HyperMultiKX

R410A

INVERTER

Dünya gücünü bizden alıyor















ENDÜSTRİYEL

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

GÜNLÜK YAŞAM

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

BİLGİ SİSTEMLERİ

- Kablo
- Print Makinesi

GELİŞMİŞ TEKNOLOJİ

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

SAVUNMA

- Denizaltı
- Donanma Gemisi
- Jet Uçakları
- Helikopketler
- Füze
- Tank ve Zırlı Araçlar

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 yapılara, enerji santrallerinden endüstriyel tesislere, ısıtma soğutma sistemlerinden genel kullanıma yönelik makinelere, ulaşım sistemlerinden havacılık ve uydu sistemlerine dek çok geniş ve farklı alanlarda üretim yapan bir teknoloji devidir. Tüm bu farklı ürünlerin ortak hedefi, teknolojinin doğa ve insan yaşamı ile uyum içinde olduğu, küresel bir dünyanın yaratılmasına katkıda bulunmaktır. Japonya'daki 6 farklı AR-GE merkezinde elde edilen teknolojik gelişmeler, her ürünün kendi alanındaki lider konumunu sürdürmesi için geniş kurumsal çatı altında harmanlanır. Mitsubishi Heavy Industries, farklı ülkelerde yer alan şube, temsilcilik ve pek çok yan kuruluşu ile üstün teknolojisini ve deneyimini tüm dünyanın hizmetine sunmaktır.

TARİHÇE

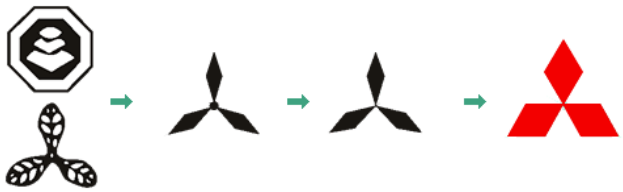
MHI'nin kökeni 1884 yılına dek uzanır.
Aynı yıl, Mitsubishi'nin kurucusu, Yataro Iwasaki, bir kamu işletmesi olan Nagasaki Tersanesi'ni kiralar. Burasını ''Nagasaki Shipyard Machinery Works" olarak isimlendirir ve tam kapasiteyle gemi-inşaa işine başlar.

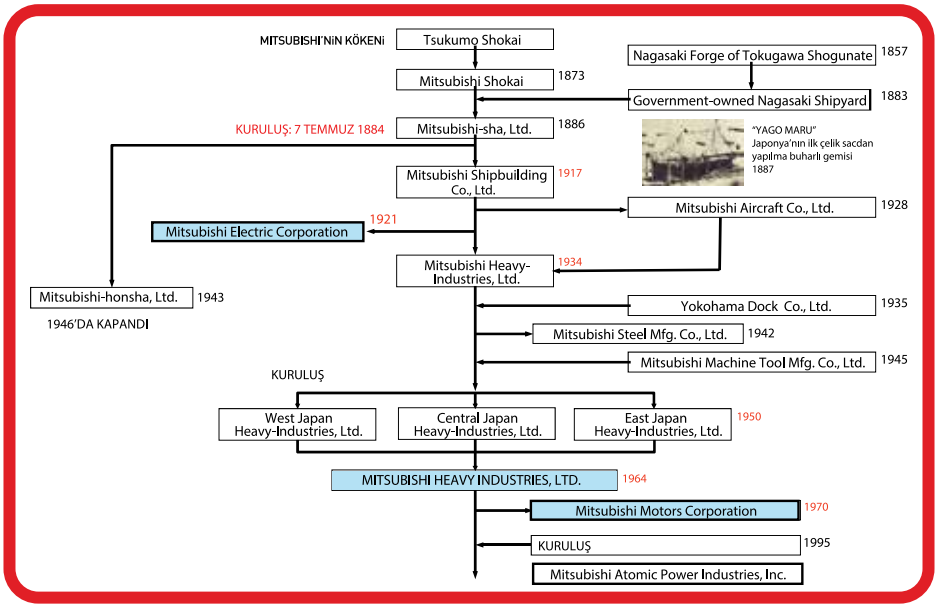
Daha sonra Mitsubishi Shipbuilding Co. Ltd. adını alacak olan işletme, 1934 yılında, bu sefer Mitsubishi Heavy Industrise Ltd. adıyla tekrar kurulur ve Japonya'nın gemi, uçak ve demiryolu araçları imalatçısı en büyük özel şirket ünvanını alır.

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

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

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









YAŞAM

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

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

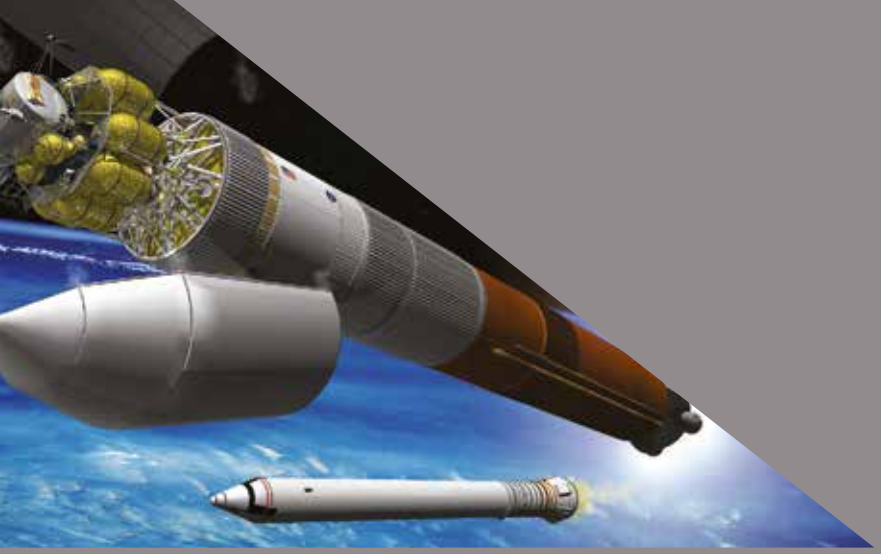
ALTYAPI

MHI; yollar, tüneller, metrolar, enformasyon iletişim sistemleri, su besleme & kanalizasyon sistemleri ve enerji besleme sistemleri gibi önemli sosyal altyapı projelerinde gerekli olan iş makinelerini ve sismik yalıtımlı & titreşim kontrollü tesisleri temin etmek suretiyle, gündelik yaşantılarınıza 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 İlgilenerek, 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 performasları 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, Shinkasen hızlı trenleri, elektrikli trenler, metrolar, tramvaylar ve trafik sistemleri gibi, demiryolu ulaşımıyla ilişkili pek çok ürün geliştirip, imal eder. Aynı zamanda, taşıtlar için ETC (Elektronik Geçiş Ücreti Toplama) sistemleri de dahil olmak üzere karayolu trafik ve yönetim sistemlerini de geliştirir ve imal eder. Bu ürünler ve sistemler, kamu taşımacılık ağlarının genişletilmesi ve trafik 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 imalâtçılarına, 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

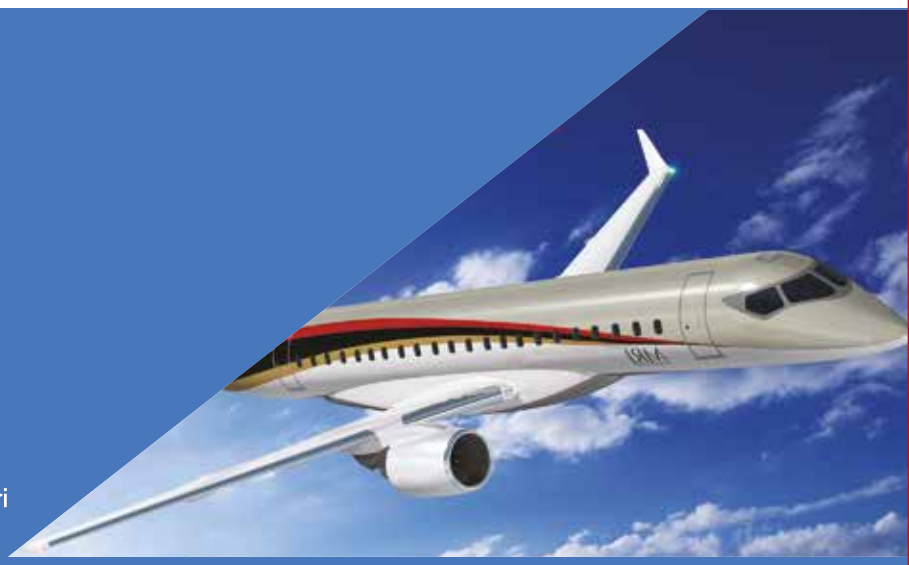
Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (MHI)'ın ürettiği elektrik santralleri, inşaattan satış sonrası hizmetlere kadar tüm işletme safhalarında dünyanın en yüksek enerji üretimi verimliliği ve en düşük CO2 salınımıyla termal, nükleer, rüzgâr, güneş ve diğer güç kaynaklarından elektrik temin ederler. Teknoloji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

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

UÇAK

Denizaşırı uçak imalâtçılarıyla işbirliği içinde çalışan MHI; uzun yıllardır sivil uçakların ana kanat ve gövde gibi uçak bileşenlerinin geliştirilmesi ve üretimiyle ilgilenmektedir. Yılların birikimi neticesinde sahip olduğu dünyanın en ileri eknolojili uçak geliştirme ve üretimi yeterlikleri yle, 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.

Yüksek Performanslı VRF Klima Sistemleri

Yeni Seri Ürün Gamı



Micro KXZ Micro KXZ KXZ2 KXZ2
Heat recovery sistem

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	96~129
Taze Hava Sistemleri	130~141
Q-Ton (Heat Pump Sıcak Su Üreticisi)	142~145
Kontrol Sistemleri	146~159

DIŞ ÜNİTE ÜRÜN GAMI

Hava Soğutmalı Heat Pump


Micro KXZ 4-6 HP


Micro KXZ 8-10 HP


KXZ2 10-60 HP


KXZ2 HI COP 20-40 HP

İÇ ÜNİTE ÜRÜN GAMI

Kaset Tipi


FDT


FDTC


FDTW


FDTQ


FDTS

Duvar Tipi


FDK

Yer / Döşeme Tipi


FDFW


FDFL


FDFU

KONTROL SİSTEMLERİ

Kablolu Kumandalar


RC-E5


RC-EX3A
Dokunmatik Ekran

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



KXW 8-36 HP

Heat Pump Sıcak Su Üreticisi



QTON 30 kW

Kanallı Tip



FDU



FDUM



FDUT

Tavan Tipi



FDE

Form FKS Klima Santrali

Isı Geri Kazanımlı Taze Hava Ünitesi



SAF

Taze Hava DX Ünitesi



SAF-DX

%100Taze Havalı İç Ünite



FDU-F



BYS Arayüzleri



SC-WBGW256
Web gateway +
BACnet gateway



SC-LGWNB
LonWorks gateway



IN776MHI00SO000
KNX-Modbus-
BACnet Gateway



IN776MHI00SO000
KNX-Modbus-
BACnet Gateway



IN776MHI00LO000
KNX-Modbus-
BACnet Gateway

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	•İleri teknoloji ile yüksek enerji verimliliği •VTCC (Variable Temperature&Capacity Control-Değişken Sıcaklık&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	•Uzun ve esnek borulama limitleri •Herbir uygulamaya özel geniş iç ünite yelpazesi •Kolay seçim ve tasarım yazılımı (E-Solution)
Kolay & Özelleştirilmiş Kontrol	•Bireysel kontrol imkanı sunan kablolu ve kablosuz uzaktan kumanda •BMS (Bina Yönetim Sistemi) için çeşitli arayüzler ve merkezi kumanda ile kontrol seçenekleri
Kolay Servis	•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.

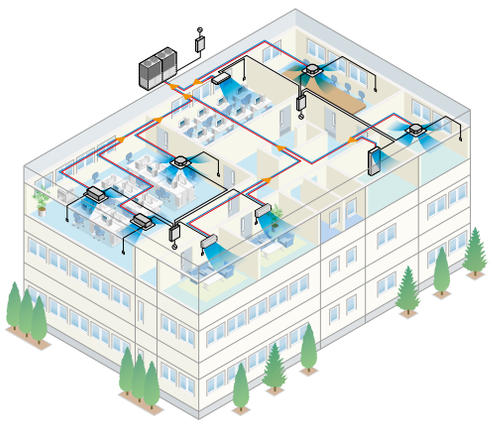
KXZE2/KXZR2
60 HP'e kadar

KXZXE2 (Hi-COP)	KXZRXE2 (Hi-COP)
20-40HP	16-36HP



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.

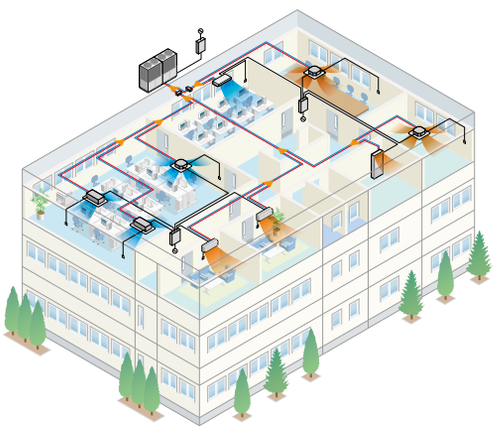


Heat Pump Sistem

KXZ2 Heat Pump sistemleri genel adıyla '2-borulu sistem' olarak bilinir, dış ve iç üniteler arasında gaz ve sıvı olmak üzere iki bakır boru hattı dolaşır ve aynı anda yalnız ısıtma veya yalnız soğutma yapabilen bir prensip ile çalışır.

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

Ürün aralığı, nominal kapasitesi 4 HP (12,1 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

KXZR2 ısı geri kazanımlı sistem 3 bakır boru tesisatı ile çalışır, bundan dolayıdır ki "3 borulu sistem" olarak da bilinir.

KXZR sistem, her bir iç ünitenin bağımsız olarak iç ortam şartına ve ihtiyaçlarına göre ısıtmada veya soğutmada çalışmasını sağlar. KXZR2 sistemi, ısıtma ve soğutma ihtiyaçları farklı olan çoklu mahalleri özel bir kontrol yöntemi ile birleştirir. Her bir mahalin ısıtma ve / veya soğutma yapabilme özelliği ile farklı yönlere bakan ve binanın cephelerine göre ısı yükleri değişiklik gösteren yapılar için de oldukça uygun bir sistemdir.

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

Heat Pump ve Heat Recovery Sistemlerde Ürün Grupları ve Kombinasyonları

Üç adet dış ünite kombinasyonu ile tek zonda 60 Hp.

KXZE2 / KXZRE2
60 HP

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

KXZXE2
20~40 HP

KXZRXE2
16~36 HP

<Dış Üniteler>

Micro KXZ



12,1kW	14.0kW	15.5kW
4HP	5HP	6HP
FDC121KXZEN1	FDC140KXZEN1	FDC155KXZEN1
FDC121KXZES1	FDC140KXZES1	FDC155KXZES1

☐ Monofaze
☐ Trifaze

Micro KXZ



22.4kW	28.0kW
8HP	10HP
FDC224KXZPE1	FDC280KXZPE1

Heat Pump KXZE2



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

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



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

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



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

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

Heat Pump Yüksek Verimli (Hi-COP) KXZXE2

56.0kW
20HP
FDC560KXZXE2
FDC280KXZE2
FDC280KXZE2



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



106.0kW
38HP
FDC1060KXZXE2
FDC335KXZE2
FDC335KXZE2
FDC400KXZE2



112.0kW
40HP
FDC1120KXZXE2
FDC335KXZE2
FDC400KXZE2
FDC400KXZE2



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
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



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

Heat Recovery Yüksek Verimli (Hi-COP) KXZEXE2



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	FDC335KXZRE26



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

<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 beklentiler 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)**														
Standard model *KXZE2*														
Hi-COP model *KXZXE2*														
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)	FDTC		●	●	●	●	●	●							
	2 Yöne Üflemeli	FDTW				●		●	●	●	●	●	●			
	Tek Yöne Üflemeli Kompakt	FDTQ			●	●	●									
	Tek Yöne Üflemeli İnce	FDTS						●		●						
Kanallı Tip	Yüksek Statik Basınçlı	FDU						●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Düşük / Orta Statik Basınçlı	FDUM			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Düşük Statik Basınçlı (İnce)	FDUT		●	●	●	●	●	●	●						
Duvar Tipi		FDK		●	●	●	●	●	●	●	●					
Tavan Tipi		FDE					●	●	●	●		●	●			
Yer / Döşeme Tipi	2 Yönlü Kasetli	FDFW				●		●	●							
	Kasetli	FDFL								●						
	Kasetsiz	FDFU				●		●	●	●						
% 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			●	●	●	●	●

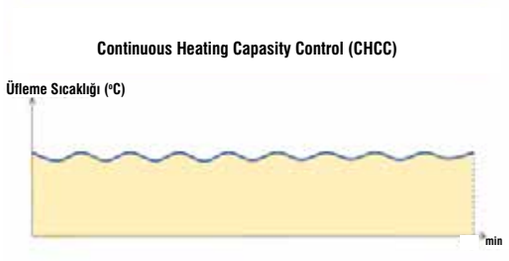
ÜSTÜN ÖZELLİKLER

CHCC

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 kesintisiniz ısıtma, daha yüksek verim ve defrost operasyonuna göre yüksek ısıtma kapasitesi elde eder.



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

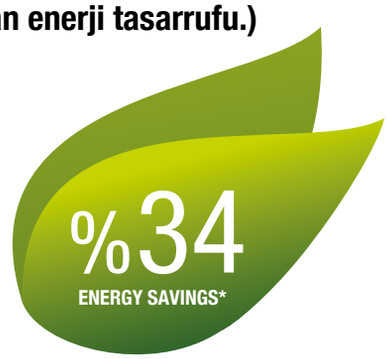
-Defrost koşullarında yüksek sıcaklıkta üfleme yapar. (Defrost modu ile kıyaslandığında)

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

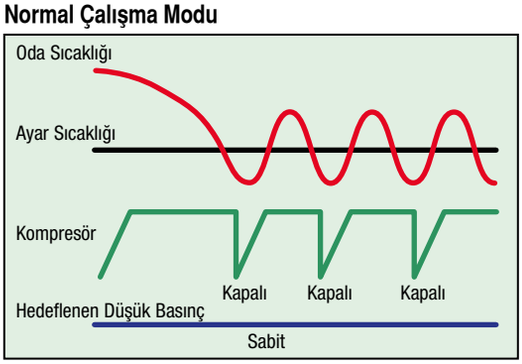
• VTCC-Değişken Sıcaklık ve Kapasite Kontrolü (KXZ)
(Değişken Üfleme Sıcaklığı Kontrolü ile % 34'e varan enerji tasarrufu.)

VTCC

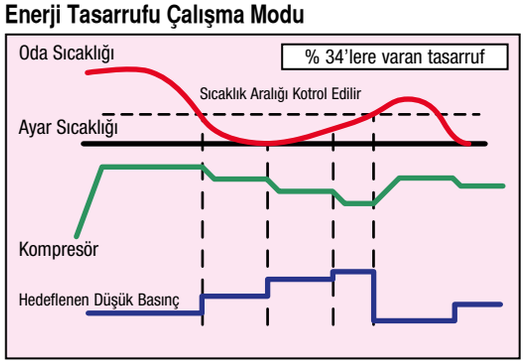
- VTCC, (Mitsubishi Heavy Industries Termal Sistemler) tarafından yeni geliştirilen enerji tasarrufu fonksiyonudur.
- Tüm KXZ serisine sağlanmış olan bu yeni özellik ile ısıtma ve soğutma modunda %34 'e varan enerji tasarrufu sağlanır.
- VTCC, enerji tasarrufunu kısmi yük koşullarında tüm sezon boyunca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



Normal Çalışma Modu



Enerji Tasarrufu Çalışma Modu



VTCC Çalışma Prensibi:

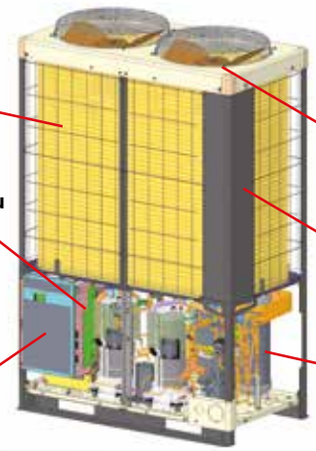
Özellikle sezon boyunca oluşacak kısmi yüklerde, iç ünitelerden gelen değişken yük talebine göre sistemin hedef basınç değeri her daim otomatik olarak ayarlanır.Bu sayede iç ünitelerin optimum kapasitelerde çalışması sağlanarak maksimum enerji tasarrufu gerçekleşir.

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

1. Yüksek Verim & Kompakt Dizayn

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

Heat Pump : 10-60 HP (KXZ)
Heat Recovery : 8-60 HP (KXZR)

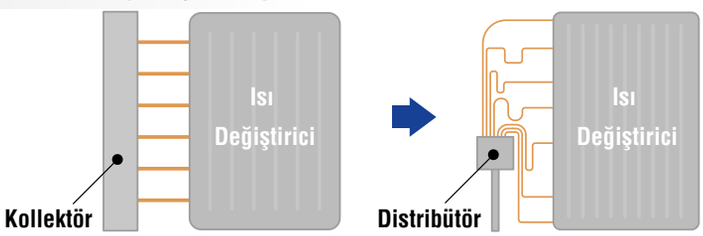


Yeni geliştirilen kompresörümüzün verimi ve dayanımı iç sürtünmelerin azalması ile arttırılmıştır.

• Geliştirilmiş ısı değiştiricisi (kondenser bataryası) dizaynı

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

[KXZ]



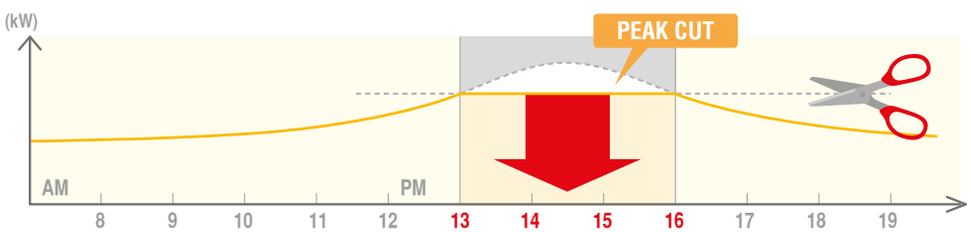
• Donmaya karşı güçlendirilmiş yapı

Geliştirilmiş ısı değiştirici bataryası ile buzlanmaya karşı ekstra önlem alınmıştır.

• Kapasite Kontrol

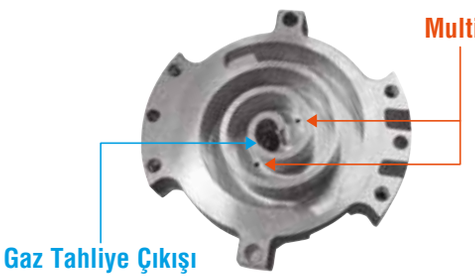
Optimum jeneratör seçimi için vrf cihazlarında, RC-EX3A dokunmatik kumanda aracılığı ile beş kademe maksimum yük sınırlaması (peak-cut) sağlanır. (%100-80-60-40-0)





• Multi gaz çıkışlı dizayna sahip kompresörler ile yüksek verim.

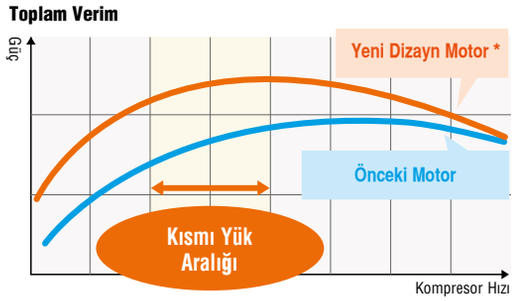
Kompresör üzerindeki yeni çoklu gaz tahliye alanları ile istenilen gaz basıncı kusursuz sağlanır.
Daha etkin basınç dengelemesi sonucunda ara yüklerde daha yüksek verim elde edilir.



Tam dengeleme ile gereksiz basınç artışları olmaksızın kompresorün verimli çalışması sağlanır.

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

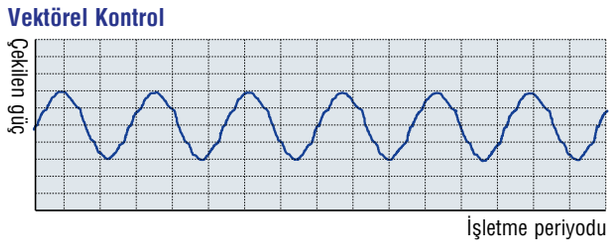
Yeni dizayn, yüksek performans kontrol kartları ve kompakt motor dizaynı ile en uygun kompresör hızı sağlanır.



• Vektörel kontrol

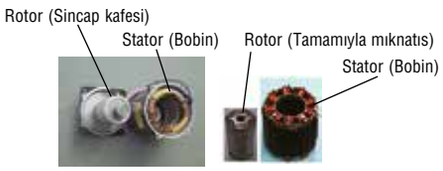
Geliştirilmiş yeni vektör kontrolü ile yüksek verim sağlanır.

