



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

KXZ2

**Yüksek Performanslı
VRF Inverter
Klima Sistemleri**



50 Hz





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 olmuş, teknik araştırmalar ve geliştirmeler sonucunda yüksek kaliteli ürünler ile dünyada saygınlık 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 Gazi Arıtma Sistemleri
- Akuşan Yakma Sistemleri
- CFC Gazları Toplama Üniteleri

- 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 Taşıyıcıları
- Yük Gemileri



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

DOĞAL KAYNAKLAR VE ENERJİ
YEREL GELİŞİM
ULASIM-TAŞIMA
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 Gereğleri



- Ticari Tip Klima
- Paket Tip 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 olduğu engin tecrübe ve yüksek teknoloji ile gemi inşasından çelik yapılarla, 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.

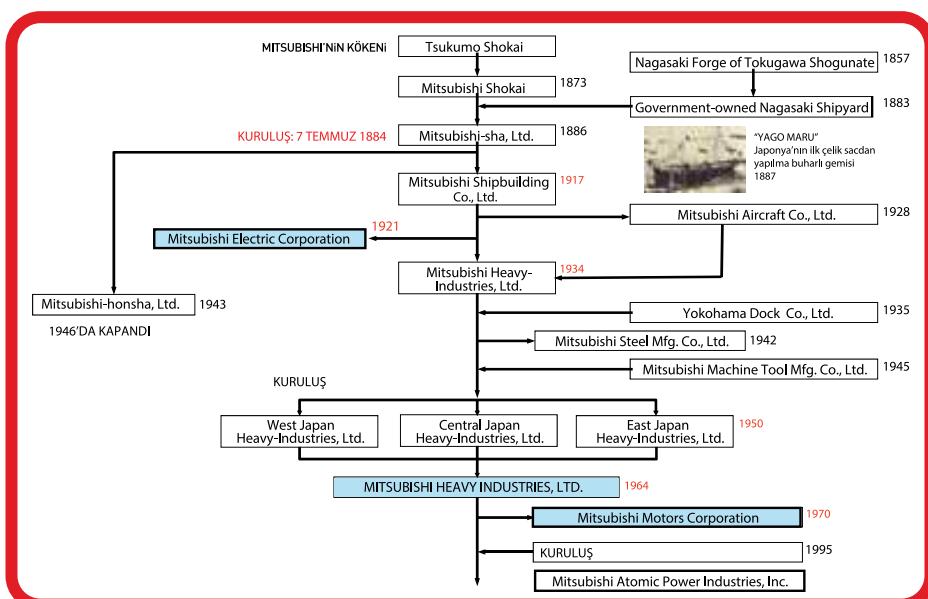
Aynı yıl, Mitsubishi'nin kurucusu, Yataro Iwasaki, bir kamu işletmesi olan Nagasaki Tersanesi'ni kiralar. Burasını "Nagasaki Shipyard Machinery Works" olarak isimlendirir ve tam kapasiteyle gemi-inşaa işine başlar.

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 tutukları ekonomik gücü dağıtmayı amaçlayan bir kanun yürürlüğe konur. Bundan ötürü, 1950 yılına gelindiğinde, MHI üç ayrı tüzel kişiliğe bölündür: 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 Elmaslı" şirket simbolü

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.'nin "Üç Elmaslı" şirket simbolünün kökeni, şirketin atası Tsukumo Shokai'nin gemicilik işine başladığında benimsenmiş olduğu gemi bayrağının simbolüne 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 İçin OLED Panel

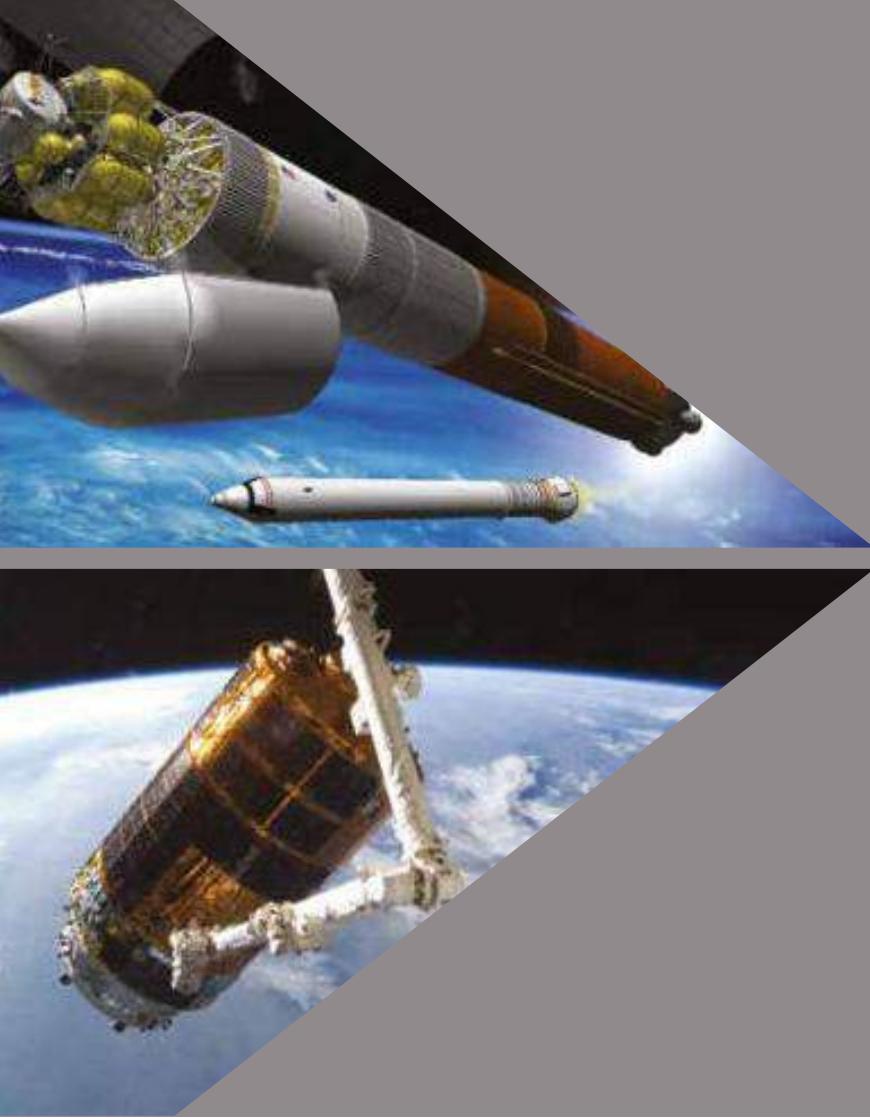
ALTYAPI

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 termin etmek suretiyle, gündelik yaşıntılarınıza 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 teknolojili fırlatma aracı olan H-IIA'nın Fırlatma Hizmetlerini üstlenmiştir. MHI; H-IIA'nın işletmecisi olarak, Uluslararası Uzay İstasyonu için geliştirilen Japon Deney Modülü (JEM) "KIBO" gibi yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve üretimiyle ilgilenerek, Japon uzay araştırmalarına katkıda bulunmaktadır.

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

GEMİ & OKYANUS

MHI, farklı ihtiyaçlara cevap verecek muhtelif tiplerde büyük gemi ve deniz yapıları geliştirir ve inşa eder. Bu ürünlerin kusursuz işletim performansları ve yüksek ekonomik verimlilikleri, dünya çapında pek çok şirketin güvenini kazanmış ve dünya denizlerindeki fiziki teslimat verimliliğinin iyileştirilmesine katkıda bulunmuştur.

- Tanker
- Yolcu Gemisi
- Araba Taşıma Gemileri
- Kargo Gemisi
- Gemi Onarımı
- Gemi Motoru
- Yüzer Tesisler



ULAŞIM

MHI, Shinkansen 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 sıkışıklıklarının azaltılması yoluyla, konforlu ve güvenli trafik ortamlarının sağlanmasına katkıda bulunurlar.

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

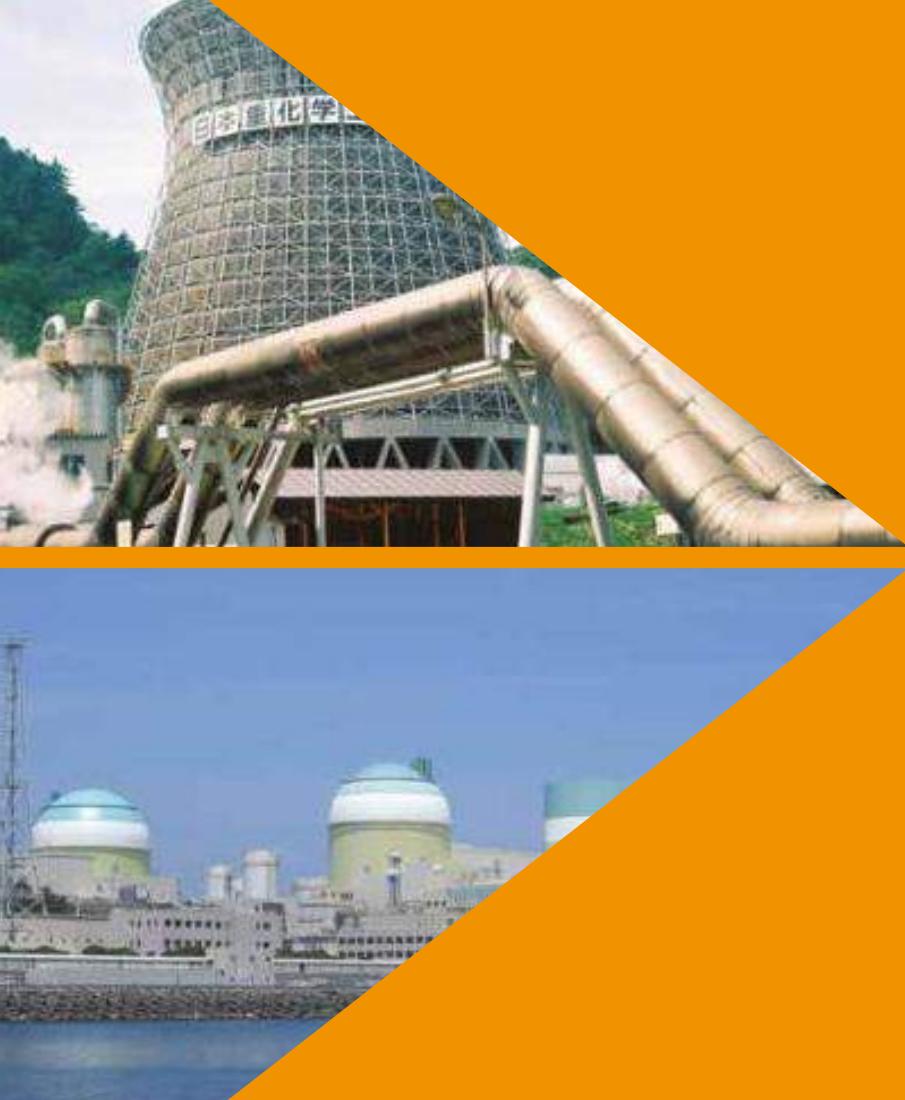
OTOMOTİV

MHI, oto imalatçlarına, 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, inşaattan 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 büyülükte katkıları sunmaktadır.

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

UÇAK

Denizasası uçak imalatçılarıyla 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 eknolojili uçak geliştirme ve üretimi yeterlikleriyle, 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





MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

İçindekiler

Yüksek Performanslı VRF Klima Sistemleri

Yeni Seri Ürün Gamı



Micro KXZ



Micro KXZ



KXZ2



KXZ2
Heat recovery sistem

YENİ

YENİ

İçindekiler

Ürün Gamı	10~11
Yeni Nesil KXZ2 VRF Sistemleri	12~16
Üstün Özellikler	17~33
Dış Üniteler	
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
İç Üniteler	96~127
Taze Hava Sistemleri	128~137
Q-Ton (Heat Pump Sıcak Su Üreticisi)	140~143
Kontrol Sistemleri	144~157
Notlar	158



DIŞ ÜNİTE ÜRÜN GAMı

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 GAMı

Kaset Tipi



FDTc

FDTw

FDTq

FDTs



FDT



Duvar Tipi

FDK

Yer / Döşeme Tipi



FDFW



FDFL



FDFU

KONTROL SİSTEMLERİ

Kablolu Kumandalar



RC-E5



RC-EX3A
Dokunmatik Ekran

YENİ

Merkezi Kumandalar



SC-SL4
Dokunmatik Ekran



SC-SL2
LCD Ekran

**Hava Soğutmalı
Heat Recovery**

KXZR2 8-60 HP

KXZR2 HI COP 16-36 HP

**Hava Soğutmalı
Tropikal**

KXZ 8-36 HP

**Su Soğutmalı
Heat Pump**

KWX 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 Kazanımılı
Taze Hava Ünitesi**

SAF

**Taze Hava DX
Ünitesi**

SAF-DX

**%100 Taze Havalı
İç Ünitesi**

FDU-F



YENİ

BYS ArayüzleriSC-WBGW256
Web gateway +
BACnet gatewaySC-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.

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

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

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



KXZ2

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



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

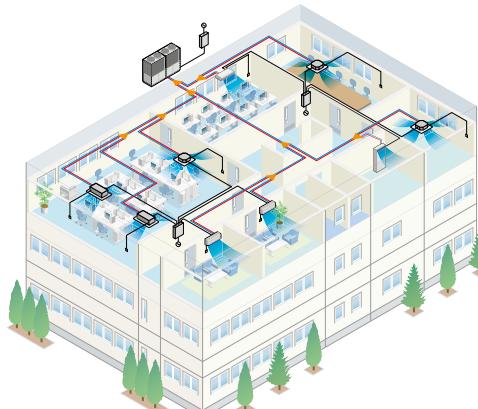
3'lü dış ünite kombinasyonu ile 60 HP kapasite elde edilebilir.

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 edilebilecek 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.

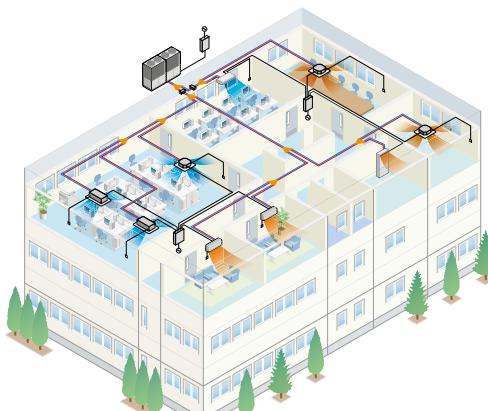


Heat Recovery Sistem

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

KXZR sistem, her bir iç ünitenin bağımsız olarak iç ortam şartına ve ihtiyaçlarına göre ısıtmada veya soğutmadada çalışmasını sağlar. KXZR sistemi, ısıtma ve soğutma ihtiyaçları farklı olan çoklu mahalleri özel bir kontrol yöntemi ile birleştirir. Her bir mahalan 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 kadar, 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

KXZXE2
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

YENİ



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	FDC400KXZE2	FDC400KXZE2	FDC450KXZE2
FDC335KXZE2	FDC335KXZE2	FDC400KXZE2	FDC400KXZE2	FDC450KXZE2	FDC450KXZE2

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	FDC500KXZE2	FDC500KXZE2	FDC560KXZE2
FDC475KXZE2	FDC500KXZE2	FDC560KXZE2	FDC560KXZE2

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	FDC450KXZE2	FDC475KXZE2	FDC475KXZE2
FDC400KXZE2	FDC400KXZE2	FDC450KXZE2	FDC450KXZE2	FDC475KXZE2	FDC475KXZE2
FDC400KXZE2	FDC450KXZE2	FDC450KXZE2	FDC450KXZE2	FDC475KXZE2	FDC500KXZE2

YENİ



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	FDC560KXZE2
FDC500KXZE2	FDC500KXZE2	FDC560KXZE2	FDC560KXZE2
FDC500KXZE2	FDC560KXZE2	FDC560KXZE2	FDC560KXZE2



Heat Pump Yüksek Verimli (Hi-COP) **KXZXE2**

56.0kW
20HP
FDC560KXZXE2
FDC280KXZE2
FDC280KXZE2



YENİ

85.0kW	90.0kW	95.0kW	100.0kW
30HP	32HP	34HP	36HP
FDC850KXZXE2	FDC900KXZXE2	FDC950KXZXE2	FDC950KXZXE2
FDC280KXZE2	FDC280KXZE2	FDC280KXZE2	FDC335KXZE2
FDC280KXZE2	FDC280KXZE2	FDC335KXZE2	FDC335KXZE2
FDC280KXZE2	FDC335KXZE2	FDC335KXZE2	FDC335KXZE2



YENİ

106.0kW
38HP
FDC1060KXZXE2
FDC335KXZE2
FDC335KXZE2
FDC400KXZE2



112.0kW
40HP
FDC1120KXZXE2
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	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2
FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2
FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	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	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2
FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2
FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2



<İç Üniteler>

16 Tip 90 Model ile Geniş Ürün Gamı

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

1.5 kW soğutma kapasitesine sahip yeni iç üniteler ile mimari beklenenler en uygun şekilde karşılanır.

Tip	Kapasite-kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9	11.2	14	16	22.4	28	
		Model İndeks	15	22	28	36	45	56	71	90	112	140	160	224	280
KXZ Micro model (4~6HP)															
KXZ Micro model (8-10HP)															
YENİ Standard model KXZE2															
Hi-COP model KXZXE2															
YENİ Heat recovery model KXZRE2															
Tip		Kapasite-kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9	11.2	14	16	22.4	28
		Model İndeks	15	22	28	36	45	56	71	90	112	140	160	224	280
Kaset Tipi	4 Yöne Üflemeli	FDT					●	●	●	●	●	●	●	●	
	4 Yöne Üflemeli Kompakt (600 x 600)	FDT ^{YENİ} C		●	●	●	●	●	●						
	2 Yöne Üflemeli	FDTW				●		●	●	●	●	●	●	●	
	Tek Yöne Üflemeli Kompakt	FDTQ		●	●	●									
	Tek Yöne Üflemeli Ince	FDTI						●		●					
Kanalı Tip	Yüksek Statik Basınçlı	FDU						●	●	●	●	●	●	●	
	Düşük / Orta Statik Basınçlı	FDUM			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Düşük Statik Basınçlı (Ince)	FDUT		●	●	●	●	●	●	●					
Duvar Tipi		FDK		●	●	●	●	●	●	●	●				
Tavan Tipi		FDE					●	●	●	●		●	●		
Yer / Döşeme Tipi	2 Yönlü Kasetli	FDFW				●		●	●						
	Kasetli	FDL									●				
	Kasetsiz	FDIU			●			●	●	●	●				
% 100 Taze Havalı İç Ünitesi		FDU-F								●		●	●	●	

Tip	Hava Debisi m ³ /h	150	250	350	500	800	1000
Isı Geri Kazanımlı Taze Hava Ünitesi	SAF		●	●	●	●	●
Taze Hava DX Ünitesi	SAF-DX			●	●	●	●

ÜSTÜN ÖZELLİKLER



CHCC-Sürekli Isıtma Kapasitesi Kontrol Özelliği

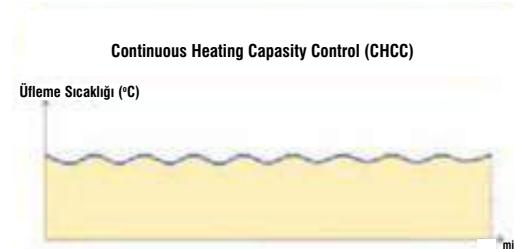
-Dış ortam defrost koşulları ve serpantindeki buzlanma sürekli kontrol edilerek patentli CHCC teknolojisi ile sürekli ısıtma elde edilir.

-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 koşularda 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.



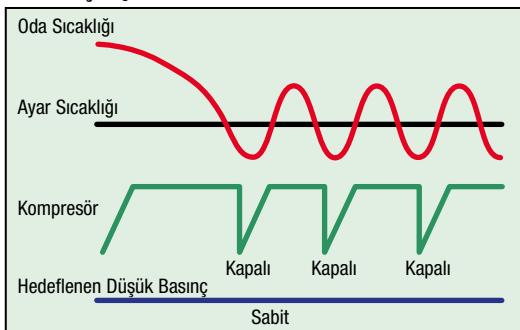
- **VTCC-Değişken Sıcaklık ve Kapasite Kontrolü (KXZ)**
(Değişken Üfleme Sıcaklığı Kontrolü ile % 34'e varan enerji tasarrufu.)



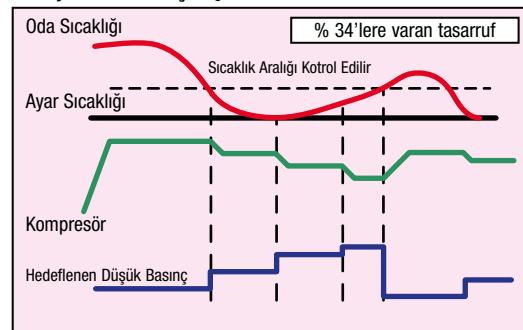
- VTCC, (Mitsubishi Heavy Industries Termal Sistemler) tarafından yeni geliştirilen enerji tasarrufu fonksiyonudur.
- Tüm KXZ serisine sağlanmış olan bu yeni özellik ile ısıtma ve soğutma modunda %34 'e varan enerji tasarrufu sağlanır.
- VTCC, enerji tasarrufunu kısmi yük koşullarında tüm sezon boyunca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



Normal Çalışma Modu



Enerji Tasarrufu Çalışma Modu



VTCC Çalışma Prensibi:

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 gerçekleştirilecektir.

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 sıcaklıklarını ile kullanıcı konforu maksimize edilir.

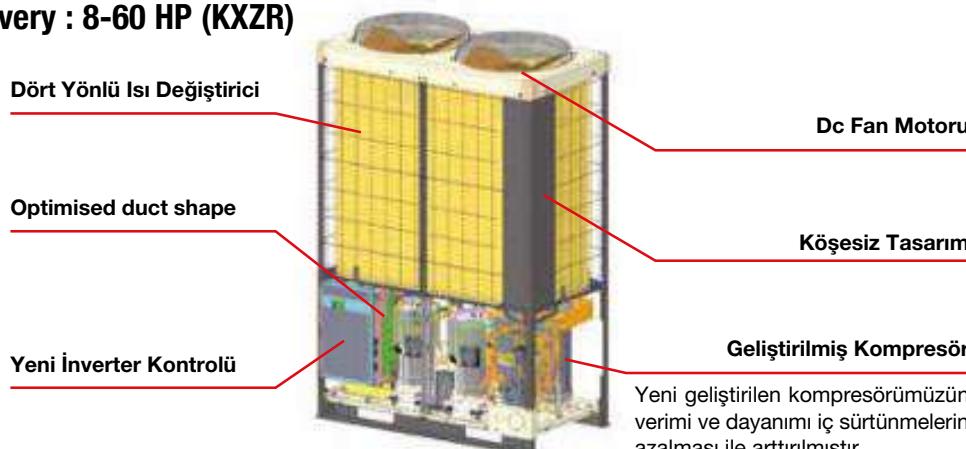


1. Yüksek Verim & Kompakt Dizayn

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

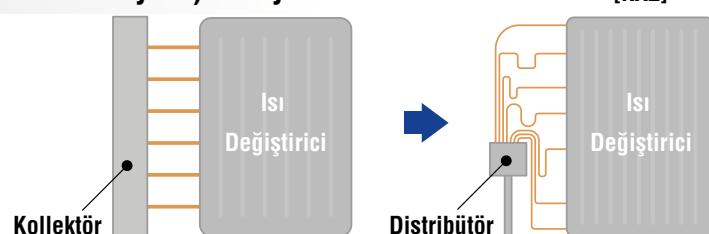
Heat Pump : 10-60 HP (KXZ)

Heat Recovery : 8-60 HP (KXZR)



- Geliştirilmiş ısı değiştiricisi (kondenser bataryası) dizaynı

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

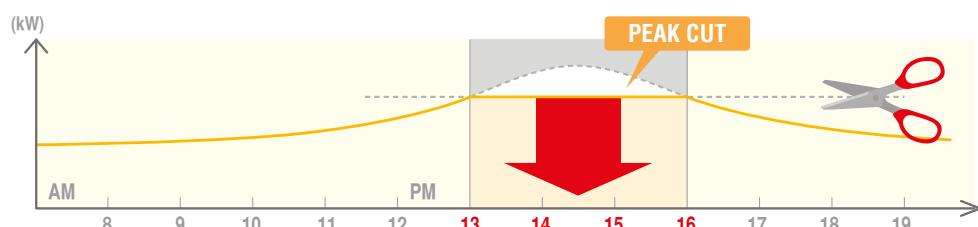


- Donmaya karşı güçlendirilmiş yapı

Geliştirilmiş ısı değiştirici bataryası ile buzlanmaya karşı ekstra önlem alınmıştır.

- Kapasite Kontrol

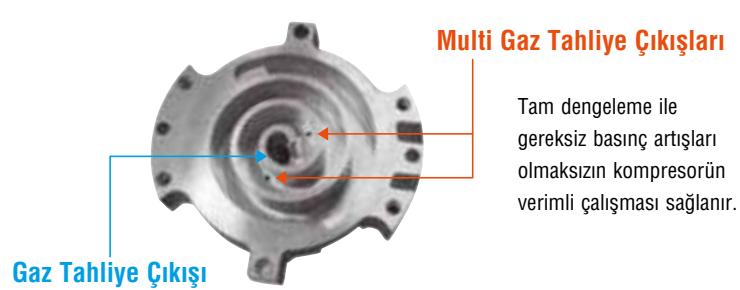
Optimum jeneratör seçimi için vrf cihazlarında, RC-EX3A dokunmatik kumanda aracılığı ile beş kademe maksimum yük sınırlaması (peak-cut) sağlanır. (%100-80-60-40-0)



- Multi gaz çıkışlı dizayna sahip kompresörler ile yüksek verim.

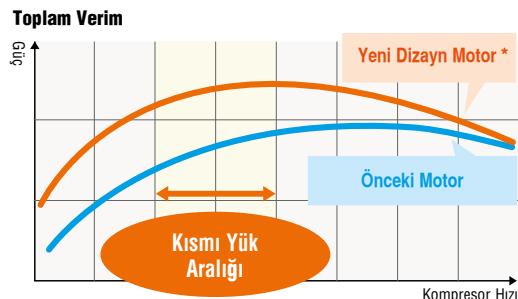
Kompresör üzerindeki yeni çoklu gaz tahliye alanları ile istenilen gaz basıncı kusursuz sağlanır.

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



• Optimize edilmiş, kompresör motor dizaynı ile yüksek verim sağlanır.

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

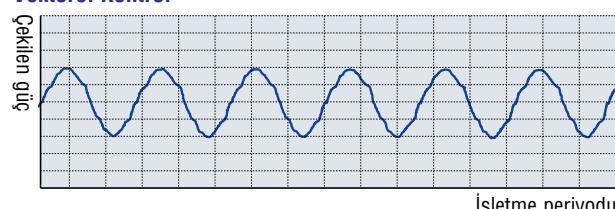


• Vektörel kontrol

Geliştirilmiş yeni vektörel kontrolü ile yüksek verim sağlanır.

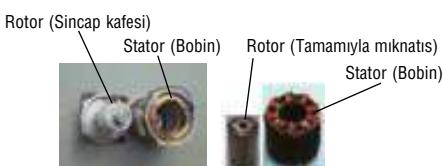
- Düşük hızdan yüksek hız'a kusursuz geçiş.
- Pürüzsüz sinüs dalgası oluşturan sürücüler ile, kusursuz kontrol
- Düşük hız bandında yüksek verim eldesi.

Vektörel Kontrol



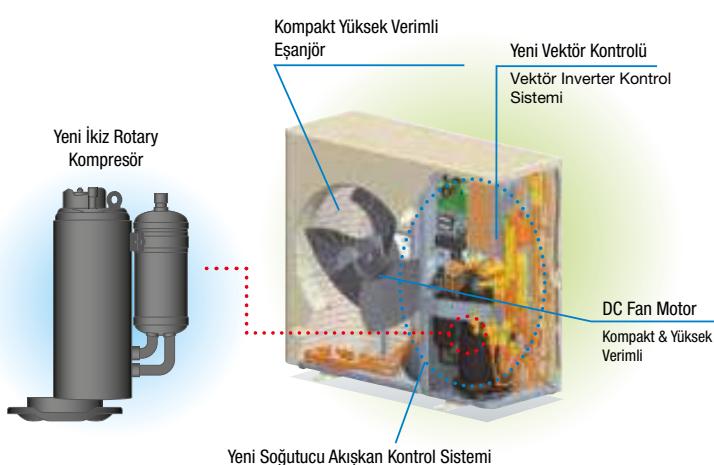
DC Fan motoru

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



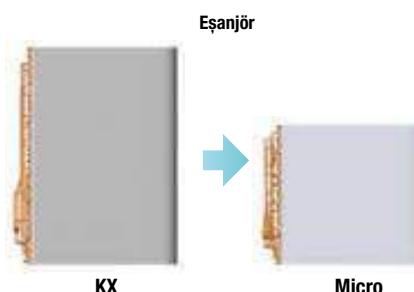
• 4-6HP Micro KXZ

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	4~6	%150	HP	4	5	6	Adet	8	10	10										
Micro KXZ	HP	Micro KXZ	8~10	%120	HP	8	10		Adet	8	8											
YENİ Heat Pump KXZE2	HP	KXZE2	10~16	%200	HP	10	12	14	16	17	18	20	22	24	26	28	30	32	34			
					Adet	37	44	53	60	50	53	59	65	71	78	80	80	80	80	80		
			17~34	%160	HP	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60				
					Adet	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80				
YENİ Heat Recovery KXZRE2	HP	KXZRE2	8~16	%200	HP	8	10	12	14	16	17	18	20	22	24	26	28	30	32	34		
					Adet	29	37	44	53	60	50	53	59	65	71	78	80	80	80	80	80	
			17~34	%160	HP	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60				
					Adet	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
YENİ Heat Pump - High COP KXZX2	HP	KXZX2	20~34	%160	HP	20	30	32	34													
					Adet	59	80	80	80													
			36~40	%130	HP	36	38	40														
					Adet	80	80	80														
YENİ Heat Recovery - High COP KXZRX2	HP	KXZRX2	16	%200	HP	16	18	20	22	24	26											
					Adet	60	53	59	65	70	78											
			18~34	%160	HP	28	30	32	34	36												
					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	Düğmeli	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 YENİ	256 (128x2)
		Lonworks	96 (48x2)	-
		Modbus	MH-RC-MBS-1	1
			MH-AC-MBS-48	48
			MH-AC-MBS-128	128
	KNX	MH-RC-KNX-1i	1	-
		MH-AC-KNX-48	48	-
		MH-AC-KNX-128	128	-
		EnOcean	MH-RC-ENO-1i	1

Uzun Borulama Limitleri 10~60 HP (KXZ)

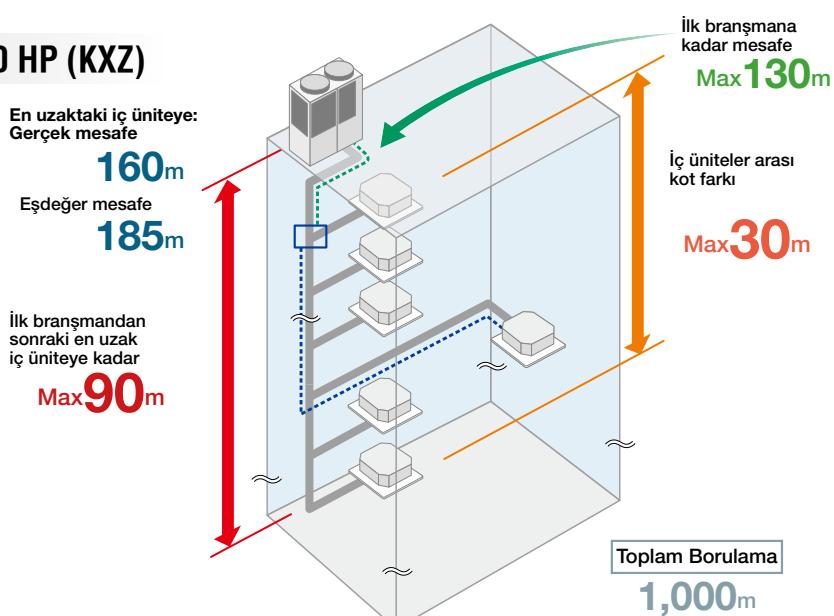
**SEKTÖRDE
ILK**

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 kadar. Aynı kattaki iç üniteler için geçerlidir.

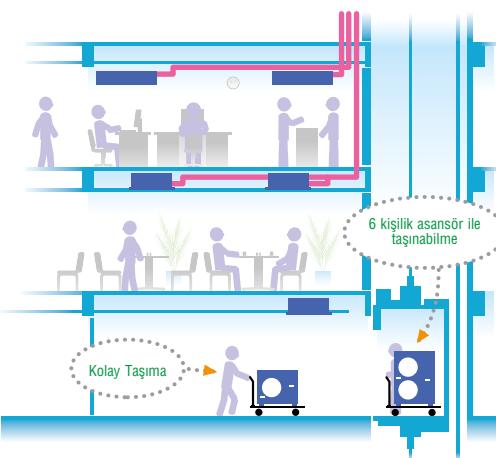
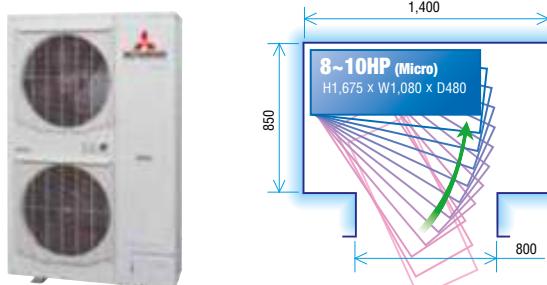
İç üniteler arasındaki maksimum kot farkı 30m olarak 6 katı, bir sisteme bağlama imkanı verir. Dış ünite ile en uzak iç ünite arasında 70m kot farkı, 160m kritik hat ve toplam 1000m bakır borulama limitleri ile dizayn esnekliği sağlanmıştır.

*Dış ünite iç üniteden yukarıda ise

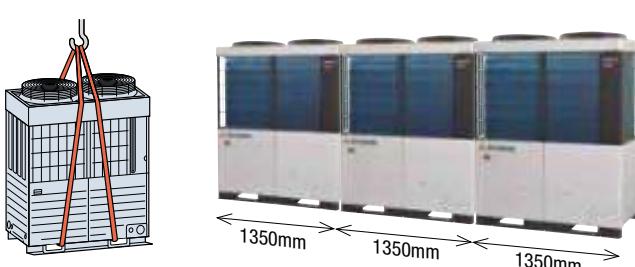
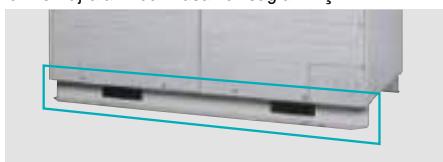


Kolay Taşıma ve Montaj İmkanı

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.

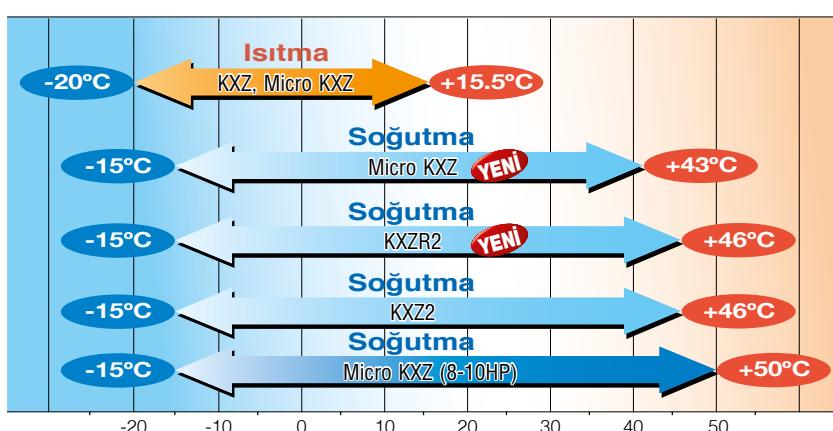


KXZ(10-60 HP) modellerinde ünite taşıma kolaylığı sağlayan bir tabanla birleştirilmiş ve aralıksız yan yana kurulum imkanı ile montaj alanından tasarruf sağlanmıştır.



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

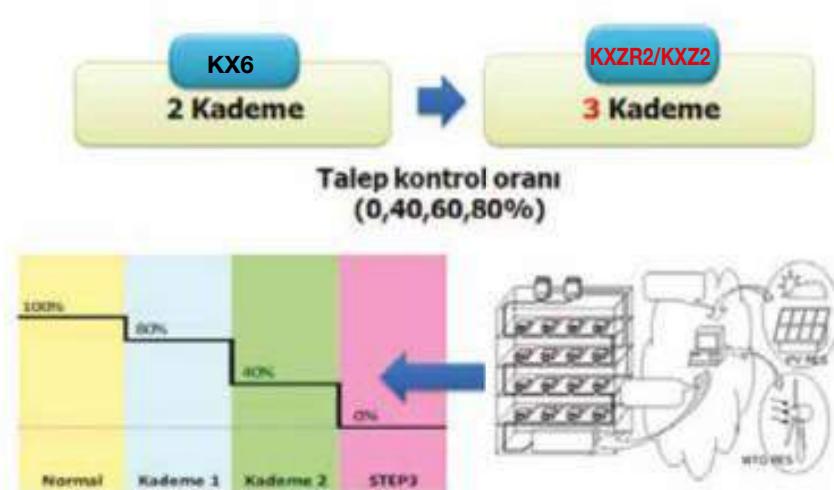
Dış ünitelerde üç farklı tipte kapasite kontrol fonksiyonu seçim imkanı vardır.

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 sınırlanılarak çalıştırılır.



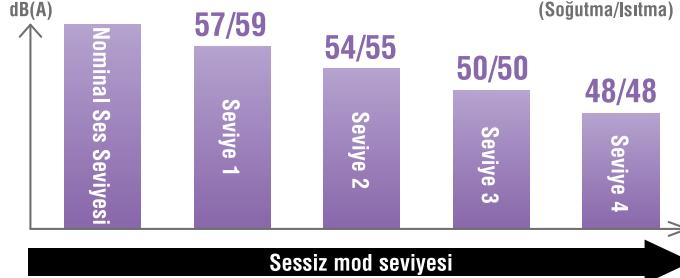
2. Kablolu kumanda üzerinden kapasite sınırlaması

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

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 dolaştiği 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 uygulanabilemektedir.

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

Isıtma / Soğutma Modu Öncelikli Çalışma Kuralları (KXZ2)

Tüm sistemler için dört farklı çalışma önceliği senaryosu seçebilirsiniz.

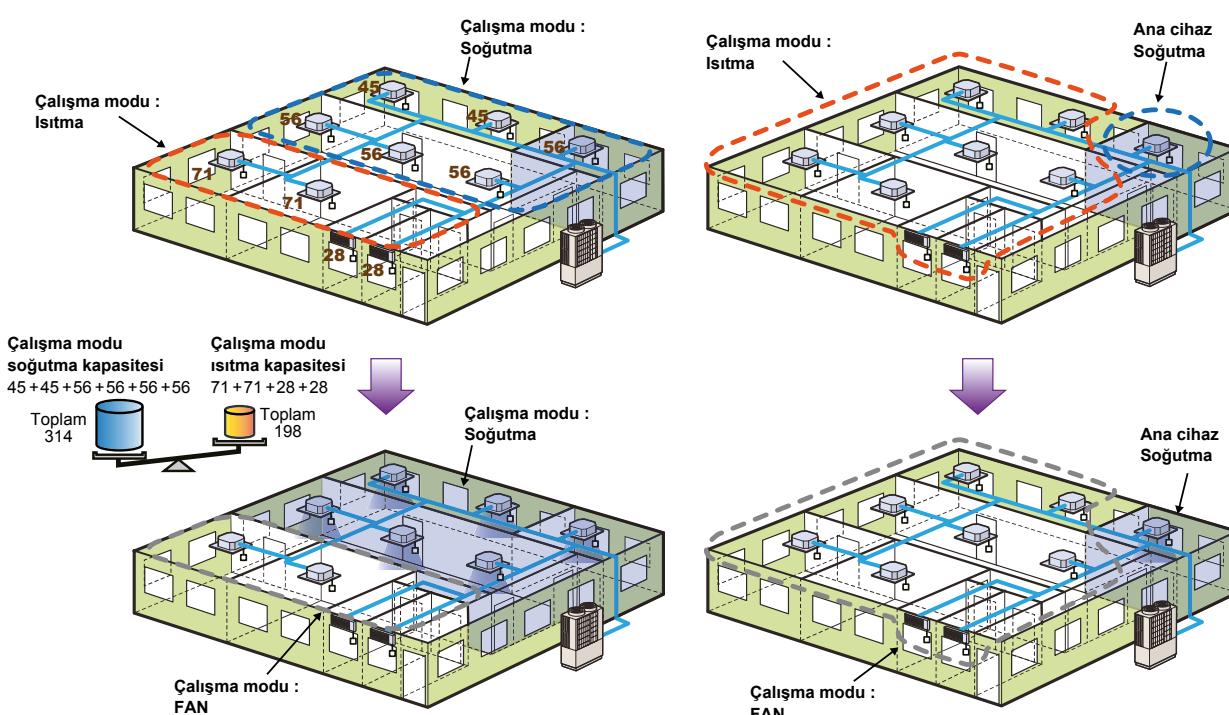
1. İlk çalıştırılan iç ünite mod önceliği
2. Son çalıştırılan iç ünite mod önceliği
3. Çoğunluğun talep ettiği mod önceliği
4. Master iç ünite çalışma mod önceliği

<Çoğunluğun talep ettiği mod önceliği>

Sistem, çalışmakta olan iç ünitelerin nominal kapasitelerini

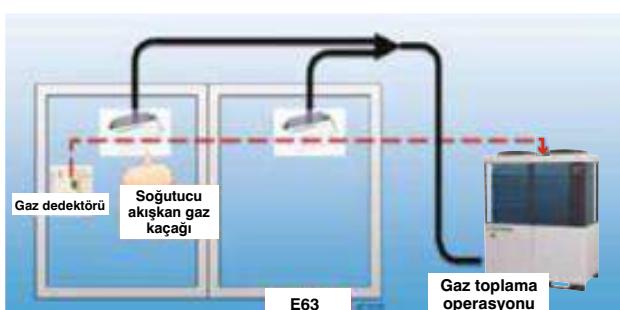
topluyarak çoğunluğa sahip olan moda döner.

Diğer modda çalışan iç üniteler otomatik olarak fan modunda çalışır.



Otomatik Gaz Toplama Fonksiyonu

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

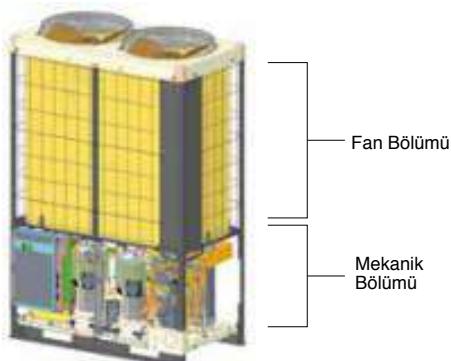




3. Servis Özellikleri

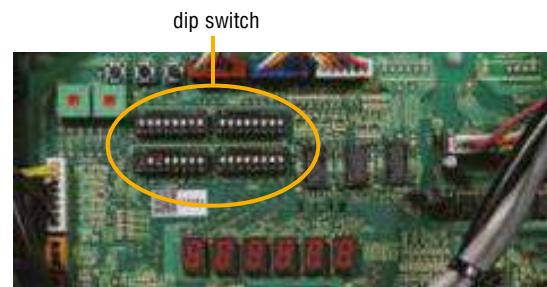
Kolay Servis İmkanı

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 açılığı, 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 göstergesiyle kolay arıza teşhisini mümkün kılmaktır. Bir çok noktada konumlanmış sensörler sayesinde daha fazla sayıda arızanın bildirimi yapılabılırken, bu hata kodları dış ünite kartına yerleştirilmiş ekran sayesinde kolaylıkla görüntülenebilir.

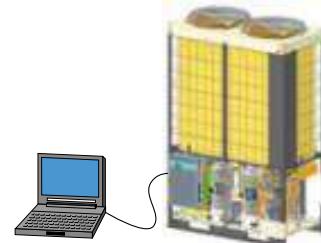


4~6HP



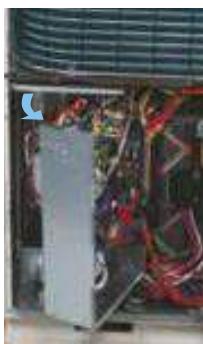
8~60HP

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

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



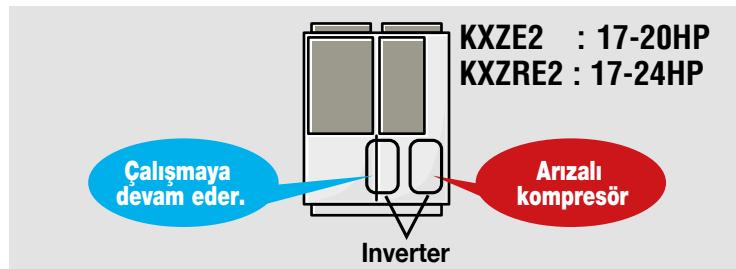
Blue
Fin

Yedekleme Çalışması

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



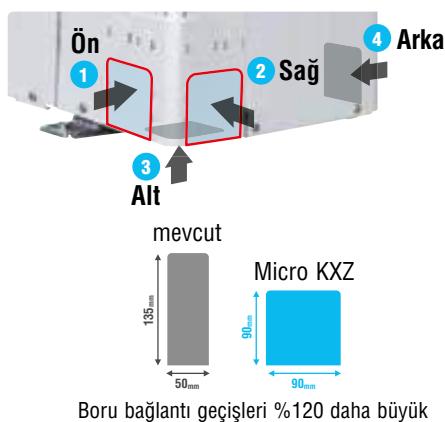
Birden fazla kompresörlü dış ünitelerde bir inverter kompresör arızalandığında diğer inverter kompresör çalışmaya devam eder.



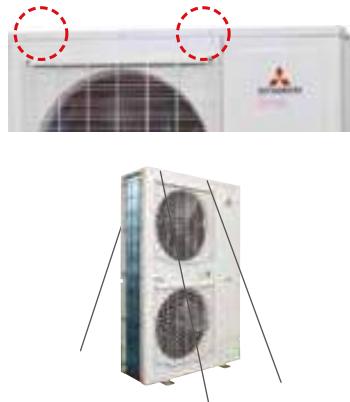
Bu işlemler acil durumlarda devreye girecek olup, sistemin arızasının giderilmesi sırasında kullanılır.

Geliştirilmiş özellikler (Micro KXZ)

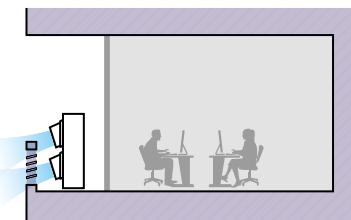
Geliştirilmiş bakır boru bağlantı seçenekleri



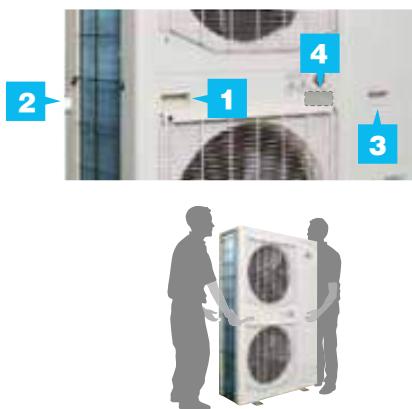
Devrilmeye karşı bağlantı yeri rezervi



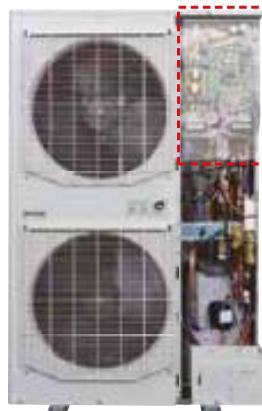
Dış statik basınç



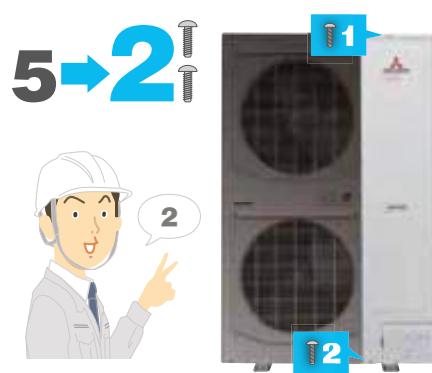
Rahat taşıma



Saydam yağmur koruması



Servis paneline rahat ulaşım





Yeni Nesil FDT

360°
air flow

Otomatik enerji tasarrufu modu

Rüzgarsız Konfor

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 yapılabılır.

Hava akış yönünü değiştirir ve rahatsız edici hava akımlarını önler.

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

İlage 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

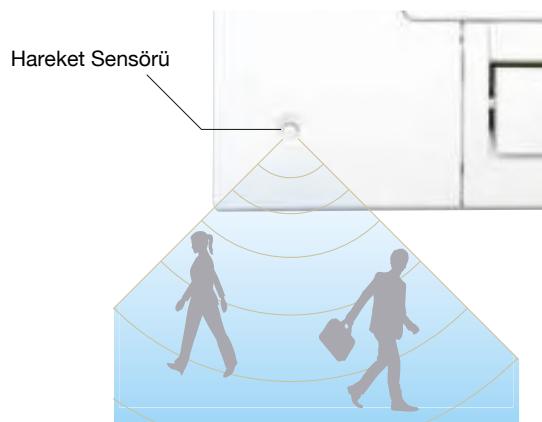
Yeni hareket sensörü ortamındaki insan aktivitelerini algılar. Hareket sensörü algıladığı aktivenin seviyesine göre ayarlanan sıcaklığı değiştirek enerji tasarrufu sağlar.

