



**MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES**  
**KLİMA SİSTEMLERİ**

**KXZ2**

**Yüksek Performanslı  
VRF Inverter  
Klima Sistemleri**



50 Hz





# MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

Mitsubishi Heavy Industries (MHI), kara, denizcilik, havacılık sektöründe ve hatta uzay biliminde yürüttüğü faaliyet alanları ile sınırları olmayan bir firmadır. Yerel veya uluslararası yürüttüğü çeşitli endüstriyel veya hizmet sektörlerinde, 700'den fazla farklı ürün üretmektedir.

Gemi, çelik üretimi, güç üretim santrali kurulumu, endüstriyel veya son tüketiciye yönelik makine üretiminde, çevreyi koruyarak, karbon tüketimini azaltarak, kullanıcıların zengin ve rahat bir yaşam sürmesine yardımcı olmaktadır.

Mitsubishi Heavy Industries Firmasının 100 yılı aşkın ağır iş deneyimi ile bu uyum oluşmuş, teknik araştırmalar ve geliştirmeler sonucunda yüksek kaliteli ürünler ile dünyada saygın bir yer elde etmiştir.

MHI, 21. yüzyılda yeni enerji kaynağı ihtiyaçları ve oluşan çevre bilinci ile insanlık ve teknolojinin bir uyum içerisinde yürütülmesini sağlayan öncü kuruluşlardan olacaktır.



- Ultra Yüksek Çelik Konstrüksiyonlar
- Çöp Yakma Tesisleri
- Çamur Arıtma Sistemleri
- Elektrostatik Çökelticiler
- Baca Gazı Arıtma Sistemleri
- Akışkan Yakma Sistemleri
- CFC Gazları Toplama Üniteleri



- Ham Petrol Depolama Tesisleri
- LNG Tank Üretimi
- Kazan ve Türbin Üretimi
- Yağ Üretim Tesisleri
- Türbin Kanatı Üretimi
- Termik Santral Tesisleri
- Kombine Çevrim Tesisleri
- Yakıt Hücreleri
- Hidrolik Santral Türbini
- Rüzgar Türbini
- Jeotermal Güç Santrali
- Nükleer Santral
- Uranyum Güçlendirme Tesisi
- FBRs
- Ko-jenerasyon Sistemleri

- Hızlı Tren Yol ve Geçişleri (Monoray)
- Çelik Köprüler
- Baraj kapakları
- Deniz Suyu Arıtma Sistemleri
- Makineler
- Otomatik İnsan Taşıyıcıları
- Tünel Kazı Makineleri



- Konteyner Taşıma Araçları
- Mekanik Park Tesisleri
- Enetegre Otomatik Depolama Tesisleri
- Plastik ve Lastik Makineleri
- Yüksek Ray Sistemleri
- Hafif Raylı Sistem Vagonu

- Uçak Yolcusu Taşıma Köprüleri
- Foklift
- Helikopter
- Uçak
- LNG Taşıyıcısı
- Yük Gemileri



ULAŞIM-TAŞIMA

YEREL GELİŞİM

DOĞAL KAYNAKLAR VE ENERJİ  
ÇEVRE

## Dünya gücünü bizden alıyor



- Kimya Tesisleri
- Rüzgar Tünelleri / Deney Ekipmanları
- Döküm Makinaları
- Yürüyen Bant
- Çimento Tesisleri
- Oransal Dişli Takımı
- Endüstriyel Robot
- Enjeksiyon Makinesi
- Kağıt Üretim Makinaları
- Karıştırma Makinaları
- Makine Gereçleri



- Ticari Tıp Klima
- Paket Tıp Klima
- Araç Kliması
- Split Klima
- Soğutma Üniteleri
- Kuru Temizleme Makinaları
- Yiyecek Hazırlama Makinaları
- Transatlantik Yolcu Gemisi
- Santrifuj Soğutucu



- Kablo
- Print Makinesi



- Okyanusaltı İnceleme Gemisi
- Derin Batarklık İnceleme Gemisi
- İletişim Uydusu Fırlatma Aracı
- Roket Motoru
- Uzay İstasyonu
- Roket Fırlatıcı



- Denizaltı
- Donanma Gemisi
- Jet Uçakları
- Helikopterler
- Füze
- Tank ve Zırhlı Araçlar



ENDÜSTRİYEL

GÜNLÜK YAŞAM

BİLGİ SİSTEMLERİ

GELİŞMİŞ TEKNOLOJİ

SAVUNMA

## HAKKINDA

Mitsubishi Heavy Industries, yüzyılı aşkın geçmişi ile dünya sanayine yön veren Japonya'nın en köklü ve lider firmalarından biridir. Firmanın sahip olduğuengin tecrübe ve yüksek teknoloji ile gemi inşasından çelik yapılara, enerji santrallerinden endüstriyel tesislere, ısıtma soğutma sistemlerinden genel kullanıma yönelik makinelere, ulaşım sistemlerinden havacılık ve uydu sistemlerine dek çok geniş ve farklı alanlarda üretim yapan bir teknoloji devidir. Tüm bu farklı ürünlerin ortak hedefi, teknolojinin doğa ve insan yaşamı ile uyum içinde olduğu, küresel bir dünyanın yaratılmasına katkıda bulunmaktır. Japonya'daki 6 farklı AR-GE merkezinde elde edilen teknolojik gelişmeler, her ürünün kendi alanındaki lider konumunu sürdürmesi için geniş kurumsal çatı altında harmanlanır. Mitsubishi Heavy Industries, farklı ülkelerde yer alan şube, temsilcilik ve pek çok yan kuruluşu ile üstün teknolojisini ve deneyimini tüm dünyanın hizmetine sunmaktadır.

## TARİHÇE

### MHI'nin kökeni 1884 yılına dek uzanır.

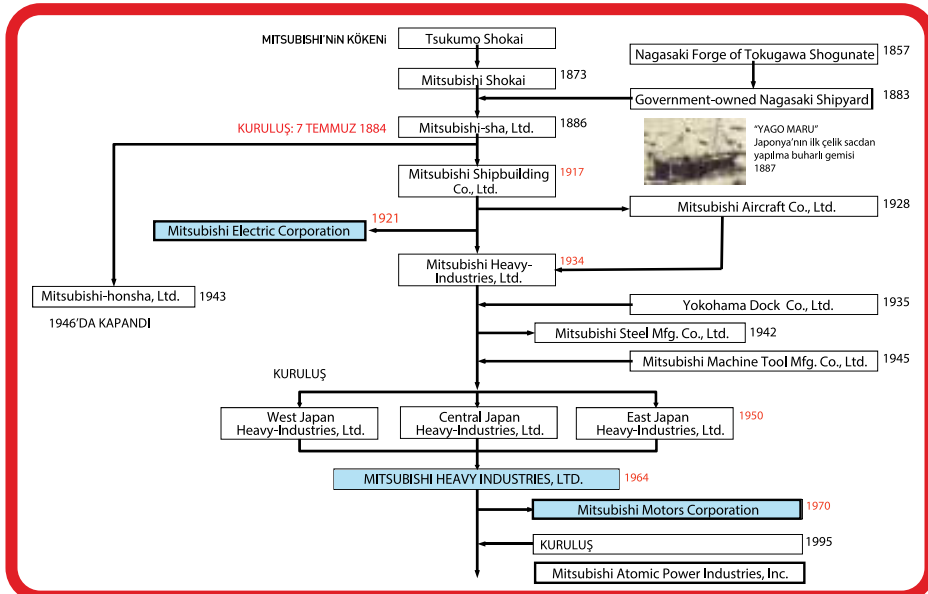
Aynı yıl, Mitsubishi'nin kurucusu, Yataro Iwasaki, bir kamu işletmesi olan Nagasaki Tersanesi'ni kiralar. Burasını "Nagasaki Shipyard Machinery Works" olarak isimlendirir ve tam kapasiteyle gemi-inşaa işine başlar.

Daha sonra Mitsubishi Shipbuilding Co. Ltd. adını alacak olan işletme, 1934 yılında, bu sefer Mitsubishi Heavy Industrise Ltd. adıyla tekrar kurulur ve Japonya'nın gemi, uçak ve demiryolu araçları imalatçısı en büyük özel şirket ünvanını alır.

II. Dünya Savaşı ertesinde, "zaibatsu-birbirine bağlı finans ve endüstri şirketleri grubu" nun veya Nagasaki Shipyard Machinery Works'ün tasfiyesini ve tekellerinde tuttıkları ekonomik gücü dağıtmayı amaçlayan bir kanun yürürlüğe konur. Bundan ötürü, 1950 yılına gelindiğinde, MHI üç ayrı tüzel kişiliğe bölünür: West Japan Heavy-Industries, Ltd., Central Japan Heavy-Industries, Ltd. ve East Japan Heavy-Industries, Ltd. 1964 yılında, adı geçen kuruluşların tekrar bir çatı altında toplanmasıyla, şirket bir kez daha Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. adıyla yeniden kurulur. 1970 yılında bağımsız hale gelen MHI'nin otomobil departmanı, Mitsubishi Motors Corporation adı altında otomobil üretimi ve pazarlaması yapmaya başlar. Her bir şirketinin idari ve teknik uzmanlıklarını entegre etmek, ulusal ve uluslararası pazarlardaki rekabetçiliğini yükseltmek suretiyle MHI çok uzun bir yoldan bugünlere gelmiştir.

## Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.'nin "Üç Elması" şirket sembolü

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.'nin "Üç Elması" şirket sembolünün kökeni, şirketin atası Tsukumo Shokai'nin gemicilik işine başladığında benimsediği gemi bayrağının sembolüne dayanır. Sembol, Mitsubishi'nin kurucusu Yataro Iwasaki'nin aile ambleminin uyarlanmış halidir.





# YAŞAM

MHI, yüksek konfor ve enerji tasarrufu sağlayan konut & işyeri klimalarından, otomotiv klimalarına, ve soğutma & turbo-soğutma ünitelerine varana kadar çok çeşitli ürün gruplarını tedarik ederek, konforlu yaşam ortamları sunar.

- Konut ve İşyeri Klimaları
- Santrifüj Soğutma Grubu
- Araç Klimaları & Soğutucu Üniteler
- Aydınlatma Uygulaması için OLED Panel

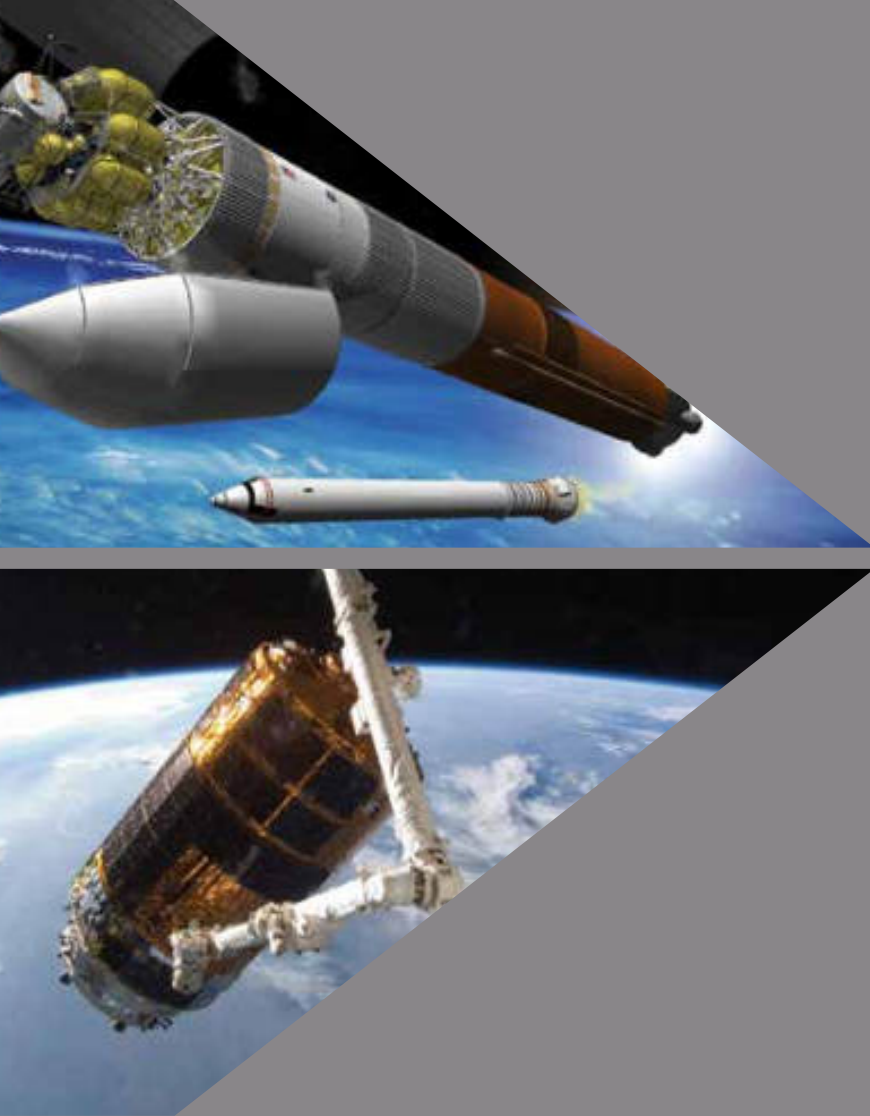


# ALTYAPI

MHI; yollar, tüneller, metrolar, enformasyon iletişim sistemleri, su besleme & kanalizasyon sistemleri ve enerji besleme sistemleri gibi önemli sosyal altyapı projelerinde gerekli olan iş makinelerini ve sismik yalıtımlı & titreşim kontrollü tesisleri temin etmek suretiyle, gündelik yaşantınıza ve ekonomik faaliyetlerinize destek olur.

- İnşaat Makineleri
- Tünel Kazı Makineleri
- Titreşim ve İzolasyon Sistemleri
- Hidrolik Kapak
- Hidrolik Savak
- Desalinasyon Tesisi





# UZAY

MHI; Japonya'nın hava-uzay programı kapsamında yüksek teknolojiye f3rlatma aracı olan H-IIA'nın F3rlatma Hizmetlerini 3stlenmiştir. MHI; H-IIA'nın işletmecisi olarak, Uluslararası Uzay İstasyonu için geliştirilen Japon Deney Mod3l3 (JEM) "KIBO" gibi yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve 3retimiyle ilgilenererek, Japon uzay araştırmalarına katkıda bulunmaktadır.

- Roket Motorları
- Reaksiyon Kontrol Sistemi
- Roket F3rlatıcı
- Roket Motoru Yanma Testi İstasyonu
- Uzay İstasyonu

# GEMİ & OKYANUS

MHI, farklı ihtiyaçlara cevap verecek muhtelif tiplerde b3y3k gemi ve deniz yapıları geliştirir ve inşa eder. Bu 3r3nlerin kusursuz işletim performansları ve y3ksek ekonomik verimlilikleri, d3nya çapında pek çok şirketin g3venini kazanmış ve d3nya denizlerindeki fiziki teslimat verimliliğinin iyileştirilmesine katkıda bulunmuştur.

- Tanker
- Yolcu Gemişi
- Araba Taşıma Gemileri
- Kargo Gemişi
- Gemi Onarımı
- Gemi Motoru
- Y3zer Tesisler



# ULAŖIM

MHI, Shinkasen hızlı trenleri, elektrikli trenler, metrolar, tramvaylar ve trafik sistemleri gibi, demiryolu ulaşımıyla ilişkili pek çok ürün geliştirip, imal eder. Aynı zamanda, taşıtlar için ETC (Elektronik Geçiş Ücreti Toplama) sistemleri de dahil olmak üzere karayolu trafik ve yönetim sistemlerini de geliştirir ve imal eder. Bu ürünler ve sistemler, kamu taşımacılık ağlarının genişletilmesi ve trafik sıklıkklarının azaltılması yoluyla, konforlu ve güvenli trafik ortamlarının sağlanması katkıda bulunurlar.

- Raylı Taşıma
- Monoray
- Havalı Frenler
- Akıllı Nakliye Sistemleri
- Otomatik İnsan Taşıyıcı

# OTOMOTİV

MHI, oto imalâtçılara, araba klimaları, turboşarjörler, elektrikli ve hibrit araçlar için motor sistemleri, otomobil aerodinamik performans testleri için rüzgâr tünelleri, araba-çarpışma simülatörleri dahil muhtelif test cihazları, ve otomobil parçaları hassas imalâtında kullanılan CNC takım tezgahları gibi çok çeşitli otomobil ile alakalı makina ve sistemler üretmektedir. MHI, ayrıca, gerek araçların, gerekse de yayaların konfor ve güvenliğini desteklemek üzere ETC'ler, çok-katlı otopark tesisleri ve daha başka sistemler de üretmektedir.

- Test tünelleri
- Araç Klima ve Soğutma Sistemleri
- Motor / Elektriksel Güç Aktarma Sistemleri
- Üretim Ekipmanı / Sistemi



# ENERJİ

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (MHI)'in ürettiği elektrik santralleri, inşaatın satış sonrası hizmetlere kadar tüm işletme safhalarında dünyanın en yüksek enerji üretimi verimliliği ve en düşük CO2 salınımıyla termal, nükleer, rüzgâr, güneş ve diğer güç kaynaklarından elektrik temin ederler. Teknoloji ve ürünlerimiz, insan hayatının refah kaynaklarından elektrik enerjisinin kesintisiz teminine olağanüstü büyüklükte katkılar sunmaktadırlar.

- Fosil Yakıtlı Elektrik Santrali
- Yenilenebilir Enerjili Elektrik Santrali
- Nükleer Güç Üretimi
- Motorlu Elektrik Santrali
- Katı Oksitli Yakıt Hücresi
- Petrol ve Gaz Üretim Tesisleri

# UÇAK

Denizaşırı uçak imalâtçılarıyla işbirliği içinde çalışan MHI; uzun yıllardır sivil uçakların ana kanat ve gövde gibi uçak bileşenlerinin geliştirilmesi ve üretimiyle ilgilenmektedir. Yılların birikimi neticesinde sahip olduğu dünyanın en ileri teknoloji uçak geliştirme ve üretimi yeterlikleri ile, MHI; hem insana, hem de çevreye dost son teknoloji harikası MRJ (Mitsubishi Regional Jet) küçük boy bölgesel jetinin geliştirilmesi ve satışı faaliyetlerinde gurubun kilit şirketlerinden Mitsubishi Aircraft Corporation ile işbirliği içindedir. 2008 yılında çalışmalarına başlanan Japonya'nın yerli uçağının imalatı, 2014 yılında tamamlanmıştır.

- Sivil Uçak
- Sivil Uçak Motoru





## Yüksek Performanslı VRF Klima Sistemleri

### Yeni Seri Ürün Gamı



**Micro KXZ Micro KXZ KXZ2**

**KXZ2**

Heat recovery sistem

## İçindekiler

<b>Ürün Gamı</b>	10~11
<b>Yeni Nesil KXZ2 VRF Sistemleri</b>	12~16
<b>Üstün Özellikler</b>	17~33
<b>Dış Üniteler</b>	
Hava Soğutmalı Heat Pump	34~47
Hava Soğutmalı Heat Pump - High COP	48~51
Hava Soğutmalı Tropikal Seri	52~63
Hava Soğutmalı Heat Recovery	64~79
Hava Soğutmalı Heat Recovery - High COP	80~89
Su Soğutmalı Heat Pump	90~95
<b>İç Üniteler</b>	96~127
<b>Taze Hava Sistemleri</b>	128~137
<b>Q-Ton (Heat Pump Sıcak Su Üreticisi)</b>	140~143
<b>Kontrol Sistemleri</b>	144~157
<b>Notlar</b>	158



# MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

## DIŞ ÜNİTE ÜRÜN GAMI

### Hava Soğutmalı Heat Pump



Micro KXZ 4-6 HP



Micro KXZ 8-10 HP

YENİ



KXZ2 10-60 HP

YENİ



KXZ2 HI COP 20-40 HP

## İÇ ÜNİTE ÜRÜN GAMI



## KONTROL SİSTEMLERİ

### Kablolu Kumandalar



RC-E5



RC-EX3A  
Dokunmatik Ekran

YENİ



SC-SL4  
Dokunmatik Ekran

### Merkezi Kumandalar



SC-SL2  
LCD Ekran

## Hava Soğutmalı Heat Recovery

YENİ



KXZR2 8-60 HP



KXZR2 HI COP 16-36 HP

YENİ

## Hava Soğutmalı Tropikal



KXZ 8-36 HP

## Su Soğutmalı Heat Pump



KXW 8-36 HP

## Heat Pump Sıcak Su Üreticisi



QTON 30 kW

### Kanallı Tip



FDU



FDUM



FDUT

### Tavan Tipi



FDE

### Form FKS Klima Santrali

### Isı Geri Kazanımlı Taze Hava Ünitesi



SAF

### Taze Hava DX Ünitesi



SAF-DX

### %100Taze Havalı İç Ünite



FDU-F



YENİ

## BYS Arayüzleri



SC-WBGW256  
Web gateway +  
BACnet gateway

YENİ



SC-LGWNB  
LonWorks gateway




KNX



MBS  
Modbus

## Yeni nesil KXZ2 Serisi VRF Klimalar tüm iklimlendirme ihtiyaçlarınız için en iyi çözümü sağlar.

KX VRF serisi tüm ticari uygulamalar için yüksek soğutma/ısıtma performansı sunar.

	<b>Yüksek Verim &amp; Konfor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•İleri teknoloji ile yüksek enerji verimliliği</li><li>•VTCC (Variable Temperature&amp;Capacity Control-Değişken Sıcaklık&amp;Kapasite Kontrol) fonksiyonu ile enerji tasarrufu kontrolü</li><li>•CHCC sürekli ısıtma teknolojisi ile düşük dış ortam sıcaklıklarında bile yüksek konfor</li><li>•Bireysel, merkezi ve özelleştirilmiş konfor kontrolü</li></ul>
	<b>Tasarım Esnekliği</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Uzun ve esnek borulama limitleri</li><li>•Herbir uygulamaya özel geniş iç ünite yelpazesi</li><li>•Kolay seçim ve tasarım yazılımı (E-Solution)</li></ul>
	<b>Kolay &amp; Özelleştirilmiş Kontrol</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Bireysel kontrol imkanı sunan kablolu ve kablosuz uzaktan kumanda</li><li>•BMS (Bina Yönetim Sistemi) için çeşitli arayüzler ve merkezi kumanda ile kontrol seçenekleri</li></ul>
	<b>Kolay Servis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Bakım kolaylığı sağlayan esnek tasarım</li><li>•Güçlü performans değerlendirme yazılımı</li></ul>

## “Micro seri” VRF klimalar küçük ofisler, mağazalar ve konut uygulamaları için ideal çözüm sağlamaktadır.

Sektörün önde gelen kompakt tasarımı ile yüksek enerji verimliliği ve güvenilirlik.



# KXZ 2

KXZ ile 3'lü dış ünite kombinasyonunda 60 HP imkanı. Ayrıca, Hi-COP serisinin eklenmesiyle kurulum seçenekleri büyük oranda artırılmıştır.

KXZE2/KXZR2

60 HP'e kadar

KXZE2 (Hi-COP)

20-40HP

KXZRXE2 (Hi-COP)

16-36HP



KXZ serisi sistemler için toplam bakır boru uzunluğu 1000m'dir.  
Dış ünitelerden en uzak iç üniteye kadar olan kritik hat mesafesi 160m'dir.

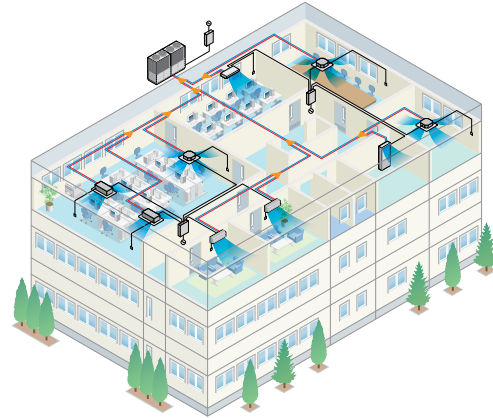
3'lü dış ünite kombinasyonu ile 60 HP kapasite elde edilebilir.

## Heat Pump Sistem

KXZ Heat Pump sistemleri genel adıyla '2-borulu sistem' olarak bilinir, dış ve iç üniteler arasında gaz ve sıvı olmak üzere iki bakır boru hattı dolaşır ve aynı anda yalnız ısıtma veya yalnız soğutma yapabilen bir prensip ile çalışır.

Gelişmiş inverter kontrol teknolojisi ile birbirinden bağımsız ortamlar ayrı ayrı kontrol edilebilirken sadece ihtiyaç olan alanlar için iklimlendirme yapılır. Bu sayede geniş ürün yelpazesi ve kapasite aralığı ile evlerden iş merkezlerine, otellerden plazalara, hastanelerden çok katlı akıllı binalara kadar birçok yapıda uygulanabilmektedir.

Ürün aralığı, nominal kapasitesi 4 HP (11,2 kW) den, 20 HP (56 kW)'e kadar tek dış ünite modülüne sahiptir. İki dış ünite modülü ile 40 HP (112 kW) e kadar ve üç dış ünite modülü ile 60 HP (168 kW) e kadar tek bir sistem olarak çalışması mümkündür.

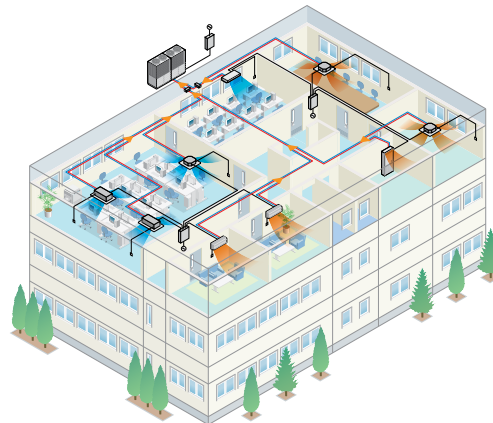


## Heat Recovery Sistem

KXZR ısı geri kazanımlı sistem 3 bakır boru tesisatı ile çalışır, bundan dolayıdır ki "3 borulu sistem" olarak da bilinir.

KXZR sistem, her bir iç ünitenin bağımsız olarak iç ortam şartına ve ihtiyaçlarına göre ısıtmada veya soğutmada çalışmasını sağlar. KXZR sistemi, ısıtma ve soğutma ihtiyaçları farklı olan çoklu mahalleri özel bir kontrol yöntemi ile birleştirir. Her bir mahalin ısıtma ve / veya soğutma yapabilme özelliği ile farklı yönlere bakan ve binanın cephelerine göre ısı yükleri değişiklik gösteren yapılar için de oldukça uygun bir sistemdir.

Ürün aralığı, nominal kapasitesi 8 HP (22,4 kW) den, tek dış ünite modülünde sektördeki en yüksek kapasite olan 24 HP (67 kW) e kadardır, iki dış ünite modülü ile 40 HP (112 kW) ya kadar ve üç dış ünite modülü ile 60 HP (168 kW) e kadar tek bir sistem olarak çalışması mümkündür.



## Heat Pump ve Heat Recovery Sistemlerde Ürün Grupları ve Kombinasyonları

Üç adet dış ünite kombinasyonu ile  
tek zonda 60 Hp.

**KXZE2 / KXZRE2**  
**~ 60 HP**

Yüksek COP (Hi-COP) modeli ile  
çok daha verimli sistem seçenekleri

**KXZE2**  
**20~40 HP**

**KXZRXE2**  
**16~36 HP**

### <Dış Üniteler>

#### Micro **KXZ**



11.2kW	14.0kW	15.5kW
4HP	5HP	6HP
FDC112KXZEN1	FDC140KXZEN1	FDC155KXZEN1
FDC112KXZES1	FDC140KXZES1	FDC155KXZES1

Monofaze  
 Trifaze

#### Micro **KXZ**



22.4kW	28.0kW
8HP	10HP
FDC224KXZPE1	FDC280KXZPE1

#### Heat Pump **KXZE2**

**YENİ**



28.0kW	33.5kW	40.0kW	45.0kW
10HP	12HP	14HP	16HP
FDC280KXZE2	FDC335KXZE2	FDC400KXZE2	FDC450KXZE2

47.5kW	50.0kW	56.0kW
17HP	18HP	20HP
FDC475KXZE2	FDC500KXZE2	FDC560KXZE2

61.5kW	67.0kW	73.5kW	80.0kW	85.0kW	90.0kW
22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP
FDC615KXZE2	FDC670KXZE2	FDC735KXZE2	FDC800KXZE2	FDC850KXZE2	FDC900KXZE2
10+12	12+12	12+14	14+14	14+16	16+16
FDC280KXZE2 FDC335KXZE2	FDC335KXZE2 FDC335KXZE2	FDC335KXZE2 FDC400KXZE2	FDC400KXZE2 FDC400KXZE2	FDC400KXZE2 FDC450KXZE2	FDC450KXZE2 FDC450KXZE2

**YENİ**



95.0kW	100.0kW	106.0kW	112.0kW
34HP	36HP	38HP	40HP
FDC950KXZE2	FDC1000KXZE2	FDC1060KXZE2	FDC1120KXZE2
17+17	18+18	18+20	20+20
FDC475KXZE2 FDC475KXZE2	FDC500KXZE2 FDC500KXZE2	FDC500KXZE2 FDC560KXZE2	FDC560KXZE2 FDC560KXZE2

**YENİ**



120.0kW	125.0kW	130.5kW	135.0kW	142.5kW	145.0kW
42HP	44HP	46HP	48HP	50HP	52HP
FDC1200KXZE2	FDC1250KXZE2	FDC1300KXZE2	FDC1350KXZE2	FDC1425KXZE2	FDC1450KXZE2
14+14+14	14+14+16	14+16+16	16+16+16	17+17+17	17+17+18
FDC400KXZE2 FDC400KXZE2 FDC400KXZE2	FDC400KXZE2 FDC400KXZE2 FDC450KXZE2	FDC400KXZE2 FDC450KXZE2 FDC450KXZE2	FDC450KXZE2 FDC450KXZE2 FDC450KXZE2	FDC475KXZE2 FDC475KXZE2 FDC475KXZE2	FDC475KXZE2 FDC475KXZE2 FDC500KXZE2

150.0kW	156.0kW	162.0kW	168.0kW
54HP	56HP	58HP	60HP
FDC1500KXZE2	FDC1560KXZE2	FDC1620KXZE2	FDC1680KXZE2
18+18+18	18+18+20	18+20+20	20+20+20
FDC500KXZE2 FDC500KXZE2 FDC500KXZE2	FDC500KXZE2 FDC500KXZE2 FDC560KXZE2	FDC500KXZE2 FDC560KXZE2 FDC560KXZE2	FDC560KXZE2 FDC560KXZE2 FDC560KXZE2

## Heat Pump Yüksek Verimli (Hi-COP) **KXZE2**

56.0kW
20HP
FDC560KXZE2
FDC280KXZE2
FDC280KXZE2



**YENİ**

85.0kW	90.0kW	95.0kW	100.0kW
30HP	32HP	34HP	36HP
FDC850KXZE2	FDC900KXZE2	FDC950KXZE2	FDC950KXZE2
FDC280KXZE2	FDC280KXZE2	FDC280KXZE2	FDC335KXZE2
FDC280KXZE2	FDC280KXZE2	FDC335KXZE2	FDC335KXZE2
FDC280KXZE2	FDC335KXZE2	FDC335KXZE2	FDC335KXZE2



**YENİ**

106.0kW
38HP
FDC1060KXZE2
FDC335KXZE2
FDC335KXZE2
FDC400KXZE2



**YENİ**

112.0kW
40HP
FDC1120KXZE2
FDC335KXZE2
FDC400KXZE2
FDC400KXZE2



**YENİ**

## Heat Recovery **KXZRE2**

**YENİ**



22.4kW	28.0kW	33.5kW
8HP	10HP	12HP
FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2

**YENİ**



40.0kW	45.0kW	47.5kW	50.0kW	56.0kW	61.5kW	67.0kW
14HP	16HP	17HP	18HP	20HP	22HP	24HP
FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC615KXZRE2	FDC670KXZRE2

**YENİ**



73.5kW	80.0kW	85.0kW	90.0kW	95.0kW	100.0kW	106.0kW	112.0kW
26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP	38HP	40HP
FDC735KXZRE2	FDC800KXZRE2	FDC850KXZRE2	FDC900KXZRE2	FDC950KXZRE2	FDC1000KXZRE2	FDC1060KXZRE2	FDC1120KXZRE2
12+14	14+14	14+16	16+16	17+17	18+18	18+20	20+20
FDC335KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2
FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2

**YENİ**



120.0kW	125.0kW	130.0kW	135.0kW	142.5kW	145.0kW	150.0kW	156.0kW	162.0kW	168.0kW
42HP	44HP	46HP	48HP	50HP	52HP	54HP	56HP	58HP	60HP
FDC1200KXZRE2	FDC1250KXZRE2	FDC1300KXZRE2	FDC1350KXZRE2	FDC1425KXZRE2	FDC1450KXZRE2	FDC1500KXZRE2	FDC1560KXZRE2	FDC1620KXZRE2	FDC1680KXZRE2
14+14+14	14+14+16	14+16+16	16+16+16	17+17+17	17+17+18	18+18+18	18+18+20	18+20+20	20+20+20
FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2
FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2

## Heat Recovery Yüksek Verimli (Hi-COP) **KXZEXE2**

**YENİ**



45.0kW	50.0kW	56.0kW	61.5kW	67.0kW
16HP	18HP	20HP	22HP	24HP
FDC450KXZEXE2	FDC500KXZEXE2	FDC560KXZEXE2	FDC615KXZEXE2	FDC670KXZEXE2
8+8	8+10	10+10	10+12	12+12
FDC224KXZRE2	FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2
FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2

**YENİ**



73.5kW	80.0kW	85.0kW	90.0kW	95.0kW	100.0kW
26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
FDC735KXZEXE2	FDC800KXZEXE2	FDC850KXZEXE2	FDC900KXZEXE2	FDC950KXZEXE2	FDC1000KXZEXE2
8+8+10	8+10+10	10+10+10	10+10+12	10+12+12	12+12+12
FDC224KXZRE2	FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2
FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2
FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2





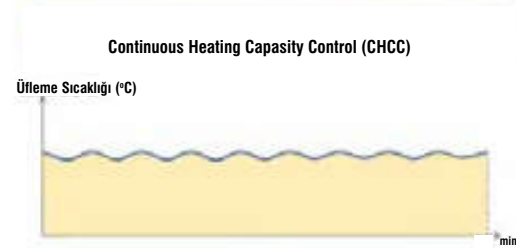
# ÜSTÜN ÖZELLİKLER

## CHCC

### CHCC-Sürekli Isıtma Kapasitesi Kontrol Özelliği

-Dış ortam defrost koşulları ve serpantinindeki buzlanma sürekli kontrol edilerek patentli CHCC teknolojisi ile sürekli ısıtma elde edilir.

-CHCC sürekli ısıtma ve kapasite kontrol teknolojisi ile kompresör frekansı defrost koşullarına göre sürekli yeniden ayarlanarak kesintisiz ısıtma, daha yüksek verim ve defrost operasyonuna göre yüksek ısıtma kapasitesi elde eder.



-MHI üstün CHCC teknolojisi ile defrost çevrimine yeni bir yaklaşım getirerek standart VRF sistemlerinin defrost yaptığı koşullarda kompresör frekansını kademeli olarak kontrol ederek serpantin yüzeyinin buzlanmasını engeller.

-Defrost koşullarında yüksek sıcaklıkta üfleme yapar. (Defrost modu ile kıyaslandığında)

-CHCC fonksiyonu defrost koşullarında kademeli olarak kapasite düşümü yaparak sıralı defrost sistemlerinde olduğu gibi büyük kapasite düşümleri yaşamaz.

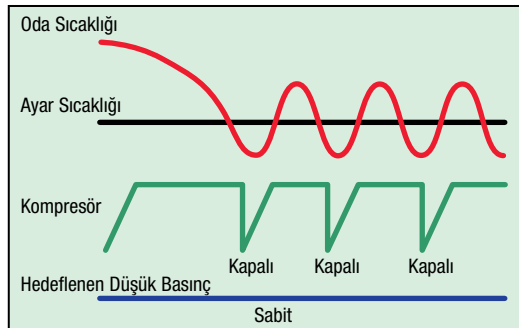
### • VTCC-Değişken Sıcaklık ve Kapasite Kontrolü (KXZ) (Değişken Üfleme Sıcaklığı Kontrolü ile % 34'e varan enerji tasarrufu.)

## VTCC

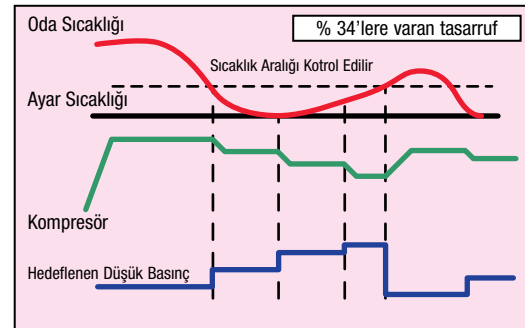
- VTCC, (Mitsubishi Heavy Industries Termal Sistemler) tarafından yeni geliştirilen enerji tasarrufu fonksiyonudur.
- Tüm KXZ serisine sağlanmış olan bu yeni özellik ile ısıtma ve soğutma modunda %34'e varan enerji tasarrufu sağlar.
- VTCC, enerji tasarrufunu kısmi yük koşullarında tüm sezon boyunca maksimuma çıkartmak için özel olarak tasarlanmış bir fonksiyondur.



#### Normal Çalışma Modu



#### Enerji Tasarrufu Çalışma Modu



### VTCC Çalışma Prensipleri:

Özellikle sezon boyunca oluşacak kısmi yüklerde, iç ünitelerden gelen değişken yük talebine göre sistemin hedef basınç değeri her daim otomatik olarak ayarlanır. Bu sayede iç ünitelerin optimum kapasitelerde çalışması sağlanarak maksimum enerji tasarrufu gerçekleştirilir.

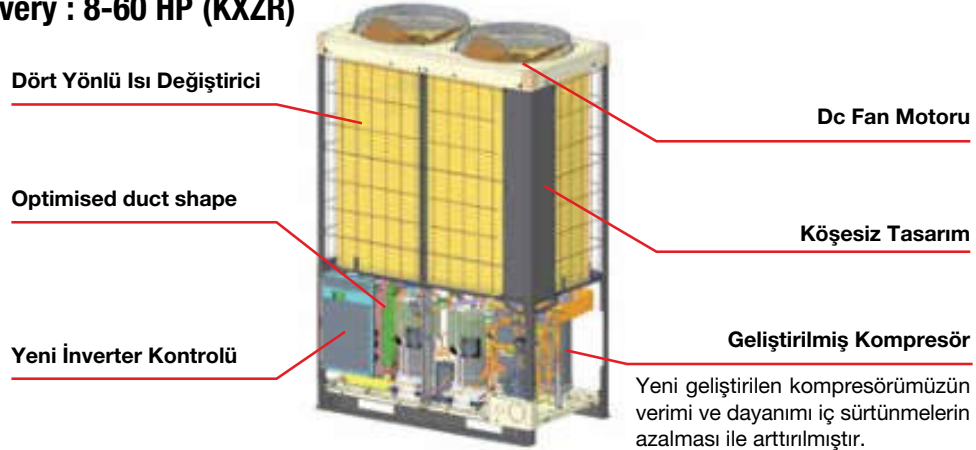
Örneğin kısmi yük koşullarında değişken ısıtma ve soğutma talebi olduğu durumlarda VTCC; kompresör frekansını ve soğutucu akışkan sıcaklığını değişken şekilde ayarlayarak verimi maksimize eder. VTCC fonksiyonu ile tüm sistemde %34'e kadar enerji tasarrufu sağlanır. Daha yüksek iç ünite üfleme sıcaklıkları ile kullanıcı konforu maksimize edilir.

## 1. Yüksek Verim & Kompakt Dizayn

- Geliştirilmiş teknoloji ile yüksek verimlilik, kompakt bir dizayn içinde oluşturulmuştur.

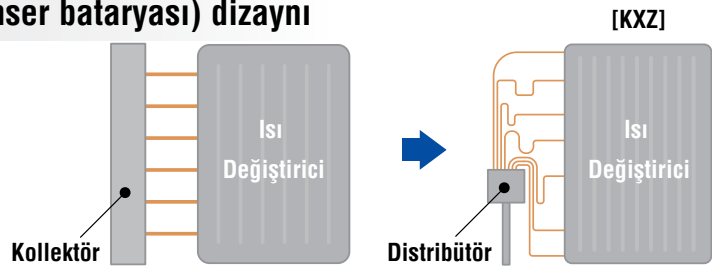
Heat Pump : 10-60 HP (KXZ)

Heat Recovery : 8-60 HP (KXZR)



### • Geliştirilmiş ısı değiştiricisi (kondenser bataryası) dizaynı

Isı değiştiriciye gelen soğutucu akışkan kollektör yerine distribütörden dağıtıldığında, bataryanın tüm yüzeylerinde eşit gaz dağılımı gerçekleşmektedir. Batarya üzerinde etkin şekilde ısı transferi sağlanarak verim artırılır.

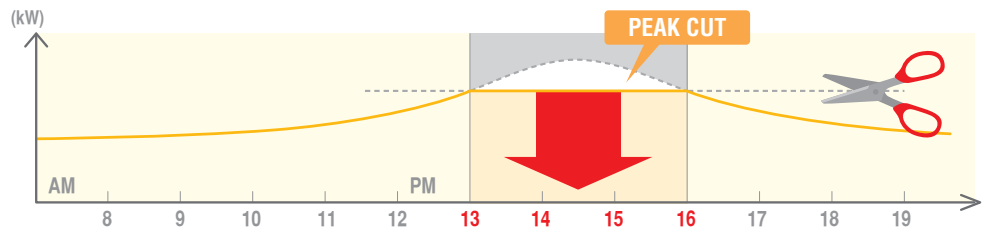


### • Donmaya karşı güçlendirilmiş yapı

Geliştirilmiş ısı değiştirici bataryası ile buzlanmaya karşı ekstra önlem alınmıştır.

### • Kapasite Kontrol

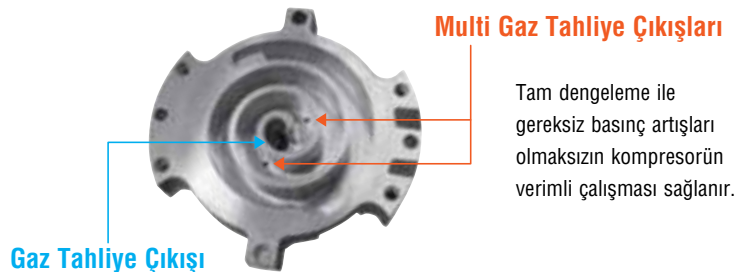
Optimum jeneratör seçimi için vrf cihazlarında, RC-EX3A dokunmatik kumanda aracılığı ile beş kademe maksimum yük sınırlaması (peak-cut) sağlanır. (%100-80-60-40-0)



### • Multi gaz çıkışlı dizayna sahip kompresörler ile yüksek verim.

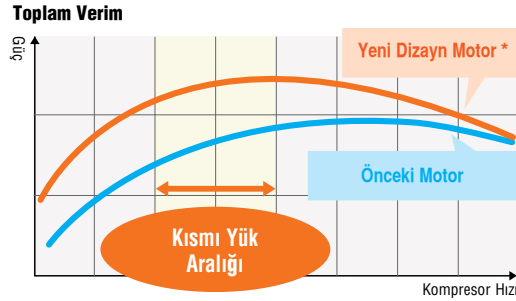
Kompresör üzerindeki yeni çoklu gaz tahliye alanları ile istenilen gaz basıncı kusursuz sağlanır.

Daha etkin basınç dengesi sonucunda ara yüklerde daha yüksek verim elde edilir.



## • Optimize edilmiş, kompresör motor dizaynı ile yüksek verim sağlar.

Yeni dizayn, yüksek performans kontrol kartları ve kompakt motor dizaynı ile en uygun kompresör hızı sağlar.

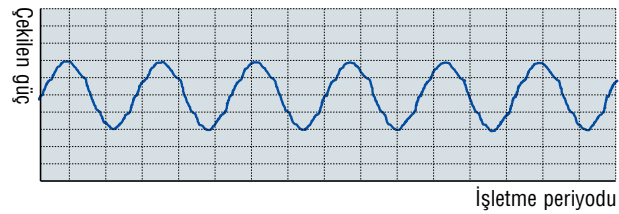


## • Vektörel kontrol

Geliştirilmiş yeni vektör kontrolü ile yüksek verim sağlanır.

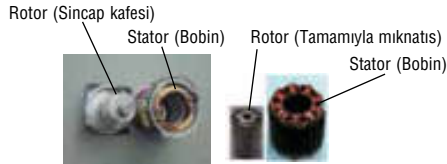
- Düşük hızdan yüksek hıza kusursuz geçiş.
- Pürüzsüz sinüs dalgası oluşturan sürücüler ile, kusursuz kontrol
- Düşük hız bandında yüksek verim eldesi.

### Vektörel Kontrol



## DC Fan motoru

Yeni dizayn DC fan motoru ilavesi ile eski dizayna göre %60 verim artışı sağlanmıştır.

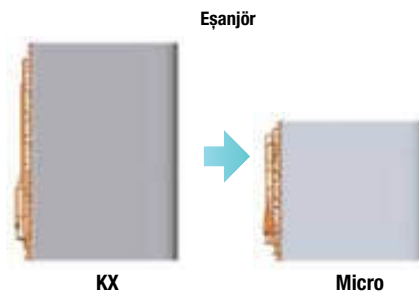
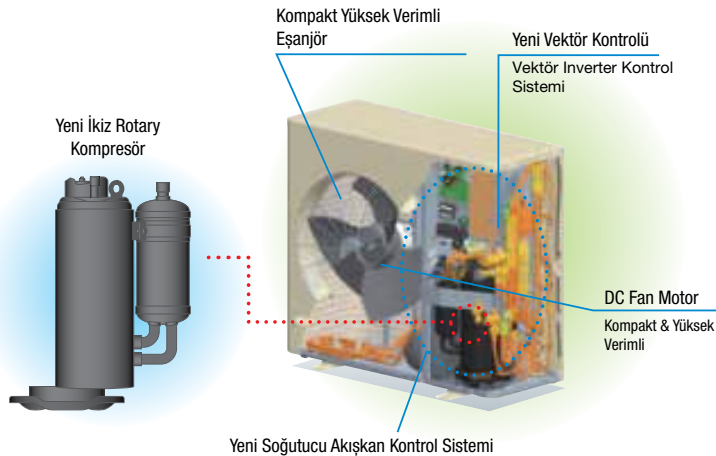


## • 4-6HP Micro KXZ

Micro serisinde geliştirilmiş yeni fonksiyonlar uygulanarak yüksek verim değerleri ve kompakt tasarım elde edilmiştir.

## Yüksek Verimli Kompakt Eşanjör

- Eşanjör kanatçıkları ile üzerindeki hava akış hızı optimize edilmiştir.
- Hava dağılımı geliştirilerek ısı değiştirici verimi maksimize edilmiştir.





## 2. Tasarım Esnekliği

### İç ünite bağlantı kapasitesi



%200' e varan kapasite bağlantısı

### Bağlanabilen iç ünite sayısı ve kapasite bağlantısı

Micro KXZ	HP	Micro	HP	4	5	6													
	4~6	%150	Adet	8	10	10													
Micro KXZ	HP	Micro KXZ	HP	8	10														
	8~10	%120	Adet	8	8														
<b>YENİ</b> Heat Pump KXZE2	HP	KXZE2	HP	10	12	14	16	17	18	20	22	24	26	28	30	32	34		
	10~16	%200	Adet	37	44	53	60	50	53	59	65	71	78	80	80	80	80		
	17~34	%160	HP	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60			
	36~60	%130	Adet	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
<b>YENİ</b> Heat Recovery KXZRE2	HP	KXZRE2	HP	8	10	12	14	16	17	18	20	22	24	26	28	30	32	34	
	8~16	%200	Adet	29	37	44	53	60	50	53	59	65	71	78	80	80	80	80	
	17~34	%160	HP	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60			
	36~60	%130	Adet	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
<b>YENİ</b> Heat Pump - High COP KXZX2	HP	KXZX2	HP	20	30	32	34												
	20~34	%160	Adet	59	80	80	80												
	36~40	%130	HP	36	38	40													
			Adet	80	80	80													
<b>YENİ</b> Heat Recovery - High COP KXZRX2	HP	KXZRX2	HP	16	18	20	22	24	26										
	16	%200	Adet	60	53	59	65	70	78										
	18~34	%160	HP	28	30	32	34	36											
	36	%130	Adet	80	80	80	80	80											

## Kontrol Sistemleri

KX serisi VRF sistemleri geniş kontrol seçenekleri ile her zaman en iyi çözümleri sağlar.

Yeni SUPERLINK II ile KX Kontrol Sistemi Üniteleri

Sınıf	Tipi	Modeli	Maksimum Bağlanabilir İç Ünite	Elektrik Payölçer Özelliği	
Bireysel Kumandalar	Kablolu	RC-E5, RC-EX3A	16*	-	
	Kablosuz	RCN-T-5BW-E2 vb.	16*	-	
	Uzaktan kontrol -WIFI	MH-RC-WIFI-1	16	-	
Merkezi Kumandalar	Dügmeli	SC-SL1N-E	16	-	
		SC-SL2NA-E	64	-	
	Dokunmatik Ekranlı	SC-SL4-AE2	128	-	
		SC-SL4-BE2	128	●	
	BMS Arayüzü	Web Gateway + BACnet	SC-WBGW256 <b>YENİ</b>	256 (128x2)	●
			Lonworks	SC-LGWNB	96 (48x2)
		Modbus	MH-RC-MBS-1	1	-
			MH-AC-MBS-48	48	-
			MH-AC-MBS-128	128	-
			MH-RC-KNX-1i	1	-
KNX		MH-AC-KNX-48	48	-	
		MH-AC-KNX-128	128	-	
EnOcean	MH-RC-ENO-1i	1	-		

## Uzun Borulama Limitleri 10~60 HP (KXZ)

**SEKTÖRDE İLK**

İlk branşman ile en uzak iç ünite arasında sektördeki en uzun borulama limiti.

Sistemdeki en uzak iç ünite ile yakındaki iç ünite arasındaki metraj farkı 85m'ye kadardır. Aynı kattaki iç üniteler için geçerlidir.

İç üniteler arasındaki maksimum kot farkı 30m olarak 6 katı, bir sisteme bağlama imkanı verir. Dış ünite ile en uzak iç ünite arasında 70m kot farkı, 160m kritik hat ve toplam 1000m bakır borulama limitleri ile dizayn esnekliği sağlanmıştır.

\*Dış ünite iç ünitelerden yukarıda ise

En uzaktaki iç üniteye:  
Gerçek mesafe

**160m**

Eşdeğer mesafe

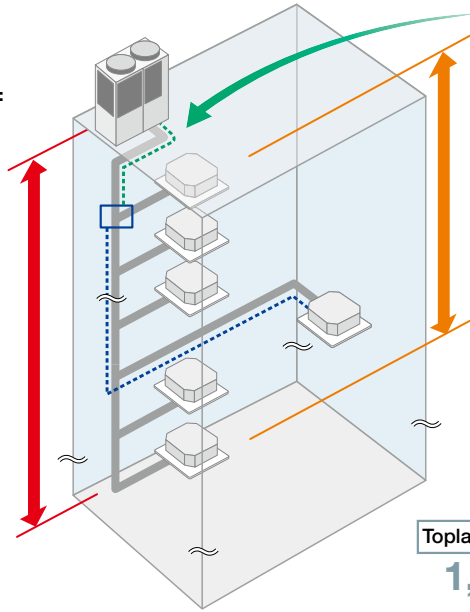
**185m**

İlk branşmandan  
sonraki en uzak  
iç üniteye kadar

**Max 90m**

İlk branşmana  
kadar mesafe  
**Max 130m**

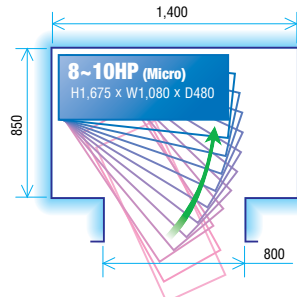
İç üniteler arası  
kot farkı  
**Max 30m**



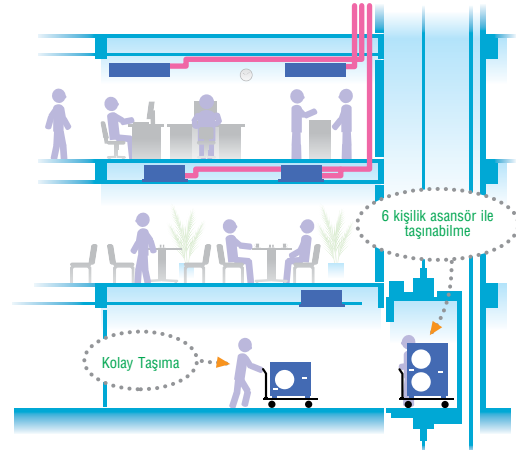
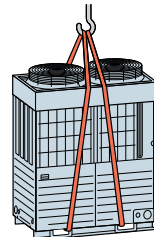
Toplam Borulama  
**1,000m**

## Kolay Taşıma ve Montaj İmkânı

Dış ünite boyutlarındaki ve taban alanındaki büyük ölçüdeki küçülme ile sektörün en kompakt ve küçük ebatlı dış üniteleri elde edilmiştir. Bu sayede 6 kişilik bir asansör ile (Genişlik: 1400mm, Derinlik: 850mm, Kapı Açıklığı: 800mm) taşıma mümkün olurken, vinç-taşıma maliyetleri ve depolama giderleri önemli ölçüde azaltılmıştır.

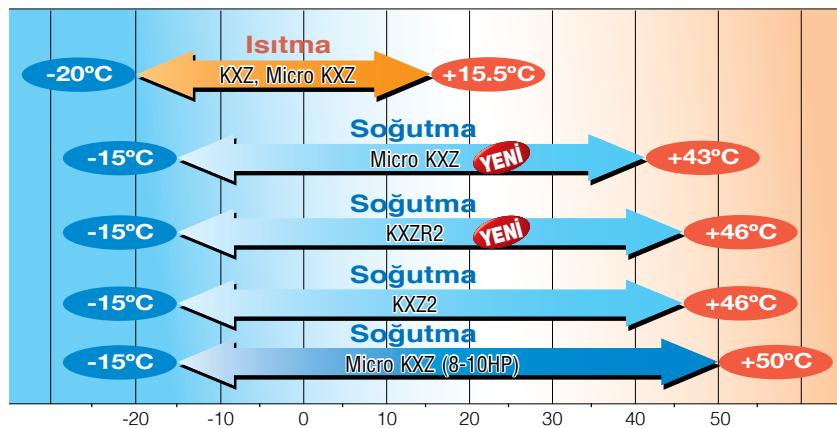


KXZ(10-60 HP) modellerinde ünite taşıma kolaylığı sağlayan bir tabanla birleştirilmiş ve aralıksız yan yana kurulum imkanı ile montaj alanından tasarruf sağlanmıştır.



## Geniş Çalışma Sıcaklığı

KXZ serisi ile ısıtmada -20°C'ye, soğutmada 46°C'ye, Micro KXZ Serisi ile de soğutmada 50°C'ye kadar dış hava sıcaklıklarında dahi dizayn imkanı sağlanır.

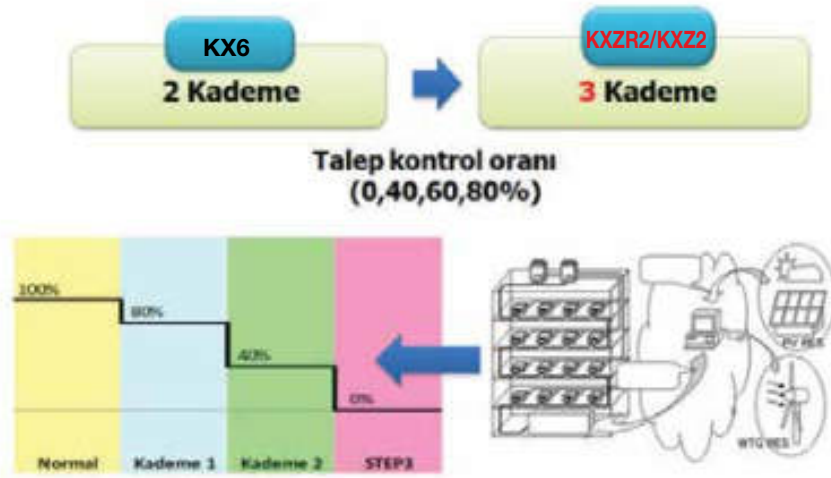


## Kapasite kontrol fonksiyonlarının otomatik seçimi

Dış ünitelerde üç farklı tipte kapasite kontrol fonksiyonu seçim imkanı vardır.  
Kapasite kontrol seçeneklerinden bir veya birden fazla alternatif seçilebilir.  
2 veya 3 alternatif seçildiğinde sistem otomatik olarak en uygun alternatifte çalışmaya başlayacaktır.

### 1. Kompresör hızlarının kontrolü

Kompresör hızları, inverter kontrol kartı üzerindeki harici talep kontrol girişleri ile %80 - %60 - %40 - %0 oranında veya aynı kart üzerindeki seçim anahtarları ile kapasite sınırlandırılarak çalıştırılır.



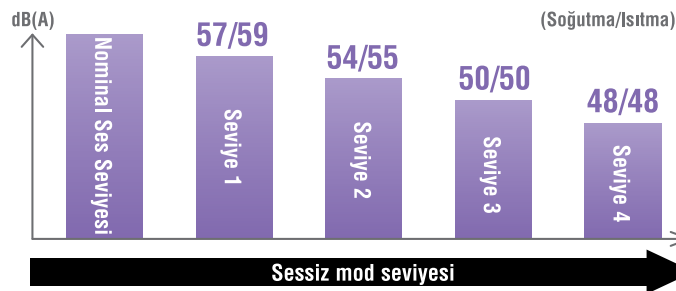
### 2. Kablolu kumanda üzerinden kapasite sınırlaması

RC-EX3A dokunmatik ekranlı kablolu kumanda ile günlük 4 farklı zaman dilimi programlama imkanı ile kompresör hızları sınırlandırılabilir.

### 3. Sessiz çalışma modu

Çevre şartlarına veya ses kısıtlamalarına uyum için, 4 farklı seviyede ve 2 farklı çalışma öncelikle sessiz mod seçimi yapılır.  
RC-EX3A dokunmatik ekranlı kablolu kumanda ile bu seçimler rahatlıkla yapılır.

- Sessiz mod [ 1 ] : Kapasite öncelikli  
Bu seçenek, düşük kapasite ihtiyacı olan durumlarda kullanılır.  
Kapasite artışı olduğunda bu seçenek iptal olur. Standart çalışmaya geçilir.
- Sessiz mod [ 2 ] : Sessizlik öncelikli  
Çalışma şartları bakılmaksızın, seçilen sessiz mod seviyesi daima sabit tutulur.



## KX Heat Pump Sistemlerde Sadece Isıtma / Sadece Soğutma Modu

KX Heat Pump sistemleri genel adıyla '2-borulu sistem' olarak bilinen, dış ve iç üniteler arasında gaz ve sıvı olmak üzere iki bakır boru hattının dolaştığı ve aynı anda yalnız ısıtma veya yalnız soğutma yapabilen bir prensip ile çalışır.

Gelişmiş inverter kontrol teknolojisi ile birbirinden bağımsız ortamlar ayrı ayrı kontrol edilebilirken sadece ihtiyaç olan alanlar için iklimlendirme yapılır. Bu sayede geniş ürün yelpazesi ve kapasite aralığı ile evlerden iş merkezlerine, otellerden plazalara, hastanelerden çok katlı akıllı binalara kadar bir çok yapıda uygulanabilmektedir.

Yaz ve kış uygulamalarında istenildiğinde dış ünite üzerinden çalışma modu sabitlenebilir.

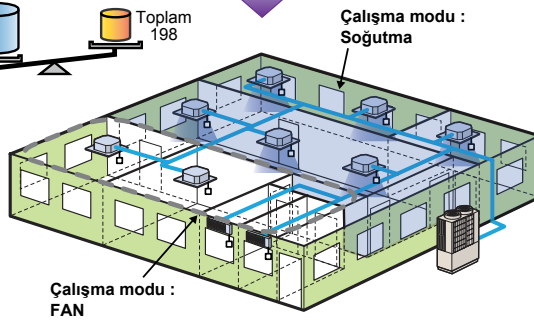
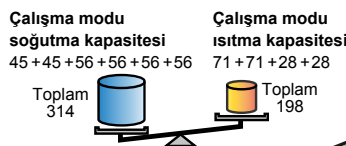
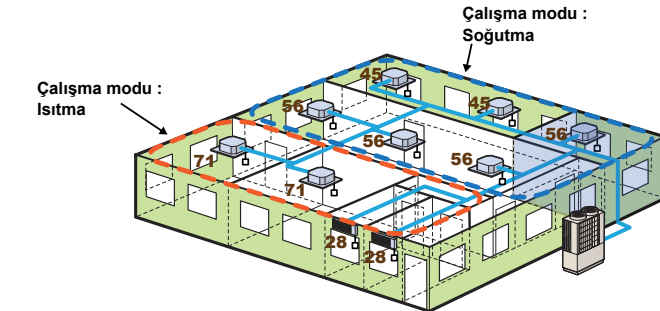
### Isıtma / Soğutma Modu Öncelikli Çalışma Kuralları (KX22)

Tüm sistemler için dört farklı çalışma önceliği senaryosu seçebilirsiniz.

1. İlk çalıştırılan iç ünite mod önceliği
2. Son çalıştırılan iç ünite mod önceliği
3. Çoğunluğun talep ettiği mod önceliği
4. Master iç ünite çalışma mod önceliği

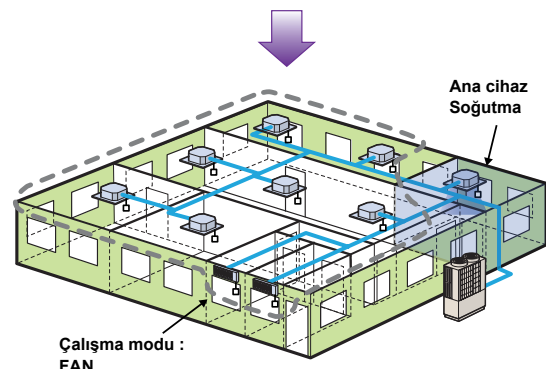
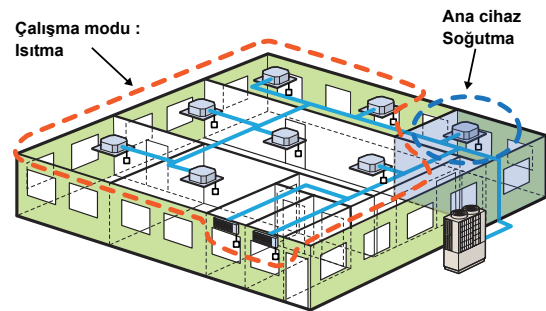
#### <Çoğunluğun talep ettiği mod önceliği>

Sistem, çalışmakta olan iç ünitelerin nominal kapasitelerini toplayarak çoğunluğa sahip olan moda döner. Diğer modda çalışan iç üniteler otomatik olarak fan modunda çalışır.



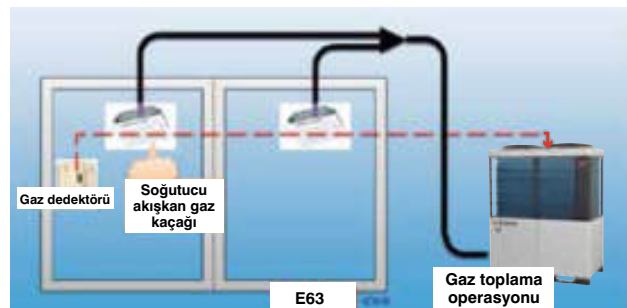
#### <Master iç ünite çalışma mod önceliği>

Master kabul edilen cihazın seçili olduğu mod sistemin çalışma modudur. Diğer moddaki cihazlar otomatik olarak fan moduna geçer.



### Otomatik Gaz Toplama Fonksiyonu

Dış ünite üzerindeki harici giriş kontrolü ile gaz dedektöründen gelen sinyale istinaden acil durum gaz geri toplama operasyonu gerçekleştirilir.

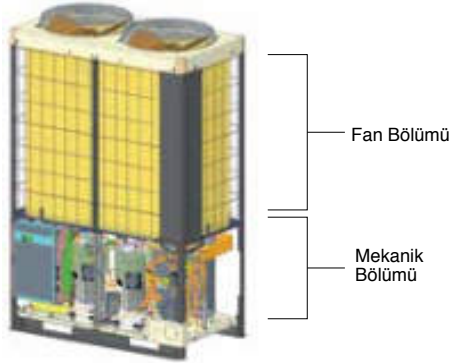




## 3. Servis Özellikleri

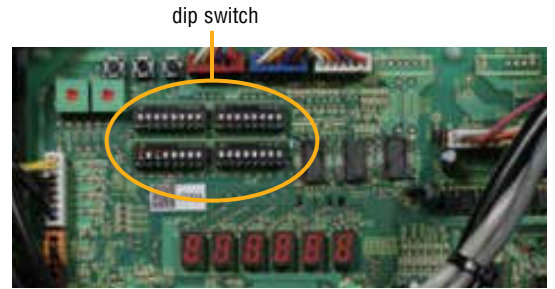
### Kolay Servis İmkanı

Mekanik bölüm ile fan bölümünün birbirinden bağımsız olması sayesinde hızlı ve kolay servis verilebilir.



### İlk Çalıştırma Sistem Kontrolü (10~60 Hp)

Kontrol fonksiyonu ile soğutma modunda, servis vanasının açıklığı, soğutkan borularının veya elektrik kablolarının çapraz bağlanma hatası, EEV çalışma durumu gibi önemli noktalar otomatik olarak kontrol edilebilir. Bu kontrol fonksiyon 0-46°C dış hava sıcaklıklarında ve 10-32°C iç ortam sıcaklıklarında dış ünite kartındaki bir dip switch yardımı ile çalıştırılabilir. Bu özellik sayesinde 15-30 dakika gibi bir test süresi sonrasında muhtemel montaj hatalarından kaynaklı kusurlar devreye alma öncesinde önlenmiş olur.



### İzleme Fonksiyonu

Hata gösterimiyle kolay arıza teşhisi mümkündür. Bir çok noktada konumlanmış sensörler sayesinde daha fazla sayıda arızanın bildirim yapılabilirken, bu hata kodları dış ünite kartına yerleştirilmiş ekran sayesinde kolaylıkla görüntülenebilir.

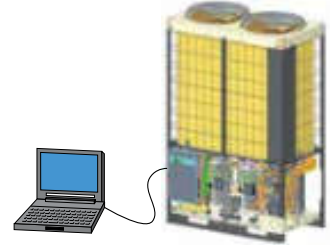


4~6HP



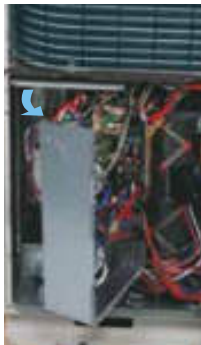
8~60HP

Tüm KX modellerinde dış ünite elektronik kartına yerleştirilmiş RS232C bağlantısı yardımı ile dış üniteye bir bilgisayar bağlanarak çalışma durumu bilgisayar ekranından kontrol edilebilir ve Mente PC servis yazılımı ile tüm testler sağlıklı bir şekilde yapılabilir.



### 3 Katmanlı Konstrüksiyon (KXZ <10-60HP>, KXZR <8-60HP>)

Kontrol kutusunun 2 katmanlıdan 3 katmanlı yapıya geliştirilmesi ve mafsallı yapı sayesinde inverter aksamında daha kolay montaj ve bakım sağlanmaktadır.