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



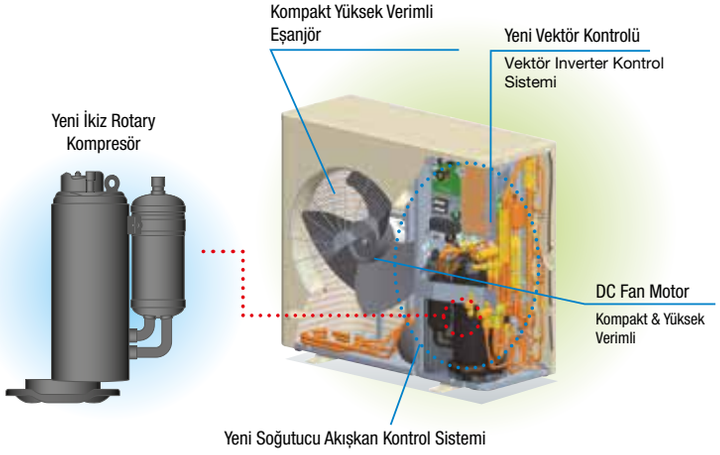
DC Fan motoru

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



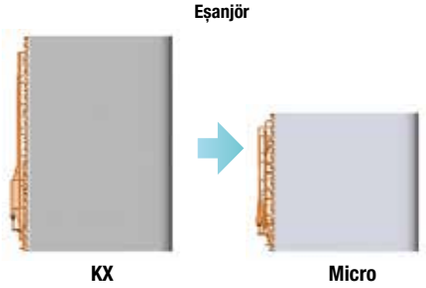
• 4-6HP Micro KXZ

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

Heat Pump KXZE2	HP	KXZE2
	10~16	%200
	17~34	%160
	36~60	%130

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
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	

Heat Recovery KXZRE2	HP	KXZRE2
	8~16	%200
	17~34	%160
	36~60	%130

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
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		

Heat Pump - High COP KXZX2	HP	KXZXE2
	20~34	%160
	36~40	%130

HP	20	30	32	34
Adet	59	80	80	80
HP	36	38	40	
Adet	80	80	80	

Heat Recovey - High COP KXZRX2	HP	KXZRXE2
	16	%200
	18~34	%160
	36	%130

HP	16	18	20	22	24	26
Adet	60	53	59	65	70	78
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	1	-
Merkezi Kumandalar	Düğmeli		SC-SL1N-E	16	-
			SC-SL2NA-E	64	-
	Dokunmatik Ekranlı		SC-SL4-AE3	128	-
			SC-SL4-BE3	128	●
	BMS Arayüzü	Web Gateway + BACnet	SC-WBGW256	256 (128x2)	●
		BACnet	MH-RC-BAC-1	1	-
		Modbus	MH-RC-MBS-1	1	-
		KNX	MH-RC-KNX-1i	1	-
		Modbus+BACnet+KNX	MH-AC-KNX/MBS/BAC-16	16	-
			MH-AC-KNX/MBS/BAC-64	64	-
			MH-AC-KNX/MBS/BAC-128	128	-

* Çoklu kullanımlarda tüm iç üniteler aynı şartlarda kumanda edilir.

Uzun Borulama Limitleri 10~60 HP (KXZ)

SEKTÖRDE İLK

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

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

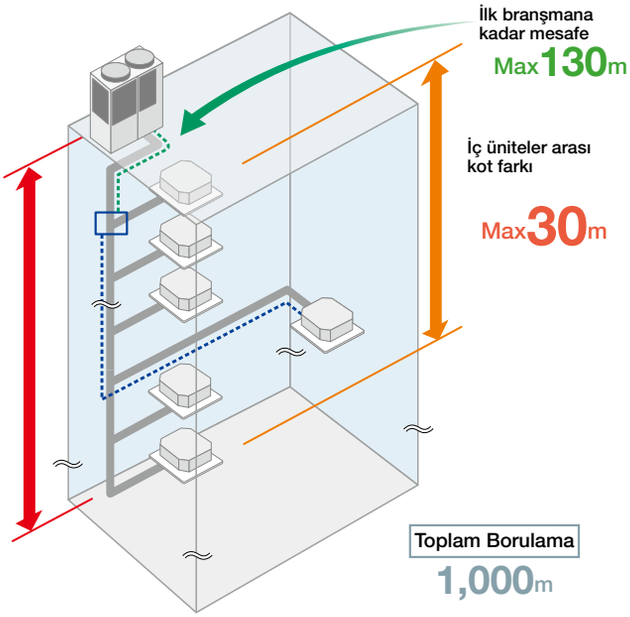
İç üniteler arasındaki maksimum kot farkı 30m olarak 6 katı, bir sisteme bağlama imkanı verir. Dış ünite ile en uzak iç ünite arasında 70m kot farkı*, 160m kritik hat ve toplam 1000m bakır borulama limitleri ile dizayn esnekliği sağlanmıştır.

**Dış ünite iç üniteden yukarıda ise*

En uzaktaki iç üniteye: Gerçek mesafe
160m

Eşdeğer mesafe
185m

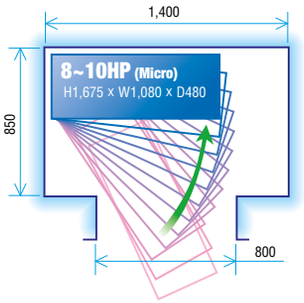
İlk branşmandan sonraki en uzak iç üniteye kadar
Max90m

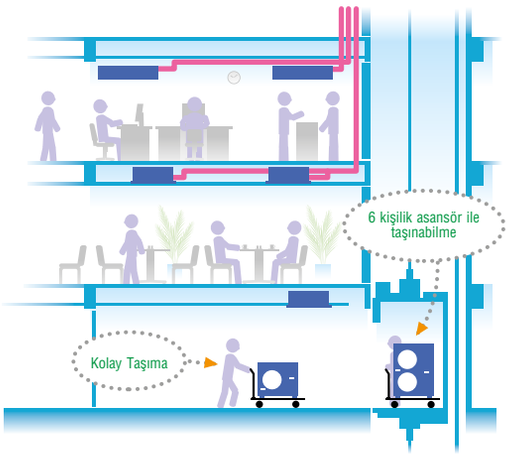


Kolay Taşıma ve Montaj İmkanı

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.

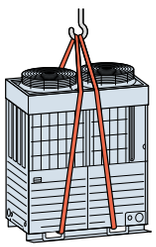


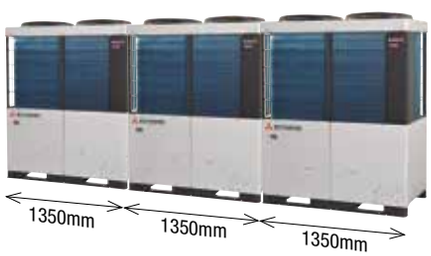




KXZ(10-60 HP) modellerinde ünite taşıma kolaylığı sağlayan bir tabanla birleştirilmiş ve aralıksız yan yana kurulum imkanı ile montaj alanından tasarruf sağlanmıştır.

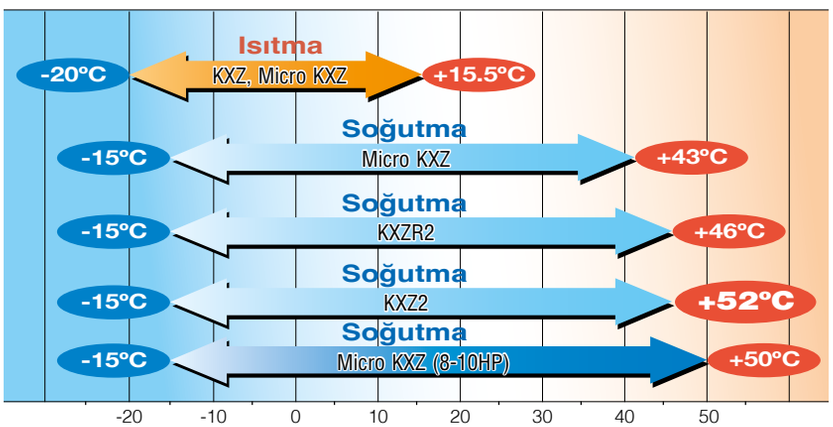






Geniş Çalışma Sıcaklığı

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

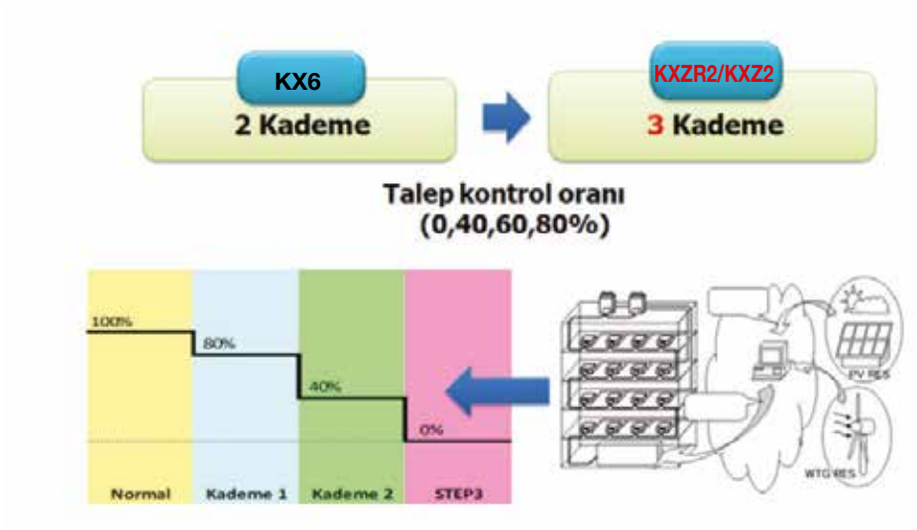


Kapasite kontrol fonksiyonlarının otomatik seçimi

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

1. Kompresör hızlarının kontrolü

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



2. Kablolu kumanda üzerinden kapasite sınırlaması

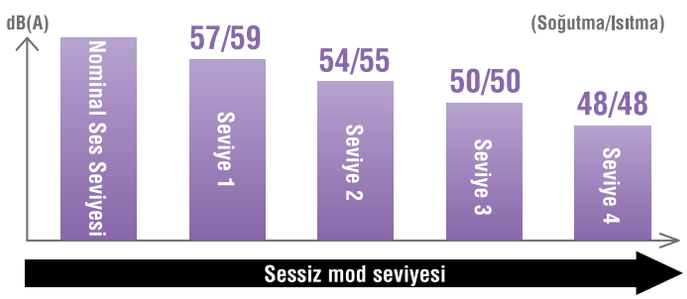
RC-EX3A dokunmatik ekranlı kablolu kumanda ile günlük 4 farklı zaman dilimi programlama imkanı ile kompresör hızları sınırlandırılabilir.

3. Sessiz çalışma modu

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

- Sessiz mod [1] : Kapasite öncelikli
  Bu seçenek, düşük kapasite ihtiyacı olan durumlarda kullanılır.
  Kapasite artışı olduğunda bu seçenek iptal olur. Standart çalışmaya geçilir.

- Sessiz mod [2] : Sessizlik öncelikli
  Çalışma şartları bakılmaksızın, seçilen sessiz mod seviyesi daima sabit tutulur.



KX Heat Pump Sistemlerde Sadece Isıtma / Sadece Soğutma Modu

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

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

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

Isıtma / Soğutma Modu Öncelikli Çalışma Kuralları (KXZ2)

Tüm sistemler için dört farklı çalışma önceliği senaryosu seçebilirsiniz.

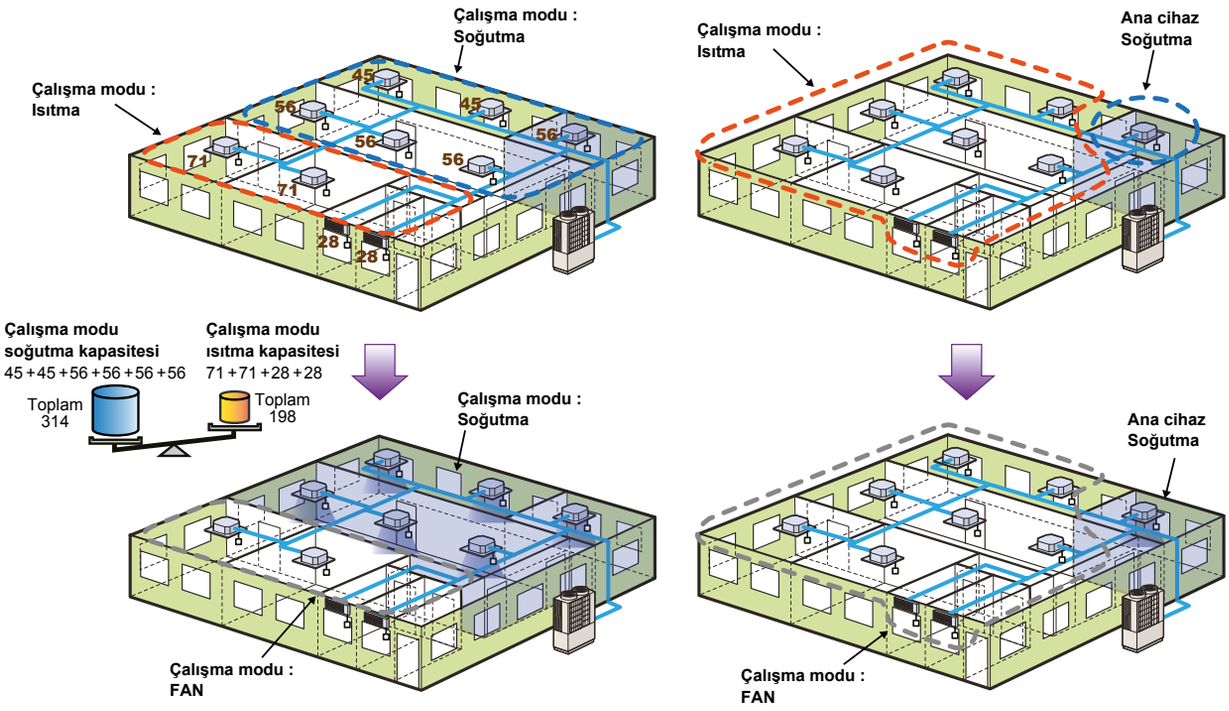
1. İlk çalıştırılan iç ünite mod önceliği
2. Son çalıştırılan iç ünite mod önceliği
3. Çoğunluğun talep ettiği mod önceliği
4. Master iç ünite çalışma mod önceliği

<Çoğunluğun talep ettiği mod önceliği>

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

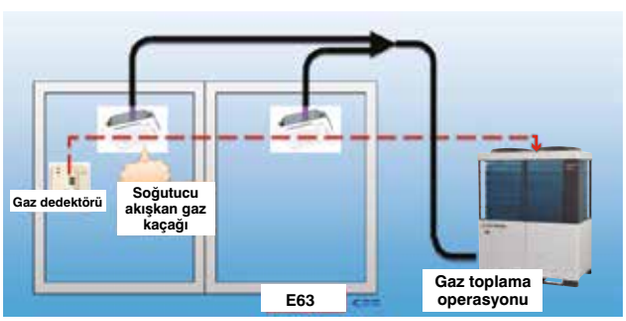
<Master iç ünite çalışma mod önceliği>

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



Otomatik Gaz Toplama Fonksiyonu

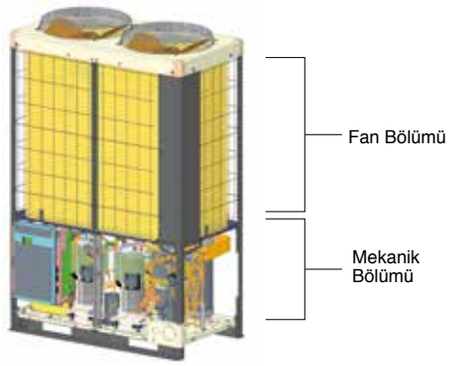
Dış ünite üzerindeki harici giriş kontrolü ile gaz dedektöründen gelen sinyale istinaden acil durum gaz geri toplama operasyonu gerçekleştirilir.



3. Servis Özellikleri

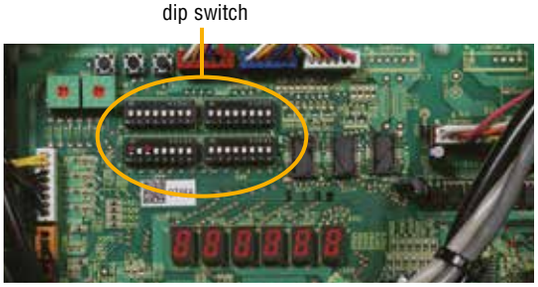
Kolay Servis İmkanı

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



İlk Çalıştırma Sistem Kontrolü (10~60 Hp)

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



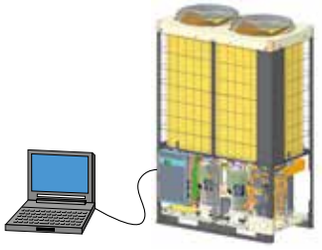
İzleme Fonksiyonu

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


4~6HP


8~60HP

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



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

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



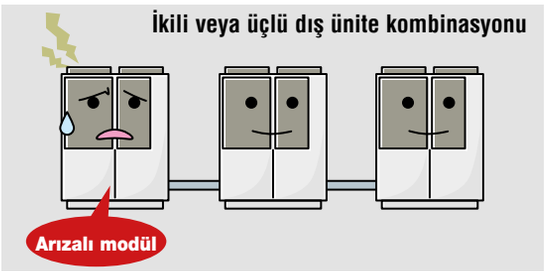
Blue Fin - Kondenser Kaplaması

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

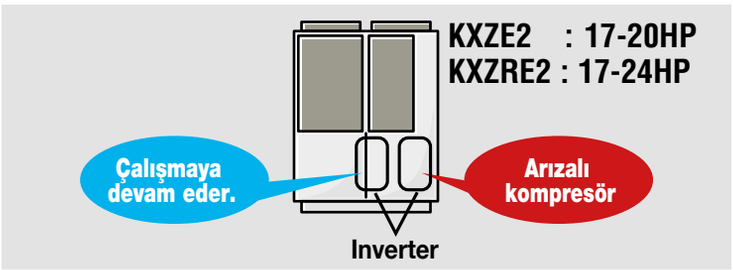


Yedekleme Çalışması

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



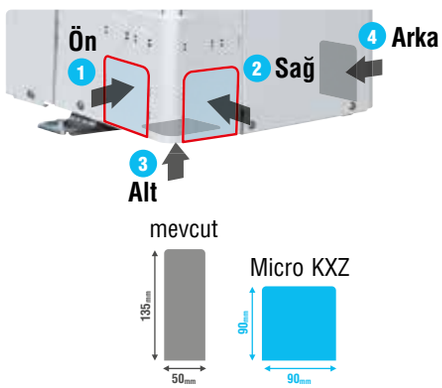
Birden fazla kompresörlü dış ünitelerde bir inverter kompresör arızalandığında diğer inverter kompresör çalışmaya devam eder.



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

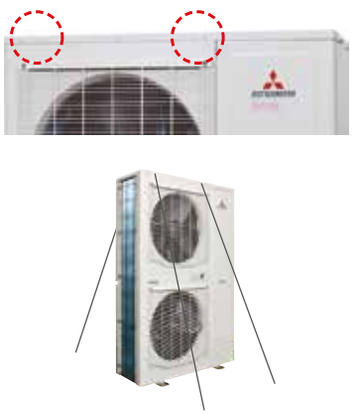
Geliştirilmiş özellikler (Micro KXZ)

Geliştirilmiş bakır boru bağlantı seçeneği

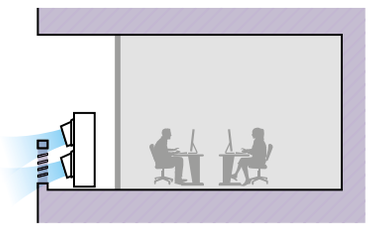


Boru bağlantı geçişleri %120 daha büyük

Devrilmeye karşı bağlantı yeri rezervi

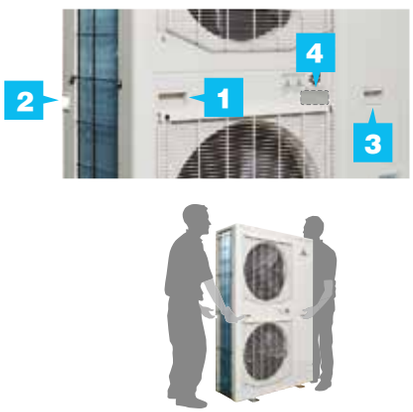


Dış statik basınç



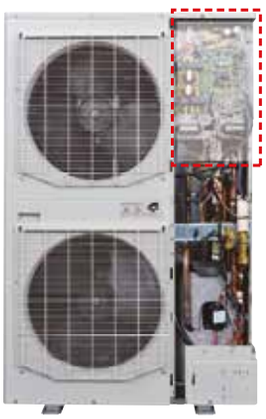
Kanal bağlantısı için 35Pa dış statik basınca sahiptir.

Rahat taşıma



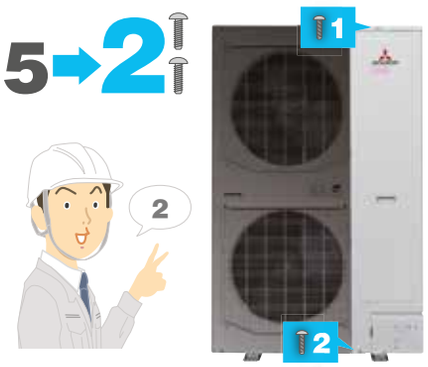
Aynı seviyede rahat taşıma.

Saydam yağmur koruması



Rahat onarım ve izleme imkanı.

Servis paneline rahat ulaşım



2 vida ile ön panel rahatlıkla çıkartılır.

Yeni Nesil FDT



Yeni!

Draft Panel (Opsiyonel)

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

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

Hava akış yönünü değiştirir ve rahatsız edici hava akımlarını önler.

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

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



İç ünite kapatıldığı zaman kanatlarda kapanır.

Yeni!

Hareket Sensörü (Opsiyonel)

İnsan hareketlerini saptayarak 3 adımda enerji tasarrufu kontrolü

Güç Kontrolü

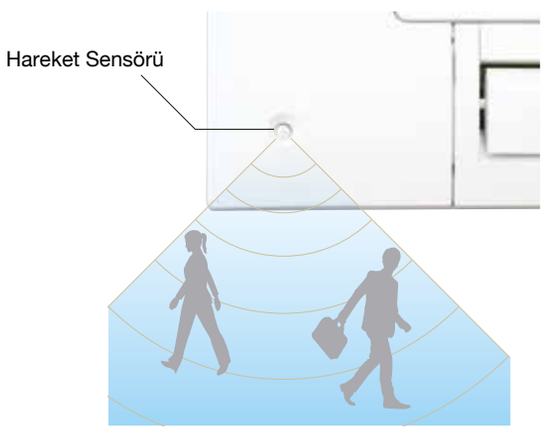
Yeni hareket sensörü ortamdaki insan aktivitelerini algılar. Hareket sensörü algıladığı aktivenin seviyesine göre ayarlanan sıcaklığı değiştirerek enerji tasarrufu sağlar.

Bekleme Modu (Stand by)

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

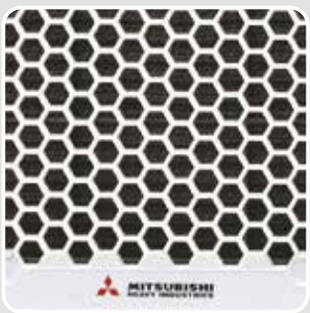
Otomatik Kapanma

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



Yeni Nesil FDTC

Yüksek Konfor ve Enerji Tasarrufu
Yeni Tasarım
Daha düşük ses seviyesi





Düz Panelli Şık Tasarım

2016 GOOD DESIGN 2016
(in Japan)

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



İnce Panel

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

Eşssiz Izgara Tasarımı

Petek tasarımlı ızgara

Büyük Kanatlar

Havaya daha iyi yön verir.



Kompakt Tasarım

□700mm → □620mm

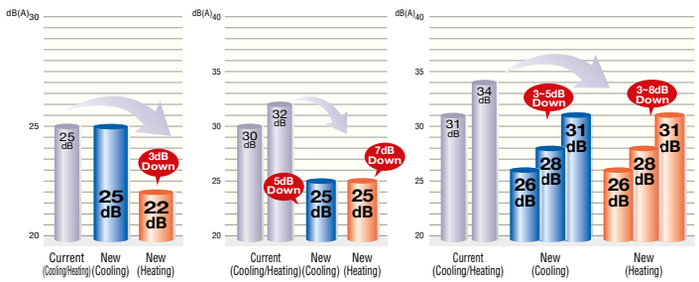
Sadece 14 kg.
kolay montaj için cihaz ve panel toplam yüksekliği sadece 248 mm.

Asma Tavana Uygun Tasarım



Daha sessiz çalışma

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



Draft Panel ve Hareket Sensörü (Opsiyonel)



FDT olduğu gibi draft panel ve hareket sensörü ile kullanılabilir.