Bekleme Modu (Stand by)

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

Otomatik Kapanma

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



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 uluslararası
firmaların katılımı ile
gerçekleştirilmektedir.
"G" good design simbolü tüm
dünyada mükemmel dizaynın
amblemi olarak bilinir.

Ince Panel

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



Büyük Kanatlar

Havaya daha iyi
yön verir.

Eşsiz Izgara Tasarımı

Petek tasarımlı izgara

Kompakt Tasarım

□700mm → □620mm

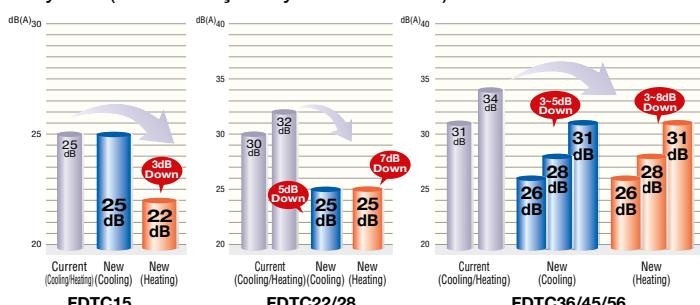
Sadece 14 kg.
kolay montaj için cihaz ve
panel toplam yüksekliği
sadece 248 mm.

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

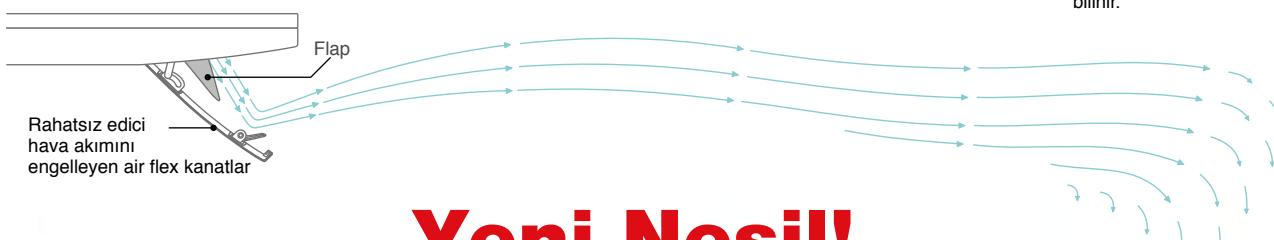


2016 GOOD
DESIGN 2016
(in Japan)

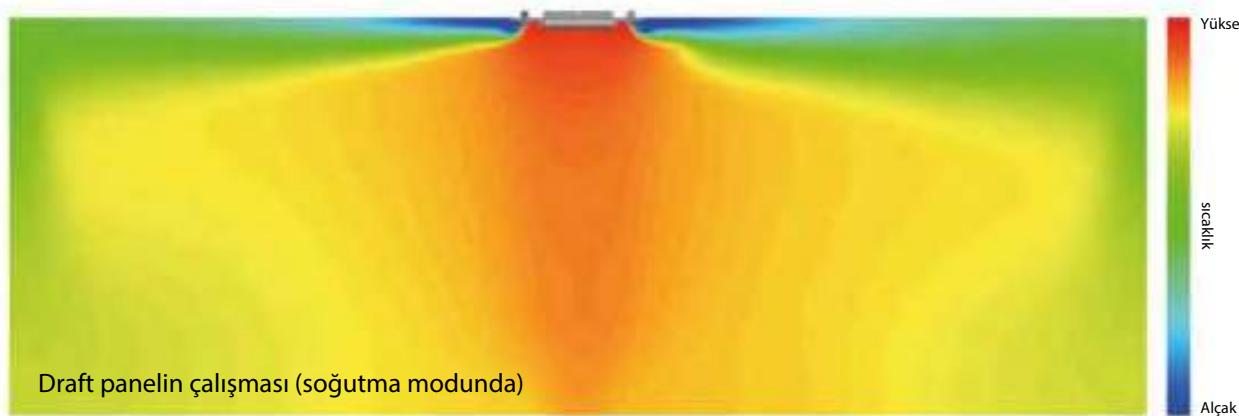
Good design ödülleri
1957' den bu yana her yıl
Japonya ve uluslararası
firmaların katılımı ile
gerçekleştirilmektedir.
"G" good design simbolü
tüm dünyada mükemmel
dizaynın amblemi olarak
bilinir.

Draft Panel

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



Yeni Nesil!



Draft panelin çalışması (soğutma modunda)



Draft panel kapalı
pozisyondayken



Draft panel aktifken

Draft panel bir rüzgarsız hava akımı ile konforlu hava akışı sağlar. Bir oda ister soğutmada ister ısıtma 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 gösetebilir.

3 Adımda Kontrol

Güç Kontrolü

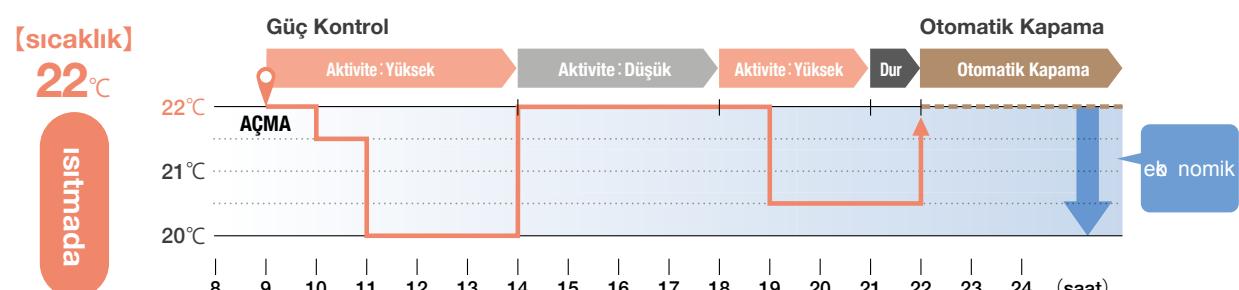
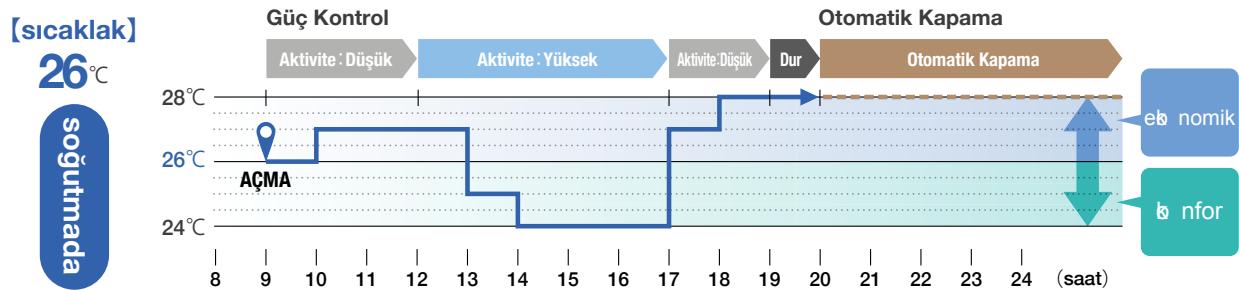
Yeni hareket sensörü ortamdaki insan aktivitelerini algılar. Hareket sensoru algıladığı aktifin seviyesine göre ayarlanan sıcaklığı değiştirerek enerji tasarrufu sağlar.

Bekleme Modu (Stand By)

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

Otomatik Kapanma

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



Çalışma modu ve hareket sensörü kontrolü	İnsan aktivitesi	Düşük	Operasyon modu				
			Otomatik	Soğuk	Sıcak	Nem	Fan
Güç Kontrol ^{※1}	Yüksek	Soğutma +2°C	+2°C	+2°C	—	—	—
		Istıma +2°C	—	—	—	—	—
Otomatik Kapanma ^{※2}		Soğutma -2°C	-2°C	-2°C	—	—	—
		Istıma -2°C	—	—	—	—	—
Otomatik Kapanma ^{※2}		●	●	●	●	●	●

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

※2 1 saat boyunca hiç bir aktivite olmadığından => Sistem beklemeye 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

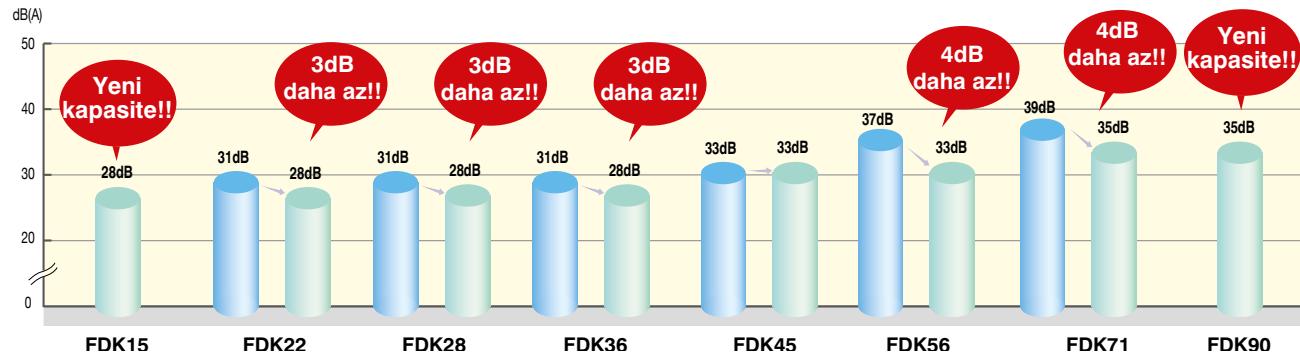


Daha Düşük Ses Seviyesi

Ses basınç seviyesinin azaltılması

Sessiz hava akışı Aero Jet Teknolojisi ile sağlanmıştır.

(önceki modelle karşılaştırması)



Kullanıcı dostu dokunmatik ekran UZAKTAN KUMANDA



Yeni!
RC-EX3A

Yeni Fonksiyon

Fonksiyon Düğmesi

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

Düğmelere basılarak tercih edilen fonksiyonun hızlıca kullanılması sağlanır.



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. Kumandaya zaman ayarı yapılabilir.



4 Evden Ayırılma 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.



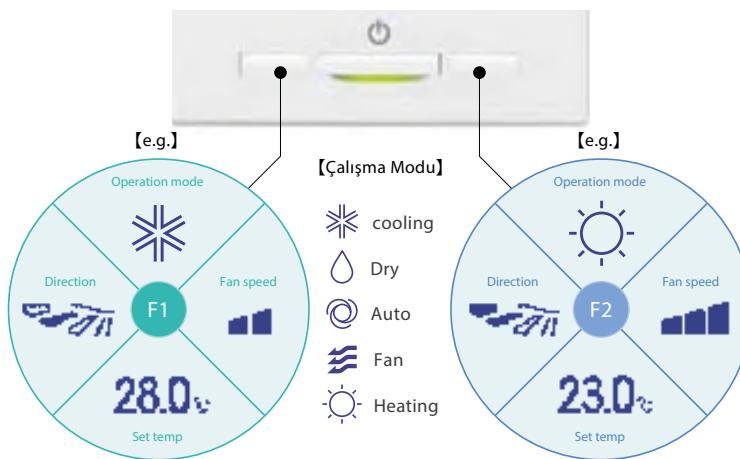
7 Draft Panel On/Off

Tek tuşla draft paneller açılıp kapatılabilir.



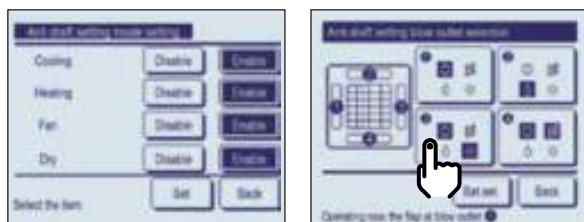
Favori Ayarınız

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



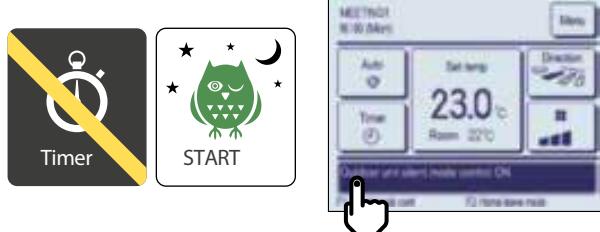
Draft Panel Ayarı (FDT/FDTC serileri için)

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



Sessiz Çalışma

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



Dil Seçenekleri

İstenilen dil menüden ayarlanabilir.



English	German	French	Spanish
Russian	Polish	Italian	Dutch
Turkish	Portuguese	Chinese	Japanese

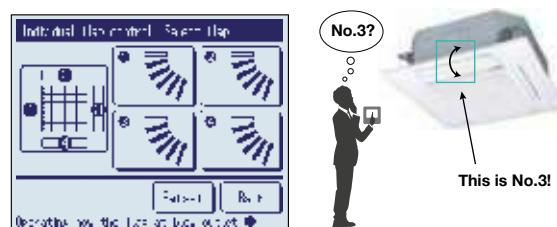
Çalışma Işığının Parlaklığını Ayarlama

Çalışma ışığının parlaklığını 10 kademeden biri seçerek ayarlanabilir.



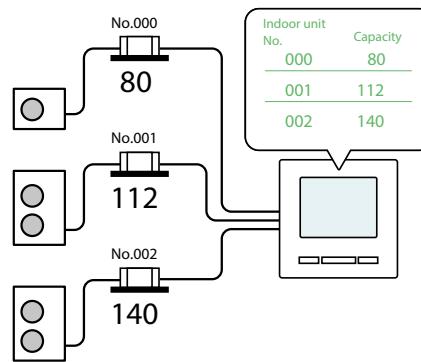
Hava Akış Yönü

Kullanıcılar kanatları kumandanın kanatlarını görebilir ve kanat yönünü ayarlayabilir.



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 çalışma 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)



Ariza yedekleme kontrolü

Güvence Konfor

Her zaman %100 yedekleme!

İki farklı VRF devresinden aynı kumanda bağlı iki ayrı iç üniteden 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 üniteden birinin aşın yük altında çalıştığını ve yetersiz kaldığını tespit ederse diğer iç ünite devreye girerek kapasite yedeklemesi yapar ve konfor sağları.

Sıralı çalışma kontrolü

Uzun Ömür Enerji Tasarrufu

Enerji tasarrufu ve uzun ömür!

İç üniteler eşit yaşımla 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 İçin İlave Fonksiyonlar

Kullanıcı talebine istinaden harici giriş/çıkış parametreleri ayarlanır.



Harici Girişler

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

Yeni eklenenler →

Harici Çıklıslar

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



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

Hava Soğutmalı Heat Pump Dış Üniteler

JAPAN



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)

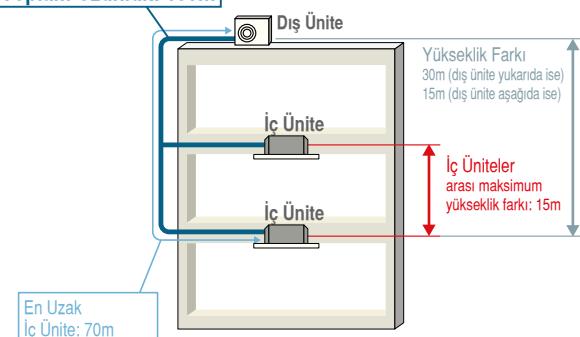
FDC112KXZES1
FDC140KXZEN1
FDC155KXZEN1

11.2kW (Trifaze)
14.0kW (Trifaze)
15.5kW (Trifaze)

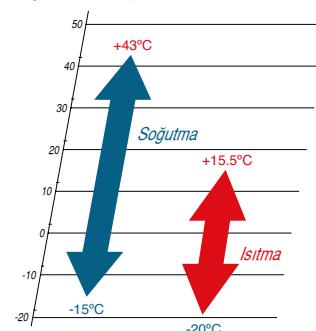


- Micro KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar; Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 10* iç ünite ve % 150 kapasiteye kadar bağlılık imkanı.
- Yüksek verimlilik ile 4,44'e varan EER değerleri. (Soğutma)
- Micro KXZ'de sadece DC inverter kompresör bulunur.
- 100 m'ye kadar toplam borulama ve 70 m maksimum boru uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.

Toplam Uzunluk: 100m



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	
	Isıtma		12,5	16,0	16,3	12,5	16,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	5					
	Güç Tüketimi	kW	2,52	3,96	5,20	2,52	3,96	
	Soğutma		2,57	3,66	4,28	2,57	3,66	
	Isıtma		13.5 - 12.4	20.6 - 18.9	23.3 - 21.3	4.5 - 4.1	6.9 - 6.3	
	Çalışma Akımı	A	14.1 - 12.9	21.5 - 19.7	21.9 - 20.1	4.7 - 4.3	7.2 - 6.6	
	Soğutma		4,44	3,54	2,98	4,44	3,54	
	Isıtma		4,36	3,83	3,62	4,86	4,37	
SEER	Standart		-	7,73	7,21	-	7,73	
Dış Boyutlar	YxGxD	mm	845x970x370					
Net Ağırlık		kg	85		87			
Soğutucu Akışkanı Miktarı	R410A	kg	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		ø15,88(5/8")					
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	80-150					
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			8	10*	8	10*		

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüşdür. 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 sağın oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir

* Diversite 9 İç Ünite bağılıken %110'u, 10 İç Ünite bağılıken %100'u geçmez



Bakır Borulama

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

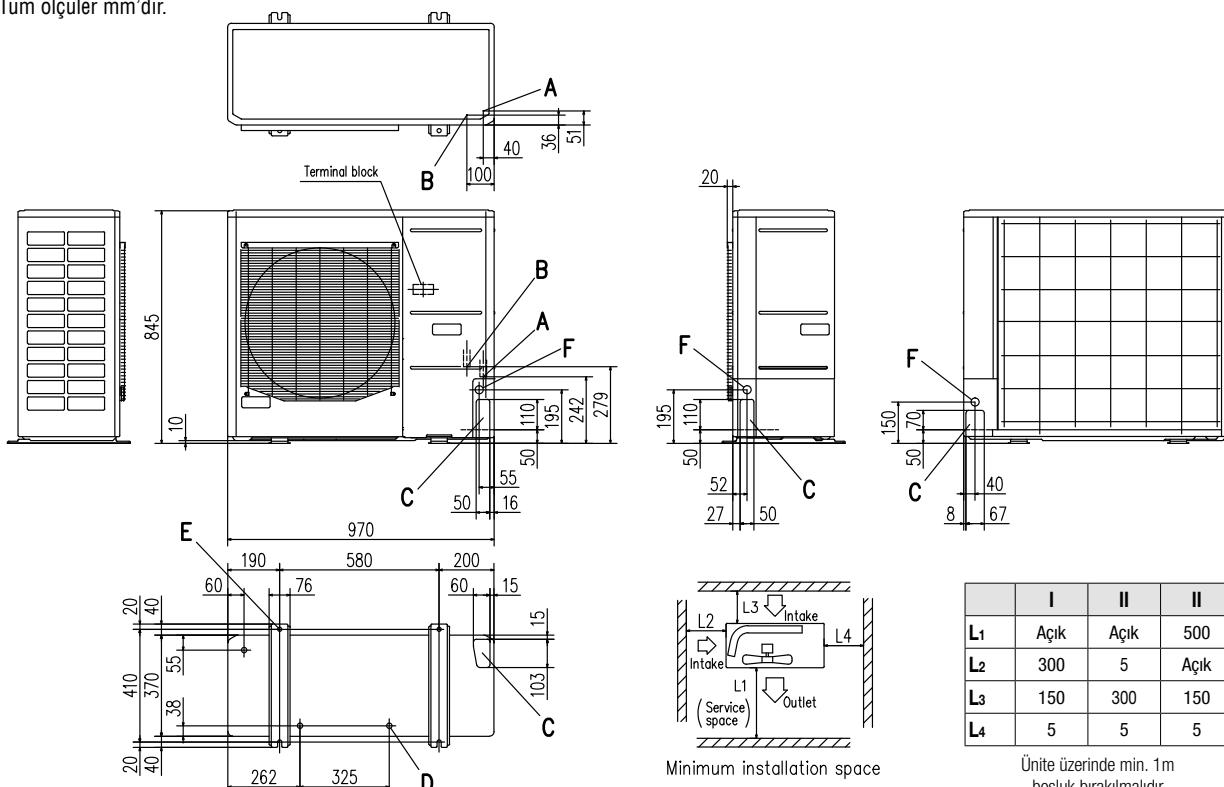


DIS 22-1G / DIS-180-1G

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 uzanti 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

- (1) 4 tarafi duvarla çevrili olmamalıdır.
- (2) Ünite demir civatalarla sabitlenmelidir. Bir demir civatınan çıkışının 15mm'yi geçmemelidir.
- (3) Ünenin şiddetli rüzgara maruz kaldığı yerde, ünenin fan çıkış yüzünü baskın rüzgar yönüne dik olacak şekilde yerleştirin.
- (4) Ünenin üst kısmında 1 m yada daha fazla boşluk bırakın.
- (5) Fan çıkışının önünde duvar, ünenin yüksekliğini geçmemelidir.
- (6) 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 910/3515
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.

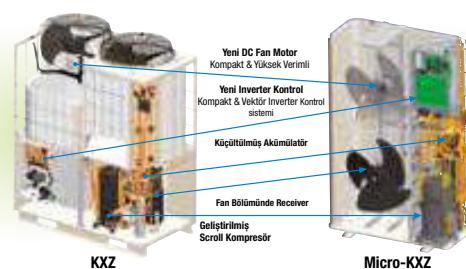
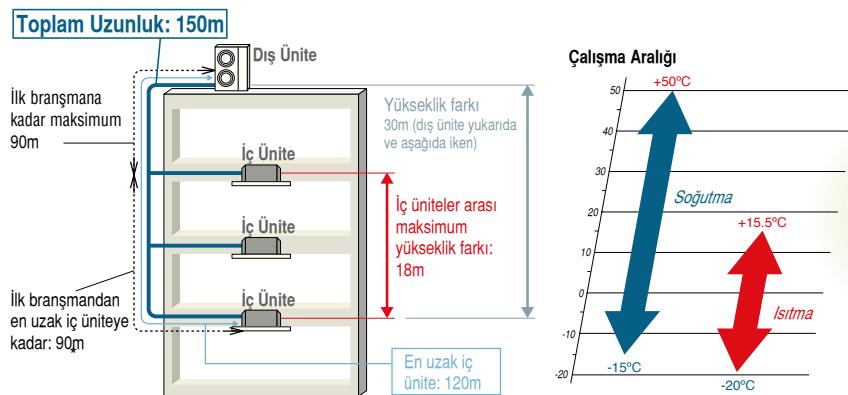
FDC224KXZPE1
FDC280KXZPE1

Nominal Soğutma Kapasitesi

22.4kW
28.0kW



- Micro KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma veya 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 Isıtma	kW	22.4 22.4	28.0 28.0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	5	7.87	6.47
	Güç Tüketimi	kW	5.6 4.8	12.9-11.8	10.6-9.7
	Çalışma Akımı	A	9.2-8.5 7.9-7.3	3.56	4.33
	EEER	Soğutma Isıtma	4 4.67	6.68	
	COP	Isıtma	4.67		
	SEER	Standart	6.65		
	Dış Boyutlar	HxWxD	mm	1505x970x370	
Net Ağırlık		kg		165	
Soğutucu Akışkanı Miktarı	R410A	kg		8.9	
Ses Seviyesi	Soğutma / Isıtma	dB(A)	59/60	60/63	
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı Gaz Hattı	mm(in)	ø9.52(3/8") 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) şartlarında 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 standartlarından ve sağın oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak farklılık olabilir.

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

Bakır Borulama

Diş 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

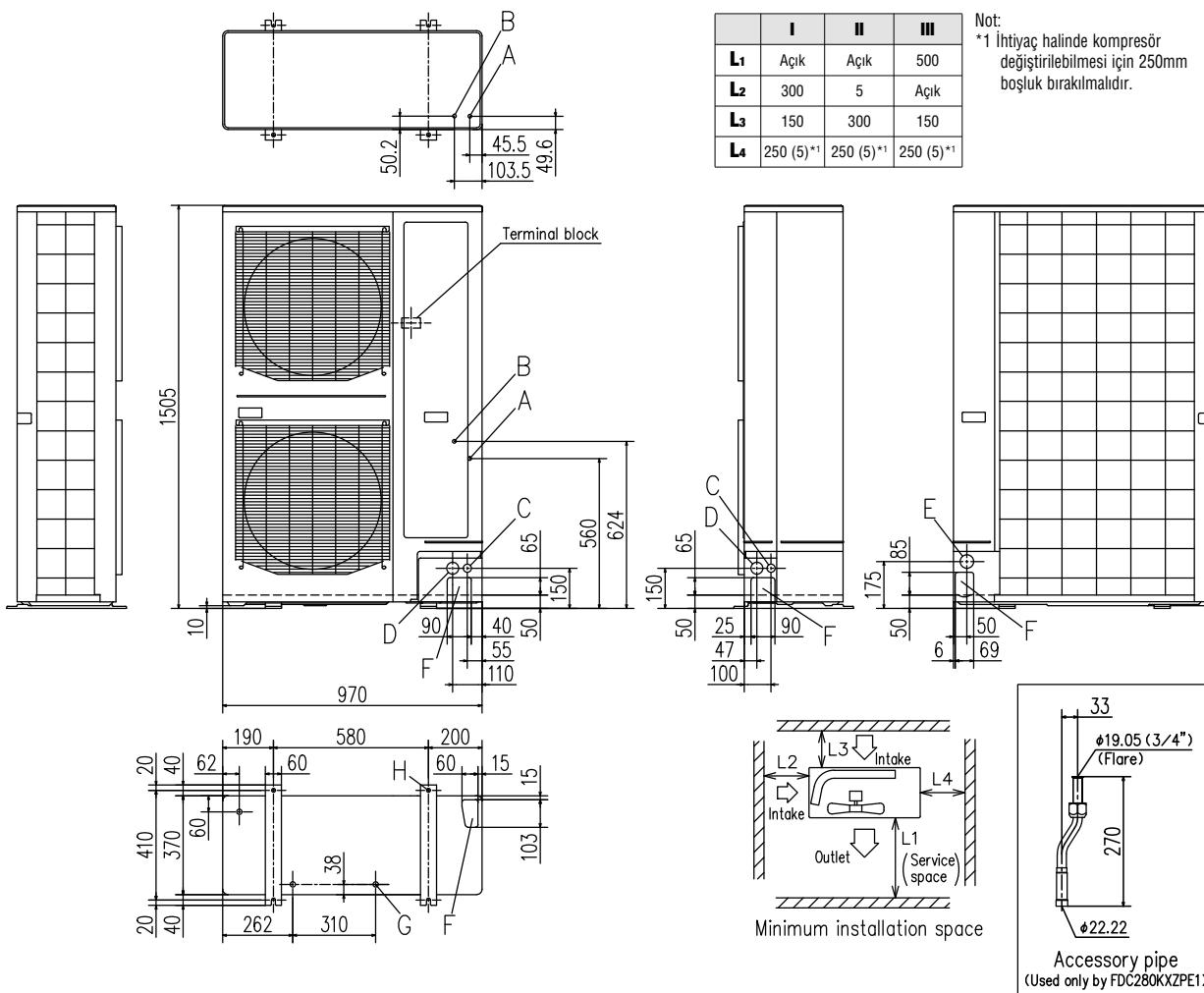
DIS-22-1G
DIS-180-1G

Header Bağlantı

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

Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



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

Notlar:

- (1) 4 taraflı duvarla çevrilir olmamalıdır.
- (2) Ünite demir civatalarla sabitlenmelidir. Bir demir civatanın çıkışını 15mm'yi geçmemelidir.
- (3) Üniteyi şiddetli rüzgara maruz kaldığı yerde, üniteyi fan çıkış yüzünü baskın rüzgar yönüne dik olacak şekilde yerleştirin.
- (4) Üniteyi üst kısmında 1 m yada daha fazla boşluk bırakılmalıdır.
- (5) Fan çıkışının önündeki duvar, üniteyi yüksekliğini geçmemelidir.
- (6) Ünite isim etiketi panelin sağ alt köşesine yerleştirilmiştir.
- (7) Servis vanasını soğutucu akışkan gaz borusunun rekor vasıtasi ile bağlayınız. (Gaz hattı)
- (8) *İşareti 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.

FDC280KXZE2
FDC335KXZE2

Nominal Soğutma Kapasitesi

28.0kW
33.5kW

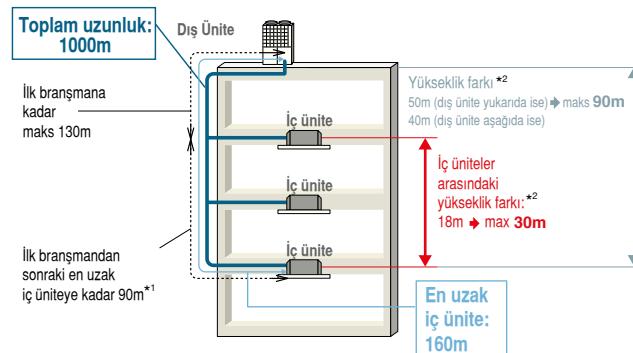


**Blue
Fin**

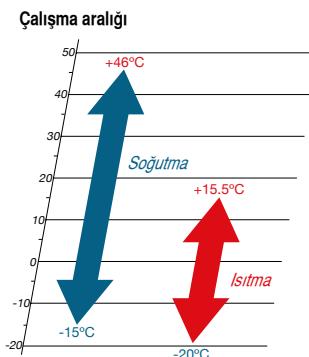


10-12 Hp modüllerde yan yana aralıksız montaj imkanı

- 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 çıkarılmıştır.



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



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		31,5	37,5
Başlangıç Akımı		A	5,0	
Max. Akım			20,1	
Elektriksel Özellikler	Güç Tüketimi	Soğutma	7,25	8,98
		Isıtma	7,41	9,03
Çalışma Akımı	Soğutma	A	12	14,7
	Isıtma		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
Diş Boyutları	YxGxD	mm	1697x1350x720	
Net Ağırlık		kg	288	
Soğutucu Akışkanı 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		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.

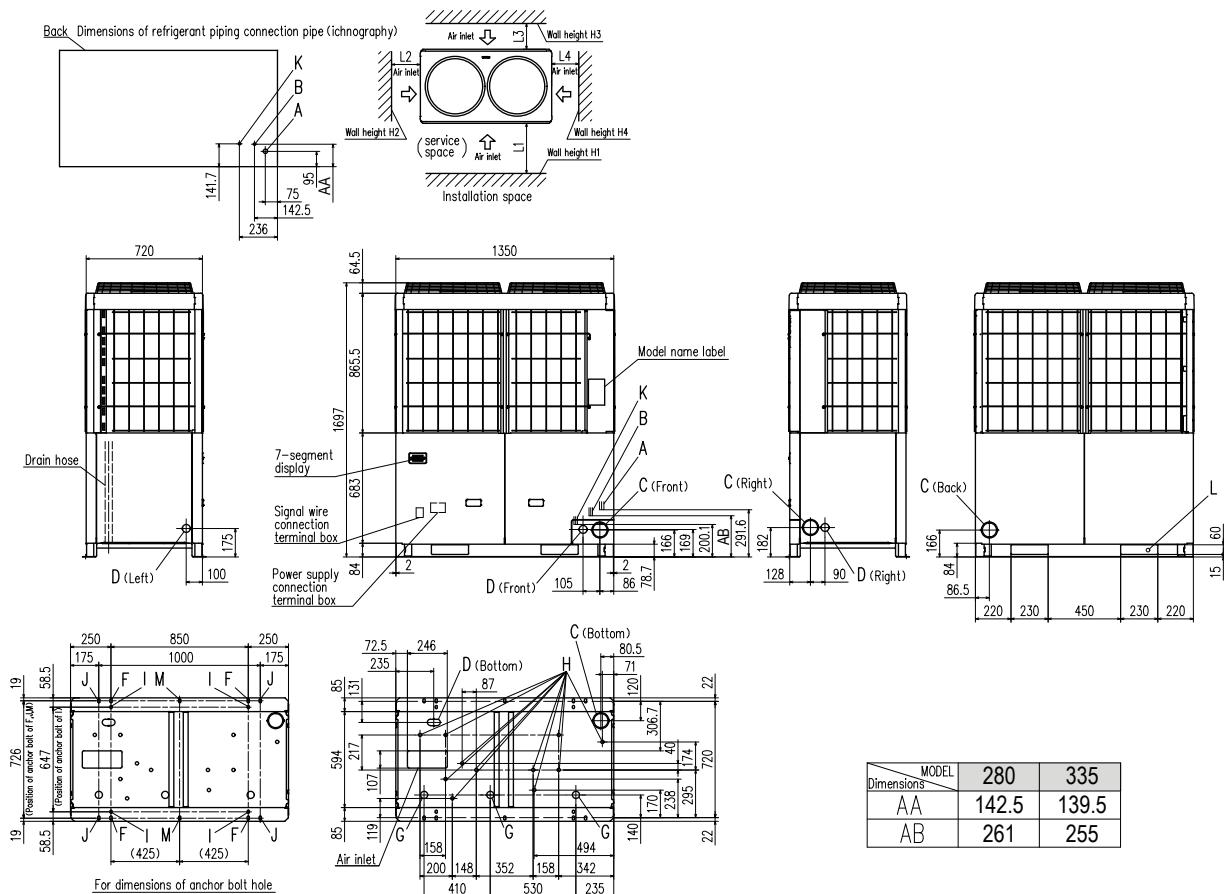
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağırdan ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak farklılık gösterebilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçülerini 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 uzanti ucu	ø88(or ø100)	
D	Boru / Kablo dış uzanti 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 ₁	500	Açık	500
L ₂	10(30)	10(30)	50
L ₃	100	100	50
L ₄	10(30)	Açık	50
H ₁	1500	Açık	1500
H ₂	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok
H ₃	1000	Kısıtlama Yok	1000
H ₄	Kısıtlama Yok	Açık	Kısıtlama Yok

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



KXZ2 Dış Üniteler

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

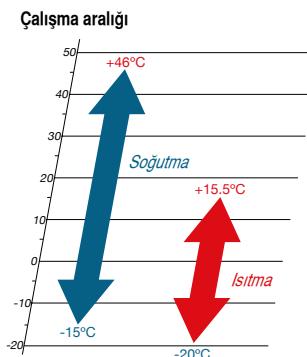
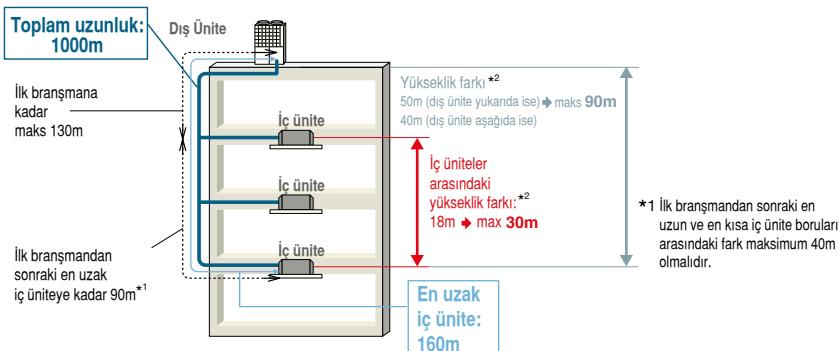


Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC400KXZE2	40.0kW
FDC450KXZE2	45.0kW
FDC475KXZE2	47.5kW
FDC500KXZE2	50.0kW
FDC560KXZE2	56.0kW

- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 48 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- 3.65'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.



14-20 Hp modüllerde yan yana aralıksız montaj imkanı



Özellikler

	Model	FDC400KXZE2	FDC450KXZE2	FDC475KXZE2	FDC500KXZE2	FDC560KXZE2
Nominal Beygir Gücü		14HP	10HP	10HP	10HP	10HP
Enerji Beslemesi				3 Faz 380-415V, 50Hz		
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	40,0	45,0	47,5	50,0
	Isıtma		45,0	50,0	53,0	56,0
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	5,0		8	
	Max. Akım		32		40,2	
	Güç	Soğutma	10,98	13,98	13,97	14,01
	Tüketimi	Isıtma	10,23	12,5	12,99	13,56
	Çalışma Akımı	Soğutma	17,6	22,4	22,6	22,6
		Isıtma	16,7	20,4	21	21,9
	EER	Soğutma	-	3,64	3,22	3,4
	COP	Isıtma	-	4,4	4	4,08
	SEER	Soğutma	-	7,12	7,01	6,84
	SCOP	Isıtma	-	4,87	4,36	4,45
Dış Boyutlar	YxGxD	mm		2052×1350×720		
Net Ağırlık		kg	332		378	
Soğutucu Akişkanı Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq		11.5 / 24.012		
Ses Seviyesi	Soğutma/Isıtma	db(A)	60/62	61/62	61/61	61/62
Soğutucu Akişkan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø9.52(3/8")		ø12.7(1/2")	
	Gaz		ø22.22(7/8")	ø25.4(1") [ø22.22(7/8")]	ø25.4(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.

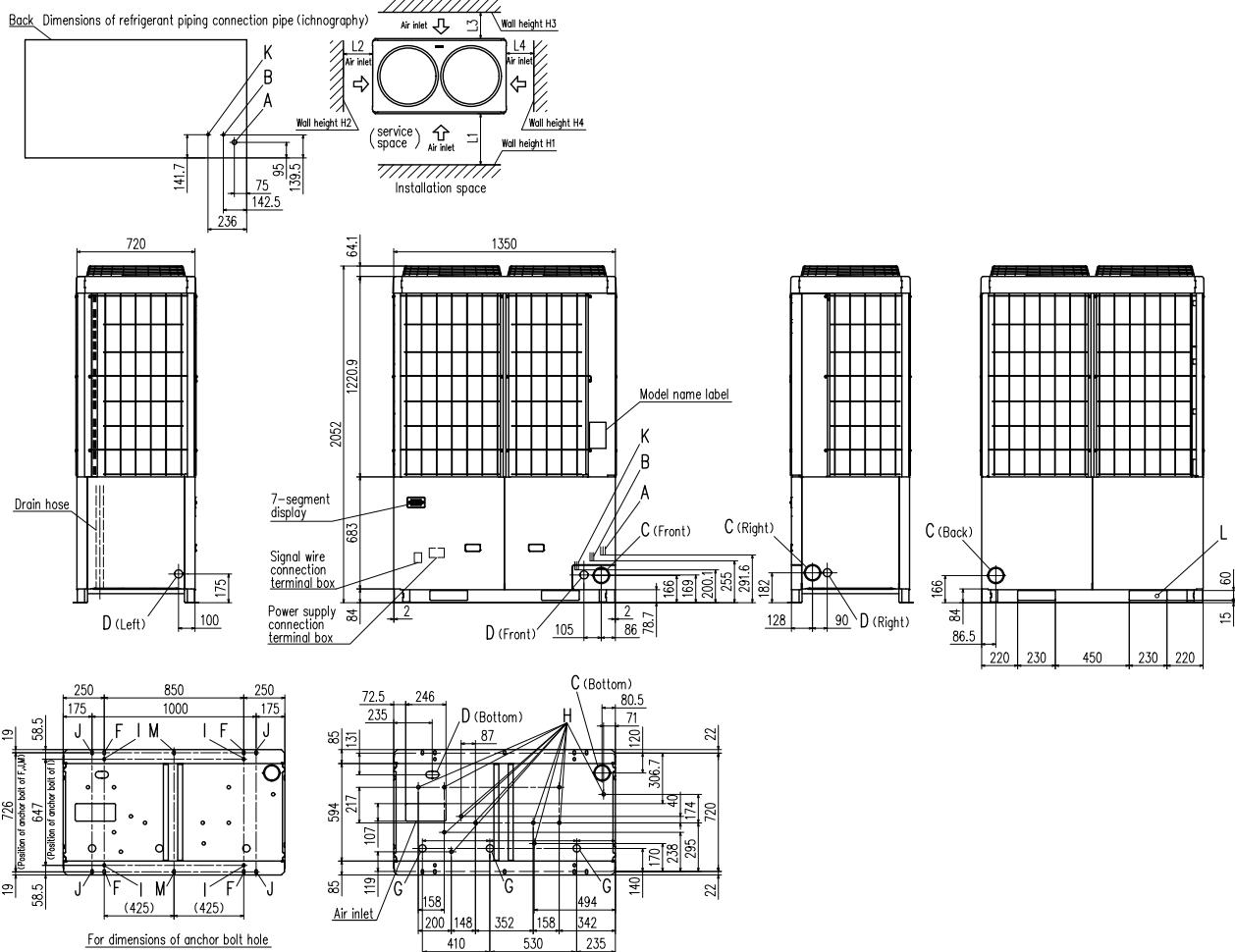
2-Ses seviyesi ISO standartlarında ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak farklılık gösterebilir.

3-Evrupa uygulamaları için boru ölçülerini 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.

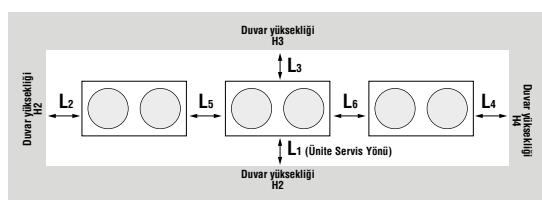


İşaret	Konu	400	450, 475, 500, 560
A	Soğutucu gaz borusu bağlantı rekoru	ø25.4(Kaynaklı)	ø28.58(Kaynaklı)
B	Soğutucu likit borusu bağlantı rekoru		ø12.7(Rekorlu)
C	Soğutucu boru dış uzantı ucu		ø88(or ø100)
D	Boru / Kablo dış uzantı ucu		ø50 40 x 80
F	Civata deliği		M10 x 4 yerde
G	Drenaj hortum deliği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

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

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

Birden fazla dış ünite monte edildiğinde



Montaj Örneği		
Öğçüler	1	2
L ₁	500	Açık
L ₂	10	200
L ₃	100	300
L ₄	10	Açık
L ₅	0	400
L ₆	0	400
H ₁	1500	Kısıtlama Yok
H ₂	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok
H ₃	1000	Kısıtlama Yok
H ₄	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok



KXZ 2 Dış Üniteler

Heat Pump Kombinasyonlu Sistemler

22, 24hp (61.5kW, 67.0kW)



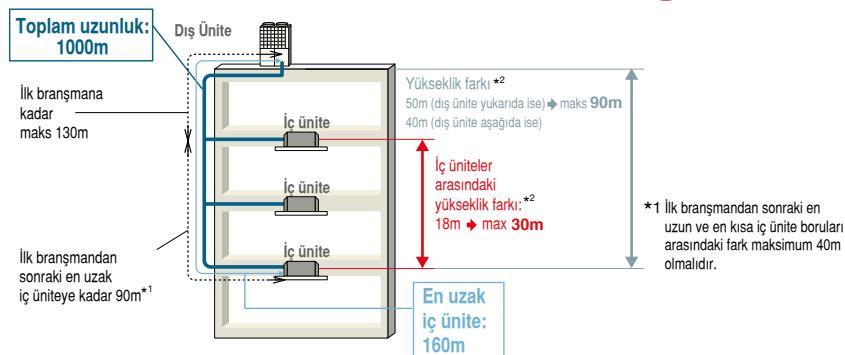
Model No.

FDC615KXZE2 (FDC280+FDC335)
FDC670KXZE2 (FDC335+FDC335)

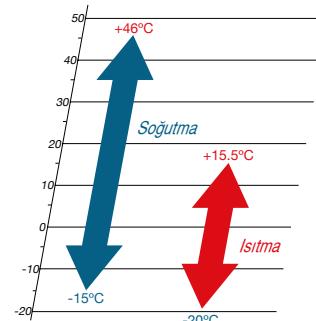
Nominal Soğutma Kapasitesi

61.5kW
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.



Çalışma aralığı



Özellikler

		Model	FDC615KXZE2	FDC670KXZE2
Kombinasyon (FDC)			280KXZE2	335KXZE2
Nominal Beygir Gücü			335KXZE2	335KXZE2
Enerji Beslemesi			22HP	24HP
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	61,5	67,0
	Isıtma		69,0	75,0
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	10,0	
	Max. Akım		40,2	
	Güç Tüketimi	kW	16,24	17,96
			16,44	18,06
	Çalışma Akımı	A	26,7	29,4
			27	29,6
	EER	Soğutma	-	3,73
	COP	Isıtma	-	4,15
	SEER	Soğutma	-	7,54
	SCOP	Isıtma	-	4,68
Dış Boyutlar		YxGxD	mm	1697x2700x720
Net Ağırlık			kg	576
Soğutucu Akışkanı Miktarı		R410a	kg/TCO2Eq	22 / 45.936
Soğutucu Akışkan Boru Çapı		Liquid	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 sağırd oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklılık gösterebilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçülerini 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

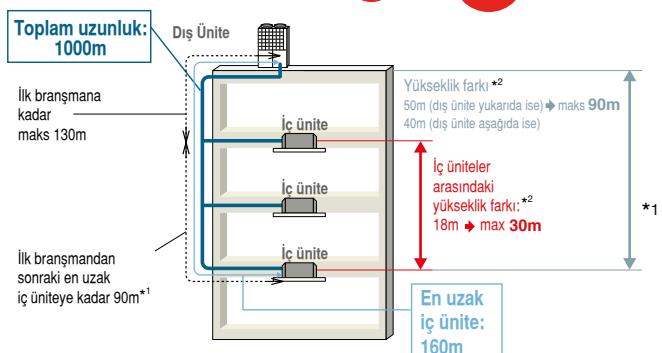
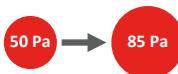
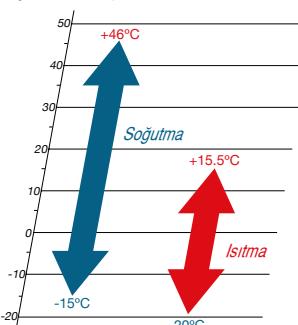
26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40hp (73.5kW~112.0kW)

**Model No.**

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

Nominal Soğutma Kapasitesi

- 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 çıkarılmıştır.

**Çalışma aralığı****Özellikler**

Model		FDC735KXZE2	FDC800KXZE2	FDC850KXZE2	FDC900KXZE2	FDC950KXZE2	FDC1000KXZE2	FDC1060KXZE2	FDC1120KXZE2				
Kombinasyon (FDC)	335KXZE2	400KXZE2	400KXZE2	450KXZE2	475KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	560KXZE2	560KXZE2				
	400KXZE2	400KXZE2	450KXZE2	450KXZE2	475KXZE2	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			
	Çalışma Akımı		19,26	20,45	22,73	25	25,98	27,12	29,71	32,31			
	Soğutma	A	32,3	35,2	40	44,8	45,2	45,2	49,5	53,8			
	Isıtma		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			
	COP	Isıtma	-	4,28	4,40	4,19	4,00	4,08	4,13	4,01			
	SEER	Soğutma	-	7,31	7,12	7,06	7,01	6,84	7,29	7,00			
	SCOP	Isıtma	-	4,78	4,87	4,60	4,36	4,45	4,58	4,43			
Dış Boyutları	YxGxD	mm	2052x2700x720										
Net Ağırlık		kg	620	664				756					
Soğutucu Akışkan Miktari	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						
Bağlantılabilir İç Ünite Sayısı	-		78	80									

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarında 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 farklılık gösterebilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçülerini 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.

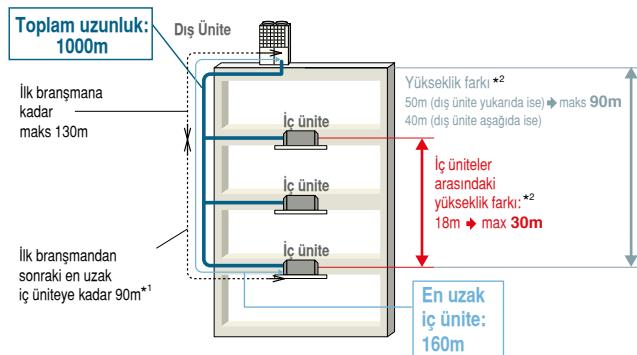
FDC1200KXZE2 (FDC400+FDC400+FDC400)	120.0kW
FDC1250KXZE2 (FDC400+FDC400+FDC450)	125.0kW
FDC1300KXZE2 (FDC400+FDC450+FDC450)	130.0kW
FDC1350KXZE2 (FDC450+FDC450+FDC450)	135.0kW

Soğutma Kapasitesi

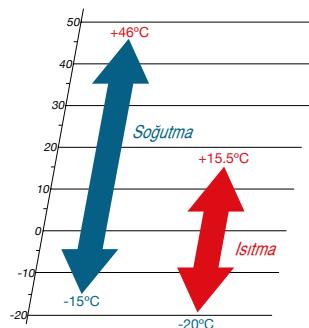


**Blue
Fin**

- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRV 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 branşman ile en uzak iç ünite arasında sektördeki en uzun borulama limiti.
- Cihaz dışı statik basınç 50 Pa'dan 85 Pa'a çıkartılmıştır.



Çalışma aralığı



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		135,0	140,0	145,0	150,0
Elektriksel Özellikler	Baslangıç Akımı	A		15,0		
	Max. Akım			96		
	Güç Tüketimi	kW	32,94	35,94	38,93	41,93
	Isıtma		30,68	32,95	35,23	37,5
	Çalışma Akımı	A	52,8	57,6	62,4	67,2
	Isıtma		50,1	53,8	57,5	61,2
	EER	Soğutma	-	3,64	3,49	3,35
	COP	Isıtma	-	4,40	4,25	4,12
	SEER	Soğutma	-	6,68	7,08	7,04
	SCOP	Isıtma	-	4,30	4,68	4,52
Dış Boyutları	YxGxD	mm		2052×4050×720		
Net Ağırlık		kg		996		
Soğutucu Ağızlan Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq		34.5 / 72.036		
Soğutucu Ağızlan Boru Çapı	Likit	mm(in)		ø19.05 (3/4")		
	Gaz			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) şartlarında 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 değerlerini çevre koşullarına bağlı olarak farklılık gösterebilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçütleri parantez içinde gösterilmiştir.