### Blue Fin - Kondenser Kaplaması

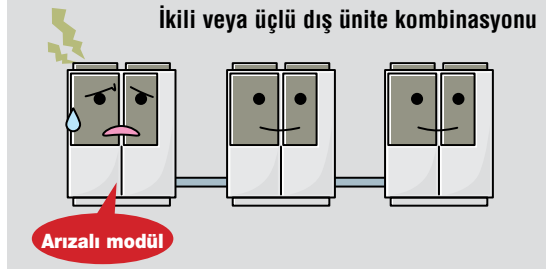
İsi değiştirici yüzeyinde kullanılan Blue Fin Teknolojisi ile korozyon direnci artırılmıştır.



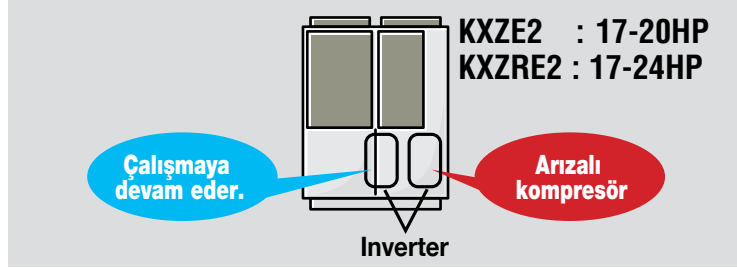


## Yedekleme Çalışması

Kombinasyon içindeki bir dış ünite arızalandığında, diğer dış üniteler çalışmaya devam ederler



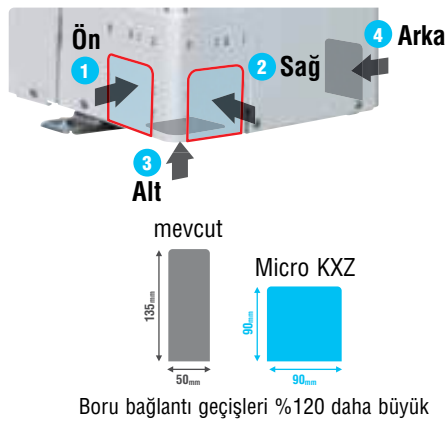
Birden fazla kompresörlü dış ünitelerde bir inverter kompresör arızalandığında diğer inverter kompresör çalışmaya devam eder.



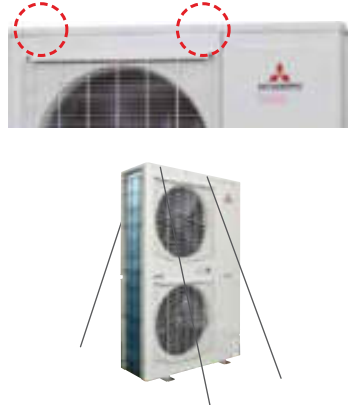
Bu işlemler acil durumlarda devreye girecek olup, sistemin arızasının giderilmesi sırasında kullanılır.

## Geliştirilmiş özellikler (Micro KXZ)

### Geliştirilmiş bakır boru bağlantı seçeneği



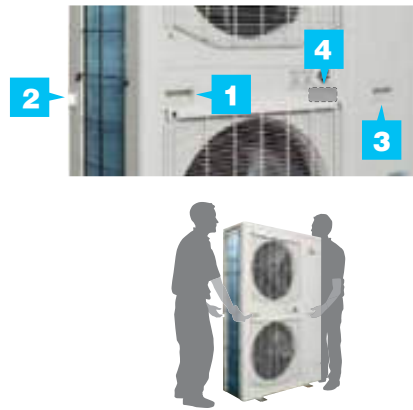
### Devrilmeye karşı bağlantı yeri rezervi



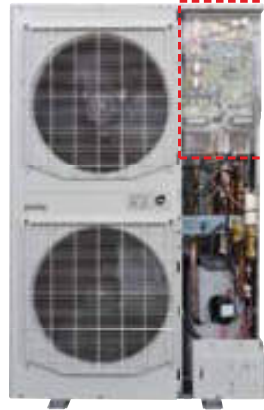
### Dış statik basınç



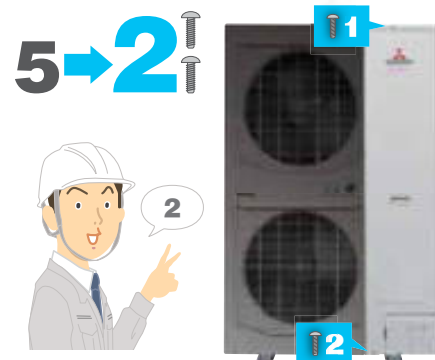
### Rahat taşıma



### Saydam yağmur koruması



### Servis paneline rahat ulaşım



Aynı seviyede rahat taşıma.

Rahat onarım ve izleme imkanı.

2 vida ile ön panel rahatlıkla çıkartılır.



# Yeni Nesil FDT

360°  
air flow

Rüzgarsız Konfor

Otomatik enerji tasarrufu modu

Sessiz çalışma

## Yeni!

### Draft Panel

(Opsiyonel)

- Ekstra air flex kanatlar
- Çoklu kanat kontrol teknolojisiyle rüzgarsız konfor

Her çalışma modunda 4 ilave air flex kanadın ayrı ayrı kontrolü yapılabilir.

Hava akış yönünü değiştirir ve rahatsız edici hava akımlarını önler.

Bu yeni özellik ayrıca hava akış yönlerinin daha esnek kontrolünü sağlar.

İlave air flex kanatlar sadece RCN-T-5BW-E2, RCN-T-5BB-E2 uzaktan kumandaları ile kontrol edilebilir.



İç ünite kapatıldığı zaman kanatlarda kapanır.

## Yeni!

### Hareket Sensörü

(Opsiyonel)

İnsan hareketlerini saptayarak 3 adımda enerji tasarrufu kontrolü

#### Güç Kontrolü

Yeni hareket sensörü ortamdaki insan aktivitelerini algılar. Hareket sensörü algıladığı aktivenin seviyesine göre ayarlanan sıcaklığı değiştirerek enerji tasarrufu sağlar.

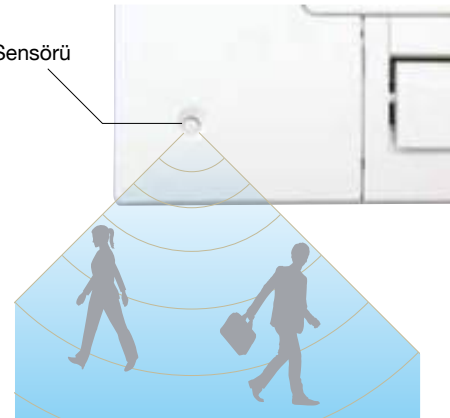
#### Bekleme Modu (Stand by)

Hiçbir aktivite olmadığında cihaz bekleme moduna geçer. Hareket sensörü aktiviteyi tekrar algıladığında otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır (re-start).

#### Otomatik Kapanma

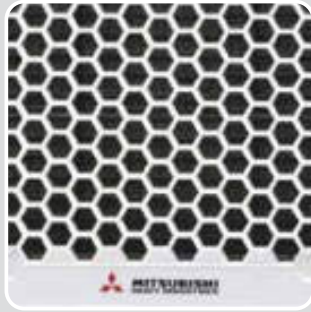
İç ünite 12 saat boyunca bir hareket algılamazsa otomatik olarak kapanır.

Hareket Sensörü



# Yeni Nesil FDTC

**Yüksek Konfor ve Enerji Tasarrufu**  
**Yeni Tasarım**  
**Daha düşük ses seviyesi**



## Düz Panelli Şık Tasarım



**2016 GOOD DESIGN 2016**  
(in Japan)

Good design ödülleri 1957' den bu yana her yıl Japonya ve uluslar arası firmaların katılımı ile gerçekleştirilmektedir. "G" good design sembolü tüm dünyada mükemmel dizaynın amblemi olarak bilinir.



### İnce Panel

FDTC'nin yeni paneli asma tavanın üzerinde altında sadece 10 mm kalınlığa sahiptir.

### Eşsiz Izgara Tasarımı

Petek tasarımlı ızgara



### Büyük Kanatlar

Havaya daha iyi yön verir.

### Kompakt Tasarım

□700mm → □620mm

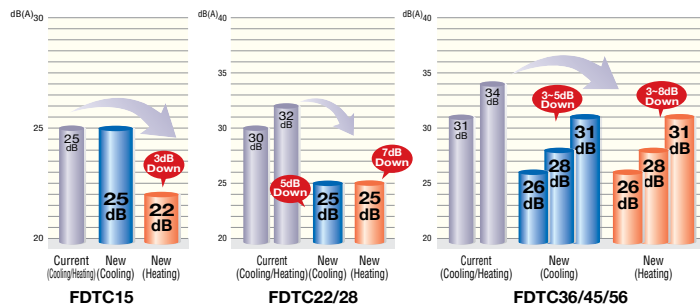
Sadece 14 kg. kolay montaj için cihaz ve panel toplam yüksekliği sadece 248 mm.

### Asma Tavana Uygun Tasarım



## Daha sessiz çalışma

Yeni turbo fan ve yeni eşanjör tasarımı ile daha düşük ses seviyeleri (Ses basınç seviyesi Lo hızında)



## Draft Panel ve Hareket Sensörü (Opsiyonel)



FDT olduğu gibi draft panel ve hareket sensörü ile kullanılabilir.



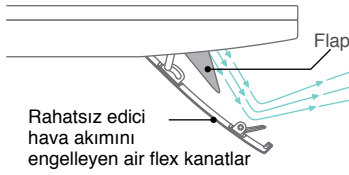
Ceiling cassette  
FDT serise



Ceiling cassette Compact  
FDTC serise

## Draft Panel

Rüzgarsız hava akımıyla maksimum konfor:  
Yeni FDT ve FDTC ile daha esnek ve çoklu kanat kontrolü.



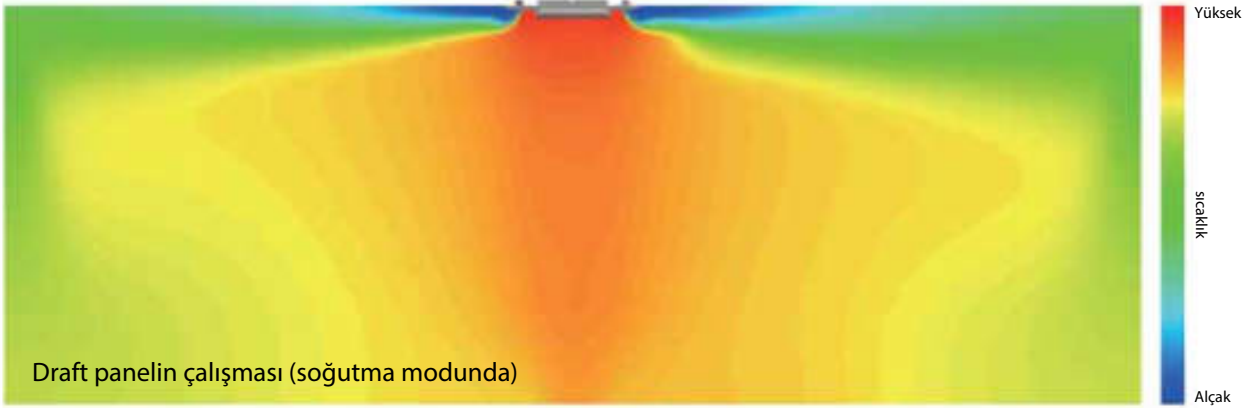
Kullanıcı



**2016 GOOD  
DESIGN 2016**  
(in Japan)

Good design ödülleri 1957' den bu yana her yıl Japonya ve uluslar arası firmaların katılımı ile gerçekleştirilmektedir. "G" good design sembolü tüm dünyada mükemmel dizaynın amblemi olarak bilinir.

## Yeni Nesil!



Draft panel bir rüzgarsız hava akımı ile konforlu hava akışı sağlar. Bir oda ister soğutmada ister ısıtmada olsun uzaktan kumanda yardımıyla herhangi bir sıcak veya soğuk hava akımını önler. Bu hava akışının odaya nasıl yönlendirileceğini doğru bir şekilde destekler. FDTC modelleri FDT'den az miktarda farklılık gösterebilir.

# 3 Adımda Kontrol

## Güç Kontrolü

Yeni hareket sensörü ortamdaki insan aktivitelerini algılar. Hareket sensörü algıladığı aktivitenin seviyesine göre ayarlanan sıcaklığı değiştirerek enerji tasarrufu sağlar.

## Bekleme Modu (Stand By)

Hiçbir aktivite olmadığında cihaz bekleme moduna geçer. Hareket sensörü aktiviteyi tekrar algıladığında otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır (re-start).

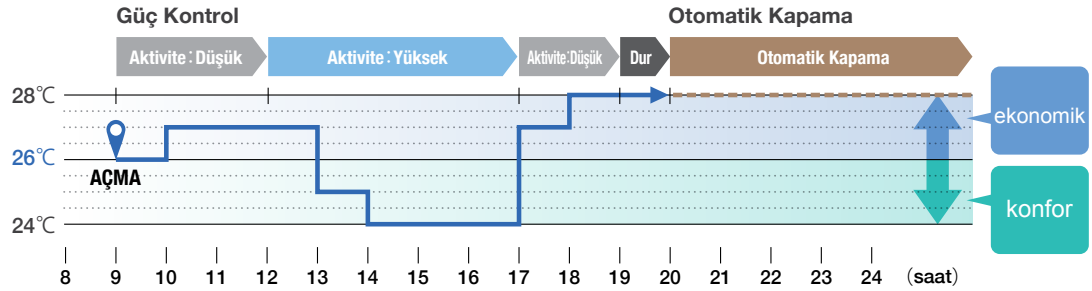
## Otomatik Kapanma

İç ünite 12 saat boyunca bir hareket algılamazsa otomatik olarak kapanır.

### [sıcaklık]

26°C

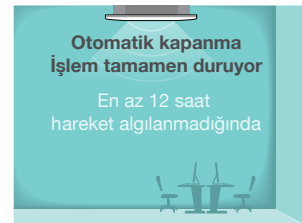
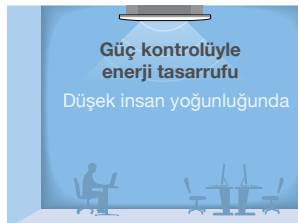
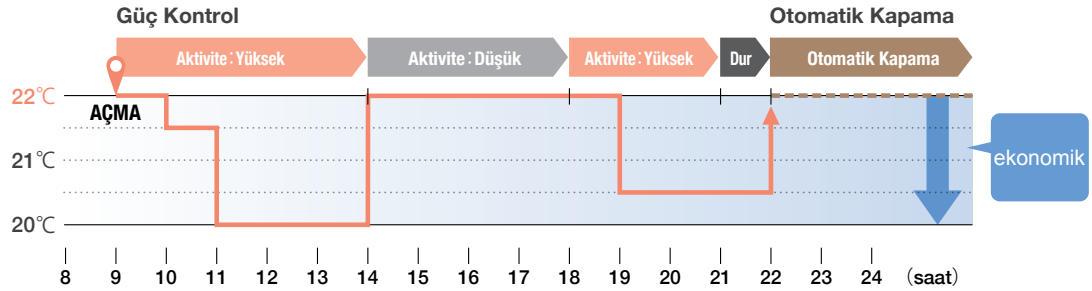
soğutmada



### [sıcaklık]

22°C

ısıtmada



### Çalışma modu ve hareket sensörü kontrolü

ekonomi çalışması

konfor çalışması

### Operasyon modu

Güç Kontrol ※1	İnsan aktivitesi	Düşük	Operasyon modu				
			Otomatik	Soğuk	Sıcak	Nem	Fan
Güç Kontrol ※1	İnsan aktivitesi	Düşük	Soğutma +2°C	+2°C	+2°C	—	—
		Yüksek	Isıtma +2°C	+2°C	+2°C	—	—
Otomatik Kapanma ※2	İnsan aktivitesi	Düşük	Soğutma -2°C	-2°C	-2°C	—	—
		Yüksek	Isıtma -2°C	-2°C	-2°C	—	—
Otomatik Kapanma ※2			●	●	●	●	●

※1 Enerji tasarrufu, ısı yukunun hareketine bağlı olarak her iki maddada (ısıtma / soğutma) ayar sıcaklığı maksimum +2 C değiştirilerek sağlanır.

※2 1 saat boyunca hiç bir aktivite olmadığında => Sistem bekleme moduna geçer ("Stand-by"), 12 saat boyunca bir aktivite algılanmaz ise => Sistem tamamen durur.

### Kullanılan Modeller (opsiyonel)





# Yeni Nesil **FDK**



## Benzersiz Tasarım

(15-90 KXZE1)

Yeni FDK serisi yuvarlak hatlarıyla çeşitli iç mekanlara uyum sağlayacaktır. Bu iç ünitenin tasarımı Milan merkezli Tensa srl 'de İtalyan tasarım stüdyosunda yapılmıştır.



FDK15~56 KXZE1



FDK71~90 KXZE1

## Kanat Kontrol Sistemi

### Çoklu motorla 3 boyutlu bağımsız kontrol sağlanır

Hava akışı ve yönü 3 boyutlu olarak kontrol edilir.

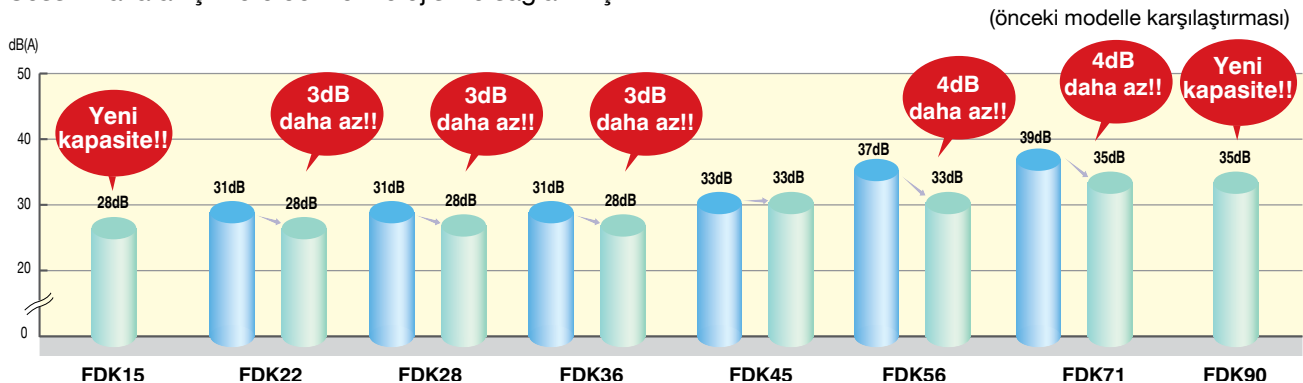
Aşağı /Yukarı flap salınımı  
+  
Yan salınım



## Daha Düşük Ses Seviyesi

### Ses basınç seviyesinin azaltılması

Sessiz hava akışı Aero Jet Teknolojisi ile sağlanmıştır.



## Kullanıcı dostu dokunmatik ekran UZAKTAN KUMANDA

12 Dil Seçeneği  
TÜRKÇE MENÜ



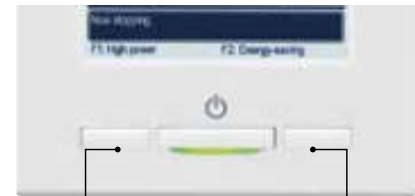
**Yeni!**  
RC-EX3A

### Yeni Fonksiyon

#### Fonksiyon Düğmesi

Fonksiyon düğmesi, gösterilen 6 adet fonksiyon arasından arzu edilen 2 fonksiyonu seçmenizi ve ayarlamanızı sağlar.

Düğmelere basılarak tercih edilen fonksiyonun hızlıca kullanılması sağlanır.



Fonksiyon düğmesi  
(F1)

Fonksiyon düğmesi  
(F2)



#### 1 Yüksek Güç Modu

Bu mod ile 15 dakika içinde oda sıcaklığını konforlu bir seviyeye hızlı bir şekilde ayarlamak için sistem yüksek soğutma / ısıtma kapasitesinde çalışır.



#### 2 Enerji Tasarrufu Modu

Set sıcaklığı, enerji tasarrufu için konfordan taviz vermeden optimize edilir.



#### 3 Sessiz Mod

Bu mod etkinleştirildiğinde dış ünite sessiz olarak çalışmaya başlar. Kumandayla zaman ayarı yapılabilir.



#### 4 Evden Ayrılma Modu

Bu mod kullanıcı uzaktayken oda sıcaklığını makul bir seviyede tutar.



#### 5 Favori Mod

Çalışma modu, sıcaklık ayarı, fan hızı ve hava akış yönü otomatik olarak programlanmış olan favori ayara göre ayarlanır.



#### 6 Filtre Sinyali

Hava filtresinin temizlenmesi gereken zamanı bildirir.

YENİ



#### 7 Draft Panel On/Off

Tek tuşla draft paneller açılıp kapatılabilir.

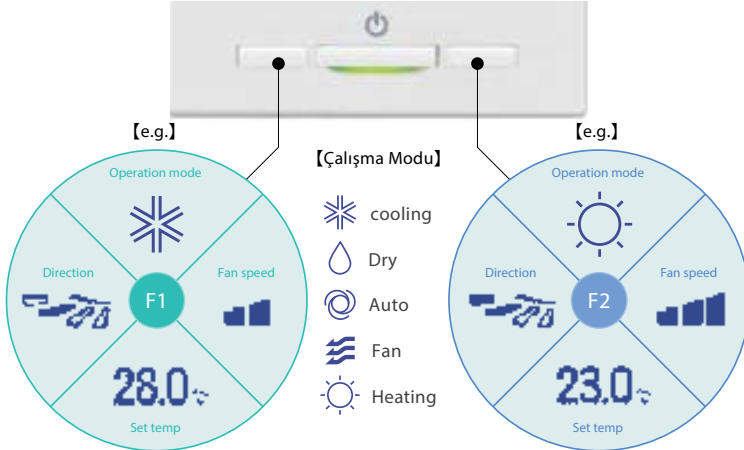


# MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

## Favori Ayarınız

Set sıcaklığı, fan hızı ve hava yönü hafızada tutularak alt kısımdaki 2 tuşa atanabilir, bu sayede istediğiniz ayara tek tuşla ulaşabilirsiniz.



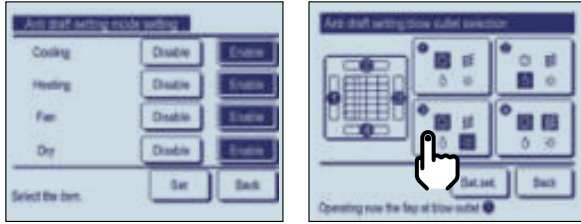
## Çalışma Işığı Parlaklığı

Çalışma ışığının parlaklığı 10 kademededen biri seçilerek ayarlanabilir.



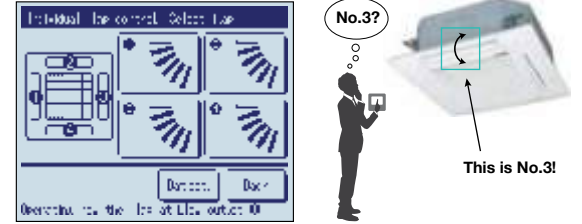
## Draft Panel Ayarı (FDT/FDTC serileri için)

Kullanıcı draft panelin kanatları ısıtma veya soğutma için farklı ve her bir kanadı ayrı ayrı kontrol edebilir. Bu özellik çalışma esnasında da kullanılabilir. **YENİ**



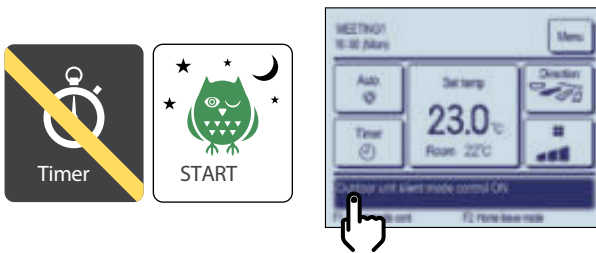
## Hava Akış Yönü

Kullanıcılar kanatları kumandadan görebilir ve kanat yönünü ayarlayabilir.



## Sessiz Çalışma

Dış ünite sessizlik öncelikli çalışabilir. Sessiz mod F1 veya F2 tuşlarına atabilir ve teğ tuşla sessiz mod aktive edilir.



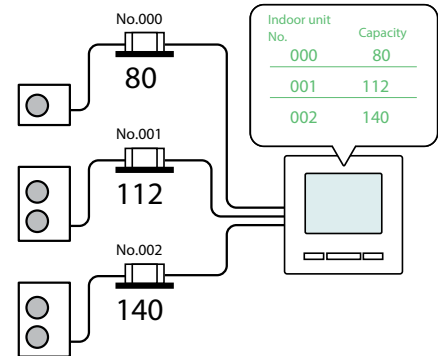
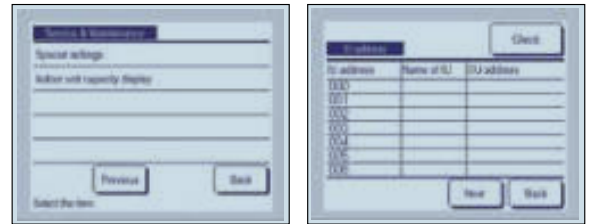
## Dil Seçenekleri

İstenilen dil menüden ayarlanabilir. **YENİ**



## İç Ünite Kapasitesi

İç ünitenin kapasitesi kumanda üzerinden görüntülenebilir.



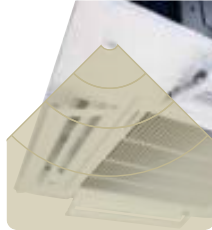


## Hareket Sensörü

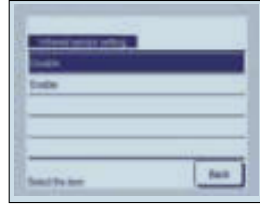
İnsanların varlığı ve aktivite seviyesi çalışma durumunu ayarlamak için hareket sensörü tarafından tespit edilir.

### Hareket sensörü kontrolü Açık/Kapalı

1



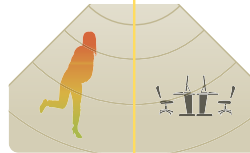
Aktif / Pasif



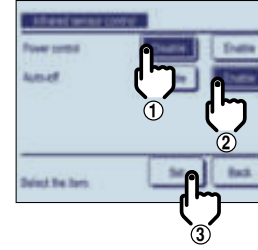
Kumandaya bağlı iç ünitenin hareket sensörünü kapatma veya çalıştırma için [Enable]/[Disable]'ı seçin.

2 Aşağıdaki kontroller açıp kapatılabilir.

- Kapasite kontrolü
- Otomatik kapa



Aktif / Pasif



## Benzersiz Yedekleme Kontrolü

Kontrol 2 iç ünite ile sınırlandırılmıştır. (2 farklı VRF grubu)

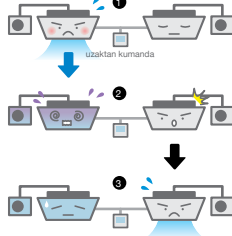


### Anza yedekleme kontrolü

- Güvence
- Konfor

#### Her zaman %100 yedekleme!

iki farklı VRF devresinden aynı kumandaya bağlı iki ayrı iç ünitenden biri arızalandığında diğer iç ünite yedek olarak devreye girerek konfor şartlarını sağlar.

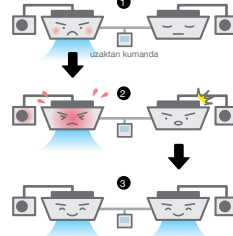


### Kapasite yedekleme kontrolü

- Konfor
- Enerji Tasarrufu
- Uzun Ömür

#### Her durumda konfor güvencesi!

Kontrol sistemi iki ünitenden birinin aşırı yük altında çalıştığını ve yetersiz kaldığını tespit ederse diğer iç ünite devreye girerek kapasite yedeklemesi yapar ve konfor sağlanır.

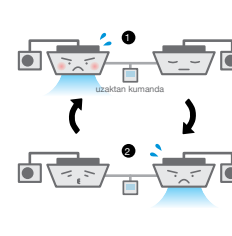


### Sıralı çalışma kontrolü

- Uzun Ömür
- Enerji Tasarrufu

#### Enerji tasarrufu ve uzun ömür!

İç üniteler eşit yaşlanma için yedekli ve sıralı olarak çalıştırılır. (Yedekli ve sıralı çalışma döngüsü 10 saat ile 990 saat arasında 10'ar saatlik artışlarla ayarlanabilir.)



## Harici Giriş / Çıkış için İlave Fonksiyonlar

Kullanıcı talebine istinaden harici giriş/çıkış parametreleri ayarlanır.



Uzaktan Kontrol



Energy saver on-off

### Harici Girişler

Yeni eklenenler

CNT (1-6) CNTA (1-2)	
Girdi	On/Off İzin verme/Yasaklama Soğutma/Isıtma Acil durdurma Ayar sıcaklığı değiştirme Zorlanmış termostat on/off IU durdurma Sessiz mod

### Harici Çıkışlar

Yeni eklenenler

CNT (YENİ)	
2 Çıkışlar	Çalışma Isıtma Kompresör on (thermo-ON)
3 Çıkışlar	Denetim Soğutma (defrost) Fan çalışması
4 Çıkışlar	Fan çalışması (Pi veya Hi) Fan çalışması (Mei veya Lo) Havalandırma
5 Çıkışlar	Isıtıcı çalışma Free cooling IU aşırı yüklenme uyarısı



**MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES**  
**KLİMA SİSTEMLERİ**

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

# Hava Soğutmalı Heat Pump Dış Üniteler



## Japon Teknolojisi Estetikle Birleşti

İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.

## Micro KXZ Dış Üniteler

### Heat Pump Sistem 4,5,6 hp (11.2 kW-15.5 kW)


**Model No.**

 FDC112KXZEN1  
 FDC140KXZEN1  
 FDC155KXZEN1

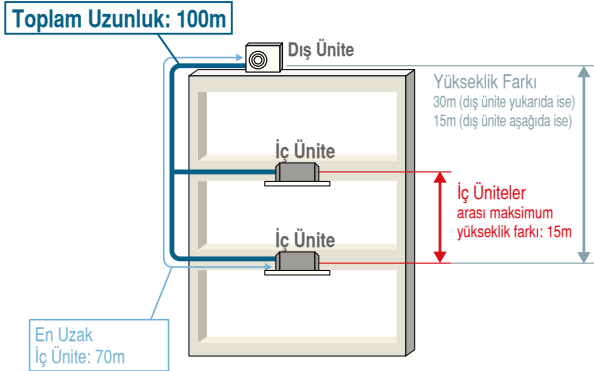
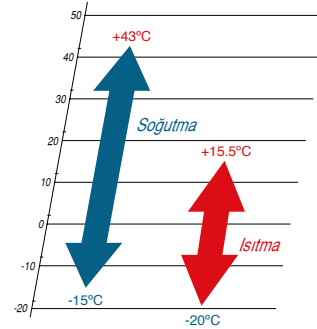
**Nominal Soğutma Kapasitesi**

 11,2kW (Monofaze)  
 14,0kW (Monofaze)  
 15,5kW (Monofaze)

 FDC112KXZES1  
 FDC140KXZES1  
 FDC155KXZES1

 11,2kW (Trifaze)  
 14,0kW (Trifaze)  
 15,5kW (Trifaze)


- Micro KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar; Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 10\* iç ünite ve % 150 kapasiteye kadar bağlantı imkanı.
- Yüksek verimlilik ile 4.44'e varan EER değerleri. (Soğutmada)
- Micro KXZ'de sadece DC inverter kompresör bulunur.
- 100 m'ye kadar toplam borulama ve 70 m maksimum boru uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.


**Çalışma Aralığı**


\* 9.52mm (3/8") çaplı likit hattının toplam uzunluğu 50 m'den fazla olmamalıdır.

## Özellikler

		Model	FDC112KXZEN1	FDC140KXZEN1	FDC155KXZEN1	FDC112KXZES1	FDC140KXZES1	FDC155KXZES1	
Nominal Beygir Gücü			4HP	5HP	6HP	4HP	5HP	6HP	
Enerji Beslemesi			1 Faz 220-240V, 50Hz			3 Faz 380-415V, 50Hz			
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	11,2	14,0	15,5	11,2	14,0	15,5	
	Isıtma	kW	12,5	16,0	16,3	12,5	16,0	16,3	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	5						
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	2,52	3,96	5,20	2,52	3,96	5,20
		Isıtma	kW	2,57	3,66	4,28	2,57	3,66	4,28
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	13.5 - 12.4	20.6 - 18.9	23.3 - 21.3	4.5 - 4.1	6.9 - 6.3	7.8 - 7.1
		Isıtma	A	14.1 - 12.9	21.5 - 19.7	21.9 - 20.1	4.7 - 4.3	7.2 - 6.6	7.3 - 6.7
	EER	Soğutma		4,44	3,54	2,98	4,44	3,54	2,98
	COP	Isıtma		4,36	3,83	3,62	4,86	4,37	3,81
SEER	Standart		-	7,73	7,21	-	7,73	7,21	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	845x970x370						
Net Ağırlık		kg	85			87			
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410A	kg	5,0			5,0			
Ses Seviyesi	Soğutma / Isıtma	dB(A)	52/55	53/57	54/57	52/55	53/57	54/57	
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı	mm (in)	ø9.52(3/8")						
	Gaz Hattı	mm (in)	ø15.88(5/8")						
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	80-150						
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			8	10*	10*	8	10*	10*	

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir

\* Diverseite 9 İç Ünite başlıyken %110'u, 10 İç Ünite başlıyken %100'u geçemez

## Bakır Borulama

Dış Ünite (HP)		4	5	6
Gaz Hattı	En Uzak İç Ünite =<70m	ø15.88		
Likit Hattı		ø9.52		

Bransman Kit



DIS 22-1G / DIS-180-1G

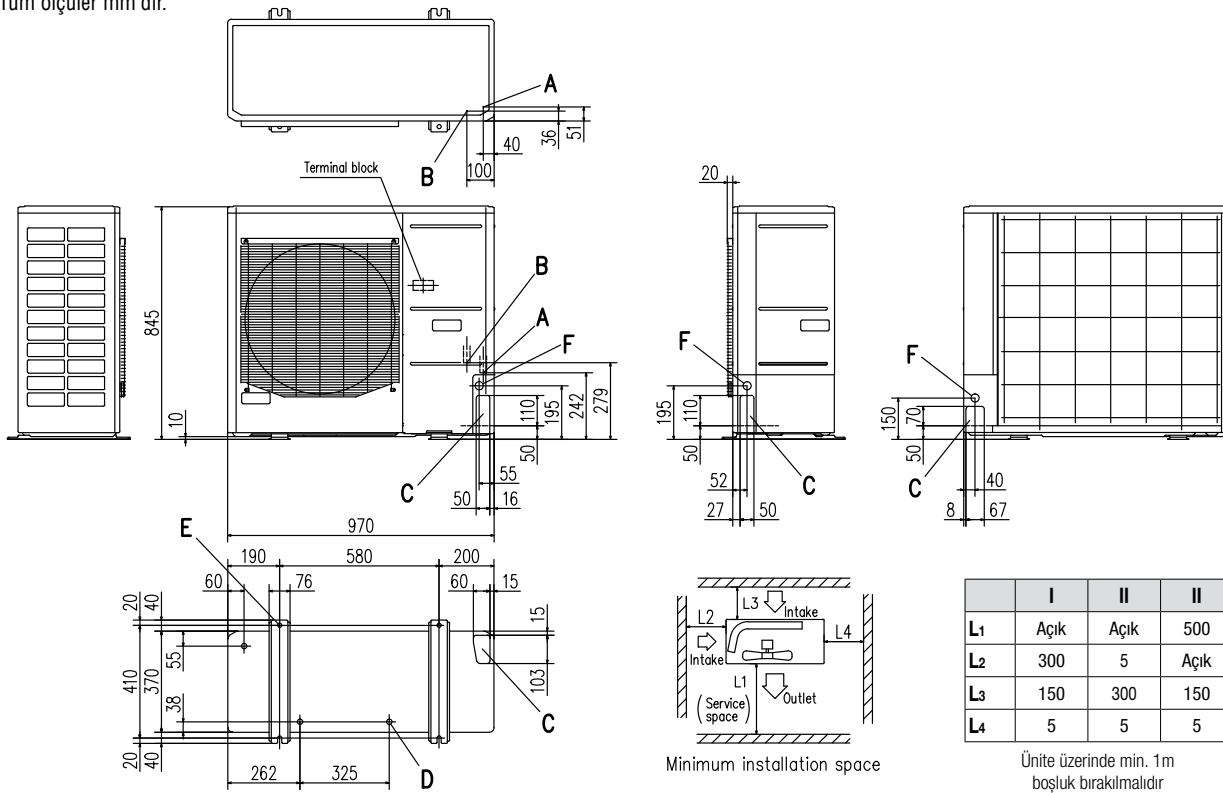
Header Bağlantı



HEAD 4-22-1G  
HEAD 6-180-1G

## Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



İşaret	Konu	
A	Soğutucu gaz borusu bağlantı rekoru	15.88 (5/8") (havşa)
B	Soğutucu likit borusu bağlantı rekoru	9.52 (3/8") (havşa)
C	Boru / Kablo dış uzantı ucu	4 yerde
D	Drenaj bağlantı ucu	ø20 x 3 yerde
E	Civata deliği	M10 x 4 yerde
F	Kablo uzatma ucu	ø30 x 3 yerde

- 4 tarafı duvarla çevrili olmamalıdır.
- Ünite demir civatalarla sabitlenmelidir. Bir demir civatanın çıkıntısı 15mm'yi geçmemelidir.
- Ünitenin şiddetli rüzgara maruz kaldığı yerde, ünitenin fan çıkışı yüzünü baskın rüzgar yönüne dik olacak şekilde yerleştirin.
- Ünitenin üst kısmında 1 m yada daha fazla boşluk bırakın.
- Fan çıkışı önündeki duvar, ünitenin yüksekliğini geçmemelidir.
- Ünite isim etiketi panelin sağ alt köşesine yerleştirilmiştir.

## Özellikler

Dış Ünite	FDC112KXZEN1/112KXZES1	
İç Ünite	Sadece FDT ile	FDT ve Diğerleri ile
Enerji Sınıfı (Soğutma/Isıtma)	A+/A+	
SEER	6,0	4,3
SCOP (Ortalama İklim)	4,2	3,8
Pdizayn	kW	11,2
Pdizayn (@-10°C)	kW	9,6
Yıllık Enerji Tüketimi (Soğutma/Isıtma)	kW	664/3212
Ses Gücü Seviyesi	dB(A) 69	
Soğutucu Akışı (GWP)	R410A (1975)	
Isıtma için İklim Koşulu	Orta	
Kapasite Bağlantı Aralığı	% 96.4-104.5	
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı	7	

Ürünler R410a gazı içermekte olup (EU)517/2014 regülasyonuna uygundur.

# Micro KXZ Dış Üniteler

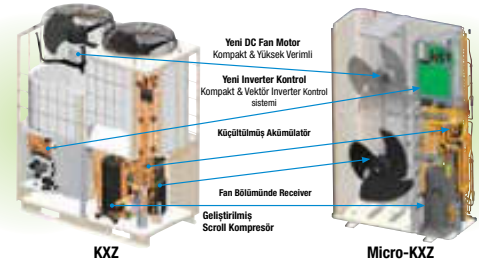
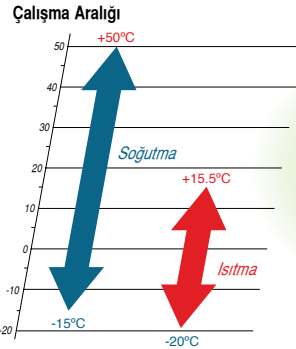
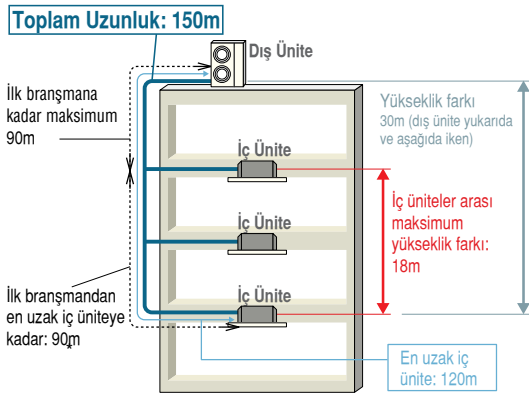
## Heat Pump Sistemler 8, 10HP (22.4kW - 28.0kW)



Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC224KXZPE1	22.4kW
FDC280KXZPE1	28.0kW



- Micro KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 8 iç ünite %120 kapasiteye kadar bağlantı imkanı.
- Yüksek verimlilik ile 4.0'e varan EER değeri.
- Multiport çıkışlı kompresör yapısı ile yüksek tam ve kısmi yük verimi.



## Özellikler

		Model	FDC224KXZPE1	FDC280KXZPE1
Nominal Beygir Gücü			8HP	10HP
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz	
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	22.4	28.0
	Isıtma	kW	22.4	28.0
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	5	
	Güç Tüketimi	Soğutma	5.6	7.87
		Isıtma	4.8	6.47
	Çalışma Akımı	Soğutma	9.2-8.5	12.9-11.8
		Isıtma	7.9-7.3	10.6-9.7
	EER	Soğutma	4	3.56
	COP	Isıtma	4.67	4.33
SEER	Standart	6.65	6.68	
Dış Boyutlar	HxWxD	mm	1505x970x370	
Net Ağırlık		kg	165	
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410A	kg	8.9	
Ses Seviyesi	Soğutma / Isıtma	dB(A)	59/60	60/63
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı	mm(in)	ø9.52(3/8")	
	Gaz Hattı	mm(in)	ø19.05(3/4")	ø22.22(7/8")
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50-120	
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			8	8

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.  
 2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.  
 • SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

## Bakır Borulama

Dış Ünite (HP)		8	10
Gaz Hattı	En uzak iç ünite <90m	ø19.05	ø22.22
Likit Hattı		ø9.52	
Gaz Hattı	En uzak iç ünite =>90m	ø22.22	ø25.4/ø28.58
Likit Hattı		ø12.7	

Branşman Kit



**DIS-22-1G**  
**DIS-180-1G**

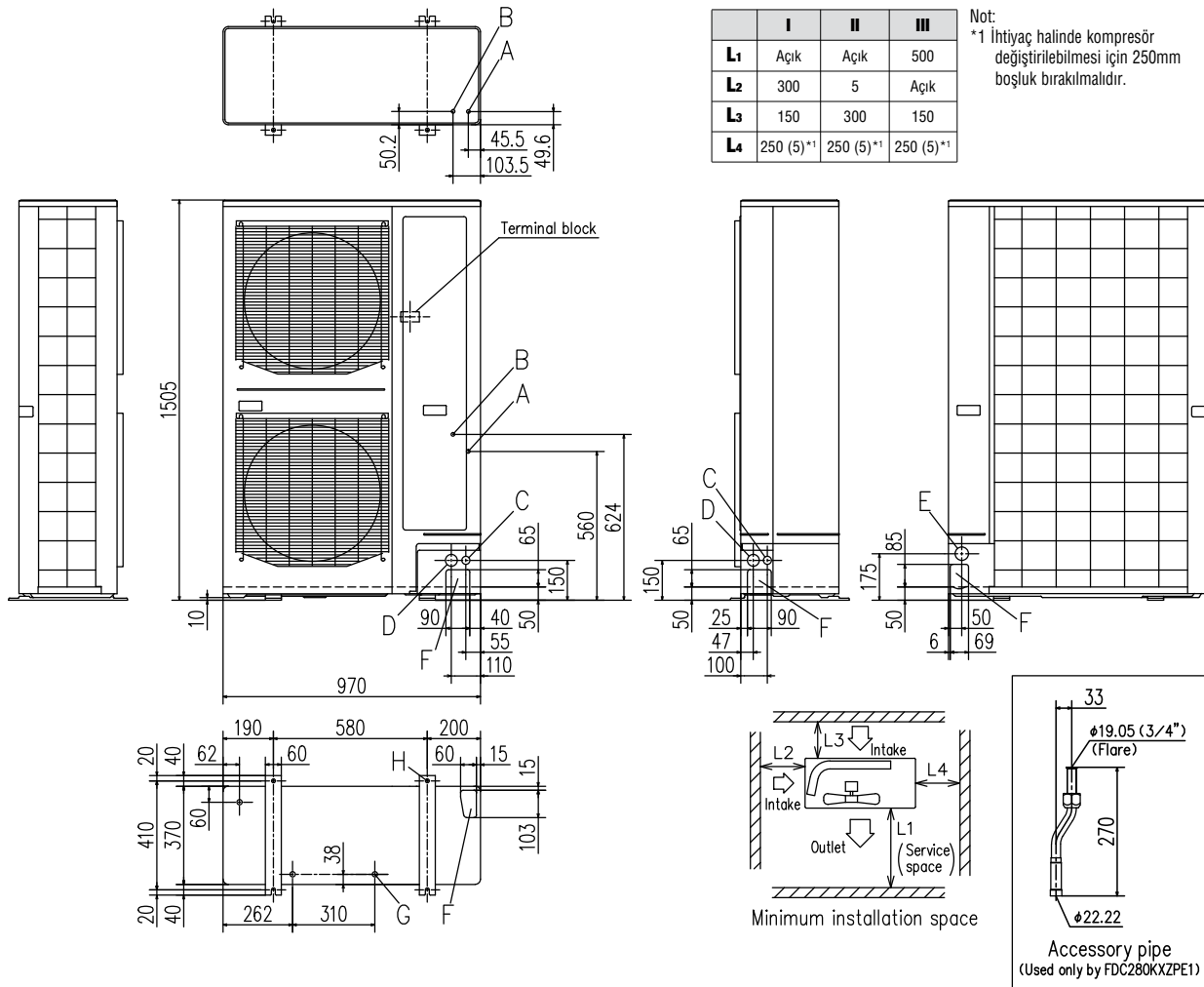
Header Bağlantı



**HEAD4-22-1G**  
**HEAD6-180-1G**

## Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



İşaret	Konu	
<b>A</b>	Gaz hattı bağlantısı	ø19.05 (3/4") (Rekorlu)
<b>B</b>	Likit hattı bağlantısı	ø9.52 (3/8") (Rekorlu)
<b>C</b>	Kablo çıkışı ön	ø30 x 2 yerde
<b>D</b>	Kablo çıkışı arka	ø45 x 2 yerde
<b>E</b>	Kablo çıkışı alt	ø50
<b>F</b>	Boru - kablo dış uzantı ucu	4 yerde
<b>G</b>	Drenaj bağlantı ucu	ø20 x 3 yerde
<b>H</b>	Gaz tarafı bağlantı ucu	M10 x 4 yerde

Notlar:

- (1) 4 tarafı duvarla çevrili olmamalıdır.
- (2) Ünite demir civatalarla sabitlenmelidir. Bir demir civatanın çıkıntısı 15mm'yi geçmemelidir.
- (3) Ünitenin şiddetli rüzgara maruz kaldığı yerde, ünitenin fan çıkış yüzünü baskın rüzgar yönüne dik olacak şekilde yerleştirin.
- (4) Ünitenin üst kısmında 1 m yada daha fazla boşluk bırakılmalıdır.
- (5) Fan çıkışı önündeki duvar, ünitenin yüksekliğini geçmemelidir.
- (6) Ünite isim etiketi panelin sağ alt köşesine yerleştirilmelidir.
- (7) Servis vanasını soğutucu akışkan gaz borusu ile rekor vasıtası ile bağlayınız. (Gaz hattı)
- (8) \*işareti soğutucu akışkan gaz borusunun bağlantı pozisyonunu işaret eder. (Sadece gaz hattı)

# KXZ2 Dış Üniteler

## Heat Pump Sistemler 10, 12hp (28.0kW, 33.5kW)

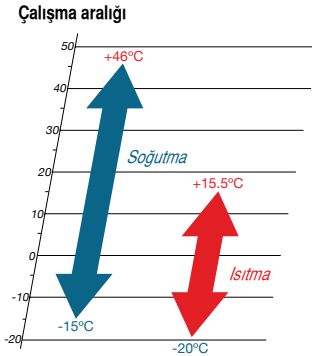
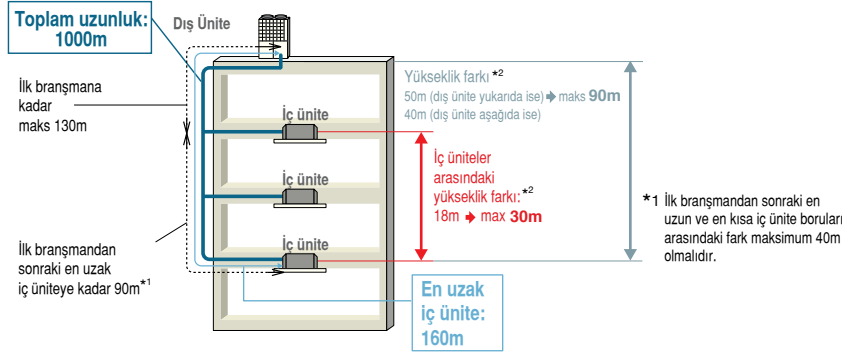


Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC280KXZE2	28.0kW
FDC335KXZE2	33.5kW



10-12 Hp modüllerde yan yana aralıksız montaj imkanı

- KXZ2 heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 44 adet iç ünite ve %200 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- 3,86'a varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZ'de sadece DC inverter kompresörler bulunur.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.
- İlk branşman ile en uzak iç ünite arasında sektördeki en uzun borulama limiti.
- -15°C'de bile soğutma yapabilir.
- Cihaz dışı statik basınç 50 Pa'dan **85 Pa'a** çıkartılmıştır.



## Özellikler

		Model	FDC280KXZE2	FDC335KXZE2	
Nominal Beygir Gücü			8HP	10HP	
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz		
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	28,0	33,5	
	Isıtma	kW	31,5	37,5	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		5,0		
	Max. Akım		20,1		
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	7,25	8,98
		Isıtma	kW	7,41	9,03
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	12	14,7
		Isıtma	A	12,2	14,8
	EER	Soğutma	-	3,86	3,73
	COP	Isıtma	-	4,25	4,15
SEER	Soğutma	-	7,3	7,54	
SCOP	Isıtma	-	4,88	4,68	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	1697x1350x720		
Net Ağırlık		kg	288		
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	11.0 / 22.968		
Ses Seviyesi	Soğutma/Isıtma	db(A)	56/57	63/62	
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø9.52(3/8")	ø12.7(1/2")	
	Gaz	mm(in)	ø22.22(7/8")	ø25.4(1") [ø22.22(7/8")]	
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 200		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	37	44	

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C, Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

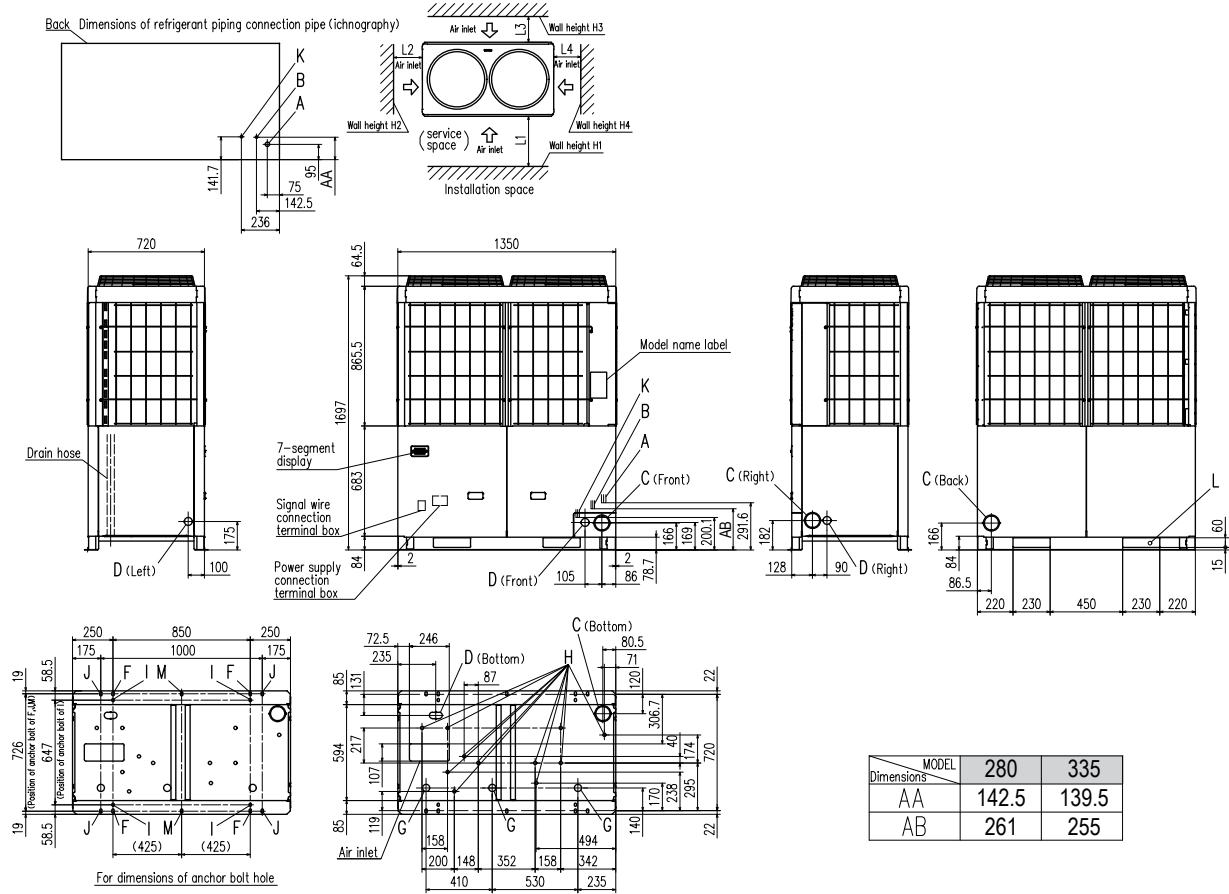
3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.



## Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



İşaret	Konu	280	335
A	Soğutucu gaz borusu bağlantı rekoru	ø22.22(Kaynaklı)	ø25.4(Kaynaklı)
B	Soğutucu likit borusu bağlantı rekoru	ø9.52(Rekorlu)	ø12.7(Rekorlu)
C	Soğutucu boru dış uzantı ucu	ø88(or ø100)	
D	Boru / Kablo dış uzantı ucu	ø50 (sağ · sol · ön), 40 x 80 (alt taraf)	
F	Civata deliği	M10 x 4 adet	
G	Drenaj hortum deliği	ø45 x 3 adet	
H	Drenaj başlantı ucu	ø20 x 11 adet	
K	Yağ dengeleme boru bağlantısı	ø9.52(Rekorlu)	
L	Taşıma deliği	230 x 60	

Montaj Örneği			
Ölçüler	1	2	3
L <sub>1</sub>	500	Açık	500
L <sub>2</sub>	10(30)	10(30)	50
L <sub>3</sub>	100	100	50
L <sub>4</sub>	10(30)	Açık	50
H <sub>1</sub>	1500	Açık	1500
H <sub>2</sub>	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok
H <sub>3</sub>	1000	Kısıtlama Yok	1000
H <sub>4</sub>	Kısıtlama Yok	Açık	Kısıtlama Yok

Dış hava sıcaklığı 46C üzerinde ise parantez içerisindeki değerler alınacaktır.

# KXZ2 Dış Üniteler

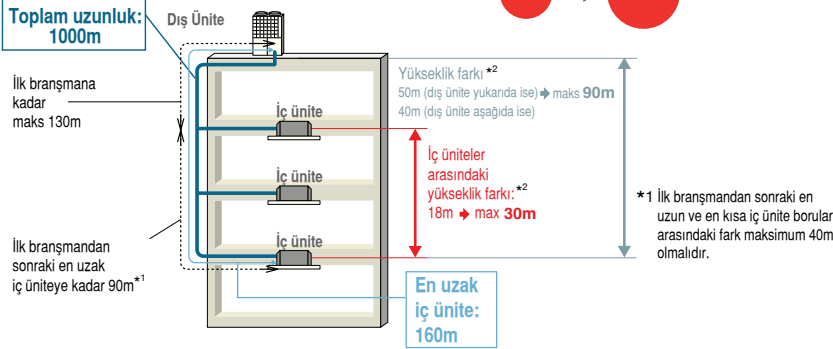
## Heat Pump Sistem 14, 16, 17, 18, 20hp (40.0kW~56.0kW)

Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC400KXZE2	40.0kW
FDC450KXZE2	45.0kW
FDC475KXZE2	47.5kW
FDC500KXZE2	50.0kW
FDC560KXZE2	56.0kW

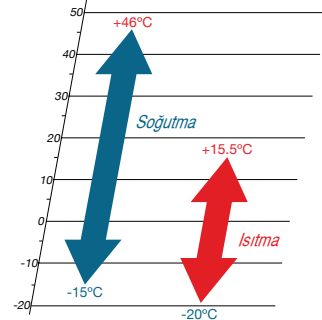
- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 60adet iç ünite ve 200 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- 3,64'e varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZ'de sadece DC inverter kompresörler bulunur.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.
- İlk bransman ile en uzak iç ünite arasında sektördeki en uzun borulama limiti.
- Cihaz dışı statik basınç 50 Pa'dan **85 Pa**'a çıkarılmıştır.



14-20 Hp modüllerde yan yana aralıksız montaj imkanı



Çalışma aralığı



## Özellikler

		Model	FDC400KXZE2	FDC450KXZE2	FDC475KXZE2	FDC500KXZE2	FDC560KXZE2	
Nominal Beygir Gücü			14HP	16HP	17HP	18HP	20HP	
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz					
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	40,0	45,0	47,5	50,0	56,0	
	Isıtma	kW	45,0	50,0	53,0	56,0	63,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		5,0		8			
	Max. Akım		32		40,2			
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	10,98	13,98	13,97	14,01	17,5
		Isıtma	kW	10,23	12,5	12,99	13,56	16,15
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	17,6	22,4	22,6	22,6	26,9
		Isıtma	A	16,7	20,4	21	21,9	26,1
	EER	Soğutma	-	3,64	3,22	3,4	3,57	3,2
	COP	Isıtma	-	4,4	4	4,08	4,13	3,9
SEER	Soğutma	-	7,12	7,01	6,84	7,29	6,73	
SCOP	Isıtma	-	4,87	4,36	4,45	4,58	4,3	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	2052x1350x720					
Net Ağırlık		kg	332		378			
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	11.5 / 24.012					
Ses Seviyesi	Soğutma/Isıtma	db(A)	60/62	61/62	61/61	61/62	63/64	
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø12.7(1/2")					
	Gaz		25.4(1") [ø28.58 (1 1/8")]	ø28.58 (1 1/8")				
Kapasite Bağlantı Aralığı	%		50 ~ 200		50 ~ 160			
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı	-		53	60	50	53	59	

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

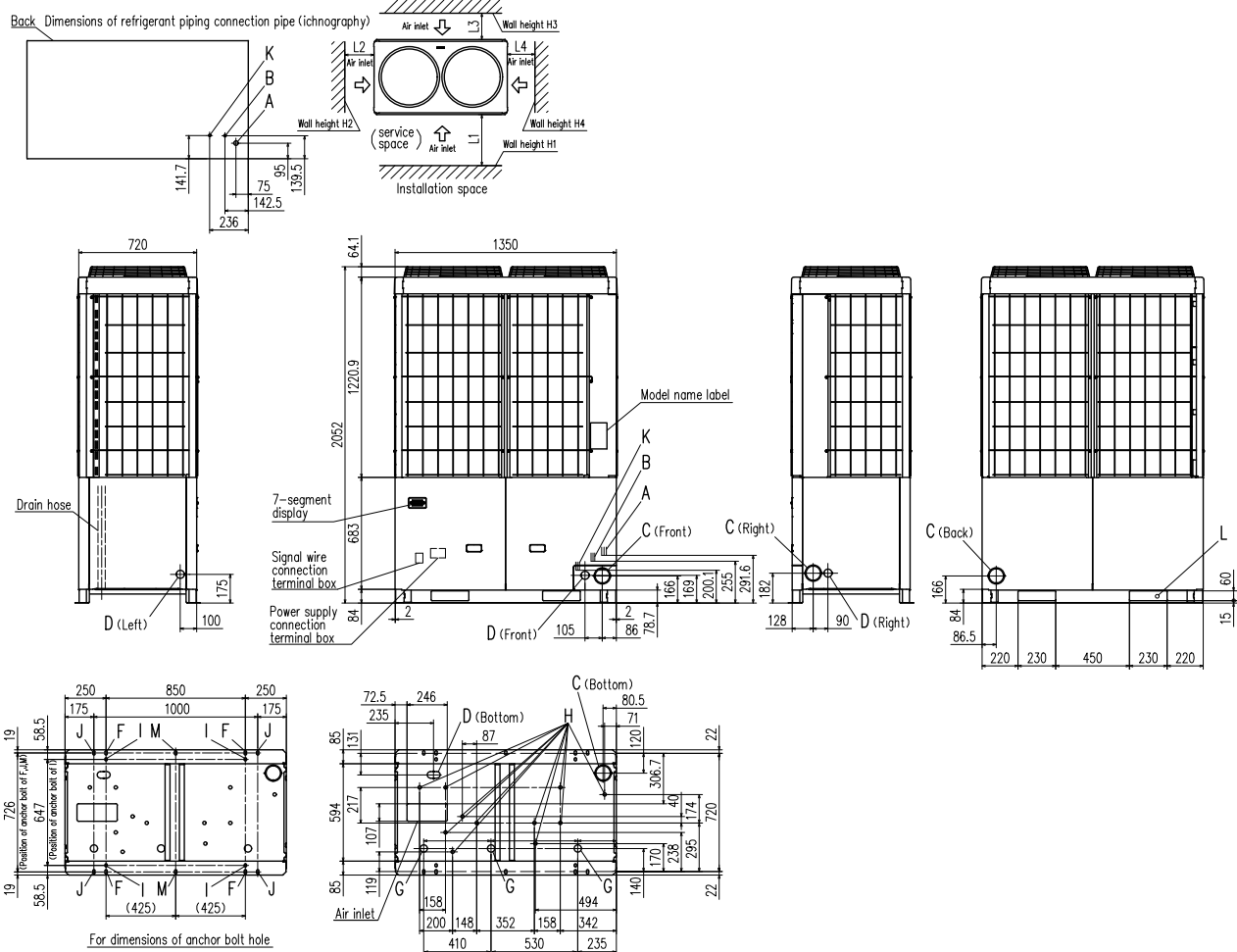
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

## Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.

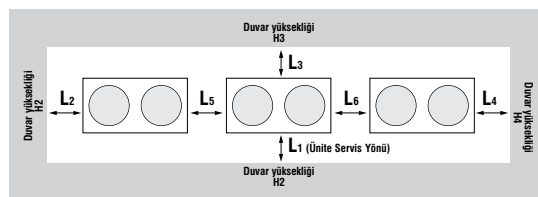


İşaret	Konu	400	450, 475, 500, 560
A	Soğutucu gaz borusu bağlantı rekoru	ø25.4(Kaynaklı)	ø28.58(Kaynaklı)
B	Soğutucu likit borusu bağlantı rekoru	ø12.7(Rekorlu)	
C	Soğutucu boru dış uzantı ucu	ø88(or ø100)	
D	Boru / Kablo dış uzantı ucu	ø50 40 x 80	
F	Civata deliği	M10 x 4 yerde	
G	Drenaj hortum deliği	ø45 x 3 yerde	
H	Drenaj başlantı ucu	ø20 x 11 yerde	
K	Yağ dengeleme boru bağlantısı	ø9.52(Rekorlu)	
L	Taşıma deliği	230 x 60	

Montaj Örneği		
Ölçüler	1	2
L <sub>1</sub>	500	Açık
L <sub>2</sub>	10(30)	10(30)
L <sub>3</sub>	100	100
L <sub>4</sub>	10(30)	Açık
H <sub>1</sub>	1500	Açık
H <sub>2</sub>	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok
H <sub>3</sub>	1000	Kısıtlama Yok
H <sub>4</sub>	Kısıtlama Yok	Açık

Dış hava sıcaklığı 46°C üzerinde ise parantez içerisindeki değerler alınacaktır.

### Birden fazla dış ünite monte edildiğinde



Montaj Örneği		
Ölçüler	1	2
L <sub>1</sub>	500	Açık
L <sub>2</sub>	10	200
L <sub>3</sub>	100	300
L <sub>4</sub>	10	Açık
L <sub>5</sub>	0	400
L <sub>6</sub>	0	400
H <sub>1</sub>	1500	Kısıtlama Yok
H <sub>2</sub>	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok
H <sub>3</sub>	1000	Kısıtlama Yok
H <sub>4</sub>	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok

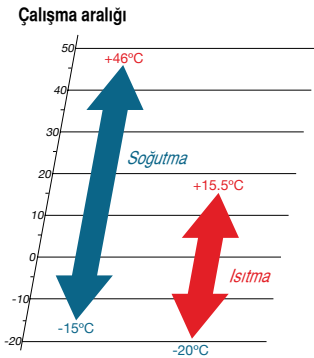
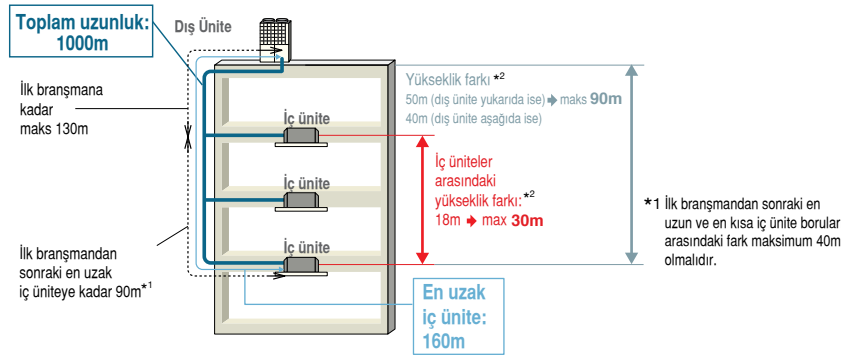
# KXZ2 Dış Üniteler

## Heat Pump Kombinasyonlu Sistemler

### 22, 24hp (61.5kW, 67.0kW)

Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC615KXZE2 (FDC280+FDC335)	61.5kW
FDC670KXZE2 (FDC335+FDC335)	67.0kW

- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 71 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- 3.79'a varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZ'de sadece DC inverter kompresörler bulunur.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.
- İlk branşman ile en uzak iç ünite arasında sektördeki en uzun borulama limiti.
- Cihaz dışı statik basınç 50 Pa'dan **85 Pa**'a çıkartılmıştır.



