	2050	3000	4000	6000
	İç Ünite Ses Basınç Seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	dB(A)	45	53	56	60
	Harici Statik Basınç (Nominal Değeri)	Pa	196	200	300	
	Net Boyutlar (G×D×Y)	mm	1200×590×380	1366×758×520	1770×758×700	
	Ambalaj Boyutları (G×D×Y)	mm	1410×695×435	1620×975×740	2035×975×920	
	Net Ağırlık	Kg	58	120	220	
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in	15.88(5/8)	25.4(1)	28.69(9/8)	
	Sıvı	mm/in	9.52(3/8)		12.7(1/2)	
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-32			

Not: Yukarıda belirtilen tasarım ve teknik özellikler, ürün geliştirme kapsamında önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

## Yer/Tavan Tipi



### Önerilen Yerler

Oturma odası, çalışma odası, referans odası, görüşme odası ve diğer yerler

## Teknik Özellikler



### Ultra İnce Tasarım

Çeşitli oda stillerine uyum sağlayan kompakt tasarım.



### Geniş Hava Akış Aralığı

Hava üfleme açısı 0 ila 110° arasındadır; bu sayede iç ortam sıcaklığı daha homojen ve konforlu hale gelir.



### Çift Yönlü Drenaj

Yoğuşma suyu hem sol hem de sağ taraftan tahliye edilebilir.



### Sökülebilir Plastik Kanatlar

Evrensel tasarımlı parçalar ve bileşenler kullanılmış olup, bakımını kolaylaştırır.



### Esnek Kurulum

İki farklı kurulum seçeneği mevcuttur: tavana asılı ve zemine monte.



### Kablolu Kumanda (opsiyonel)

Kablolu kumanda mevcuttur, özellikle otel odaları, ofisler vb. için uygundur.

## Özellikler

Özellikler		Birim	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	
İç Ünite Modeli: TMV-V(**)ZD/N1Y(E)														
İç Ünite Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50/60Hz, 1Ph											
Kapasite	Soğutma	Btu/h	15000	17000	19000	21000	24000	27000	30000	34000	38000	42000	48000	
		KW	4.5	5	5.6	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	
	Isıtma	Btu/h	17000	19000	21000	24000	27000	30000	34000	38000	42000	48000	55000	
		KW	5	5.6	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	
Elektriksel Veriler (TI)	Nominal Soğutma Güç Tüketimi	KW	0.102			0.149			0.158			0.235		
	Nominal Isıtma Güç Tüketimi	KW	0.102			0.149			0.158			0.235		
	Nominal Soğutma Akımı	A	0.46			0.68			0.72			1.07		
	Nominal Isıtma Akımı	A	0.46			0.68			0.72			1.07		
İç Ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek / Orta / Düşük)	m <sup>3</sup> /h	960/870/680			1200/1100/820			1600/1440/1280			2000/1910/1590		
	İç Ünite Ses Basınç Seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	dB(A)	44/42/38			46/44/40			50/48/44			52/50/46		
	Net Boyutlar (GxDxY)	mm	1055x675x235			1055x675x235			1275x675x235			1635x675x235		
	Ambalaj Boyutları (GxDxY)	mm	1131x753x313						1351x753x313			1711x753x313		
	Net Ağırlık	Kg	24			25			29			38		
	Brüt Ağırlık	Kg	27			28			35			46		
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in	12.7(1/2)			15.88(5/8)								
	Sıvı	mm/in	6.35(1/4)			9.52(3/8)								
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-32											

Not: Yukarıda belirtilen tasarım ve teknik özellikler, ürün geliştirme kapsamında önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.



## Tek Yönlü Kaset Tipi



## Önerilen Yerler

Oturma odası, yemek odası, ofis, lobi vb.

## Teknik Özellikler



## Yüksek Basıncılı Drenaj Pompası

Standart olarak 700 mm yükseltiyi sahip drenaj pompası, drenaj borularının montajını kolaylaştırır.



## Standart Seviye Sensörü, Zamanında Uyarı Sağlar

Standart seviye sensörü, drenaj pompası arızalandığında veya tahliye borusu tıklandığında zamanında uyarı verir ve ünitenin içindeki tavanın taşmasını önler.



## Geniş Açılı Hava Akışı

Yeni tip salınım motoru benimsenmiş olup, hava akış açısını büyük ölçüde artırır.



## Yüksek Tavan Tasarımı

Yüksek tavan montajı için ekstra yüksek fan hızı rezervi bulunur; ünite, 3 metreden yüksek tavanlarda güçlü soğutma ve ısıtma sağlar.