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

KXZ 2 Dış Üniteler

Heat Pump Kombinasyonlu Sistemler

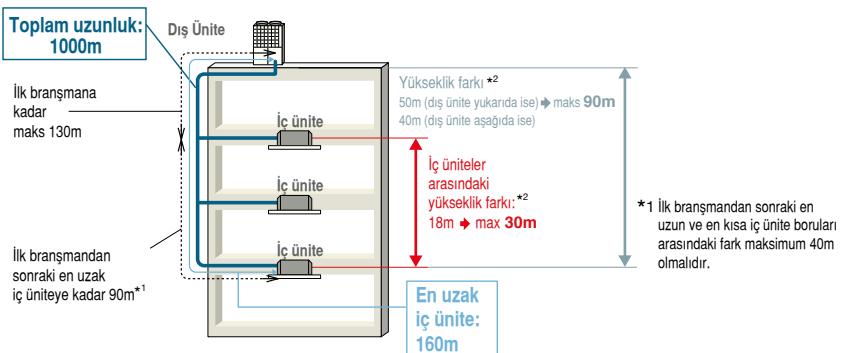
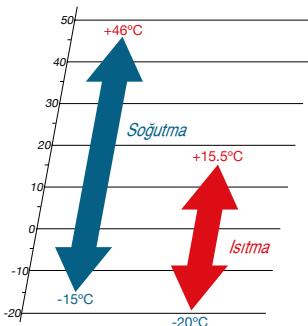
50, 52, 54, 56, 58, 60hp (142.5kW~168.0kW)

Model No.

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

Soğutma Kapasitesi

- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma veya 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.

**Çalışma aralığı****Özellikler**

		Model	FDC1425KXZE2	FDC1450KXZE2	FDC1500KXZE2	FDC1560KXZE2	FDC1620KXZE2	FDC1680KXZE2	
Kombinasyon (FDC)		475KXZE2	475KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	560KXZE2	560KXZE2	
		475KXZE2	475KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	560KXZE2	560KXZE2	560KXZE2	
		475KXZE2	500KXZE2	560KXZE2	560KXZE2	560KXZE2	560KXZE2	560KXZE2	
Nominal Beygir Gücü			50HP	52HP	54HP	56HP	58HP	60HP	
Enerji Beslemesi									
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	142,5	145,0	150,0	156,0	162,0	168,0
	Isıtma			159,0	162,0	168,0	175,0	182,0	189,0
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A	24,0					
	Max. Akım			120,6					
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	41,91	41,95	42,03	45,52	49,01	52,5
		Isıtma		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		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
	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
Dış Boyutları	YxGxD		mm	2052x4050x720					
Net Ağırlık			kg	1134					
Soğutucu Akışkan Miktari	R410a	kg/TCO2Eq		34.5 / 72.036					
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Gaz	mm(in)		Ø19.05 (3/4") 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 farklılık gösterebilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçülerini parantez içinde gösterilmiştir.

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



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

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 sodurlaştırlarak büyütülmüşdür.

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)



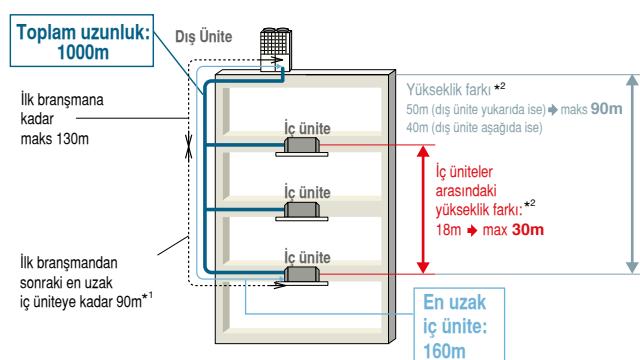
Model No.

	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC560KXZXE2 (FDC280+FDC280)	56.0kW
FDC850KXZXE2 (FDC280+FDC280+FDC280)	84.0kW
FDC900KXZXE2 (FDC280+FDC280+FDC335)	89.5kW
FDC950KXZXE2 (FDC280+FDC335+FDC335)	95.0kW
FDC1000KXZXE2 (FDC335+FDC335+FDC335)	100.5kW
FDC1060KXZXE2 (FDC280+FDC335+FDC400)	107.0kW
FDC1120KXZXE2 (FDC335+FDC400+FDC400)	113.5kW



FDC560

- 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 bağlılı 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 branşmana ile en uzak iç ünite arasında sektördeki en uzun borulama limiti.
- Cihaz dışı statik basınç 50 Pa'dan 85 Pa'a çıkartılmıştır.



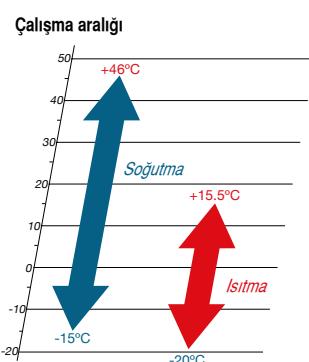
*1 İlk branşmadan sonrası en uzak ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.



FDC850 - 1000



FDC1060



FDC1120

Özellikler

		Model	FDC560KXZXE2	FDC850KXZXE2	FDC900KXZXE2
Kombinasyon (FDC)			280KXZE2	280KXZE2	280KXZE2
			280KXZE2	280KXZE2	280KXZE2
			280KXZE2	335KXZE2	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	A	10,0	15,0	
	Max. Akım		40,2	60,3	
	Güç Tüketimi	kW	14,51	21,76	23,49
	Çalışma Akımı		14,82	22,23	23,85
	EER	A	24	36	38,7
	COP		24,4	36,6	39,2
	SEER	kg/TCO2Eq	-	3,86	3,81
	SCOP		-	4,25	4,21
	Dış Boyutlar	YxGxD		1697×2700×720	1697×4050×720
	Net Ağırlık	kg		576	864
Soğutucu Akişkanı Miktarı		R410a		22 / 45.936	33 / 68.904
Soğutucu Akişkan 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	FDC950KXZXE2	FDC1000KXZXE2	FDC1060KXZXE2	FDC1120KXZXE2
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	A	15,0			
	Max. Akım		60,3			72,2
	Güç Tüketimi	kW	25,22	26,94	28,94	30,94
	Çalışma Akımı		25,47	27,09	28,29	29,48
	EER	A	41,4	44,1	47	49,9
	COP		41,8	44,4	46,3	48,2
	SEER	kg/TCO2Eq	-	3,77	3,73	3,67
	SCOP		-	4,18	4,15	4,24
	Dış Boyutlar	YxGxD		1697×4050×720	2052×4050×720	
	Net Ağırlık	kg		864	908	952
Soğutucu Akişkanı Miktarı		R410a		33 / 68.904	33.5 / 69.948	34 / 70.992
Soğutucu Akişkan 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 farklılık olabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçülerini parantez içinde gösterilmiştir.

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



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

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 kullanılmış. 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 sağlanır.

**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

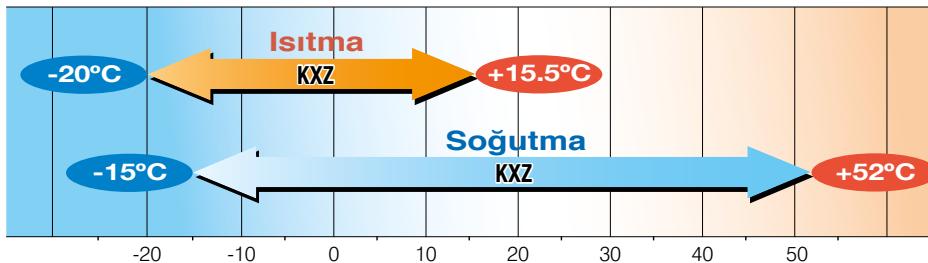


Kapasite	Tek Modül (1 ad. dış ünite)			Kombinasyon (2 ad. dış ünite)				Kombinasyon (3 ad. dış ünite)						
	8HP	10HP	12HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
Model Kodu: kW	22.4	28	33.5	45.0	50.0	56.0	61.5	67.0	73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0
BTU / h	76,400	95,500	114,300	153,500	170,600	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.



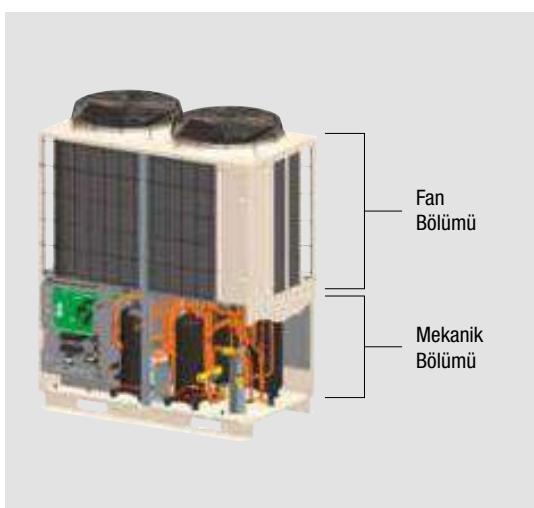
Maksimum Sinyal Kablosu Uzunluğu

2-damarlı blendajlı kablo kesiti $0,75 \text{ mm}^2$ - $1,5 \text{ mm}^2$ aralığında olmalıdır.
Kablo uzunluğu önceki sistemlere göre 1000 metreden 1500 metreye çıkarılmıştır.

Önceki Yeni
 1000m 1500m

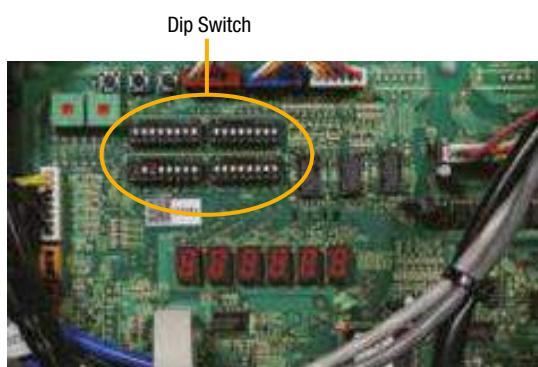
Kolay Servis İmkanı

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



Devreye Almadan Kontrol Fonksiyonu (8-36 HP)

Kontrol fonksiyonu ile soğutma modunda, servis vanasının açılığı, soğutkan borularının veya elektrik kablololarının 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 CEE

Tropikal Seri 8,10,12HP (22.4kW~33.5kW)

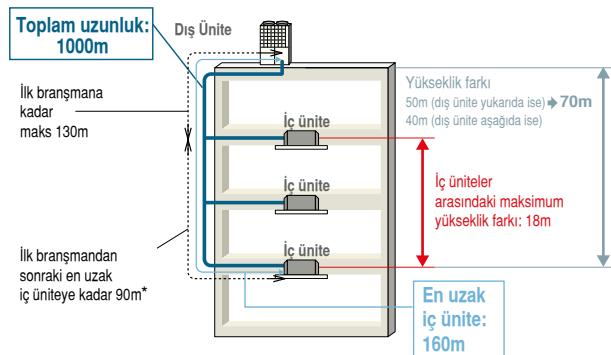
Model No. Nominal Soğutma Kapasitesi

FDCB224KXZE1	22.4kW
FDCB280KXZE1	28.0kW
FDCB335KXZE1	33.5kW

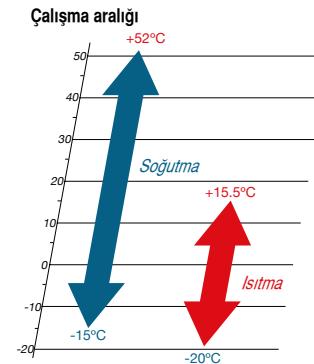


Blue
Fin

- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma ya da yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 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 branşmandan 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	ISO-T1	Soğutma	18.2		21.2
		Isıtma	22.4	28.0	33.5
Elektriksel Özellikler	ISO-T3	Güç Tüketimi	4.98	7.24	8.96
		Soğutma	25.0	31.5	37.5
Nominal Kapasite	ISO-T3	Soğutma	5.56	7.28	9.04
Elektriksel Özellikler		Çalışma Akımı	20.7	24.5	29.3
Dış Boyutları	HxWxD	mm	1690x1350x720		
Net Ağırlık		kg	272		
Soğutucu Akışkan Miktari	R410A	kg	11		
Ses Seviyesi	Soğutma/Isıtma	dB(A)	56/57	55/57	61/58
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı	mm(in)	ø9.52(3/8")	ø22.22(7/8")	ø12.7(1/2")
	Gaz Hattı		ø19.05(3/4")	ø25.4(1")	
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	80~130		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			22	24	29

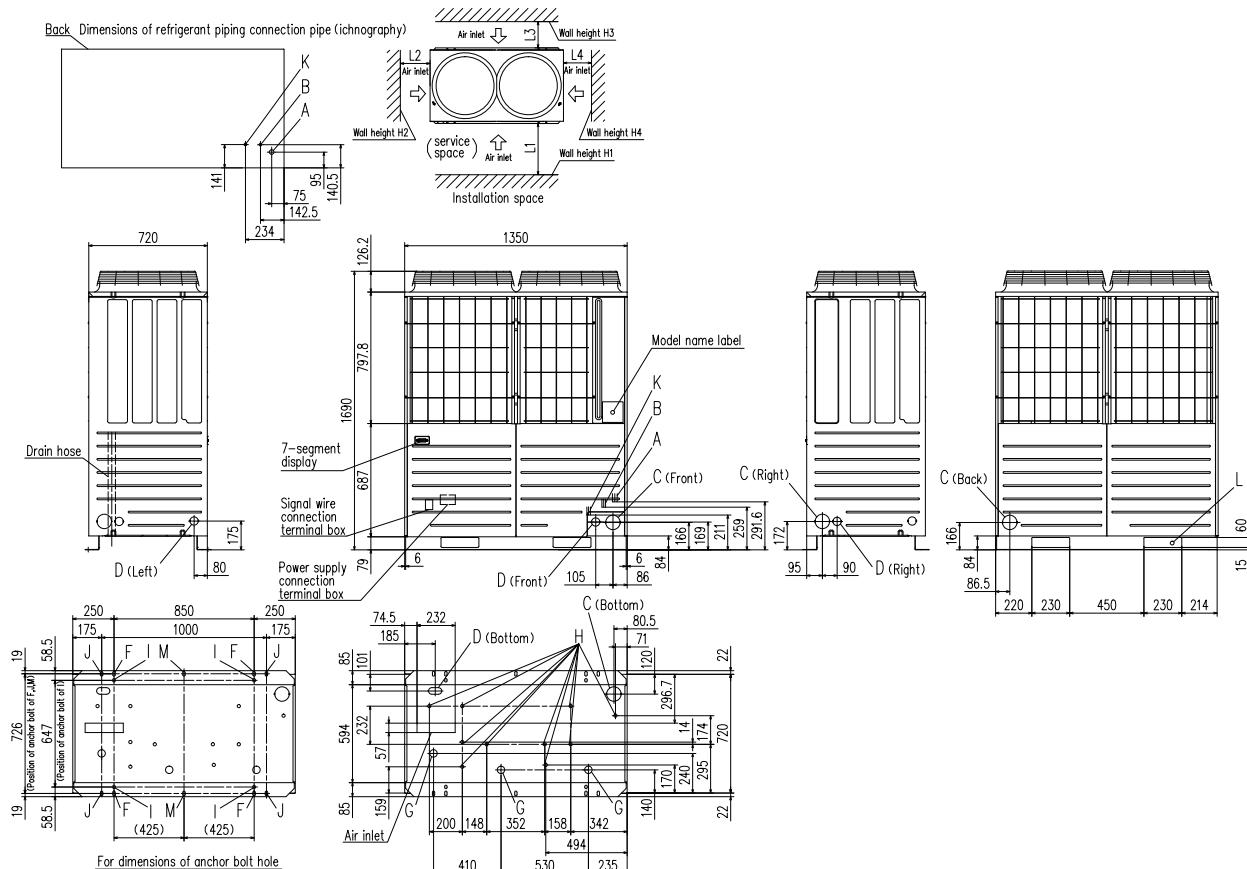
(1) Çalışma değerleri aşağıdaki çalışma şartlarında elde edilmiştir.

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

(2) Ses seviyesi ISO standartlarından ve sağrı oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviye değerleri çevre koşullarına bağlı olarak farklılık 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 uzanti ucu		ø88 (or ø100)	
D	Güç kablosu bağlantı ucu	ø50 (Sağ · Sol · Ön), Uzun delik 40 x 80 (Alt)		
F	Civata deliği		M10 x 4 yerde	
G	Drenaj hortum deliği		ø45 x 3 yerde	
H	Drenaj bağlantı ucu		ø20 x 10 yerde	
K	Yağ dengleme boru bağlantısı		ø9.52 (Rekorlu)	
L	Taşıma deliği		230 x 60	

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

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



KXZ Dış Üniteler CE

Tropikal Seri 16,18,20,22,24HP (45.0kW~67.0kW)

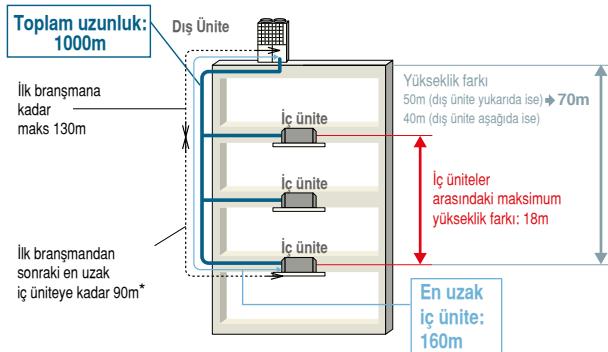
Model No.

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

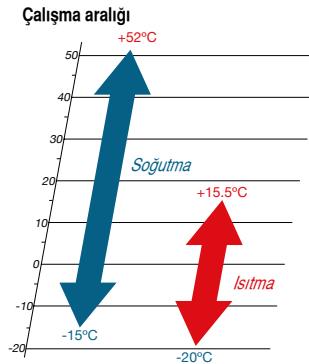
Nominal Soğutma Kapasitesi



- 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.



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



Özellikler

		Model	FDCB450KXZE1	FDCB500KXZE1	FDCB560KXZE1	FDCB615KXZE1	FDCB670KXZE1
Kombinasyon(FDCB)			224KXZE1	224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1
Nominal Beygir Gücü			224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1	335KXZE1
Enerji Beslemesi			16HP	18HP	20HP	22HP	24HP
Başlangıç Akımı	A		3 phase 380-415V, 50Hz / 380V, 60Hz				
Maksimum Akım	A		36.4	39.4		42.4	
ISO-T1	Nominal Kapasite	Soğutma	kW	45.0	50.0	56.0	61.5
	Elektriksel Özellikler	Heating		50.0	56.0	63.0	69.0
ISO-T3	Nominal Kapasite	Güç Tüketimi	Soğutma	10.00	12.05	14.47	16.20
	Elektriksel Özellikler	Isıtma	kW	11.12	12.72	14.56	16.32
Diş Boyutları	HxDxW					1690x2700x720	
Net Ağırlık		kg				544	
Soğutucu Akışkan Miktan	R410A	kg				11.0x2	
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı	mm(in)				ø12.7(1/2")	
	Gaz Hattı					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		Diş 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

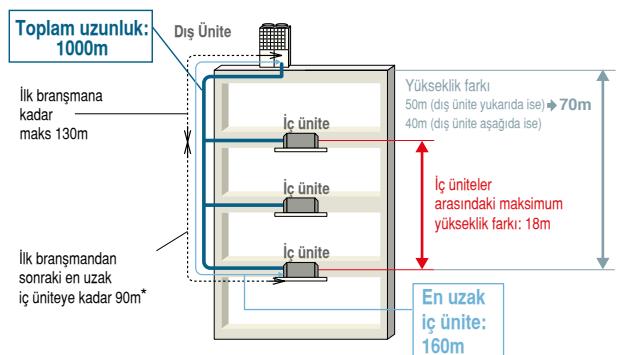
T

Model No.

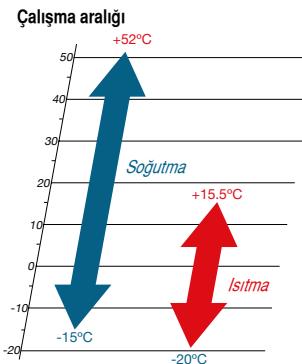
FDCB735KXZE1	(FDCB224+FDCB224+FDCB280)	73.5kW
FDCB800KXZE1	(FDCB224+FDCB280+FDCB280)	80.0kW
FDCB850KXZE1	(FDCB280+FDCB280+FDCB280)	85.0kW
FDCB900KXZE1	(FDCB280+FDCB280+FDCB335)	90.0kW
FDCB950KXZE1	(FDCB280+FDCB335+FDCB335)	95.0kW
FDCB1000KXZE1	(FDCB335+FDCB335+FDCB335)	100.0kW

Nominal Soğutma Kapasitesi


- 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 branşmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünitede borular arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.



Özellikler

		Model	FDCB735KXZE1	FDCB800KXZE1	FDCB850KXZE1	FDCB900KXZE1	FDCB950KXZE1	FDCB1000KXZE1	
Kombinasyon(FDCB)	224KXZE1	224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1	335KXZE1	335KXZE1	335KXZE1	
	224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1	335KXZE1	335KXZE1	335KXZE1	
	280KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1	335KXZE1	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	kW	73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	
		Isıtma	kW	82.5	90.0	95.0	100.0	106.0	
ISO-T3	Elektriksel Özellikler	Güç Tüketimi	kW	17.26	19.76	21.98	23.55	25.15	
		Soğutma	kW	18.62	20.57	21.96	23.47	25.23	
ISO-T3	Nominal Kapasite	Soğutma	kW	65.9	69.7	73.5	78.3	83.1	
		Elektriksel Özellikler	kW	20.08	22.04	24.00	25.83	27.66	
Diş Boyutları		HxWxD	mm	1690x4050x720					
Net Ağırlık			kg	816					
Soğutucu Akişkan Miktari		R410A	kg	11.0x3					
Soğutucu Akişkan Boru Çapı		Likit Hattı		$\varnothing 15.88(5/8")$					
		Gaz Hattı	mm(in)	$\varnothing 31.8(1\frac{1}{4"})$ [$\varnothing 34.92(1\frac{3}{8"})$]					
Kapasite Bağlantı Aralığı			%	80~130					
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı				63	69	73	78	80	
(1) Çalışma değerleri aşağıdaki çalışma şartlarında elde edilmiştir.									

(1) Çalışma değerleri aşağıdaki çalışma şartlarında elde edilmiştir.

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

(2) Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağın 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 eğitimi servisler tarafından yapılması zorunludur. Soğutma tesisatına uygun kalitede, yumuşak kangel 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 branşman kitleri, bakır borunun iç üniteler için dağıtım yerlerinde kullanılmalıdır. Birden fazla modülden oluşan dış üniteler için de uygun branşman kiti ile bağlantı yapılmalıdır. Standart dirsek ve bağlantı elemanlarının kullanmasına müsaade edilmemektedir. Branşman kitleri üreticinin belirttiği talimatlar doğrultusunda akışı engellemeyecek şekilde ve E378:2000 Avrupa Standartlarına uygun olmalıdır.

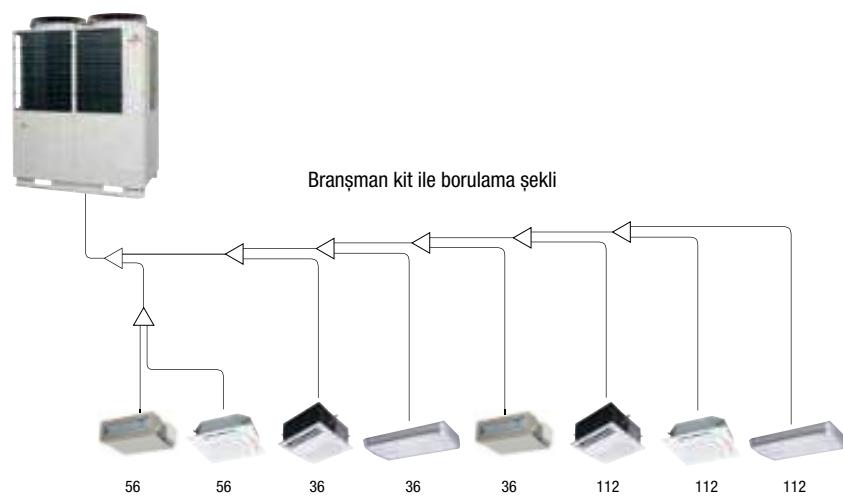
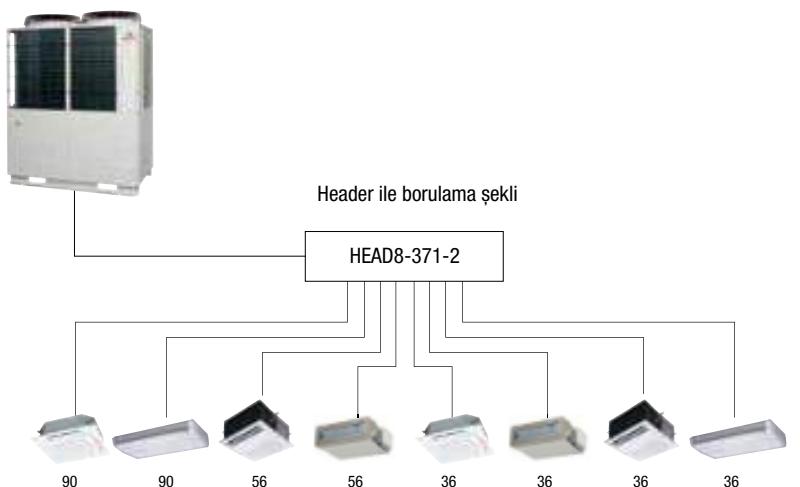
Tüm kaynaklı bağlantılar, bakır borunun iç yüzeyinde meydana gelebilecek oksitlenmeye karşı kuru azot ile temizlenerek yapılmalıdır. Montaj

süresince bakır borulara ve klimalara nem, toz ve diğer kirleticili madde girişleri önlenmelidir. Bakır boru montajı tamamlandıında dış ünite bağlantısı yapılmadan önce, branşman 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 sistemdeki sıvı hattının uzunluğu ve çapına göre dikkatlice hesaplanmalıdır.

Tekli Dış Ünite Bakır Borulama Örneği



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	ø22.22	ø25.4	ø25.4	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	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		
İç Ünite Likit Hattı <90m	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	
Gaz Hattı En Uzak	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	ø-90m	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	ø22.22

Tropikal Seri dış üniteler için saticınıza danışınız.

Boru çapları Avrupa uygulamalarına uygundur.

Branşman Kit



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



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

Header Bağlantı



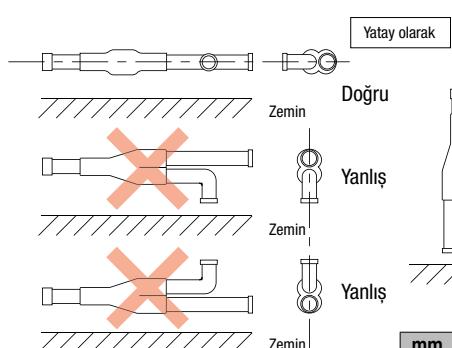
HEAD6-180-1G

Dış Ünite Branşman Kiti



DOS-2A-3

DOS-3A-3

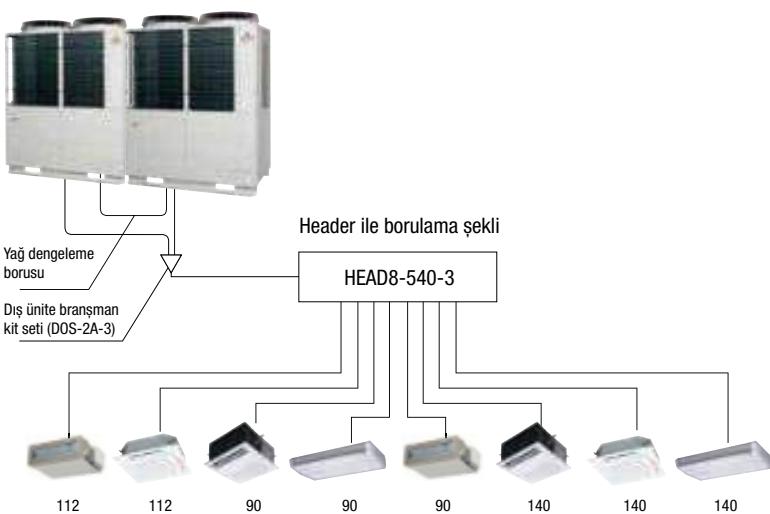


mm	inch	mm	inch
ø9.52	3/8"	ø28.58	1 1/8"
ø12.7	1/2"	ø31.8	1 1/4"
ø15.88	5/8"	ø34.92	1 3/8"
ø19.05	3/4"	ø38.1	1 1/2"
ø22.22	7/8"	ø44.5	1 3/4"
ø25.4	1"	ø50.8	2"

Kombinasyon Dış Ünite Bakır Borulama Örneği



Branşman kit ile borulama şéklü



Header ile borulama şéklü

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 kitleri

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

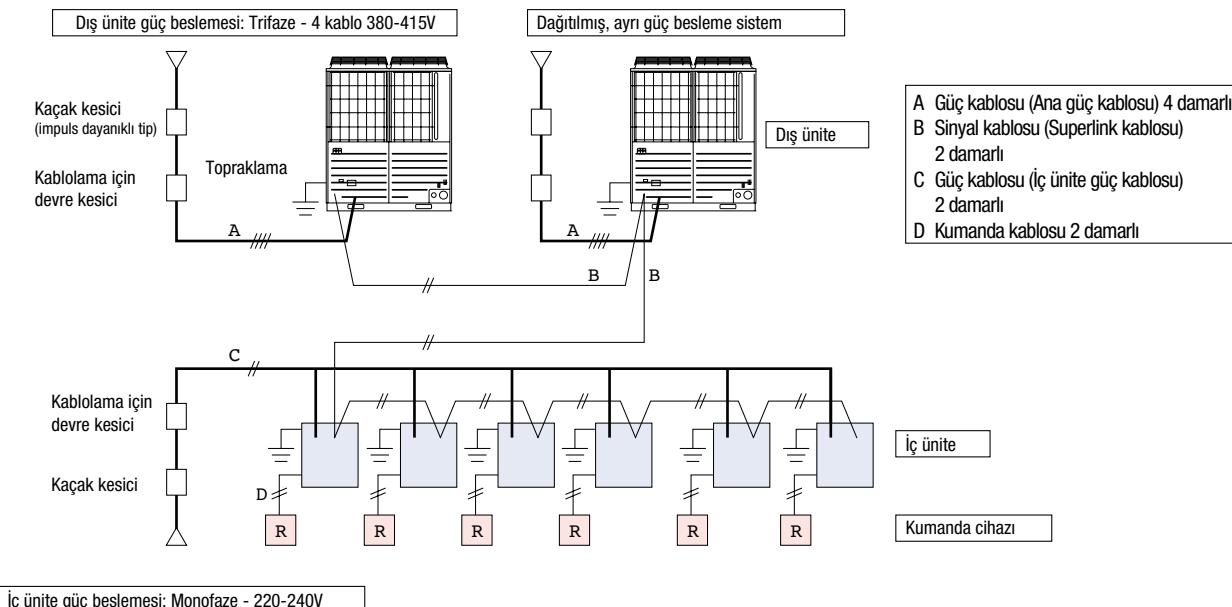
Heat Pump Serisi

KXZ Elektrik Kablolaması - Güç Beslemesi

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

Güç besleme kablosu

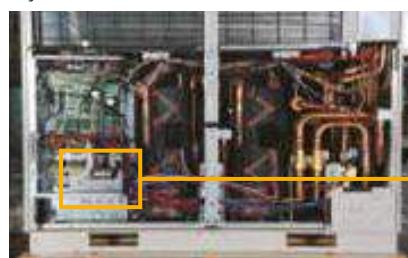
Kablolar dış ünitenin ön, sağ, sol ve alt tarafından döşenebilir.
İç ünite (1/faz) ve dış ünitelerin (3/faz) güç kaynakları ayrılmalıdır.
İç ve dış üniteler arasında sadece haberleşme kablosu çekilmektedir.



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

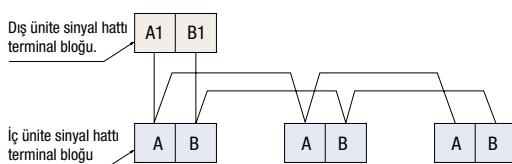
KXZ Elektrik Kablolaması - Sinyal Kablolaması

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

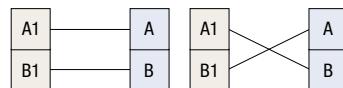
	0.75mm ²	1.5mm ²
~1000m	EVET	EVET
1000~1500m	EVET	HAYIR

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

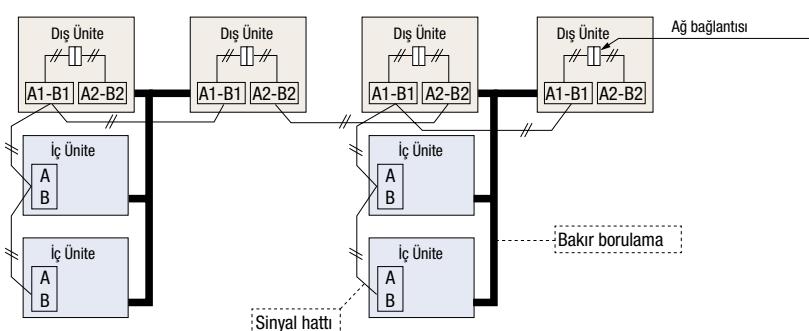
(1) Tek bir dış ünite kullanıldığında



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



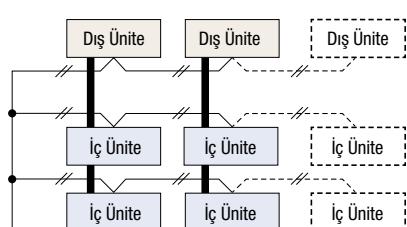
(2) Çoklu dış ünite kullanıldığında



(a) Bir sisteme bağlanabilen en fazla iç ünitesi sayısı 128' dir. Dış üniteler ve iç üniteleri, dış ve ya iç ünitesi gruplarına bağlamak mümkündür.

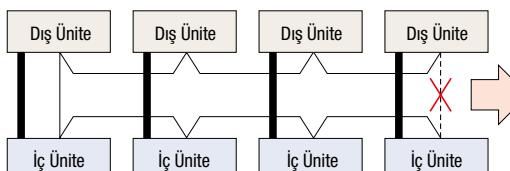
(b) Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.

Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.



Önemli

o Döngüsel kablolama yasaklanmıştır.

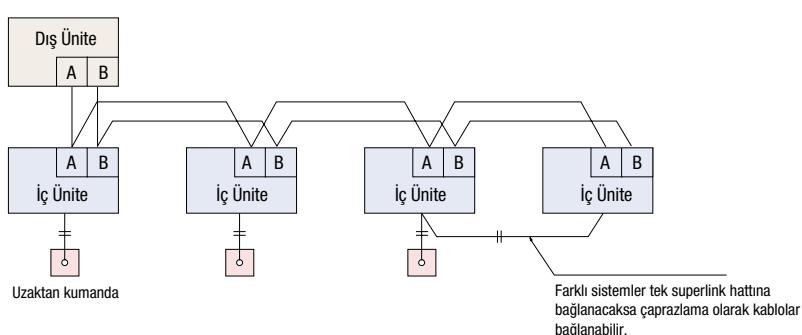


Sinyal hattı döngüsel olamaz, yandaki şekilde gözüken kablolama yasaklanmıştır

Uzaktan Kumanda Kablolama Özellikleri

İç ünite ile uzaktan kumanda arasındaki kablo (XY kablosu) 2 damarlı ve 0,75 mm² çapında olmalıdır. Bu kabloların uzunluğu en fazla 600 m olabilir. Uzunluğun 300 m'yi geçmesi durumunda, tabloda belirtilen çaplarda kablo kullanın.

Uzunluk (m)	Kablo Çapı
400	1.25 mm ² x 2 damarlı
600	2.0 mm ² x 2 damarlı





MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

Hava Soğutmalı Heat Recovery



Katlanır yelpazeleri

İS 670'lerde Japonlar buldu. Bu yelpazeler katlandığı zaman birbirini üstüne konmuş çubukların oluşturduğu küçük bir demet görünümü aldı. Yelpazenin katlanış biçimini için yarasaların kanatlarının katlanış biçiminden esinlenilmiştir. 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 rezidan, 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

Inverter Kompresör

Multi Gaz Çıkışlı Kompresör

DC Fan Motoru

Yüzey Alanı Arttırılmış 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

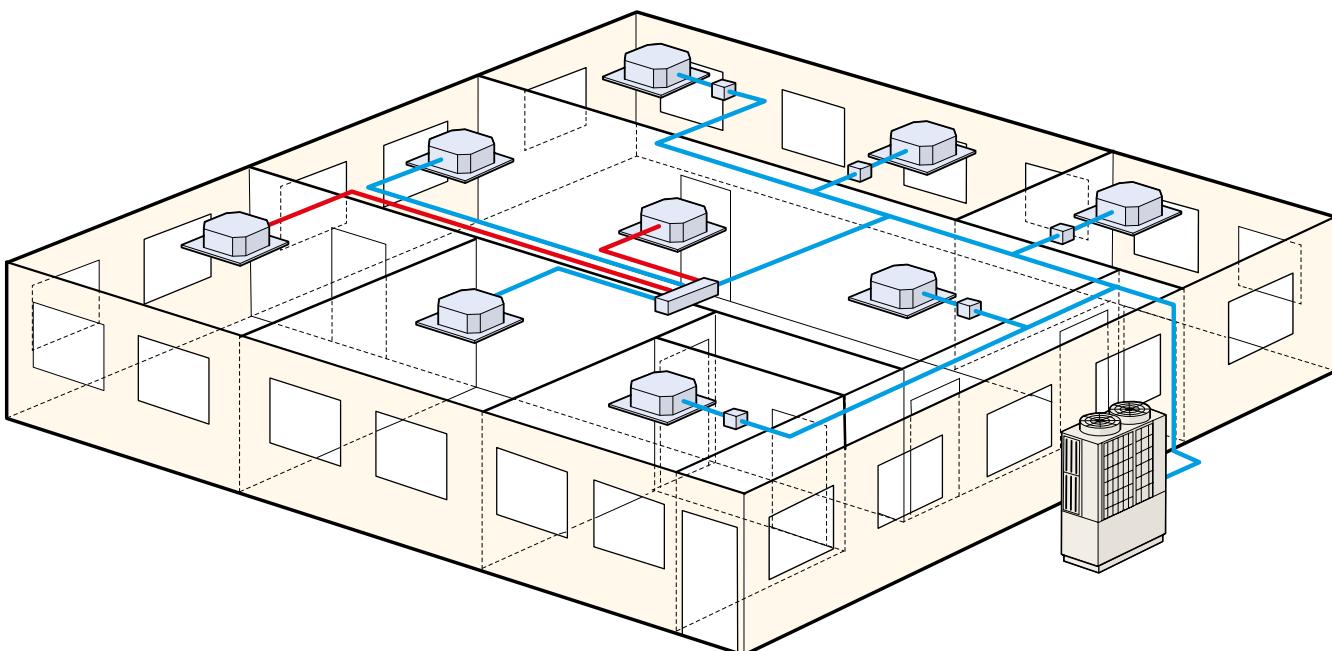
Kapasite Kontrol Fonksiyonlarının Otomatik Seçimi

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

KXZRE2 İSİ Geri Kazanımlı Sistem Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma İçin

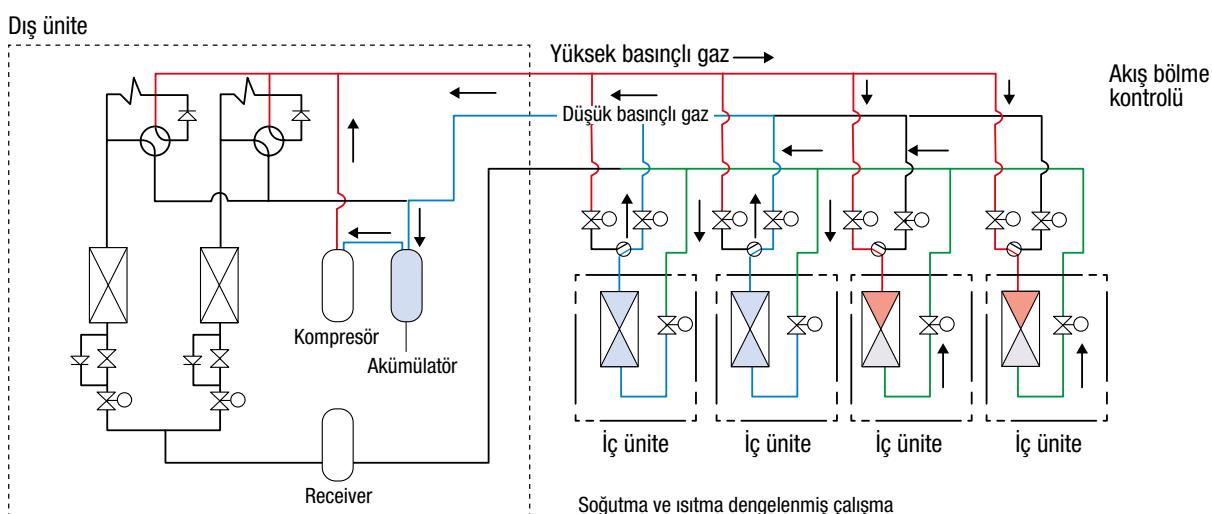
KXZRE2 ısı geri kazanımlı sistem 3 bakır boru tesisatı ile çalışır, bundan dolayı ki "3 borlu sistem" olarak da bilinir.

KXZRE2 sistem, her bir iç ünitenin bağımsız olarak iç ortam şartına göre ısıtmada veya soğutmadada çalışmasını sağlar. KXZRE2 sistemi, ısıtma ve soğutma ihtiyaçları farklı olan çoklu mahalleri özel bir kontrol yöntemi ile birleştirir. Her bir mahallenin 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, 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 şecline 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 seçenekleri vardır. Çoklu bağlantı ile her çıkışa bağlanan iç ünitenin bağımsız ısıtma ve / veya soğutmadada çalışmasına olanak sağlar.



Yeni Özellikler

YENİ KXZRE2

60 HP' e kadar



Heat Recovery **KXZRE2**



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



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



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
FDC335KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2



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
FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	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**



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

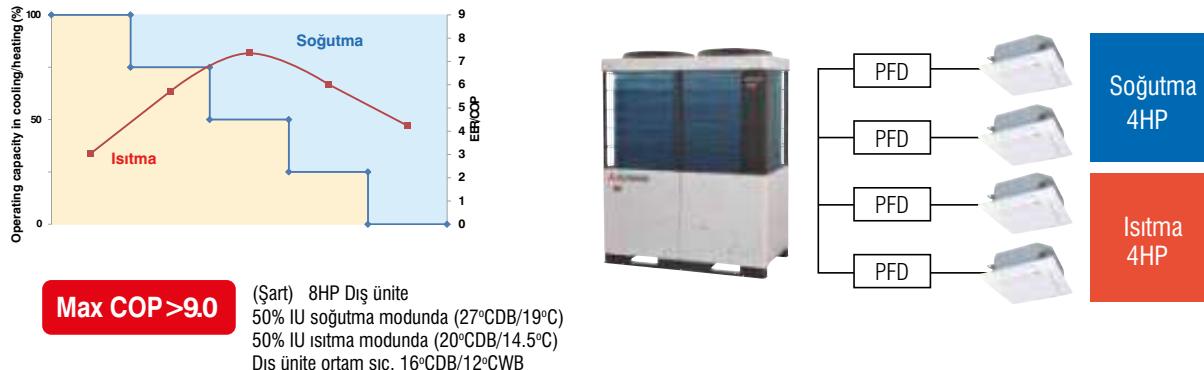


73.5kW	80.0kW	85.0kW	90.0kW	95.0kW	100.0kW
26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
FDC735KXZRXE1	FDC800KXZRXE1	FDC850KXZRXE1	FDC900KXZRXE1	FDC950KXZRXE1	FDC1000KXZRXE1
FDC224KXZRE2	FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2
FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2	FDC335KXZRE2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

Eş Zamanlı Soğutma ve Isıtma Modunda Yüksek Verim

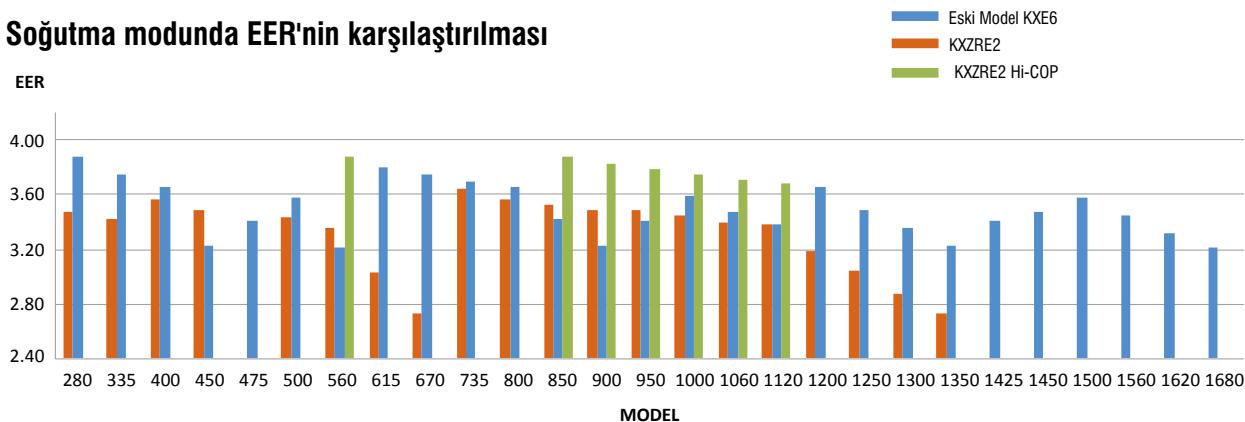
Eşzamanlı soğutma ve ısıtma işlemi sırasında soğutucu akışkan sistemi içerisinde yüksek verimli çalışma modu otomatik olarak belirlenir. İSİ geri kazanım verimliliği bu kontrol ile en üst düzeye çıkarılır ve eş zamanlı soğutma ve ısıtma ile çalışma sırasında 9.0 COP (*)'e varan verim değerleri elde edilir.

İSİ geri kazanım modunda enerji verimliliği

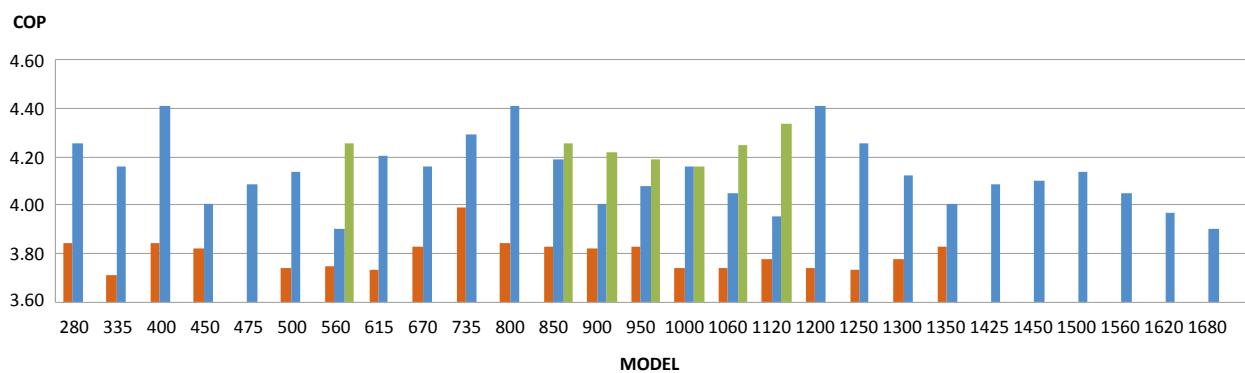


Yüksek Verim

Soğutma modunda EER'nin karşılaştırılması



Isıtma modunda COP'nin karşılaştırılması





Üstün Özellikler

CHCC

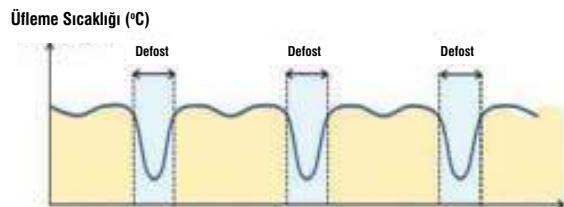
(Continuous Heating Capacity Control) Özelliği ile Sürekli Isıtma

YENİ

Defrost

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

Standart Defrost Operasyonu



Tasarım Esnekliği

İç Ünite Kapasite İndeksleri

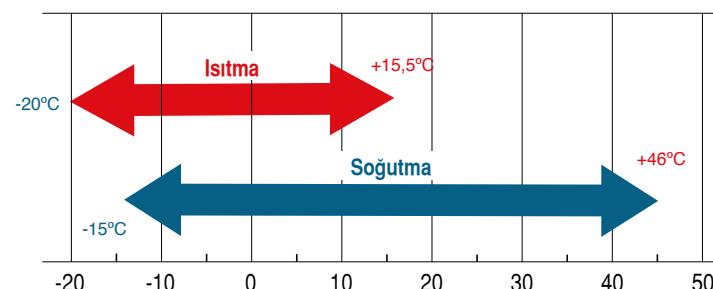
HP	KXZR	HP	KXZRX
8~16	200%	16	200%
17~34	160%	18~34	160%
36~60	130%	36	130%

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 -20°C'ye, soğutmada +46°C'ye kadar dış hava sıcaklıklarında dahı dizayn imkanı sağlanır. (Eski model : +43C)



Yeni Nesil

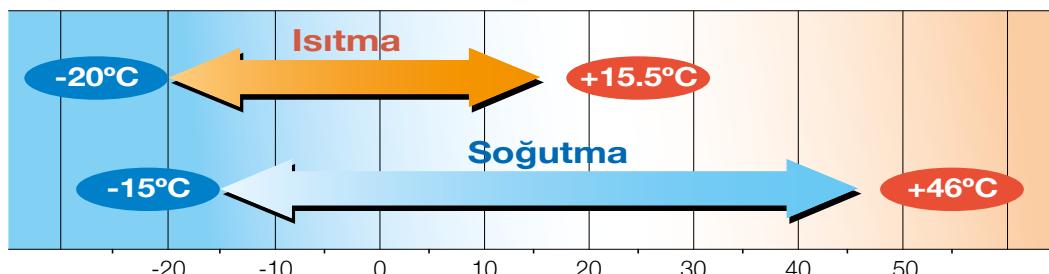
Akış Kontrol Ünitesi - PFD

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

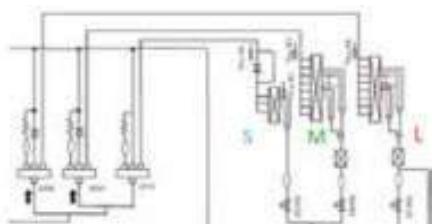
Dış ünite eşanjörü çok parçalı ve değişik boyutlarda tasarılanarak gelişmiş soğutma performansı elde edilmiştir.