## Özellikler

		Model	FDC615KXZE2	FDC670KXZE2	
Kombinasyon (FDC)			280KXZE2	335KXZE2	
Nominal Beygir Gücü			335KXZE2	335KXZE2	
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz		
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	61,5	67,0	
	Isıtma		69,0	75,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		10,0		
	Max. Akım		40,2		
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	16,24	17,96
		Isıtma		16,44	18,06
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	26,7	29,4
		Isıtma		27	29,6
	EER	Soğutma	-	3,79	3,73
	COP	Isıtma	-	4,20	4,15
SEER	Soğutma	-	7,43	7,54	
SCOP	Isıtma	-	4,77	4,68	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	1697×2700×720		
Net Ağırlık		kg	576		
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	22 / 45.936		
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø12.7(1/2")		
	Gaz		ø28.58 (1 1/8")		
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 160		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	65	71	

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

# KXZ2 Dış Üniteler

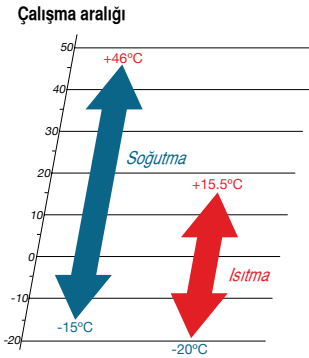
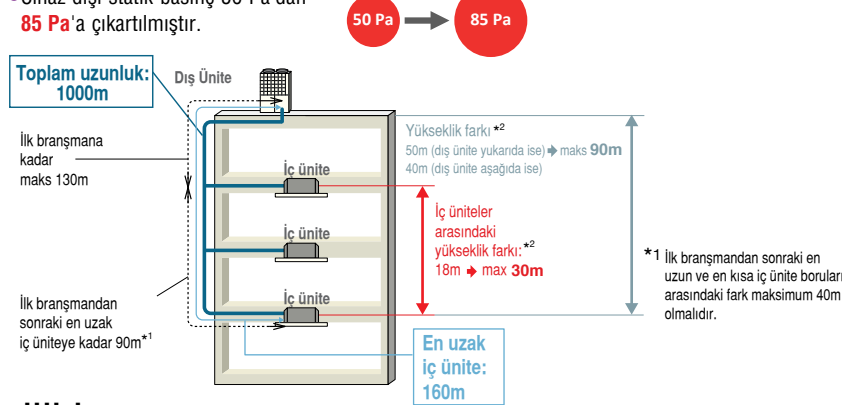
## Heat Pump Kombinasyonlu Sistemler

### 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40hp (73.5kW~112.0kW)

Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC735KXZE2 (FDC335+FDC400)	73.5kW
FDC800KXZE2 (FDC400+FDC400)	80.0kW
FDC850KXZE2 (FDC400+FDC450)	85.0kW
FDC900KXZE2 (FDC450+FDC450)	90.0kW
FDC950KXZE2 (FDC475+FDC475)	95.0kW
FDC1000KXZE2 (FDC500+FDC500)	100.0kW
FDC1060KXZE2 (FDC500+FDC560)	106.0kW
FDC1120KXZE2 (FDC560+FDC560)	112.0kW



- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 80 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- 3.68'e varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZ'de sadece DC inverter kompresörler bulunur.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.
- İlk branşman ile en uzak iç ünite arasında sektördeki en uzun borulama limiti.
- Cihaz dışı statik basınç 50 Pa'dan **85 Pa'a** çıkartılmıştır.



## Özellikler

		Model	FDC735KXZE2	FDC800KXZE2	FDC850KXZE2	FDC900KXZE2	FDC950KXZE2	FDC1000KXZE2	FDC1060KXZE2	FDC1120KXZE2	
Kombinasyon (FDC)			335KXZE2 400KXZE2	400KXZE2 400KXZE2	400KXZE2 450KXZE2	450KXZE2 450KXZE2	475KXZE2 475KXZE2	500KXZE2 500KXZE2	500KXZE2 560KXZE2	560KXZE2 560KXZE2	
Nominal Beygir Gücü			26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP	38HP	40HP	
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz								
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	73,5	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0	106,0	112,0	
	Isıtma		82,5	90,0	95,0	100,0	106,0	112,0	119,0	126,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	10				16				
	Max. Akım		52,1	64			80,4				
	Güç Tüketimi	kW	19,96	21,96	24,96	27,95	27,94	28,02	31,51	35	
			19,26	20,45	22,73	25	25,98	27,12	29,71	32,31	
	Çalışma Akımı	A	32,3	35,2	40	44,8	45,2	45,2	49,5	53,8	
			31,5	33,4	37,1	40,8	42	43,8	48	52,2	
	EER	Soğutma	-	3,68	3,64	3,42	3,22	3,40	3,57	3,38	3,20
	COP	Isıtma	-	4,28	4,40	4,19	4,00	4,08	4,13	4,01	3,90
SEER	Soğutma	-	7,31	7,12	7,06	7,01	6,84	7,29	7,00	6,73	
SCOP	Isıtma	-	4,78	4,87	4,60	4,36	4,45	4,58	4,43	4,30	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	2052x2700x720								
Net Ağırlık		kg	620	664			756				
Soğutucu Akışkan Miktarı		R410a	kg/TCO2Eq	22 / 46.980	23 / 48.024						
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø15.88 (5/8")				ø19.05 (3/4")				
	Gaz		ø31.75(1 - 1/4") [ø34.92 (1 3/8")]				ø38.1(1 1/2") [ø34.92 (1 3/8")]				
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 160				50 ~ 130				
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	78	80							

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

# KXZ2 Dış Üniteler

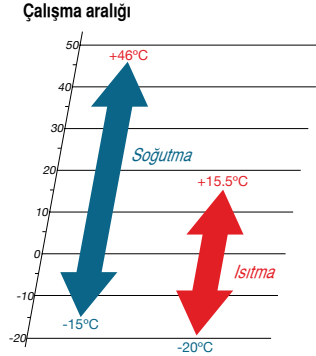
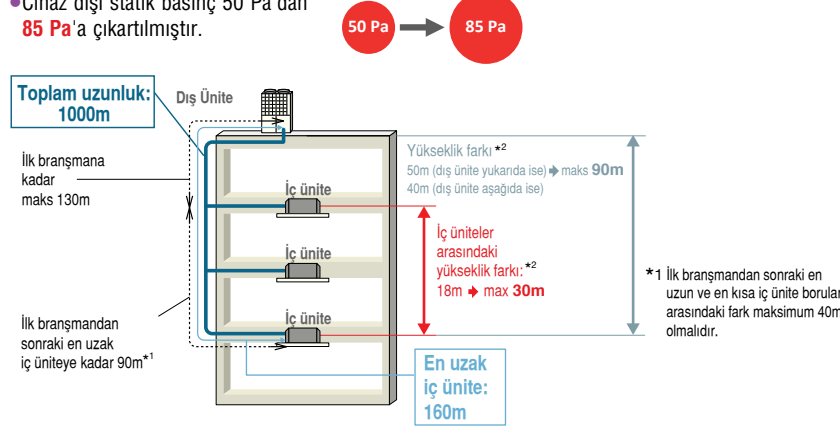
## Heat Pump Kombinasyonlu Sistemler

### 42, 44, 46, 48hp (120.0kW~135.0kW)

Model No.	Soğutma Kapasitesi
FDC1200KXZE2 (FDC400+FDC400+FDC400)	120.0kW
FDC1250KXZE2 (FDC400+FDC400+FDC450)	125.0kW
FDC1300KXZE2 (FDC400+FDC450+FDC450)	130.0kW
FDC1350KXZE2 (FDC450+FDC450+FDC450)	135.0kW



- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 80 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- 3.64'e varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZ'de sadece DC inverter kompresörler bulunur.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.
- İlk bransman ile en uzak iç ünite arasında sektördeki en uzun borulama limiti.
- Cihaz dışı statik basınç 50 Pa'dan **85 Pa**'a çıkartılmıştır.



## Özellikler

		Model	FDC1200KXZE2	FDC1250KXZE2	FDC1300KXZE2	FDC1350KXZE2	
Kombinasyon (FDC)			400KXZE2	400KXZE2	400KXZE2	450KXZE2	
			400KXZE2	400KXZE2	450KXZE2	450KXZE2	
			400KXZE2	450KXZE2	450KXZE2	450KXZE2	
Nominal Beygir Gücü			42HP	44HP	46HP	48HP	
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz				
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	120,0	125,0	130,0	135,0	
	Isıtma	kW	135,0	140,0	145,0	150,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		15,0				
	Max. Akım		96				
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	32,94	35,94	38,93	41,93
		Isıtma	kW	30,68	32,95	35,23	37,5
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	52,8	57,6	62,4	67,2
		Isıtma	A	50,1	53,8	57,5	61,2
	EER	Soğutma	-	3,64	3,49	3,35	3,22
	COP	Isıtma	-	4,40	4,25	4,12	4,00
SEER	Soğutma	-	6,68	7,08	7,04	7,01	
SCOP	Isıtma	-	4,30	4,68	4,52	4,36	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	2052×4050×720				
Net Ağırlık		kg	996				
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	34.5 / 72.036				
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø19.05 (3/4")				
	Gaz	mm(in)	ø38.1(1 1/2") [ø34.92 (1 3/8")]				
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 130				
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	80				

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

# KXZ2 Dış Üniteler

## Heat Pump Kombinasyonlu Sistemler

### 50, 52, 54, 56, 58, 60hp (142.5kW~168.0kW)

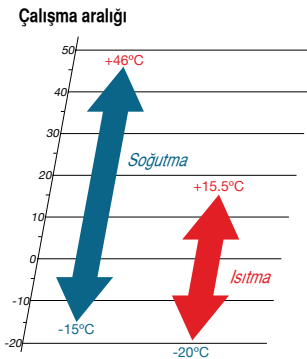
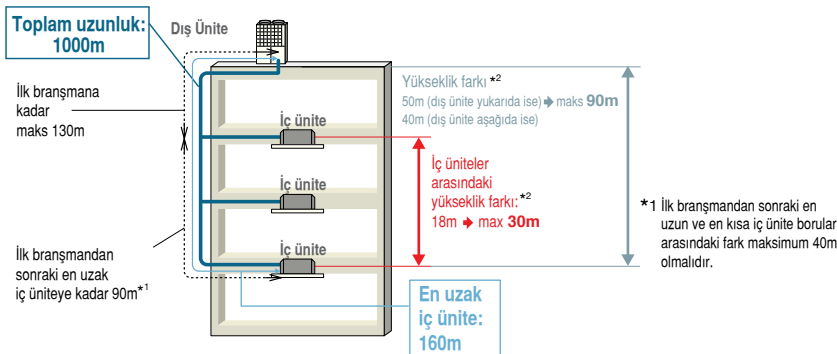
Model No.	Soğutma Kapasitesi
FDC1425KXZE2 (FDC475+FDC475+FDC475)	142.5kW
FDC1450KXZE2 (FDC475+FDC475+FDC500)	145.0kW
FDC1500KXZE2 (FDC500+FDC500+FDC500)	150.0kW
FDC1560KXZE2 (FDC500+FDC500+FDC560)	156.0kW
FDC1620KXZE2 (FDC500+FDC560+FDC560)	162.0kW
FDC1680KXZE2 (FDC560+FDC560+FDC560)	168.0kW

Blue Fin



- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 80 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- 3.57'e varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZ de sadece DC inverter kompresörler bulunur.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.
- İlk branşman ile en uzak iç ünite arasında sektördeki en uzun borulama limiti.
- Cihaz dışı statik basınç 50 Pa'dan **85 Pa**'a çıkarılmıştır.

50 Pa → 85 Pa



## Özellikler

		Model	FDC1425KXZE2	FDC1450KXZE2	FDC1500KXZE2	FDC1560KXZE2	FDC1620KXZE2	FDC1680KXZE2	
Kombinasyon (FDC)			475KXZE2	475KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	560KXZE2	
			475KXZE2	475KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	560KXZE2	560KXZE2	
			475KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	560KXZE2	560KXZE2	560KXZE2	
Nominal Beygir Gücü			50HP	52HP	54HP	56HP	58HP	60HP	
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz						
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	142,5	145,0	150,0	156,0	162,0	168,0	
	Isıtma	kW	159,0	162,0	168,0	175,0	182,0	189,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	24,0						
	Max. Akım	A	120,6						
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	41,91	41,95	42,03	45,52	49,01	52,5
		Isıtma	kW	38,97	39,54	40,68	43,27	45,87	48,46
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	67,8	67,8	67,8	72,1	76,4	80,7
		Isıtma	A	63	63,9	65,7	69,9	74,1	78,3
	EER	Soğutma	-	3,47	3,46	3,57	3,44	3,32	3,20
	COP	Isıtma	-	4,16	4,10	4,13	4,05	3,91	3,90
SEER	Soğutma	-	6,98	7,00	7,29	7,09	6,85	6,73	
SCOP	Isıtma	-	4,54	4,50	4,58	4,48	4,33	4,30	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	2052x4050x720						
Net Ağırlık		kg	1134						
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	34.5 / 72.036						
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø19.05 (3/4")						
	Gaz	mm(in)	ø38.1(1 1/2") [ø34.92 (1 3/8")]						
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 130						
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	80						

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.



Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

# Hava Soğutmalı Heat Pump High COP





## 盆栽

### Bonsai

Japonlar'ın doğaya olan tutkularının yansıması olan bonsai sanatı, özel tekniklerle ağaçların saksılar içinde budanarak ve sodurlaştırılarak büyütülmesidir.

## Güç, Japon Teknolojisinde.

İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.



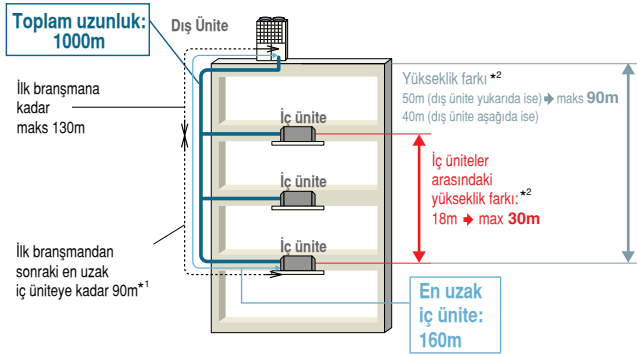
## KXZX 2 Dış Üniteler Heat Pump Hi-COP Sistemler 20-40HP (56.0kW-113.5kW)



### Model No.

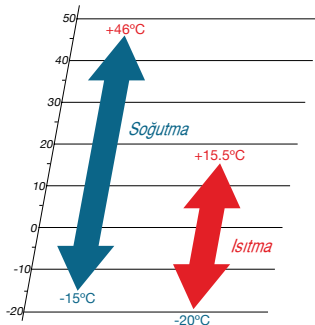
Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC560KXZX2 (FDC280+FDC280)	56.0kW
FDC850KXZX2 (FDC280+FDC280+FDC280)	84.0kW
FDC900KXZX2 (FDC280+FDC280+FDC335)	89.5kW
FDC950KXZX2 (FDC280+FDC335+FDC335)	95.0kW
FDC1000KXZX2 (FDC335+FDC335+FDC335)	100.5kW
FDC1060KXZX2 (FDC280+FDC335+FDC400)	107.0kW
FDC1120KXZX2 (FDC335+FDC400+FDC400)	113.5kW

- KXZX heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- %160 diversite ye kadar bağlantı imkanı (FDC1000-1120:%130)
- 4.5'e varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZX'de sadece DC inverter kompresörler bulunur.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.
- İlk bransman ile en uzak iç ünite arasında sektördeki en uzun borulama limiti.
- Cihaz dışı statik basınç 50 Pa'dan **85 Pa**'a çıkartılmıştır.



\*1 İlk bransmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.

### Çalışma aralığı



FDC560



FDC850 - 1000



FDC1060



FDC1120



## Özellikler

		Model	FDC560KXZE2	FDC850KXZE2	FDC900KXZE2
Kombinasyon (FDC)			280KXZE2	280KXZE2	280KXZE2
			280KXZE2	280KXZE2	280KXZE2
				280KXZE2	335KXZE2
Nominal Beygir Gücü			20HP	30HP	32HP
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz		
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	56,0	84,0	89,5
	Isıtma		63,0	94,5	100,5
Elektriksel Özellikler		Başlangıç Akımı	10,0	15,0	
		Max. Akım	40,2	60,3	
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	14,51	21,76	23,49
	Isıtma		14,82	22,23	23,85
Çalışma Akımı	Soğutma	A	24	36	38,7
	Isıtma		24,4	36,6	39,2
EER	Soğutma	-	3,86	3,86	3,81
COP	Isıtma	-	4,25	4,25	4,21
SEER	Soğutma	-	7,30	7,30	7,39
SCOP	Isıtma	-	4,88	4,88	4,81
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	1697×2700×720		1697×4050×720
Net Ağırlık		kg	576	864	
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	22 / 45.936	33 / 68.904	
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø12.7(1/2")		ø15.88 (5/8")
	Gaz		ø28.58 (1 1/8")		ø31.75(1 1/4") [ø34.92 (1 3/8")]
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	80 ~ 160		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	59	80	

## Özellikler

		Model	FDC950KXZE2	FDC1000KXZE2	FDC1060KXZE2	FDC1120KXZE2
Kombinasyon (FDC)			280KXZE2	335KXZE2	335KXZE2	335KXZE2
			335KXZE2	335KXZE2	335KXZE2	400KXZE2
			335KXZE2	335KXZE2	400KXZE2	400KXZE2
Nominal Beygir Gücü			34HP	36HP	38HP	40HP
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz			
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	95,0	100,5	107,0	113,5
	Isıtma		106,5	112,5	120,0	127,5
Elektriksel Özellikler		Başlangıç Akımı	15,0			
		Max. Akım	60,3		72,2	84,1
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	25,22	26,94	28,94	30,94
	Isıtma		25,47	27,09	28,29	29,48
Çalışma Akımı	Soğutma	A	41,4	44,1	47	49,9
	Isıtma		41,8	44,4	46,3	48,2
EER	Soğutma	-	3,77	3,73	3,70	3,67
COP	Isıtma	-	4,18	4,15	4,24	4,33
SEER	Soğutma	-	7,47	7,54	7,39	7,25
SCOP	Isıtma	-	4,74	4,68	4,75	4,81
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	1697×4050×720		2052×4050×720	
Net Ağırlık		kg	864		908	952
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	33 / 68.904		33.5 / 69.948	34 / 70.992
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø15.88 (5/8")		ø19.05 (3/4")	
	Gaz		ø31.75(1 1/4") [ø34.92 (1 3/8")]		ø38.1(1 1/2") [ø34.92 (1 3/8")]	
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	80 ~ 160		80 ~ 130	
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-			80	

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür.Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.



Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

# Hava Soğutmalı Tropikal Seri



## 桜

### Sakura

Japon halkı için kutsal kabul edilen çiçek çok kısa ömürlüdür. Ağacının üzerinden en güzel olduğu zaman düştüğü bilinir. Bu sebeple de Samuray simgesi olarak kullanılmıştır. Samuraylar da en genç ve güçlü dönemlerinde kiraz çiçekleri gibi ölmeyi dilerlermiş.

## Güven, Japon mucizesinde

İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.

## KXZ Tropikal Seri

Gelişmiş Japon teknolojisi ile yüksek dış ortam sıcaklıklarına sahip bölgelerde dahi istenilen konfor sağlar.

**TROPİKAL  
SERİ**

### <Dış Üniteler>



#### Model No.

FDCB224KXZE1	22.4kW
FDCB280KXZE1	28.0kW
FDCB335KXZE1	33.5kW



#### Model No.

FDCB450KXZE1	(FDCB224+FDCB224)	45.0kW
FDCB500KXZE1	(FDCB224+FDCB280)	50.0kW
FDCB560KXZE1	(FDCB280+FDCB280)	56.0kW
FDCB615KXZE1	(FDCB280+FDCB335)	61.5kW
FDCB670KXZE1	(FDCB335+FDCB335)	67.0kW
FDCB735KXZE1	(FDCB224+FDCB224+FDCB280)	73.5kW
FDCB800KXZE1	(FDCB224+FDCB280+FDCB280)	80.0kW
FDCB850KXZE1	(FDCB280+FDCB280+FDCB280)	85.0kW
FDCB900KXZE1	(FDCB280+FDCB280+FDCB335)	90.0kW
FDCB950KXZE1	(FDCB280+FDCB335+FDCB335)	95.0kW
FDCB1000KXZE1	(FDCB335+FDCB335+FDCB335)	100.0kW



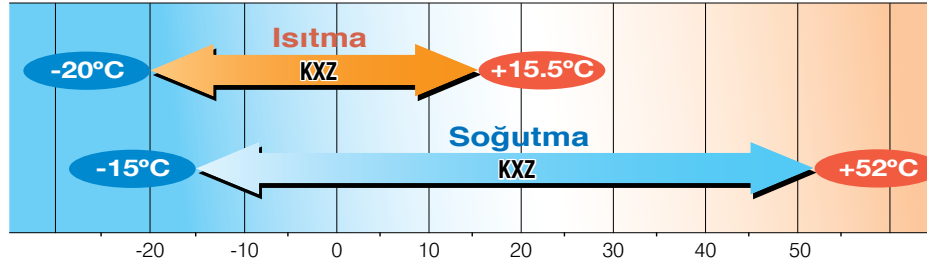
Kapasite	Tek Modül (1 ad. dış ünite)			Kombinasyon (2 ad. dış ünite)					Kombinasyon (3 ad. dış ünite)					
	8HP	10HP	12HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
Model Kodu: kW	22.4	28	33.5	45.0	50.0	56.0	61.5	67.0	73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0
BTU / h	76,400	95,500	114,300	153,500	170,600	191,100	209,800	228,600	250,800	273,000	290,000	307,100	324,100	341,200
kcal / h	19,300	24,100	28,800	38,700	43,000	48,200	52,890	57,600	63,200	68,800	73,100	77,400	81,700	86,000

En yüksek kapasitedeki dış üniteye 80 adet iç ünite bağlanabilir. 17 farklı tip iç ünite seçeneği ve farklı kapasitelerdeki modeller ile 91 iç ünite seçeneği vardır.



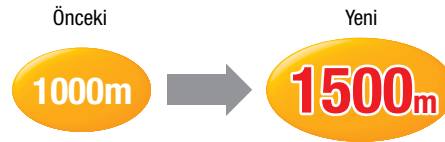
## Geniş Çalışma Sıcaklığı Aralığı

KXZ Tropical dış ünite seçimi ile 52°C dış ortam sıcaklığına kadar yüksek verimli çalışma imkanı sağlanır.



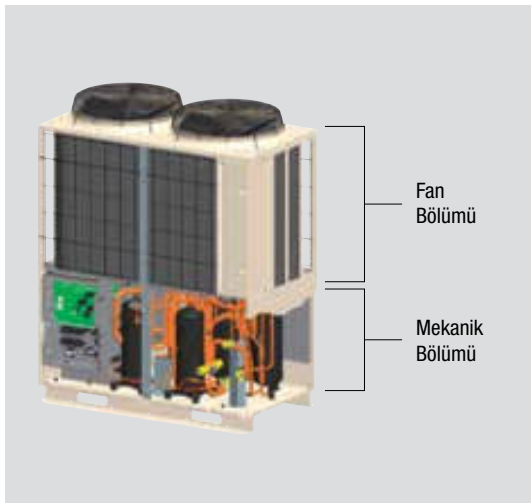
## Maksimum Sinyal Kablosu Uzunluğu

2-damarlı blendajlı kablo kesiti 0,75 mm<sup>2</sup> - 1,5 mm<sup>2</sup> aralığında olmalıdır. Kablo uzunluğu önceki sistemlere göre 1000 metreden 1500 metreye çıkarılmıştır.



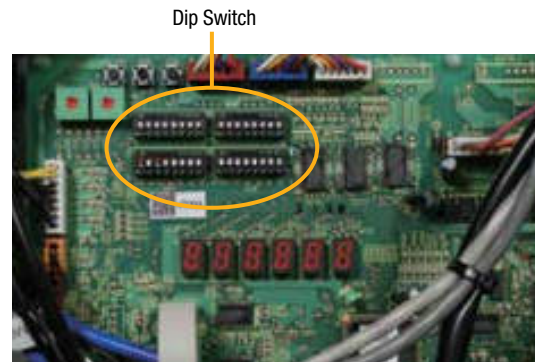
## Kolay Servis İmkanı

Mekanik bölüm ile fan bölümünün birbirinden bağımsız olması sayesinde hızlı ve kolay servis verilebilir.



## Devreye Almada Kontrol Fonksiyonu (8-36 HP)

Kontrol fonksiyonu ile soğutma modunda, servis vanasının açıklığı, soğutkan borularının veya elektrik kablolarının çapraz bağlanma hatası, EEV çalışma durumu gibi önemli noktalar otomatik olarak kontrol edilebilir. Bu özellik sayesinde 15-30 dakika gibi bir test süresi sonrasında muhtemel montaj hatalarından kaynaklı kusurlar devreye alma öncesinde önlenmiş olur.

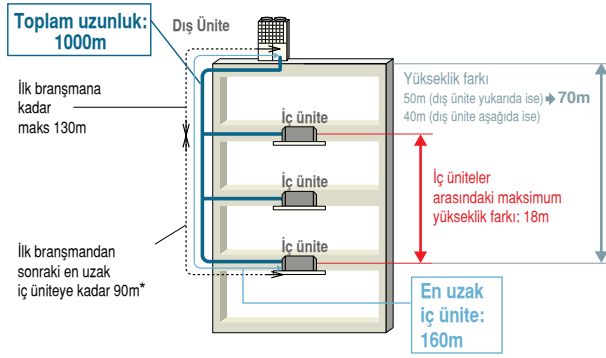




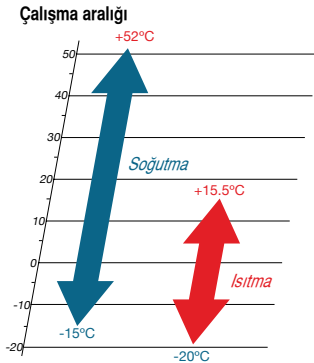
## KXZ Dış Üniteler C € Tropikal Seri 8,10,12HP (22.4kW~33.5kW)

Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDCB224KXZE1	22.4kW
FDCB280KXZE1	28.0kW
FDCB335KXZE1	33.5kW

- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma ya da yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 29 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- KXZ'de sadece DC inverter kompresörler bulunur.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



\* İlk bransmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.



## Özellikler

		Model	FDCB224KXZE1	FDCB280KXZE1	FDCB335KXZE1
Nominal Beygir Gücü			8HP	10HP	12HP
Enerji Beslemesi			3 phase 380-415V, 50Hz / 380V, 60Hz		
Başlangıç Akımı		A	5		
Maksimum Akım		A	18.2	21.2	
ISO-T1	Nominal Kapasite	Soğutma	22.4	28.0	33.5
		Isıtma	25.0	31.5	37.5
	Elektriksel Özellikler	Güç Tüketimi	4.98	7.24	8.96
		Soğutma Isıtma	5.56	7.28	9.04
ISO-T3	Nominal Kapasite	Soğutma	20.7	24.5	29.3
	Elektriksel Özellikler	Çalışma Akımı	6.04	8.00	9.83
Dış Boyutlar		HxWxD	1690x1350x720		
Net Ağırlık		kg	272		
Soğutucu Akışkan Miktarı		R410A	11		
Ses Seviyesi		Soğutma/Isıtma	56/57	55/57	61/58
Soğutucu Akışkan Boru Çapı		Likit Hattı	ø9.52(3/8")		
		Gaz Hattı	ø19.05(3/4")	ø22.22(7/8")	ø12.7(1/2")
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	80~130		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			22	24	29

(1) Çalışma değerleri aşağıdaki çalışma şartlarında elde edilmiştir.

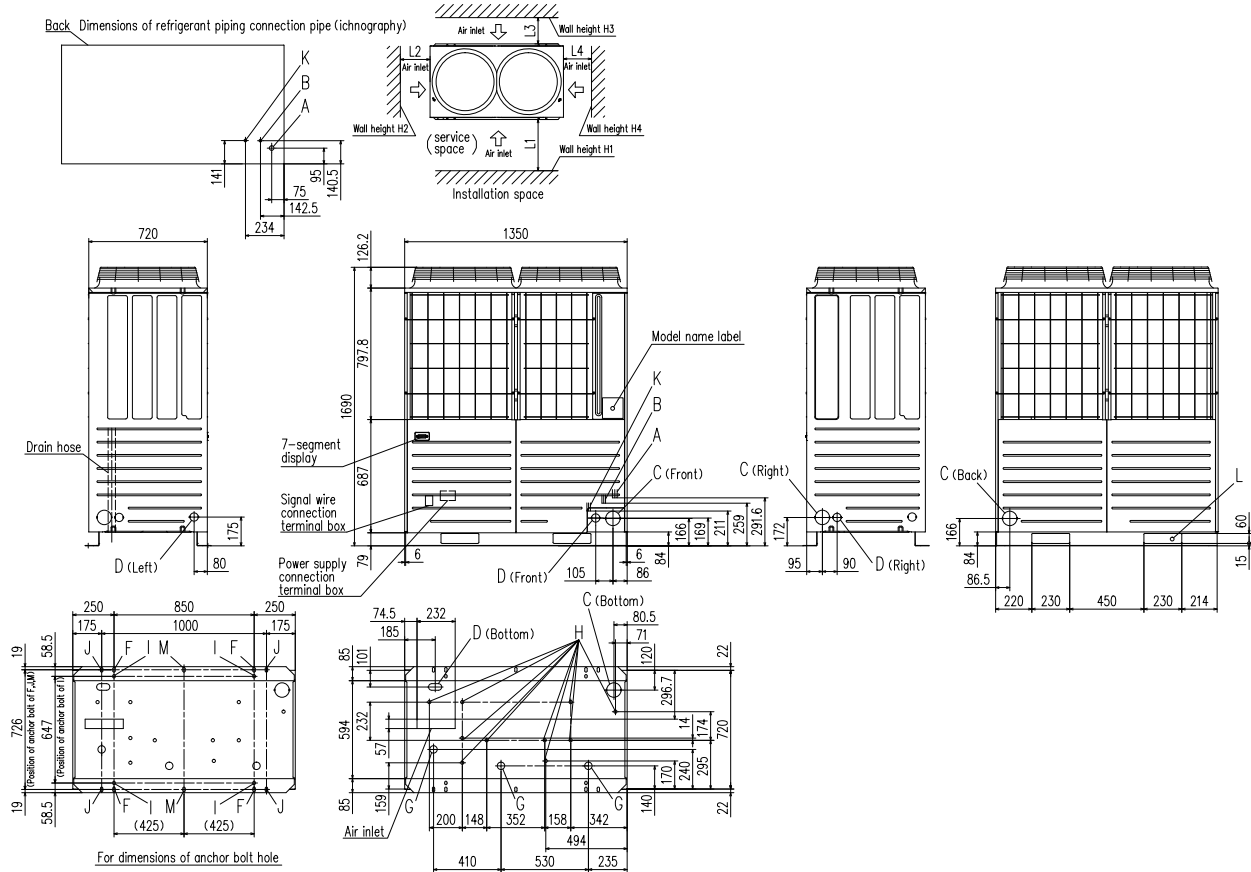
Standart		İç Ortam Sıcaklığı		Dış Ortam Sıcaklığı	
		DB	WB	DB	WB
Soğutma	ISO-T1	27 °C	19 °C	35 °C	24 °C
	ISO-T3	29 °C	19 °C	46 °C	24 °C
Isıtma	ISO-T1/T3	20 °C	-	7 °C	6 °C

(2) Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviye değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.



## Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



İşaret	Konu	224	280	335
A	Soğutucu gaz borusu bağlantı rekoru	ø19.05 (Kaynaklı)	ø22.22 (Kaynaklı)	ø25.4 (Kaynaklı)
B	Soğutucu likit borusu bağlantı rekoru	ø9.52 (Rekorlu)		ø12.7 (Rekorlu)
C	Soğutucu boru dış uzantı ucu	ø88 (or ø100)		
D	Güç kablosu bağlantı ucu	ø50 (Sağ · Sol · Ön), Uzun delik 40 x 80 (Alt)		
F	Cıvata deliği	M10 x 4 yerde		
G	Drenaj hortum deliği	ø45 x 3 yerde		
H	Drenaj bağlantı ucu	ø20 x 10 yerde		
K	Yağ dengeleme boru bağlantısı	ø9.52 (Rekorlu)		
L	Taşıma deliği	230 x 60		

Kurulum Örneği		
Ölçüler	1	2
L <sub>1</sub>	500	Açık
L <sub>2</sub>	10(30)	10(30)
L <sub>3</sub>	100	100
L <sub>4</sub>	10(30)	Açık
H <sub>1</sub>	1500	Açık
H <sub>2</sub>	Kısıtlama yok	Kısıtlama yok
H <sub>3</sub>	1000	Kısıtlama yok
H <sub>4</sub>	Kısıtlama yok	Açık

Dış hava sıcaklığı 43°C üzerinde ise parentez içerisindeki değerler alınacaktır.

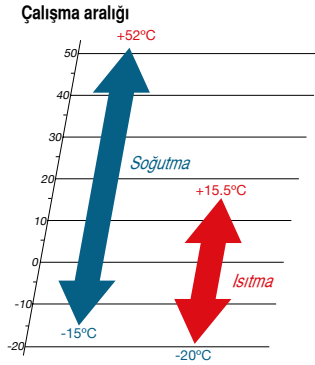
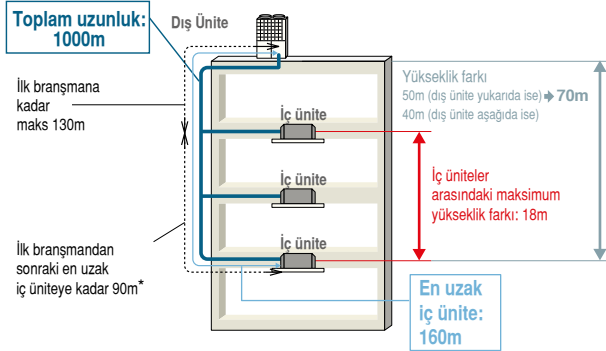


## KXZ Dış Üniteler C € Tropikal Seri 16,18,20,22,24HP (45.0kW~67.0kW)



Model No.		Nominal Soğutma Kapasitesi
FDCB450KXZE1	(FDCB224+FDCB224)	45.0kW
FDCB500KXZE1	(FDCB224+FDCB280)	50.0kW
FDCB560KXZE1	(FDCB280+FDCB280)	56.0kW
FDCB615KXZE1	(FDCB280+FDCB335)	61.5kW
FDCB670KXZE1	(FDCB335+FDCB335)	67.0kW

- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma ya da yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 58 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- KXZ'de sadece DC inverter kompresörler bulunur.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



## Özellikler

		Model	FDCB450KXZE1	FDCB500KXZE1	FDCB560KXZE1	FDCB615KXZE1	FDCB670KXZE1	
Kombinasyon (FDCB)			224KXZE1	224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1	
Nominal Beygir Gücü			224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1	335KXZE1	
Enerji Beslemesi			3 phase 380-415V, 50Hz / 380V, 60Hz					
Başlangıç Akımı		A	10					
Maksimum Akım		A	10					
ISO-T1	Nominal Kapasite	Soğutma Heating	kW	45.0	50.0	56.0	61.5	67.0
	Elektriksel Özellikler	Güç Tüketimi	Soğutma Isıtma	kW	10.00	12.05	14.47	16.20
ISO-T3	Nominal Kapasite	Soğutma	kW	41.5	45.2	49.0	53.8	58.6
	Elektriksel Özellikler	Çalışma Akımı	Soğutma	kW	12.11	14.04	16.00	17.83
Dış Boyutlar		HxWxD	mm					1690x2700x720
Net Ağırlık			kg					544
Soğutucu Akışkan Miktarı		R410A	kg					11.0x2
Soğutucu Akışkan Boru Çapı		Likit Hattı Gaz Hattı	mm(in)					ø12.7(1/2") ø28.58(1 1/8")
Kapasite Bağlantı Aralığı			%					80~130
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			39	43	48	53	58	

(1) Çalışma değerleri aşağıdaki çalışma şartlarında elde edilmiştir.

Standart		İç Ortam Sıcaklığı		Dış Ortam Sıcaklığı	
		DB	WB	DB	WB
Soğutma	ISO-T1	27°C	19°C	35°C	24°C
	ISO-T3	29°C	19°C	46°C	24°C
Isıtma	ISO-T1/T3	20°C	-	7°C	6°C

(2) Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviye değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

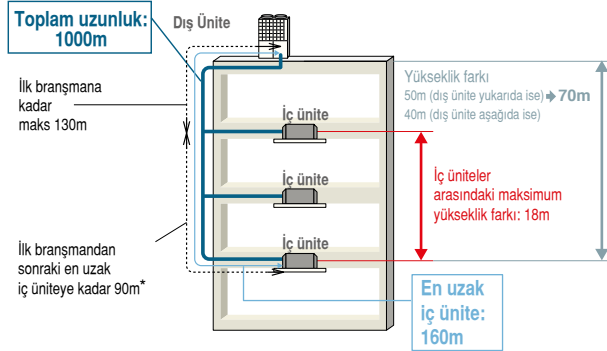
## Dış Üniteler C E

T

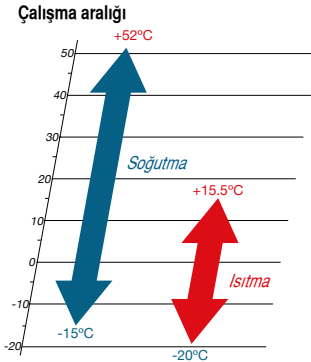
Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDCB735KXZE1 (FDCB224+FDCB224+FDCB280)	73.5kW
FDCB800KXZE1 (FDCB224+FDCB280+FDCB280)	80.0kW
FDCB850KXZE1 (FDCB280+FDCB280+FDCB280)	85.0kW
FDCB900KXZE1 (FDCB280+FDCB280+FDCB335)	90.0kW
FDCB950KXZE1 (FDCB280+FDCB335+FDCB335)	95.0kW
FDCB1000KXZE1 (FDCB335+FDCB335+FDCB335)	100.0kW

Blue  
Fin

- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma ya da yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 80 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- KXZ'de sadece DC inverter kompresörler bulunur.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



\* İlk bantmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.



## Özellikler

		Model	FDCB735KXZE1	FDCB800KXZE1	FDCB850KXZE1	FDCB900KXZE1	FDCB950KXZE1	FDCB1000KXZE1
Kombinasyon(FDCB)			224KXZE1	224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1
			224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1	335KXZE1
			280KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1	335KXZE1	335KXZE1
Nominal Beygir Gücü			26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
Enerji Beslemesi			3 phase 380-415V, 50Hz / 380V, 60Hz					
Başlangıç Akımı		A	15					
Maksimum Akım		A	57.6	60.6	63.6			
ISO-T1	Nominal Kapasite	Soğutma	73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0
		Isıtma	82.5	90.0	95.0	100.0	106.0	112.0
ISO-T1	Elektriksel Özellikler	Güç Tüketimi	17.26	19.76	21.98	23.55	25.15	26.75
		Soğutma Isıtma	18.62	20.57	21.96	23.47	25.23	27.00
ISO-T3	Nominal Kapasite	Soğutma	65.9	69.7	73.5	78.3	83.1	87.9
	Elektriksel Özellikler	Çalışma Akımı	20.08	22.04	24.00	25.83	27.66	29.49
Dış Boyutlar		HxWxD	1690x4050x720					
Net Ağırlık		kg	816					
Soğutucu Akışkan Miktarı		R410A	11.0x3					
Soğutucu Akışkan Boru Çapı		Likit Hattı	ø15.88(5/8")					
		Gaz Hattı	ø31.8(1 1/4") [ø34.92(1 3/8")]					
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	80~130					
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			63	69	73	78	80	80

(1) Çalışma değerleri aşağıdaki çalışma şartlarında elde edilmiştir.

Standart	Soğutma	İç Ortam Sıcaklığı		Dış Ortam Sıcaklığı	
		DB	WB	DB	WB
	ISO-T1	27°C	19°C	35°C	24°C
	ISO-T3	29°C	19°C	46°C	24°C
	ISO-T1/T3	20°C	-	7°C	6°C

(2) Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviye değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.



## Heat Pump Serisi

### KXZ Bakır Borulama

#### Bakır Boru Montajı

Mitsubishi KXZ cihazları en yüksek kalite ve güvenilirlik standartlarında üretilmiştir. Sorunsuz çalışma ve uzun süreli güvenilirlik için montaj yöntemi ve montajda kullanılacak tüm malzemelerin de en yüksek standartlara sahip olması zorunludur.

Bakır borulamanın yetkili ve eğitimli servisler tarafından yapılması zorunludur. Soğutma tesisatına uygun kalitede, yumuşak kangal bakır boru ve ya yarı sert düz boru kullanılmalıdır. Soğutma tesisatına uygun bakır boru, dikişsiz haddelenmiş birinci sınıf bakır boru olmalıdır. Seçilecek bakır boru, R410A soğutucu akışkan ile çalışacak bu sistemin maksimum çalışma basıncına dayanıklı olmalıdır, ters çevrimden dolayı bu yüksek basınç, sistemin her yerinde oluşacaktır.

Tüm bakır boru malzemesi EN12735 Avrupa Standartlarına uygun olmalıdır.

Sistemle birlikte tedarik edilen bransman kitler, bakır borunun iç üniteler için dağıtım yerlerinde kullanılmalıdır. Birden fazla modülden oluşan dış üniteler için de uygun bransman kiti ile bağlantı yapılmalıdır. Standart dirsek ve bağlantı elemanlarının kullanımına müsaade edilmemektedir. Bransman kitleri üreticinin belirttiği talimatlar doğrultusunda akışı engellemeyecek şekilde ve E378:2000 Avrupa Standartlarına uygun olmalıdır.

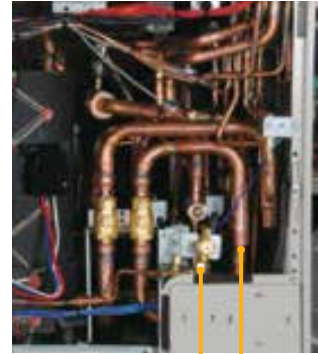
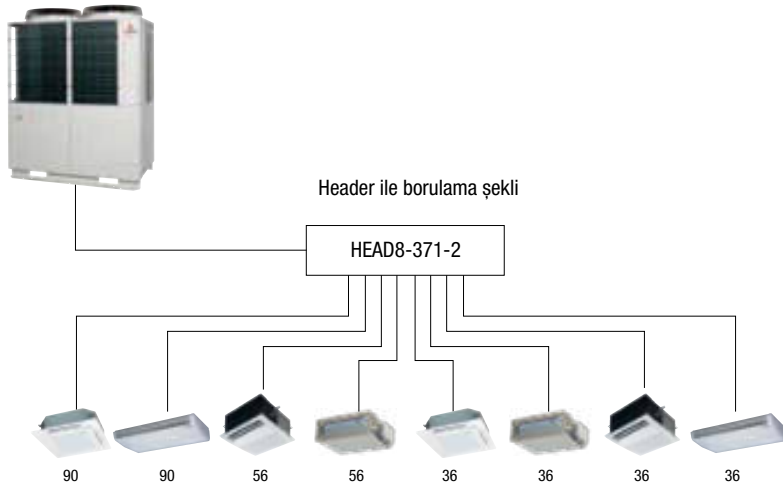
Tüm kaynaklı bağlantılar, bakır borunun iç yüzeyinde meydana gelebilecek oksitlenmeye karşı kuru azot ile temizlenerek yapılmalıdır. Montaj

süresince bakır borulara ve klimalara nem, toz ve diğer kirlenici madde girişi önlenmelidir. Bakır boru montajı tamamlandığında dış ünite bağlantısı yapılmadan önce, bransman kit izolasyonları tamamlanmalı, azot ile bakır boru kaçak testi yapılmış olmalıdır.

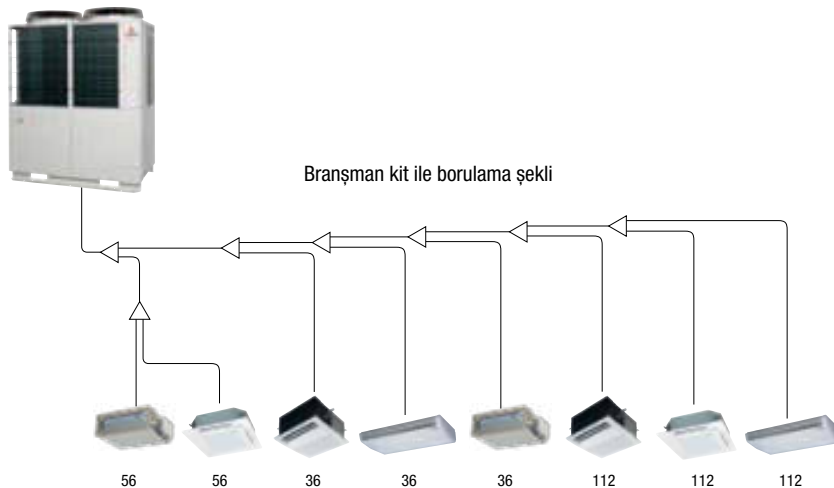
#### İlave Gaz Şarjı

Sadece R410A soğutucu akışkanı ilave ediniz. Şarj miktarı ağırlığa göre yapılmalıdır. Elektronik terazi kullanılması tavsiye edilir. İlave edilecek soğutucu akışkan miktarı, üreticinin verdiği bilgiler doğrultusunda sitemdeki sıvı hattının uzunluğu ve çapına göre dikkatlice hesaplanmalıdır.

## Tekli Dış Ünite Bakır Borulama Örneği



Likit Hattı  
Gaz Hattı



## KXZ Bakır Borulama

Dış Ünite (HP)	10	12	14	16	17	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	
Gaz Hattı	En Uzak İç Ünite <90m	ø22.22	ø25.4	ø25.4	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8
Likit Hattı		ø9.52	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05
Gaz Hattı	En Uzak İç Ünite =>90m	ø25.4	ø25.4	ø28.58	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1
Likit Hattı		ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22

Boru çapları Avrupa uygulamalarına uygundur.

Tropikal Seri dış üniteler için satıcınıza danışınız.

### Branşman Kit



DIS-22-1G / DIS-180-1G



DIS-371-1G / DIS-540-3

### Header Bağlantı



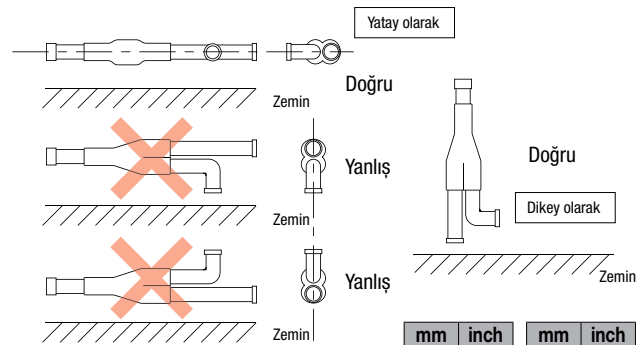
HEAD6-180-1G

### Dış Ünite Branşman Kiti



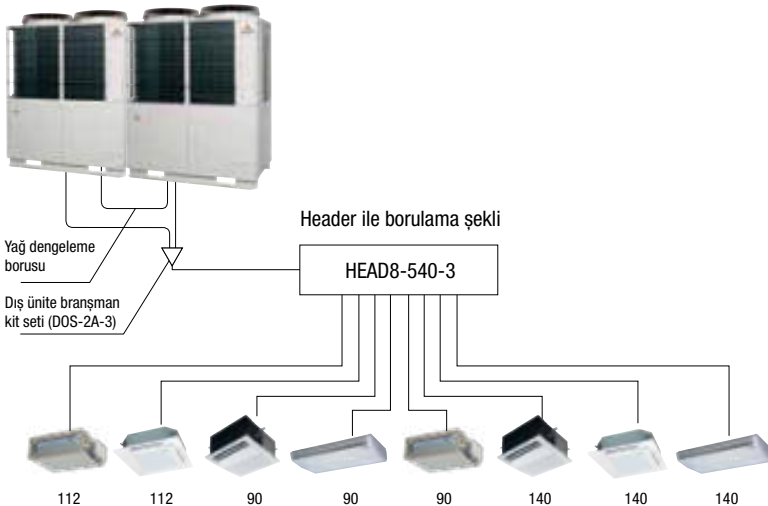
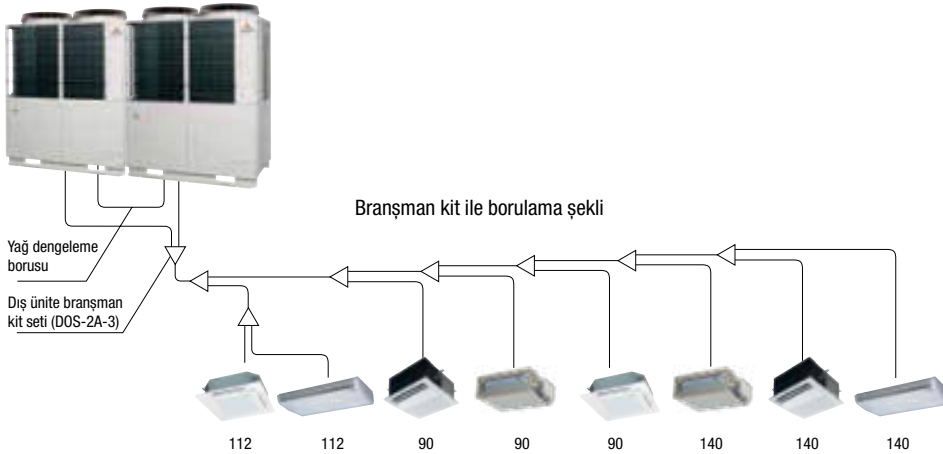
DOS-2A-3

DOS-3A-3



mm	inch	mm	inch
ø9.52	3/8"	ø28.58	1 1/8"
ø12.7	1/2"	ø31.8	1 1/4"
ø15.88	5/8"	ø34.92	1 3/8"
ø19.05	3/4"	ø38.1	1 1/2"
ø22.22	7/8"	ø44.5	1 3/4"
ø25.4	1"	ø50.8	2"

## Kombinasyon Dış Ünite Bakır Borulama Örneği



### Dış Ünite Branşman Kiti

Dış Ünite	Branşman Kiti
2'li Ünite (615-1120)	DOS-2A-3
3'li Ünite (1200-1680)	DOS-3A-3

### İç ünite branşman kiti

Toplam iç ünite kapasitesi	Branşman kit	Header kit Model	Dağıtım adedi
-179	DIS-22-1G	HEAD4-22-1G	4 çıkışlı
180 - 370	DIS-180-1G	HEAD6-180-1G	6 çıkışlı
371 - 539	DIS-371-1G	HEAD8-371-2	8 çıkışlı
540-	DIS-540-3	HEAD8-540-3	8 çıkışlı



## Heat Pump Serisi

### KXZ Elektrik Kablolaması - Güç Beslemesi

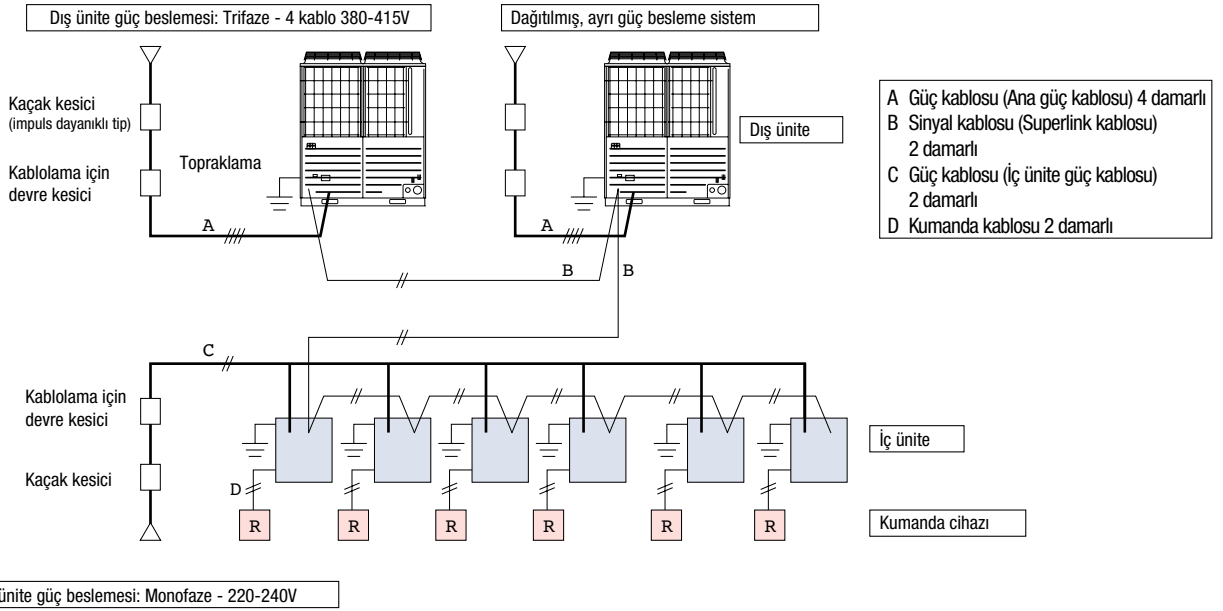
KXZ yeni tasarımında, iç üniteler arasındaki haberleşme kablolarının kutupsuz iki damarlı olarak kullanılması sayesinde kablolama oldukça kolaylaştırıldı.

#### Güç besleme kablosu

Kablolama dış ünitenin ön, sağ, sol ve alt tarafından dönebilir.

İç ünite (1/faz) ve dış ünitelerin (3/faz) güç kaynakları ayrılmalıdır.

İç ve dış üniteler arasında sadece haberleşme kablosu çekilmektedir.



#### Dikkat

Kaçak kesici yalnızca topraklama arıza koruması için ise, kablolama için ayrı bir devre kesici kullanılmalıdır

Dış ünite mekanik bölümü



Elektrik aksam bölümü



Dış ünite güç besleme terminal bloğu

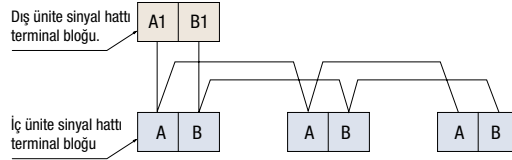
## KXZ Elektrik Kablolaması - Sinyal Kablolaması

- Sinyal kablosu 5 Volt DC, kutupsuz, 2 kablo bağlantılı, A1 ve B1 olarak işaretlenmiştir. Bu AB kablosu, dış ünite ile iç üniteyi ve iç üniteleri bağlar.
- Bu kablo 2 damarlı blendajlı kablo olmalıdır.

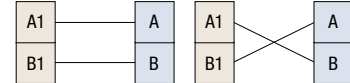
	0.75mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>
~1000m	EVET	EVET
1000~1500m	EVET	HAYIR

- Her iç ünite ve dış ünitenin kablo blendajının her iki ucuna da topraklama bağlantısı yapılmasını öneririz.
- Birden fazla dış ünite kullanıldığında; Sinyal hattını, iç ve dış ünite arasında ve aynı sisteme bağlı dış ünitelerin A1 ve B1 hattını birbirine bağlayın. Farklı sistemlerin dış ünite sinyal hattını A2 ve B2 ye bağlayın.
- İki damarlı (AB) kablo özellikleri için MHI distribütörünüze danışınız.

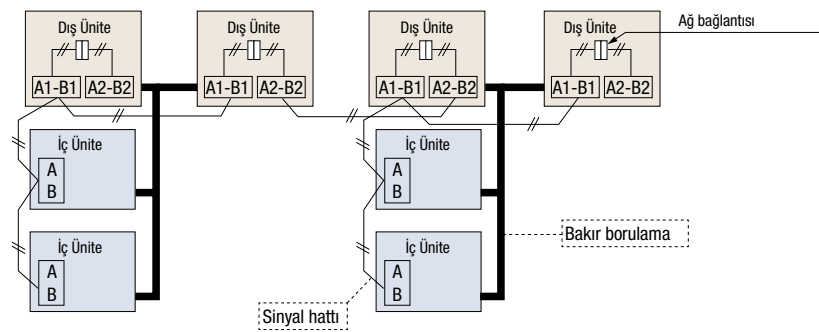
(1) Tek bir dış ünite kullanıldığında



○ İç ve dış ünite sinyal hattı kutuplu değildir. Aşağıdaki gösterimdeki bağlantılardan herhangi biri kullanılabilir.

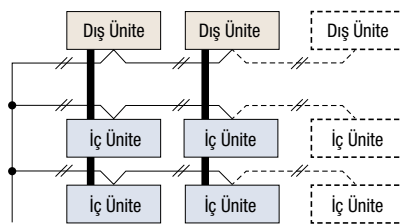


(2) Çoklu dış ünite kullanıldığında



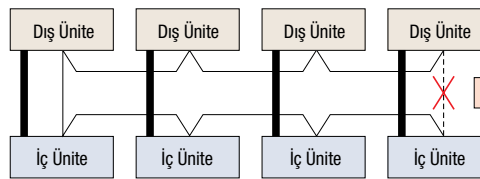
- Bir sisteme bağlanabilen en fazla iç ünite sayısı 128' dir. Dış üniteler ve iç üniteleri, dış ve ya iç ünite gruplarına bağlamak mümkündür.
- Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.

Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.



**Önemli**

○ Döngüsel kablolama yasaklanmıştır.

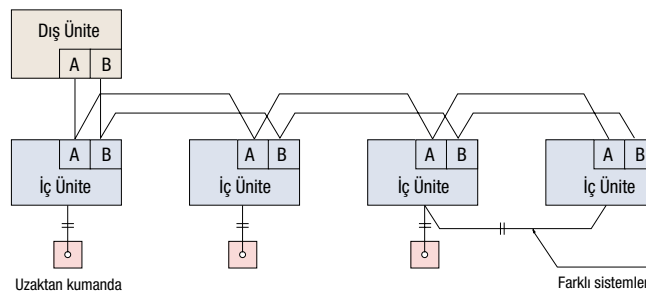


Sinyal hattı döngüsel olamaz, yandaki şekilde gözükken kablolama yasaklanmıştır

## Uzaktan Kumanda Kablolama Özellikleri

İç ünite ile uzaktan kumanda arasındaki kablo (XY kablosu) 2 damarlı ve 0,75 mm<sup>2</sup> çapında olmalıdır. Bu kablunun uzunluğu en fazla 600 m olabilir. Uzunluğu 300 m'yi geçmesi durumunda, tabloda belirtilen çaplarda kablo kullanın.

Uzunluk (m)	Kablo Çapı
400	1.25 mm <sup>2</sup> x 2 damarlı
600	2.0 mm <sup>2</sup> x 2 damarlı



Uzaktan kumanda

Farklı sistemler tek superlink hattına bağlanacaksa çaprazlama olarak kablolar bağlanabilir.



Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

# Hava Soğutmalı Heat Recovery







#### **Katlanır yelpazeleri**

İS 670'lerde Japonlar buldu. Bu yelpazeler katlandığı zaman birbiri üstüne konmuş çubukların oluşturduğu küçük bir demet görünümü alırdı. Yelpazenin katlanmış biçimi için yarasa kanatlarının katlanmış biçiminden esinlenilmişti. Yelpaze gibi açılıp genişleyen yaşamı temsil ettiğine inanıldığı için, Japonya'da yakın zamana kadar herkes, her durumda yelpaze kullanırdı.

## **Japon Teknolojisi Estetikle Birleşti.**

İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.

# Yeni Nesil **KXZR2**



## YENİ NESİL HEAT RECOVERY ÜSTÜN ÖZELLİKLERİ

Sürekli Isıtma - CHCC (Continuous Heating Capacity Control)

Değişken Sıcaklık ve Kapasite Kontrolü  
VTCC (Variable Temperature Capacity Control)

Yedekli Çalışma

Hi-COP Kombinasyonu

Yüksek Verim & Kompakt Dizayn

Geliştirilmiş Eşanjör Dizaynı

Donmaya Karşı Güçlendirilmiş Yapı

Kapasite Kontrol - Peak Cut

İnverter Kompresör

Multi Gaz Çıkışlı Kompresör

DC Fan Motoru

Yüzey Alanı Artırılmış Tırtıklı Fan

Geniş İç Ünite Bağlantı Kapasitesi

Geniş Çalışma Sıcaklık Aralıkları

Uzun Borulama Limitleri

Kolay Taşıma ve Montaj İmkânı

Otomatik Gaz Toplama Fonksiyonu

Blue Fin - Kondenser Yapısı

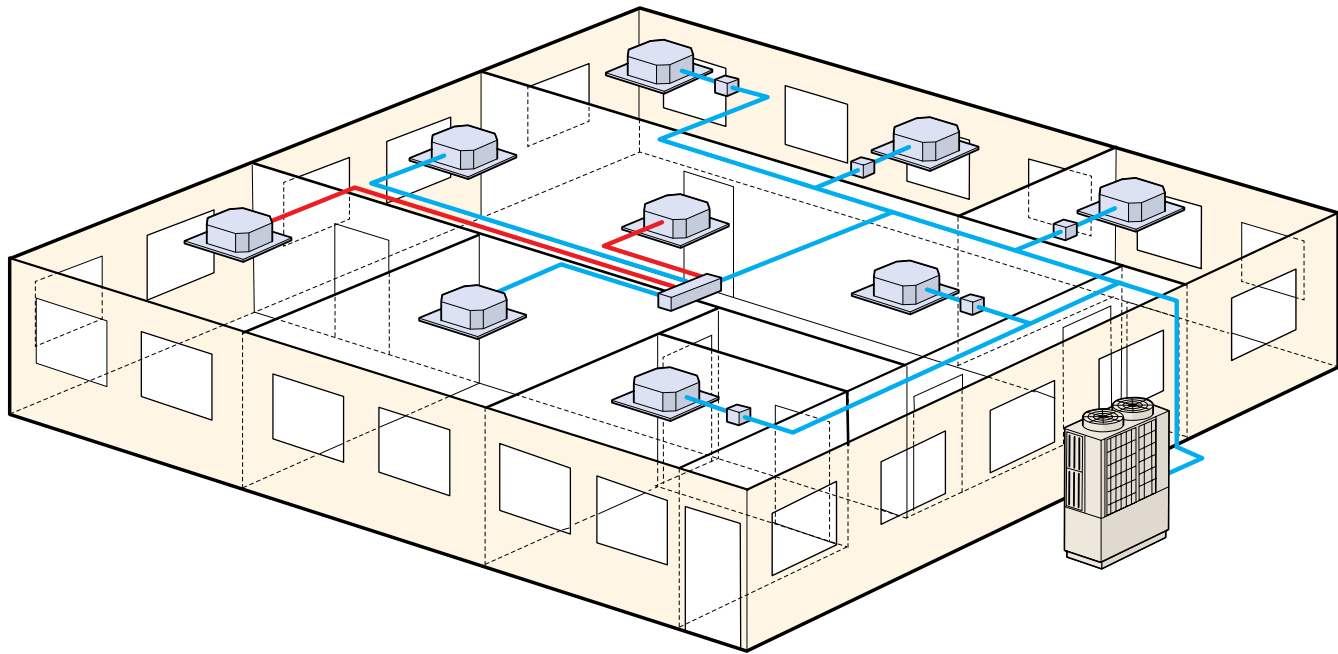
Kapasite Kontrol Fonksiyonlarının Otomatik Seçimi

- 1) Kompresör Hızlarının Kontrolü
- 2) Kablolu Kumanda Üzerinden Kapasite Sınırlama
- 3) Sessiz Çalışma Modu

## KXZRE2 Isı Geri Kazanımlı Sistem Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma İçin

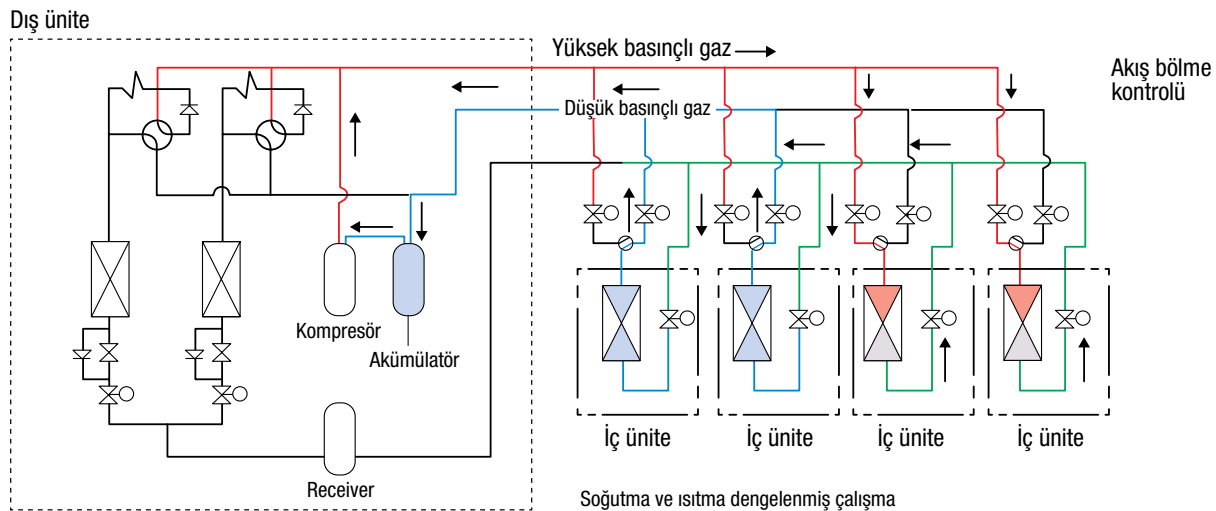
KXZRE2 ısı geri kazanımlı sistem 3 bakır boru tesisatı ile çalışır, bundan dolayıdır ki "3 borulu sistem" olarak da bilinir.

KXZRE2 sistem, her bir iç ünitenin bağımsız olarak iç ortam şartına ve ihtiyaçlarına göre ısıtmada veya soğutmada çalışmasını sağlar. KXZRE2 sistemi, ısıtma ve soğutma ihtiyaçları farklı olan çoklu mahalleri özel bir kontrol yöntemi ile birleştirir. Her bir mahalin ısıtma ve / ya soğutma yapabilme özelliği ile farklı yönlere bakan ve binanın cephelerine göre ısı yükleri değişiklik gösteren yapılar için de oldukça uygun bir sistemdir. Ürün aralığı, nominal kapasitesi 8 HP (22,4 kW) den, tek dış ünite modülünde sektördeki en yüksek kapasite olan 24 HP (67 kW) e kadardır, üç dış ünite modülü ile 60 HP (168 kW) a kadar tek bir sistem olarak çalışması mümkündür.



### KXZRE2 ısı geri kazanımlı sistem - eş zamanlı ısıtma ve soğutma için

Özel bir bakır borulama şekline sahiptir, iki boru hattı PFD akış kontrol ünitesine bağlanır, üçüncü bakır boru ana hattan direkt olarak iç üniteye bağlanır, bu sayede montaj süresi ve kaynaklı bağlantı adedi azaltılmış olur. PFD akış kontrol ünitesinin tekli ve ya 4 çıkışlı olarak iki seçeneği vardır. Çoklu bağlantı ile her çıkışa bağlanan iç ünitenin bağımsız ısıtma ve/veya soğutmada çalışmasına olanak sağlar.