## İnce Gövde

235 mm kalınlığında süper ince gövde, daha az kurulum alanı gerektirir, birçok dekorasyon stiline uyum sağlar.



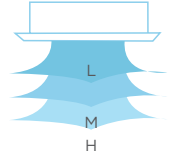
## Köşe Montajına Uygun, Konforlu Hava Akışı

İyi tasarlanmış şekli ile köşe montajına uygundur ve hava akışı ile sıcaklık dağılımının düzgün olmasını sağlar.



## Üç Seviyeli Fan Hızı

Yüksek, orta ve düşük olmak üzere üç fan hızı seçeneği, farklı iç ortam koşullarının ihtiyaçlarını karşılayabilir.



## Özellikler

Özellikler		Birim	18	22	28	36	45	50	56	
İç Ünite Modeli: TMV-V(**)Q1/N1Y(E)										
İç Ünite Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50/60Hz, 1Ph							
Kapasite	Soğutma	Btu/h	6000	7500	10000	12000	15000	17000	19000	
		KW	1.8	2.2	2.8	3.6	4.5	5	5.6	
	Isıtma	Btu/h	7500	9000	11000	14000	17000	19000	21000	
		KW	2.2	2.5	3.2	4	5	5.6	6.3	
Elektriksel Veriler (T1)	Nominal Soğutma Güç Tüketimi	KW	0.05		0.06		0.07			
	Nominal Isıtma Güç Tüketimi	KW	0.05		0.06		0.07			
	Nominal Soğutma Akımı	A	0.24		0.28		0.31			
	Nominal Isıtma Akımı	A	0.24		0.28		0.31			
İç Ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek / Orta / Düşük)	m <sup>3</sup> /h	510/400/340			680/600/510		800/720/620		
	İç Ünite Ses Basıncı Seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	dB(A)	39/34/31			40/34/31		42/36/33		
	Net Boyutlar (G×D×Y)	mm	850×480×235							
	Ambalaj Boyutları (G×D×Y)	mm	1105×645×305							
	Net Ağırlık	Kg	23							
	Brüt Ağırlık	Kg	28							
Panel	Net Boyutlar (G×D×Y)	mm	1055×580×30							
	Net Ağırlık	Kg	3.84							
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in	9.52(3/8)			12.7(1/2)				
	Sıvı	mm/in	6.35(1/4)							
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-32							

Not: Yukarıda belirtilen tasarım ve teknik özellikler, ürün geliştirme kapsamında önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

## İki Yönlü Kaset Tipi



### Önerilen Yerler

Oturma odası, çalışma odası, yemek odası, küçük toplantı odası vb.

## Teknik Özellikler



### Yüksek Basıncılı Drenaj Pompası

Standart olarak 700 mm yükseltmeye sahip bir drenaj pompası takılıdır ve drenaj borularının montajını kolaylaştırır.



### Standart Seviye Sensörü, Zamanında Uyarı Sağlar

Standart seviye sensörü, drenaj pompası arızalandığında veya tahliye borusu tıkanığında zamanında uyarı verir ve ünitenin içindeki tavanın taşmasını önler.



### Üç Hız Ayarı

Daha geniş hava debisi kontrolü, daha sessiz çalışma ve benzersiz hassas hava yönlendirme tasarımı sunar. Yüksek, orta ve düşük olmak üzere üç kademeli hız ayarı ile güçlü soğutma ve ısıtma sağlar, sessiz ve konforlu bir ortam sıcaklığı yaratır.



### Ultra İnce Gövde, Hafif Tasarım

Ultra ince gövde (290 mm), daha az kurulum alanı gerektirir, dar ve alçak tavanlarda bile kolayca monte edilebilir, daha esnek dekorasyon stili.



### Süper Geniş Açılı Hava Üfleme

Panel kanat motor sistemi, yüksek hassasiyetli step motor kullanır; yukarı-aşağı hareket risk kontrol sistemi daha akıllıdır ve ultra geniş açılı hava üfleme sağlar.



### Sessiz Tasarım, Sessiz ve Konforlu Bir Ortam

Küçük kanat alanı ve fazla sayıda kanat tasarımı sayesinde hava akışı daha homojen olur, gürültü büyük ölçüde azalır ve size sessiz, konforlu bir ortam sağlar.



### Yüksek Tavan Tasarımı, Havayı Doğrudan Zemine Yönlendirir

Yüksek tavan yüksekliğine sahip alanlar için uygundur.