Bölünmüş çoklu eşanjör tasarımı ile çok düşük kapasitelerde bile hassas kapasite kontrolü sağlanır.



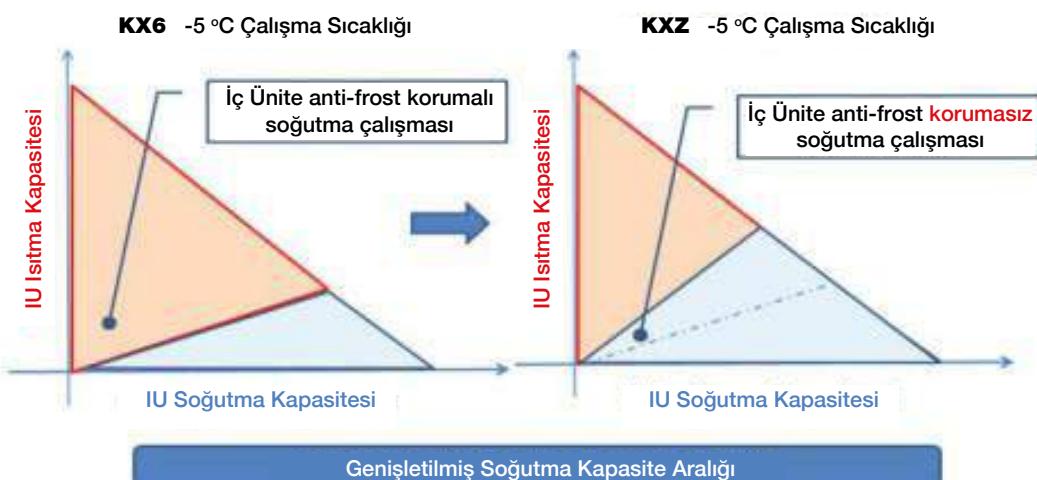
Çok Parçalı Eşanjör Yapısı



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

- İç ünite antifrost operasyonu olmaksızın -5°C 'ye kadar çalışma imkanı.
- -15°C 'ye kadar %100 soğutma kapasitesi.

Gelişmiş Soğutma Kapasitesi



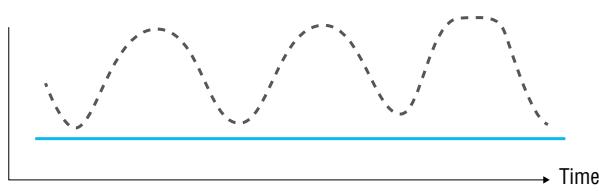
Soğutulan odada üfleme havası sıcaklıkları

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.

— Önceli Model
— KXZRE2

-5°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.

FDC224KXZRE2
FDC280KXZRE2
FDC335KXZRE2

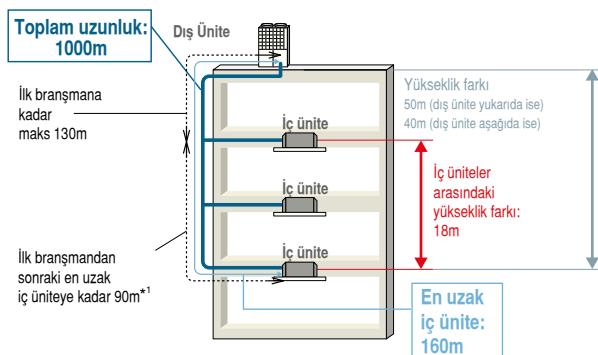
Nominal Soğutma Kapasitesi

22.4kW
28.0kW
33.5kW



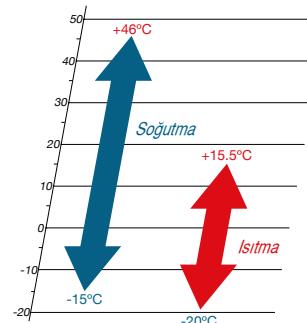
8-24 hp modellerde yan yana araliksiz montaj imkanı.

- 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 konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



*1 İlk branşından 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
	Isıtma		22,4	28,0
Başlangıç Akımı		A	5,0	
Max. Akım		A	16,0	20,0
Çalışma Akımı	Soğutma	A	10,1	12,2
	Isıtma		9,1	11,3
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	5,76	7,39
	Isıtma		5,27	6,86
EER	Soğutma	-	3,89	3,79
COP	Isıtma	-	4,25	4,08
SEER	Soğutma	-	6,21	6,36
SCOP	Isıtma	-	4,06	4,02
Dış Boyutları	YxGxD	mm	1697x1350x720	
Net Ağırlık		kg	305	
Soğutucu Akişkanı Miktarı	R410a	kg/TCO2Eq	11.5 / 24.012	
Ses Seviyesi	Soğutma/Isıtma	db(A)	56/58	55/57
Soğutucu Akişkan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø9.52(3/8")	
	Emme Gaz Hattı		ø19.05(3/4")	ø22.22(7/8")
	Basma Gaz Hattı		ø15.88(5/8")	ø25.4(1") [ø28.58(1 1/8")]
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 200	
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı	-		29	37
				44

1-Bu veriler bilinçli (ISO-T1) şartlarında ölçülmüşdür. 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.

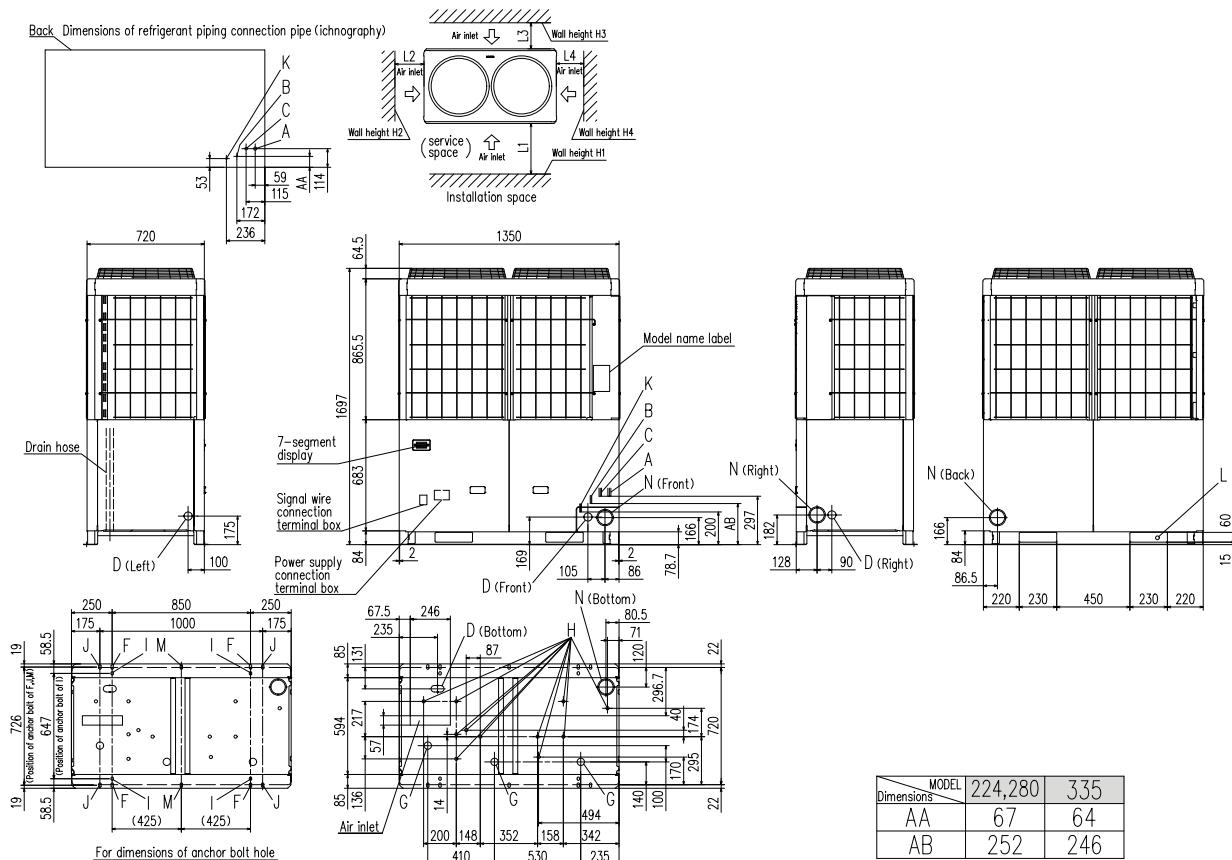
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklılık gösterebilir.

3-Eropa uygulamaları için boru ölçülerini 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 çıkış deliği		ø88 (veya ø100)	

Notlar:

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

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

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

KXZR Dış Üniteler



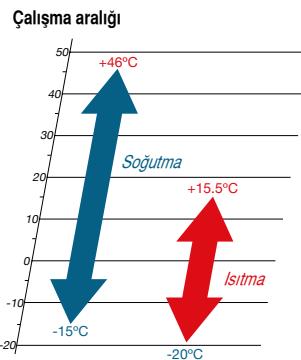
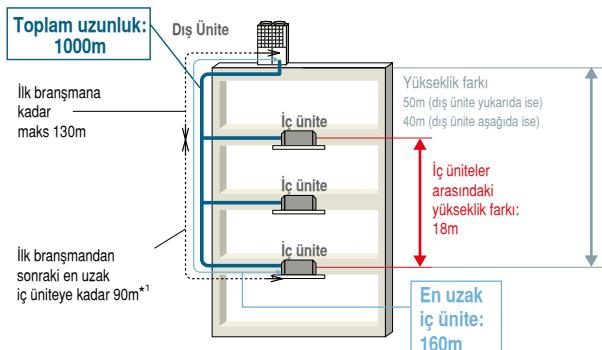
Heat Recovery 3-Borulu Sistemler 14, 16, 17, 18, 20, 22, 24HP (40.0 kW-67.0 kW) (Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma)

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 kompresörleri kullanmaktadır.
 - 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 branşmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m olmalıdır.

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		40,0	45,0	47,5	50,0	56,0	61,5	67,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	5,0		8,0					
	Max. Akım		30,0	32,0	40,4	41,0	41,6	42,0	42,4	
	Çalışma Akımı	A	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	kW	11,56	14,47	14,84	15,2	19,31	21,35	25,57	
	Soğutma 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
Diş Boyutları	YxGxD	mm	2052x1350x720							
Net Ağırlık		kg	372		420					
Soğutucu Akuşan 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 Akuşan Boru Çapı	Likit	mm(in)	ø12,7(1/2")							
	Emme Gaz Hattı		ø25,4(1") [ø28,58(1 1/8")]							
	Basma Gaz Hattı		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) şartlarında 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

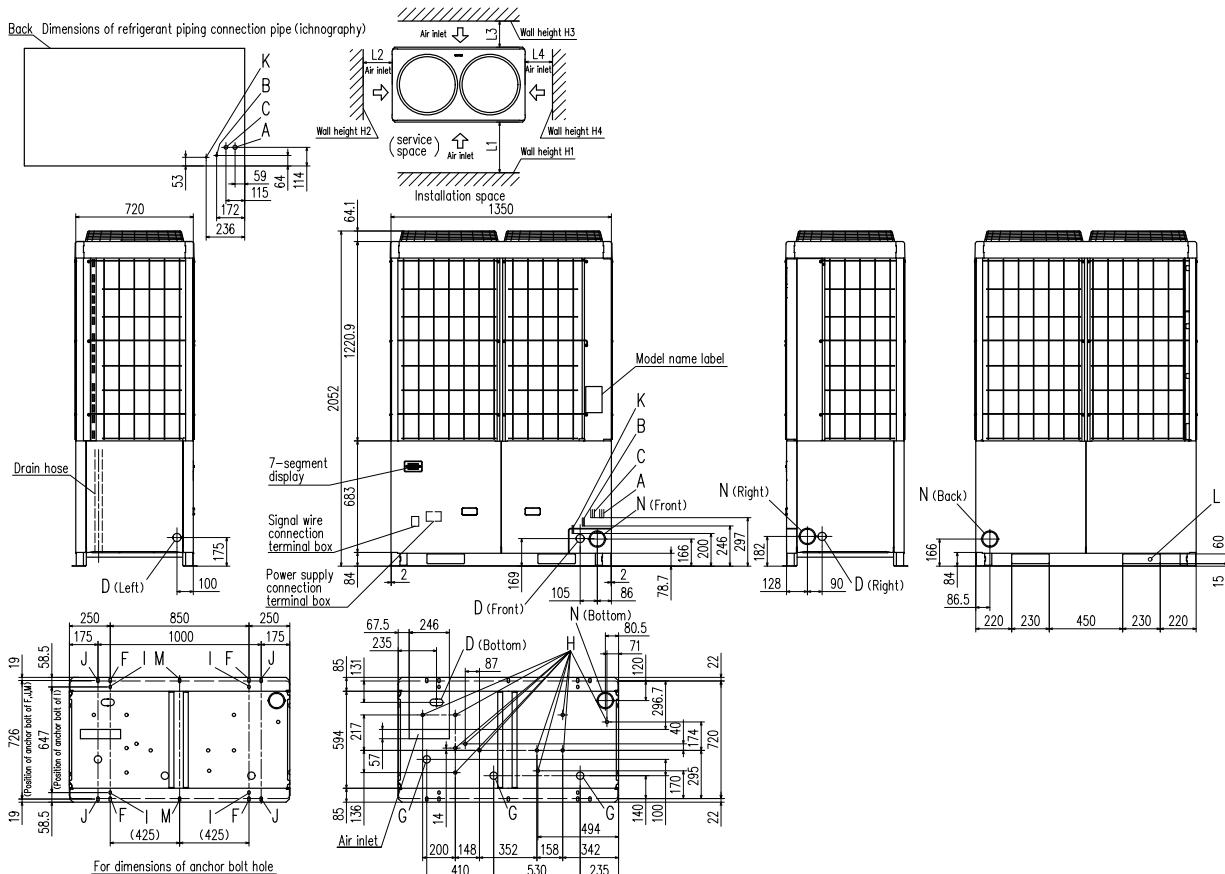
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak farklılık olabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçülerini parantez içinde gösterilmiştir.

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

Boyunlar

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	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 borusu bağlantısı			ø9.52 (Rekorlu)				
L	Taşıma yada askı deliği			230 x 60				
N	Soğutucu borulama çıkış deliği			ø88 (veya ø100)				

Notlar:

- (1) Ünite demir civatalarla sabitlenmelidir.
 - (2) Ünitenin üst kısmında 2 m yada daha fazla boşluk bırakılmalıdır.
 - (3) Saha da soğutucu akışkan bakır boru bağlantılarını bağlayınız. (Likit hattı,gaz emiş hattı,gaz basma hattı)
 - (4) Bakır boru ve güç kablosunun girmeleri için bağlantı noktaları yarım boşluklar şeklinde olmalıdır. Lütfen bağlantı noktalarını kullanmak için bu yarım boşlukları pense ile açın.
 - (5) Bakır borularla için 088 yada 0100 bağlantı noktasını kullanın.
 - (6) Montaj için "I ,J ve M" ile işaretli delikleri kullanın.) (M10x10 dört delik için)
 - (7) Kombine dis üniteler kullanıldığında yağı dengeleme borusu kullanılmış olmalıdır.
 - (8) Kombine dis üniteler kullanıldığında lütfen kombinasyon sehpası kullanın, (opsiyonel)

Montaj Örneği

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



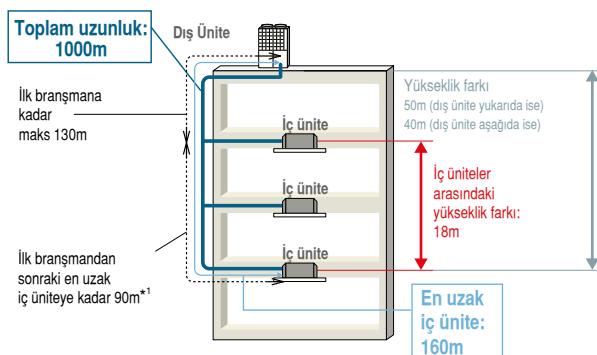
Model No.

Nominal Soğutma Kapasitesi

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

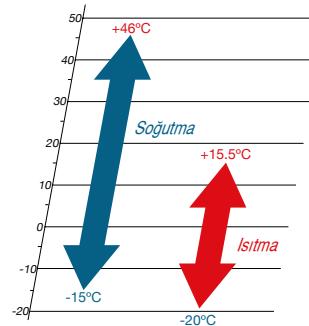


• In case of 26HP



*1 İlk branşmandan 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	
	FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	
Nominal Beygir Gücü	26HP	28HP	30HP	32HP	
Enerji Beslemesi		3 Faz 380-415V, 50Hz			
Nominal Kapasite	Soğutma	73,5	80,0	85,0	90,0
	Isıtma	73,5	80,0	85,0	90,0
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A		10,0	
	Max. Akım		51	60	62
	Çalışma Akımı	A	34,3	37	41,6
			29,7	31,9	34,6
	Güç Tüketimi	kW	21,21	23,12	26,03
			18,2	19,52	21,15
	EER	Soğutma	-	3,47	3,27
	COP	Isıtma	-	4,04	4,10
	SEER	Soğutma	-	6,97	6,78
	SCOP	Isıtma	-	4,41	4,39
Diş Boyutları	YxGxD	mm		2052×2700×720	
Net Ağırlık		kg	677	744	744
Soğutucu Akişkan Miktari	R410a	kg/TCO2Eq		23 / 48.024	
Soğutucu Akişkan Boru Çapı	Likit Hattı			ø15.88 (5/8")	
	Emme Gaz Hattı	mm(in)		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 belirlilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C, Diş ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Diş ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.

2-Ses seviyesi ISO standartlarında ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak farklılık gösterebilir.

3-Evrupa uygulamaları için boru ölçülerini parantez içinde gösterilmiştir.

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

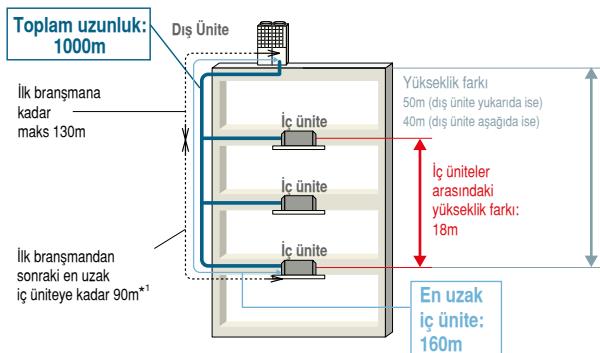
KXZR Dış Üniteler

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

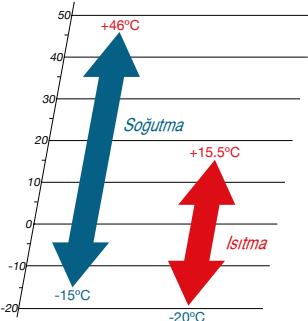

Model No.
Nominal Soğutma Kapasitesi

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 kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



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

Çalışma aralığı


Özellikler

		Model	FDC950KXZRE2	FDC1000KXZRE2	FDC1060KXZRE2	FDC1120KXZRE2	
Kombinasyon (FDC)			FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	
			FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2	
Nominal Beygir Gücü							
Enerji Beslemesi			3 Faz 380-415V, 50Hz				
Nominal Kapasite		Soğutma	95,0	100,0	106,0	112,0	
		Isıtma	95,0	100,0	106,0	112,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A	16,0			
	Max. Akım		A	80,8	82	82,6	
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	48	49,1	55,8	
	İsıtma		A	37,7	41	44,6	
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	29,68	30,4	34,51	
	İsıtma		kW	23,34	25,38	27,62	
	EER	Soğutma	-	3,20	3,29	3,07	
	COP	İsıtma	-	4,07	3,94	3,84	
	SEER	Soğutma	-	6,60	7,01	6,64	
	SCOP	İsıtma	-	4,27	4,39	4,34	
Diş Boyutları		YxGxD	mm	2052x2700x720			
Net Ağırlık		kg	840	840	840	840	
Soğutucu Akışkan Miktari		R410a	kg/TC02Eq	23 / 48.024			
Soğutucu Akışkan Boru Çapı		Likit Hattı		$\varnothing 15.88$ (5/8")			
		Emme Gaz Hattı	mm(in)	$\varnothing 31.75$ (1 · 1/4") [$\varnothing 34.92$ (1 3/8")]			
		Basma Gaz Hattı		$\varnothing 38.1$ (1 · 1/2") [$\varnothing 34.92$ (1 3/8")]			
Kapasite Bağlantı Aralığı		%	50 ~ 160	50 ~ 130			
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		-	80	80	80	80	80

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

2-Ses seviyesi ISO standartlarındandır ve sağda oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklılık olabilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçülerini 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)

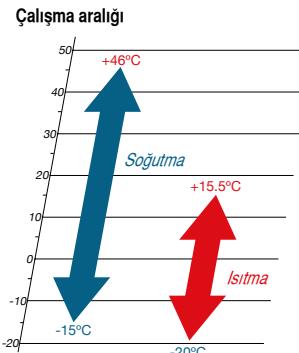
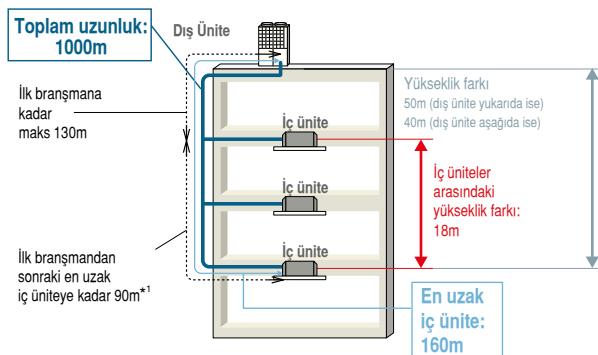


Model No.

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 konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



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		120,0	125,0	130,0	135,0	142,5	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A	15,0				24,0	
	Max. Akım		90	92	94	96	121,2	
	Çalışma Akımı	A	55,5	60,1	64,8	69,4	72	
	Isıtma		47,8	50,5	53,2	55,8	56,6	
	Güç Tüketimi	kW	34,68	37,59	40,5	43,41	44,52	
	Soğutma		29,28	30,91	32,54	34,17	35,01	
	EER	Soğutma	-	3,46	3,33	3,21	3,11	
	COP	Isıtma	-	4,10	4,04	4,00	3,95	
	SEER	Soğutma	-	6,78	6,62	6,45	6,29	
	SCOP	Isıtma	-	4,39	4,37	4,35	4,27	
Dış Boyutları	YxGxD	mm	2052×4050×720					
Net Ağırlık		kg	1116					
Soğutucu Akişkan Miktari	R410a	kg/TCO2Eq	34.5 / 72.036					
Soğutucu Akişkan 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		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 standartlarında ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklılık gösterebilir.

3-Eropa uygulamaları için boru ölçülerini parantez içinde gösterilmiştir.

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

KXZR Dış Üniteler

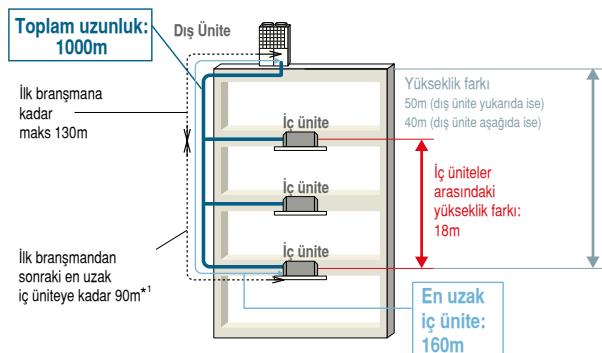
Heat Recovery 3-Borulu Sistemler 52, 54, 56, 58, 60 HP (145.0 kW-168.0 kW) (Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma)

**Model No.****Nominal Soğutma Kapasitesi**

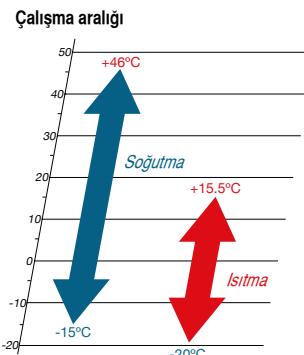
FDC1450KXZRE2 (FDC475+FDC475+FDC500)	145.0kW
FDC1500KXZRE2 (FDC500+FDC500+FDC500)	150.0kW
FDC1560KXZRE2 (FDC500+FDC500+FDC560)	156.0kW
FDC1620KXZRE2 (FDC500+FDC560+FDC560)	162.0kW
FDC1680KXZRE2 (FDC560+FDC560+FDC560)	168.0kW



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



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

**Özellikler**

		Model	FDC1450KXZRE2	FDC1500KXZRE2	FDC1560KXZRE2	FDC1620KXZRE2	FDC1680KXZRE2	
Kombinasyon (FDC)	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2		
	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2		
	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2		
Nominal Beygir Gücü		52HP	54HP	56HP	58HP	60HP		
Enerji Beslemesi								
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	145,0	150,0	156,0	162,0	
	Isıtma			145,0	150,0	156,0	162,0	
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A			24,0		
	Max. Akım			121,8	123	123,6	124,2	
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	72,5	73,7	80,3	87	
		Isıtma		58,2	61,5	65,2	68,8	
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	44,88	45,6	49,71	53,82	
		Isıtma		36,03	38,07	40,31	42,55	
	EER	Soğutma		-	3,23	3,29	3,14	
	COP	Isıtma		-	4,02	3,94	3,87	
	SEER	Soğutma		-	6,74	7,01	6,76	
	SCOP	Isıtma		-	4,31	4,39	4,36	
Dış Boyutları	YxGxD		mm	2052×4050×720				
Net Ağırlık			kg	1260				
Soğutucu Akişkan Miktari	R410a	kg/TCO2Eq		34.5 / 72.036				
Soğutucu Akişkan 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			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) şartlarında 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 standartlarından ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak farklılık gösterebilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçülerini parantez içinde gösterilmiştir.

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



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

**Hava Soğutmalı
Heat Recovery
High COP**



Japon Teknolojisi Estetikle Birleşti.

İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş 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)

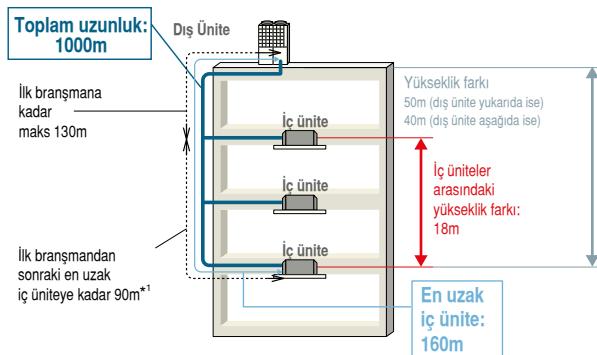


Model No.

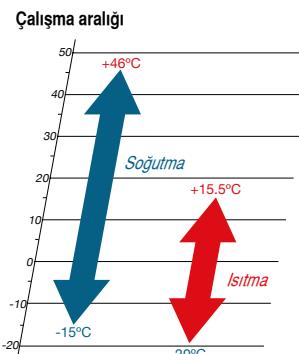
FDC450KXZRXE2 (FDC224+FDC224)	45.0kW
FDC500KXZRXE2 (FDC224+FDC280)	50.0kW
FDC560KXZRXE2 (FDC280+FDC280)	56.0kW
FDC615KXZRXE2 (FDC280+FDC335)	61.5kW
FDC670KXZRXE2 (FDC335+FDC335)	67.0kW

Nominal Soğutma Kapasitesi

- 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 kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



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



Özellikler

Model		FDC450KXZRXE2	FDC500KXZRXE2	FDC560KXZRXE2	FDC615KXZRXE2	FDC670KXZRXE2		
Kombinasyon (FDC)	FDC224KXZRXE2	FDC224KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC335KXZRXE2	FDC335KXZRXE2		
	FDC224KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC335KXZRXE2	FDC335KXZRXE2			
Nominal Beygir Gücü		16HP	18HP	20HP	22HP	24HP		
Enerji Beslemesi		3 Faz 380-415V, 50Hz						
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	45,0	50,0	56,0	61,5		
	Isıtma		45,0	50,0	56,0	61,5		
Elektriksel Özellikler	Baslangıç Akımı		A	10,0				
	Max. Akım			32	36	40	41	
	Çalışma Akımı	A	20,2	22,3	24,4	28	31,6	
			18,2	20,4	22,6	25,1	27,6	
	Güç Tüketimi	kW	11,52	13,15	14,78	17,04	19,3	
			10,54	12,13	13,72	15,3	16,88	
	EER	Soğutma	-	3,91	3,80	3,79	3,61	
	COP	Isıtma	-	4,27	4,12	4,08	4,02	
	SEER	Soğutma	-	6,21	6,29	6,36	6,76	
	SCOP	Isıtma	-	4,06	4,04	4,02	4,23	
Dış Boyutları	YxGxD		mm	1697x2700x720				
Net Ağırlık			kg	610				
Soğutucu Akişkan Miktari	R410a	kg/TCO2Eq		23 / 48.024				
Soğutucu Akişkan 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		50 ~ 160				
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı	-	60		53	59	65	71	

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarında ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. İsteme: 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 farklılık gösterebilir.

3-Evrupa uygulamaları için boru ölçülerini parantez içinde gösterilmiştir.

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

KXZRX 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)



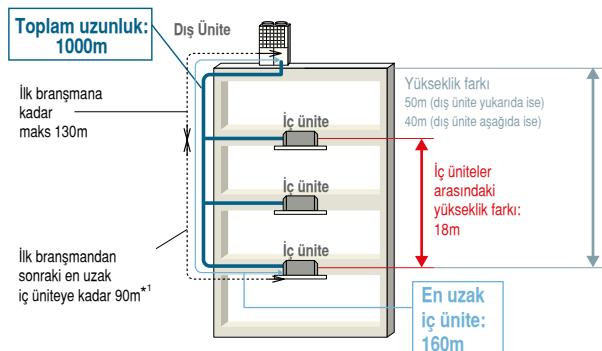
Model No.

FDC735KXZRXE2 (FDC224+FDC224+FDC280)	73.5kW
FDC800KXZRXE2 (FDC224+FDC280+FDC280)	80.0kW
FDC850KXZRXE2 (FDC280+FDC280+FDC280)	85.0kW
FDC900KXZRXE2 (FDC280+FDC280+FDC335)	90.0kW
FDC950KXZRXE2 (FDC280+FDC335+FDC335)	95.0kW
FDC1000KXZRXE2 (FDC335+FDC335+FDC335)	100.0kW

Nominal Soğutma Kapasitesi

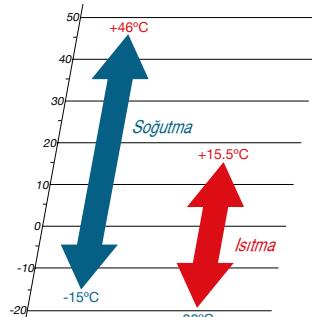


- 80 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlantı imkanı. (1000KXZRXE2-%130)
- 4.22'ye varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



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

Çalışma aralığı



Özellikler

Model	FDC735KXZRXE2	FDC800KXZRXE2	FDC850KXZRXE2	FDC900KXZRXE2	FDC950KXZRXE2	FDC1000KXZRXE2
Kombinasyon (FDC)	FDC224KXZRXE2	FDC224KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC335KXZRXE2
	FDC224KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC335KXZRXE2	FDC335KXZRXE2
	FDC224KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC335KXZRXE2	FDC335KXZRXE2	FDC335KXZRXE2	FDC335KXZRXE2
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
	Isıtma		73,5	80,0	85,0	90,0
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı	A		15,0		
	Max. Akım	A	48	56	60	61
	Çalışma Akımı	A	30,3	34,5	36,6	40,2
			27,3	31,7	33,9	36,4
	Güç Tüketimi	kW	18,91	20,54	22,17	24,43
			17,4	18,99	20,58	22,16
	EER	Soğutma	-	3,89	3,89	3,83
	COP	Isıtma	-	4,22	4,21	4,13
	SEER	Soğutma	-	6,21	6,31	6,36
	SCOP	Isıtma	-	4,06	4,03	4,02
Dış Boyutları	YxGxD	mm		1697x4050x720		
Net Ağırlık		kg		915		
Soğutucu Akuşan Miktarı	R410a	kg/TC02Eq		34.5 / 72.036		
Soğutucu Akuşan 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 standartlarından ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak farklılık görebilir.

3-Avrupa uygulamaları için boru ölçülerini parantez içinde gösterilmiştir.

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



PFD Akış Kontrol Ünitesi

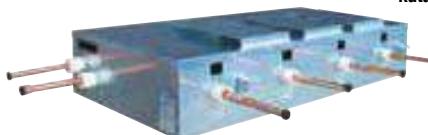
YENİ

Akış kontrol ünitesi

	Akış yönündeki toplam iç ünite kapasitesi
PFD1124-E	11,2 kW'a kadar
PFD1804-E	18,0 kW'a kadar
PFD2804-E	28,0 kW'a kadar veya daha az
PFD1124X4-E	44,8 kW'a kadar (11,2 kW'dan düşük x 4 çıkış)



Röle Kiti(Röle kiti PFD kutusuyla birlikte gelir)



4 çıkışlı PFD kutusu

Tasarım Esnekliği

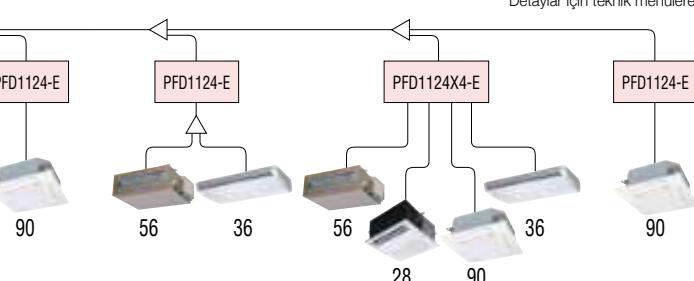
İç ünite grupları toplam kapasitesi 44,8 kW (11,2 kWx4) olmak üzere tek PFD kontrolörüne branşman kitler ile bağlanabilir. Bu grupta bulunan tüm iç üniteler aynı modda çalışacaktır (soğutma veya ısıtma).



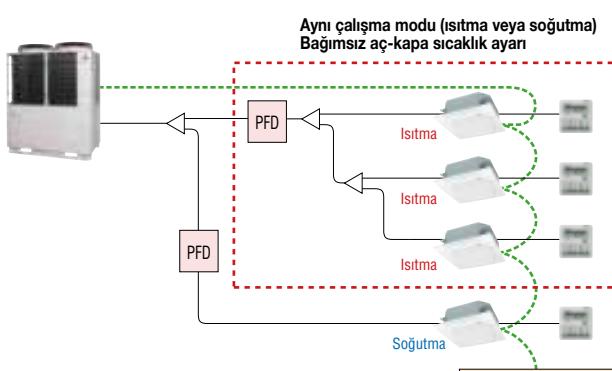
4 çıkışlı PFD akış kontrol ünitesine (PFD1123X4-E), 4 farklı ünite grubu bağlanabilir. Her grup bağımsız olarak ısıtma veya soğutma modunda çalışabilir.

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 kWx 4)	20 ye kadar

* Detaylar için teknik menüler bakınız

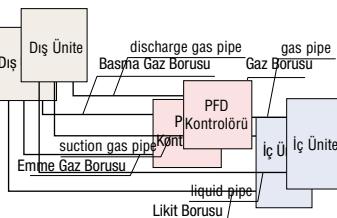


- Her bir iç üniteye bir uzaktan kumanda bağlantısı mümkündür. Uzaktan kumanda ile iç ünitenin bağımsız olarak açma-kapama ayarları, sıcaklık ayarı ve ısıtma-soğutma mod ayarı yapılabılır. Aynı zamanda merkezi kumanda da (SC-SL1N/2NA/4-AE) bireysel kumanda ile birlikte kullanılabilir.
- Bu fonksiyonu kullanmak için merkezi kumanda ayarlanmalıdır. Detaylar için montaj kılavuzuna bakınız.
- Soğutmadan ısıtmaya ve ısıtmadan soğutmaya mod değişimlerinde, sadece iç üniteler ve PFD kombinasyonları kullanıldığından 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 bağlantı kablosu ile daha uzakta bulunan iç ünitelere bağlantı yapılabilir. Bu kablonun ucunda bağlantı soketinin hazır olması da montaj kolaylığı sağlanmaktadır. Bu kablo sayesinde PFD kutu, iç üniteden daha uzağa monte edilerek, aksınan ve PFD kutusunun sesinden daha az etkilenir.



Kolay montaj

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

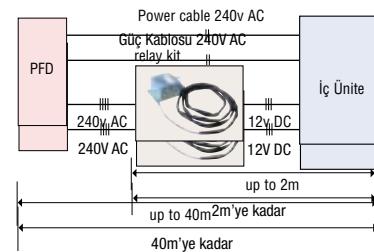


PFD kutu, iç ünitelere en fazla 2 m uzaklığa yerleştirilebilen röle kitine 3 damarlı sinyal hattı kablosu ile bağlanır, iç ünite PFD kutudan 40 m uzaklıkta olabilir. PFD kutusu güç bağlantısı iç üniteden veya harici bir kaynaktan olabilir.

uzatma kablosu-15m



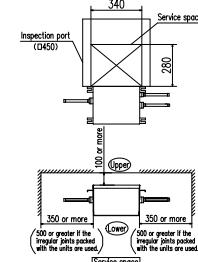
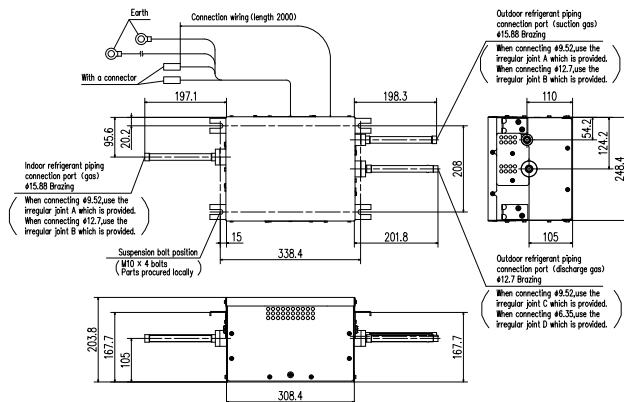
PFD4-15WR-E (opsiyonel)



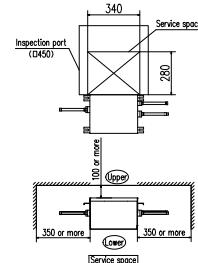
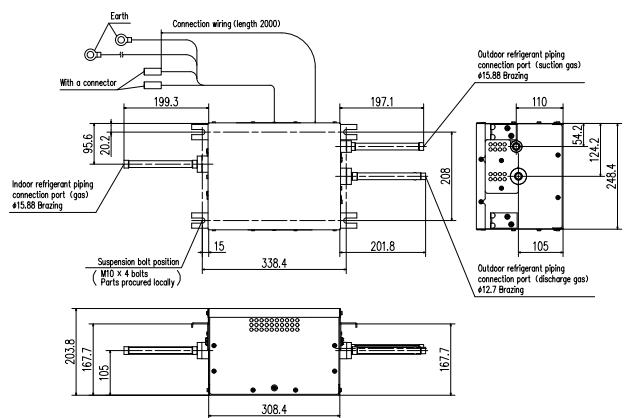
Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.

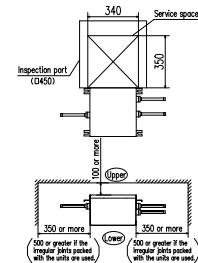
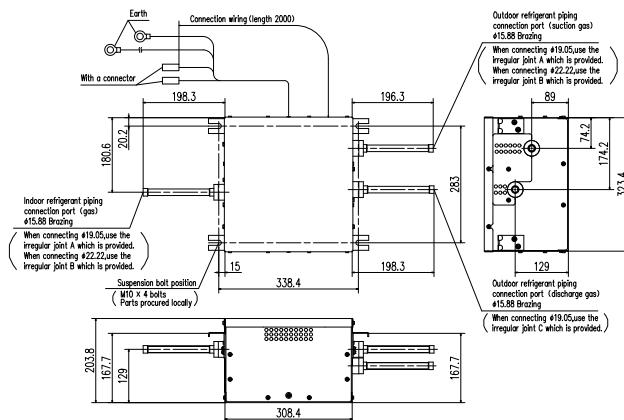
PFD1124-E



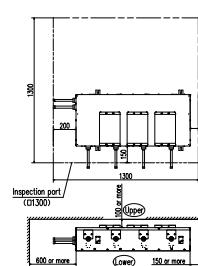
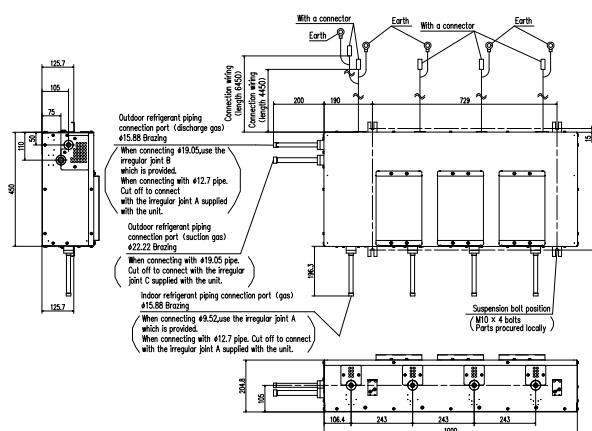
PFD1804-E



PFD2804-E



PFD1124X4-E



Heat Recovery Sistemler

KXZ Bakır Borulama

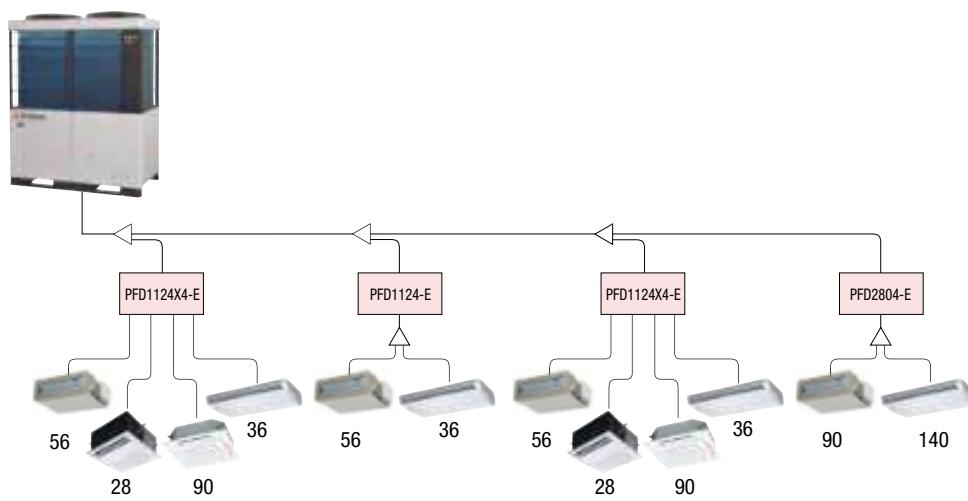
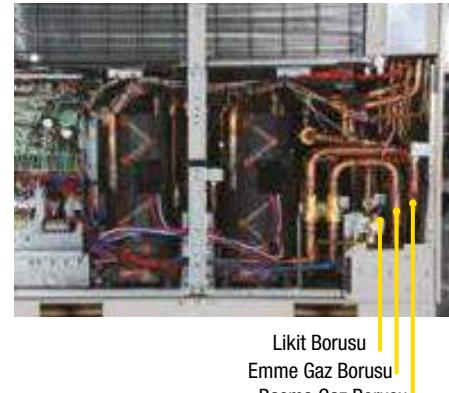
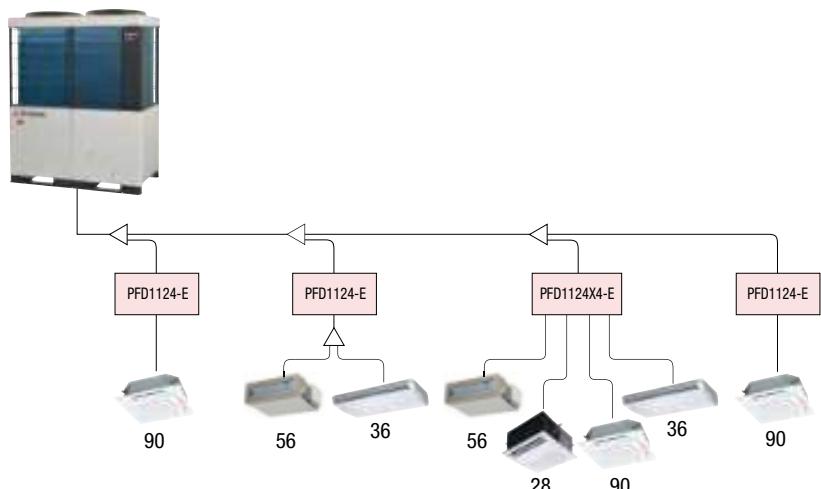
Bakır Boru Montajı

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 yetkilii ve eğitimi bulunan servisler tarafından yapılması zorunludur. Soğutma tesisatına uygun kalitede, yumuşak kangan 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 sisteminin her yerinde oluşacaktır. Tüm bakır boru malzemesi

EN12735 Avrupa Standartlarına uygun olmalıdır. Sisteme birlikte tedarik edilen branşman kitleri, bakır borunun iç üniteler için dağıtım yerlerinde kullanılmalıdır. Birden fazla modülünden oluşan dış üniteler için de uygun branşman kiti ile bağlantı yapılmalıdır. Standart dirsek ve bağlantı elemanlarının kullanımına müsaade edilmemektedir. Branşman 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 kirletici madde girişini önlemelidir. Bakır boru montajı tamamlandığında dış ünite bağlantısı yapılmadan önce, branşman 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 sistemdeki likit hattının uzunluğu ve çapına göre dikkatlice hesaplanmalıdır.

Tekli Dış Ünite Bakır Borulama Örneği



KXZ Bakır Borulama

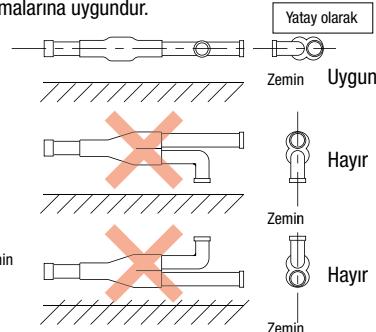
Dış Ünite (HP)	8	10	12	14	16	17	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60		
Emme Gaz Hattı	ø19.05	ø22.22	ø25.04	ø25.04	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8												
	En Uzak İç Ünite =>90m	ø19.05	ø19.05	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø25.4	ø25.4	ø28.58	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8								
		ø9.52	ø9.52	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05									
Basma Gaz Hattı	En Uzak İç Ünite =>90m	ø22.22	ø25.4	ø25.4	ø28.58	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								
		ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø25.4	ø25.4	ø28.58	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8										
		ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05																	
Likit Hattı	En Uzak İç Ünite =>90m	ø9.52	ø9.52	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05									
		ø22.22	ø25.4	ø25.4	ø28.58	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									
		ø12.7	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05																			

Borç çapları Avrupa uygulamalarına uygundur.