## Yeni Özellikler

YENİ KXZRE2

60 HP' e kadar



### Heat Recovery **KXZRE2**



<b>22.4kW</b>	<b>28.0kW</b>	<b>33.5kW</b>
8HP	10HP	12HP
FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2



<b>40.0kW</b>	<b>45.0kW</b>	<b>47.5kW</b>	<b>50.0kW</b>	<b>56.0kW</b>	<b>61.5kW</b>	<b>67.0kW</b>
14HP	16HP	17HP	18HP	20HP	22HP	24HP
FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC615KXZRE2	FDC670KXZRE2



<b>73.5kW</b>	<b>80.0kW</b>	<b>85.0kW</b>	<b>90.0kW</b>	<b>95.0kW</b>	<b>100.0kW</b>	<b>106.0kW</b>	<b>112.0kW</b>
26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP	38HP	40HP
FDC735KXZRE2	FDC800KXZRE2	FDC850KXZRE2	FDC900KXZRE2	FDC950KXZRE2	FDC1000KXZRE2	FDC1060KXZRE2	FDC1120KXZRE2
FDC335KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2
FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2



<b>120.0kW</b>	<b>125.0kW</b>	<b>130.0kW</b>	<b>135.0kW</b>	<b>142.5kW</b>	<b>145.0kW</b>	<b>150.0kW</b>	<b>156.0kW</b>	<b>162.0kW</b>	<b>168.0kW</b>
42HP	44HP	46HP	48HP	50HP	52HP	54HP	56HP	58HP	60HP
FDC1200KXZRE2	FDC1250KXZRE2	FDC1300KXZRE2	FDC1350KXZRE2	FDC1425KXZRE2	FDC1450KXZRE2	FDC1500KXZRE2	FDC1560KXZRE2	FDC1620KXZRE2	FDC1680KXZRE2
FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2
FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2
FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2

### Heat Recovery Yüksek Verimli (Hi-COP)

### **KXZRXE2**



<b>45.0kW</b>	<b>50.0kW</b>	<b>56.0kW</b>	<b>61.5kW</b>	<b>67.0kW</b>
16HP	18HP	20HP	22HP	24HP
FDC450KXZRXE1	FDC500KXZRXE1	FDC560KXZRXE1	FDC615KXZRXE1	FDC670KXZRXE1
FDC224KXZRE2	FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2
FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2

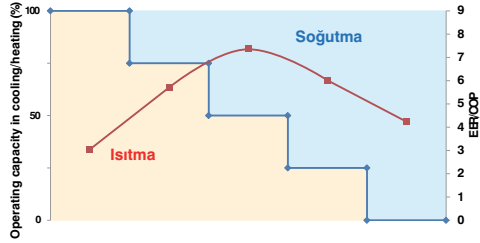


<b>73.5kW</b>	<b>80.0kW</b>	<b>85.0kW</b>	<b>90.0kW</b>	<b>95.0kW</b>	<b>100.0kW</b>
26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
FDC735KXZRXE1	FDC800KXZRXE1	FDC850KXZRXE1	FDC900KXZRXE1	FDC950KXZRXE1	FDC1000KXZRXE1
FDC224KXZRE2	FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2
FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2
FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2

## Eş Zamanlı Soğutma ve Isıtma Modunda Yüksek Verim

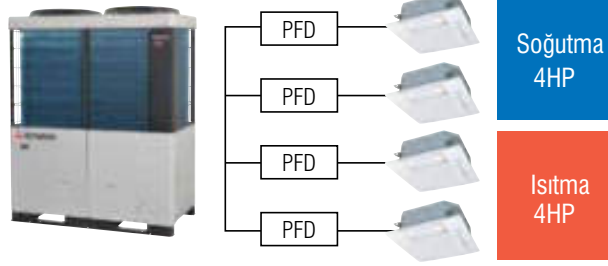
Eş zamanlı soğutma ve ısıtma işlemi sırasında soğutucu akışkan sistemi içerisinde yüksek verimli çalışma modu otomatik olarak belirlenir. Isı geri kazanım verimliliği bu kontrol ile en üst düzeye çıkarılır ve eş zamanlı soğutma ve ısıtma ile çalışma sırasında 9.0 COP (\*)'e varan verim değerleri elde edilir.

### Isı geri kazanım modunda enerji verimliliği



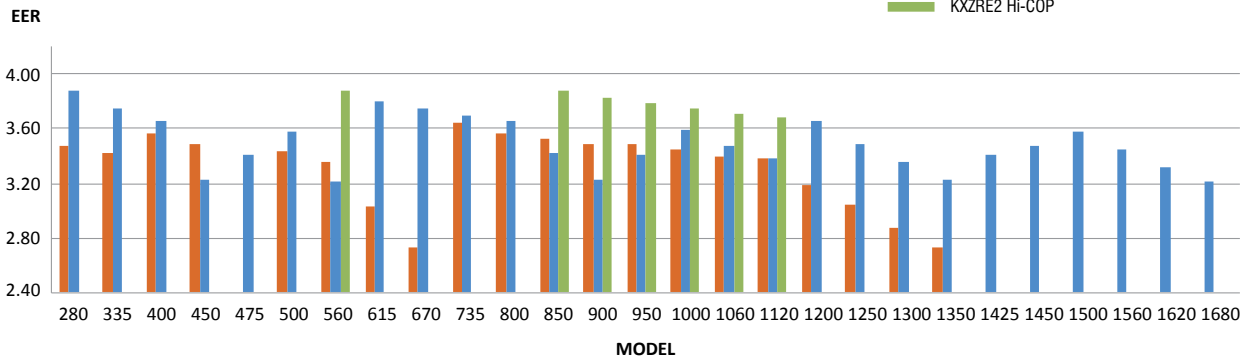
**Max COP > 9.0**

(Şart) 8HP Dış ünite  
50% IU soğutma modunda (27°CDB/19°C)  
50% IU ısıtma modunda (20°CDB/14.5°C)  
Dış ünite ortam sic. 16°CDB/12°CWB

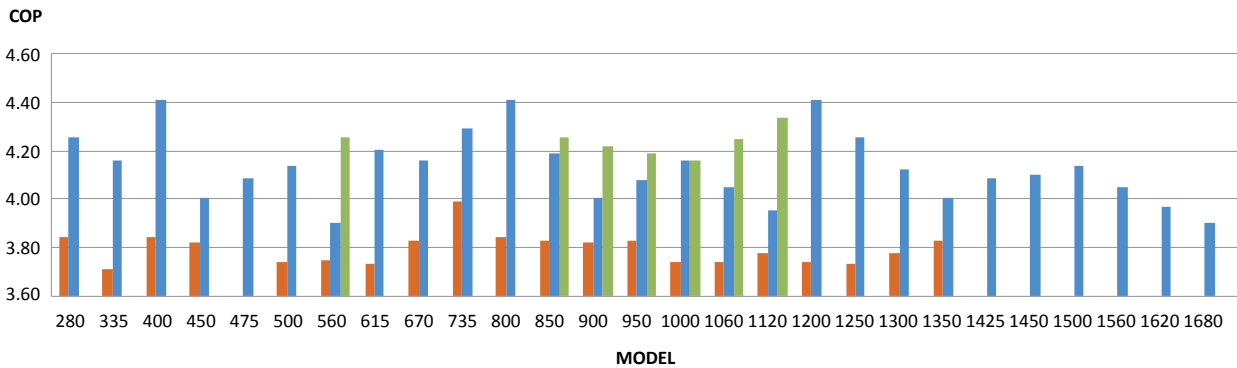


## Yüksek Verim

### Soğutma modunda EER'nin karşılaştırılması



### Isıtma modunda COP'nin karşılaştırılması





## Üstün Özellikler

### CHCC

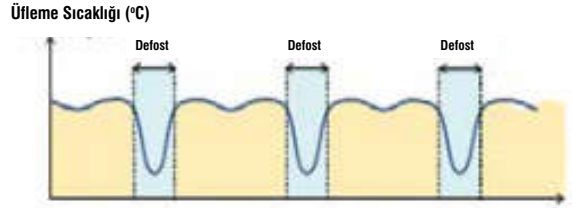
(Continuous Heating Capacity Control) Özelliği ile Sürekli Isıtma

#### Defrost

-Düşük hava sıcaklıkları ve yüksek nem koşullarında zamanla dış ünite üzerinde buzlanma oluşur ve ısıtma çevriminin bir gereği olarak defrost operasyonu başlatılır.

**YENİ**

Standart Defrost Operasyonu



## Tasarım Esnekliği

### İç Ünite Kapasite İndeksi

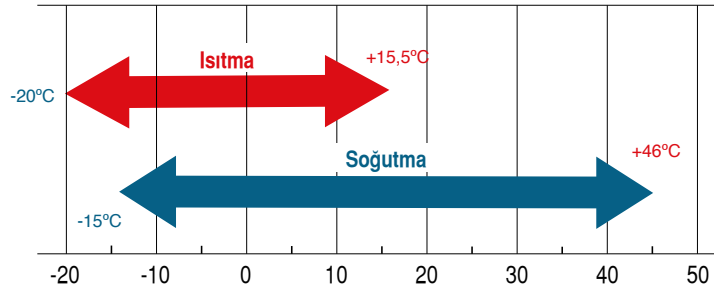
HP	KXZR	HP	KXZR
8~16	200%	16	200%
17~34	160%	18~34	160%
36~60	130%	36	130%

#### Bağlanabilir İç Ünite

KXZR serisi 16 ayrı tip ve 90 ayrı model iç ünite seçeneği ile geniş bir iç ünite yelpazesine sahiptir.

### Geniş Çalışma Aralığı

KXZR serisi ile ısıtmada -20C'ye, soğutmada +46C'ye kadar dış hava sıcaklıklarında dahi dizayn imkanı sağlanır. (Eski model : +43C)



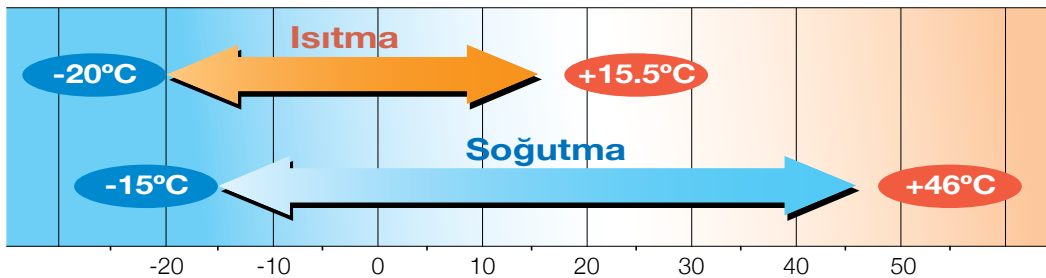
## Yeni Nesil

### Akış Kontrol Ünitesi - PFD

Yeni tasarlanan PFD kutusu daha iyi izolasyon ve akışkan kontrolü sayesinde ses seviyeleri minimuma düşürülmüştür. Özellikle mod değişiminde vana pozisyonu değiştirilmeden önce basınç farkı düşürülerek gürültü oluşumu engellenmiştir.



Geliştirilmiş Ses İzolasyonu



## Değişken Ebatlı Eşanjör Teknolojisi

YENİ

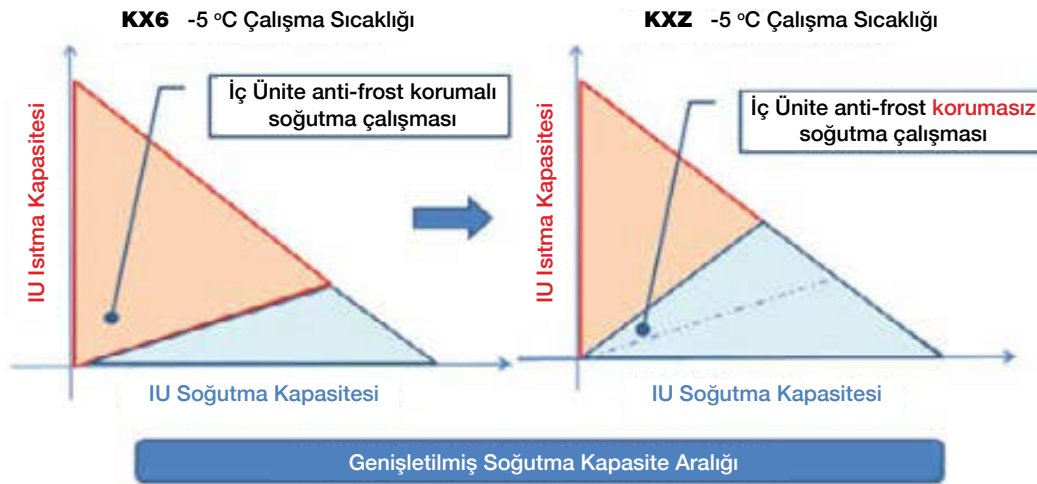
Dış ünite eşanjörü çok parçalı ve değişik boyutlarda tasarlanarak gelişmiş soğutma performansı elde edilmiştir.



Düşük dış ortam sıcaklıklarında kapasite ihtiyacına göre en uygun eşanjör boyutu seçilerek yüksek soğutma kapasitesi elde edilir.

- İç ünite antifrost operasyonu olmaksızın  $-5^{\circ}\text{C}$ 'ye kadar çalışma imkanı.
- $-15^{\circ}\text{C}$ 'ye kadar %100 soğutma kapasitesi.

### Gelişmiş Soğutma Kapasitesi



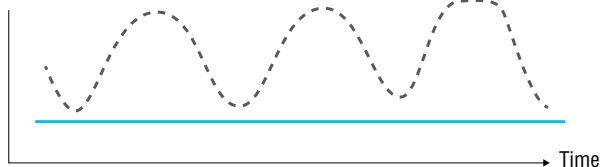
### Soğutulan odada üfleme havası sıcaklıkları

Önceki modelde, düşük dış ortam sıcaklıklarında aynı anda yüksek ısıtma talebi ve düşük soğutma talebi olduğu durumlarda hedef basınç kontrolü soğutma kapasitesine oranla daha çok ısıtma kapasitesini muhafaza edecek şekilde ayarlanıyordu.

Yeni çok parçalı ısı değiştirici ve hassas basınç kontrolü sayesinde gerek hedeflenen ısıtma kapasitesi gerekse soğutma kapasitesi eş zamanlı olarak hassas bir şekilde sağlanır.

--- Önceki Model  
— KXZRE2

$-5^{\circ}\text{C}$  dış hava sıcaklığında eş zamanlı ısıtma ve soğutma operasyonu



## KXZR Dış Üniteler

# Heat Recovery 3-Borulu Sistemler 8, 10, 12 hp (22.4 kW-45.0 kW) (Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma)

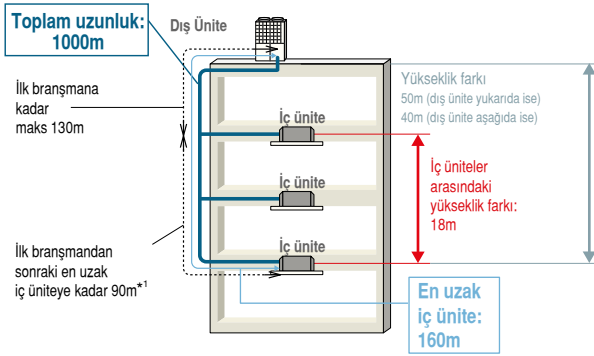


Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC224KXZRE2	22.4kW
FDC280KXZRE2	28.0kW
FDC335KXZRE2	33.5kW

- 44 adet iç ünite ve %200 diversiteye kadar bağlantı imkanı.
- 4.25'e varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantr sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanılmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.

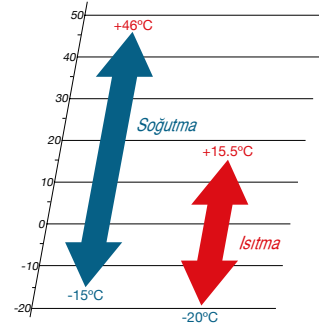


8-24 hp modellerde yan yana aralıksız montaj imkanı.



\*1 İlk bransmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.

### Çalışma aralığı



## Özellikler

		Model	FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2
Nominal Beygir Gücü			8HP	10HP	12HP
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz		
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	22,4	28,0	33,5
	Isıtma		22,4	28,0	33,5
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A		
	Max. Akım		A		
	Çalışma Akımı	Soğutma	A		
		Isıtma	A		
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW		
		Isıtma	kW		
	EER	Soğutma	-		
	COP	Isıtma	-		
	SEER	Soğutma	-		
SCOP	Isıtma	-			
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	1697x1350x720		
Net Ağırlık		kg	305		
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	11.5 / 24.012		
Ses Seviyesi	Soğutma/Isıtma	db(A)	56/58	55/57	63/63
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø9.52(3/8")		
	Emme Gaz Hattı		ø19.05(3/4")		
	Basma Gaz Hattı		ø15.88(5/8")		
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 200		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	29	37	44

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

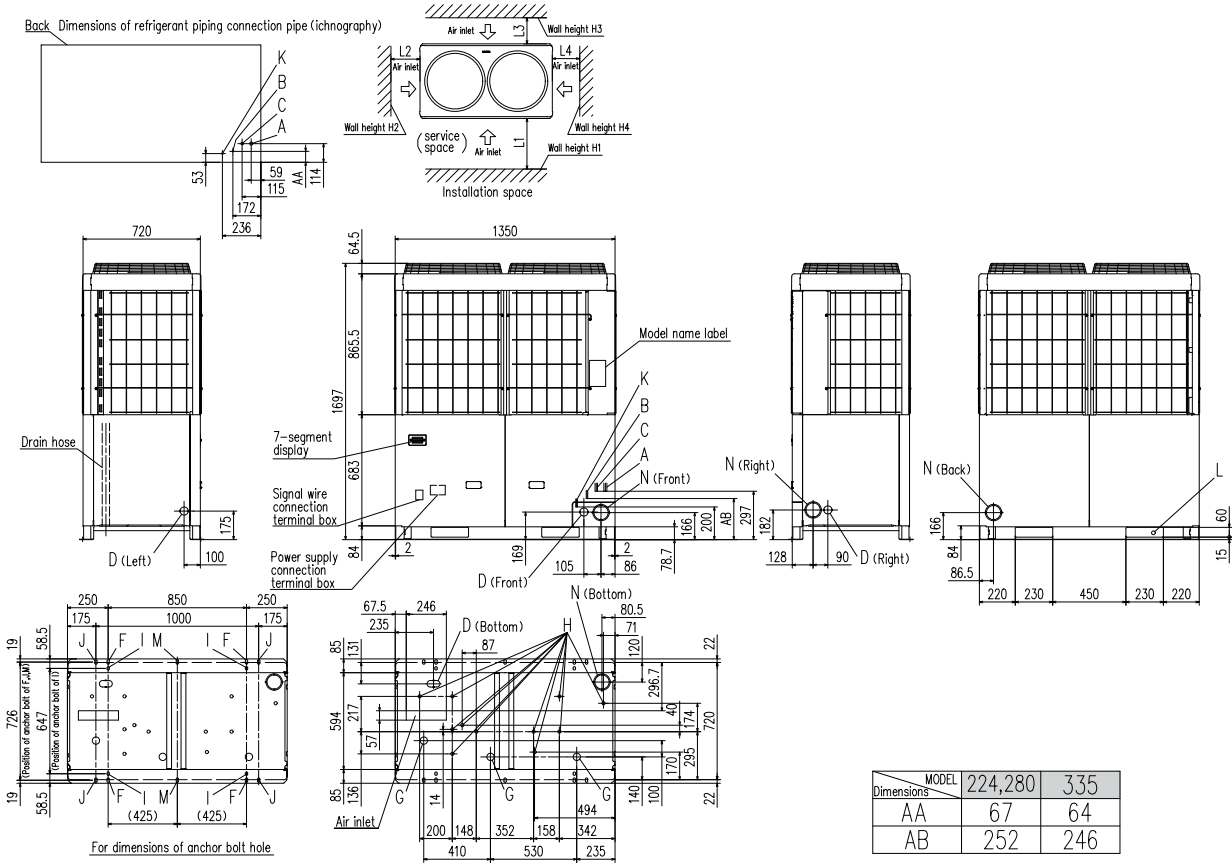
3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.



## Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



İşaret	Konu	224	280	335
A	Soğutucu gaz emme borusu bağlantı girişi	ø19.05 (Kaynaklı)	ø22.22 (Kaynaklı)	ø25.4 (Kaynaklı)
B	Soğutucu likit borusu bağlantı girişi	ø9.52 (Rekorlu)		ø12.7 (Rekorlu)
C	Soğutucu Gaz Basma bağlantı girişi	ø15.88 (Kaynaklı)	ø19.05 (Kaynaklı)	
D	Güç kablosu bağlantı deliği	ø50 (sağ - sol - ön), uzun delik 40x80 (yan altında)		
F	Civata deliği	M10 x 4 yerde		
G	Drenaj hortum deliği	ø45 x 3 yerde		
H	Drenaj bağlantı ucu	ø20 x 11 yerde		
K	Yağ dengeleme boru bağlantısı	ø9.52 (Rekorlu)		
L	Taşıma yada askı deliği	230 x 60		
N	Soğutucu borulama çıkışı deliği	ø88 (veya ø100)		

### Notlar:

- Ünite demir civatalarla sabitlenmelidir.
- Ünitenin üst kısmında 2 m yada daha fazla boşluk bırakılmalıdır.
- Saha da soğutucu akışkan bakır boru bağlantılarını bağlayınız. (Likit hattı, gaz emiş hattı, gaz basma hattı)
- Bakır boru ve güç kablosunun girmeleri için bağlantı noktaları yarım boşluklar şeklindedir. Lütfen bağlantı noktalarını kullanmak için bu yarım boşlukları pense ile açın.
- Bakır borulama için ø88 yada ø100 bağlantı noktasını kullanın.
- Montaj için "I, J ve M" ile işaretli delikleri kullanın. (M10x10 dört delik için)
- Kombine dış üniteler kullanıldığında yağ dengeleme borusu kullanılmış olmalıdır. (Sadece 14, 16 HP için)
- Kombine dış üniteler kullanıldığında lütfen kombinasyon sehpası kullanın. (opsiyonel)

Montaj Örneği		
Ölçüler	1	2
L <sub>1</sub>	500	Açık
L <sub>2</sub>	10(30)	10(30)
L <sub>3</sub>	100	100
L <sub>4</sub>	10(30)	Açık
H <sub>1</sub>	1500	Açık
H <sub>2</sub>	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok
H <sub>3</sub>	1000	Kısıtlama Yok
H <sub>4</sub>	Kısıtlama Yok	Açık

Dış hava sıcaklığı 43°C üzerinde ise parentez içerisindeki değerler alınacaktır.



## KXZR Dış Üniteler

# Heat Recovery 3-Borulu Sistemler 14, 16, 17, 18, 20, 22, 24HP (40.0 kW-67.0 kW) (Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma)

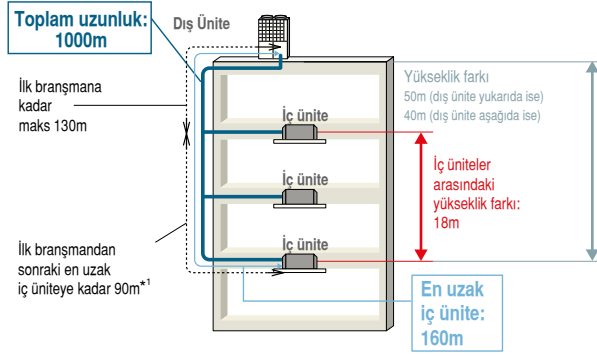


Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC400KXZRE2	40.0kW
FDC450KXZRE2	45.0kW
FDC475KXZRE2	47.5kW
FDC504KXZRE2	50.4kW
FDC560KXZRE2	56.0kW
FDC615KXZRE2	61.5kW
FDC670KXZRE2	67.0kW

- 71 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlantı imkanı. (400-450KXZRE1:%200)
- 4.10'a varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanılmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.

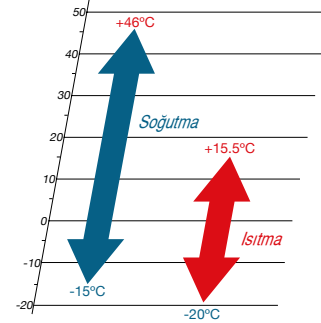


8-24 hp modellerde yan yana aralıksız montaj imkanı.



\*1 İlk bransmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.

### Çalışma aralığı



## Özellikler

		Model	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC615KXZRE2	FDC670KXZRE2	
Nominal Beygir Gücü			14HP	16HP	17HP	18HP	20HP	22HP	24HP	
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz							
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	40,0	45,0	47,5	50,0	56,0	61,5	67,0	
	Isıtma	kW	40,0	45,0	47,5	50,0	56,0	61,5	67,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		5,0				8,0			
	Max. Akım		30,0	32,0	40,4	41,0	41,6	42,0	42,4	
	Çalışma Akımı	Soğutma	18,5	23,1	24	24,6	31,2	34,5	41,3	
		Isıtma	15,9	18,6	18,9	20,5	24,1	26,1	28,2	
	Güç Tüketimi	Soğutma	11,56	14,47	14,84	15,2	19,31	21,35	25,57	
		Isıtma	9,76	11,39	11,67	12,69	14,93	16,14	17,45	
	EER	Soğutma	3,46	3,11	3,2	3,29	2,9	2,88	2,62	
	COP	Isıtma	4,1	3,95	4,07	3,94	3,75	3,81	3,61	
SEER	Soğutma	6,78	6,29	6,6	7,01	6,26	6,05	5,88		
SCOP	Isıtma	4,39	4,33	4,27	4,39	4,29	4,34	4,5		
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	2052x1350x720							
Net Ağırlık		kg	372				420			
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	11.5 / 24.012							
Ses Seviyesi	Soğutma/Isıtma	db(A)	61/62	61/62	61/62	61/62	64/63	65/64	65/64	
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit		ø12.7(1/2")							
	Emme Gaz Hattı	mm(in)	ø25.4(1") [ø28.58(1 1/8")]			ø28.58(1 1/8")				
	Basma Gaz Hattı		ø22.22(7/8")					ø25.4(1") [ø22.22(7/8")]		
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 - 200			50 - 160				
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	53	60	50	53	59	65	71	

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

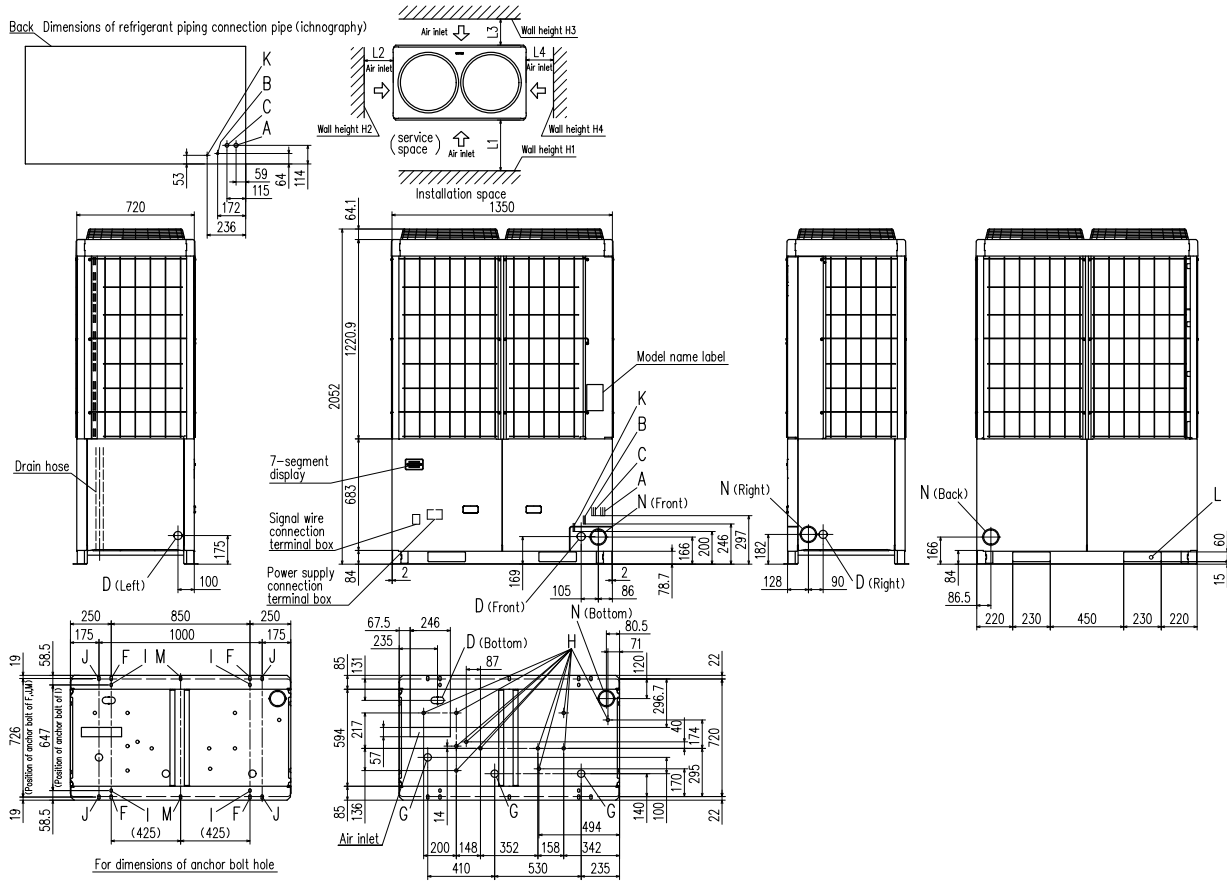
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

## Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



İşaret	Konu	400	450	475	500	560	615	670
A	Soğutucu gaz emme borusu bağlantı girişi	ø25.4 (Kaynaklı)	ø28.58 (Kaynaklı)					
B	Soğutucu likit borusu bağlantı girişi	ø12.7 (Rekorlu)						
C	Soğutucu Gaz Basma bağlantı girişi	ø22.22 (Kaynaklı)					ø25.4 (Kaynaklı)	
D	Güç kablosu bağlantı deliği	ø50 (sağ - sol - ön), uzun delik 40x80 (yan altında)						
F	Cıvata deliği	M10 x 4 yerde						
G	Drenaj hortum deliği	ø45 x 3 yerde						
H	Drenaj bağlantı ucu	ø20 x 11 yerde						
K	Yağ dengeleme boru bağlantısı	ø9.52 (Rekorlu)						
L	Taşıma yada askı deliği	230 x 60						
N	Soğutucu borulama çıkış deliği	ø88 (veya ø100)						

### Notlar:

- Ünite demir cıvatalarla sabitlenmelidir.
- Ünitenin üst kısmında 2 m yada daha fazla boşluk bırakılmalıdır.
- Saha da soğutucu akışkan bakır boru bağlantılarını bağlayınız. (Likit hattı, gaz emiş hattı, gaz basma hattı)
- Bakır boru ve güç kablosunun girmeleri için bağlantı noktaları yarım boşluklar şeklindedir. Lütfen bağlantı noktalarını kullanmak için bu yarım boşlukları pense ile açın.
- Bakır borulama için ø88 yada ø100 bağlantı noktasını kullanın.
- Montaj için "I, J ve M" ile işaretli delikleri kullanın. (M10x10 dört delik için)
- Kombine dış üniteler kullanıldığında yağ dengeleme borusu kullanılmış olmalıdır.
- Kombine dış üniteler kullanıldığında lütfen kombinasyon sehpası kullanın, (opsiyonel)

### Montaj Örneği

Ölçüler	1	2
L <sub>1</sub>	500	Açık
L <sub>2</sub>	10(30)	10(30)
L <sub>3</sub>	100	100
L <sub>4</sub>	10(30)	Açık
H <sub>1</sub>	1500	Açık
H <sub>2</sub>	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok
H <sub>3</sub>	1000	Kısıtlama Yok
H <sub>4</sub>	Kısıtlama Yok	Açık

Dış hava sıcaklığı 43°C üzerinde ise parentez içerisindeki değerler alınacaktır.



## KXZR Dış Üniteler

### Heat Recovery 3-Borulu Sistemler 26, 28, 30, 32 hp (73.5 kW-90.0 kW) (Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma)



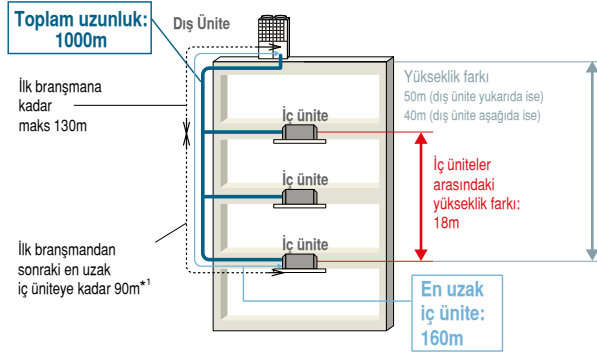
#### Model No. Nominal Soğutma Kapasitesi

FDC735KXZRE2 (FDC335+FDC400)	73.5kW
FDC800KXZRE2 (FDC400+FDC400)	80.0kW
FDC850KXZRE2 (FDC400+FDC450)	85.0kW
FDC900KXZRE2 (FDC450+FDC450)	90.0kW



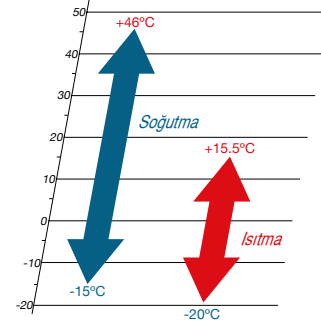
- 80 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlantı imkanı.
- 4.10'a varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanılmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.

• In case of 26HP



\*1 İlk bransmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.

#### Çalışma aralığı



## Özellikler

		Model	FDC735KXZRE2	FDC800KXZRE2	FDC850KXZRE2	FDC900KXZRE2	
Kombinasyon (FDC)			FDC335KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	
Nominal Beygir Gücü			FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	
Enerji Beslemesi			26HP	28HP	30HP	32HP	
Nominal Kapasite			3 Faz 380-415V, 50Hz				
Soğutma	Soğutma	kW	73,5	80,0	85,0	90,0	
	Isıtma	kW	73,5	80,0	85,0	90,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		10,0				
	Max. Akım		A	51	60	62	64
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	34,3	37	41,6	46,3
		Isıtma	A	29,7	31,9	34,6	37,2
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	21,21	23,12	26,03	28,94
		Isıtma	kW	18,2	19,52	21,15	22,78
	EER	Soğutma	-	3,47	3,46	3,27	3,11
	COP	Isıtma	-	4,04	4,10	4,02	3,95
SEER	Soğutma	-	6,97	6,78	6,54	6,29	
SCOP	Isıtma	-	4,41	4,39	4,36	4,33	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	2052x2700x720				
Net Ağırlık		kg	677	744	744	744	
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	23 / 48.024				
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı		ø15.88 (5/8")				
	Emme Gaz Hattı		ø31.75(1 · 1/4") [ø34.92 (1 3/8")]				
	Basma Gaz Hattı		ø25.4(1") [ø28.58(1 1/8")]	ø28.58(1 1/8")			
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 160				
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	78	80	80	80	

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

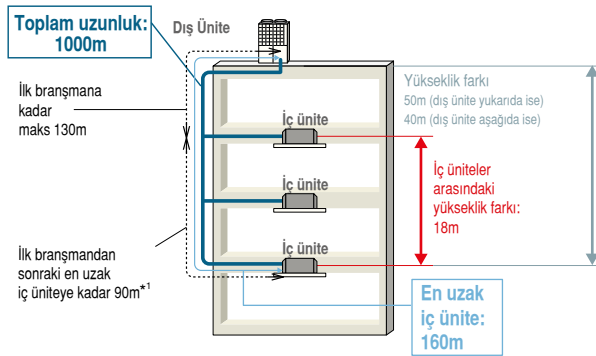
# KXZR Dış Üniteler

## Heat Recovery 3-Borulu Sistemler 34, 36, 38, 40 HP (95.0 kW-112.0 kW) (Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma)

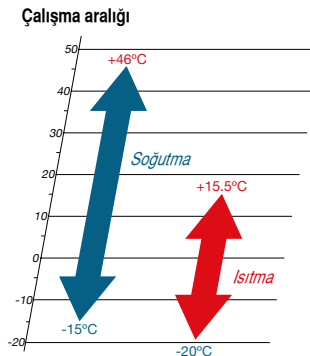
### Model No. Nominal Soğutma Kapasitesi

FDC950KXZRE2 (FDC475+FDC475)	95.0kW
FDC1000KXZRE2 (FDC500+FDC500)	100.0kW
FDC1060KXZRE2 (FDC500+FDC560)	106.0kW
FDC1120KXZRE2 (FDC560+FDC560)	112.0kW

- 80 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlantı imkanı. (950KXZRE2: %160)
- 4.07'e varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanılmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



\*1 İlk bransmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.



## Özellikler

		Model	FDC950KXZRE2	FDC1000KXZRE2	FDC1060KXZRE2	FDC1120KXZRE2
Kombinasyon (FDC)			FDC475KXZRE2 FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2 FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2 FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2 FDC560KXZRE2
Nominal Beygir Gücü			34HP	36HP	38HP	40HP
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz			
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	95,0	100,0	106,0	112,0
	Isıtma	kW	95,0	100,0	106,0	112,0
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		16,0			
	Max. Akım		80,8	82	82,6	83,2
	Çalışma Akımı	Soğutma	48	49,1	55,8	62,4
		Isıtma	37,7	41	44,6	48,3
	Güç Tüketimi	Soğutma	29,68	30,4	34,51	38,62
		Isıtma	23,34	25,38	27,62	29,86
	EER	Soğutma	3,20	3,29	3,07	2,90
	COP	Isıtma	4,07	3,94	3,84	3,75
	SEER	Soğutma	6,60	7,01	6,64	6,26
SCOP	Isıtma	4,27	4,39	4,34	4,29	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	2052x2700x720			
Net Ağırlık		kg	840	840	840	840
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	23 / 48.024			
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı	mm(in)	ø15.88 (5/8")		ø19.05 (3/4")	
	Emme Gaz Hattı	mm(in)	ø31.75(1 · 1/4") [ø34.92 (1 3/8")]		ø38.1(1 · 1/2") [ø34.92 (1 3/8")]	
	Basma Gaz Hattı	mm(in)	ø28.58(1 1/8")		ø31.75(1 · 1/4") [ø28.58(1 1/8")]	
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 160	80	50 ~ 130	80
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	80	80	80	80

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

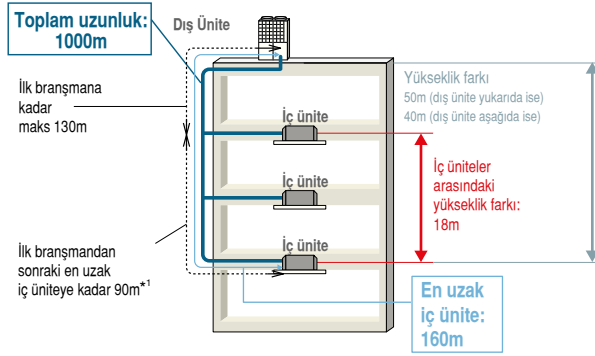


## KXZR Dış Üniteler Heat Recovery 3-Borulu Sistemler 42, 44, 46, 48, 50 HP (120.0 kW-142.5 kW) (Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma)



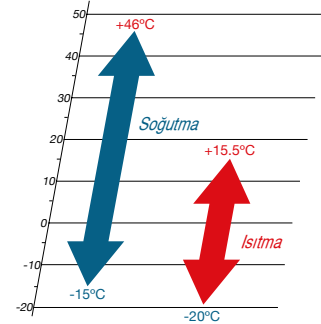
Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC1200KXZRE2 (FDC400+FDC400+FDC400)	120.0kW
FDC1250KXZRE2 (FDC400+FDC400+FDC450)	125.0kW
FDC1300KXZRE2 (FDC400+FDC450+FDC450)	130.0kW
FDC1350KXZRE2 (FDC450+FDC450+FDC450)	135.0kW
FDC1425KXZRE2 (FDC475+FDC475+FDC475)	142.5kW

- 80 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlantı imkanı.
- 4.10'a varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantr sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanılmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



\*1 İlk bransmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.

Çalışma aralığı



## Özellikler

		Model	FDC1200KXZRE2	FDC1250KXZRE2	FDC1300KXZRE2	FDC1350KXZRE2	FDC1425KXZRE2	
Kombinasyon (FDC)			FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	
			FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	
			FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	
Nominal Beygir Gücü		42HP	44HP	46HP	48HP	50HP		
Enerji Beslemesi		3 Faz 380-415V, 50Hz						
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	120,0	125,0	130,0	135,0	142,5	
	Isıtma	kW	120,0	125,0	130,0	135,0	142,5	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	15,0					24,0
	Max. Akım	A	90	92	94	96	121,2	
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	55,5	60,1	64,8	69,4	72
		Isıtma	A	47,8	50,5	53,2	55,8	56,6
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	34,68	37,59	40,5	43,41	44,52
		Isıtma	kW	29,28	30,91	32,54	34,17	35,01
	EER	Soğutma	-	3,46	3,33	3,21	3,11	3,20
	COP	Isıtma	-	4,10	4,04	4,00	3,95	4,07
	SEER	Soğutma	-	6,78	6,62	6,45	6,29	6,60
SCOP	Isıtma	-	4,39	4,37	4,35	4,33	4,27	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	2052x4050x720					
Net Ağırlık		kg	1116					1260
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	34.5 / 72.036					
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı		ø19.05(3/4")					
	Emme Gaz Hattı	mm(in)	ø38.1(1.1/2") [ø34.92 (1 3/8")]					
	Basma Gaz Hattı	mm(in)	ø31.75(1.1/4") [ø28.58 (1 1/8")]					
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 130					
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	80					

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

# KXZR Dış Üniteler

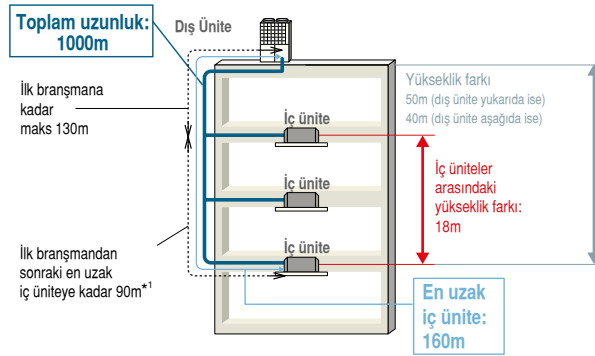
## Heat Recovery 3-Borulu Sistemler 52, 54, 56, 58, 60 HP (145.0 kW-168.0 kW) (Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma)

Blue  
Fin

### Model No. Nominal Soğutma Kapasitesi

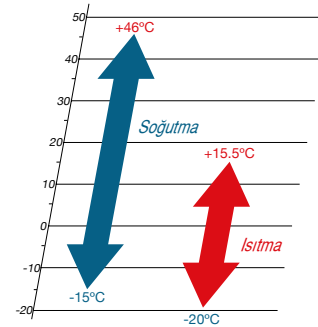
FDC1450KXZRE2 (FDC475+FDC475+FDC500)	145.0kW
FDC1500KXZRE2 (FDC500+FDC500+FDC500)	150.0kW
FDC1560KXZRE2 (FDC500+FDC500+FDC560)	156.0kW
FDC1620KXZRE2 (FDC500+FDC560+FDC560)	162.0kW
FDC1680KXZRE2 (FDC560+FDC560+FDC560)	168.0kW

- 80 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlantı imkanı.
- 4.02'ye varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanılmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



\*1 İlk bransmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.

### Çalışma aralığı



## Özellikler

		Model	FDC1450KXZRE2	FDC1500KXZRE2	FDC1560KXZRE2	FDC1620KXZRE2	FDC1680KXZRE2	
Kombinasyon (FDC)			FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	
			FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2	
			FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2	
Nominal Beygir Gücü		52HP	54HP	56HP	58HP	60HP		
Enerji Beslemesi		3 Faz 380-415V, 50Hz						
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	145,0	150,0	156,0	162,0	168,0	
	Isıtma	kW	145,0	150,0	156,0	162,0	168,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A					
	Max. Akım		A					
	Çalışma Akımı	Soğutma	kW	121,8	123	123,6	124,2	124,8
		Isıtma	kW	72,5	73,7	80,3	87	93,6
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	58,2	61,5	65,2	68,8	72,4
		Isıtma	kW	44,88	45,6	49,71	53,82	57,93
	EER	Soğutma	-	36,03	38,07	40,31	42,55	44,79
	COP	Isıtma	-	3,23	3,29	3,14	3,01	2,90
	SEER	Soğutma	-	4,02	3,94	3,87	3,81	3,75
SCOP	Isıtma	-	6,74	7,01	6,76	6,51	6,26	
			4,31	4,39	4,36	4,32	4,29	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	2052x4050x720					
Net Ağırlık		kg	1260					
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	34.5 / 72.036					
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı		ø19.05(3/4")					
	Emme Gaz Hattı	mm(in)	ø38.1(1.1/2") [ø34.92 (1.3/8")]					
	Basma Gaz Hattı	mm(in)	ø31.75(1.1/4") [ø28.58 (1.1/8")]					
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 130					
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	80					

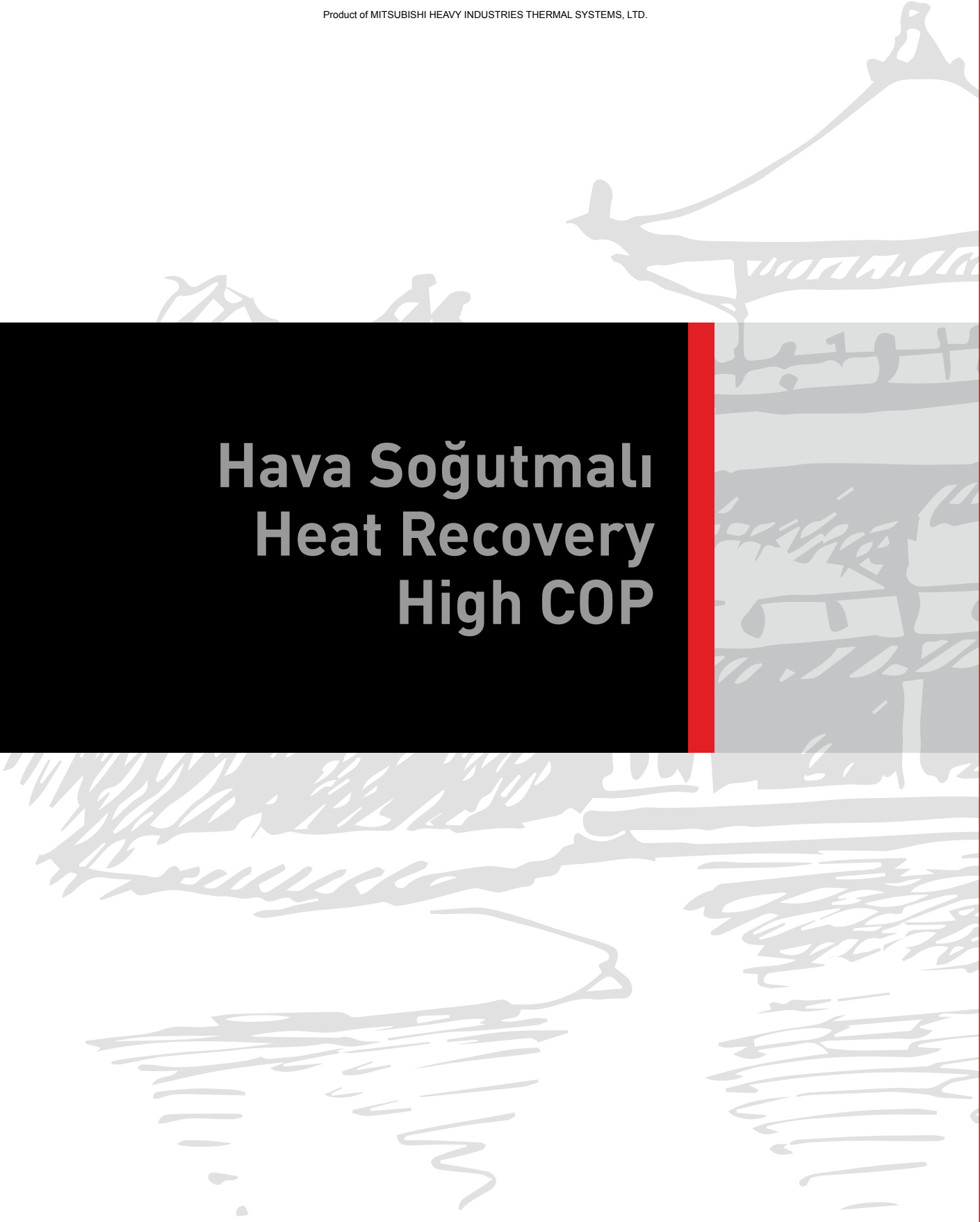
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

# Hava Soğutmalı Heat Recovery High COP







## **Japon Teknolojisi Estetikle BirleŖti.**

İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iŖ yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.

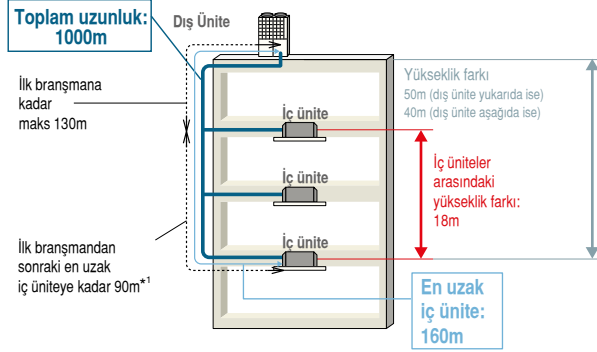


## KXZRX Dış Üniteler Heat Recovery 3-Borulu Hi-COP Sistemler 16, 18, 20, 22, 24 HP (45.0 kW-67.0 kW) (Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma)



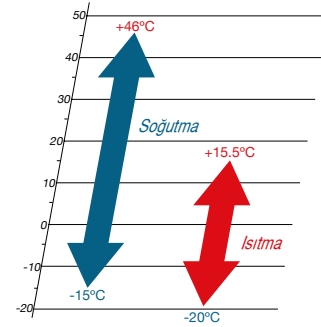
Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC450KXZRXE2 (FDC224+FDC224)	45.0kW
FDC500KXZRXE2 (FDC224+FDC280)	50.0kW
FDC560KXZRXE2 (FDC280+FDC280)	56.0kW
FDC615KXZRXE2 (FDC280+FDC335)	61.5kW
FDC670KXZRXE2 (FDC335+FDC335)	67.0kW

- 70 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlantı imkanı. (450KXZRXE2:%200)
- 4.27'ye varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanılmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



\*1 İlk bransmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.

Çalışma aralığı



## Özellikler

		Model	FDC450KXZRXE2	FDC500KXZRXE2	FDC560KXZRXE2	FDC615KXZRXE2	FDC670KXZRXE2	
Kombinasyon (FDC)			FDC224KXZRXE2	FDC224KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC335KXZRXE2	
Nominal Beygir Gücü			FDC224KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC335KXZRXE2	FDC335KXZRXE2	
Enerji Beslemesi			16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	
Nominal Kapasite			3 Faz 380-415V, 50Hz					
Soğutma	Soğutma	kW	45,0	50,0	56,0	61,5	67,0	
	Isıtma	kW	45,0	50,0	56,0	61,5	67,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		10,0					
	Max. Akım		A	32	36	40	41	42
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	20,2	22,3	24,4	28	31,6
		Isıtma	A	18,2	20,4	22,6	25,1	27,6
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	11,52	13,15	14,78	17,04	19,3
		Isıtma	kW	10,54	12,13	13,72	15,3	16,88
	EER	Soğutma	-	3,91	3,80	3,79	3,61	3,47
	COP	Isıtma	-	4,27	4,12	4,08	4,02	3,97
	SEER	Soğutma	-	6,21	6,29	6,36	6,76	7,15
	SCOP	Isıtma	-	4,06	4,04	4,02	4,23	4,43
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	1697x2700x720					
Net Ağırlık		kg	610					
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	23 / 48.024					
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı	mm(in)	Ø12.7 (1/2")					
	Emme Gaz Hattı		Ø28.58(1 1/8")					
	Basma Gaz Hattı		Ø22.22(7/8")		Ø25.4(1") [Ø22.22(7/8")]			
Kapasite Bağlantı Aralığı	%	80 ~ 200	53	59	65	71		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			60	53	59	65	71	

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

# KXZR X Dış Üniteler

## Heat Recovery 3-Borulu Hi-COP Sistemler

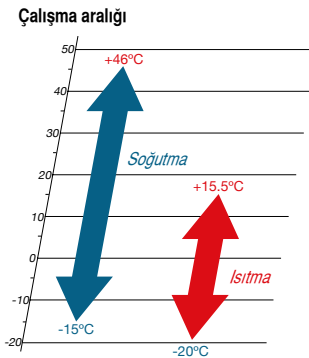
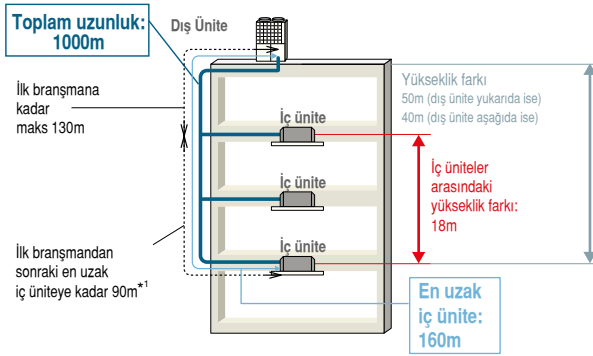
### 26, 28, 30, 32, 34, 36 HP (73.5 kW-100.0 kW)

#### (Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma)

#### Model No. Nominal Soğutma Kapasitesi

FDC735KXZR XE2 (FDC224+FDC224+FDC280)	73.5kW
FDC800KXZR XE2 (FDC224+FDC280+FDC280)	80.0kW
FDC850KXZR XE2 (FDC280+FDC280+FDC280)	85.0kW
FDC900KXZR XE2 (FDC280+FDC280+FDC335)	90.0kW
FDC950KXZR XE2 (FDC280+FDC335+FDC335)	95.0kW
FDC1000KXZR XE2 (FDC335+FDC335+FDC335)	100.0kW

- 80 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlantı imkanı. (1000KXZR XE2:%130)
- 4.22'ye varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantrite sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanılmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



## Özellikler

\*1 İlk branşmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.

Model		FDC735KXZR XE2	FDC800KXZR XE2	FDC850KXZR XE2	FDC900KXZR XE2	FDC950KXZR XE2	FDC1000KXZR XE2		
Kombinasyon (FDC)		FDC224KXZR XE2	FDC224KXZR XE2	FDC280KXZR XE2	FDC280KXZR XE2	FDC280KXZR XE2	FDC335KXZR XE2		
		FDC224KXZR XE2	FDC280KXZR XE2	FDC280KXZR XE2	FDC280KXZR XE2	FDC335KXZR XE2	FDC335KXZR XE2		
		FDC224KXZR XE2	FDC280KXZR XE2	FDC280KXZR XE2	FDC335KXZR XE2	FDC335KXZR XE2	FDC335KXZR XE2		
Nominal Beygir Gücü		26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP		
Enerji Beslemesi		3 Faz 380-415V, 50Hz							
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	73,5	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0	
	Isıtma	kW	73,5	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	15,0						
			Max. Akım	48	56	60	61	62	63
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	30,3	34,5	36,6	40,2	43,8	47,4
			Isıtma	27,3	31,7	33,9	36,4	38,9	41,4
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	18,91	20,54	22,17	24,43	26,69	28,95
			Isıtma	17,4	18,99	20,58	22,16	23,74	25,32
	EER	Soğutma	-	3,89	3,89	3,83	3,68	3,56	3,45
	COP	Isıtma	-	4,22	4,21	4,13	4,06	4,00	3,95
	SEER	Soğutma	-	6,21	6,31	6,36	6,62	6,89	7,15
SCOP	Isıtma	-	4,06	4,03	4,02	4,16	4,29	4,43	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	1697x4050x720						
Net Ağırlık		kg	915						
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	34.5 / 72.036						
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı		ø15.88(5/8")						
	Emme Gaz Hattı	mm(in)	ø31.75(1 1/4") [ø34.92 (1 3/8")]					ø38.1(1 1/2") [ø34.92 (1 3/8")]	
	Basma Gaz Hattı		ø25.4(1") [ø28.58 (1 1/8")]					ø28.58 (1 1/8")	
Kapasite Bağlantı Aralığı	%		80 ~ 160					80 ~ 130	
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı	-		78		80				

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.

• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.



## PFD Akış Kontrol Ünitesi

**YENİ**



Röle Kiti (Röle kiti PFD kutusuyla birlikte gelir)

### Akış kontrol ünitesi

PFD1124-E  
PFD1804-E  
PFD2804-E  
PFD1124X4-E

### Akış yönündeki toplam iç ünite kapasitesi

11,2 kW'a kadar  
18,0 kW'a kadar  
28,0 kW'a kadar veya daha az  
44,8 kW'a kadar (11,2 kW'dan düşük x 4 çıkış)



4 çıkışlı PFD kutusu

## Tasarım Esnekliği

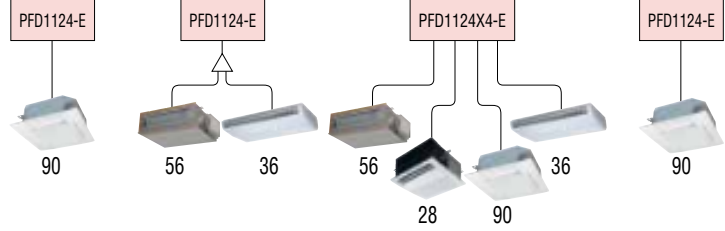
İç ünite grupları toplam kapasitesi 44,8 kW (11,2 kWx4) olmak üzere tek PFD kontrolörüne bransman kabloları ile bağlanabilir. Bu grupta bulunan tüm iç üniteler aynı modda çalışacaktır (soğutma veya ısıtma).



Akış Kontrol Ünitesi	Akış yönündeki toplam iç ünite kapasitesi	*Bağlanabilir İç Ünite Adeti
PFD1124-E	11,2 kW'a kadar	1-5
PFD1804-E	11,2 kW'dan 18 kW'a kadar	1-8
PFD2804-E	18,0 kW'dan 28 kW'a kadar	1-10
PFD1124X4-E	44,8 kW'a kadar (11,2 kWx4)	20 ye kadar

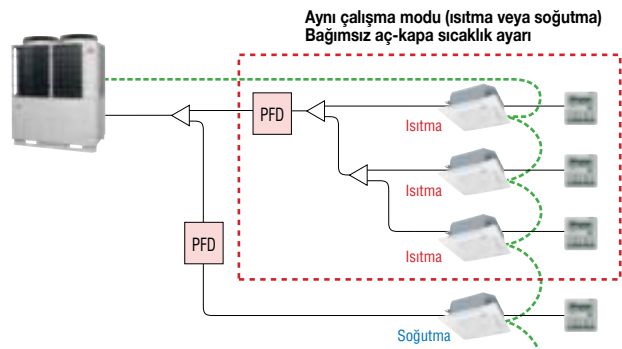
\* Detaylar için teknik menülere bakınız

4 çıkışlı PFD akış kontrol ünitesine (PFD1123X4-E), 4 farklı iç ünite grubu bağlanabilir. Her grup bağımsız olarak ısıtma veya soğutma modunda çalışabilir.



- Her bir iç üniteye bir uzaktan kumanda bağlantısı mümkündür. Uzaktan kumanda ile iç ünitenin bağımsız olarak açma-kapama ayarları, sıcaklık ayarı ve ısıtma-soğutma mod ayarı yapılabilir. Aynı zamanda merkezi kumanda da (SC-SL1N/2NA/4-AE) bireysel kumanda ile birlikte kullanılabilir.
- Bu fonksiyonu kullanmak için merkezi kumanda ayarlanmalıdır. Detaylar için montaj kılavuzuna bakınız.

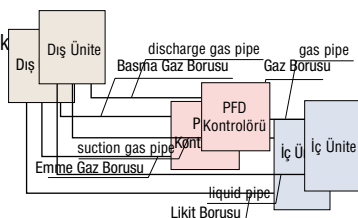
- Soğutmadan ısıtmaya ve ısıtmadan soğutmaya mod değişimlerinde, sadece iç üniteler ve PFD kombinasyonları kullanıldığında mod değişim ses seviyesi düşecektir. Kompresör durmadan ve kapasite kaybı olmadan sistem çalışmaya devam edecektir.
- PFD kutusundaki kaçak riskleri boru bağlantılarının kaynak yöntemiyle yapılması ile azaltılmıştır.
- Opsiyonel PFD kutu uzatma kablosu ile daha uzakta bulunan iç ünitelere bağlantı yapılabilir. Bu kablunun ucunda bağlantı soketinin hazır olması da montaj kolaylığı sağlamaktadır. Bu kablo sayesinde PFD kutu, iç üniteden daha uzağa monte edilerek, akışkanın ve PFD kutusunun sesinden daha az etkilenilir.



SC-SL1N/2NA/4-AE  
Merkezi Kumanda

### Kolay montaj

Yeni PFD tasarımı ile likit hattı PFD'ye bağlanmadan direkt olarak iç üniteye bağlanır, bu da her iç ünite için yarı yarıya daha az bağlantı yapmak ve bu sayede daha az montaj maliyeti ve zaman demektir.

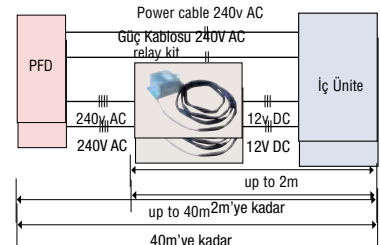


PFD kutu, iç ünitelere en fazla 2 m uzaklığa yerleştirilebilen röle kitine 3 damarlı sinyal hattı kablosu ile bağlanır, iç ünite PFD kutudan 40 m uzaklıkta olabilir. PFD kutusu güç bağlantısı iç üniteden veya harici bir kaynaktan olabilir.

uzatma kablosu-15m



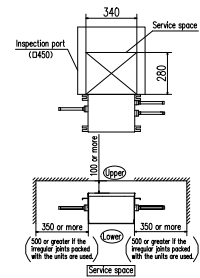
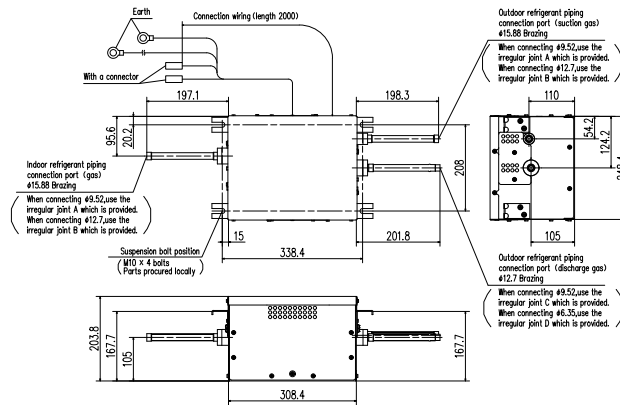
PFD4-15WR-E (opsiyonel)



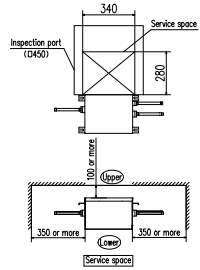
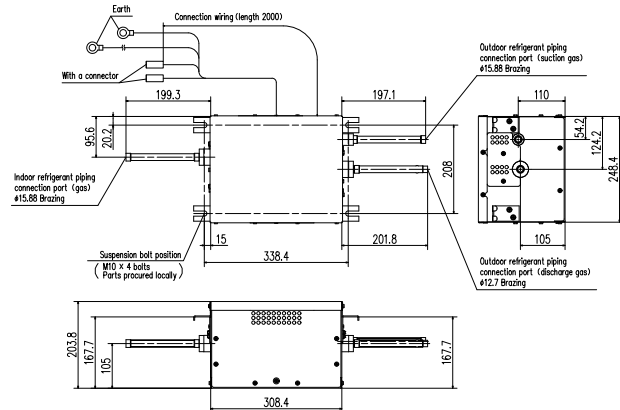
# Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.

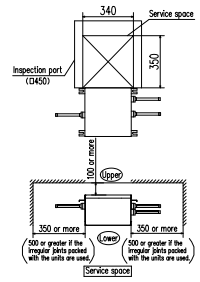
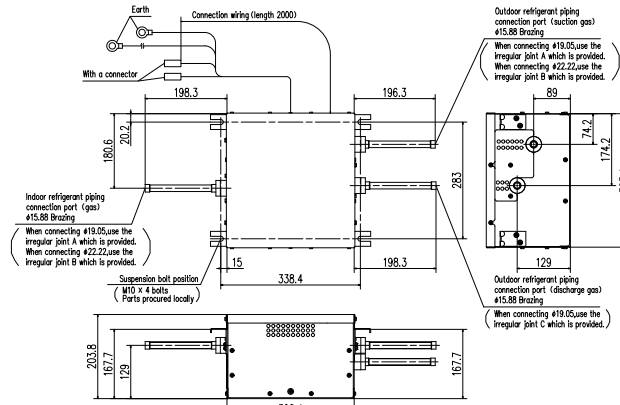
PFD1124-E



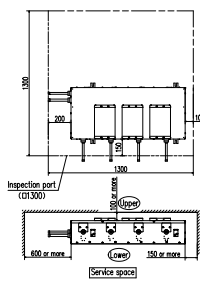
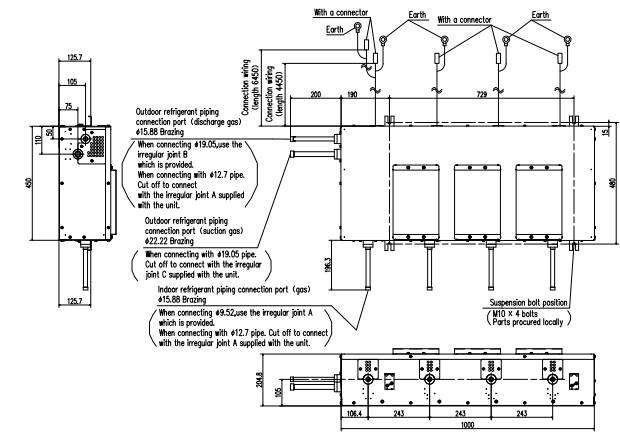
PFD1804-E



PFD2804-E



PFD1124X4-E





## Heat Recovery Sistemler

### KXZ Bakır Borulama

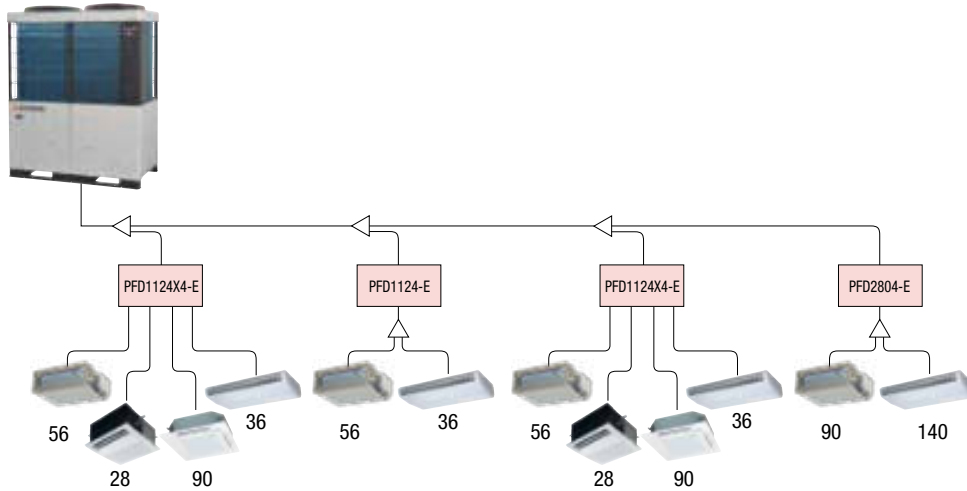
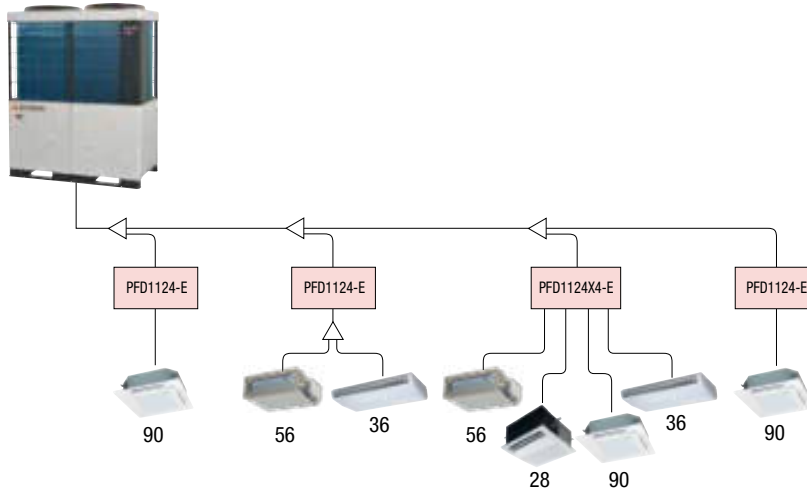
#### Bakır Boru Montajı

Mitsubishi KXZ cihazları en yüksek kalite ve güvenilirlik standartlarında üretilmiştir. Sorunsuz çalışma ve uzun süreli güvenilirlik için montaj yöntemi ve montajda kullanılacak tüm malzemelerin de en yüksek standartlara sahip olması zorunludur. Bakır borulamanın yetkili ve eğitilmiş servisler tarafından yapılması zorunludur. Soğutma tesisatına uygun kalitede, yumuşak kangal bakır boru veya yan sert düz boru kullanılmalıdır. Soğutma tesisatına uygun bakır boru, dikişsiz haddelenmiş birinci sınıf bakır boru olmalıdır. Seçilecek bakır boru, R410A soğutucu akışkan ile çalışacak bu sistemin maksimum çalışma basıncına dayanıklı olmalıdır, ters çevrimden dolayı bu yüksek basınç sistemin her yerinde oluşacaktır. Tüm bakır boru malzemesi

EN12735 Avrupa Standartlarına uygun olmalıdır. Sistemle birlikte tedarik edilen bransman kitler, bakır borunun iç üniteler için dağıtım yerlerinde kullanılmalıdır. Birden fazla modülden oluşan dış üniteler için de uygun bransman kiti ile bağlantı yapılmalıdır. Standart dirsek ve bağlantı elemanlarının kullanımına müsaade edilmemektedir. Bransman kitleri üreticinin belirttiği talimatlar doğrultusunda akışı engellemeyecek şekilde ve E378:2000 Avrupa Standartlarına uygun olmalıdır. Tüm kaynaklı bağlantılar, bakır borunun iç yüzeyinde meydana gelebilecek oksitlenmeye karşı kuru azot ile temizlenerek yapılmalıdır. Montaj süresince bakır borulara ve klimalara nem, toz ve diğer kirlenici madde girişi önlenmelidir. Bakır boru montajı tamamlandığında dış ünite bağlantısı yapılmadan önce, bransman kit izolasyonları

tamamlanmalı, azot ile bakır boru kaçak testi yapılmış olmalıdır. **İlave Gaz Şarjı** Sadece R410A soğutucu akışkanı ilave ediniz. Şarj miktarı ağırlığa göre yapılmalıdır. Elektronik terazi kullanılması tavsiye edilir. İlave edilecek soğutucu akışkan miktarı, üreticinin verdiği bilgiler doğrultusunda sitemdeki likit hattının uzunluğu ve çapına göre dikkatlice hesaplanmalıdır.