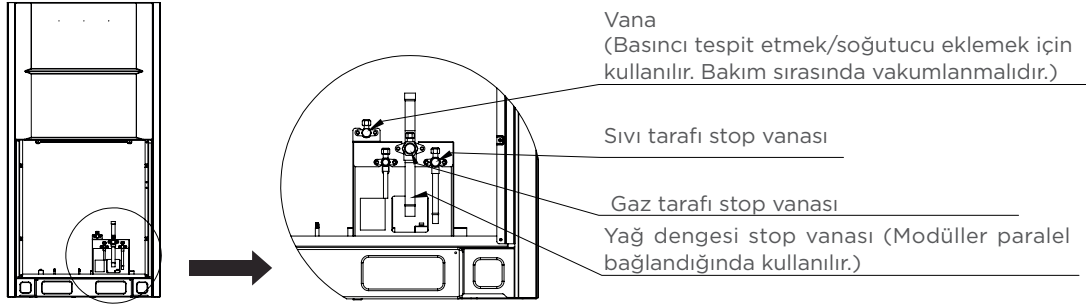
## Özellikler

Özellikler		Birim	22	28	36	45	50	56	63	71
İç Ünite Modeli: TMV-V(**)Q2/N1Y(E)										
İç Ünite Güç Kaynağı		V-,Hz,Ph	220-240V, 50/60Hz, 1Ph							
Kapasite	Soğutma	Btu/h	7500	10000	12000	15000	17000	19000	21000	24000
		KW	2.2	2.8	3.6	4.5	5	5.6	6.3	7.1
	Isıtma	Btu/h	9000	11000	14000	17000	19000	21000	24000	27000
		KW	2.5	3.2	4	5	5.6	6.3	7.1	8
Elektriksel Veriler (T1)	Nominal Soğutma Güç Tüketimi	KW	0.064		0.07			0.11		
	Nominal Isıtma Güç Tüketimi	KW	0.064		0.07			0.11		
	Nominal Soğutma Akımı	A	0.27		0.31			0.49		
	Nominal Isıtma Akımı	A	0.27		0.31			0.49		
İç Ünite	İç Ünite Hava Debisi (Yüksek / Orta / Düşük)	m <sup>3</sup> /h	580/460/380		680/660/520		850/660/520		1360/1180/970	
	İç Ünite Ses Basıncı Seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	dB(A)	42/35/32		43/38/35		44/38/35		46/39/36	
	Net Boyutlar (G×D×Y)	mm	1140×575×290							
	Ambalaj Boyutları (G×D×Y)	mm	1305×755×370							
	Net Ağırlık	Kg	32		33			34		
	Brüt Ağırlık	Kg	38		39			40		
Panel	Net Boyutlar (G×D×Y)	mm	1240×680×30							
	Net Ağırlık	Kg	5.56							
Soğutucu Akışkan Borusu	Gaz	mm/in			12.7(1/2)			15.88(5/8)		
	Sıvı	mm/in			6.35(1/4)			9.52(3/8)		
Çalışma Sıcaklık Aralığı		°C	16-32							

Not: Yukarıda belirtilen tasarım ve teknik özellikler, ürün geliştirme kapsamında önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