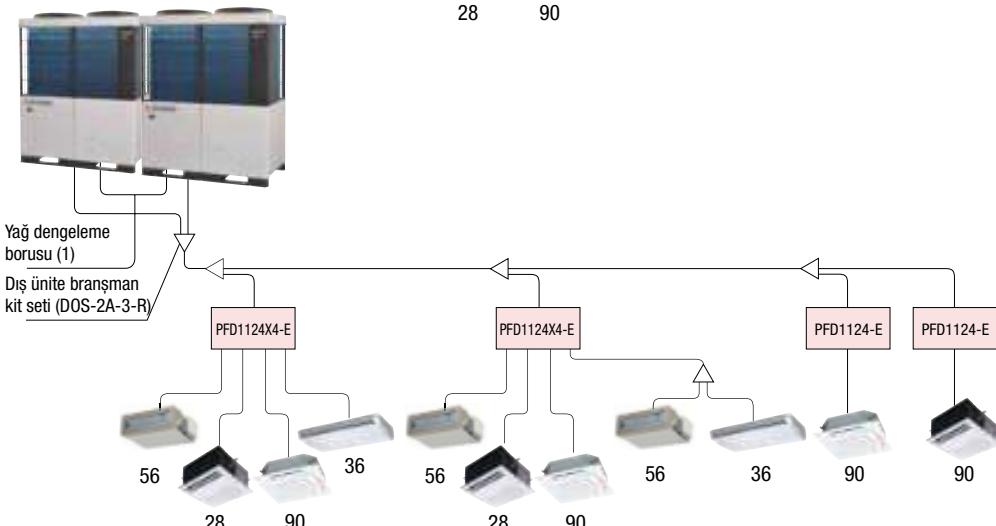
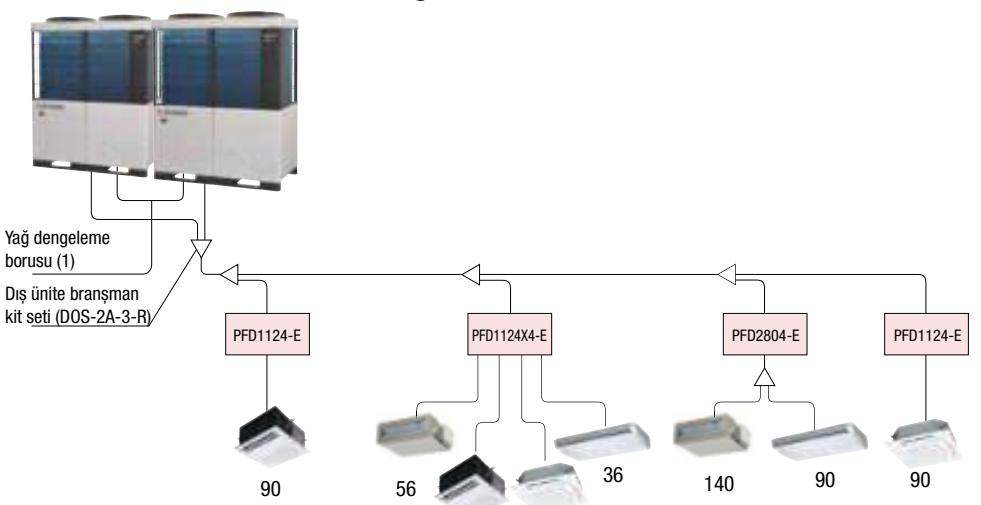


DIS22-1-RG / DIS180-1-RG

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 kitteri	
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	DIS22-1G
180 - 370	DIS180-1G
371 - 539	DIS371-1G
540-	DIS540-3

Heat Recovery Sistemler

KXZ Elektrik Kablolaması - Güç Beslemesi

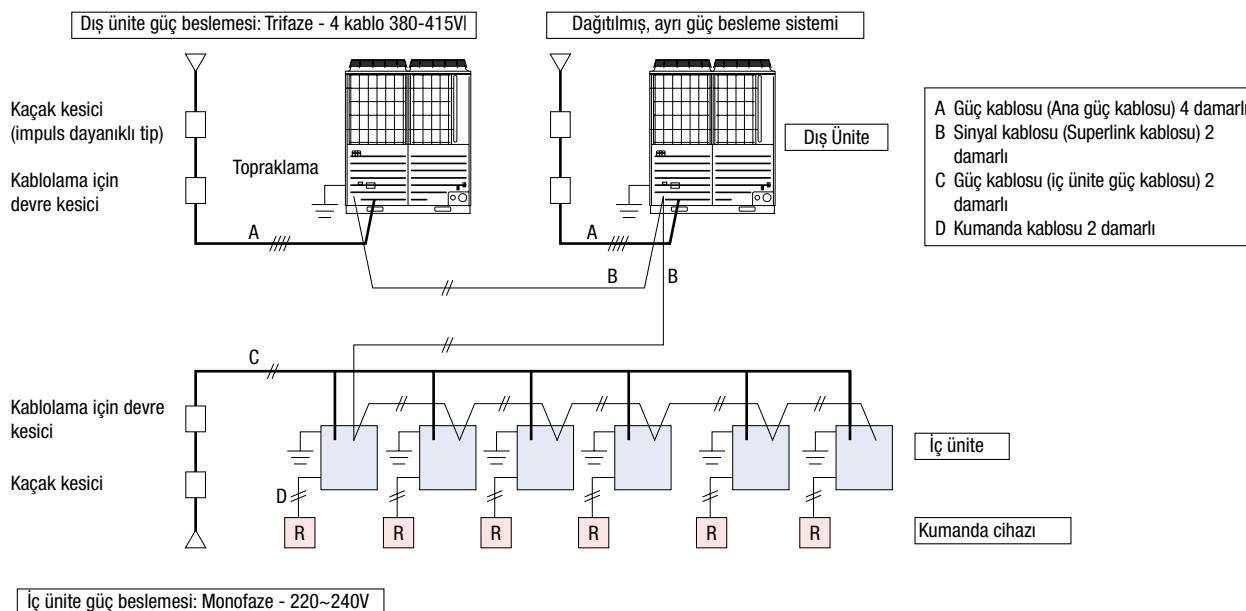
KXZ yeni tasarımında, iç üniteler arasındaki haberleşme kablolarının kutupsuz iki damarlı olarak kullanılması sayesinde kablolama oldukça basitleştirildi.

Güç kablosu

Kablolalar dış ünitenin ön, sağ, sol ve alt tarafından döşenebilir.

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

İç ve dış üniteler arasında sadece haberleşme kablosu çekilmiştir.



Dikkat

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

KXZ Elektrik Kablolaması - Sinyal Kablolaması

1. Sinyal kablosu 5 Volt DC, kutupsuz, 2 kablo bağlantılı, A1 ve B1 olarak işaretlenmiştir.

Bu AB kablosu, dış ünite ile iç üniteleri ve iç üniteleri bağlar.

2. Bu kablo 2 damarlı blendajlı kablo olmalıdır.

	0.75mm ²	1.5mm ²
~1000m	EVET	EVET
1000~1500m	EVET	HAYIR

3. Her iç ünite ve dış ünitenin kablo blendajının her iki ucuna da topraklama bağlantısı yapılmasını öneririz.

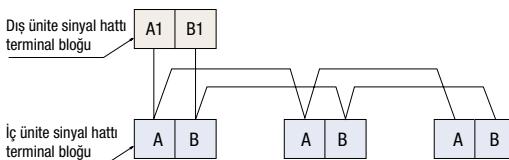
4. Birden fazla dış ünite kullanıldığında;

- Sinyal hattını, iç ve dış ünite arasında ve aynı sisteme bağlı dış ünitelerin A1 ve B1 hattını birbirine bağlayın.

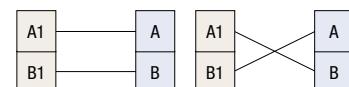
- Farklı sistemlerin dış ünite sinyal hattını A2 ve B2 ye bağlayın.

5. İki damarlı (AB) kablo özellikleri için MHI distribütörünüze danışınız.

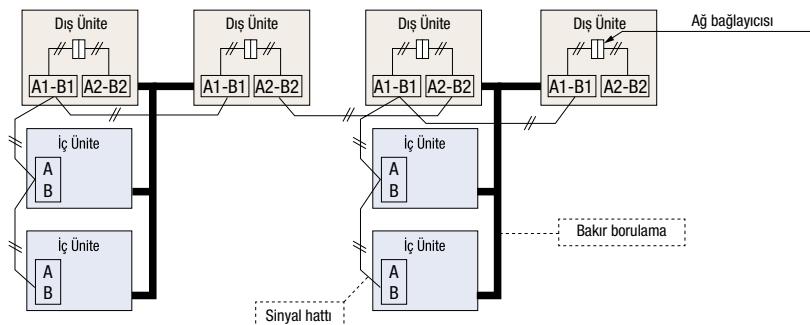
Tek bir dış ünite kullanıldığında



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



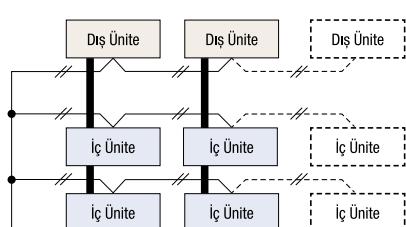
Çoklu dış ünite kullanıldığında



Bir sisteme bağlanabilen en fazla iç ünite sayısı 128' dir. Dış üniteler ve iç üniteleri, dış ve ya iç ünite gruplarına bağlamak mümkündür.

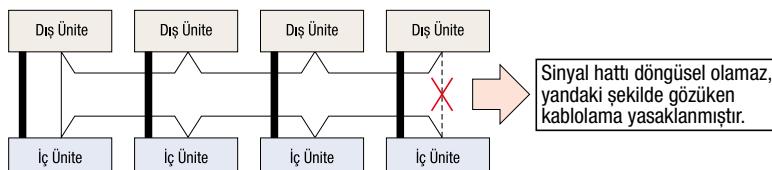
Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.

Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.



⚠ Önemli!

Döngüsel kablolama yasaklanmıştır.

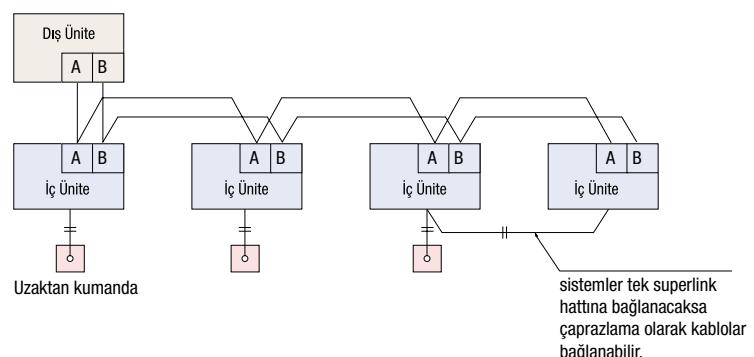


Sinyal hattı döngüsel olamaz, yandaki şekilde gözükken kablolama yasaklanmıştır.

Uzaktan Kumanda Kablolama Özellikleri

İç ünite ile uzaktan kumanda arasındaki kablo (XY kablosu) 2 damarlı ve 0,75 mm² çapında olmalıdır. Bu kabloların uzunluğu en fazla 600 m olabilir. Uzunluğun 300 m yi geçmesi durumunda, tabloda belirtilen çaplarda kablo kullanın.

Uzunluk (m)	Kablo Çapı
400	1.25 mm ² x 2 damarlı
600	2.0 mm ² x 2 damarlı





MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

Su Soğutmalı Heat Pump



Su Soğutmalı Heat
Pump Dış Üniteler

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	FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC335KXZWE1
FDC224KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	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	FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC335KXZWE1
FDC224KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC335KXZWE1	FDC335KXZWE1
FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	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 soğutmadada 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

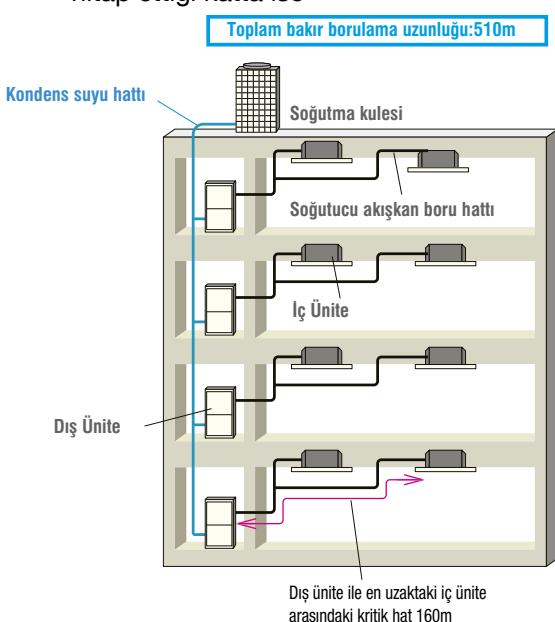
3-BMS (Bina yönetim sistemi)

- KX çözüm esnekliği

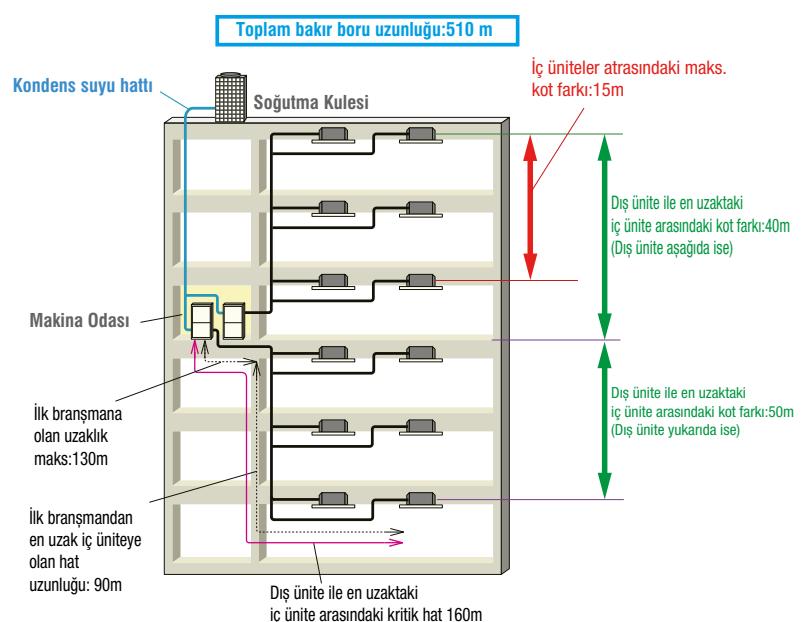
4-Servis ve Bakım

- 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





Özellikler

Model		FDC224KXZWE1		FDC280KXZWE1		FDC335KXZWE1			
Kombinasyon (FDC)		-		-		-			
Nominal Beygir Gücü		8HP		10HP		12HP			
Enerji Beslemesi				3 Faz 380-415V, 50Hz					
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	22.4	28.0	33.5				
	Isıtma		25.0	31.5	37.5				
Enerji Tüketimi	Soğutma	kW	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	HxWxD	mm	1100x780x550						
Ses Seviyesi	dB(A)		48	50	52				
Net Ağırlık	kg		185						
Soğutucu Akişkan Miktarı	R410a	kg	9.9						
Soğutucu Akişkan	Liquid Hattı	mm/in	ø9.52(3/8")						
Boru Çapı	Gaz Hattı		ø19.05(3/4")		ø22.22(7/8")	ø25.4(1") [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,DFL, FDFU ve FDFW serisi iç ünite bağlandığında, maksimum bağlanma kapasitesi %130 olur.

Model		FDC450KXZWE1		FDC500KXZWE1		FDC560KXZWE1		FDC615KXZWE1		FDC670KXZWE1							
Kombinasyon (FDC)		224KXZWE1		224KXZWE1		280KXZWE1		280KXZWE1		335KXZWE1							
224KXZWE1		280KXZWE1		280KXZWE1		335KXZWE1		335KXZWE1									
Nominal Beygir Gücü		16HP		18HP		20HP		22HP		24HP							
Enerji Beslemesi		3Faz380-415V,50Hz															
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	45.0	50.0	56.0	61.5	67.0										
	Isıtma		50.0	56.0	63.0	69.0	75.0										
Enerji Tüketimi	Soğutma	kW	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	HxWxD	mm	1100x780x550x2Ünite														
Ses Seviyesi	dB(A)		51	52	53	54	55										
Net Ağırlık	kg		185+185														
Soğutucu Akişkan Miktarı	R410a	kg	9.9 x 2														
Soğutucu Akişkan	Liquid Hattı	mm/in	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,DFL, FDFU ve FDFW serisi iç ünite bağlandığında, maksimum bağlanma kapasitesi %130 olur.

Model		FDC730KXZWE1		FDC775KXZWE1		FDC850KXZWE1		FDC900KXZWE1		FDC950KXZWE1		FDC1000KXZWE1								
Kombinasyon (FDC)		224KXZWE1		224KXZWE1		280KXZWE1		280KXZWE1		280KXZWE1		335KXZWE1								
224KXZWE1		280KXZWE1		280KXZWE1		335KXZWE1		335KXZWE1		335KXZWE1										
Nominal Beygir Gücü		26HP		28HP		30HP		32HP		34HP		36HP								
Enerji Beslemesi		3 Faz 380-415V, 50Hz																		
Nominal Kapasite	Soğutma	kW	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	kW	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	HxWxD	mm	1100x780x550x3Ünite																	
Ses Seviyesi	dB(A)		54	54	55	56	56	57												
Net Ağırlık	kg		185+185+185																	
Soğutucu Akişkan Miktarı	R410a	kg	9.9 x 3																	
Soğutucu Akişkan	Liquid Hattı	mm/in	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.

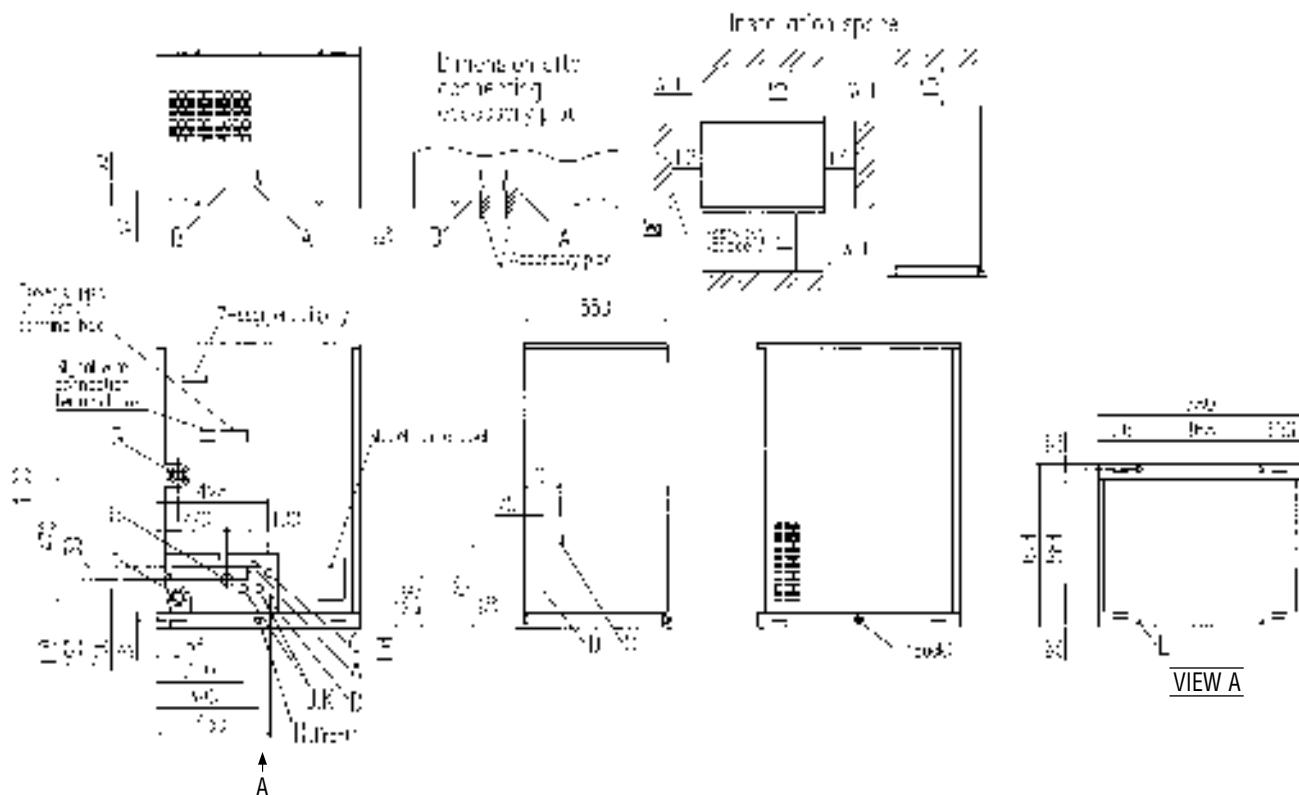
*Soğutma: 27Cdb,19Cwb iç ortam; 96 l/d @ 30C kondens suyu giriş sıcaklığı

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

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

Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



İşaret	Açıklama	Borу çapı tablosuna bakın
A	Yüksek/Düşük gaz hattı	
	Discharge gas line	
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-KXZWE1	
224,280	335	
C1	142	139
C2	322	316
Ölçüler	Montaj Orneği	1
L1	600 veya üstü	
L2	20 veya üstü	
L3	500 veya üstü	
L4	20 veya üstü	
L5	300 veya üstü	

■ Boru Çapı Tablosu

	FDC224KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC335KXZWE1	Bağlantı
Konu	Heat pump	Heat pump	Heat pump	
Yüksek/Düşük gaz hattı*	ø19.05	ø22.22	ø25.4	Flanş
Basma gas 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



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

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

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

* RC-EX3 Kumanda kullanıldığından geçerlidir.

** RC-E5 Kumanda için geçerli değildir.



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



4 Yöne Üflemeli Kaset Tipi FDT

Model No.

FDT28KXZE1
FDT36KXZE1
FDT45KXZE1
FDT56KXZE1
FDT71KXZE1
FDT90KXZE1
FDT112KXZE1
FDT140KXZE1
FDT160KXZE1



YENİ Kablolu Uzaktan Kumanda



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda



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

YENİ

360°
air flow



Draft Paneli



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										
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		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 0:30 D:28	Y:33 0:30 D:28	Y:33 0:31 D:29	Y:33 0:31 D:29	Y:35 0:32 D:28	Y:38 0:36 D:31	Y:39 0:37 D:31	Y:42 0:39 D:32	Y:42 0:39 D:33
Diş Boyutları 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 Debi*	m³/min	Y:14 0:12 D:10		Y:15 0:13 D:10	Y:16 0:13 D:11	Y:17 0:14 D:12	Y:25 0:22 D:15	Y:26 0:23 D:17	Y:28 0:25 D:18	Y:29 0:26 D:19
Taze Hava Giriş Bağlantısı		Mümkin								
Panel		T-PSAE-5BW-E, T-PSAE-5BB-E(SHADOW BLACK)								
Hava Filtresi / Adet		Uzun Ömürülu Filtre x1 (Yıkanabilir)								
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 ölçülmüşdür. 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 ölçülmüşür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDT28/36 37dB(A), FDT56 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.

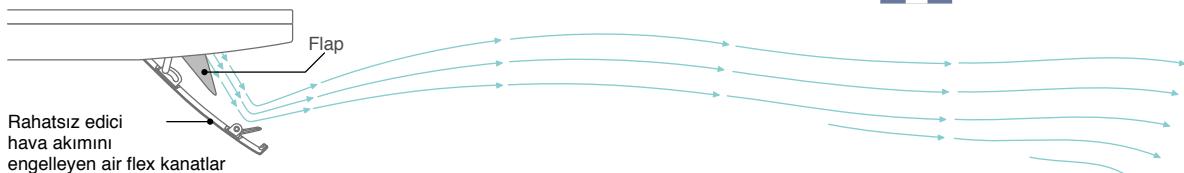


Good design ödülleri
1957' den bu yana her yıl Japonya ve uluslararası firmaların katılımı ile gerçekleştirilmektedir.
"G" good design sembolü tüm dünyada mükemmel dizaynın amblemi olarak bilinir.

Rüzgarsız Konfor

Draft Panel

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



Air Flex Kanat Teknolojisi

Bağımsız kanat kontrolüne ilave olarak yeni geliştirilen opsionel draft panel ile ikinci air flex kanat dizaynı sayesinde tavan 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 çarpmaya 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 önlüyor.

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

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 kanat kontrolü mümkündür.

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

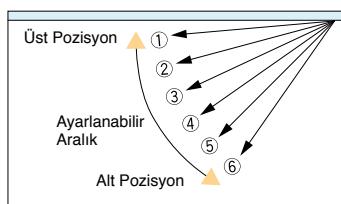
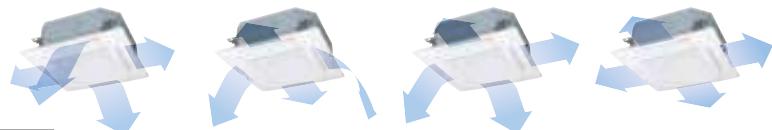
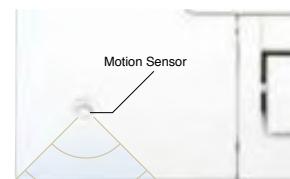
Hareket Sensörü

(Opsiyonel)

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



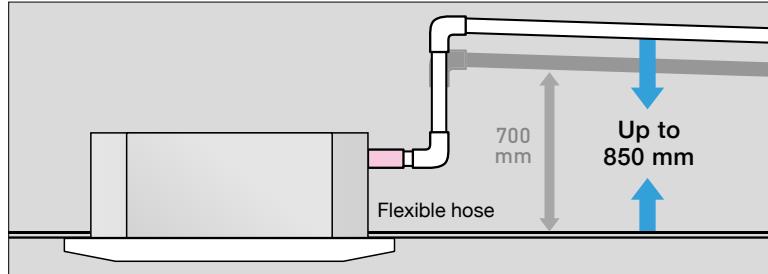
LB-T-5BW-E (Beyaz)
LB-T-5BB-E (Siyah)





Drenaj Pompası- 850mm

Standart drenaj pompa sayesinde drenaj suyu asma tavandan 850mm kadar yükseğe basılabilir. 185mm uzunluğundaki esnek bağlantı ekipmanıda cihazla beraber standart olarak gelir.

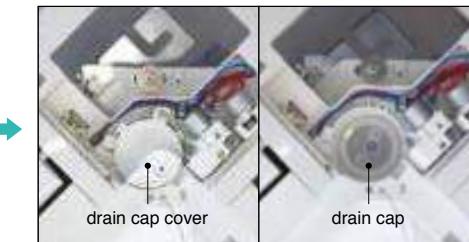


Drenaj tavası Kontrolü

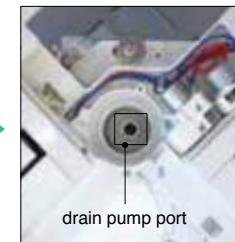
Drenaj tavası kirliliği sadece panel köşesi çıkarılarak kolayca kontrol edilebilir.



Köşe parçayı çıkarın.



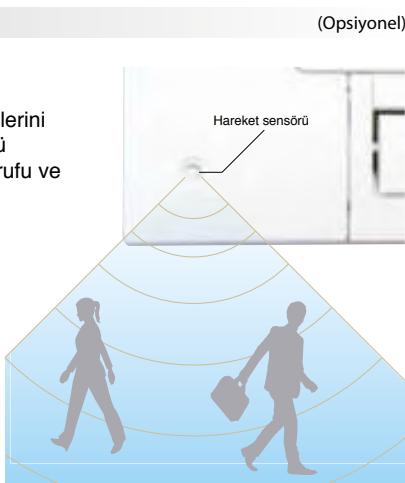
Drenaj tahliye kapağını kaldırın tavanın durumunu kontrol edebilirsiniz, eğer tava kırı ise kauçuk tipayı çıkartın.



Tipanın çevresindeki alanı temizleyiniz.

Hareket sensörü

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



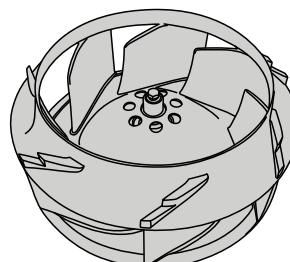
LB-T-5BW-E (Beyaz)
LB-T-5BB-E (Siyah)

(Opsiyonel)

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

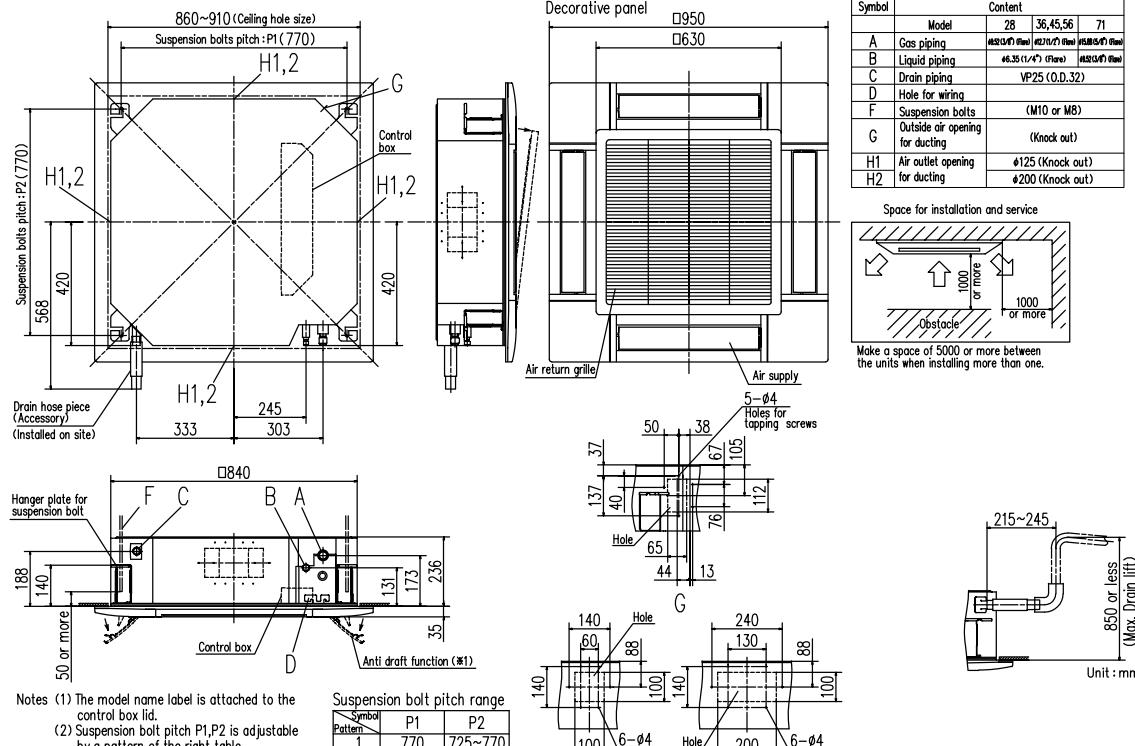




Boyutlar

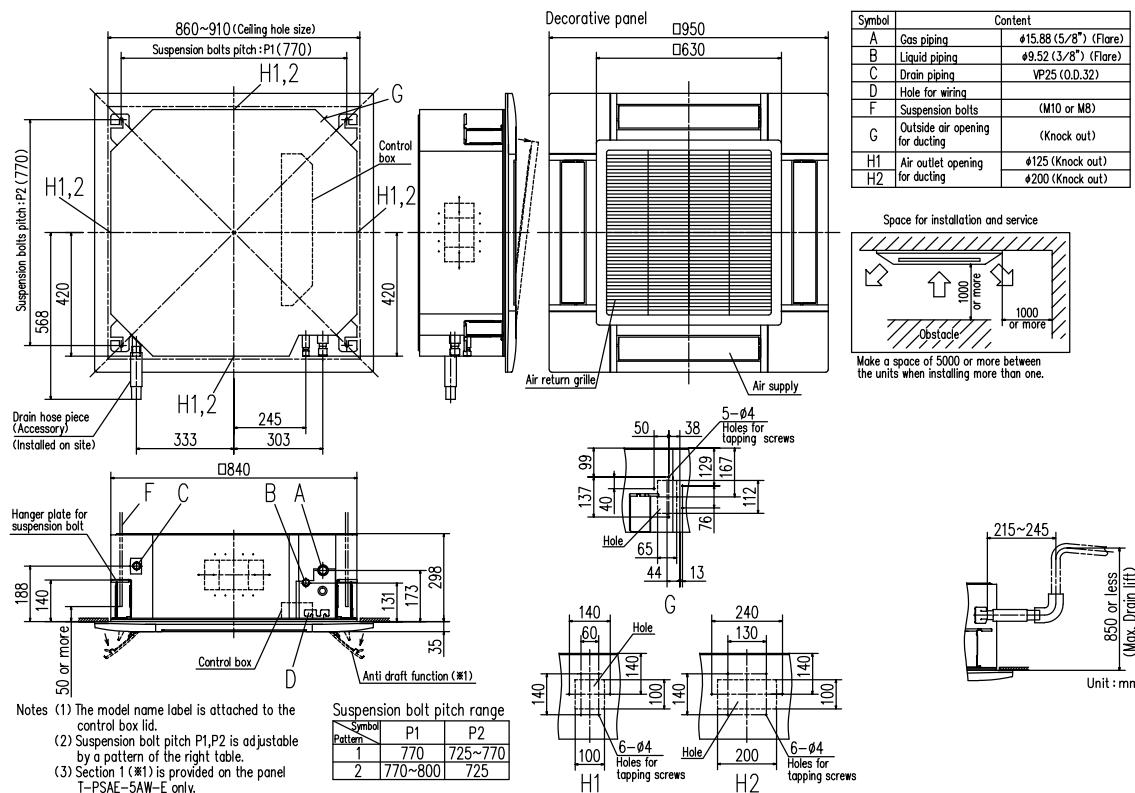
Tüm ölçüler mm'dir.

FDT28KXZE1
36KXZE1
45KXZE1
56KXZE1
71KXZE1



- Notes
 (1) The model name label is attached to the control box lid.
 (2) Suspension bolt pitch P1,P2 is adjustable by a pattern of the right table.
 (3) Section I (※1) is provided on the panel T-PSAE-5AW-E only.

FDT90KXZE1
112KXZE1
140KXZE1
160KXZE1



- Notes
 (1) The model name label is attached to the control box lid.
 (2) Suspension bolt pitch P1,P2 is adjustable by a pattern of the right table.
 (3) Section I (※1) is provided on the panel T-PSAE-5AW-E only.



4 Yöne Üflemeli Kompakt Kaset Tipi (600X600)

FDTc

YENİ

Model No.

- FDTc15KXZE1
- FDTc22KXZE1
- FDTc28KXZE1
- FDTc36KXZE1
- FDTc45KXZE1
- FDTc56KXZE1

**600X600 Tavana
Sığmaktadır**



Kablolu Uzaktan Kumanda
(Opsiyonel)



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda



European design & Flat panel

Asma Tavana Uygun Tasarım

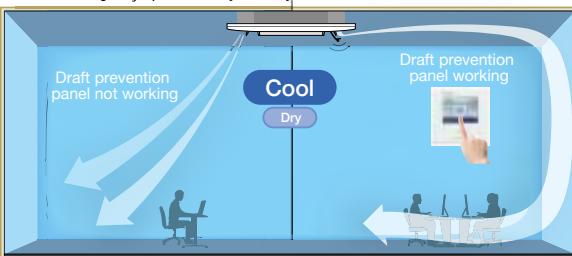


Eşsiz bir izgara tasarımına sahip panel iç ortamlara kolaylıkla uyum sağlar.
Tasarım Alman Zweigraad GmbH & Co. KG tarafından gerçekleştirilmiştir.

Draft Prevention Panel

(Opsiyonel)

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



Bir oda ister soğutmadı ister ısıtmadı olsun uzaktan kumanda yardımıyla herhangi bir sıcak veya soğuk hava akımının doğrudan insana çarpmasını öner.

İlave air flex kanatları sadece RC-EX3A, RCN-TC-5AW-E3 uzaktan kumandaları ile kontrol edilebilir.

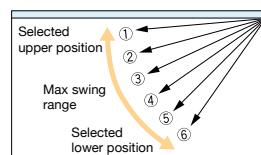
Kanat Kontrol Sistemi

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



Kurulumdan sonra bile bireysel kanat kontrolü mümkündür.

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



Kablolu Uzaktan Kumanda
(Opsiyonel)



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda

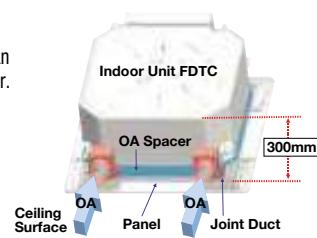


Taze Hava Bağlantı İmkanı

Taze Hava Girişü

Herhangi bir opsiyonel ekipman kullanmadan taze hava bağlantısı yapmak mümkündür. Taze hava miktarı artırılmak extra ekipmanlarla mümkün değildir.

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



Hareket Sensörü

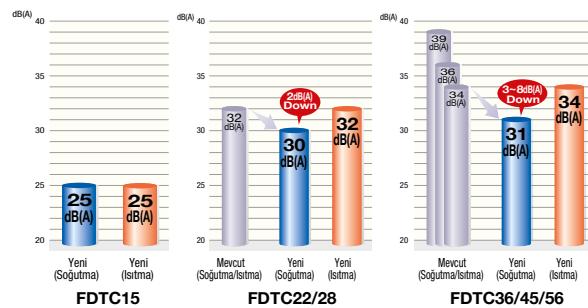
(Opsiyonel)

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.



Drenaj Pompası 850mm

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



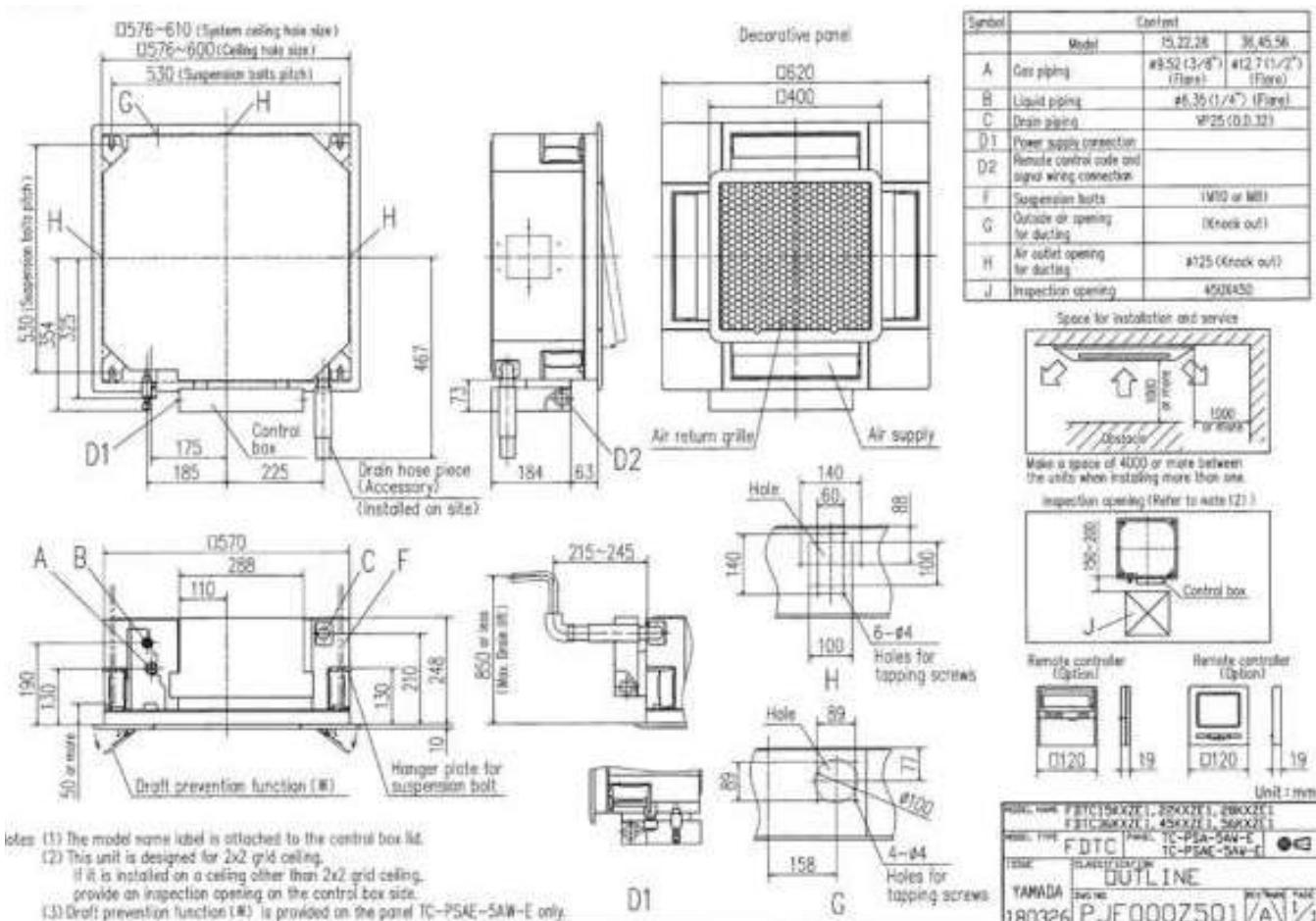
Özellikler

Model	FDT	FDT	FDT	FDT	FDT	FDT	
Soğutma Kapasitesi	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	
İstifa Kapasitesi	kW	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	
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	
	İstifa	0.03- 0.03	0.03 - 0.03	0.04 - 0.04	0.05 - 0.05	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	
	İstifa	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	
Dış Boyutlar YxGxD	mm	Ünite: 248x570x570 Panel: 10x620x620					
Net Ağırlık	kg	Ünite: 12.5 Standart Panel: 2.5	Ünite: 13 Standart Panel: 2.5	Ünite: 14 Standart Panel: 2.5			
Hava Debi * Soğutma	m³/dak	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	
	İstifa	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	
Taze Hava Girişleri		Mümkün					
Panel		TC-PSA-5AW-E, TC-PSAE-5AW-E (Draft)					
Hava Filtresi		Uzun ömürlü filtre x 1 (yıkayabilir)					
Uzaktan Kumanda (Ops)		Kablolu: RC-E5, RC-EX3A, RCH-E3, Kablosuz: RCN-TC-5AW-E3					
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")			

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. [sitma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C].
 2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağın oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
 * Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDT22/28 44dB(A), FDT36 46dB(A), FDT45 48dB(A), FDT56 49dB(A). Hava akışı: FDTC 22/28 12m³/dak, FDTC36 13m³/dak, FDTC45 15m³/dak, FDTC56 16m³/dak

Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.





2 Yöne Üflemeli Kaset Tipi FDTW

Model No.

FDTW28KXE6F	FDTW112KXE6F
FDTW45KXE6F	FDTW140KXE6F
FDTW56KXE6F	
FDTW71KXE6F	
FDTW90KXE6F	



Kablolu Uzaktan Kumanda



YENİ



Kablosuz Uzaktan Kumanda



YENİ



RCN-TW-E2

FDTW90~140

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 Tavası İzleme Gözü

Drenaj tavasını yerinden çıkartmadan kirlilik durumu rahatlıkla gözlenir.



750 mm Drenaj pompa

Tavan yüzeyinden 750mm yukarıya kadar drenaj suyunu abilden drenaj pompa 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
Isıtma Kapasitesi	kW	3.2	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5
Enerji Beslemesi							
Güç Tüketimi	Soğutma kW	0.09 - 0.09	0.10 - 0.10	0.14 - 0.14	0.19 - 0.19		
	Isıtma kW	0.09 - 0.09	0.10 - 0.10	0.14 - 0.14	0.19 - 0.19		
Ses Seviyesi	dB(A)	Yüksek: 38 Orta: 34 Düşük: 31			Y: 45 O: 41 D: 37		
Diş Boyutları 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 *	m³/dak	Y: 12 O: 10 D: 9			Y: 27 O: 23 D: 20		
Taze Hava Girişi		Mömkün					
Panel		TW-PSA-26W-E			TW-PSA-46W-E		
Hava Filtresi	Adet	Uzun ömürülu filtre x 2 (yıkınabilir)			Uzun ömürülu filtre x 3 (yıkınabilir)		
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 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.

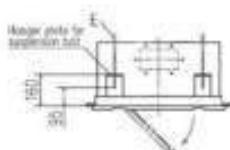
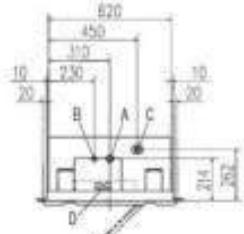
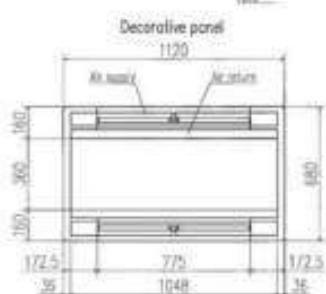
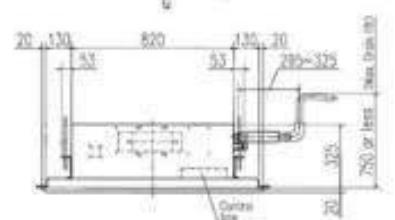
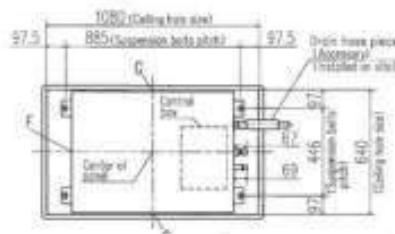
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı olabilir.

* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDTW28/45/56/71 42dB(A), FDTW90/112/140 42dB(A). Hava akışı: FDTW28/45/56/71 14,5m³/dak, FDTW90/112/140 31m³/dak.

Boyutlar

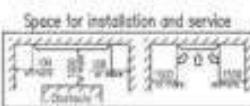
Verilen birimler mm'dir.

FDTW28KXE6F, 45KXE6F, 56KXE6F, 71KXE6F



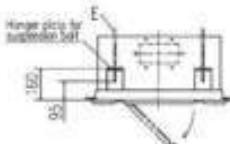
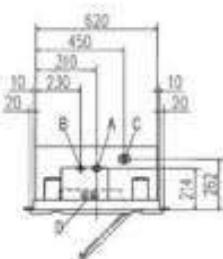
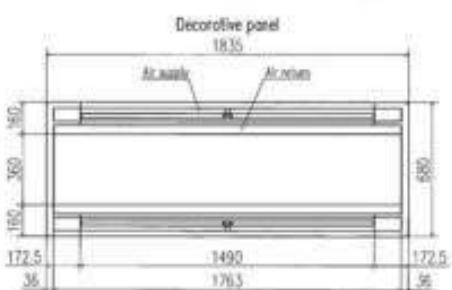
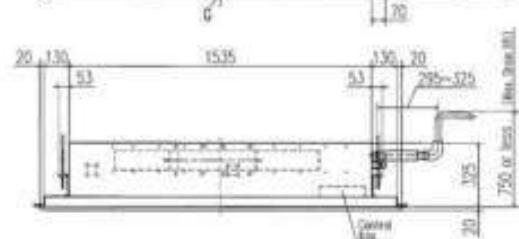
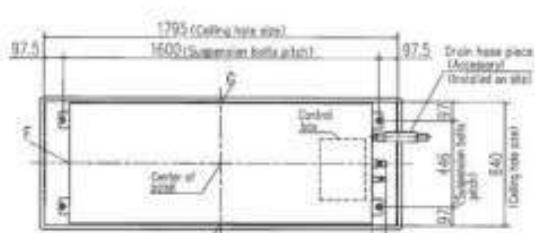
Symbol	Content
A	Gas piping #13.8(3/8") (Max)
B	Liquid piping #8.5(1/4") (Max) #10(3/8") (Min)
C	Drain piping WP25(0.32)
D	Hole for wiring
E	Suspension holes (4x75)
F	Outside air opening (Power out)
G	Air outlet opening (Power out)

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



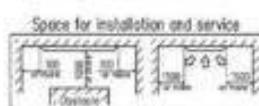
Make a space of 400 or more between the units when installing more than one.

FDTW90KXE6F, 112KXE6F, 140KXE6F



Symbol	Content
A	Gas piping #13.8(3/8") (Max)
B	Liquid piping #8.5(1/4") (Max) #10(3/8") (Min)
C	Drain piping WP25(0.32)
D	Hole for wiring
E	Suspension holes (4x75)
F	Outside air opening (Power out)
G	Air outlet opening (Power out)

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



Make a space of 500 or more between the units when installing more than one.



Tek Yöne Üflemeli Kaset Tipi FDTs

Model No.

FDTs45KXE6F
FDTs71KXE6F



Bağımsız kanatçık kontrol sistemi

Özel dizayn iki kanatçık farklı pozisyonlara ayrılabilir.



600 mm Drenaj pompası

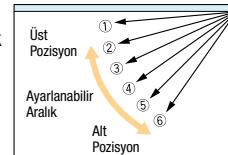
Tavan yüzeyinden 600mm yukarıya kadar drenaj suyunu atabilen drenaj pompası ile çevre şartlarından bağımsız kurulum imkanı sunulur.



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 karolaklı asma tavanlara montaj imkanı. Sektördeki en ince (220mm) ve hafif (27 / 28 kg) yapı.