Ceiling cassette
FDT seriese



Ceiling cassette Compact
FDTC seriese

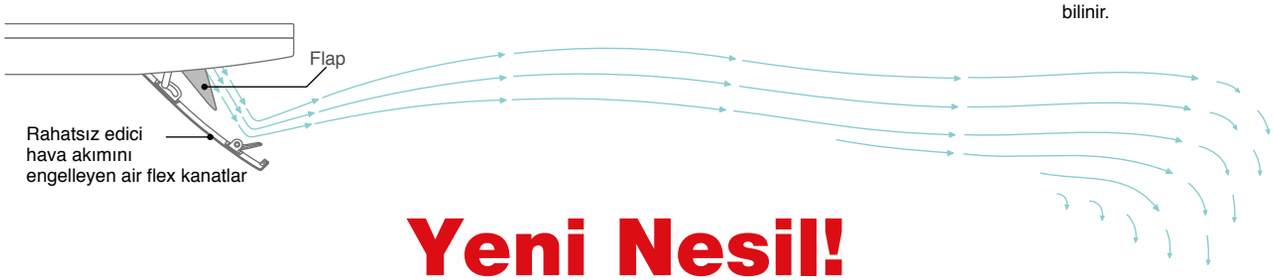
2016 GOOD DESIGN 2016
(in Japan)

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

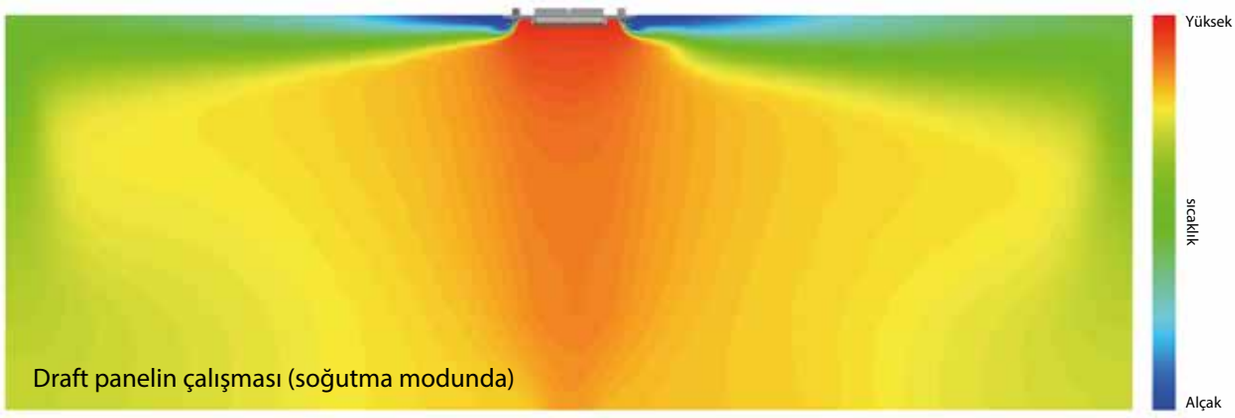
Draft Panel

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

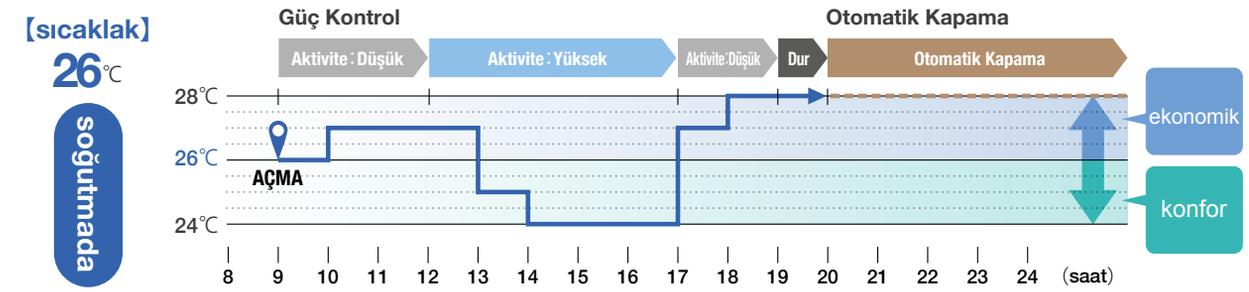
Draft panel bir rüzgarsız hava akımı ile konforlu hava akışı sağlar.Bir oda ister soğutmada ister ısıtmada olsun uzaktan kumanda yardımıyla herhangi bir sıcak veya soğuk hava akımını önler. Bu hava akışının odaya nasıl yönlendirileceğini doğru bir şekilde destekler. FDTC modelleri FDT'den az miktarda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

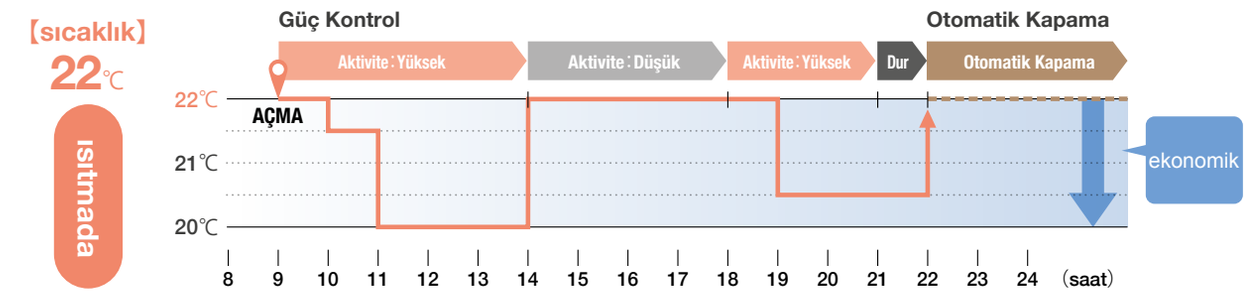
3Adımda Kontrol

Güç Kontrolü
Yeni hareket sensörü ortamdaki insan aktivitelerini algılar.Hareket sensoru algıladıgı aktivenin seviyesine göre ayarlanan sıcaklığı değiştirerek enerji tasarrufu sağlar.

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

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







Çalışma modu ve hareket sensörü kontrolü — ekonomi çalışması / konfor çalışması

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

※1 Enerji tasarrufu, Isi yukunun hareketine bagli olarak her iki moddada (isitma / sogutma) ayar sıcakligi maksimum +-2 C degistirilerek saglanır.
※2 1 saat boyunca hiç bir aktivite olmadığında => Sistem beklemeye gecer ("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.

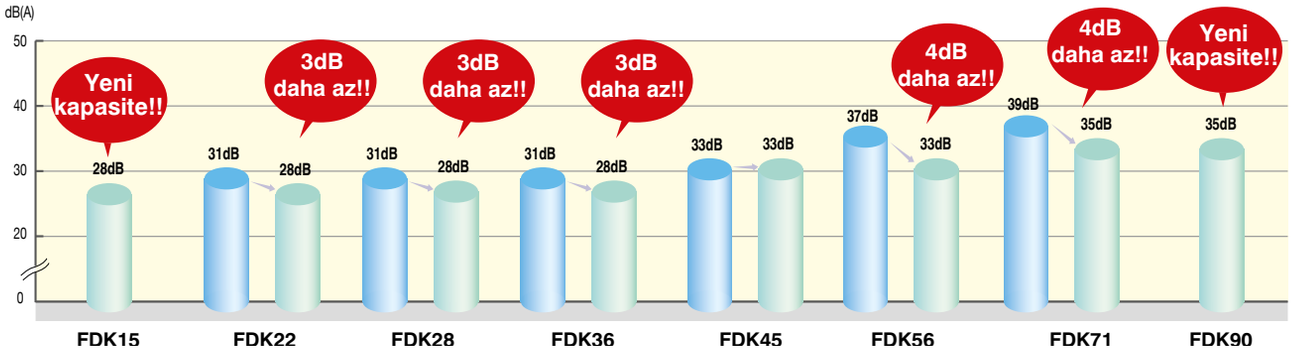


Daha Düşük Ses Seviyesi

Ses basınç seviyesinin azaltılması

Sessiz hava akışı Aero Jet Teknolojisi ile sağlanmıştır.

(önceki modelle karşılaştırması)



Kullanıcı dostu dokunmatik ekran UZAKTAN KUMANDA



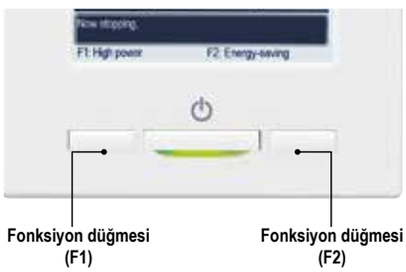
RC-EX3A

Yeni Fonksiyon

Fonksiyon Düğmesi

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

Düğmelere basılarak tercih edilen fonksiyonun hızlıca kullanılması sağlanır.



1 Yüksek Güç Modu

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

2 Enerji Tasarrufu Modu

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

3 Sessiz Mod

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

4 Evden Ayrılma Modu

Bu mod kullanıcı uzaktayken oda sıcaklığını makul bir seviyede tutar.

5 Favori Mod

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

6 Filtre Sinyali

Hava filtresinin temizlenmesi gereken zamanı bildirir.

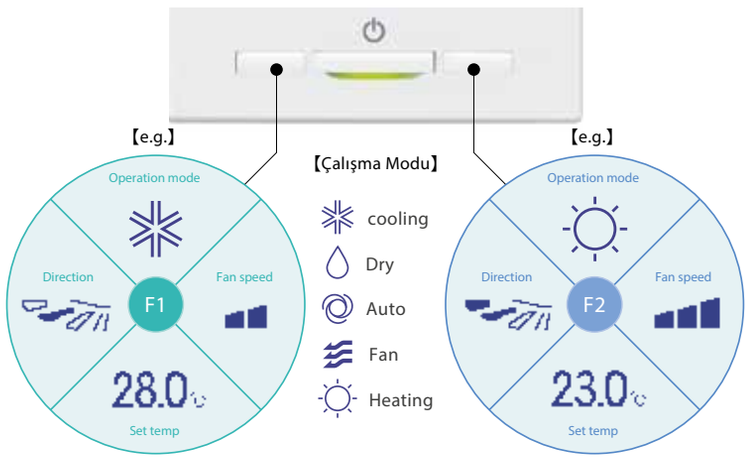
7 Draft Panel On/Off

YENİ

Tek tuşla draft panaller 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.



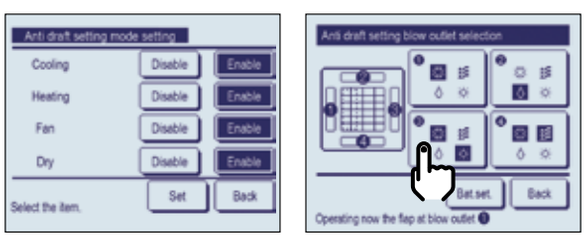
Çalışma Işığı Parlaklığı

Çalışma ışığının parlaklığı 10 kademeden biri seçilerek ayarlanabilir.



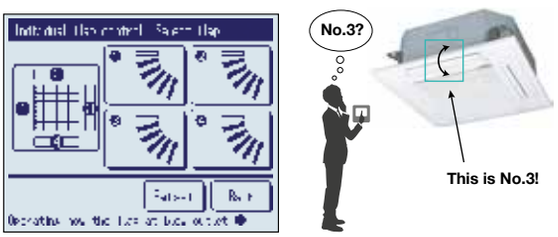
Draft Panel Ayarı (FDT/FDTC serileri için)

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



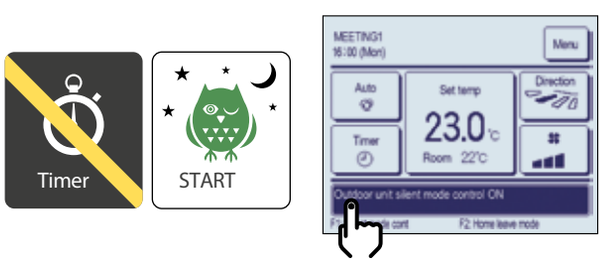
Hava Akış Yönü

Kullanıcılar kanatları kumandadan görebilir ve kanat yönünü ayarlayabilir.



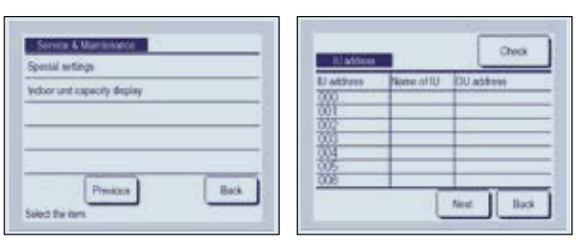
Sessiz Çalışma

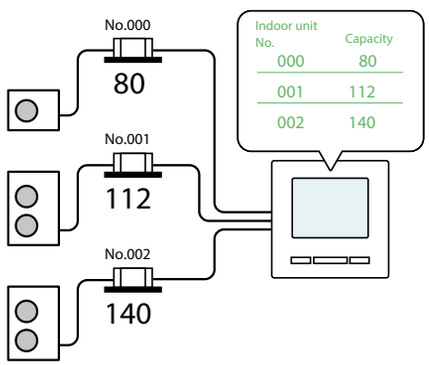
Dış ünite sessizlik öncelikli çalışabilir. Sessiz mod F1 veya F2 tuşlarına atabilir ve teş tuşla sessiz mod aktive edilir.



İç Ünite Kapasitesi

İç ünitenin kapasitesi kumanda üzerinden görüntülenebilir.





Dil Seçenekleri YENİ

İstenilen dil menüden ayarlabilir.





Hareket Sensörü

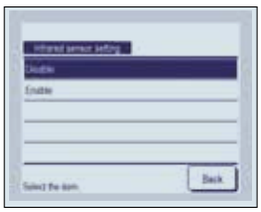
İnsanların varlığı ve aktivte seviyesi çalışma durumunu ayarlamak için hareket sensörü tarafından tespit edilir.

Hareket sensörü kontrolü Açık/Kapalı

❶



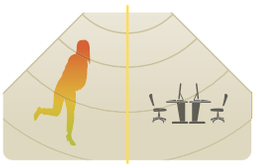
Aktif／Pasif



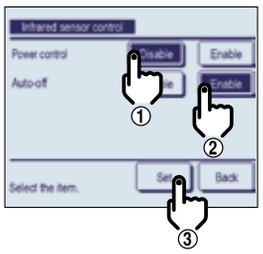
Kumandaya bağlı iç ünitenin hareket sensörünü kapatma veya çalıştırma için Enable/Disable'ı seçin.

❷ Aşağıdaki kontroller açıp kapatılabilir.

- **Kapasite kontrolü**
- **Otomatik kapa**



Aktif／Pasif



Benzersiz Yedekleme Kontrolü

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

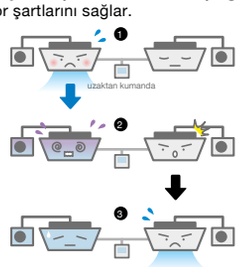


Arıza yedekleme kontrolü

Güvence Konfor

Her zaman %100 yedekleme!

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

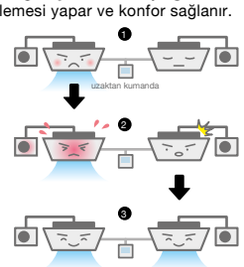


Kapasite yedekleme kontrolü

Konfor Enerji Tasarrufu Uzun Ömür

Her durumda konfor güvencesi!

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



Sıralı çalışma kontrolü

Uzun Ömür Enerji Tasarrufu

Enerji tasarrufu ve uzun ömür!

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



Harici Giriş / Çıkış için İlave Fonksiyonlar

Kullanıcı talebine istinaden harici giriş/çıkış parametreleri ayarlanır.



Uzaktan Kontrol



Energy saver on-off

Harici Girişler

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

Harici Çıkışlar

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

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

Hava Soğutmalı Heat Pump Dış Üniteler



Japon Teknolojisi Estetikle Birleşti

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

Micro KXZ Dış Üniteler

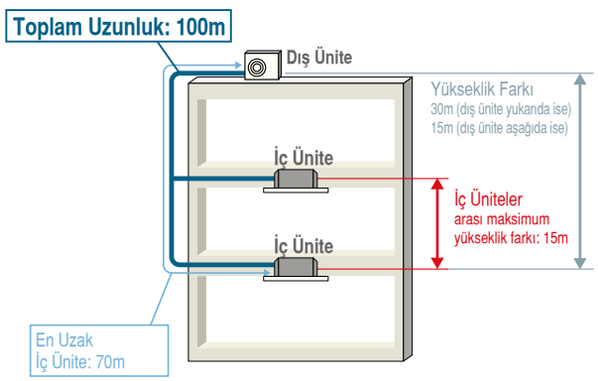
Heat Pump Sistem 4,5,6 hp (12.1 kW-15.5 kW)

Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC121KXZEN1	12.1kW (Monofaze)
FDC140KXZEN1	14.0kW (Monofaze)
FDC155KXZEN1	15.5kW (Monofaze)
FDC121KXZES1	12.1kW (Trifaze)
FDC140KXZEN1	14.0kW (Trifaze)
FDC155KXZEN1	15.5kW (Trifaze)



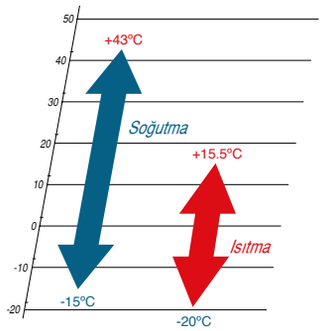
Blue Fin

- Micro KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar; Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 10* iç ünite ve % 150 kapasiteye kadar bağlantı imkanı.
- Yüksek verimlilik ile 3.91'e varan COP değerleri. (Isıtmada)
- 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.



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

Çalışma Aralığı



Özellikler

				Model	FDC121KXZEN1	FDC140KXZEN1	FDC155KXZEN1	FDC121KXZES1	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		12,1	14,0	15,5	12,1	14,0	15,5
	Isıtma				12,1	14,0	15,5	12,1	14,0	15,5
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A		5					
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW		3,16	3,96	5,20	3,16	3,96	5,20
		Isıtma			3,09	3,66	4,28	3,09	3,66	4,28
	Çalışma Akımı	Soğutma	A		15,3 - 14,0	20,6 - 18,9	23,3 - 21,3	5,2 - 4,7	6,9 - 6,3	7,8 - 7,1
		Isıtma			15,2 - 13,9	21,5 - 19,7	21,9 - 20,1	5,1 - 4,7	7,2 - 6,6	7,3 - 6,7
	EER	Soğutma			3,82	3,54	2,98	3,82	3,54	2,98
	COP	Isıtma			3,91	3,83	3,62	3,91	3,83	3,62
	SEER	Standart			8,15	7,73	7,21	8,15	7,73	7,21
Dış Boyutlar	YxGxD		mm		845x970x370					
Net Ağırlık			kg		85			87		
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410A		kg		5,0					
Ses Seviyesi	Soğutma / Isıtma		dB(A)		53/56	53/57	54/57	53/56	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 ölçülmüştür.Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir
* Diversite 9 ve 10 iç ünite bağlıyken 140 modelde %110'u, 155 modelde %100'ü geçemez.

Bakır Borulama

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

Branşman Kit



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

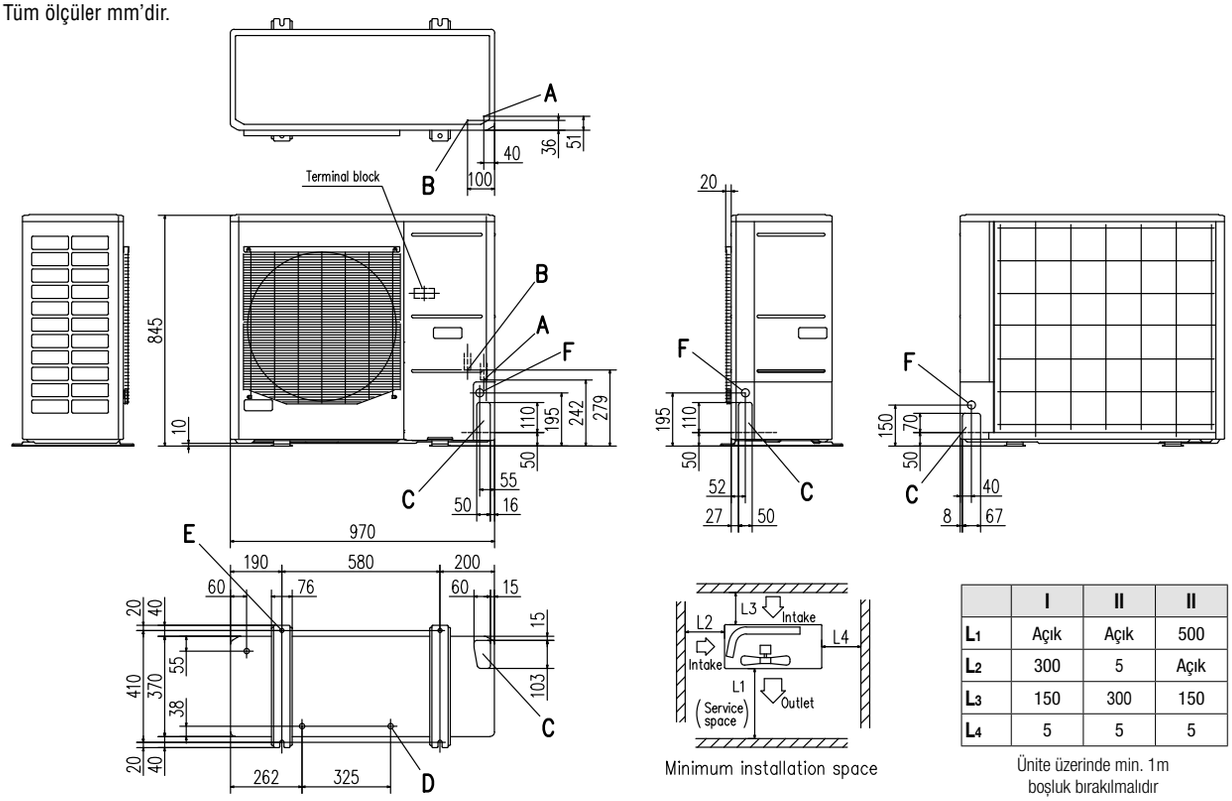
Header Bağlantı



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

Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



Minimum installation space

	I	II	II
L_1	Açık	Açık	500
L_2	300	5	Açık
L_3	150	300	150
L_4	5	5	5

Ünite üzerinde min. 1m boşluk bırakılmalıdır

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

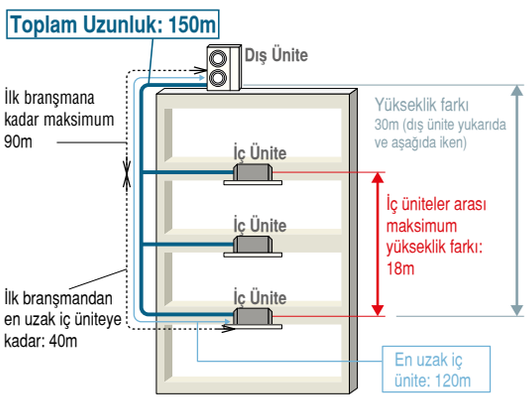
(1) 4 tarafı duvarla çevrili olmamalıdır.
(2) Ünite demir civatalarla sabitlenmelidir. Bir demir cıvatanın çıkıntısı 15mm'yi geçmemelidir.
(3) Ünitenin şiddetli rüzgara maruz kaldığı yerde, ünitenin fan çıkış yüzünü baskın rüzgar yönüne dik olacak şekilde yerleştirin.
(4) Ünitenin üst kısmında 1 m yada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

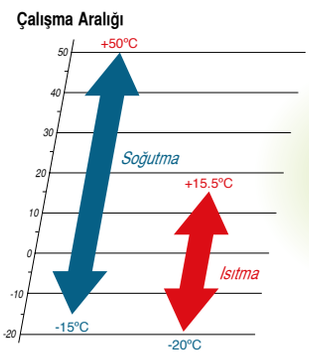
Micro KXZ Dış Üniteler
Heat Pump Sistemler 8, 10HP (22.4kW · 28.0kW)

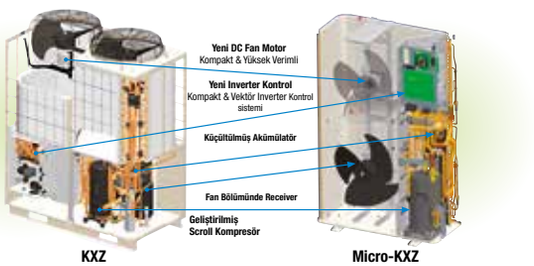
Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC224KXZPE1	22.4kW
FDC280KXZPE1	28.0kW



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







Özellikler

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

1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür.Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

Bakır Borulama

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

Branşman Kit



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

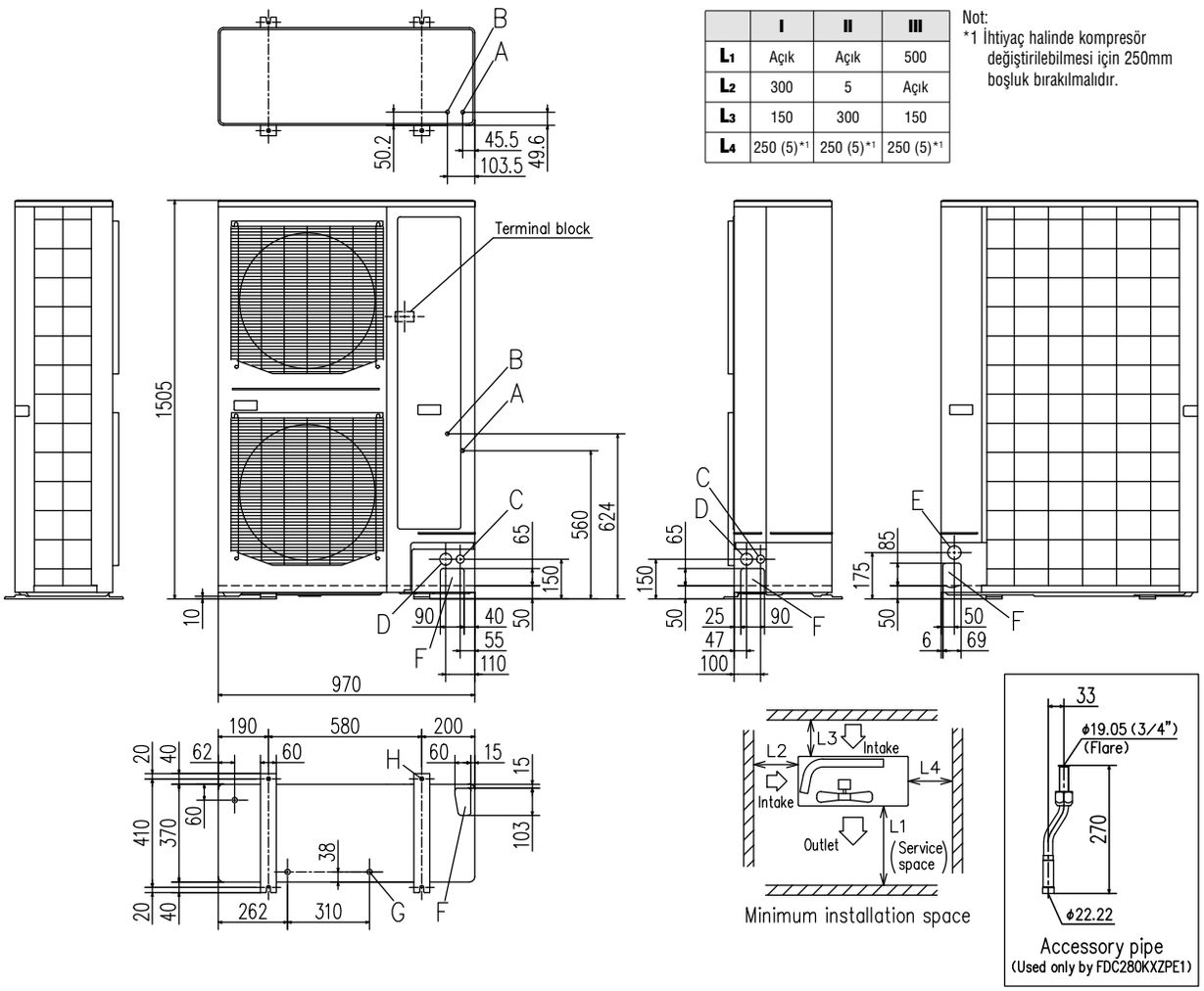
Header Bağlantı



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

Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



	I	II	III
L1	Açık	Açık	500
L2	300	5	Açık
L3	150	300	150
L4	250 (5)*1	250 (5)*1	250 (5)*1

Not:
*1 İhtiyaç halinde kompresör değiştirilebilmesi için 250mm boşluk bırakılmalıdır.