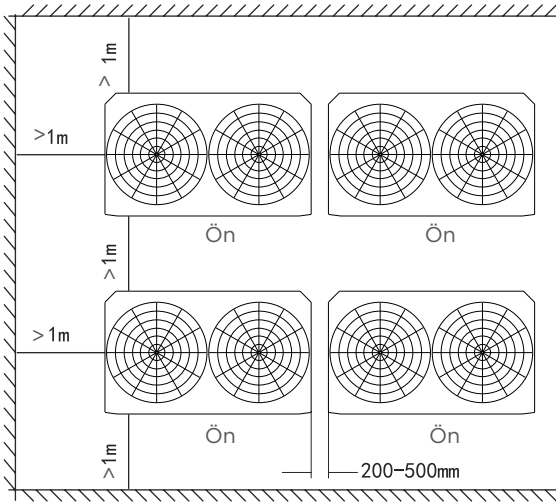


## Soğutucu Akışkan Borularının Konumu

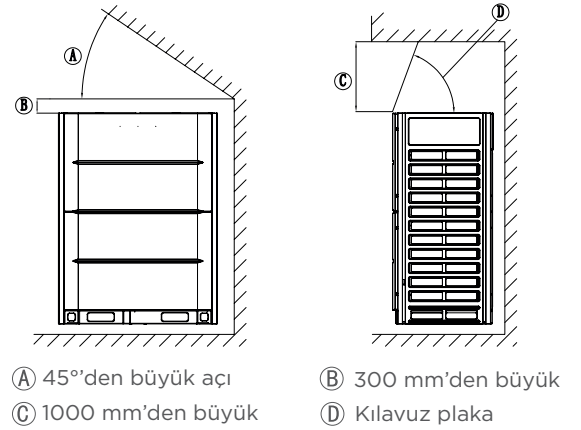


## Dış Ünite Kurulum Alanı

- Dış ünite montajı için şekilde gösterilen alan ayrılmalıdır ve güç kaynağı ekipmanı ayrı olarak kurulmalıdır.



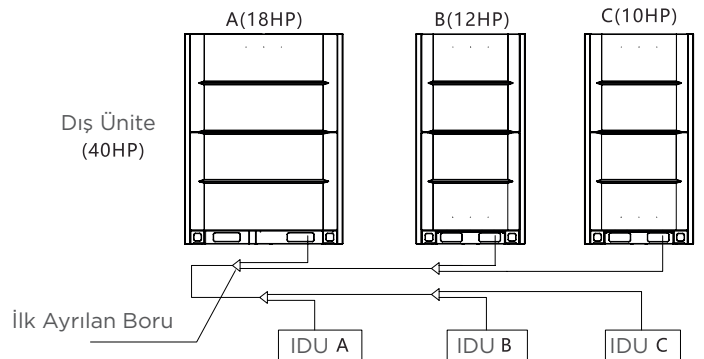
- Dış ünitenin ideal ısı dağılımını sağlamak için, dış ünitenin üzerinde herhangi bir engel bulunmamalıdır. Bu durum kaçınılmazsa, bir deflektör takılmalıdır.



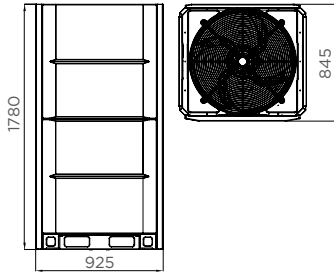
- Dış ünitenin çevresinde istifler varsa, yüksekliği dış ünitenin üstünden 800 mm'yi geçmemelidir. Geçtiği takdirde ise, mekanik bir egzoz cihazı takılmalıdır.

## Dış Ünite Düzenleme Sırası

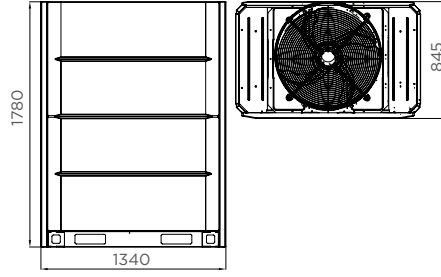
- Bir sistemde iki adetten fazla dış ünite varsa, üniteler aşağıdaki şekilde kurulmalıdır: Dış üniteler kapasiteye göre azalan sırayla düzenlenmelidir (örneğin, sağdaki resimde Dış ünite kapasitesi  $A \geq$  dış ünite kapasitesi  $B \geq$  dış ünite kapasitesi  $C$ ) ve A dış ünitesi branşman borusuna monte edilmelidir.



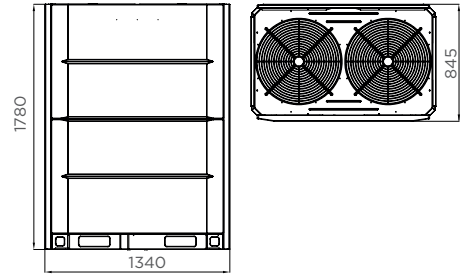
## Dış Ünite Boyutları



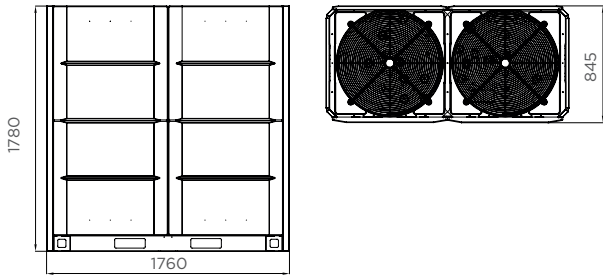
TMV-VED+252(280/335)W/AS-D(E)