Wireless Uzaktan Kumanda

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



Özellikler

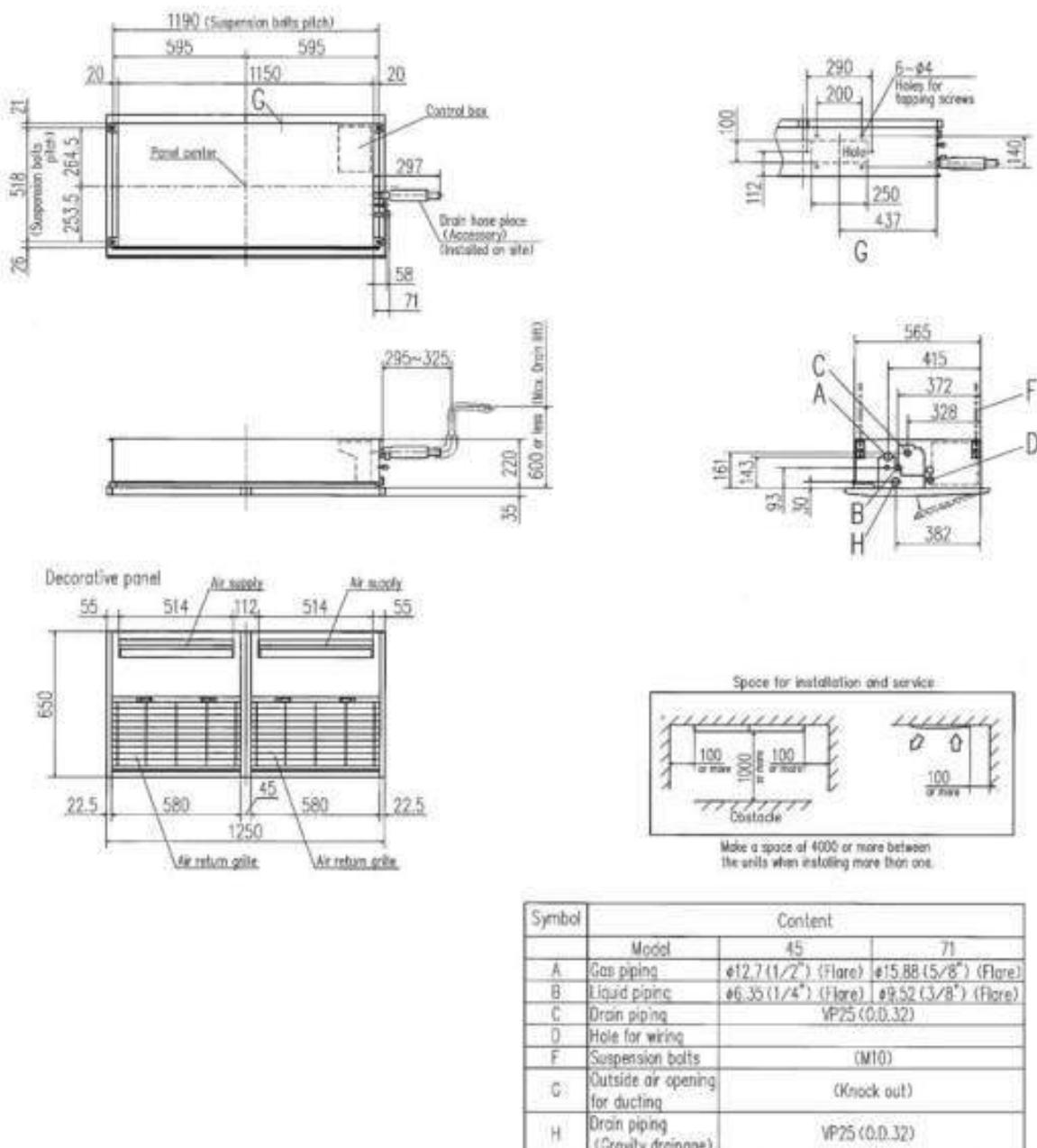
Model		FDTs45KXE6F	FDTs71KXE6F
Soğutma Kapasitesi	kW	4.5	7.1
Isıtma Kapasitesi	kW	5.0	8.0
Enerji Beslemesi			1 Faz 220V - 240V, 50Hz
Güç Tüketimi	Soğutma	0.04	0.09
	Isıtma	0.04	0.09
Ses Seviyesi *	dB(A)	Yüksek: 40 Orta: 38 Düşük: 35	Yüksek: 46 Orta: 41 Düşük: 36
Dış Boyutlar YxGxD	mm	Ünite: 220x1150x565 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 Girişİ		Mümkün	
Panel		TS-PSA-3AW-E	
Hava Filtresi	Adet	Uzun ömürlü filtre x 2 (ylananabilir)	
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: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarında ve sağı 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.



Symbol	Content		
	Model	45	71
A	Gas piping	$\phi 12.7 (1/2")$ (Flare)	$\phi 15.88 (5/8")$ (Flare)
B	Liquid piping	$\phi 6.35 (1/4")$ (Flare)	$\phi 9.52 (3/8")$ (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)	

Note: (1) The model name label is attached on the fan case inside the air return grille.
(2) This unit is designed for 204 grid ceiling.

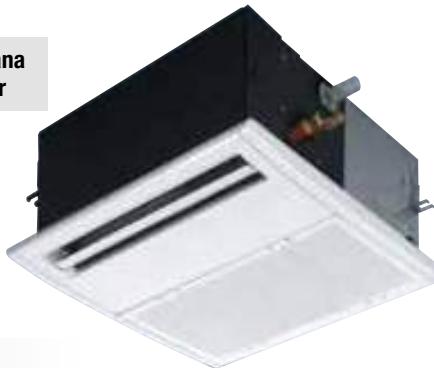


Tek Yöne Üflemeli Kompakt Kaset Tipi FDTQ

Model No.

FDTQ22KXE6F
FDTQ28KXE6F
FDTQ36KXE6F

600X600 Tavana
Sığmaktadır



Kablolu Uzaktan Kumanda

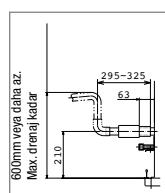


Kablosuz Uzaktan Kumanda

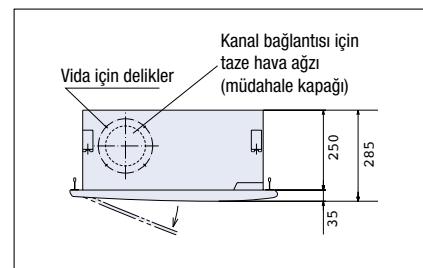


Kompakt Dizayn

* Sadece 5.4m³/dk'lık hava akışı ve düşük fan hızı ile küçük odalar için konforlu ve etkili soğutma sağlar.



Drenaj pompası
standarttır.



Özellikler

Model	FDTQ22KXE6F		FDTQ28KXE6F		FDTQ36KXE6F	
Panel İsmi	Direkt Üflemeli Panel		Direkt Üflemeli Panel		Direkt Üflemeli 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 Tüketicisi	Soğutma	0.05 - 0.07	0.05 - 0.07	0.05 - 0.07	0.05 - 0.07	
	Isıtma	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	Y: 41 O: 38 D: 33	
Diş Boyutları YxGxD	mm	Ünite: 250x570x570 Panel: 35x780x650 (35x625x650 (opsiyonel))				
Net Ağırlık	kg	Ünite: 23 Panel: 3 (2.5(opsiyonel))				
Hava Debisi	m ³ /dak	Y: 7 O: 6 D: 5				
Taze Hava Girişleri		Mömkün				
Hava Filtresi	Adet	Uzun Ömürlü Filtre x 1 (Yıkınabilir)				
Uzaktan Kumanda		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")		

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Diş ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT:20°C, Diş ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarında ve sağırdan önce ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı olabilir.

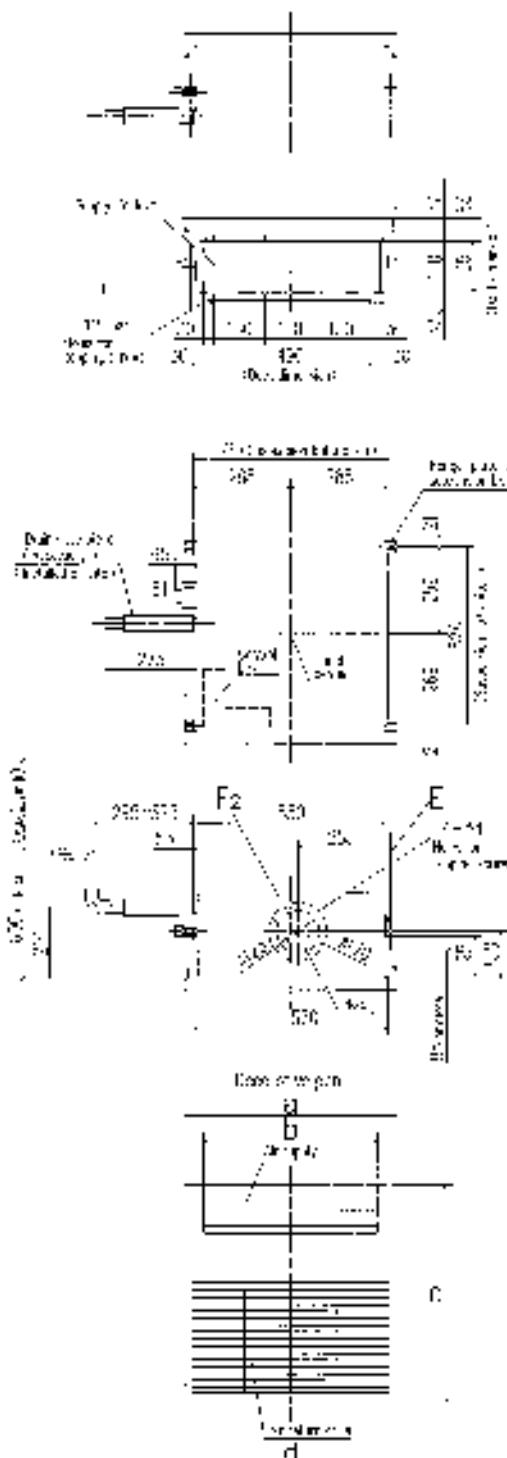
Montaj yerinde ölçüm yapıldığında çıkan değerler çevre gürültü ve yankılanmalarının etkisiyle gösterilen değerden daha büyüktür.

* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDTQ22/28/36 45dB(A). Hava akışı: FDTQ 22/28/36 8m³/dak

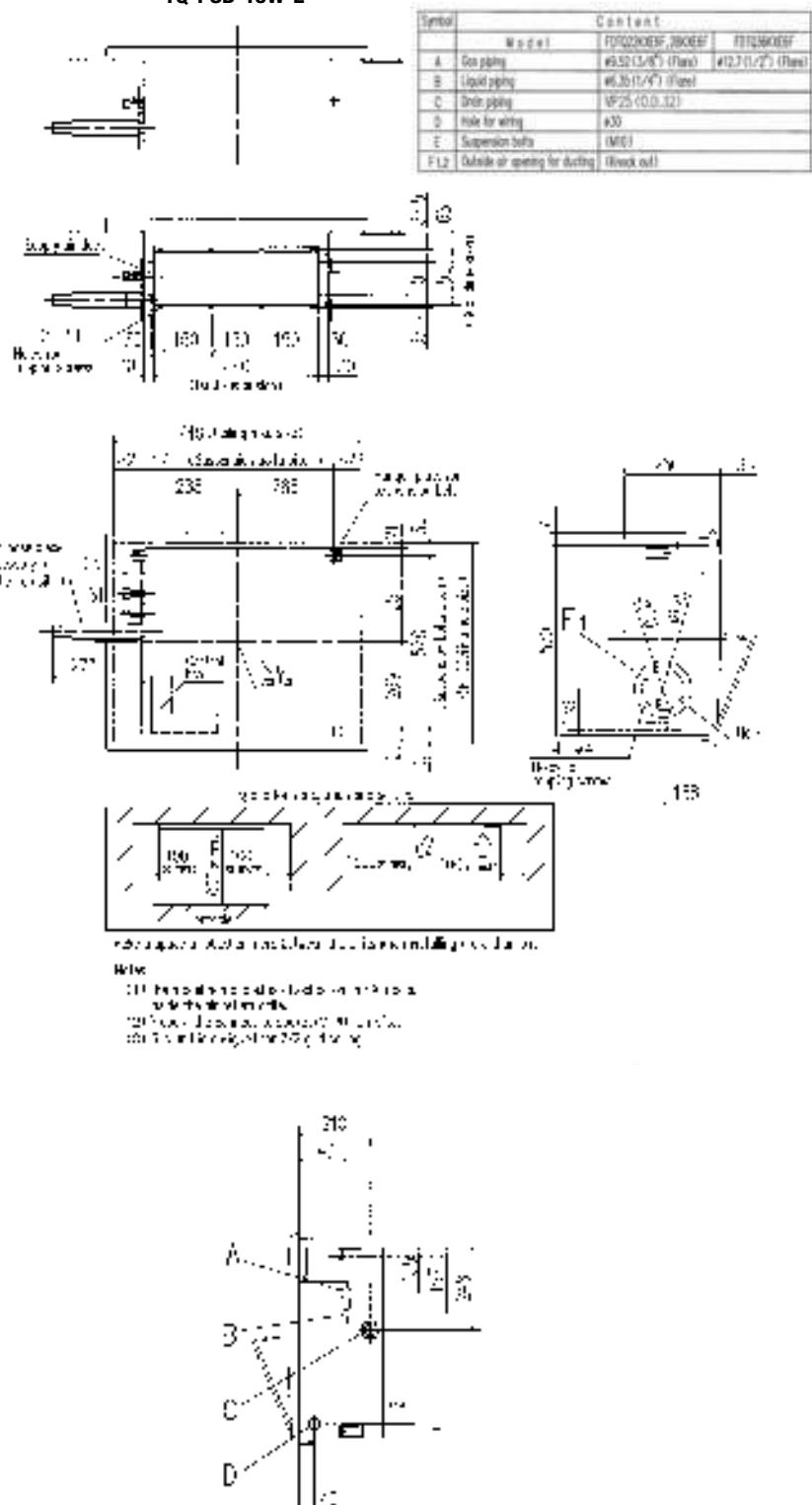
Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

TQ-PSA-15W-E



TQ-PSB-15W-E



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



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda

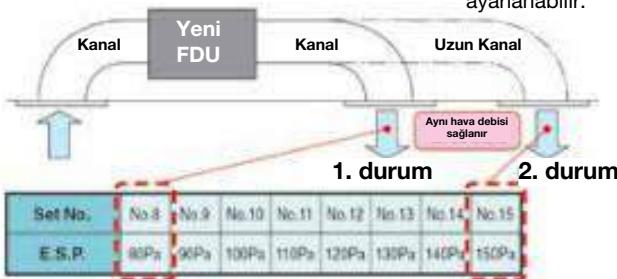


RCN-KIT4-E2

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 kabloluluk kumanda üzerinden ayarlanabilir.



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

Eski → Yeni
10-130Pa → 10-200Pa

İnce Dizayn

290mm	Eski	Yeni	17mm az!!
FDU71KXE6F	297	280	17mm az!!

Ağırlıktaki Azalma

Eski	Yeni	6kg az!!
FDU71KXE6F	40	34
FDU90KXE6F	63	34

Ses seviyelerinde Azalma

Eski	Yeni	Düşük Fan Hızında 12dB (A) az!!
Eski	Yeni	12dB (A) az!!
FDU90KXE6F	37	25
FDU112KXE6F	38	30

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 kW	0.10 - 0.10 / 0.10		0.24 - 0.25	0.31 - 0.32	0.35 - 0.36	0.42 - 0.43
	Isıtma kW	0.10 - 0.10 / 0.10		0.24 - 0.25	0.31 - 0.32	0.35 - 0.36	0.42 - 0.43
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
Diş Boyutları 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	Y: 35 O: 28 D: 22
Cihaz Dışı Statik Basınç	Pa	200 (PHi - 13 m³ / dak)		200 (PHi - 24 m³ / dak)	200 (PHi - 36 m³ / dak)	200 (PHi - 39 m³ / dak)	200 (PHi - 48 m³ / 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 standartlarında ve sağırdan ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklılıklar olabilir.

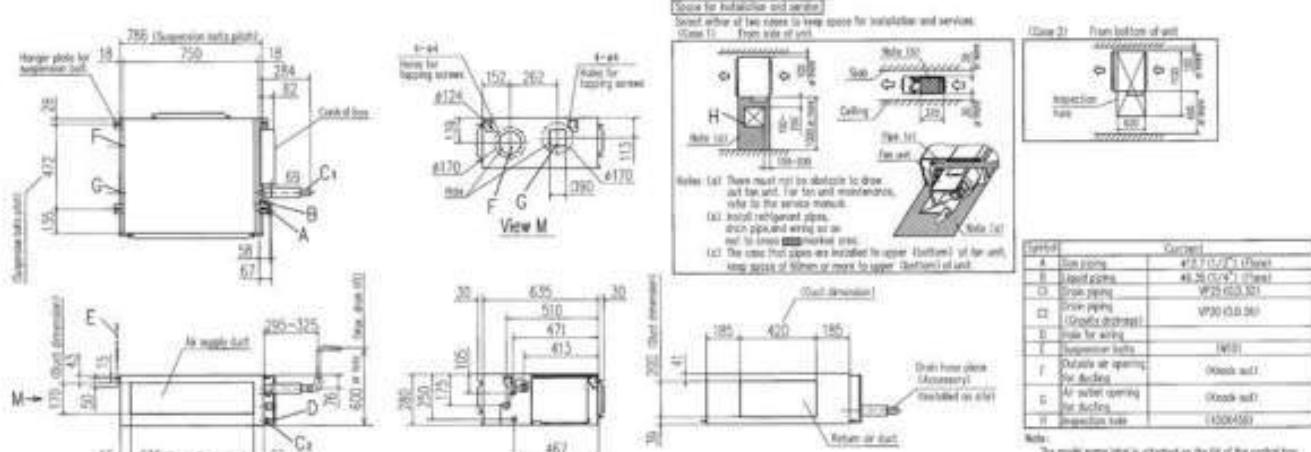
* Güçlü çalışma modu seçildiğinde ses seviyesi FDU45/56 37dB(A), FDU71/90 38dB(A), FDU112 44dB(A), FDU140 45dB(A), FDU160 47dB(A). Hava akışı: FDU45/56 13m³/dak, FDU71/90 24m³/dak, FDU112 36m³/dak, FDU140 39m³/dak, FDU160 48m³/dak.



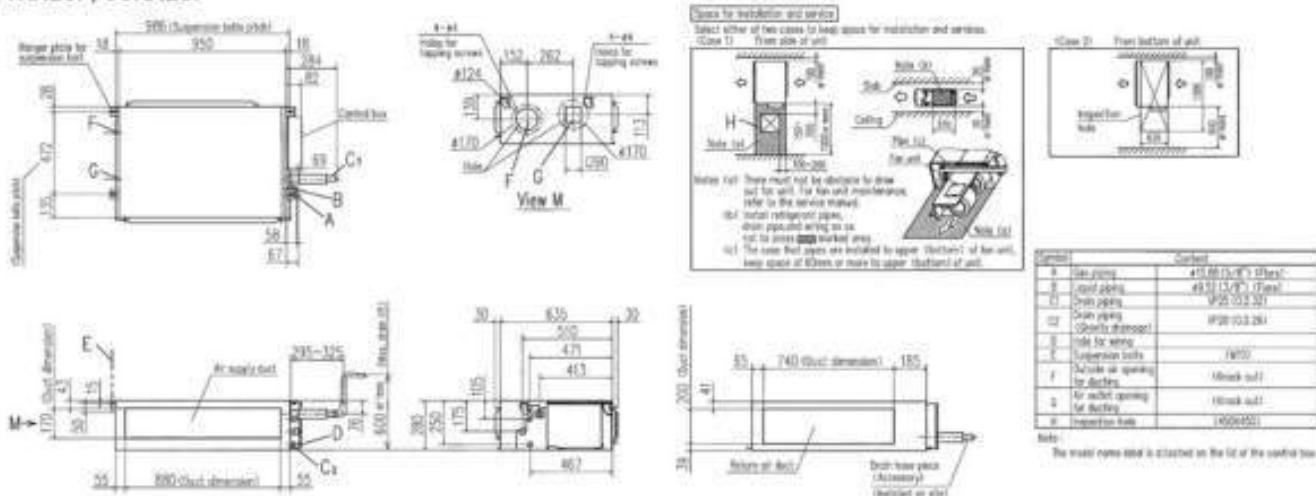
Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

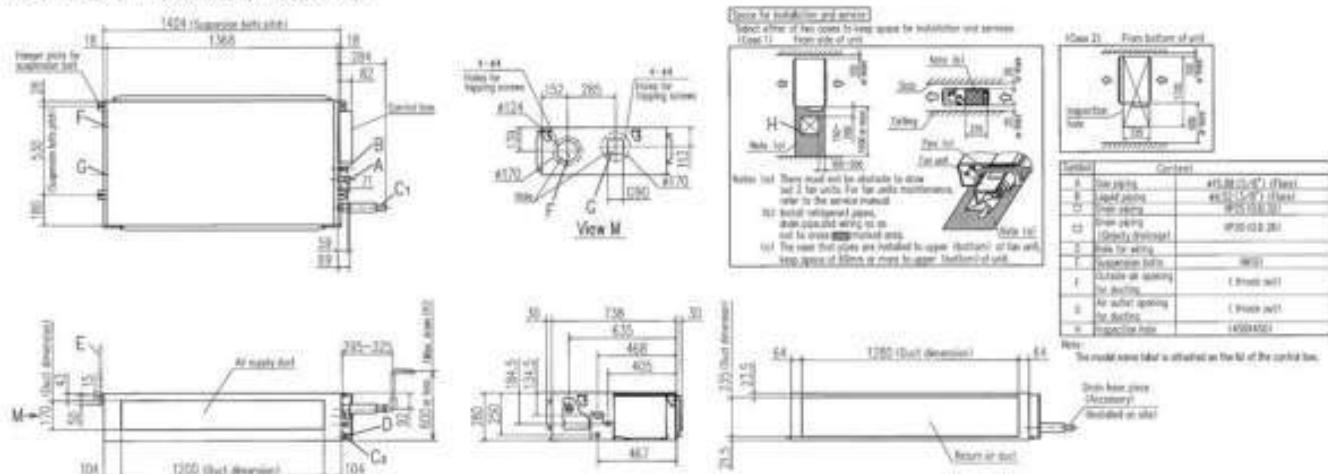
FDU45KXE6F, 56KXE6F



FDU71KXE6F, 90KXE6F



FDU112KXE6F, 140KXE6F, 160KXE6F

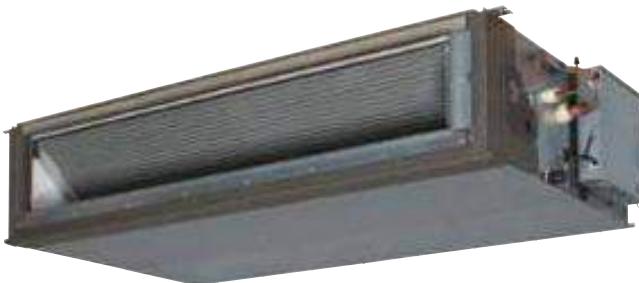




Kanal Tipi - Yüksek Statik Basıncılı FDU

Model No.

FDU224KXZE1
FDU280KXZE1



Kablolu Uzaktan Kumanda

YENİ



Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ



RCN-KIT4-E2

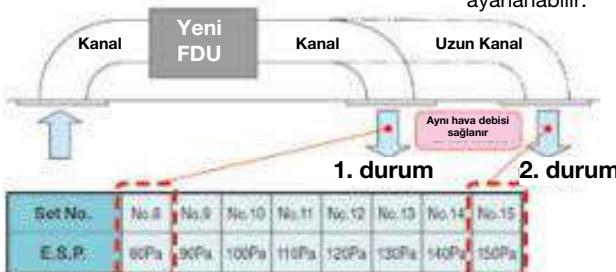
Otomatik Cihaz Dışı Statik Basınç (E.S.P.) Kontrolü

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



RC-E5

E.S.P Butonu
Cihaz dışı statik basınç kablolulu kumanda üzerinden ayarlanabilir.



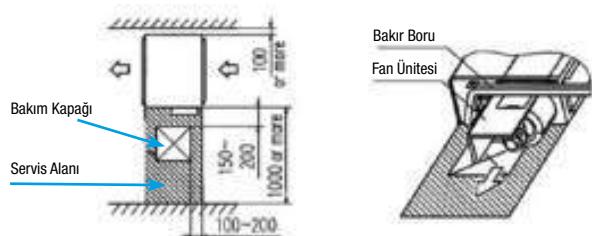
Eski Yeni
10-130Pa 10-200Pa

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



Özellikler

Model	FDU224KXZE1		FDU280KXZE1
Sogutma Kapasitesi	KW	22.4	28.0
Istima Kapasitesi	KW	25.0	31.5
Enerji Beslemesi		1 Faz 220-240V, 50Hz	
Güç	Sogutma	1.16-1.20	1.16-1.20
Tüketimi	Istima	KW	1.16-1.20
Ses Seviyesi *	dB(A)	50 / 47 / 45	
Dış Boyutlar	mm	379x1600x893	
Net Ağırlık	kg	89	
Hava Debisi	m³/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 alşağı 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. Istima: iç ortam sıcaklığı KT 20°C, dış ortam sıcaklığı KT: 7°C, YT: 6°C. Dış statik basınç 72Pa.

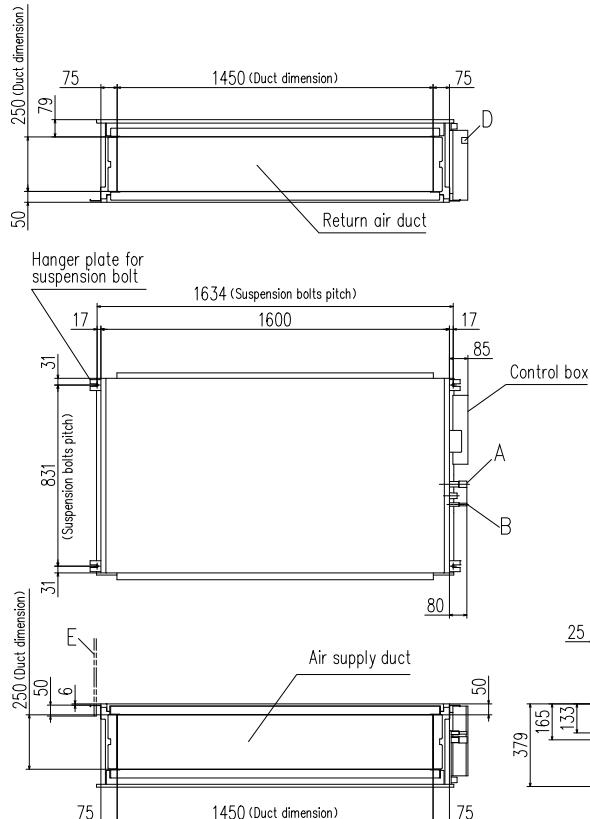
2-Ses seviyeleri sağda oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı olabilir.

* Güçlü çalışma modu seçilirse; Ses seviyeleri FDU 224/280 52dB(A), hava debileri FDU 224/280 80m³/dak olur.



Boyunlar

Verilen birimler mm'dir.

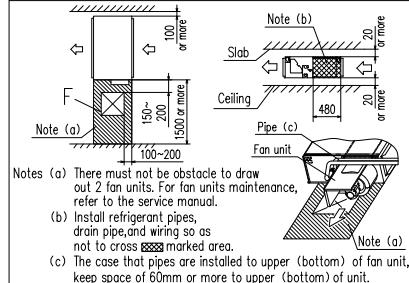


Symbol	Content		
	MODEL	224	280
A	Gas piping	#19.05 (3/4") (Brazing)	#22.22 (7/8") (Brazing)
B	Liquid piping	#9.52 (3/8")	(Brazing)
C	Drain piping (Gravity drainage)	VP25 (O.D.32)	
D	Hole for wiring		
E	Suspension bolts	M10	
F	Inspection hole	(450X450)	

Space for installation and service

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

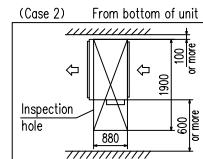
(Case 1) From side of unit



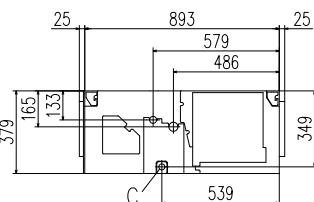
Notes (a) There must not be obstacle to draw out 2 fan units. For fan units maintenance, refer to the service manual.

(b) Install drainage pipes, drain pipe, and wiring so as not to cross ~~marked~~ marked area.

(c) The case that pipes are installed in upper (bottom) of unit, keep space of 60mm or more to upper (bottom) 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)

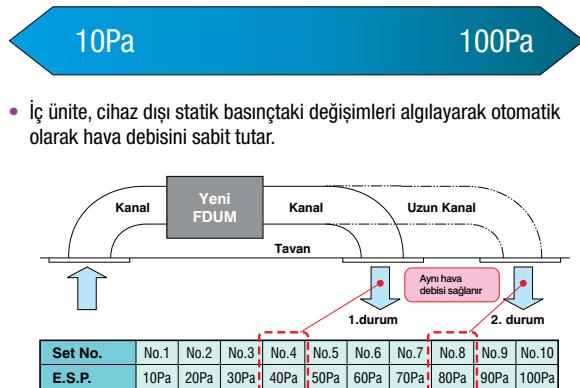
- UM-FL1EF: için 22-56
 - UM-FL2EF: için 71, 90
 - UM-FL3EF: için 112, 140, 160



* Filtre basınç kaybı 5Pa

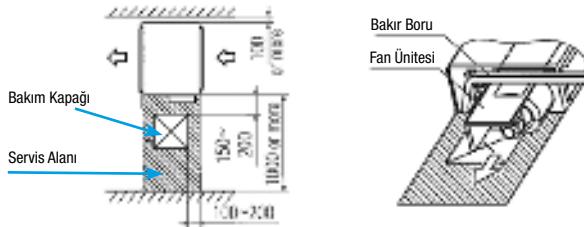
Otomatik cihaz dışı statik basınc kontrolü

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



Servis alanlarında ivileştirme

- 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.



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		
İstıma Kapasitesi	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	18.0		
Enerji Beslemesi													
Güç Tüketimi	Soğutma İstıma	kW	0.10 - 0.10				0.20 - 0.20		0.29 - 0.29	0.33 - 0.33	0.45 - 0.45		
			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 *	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	Y: 35 O: 28 D: 22			
Cihaz Dışı Static Basınç	Pa	100 (PHı - 13m³/dak)				100 (PHı - 24m³/dak)		100 (PHı - 36m³/dak)	100 (PHı - 39m³/dak)	100 (PHı - 48m³/dak)			
Taze Hava Girişİ		Mümkin											
Hava Filtresi		UM - FL1EF / UM - FL2EF / UM - FL3EF (Standart)											
Uzaktan Kumanda (Ops)		Kablolı: 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 ölçülülmüştür. 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 ölçülmüşü Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

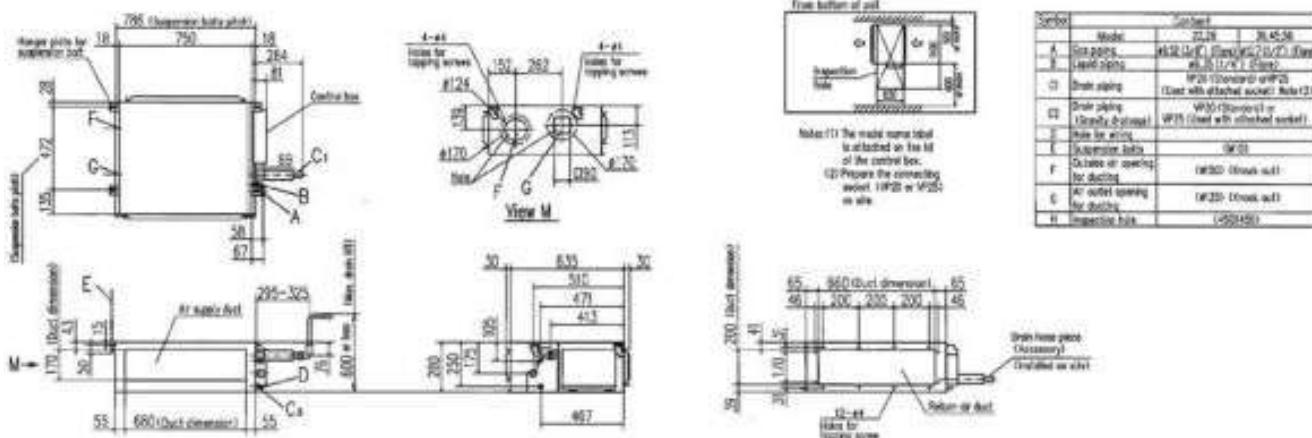
* Güçlü çalışma modu seçiliirse; Ses seviyeleri FDUM 22/28/36/45/56 37dB(A), FDUM 71/90 38dB(A), FDUM 112 44dB(A), FDUM 160 47dB(A)

FDUM 71/90 24m³/dak, FDUM 112 36m³/dak, FDUM 140 39m³/dak, FDUM 160 48m³/dak olur.

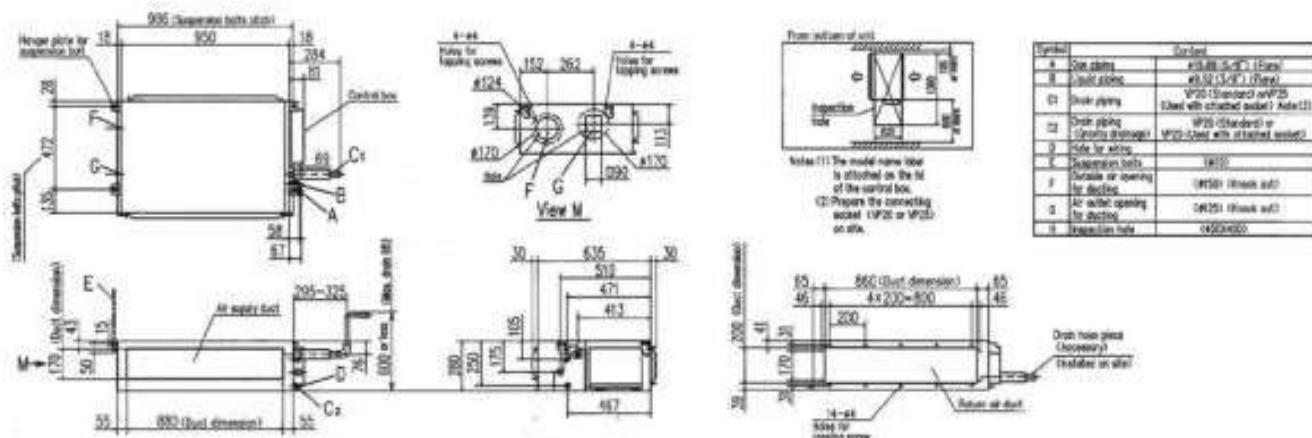
Boyuṭlar

Verilen birimler mm'dir.

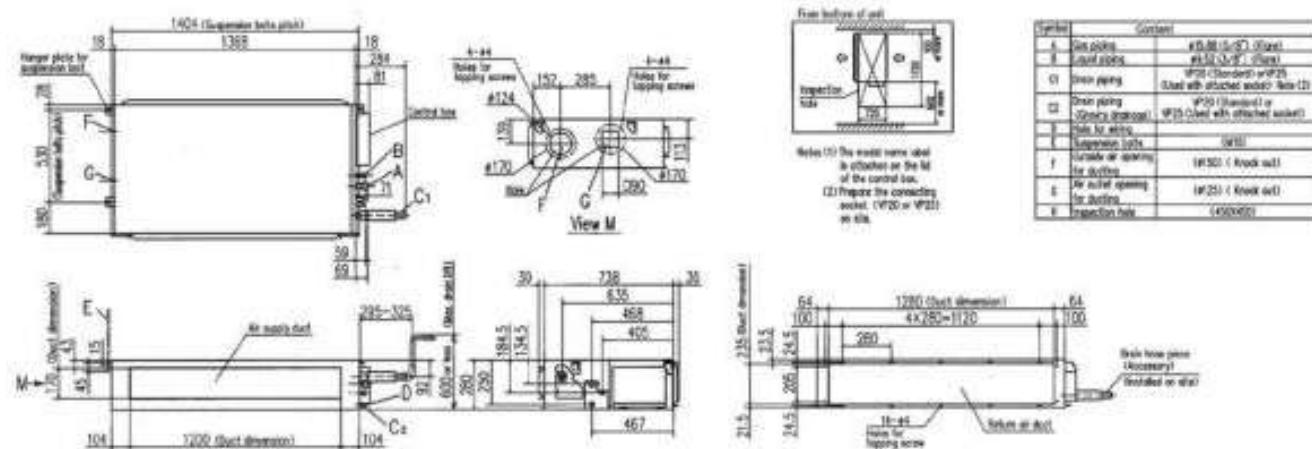
FDUM22KXE6F, 28KXE6F, 36KXE6F, 45KXE6F, 56KXE6F



FDUM71KXE6F, 90KXE6F



FDUM112KXE6F, 140KXE6F, 160KXE6F





Kanal Tipi (İnce) - Düşük Statik Basıncılı FDUT

Model No.

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



Kablolu Uzaktan Kumanda

YENİ



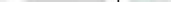
x

RC-EX3A



x

RC-E5



Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ



x

RCN-KIT4-E2

Filtre Kiti (standart)

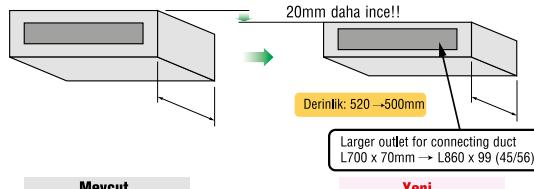
UT-FL1EF: için 15 / 22 / 28 / 36
UT-FL2EF: için 45 / 56
UT-FL3EF: için 71



* Filtre basınç kaybı 5Pa

Kompakt Dizayn

<FDUT15~56KXE6F-E>
Yükseklik: 220 → 200mm

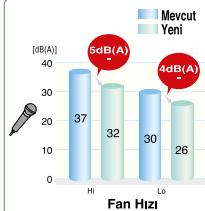
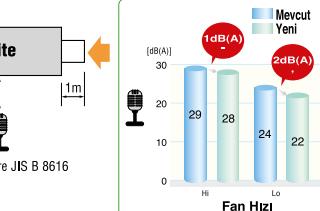
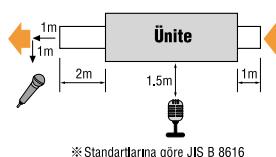


Mevcut

Yeni

Düşük Ses Seviyesi

<FDUT28KXE6F-E>



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			
Isıtma Kapasitesi	kW	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	6.0			
Enerji Beslemesi										
Güç Tüketimi	kW	0.06 - 0.06 / 0.06	0.07 - 0.07	0.08 - 0.08	0.08 - 0.08	0.08 - 0.08	0.08 - 0.08			
Soğutma		0.06 - 0.06 / 0.06	0.07 - 0.07	0.08 - 0.08	0.08 - 0.08	0.07 - 0.07	0.07 - 0.07			
Isıtma										
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			
Diş Boyutları YxGxD	mm	200x750x500			200x950x500		220x1150x565			
Net Ağırlık	kg	21		22	25		31			
Hava Debişi	m³/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 Dişti Statik Basınç	Pa	Standart: 10, Max: 35			Standart: 10, Max: 50					
Taze Hava Girişü		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 (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: 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. Cihaz dışı statik basınç 10 Pa iken.

2- Ses seviyesi ISO standartlarında ve sağırdı oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklılıklar olabilir.

3- Soğutma ve ısıtma kapasiteleri ile ses seviyesi değerleri 10Pa cihaz dışı statik basınçta ölçülmüştür.

4- Ses basıncı seviyesi çıkış kanalında 2 m, dönüs kanalında 1m olduğu zamanki ölçümlerdir.

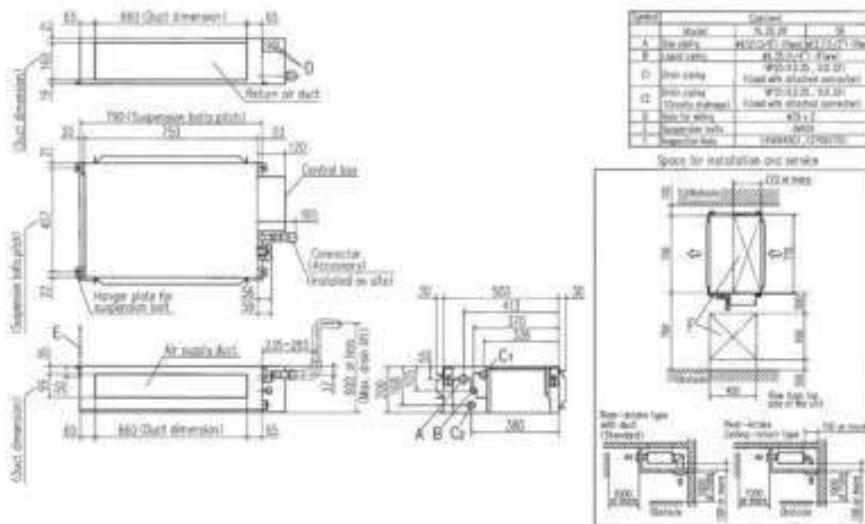
(1) Mikrofon seviyesi 1.5m aşağıda iken.

(2) Mikrofon seviyesi kanalın 1m ön ve 1m aşağısında iken.

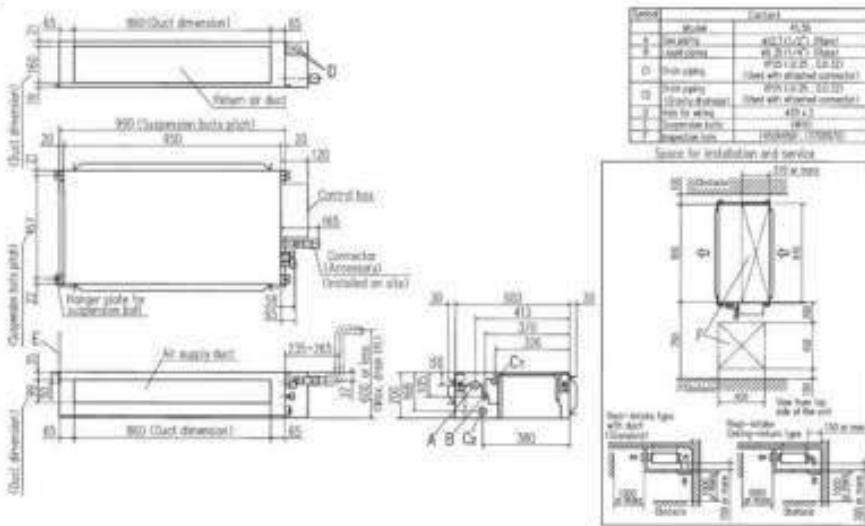
Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

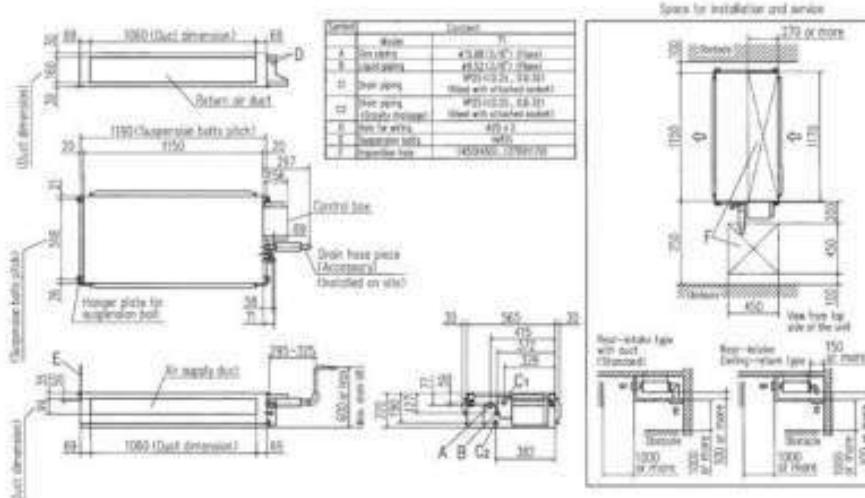
FDUT15KXE6F-E, 22KXE6F-E, 28KXE6F-E, 36KXE6F-E



FDUT45KXE6F-E, 56KXE6F-E



FDUT71KXE6F-E





Duvar Tipi FDK

Model No.

FDK15KXZE1
FDK22KXZE1
FDK28KXZE1
FDK36KXZE1
FDK45KXZE1
FDK56KXZE1
FDK71KXZE1
FDK90KXZE1



Kablolu Uzaktan Kumanda

YENİ



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

YENİ



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

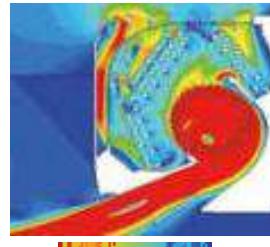
Yenilikçi Şık Tasarım

Yeni FDK serisi iç üniteler, çeşitli iç mekanlara kolayca uyum sağlayacak şekilde yuvarlak hatlarıyla sık 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



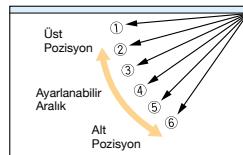
Hızlı ← → Yavaş
Simülasyondaki renkler hava hızını gösterir.

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
İstıma Kapasitesi kW	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0
Enerji Beslemesi								
Güç Tüketimi kW		0.02-0.02			0.03-0.03		0.04-0.04	0.05-0.05
		0.02-0.02			0.03-0.03		0.04-0.04	0.05-0.05
Ses Seviyesi* dB(A)	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	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* m³/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 İstıma: 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 (Yıkınabilir)							
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) şartlarında ölçülmüştür. Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. İstıma: 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 olabilir.

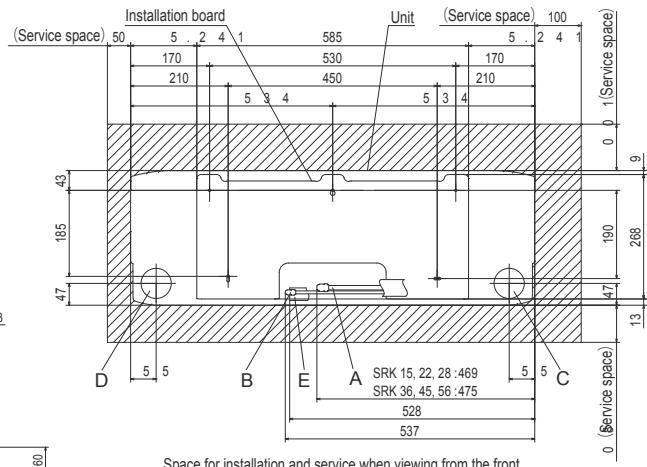
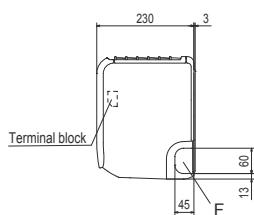
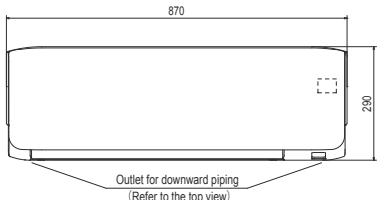
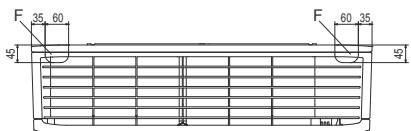
3-Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses seviyesi: FDK15/22/28 38 dB(A), FDK36 40 dB(A), FDK45 43 dB(A), FDK56 43 dB(A) (Soğutma) & 44 dB(A) (İstıma), FDK71 42 dB(A), FDK90 44 dB(A).

Hava akışı: FDK15 5.7 m³/min, FDK22/28 8.5 m³/min, FDK36 11 m³/min, FDK45 12 m³/min, FDK56 12 m³/min (Soğutma) & 13 m³/min (İstıma), FDK71 21 m³/min, FDK90 23 m³/min.

Boyutlar

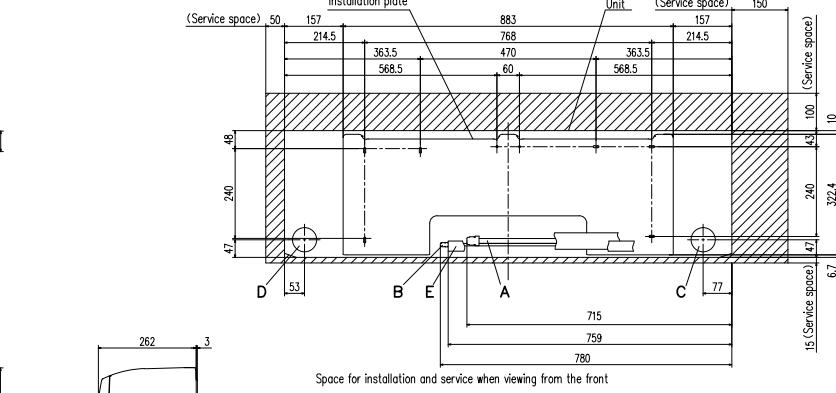
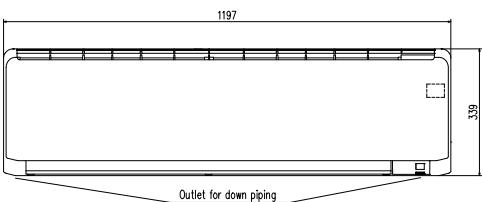
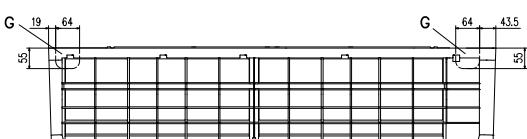
Verilen birimler mm'dir.

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



Symbol	Content
A	Gas piping SRK15, 22, 28 φ9.52 (3/8") (Flare) SRK36, 45, 56 φ12.7 (1/2") (Flare)
B	Liquid piping Ø6.35 (1/4") (Flare)
C	Hole on wall for right rear piping (Ø6.35)
D	Hole on wall for left rear piping (Ø6.35)
E	Drain hose VP16
F	Outlet for piping (on both side)

FDK71KXZE1, 90KXZE1



Symbol	Content
A	Gas piping Ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping Ø6.35 (1/4") (Flare)
C	Hole on wall for right rear piping (Ø6.35)
D	Hole on wall for left rear piping (Ø6.35)
E	Drain hose VP16
F	Outlet for wiring (on both side)
G	Outlet for piping (on both side)



Tavan Tipi

FDE

Model No.