Minimum installation space

Accessory pipe
(Used only by FDC280KXZPE1)

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	Boru - kablo dış uzantı ucu	4 yerde
G	Drenaj bağlantı ucu	ø20 x 3 yerde
H	Gaz tarafı bağlantı ucu	M10 x 4 yerde

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

KXZ2 Dış Üniteler
Heat Pump Sistemler 10, 12hp (28.0kW, 33.5kW)

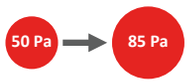
Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC280KXZE2	28.0kW
FDC335KXZE2	33.5kW

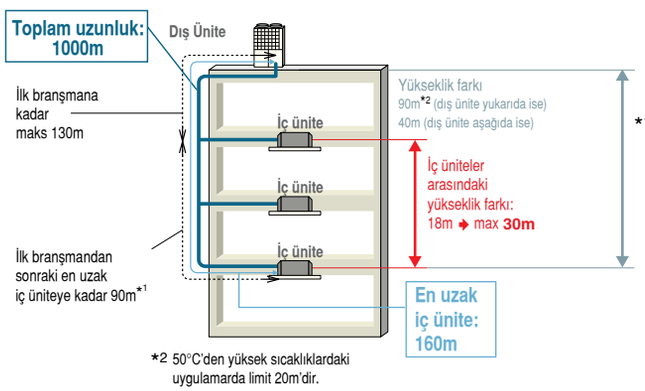
- KXZ2 heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 44 adet iç ünite ve **%200** diversiteye kadar bağlanma imkanı
- 3,86'a varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZ'de sadece DC inverter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



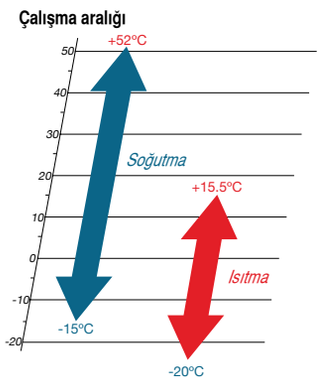


10-12 Hp modüllerde yan yana aralıksız montaj imkanı





*1 İç üniteler arasındaki kot farkı 18m den fazla ise ilk branşmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m (İç üniteler arasındaki kot farkı 18m'den daha az ise maks. 85m'dir.) olmalıdır.



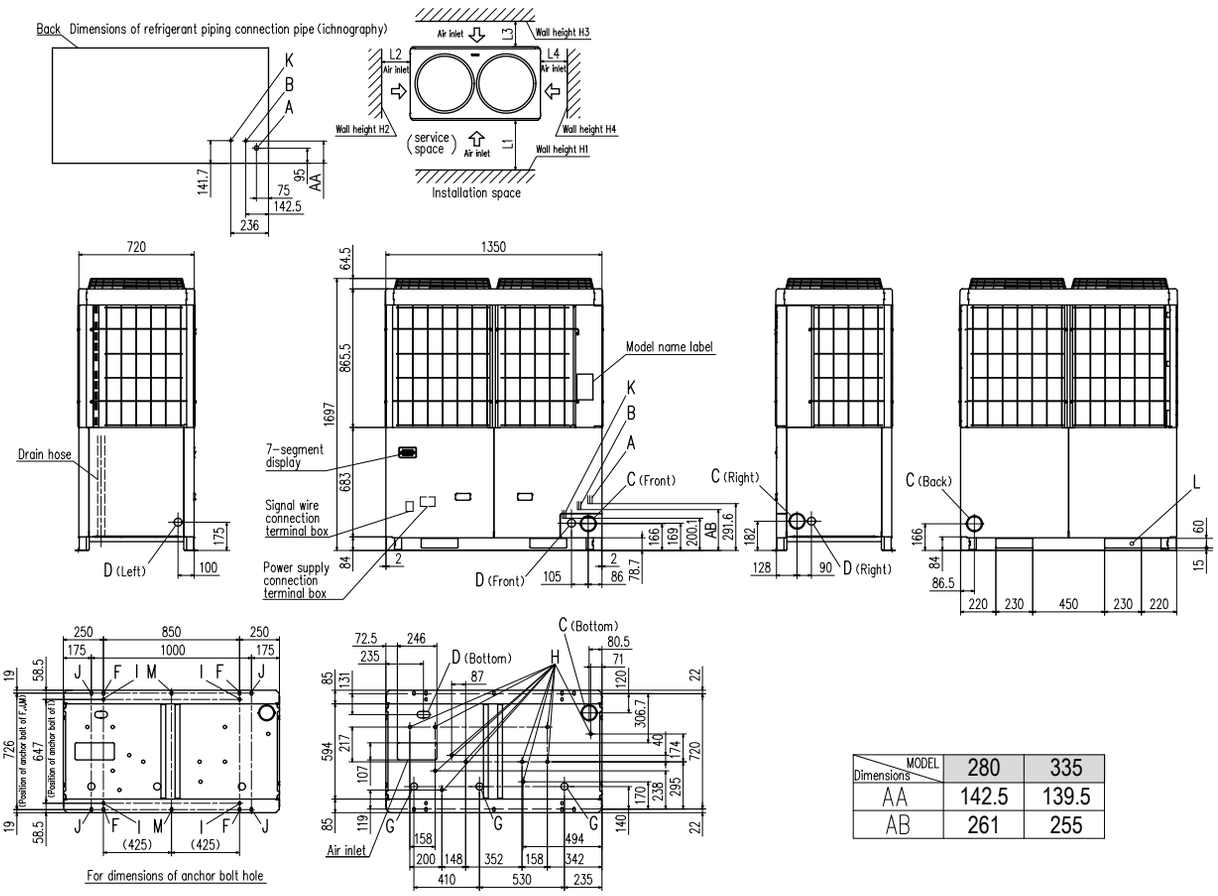
Özellikler

Model				FDC280KXZE2	FDC335KXZE2
Nominal Beygir Gücü				10HP	12HP
Enerji Beslemesi				3 Faz 380-415V, 50Hz	
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	28,0	33,5
	Isıtma			31,5	37,5
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A	5,0	
	Max. Akım			20,1	
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	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
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	1697x1350x720	
Net Ağırlık			kg	288	
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	11.0 / 22.968	
Ses Seviyesi	Soğutma/Isıtma		db(A)	56/57	63/62
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit		mm(in)	ø9.52(3/8")	ø12.7(1/2")
	Gaz			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: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.
• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



MODEL / Dimensions	280	335
AA	142.5	139.5
AB	261	255

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

Montaj Örneği			
Ölçüler	1	2	3
L_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 46C üzerinde ise parantez içerisindeki değerler alınacaktır.

KXZ2 Dış Üniteler
Heat Pump Sistem 14, 16, 17, 18, 20hp (40.0kW~56.0kW)

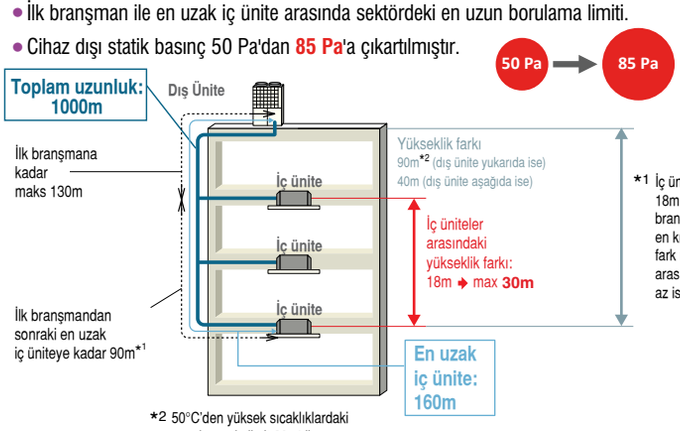
Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC400KXZE2	40.0kW
FDC450KXZE2	45.0kW
FDC475KXZE2	47.5kW
FDC500KXZE2	50.0kW
FDC560KXZE2	56.0kW

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



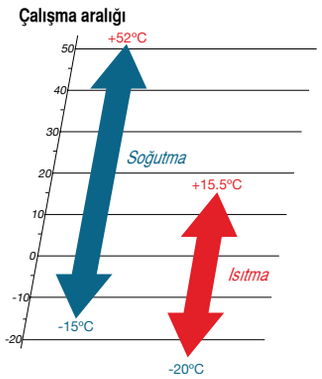


14-20 Hp modüllerde yan yana aralıksız montaj imkanı



*2 50°C'den yüksek sıcaklıklardaki uygulamarda limit 20m'dir.

*1 İç üniteler arasındaki kot farkı 18m den fazla ise ilk branşmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m (İç üniteler arasındaki kot farkı 18m'den daha az ise maks. 85m'dir.) olmalıdır.



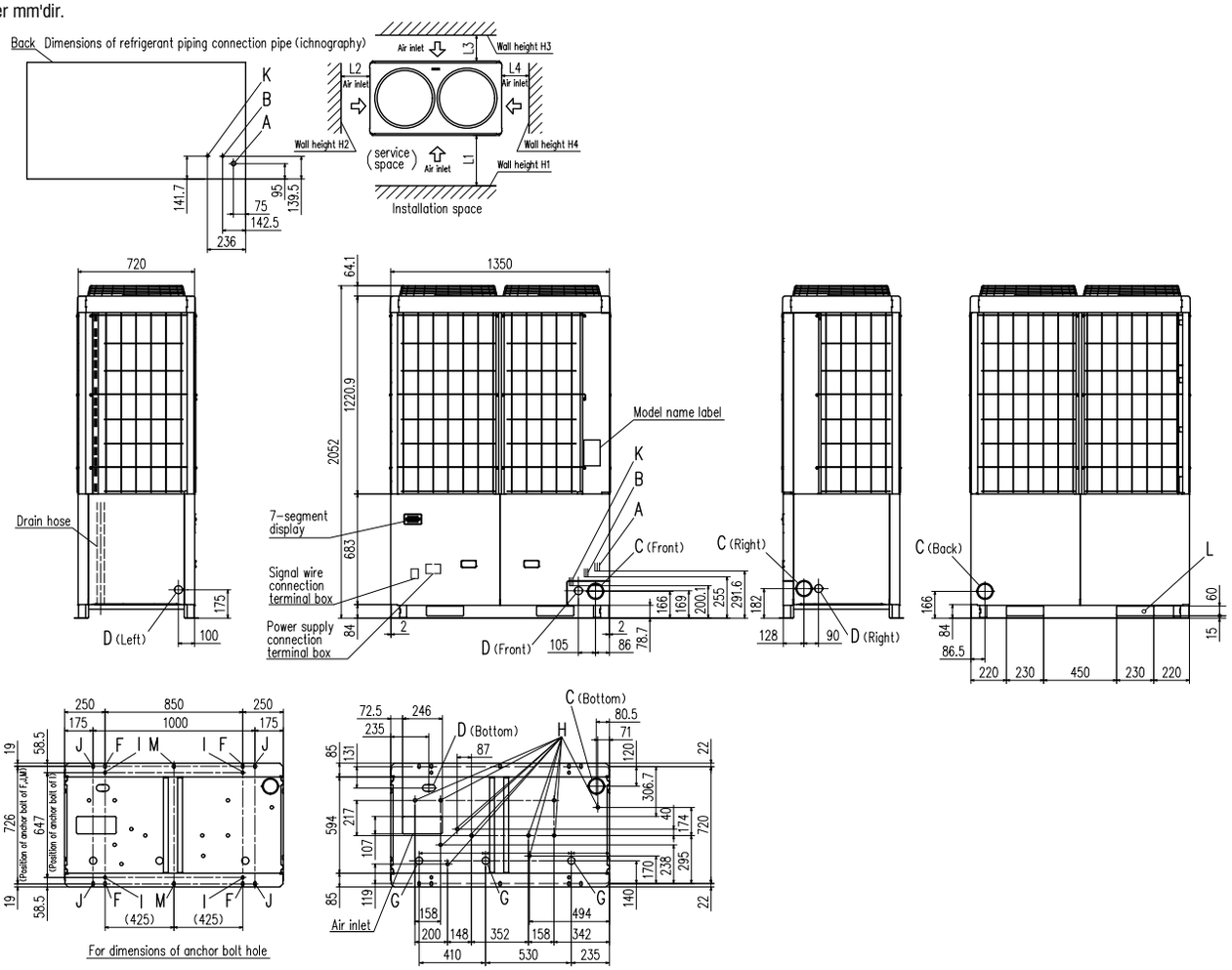
Özellikler

Model				FDC400KXZE2	FDC450KXZE2	FDC475KXZE2	FDC500KXZE2	FDC560KXZE2
Nominal Beygir Gücü				14HP	16HP	17HP	18HP	20HP
Enerji Beslemesi				3 Faz 380-415V, 50Hz				
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	40,0	45,0	47,5	50,0	56,0
	Isıtma			45,0	50,0	53,0	56,0	63,0
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A	5,0		8		
	Max. Akım			32		40,2		
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	10,98	13,98	13,97	14,01	17,5
		Isıtma		10,23	12,5	12,99	13,56	16,15
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	17,6	22,4	22,6	22,6	26,9
		Isıtma		16,7	20,4	21	21,9	26,1
	EER	Soğutma	-	3,64	3,22	3,4	3,57	3,2
	COP	Isıtma	-	4,4	4	4,08	4,13	3,9
	SEER	Soğutma	-	7,12	7,01	6,84	7,29	6,73
	SCOP	Isıtma	-	4,87	4,36	4,45	4,58	4,3
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	2052×1350×720				
Net Ağırlık			kg	332		378		
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	11.5 / 24.012				
Ses Seviyesi	Soğutma/Isıtma		db(A)	60/62	61/62	61/61	61/62	63/64
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit		mm(in)	ø12.7(1/2")				
	Gaz			25.4(1") [ø28.58 (1 1/8")]	ø28.58 (1 1/8")			
Kapasite Bağlantı Aralığı			%	50 ~ 200		50 ~ 160		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			-	53	60	50	53	59

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

Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.

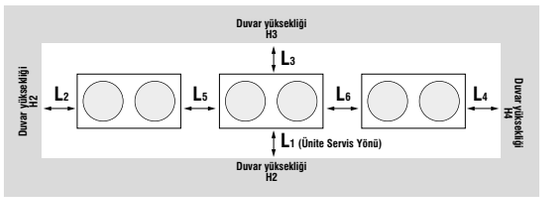


İşaret	Konu	400	450, 475, 500, 560
A	Soğutucu gaz borusu bağlantı rekoru	ø25.4(Kaynaklı)	ø28.58(Kaynaklı)
B	Soğutucu likit borusu bağlantı rekoru	ø12.7(Rekorlu)	
C	Soğutucu boru dış uzantı ucu	ø88(or ø100)	
D	Boru / Kablo dış uzantı ucu	ø50 40 x 80	
F	Civata deliği	M10 x 4 yerde	
G	Drenaj hortum deliği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

Montaj Örneği		
Ölçüler	1	2
L_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



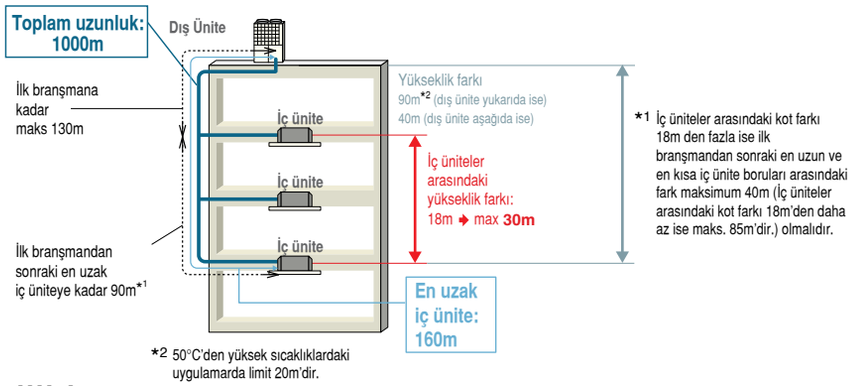
Montaj Örneği		
Ölçüler	1	2
L_1	500	Açık
L_2	10	200
L_3	100	300
L_4	10	Açık
L_5	0	400
L_6	0	400
H_1	1500	Kısıtlama Yok
H_2	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok
H_3	1000	Kısıtlama Yok
H_4	Kısıtlama Yok	Kısıtlama Yok

KXZ2 Dış Üniteler
Heat Pump Kombinasyonlu Sistemler
22, 24hp (61.5kW, 67.0kW)

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

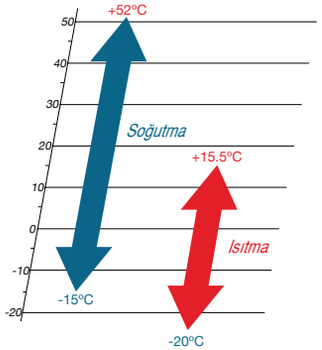


- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 71 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- 3.79'a varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZ'de sadece DC inverter kompresörler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



*1 İç üniteler arasındaki kot farkı 18m den fazla ise ilk branşmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m (İç üniteler arasındaki kot farkı 18m'den daha az ise maks. 85m'dir.) olmalıdır.

Çalışma aralığı



Özellikler

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

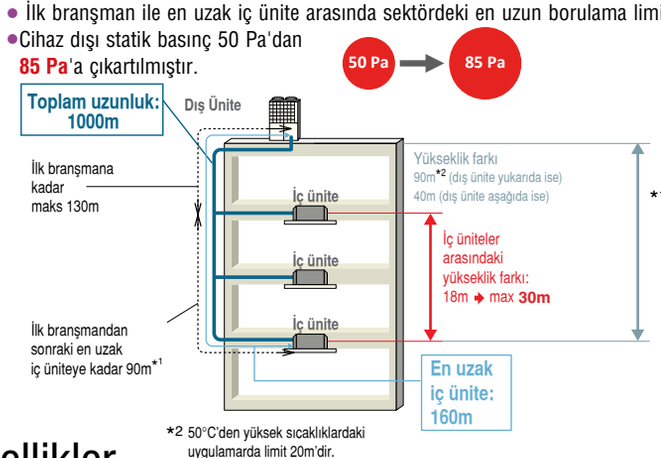
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür.Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi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

KXZ2 Dış Üniteler
Heat Pump Kombinasyonlu Sistemler
26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40hp (73.5kW~112.0kW)

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

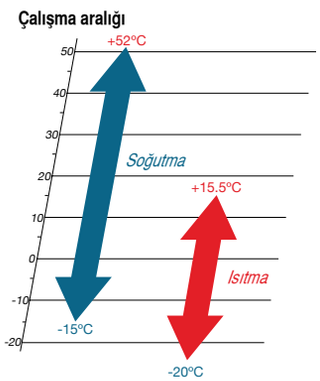


- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 80 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- 3.68'e varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZ'de sadece DC inverter kompresörler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



*1 İç üniteler arasındaki kot farkı 18m den fazla ise ilk branşmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m (İç üniteler arasındaki kot farkı 18m'den daha az ise maks. 85m'dir.) olmalıdır.

*2 50°C'den yüksek sıcaklıklardaki uygulamarda limit 20m'dir.



Özellikler

Model				FDC735KXZE2	FDC800KXZE2	FDC850KXZE2	FDC900KXZE2	FDC950KXZE2	FDC1000KXZE2	FDC1060KXZE2	FDC1120KXZE2
Kombinasyon (FDC)				335KXZE2	400KXZE2	400KXZE2	450KXZE2	475KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	560KXZE2
				400KXZE2	400KXZE2	450KXZE2	450KXZE2	475KXZE2	500KXZE2	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	Soğutma	kW	19,96	21,96	24,96	27,95	27,94	28,02	31,51	35
		Isıtma		19,26	20,45	22,73	25	25,98	27,12	29,71	32,31
	Çalışma Akımı	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	3,20
	COP	Isıtma	-	4,28	4,40	4,19	4,00	4,08	4,13	4,01	3,90
	SEER	Soğutma	-	7,31	7,12	7,06	7,01	6,84	7,29	7,00	6,73
	SCOP	Isıtma	-	4,78	4,87	4,60	4,36	4,45	4,58	4,43	4,30
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	2052×2700×720							
Net Ağırlık			kg	620	664			756			
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	22 / 46.980	23 / 48.024						
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit		mm(in)	ø15.88 (5/8")						ø19.05 (3/4")	
	Gaz			ø31.75(1 · 1/4") [ø34.92 (1 3/8")]					ø38.1(1 1/2") [ø34.92 (1 3/8")]		
Kapasite Bağlantı Aralığı			%	50 ~ 160					50 ~ 130		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			-	78	80						

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

KXZ2 Dış Üniteler
Heat Pump Kombinasyonlu Sistemler
42, 44, 46, 48hp (120.0kW~135.0kW)

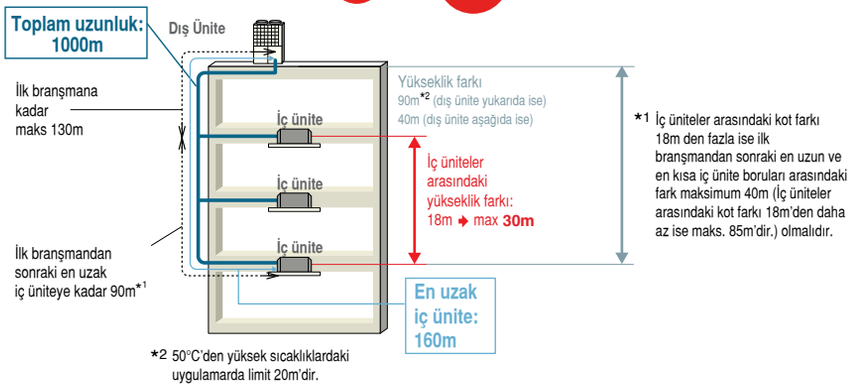
Model No.	Soğutma Kapasitesi
FDC1200KXZE2 (FDC400+FDC400+FDC400)	120.0kW
FDC1250KXZE2 (FDC400+FDC400+FDC450)	125.0kW
FDC1300KXZE2 (FDC400+FDC450+FDC450)	130.0kW
FDC1350KXZE2 (FDC450+FDC450+FDC450)	135.0kW

Blue Fin



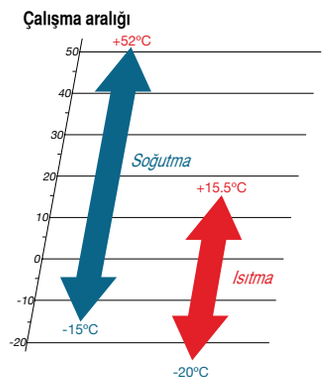
- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma yada yalnız soğutma gerektiren VRF uygulamaları için yüksek performans sunar. Geniş uygulama alanları için idealdir.
- 80 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlanma imkanı
- 3.64'e varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZ'de sadece DC inverter kompresörler 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.





*2 50°C'den yüksek sıcaklıklardaki uygulamarda limit 20m'dir.

*1 İç üniteler arasındaki kot farkı 18m den fazla ise ilk branşmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m (İç üniteler arasındaki kot farkı 18m'den daha az ise maks. 85m'dir.) olmalıdır.