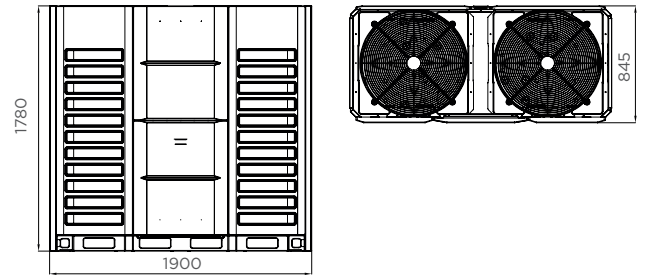
TMV-VED+400(450)W/AS-D(E)



TMV-VED+504(560/615)W/AS-D(E)



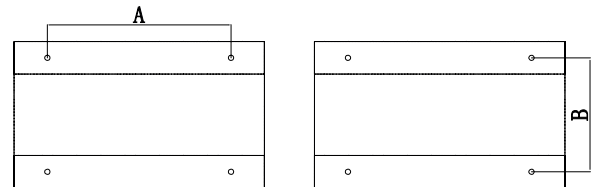
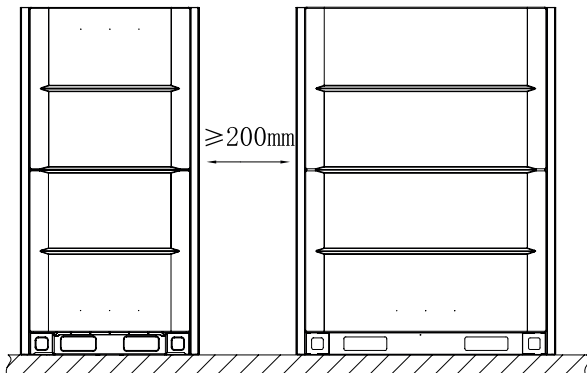
TMV-VED+680/730 W/AS-D(E)



TMV6-VED+785/850/900W/AS-D(E)

## Dış Ünite Kurulumu İçin Gereksinimler

- Ünite ile yer arasında bir darbe/şok emici takılmalıdır.
- Ünite yere sıkıca sabitlenmelidir, aksi takdirde çok fazla gürültü ve titreşim oluşacaktır.
- Ünite güvenli bir şekilde topraklanmalıdır.
- Ünite devreye alınmadan önce sıvı borusu, gaz borusu ve yağ dengeleme borusunun vanaları açılmamalıdır.
- Kurulum esnasında bakım için yeterli alan sağlanmalıdır.



Model	A	B
TMV-VED+252(280/335)W/AS-D(E)	724	725
TMV-VED+400(450/504/560/615)W/AS-D(E)	1141	725
TMV-VED+680(730)W/AS-D(E)	1561	725
TMV-VED+785(850/900)W/AS-D(E)	1700	725