FDE36KXZE1
FDE45KXZE1
FDE56KXZE1
FDE71KXZE1
FDE112KXZE1
FDE140KXZE1

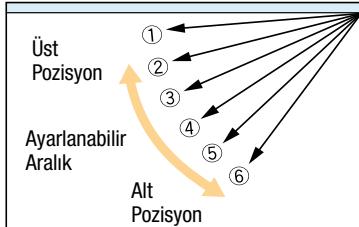


- Küçük
- Hafif
- Sessiz
- Akıllı Şık Tasarım

Kanat Kontrol Sistemi

Kanat pozisyonu seçimi mümkünür. Kanatlar değişik açılarda ayarlanabilir.

*RC-E3 kumanda ile kanat kontrol özelliği kullanılamaz



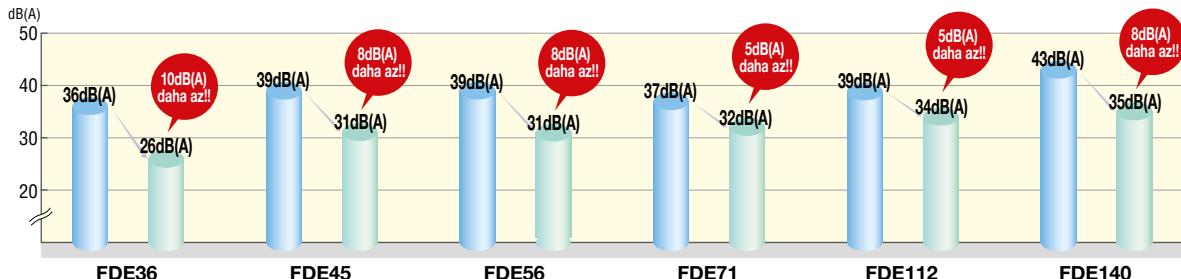
Ağırlıkta Azalma

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 moturu 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						
Güç kW	0.05-0.05 / 0.05	0.07-0.07 / 0.07	0.10-0.10 / 0.10	0.13-0.13 / 0.13		
Tüketimi kW	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
Diş Boyutları 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 Debi ** 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
Diş Hava Girişleri				-		
Hava Filtresi	Uzun Ömürü Filtre x 2 (Yıkınabilir)					
Uzaktan Kumanda(ops)	kablolu:RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3 kablosuz:RCN-E-E2					
Soğutucu Akışkan Boru Çapları(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 KT, Diş ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Diş 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 farklılıkabilir.

* 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

Kablolu Uzaktan Kumanda



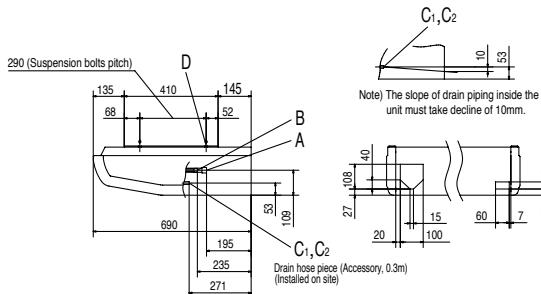
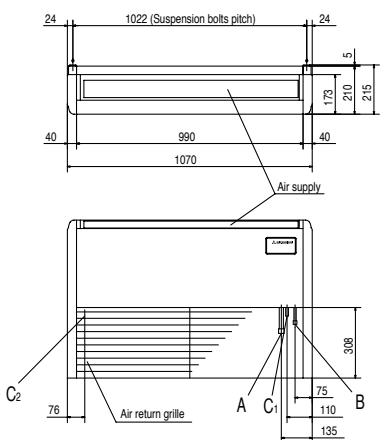
Kablosuz Uzaktan Kumanda



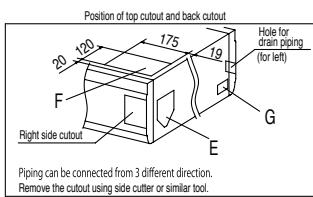
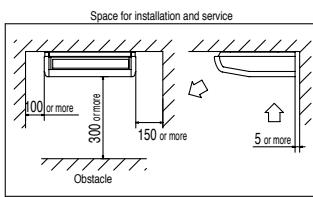
Boyuṭlar

Verilen birimler mm'dir.

FDE36KXZE1, 45KXZE1, 56KXZE1

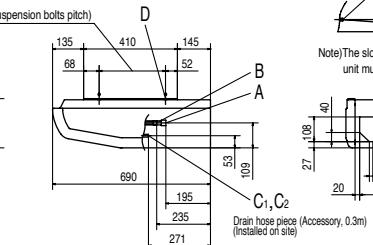
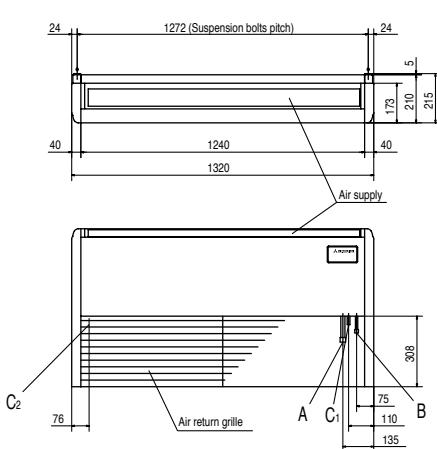


Symbol	Content
A	Gas piping
B	Liquid piping
C _{1.2}	Drain piping
D	Hole for suspension bolt
E	Back cutout
F	Top cutout
G	Hole for drain piping (for left back)
	(Knock out)
	e12.7 (1/2") (Flare)
	e6.35 (1/4") (Flare)
	VP20 (L.D.20)
	(M10 or M8)
	PE cover
	Plate cover

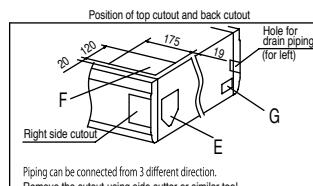
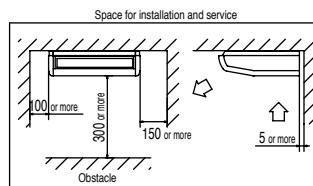


Note(1)The model name label is attached on the fan casing inside the air return grille.

FDE71KXZE1

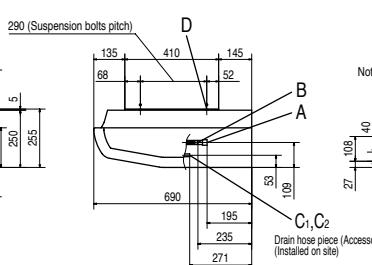
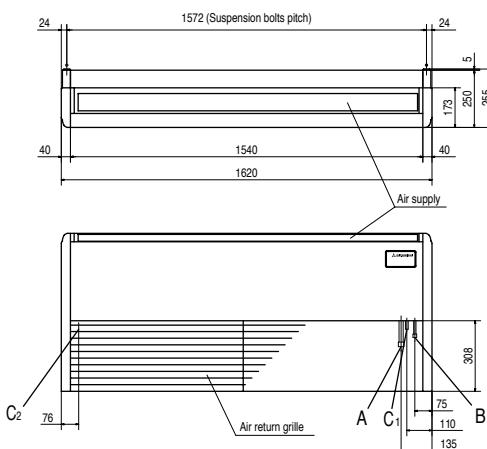


Symbol	Content
A	Gas piping
B	Liquid piping
C _{1.2}	Drain piping
D	Hole for suspension bolt (M10 or M8)
E	Back cutout
F	Top cutout
G	Hole for drain piping (for left back)

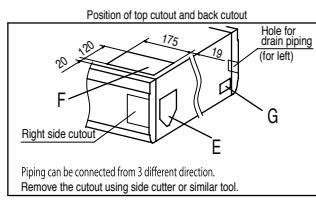
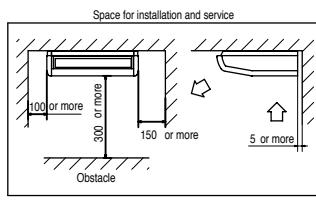


Note(1)The model name label is attached on the fan casing inside the air return grille.

FDE112KXZE1, 140KXZE1



Symbol	Content
A	Gas piping
B	Liquid piping
C ₁₂	Drain piping
D	Hole for suspension bolt (M10 or M8)
E	Back cutout
F	Top cutout
G	U-plate descending minimum (for left hand).
H	Knickout



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

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.

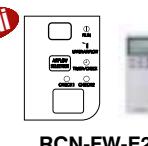
FDFW28KXE6F
FDFW45KXE6F
FDFW56KXE6F



Kablolu Uzaktan Kumanda



Kablosuz Uzaktan Kumanda



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

RCN-FW-E2

YENİ

YENİ

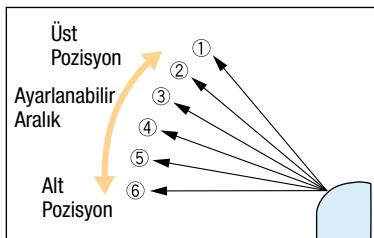
Sofistike Dizayn

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.

Kanat Kontrol Sistemi

Kanat pozisyonu seçimi mümkündür. Kanattar değişik açılarda ayarlanabilir.

*RCH-E3 kumanda ile kanat kontrol özelliği kullanılamaz

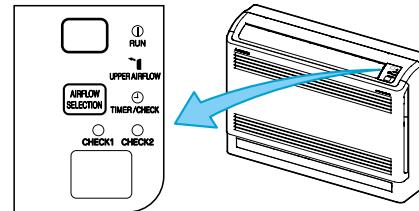


Sessiz Çalışma

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

Kullanım Kolaylığı

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



(Kablosuz kumanda kullanılması durumunda)

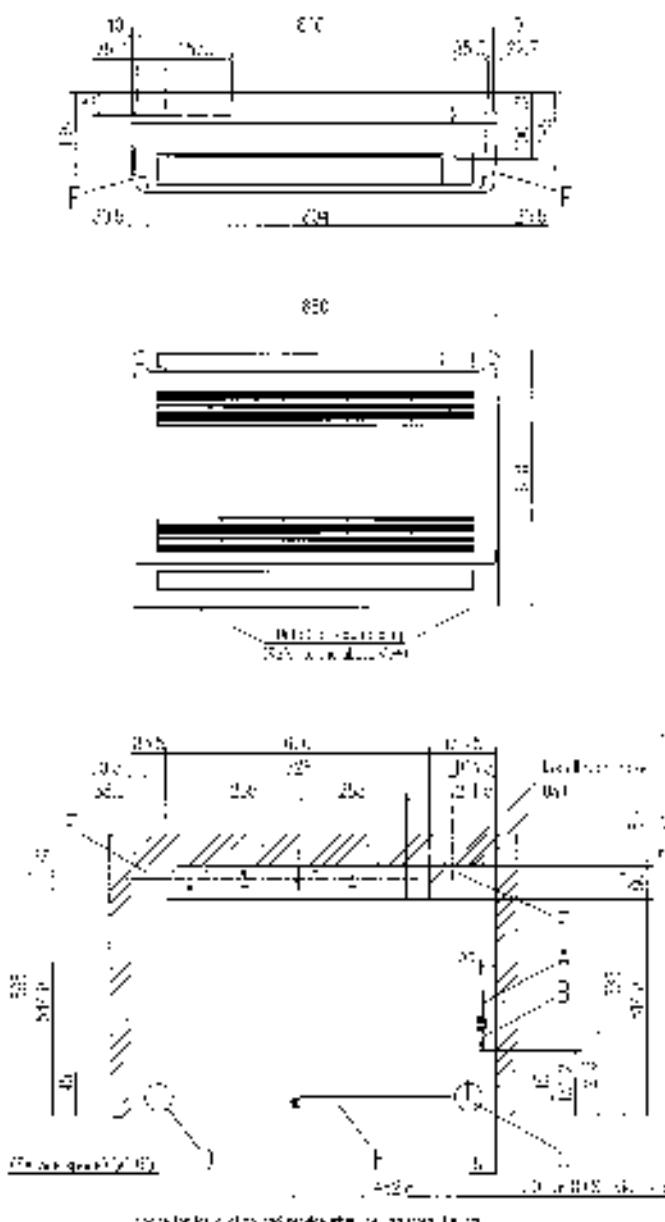
Özellikler

Model	FDFW28KXE6F	FDFW45KXE6F	FDFW56KXE6F
Soğutma Kapasitesi	kW	2.8	4.5
Isıtma Kapasitesi	kW	3.2	5.0
Enerji Beslemesi			
Güç Tüketimi	Soğutma Isıtma	0.02 - 0.02	0.02 - 0.02
		0.02 - 0.02	0.02 - 0.02
Ses Seviyesi	dB(A)	Y: 36 O: 34 D:30	Y: 38 O: 36 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 Ömülü Filtre x 1 (Yıkınabilir)	
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") 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.

Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.



Symbol	Content
	Model
A	FSP-WB20KEF
B	#9.52 (3/8") (Flare)
C	#12.7(1/2") (flare)
D	#6.35 (1/4") (flare)
E	(#65)
F	(#65)
G	WP16 (D.22)
H	#5
I	Outlet for piping (on both sides)

Notes

(1) The model name label is attached on the right side of the unit.

(2) In case of wall installation, leave the unit 150mm or less from the floor.

Kasetli Döşeme Tipi FDFL Kasetsiz Döşeme Tipi FDFU

Model No.

FDFL71KXE6F

FDFU28KXE6F
FDFU45KXE6F
FDFU56KXE6F
FDFU71KXE6F


FDFL

Kablolu Uzaktan Kumanda

YENİ



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ



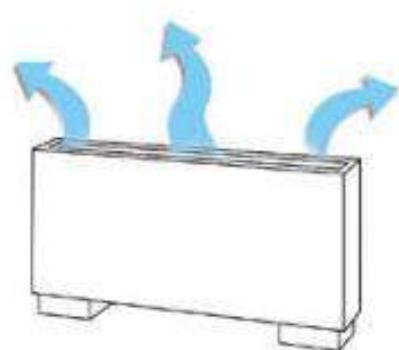
RCN-KIT4-E2



FDFU (Gizli tip)



630mm yükseklikte kompakt dizayn



Optimum konfor için geniş hava akışı

Özellikler

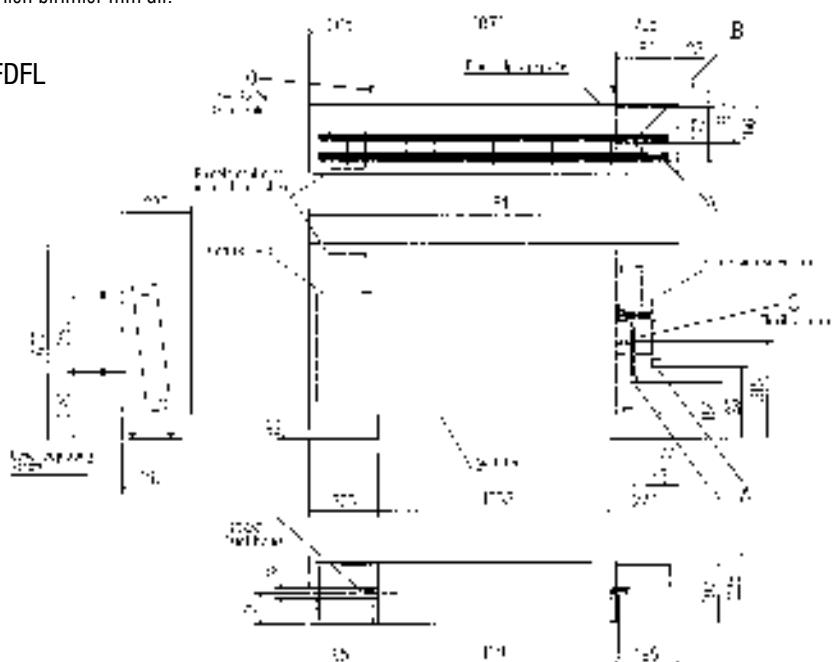
Model	FDFL71KXE6F	FDFU28KXE6F	FDFU45KXE6F	FDFU56KXE6F	FDFU71KXE6F
Soğutma Kapasitesi	kW	7.1	2.8	4.5	7.1
Isıtma Kapasitesi	kW	8.0	3.2	5.0	8.0
Enerji Beslemesi					
Güç Tüketimi	Soğutma	0.09 - 0.10		0.09 - 0.10	
	Isıtma	0.09 - 0.10		0.09 - 0.10	
Ses Seviyesi	dB(A)	Y: 43 O: 41 D: 40	Y: 41 O: 38 D: 36		Y: 43 O: 41 D: 40
Dış Boyutlar YxGxD	mm	630x1481x225		630x1077x225	630x1362x225
Net Ağırlık	kg	40		25	32
Hava Debisi	m³/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 Ömülü Filtre x 1 (Yıkınabilir)			
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 farklılık gösterebilir.

Boyunlar

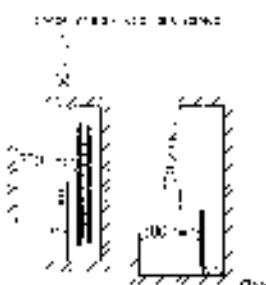
Verilen birimler mm'dir.

FDFL

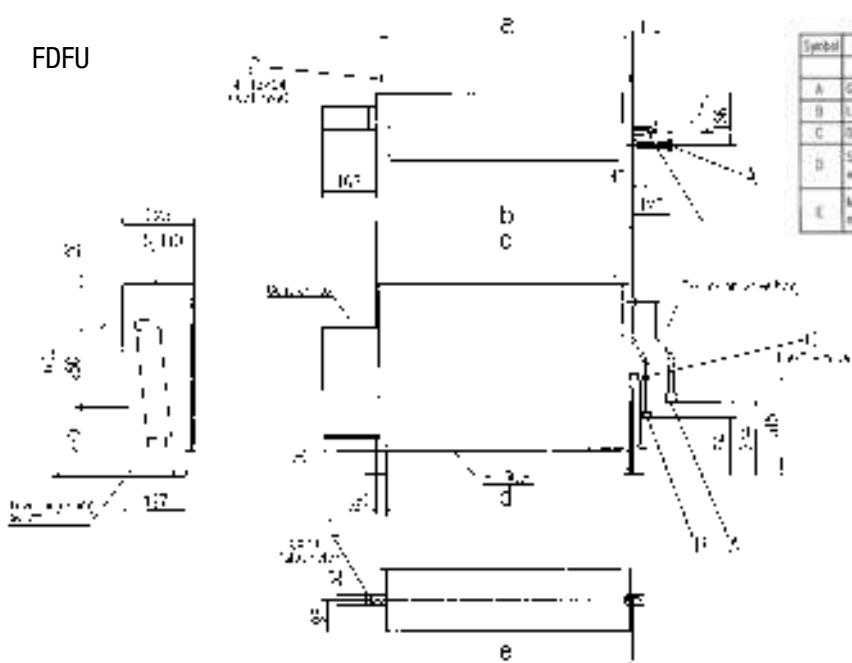


Symbol	Content
	Model
A	Gas piping (Accessory)
B	Liquid piping
C	Drain piping (Accessory)
D	Slot hole for wall mounting
E	Metal plate for base mounting (Accessory)

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



FDFU



Symbol	Content		
	Model	IVDU2100E8F	IVDU2100E8F-500X14
A	Gas piping (Accessory)	#15213 (1/2" NFlare)	#1217 (1/2" NFlare)
B	Liquid piping	#625 (1/4" NFlare)	#853 (3/8" NFlare)
C	Drain piping (Accessory)	PT20A female screw, 360mm	PT20A female screw, 360mm
D	Slot hole for wall mounting	(M6D3)	(M6D3)
E	Metal plate for base mounting (Accessory)	(M6D3)	(M6D3)

Step (1) The model name label is attached at the lid of the control box.



Ölçü Tablosu

Birim: mm

Model	a	b	c	d	e
FDFU28KXE6F, 45KXE6F, 56KXE6F	786	810	722	750	806
FDFU71KXE6F	1071	1095	1007	1035	1091



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

Taze Hava Sistemleri



Japon Teknolojisi Estetikle Birleşti.

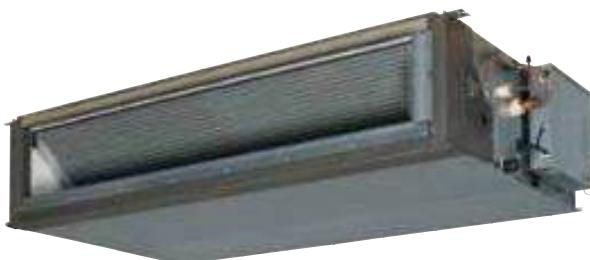
İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.



%100 Taze Hava Ünitesi FDU-F

Model No.

FDU650FKXZE1
FDU1100FKXZE1
FDU1800FKXZE1
FDU2400FKXZE1



YENİ



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3



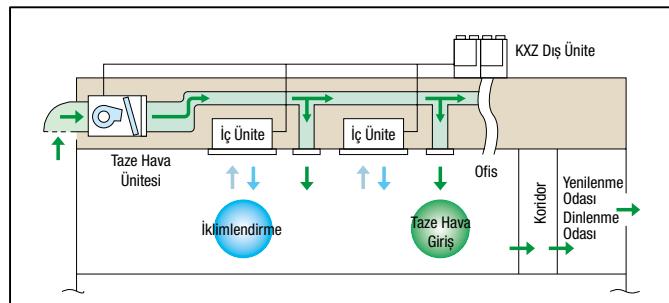
Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ

RCN-KIT4-E2

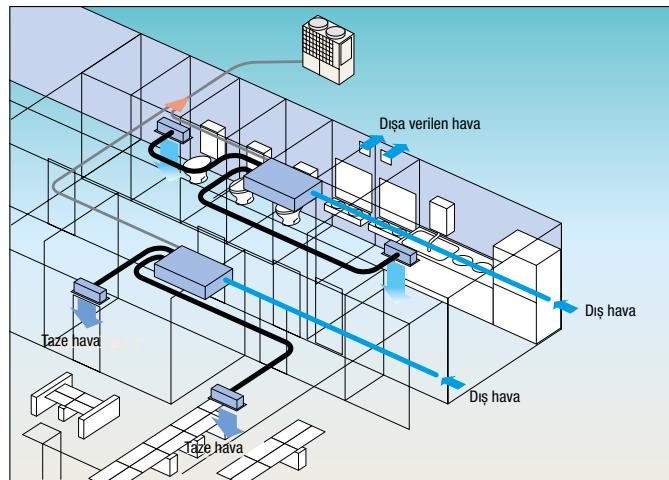
Tek Sistem İle İklimlendirme ve Taze Hava Alma İmkanı

Taze hava ünitesi herhangi bir iç ünite serisindeki gibi KXZ sistemiyle bağlanabilir ve yüksek gelişmiş teknolojimiz 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.



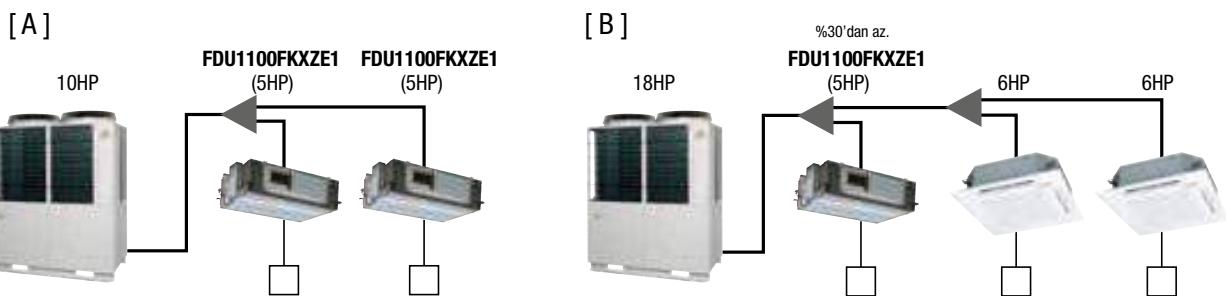
- (1) Bu ünite dışardaki hava sıcaklığını oda koşullarına yaklaştırmayan özel bir ünitedir. Oda sıcaklığını sağlamak için bir klima ünitesine ayrıca ihtiyaç vardır.
- (2) Bu ünite dış hava sıcaklığına bağlı olarak, uzaktan kumanda ile set edilen sıcaklık değerine göre termostat ON/OFF kontrolü yapar. Termostat OFF konuma getirildiğinde operasyon fan moduna geçer ve dış hava şartlandırılmış direct 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 algılatmak kesinlikle yasaktır. Aksi halde soğutma operasyonu esnasında, dışarıdaki 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 ulaşımaması için yönetim yakın yerlerde tutulmasını sağlayın.
- (4) Nem alma operasyonunun bu ünite ile yapılması yasaklanmıştır.
- (5) Bu ünitenin son kullandırıcıya ulaşırken, yukarıda saymış olduğumuz konularla ilgili uyarıları, kurulum yeri ve uzaktan kumandanın bu ünite için faydasını ve hava çıkış yönleri ile ilgili yeterince açıkladığınından emin olun.

KXZ ile Bağlanma

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

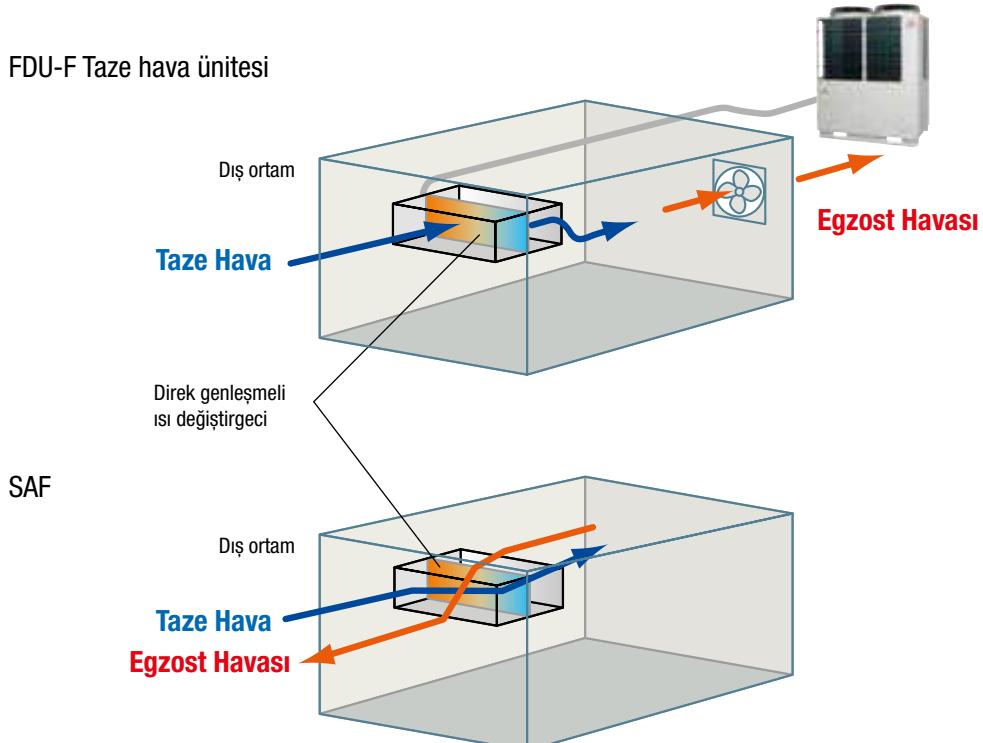
KXZ Serileri ile kombinasyon

	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 ünitedir.
B	Hem taze hava üniteleri hem de iç ünitelerin KXZE1 ve KXRE6 dış ünitesi ile bağlılığı durumda.	FDU-F' nin ve tahsis edilen klimaların toplam kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50-100 'ü arasındadır ve FDU-F'nin maksimum toplam dış ünitesi %30'dan aşağıda olmalıdır.



Konsept (FDU-F ve SAF arasındaki farklılık)

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





Özellikler

Model	FDU650FKXZE1	FDU1100FKXZE1	FDU1800FKXZE1	FDU2400FKXZE1
Soğutma Kapasitesi	kW	9.0	14.0	22.4
Isıtma Kapasitesi	kW	6.5	10.5	16
Enerji Beslemesi				
Güç Tüketimi	Soğutma	0.24 - 0.25	0.35 - 0.36	1.16 - 1.20
	Isıtma	0.24 - 0.25	0.35 - 0.36	1.16 - 1.20
Ses Seviyesi (Hı)	dB(A)	31	37	42
Dış Boyutlar YxGxD	mm	280x950x635	280x1370x740	379x1600x893
Net Ağırlık	kg	34	54	89
Hava Debisi (Hı)	m³/dak	11	18	30
	m³/saat	660	1080	1800
Cihaz Dış Static Basıncı	Pa	200		
Hava Filtresi	Adet	Yerel olarak tedarik edilmelidir.		
Uzaktan Kumanda (Ops.)		Kablolulu: 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 static basıncı 100 Pa değerine ayarlanabilir.

2- Soğutmadı dış hava koşulları 20°C - 40°C KT (32°C YT) arasında, ısıtmada ise -10°C - +20°C KT arasında olmalıdır.

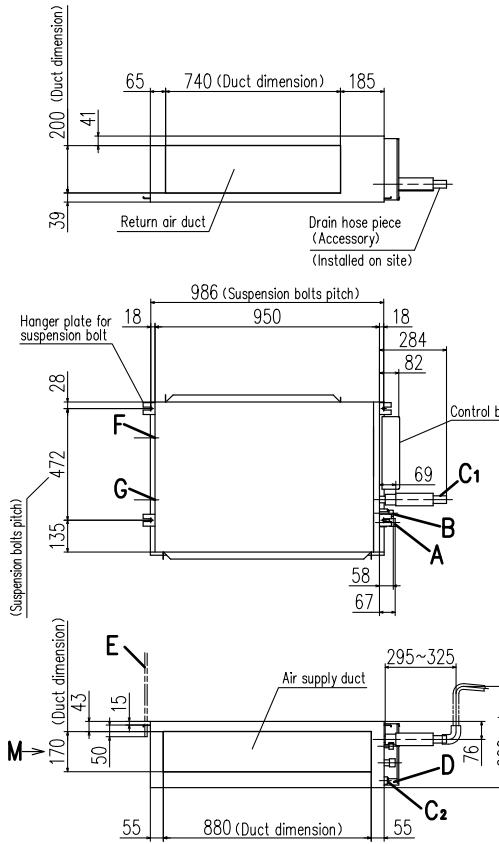
3- Çalışma ses seviyesi sağır odada ve JIS standartlarında ölçülmüştür. Gerçek odaya montaj yapıldığında çevredeki ses ve yansımadan dolayı ses seviyesi belirtilen değerden daha farklı çıkabilir.

4- EPS fonksiyonu ile 10-120Pa arasında basınç ayarı yapılır. SW8-4 dip-switch ayarı ile 10-200Pa arasında basınç ayarı yapılır.

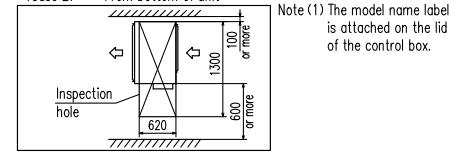
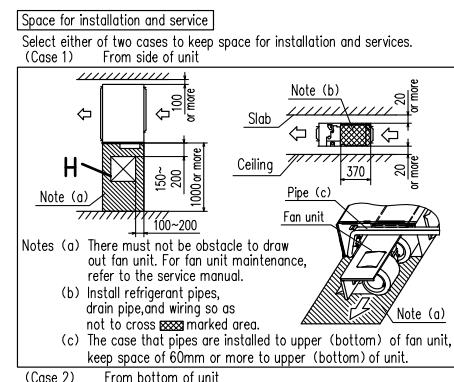
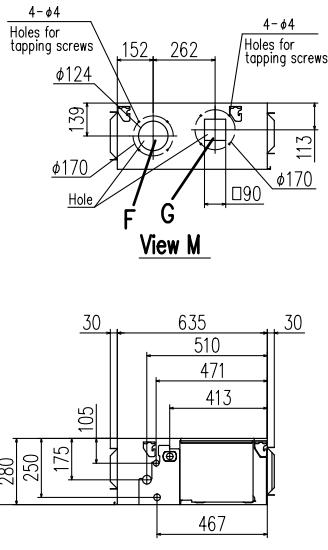
Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

FDU650FKXZE1

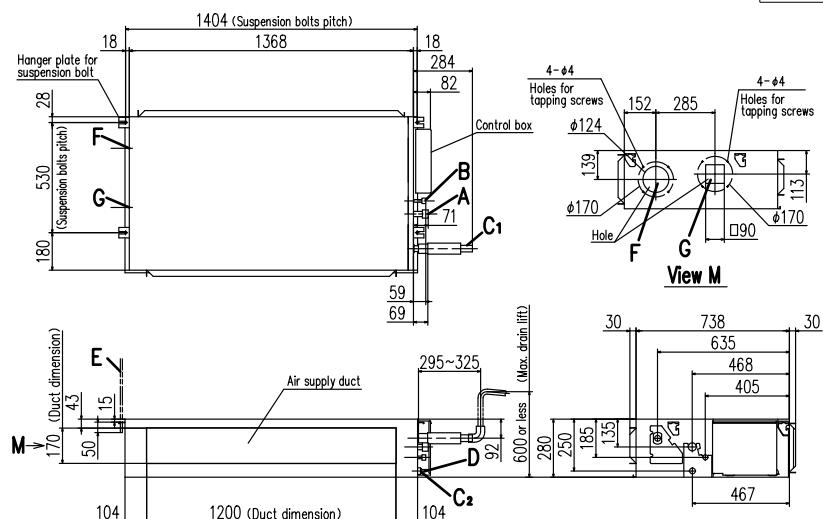
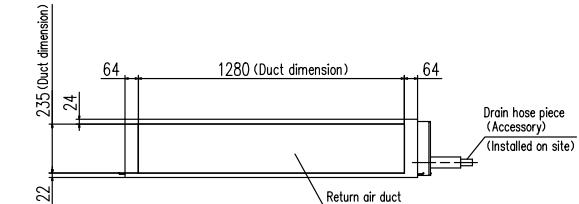


Symbol	Content
A	Gaz hattı
B	Likit hattı
C1	Drenaj hattı
C2	Drenaj hattı (Galveniz mlz.)
D	Elektrik hattı bağlantısı
E	Aski
F	Rezerv 1
G	Rezerv 2
H	Gözlem kapığı (450X450)

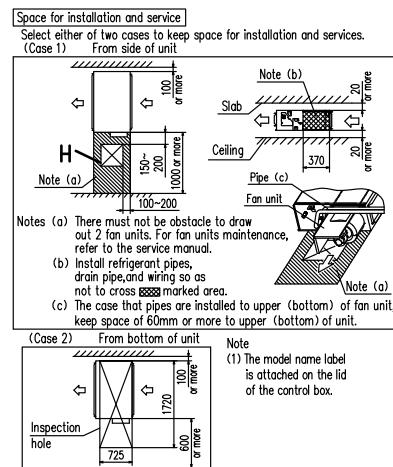




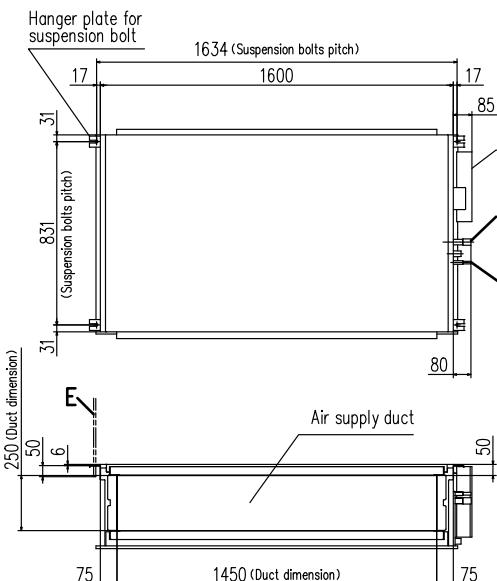
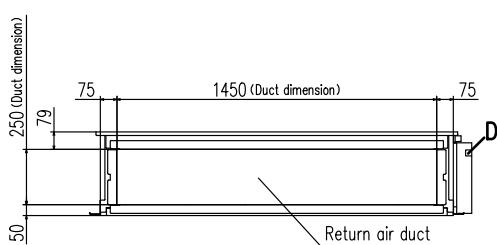
FDU1100FKXZE1



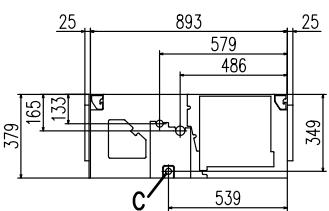
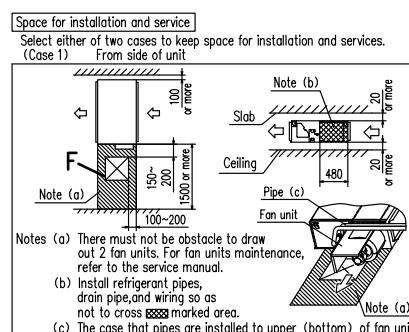
Symbol	Content
A	Gaz hattı
B	Likit hattı
C1	Drenaj hattı
C2	Drenaj hattı (Galveniz mlz.)
D	Elektrik hattı bağlantısı
E	Aski
F	Rezerv 1
G	Rezerv 2
H	Gözlem kapağı (450X450)



FDU1800FKXZE1, FDU2400FKXZE1



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



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.

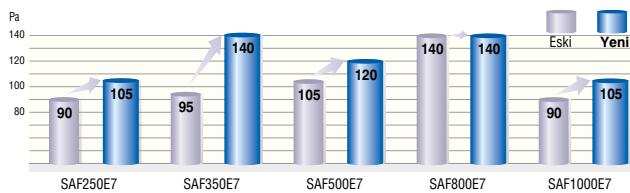
SAF150E7
SAF250E7
SAF350E7
SAF500E7
SAF800E7
SAF1000E7


Enerji Etiketi Uygulama Direktifi

Bina enerji performans kimliği uygulaması ile belli yüzey alana 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 ilk iklimlerde ise tam tersi durum oluşur ve dışarıya atılan serin hava giriş yapan havayı kısmen soğutmakta kullanılır. Bu atık enerjinin geri kazanımı binanın ısıtma ve soğutma ihtiyacının azalmasına dolayısıyla daha küçük boyutta bir cihaz seçiminin mümkün kilacaktır. Uzun dönemde enerji tüketiminde de tasarruf sağlayacak ve karbon emisyonlarının toplam miktarını azaltacaktır.

Cihaz dışı statik basınç değerleri artırılmıştır.



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

YENİ (opsiyonel)



YENİ Switch Box (opsiyonel)

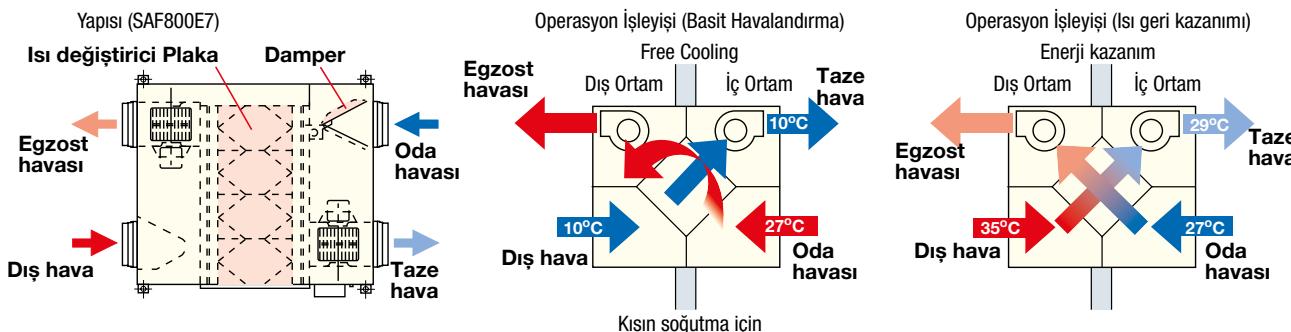

Uzaktan Kontrol

Aşağıdaki işlevler yeni eklenmiştir.

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

Özellikler

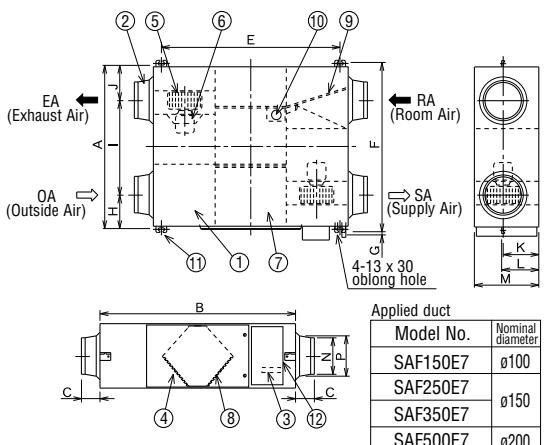
		Model	SAF150E7	SAF250E7	SAF350E7	SAF500E7	SAF800E7	SAF1000E7	
Enerji Beslemesi		1 Faz 220V - 240V, 50Hz							
Diş Boyutları Y x G x D		mm	270x970x467	270x882x599	317x1050x804	317x1090x904	388x1322x884	388x1322x1134	
Diş Görünümü		Galvanizli Çelik							
Kapasite	Güç Tüketimi		W	92 - 107	108 - 123	178 - 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
	Uhi	Entalpi Değişim Verimliliği	Soğutma	63	63	66	62	65	65
			İsıtma	70	70	69	67	71	71
	Hi	Entalpi Değişim Verimliliği	Soğutma	63	63	66	62	65	65
			İsıtma	70	70	69	67	71	71
	Sicaklık Değişim Verimliliği			75					
	Low	Entalpi Değişim Verimliliği	Soğutma	66	65	71	64	68	70
			İsıtma	73	72	73	69	74	76
	Sicaklık Değişim Verimliliği			77	77	78	76	76	79
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	Uhi	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	Uhi	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 (yıkınabilir)						
	Egzos Tarafı								
Net Ağırlık		kg	25	29	49	57	71	83	



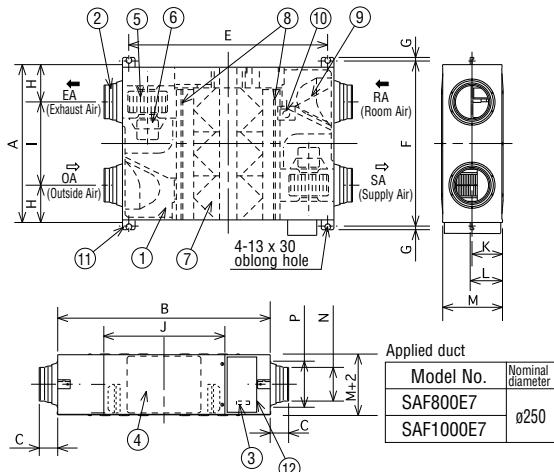
Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

SAF150E7, SAF250E7, SAF350E7, SAF500E7



SAF800E7, SAF1000E7



Ölçüm Tablosu

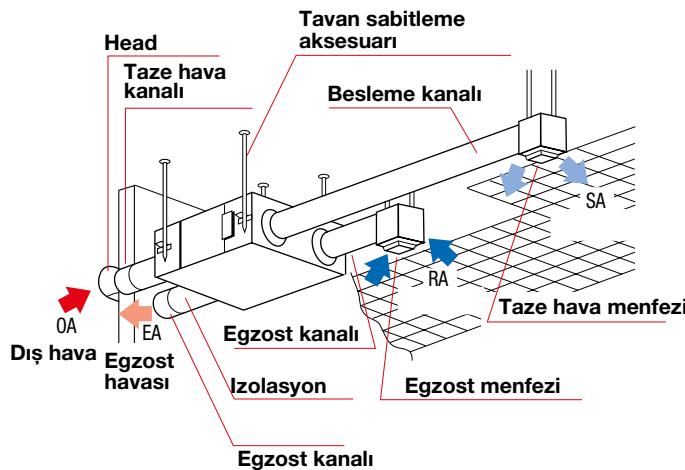
Model	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Unit:mm
SAF150E7	467	970	49	810	525		82	303	82				ø98	ø110	
SAF250E7	599	882	95		655	19	142	315	142	135	159	270		ø164	
SAF350E7	804	1050		70	978		112	580	112	159	182	317		ø164	
SAF500E7	904	1090			960		132	640	132				ø194	ø210	

Ölçüm Tablosu

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

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

Kurulum





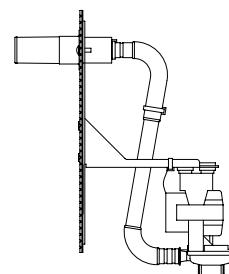
Taze Hava DX Ünitesi

Model No.

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



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



Kablolu Uzaktan Kumanda



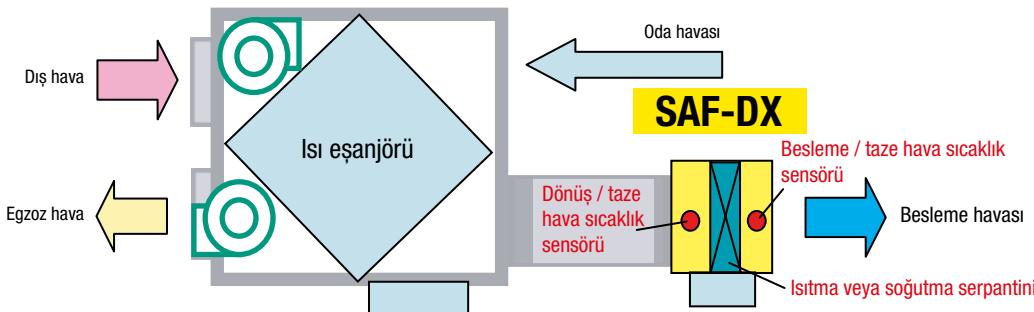
RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda



RCN-KIT4-E2

- SAF-DX, MHI KXZ serisi ile kullanılabilen ısıtma ve soğutma serpantinidir. 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 almaktır 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			
Isıtma Kapasitesi	kW	1.8	2.2	2.8	4.5			
Kapasite İndeksi		22	28	36	56			
Enerji Beslemesi								
Güç Tüketimi	Soğutma	W	1 Faz 220V - 240V, 50Hz					
	Isıtma		7.2					
Çalışma Akımı	Soğutma	A	7.2					
	Isıtma		0.05					
Dış Boyutlar YxGxD		315x452x422		315x537x422	315x682x422			
Net Ağırlık		12.3		13.6	16.1			
Hava Debisi Standart		250	350	500	800			
İç Direnç		38	66					
Uzaktan Kumanda								
Kablolu: RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-KIT4-E2								
Soğutucu ağızdan 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) Veriler aşağıdaki koşullarda ölçülmüştür.		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 27 °C	WB 19 °C	DB 35 °C
Soğutma *1	27 °C	19 °C	WB 24 °C
Isıtma *2	20 °C	7 °C	6 °C
			ISO-T1

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

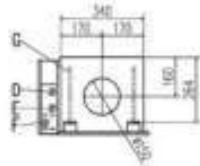
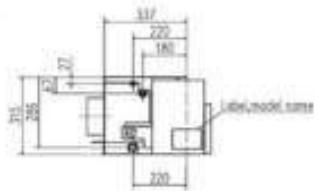
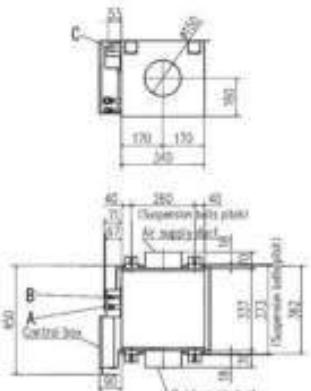
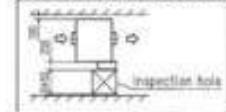
Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

SAF-DX250E6,350E6

Symbol	Content
A	Gas piping $\phi 22.2/27.3$ (Bent)
B	Liquid piping $\phi 12.7/19.1$ (Bent)
C	Drain piping
D	Hole for power source line
E	Wing hole for total entropy
F	Test discharge
G	Hole for communication line
H	Suspension hole
I	Mounting feet
J	M10

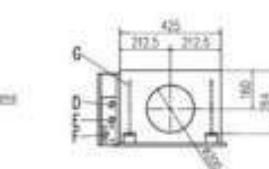
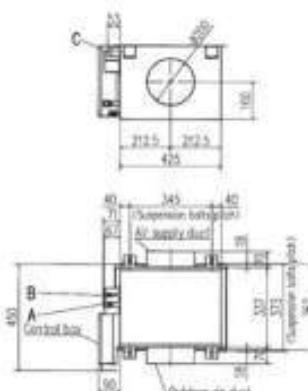
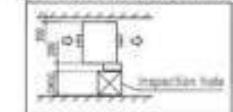
Space for installation and service



SAF-DX500E6

Symbol	Content
A	Gas piping $\phi 22.2/27.3$ (Bent)
B	Liquid piping $\phi 12.7/19.1$ (Bent)
C	Drain piping
D	Hole for power source line
E	Wing hole for total entropy
F	Test discharge
G	Hole for communication line
H	Suspension hole
I	M10

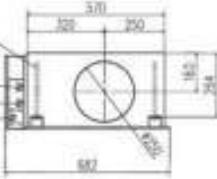
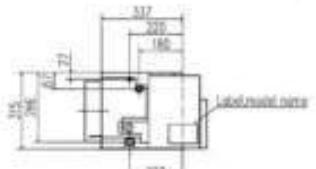
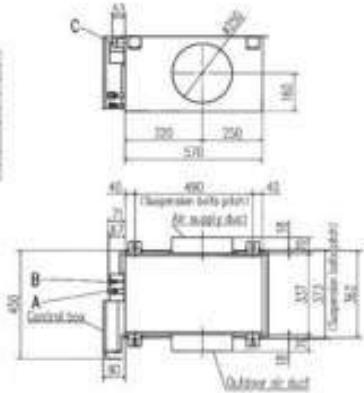
Space for installation and service



SAF-DX800E6

Symbol	Content
A	Gas piping $\phi 22.2/27.3$ (Bent)
B	Liquid piping $\phi 12.7/19.1$ (Bent)
C	Drain piping
D	Hole for power source line
E	Wing hole for total entropy
F	Test discharge
G	Hole for communication line
H	Suspension hole
I	M10

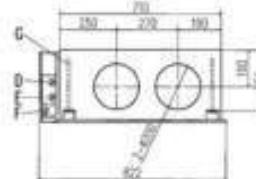
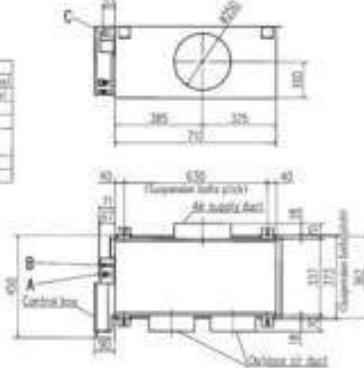
Space for installation and service



SAF-DX1000E6

Symbol	Content
A	Gas piping $\phi 22.2/27.3$ (Bent)
B	Liquid piping $\phi 12.7/19.1$ (Bent)
C	Drain piping
D	Hole for power source line
E	Wing hole for total entropy
F	Test discharge
G	Hole for communication line
H	Suspension hole
I	M10

Space for installation and service



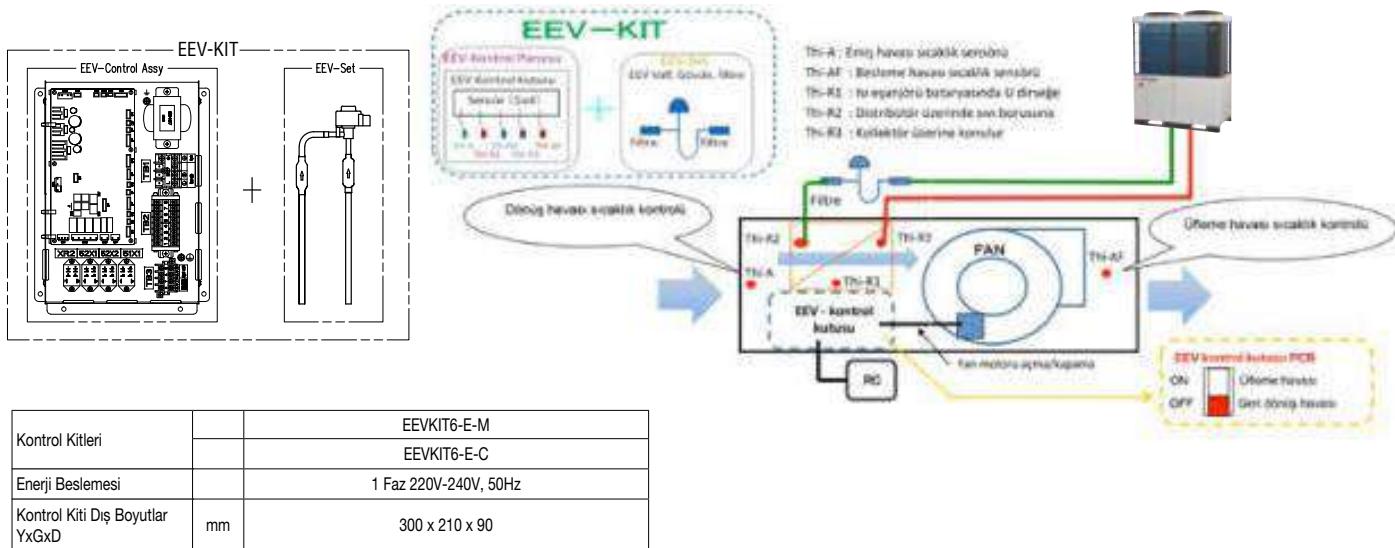


VRF DX Klima Santrali Sistemleri



EEV - KIT (Elektronik Genleşme Vanası ve Kontrol Kartı)

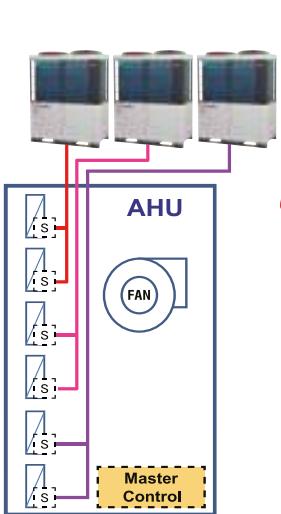
- Dx bataryalı klima santrali ile VRF dış ünitesinin birlikte senkronize çalışmasını sağlayan,
- KXZ / KXE6 VRF dış üniteleri ile uyumlu,
- Kontrol panosu,EEV-Set (Valf,gövde,filtre) ve 5 farklı renkte sıcaklık sensöründen oluşan bağlantı kiti.