Özellikler

Model				FDC1200KXZE2	FDC1250KXZE2	FDC1300KXZE2	FDC1350KXZE2
Kombinasyon (FDC)				400KXZE2 400KXZE2 400KXZE2	400KXZE2 400KXZE2 450KXZE2	400KXZE2 450KXZE2 450KXZE2	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	Başlangıç Akımı		A	15,0			
	Max. Akım			96			
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	32,94	35,94	38,93	41,93
		Isıtma		30,68	32,95	35,23	37,5
	Çalışma Akımı	Soğutma	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	3,22
	COP	Isıtma	-	4,40	4,25	4,12	4,00
	SEER	Soğutma	-	6,68	7,08	7,04	7,01
	SCOP	Isıtma	-	4,30	4,68	4,52	4,36
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	2052×4050×720			
Net Ağırlık			kg	996			
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	34.5 / 72.036			
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit		mm(in)	ø19.05 (3/4")			
	Gaz			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: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.
• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

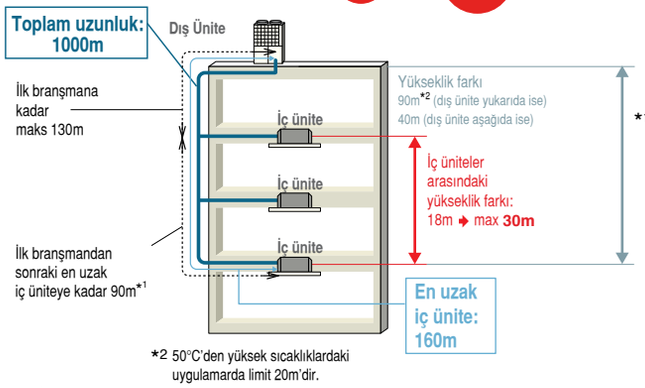
KXZ2 Dış Üniteler
Heat Pump Kombinasyonlu Sistemler
50, 52, 54, 56, 58, 60hp (142.5kW~168.0kW)

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



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

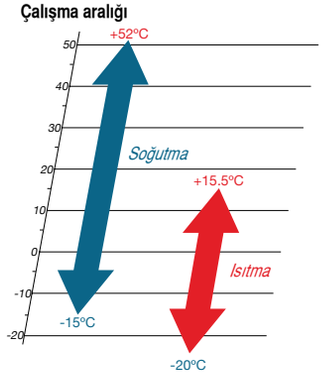




*2 50°C'den yüksek sıcaklıklardaki uygulamarda limit 20m'dir.

*1 İç üniteler arasındaki kot farkı 18m den fazla ise ilk branşmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m (İç üniteler arasındaki kot farkı 18m'den daha az ise maks. 85m'dir.) olmalıdır.

Çalışma aralığı



Özellikler

Model				FDC1425KXZE2	FDC1450KXZE2	FDC1500KXZE2	FDC1560KXZE2	FDC1620KXZE2	FDC1680KXZE2
Kombinasyon (FDC)				475KXZE2	475KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	560KXZE2
				475KXZE2	475KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	560KXZE2	560KXZE2
				475KXZE2	500KXZE2	500KXZE2	560KXZE2	560KXZE2	560KXZE2
Nominal Beygir Gücü				50HP	52HP	54HP	56HP	58HP	60HP
Enerji Beslemesi				3 Faz 380-415V, 50Hz					
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	142,5	145,0	150,0	156,0	162,0	168,0
	Isıtma			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	3,90
	SEER	Soğutma	-	6,98	7,00	7,29	7,09	6,85	6,73
	SCOP	Isıtma	-	4,54	4,50	4,58	4,48	4,33	4,30
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	2052×4050×720					
Net Ağırlık			kg	1134					
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	34.5 / 72.036					
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit		mm(in)	ø19.05 (3/4")					
	Gaz			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: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.
• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

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 sodurlaştırılarak büyütülmesidir.

Güç, Japon Teknolojisinde.

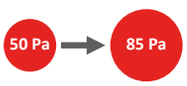
İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.

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

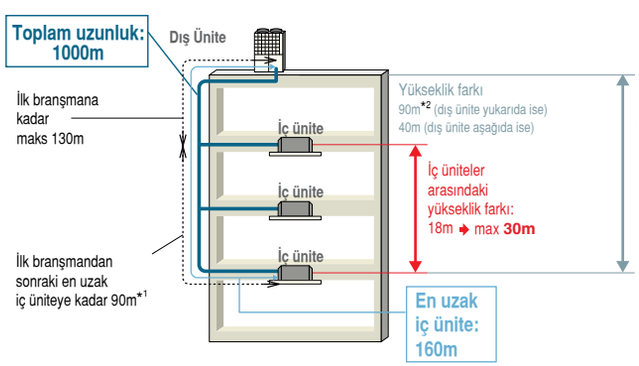
Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC560KXZXE2 (FDC280+FDC280)	56.0kW
FDC850KXZXE2 (FDC280+FDC280+FDC280)	84.0kW
FDC900KXZXE2 (FDC280+FDC280+FDC335)	89.5kW
FDC950KXZXE2 (FDC280+FDC335+FDC335)	95.0kW
FDC1000KXZXE2 (FDC335+FDC335+FDC335)	100.5kW
FDC1060KXZXE2 (FDC280+FDC335+FDC400)	107.0kW
FDC1120KXZXE2 (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 bağlantı imkanı (FDC1000-1120:%130)
- 4.5'e varan EER değerleri ile yüksek verim
- KXZX'de sadece DC inverter kompresörler bulunur.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.
- İlk branşman ile en uzak iç ünite arasında sektördeki en uzun borulama limiti.
- Cihaz dışı statik basınç 50 Pa'dan **85 Pa**'a çıkartılmıştır.




FDC850 - 1000

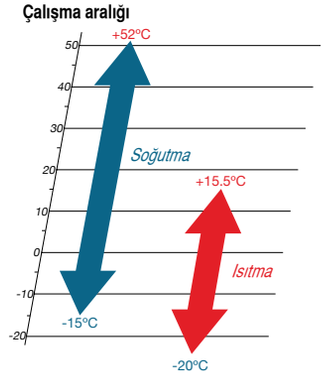



FDC1060

*1 İç üniteler arasındaki kot farkı 18m den fazla ise ilk branşmandan sonraki en uzun ve en kısa iç ünite boruları arasındaki fark maksimum 40m (İç üniteler arasındaki kot farkı 18m'den daha az ise maks. 85m'dir.) olmalıdır.

*2 50°C'den yüksek sıcaklıklardaki uygulamarda limit 20m'dir.

Çalışma aralığı




FDC1120

Özellikler

Model				FDC560KXZXE2	FDC850KXZXE2	FDC900KXZXE2
Kombinasyon (FDC)				280KXZE2	280KXZE2	280KXZE2
				280KXZE2	280KXZE2	280KXZE2
					280KXZE2	335KXZE2
Nominal Beygir Gücü				20HP	30HP	32HP
Enerji Beslemesi				3 Faz 380-415V, 50Hz		
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	56,0	84,0	89,5
	Isıtma			63,0	94,5	100,5
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A	10,0	15,0	
	Max. Akım			40,2	60,3	
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	14,51	21,76	23,49
		Isıtma		14,82	22,23	23,85
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	24	36	38,7
		Isıtma		24,4	36,6	39,2
	EER	Soğutma	-	3,86	3,86	3,81
	COP	Isıtma	-	4,25	4,25	4,21
	SEER	Soğutma	-	7,30	7,30	7,39
	SCOP	Isıtma	-	4,88	4,88	4,81
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	1697×2700×720	1697×4050×720	
Net Ağırlık			kg	576	864	
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	22 / 45.936	33 / 68.904	
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit		mm(in)	ø12.7(1/2")	ø15.88 (5/8")	
	Gaz			ø28.58 (1 1/8")	ø31.75(1 · 1/4") [ø34.92 (1 3/8")]	
Kapasite Bağlantı Aralığı			%	80 ~ 160		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			-	59	80	

Özellikler

Model				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	84,1
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	25,22	26,94	28,94	30,94
		Isıtma		25,47	27,09	28,29	29,48
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	41,4	44,1	47	49,9
		Isıtma		41,8	44,4	46,3	48,2
	EER	Soğutma	-	3,77	3,73	3,70	3,67
	COP	Isıtma	-	4,18	4,15	4,24	4,33
	SEER	Soğutma	-	7,47	7,54	7,39	7,25
	SCOP	Isıtma	-	4,74	4,68	4,75	4,81
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	1697×4050×720		2052×4050×720	
Net Ağırlık			kg	864		908	952
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	33 / 68.904		33.5 / 69.948	34 / 70.992
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit		mm(in)	ø15.88 (5/8")		ø19.05 (3/4")	
	Gaz			ø31.75(1 · 1/4") [ø34.92 (1 3/8")]		ø38.1(1 1/2") [ø34.92 (1 3/8")]	
Kapasite Bağlantı Aralığı			%	80 ~ 160	80 ~ 130		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			-	80			

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

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 kullanılırmış. 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



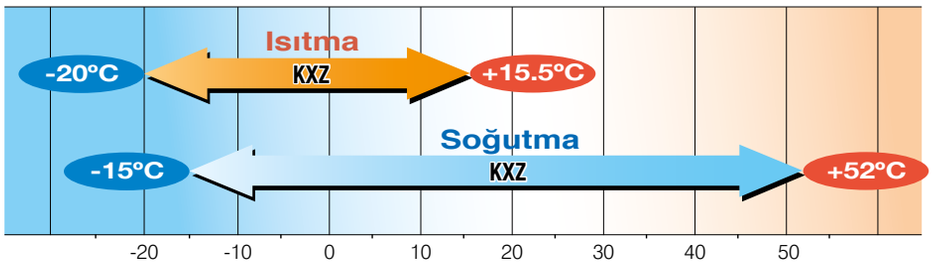
	Tek Modül (1 ad. dış ünite)			Kombinasyon (2 ad. dış ünite)					Kombinasyon (3 ad. dış ünite)					
Kapasite	8HP	10HP	12HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
Model Kodu: kW	22.4	28	33.5	45.0	50.0	56.0	61.5	67.0	73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0
BTU / h	76,400	95,500	114,300	153,500	170,600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



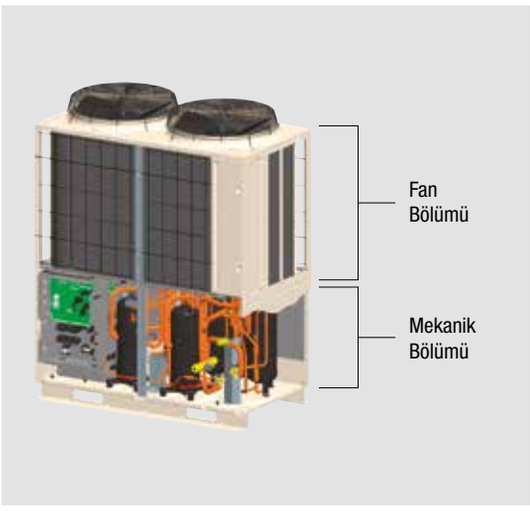
Maksimum Sinyal Kablosu Uzunluğu

2-damarlı blendajlı kablo kesiti 0,75 mm² - 1,5 mm² aralığında olmalıdır. Kablo uzunluğu önceki sistemlere göre 1000 metreden 1500 metreye çıkarılmıştır.



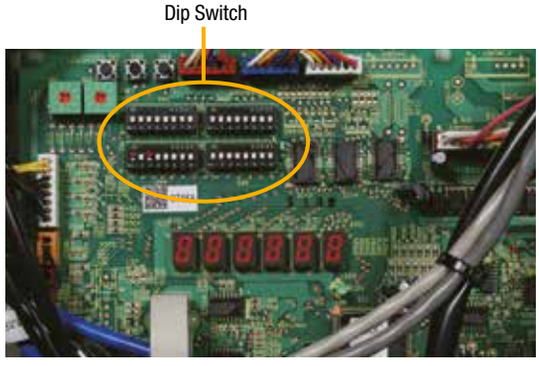
Kolay Servis İmkanı

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



Devreye Almada Kontrol Fonksiyonu (8-36 HP)

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

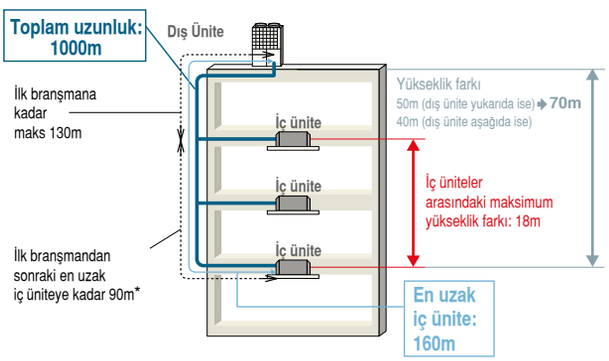


KXZ Dış Üniteler CE
Tropikal Seri 8,10,12HP (22.4kW~33.5kW)

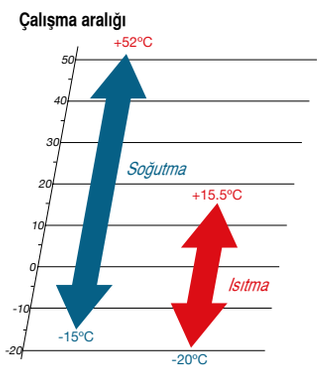
Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDCB224KXZE1	22.4kW
FDCB280KXZE1	28.0kW
FDCB335KXZE1	33.5kW

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





* İlk 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				A	18.2	21.2	
ISO-T1	Nominal Kapasite	Soğutma		kW	22.4	28.0	33.5
		Isıtma			25.0	31.5	37.5
	Elektriksel Özellikler	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	4.98	7.24	8.96
			Isıtma		5.56	7.28	9.04
ISO-T3	Nominal Kapasite	Soğutma		kW	20.7	24.5	29.3
	Elektriksel Özellikler	Çalışma Akımı	Soğutma	kW	6.04	8.00	9.83
Dış Boyutlar		HxWxD		mm	1690x1350x720		
Net Ağırlık				kg	272		
Soğutucu Akışkan Miktarı		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")		ø12.7(1/2")
		Gaz Hattı			ø19.05(3/4")	ø22.22(7/8")	ø25.4(1")
Kapasite Bağlantı Aralığı				%	80~130		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı					22	24	29

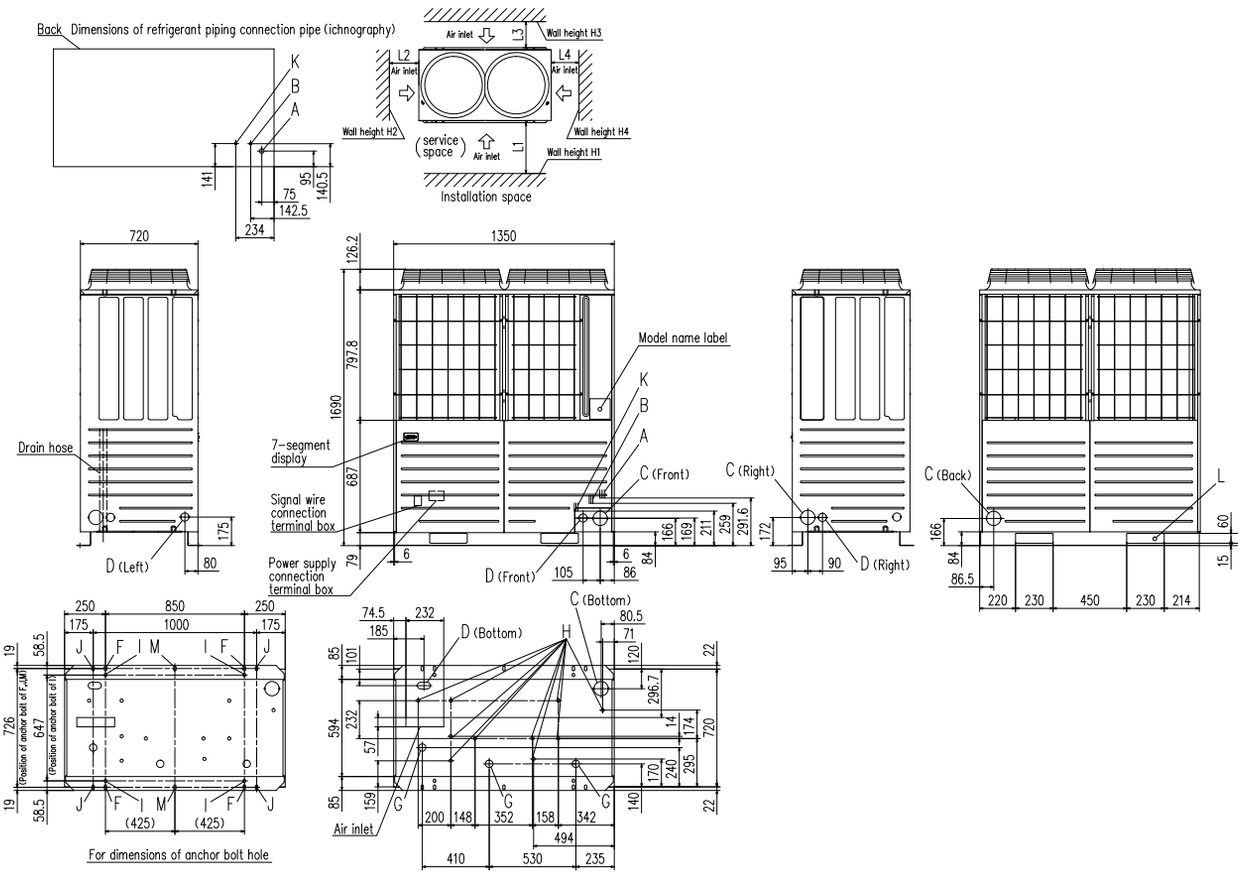
(1) Çalışma değerleri aşağıdaki çalışma şartlarında elde edilmiştir.

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

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

Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



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

Kurulum Örneği		
Ölçüler	1	2
L_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

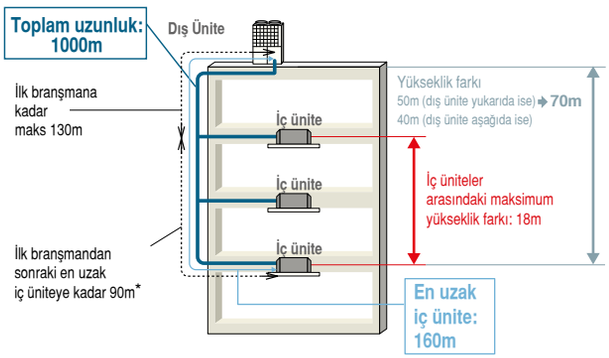
Dış hava sıcaklığı 43°C üzerinde ise parentez içerisindeki değerler alınacaktır.

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

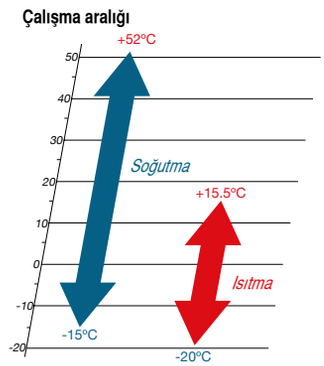
Model No.		Nominal Soğutma Kapasitesi
FDCB450KXZE1	(FDCB224+FDCB224)	45.0kW
FDCB500KXZE1	(FDCB224+FDCB280)	50.0kW
FDCB560KXZE1	(FDCB280+FDCB280)	56.0kW
FDCB615KXZE1	(FDCB280+FDCB335)	61.5kW
FDCB670KXZE1	(FDCB335+FDCB335)	67.0kW

- KXZ heat pump 2 borulu sistem yalnız ısıtma ya da yalnız soğutma gerektiren VRFuygulamaları 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
					224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1	335KXZE1
Nominal Beygir Gücü					16HP	18HP	20HP	22HP	24HP
Enerji Beslemesi					3 phase 380-415V, 50Hz / 380V, 60Hz				
Başlangıç Akımı				A	10				
Maksimum Akım				A	36.4	39.4	42.4		
ISO-T1	Nominal Kapasite	Soğutma		kW	45.0	50.0	56.0	61.5	67.0
		Heating			50.0	56.0	63.0	69.0	75.0
	Elektriksel Özellikler	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	10.00	12.05	14.47	16.20	17.92
			Isıtma		11.12	12.72	14.56	16.32	18.08
ISO-T3	Nominal Kapasite	Soğutma		kW	41.5	45.2	49.0	53.8	58.6
	Elektriksel Özellikler	Çalışma Akımı	Soğutma	kW	12.11	14.04	16.00	17.83	19.66
Dış Boyutlar		HxWxD		mm	1690x2700x720				
Net Ağırlık				kg	544				
Soğutucu Akışkan Miktarı		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		Dış Ortam Sıcaklığı	
		DB	WB	DB	WB
Soğutma	ISO-T1	27°C	19°C	35°C	24°C
	ISO-T3	29°C	19°C	46°C	24°C
Isıtma	ISO-T1/T3	20°C	-	7°C	6°C

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

Dış Üniteler CE

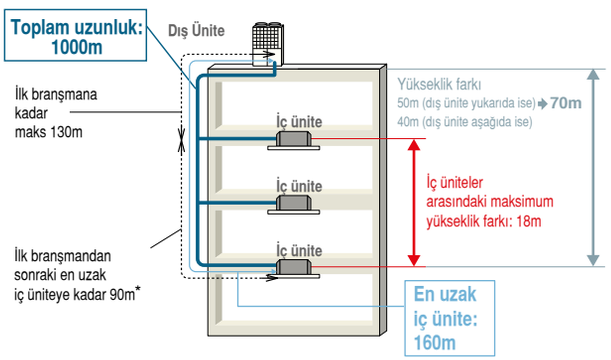
T

Model No. **Nominal Soğutma Kapasitesi**

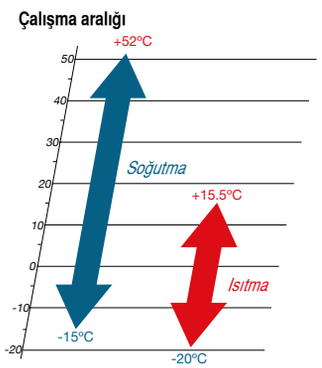
FDCB735KXZE1	(FDCB224+FDCB224+FDCB280)	73.5kW
FDCB800KXZE1	(FDCB224+FDCB280+FDCB280)	80.0kW
FDCB850KXZE1	(FDCB280+FDCB280+FDCB280)	85.0kW
FDCB900KXZE1	(FDCB280+FDCB280+FDCB335)	90.0kW
FDCB950KXZE1	(FDCB280+FDCB335+FDCB335)	95.0kW
FDCB1000KXZE1	(FDCB335+FDCB335+FDCB335)	100.0kW

- 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 ve160m 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	FDCB735KXZE1	FDCB800KXZE1	FDCB850KXZE1	FDCB900KXZE1	FDCB950KXZE1	FDCB1000KXZE1
Kombinasyon(FDCB)					224KXZE1	224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1
					224KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1	335KXZE1
					280KXZE1	280KXZE1	280KXZE1	335KXZE1	335KXZE1	335KXZE1
Nominal Beygir Gücü					26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
Enerji Beslemesi					3 phase 380-415V, 50Hz / 380V, 60Hz					
Başlangıç Akımı				A	15					
Maksimum Akım				A	57.6	60.6	63.6			
ISO-T1	Nominal Kapasite	Soğutma		kW	73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0
		Isıtma			82.5	90.0	95.0	100.0	106.0	112.0
	Elektriksel Özellikler	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	17.26	19.76	21.98	23.55	25.15	26.75
			Isıtma		18.62	20.57	21.96	23.47	25.23	27.00
ISO-T3	Nominal Kapasite	Soğutma		kW	65.9	69.7	73.5	78.3	83.1	87.9
	Elektriksel Özellikler	Çalışma Akımı	Soğutma	kW	20.08	22.04	24.00	25.83	27.66	29.49
Dış Boyutlar		HxWxD		mm	1690x4050x720					
Net Ağırlık				kg	816					
Soğutucu Akışkan Miktarı		R410A		kg	11.0x3					
Soğutucu Akışkan Boru Çapı		Likit Hattı		mm(in)	ø15.88(5/8")					
		Gaz Hattı			ø31.8(1 1/4") [ø34.92(1 3/8")]					ø38.1(1 1/2") [ø34.92(1 3/8")]
Kapasite Bağlantı Aralığı				%	80~130					
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı					63	69	73	78	80	80

(1) Çalışma değerleri aşağıdaki çalışma şartlarında elde edilmiştir.

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

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

Heat Pump Serisi

KXZ Bakır Borulama

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

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

Tüm bakır boru malzemesi EN12735 Avrupa Standartlarına uygun olmalıdır.

Sistemle birlikte tedarik edilen branşman kitler, 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 kullanımına müsaade edilmemektedir. Branşman kitleri üreticinin belirttiği talimatlar doğrultusunda akışı engellemeyecek şekilde ve E378:2000 Avrupa Standartlarına uygun olmalıdır.

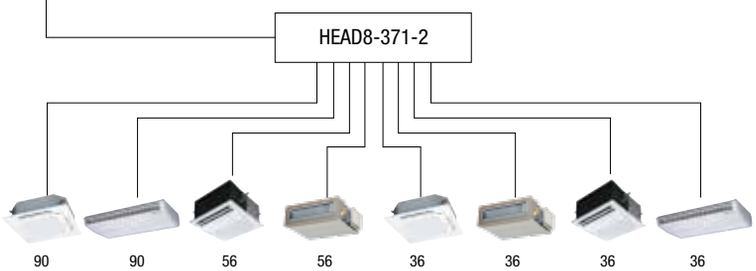
Tüm kaynaklı bağlantılar, bakır borunun iç yüzeyinde meydana gelebilecek oksitlenmeye karşı kuru azot ile temizlenerek yapılmalıdır. Montaj süresince bakır borulara ve klimalara nem, toz ve diğer kirletici madde girişi önlenmelidir. Bakır boru montajı tamamlandığında dış ünite bağlantısı yapılmadan önce, 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 sitemdeki sıvı hattının uzunluğu ve çapına göre dikkatlice hesaplanmalıdır.