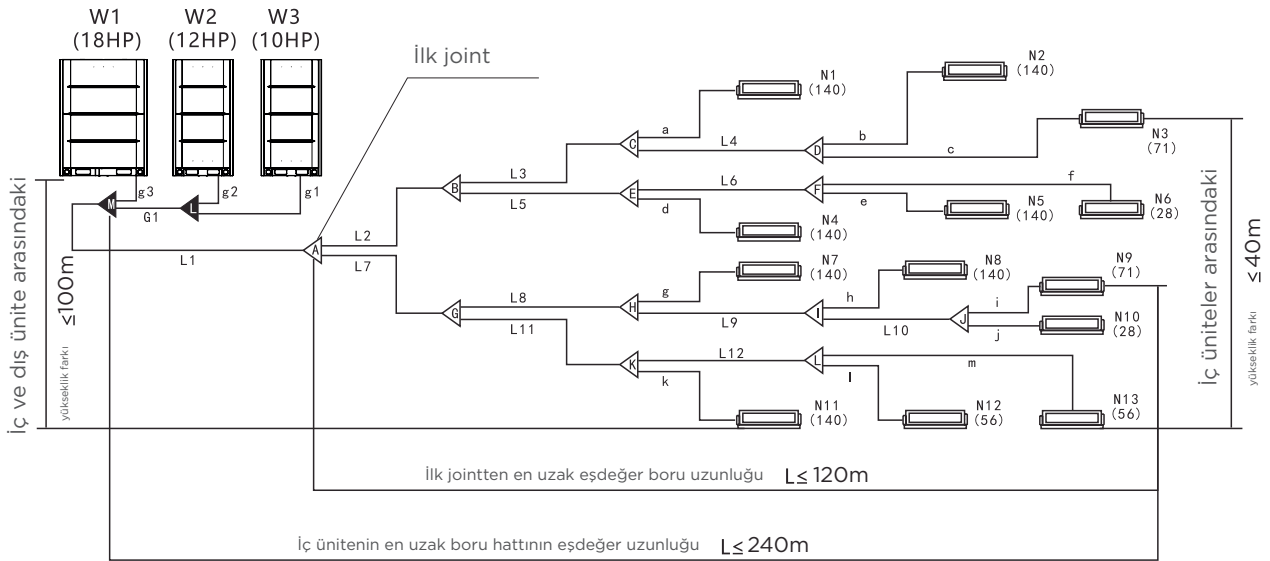


## Soğutucu Akışkan Tesisatı Tasarımı

### Soğutucu akışkan boru uzunluğu ve yüksekliği

		İzin verilen değer	Borular
Uzunluk	Bakır Boruların Toplam uzunluğu	1100m	$L1+(L2+L3+L4+L5+L6+L7+L8+L9+L10+L11+L12) \times 2+a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m$
	Tek hat boru uzunluğu(L)	Gerçek Uzunluk	220m
		Eşdeğer Uzunluk	240m
	İlk Joint-En Uzak İç Ünite Boru Uzunluğu (L)*	120m	$L7+L8+L9+L10+i$
Yükseklik	İç ve Dış Üniteler Arasındaki Yükseklik Farkı (H)	Dış Ünite Yukarıda İse	100m
		Dış Ünite Aşağıda İse	110m
	İç Üniteler Arasındaki Yükseklik (h)	40m	

\* Not: İlgili teknik belgelere bakın veya teknik personele danışın.



## Joint Özellikleri

Montaj	Kullanılacak Parça	Montaj	Kullanılacak Parça
BY01 Joint	G01 , L01	BY05 Joint	G04, L03
BY01 Joint	G02, L01	BY06 Joint	L01, L01
BY01 Joint	G02, L02	BY07 Joint	L01, L02
BY01 Joint	G03, L02	BY08 Joint	G05, G02

## Elektrik Sistemi ve Kurulum

### Elektrik Bağlantı Önlemleri

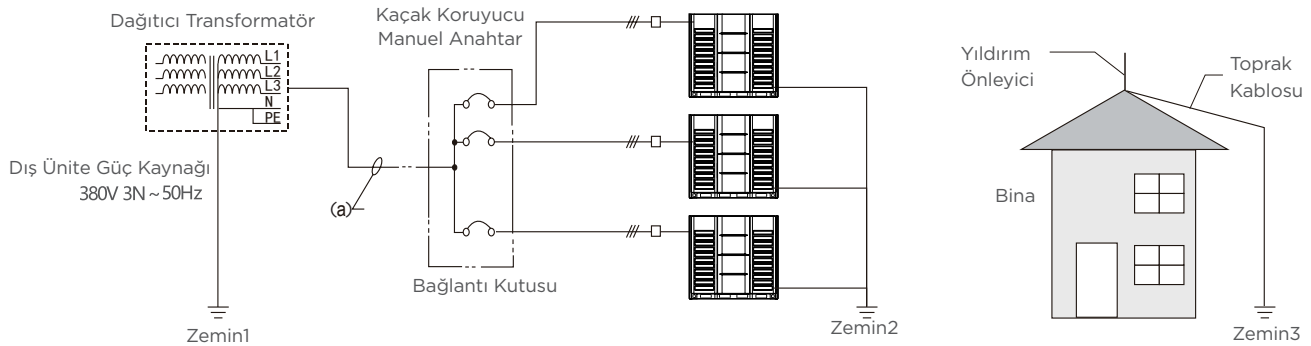
- İç ünite ve dış ünite için ayrı güç kaynağı tasarlayın.
- Güç kaynağı, kaçak akım koruyucu ve manuel anahtar ile donatılmalıdır.
- Aynı dış üniteye bağlı iç ünitelerin güç kaynağı, kaçak koruyucu ve manuel anahtarın evrensel olması gerekir. (Lütfen aynı sistemdeki iç ünitelerin güç beslemesi için aynı devreyi kullanın. Ayrıca bu devre aynı anda açılıp kapatılmalıdır; aksi hâlde sistemin servis ömrünü ciddi şekilde etkiler ve öngörülemez durumların ortaya çıkmasına neden olabilir.)
- Lütfen iç ünite ve dış ünite bağlantı kablolarını ve soğutucu akışkan boru sistemini aynı sisteme entegre edin.
- Paraziti azaltmak için, iç ünite ve dış ünite sinyal kablolarında iki damarlı korumalı kablolar kullanılması önerilir. Lütfen koruması olmayan çok damarlı kablolar kullanmayın.
- Kurulum sırasında, iletişim hattı ve güç hattı birbirine karışmamalı ve ayrı ayrı yönlendirilmelidir. Aralarındaki minimum mesafe 20 cm'den fazla olmalıdır, aksi takdirde ünitenin iletişimi anormal olabilir.
- Tüm kabloları işlemleri profesyonel elektrikçilere yaptırılmalıdır.