## Tekli Dış Ünite Bakır Borulama Örneği

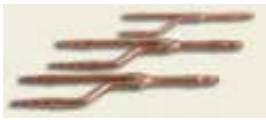


Likit Borusu  
Emme Gaz Borusu  
Basma Gaz Borusu

## KXZ Bakır Borulama

Dış Ünite (HP)	8	10	12	14	16	17	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60		
Emme Gaz Hattı	ø19.05	ø22.22	ø25.04	ø25.04	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1		
Basma Gaz Hattı	ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø25.4	ø25.4	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	
Likit Hattı	ø9.52	ø9.52	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	
Emme Gaz Hattı	ø22.22	ø25.4	ø25.4	ø28.58	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	
Basma Gaz Hattı	ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø25.4	ø25.4	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8
Likit Hattı	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22

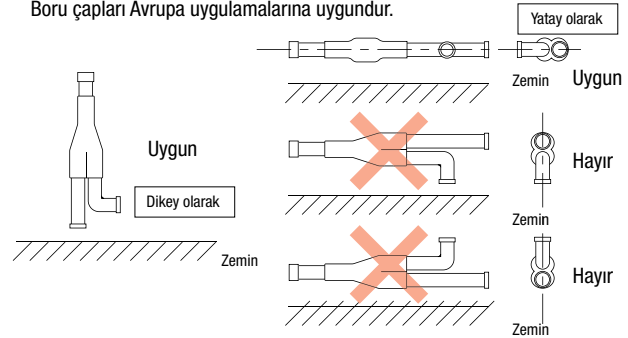
Boru çapları Avrupa uygulamalarına uygundur.



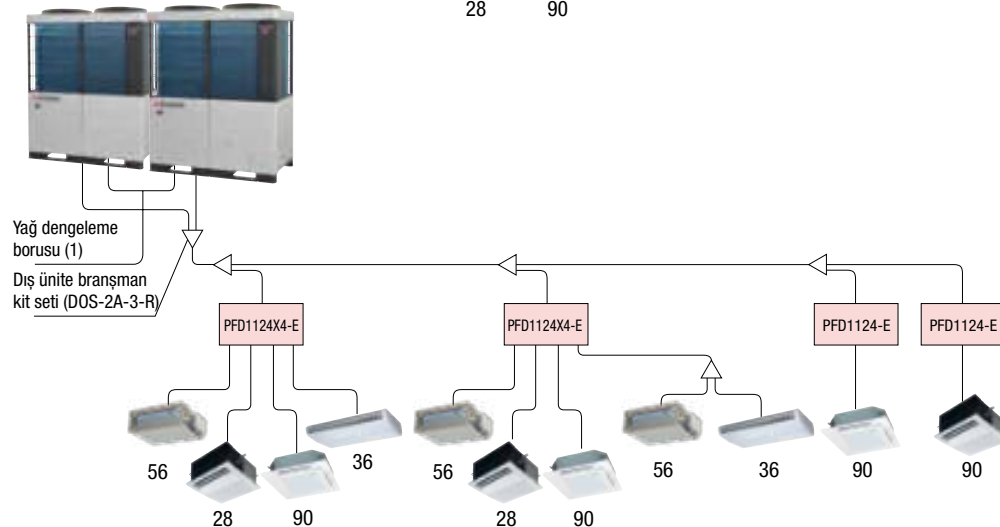
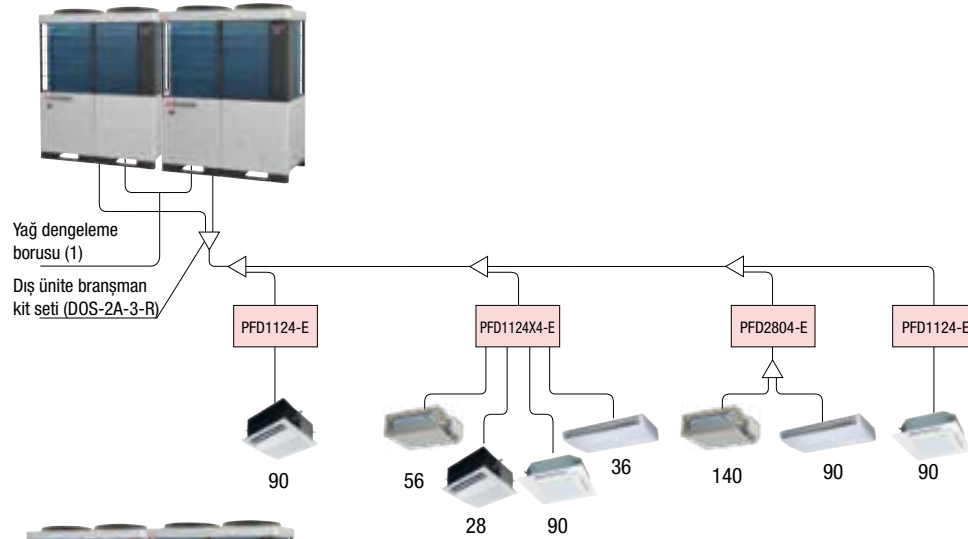
DIS22-1-RG / DIS180-1-RG



DOS-2A-3-R



## Kombinasyonlu Dış Ünite Bakır vBorulama Örneği



mm	inch	mm	inch
ø9.52	3/8"	ø28.58	1 1/8"
ø12.7	1/2"	ø31.8	1 1/4"
ø15.88	5/8"	ø34.92	1 3/8"
ø19.05	3/4"	ø38.1	1 1/2"
ø22.22	7/8"	ø44.5	1 3/4"
ø25.4	1"	ø50.8	2"

Dış Ünite	Branşman Kiti
İkili Ünite (735-1120)	DOS-2A-3-R
İkili Ünite (1200-1680)	DOS-3A-3-R

İç ünite branşman kitleri	
Toplam iç ünite kapasitesi	Branşman kit
-179	DIS22-1-RG
180 - 370	DIS180-1-RG
371 - 539	DIS371-2-RG
540-	DIS540-2-RG

PFD Kutusundan sonra	
Toplam iç ünite kapasitesi	Branşman kit
-179	DIS22-1-G
180 - 370	DIS180-1-G
371 - 539	DIS371-1-G
540-	DIS-540-3



## Heat Recovery Sistemler

### KXZ Elektrik Kablolaması - Güç Beslemesi

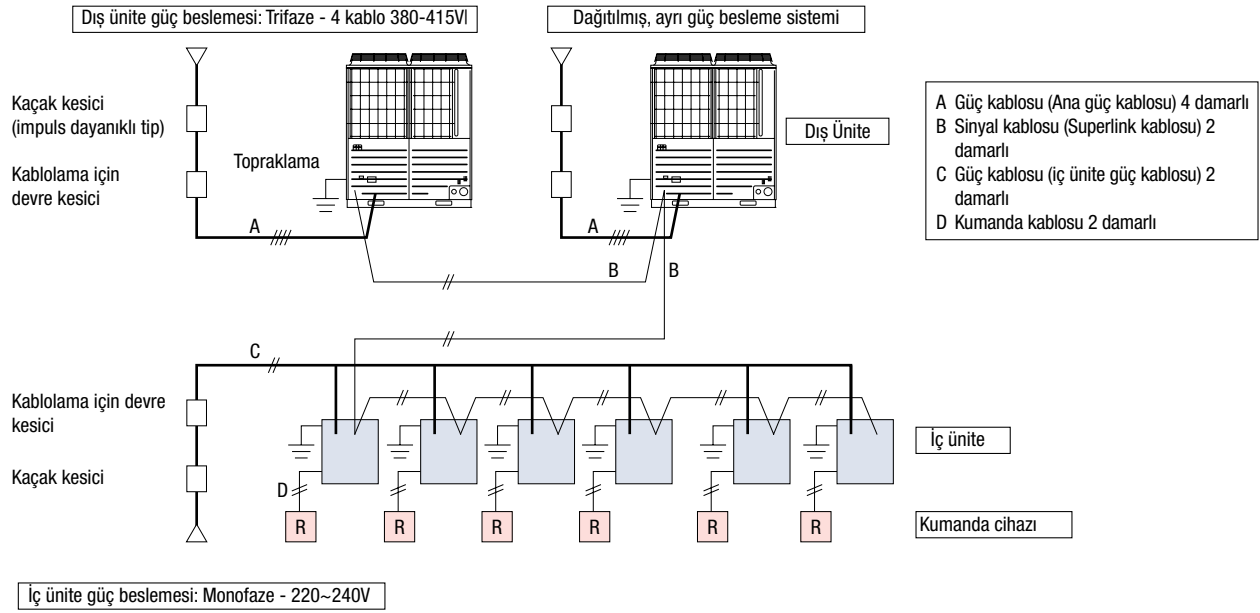
KXZ yeni tasarımında, iç üniteler arasındaki haberleşme kablolarının kutupsuz iki damarlı olarak kullanılması sayesinde kablolama oldukça basitleştirildi.

#### Güç kablosu

Kablolama dış ünitenin ön, sağ, sol ve alt tarafından dönebilir.

İç ünite (1/faz) ve dış ünitelerin (3/faz) güç beslemeleri ayrılmalıdır.

İç ve dış üniteler arasında sadece haberleşme kablosu çekilmektedir.



#### Dikkat

Kaçak kesici yalnızca topraklama arıza koruması için ise, kablolama için ayrı bir devre kesici kullanılmalıdır.



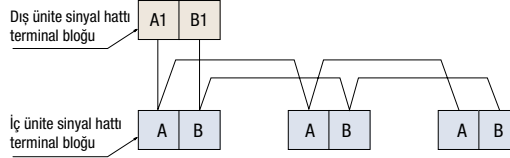
## KXZ Elektrik Kabloları - Sinyal Kabloları

1. Sinyal kablosu 5 Volt DC, kutupsuz, 2 kablo bağlantılı, A1 ve B1 olarak işaretlenmiştir. Bu AB kablosu, dış ünite ile iç üniteyi ve iç üniteleri bağlar.
2. Bu kablo 2 damarlı blendajlı kablo olmalıdır.

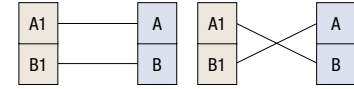
	0.75mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>
~1000m	EVET	EVET
1000~1500m	EVET	HAYIR

3. Her iç ünite ve dış ünitenin kablo blendajının her iki ucuna da topraklama bağlantısı yapılmasını öneririz.
4. Birden fazla dış ünite kullanıldığında;
  - Sinyal hattını, iç ve dış ünite arasında ve aynı sisteme bağlı dış ünitelerin A1 ve B1 hattını birbirine bağlayın.
  - Farklı sistemlerin dış ünite sinyal hattını A2 ve B2 ye bağlayın.
5. İki damarlı (AB) kablo özellikleri için MHI distribütörünüze danışınız.

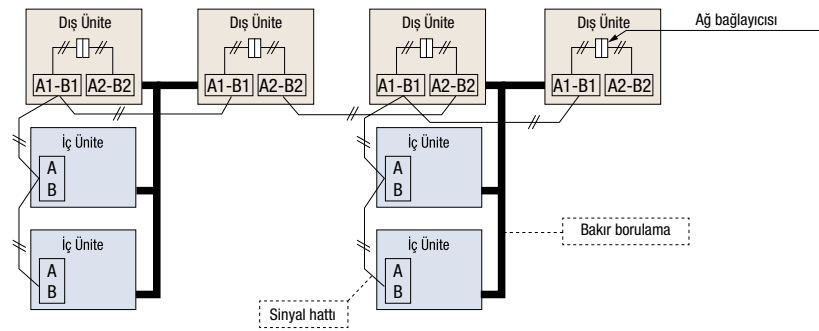
Tek bir dış ünite kullanıldığında



İç ve dış ünite sinyal hattı kutuplu değildir. Aşağıdaki gösterimdeki bağlantılardan herhangi biri kullanılabilir.

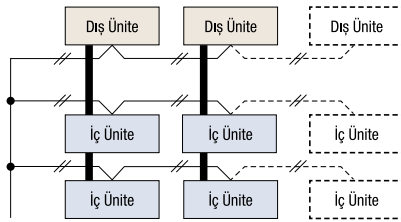


Çoklu dış ünite kullanıldığında



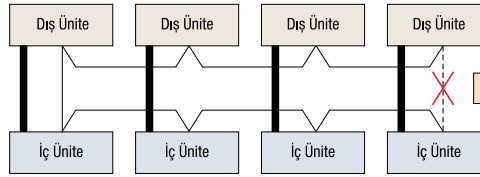
Bir sisteme bağlanabilen en fazla iç ünite sayısı 128' dir. Dış üniteler ve iç üniteleri, dış ve ya iç ünite gruplarına bağlamak mümkündür. Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.

Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.



**Önemli!**

○ Döngüsel kablolama yasaklanmıştır.

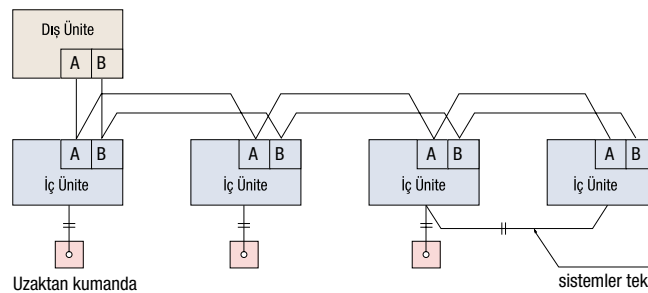


Sinyal hattı döngüsel olamaz, yandaki şekilde gözükün kablolama yasaklanmıştır.

## Uzaktan Kumanda Kabloları Özellikleri

İç ünite ile uzaktan kumanda arasındaki kablo (XY kablosu) 2 damarlı ve 0,75 mm<sup>2</sup> çapında olmalıdır. Bu kabloların uzunluğu en fazla 600 m olabilir. Uzunluğunun 300 m yi geçmesi durumunda, tabloda belirtilen çaplarda kablo kullanın.

Uzunluk (m)	Kablo Çapı
400	1.25 mm <sup>2</sup> x 2 damarlı
600	2.0 mm <sup>2</sup> x 2 damarlı



sistemler tek superlink hattına bağlanacaksa çaprazlama olarak kablolar bağlanabilir.



**MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES**  
**KLİMA SİSTEMLERİ**

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

# Su Soğutmalı Heat Pump



## Verimlilik, Japon mucizesinde.

İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.

## KXZW Su Soğutmalı Dış Ünite Serisi

### 8~36hp (22.4~100.0kW)



8, 10, 12HP

8HP	10HP	12HP
FDC224KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC335KXZWE1



16, 18, 20, 22, 24HP

16HP	18HP	20HP	22HP	24HP
FDC450KXZWE1	FDC500KXZWE1	FDC560KXZWE1	FDC615KXZWE1	FDC670KXZWE1
8+8	8+10	10+10	10+12	12+12
FDC224KXZWE1 FDC224KXZWE1	FDC224KXZWE1 FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1 FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1 FDC335KXZWE1	FDC335KXZWE1 FDC335KXZWE1



26, 28, 30, 32, 34, 36HP

26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
FDC730KXZWE1	FDC775KXZWE1	FDC850KXZWE1	FDC900KXZWE1	FDC950KXZWE1	FDC1000KXZWE1
8+8+10	8+10+10	10+10+10	10+10+12	10+12+12	12+12+12
FDC224KXZWE1 FDC224KXZWE1 FDC280KXZWE1	FDC224KXZWE1 FDC280KXZWE1 FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1 FDC280KXZWE1 FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1 FDC280KXZWE1 FDC335KXZWE1	FDC280KXZWE1 FDC335KXZWE1 FDC335KXZWE1	FDC335KXZWE1 FDC335KXZWE1 FDC335KXZWE1

En yüksek kapasitedeki dış üniteye 80 adet iç ünite bağlanabilir. 17 farklı tip iç ünite seçeneği ve farklı kapasitelerdeki modeller ile 91 iç ünite seçeneği vardır.



## Uygulama Alanları

**1- Yüksek katlı binalar**  
100m ve üstü

**2- Dış yüzeyi cam giydirmeli binalar**  
Yüksek soğutma yükü içeren yapılar

**3- Çalışma aralığı**

Isıtma ve soğutmada 10°C ile 45°C giriş su sıcaklığı çalışma aralığına sahiptir.

### 1- EER / COP (Yüksek verim)

- Enerji tasarrufu - İşletim maliyetlerinin düşürülmesi

### 2- Dizayn Esnekliği

- Kompakt dizayn
- Kolay nakliye ve kurulum

### 3-BMS (Bina yönetim sistemi)

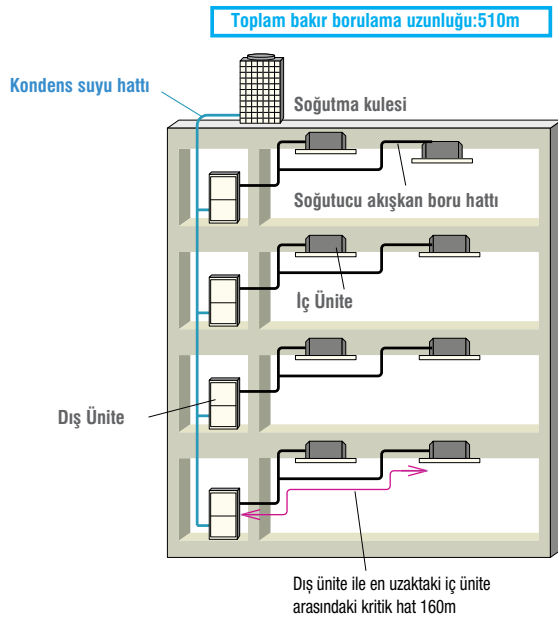
- KX çözüm esnekliği

### 4-Servis ve Bakım

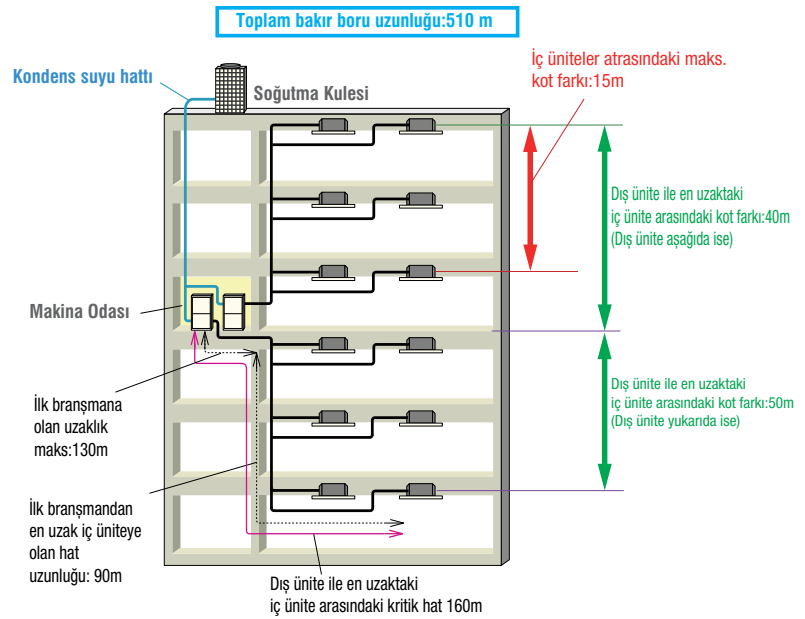
- Kompresör, kontrol kartları, ısı değiştirici gibi ana , parçaların servisleri cihazın önünden rahatlıkla yapılır.
- Bakır boru ve su bağlantıları servis yönündedir.



VRF dış ünitelerinin herbiri hitap ettiği katta ise



VRF dış üniteleri aynı katta ise





# MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

## Özellikler

Model		FDC224KXZE1	FDC280KXZE1	FDC335KXZE1
Kombinasyon (FDC)		-	-	-
Nominal Beygir Gücü		8HP	10HP	12HP
Enerji Beslemesi		3 Faz 380-415V, 50Hz		
Nominal Kapasite	Soğutma	22.4	28.0	33.5
	Isıtma	25.0	31.5	37.5
Enerji Tüketimi	Soğutma	4.23	5.75	8.13
	Isıtma	4.24	5.10	6.30
EER	Soğutma	5.3	4.9	4.1
COP	Isıtma	5.9	6.2	6.0
Dış Boyutlar		1100x780x550		
Ses Seviyesi		48	50	52
Net Ağırlık		185		
Soğutucu Akışkan Miktarı		R410a	9.9	
Soğutucu Akışkan		Likid Hattı	ø9.52(3/8")	
Boru Çapı		Gaz Hattı	ø19.05(3/4")	ø22.22(7/8")
Kapasite Bağlantı Aralığı (1)		50-150		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		22	28	33

Tablodaki değerler aşağıdaki dizayn şartlarına göre oluşturulmuştur.

\*Soğutma: 27Cdb,19Cwb iç ortam; 96 l/d @ 30C kondens suyu giriş sıcaklığı

\*Isıtma: 20Cdb,15Cwb iç ortam; 96 l/d @ 20C kondens suyu giriş sıcaklığı

(1) FDK,FDL, FDFU ve FDFW serisi iç ünite bağlandığında, maksimum bağlanma kapasitesi %130 olur.

Model		FDC450KXZE1	FDC500KXZE1	FDC560KXZE1	FDC615KXZE1	FDC670KXZE1
Kombinasyon (FDC)		224KXZE1	224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1
Nominal Beygir Gücü		16HP	18HP	20HP	22HP	24HP
Enerji Beslemesi		3Faz380-415V,50Hz				
Nominal Kapasite	Soğutma	45.0	50.0	56.0	61.5	67.0
	Isıtma	50.0	56.0	63.0	69.0	75.0
Enerji Tüketimi	Soğutma	8.49	9.8	11.5	13.7	16.3
	Isıtma	8.47	9.3	10.2	11.4	12.6
EER	Soğutma	5.3	5.1	4.9	4.5	4.1
COP	Isıtma	5.9	6.0	6.2	6.1	6.0
Dış Boyutlar		1100x780x550x2ünite				
Ses Seviyesi		51	52	53	54	55
Net Ağırlık		185+185				
Soğutucu Akışkan Miktarı		R410a	9.9 x 2			
Soğutucu Akışkan		Likid Hattı	ø12.7(1/2")			
Boru Çapı		Gaz Hattı	ø28.58(1 1/8")			
Kapasite Bağlantı Aralığı (1)		50-150				
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		44	50	56	61	67

Tablodaki değerler aşağıdaki dizayn şartlarına göre oluşturulmuştur.

\*Soğutma: 27Cdb,19Cwb iç ortam; 96 l/d @ 30C kondens suyu giriş sıcaklığı

\*Isıtma: 20Cdb,15Cwb iç ortam; 96 l/d @ 20C kondens suyu giriş sıcaklığı

(1) FDK,FDL, FDFU ve FDFW serisi iç ünite bağlandığında, maksimum bağlanma kapasitesi %130 olur.

Model		FDC730KXZE1	FDC775KXZE1	FDC850KXZE1	FDC900KXZE1	FDC950KXZE1	FDC1000KXZE1
Kombinasyon (FDC)		224KXZE1	224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1
Nominal Beygir Gücü		26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
Enerji Beslemesi		3 Faz 380-415V, 50Hz					
Nominal Kapasite	Soğutma	73.0	77.5	85.0	90.0	95.0	100.0
	Isıtma	82.5	90.0	95.0	100.0	106.0	112.0
Enerji Tüketimi	Soğutma	14.2	15.5	17.5	19.5	21.7	24.3
	Isıtma	13.8	14.8	15.4	16.4	17.6	18.8
EER	Soğutma	5.1	5.0	4.9	4.6	4.4	4.1
COP	Isıtma	6.0	6.1	6.2	6.1	6.0	6.0
Dış Boyutlar		1100x780x550x3ünite					
Ses Seviyesi		54	54	55	56	56	57
Net Ağırlık		185+185+185					
Soğutucu Akışkan Miktarı		R410a	9.9 x 3				
Soğutucu Akışkan		Likid Hattı	ø15.88(5/8")				
Boru Çapı		Gaz Hattı	ø31.75(1 1/4") [ø34.92(1 3/8")]				ø38.1(1 1/2") [ø34.92(1 3/8")]
Kapasite Bağlantı Aralığı (1)		50-150					
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		72	78	80	80	80	80

Tablodaki değerler aşağıdaki dizayn şartlarına göre oluşturulmuştur.

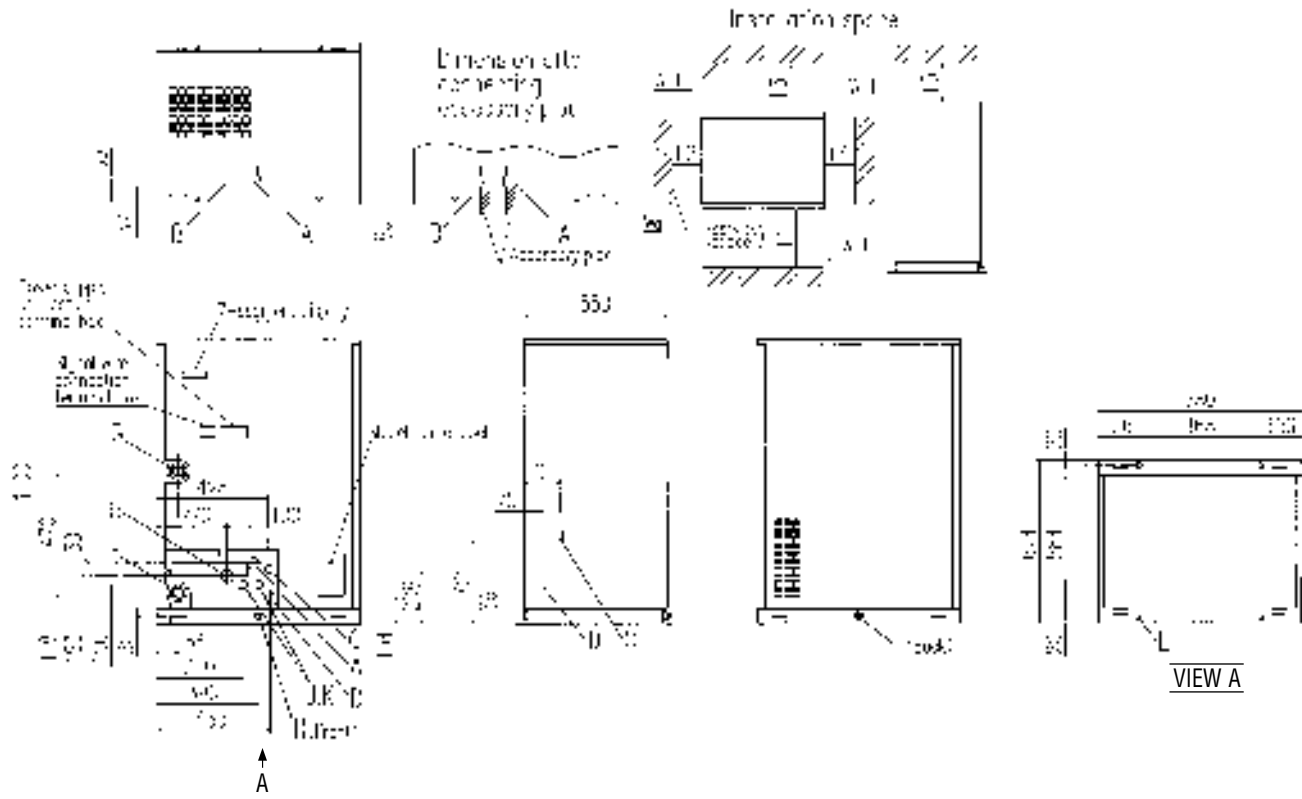
\*Soğutma: 27Cdb,19Cwb iç ortam; 96 l/d @ 30C kondens suyu giriş sıcaklığı

\*Isıtma: 20Cdb,15Cwb iç ortam; 96 l/d @ 20C kondens suyu giriş sıcaklığı

(1) FDK,FDL, FDFU ve FDFW serisi iç ünite bağlandığında, maksimum bağlanma kapasitesi %130 olur.

## Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



İşaret	Açıklama	
A	Yüksek/Düşük gaz hattı Discharge gas line	Boru çapı tablosuna bakın
B	Emiş gaz hattı	
C	Likit hattı	
D	Yağ dengeleme hattı	
F	Su girişi	R1 1/4
G	Su çıkışı	R1 1/4
H	Drenaj çıkışı	Rp 1/2,2pcs.
J	Enerji besleme girişi	ø35
K	Sinyal girişi	ø35
L	Taşıma deliği	ø18,4pcs.

Ölçüler	FDC-KXZE1	
		224,280
C1	142	139
C2	322	316

Ölçüler	Montaj Örneği	1
	L1	
L2		20 veya üstü
L3		500 veya üstü
L4		20 veya üstü
L5		300 veya üstü

### Boru Çapı Tablosu

	FDC224KXZE1	FDC280KXZE1	FDC335KXZE1	Bağlantı
Konu	Heat pump	Heat pump	Heat pump	
Yüksek/Düşük gaz hattı*	ø19.05	ø22.22	ø25.4	Flanş
Basma gaz hattı**				
Emiş gaz hattı				Rekorlu
Likit hattı	ø9.52	ø9.52	ø12.7	
Yağ dengeleme hattı	ø9.52	ø9.52	ø9.52	

\* Heatpump olması durumunda



Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

# İç Üniteler





## **Japon Teknolojisi Estetikle Birleşti.**

İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.



## İç Ünite Özellikleri

Kategori	Özellik	Açıklama
EKONOMİK	<b>Inverter Teknoloji</b>	İnverter kontrol teknolojisinde yüksek hızla düşük hız arasında sürekli çalışmadaki yüksek verim sayesinde pürüzsüz sinüs eğrisi elde etme.
	<b>Enerji Tasarrufu</b> ※	Dış hava sıcaklığına bağlı olarak kapasitenin kontrol edilmesi ile konfor kaybı olmaksızın enerji tasarrufu sağlama.
	<b>Home leave operation</b> ※	Ünite uzun süre çalışmadığı zaman ortamın aşırı sıcak veya aşırı soğuk olmasını engellemek için oda sıcaklığının orta düzeyde tutulması.
	<b>Ayarlanan Sıcaklığa Otomatik Dönüş</b> ※	Sıcaklığın bir önceki set sıcaklığına otomatik olarak geri dönmesi.
KONFORLU	<b>Otomatik Çalışma</b>	Klimanın otomatik olarak ısıtma veya soğutma arasında seçim yapması.
	<b>Sessiz Mod</b>	Cihazın istenilen zaman aralığında en düşük ses seviyesinde çalıştırılması.
	<b>Rahatsız Edici Hava Akımının Önlenmesi</b>	İstenilen konfor sıcaklığına ulaşıldığında rahatsız edici hava akımını önlemek için hava tahliyesi yatay pozisyona ve düşük fan hızına gelir. İstenilen sıcaklığa ulaşıldığında hava akış yönü ve fan hızının istenilen durumda set edilmesi.
	<b>Hi power mode</b> ※	Oda sıcaklığının cihaz kapasitesinin artırılarak 15 dakika içerisinde istenilen seviyeye hızlıca ulaşması.
HAVA AKIŞI	<b>Bağımsız Kanat Kontrolü</b>	Havanın yönü, iç ünite kanatının alt ve üst limitleri içerisinde istenilen pozisyonda ayarlanabilir.
	<b>Dikey Auto Swing</b>	Kanatlar sürekli aşağı yukarı hareket etmesi.İstenirse aşağı yukarı hareket açısı sabitlebilir.
	<b>Tavanın Kirlenmesinin Önlenmesi</b>	Izgaranın şekli ve açısı ile havanın tavandan uzaklaştırılıp üflenerek tavanın kirlenmesinin önlenmesi.
	<b>Otomatik Fan Hızı</b>	Hava debisinin dönüş hava sıcaklığına bağlı olarak mikro işlemci ile otomatik olarak kontrol edilmesi.
ZAMANLAMA FONKSİYONU	<b>Uyku Modu</b>	Çalışma,başlatma ve durdurma zaman ayarı. Seçilebilen zaman aralığı 30 ile 240 dakika arasındadır. (Setler 10'ar dakika aralıkla belirlenebilir.)
	<b>Tüketim Sınırlama (Peak-cut timer)</b> ※	RC-EX3 Kumanda üzerinden en yüksek enerji tasarrufu sağlamak için 5 kademede kapasitenin kontrolü.
	<b>Haftalık Zamanlama</b>	Haftalık olarak sistemin açılması ve kapatılmasının programlanması.
KULLANIM	<b>Statik Basınç Ayarlama</b>	Cihaz dışı statik basınç ayarlama özelliği olan kanallı tip iç üniteler bağlandığında devreye girer. Hava debisini kanal statik basıncına bağlı olarak ayarlanması.
	<b>Uzaktan Kontrol</b>	Uzaktan kontrol seçeneği kullanılarak wireless veya merkezi uzaktan kumanda ile cihaz kontrol edilmesi.
	<b>Dil Seçimi</b> ※	Dil seçimi kumanda ile kontrol edilebilmesi.
	<b>Hava Filtresi</b>	Havadaki toz ve partiküllerin ayrıştırılması. Düzenli olarak mevcut havanın temizlenmesi.
	<b>Filtre Sinyali</b>	Hava filtresinin ne zaman temizlenmesi gerektiği bildirimi.
	<b>Taze Hava Bağlantısı</b>	Taze hava bağlantısı imkanı.
DİĞER	<b>Self-diagnosis</b>	Mikro işlemci sayesinde klima arızalarının tespit edilmesi.
	<b>Drenaj</b>	Flexible borulama ile cihazın çalışması sırasında oluşan yoğuşma suyunun ortamdaki dışarıya tahliye edilmesi.

● RC-EX3 Kumanda kullanıldığında geçerlidir.

※ RC-E5 Kumanda için geçerli değildir.



**YENİ**

	FDT	FDTC	FDTW	FDTS	FDTQ	FDU	FDUM	FDU	FDK	FDE	FDW	FDL	FDU	FDU-F
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●				●	●				
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●				●	●	●			
	●	●	●	●	●				●	●	●			
	●	●	●	●	●									
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
						●	●	(71)						●
	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	● Opsiyon	●	●	●	●	●	●						●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●						●

\* 1

\* 2

\* 1 : Hariç 22 4 • 280 \* 2 : Hariç 180 0 • 2400



## 4 Yöne Üflemlili Kaset Tipi FDT

### Model No.

FDT28KXZE1  
FDT36KXZE1  
FDT45KXZE1  
FDT56KXZE1  
FDT71KXZE1  
FDT90KXZE1  
FDT112KXZE1  
FDT140KXZE1  
FDT160KXZE1



**YENİ**



**360°  
air flow**

**Draft Paneli**

**YENİ** Kablolu Uzaktan Kumanda



**RC-EX3A RC-E5 RCH-E3**

Kablosuz Uzaktan Kumanda



**RCN-T-5BW-E2  
RCN-T-5BB-E2**

## Özellikler

Model	FDT28KXZE1	FDT36KXZE1	FDT45KXZE1	FDT56KXZE1	FDT71KXZE1	FDT90KXZE1	FDT112KXZE1	FDT140KXZE1	FDT160KXZE1	
Soğutma Kapasitesi	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	16,0
Isıtma Kapasitesi	kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Enerji Beslemesi		1 Faz 220-240V, 50Hz								
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.02-0.02	0.03-0.03	0.04-0.04	0.08-0.08	0.13-0.13	0.14-0.14		
	Isıtma	kW	0.02-0.02	0.03-0.03	0.04-0.04	0.08-0.08	0.13-0.13	0.14-0.14		
Ses Seviyesi	dB(A)	Y:33 O:30 D:28	Y:33 O:30 D:28	Y:33 O:31 D:29	Y:33 O:31 D:29	Y:35 O:32 D:28	Y:38 O:36 D:31	Y:39 O:37 D:31	Y:42 O:39 D:32	Y:42 O:39 D:33
Dış Boyutlar Y x G x D	mm	Unit:236x840x840 Panel:35x950x950					Unit:298x840x840 Panel:35x950x950			
Net Ağırlık	kg	Unit:20 Standard Panel:5			Unit:21.5 Standard Panel:5			Unit:25 Standard Panel:5		
Hava Debisi*	m³/min	Y:14 O:12 D:10	Y:15 O:13 D:10	Y:16 O:13 D:11	Y:17 O:14 D:12	Y:25 O:22 D:15	Y:26 O:23 D:17	Y:28 O:25 D:18	Y:29 O:26 D:19	
Taze Hava Giriş Bağlantısı		Mümkün								
Panel		T-PSAE-5BW-E, T-PSAE-5BB-E(SHADOW BLACK)								
Hava Filtresi /Adet		Uzun Ömürlü Filtre x1 (Yıkanebilir)								
Uzaktan Kumanda(ops)		kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3 kablosuz: RCN-T-5BW-E2 ve RCN-T-5BB-E2								
Soğutucu akışkan boru çapı	mm(in)	Likit hattı:ø6.35(1/4")	Likit hattı:ø6.35(1/4")			Likit hattı:ø9.52(3/8")				
		Gaz hattı:ø9.52(3/8")	Gaz hattı:ø12.7(1/2")			Gaz hattı:ø15.88(5/8")				

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

\* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDT28/36 37dB(A), FD/T56 38dB(A), FDT71 47dB(A), FDT90/112/140/160 49 dB(A). Hava akışı: FDT28 15m³/min, FDT36 16m³/min, FDT45 17m³/min, FDT56 20m³/min, FDT71 28m³/min, FDT90 37m³/min, FDT112/140/160 38m³/min.



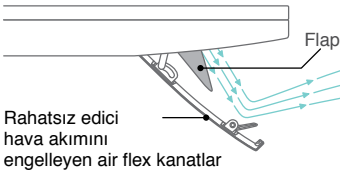
**2016 GOOD  
DESIGN 2016**  
(in Japan)

Good design ödülleri 1957' den bu yana her yıl Japonya ve uluslar arası firmaların katılımı ile gerçekleştirilmektedir. "G" good design sembolü tüm dünyada mükemmel dizaynın amblemi olarak bilinir.

## Rüzgarsız Konfor

## Draft Panel

Rüzgarsız hava akımıyla maksimum konfor:  
Yeni FDT ile daha esnek ve çoklu kanat kontrolü.



Kullanıcı



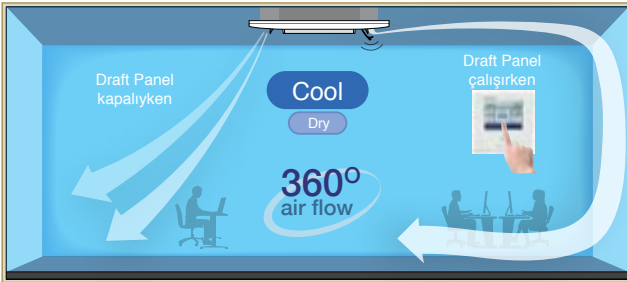
## Air Flex Kanat Teknolojisi

Bağımsız kanat kontrolüne ilave olarak yeni geliştirilen opsiyonel draft panel ile ikinci air flex kanat dizaynı sayesinde tavana paralel üfleme yapılarak (quando etkisi) soğuk/sıcak çarpması engellenir. 360 derece hava akımı etkisiyle konfor maksimize edilir.

**Draft Panel**

**(Opsiyonel)**

Airflex kanat teknolojisi ile mekan içinde rahatsız edici bir hava akımı oluşturmadan, konforlu ve soğuk çarpma etkisi yaratmayan bir iklimlendirme elde edilir.



Bir oda ister soğutmada ister ısıtmada olsun uzaktan kumanda yardımıyla herhangi bir sıcak veya soğuk hava akımının doğrudan insana çarpmasını önler.

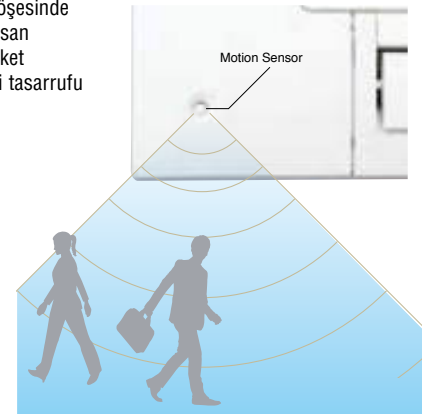
İlave air flex kanatlar sadece RC-EX3A, RCN-T-5BW-E2, RCN-T-5BW-E2 uzaktan kumandaları ile kontrol edilebilir.

**Hareket Sensörü**

**(Opsiyonel)**

Hareket sensörü panel köşesinde yer alır, oda içerisinde insan aktivitelerini algılar. Hareket sensörü kullanarak enerji tasarrufu ve konfor sağlanır.

**LB-T-5BW-E (Beyaz)**  
**LB-T-5BB-E (Siyah)**

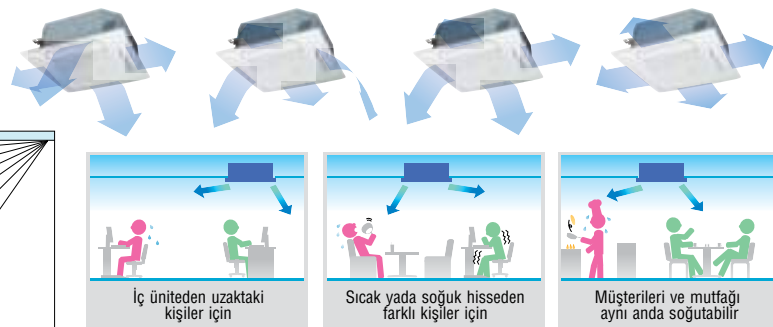
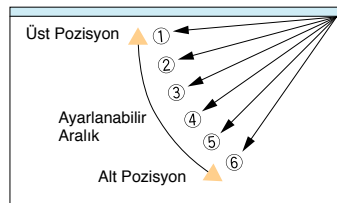


### Kanat Kontrol Sistemi

Kanat Kontrol Sistemi  
Oda şartlarına göre, dört yönlü hava akışı, kanat kontrol sistemini kullanarak ayrı ayrı kontrol edilebilir.

Kurulumdan sonra bile bireysel olarak farklı açılarda, kablolu kumanda üzerinden ayarlanabilir.

Her kanat birbirinden bağımsız olarak farklı açılarda, kablolu kumanda üzerinden ayarlanabilir.



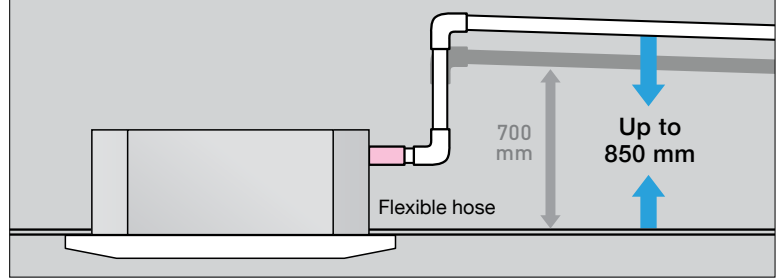


# MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

## Drenaj Pompası- 850mm

Standart drenaj pompası sayesinde drenaj suyu asma tavadan 850mm kadar yükseğe basılabilir. 185mm uzunluğundaki esnek bağlantı ekipmanında cihazla beraber standart olarak gelir.

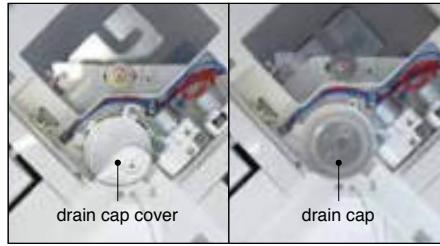


## Drenaj tavası Kontrolü

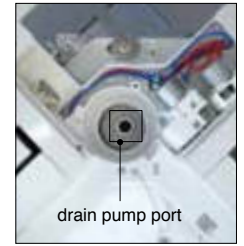
Drenaj tavası kirliliği sadece panel köşesi çıkarılarak kolayca kontrol edilebilir.



Köşe parçayı çıkarın.



Drenaj tahliye kapağını kaldırır tavanın durumunu kontrol edebilirsiniz, eğer tava kirlî ise kauçuk tipayı çıkartınız.

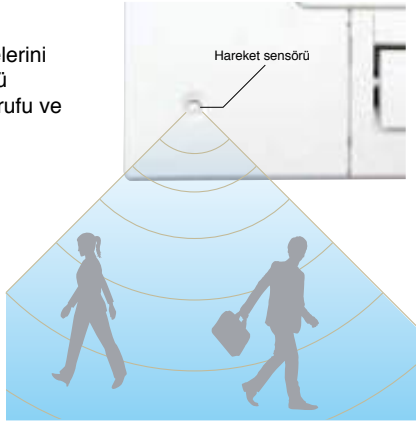


Tıpanın çevresindeki alanı temizleyiniz.

## Hareket sensörü

(Opsiyonel)

Hareket sensörü panel köşesinde yer alır, oda içerisinde insan aktivitelerini algılar. Hareket sensörü kullanarak enerji tasarrufu ve konfor sağlar.

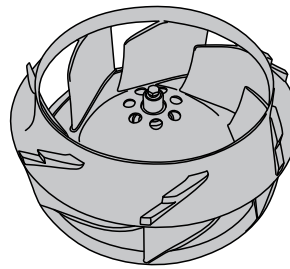


LB-T-5BW-E (Beyaz)  
LB-T-5BB-E (Siyah)

## Daha iyi aerodinamik performans

Yeni Tasarım ile daha iyi aerodinamik performans ve daha düşük ses seviyesi elde edilir.

## Yeni Tasarım Turbo Fan



## Standart Fan Koruma Izgarası

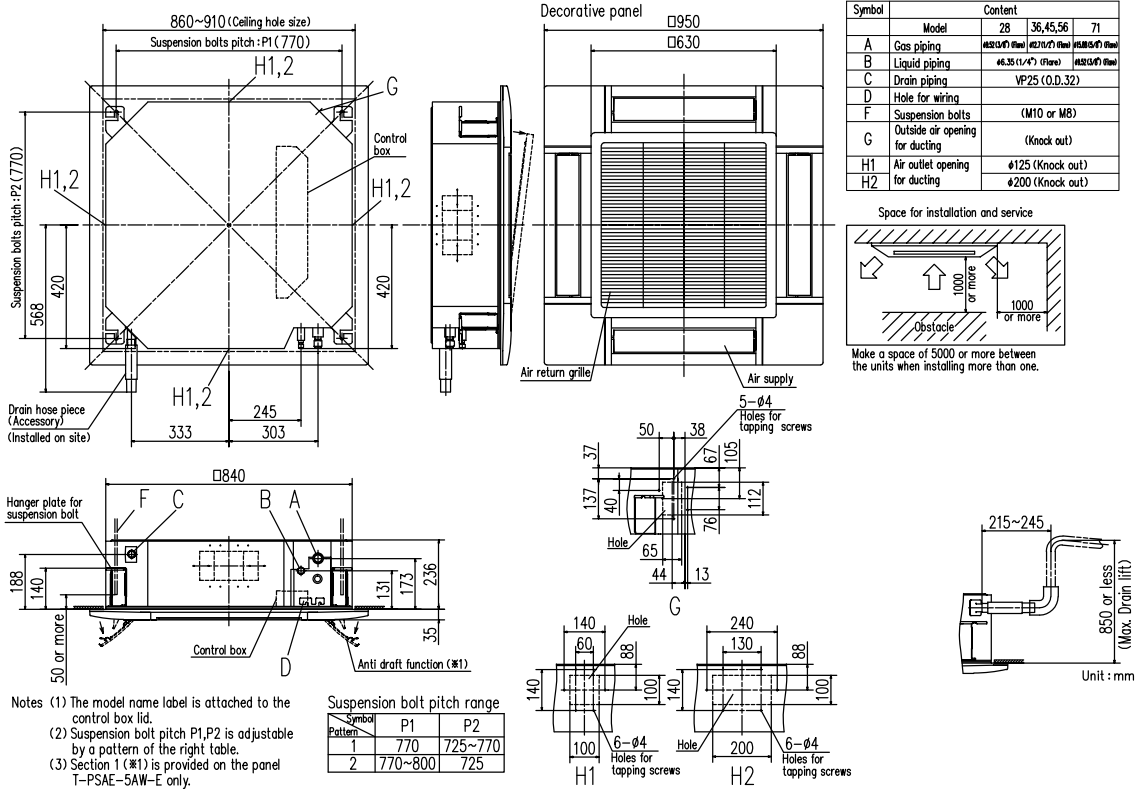




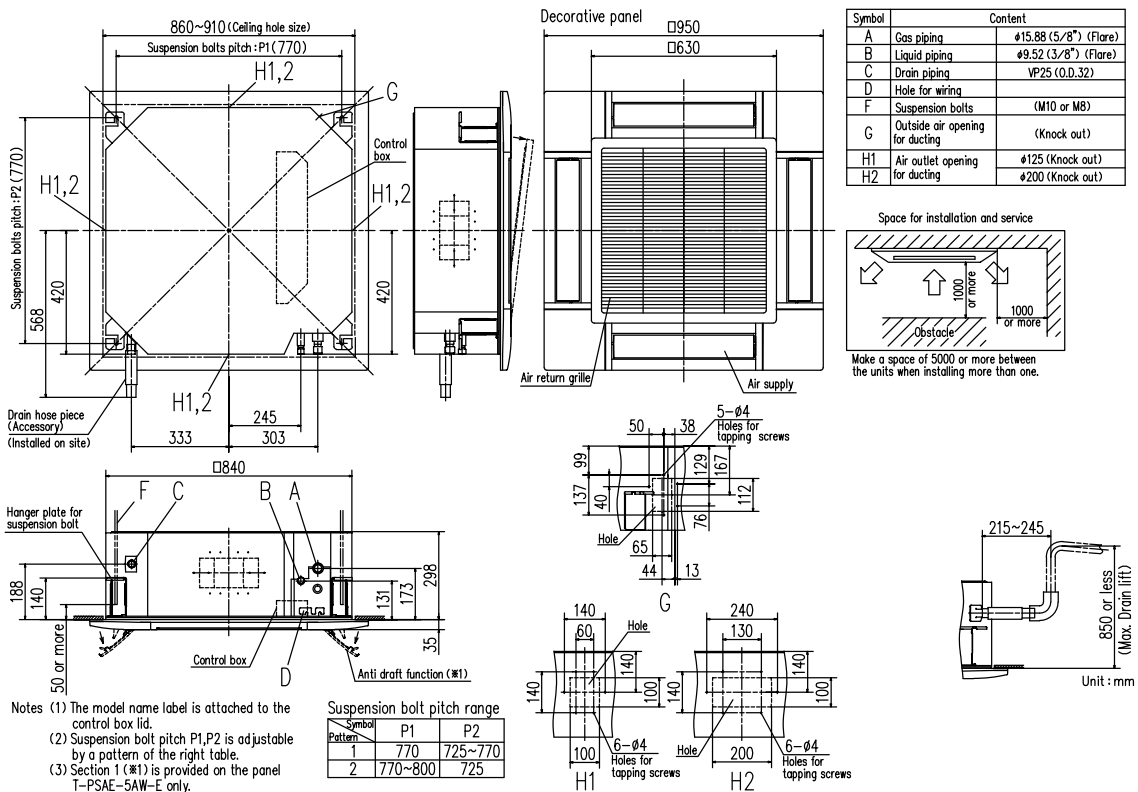
## Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.

FDT28KXZE1  
36KXZE1  
45KXZE1  
56KXZE1  
71KXZE1



FDT90KXZE1  
112KXZE1  
140KXZE1  
160KXZE1





## 4 Yöne Üflemlili Kompakt Kaset Tipi (600X600)

### FDTC

**YENİ**

#### Model No.

FDTC15KXE1  
FDTC22KXE1  
FDTC28KXE1  
FDTC36KXE1  
FDTC45KXE1  
FDTC56KXE1

**600X600 Tavana  
Sıgırmaktadır**



Kablolu Uzaktan Kumanda  
(Opsiyonel)

Kablosuz Uzaktan Kumanda

**YENİ**



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

**YENİ**



RCN-TC-5AW-E3



#### European design & Flat panel

#### Asma Tavana Uygun Tasarım

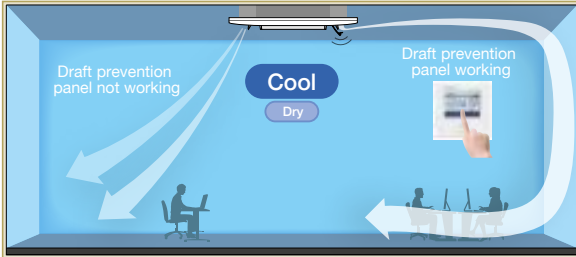


Eşsiz bir ızgara tasarımına sahip panel iç ortamlara kolaylıkla uyum sağlar. Tasarım Alman Zweigrad GmbH & Co. KG tarafından gerçekleştirilmiştir.

#### Draft Prevention Panel

(Opsiyonel)

Airflex kanat teknolojisi ile mekan içinde rahatsız edici bir hava akımı oluşturmadan, konforlu ve soğuk çarpma etkisi yaratmayan bir iklimlendirme elde edilir.



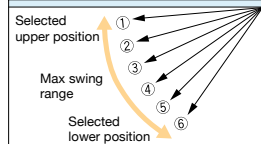
Bir oda ister soğutmada ister ısıtmada olsun uzaktan kumanda yardımıyla herhangi bir sıcak veya soğuk hava akımının doğrudan insana çarpmasını önler. İlave air flex kanatlar sadece RC-EX3A, RCN-TC-5AW-E3 uzaktan kumandaları ile kontrol edilebilir.

#### Kanat Kontrol Sistemi

Oda şartlarına göre, dört yönlü hava akışı, kanat kontrol sistemini kullanarak ayrı ayrı kontrol edilebilir.



Kurulundan sonra bile bireysel kanat kontrolü mümkündür.



\* Her kanat birbirinden bağımsız olarak farklı açılarda, kablolu kumanda üzerinden ayarlanabilir.

#### Drenaj Pompası 850mm

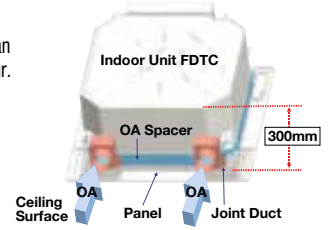
Asma tavandan 850mm yüksekliğe basabilen drenaj pompası sayesinde montaj kolaylığı sağlar.

#### Taze Hava Bağlantı İmkânı

#### Taze Hava Girişi

Herhangi opsiyonel ekipman kullanmadan taze hava bağlantısı yapmak mümkündür. Taze hava miktarı artırılmak ekstra ekipmanlarla mümkündür

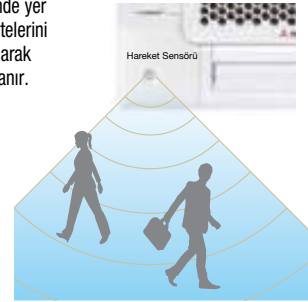
OA Spacer TC-OAS-E2 (opsiyonel)  
Joint Duct TC-OAD-E (opsiyonel)



#### Hareket Sensörü

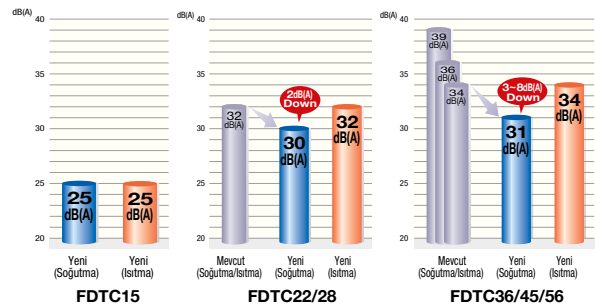
(Opsiyonel)

Hareket sensörü panel köşesinde yer alır, oda içerisinde insan aktivitelerini algılar. Hareket sensörü kullanarak enerji tasarrufu ve konfor sağlanır.



#### Sessiz Çalışma

Endüstrinin en düşük ses basınç seviyesi: FDTC15KXE6F 25 dB (A) fan hızını ve distribütör boyutunu optimize ederek elde edilmiştir.





## Özellikler

Model		FDTC15KXZE1	FDTC22KXZE1	FDTC28KXZE1	FDTC36KXZE1	FDTC45KXZE1	FDTC56KXZE1
Soğutma Kapasitesi	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
Isıtma Kapasitesi	kW	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3
Enerji Besleme		1 Faz 220V - 240V, 50Hz					
Güç Tüketimi	Soğutma	0.03- 0.03	0.03 - 0.03	0.04 - 0.04	0.05 - 0.05	0.06 - 0.06	0.06 - 0.06
	Isıtma	0.03- 0.03	0.03 - 0.03	0.04 - 0.04	0.05 - 0.05	0.06 - 0.06	0.06 - 0.06
Ses Seviyesi	Soğutma	Yüksek: 30 Orta: 28 Düşük:25	Yüksek: 32 Orta: 29 Düşük:25	Y: 36 O: 31 D: 26	Y: 39 O: 36 D: 28	Y: 43 O: 39 D: 31	Y: 43 O: 39 D: 31
	Isıtma	Yüksek: 30 Orta: 28 Düşük:25	Yüksek: 32 Orta: 29 Düşük:25	Y: 36 O: 31 D: 26	Y: 39 O: 36 D: 28	Y: 43 O: 39 D: 31	Y: 43 O: 39 D: 31
Dış Boyutlar YxGxD		Ünite: 248x570x570 Panel: 10x620x620					
Net Ağırlık		Ünite: 12.5 Standart Panel: 2.5	Ünite: 13 Standart Panel: 2.5	Ünite: 14 Standart Panel: 2.5			
Hava Debisi *	Soğutma	Y: 7 O: 6 D: 5	Y: 8 O: 7 D: 6	Y: 9 O: 8 D: 6	Y: 10 O: 9 D: 7	Y: 12 O: 10 D: 8	Y: 12 O: 10 D: 8
	Isıtma	Y: 7 O: 6 D: 6	Y: 8 O: 7 D: 6	Y: 9 O: 8 D: 6	Y: 10 O: 9 D: 7	Y: 12 O: 10 D: 8	Y: 12 O: 10 D: 8
Taze Hava Girişi		Mümkün					
Panel		TC-PSA-5AW-E, TC-PSAE-5AW-E (Draft)					
Hava Filtresi		Uzun ömürlü filtre x 1 (yıkanebilir)					
Uzaktan Kumanda (Ops)		Kablolu: RC-E5, RC-EX3A, RCH-E3, Kablesuz: RCN-TC-5AW-E3					
Soğutucu akışkan boru çapı		Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø9.52 (3/8")			Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø12.7 (1/2")		

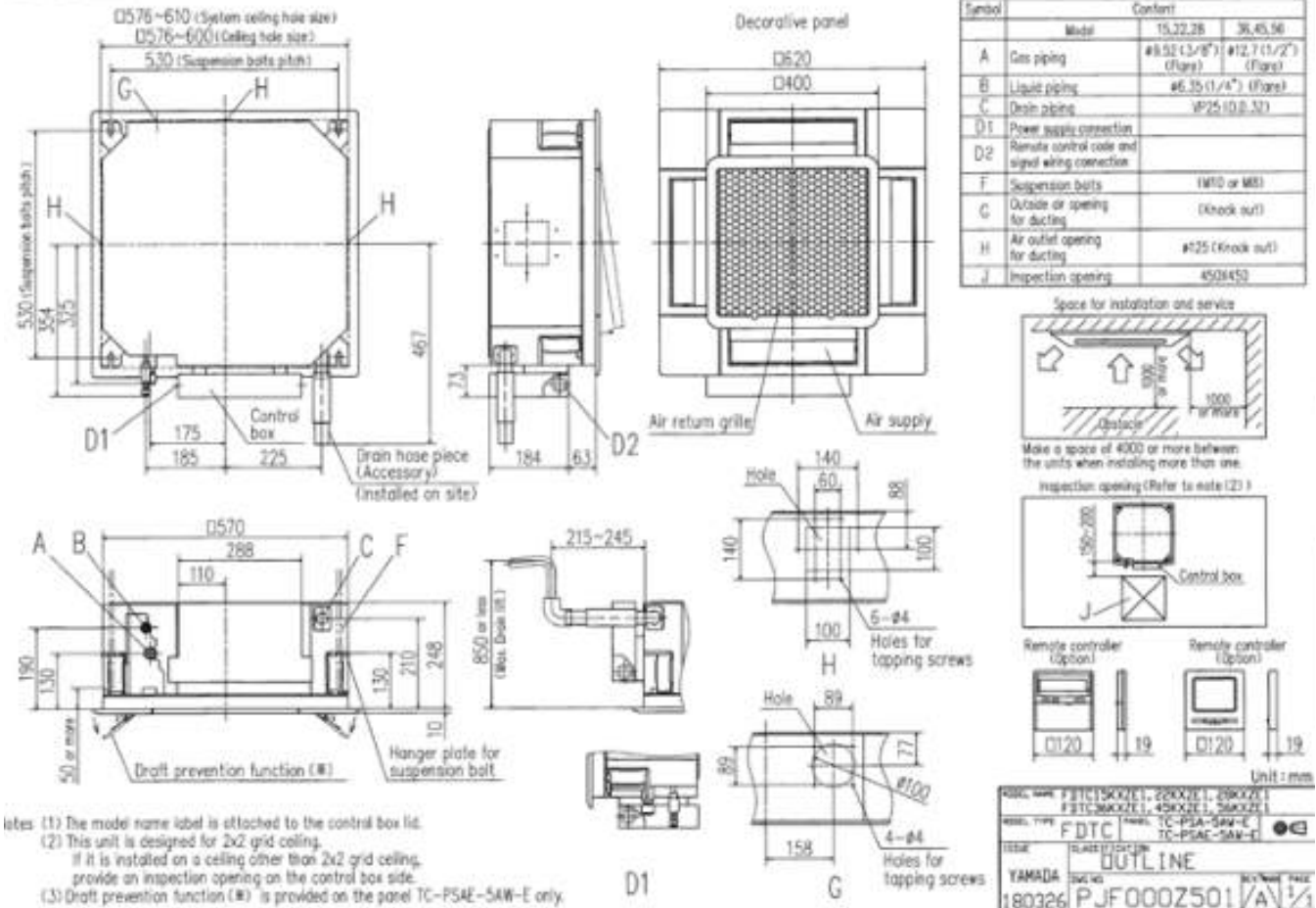
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. [Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

\* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDTC22/28 44dB(A), FDTC36 46dB(A), FDTC45 48dB(A), FDTC56 49dB(A). Hava akışı: FDTC 22/28 12m³/dak, FDTC36 13m³/dak, FDTC45 15m³/dak, FDTC56 16m³/dak

## Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.



- Notes: (1) The model name label is attached to the control box lid.  
 (2) This unit is designed for 2x2 grid ceiling. If it is installed on a ceiling other than 2x2 grid ceiling, provide an inspection opening on the control box side.  
 (3) Draft prevention function (R) is provided on the panel TC-PSAE-5AW-E only.



## 2 Yöne Üflemlili Kaset Tipi FDTW

### Model No.

FDTW28KXE6F	FDTW112KXE6F
FDTW45KXE6F	FDTW140KXE6F
FDTW56KXE6F	
FDTW71KXE6F	
FDTW90KXE6F	



FDTW28~71

FDTW90~140

Kablolu Uzaktan Kumanda

YENİ



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ



RCN-TW-E2

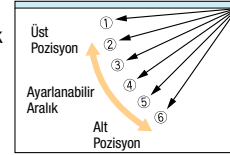
### Bağımsız Kanatçık Kontrol Sistemi

4 Farklı pozisyonda bağımsız kanatçık kontrolü yapılarak odanın her noktasında homojen hava dağılımı ile tam sıcaklık kontrolü sağlanır.



### Kanat Kontrol Sistemi

Kanat pozisyonu seçimi mümkün. Kanatlar değişik açılarda ayarlanabilir.



\*RCH-E3 kumanda ile kanat kontrol özelliği kullanılamaz.

### Bakım Kolaylığı

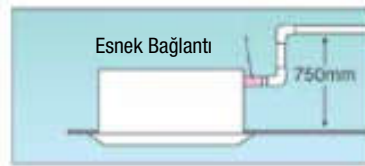
#### Drenaj Tavasız İzleme Gözü

Drenaj tavasını yerinden çıkartmadan kirlilik durumu rahatlıkla gözlenir.



### 750 mm Drenaj pompası

Tavan yüzeyinden 750mm yukarıya kadar drenaj suyunu atabilen drenaj pompası ile çevre şartlarından bağımsız kurulum imkanı sunulur.