Tekli Dış Ünite Bakır Borulama Örneği



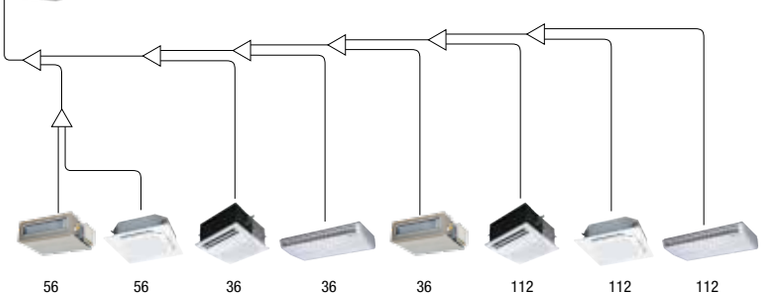
Header ile borulama şekli







Branşman kit ile borulama şekli



KXZ Bakır Borulama

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

Boru çapları Avrupa uygulamalarına uygundur.

Tropikal Seri dış üniteler için satıcınıza danışınız.

Branşman Kit



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



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

Header Bağlantı

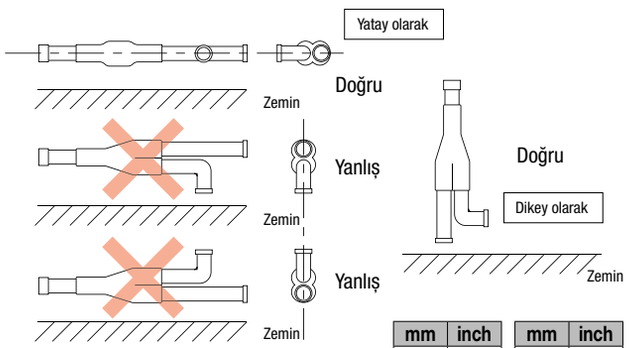


HEAD6-180-1G

Dış Ünite Branşman Kiti



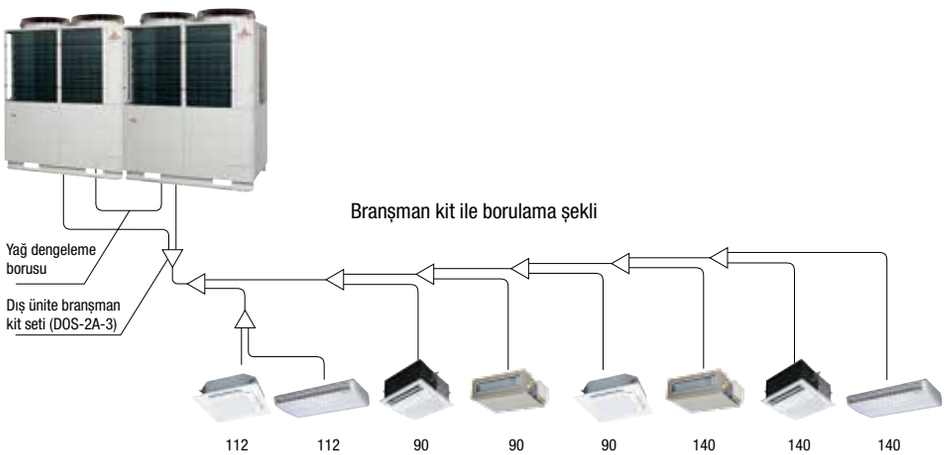
DOS-2A-3
DOS-3A-3

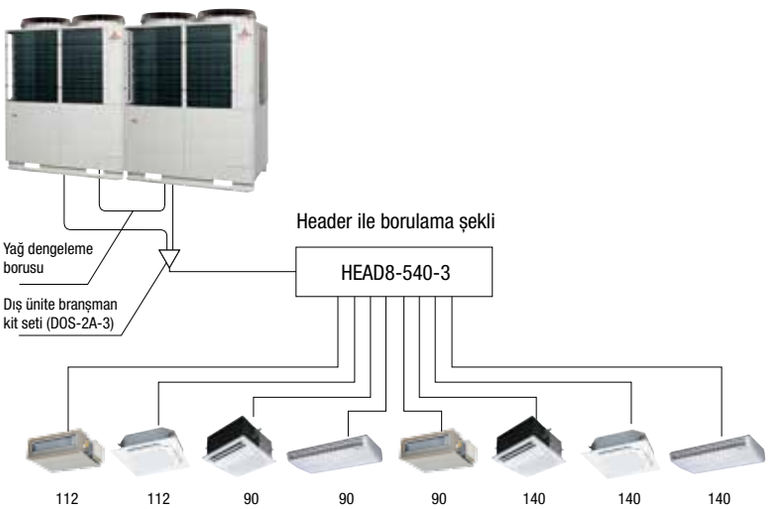


mm	inch
ø9.52	3/8"
ø12.7	1/2"
ø15.88	5/8"
ø19.05	3/4"
ø22.22	7/8"
ø25.4	1"

mm	inch
ø28.58	$1^{1/8"}$
ø31.8	$1^{1/4"}$
ø34.92	$1^{3/8"}$
ø38.1	$1^{1/2"}$
ø44.5	$1^{3/4"}$
ø50.8	2"

Kombinasyon Dış Ünite Bakır Borulama Örneği





Dış Ünite Branşman Kiti

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

İç ünite branşman kitleri

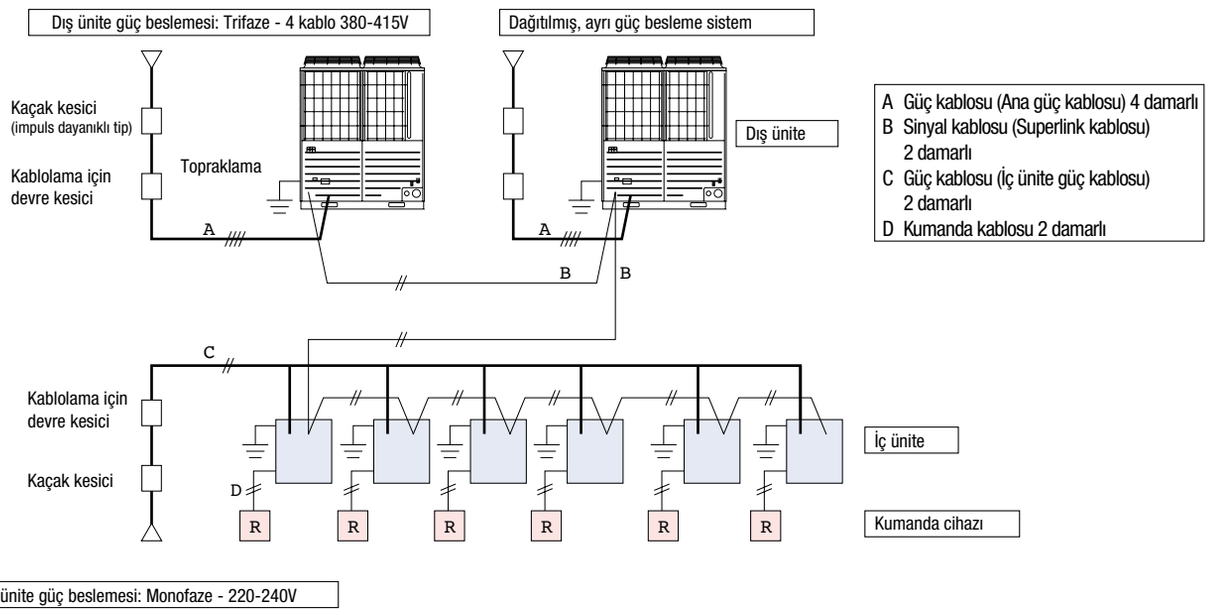
Toplam iç ünite kapasitesi	Branşman kit	Headet kit	
		Model	Dağıtım adedi
-179	DIS-22-1G	HEAD4-22-1G	4 çıkışlı
180 - 370	DIS-180-1G	HEAD6-180-1G	6 çıkışlı
371 - 539	DIS-371-1G	HEAD8-371-2	8 çıkıylı
540-	DIS-540-3	HEAD8-540-3	8 çıkışlı

Heat Pump Serisi

KXZ Elektrik Kablolaması - Güç Beslemesi

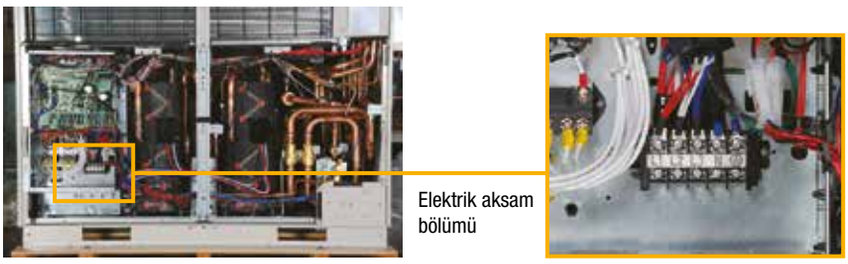
KXZ yeni tasarımında, iç üniteler arasındaki haberleşme kablolarının kutupsuz iki damarlı olarak kullanılması sayesinde kablolama oldukça kolaylaştırıldı.

Güç besleme kablosu
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



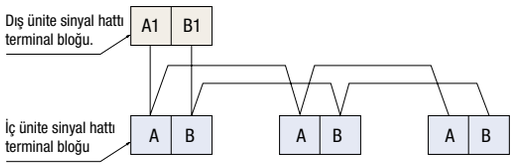
KXZ Elektrik Kablolaması - Sinyal Kablolaması

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

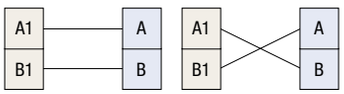
	0.75mm²	1.5mm²
~1000m	EVET	EVET
1000~1500m	EVET	HAYIR

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.

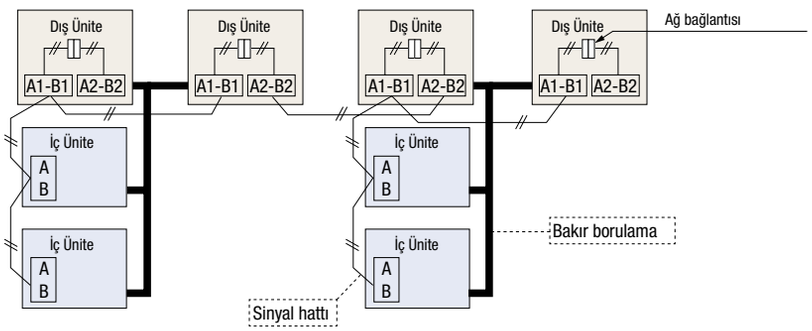
(1) Tek bir dış ünite kullanıldığında



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

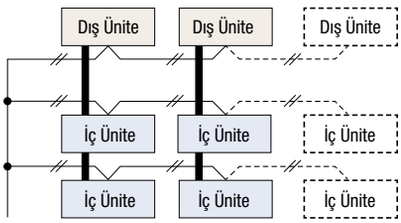


(2) Çoklu dış ünite kullanıldığında

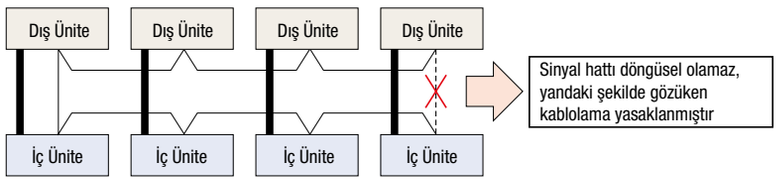


(a) Bir sisteme bağlanabilen en fazla iç ünite sayısı 128' dir. Dış üniteler ve iç üniteleri, dış ve ya iç ünite gruplarına bağlamak mümkündür.
(b) Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.

Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.



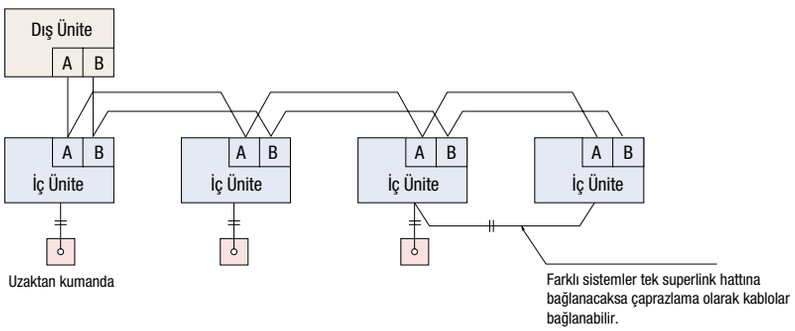
⚠ Önemli ○ Döngüsel kablolama yasaklanmıştır.



Uzaktan Kumanda Kablolama Özellikleri

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

Uzunluk (m)	Kablo Çapı
400	1.25 mm² x 2 damarlı
600	2.0 mm² 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 birbiri üstüne konmuş çubukların oluşturduğu küçük bir demet görünümü alırdı. Yelpazenin katlanış biçimi için yarasa kanatlarının katlanış biçiminden esinlenilmişti. Yelpaze gibi açılıp genişleyen yaşamı temsil ettiğine inanıldığı için, Japonya'da yakın zamana kadar herkes, her durumda yelpaze kullanırdı.

Japon Teknolojisi Estetikle Birleşti.

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

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

Yeni Nesil KXZR2



YENİ NESİL HEAT RECOVERY ÜSTÜN ÖZELLİKLERİ

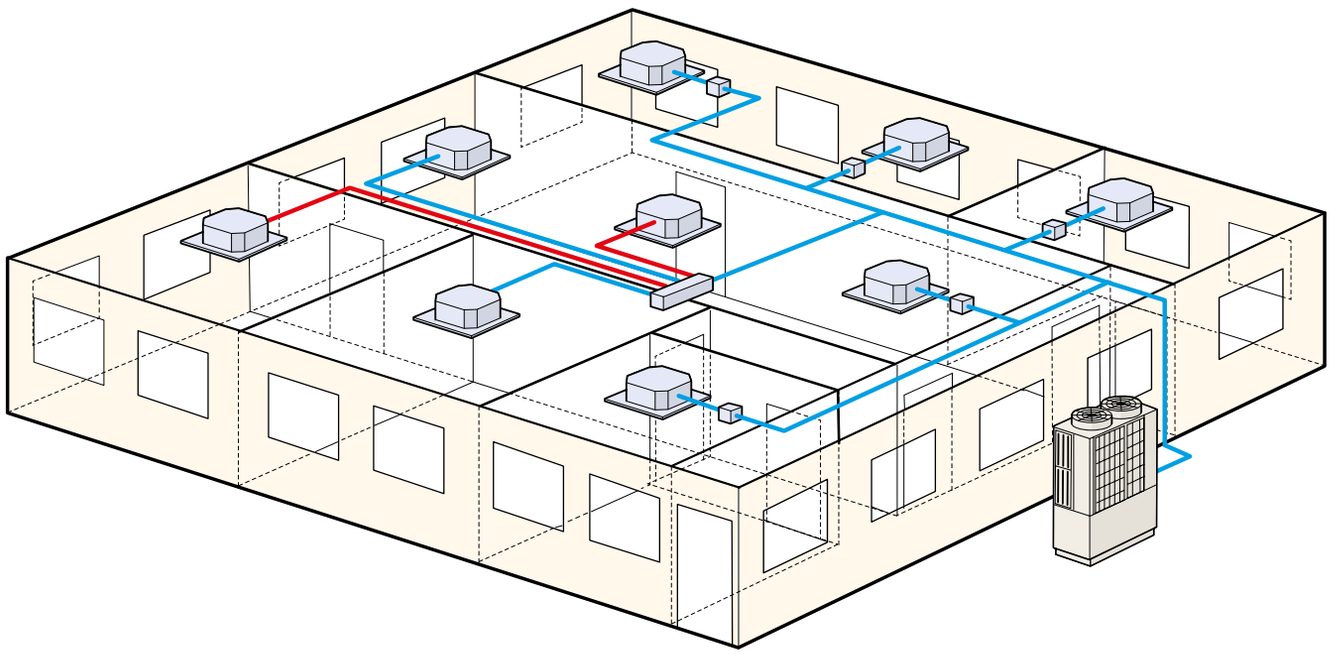
- Sürekli Isıtma - CHCC (Continuous Heating Capacity Control)
- Değişken Sıcaklık ve Kapasite Kontrolü
  VTCC (Variable Temperature Capacity Control)
- Yedekli Çalışma
- Hi-COP Kombinasyonu
- Yüksek Verim & Kompakt Dizayn
- Geliştirilmiş Eşanjör Dizaynı
- Donmaya Karşı Güçlendirilmiş Yapı
- Kapasite Kontrol - Peak Cut
- İnverter Kompresör
- Multi Gaz Çıkışlı Kompresör
- DC Fan Motoru
- Yüzey Alanı Arttırılmış Tırtıklı Fan
- Geniş İç Ünite Bağlantı Kapasitesi
- Geniş Çalışma Sıcaklık Aralıkları
- Uzun Borulama Limitleri
- Kolay Taşıma ve Montaj İmkanı
- Otomatik Gaz Toplama Fonksiyonu
- Blue Fin - Kondenser Yapısı

Kapasite Kontrol Fonksiyonlarının Otomatik Seçimi
1)Kompresör Hızlarının Kontrolü
2) Kablolu Kumanda Üzerinden Kapasite Sınırlama
3) Sessiz Çalışma Modu

KXZRE2 Isı Geri Kazanımlı Sistem Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma İçin

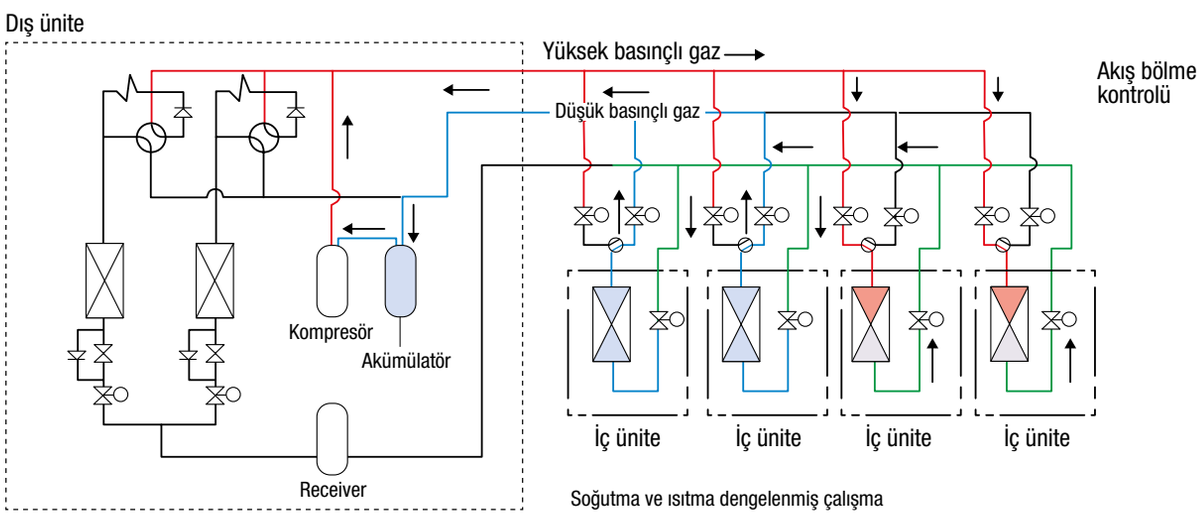
KXZRE2 ısı geri kazanımlı sistem 3 bakır boru tesisatı ile çalışır, bundan dolayıdır ki "3 borulu sistem" olarak da bilinir.

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



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

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



Soğutma ve ısıtma dengelenmiş çalışma

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
FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	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	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2
FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2
FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2

Heat Recovery Yüksek Verimli (Hi-COP) KXZRXE2



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

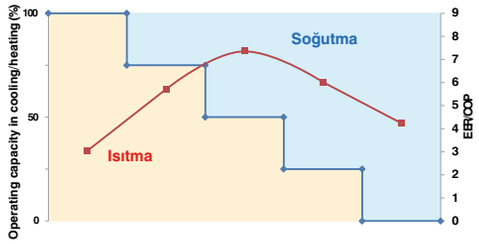


73.5kW	80.0kW	85.0kW	90.0kW	95.0kW	100.0kW
26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
FDC735KXZRXE1	FDC800KXZRXE1	FDC850KXZRXE1	FDC900KXZRXE1	FDC950KXZRXE1	FDC1000KXZRXE1
FDC224KXZRE2	FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2
FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2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

Eş Zamanlı Soğutma ve Isıtma Modunda Yüksek Verim

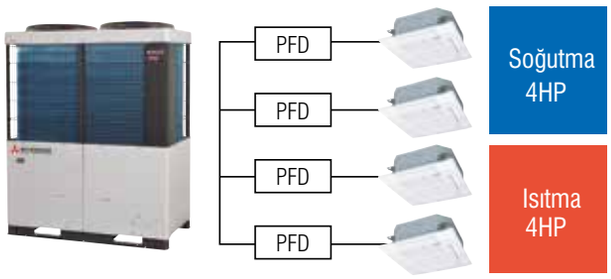
Eşzamanlı soğutma ve ısıtma işlemi sırasında soğutucu akışkan sistemi içerisinde yüksek verimli çalışma modu otomatik olarak belirlenir. Isı geri kazanım verimliliği bu kontrol ile en üst düzeye çıkarılır ve eş zamanlı soğutma ve ısıtma ile çalışma sırasında 9.0 COP (*)'e varan verim değerleri elde edilir.

Isı geri kazanım modunda enerji verimliliği



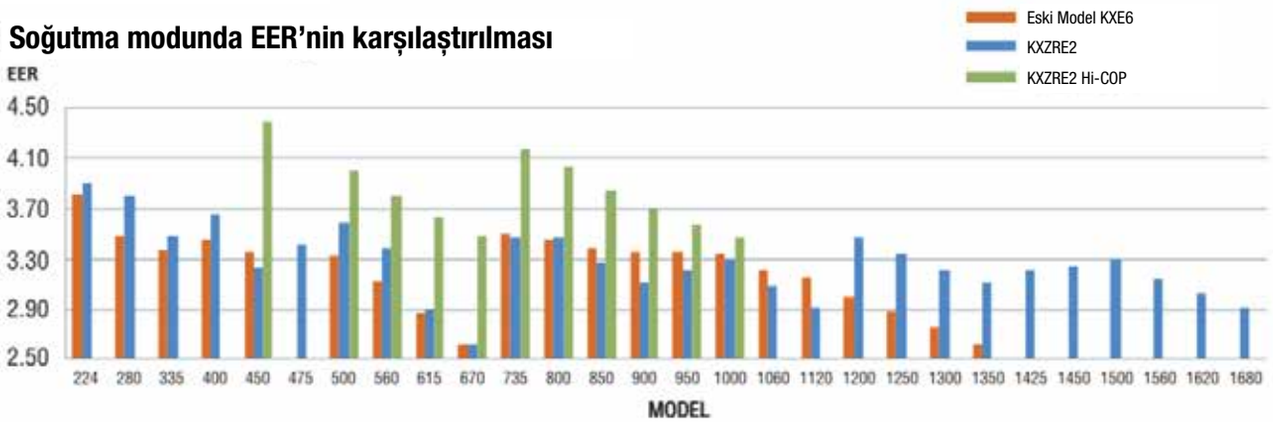
Max COP>9.0

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

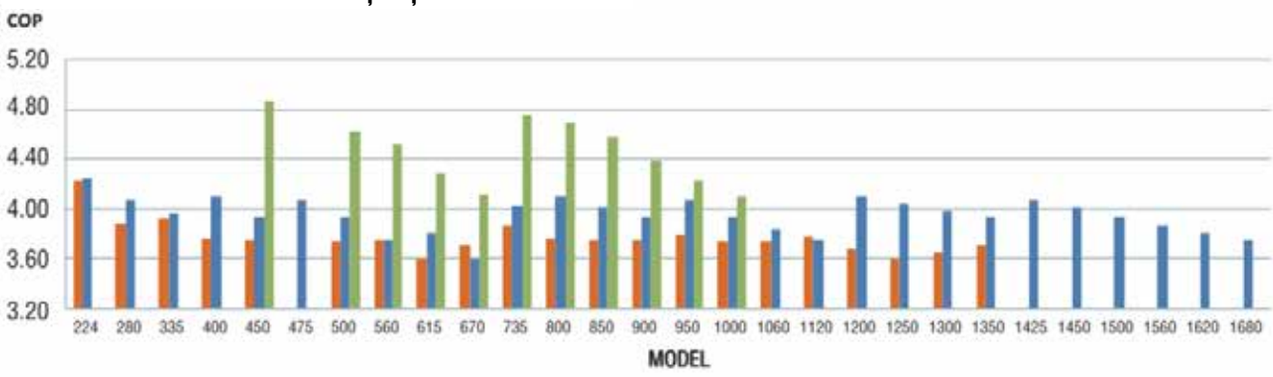


Yüksek Verim

Soğutma modunda EER'nin karşılaştırılması



Isıtma modunda COP'nin karşılaştırılması



Üstün Özellikler

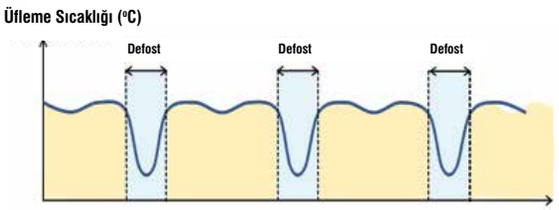
CHCC

(Continuous Heating Capacity Control) Özelliği ile Sürekli Isıtma

Defrost

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

Standart Defrost Operasyonu



Tasarım Esnekliği

İç Ünite Kapasite İndieksi

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

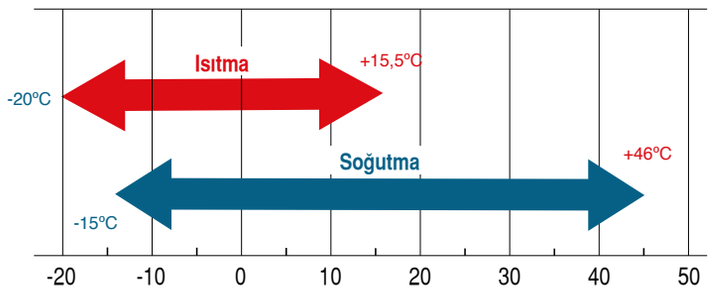
HP	KXZRX
16	200%
18~34	160%
36	130%

Bağlanabilir İç Ünite

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

Geniş Çalışma Aralığı

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



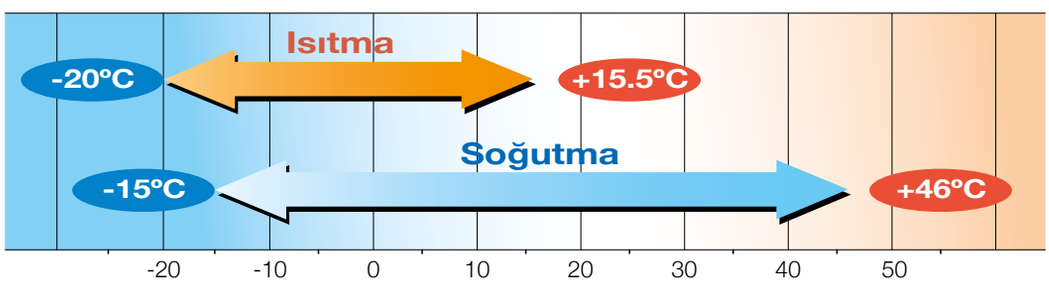
Yeni Nesil
Akış Kontrol Ünitesi - PFD

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



Geliştirilmiş Ses İzolasyonu





Değişken Ebatlı Eşanjör Teknolojisi

YENİ

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

Önceki Model

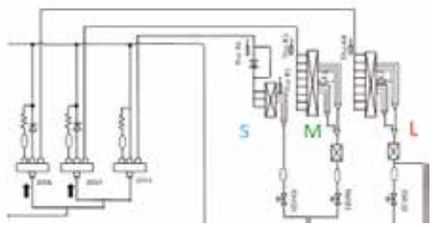


Bölünmüş çoklu eşanjör tasarımı ile çok düşük kapasitelerde bile hassas kapasite kontrolü sağlanır.