### Dış Ünite Güç Bağlantısı

Dış ünite	Güç Kaynağı	Minimum Akım (A)	Bakır iletkenli, PVC yalıtımlı BVV kablo (mm <sup>2</sup> )	Bakır iletkenli, XLPE yalıtımlı YJV kablo(mm <sup>2</sup> )	Manuel Switch Kapasitesi (A)	Elektrik Kaçağı Koruyucu
Kapasite:25200W)	380-415V 3N -50Hz	20.03	4.05	2.55	25	100mA'dan fazla olmamak kaydıyla 0,1 saniye
Kapasite:28000W)		22.03	4.05	2.55	25	
Kapasite:33500W)		24.33	6.05	4.05	32	
Kapasite:40000W)		28.8	6.05	4.05	32	
Kapasite:45000W)		32.6	10.05	6.05	40	
Kapasite:50400W)		42	16.05	10.05	50	
Kapasite:56000W)		46.2	16.05	10.05	63	
Kapasite:61500W)		52.6	16.05	10.05	63	
Kapasite:68000W)		55.8	16.05	10.05	63	
Kapasite:73000W)		58.95	16.05	10.05	63	
Kapasite:78500W)		61.29	25.03+16.02	16.05	80	
Kapasite:85000W)		69.9	25.03+16.02	16.05	80	
Kapasite:90000W)		73.1	25.03+16.02	16.05	80	

- Notlar: 1. Tablodaki kablo çapı ve sürekli uzunluk, maksimum 20 metrelik mesafe için geçerlidir. Güç kabloları 20 metreyi ve voltaj düşüşü %2 aralığını aşarsa, daha büyük kesit alanına sahip bir kablo çapı seçin.
- 2.Güç kablosunun seçimi 40°C ortam sıcaklığına göre yapılır.
3. Tablodaki kablo akım taşıma kapasitesi sadece kullanıcının referansı içindir. Kablonun gerçek yakalama kapasitesi, kabloların türü ve uzunluğuna, boru geçiş şekline ve gerçek döşeme ortamına bağlı olarak değişir ve düzeltme faktörü farklıdır.

### Dış Ünite Güç Bağlantısı

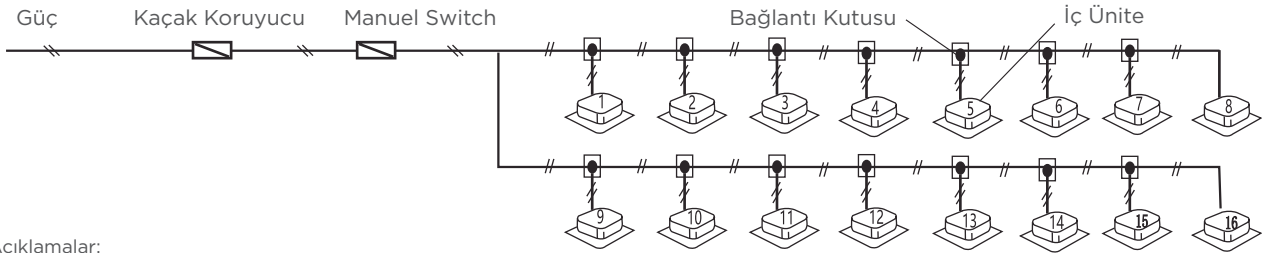




## İç Ünite Güç Bağlantısı

Model	Güç Kaynağı	Minimum Kablo Çapı(mm <sup>2</sup> )			Manuel Switch		Kaçak Koruyucu	
		Boyutlar (Kesintisiz Uzunluk)	Boyutlar (Kesintisiz Uzunluk)	Topraklama Kablosu	Kapasite	Sigorta		
İç Ünite	90-140Q8 125-140F2 125-140F5	380V ~ 3N50Hz	2.5 (30m)	4.0 (50m)	φ1.6mm	30	15	20A, 30mA < 0.1sec
	Diğer Modeller	220V ~1N 50Hz						

Notlar: Tablodaki kablo çapı ve sürekli uzunluk, voltaj düşüşünün %2 içinde olduğunu gösterir. Sürekli kablo uzunluğu tablodaki değeri aştığında, ilgili yönetmeliklere göre kablo çapını seçiniz.