## Özellikler

Model	FDTW28KXE6F	FDTW45KXE6F	FDTW56KXE6F	FDTW71KXE6F	FDTW90KXE6F	FDTW112KXE6F	FDTW140KXE6F	
Soğutma Kapasitesi	kW	2.8	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0
Isıtma Kapasitesi	kW	3.2	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0
Enerji Beslemesi	1 Faz 220V - 240V, 50Hz							
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.09 - 0.09	0.10 - 0.10	0.14 - 0.14	0.19 - 0.19	0.19 - 0.19	
	Isıtma	kW	0.09 - 0.09	0.10 - 0.10	0.14 - 0.14	0.19 - 0.19	0.19 - 0.19	
Ses Seviyesi	dB(A)	Yüksek: 38 Orta: 34 Düşük: 31				Y: 45 O: 41 D: 37		
Dış Boyutlar YxGxD	mm	Ünite: 325x820x620 Panel: 20x1120x680				Ünite: 325x1535x620 Panel: 20x1835x680		
Net Ağırlık	kg	Ünite: 20 Panel: 8.5	Ünite: 21 Panel: 8.5	Ünite: 23 Panel: 8.5	Ünite: 35 Panel: 13			
Hava Debisi *	m <sup>3</sup> /dak	Y: 12 O: 10 D: 9				Y: 27 O: 23 D: 20		
Taze Hava Girişi		Mümkün						
Panel		TW-PSA-26W-E				TW-PSA-46W-E		
Hava Filtresi	Adet	Uzun ömürlü filtre x 2 (yıkanebilir)				Uzun ömürlü filtre x 3 (yıkanebilir)		
Uzaktan Kumanda (Ops)		Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-TW-E2						
Soğutucu akışkan boru çapı	mm (in)	Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø9.52 (3/8")	Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø12.7 (1/2")	Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø12.7 (1/2")	Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")	Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")	Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")	Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.  
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağıf oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

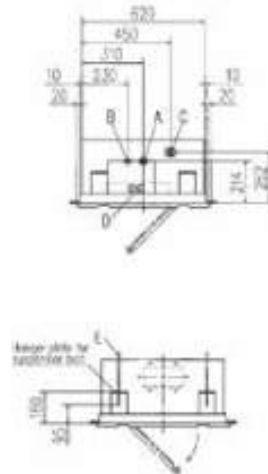
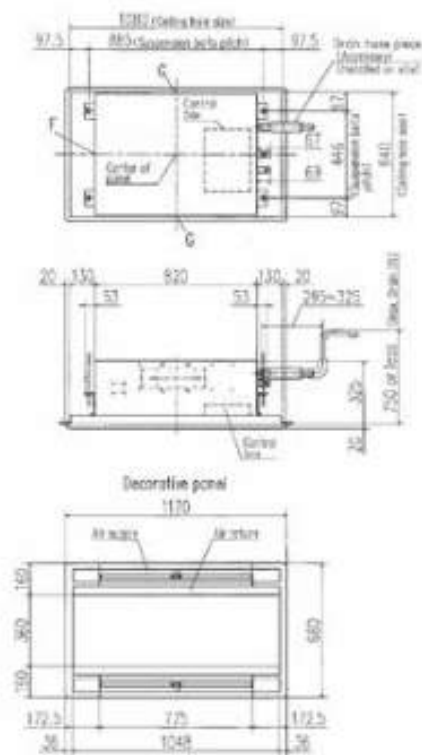
\* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDTW28/45/56/71 42dB(A), FDTW90/112/140 48dB(A). Hava akışı: FDTW28/45/56/71 14.5m<sup>3</sup>/dak, FDTW90/112/140 31m<sup>3</sup>/dak.



## Boyutlar

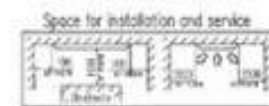
Verilen birimler mm'dir.

FDTW28KXE6F, 45KXE6F, 56KXE6F, 71KXE6F

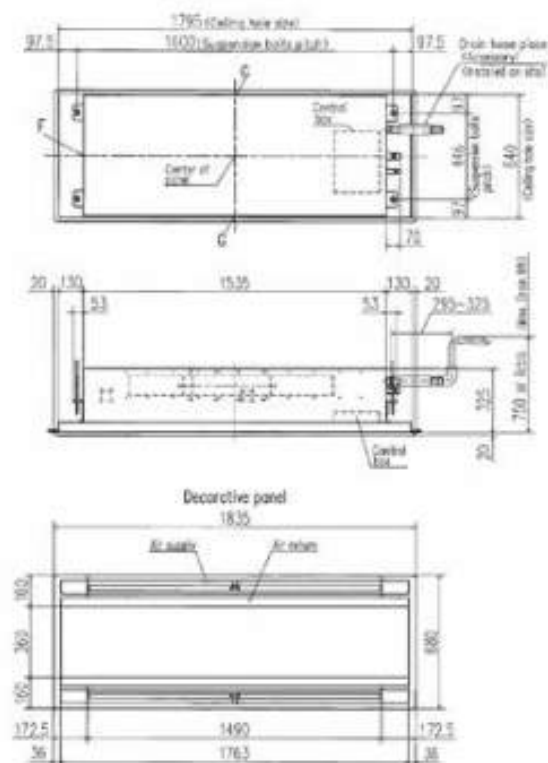


Symbol	Value	Comment
A	28	28,36
B	45	45,72
C	56	56,34
D	71	71,12
E	140	140,64
F	172,5	172,5
G	1048	1048

Note: The model name label is attached on the top of the control box.

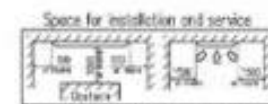


FDTW90KX6F, 112KXE6F, 140KXE6F



Symbol	Value	Comment
A	28	28,36
B	45	45,72
C	56	56,34
D	71	71,12
E	140	140,64
F	172,5	172,5
G	1490	1490

Note: The model name label is attached on the top of the control box.





## Tek Yöne Üflemlili Kaset Tipi FDTS

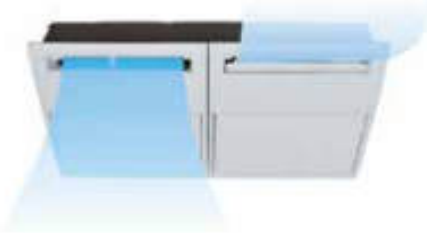
### Model No.

FDTS45KXE6F  
FDTS71KXE6F



### Bağımsız kanatçık kontrol sistemi

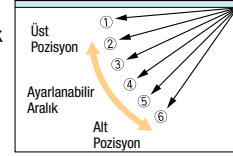
Özel dizayn iki kanatçık farklı pozisyonlara ayrılabilir.



### Kanat Kontrol Sistemi

Kanat pozisyonu seçimi mümkün. Kanatlar değişik açılarda ayarlanabilir.

\*RCH-E3 kumanda ile kanat kontrol özelliği kullanılamaz.



### Kompakt Dizayn

Özel dizayn boyutları ile (G:1,150 x D: 564mm) 1200 x 600 karolajlı asma tavanlara montaj imkanı. Sektördeki en ince (220mm) ve hafif (27 / 28 kg) yapılı.



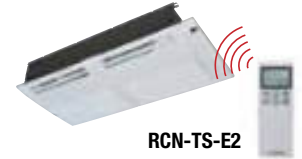
### 600 mm Drenaj pompası

Tavan yüzeyinden 600mm yukarıya kadar drenaj suyunu atabilen drenaj pompası ile çevre şartlarından bağımsız kurulum imkanı sunulur.



### Wireless Uzaktan Kumanda

Panelin sağ köşesine infrared alıcı konularak Wireless uzaktan kumanda kontrolü yapılabilir.



## Özellikler

Model		FDTS45KXE6F	FDTS71KXE6F
Soğutma Kapasitesi	kW	4.5	7.1
Isıtma Kapasitesi	kW	5.0	8.0
Enerji Beslemesi		1 Faz 220V - 240V, 50Hz	
Güç Tüketimi	Soğutma	0.04	0.09
	Isıtma	0.04	0.09
Ses Seviyesi *	dB(A)	Yüksek: 40 Orta: 38 Düşük: 35	Yüksek: 46 Orta: 41 Düşük: 36
Dış Boyutlar YxGxD	mm	Ünite: 220x1150x565 Panel: 35x1250x650	
Net Ağırlık	kg	Ünite: 27 Panel: 5	Ünite: 28 Panel: 5
Hava Debisi *	m³/dak	Y: 12 O: 11 D: 9.5	Y: 15 O: 12 D: 9.5
Taze Hava Girişi		Mümkün	
Panel		TS-PSA-3AW-E	
Hava Filtresi	Adet	Uzun ömürlü filtre x 2 (yıkanebilir)	
Uzaktan Kumanda (Ops)		Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-TS-E2	
Soğutucu akışkan boru çapı	mm/in	Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø12.7 (1/2")	Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")

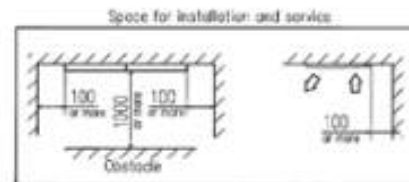
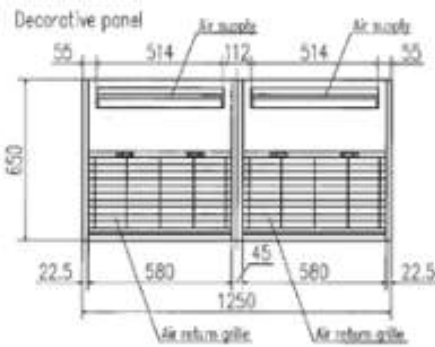
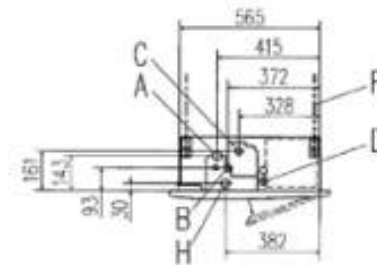
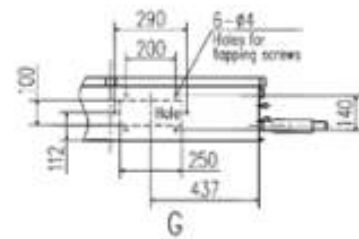
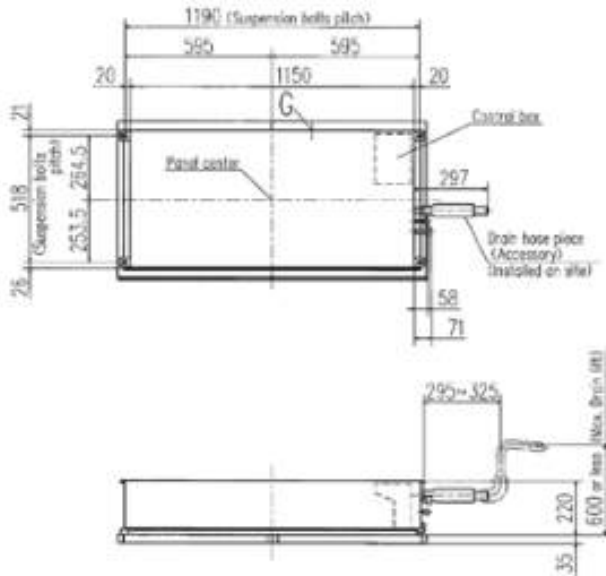
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

\* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDTS45 42dB(A), FDTS71 49dB(A), Hava akışı: FDTS45 13m³/dak, FDTS 71 17m³/dak

## Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.



Make a space of 4000 or more between the units when installing more than one.

Symbol	Content		
	Model	45	71
A	Gas piping	ø12.7 (1/2") (Flare)	ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø6.35 (1/4") (Flare)	ø9.52 (3/8") (Flare)
C	Drain piping	VP25 (0.0.32)	
D	Hole for wiring		
F	Suspension bolts	(M10)	
G	Outside air opening for ducting	(Knock out)	
H	Drain piping (Gravity drainage)	VP25 (0.0.32)	

Notes (1) The model name label is attached on the fan case inside the air return grille.  
 (2) This unit is designed for 214 grid ceiling.



## Tek Yöne Üflemlili Kompakt Kaset Tipi FDTQ

### Model No.

FDTQ22KXE6F  
FDTQ28KXE6F  
FDTQ36KXE6F

600X600 Tavana  
Sığmaktadır



Kablolu Uzaktan Kumanda

YENİ



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda

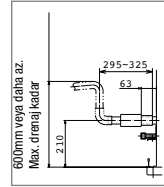
YENİ



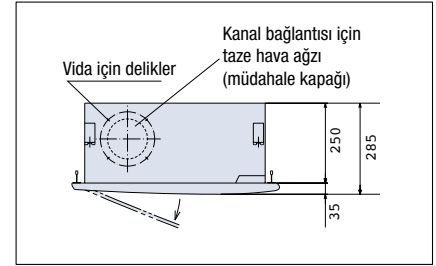
RCN-KIT4-E2

### Kompakt Dizayn

\* Sadece 5.4m<sup>3</sup>/dk'lık hava akışı ve düşük fan hızı ile küçük odalar için konforlu ve etkili soğutma sağlar.



Drenaj pompası  
standarttır.



250mm yüksekliğinde ultra ince tasarım

## Özellikler

Model	FDTQ22KXE6F	FDTQ28KXE6F	FDTQ36KXE6F
Panel İsmi	Direkt Üflemlili Panel	Direkt Üflemlili Panel	Direkt Üflemlili Panel
Panel Modu	TQ-PSB-15W-E (TQ-PSA-15W-E (opsiyonel))		
Soğutma Kapasitesi	kW 2.2	2.8	3.6
Isıtma Kapasitesi	kW 2.5	3.2	4.0
Enerji Beslemesi	1 Faz 220V - 240V, 50Hz		
Güç Tüketimi	Soğutma Isıtma	kW 0.05 - 0.07 0.05 - 0.07	0.05 - 0.07 0.05 - 0.07
Ses Seviyesi *	dB(A) Y: 41 O: 38 D: 33	Y: 41 O: 38 D: 33	Y: 41 O: 38 D: 33
Dış Boyutlar YxGxD	Ünite:250x570x570 Panel:35x780x650 (35x625x650 (opsiyonel))		
Net Ağırlık	Ünite:23 Panel:3 (2.5(opsiyonel))		
Hava Debisi *	m <sup>3</sup> /dak Y:7 O:6 D:5		
Taze Hava Girişi	Mümkün		
Hava Filtresi	Uzun Ömürlü Filtre x 1 (Yıkanebilir)		
Uzaktan Kumanda	Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3 Kablosuz: RCN-KIT4-E2		
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit Hattı: ø6.35 (1/4") Gaz Hattı: ø9.52 (3/8")		Likit Hattı: ø6.35 (1/4") Gaz Hattı: ø12.7 (1/2")

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür.Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

Montaj yerinde ölçüm yapıldığında çıkan değerler çevre gürültü ve yankılanmalarının etkisiyle gösterilen değerlerden daha büyüktür.

\* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDTQ22/28/36 45dB(A). Hava akışı: FDTQ 22/28/36 8m<sup>3</sup>/dak

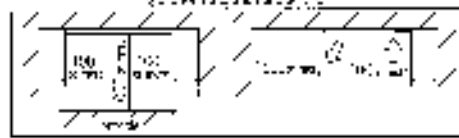
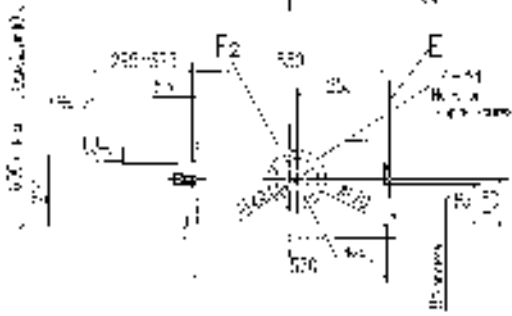
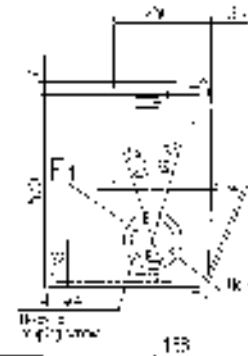
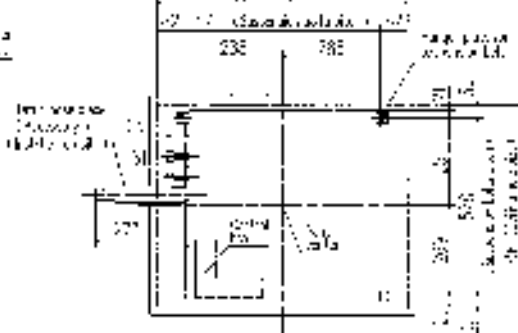
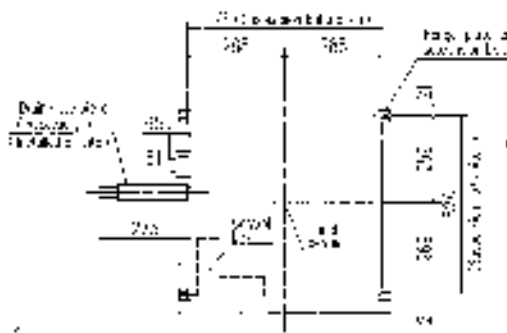
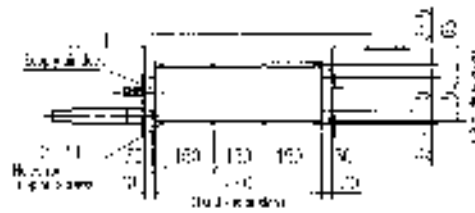
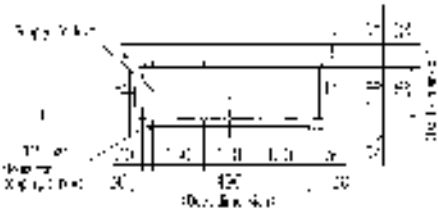
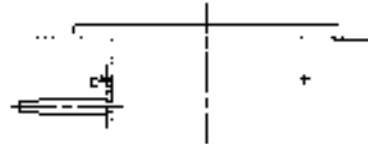
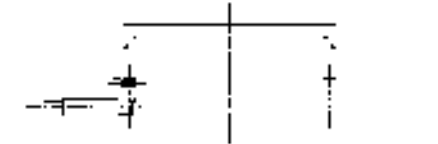
## Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

TQ-PSA-15W-E

TQ-PSB-15W-E

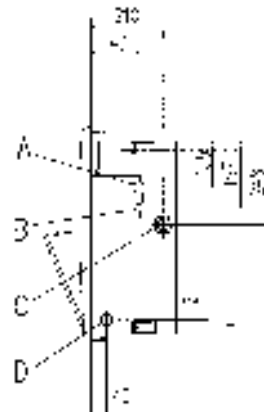
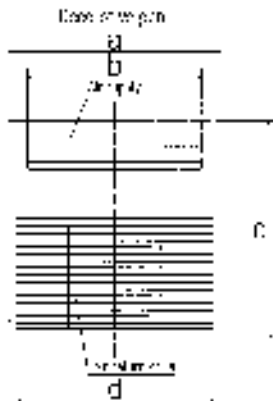
Symbol	Content	
	Model	TQ150000P_20000P TQ150000P
A	Gas pipe	Ø15.75 (1/2") Ø160
B	Unit pipe	Ø15.75 (1/2") Ø160
C	Drain pipe	Ø15.75 (1/2") Ø160
D	Hot fix wire	Ø30
E	Support hole	Ø100
F1	Outside of opening for ducting	Ø160



Notlar: Aşağıdaki tabloda belirtilen ölçülerdir.

Not:

- (1) İçerideki ölçüler dışarıya ölçülür.
- (2) İçerideki ölçüler dışarıya ölçülür.
- (3) İçerideki ölçüler dışarıya ölçülür.



### Ölçü Tablosu

Birim: mm

Model	a	b	c	d
TQ-PSA-15W-E	625	514	650	580
TQ-PSB15W-E	780	514	650	580



## Kanal Tipi - Yüksek Statik Basıncılı FDU

### Model No.

FDU45KXE6F	FDU112KXE6F
FDU56KXE6F	FDU140KXE6F
FDU71KXE6F	FDU160KXE6F
FDU90KXE6F	



Kablolu Uzaktan Kumanda

YENİ



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ



RCN-KIT4-E2

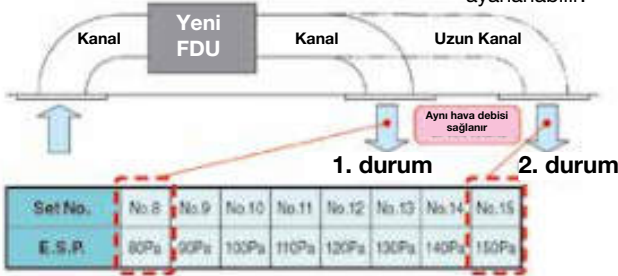
### Otomatik Cihaz Dışı Statik Basıncı (E.S.P.) Kontrolü

Kablolu kumanda üzerinden cihaz dışı statik basınç manuel ayarlanabilir. Bu sayede her iç ünite, cihaz sonrası kanal basınç kayıplarını yenerek ortamın ihtiyacı olan hava debisini karşılar. İstenildiğinde nominal debiye göre basınç değeri otomatik ayarlanabilir.



### E.S.P. Butonu

Cihaz dışı statik basınç kablolu kumanda üzerinden ayarlanabilir.



Standart set 80 – 150 Pa' dır.  
10 – 200 Pa arası set edilmek istendiğinde SW8 – 4 anahtarı on yapılır.

Eski 10-130Pa → Yeni 10-200Pa

### İnce Dizayn



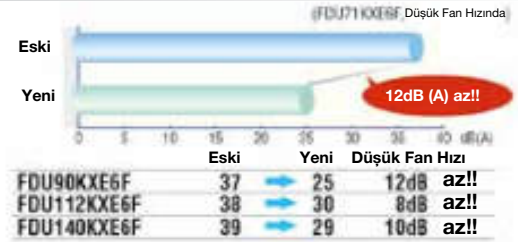
	Eski	Yeni	
FDU71KXE6F	297	280	17mm az!!
FDU112/140KXE6F	350	280	70mm az!!

### Ağırlıktaki Azalma



	Eski	Yeni	
FDU71KXE6F	40	34	6kg az!!
FDU90KXE6F	63	34	29kg az!!
FDU112/140KXE6F	63	54	9kg az!!

### Ses seviyelerinde Azalma



## Özellikler

Model	FDU45KXE6F	FDU56KXE6F	FDU71KXE6F	FDU90KXE6F	FDU112KXE6F	FDU140KXE6F	FDU160KXE6F
Soğutma Kapasitesi	kW	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0
Isıtma Kapasitesi	kW	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0
Enerji Beslemesi		1 Faz 220V - 240V, 50Hz					
Güç Tüketimi	Soğutma	0.10 - 0.10 / 0.10		0.24 - 0.25		0.31 - 0.32	0.35 - 0.36
	Isıtma	0.10 - 0.10 / 0.10		0.24 - 0.25		0.31 - 0.32	0.35 - 0.36
Ses Seviyesi	dB(A)	Y: 32 O: 29 D: 26		Y: 33 O: 29 D: 25		Y: 38 O: 36 D: 30	Y: 40 O: 34 D: 29
Dış Boyutlar YxGxD	mm	280x750x635		280x950x635		280x1370x740	
Net Ağırlık	kg	29		34		54	
Hava Debisi	m³/dak	Y: 10 O: 9 D: 8		Y: 19 O: 15 D: 10		Y: 28 O: 25 D: 19	Y: 32 O: 26 D: 20
Cihaz Dışı Statik Basıncı	Pa	200 (PHi - 13 m² / dak)		200 (PHi - 24 m² / dak)		200 (PHi - 36 m² / dak)	200 (PHi - 39 m² / dak)
Taze Hava Girişi		Mümkün					
Uzaktan Kumanda (Ops)		Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-KIT4-E2					
Soğutucu akışkan boru çapı	mm (in)	Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø12.7 (1/2")		Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")			

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C, Cihaz dışı statik basınç 60 Pa  
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

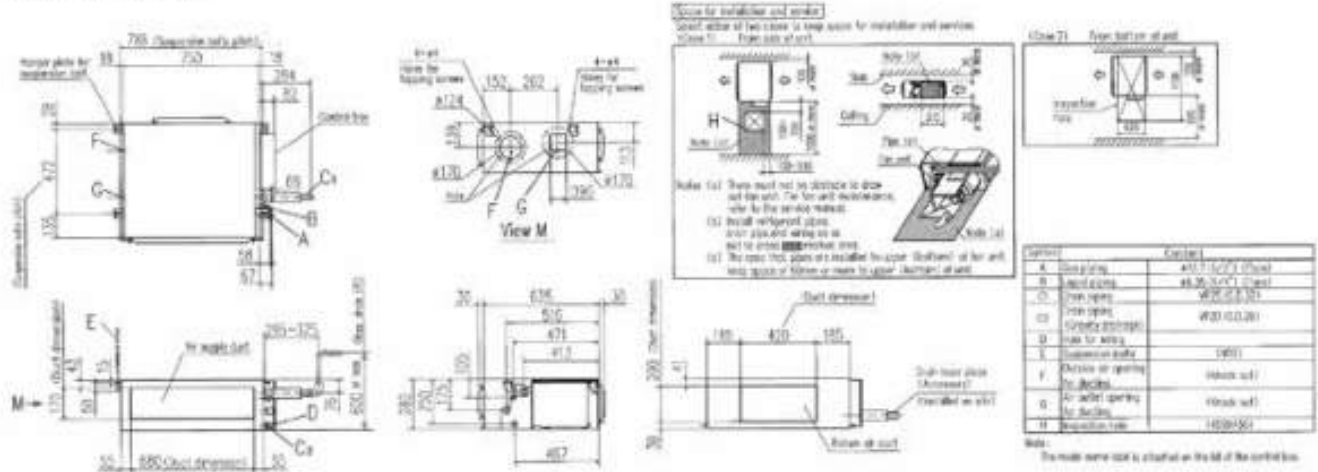
\* Güçlü çalışma modu seçildiğinde ses seviyesi FDU45/56 37dB(A), FDU71/90 38dB(A), FDU112 44dB(A), FDU140 45dB(A), FDU160 47dB(A). Hava akışı: FDU45/56 13m³/dak, FDU71/90 24m³/dak, FDU112 36m³/dak, FDU140 39m³/dak, FDU160 48m³/dak.



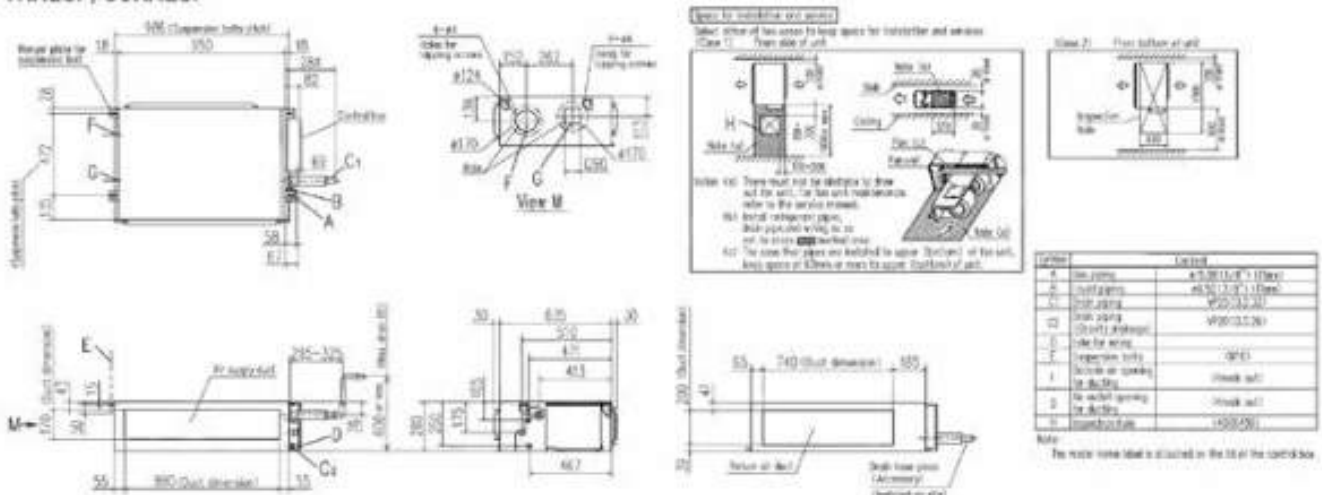
## Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

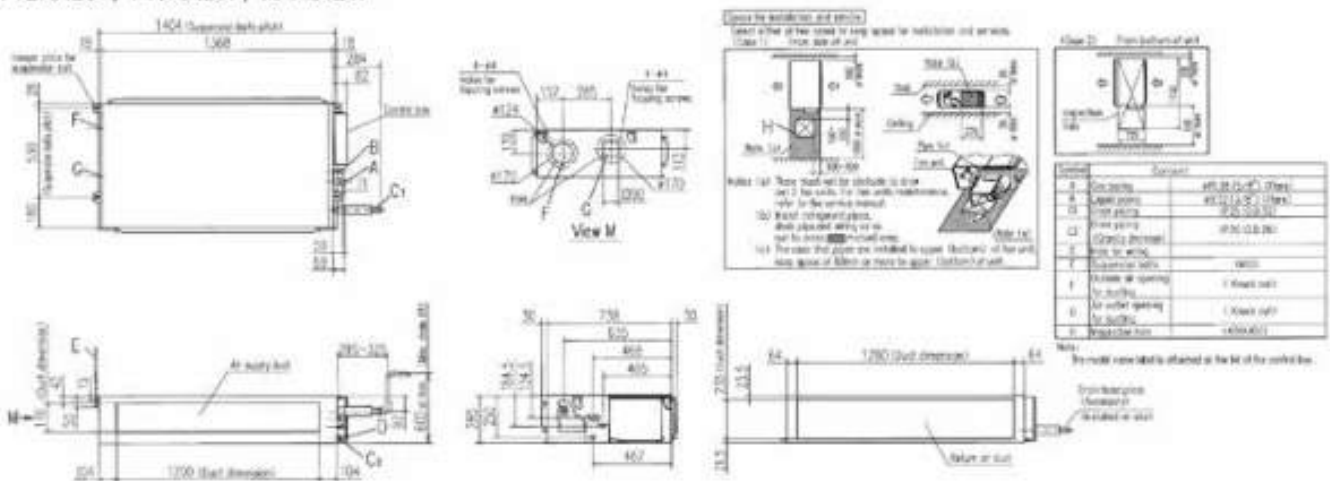
### FDU45KXE6F, 56KXE6F



### FDU71KXE6F, 90KXE6F



### FDU112KXE6F, 140KXE6F, 160KXE6F





## Kanal Tipi - Yüksek Statik Basıncılı FDU

Model No.  
FDU224KXZE1  
FDU280KXZE1



Kablolu Uzaktan Kumanda

YENİ



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ



RCN-KIT4-E2

### Otomatik Cihaz Dışı Statik Basınç (E.S.P.) Kontrolü

Kablolu kumanda üzerinden cihaz dışı statik basınç manuel ayarlanabilir. Bu sayede her iç ünite, cihaz sonrası kanal basınç kayıplarını yenerek ortamın ihtiyacı olan hava debisini karşılar. İstenildiğinde nominal debiye göre basınç değeri otomatik ayarlanabilir.



E.S.P Butonu

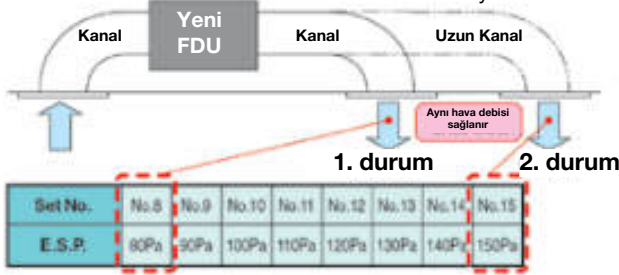
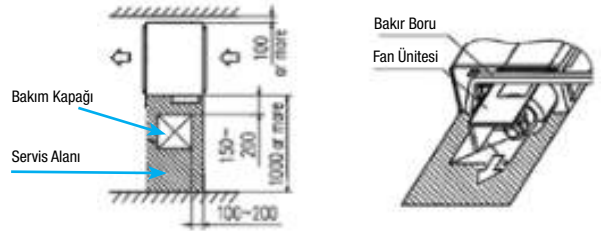
Cihaz dışı statik basınç kablolu kumanda üzerinden ayarlanabilir.

### Sessiz Çalışma 45dB(A)

DC fan motoru kullanılarak fan hızı 4'e çıkarılmıştır. En düşük hızda 45dB(A) ses seviyesi sağlanır.

### Servis alanlarında iyileştirme

- Fan kısımları (motor ve kanatlar) ünitenin sağ tarafından rahatlıkla dışarıya alınabilir.
- Sağdan veya alttan üniteye müdahale edilebilir.



Standart set 80 – 150 Pa' dir.  
10 – 200 Pa arası set edilmek istendiğinde SW8 – 4 anahtar on yapılır.

Eski 10-130Pa → Yeni 10-200Pa

## Özellikler

Model		FDU224KXZE1	FDU280KXZE1
Soğutma Kapasitesi	kW	22.4	28.0
Isıtma Kapasitesi	kW	25.0	31.5
Enerji Beslemesi		1 Faz 220-240V, 50Hz	
Güç Tüketimi	Soğutma / Isıtma kW	1.16-1.20 / 1.16-1.20	1.16-1.20 / 1.16-1.20
Ses Seviyesi *	dB(A)	50 / 47 / 45	
Dış Boyutlar Y x G x D	mm	379x1600x893	
Net Ağırlık	kg	89	
Hava Debisi	m <sup>3</sup> /min	Hi:72 / Me:64 / Lo:56	
Cihaz Dışı Statik Basınç	Pa	200	
Taze Hava Girişi		Mümkün	
Hava Filtresi		Yerel olarak tedarik edilmelidir.	
Uzaktan Kumanda (ops)		Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3 Kablosuz RCN-KIT4-E2	
Soğutucu akışkan boru çapı	mm(in)	Likit Hattı:ø9.52(3/8") Gaz Hattı:ø19.05(3/4")	Likit Hattı:ø9.52(3/8") Gaz Hattı:ø22.22(7/8")

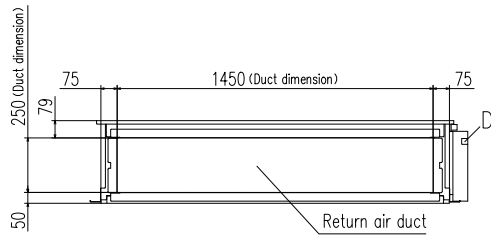
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) standartlarında ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C, YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT 20°C, dış ortam sıcaklığı KT: 7°C, YT: 6°C. Dış statik basınç 72Pa.

2-Ses seviyeleri sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

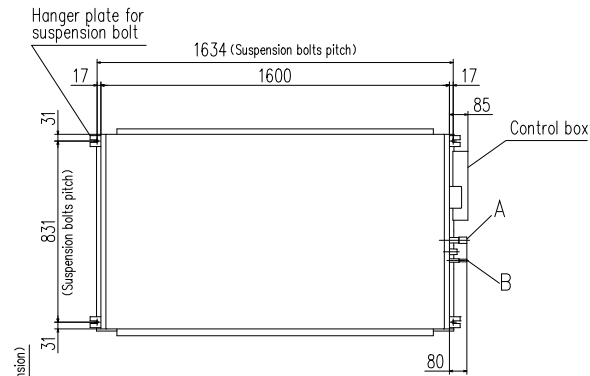
\* Güçlü çalışma modu seçilirse; Ses seviyeleri FDU 224/280 52dB(A), hava debileri FDU 224/280 80m<sup>3</sup>/dak olur.

## Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

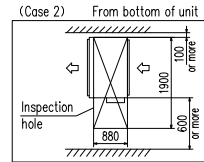
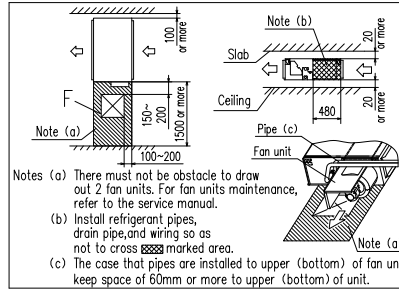


Symbol	Content		
	MODEL	224	280
A	Gas piping	φ19.05 (3/4") (Braze)	φ22.22 (7/8") (Braze)
B	Liquid piping	φ9.52 (3/8") (Braze)	
C	Drain piping (Gravity drainage)	VP25 (O.D.32)	
D	Hole for wiring		
E	Suspension bolts	M10	
F	Inspection hole	(450X450)	

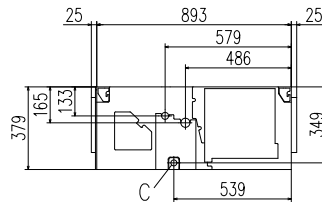
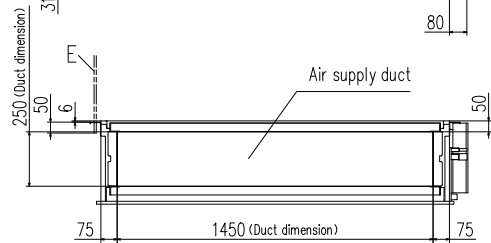


### Space for installation and service

Select either of two cases to keep space for installation and services.  
(Case 1) From side of unit



Notes (1) The model name label is attached on the lid of the control box.





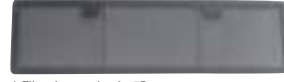
## Kanal Tipi - Orta Statik Basıncılı FDUM

### Model No.

FDUM22KXE6F	FDUM71KXE6F
FDUM28KXE6F	FDUM90KXE6F
FDUM36KXE6F	FDUM112KXE6F
FDUM45KXE6F	FDUM140KXE6F
FDUM56KXE6F	FDUM160KXE6F

### Filtre Kiti (standart)

UM-FL1EF: için 22-56  
UM-FL2EF: için 71, 90  
UM-FL3EF: için 112, 140, 160



\* Filtre basınç kaybı 5Pa



Kablolu Uzaktan Kumanda

Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ



RC-EX3A

RC-E5

RCH-E3

YENİ



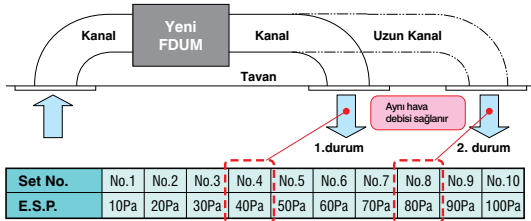
RCN-KIT4-E2

### Otomatik cihaz dışı statik basınç kontrolü

- Kanal dizaynı basitleştirilmiştir.
- Kullanılan DC motorun otomatik ayarı ile en optimum hava debisi sağlanmaktadır.
- Dış statik basınç ayar aralığı.

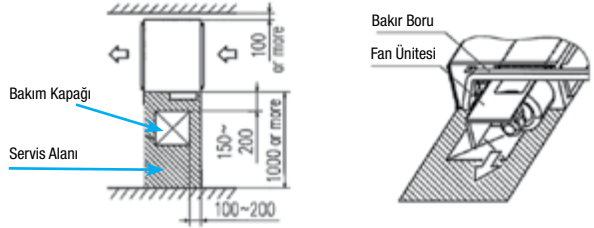


- İç ünite, cihaz dışı statik basınçtaki değişimleri algılayarak otomatik olarak hava debisini sabit tutar.



### Servis alanlarında iyileştirme

- Fan kısımları (motor ve kanatlar) ünitenin sağ tarafından rahatlıkla dışarıya alınabilir.
- Sağdan veya alttan üniteye müdahale edilebilir.



### İnce Dizayn

- Tüm FDUM modellerinin yüksekliği 280 mm dir.

H 350  
H 280

FDUM112/140/160KXE6F

## Özellikler

	Model	FDUM22KXE6F	FDUM28KXE6F	FDUM36KXE6F	FDUM45KXE6F	FDUM56KXE6F	FDUM71KXE6F	FDUM90KXE6F	FDUM112KXE6F	FDUM140KXE6F	FDUM160KXE6F	
Soğutma Kapasitesi	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0	16.0	
Isıtma Kapasitesi	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	18.0	
Enerji Beslemesi		1 Faz 220V - 240V, 50Hz										
Güç Tüketimi	Soğutma	0.10 - 0.10					0.20 - 0.20		0.29 - 0.29	0.33 - 0.33	0.45 - 0.45	
	Isıtma	0.10 - 0.10					0.20 - 0.20		0.29 - 0.29	0.33 - 0.33	0.45 - 0.45	
Ses Seviyesi *	dB(A)	Y: 32 O: 29 D: 26					Y: 33 O: 29 D: 25		Y: 38 O: 36 D: 30	Y: 40 O: 34 D: 29	Y: 40 O: 35 D: 30	
Dış Boyutlar YxGxD	mm	280x750x635					280x950x635			280x1370x740		
Net Ağırlık	kg	29					34			54		
Hava Debisi *	m <sup>3</sup> /dak	Y: 10 O: 9 D: 8					Y: 19 O: 15 D: 10		Y: 28 O: 25 D: 19	Y: 32 O: 26 D: 20	Y: 35 O: 28 D: 22	
Cihaz Dışı Statik Basınç	Pa	100 (PHi - 13m <sup>3</sup> /dak)					100 (PHi - 24m <sup>3</sup> /dak)		100 (PHi - 36m <sup>3</sup> /dak)	100 (PHi - 39m <sup>3</sup> /dak)	100 (PHi - 48m <sup>3</sup> /dak)	
Taze Hava Girişi		Mümkün										
Hava Filtresi		UM - FL1EF / UM - FL2EF / UM - FL3EF (Standart)										
Uzaktan Kumanda (Ops)		Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-KIT4-E2										
Soğutucu akışkan boru çapı	mm (in)	Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø9.52 (3/8")			Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø12.7 (1/2")			Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")				

1- Bu veriler belirtilen (ISO-T1) standartlarında ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C, YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C, Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT 20°C, dış ortam sıcaklığı KT: 7°C, YT: 6°C. Dış statik basınçlar 35Pa (22/28/36/45/56/71/90), 60Pa (112/140/160).

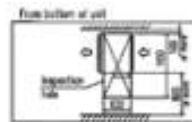
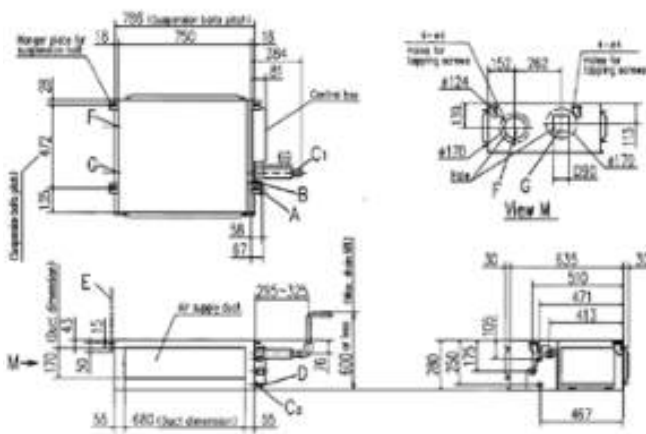
2- Ses seviyeleri sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

\* Güçlü çalışma modu seçilirse; Ses seviyeleri FDUM 22/28/36/45/56 37dB(A), FDUM 71/90 38dB(A), FDUM 112 44dB(A), FDUM 160 47dB(A), hava debileri FDUM 22/28/36/45/56 13m<sup>3</sup>/dak, FDUM 71/90 24m<sup>3</sup>/dak, FDUM 112 36m<sup>3</sup>/dak, FDUM 140 39m<sup>3</sup>/dak, FDUM 160 48m<sup>3</sup>/dak olur.

## Boyutlar

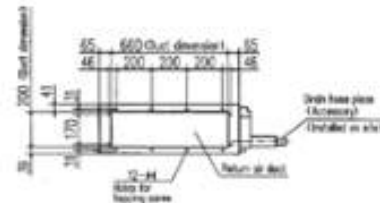
Verilen birimler mm'dir.

### FDUM22KXE6F, 28KXE6F, 36KXE6F, 45KXE6F, 56KXE6F

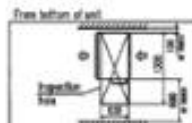
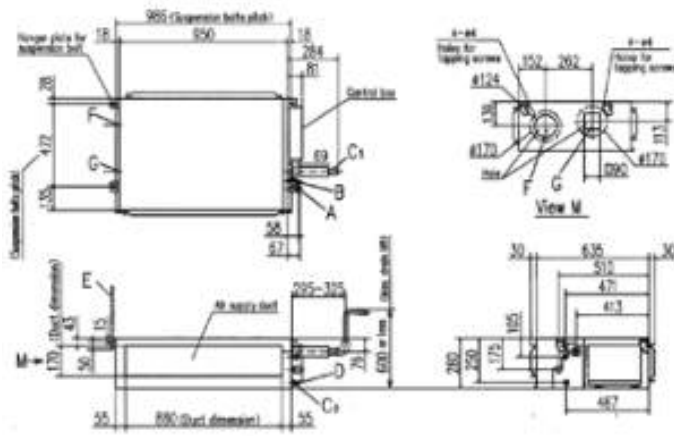


Notes (1) The model name label is attached on the lid of the control box.  
(2) Prepare the connecting socket (MP20 or MP25) on site.

Symbol	Content
A	Drain piping (R410A) (Standard)
B	Drain piping (R410A) (Standard)
C1	Drain piping (Standard) or MP25 (Sheet with attached socket) Note (2)
C2	Drain piping (Standard) or MP25 (Sheet with attached socket)
D	Plate for wiring
E	Suspension bar
F	Drain or opening for ducting
G	Air outlet opening for ducting
H	Suspension bar

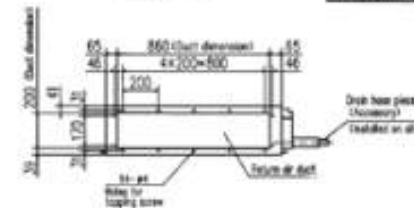


### FDUM71KXE6F, 90KXE6F

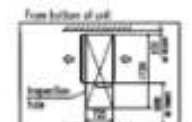
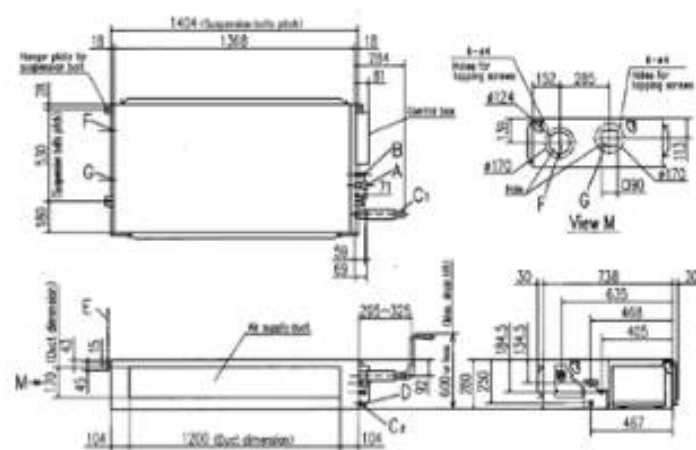


Notes (1) The model name label is attached on the lid of the control box.  
(2) Prepare the connecting socket (MP20 or MP25) on site.

Symbol	Content
A	Drain piping (R410A) (Standard)
B	Drain piping (R410A) (Standard)
C1	Drain piping (Standard) or MP25 (Sheet with attached socket) Note (2)
C2	Drain piping (Standard) or MP25 (Sheet with attached socket)
D	Plate for wiring
E	Suspension bar
F	Drain or opening for ducting
G	Air outlet opening for ducting
H	Suspension bar

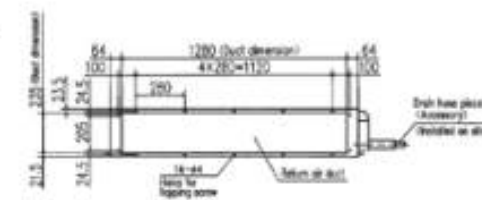


### FDUM112KXE6F, 140KXE6F, 160KXE6F



Notes (1) The model name label is attached on the lid of the control box.  
(2) Prepare the connecting socket (MP20 or MP25) on site.

Symbol	Content
A	Drain piping (R410A) (Standard)
B	Drain piping (R410A) (Standard)
C1	Drain piping (Standard) or MP25 (Sheet with attached socket) Note (2)
C2	Drain piping (Standard) or MP25 (Sheet with attached socket)
D	Plate for wiring
E	Suspension bar
F	Drain or opening for ducting
G	Air outlet opening for ducting
H	Suspension bar





## Kanal Tipi (İnce) - Düşük Statik Basıncılı FDUT

### Model No.

FDUT15KXE6F-E  
FDUT22KXE6F-E  
FDUT28KXE6F-E  
FDUT36KXE6F-E  
FDUT45KXE6F-E  
FDUT56KXE6F-E  
FDUT71KXE6F-E



### Filtre Kiti (standart)

UT-FL1EF: için 15 / 22 / 28 / 36  
UT-FL2EF: için 45 / 56  
UT-FL3EF: için 71



\* Filtre basınç kaybı 5Pa

### Kablolu Uzaktan Kumanda

YENİ



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3  
Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ

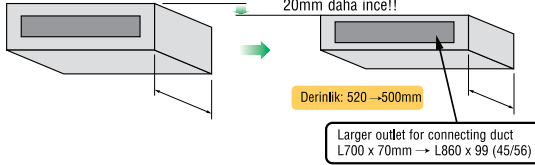


RCN-KIT4-E2

### Kompakt Dizayn

<FDUT15-56KXE6F-E>

Yükseklik: 220 → 200mm

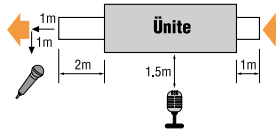


Mevcut

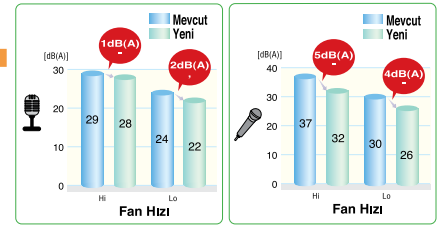
Yeni

### Düşük Ses Seviyesi

<FDUT28KXE6F-E>



※ Standartlarına göre JIS B 8616



## Özellikler

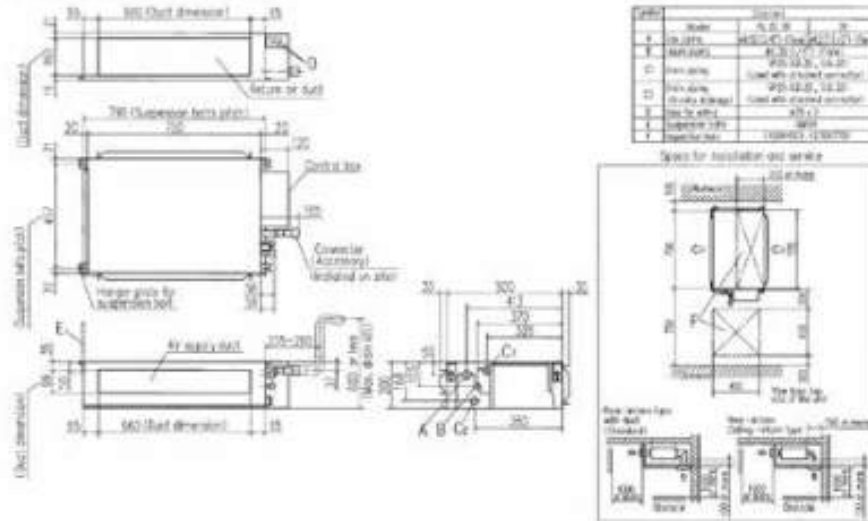
	Model	FDUT15KXE6F-E	FDUT22KXE6F-E	FDUT28KXE6F-E	FDUT36KXE6F-E	FDUT45KXE6F-E	FDUT56KXE6F-E	FDUT71KXE6F-E	
Soğutma Kapasitesi	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
Isıtma Kapasitesi	kW	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	6.0	8.0	
Enerji Beslemesi		1 Faz 220V - 240V, 50Hz							
Güç Tüketimi	Soğutma	0.06 - 0.06 / 0.06	0.07 - 0.07			0.08 - 0.08		0.08 - 0.08	
	Isıtma	0.06 - 0.06 / 0.06	0.07 - 0.07			0.08 - 0.08		0.07 - 0.07	
Ses Seviyesi (1)	dB(A)	Y: 28 O: 26 D: 22	Y: 28 O: 26 D: 22		Y: 33 O: 30 D: 26	Y: 34 O: 32 D: 28	Y: 35 O: 33 D: 30	Y: 35 O: 31 D: 28	
Ses Seviyesi (2)	dB(A)	Y: 32 O: 29 D: 25	Y: 32 O: 29 D: 26		Y: 37 O: 34 D: 28	Y: 36 O: 33 D: 27	Y: 38 O: 33 D: 29	Y: 41 O: 37 D: 32	
Dış Boyutlar YxGxD	mm	200x750x500				200x950x500		220x1150x565	
Net Ağırlık	kg	21			22		25	31	
Hava Debisi	m <sup>3</sup> /dak	Y: 6 O: 5 D: 4	Y: 7.5 O: 6 D: 5		Y: 8.5 O: 7 D: 5.5	Y: 11.5 O: 9 D: 7	Y: 12.5 O: 9 D: 7.2	Y: 16 O: 13 D: 9.5	
Cihaz Dışı Statik Basınç	Pa	Standart: 10, Max: 35				Standart: 10, Max: 50			
Taze Hava Girişi		Arkadan Bağlantı							
Hava Filtresi	Adet	UT - FL1EF / UT - FL2EF / UT - FL3EF (Standart)							
Uzaktan Kumanda (Ops)		Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-KIT4-E2							
Soğutucu akışkan boru çapı	mm	Likit hattı ø6.35 (1/4")			Likit hattı ø6.35 (1/4")		Likit hattı ø9.52 (3/8")		
	(in)	Gaz hattı ø9.52 (3/8")			Gaz hattı ø12.7 (1/2")		Gaz hattı ø15.88 (5/8")		

- 1- Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C. Cihaz dışı statik basınç 10 Pa iken.
- 2- Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
- 3- Soğutma ve ısıtma kapasiteleri ile ses seviyesi değerleri 10Pa cihaz dışı statik basınçta ölçülmüştür.
- 4- Ses basınç seviyesi çıkış kanalında 2 m, dönüş kanalında 1m olduğu zamanki ölçümlerdir.  
(1) Mikrofonses seviyesi 1.5m aşağıda iken.  
(2) Mikrofonses seviyesi kanalın 1m ön ve 1m aşağısında iken.

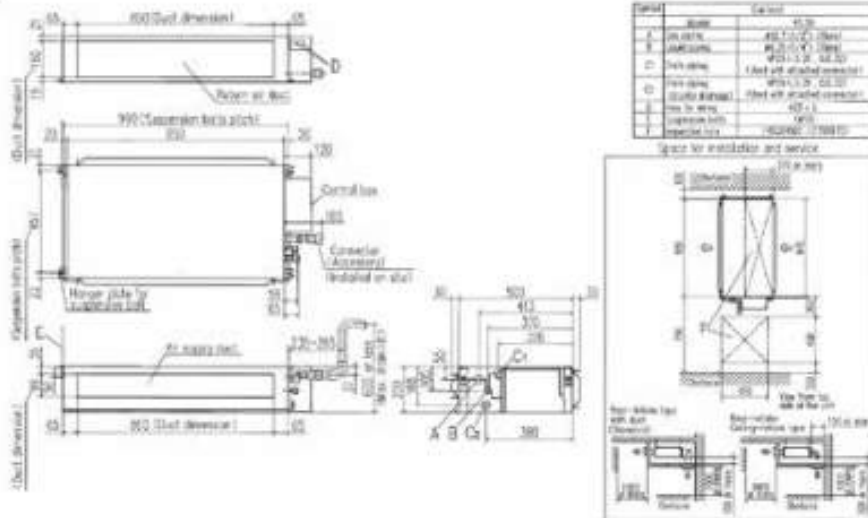
## Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

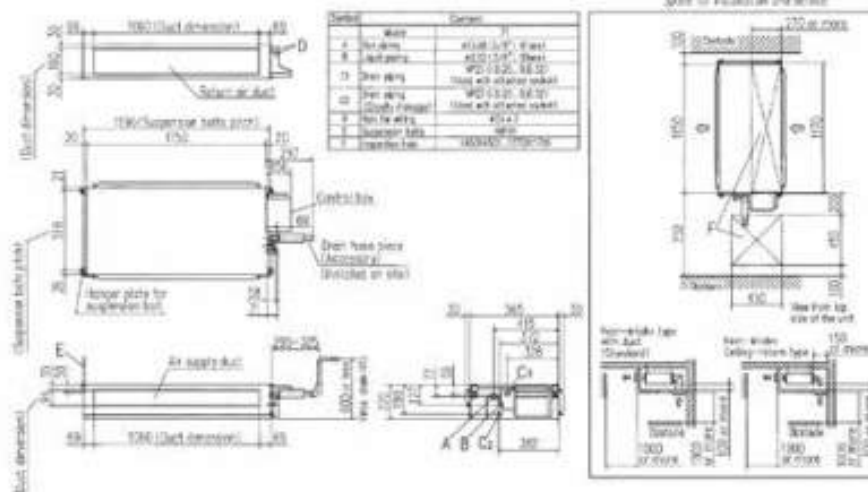
### FDUT15KXE6F-E, 22KXE6F-E, 28KXE6F-E, 36KXE6F-E



### FDUT45KXE6F-E, 56KXE6F-E



### FDUT71KXE6F-E





## Duvar Tipi FDK

### Model No.

FDK15KXZE1  
FDK22KXZE1  
FDK28KXZE1  
FDK36KXZE1  
FDK45KXZE1  
FDK56KXZE1  
FDK71KXZE1  
FDK90KXZE1



FDK15-56



FDK71,90

### Kablolu Uzaktan Kumanda

YENİ



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

YENİ

### Kablosuz Uzaktan Kumanda



RCN-K-E2: FDK15~56  
RCN-K71-E2: FDK71,90

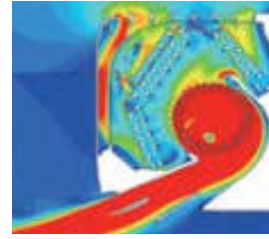
### Yenilikçi Şık Tasarım

Yeni FDK serisi iç üniteler, çeşitli iç mekanlara kolayca uyum sağlayacak şekilde yuvarlak hatlarıyla şık bir şekilde yeniden tasarlanmıştır.

Tasarım, Milano'da bulunan İtalyan endüstriyel tasarım stüdyosu Tensa srl. tarafından yerel kullanıcı ihtiyaçlarının geniş bir yelpazesine cevap vermek üzere oluşturulmuştur.



### Jet Teknolojisi

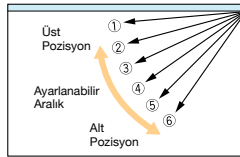


Hızlı ← → Yavaş  
Simülasyondaki renkler hava hızını gösterir.

FDK modellerinde odanın en uzak köşelerine kadar eşit hava dağılımını sağlayan yeni hava akış dizaynı CFD (HAD - Hava akış dinamiği) analizi ile kanıtlanmıştır.

### Kanat Kontrol Sistemi

Kanat pozisyonu seçimi mümkündür. Kanatlar değişik açılarda ayarlanabilir.



\*RCH-E3 kumanda ile kanat kontrol özelliği kullanılamaz.

Yanal Salınım ► Kanat sağdan sola doğru otomatik olarak salınır

Yukarı/Aşağı Kanat Salınımı  
+  
Yana Salınım



## Özellikler

Model	FDK15KXZE1	FDK22KXZE1	FDK28KXZE1	FDK36KXZE1	FDK45KXZE1	FDK56KXZE1	FDK71KXZE1	FDK90KXZE1	
Soğutma Kapasitesi	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0
Isıtma Kapasitesi	kW	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0
Enerji Beslemesi		1 Faz 220-240V, 50Hz							
Güç Tüketimi	Soğutma / Isıtma	0.02-0.02		0.03-0.03			0.04-0.04	0.05-0.05	
Ses Seviyesi*	Soğutma / Isıtma	Y:34 O:31 D:28	Y:36 O:32 D:28	Y:38 O:33 D:28	Y:41 O:36 D:33	Y:41 O:36 D:33	Y:40 O:37 D:35	Y:42 O:39 D:35	
Dış Boyutlar Y x G x D	mm	290 x 870 x 230					339 x 1197 x 262		
Net Ağırlık	kg	11.5	11	11.5			17		
Hava Debisi*	m <sup>3</sup> /min	Y:5 O:4.5 D:3.6	Y:8 O:6 D:5	Y:10 O:8 D:7	Y:11 O:9 D:8	Soğutma: Y:11 O:9 D:8 Isıtma: Y:12 O:10 D:8	Y:19 O:16 D:14	Y:21 O:19 D:16	
Taze Hava Giriş Bağlantısı		Mümkün Değil							
Hava Filtresi / Adet		Polipropilen filtre x2 (Yıkanabilir)							
Uzaktan Kumanda (ops)		kablolu:RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3 kablosuz:RCN-K-E2, RCN-K71-E2							
Soğutucu akışkan boru çapı	mm(in)	Likit hattı:ø6.35(1/4") Gaz hattı:ø9.52(3/8")		Likit hattı:ø6.35(1/4") Gaz hattı:ø12.7(1/2")			Likit hattı:ø9.52(3/8") Gaz hattı:ø15.88(5/8")		

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

3-Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses seviyesi: FDK15/22/28 38 dB(A), FDK36 40 dB(A), FDK45 43 dB(A), FDK56 43 dB(A), FDK71 42 dB(A), FDK90 44 dB(A).

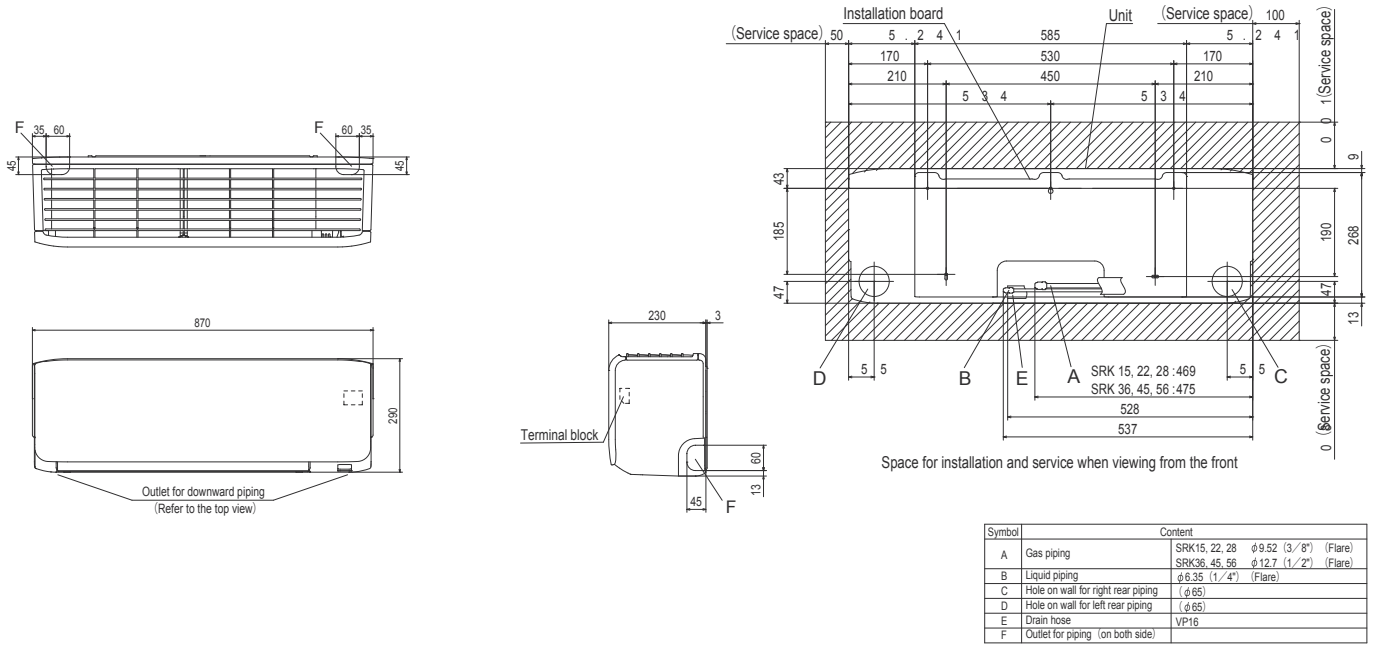
Hava akışı: FDK15 5.7 m<sup>3</sup>/min, FDK22/28 8.5 m<sup>3</sup>/min, FDK36 11 m<sup>3</sup>/min, FDK45 12 m<sup>3</sup>/min, FDK56 12 m<sup>3</sup>/min (Soğutma) & 13 m<sup>3</sup>/min (Isıtma), FDK71 21 m<sup>3</sup>/min, FDK90 23 m<sup>3</sup>/min.



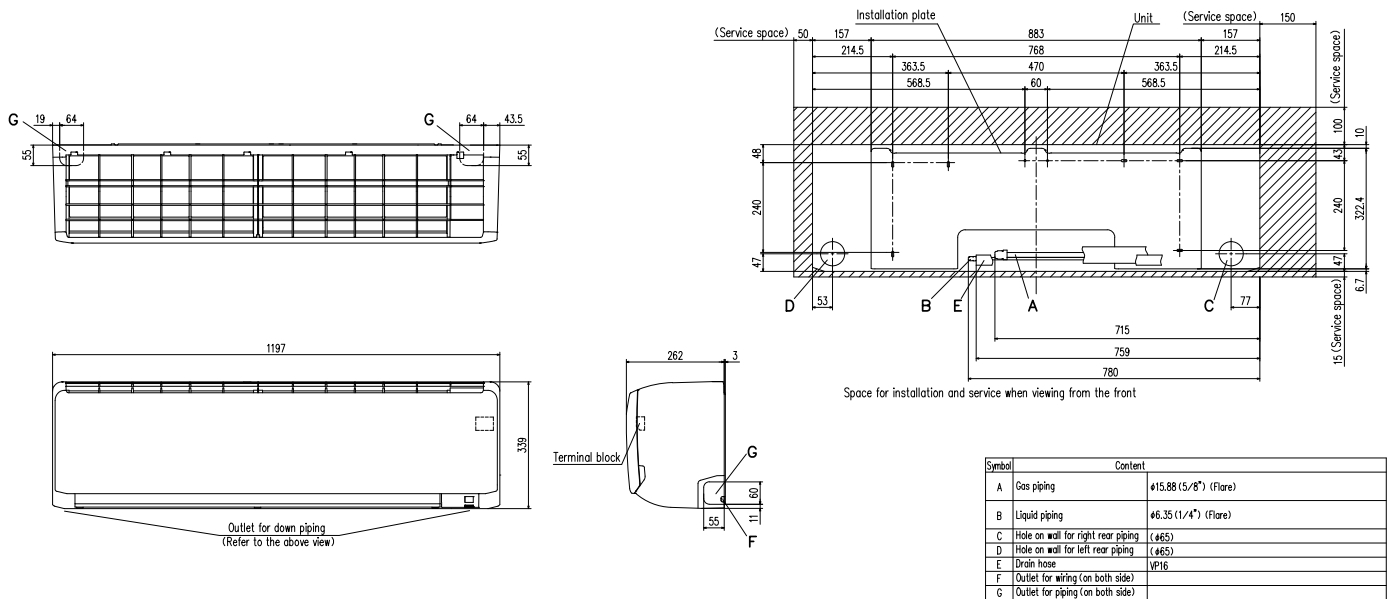
## Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

FDK15KXZE1, 22KXZE1, 28KXZE1, 36KXZE1, 45KXZE1, 56KXZE1



FDK71KXZE1, 90KXZE1

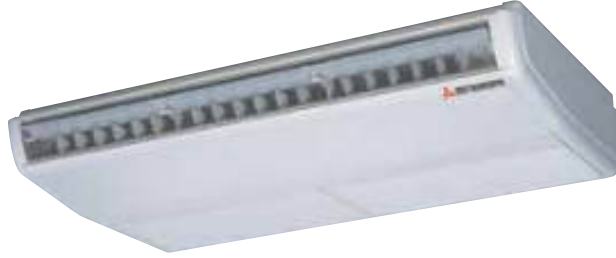




## Tavan Tipi FDE

### Model No.

FDE36KXZE1  
FDE45KXZE1  
FDE56KXZE1  
FDE71KXZE1  
FDE112KXZE1  
FDE140KXZE1

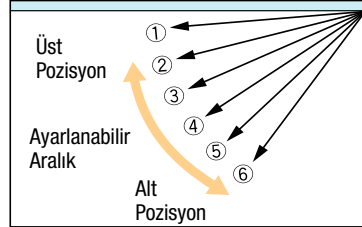


- Küçük
- Hafif
- Sessiz
- Akıllı Şık Tasarım

### Kanat Kontrol Sistemi

Kanat pozisyonu seçimi mümkündür. Kanatlar değişik açılarda ayarlanabilir.