KXZRE2



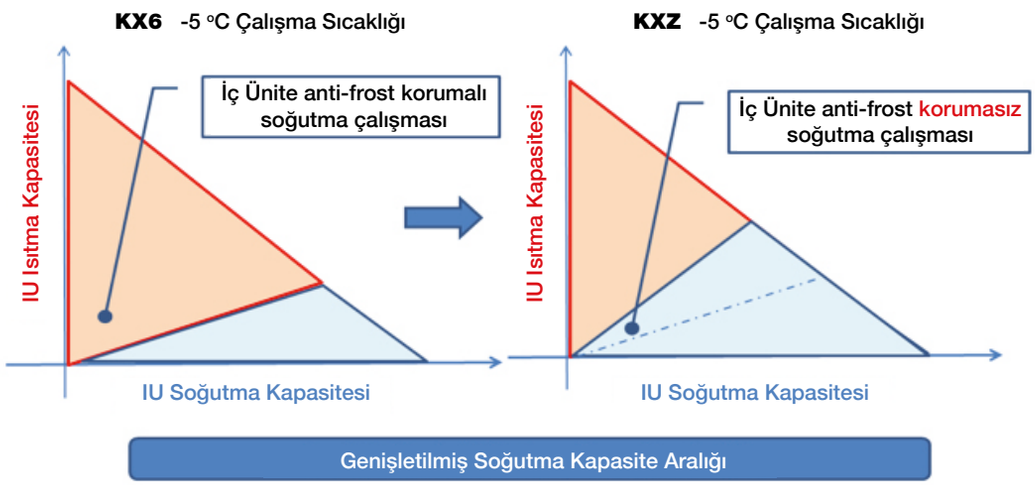
Çok Parçalı Eşanjör Yapısı



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.

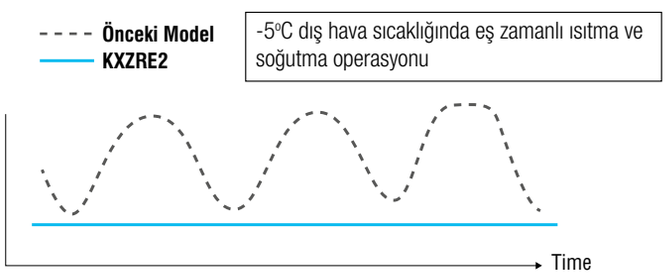
Gelişmiş Soğutma Kapasitesi



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.

Soğutulan odada üfleme havası sıcaklıkları



KXZR Dış Üniteler

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

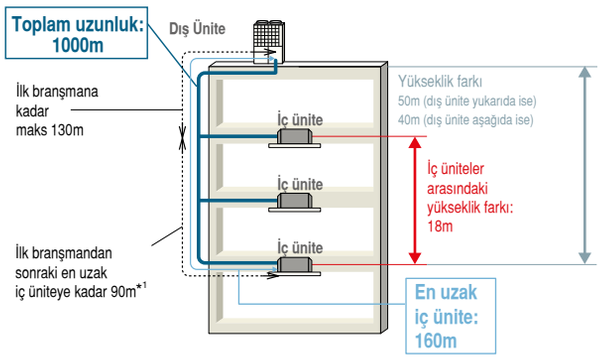
Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC224KXZRE2	22.4kW
FDC280KXZRE2	28.0kW
FDC335KXZRE2	33.5kW

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



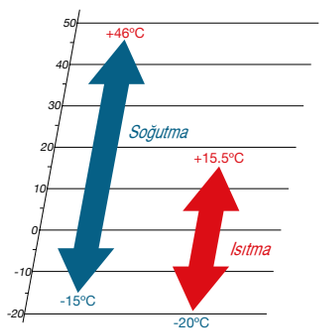


8-24 hp modellerde yan yana aralıksız montaj imkanı.



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

Çalışma aralığı



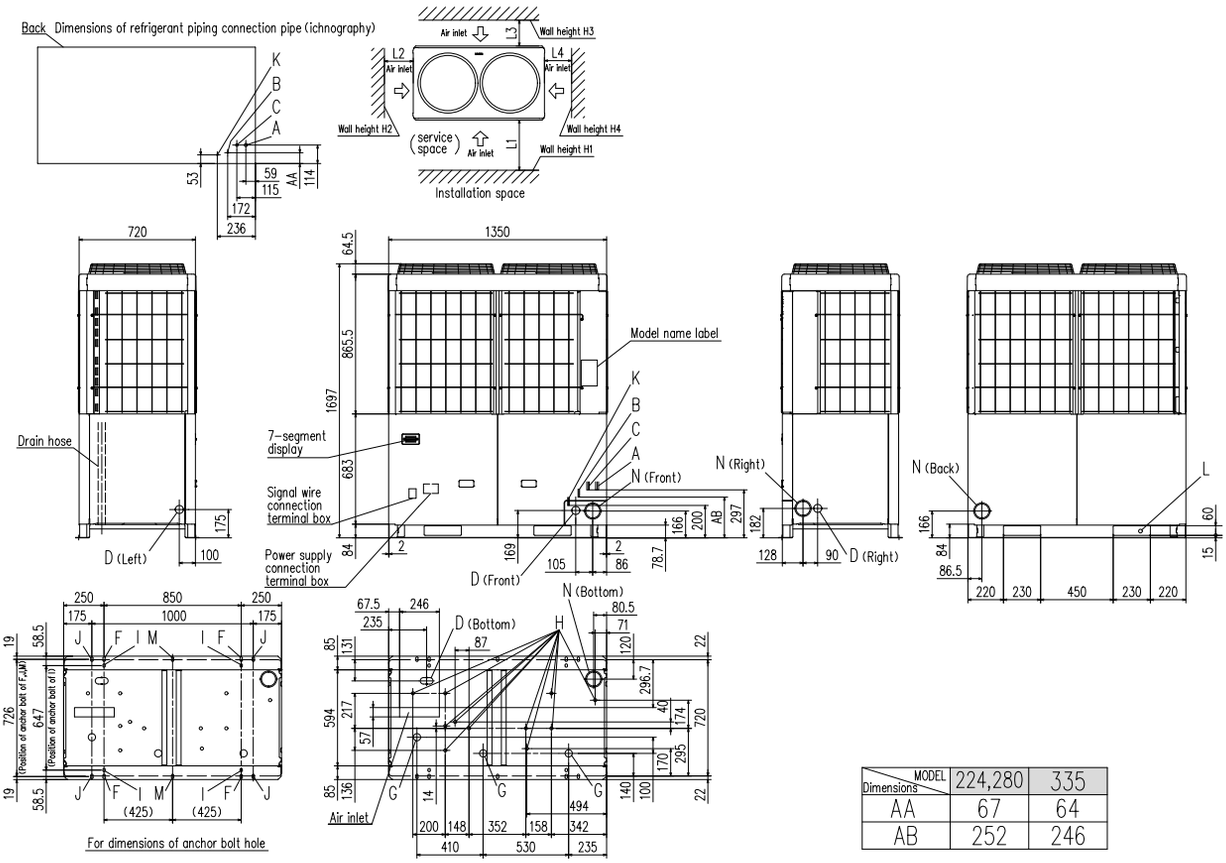
Özellikler

			Model	FDC224KXZRE2	FDC280KXZRE2	FDC335KXZRE2
Nominal Beygir Gücü				8HP	10HP	12HP
Enerji Beslemesi				3 Faz 380-415V, 50Hz		
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	22,4	28,0	33,5
	Isıtma			22,4	28,0	33,5
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A	5,0		
	Max. Akım			16,0	20,0	21,0
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	10,1	12,2	15,8
		Isıtma		9,1	11,3	13,8
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	5,76	7,39	9,65
		Isıtma		5,27	6,86	8,44
	EER	Soğutma	-	3,89	3,79	3,47
	COP	Isıtma	-	4,25	4,08	3,97
	SEER	Soğutma	-	6,21	6,36	7,15
	SCOP	Isıtma	-	4,06	4,02	4,43
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	1697x1350x720		
Net Ağırlık			kg	305		
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TC02Eq	11.5 / 24.012		
Ses Seviyesi	Soğutma/Isıtma		db(A)	56/58	55/57	63/63
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit		mm(in)	ø9.52(3/8")		ø12.7(1/2")
	Emme Gaz Hattı			ø19.05(3/4")	ø22.22(7/8")	ø25.4(1") [ø28.58(1 1/8")]
	Basma Gaz Hattı			ø15.88(5/8")	ø19.05(3/4")	
Kapasite Bağlantı Aralığı			%	50 ~ 200		
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			-	29	37	44

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

Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



Dimensions \ MODEL	224,280	335
AA	67	64
AB	252	246

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	Cıvata deliği	M10 x 4 yerde		
G	Drenaj hortum deliği	ø45 x 3 yerde		
H	Drenaj bağlantı ucu	ø20 x 11 yerde		
K	Yağ dengeleme boru bağlantısı	ø9.52 (Rekorlu)		
L	Taşıma yada askı deliği	230 x 60		
N	Soğutucu borulama çıkış deliği	ø88 (veya ø100)		

Notlar:

(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 şeklindedir.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 kullanıldığında yağ dengeleme borusu kullanılmış olmalıdır. (Sadece 14, 16 HP için)
(8) Kombine dış 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 43ºC 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

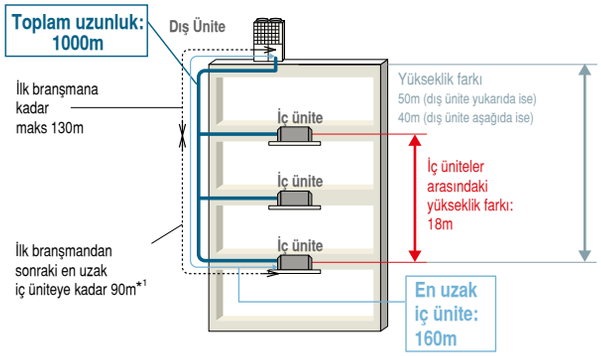
- 71 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlantı imkanı. (400-450KXZRE2:%200)
- 4.10'a varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine sahiptir.



Blue Fin

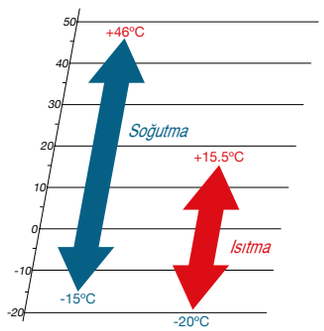


8-24 hp modellerde yan yana aralıksız montaj imkanı.



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

Çalışma aralığı



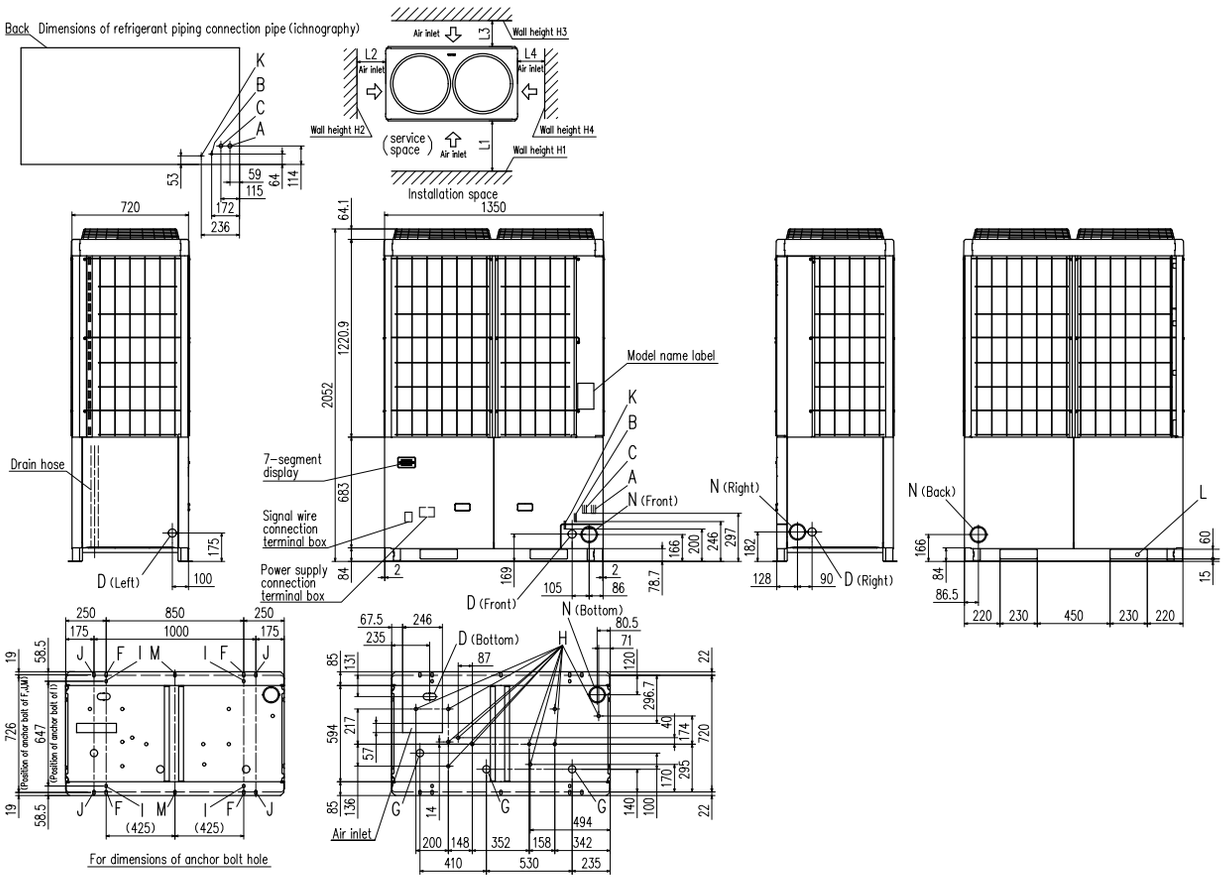
Özellikler

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

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

Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



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

Notlar:

(1) Ünite demir cıvatalarla 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 şeklindedir. 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 kullanıldığında yağ dengeleme borusu kullanılmış olmalıdır.
(8) Kombine dış 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

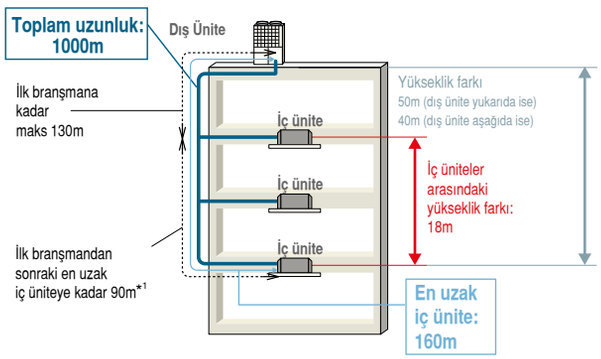
Heat Recovery 3-Borulu Sistemler 26, 28, 30, 32 hp (73.5 kW-90.0 kW) (Eş Zamanlı Isıtma ve Soğutma)

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

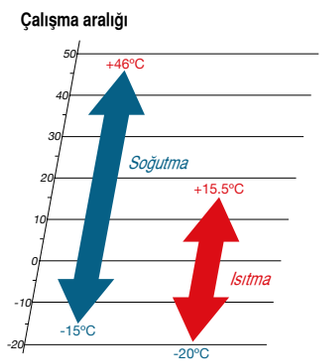
- 80 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlantı imkanı.
- 4.10'a varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine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



• In case of 26HP



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



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		kW		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	64
	Çalışma Akımı	Soğutma	A		34,3	37	41,6	46,3
		Isıtma			29,7	31,9	34,6	37,2
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW		21,21	23,12	26,03	28,94
		Isıtma			18,2	19,52	21,15	22,78
	EER	Soğutma	-		3,47	3,46	3,27	3,11
	COP	Isıtma	-		4,04	4,10	4,02	3,95
	SEER	Soğutma	-		6,97	6,78	6,54	6,29
	SCOP	Isıtma	-		4,41	4,39	4,36	4,33
Dış Boyutlar	YxGxD		mm		2052×2700×720			
Net Ağırlık			kg		677	744	744	744
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq		23 / 48.024			
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı		mm(in)		ø15.88 (5/8")			
	Emme Gaz Hattı				ø31.75(1 · 1/4") [ø34.92 (1 3/8")]			
	Basma Gaz Hattı				ø25.4(1") [ø28.58(1 1/8")]	ø28.58(1 1/8")		
Kapasite Bağlantı Aralığı			%		50 ~ 160			
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			-		78	80	80	80

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

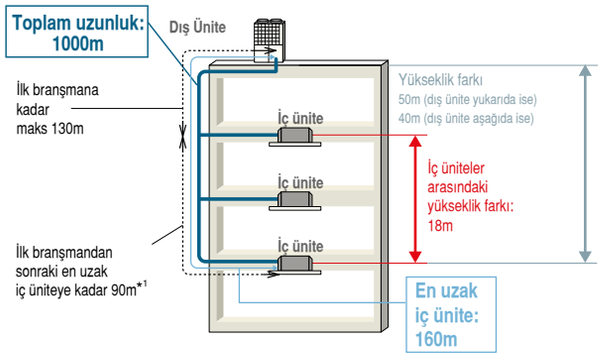
KXZR Dış Üniteler

Heat Recovery 3-Borulu Sistemler 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

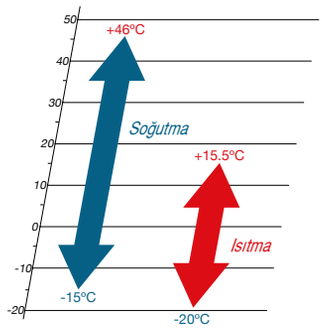
- 80 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlantı imkanı. (950KXZRE2: %160)
- 4.07'e varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün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





*1 İlk branşmandan 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				34HP	36HP	38HP	40HP
Enerji Beslemesi				3 Faz 380-415V, 50Hz			
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	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			80,8	82	82,6	83,2
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	48	49,1	55,8	62,4
		Isıtma		37,7	41	44,6	48,3
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	29,68	30,4	34,51	38,62
		Isıtma		23,34	25,38	27,62	29,86
	EER	Soğutma	-	3,20	3,29	3,07	2,90
	COP	Isıtma	-	4,07	3,94	3,84	3,75
	SEER	Soğutma	-	6,60	7,01	6,64	6,26
	SCOP	Isıtma	-	4,27	4,39	4,34	4,29
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	2052×2700×720			
Net Ağırlık			kg	840	840	840	840
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	23 / 48.024			
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı		mm(in)	ø15.88 (5/8")		ø19.05 (3/4")	
	Emme Gaz Hattı			ø31.75(1 · 1/4") [ø34.92 (1 3/8")]		ø38.1(1 · 1/2") [ø34.92 (1 3/8")]	
	Basma Gaz Hattı			ø28.58(1 1/8")		ø31.75(1 · 1/4") [ø28.58(1 1/8")]	
Kapasite Bağlantı Aralığı			%	50 ~ 160		50 ~ 130	
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			-	80	80	80	80

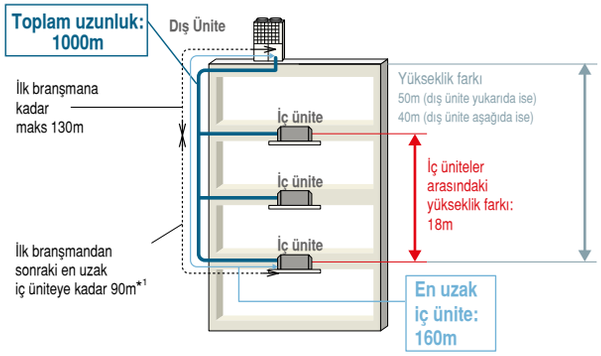
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür.Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi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

KXZR Dış Üniteler
Heat Recovery 3-Borulu Sistemler 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

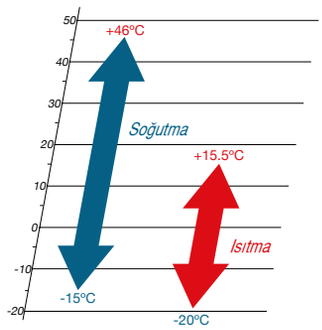
- 80 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlantı imkanı.
- 4.10'a varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine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





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

Çalışma aralığı



Özellikler

			Model	FDC1200KXZRE2	FDC1250KXZRE2	FDC1300KXZRE2	FDC1350KXZRE2	FDC1425KXZRE2
Kombinasyon (FDC)				FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2
				FDC400KXZRE2	FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2
				FDC400KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC450KXZRE2	FDC475KXZRE2
Nominal Beygir Gücü				42HP	44HP	46HP	48HP	50HP
Enerji Beslemesi				3 Faz 380-415V, 50Hz				
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	120,0	125,0	130,0	135,0	142,5
	Isıtma			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	Soğutma	A	55,5	60,1	64,8	69,4	72
		Isıtma		47,8	50,5	53,2	55,8	56,6
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	34,68	37,59	40,5	43,41	44,52
		Isıtma		29,28	30,91	32,54	34,17	35,01
	EER	Soğutma	-	3,46	3,33	3,21	3,11	3,20
	COP	Isıtma	-	4,10	4,04	4,00	3,95	4,07
	SEER	Soğutma	-	6,78	6,62	6,45	6,29	6,60
	SCOP	Isıtma	-	4,39	4,37	4,35	4,33	4,27
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	2052×4050×720				
Net Ağırlık			kg	1116				1260
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	34.5 / 72.036				
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı		mm(in)	ø19.05(3/4")				
	Emme Gaz Hattı			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				

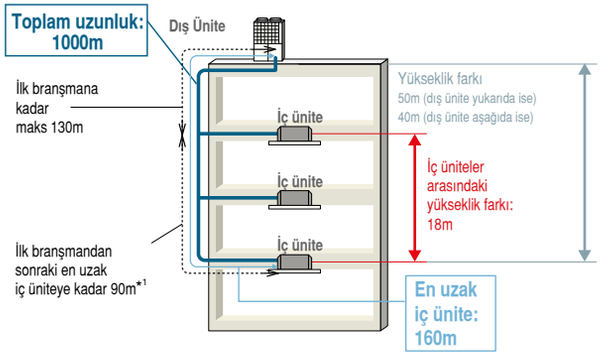
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi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

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

Model No.	Nominal Soğutma Kapasitesi
FDC1450KXZRE2 (FDC475+FDC475+FDC500)	145.0kW
FDC1500KXZRE2 (FDC500+FDC500+FDC500)	150.0kW
FDC1560KXZRE2 (FDC500+FDC500+FDC560)	156.0kW
FDC1620KXZRE2 (FDC500+FDC560+FDC560)	162.0kW
FDC1680KXZRE2 (FDC560+FDC560+FDC560)	168.0kW

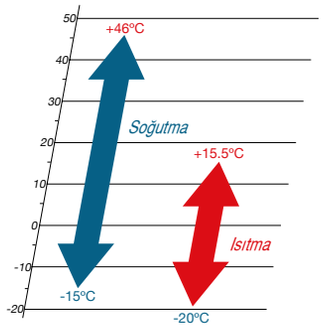
- 80 adet iç ünite ve %130 diversiteye kadar bağlantı imkanı.
- 4.02'ye varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün borulama limitlerine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





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

Çalışma aralığı



Özellikler

Model				FDC1450KXZRE2	FDC1500KXZRE2	FDC1560KXZRE2	FDC1620KXZRE2	FDC1680KXZRE2
Kombinasyon (FDC)				FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2
				FDC475KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2
				FDC500KXZRE2	FDC500KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2	FDC560KXZRE2
Nominal Beygir Gücü				52HP	54HP	56HP	58HP	60HP
Enerji Beslemesi				3 Faz 380-415V, 50Hz				
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	145,0	150,0	156,0	162,0	168,0
	Isıtma			145,0	150,0	156,0	162,0	168,0
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A	24,0				
	Max. Akım			121,8	123	123,6	124,2	124,8
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	72,5	73,7	80,3	87	93,6
		Isıtma		58,2	61,5	65,2	68,8	72,4
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	44,88	45,6	49,71	53,82	57,93
		Isıtma		36,03	38,07	40,31	42,55	44,79
	EER	Soğutma	-	3,23	3,29	3,14	3,01	2,90
	COP	Isıtma	-	4,02	3,94	3,87	3,81	3,75
	SEER	Soğutma	-	6,74	7,01	6,76	6,51	6,26
	SCOP	Isıtma	-	4,31	4,39	4,36	4,32	4,29
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	2052×4050×720				
Net Ağırlık			kg	1260				
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	34.5 / 72.036				
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı		mm(in)	ø19.05(3/4")				
	Emme Gaz Hattı			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: İç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.
• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

Hava Soğutmalı
Heat Recovery
High COP



Japon Teknolojisi Estetikle Birleşti.