Açıklamalar:

1. Lütfen soğutucu akışkan boru sistemi, iç ünite-iç ünite odası ve iç ünite-dış ünite bağlantı sinyal hattını aynı sistem olarak kullanın.
2. Aynı sistemdeki tüm iç üniteler tek tip bir şekilde çalıştırılmalıdır ve bazı iç üniteler kesilemez, aksi takdirde ünite arızalanır.
3. Güç kablosu ve sinyal kablosu paralel olduğunda, kabloları ilgili kablo kanallarına yerleştirin ve kablolar arasında uygun bir mesafe bırakın. (Güç kabloları arasındaki mesafe: 10A'nın altında 300 mm, 50A'nın altında 500 mm)
4. Birden fazla dış ünite paralel bağlandığında, ana dış ünite ayarlanmalıdır. (DIP anahtarının ayarlarına bakın)

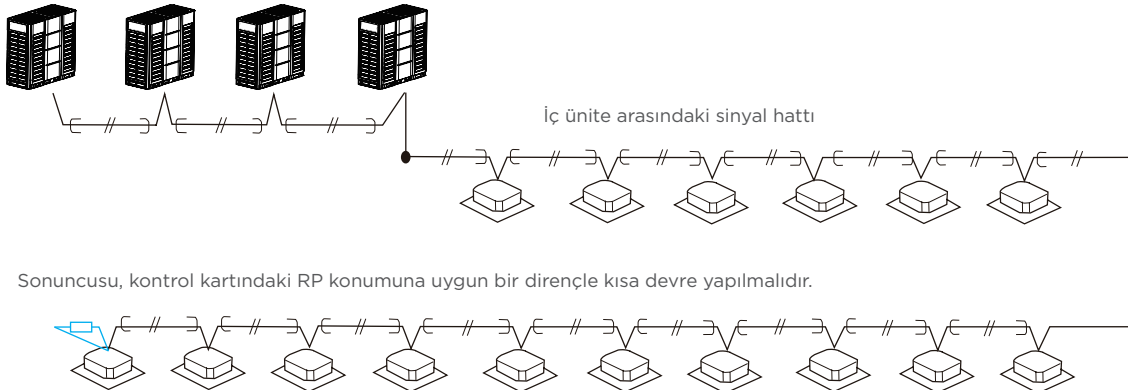
## Kontrol Sistemi ve Kurulum

- Sinyal hatları korumalı olmalıdır. Korumasız kabloların kullanılması sinyal parazitine ve arızaya neden olabilir.
- Tüm korumalı kabloların koruma ağırları birbirine bağlanır ve son olarak tek bir noktada sac metal topraklamaya bağlanır.
- Sinyal kablolarını, soğutucu boruları, güç kablolarını vb. birbirine bağlamak yasaktır. Güç hattı ve sinyal hattı paralel olarak döşendiğinde, sinyal kaynağının bozulmasını önlemek için aralarında 300 mm'den fazla mesafe bırakılmalıdır.
- Sinyal hatları kapalı bir döngü oluşturamaz.
- Sinyal hattının polaritesi yoktur ve kablolama sırasında bunu ayırt etmeye gerek yoktur.

## Sinyal Hattı Kablolaması

- İç ve dış ünitelerin sinyal kablosu için, polaritesi olmayan iki damarlı korumalı kablo ( $\geq 0,75 \text{ mm}^3$ ) kullanın. İç ve dış ünitelerin sinyal kablosu, dış ünitenin sonundan mümkün olduğunca uzağa bağlanmalıdır.

Dış Ünite(Ana)



Sonucusu, kontrol kartındaki RP konumuna uygun bir dirençle kısa devre yapılmalıdır.



# Sertifikalar



ISO 9001:2015

ISO 14001:2015

ISO 45001:2018



Worldwide Air Conditioner Partner

TCL ELECTRONICS TURKEY TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
Adres: Sahrayıcedit Mh. Batman Sk. No:30 GFY Plaza Kat:16 Kadıköy/İstanbul  
Web: cac.tcl.com E-mail: info-tr@tcl.com

V25.12.23