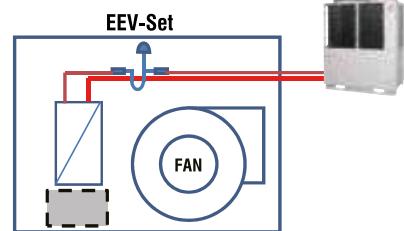
Elektronik Expansion Vana Tipleri ve Kapasiteleri

Vana Kiti Model	EEV6-71-E							EEV6-160-E				EEV6-280-E	
Sogutma 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

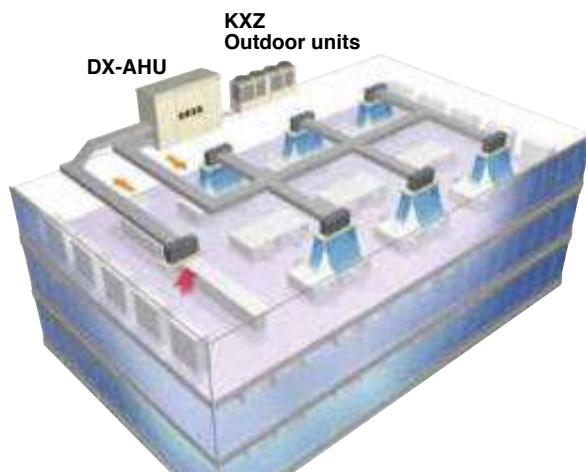
- Ana kontrol kartı sayesinde tek santralde 896 kW (320 Hp) kapasiteye kadar kontrol,
- Inverter kompresörlü dış ünitelerle senkronize çalışma imkanı,
- Elektronik expansion vanalar sayesinde hassas sıcaklık kontrolü,
- VRF kablolu kumandasından basit kontrol (on/off, mod değiştirme, fan hızı kontrolü, sıcaklık kontrolü, arıza bildirimi) ve merkezi kumandanın 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

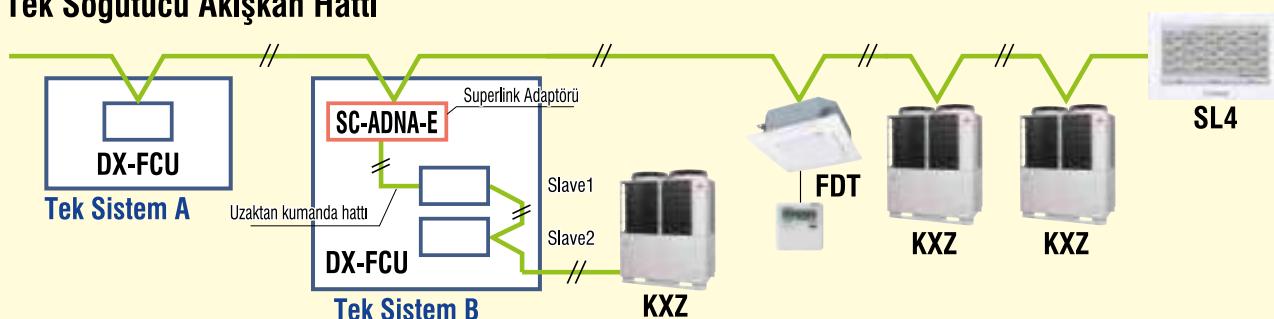


Tek devreli sistemler;
DX Soğutma kapasitesi: 168 kW x 1 grup

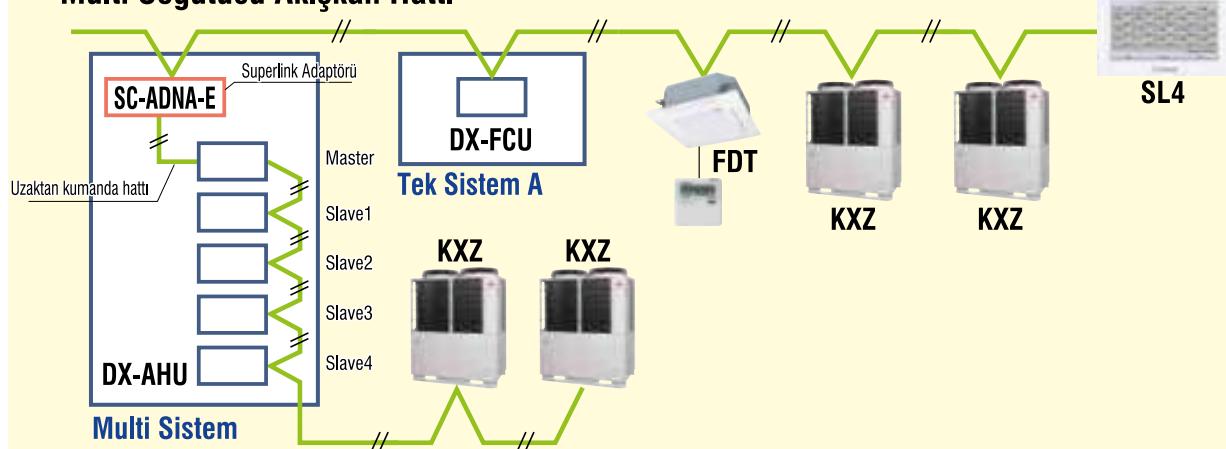


Kontrol Sistemi SUPERLINK II

Tek Soğutucu Akışkan Hattı



Multi Soğutucu Akışkan Hattı





MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

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 sunuyor.



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 CO₂ 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 boyaların sayesinde günlük 6,000 litre sıcak su imkanı.
- GWP (çevre isnına faktörü) sadece 1 (klasik 410a gazında 2,090)
- ODP (ozon faktörü) sıfır.



Dünya'da
ilk



- 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 Miktari*	litre/dak.	8,97
Güç Tüketimi*	kW	6,98
Ses Seviyesi**	dB(A)	58
Dış Boyutlar (YXGXD)	mm	1690x1350x720+35 (su bağlantı hattı)
Net Ağırlık	kg	375
Soğutucu Akişkan		R744 (CO2)
Çalışma Şartları		
Dış Ortam Sıcaklığı	°C	-25 .. +43
Besleme Suyu Sıcaklığı	°C	5-63
Sıcak Su Çıkış Sıcaklığı	°C	60-90
Bağlantı Çapları		
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.

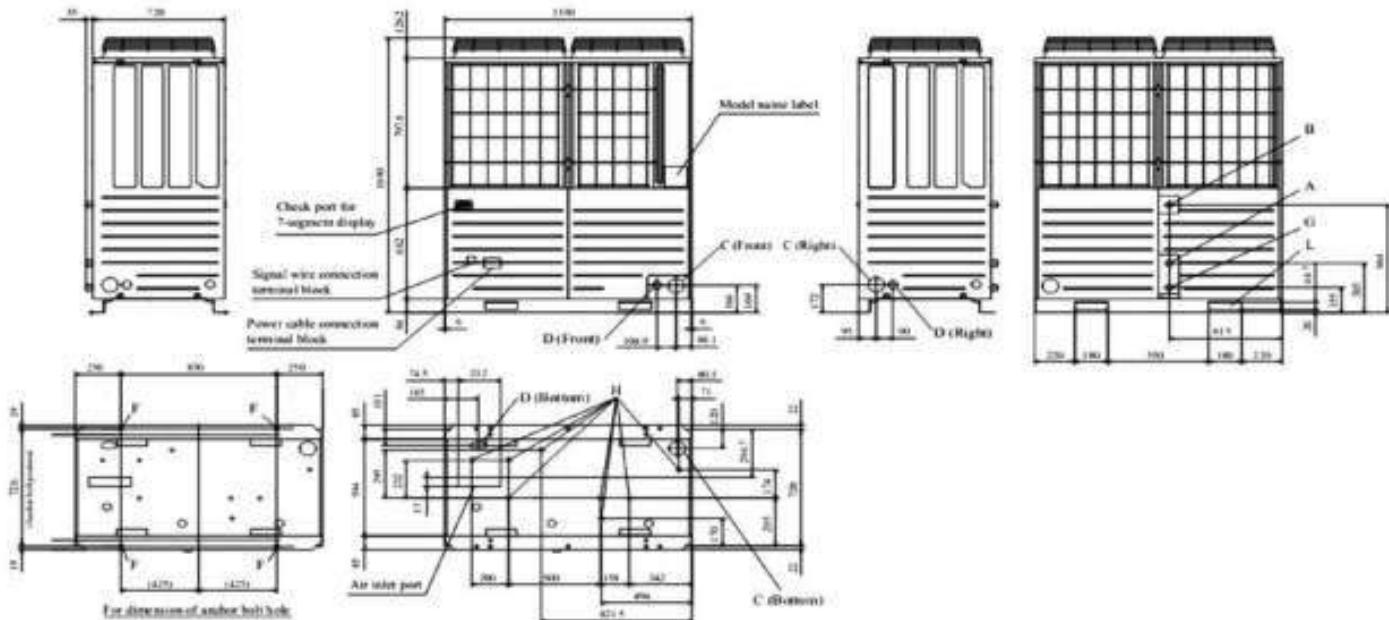
** Ses seviyeleri ISO standartlarında ve sessiz oda şartlarında ölçülmüştür.

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

Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

ESA30EH-25



Sembol	Açıklama
A	Besleme Suyu Hattı
B	Sıcak Su Çıkış Hattı
C	Unite-Boiler Bağlantı Hattı
D	Güç Besleme Girişи
F	Sabitirme Bağlantısı
G	Drenaj Hattı Çıkışı
H	Drenaj Hattı
L	Taşıyıcı Kızak Ağızları



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

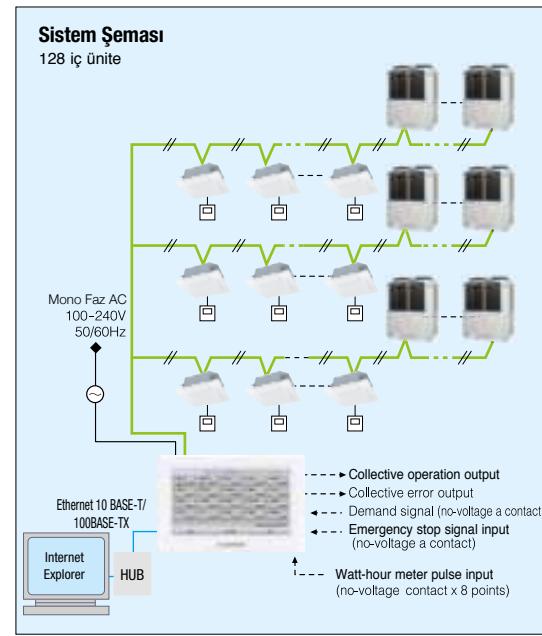
SC-SL4-AE2/BE2

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

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/isıtma/fan)	Mod ayarı	Günük 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 ayarları
Fan Hızı	Çalışma		Alarm hafızası
Hava üfleme yönü	Fan hızı		Enerji 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)		



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

Zaman Ayarı

Her grup için

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



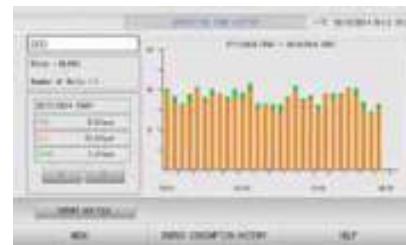
Yıllık Zamanlayıcı

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.

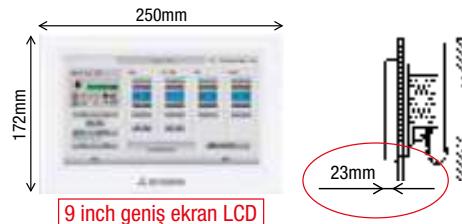


Alarm Geçmişi

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

Geniş Ekran

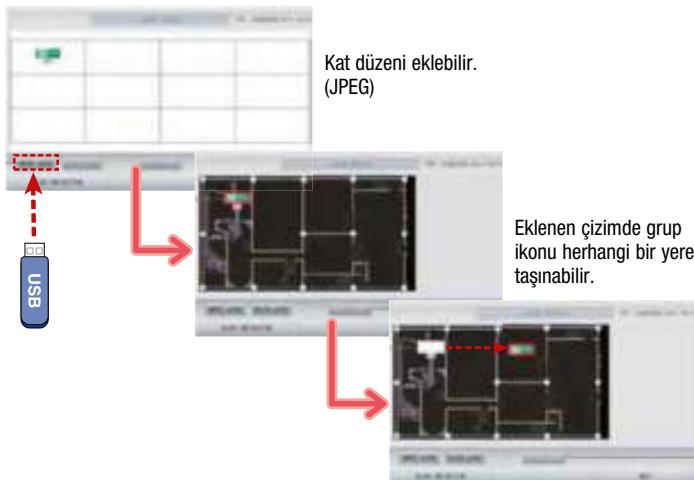
Ekran boyutu 7"ten 9"e çıkarılmıştır.



Kolay kullanım için her cihazın durumu 5 renkte izlenir.

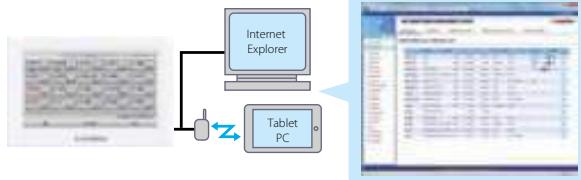
- Yeşil : Çalışıyor
- Mavi : Duruyor
- Kırmızı : Hata
- Sarı : İletişim Hatası
- Gri : Grup Yok

Blok Çizim Fonksiyonu



Web Fonksiyonu

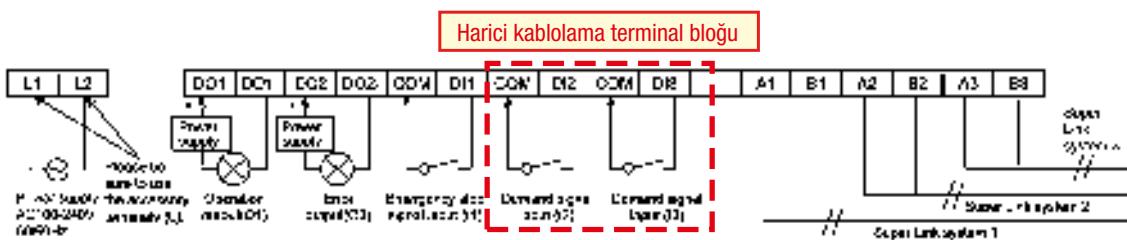
Bir tablet veya PC üzerinden 128 iç üniteye kadar (Max.128 grup) kontrol edilebilir.



<Örnek Kontrol>
Üniveristenin bir sınıfındaki klimaların izlenmesi ve kontrolü



2 harici girişden 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 ünitelerin set sıcaklığı soğutmada +2, ısıtmada -2 değiştirilmiştir ve lokal kumandanın kumanda edilemez.

Talep Seviyesi 2 – Talep seviyesi D1'e veya D2'ye ayarlanmış herhangi bir iç ünite fan modunda alınır ve lokal kumandanın 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 kumandanın 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 sistem için elektrik güç sarfyatını 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 Girişleri	8 sistem
Maksimum Bağlanabilen İç Ünite Sayısı	128

Konu	SC-SL4-AE2/SC-SL4-BE2
Kullanım Sırasındaki Ortam Sicaklığı	0-40°C
Enerji Beslemesi	1 Faz 100 - 240, 50/60Hz
Güç Tüketimi	9W
Harici Boyutlar Yükseklik x Genişlik x Derinlik	172mm x 250mm x 23(+70)mm
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
Açılı Durum Durdurma Sinyal Veri Girişi*	1 Noktalı voltajsız ağı bağlantı girişi sürekli veri giriş (kapalı, zorunlu durdurma)
Talep Sinyal Veri Girişi*	2 Noktalı voltajsız ağı bağlantı girişi sürekli veri giriş (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 hasabı OIML, uluslararası standartlarına görelerdir.



Merkezi Kumandalar

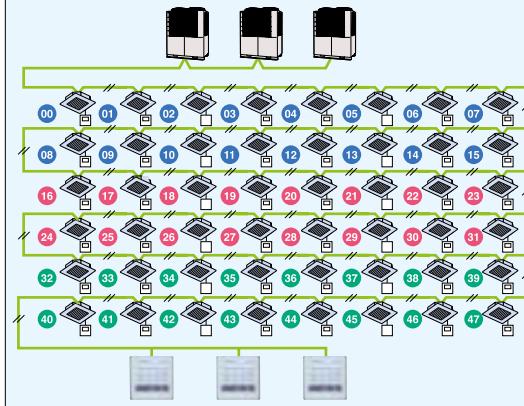
SC-SL1N-E

En fazla 16 üniteye kadar açma/kapama işlemi bireysel veya toplu olarak gerçekleştirilebilir.

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 ünitemin açma/kapama işlemini gerçekleştirir.
3. Çalışan ünite ve grup numaraları LED yardım ile görülebilmektedir.
4. Açıma/kapama düğmesi ile grup kontrolü yapıp ünitelerin grup halinde açma/kapama işlemini gerçekleştirir.
5. Superlink II ağına 12 SC-SL1N-E merkezi kumanda bağlanabilir. (en fazla 128 iç ünite bağlanılabilme 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 kontrollü 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.

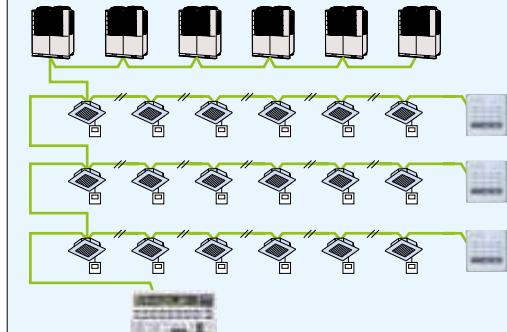
SC-SL2NA-E

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 çalışma düğmesiyle sağlamaktadır.
3. Ayrıca bireysel ünitelerin, grupların veya tüm ajan çalışma modu, set edilen sıcaklık değeri, dönüş havası sıcaklığı, flap kanatlıklarının 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. Açıma/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 bağlabilen ünite sayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.



SC-SL2NA-E Merkezi kumanda kontrolüne örnek



SC-SL2NA-E Merkezi kumanda açma/kapama kontrolünü, görüntüleme ve mode ayarlamalarını 64 adet iç üniteye kadar yapabilir. 1-16 grup kontrolünü yapabilen yüksek kalitede bir klima merkezi kontrol sistemi midir. Sadece açma/kapama kontrolünü değil, bireysel veya grup görüntüleme, mode ve çalışma fonksiyon 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 Konfigürasyonu kullanıldığı zaman				
SC-WGWNB-A/B (1SL x 128 i/u)	SL3N	SL2N	SL1N	
1	1	2	8	

YENİ

Siparişe göre üretilim



Bina Yönetim Sistemleri

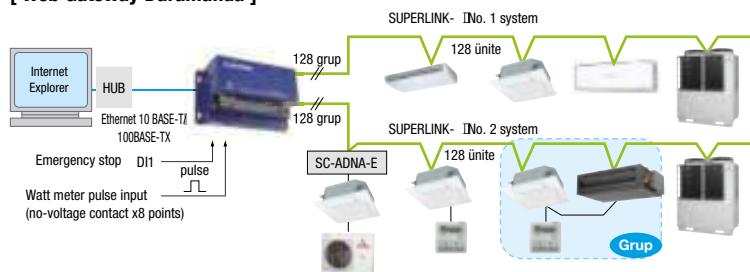
SC-WBGW256 (Web gateway+BACnet gateway)

Superlink II Web Gateway kullanarak (SC-WBGW256 arayüzü ile) en fazla 256 adet hücrenin (bazı hücreler 2 veya daha fazla 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 kullandığı için CPU fanı ve hard diske gerek kalmamıştır. Böylece hareketli parçalar olmadan dahi yüksek verimli CPU ve geniş depolama kapasitesi elde edilmişdir. IP adresi filtreleme fonksiyonu sayesinde üç seviyeli kullanıcı onay kontrolü uygulayarak güvenliği sağlarken erişim izni verilen PC'leri sınırlar.

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

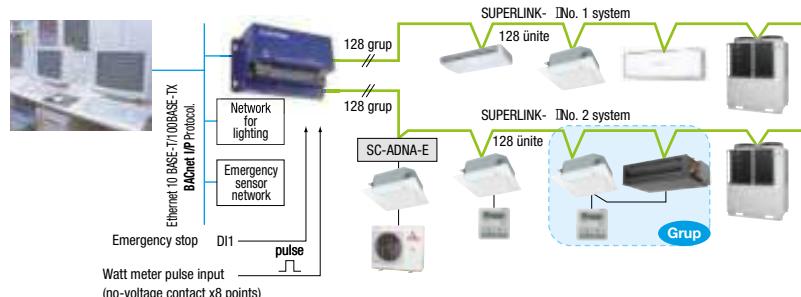
[Web Gateway Durumunda]



(SC-WBGW256'nın elektrik güç hesaplama fonksiyonu vardır.)

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

[BACnet Gateway Durumunda]



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

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

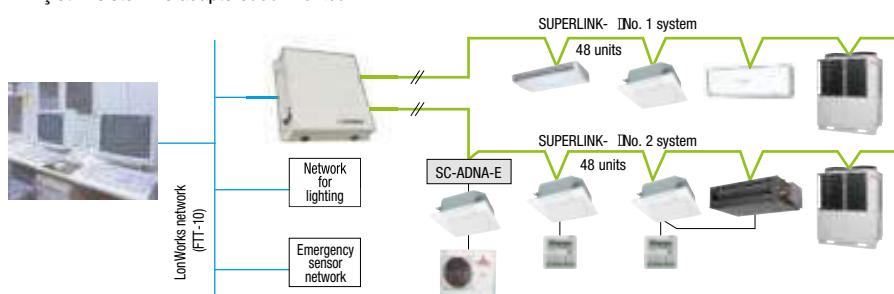


4 tane WBGW256'e kadar 1 Internet Explorer
Ekrandan işlenebilir.
(max. 256x4=1024 ünite)

SC-LGWNB (LonWorks gateway)

Siparişe göre üretilim

Superlink II kontrol sisteminin SC-LGWNA-A arabirim ünitesi ile LonWorks veri tabanlı otomasyon sistemine adapte olmasına imkan tanımaktadır. 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. gereklidir. Lütfen merkezi kontrol kumandasını kullanırken firmaya danışınız.



Bireysel Kumandalar

Uzaktan Kumanda Ürün Gamı (SAF HARİÇ)

	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
FDT	RCN-T-5BW-E2/RCN-T-5BB-E2	FDTS	RCN-TS-E2	FDE	RCN-E-E2
FDTC	RCN-TC-5AW-E3	FDK22-56	RCN-K-E2	FDFW	RCN-FW-E2
FDTW	RCN-TW-E	FDK71	RCN-K71-E2	Diger *	RCN-KIT4-E2

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

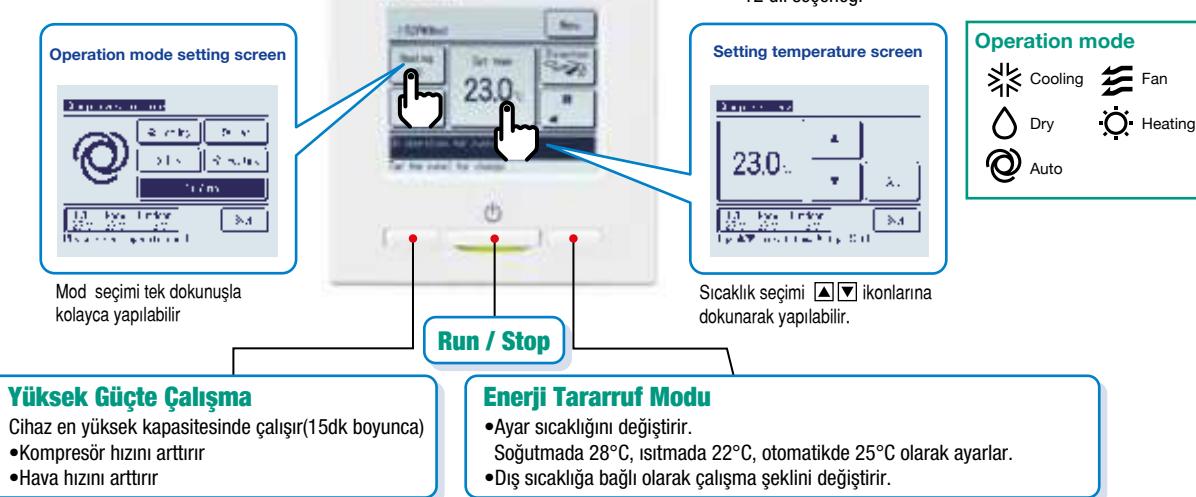
Kablolu Uzaktan Kumanda (opsiyonel)

RC-EX3A

Dokunmatik LCD Ekran

Kullanıcı Dostu

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



2. Ana Fonksiyonlar

	Fonksiyon Adı	Açıklama
Tasarruf & Zamanlayıcı	Enerji Tasarruf Çalışması	Kapasite, dış hava sıcaklığını bağlı olarak otomatik olarak kontrol edildiğinden, konfor kaybetmeden enerji tasarrufu sağlanabilir.
	Uyku Zamanlayıcı	Uyku zamanlayıcıyı 30 dakikadan başlayarak 240 dakikaya kadar 10'ar dakikalık zaman aralıklarıyla ayarlanabilir.
	Otomatik Sicaklık Geri Dönüş Ayarı	Sicaklık otomatik olarak önceki ayarlanmış sıcaklığı 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.
Konfor	Haftalık Zamanlayıcı	Haftalık olarak sistemin çalışma ve durma zamanları programlanabilir.
	Peak-cut Zamanlayıcı	Kapasite kontrolü,peak-cut fonksiyonunun RC-EX3 kumanda ile kontrol edilmesiyle ayarlanabilir. Enerji tasarrufu sağlar.5 aşamalı kapasite kontrollü mümkündür.
	Evdan Ayrılma Modu	Kullanıcı uzaktankeyen, oda sıcaklığı orta derecede muhafaza edilir ve aşırı sıcak / soğuk sıcaklıklardan kaçınır.
	Büyük LCD & Dokunmatik Ekran	Genis 3.8 inçlik ekran görüntürü ve kullanım kolaylığı sunar.
Kullanım Kolaylığı	Kolay bağımsız kanat ayarı	Yeni Kullanıcı, uzaktan kumanda üzerindeki görsel ekranı kullanarak kanatların yönünü teyit edebilir ve ayarlayabilir.
	Otomatik fan hızı 1*	Hava debisi mikro işlemci tarafından dönüs hava sıcaklıklarına göre otomatik olarak ayarlanır.
	Sıcaklık Ayar Aralığı	Sıcaklık ayar aralıkları isteğe göre değiştirilebilir.(Minimum 0.5 hassasılık mümkün)
	Sessiz Mod	Sessizlik öncelikli çalışma periyodu ayarlanabilir.
	Fonksiyon Düğmeleri	Yeni Fonksiyon düğmesi ile gösterilen 6 adet fonksiyon arasından arzu edilen 2 tanesini seçmenizi ve ayarlamınızı sağlar.
Kullanım Kolaylığı	Favori Ayar	Çalışma modu, ayar sıcaklığı, fan hızı ve hava akışı yönü otomatik olarak programlanan favori mod olarak ayarlanabilir.
	Arka Plan İşıgi Parlaklısı	Arka plan ışığının parlaklısı 10 aşamalı olarak ayarlanabilir.
	LCD kontrast ayar	Bu fonksiyon kullanıcıya LCD ekran kontrasını ayarlama imkanı sunar.
	Yüksek Güç Modu	Yüksek Güç Modu ile 15 dakika içindeoda sıcaklığı konforlu bir seviyeye hızla bir şekilde ayarlamak için aşırı soğutma / ısıtma kapasitesinde çalışır.
	Arka Işık Ayarı	Bu kullanılabilir fonksiyon kullanıcıya düşük ışık koşullarında kontrolleri görme olanağı tanır.
Servis	Yönetici Ayarları	Bu işlev yalnızca belirli kişilerin ünitesiyle çalıştırmasına izin verir.
	Sıcaklık Aralıkları Ayarlama	Iştıma veya soğutma işleminde ayar sıcaklığı sınırlanır.
	Harici Giriş / Çıkış Fonksiyonu	İç ünitenin uzaktan kumanda ile harici giriş / çıkış ayarı kullanıcı ihtiyacına göre yapılabilir.
	Dil Seçimi	Uzaktan kumanda üzerinden dil seçimi yapılabılır.
	USB Konnektörü (mini-B)	Bu işlev zamanlama zamanlayıcıyı ayarlarının ve büyük miktarda veriyi içeren diğer ayarların yedeklemesini ve toplu girdisini sağlar.
	Hata Kodu Ekranı	Bu ekran ile hafızadaki arza kodları görüntülenebilir.
	Çalışma Verileri Ekranı	Gerçek zamanlı olarak çeşitli klima çalışma verileri görüntülenir.
	İletişim Verileri Ekranı	Servis kontağıının bilgileri bu ekranда görüntülenebilir.
	Filtre Sinyali	Hava filtresinin temizlenmesi gerekligi zamanı bildirir.
	Statik Basınç Ayarı	Kullanıcının kanalın statik basincını uzaktan kumandaya ayarlamasına izin verir.
	Yedekleme Denetimi	İç ünitelerin sıralı yedeklemesi, kapasite yedeklemesi ve arza durumunda yedeklemesi için geliştirilmiş kontrol ekranı.

*1 Merkezi kumanda uzaktan kumanda bağlı olduğunda kullanılmaz.

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 Zamanlayıcılı) (opsiyonel)

RC-E5



RC-E5 kumanda; kullanımı kolay, fonksiyonları, açık ve anlaşılır 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 yapılabilmesi 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

Time	8	9	10	11	12	13	14	15	16	23
RUN		Timer-1		Timer-2		Timer-3		Timer-4				

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 sensor vardır. Bu düzenek ile oda sıcaklığı sensörünün sıcaklıkta duyarılığı 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.

*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.

Otomatik Yeniden Çalışma

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

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 uygulanmayı merkezi bir kumanda uygulaması yapıldığında SC-THB-E3 sıcaklık sensörü odanın uygun bir yerine monte edilir.

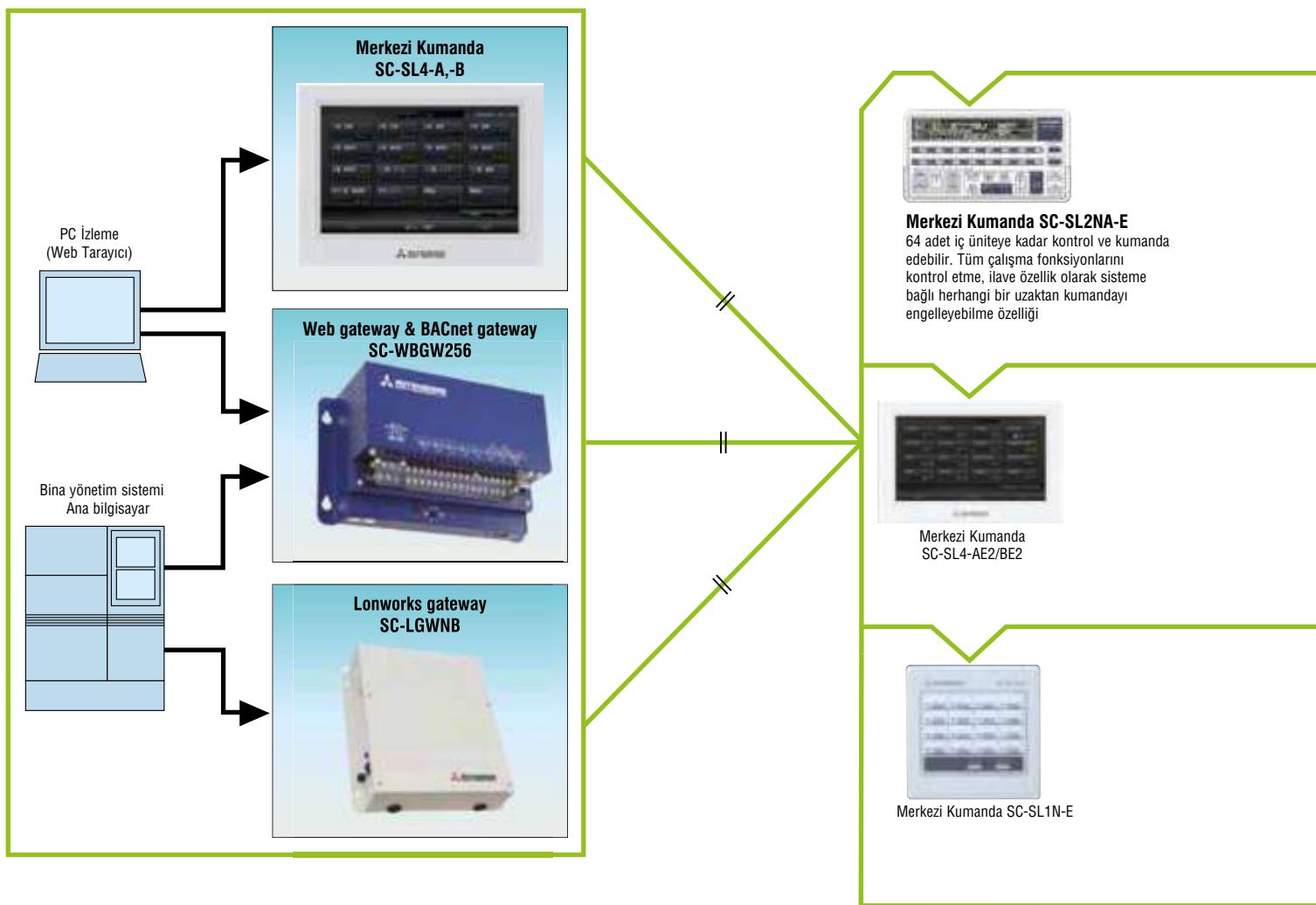


8m

SUPERLINK® - II Kontrol Sistemi

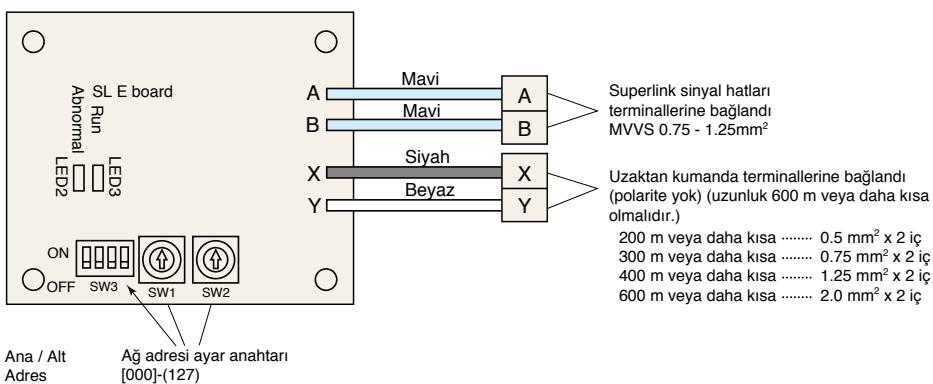
Montajı kolay ve modern bir tasarıma sahip Superlink II kontrol sistemi ile bina sahiplerine ve işletmecilere geniş bir kontrol ve işletme imkanı sunmaktadır. Bununla birlikte montaj ekiplerine ve servis mühendislerine çalışma ve servis bakım konularında yardımcı olmaktadır. Superlink II kontrol sistemi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

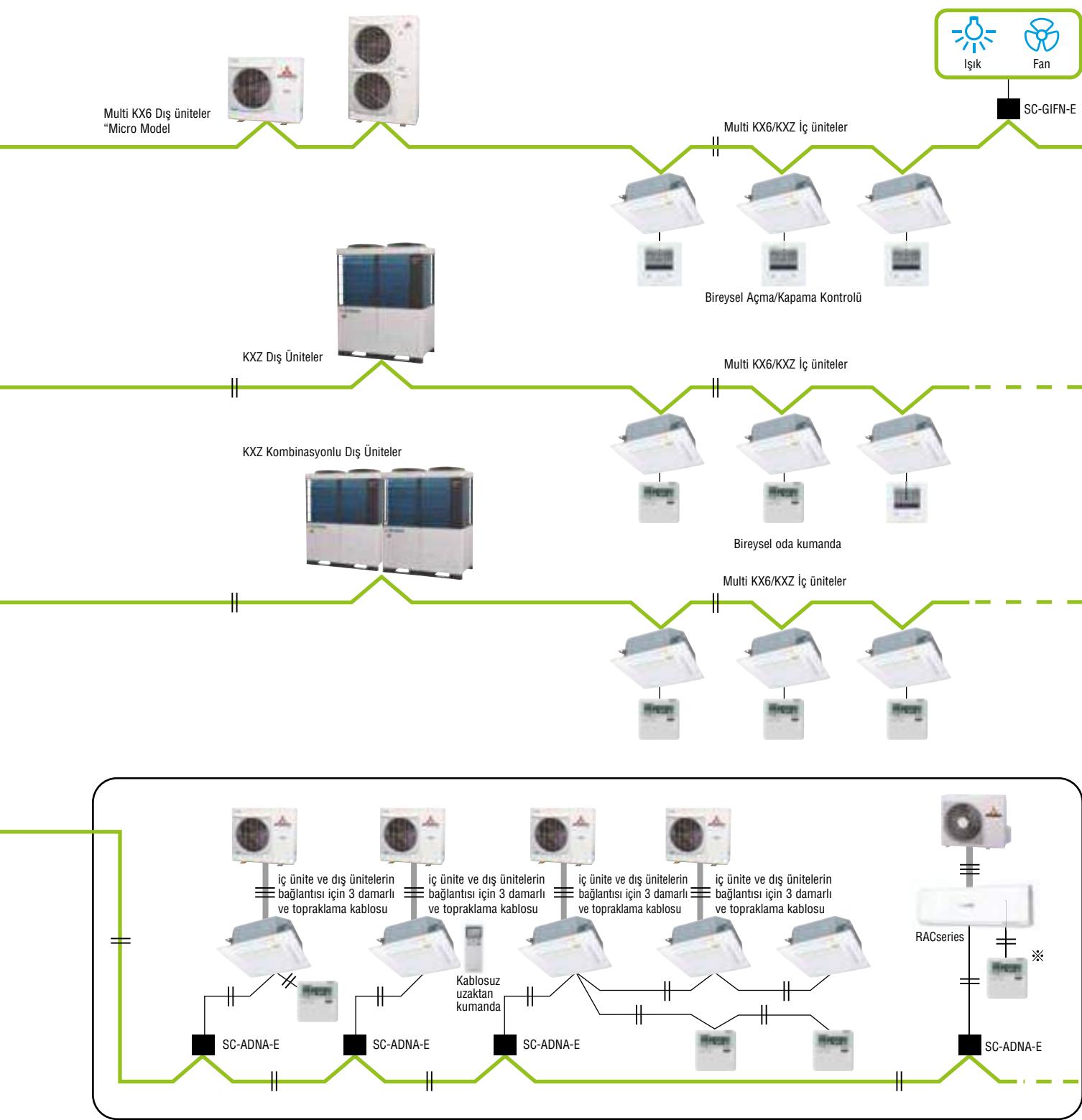
Superlink II geliştirilmi^t, yüksek hızlı veri aktarma sistemi ile 128 iç ünite ve 32 dış ünitesi ağ olarak birbirine bağlar. Büyük binalardan küçük olanlara kadar, çeşitli amaç ve uygulama ihtiyaçlarını karşılayan, yeni veya eski bina işletim sistemlerine adapte edilebilen bir kontrol sistemidir. MHI 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 aq seceneğini kullanarak kontrol edilmesinde kullanılır.





* Kablolulu 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)



Dokunmatik ekran



SUPERLINK



Alarm



Pencere kontrol



İşık kontrol



Acil durum kontrol



Klima

- 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)



MODBUS



SUPERLINK

- 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



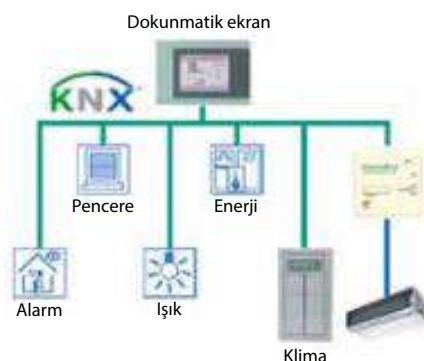
Tekli KNX Gateway (Kablolu Kumanda Üzerinden)

MH-RC-KNX-1i



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

Örnek: Ana cihaz ise



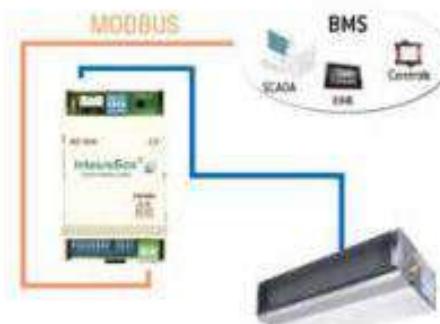
Tekli ModBUS Gateway (Kablolu Kumanda Üzerinden)

MH-RC-MBS-1



- 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



- 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



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

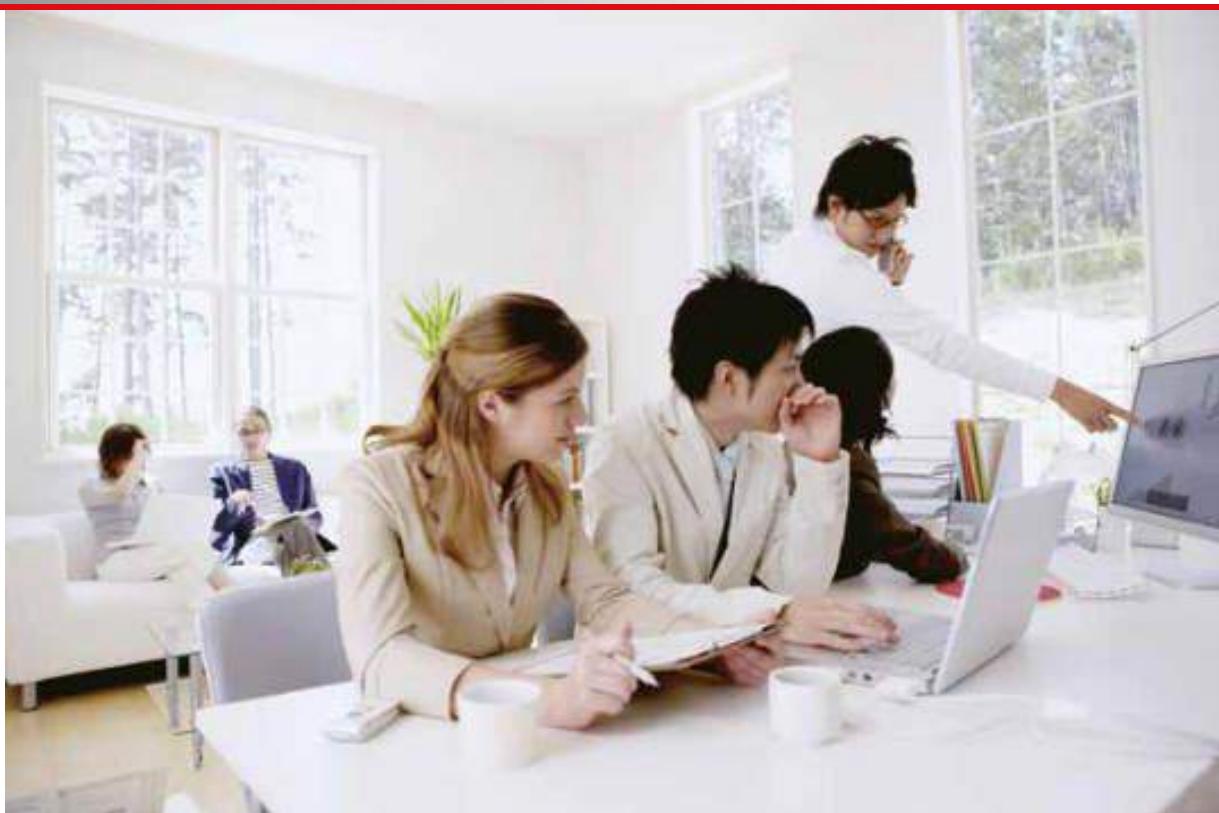
- Eve gelmeden klima çalıştırma
- Kolay programlama
- Kolay kontrol imkanı
- Kolay izleme



3 Tip Lisans İmkanı

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

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Tüm klimaların kontrolü• Çoklu kullanıcı dili seçenekleri• Birden fazla evin kontrolü• Otomatik güncelleme• Hata mesajlarının mail aracılığı ile gönderimi | <ul style="list-style-type: none">• Mod değişimi• Fan kontrolü• Ayar sıcaklığı kontrolü• Eko, Konfor ve Güçlü mod seçenekleri (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 tasarımları 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 açılmasına erişilebilir.



Bizim Teknolojimiz, Sizin Yarınlarınızı

NOTLAR

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 : JQA-0709



Certificate:44 100 980813

Certified ISO 14001



Certificate Number : YKA4005636



Certificate:04 104 980813



Certificate number : 02117E10160ROM



FORM MHI KLİMA SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.

Joint Venture Company of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

www.form-mhiklima.com

0850 203 76 44