\*RCH-E3 kumanda ile kanat kontrol özelliği kullanılamaz



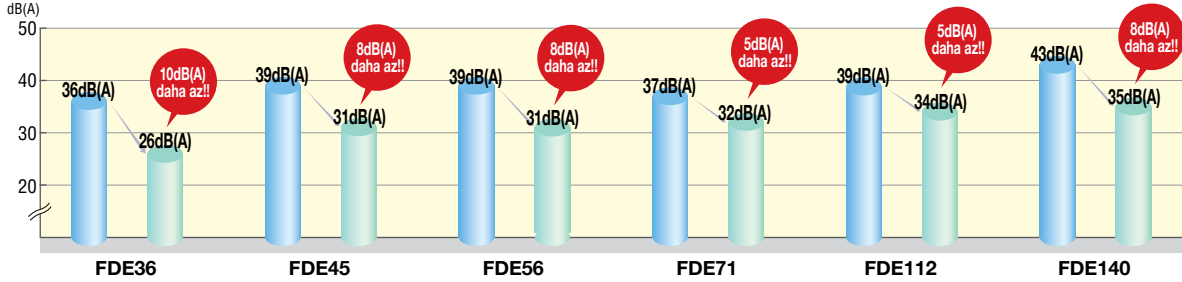
### Ağırlıkta Azalma

Fan motor sayısının 2 den 1'e azalmasıyla ağırlıkta azalma elde edilmiştir.

	Eski		Yeni	
FDE71	37	➔	33	4kg daha az!!
FDE112	49	➔	43	6kg daha az!!
FDE140	49	➔	43	6kg daha az!!

### Sessiz Çalışma

Endüstrinin en düşük ses basınç seviyeleri optimize edilmiş gövde yapısı ve fan motoru sayesinde azalan hava debisi ve basınç kaybı ile elde edilmiştir.



## Özellikler

Model	FDE36KXZE1	FDE45KXZE1	FDE56KXZE1	FDE71KXZE1	FDE112KXZE1	FDE140KXZE1	
Soğutma Kapasitesi	kW	3.6	4.5	5.6	7.1	11.2	14.0
Isıtma Kapasitesi	kW	4.0	5.0	6.3	8.0	12.5	16.0
Enerji Beslemesi	1 Phase 220-240V, 50Hz / 200V, 60Hz						
Güç Tüketimi	Soğutma / Isıtma	0.05-0.05 / 0.05		0.07-0.07 / 0.07	0.10-0.10 / 0.10	0.13-0.13 / 0.13	
Ses Seviyesi	dB(A)	60					
Ses Basınç Seviyesi	dB(A)	Y:38 O:31 D:26	Y:38 O:36 D:31	Y:38 O:36 D:31	Y:39 O:37 D:32	Y:42 O:38 D:34	Y:43 O:40 D:35
Dış Boyutlar Y x G x D	mm	210 x 1070 x 690		210 x 1320 x 690	250 x 1620 x 690		
Net Ağırlık	kg	28		33	43		
Hava Debisi ※	m³/min	Y:10 O:7 D:5.5	Y:10 O:9 D:7		Y:15 O:13 D:10	Y:25 O:21 D:16.5	Y:26 O:23 D:17
Dış Hava Girişi		-					
Hava Filtresi		Uzun Ömürlü Filtre x 2 (Yıkalanabilir)					
Uzaktan Kumanda (ops)		kablolu:RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3 kablosuz:RCN-E-E2					
Soğutucu Akışkan Boru Çapı(mm)		Likit hattı:ø6.35(1/4") Gaz hattı:ø12.7(1/2")		Likit hattı:ø9.52(3/8") Gaz hattı:ø15.88(5/8")			

1. Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C KT, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı T: 7°C. YT: 6°C.  
2. Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

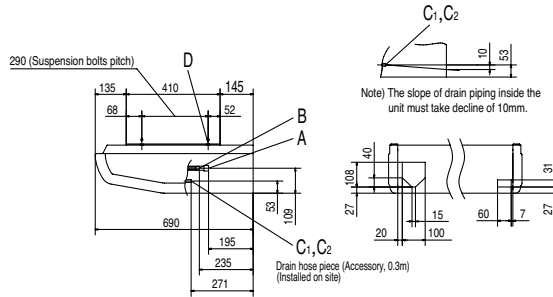
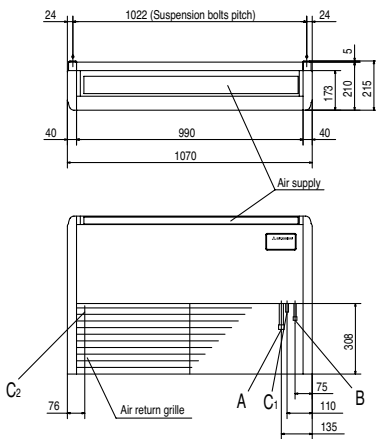
※ Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDE 36/45/56 46dB(A); FDE71 47dB(A); FDE112 45dB(A); FDE140 48 dB(A); Hava debisi: FDE 36/45/56 13m³/dak , FDE71 20m³/dak.,FDE112 28m³/dak ,FDE140 32 m³/dak



## Boyutlar

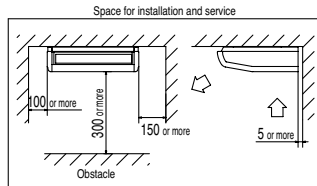
Verilen birimler mm'dir.

### FDE36KXZE1, 45KXZE1, 56KXZE1

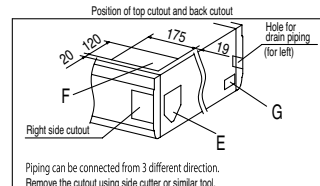


Note) The slope of drain piping inside the unit must take decline of 10mm.

Symbol	Content
A	Gas piping ø12.7 (1/2") (Flare)
B	Liquid piping ø6.35 (1/4") (Flare)
C 1,2	Drain piping VP20 (I.D.20)
D	Hole for suspension bolt (M10 or M8)
E	Back cutout PE cover
F	Top cutout Plate cover
G	Hole for drain piping (for left back) (Knock out)



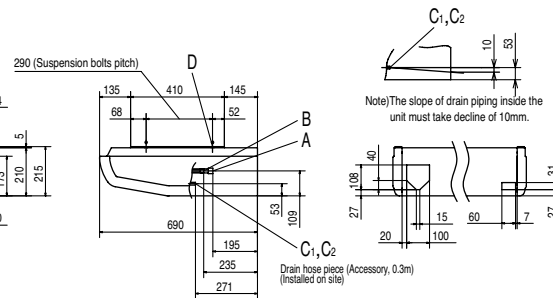
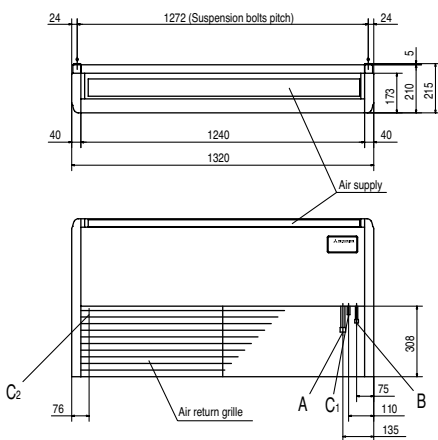
Make a space of 4000 or more between the units when installing more than one.



Piping can be connected from 3 different direction. Remove the cutout using side cutter or similar tool.

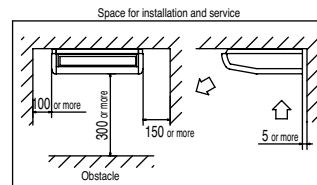
Note(1) The model name label is attached on the fan casing inside the air return grille.

### FDE71KXZE1

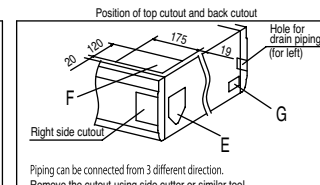


Note) The slope of drain piping inside the unit must take decline of 10mm.

Symbol	Content
A	Gas piping ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping ø9.52 (3/8") (Flare)
C 1,2	Drain piping VP20 (I.D.20)
D	Hole for suspension bolt (M10 or M8)
E	Back cutout PE cover
F	Top cutout Plate cover
G	Hole for drain piping (for left back) (Knock out)



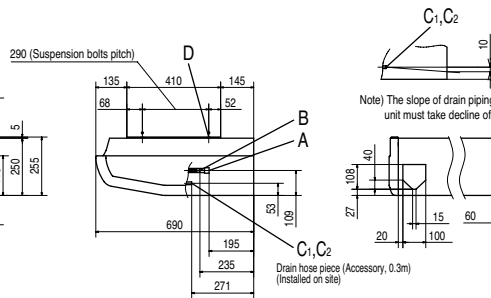
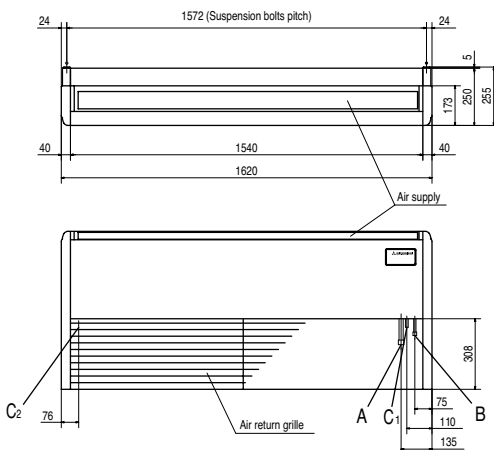
Make a space of 4500 or more between the units when installing more than one.



Piping can be connected from 3 different direction. Remove the cutout using side cutter or similar tool.

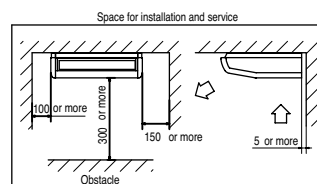
Note(1) The model name label is attached on the fan casing inside the air return grille.

### FDE112KXZE1, 140KXZE1

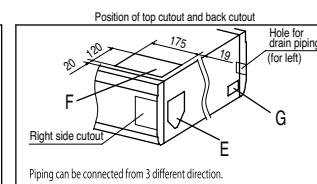


Note) The slope of drain piping inside the unit must take decline of 10mm.

Symbol	Content
A	Gas piping ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping ø9.52 (3/8") (Flare)
C 1,2	Drain piping VP20 (I.D.20)
D	Hole for suspension bolt (M10 or M8)
E	Back cutout PE cover
F	Top cutout Plate cover
G	Hole for drain piping (for left back) (Knock out)



Make a space of 5000 or more between the units when installing more than one.



Piping can be connected from 3 different direction. Remove the cutout using side cutter or similar tool.

Note(1) The model name label is attached on the fan casing inside the air return grille.



## Kasetli Döşeme Tipi -2 Yönlü FDFW

### Model No.

FDFW28KXE6F  
FDFW45KXE6F  
FDFW56KXE6F



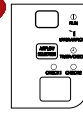
Kablolu Uzaktan Kumanda

Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ



YENİ



RC-EX3A

RC-E5

RCH-E3

RCN-FW-E2

### Sofistike Dizayn

Şık beyaz renkli modern tasarıma sahip yarı düz ön paneli ile çeşitli türdeki odalara uyum sağlar ve rahatlatan bir atmosfer yaratır. Duvar veya döşeme tipi olarak montaj seçeneği mümkündür.

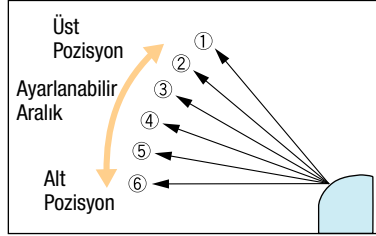
### Sessiz Çalışma

Optimum dengede hava çıkış yönleri ve yeterli hava debisi ile ses seviyesi minimuma inmiştir. Soğutmada FDFW28KXE6F modelindeki ses seviyesi sadece 30db(A)'dir.

### Kanat Kontrol Sistemi

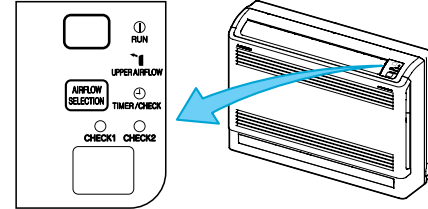
Kanat pozisyonu seçimi mümkündür. Kanatlar değişik açılarda ayarlanabilir.

\*RCH-E3 kumanda ile kanat kontrol özelliği kullanılamaz



### Kullanım Kolaylığı

Alttan ve üstten üfleme veya sadece üstten üfleme seçeneği panel üzerinden seçilebilir. Daha ileri bir kontrol uzaktan kumanda ile ayarlanabilir.



(Kablosuz kumanda kullanılması durumunda)

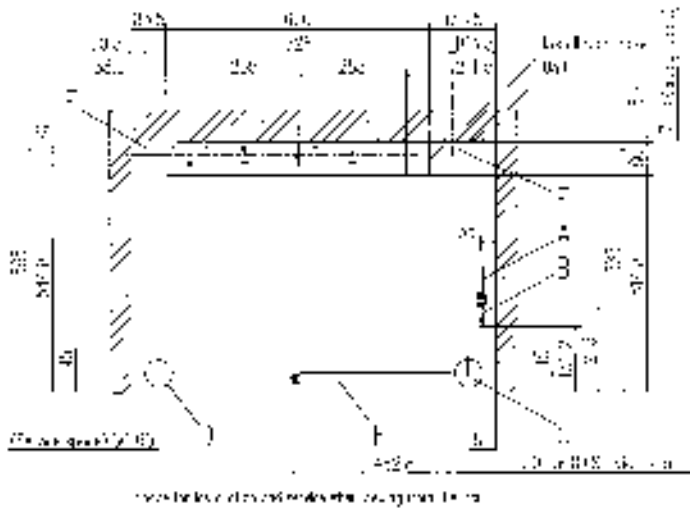
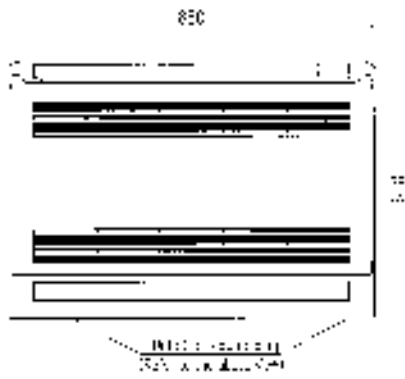
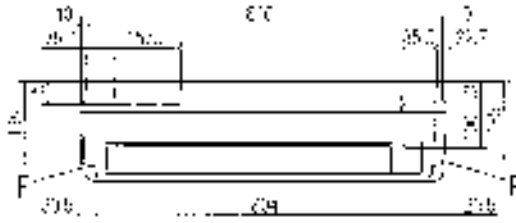
## Özellikler

Model		FDFW28KXE6F	FDFW45KXE6F	FDFW56KXE6F
Soğutma Kapasitesi	kW	2.8	4.5	5.6
Isıtma Kapasitesi	kW	3.2	5.0	6.3
Enerji Beslemesi		1 Faz 220V - 240V, 50Hz		
Güç Tüketimi	Soğutma	0.02 - 0.02	0.02 - 0.02	0.03 - 0.03
	Isıtma	0.02 - 0.02	0.02 - 0.02	0.03 - 0.03
Ses Seviyesi	dB(A)	Y: 36 O: 34 D:30	Y: 38 O: 36 D:33	Y: 44 O: 37 D:33
Dış Boyutlar YxGxD	mm	600x860x238		
Net Ağırlık	kg	19	20	
Hava Debisi	m³/dak	Y: 9 O: 8 D: 7		Y: 11 O: 9 D: 8
Hava Filtresi	Adet	Uzun Ömürlü Filtre x 1 (Yıkanebilir)		
Uzaktan Kumanda (Ops)		Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-FW-E2		
Soğutucu akışkan boru çapı	mm (in)	Likit hattı ø6.35 (1/4")		Likit hattı ø6.35 (1/4")
		Gaz hattı ø9.52 (3/8")		Gaz hattı ø12.7 (1/2")

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.  
2-Ses, seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

## Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.



Symbol	Content	
	Model	Content
A	Gas piping	Φ19.05(3/8") (Flare) Φ12.7(1/2") (Flare)
B	Liquid piping	Φ6.35(1/4") (Flare)
C	Hole on wall for right rear piping	∅65
D	Hole on wall for left rear piping	∅65
E	Drain hose	VP18 (2.0.22)
F	Screw point (after the indoor unit)	∅5
G	Outlet for piping (on both side)	

### Notes

- (1) The model name label is attached on the rightside of the unit.
- (2) In case of wall installation, leave the wall 100mm or less from the floor.



## Kasetli Döşeme Tipi FDFL Kasetsiz Döşeme Tipi FDFU

### Model No.

FDFL71KXE6F

FDFU28KXE6F  
FDFU45KXE6F  
FDFU56KXE6F  
FDFU71KXE6F



FDFL

Kablolu Uzaktan Kumanda

Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3

YENİ



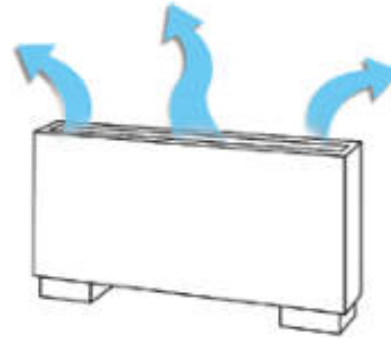
RCN-KIT4-E2



FDFU (Gizli tip)



630mm yükseklikte kompakt tasarım



Optimum konfor için geniş hava akışı

## Özellikler

Model		FDFL71KXE6F	FDFU28KXE6F	FDFU45KXE6F	FDFU56KXE6F	FDFU71KXE6F
Soğutma Kapasitesi	kW	7.1	2.8	4.5	5.6	7.1
Isıtma Kapasitesi	kW	8.0	3.2	5.0	6.3	8.0
Enerji Beslemesi		1 Faz 220V - 240V, 50Hz				
Güç Tüketimi	Soğutma	0.09 - 0.10				
	Isıtma	0.09 - 0.10				
Ses Seviyesi	dB(A)	Y: 43 O: 41 D: 40	Y: 41 O: 38 D: 36	Y: 43 O: 41 D: 40		
Dış Boyutlar YxGxD	mm	630x1481x225	630x1077x225			630x1362x225
Net Ağırlık	kg	40	25			32
Hava Debisi	m <sup>3</sup> /dak	Y: 18 O: 15 D: 12	Y: 12 O: 11 D: 10	Y: 14 O: 12 D: 10		Y: 18 O: 15 D: 12
Hava Filtresi	Adet	Uzun Ömürlü Filtre x 1 (Yıkanebilir)				
Uzaktan Kumanda (Ops)		Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-KIT4-E2				
Soğutucu akışkan boru çapı	mm (in)	Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")	Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø9.52 (3/8")	Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø12.7 (1/2")		Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")

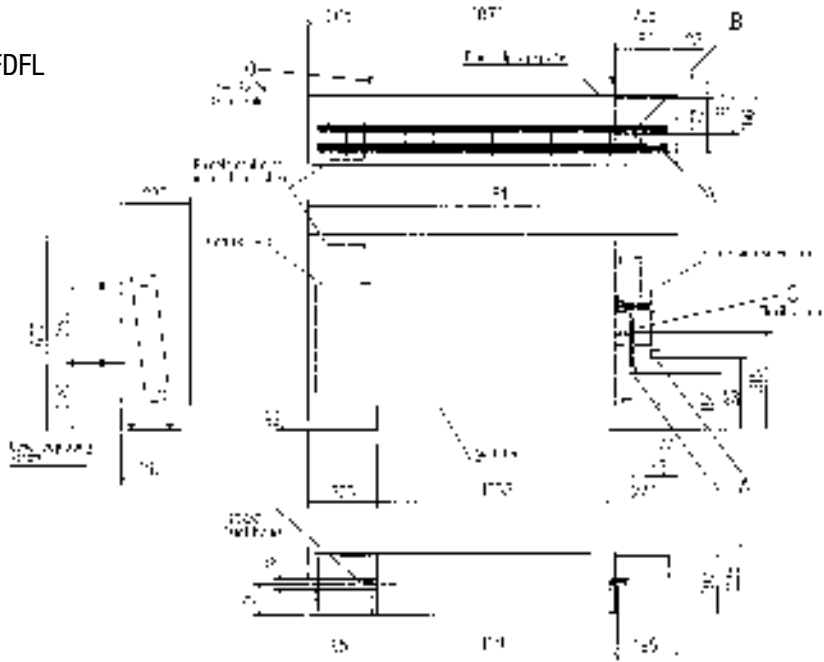
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

## Boyutlar

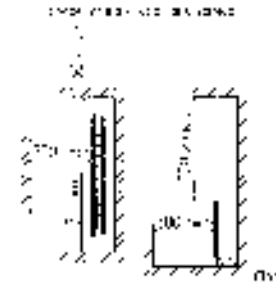
Verilen birimler mm'dir.

FDL

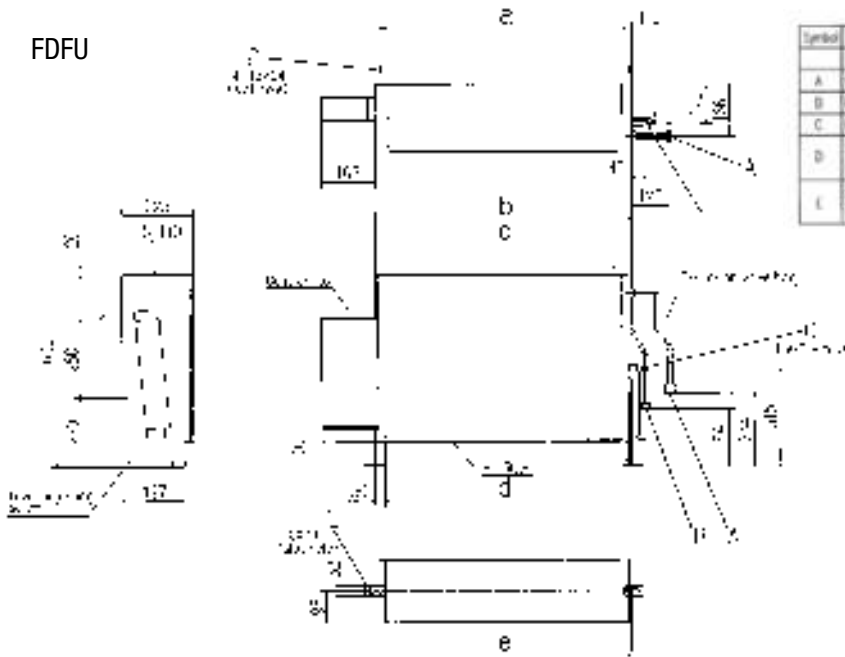


Symbol	Content
	Model FDFL7KXE6F
A	Gas piping (Accessory) #15.88 (5/8") (flare)
B	Liquid piping #6.35 (1/4") (flare)
C	Drain piping (Accessory) PT304 fence screw, 30mm
D	Slot hole for wall mounting (M10)
E	Metal plate for floor mounting (Accessory) (MB)

Note (1) The model name label is attached on the left of the control box.



FDU



Symbol	Content		
	Model	FDFU28XE6F, 45XE6F, 56XE6F	FDFU71XE6F
A	Gas piping (Accessory)	#15.88 (5/8") (flare)	#15.88 (5/8") (flare)
B	Liquid piping	#6.35 (1/4") (flare)	#6.35 (1/4") (flare)
C	Drain piping (Accessory)	PT304 fence screw, 30mm	PT304 fence screw, 30mm
D	Slot hole for wall mounting	(M10)	(M10)
E	Metal plate for floor mounting (Accessory)	(MB)	(MB)

Note (1) The model name label is attached on the left of the control box.



### Ölçü Tablosu

Birim: mm

Model	a	b	c	d	e
FDFU28XE6F, 45XE6F, 56XE6F	786	810	722	750	806
FDFU71XE6F	1071	1095	1007	1035	1091



**MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES**  
**KLİMA SİSTEMLERİ**

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

# Taze Hava Sistemleri







## Japon Teknolojisi Estetikle BirleŖti.

İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iŖ yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.



## %100 Taze Hava Ünitesi FDU-F

### Model No.

FDU650FKXZE1  
FDU1100FKXZE1  
FDU1800FKXZE1  
FDU2400FKXZE1



### Kablolu Uzaktan Kumanda

YENİ



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

### Kablosuz Uzaktan Kumanda

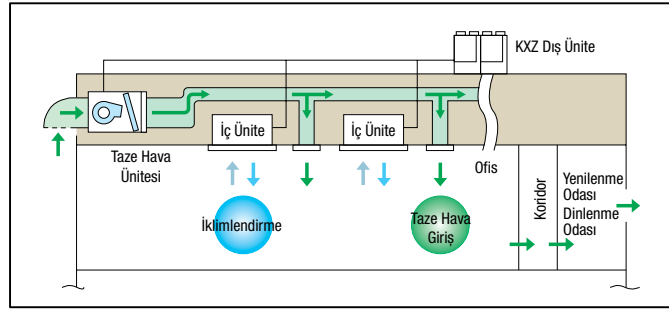
YENİ



RCN-KIT4-E2

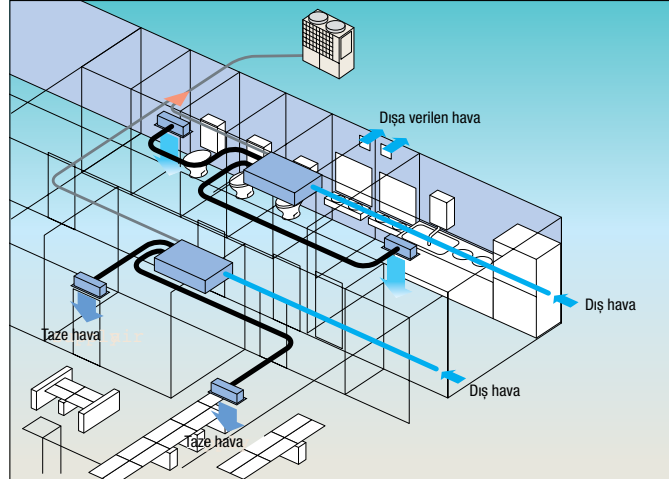
### Tek Sistem İle İklimlendirme ve Taze Hava Alma İmkanı

Taze hava ünitesi herhangi bir iç ünite serisindeki gibi KXZ sistemiyle bağlanabilir ve yüksek gelişmiş teknolojiğimiz sayesinde taze ve konforlu bir hava bir arada temin edilir.



### Kompakt Dizayn

Sadece 280 mm (650, 1100 modeli) ve 379 mm (1800, 2400 modeli) yükseklik 200Pa cihaz dışı statik basınç ve endüstrideki en düşük ses düzeyindeki kompakt dizaynı ile ofisler, havalandırma odaları, tuvaletler ve restaurant mutfakları gibi lokasyonlarda değişik tipli kurulumları karşılayabilir.



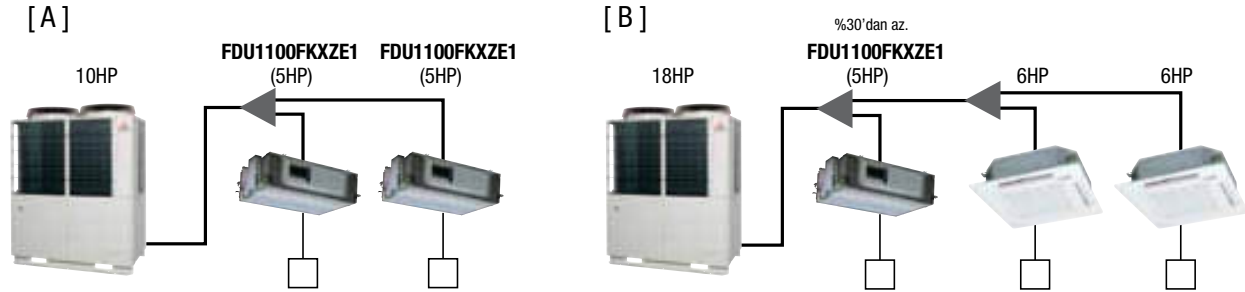
- (1) Bu ünite dışındaki hava sıcaklığını oda koşullarına yaklaştırmayı sağlayan özel bir ünedir. Oda sıcaklığını sağlamak için bir klima ünitesine ayrıca ihtiyaç vardır.
- (2) Bu iç ünite dış hava sıcaklığına bağlı olarak, uzaktan kumanda ile set edilen sıcaklık değerine göre termostat ON/OFF kontrolü yapar. Termostat OFF konuma getirildiğinde operasyon fan moduna geçer ve dış hava şartlandırılmadan direkt olarak içeriye aktarılır. Bunun için hava çıkış portunu veya hava çıkış yönlerini, özellikle tuvalet ve/veya sıhhi sıcak su temin odaları gibi yerlerde, odadaki kişilerin direkt üstüne gelmeyecek şekilde yerleştirin.
- (3) Uzaktan kumanda üzerindeki termostat ve/veya opsiyonel bir uzaktan termostat ile oda sıcaklığını algılamak kesinlikle yasaktır. Aksi halde soğutma operasyonu esnasında, dışındaki düşük hava sıcaklığına bağlı olarak hava çıkış portlarında çığ oluşumu ve/veya çığ damlaması meydana gelir. Bu yüzden bu ünitenin uzaktan kumandasını, son kullanıcı tarafından kolayca ulaşılmaması için yönetime yakın yerlerde tutulmasını sağlayın.
- (4) Nem alma operasyonunun bu ünite ile yapılması yasaklanmıştır.
- (5) Bu üniteyi son kullanıcılara ulaştırırken, yukarıda saymış olduğumuz konularla ilgili uyarıları, kurulum yeri ve uzaktan kumandanın bu ünite için faydasını ve hava çıkış yönleri ile ilgili yeterince açıkladığımızdan emin olun.

## KXZ ile Bağlanma

FDU-F serisi 8-60 Hp dış ünitelere bağlanabilir, 4-6 Hp Micro KXZ serisine bağlanamaz.

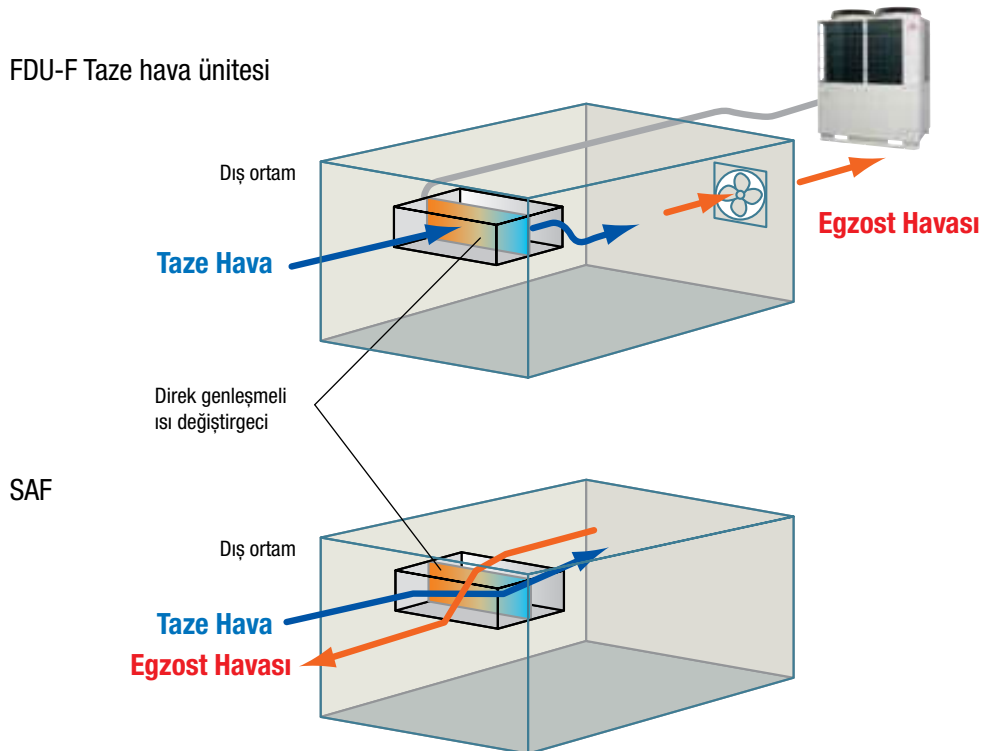
## KXZ Serileri ile kombinasyon

	Durum	Kombinasyon
A	Taze hava üniteleri sadece KXZE1 ve KXRE6 dış üniteleri ile birleştirildiği durumda.	FDU-F' nin toplam kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50-100 'ü arasındadır ve FDU-F'nin maksimum adedi 2 ünite dir.
B	Hem taze hava üniteleri hem de iç ünitelerin KXZE1 ve KXRE6 dış ünitesi ile bağlandığı durumda.	FDU-F' nin ve tahsis edilen klimaların toplam kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50-100 'ü arasındadır ve FDU-F'nin maksimum toplam dış ünite kapasitesi %30'dan aşağıda olmalıdır.



## Konsept ( FDU-F ve SAF arasındaki farklılık)

SAF, egzoz havasındaki enerjiyi üfleme havasına aktaran bir ısı geri kazanım cihazıdır. Bu cihaz havayı şartlandırmaz. FDU-F ise; %100 taze havayı ısıtma veya soğutma işlemi ile şartlandırarak oda şartlarında iç ortamı besleyen taze hava iç ünitesidir. Egzos edilen hava doğrudan dış ortama aktarılır.





# MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

## Özellikler

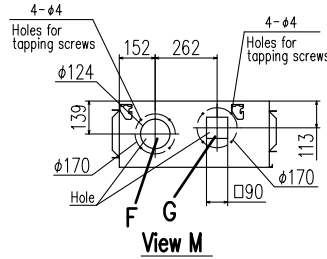
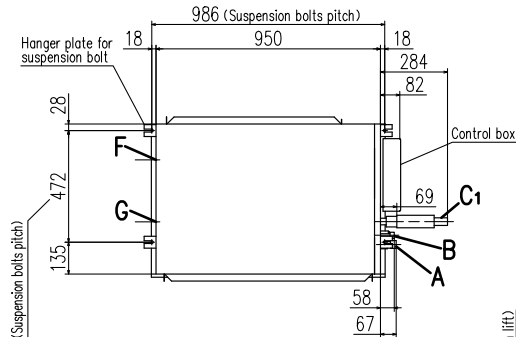
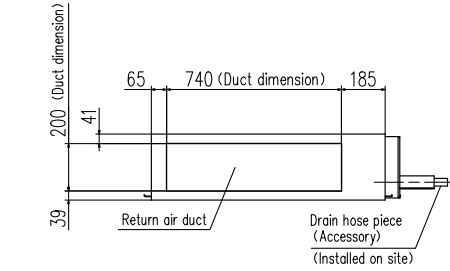
	Model	FDU650FKXE1	FDU1100FKXE1	FDU1800FKXE1	FDU2400FKXE1
Soğutma Kapasitesi	kW	9.0	14.0	22.4	28.0
Isıtma Kapasitesi	kW	6.5	10.5	16	21.5
Enerji Beslemesi		1 Faz 220V - 240V, 50Hz			
Güç Tüketimi	Soğutma	0.24 - 0.25	0.35 - 0.36	1.16 - 1.20	1.16 - 1.20
	Isıtma	0.24 - 0.25	0.35 - 0.36	1.16 - 1.20	1.16 - 1.20
Ses Seviyesi (Hi)	dB(A)	31	37	42	45
Dış Boyutlar YxGxD	mm	280x950x635	280x1370x740	379x1600x893	
Net Ağırlık	kg	34	54	89	89
Hava Debisi (Hi)	m <sup>3</sup> /dak	11	18	30	40
	m <sup>3</sup> /saat	660	1080	1800	2400
Cihaz Dışı Statik Basınç	Pa	200			
Hava Filtresi	Adet	Yerel olarak tedarik edilmelidir.			
Uzaktan Kumanda (Ops)		Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-KIT4-E2			
Soğutucu akışkan boru çapı	mm/in	Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")		Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø19.05 (3/4")	Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø22.22 (7/8")

- 1- Soğutma kapasitesi 33°C KT / 28°C YT koşullarında, ısıtma kapasitesi 0°C KT / 2,9°C YT dış hava koşullarında ölçülmüştür. Opsiyonel fan kontrol kiti ile, iç ünite cihaz dışı statik basıncı 100 Pa değerine ayarlanabilir.
- 2- Soğutmada dış hava koşulları 20°C - 40°C KT (32°C YT) arasında, ısıtmada ise -10°C - +20°C KT arasında olmalıdır.
- 3- Çalışma ses seviyesi sağıf odada ve JIS standartlarında ölçülmüştür. Gerçek odaya montaj yapıldığında çevredeki ses ve yansımadan dolayı ses seviyesi belirtilen değerden daha farklı çıkabilir.
- 4- EPS fonksiyonu ile 10-120Pa arasında basınç ayarı yapılır. SW8-4 dip-switch ayarı ile 10-200Pa arasında basınç ayarı yapılır.

## Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

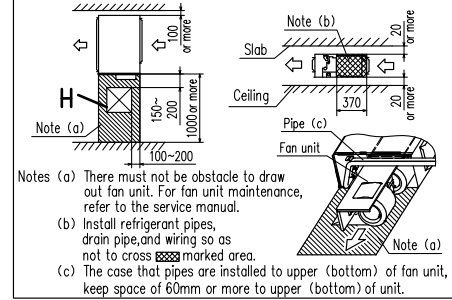
### FDU650FKXE1



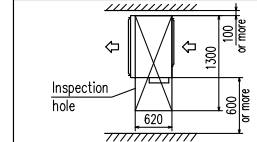
#### Space for installation and service

Select either of two cases to keep space for installation and services.

(Case 1) From side of unit

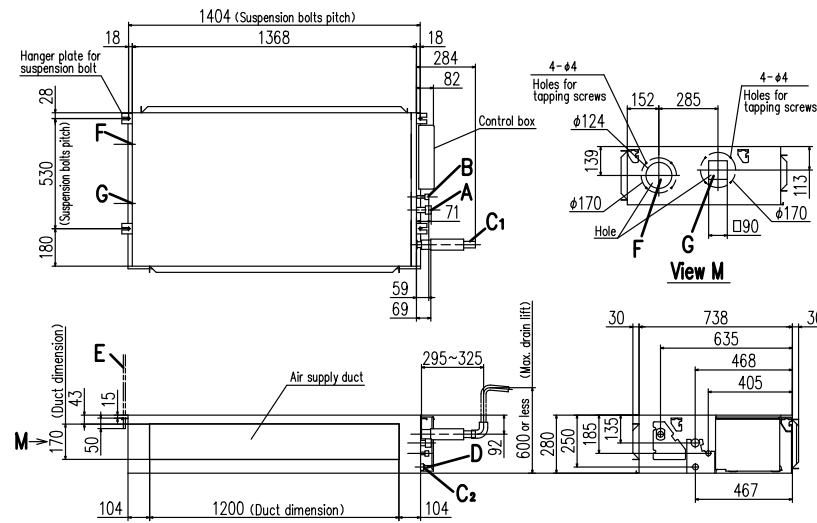
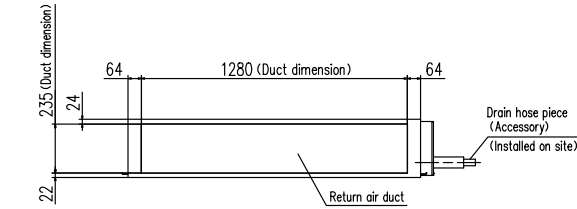


(Case 2) From bottom of unit



Note (1) The model name label is attached on the lid of the control box.

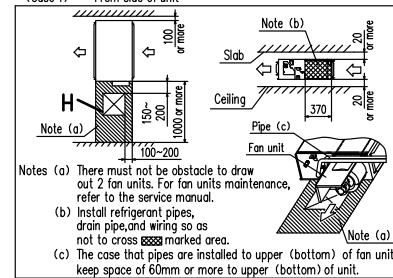
## FDU1100FKXE1



Symbol	Content	
<b>A</b>	Gaz hattı	ø15.88 (5/8") (Rekorlu)
<b>B</b>	Likit hattı	ø9.52 (3/8") (Rekorlu)
<b>C1</b>	Drenaj hattı	VP25(O.D.32)
<b>C2</b>	Drenaj hattı (Galveniz mlz.)	V20(O.D.26)
<b>D</b>	Elektrik hattı bağlantısı	
<b>E</b>	Askı	M10
<b>F</b>	Rezerv 1	-
<b>G</b>	Rezerv 2	-
<b>H</b>	Gözlem kapağı	(450X450)

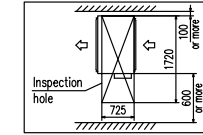
### Space for installation and service

Select either of two cases to keep space for installation and services.  
(Case 1) From side of unit



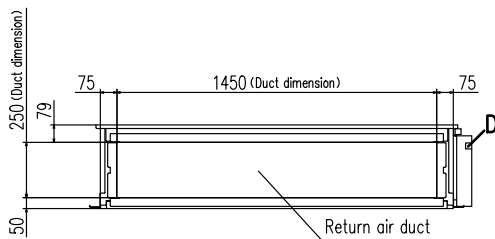
Notes (a) There must not be obstacle to draw out 2 fan units. For fan units maintenance, refer to the service manual.  
(b) Install refrigerant pipes, drain pipe, and wiring so as not to cross marked area.  
(c) The case that pipes are installed to upper (bottom) of fan unit, keep space of 60mm or more to upper (bottom) of unit.

(Case 2) From bottom of unit

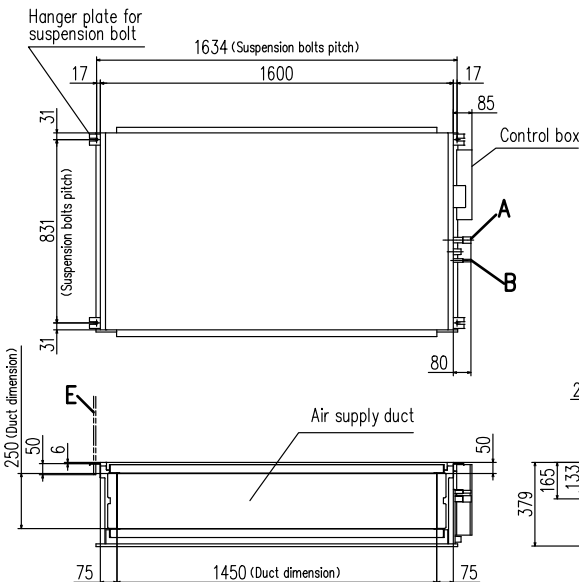


Note (1) The model name label is attached on the lid of the control box.

## FDU1800FKXE1, FDU2400FKXE1

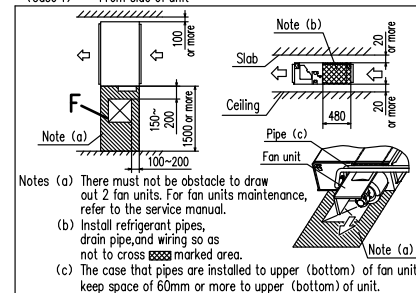


Symbol	Content	1800	2400
<b>A</b>	Gaz hattı	ø19.05 (3/4")	ø22.22 (7/8")
<b>B</b>	Likit hattı	ø9.52 (3/8") (Brazing)	
<b>C</b>	Drenaj hattı	VP25(O.D.32)	
<b>D</b>	Elektrik hattı bağlantısı		
<b>E</b>	Askı	M10	
<b>F</b>	Gözlem kapağı	(450X450)	



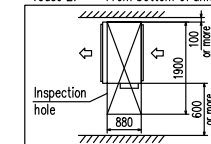
### Space for installation and service

Select either of two cases to keep space for installation and services.  
(Case 1) From side of unit



Notes (a) There must not be obstacle to draw out 2 fan units. For fan units maintenance, refer to the service manual.  
(b) Install refrigerant pipes, drain pipe, and wiring so as not to cross marked area.  
(c) The case that pipes are installed to upper (bottom) of fan unit, keep space of 60mm or more to upper (bottom) of unit.

(Case 2) From bottom of unit



Notes (1) The model name label is attached on the lid of the control box.



## Isı Geri Kazanımlı Taze Hava-Havalandırma Ünitesi SAF-E7

### Model No.

SAF150E7  
SAF250E7  
SAF350E7  
SAF500E7  
SAF800E7  
SAF1000E7

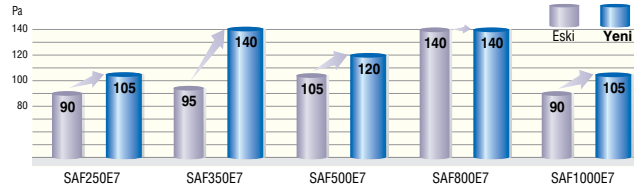


### Enerji Etiketleri Uygulama Direktifi

Bina enerji performans kimliği uygulaması ile belli yüzey alanına sahip binalarda ısıtma ve soğutma yüklerinin düşük olması istenmektedir. Bu yüzden ısı geri kazanım ile ısıtma soğutma yüklerini azaltabilen cihazlar tercih edilecektir.

SAF cihazları ile normalde atmosfere atılacak ısı enerjisi geri kazanılır. Daha ılık iklimlerde ise tam tersi durum oluşur ve dışarıya atılan serin hava giriş yapan havayı kısmen soğutmada kullanılır. Bu atık enerjinin geri kazanımı binanın ısıtma ve soğutma ihtiyacının azalmasına dolayısıyla da daha küçük boyutta bir cihaz seçimini mümkün kılacaktır. Uzun dönemde enerji tüketiminde de tasarruf sağlayacak ve karbon emisyonlarının toplam miktarını azaltacaktır.

Cihaz dışı statik basınç değerleri artırmıştır.



Saf enerji geri kazanımlı havalandırma ünitelerinin kullanımı karbon emisyonlarının azaltılmasında rol oynar.

**YENİ**

(opsiyonel)



**YENİ**

Switch Box  
(opsiyonel)



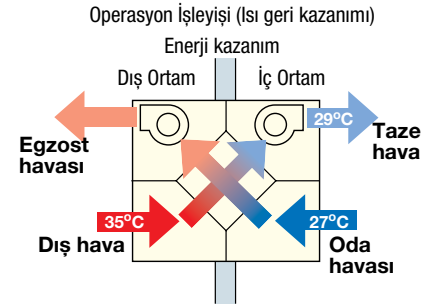
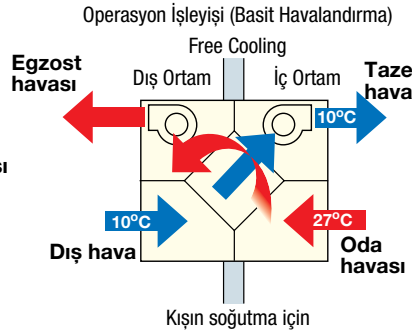
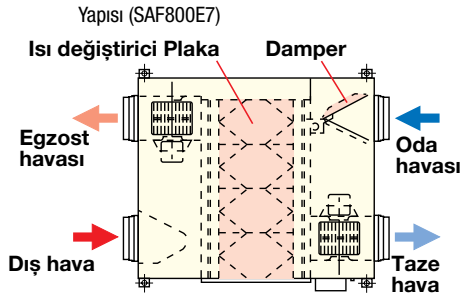
Uzaktan Kontrol

Aşağıdaki işlevler yeni eklenmiştir.

- AÇMA / KAPAMA Zamanlayıcı – Açma / Kapama Saat ve dakika olarak set edilebilir.
- Filtre Sinyali – Hava filtresinin temizlenmesi gereken zamanı bildirir.

## Özellikler

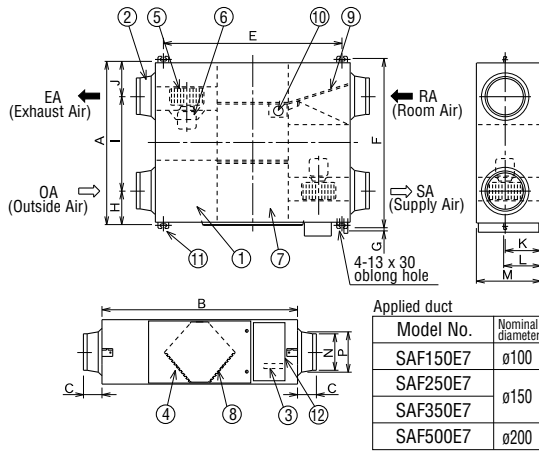
		Model	SAF150E7	SAF250E7	SAF350E7	SAF500E7	SAF800E7	SAF1000E7	
Enerji Beslemesi			1 Faz 220V - 240V, 50Hz						
Dış Boyutlar Y x G x D		mm	270x970x467	270x882x599	317x1050x804	317x1090x904	388x1322x884	388x1322x1134	
Dış Görünüm			Galvanizli Çelik						
Güç Tüketimi		W	92 - 107	108 - 123	178 - 185	204 - 225	360 - 378	416 - 432	
	Çalışma Akımı	A	0.42 - 0.45	0.49 - 0.51	0.81 - 0.77	0.93 - 0.94	1.64 - 1.58	1.89 - 1.80	
Kapasite	Uhi	Entalpi Değişim Verimliliği	Soğutma	63	63	66	62	65	65
		Isıtma	70	70	69	67	71	71	
		Sıcaklık Değişim Verimliliği	75						
	Hi	Entalpi Değişim Verimliliği	Soğutma	63	63	66	62	65	65
		Isıtma	70	70	69	67	71	71	
		Sıcaklık Değişim Verimliliği	75						
Low	Entalpi Değişim Verimliliği	Soğutma	66	65	71	64	68	70	
	Isıtma	73	72	73	69	74	76	79	
	Sıcaklık Değişim Verimliliği	77							
Motor ve Adet		W	10 x 2	20 x 2	40 x 2	70 x 2	180 x 2	180 x 2	
Fan Tipi		Adet	Sirocco Fan x 2						
Hava Debisi	UHİ	m³/h	150	250	350	500	800	1000	
	Yüksek	150	250	350	500	800	1000		
	Düşük	120	190	240	440	630	700		
Harici Statik Basınç	UHİ	Pa	80	105	140	120	140	105	
	Yüksek	70	95	60	60	110	80		
	Düşük	25	45	45	35	55	75		
Uzaktan Kumanda			Opsiyonel						
Hava Filtresi	Taze Hava Tarafı		Koruyucu PS400 (yıkanebilir)						
	Egzos Tarafı								
Net Ağırlık		kg	25	29	49	57	71	83	



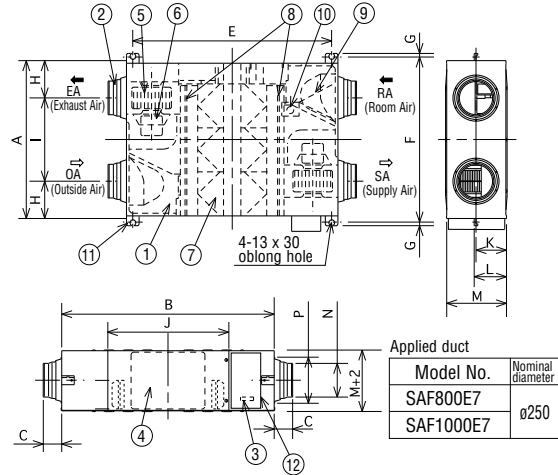
## Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

SAF150E7, SAF250E7, SAF350E7, SAF500E7



SAF800E7, SAF1000E7



## Ölim Tablosu

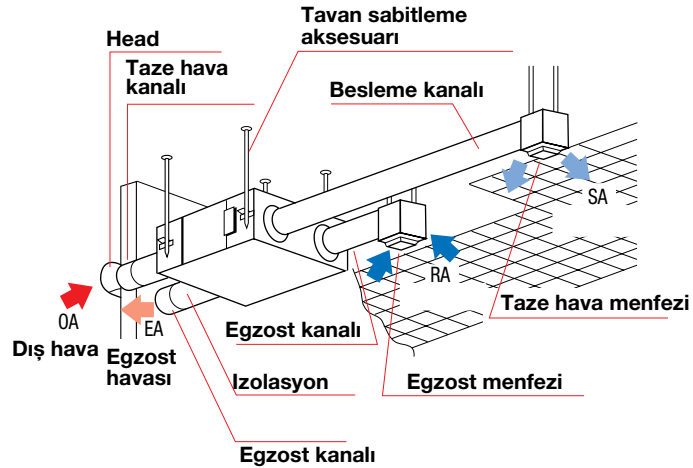
Model	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
SAF150E7	467	970	49	810	525	82	303	82	135	159	270	ø98	ø110	
SAF250E7	599	882	95	655	19	142	315	142	135	159	270	ø144	ø164	
SAF350E7	804	1050	70	978	860	112	580	112	159	182	317	ø194	ø210	
SAF500E7	904	1090		1018	960	132	640	132	159	182	317	ø194	ø210	

## Ölim Tablosu

Model	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
SAF800E7	884	1322	85	1250	940	19	228	428	612	194	218	388	ø242	ø258
SAF1000E7	1134				1190	19	228	678						

No.	İşim	Miktar
1	ereve	1
2	Adaptör	4
3	Elektrik kontrol kartı	1
4	Müdahale kapağı	1
5	Fan	2*
6	Motor	2*
7	Isı değiştirici plaka	
	SAF150E7	1
	SAF250E7	1
	SAF350E7	2
	SAF500E7	2
	SAF650E7	3
	SAF800E7	3
	SAF1000E7	4
8	Filtre	2
9	Damper	1
10	Damper motoru	1
11	Tavana asma aparatı	4
12	Elektrik ekipman kutusu	1

## Kurulum





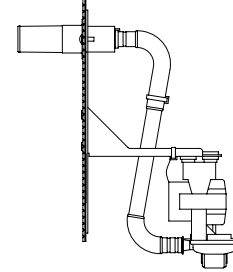
## Taze Hava DX Ünitesi

### Model No.

SAF-DX250E6  
SAF-DX350E6  
SAF-DX500E6  
SAF-DX800E6  
SAF-DX1000E6



Drenaj kiti  
(600mm)  
DXA-DU-E(opsiyonel)



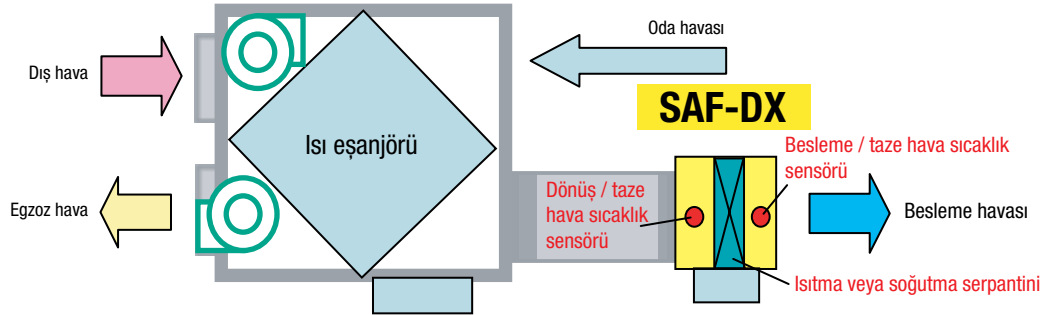
Kablolu Uzaktan Kumanda



Kablosuz Uzaktan Kumanda



- SAF-DX, MHI KXZ serisi ile kullanılabilen ısıtma ve soğutma serpantindir. SAF serisi ısı geri kazanımlı taze hava üniteleri ile kombine kullanılabilir.
- Diğer iç ünitelerle SAF DX' in kombinasyonu mümkündür. Aşağıdaki tablolarda her modelin kapasite indeksi yer almakta ve sistem seçimlerinde kullanılmak zorundadır. Toplam kapasite indeksi dış ünite kapasite indeksinin %100'ü olmak zorundadır.
- Uzaktan kumanda seçeneği diğer iç ünitelerle aynıdır (yukarıya bakınız). Ayrıca bütün Superlink kontrollerine bağlantı mümkündür.
- Opsiyonel drenaj kiti mevcuttur. (600mm)
- Dönüş hava sıcaklığı kontrolü veya besleme hava sıcaklık kontrolü seçilebilir.



SAF-DX, üçüncü parti klima santrali veya SAF serileri gibi ısı eşanjöründen geçen taze havanın şartlandırılmasını sağlar.

## Özellikler

	Model	SAF-DX250E6	SAF-DX350E6	SAF-DX500E6	SAF-DX800E6	SAF-DX1000E6	
Soğutma Kapasitesi	kW	2.0	2.8	3.6	5.6	6.3	
Isıtma Kapasitesi	kW	1.8	2.2	2.8	4.5	5.6	
Kapasite İndeksi		22	28	36	56	71	
Enerji Beslemesi		1 Faz 220V - 240V, 50Hz					
Güç Tüketimi	Soğutma Isıtma	W	7.2				
			7.2				
Çalışma Akımı	Soğutma Isıtma	A	0.05				
			0.05				
Dış Boyutlar YxGxD	mm	315x452x422		315x537x422	315x682x422	315x822x422	
Net Ağırlık	kg	12.3		13.6	16.1	18.4	
Hava Debisi Standart	m <sup>3</sup> /h	250	350	500	800	1000	
İç Direnç	Pa	38		66			
Uzaktan Kumanda		Kablolu: RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-KIT4-E2					
Soğutucu akışkan boru çapı	mm/in	Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø9.52 (3/8")		Likit hattı ø6.35 (1/4") Gaz hattı ø12.7 (1/2")		Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")	

(1) Veriler aşağıdaki koşullarda ölçülmüştür.

Konu	Dönüş / taze hava sıcaklığı		Dış hava sıcaklığı		Standartlar
İşlem	DB	WB	DB	WB	ISO-T1
Soğutma *1	27 °C	19 °C	35 °C	24 °C	
Isıtma *2	20 °C		7 °C	6 °C	

(2) Bu havalandırma cihazı ISO-T1 "UNITARY AIR-CONDITIONERS" standartına uygun üretilmiş ve test edilmiştir.



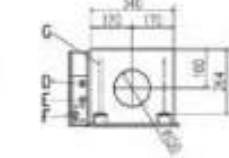
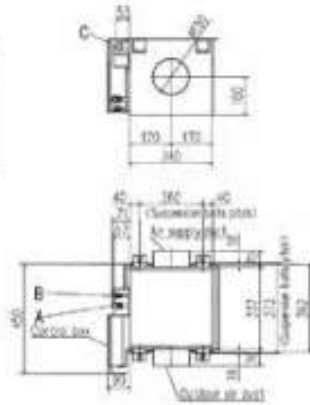
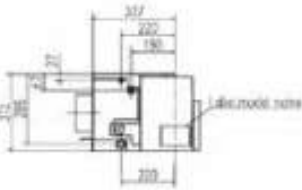
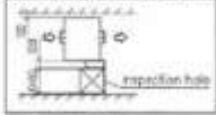
# Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

## SAF-DX250E6,350E6

Sembol	İçerik
A	Gas piping (R410A/R32 (Direct))
B	Liquid piping (R410A/R32 (Direct))
C	Oil pipe (R)
D	Not for your service (R)
E	Not for your service (R)
F	Not for your service (R)
G	Not for your service (R)

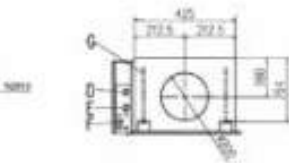
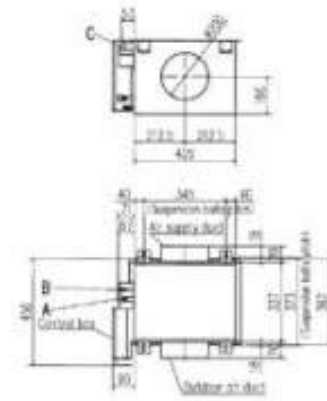
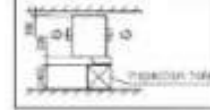
Space for installatin and service



## SAF-DX500E6

Sembol	İçerik
A	Gas piping (R410A/R32 (Direct))
B	Liquid piping (R410A/R32 (Direct))
C	Oil pipe (R)
D	Not for your service (R)
E	Not for your service (R)
F	Not for your service (R)
G	Not for your service (R)

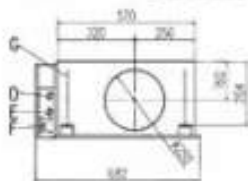
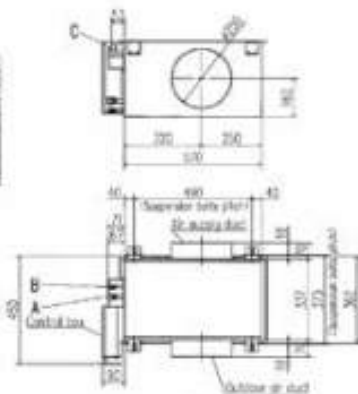
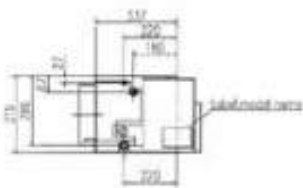
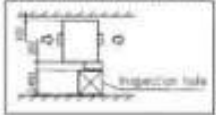
Space for installatin and service



## SAF-DX800E6

Sembol	İçerik
A	Gas piping (R410A/R32 (Direct))
B	Liquid piping (R410A/R32 (Direct))
C	Oil pipe (R)
D	Not for your service (R)
E	Not for your service (R)
F	Not for your service (R)
G	Not for your service (R)

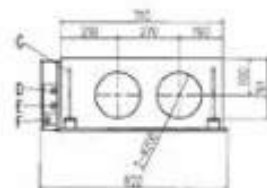
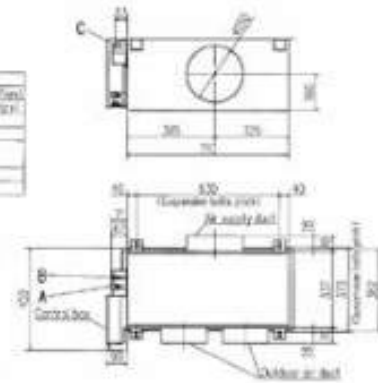
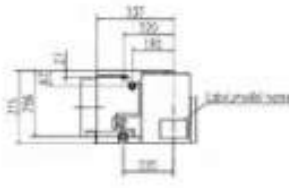
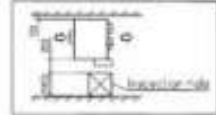
Space for installatin and service



## SAF-DX1000E6

Sembol	İçerik
A	Gas piping (R410A/R32 (Direct))
B	Liquid piping (R410A/R32 (Direct))
C	Oil pipe (R)
D	Not for your service (R)
E	Not for your service (R)
F	Not for your service (R)
G	Not for your service (R)

Space for installatin and service

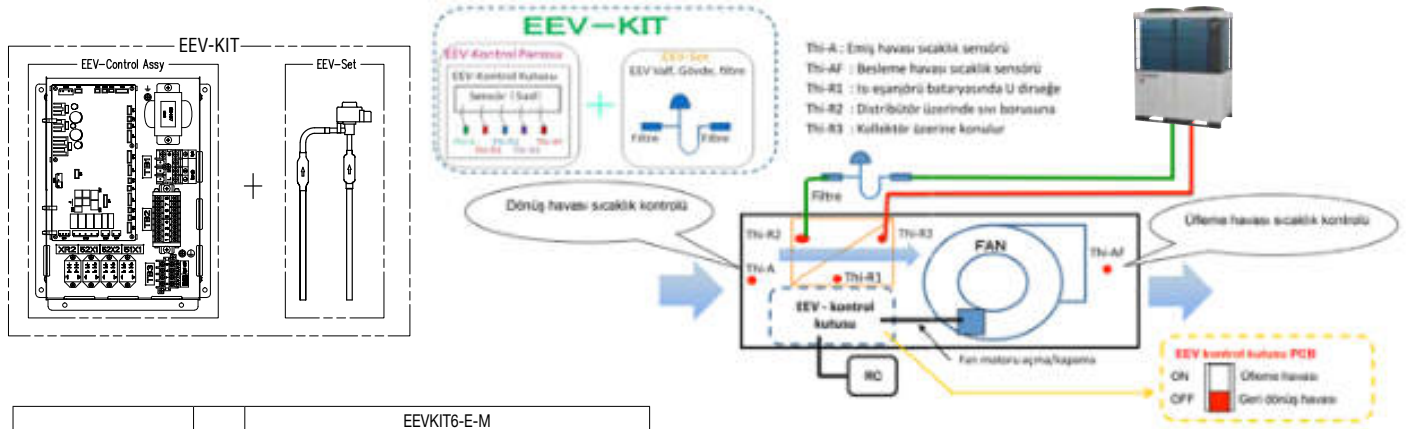


## VRF DX Klima Santrali Sistemleri



### EEV - KIT (Elektronik Genleşme Vanası ve Kontrol Kartı )

- Dx bataryalı klima santrali ile VRF dış ünitesinin birlikte senkronize çalışmasını sağlayan,
- KXZ / KXE6 VRF dış üniteleri ile uyumlu,
- Kontrol panosu,EEV-Set (Valf,gövde, filtre) ve 5 farklı renkte sıcaklık sensöründen oluşan bağlantı kiti.

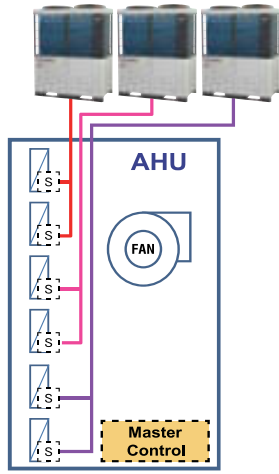


Kontrol Kitleri		EEVKIT6-E-M EEVKIT6-E-C
Enerji Beslemesi		1 Faz 220V-240V, 50Hz
Kontrol Kiti Dış Boyutlar YxGxD	mm	300 x 210 x 90

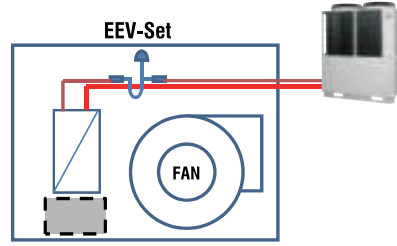
### Elektronik Expansion Vana Tipleri ve Kapasiteleri

Vana Kiti Model		EEV6-71-E						EEV6-160-E				EEV6-280-E	
Soğutma Kapasitesi	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9	11.2	14	16	22.4	28
Isıtma Kapasitesi	kW	2.5	3.2	4	5	6.3	8	10	12.5	16	18	25	31.5

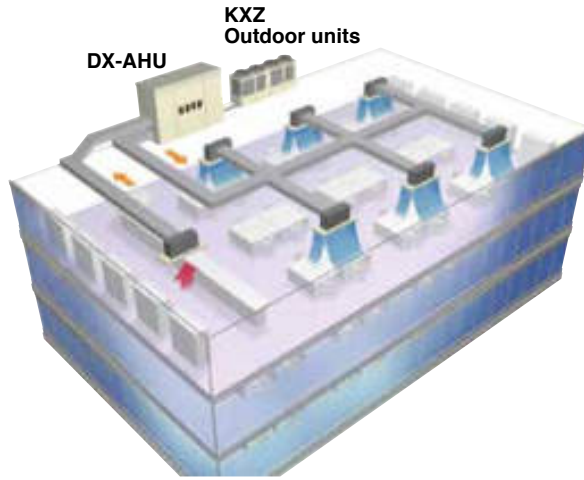
- Ana kontrol kartı sayesinde tek santralde 896 kW (320 Hp) kapasiteye kadar kontrol,
- İnverter kompresörlü dış ünitelerle senkronize çalışma imkanı,
- Elektronik expansion vanalar sayesinde hassas sıcaklık kontrolü,
- VRF kablolu kumandasından basit kontrol (on/off, mod değiştirme, fan hızı kontrolü, sıcaklık kontrolü, arıza bildirim) ve merkezi kumandadan santralin geniş kontrolü,
- Her türlü bina otomasyonuna uygun çözümler ( modbus - Lonworks - BACnet ) (Opsiyonel)



Çok devreli sistemler;  
DX Soğutma kapasitesi maksimum: 896 kW  
Dış ünite kombinasyonu: 112 kW x 8 grup



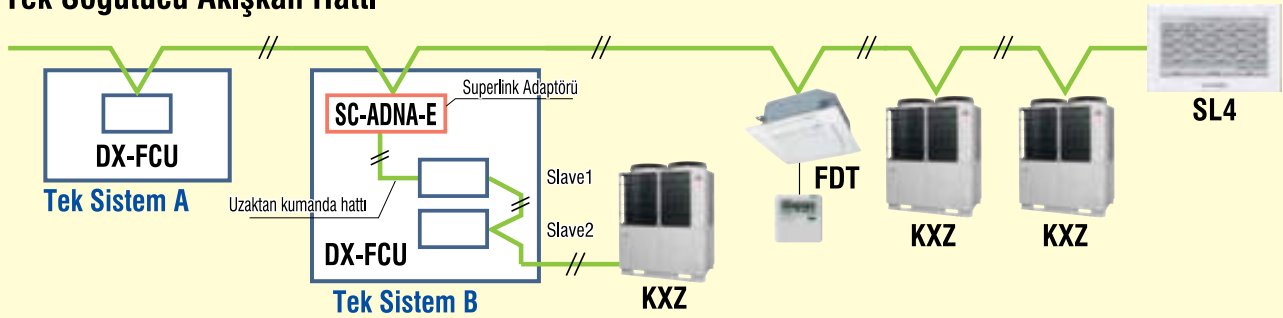
Tek devreli sistemler;  
DX Soğutma kapasitesi: 168 kW x 1 grup



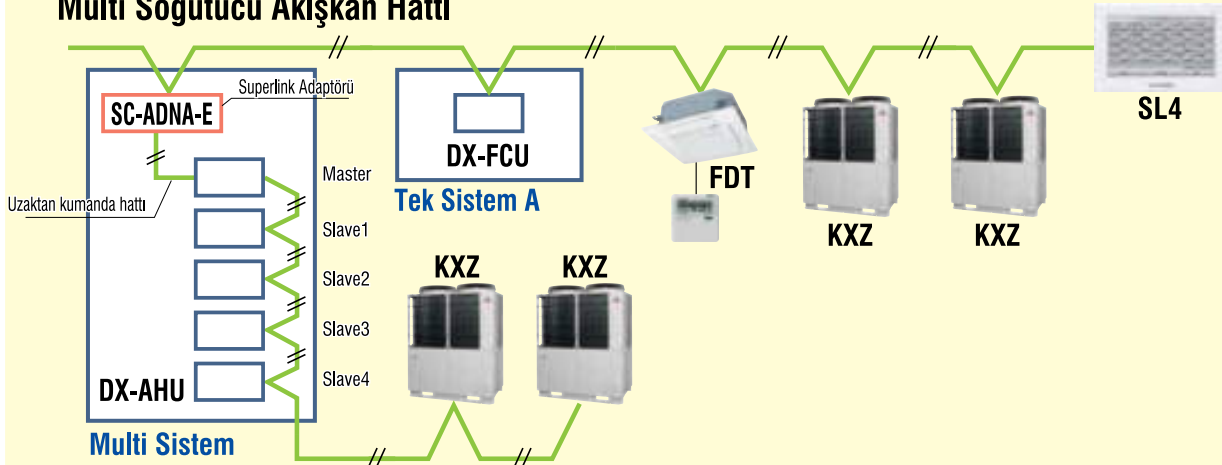
DX : Direct expansion coil

## Kontrol Sistemi SUPERLINK II

### Tek Soğutucu Akışkan Hattı



### Multi Soğutucu Akışkan Hattı





Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

# Q TON Heat Pump Sıcak Su Üreticisi



## Japon Teknolojisi Estetikle Birleşti.

İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunar.

## Q TON

### Heat-Pump Sıcak Su Üreticisi

+90°C sıcak su

#### “Geleceğin Sıcak Su Üretim Teknolojisi”

- Heat Pump teknolojisinde, dünya’da bir ilk.
- Dünyanın ilk Rotary ve Scroll kompresörlerin kombinasyonu ve CO<sub>2</sub> akışkan kullanımı ile 90°C ye kadar sıcak su üretebilen Heat Pump ünitesi.
- 2011 yılında, Japon Klima Mühendisleri Derneği (JSRAE) tarafından “En iyi Teknoloji Ödülü” ve Japon Enerji Tasarruf Merkezi (ECCJ) tarafından “Enerji Verimlilik ve Tasarrufu Ürün Birincilik ödülü”.
- Sıcak su üretiminde heat pump teknolojisi ile ulaşılan en yüksek verim değeri; COP = 4.3
- Sıcak su üretim maliyetlerinde, klasik sistemlere göre % 45-75 arası tasarruf.
- Oteller, restoranlar ve hastanelerde sıcak su kullanımı için ideal.
- -7°C dış ortam sıcaklığında dahi % 100 kapasite temini.
- -25°C dış ortam sıcaklığında dahi 90°C sıcak su üretimi.
- Yeni geliştirilen dokunmatik ekranlı kumanda paneli ile uzaktan kumanda imkânı.
- 30 kWh kapasiteli tek bir ünite ile, birlikte çalışacak boyler ler sayesinde günlük 6,000 litre sıcak su imkanı.
- GWP (çevre ısınma faktörü) sadece 1 (klasik 410a gazında 2,090)
- ODP (ozon faktörü) sıfır.



Dünya’da İlk



- Modüler yapı sayesinde 30 kWh kapasitesindeki 16 adet cihazın seri bağlanarak 480 kWh kapasiteye ulaşır, günlük 100.000 litre sıcak su üretim imkanı sağlar.
- Tek kontrol paneli ile tüm üniteler kumanda edilebilir.



## Özellikler

Model		ESA30EH-25
Enerji Beslemesi		3-Faz 380V 5%, 400V 5%, 415V 5% 50Hz
Isıtma Kapasitesi*	kW	30
Sıcak Su Üretim Miktarı*	litre/dak.	8,97
Güç Tüketimi*	kW	6,98
Ses Seviyesi**	dB(A)	58
Dış Boyutlar (YXGX D)	mm	1690x1350x720+35 (su bağlantı hattı)
Net Ağırlık	kg	375
Soğutucu Akışkan		R744 (CO <sub>2</sub> )
<b>Çalışma Şartları</b>		
Dış Ortam Sıcaklığı	°C	-25 .. +43
Besleme Suyu Sıcaklığı	°C	5-63
Sıcak Su Çıkış Sıcaklığı	°C	60-90
<b>Bağlantı Çapları</b>		
Besleme Suyu Hattı	inch (mm)	Rc3/4 (PPRC: 20)
Sıcak Su Çıkış Hattı	inch (mm)	Rc3/4 (PPRC: 20)
Drenaj Hattı	inch (mm)	Rc3/4 (PPRC: 20)

\* İlgili değerler 16C KT/12C YT dış hava; 17C besleme suyu; 65C sıcak su çıkış sıcaklığı şartlarında elde edilmiştir.

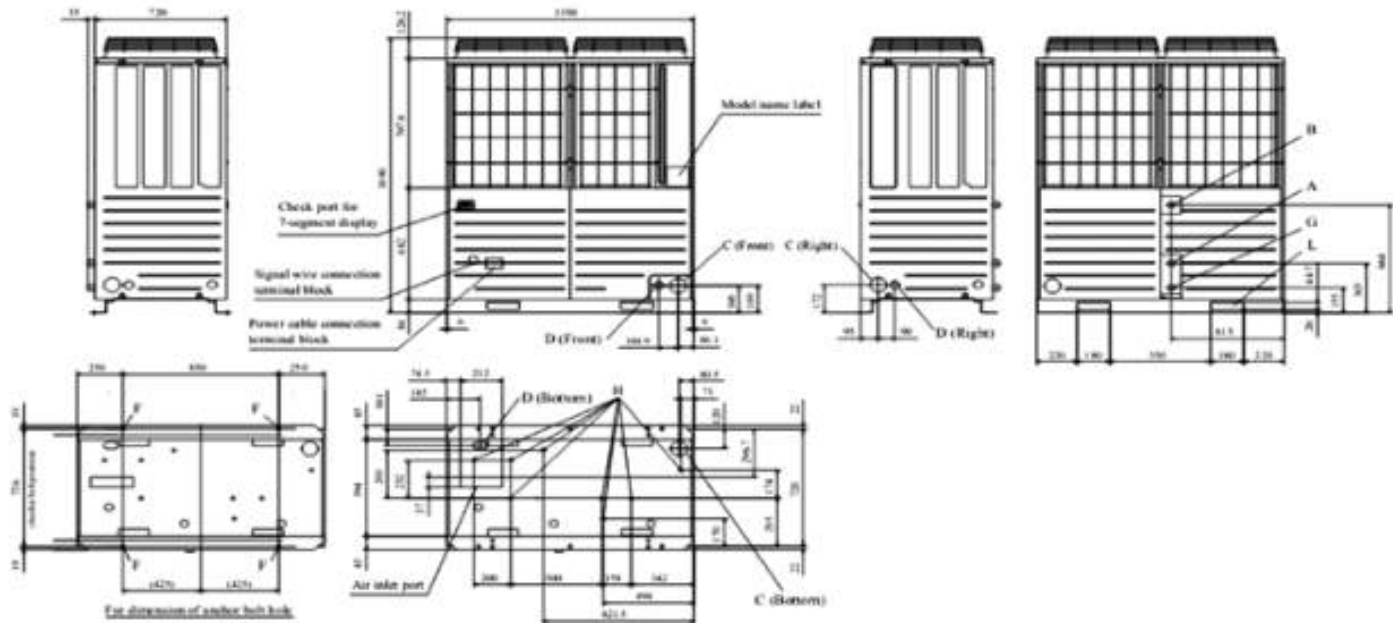
\*\* Ses seviyeleri ISO standartlarında ve sessiz oda şartlarında ölçülmüştür.

Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak farklılık gösterebilir.

## Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

### ESA30EH-25



Sembol	Açıklama	
A	Besleme Suyu Hattı	RC3/4 (PPRC: 20A)
B	Sıcak Su Çıkış Hattı	RC3/4 (PPRC: 20A)
C	Unite-Boylar Bağlantı Hattı	Φ88 (or Φ100)
D	Güç Besleme Girişi	Ana giriş 40x80 (üst) / Φ50 (sağ, ön)
F	Sabitleme Bağlantısı	M10 x 4 adet
G	Drenaj Hattı Çıkışı	RC3/4 (PPRC: 20A)
H	Drenaj Hattı	Φ20 x 8
L	Taşıyıcı Kızak Ağzı	180 x 44,7



**MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES**  
**KLİMA SİSTEMLERİ**

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

# Kontrol Sistemleri







## **Kontrol, Japon Teknolojisinde.**

İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.



## Kontrol Sistemleri Merkezi Kumandalar SC-SL4-AE2/BE2

9" genişliğindeki renkli LCD ekran ve dokunmatik paneller 128'e kadar iç ünitenin kontrol, programlama ve servis/bakım fonksiyonlarını gerçekleştirebilmektedir.

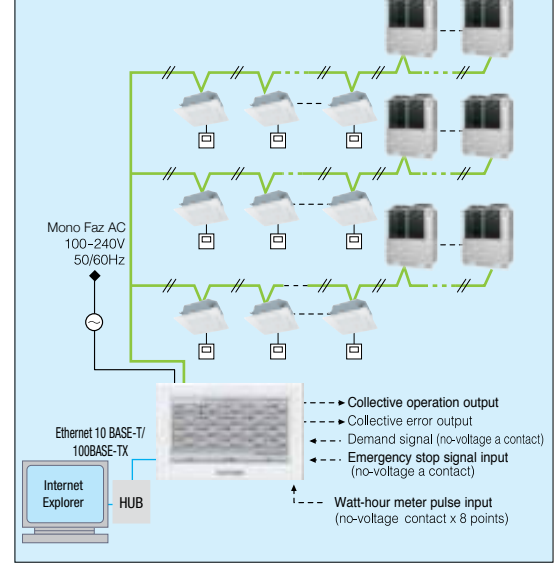
İç üniteler bireysel veya grup olarak kontrol edilip programlanabilir ve aşağıdaki işlemler yapılabilir.



Kontrol	Görüntüleme	Programlama	Yönetim / Servis
Çalış/Dur	Çalışma durumu	Yıllık programlama	Engelleme Tanımlamaları
Mod (soğutma/ısıtma/fan)	Mod ayarı	Günlük Programlama	Grup Tanımlamaları
Set edilen sıcaklık değeri	Set edilen sıcaklık değeri	Özel günler için programlama	Ünite Tanımlamaları
Çalışma serbest/engellenmiş	Oda sıcaklığı		Zaman ve tarih ayarı
Fan Hızı	Çalışma		Alarm hafızası
Hava üfleme yönü	Fan hızı		Eneji tüketim hesaplama periyodu
Filtre reset	Hava üfleme yönü		Kümülatif enerji tüketim zamanı
Filtre sinyali	Filtre ikaz		
3 kademeli talep kontrolü	Bakım (1,2 veya back-up)		

### Sistem Şeması

128 iç ünite



PC gereksinimleri: Windows Vista veya Windows 7, 8.1, 10  
Ekran çözünürlüğü 1280 x 1024 veya daha fazla  
Web tarayıcısı: Internet Explorer 11

### Zaman Ayarı

#### Her grup için

Her grup için zaman ayarı mümkündür. ÇALIŞ/DUR/EVDE YOKUZ zamanlaması, çalışma modu, kumanda Kilitle/Kilitliptal, sıcaklık, eko çalışma ve sessiz mod gibi özellikler bir günde 16 değişiklik olacak şekilde ayarlanabilir.



#### Yıllık Zamanlayıcı

Yıllık zaman ayarı da yapılabilir. Haftasonu, tatil, özel gün 1 veya özel gün 2 ayarlanabilir.



### Çalışma Hafızası

Isıtma ve Isıtma için ayrı ayrı çalışma saatleri kontrol edilebilir.



### Alarm Geçmişi

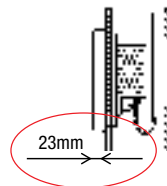
300 kayda kadar alarm ve onarım görüntülenebilir. Verileri CSV dosyası olarak da almak mümkündür.

### Geniş Ekran

Ekran boyutu 7"ten 9"e çıkarılmıştır.



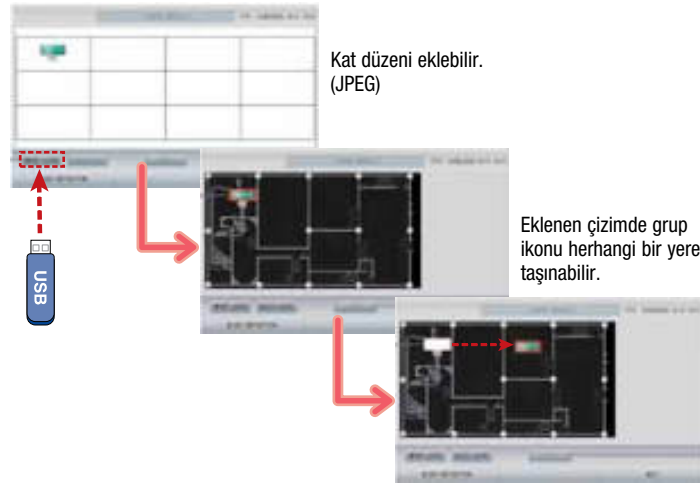
9 inch geniş ekran LCD



Kolay kullanım için her cihazın durumu 5 renkte izlenir.

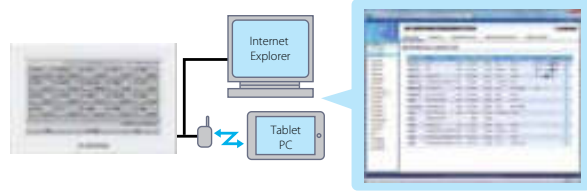
- Yeşil : Çalışıyor
- Mavi : Duruyor
- Kırmızı : Hata
- Sarı : İletişim Hatası
- Gri : Grup Yok

## Blok Çizim Fonksiyonu



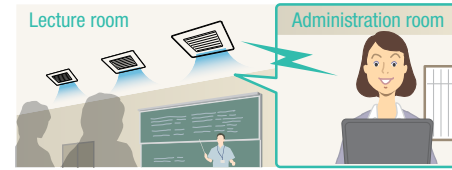
## Web Fonksiyonu

Bir tablet veya PC üzerinden 128 iç üniteye kadar (Max.128 grup) kontrol edilebilir.

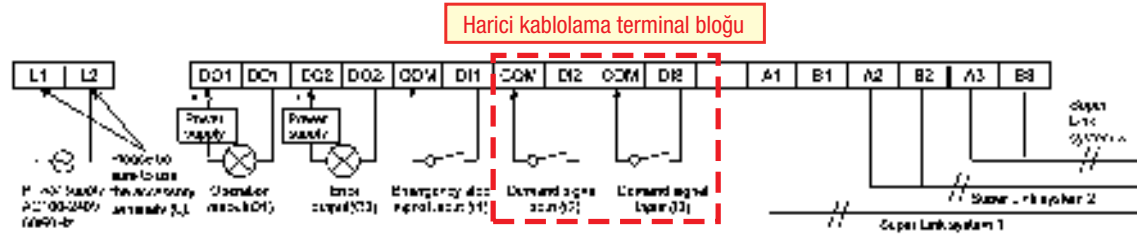


<Örnek Kontrol>

Üniverstenin bir sınıfındaki klimaların izlenmesi ve kontrolü



## 2 harici girişten 3 seviyede talep kontrolü yapılabilir



Demand level	Control	Set temp.	Not objective Operation mode	Center/Remote	Set temp.	Set to D1 Operation mode	Center/Remote	Set temp.	Set to D2 Operation mode	Center/Remote	Set temp.	Set to D3 Operation mode	Center/Remote
0	Normal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Temp. shift	-	-	-	Shift	-	Center	-	-	-	-	-	-
2	Fan (1stage)	-	-	-	-	Fan	Center	-	Fan	Center	-	-	-
3	Fan (2stage)	-	-	-	-	Fan	Center	-	Fan	Center	-	Fan	Center

**Talep Seviyesi 1** – Talep seviyesi D1'e ayarlanmış herhangi bir iç ünitenin set sıcaklığı soğutmada +2, ısıtmada -2 değiştirilmiştir ve lokal kumandadan kumanda edilemez.

**Talep Seviyesi 2** – Talep seviyesi D1'e veya D2'ye ayarlanmış herhangi bir iç ünite fan modunda alınır ve lokal kumandadan kumanda edilemez

**Talep Seviyesi 3** – Talep seviyesi D1'e veya D2'ye veya D3'e ayarlanmış herhangi bir iç ünite fan modunda alınır ve lokal kumandadan kumanda edilemez.

## ELEKTRİK GÜÇ HESAPLAMA FONKSİYONU (SADECE SC-SL4-BE2 İÇİN)

SC-SL4-BE2 merkezi kumanda her bir iç ünite, grup, Superlink II ağı ve her bir güç puls sistemi için elektrik güç sarfiyatını kW bazında bilgi olarak vermektedir. Veriler bir USB bellek kullanılarak elde edilebilir. Bilgiler ünite ile birlikte sunulan bir software programı ile elde edilebilmektedir.



	SC-SL4N-BE2
Veri Saklama Metodu	USB / LAN
Software Hesaplama	Standart
Klima Güç Dağılım Puls Girişi	8 sistem
Maksimum Bağlanabilen İç Ünite Sayısı	128

Konu	SC-SL4-AE2/SC-SL4-BE2	
Kullanım Sırasındaki Ortam Sıcaklığı	0-40°C	
Enerji Beslemesi	1 Faz 100 - 240, 50/60Hz	
Güç Tüketimi	9W	
Harici Boyutlar	172mm x 250mm x 23(+70)mm	
Yükseklik x Genişlik x Derinlik		
Net Ağırlık	2.0 kg	
Bağlanabilen Maksimum Cihaz Sayısı (dahili cihazlar)	128 iç üniteye kadar	
LCD Dokunmatik Panel	9" genişliğinde renkli LCD	
Girişler	SL (Super Link) Sinyal Girişi	1 sistem
	Gaz Güç Puls Veri Girişi*	8 Noktalı puls genişliği 80 ms ya da fazla
	Acil Durum Durdurma Sinyal Veri Girişi*	1 Noktalı voltajsız ağ bağlantı girişi sürekli veri girişi (kapalı, zorunlu durdurma)
	Talep Sinyal Veri Girişi*	2 Noktalı voltajsız ağ bağlantı girişi sürekli veri girişi (kapalı, talep kontrol)
Çıkışlar	Eşzamanlı İşlem Veri Çıkışı	1 Noktalı maksimum ölçülen akım 40 mA, 24V tam durma sırasında: Açık, bir cihaz çalıştığı zaman: Kapalı
	Eşzamanlı Hata Veri Çıkışı	1 Noktalı maksimum ölçülen akım 40 mA, 24V Normal: Kapalı, Bir cihaz normal değilse: Açık

\* Alıcı taraf güç girişi DC 12V (10mA).

\* Klima güç tüketim hesabı OIML, uluslararası standartlara göre.

## Merkezi Kumandalar

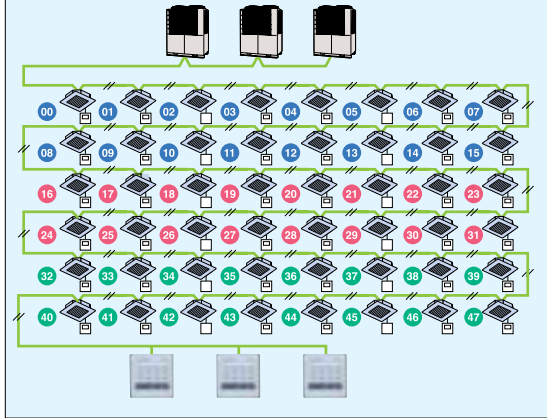
### SC-SL1N-E

En fazla 16 üniteye kadar açma/kapama işlemlerini bireysel veya toplu olarak gerçekleştirir.



1. SC-SL1N-E merkezi kumanda Superlink II ağına iki damarlı ve kutupsuz elektrik kablosu ile bağlıdır.
2. 16 adet işlem düğmesi ile en fazla 16 iç ünitenin açma/kapama işlemini gerçekleştirir.
3. Çalışan ünite ve grup numaraları LED yardımı ile görülebilmektedir.
4. Açma/kapama düğmesi ile grup kontrolü yapılabildiği ünitelerin grup halinde açma/kapama işlemini gerçekleştirir.
5. Superlink II ağına 12 SC-SL1N-E merkezi kumanda bağlanabilir. (en fazla 128 iç ünite bağlanabilme koşuluna uygun kalacak şekilde)
6. Çalışma sırasında elektriğin kesildiği durumlarda, elektrik geldikten sonra hafızada kayıtlı bilgilerle çalışmaya yeniden başlatılır.

#### SC-SL1N-E Merkezi kumanda kontrolüne örnek



Birden fazla ünitenin (max. 16 iç üniteye kadar) bireysel veya grup kontrolü açma/kapama kontrolü ve iç ünitenin çalışma fonksiyonlarının ayarlanması veya servis ihtiyacının gösterilmesi.

- Dış ölçüler H120xW120xD15+62\*mm.
- 62\* Kumandanın duvar içinde kalan bölümünün ölçüsüdür.

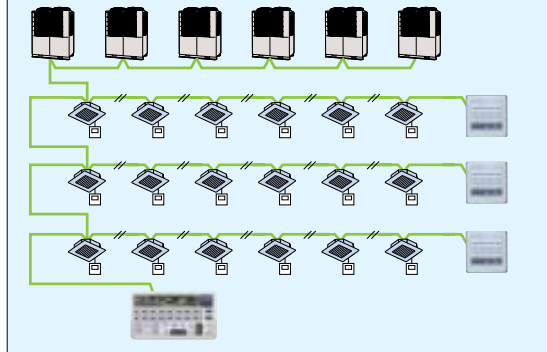
## SC-SL2NA-E

Standart haftalık zamanlayıcı fonksiyonu ile maksimum 64 adet iç ünitenin merkezi kontrolünü sağlar.



1. SC-SL2NA-E merkezi kumanda Superlink II ağına iki damarlı ve kutupsuz elektrik kablosu ile bağlıdır.
2. 16 adet iç ünitenin veya 16 grubun açma/kapama kontrolünün sağlanmasını 16 çalıştırma düğmesiyle sağlamaktadır.
3. Ayrıca bireysel ünitelerin, grupların veya tüm ağına çalışma modu, set edilen sıcaklık değeri, dönüş havası sıcaklığı, flap kanatçıklarının pozisyonu ve hata kodlarını da gösterir. Fan hızının kontrolü ve merkezi kilitleme (kısıtlama) fonksiyonları da mevcuttur.
4. Çalışan ünite ve grupların numaraları LCD ekran üzerinde görülebilir.
5. Açma/Kapama düğmesi ile grupların toplu açılıp kapanmasına imkan tanımaktadır.
6. Çalışma sırasında elektriğin kesildiği durumlarda, elektrik geldikten sonra hafızada kayıtlı bilgilerle çalışmaya yeniden başlatılır.
7. Haftalık zamanlama yapılabilir. Ayrıca bir haftalık zamanlayıcı ihtiyacı yoktur.
8. Bir network ağına bağlanabilen ünite sayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

#### SC-SL2NA-E Merkezi kumanda kontrolüne örnek



SC-SL2NA-E Merkezi kumanda açma/kapama kontrolünü, görüntüleme ve mode ayarlamaları 64 adet iç üniteye kadar yapabilir. 1-16 grup kontrolünü yapabilen yüksek kalitede bir klima merkezi kontrol sistemidir. Sadece açma/kapama kontrolünü değil, bireysel veya grup görüntüleme, mode ve çalışma fonksiyonları ayarları veya servis ihtiyacını gösterebilir.

- Dış ölçüler Y120xG215xD25+35\*mm.
- 35\* Kumandanın duvar içinde kalan bölümünün ölçüsüdür.

#### Merkezi kontrol geçerli kombinasyonu

Alternatif	SC-LGWNB, SC-WBGW-A/B	SC-SL4-AE/BE	SC-SL2NA-E	SC-SL1N-E
1	1	2		4
2	1	0-1		6
3	0	0-2	5-8	0
4	0	0-2	3-4	4
5	0	0-2	0-2	8
6	0	0	0	12
Alternatif	MH-AC-MBS-128/MH-AC-KNX-128 MH-AC-MBS-48/MH-AC-KNX-48	SC-SL4-AE/BE	SC-SL2NA-E	SC-SL1N-E
7	1	2	0	0-8
8	1	1	0-2	0-8
9	1	0	0-4	0-8

Gateway kumanda limitleri		
Model	Maks iç ünite	Bağlantı
SC-WBGW-A/B	256	128x2
SC-LGWNB	96	48x2
MH-AC-MBS-48	48	48x1
MH-AC-KNX-48	48	48x1
MH-AC-MBS-128	128	128x1
MH-AC-KNX-128	128	128x1

SC-WBGW-A/B, 128 x 2 Konfigurasyonu kullanıldığı zaman			
SC-WGWNB-A/B (1SL x 128 i/u)	SL3N	SL2N	SL1N
1	1	2	8

## Bina Yönetim Sistemleri

### SC-WBGW256 (Web gateway+BACnet gateway)

YENİ

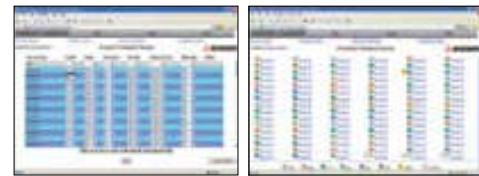
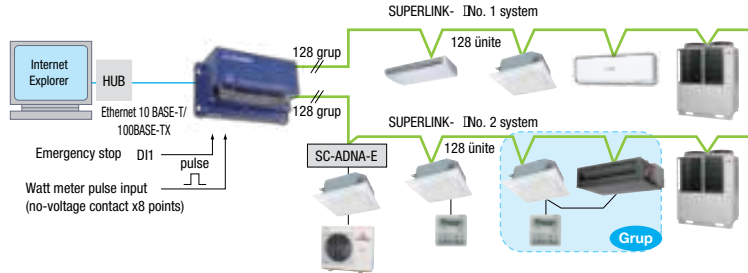
Siparişe göre üretim

Superlink II Web Gateway kullanarak (SC-WBGW256 arayüzü ile) en fazla 256 adet hücrenin (bazı hücreler 2 veya daha fazla iç üniteden oluşmaktadır ve bu durumda en fazla 256 iç üniteye kadar bağlanabilmektedir.) Merkezi olarak bir network ağı ile PC ortamında merkezi kontrol sağlanabilmektedir. Internet Explorer üzerinden herhangi bir özel software yazılımına ihtiyaç olmadan kolay ve basit bir kullanım sağlamaktadır.

Düşük güçlü ve kompakt flash ROM kullanıldığı için CPU fanı ve hard diske gerek kalmamıştır. Böylece hareketli parçalar olmadan dahi yüksek verimli CPU ve geniş depolama kapasitesi elde edilmiştir. IP adresi filtreleme fonksiyonu sayesinde üç seviyeli kullanıcı onay kontrolü uygulayarak güvenliği sağlarken erişim izni verilen PC'leri sınırlar.

Ayrıca, SC-WBGW256, Mitsubishi Heavy Industries'i dönüştüren arabirim aygıtları olarak kullanılabilir Superlink-II iletişim verilerini BACnet koduna dönüştürür ve bir bina yönetim sisteminden merkezi olarak kontrol edilir.

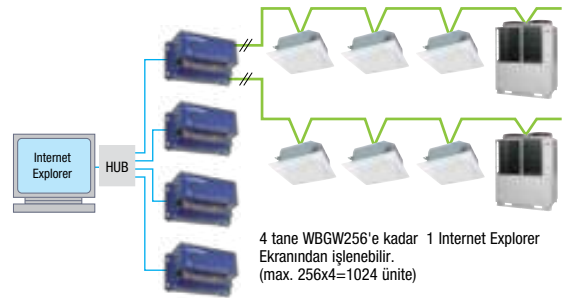
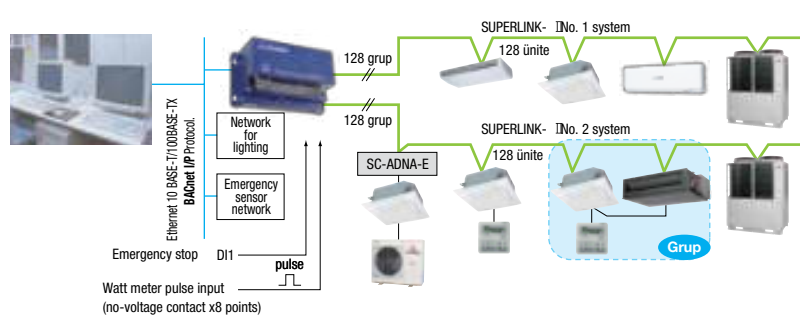
#### [ Web Gateway Durumunda ]



PC Bilgisayar donanımı Windows 7 veya Windows 8.1.  
Monitör çözünürlüğü 1364 x 768.

Kullanıcılar, dört cihazı bağlayarak 1024 adete kadar birimi yönetebilir !!

#### [ BACnet Gateway Durumunda ]

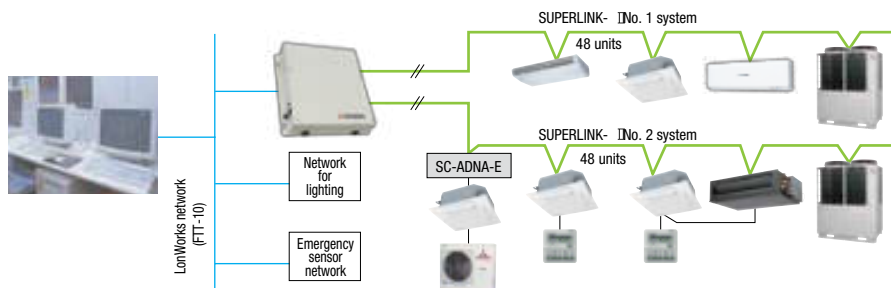


4 tane WBGW256'e kadar 1 Internet Explorer Ekranından işlenebilir.  
(max. 256x4=1024 ünite)

## SC-LGWNB (LonWorks gateway)

Siparişe göre üretim

Superlink II kontrol sisteminin SC-LGWNA-A arabirim ünitesi ile LonWorks veri tabanlı otomasyon sistemine adapte olmasına imkan tanınmaktadır. En fazla 96 adet iç üniteye kadar merkezi olarak kontrol ve izlenmesini bir ağ ile bina işletim sistemine adapte edebilmektedir.



İlave mühendislik hizmet bedeli v.b. gerektirir. Lütfen merkezi kontrol kumandasını kullanırken firmaya danışınız.



## Bireysel Kumandalar

### Uzaktan Kumanda Ürün Gamı (SAF HARIÇ)

	İç Ünite	Uzaktan Kumanda
Kablolu	Tüm Modeller	RC-E5
		RCH-E3
		RC-EX3

	İç Ünite	Uzaktan Kumanda	İç Ünite	Uzaktan Kumanda	İç Ünite	Uzaktan Kumanda
Kablosuz	FDT	RCN-T-5BW-E2/RCN-T-5BB-E2	FDT5	RCN-TS-E2	FDE	RCN-E-E2
	FDTC	RCN-TC-5AW-E3	FDK22-56	RCN-K-E2	FDLW	RCN-FW-E2
	FDTW	RCN-TW-E	FDK71	RCN-K71-E2	Diğer *	RCN-KIT4-E2

\*FDTQ, FDU, FDUM, FDUT, FDUH, FDU-F

### Kablolu Uzaktan Kumanda (opsiyonel)

#### RC-EX3A

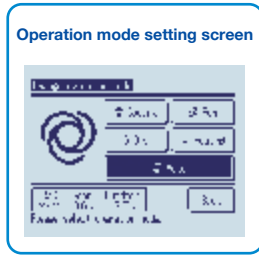
#### Dokunmatik LCD Ekran

##### Kullanıcı Dostu

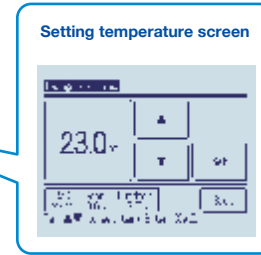
- Dokunmatik ekranıyla sektörde tek
- Sadece 3 tuşu ile kolay kullanım

##### Basit Ekranlar

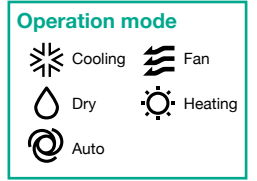
- 3.8 inç geniş ekran
- Işıklı
- 12 dil seçeneği



Mod seçimi tek dokunuşla kolayca yapılabilir



Sıcaklık seçimi ▲▼ ikonlarına dokunarak yapılabilir.



#### Run / Stop

##### Yüksek Güçte Çalışma

- Cihaz en yüksek kapasitesinde çalışır(15dk boyunca)
- Kompresör hızını artırır
- Hava hızını artırır

##### Enerji Tararuf Modu

- Ayar sıcaklığını değiştirir.  
Soğutmada 28°C, ısıtmada 22°C, otomatikde 25°C olarak ayarlar.
- Dış sıcaklığa bağlı olarak çalışma şeklini değiştirir.

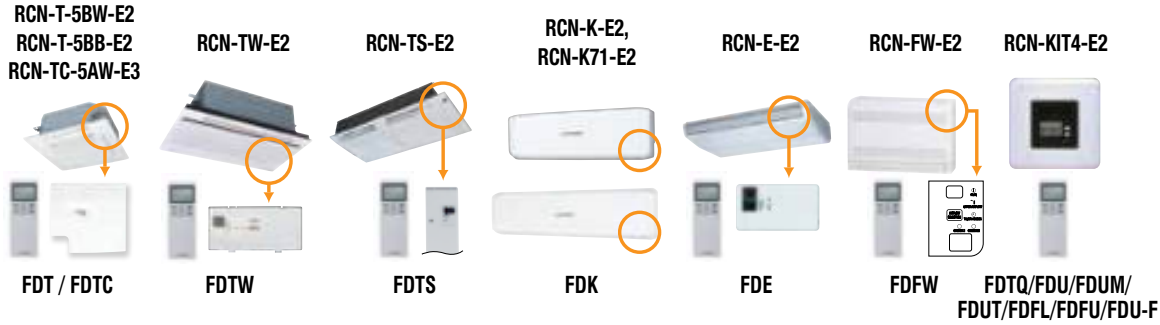
## 2. Ana Fonksiyonlar

	Fonksiyon Adı	Açıklama
Tasarruf & Zamanlayıcı	Enerji Tasarruf Çalışması	Kapasite, dış hava sıcaklığına bağlı olarak otomatik olarak kontrol edildiğinden, konfor kaybetmeden enerji tasarrufu sağlanabilir.
	Uyku Zamanlayıcı	Uyku zamanlayıcısı 30 dakikadan başlayarak 240 dakikaya kadar 10'ar dakikalık zaman aralıklarıyla ayarlanabilir.
	Otomatik Sıcaklık Geri Dönüş Ayarı	Sıcaklık otomatik olarak önceden ayarlanmış sıcaklığa döner.
	Saatlik Çalıştırma Zamanlayıcısı	Ayarlanan süre geçtiğinde çalışmaya başlar.
	Saatlik Durdurma Zamanlayıcısı	Ayarlanan süre geçtiğinde durur.
	Çalıştırma Zamanlayıcısı	Ayarlanan zamanda sistem çalışmaya başlar.
	Durdurma Zamanlayıcısı	Ayarlanan zamanda sistem çalışmayı durdurur.
	Haftalık Zamanlayıcı	Haftalık olarak sistemin çalışma ve durma zamanları programlanabilir.
Konfor	Peak-cut Zamanlayıcı	Kapasite kontrolü,peak-cut fonksiyonunun RC-EX3 kumanda ile kontrol edilmesiyle ayarlanabilir. Enerji tasarrufu sağlar.5 aşamalı kapasite kontrolü mümkündür.
	Evden Ayrılma Modu	Kullanıcı uzaktayken , oda sıcaklığı orta derecede muhafaza edilir ve aşırı sıcak / soğuk sıcaklıklardan kaçınılır.
	Büyük LCD & Dokunmatik Ekran	Geniş 3.8 inçlik ekran görünürlük ve kullanım kolaylığı sunar.
	Kolay bağımsız kanat ayarı	Kullanıcı, uzaktan kumanda üzerindeki görsel ekranı kullanarak kanatların yönünü teyit edebilir ve ayarlayabilir.
	Otomatik fan hızı 1*	Hava debisi mikro işlemci tarafından dönüş hava sıcaklıklarına göre otomatik olarak ayarlanır.
	Sıcaklık Ayar Aralığı	Sıcaklık ayar aralıkları isteğe göre değiştirilebilir.(Minimum 0,5 hassasiyet mümkün)
	Sessiz Mod	Sessizlik öncelikli çalışma periyodu ayarlanabilir.
	Kullanım Kolaylığı	Fonksiyon Düğmeleri
Favori Ayar		Çalışma modu, ayar sıcaklığı, fan hızı ve hava akışı yönü otomatik olarak programlanan favori mod olarak ayarlanabilir.
Arka Plan Işığı Parlaklığı		Arka plan ışığının parlaklığı 10 aşamalı olarak ayarlanabilir.
LCD kontrast ayar		Bu fonksiyon kullanıcıya LCD ekran kontrastını ayarlama imkanı sunar.
Yüksek Güç Modu		Yüksek Güç Modu ile 15 dakika içinde oda sıcaklığını konforlu bir seviyeye hızla bir şekilde ayarlamak için aşırı soğutma / ısıtma kapasitesinde çalışır.
Arka Işık Ayarı		Bu kullanışlı fonksiyon kullanıcıya düşük ışık koşullarında kontrolleri görme olanağı sunar.
Yönetici Ayarları		Bu işlev yalnızca belirli kişiler için üniteyi çalıştırmasına izin verir.
Sıcaklık Aralığını Ayarlama		Isıtma veya soğutma işleminde ayar sıcaklığı sınırlanabilir.
Servis	Harici Giriş / Çıkış Fonksiyonu	İç ünitenin uzaktan kumanda ile harici giriş / çıkış ayarı kullanıcıya ihtiyacına göre yapılabilir.
	Dil Seçimi	Uzaktan kumanda üzerinden dil seçimi yapılabilir.
	USB Konnektörü (mini-B)	Bu işlev zamanlama zamanlayıcısı ayarlarının ve büyük miktarda veriyi içeren diğer ayarların yedeklenmesini ve toplu girdisini sağlar.
	Hata Kodu Ekranı	Bu ekran ile hafızadaki arıza kodları görüntülenebilir.
	Çalışma Verileri Ekranı	Gerçek zamanlı olarak çeşitli klima çalışma verileri görüntülenir.
	İletişim Firması Ekranı	Servis kontaklarının bilgileri bu ekranda görüntülenebilir.
	Filtre Sinyali	Hava filtresinin temizlenmesi gerektiği zamanı bildirir.
	Statik Basınç Ekranı	Kullanıcının kanalı statik basınçını uzaktan kumandayla ayarlamasına izin verir.
Yedekleme Denetimi	İç ünitelerin sıralı yedeklenmesi,kapasite yedeklenmesi ve arıza durumunda yedeklenmesi için geliştirilmiş kontrol ekranı.	

\* 1 Merkezi kumanda uzaktan kumanda bağlı olduğunda kullanılamaz.

## Kablosuz Uzaktan Kumanda (opsiyonel)

Kablosuz uzaktan kumanda ile kontrol edebilmek için iç ünite panelinin köşesine infrared algılayıcı göz kiti kolayca monte edilebilir.



\* Kablosuz uzaktan kumanda kullanıldığında fan hızı yüksek-orta-düşük olmak üzere 3 hız değerinde set edilebilir.

\* Kablosuz uzaktan kumanda ile bağımsız kanat kontrolü yapılamaz.

## Kablolu Uzaktan Kumanda (Haftalık Zamanlayıcı) (opsiyonel)

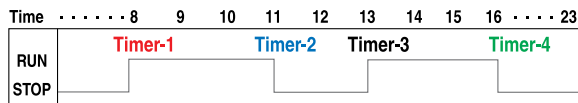
### RC-E5



RC-E5 kumanda; kullanımı kolay, fonksiyonları, açık ve anlaşılabilir LCD ekranı sayesinde geniş bir çalışma, servis ve bakım teknik bilgilerinin girişine imkan verir.

Haftalık zaman ayar fonksiyonu standart bir özellik olarak sağlanmıştır. RC-E5 kablolu kumanda haftalık çalışma programının yapılabildiği ve haftalık zaman ayar fonksiyonunu standart bir özellik olarak kullanıcıya sağlayan bir kumandadır. Kullanıcı bir gün içinde dört farklı zaman diliminde açma/kapama işlemi gerçekleştirebilir.

#### Zamanlayıcı Çalışması



#### Bakım kontrollerini kolaylaştırmak için saat sayacı

RC-E5 anormal bir durum meydana geldiğinde çalışma verilerini depolar ve hata kodu ile LCD ekran üzerinde gösterir. Ayrıca klimanın ve kompresörün toplam çalışma süresini de gösterir.

#### Oda sıcaklığı sensörü ile kontrol edilen oda sıcaklığı

Uzaktan kumandanın üst kısmına yerleştirilmiş ısıya duyarlı sensör vardır. Bu düzener ile oda sıcaklığı sensörünün sıcaklığa duyarlılığı artırılarak klimanın çalışma kontrol düzeyi artırılmış olur.

#### Değişken ayarlı sıcaklık aralıkları

RC-E5 ayarlanan bir sıcaklığın alt ve üst limitlerinin belirlenmesine olanak sağlar. Belli bir sıcaklık aralığı ayarlanmasıyla, aşırı soğutma ve ısıtma engellenerek enerji tasarrufu sağlanır.

Sıcaklık Ayar Limitleri	
Üst Limit	20-30°C (Isıtma modu için)
Alt Limit	18-26°C (Isıtma dışı modlar için)

## Otel Tipi Kablolu Uzaktan Kumanda(Opsiyonel)

### RCH-E3 (kablolu)



Otel odaları için AÇMA/KAPAMA, mod, sıcaklık ayarı ve fan hızı gibi fonksiyonları en kolay şekilde kontrol etmek için özel tasarlanmıştır.

#### 16 üniteye kadar

16 iç üniteyi ayrı ayrı kontrol edebilir. Bunun için AIR CON No. düğmesine basılmalıdır.

#### Otomatik Yeniden Çalışma

Bu fonksiyon, enerji kesintisinden sonra sistemin tekrar çalışmaya başlamasını sağlar.

\*RCH-E3 bağımsız kanat kontrolü ve kanat kontrolü için uygun değildir.

\*RCH-E3 kumanda kullanıldığında fan hızı, yüksek - orta - düşük olmak üzere sadece üç hız değerine set edilebilir.

## Sıcaklık Sensörü (opsiyonel)

### SC-THB-E3

İç ünite sıcaklık sensörü veya uzaktan kumanda sensörü oda sıcaklığını doğru bir şekilde algılamadığı zaman, veya bireysel kumanda her bir oda için uygulanmayıp merkezi bir kumanda uygulaması yapıldığında SC-THB-E3 sıcaklık sensörü odanın uygun bir yerine monte edilir.

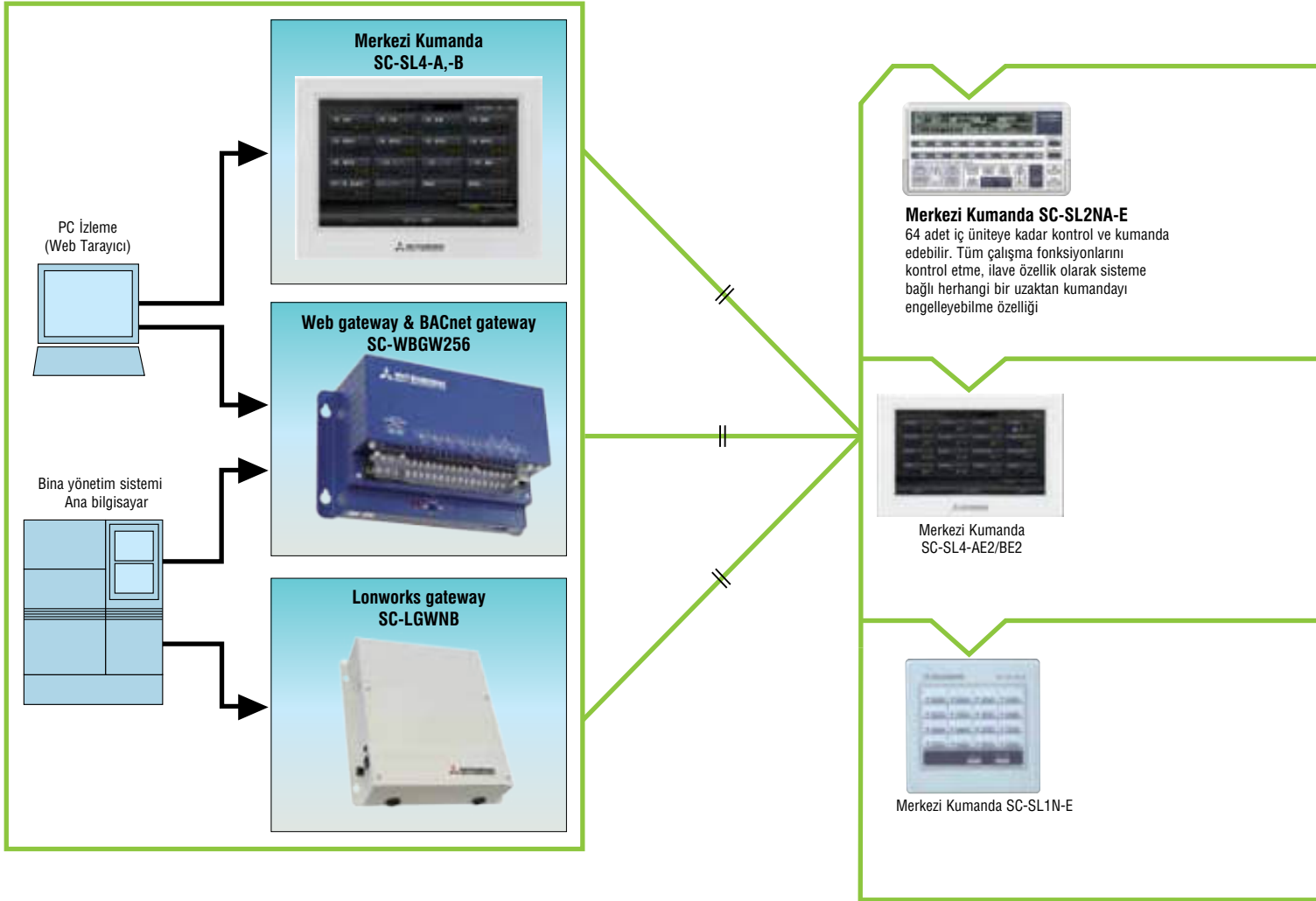


8m

## SUPERLINK® - II Kontrol Sistemi

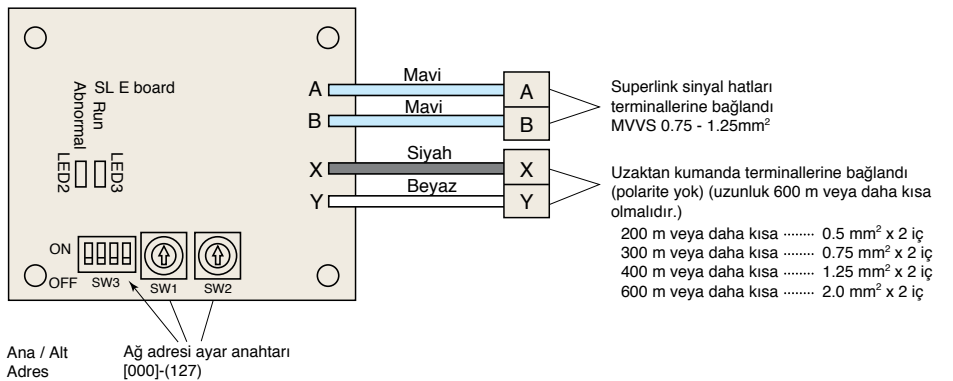
Montajı kolay ve modern bir tasarıma sahip Superlink II kontrol sistemi ile bina sahiplerine ve işletmecilere geniş bir kontrol ve işletme imkanı sunmaktadır. Bununla birlikte montaj ekiplerine ve servis mühendislerine çalışma ve servis bakım konularında yardımcı olmaktadır. Superlink II kontrol sistemi non-polar iki kablolu bir sistemin kullanımı ile elektrik tesisatı ile ilgili detaylarda kolaylık sağlamaktadır. (Kurulum maliyetinin düşürülmesi, kablo şaft alanının daraltılması v.b.)

Superlink II geliştirilmiş, yüksek hızlı veri aktarma sistemi ile 128 iç ünite ve 32 dış üniteyi ağ olarak birbirine bağlar. Büyük binalardan küçük olanlara kadar, çeşitli amaç ve uygulama ihtiyaçlarını karşılayan, yeni veya eski bina işletim sistemlerine adapte edilebilen bir kontrol sistemidir. MHI split klima sistemleri de SC-ADNA-E kullanımı ile Superlink II ağına entegre edilebilmektedir.

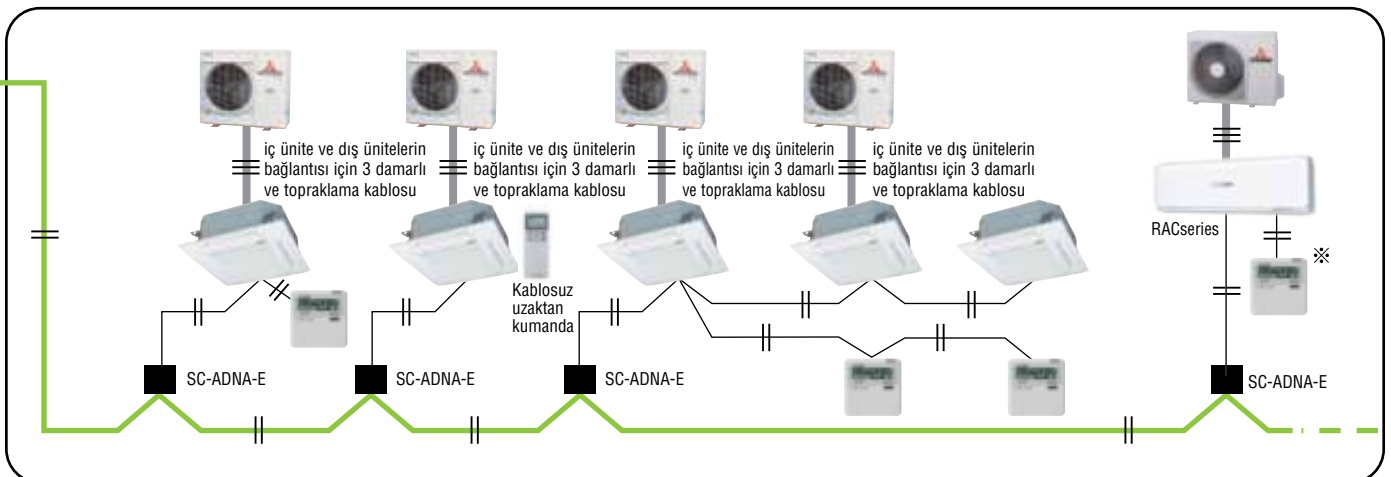
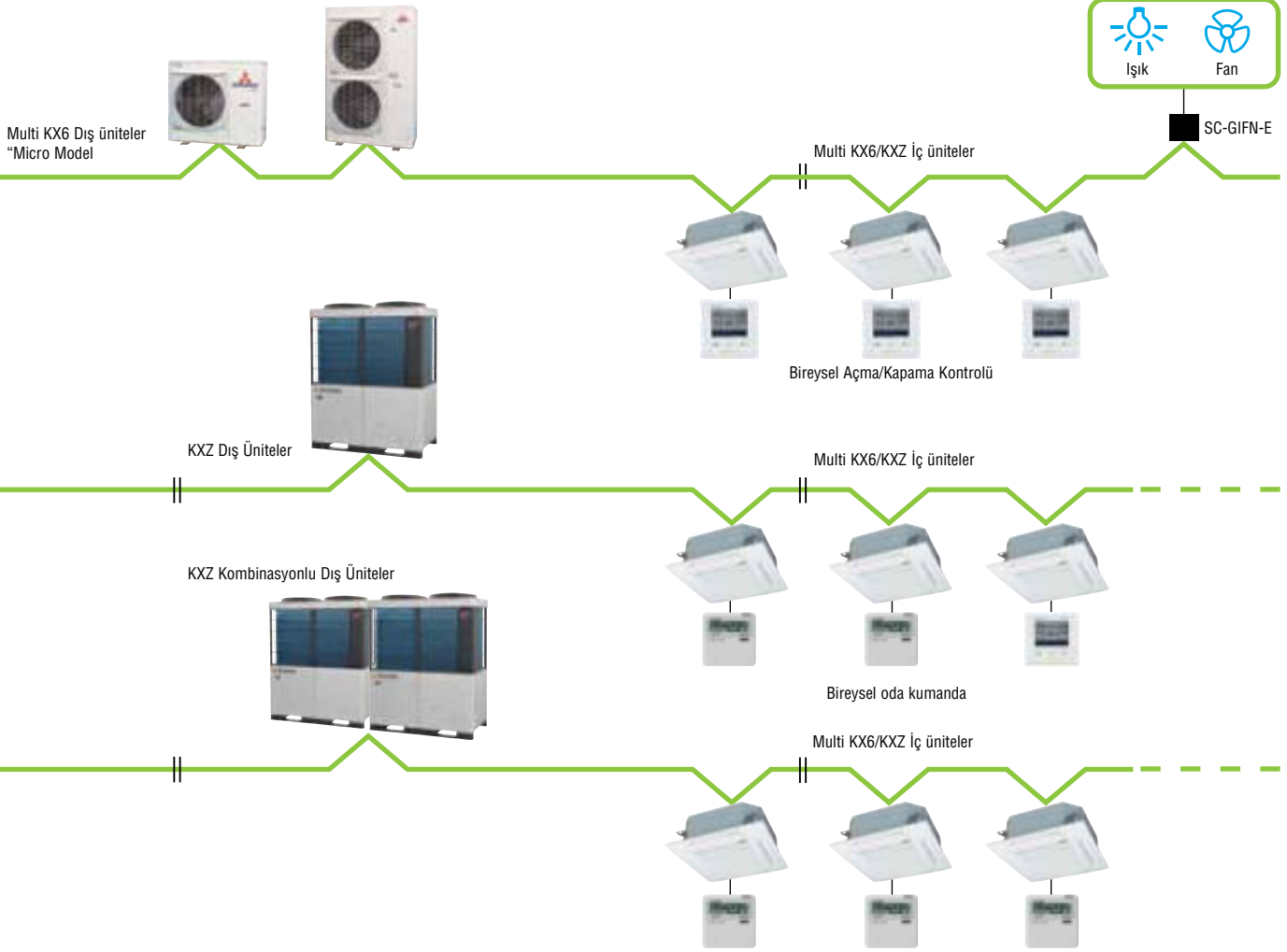


### SUPERLINK KURULUMU(SC-ADNA-E)

Bu devre, tek paketli (kablolu uzaktan kumanda ünitesi) 1 tipi serilerin bir ağ seçeneğini kullanarak kontrol edilmesinde kullanılır.







※ Kablolu uzaktan kumandaya bağlanmak için SC-BIKN gereklidir.

## MHI, BMS Arayüzleri

### Superlink KNX Gateway

#### MH-AC-KNX-48

(Superlink I - II, Maksimum 48 iç ünite)

#### MH-AC-KNX-128

(Superlink I - II, Maksimum 128 iç ünite)



- İzleme, kontrol ve yardım
- Sağlam işletim sistemi
- Direk bağlantı KNX TP-1 BUS
- Bağımsız iletişim imkanı
- Güç besleme 230 VAC 50/60Hz
- Duvar montajlı dizayn



### Superlink ModBUS Gateway

#### MH-AC-MBS-48

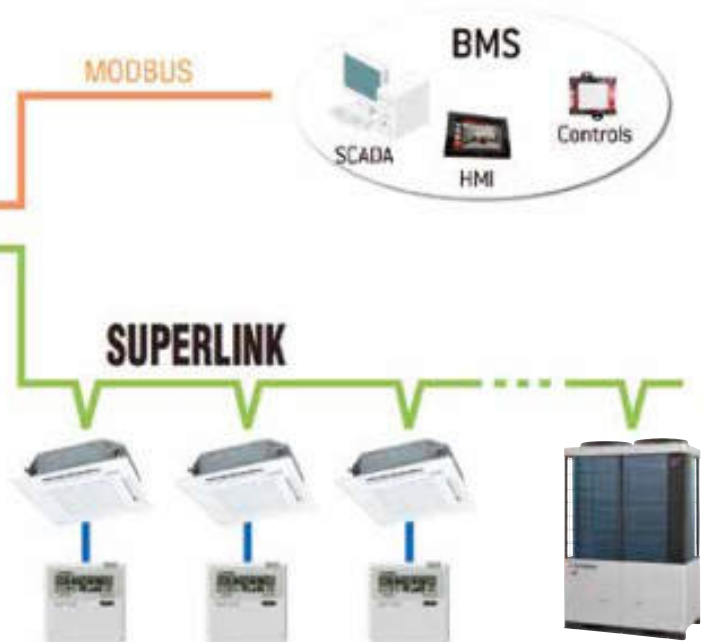
(Superlink I - II, Maksimum 48 iç ünite)

#### MH-AC-MBS-128

(Superlink I - II, Maksimum 128 iç ünite)



- İzleme, kontrol ve yardım
- Sağlam işletim sistemi
- Modbus TCP veya Modbus RTU RS-485/RS-232
- Bağımsız iletişim imkanı
- Güç besleme 230 VAC 50/60Hz
- Duvar montajlı dizayn



## Tekli KNX Gateway (Kablolu Kumanda Üzerinden)

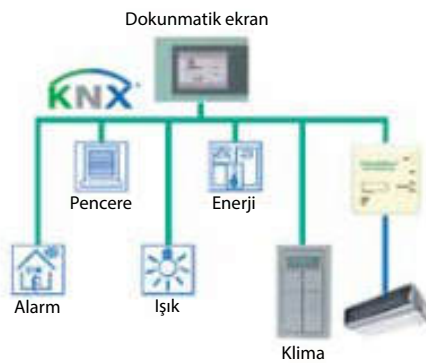
### MH-RC-KNX-1i



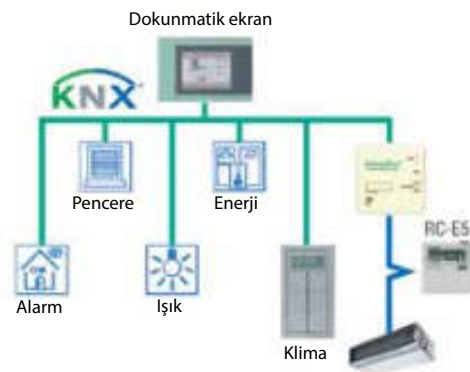
IntesisBox®

- Protokol: KNX TP-1 bus
- Boyut: 71 x 71 x 27 mm
- Güç beslemesi: Gerek yok

Örnek: Ana cihaz ise



Örnek: Yardımcı cihaz ise



## Tekli ModBUS Gateway (Kablolu Kumanda Üzerinden)

### MH-RC-MBS-1



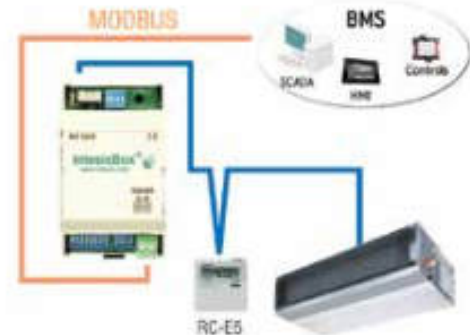
IntesisBox®

- Protokol: Modbus RTU (RS-485)
- Boyut: 93 x 53 x 58 mm
- Güç beslemesi: Gerek yok

Örnek: Ana cihaz ise



Örnek: Yardımcı cihaz ise



## Tekli EnOcean Gateway (Kablolu Kumanda Üzerinden)

### MH-RC-ENO-1i/1iC



IntesisBox®

- Protokol: EnOcean  
1i : 868MHz@EU  
1iC: 315MHz@USA, ASIA
- Boyut: 100 x 70 x 28 mm
- Güç beslemesi: Gerek yok

Örnek: Ana cihaz ise



Örnek: Yardımcı cihaz ise



## Kontrol Sistemleri (Android Cihazlar Üzerinden) Wi-Fi

MH-RC-WIFI-1

**YENİ**



Yeni kontrol Standard Wi-Fi sağlayıcı Bulut Her türlü web tarayıcı



### Akıllı telefon, tablet ve PC üzerinden klima sistemlerinin en avantajlı kontrolü

- Her iç üniteye yerleştirilen kablosuz (Wi-Fi) cihazı ile sistemin internet altyapısı sağlanır.
- Bulut üzerindeki kontrol paneline bağlanır.
- Akıllı telefon, tablet ve PC üzerinden kontrol paneline bağlanılarak klima sisteminin kontrolü sağlanır.

### Özellikler

- Eve gelmeden klima çalıştırma
- Kolay programlama
- Kolay kontrol imkanı
- Kolay izleme

### 3 Tıp Lisans İmkani

1. Basit
2. Gelişmiş (opsiyonel)
3. Profesyonel (opsiyonel)

- Tüm klimaların kontrolü
- Çoklu kullanıcı dili seçeneği
- Birden fazla evin kontrolü
- Otomatik güncelleme
- Hata mesajlarının mail aracılığı ile gönderimi
- Mod değişimi
- Fan kontrolü
- Ayar sıcaklığı kontrolü
- Eko, Konfor ve Güçlü mod seçeneği (opsiyonel)
- Günlük takvim oluşturma (opsiyonel)
- Elektrik tüketim analizi (opsiyonel)



## **E-Solution Programı ile Kolay Seçim**

E-Solution, en yeni KXZ VRF sistemlerinin spesifikasyonlarını içeren bir tasarım yazılım aracıdır. E-Solution kullanarak sistem tasarımı basitleştirilir. Tasarımcının iç ünite, dış ünite, boru hattı ve kontrol ünitesinin en uygun maliyetli ve enerji verimli karışımını seçmesini sağlar.

Gerek iki veya üç borulu gereksede hava veya su soğutmalı sistemlerin tasarımını yapmak için geliştirilmiştir. Aynı zamanda bu yazılım ile kablolama diyagramları ve mühendislik çizimleri autocad ortamına aktarılabilirken buna ek olarak pdf formatında kayıt altına alınabilir.

Bu gelişmiş çıktı özelliği ile borulama tesisatından cihaz teknik özelliklerine, elektrik diyagramlarından malzeme listesine kadar tasarıma ait tüm detaylar tasarımcı tarafından elde edilebilir.



## **MACO Service**

MACO Service isimli uygulamayla Mitsubishi Heavy VRF KX cihazlarının arıza kodlarına ve arıza kod açılımlarına erişilebilir.



**Bizim Teknolojimiz, Sizin Yarınlarımız**





# KXZ2

**Yüksek Performanslı  
VRF Inverter  
Klima Sistemleri**

## Form MHI Klima Sistemleri A.Ş.

Form Grup ile MHI'nin yolları ilk olarak 2011 yılında kesişmiştir. Form Grup, daha önce farklı ürün gruplarında farklı firmalarla temsilcilik bazında çalışmakta olan MHI'nin VRF ürün gamı ile ilgili olarak Form VRF Sistemler San. Tic. A.Ş. isimli bir firma kurmuş ve bu firma ile VRF ürün grubunun Türkiye ve bazı çevre ülkelerdeki tek yetkili satıcılığını üstlenmiştir.

2014 yılından itibaren VRF alanında "Yılın En Fazla Satış Yapan Firması" ödülünü düzenli olarak üst üste alan Form VRF Sistemleri'nin bu başarısı üzerine MHI ile Form ortak bir firma kurma yolunda görüşmelere başlamışlardır. MHI'nin teknolojik gücü ve inovatif yaklaşımı ile Form Grup'un yalnız satış alanında değil, mühendislik alanında yaptığı çalışmaların ve tecrübenin de bilincinde olarak iki firma, 30 Ocak 2019 tarihinde ortaklık anlaşmasını imzalayarak Form MHI Klima Sistemleri A.Ş.'yi kurmuşlardır.

Certified ISO 9001



Certificate Number : JGA-0709



Certificate:44 100 980813



Certificate Number : 4333-2007-40-RQC-RvA

Certified ISO 14001



ISO 14001

Certificate Number : YKA4005636



Certificate:04 104 980813



Certificate number : 02117E10160R0M



# FORM

**FORM MHI KLİMA SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.**  
Joint Venture Company of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

[www.form-mhiklima.com](http://www.form-mhiklima.com)

 **0850 203 76 44**