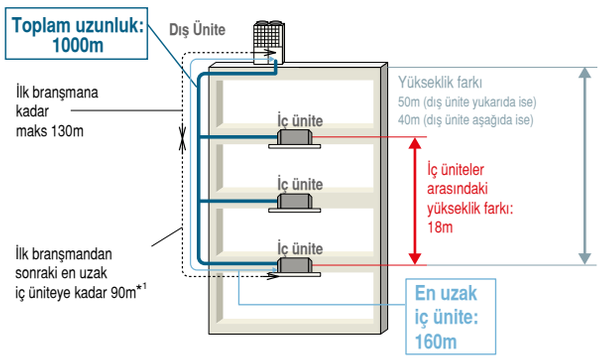
İleri teknolojiye sahip Mitsubishi Heavy VRF klima cihazları rezidans, otel, iş yeri ve ofislerde kolaylıkla kurulan estetik çözümler sunuyor.

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

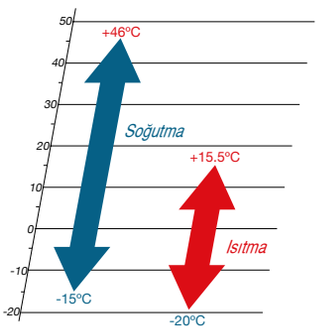
- 70 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlantı imkanı. (450KXZRXE2:%200)
- 4.27'ye varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün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





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

Çalışma aralığı



Özellikler

			Model	FDC450KXZRXE2	FDC500KXZRXE2	FDC560KXZRXE2	FDC615KXZRXE2	FDC670KXZRXE2
Kombinasyon (FDC)				FDC224KXZRXE2	FDC224KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	FDC280KXZRXE2	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	67,0
	Isıtma			45,0	50,0	56,0	61,5	67,0
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A	10,0				
	Max. Akım			32	36	40	41	42
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	20,2	22,3	24,4	28	31,6
		Isıtma		18,2	20,4	22,6	25,1	27,6
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	11,52	13,15	14,78	17,04	19,3
		Isıtma		10,54	12,13	13,72	15,3	16,88
	EER	Soğutma	-	3,91	3,80	3,79	3,61	3,47
	COP	Isıtma	-	4,27	4,12	4,08	4,02	3,97
	SEER	Soğutma	-	6,21	6,29	6,36	6,76	7,15
	SCOP	Isıtma	-	4,06	4,04	4,02	4,23	4,43
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	1697×2700×720				
Net Ağırlık			kg	610				
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	23 / 48.024				
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı		mm(in)	ø12.7 (1/2")				
	Emme Gaz Hattı			ø28.58(1 1/8")				
	Basma Gaz Hattı			ø22.22(7/8")			ø25.4(1") [ø22.22(7/8")]	
Kapasite Bağlantı Aralığı			%	80 ~ 200	80 ~ 160			
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			-	60	53	59	65	71

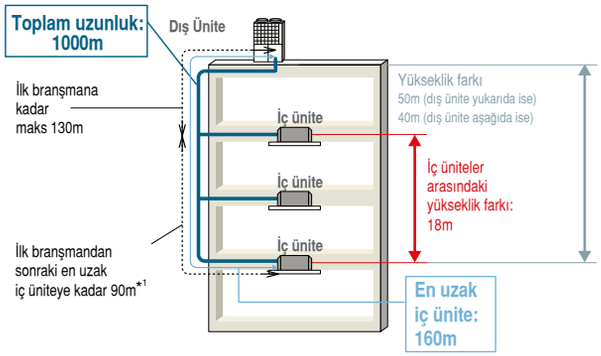
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi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

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.		Nominal Soğutma Kapasitesi
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

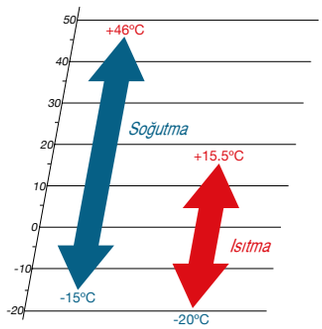
- 80 adet iç ünite ve %160 diversiteye kadar bağlantı imkanı. (1000KXZRXE2:%130)
- 4.22'ye varan COP değeri ile yüksek verim.
- KXZ heat recovery ünitelerde çok portlu ve konsantre sarma motorlu DC inverter kompresörler kullanmaktadır.
- 1000m toplam bakır borulama ve 160m kritik hat uzunluğu ile üstün 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	FDC280KXZRXE2	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	95,0	100,0
	Isıtma			73,5	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0
Elektriksel Özellikler	Başlangıç Akımı		A	15,0					
	Max. Akım			48	56	60	61	62	63
	Çalışma Akımı	Soğutma	A	30,3	34,5	36,6	40,2	43,8	47,4
		Isıtma		27,3	31,7	33,9	36,4	38,9	41,4
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	18,91	20,54	22,17	24,43	26,69	28,95
		Isıtma		17,4	18,99	20,58	22,16	23,74	25,32
	EER	Soğutma	-	3,89	3,89	3,83	3,68	3,56	3,45
	COP	Isıtma	-	4,22	4,21	4,13	4,06	4,00	3,95
	SEER	Soğutma	-	6,21	6,31	6,36	6,62	6,89	7,15
	SCOP	Isıtma	-	4,06	4,03	4,02	4,16	4,29	4,43
Dış Boyutlar	YxGxD		mm	1697×4050×720					
Net Ağırlık			kg	915					
Soğutucu Akışkan Miktarı	R410a		kg/TCO2Eq	34.5 / 72.036					
Soğutucu Akışkan Boru Çapı	Likit Hattı		mm(in)	ø15.88(5/8")					
	Emme Gaz Hattı			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: İç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
3-Avrupa uygulamaları için boru ölçüleri parantez içinde gösterilmiştir.
• SEER standart değerleri Eco Design direktiflerine uygun olarak EN/EU: 14825:2016 / 2016/2281'e göre hesaplanmıştır.

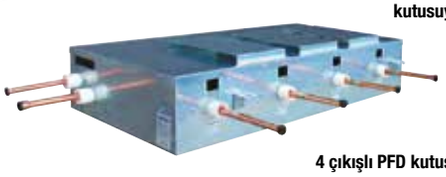
PFD Akış Kontrol Ünitesi





Röle Kiti(Röle kiti PFD kutusuyla birlikte gelir)

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	37,1 kW'a kadar (1 port 11,2 kw 'a kadar)



4 çıkışlı PFD kutusu

Tasarım Esnekliği

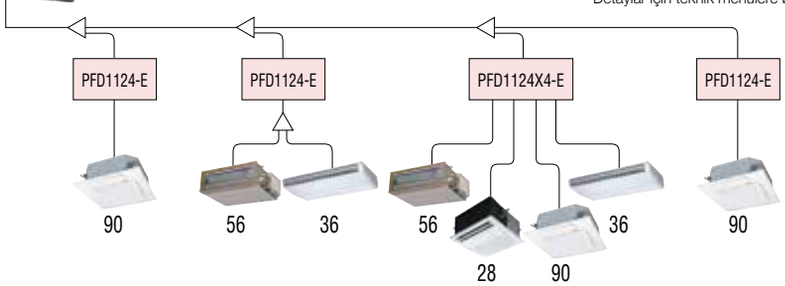
İç ünite grupları toplam kapasitesi 37,1 kW (11,2 kWx4) olmak üzere tek PFD kontrolörüne branşman kitler ile bağlanabilir. Bu grupta bulunan tüm iç üniteler aynı modda çalışacaktır (soğutma veya ısıtma).

4 çıkışlı PFD akış kontrol ünitesine (PFD1124X4-E), 4 farklı iç ünite grubu bağlanabilir. Her grup bağımsız olarak ısıtma veya soğutma modunda çalışabilir.

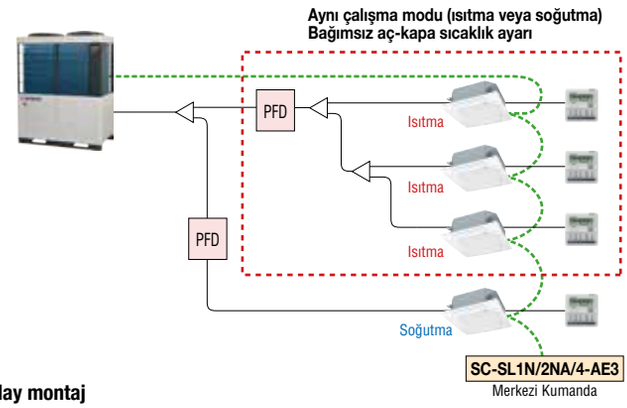


Akış Kontrol Ünitesi	Akış yönündeki toplam iç ünite kapasitesi	*Bağlanabilir İç Ünite Adeti
PFD1124-E	11,2 kW'a kadar	1-5
PFD1804-E	11,2 kW'dan 18 kW'a kadar	1-8
PFD2804-E	18,0 kW'dan 28 kW'a kadar	1-10
PFD1124X4-E	37,1 kW'a kadar (11,2 kWx 4)	16'ya kadar

* Detaylar için teknik menülere 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 yapılabilir. Aynı zamanda merkezi kumanda da (SC-SL1N/2NA/4-AE3) bireysel kumanda ile birlikte kullanılabilir.
- Bu fonksiyonu kullanmak için merkezi kumanda ayarlanmalıdır. Detaylar için montaj kılavuzuna bakınız.
- Soğutmadan ısıtmaya ve ısıtmadan soğutmaya mod değişimlerinde, sadece iç üniteler ve PFD kombinasyonları kullanıldığında mod değişim ses seviyesi düşecektir. Kompresör durmadan ve kapasite kaybı olmadan sistem çalışmaya devam edecektir.
- PFD kutusundaki kaçak riskleri boru bağlantılarının kaynak yöntemiyle yapılması ile azaltılmıştır.
- Opsiyonel PFD kutu uzatma bağlantı kablosu ile daha uzakta bulunan iç ünitelere bağlantı yapılabilir. Bu kablonun ucunda bağlantı soketinin hazır olması da montaj kolaylığı sağlamaktadır. Bu kablo sayesinde PFD kutu, iç üniteden daha uzağa monte edilerek, akışkanın ve PFD kutusunun sesinden daha az etkilenilir.



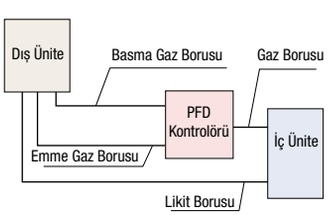
uzatma kablosu-15m



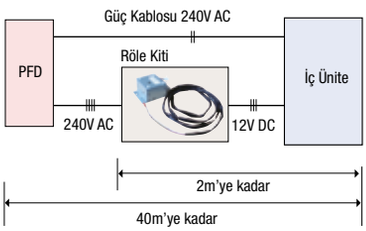
PFD4-15WR-E (opsiyonel)

Kolay montaj

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



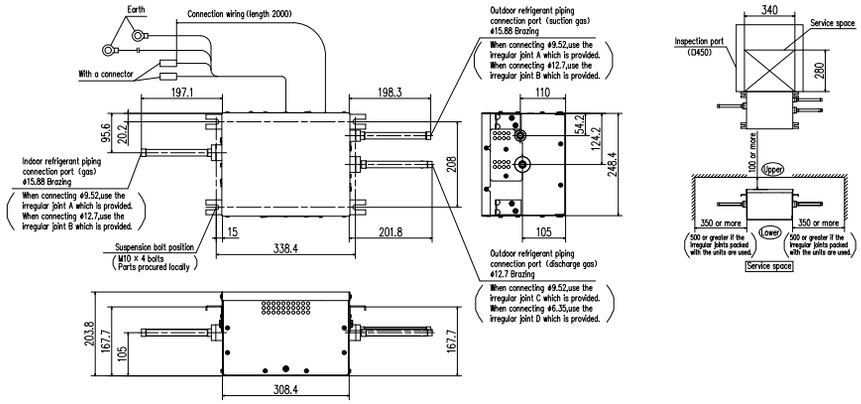
PFD kutu, iç ünitelere en fazla 2 m uzaklığa yerleştirilebilen röle kitine 3 damarlı sinyal hattı kablosu ile bağlanır, iç ünite PFD kutudan 40 m uzaklıkta olabilir. PFD kutusu güç bağlantısı iç üniteden veya harici bir kaynaktan olabilir.



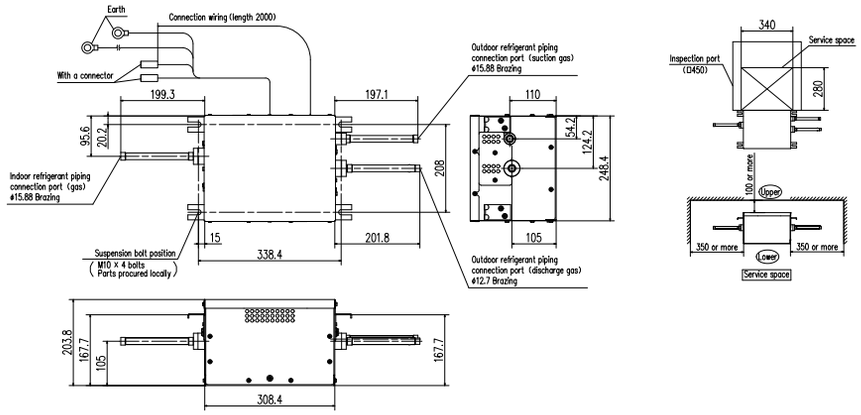
Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.

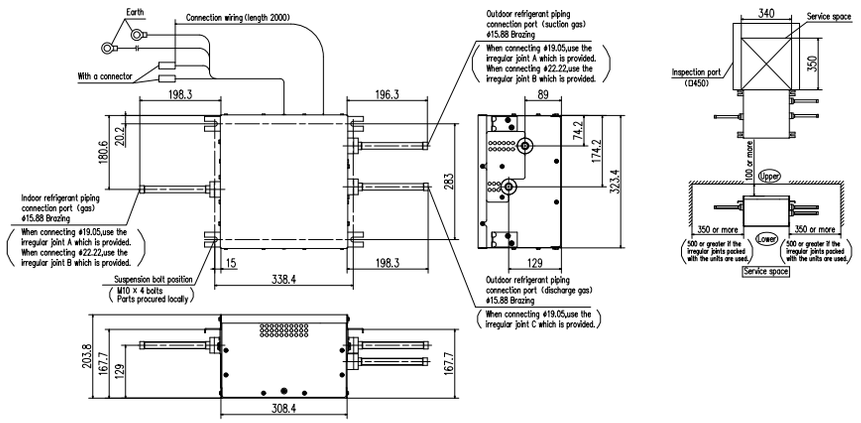
PFD1124-E



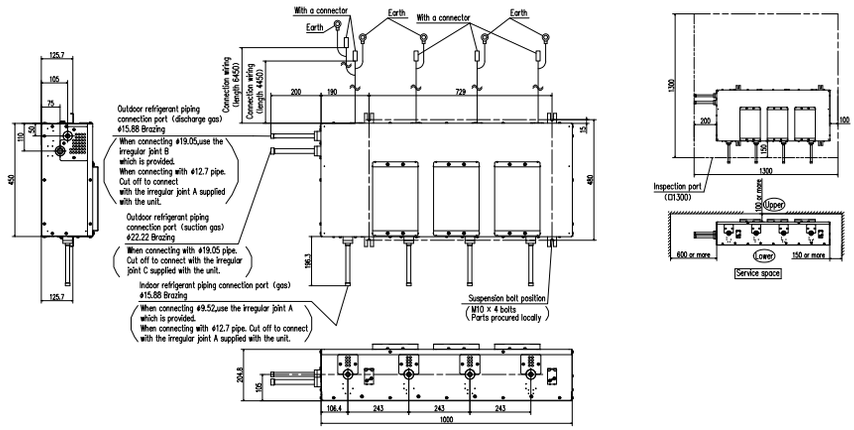
PFD1804-E



PFD2804-E



PFD1124X4-E



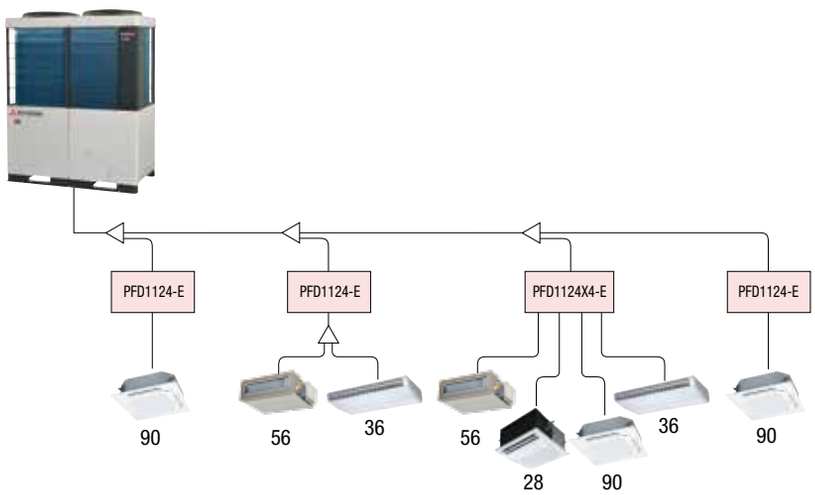
Heat Recovery Sistemler

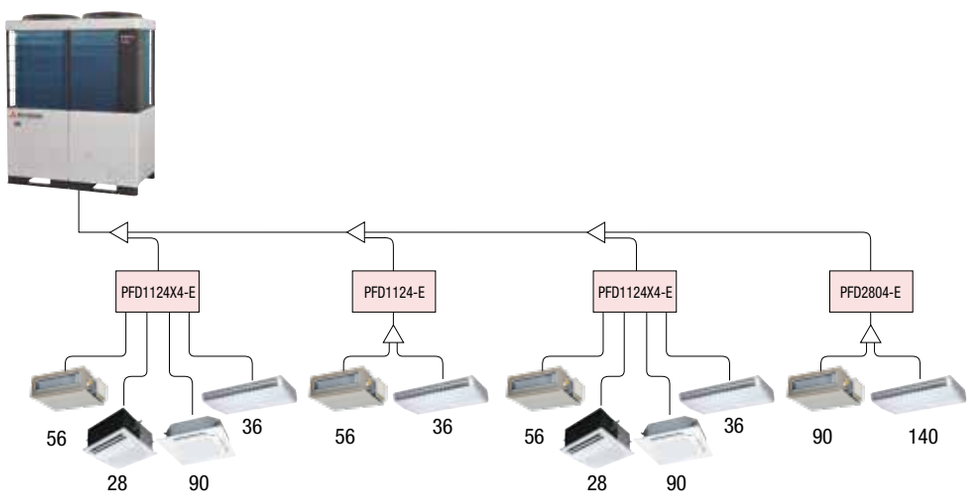
KXZ Bakır Borulama

Bakır Boru Montajı
Mitsubishi KXZ cihazları en yüksek kalite ve güvenilirlik standartlarında üretilmiştir. Sorunsuz çalışma ve uzun süreli güvenilirlik için montaj yöntemi ve montajda kullanılacak tüm malzemelerin de en yüksek standartlara sahip olması zorunludur. Bakır borulamanın yetkili ve eğitimli servisler tarafından yapılması zorunludur. Soğutma tesisatına uygun kalitede, yumuşak kangal bakır boru veya yan sert düz boru kullanılmalıdır. Soğutma tesisatına uygun bakır boru, dikişsiz haddelenmiş birinci sınıf bakır boru olmalıdır. Seçilecek bakır boru, R410A soğutucu akışkan ile çalışacak bu sistemin maksimum çalışma basıncına dayanıklı olmalıdır, ters çevrimden dolayı bu yüksek basınç sistemin her yerinde oluşacaktır. Tüm bakır boru malzemesi EN12735 Avrupa Standartlarına uygun olmalıdır. Sistemle birlikte tedarik edilen branşman kitler, 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 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 girişi önlenmelidir. 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 sitemdeki 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	En Uzak İç Ünite <90m	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	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1	ø38.1
Basma Gaz Hattı		ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	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	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8
Likit Hattı		ø9.52	ø9.52	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	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
Emme 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	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
Basma Gaz Hattı		ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	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	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8	ø31.8
Likit Hattı		ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22	ø22.22

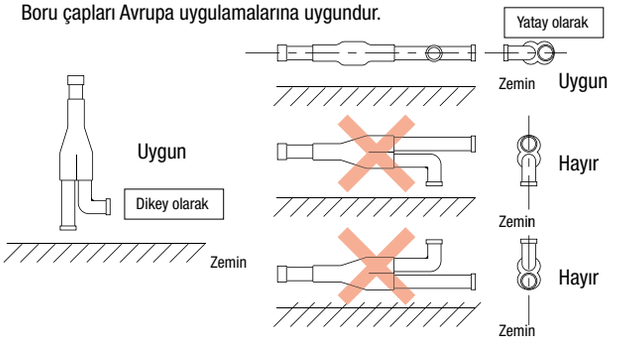
Boru çapları Avrupa uygulamalarına uygundur.



DIS22-1-RG / DIS180-1-RG

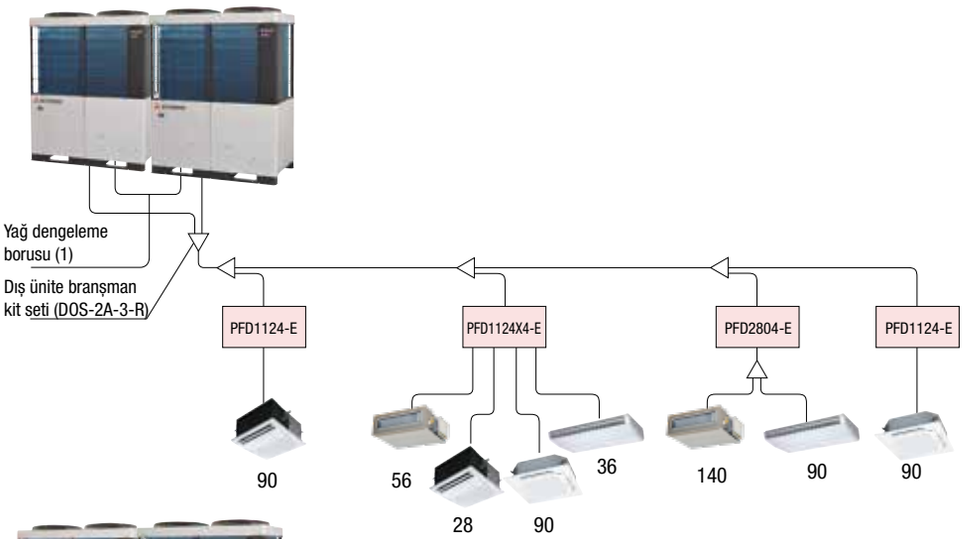


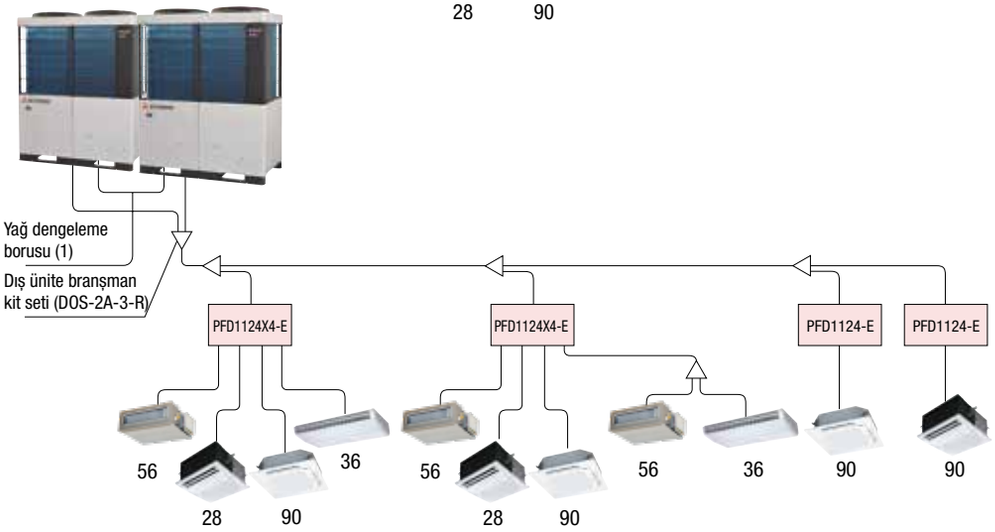
DOS-2A-3-R



Kombinasyonlu Dış Ünite Bakır vBorulama Örneği

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





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

İç ünite branşman kitleri

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

PFD Kutusundan sonra

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

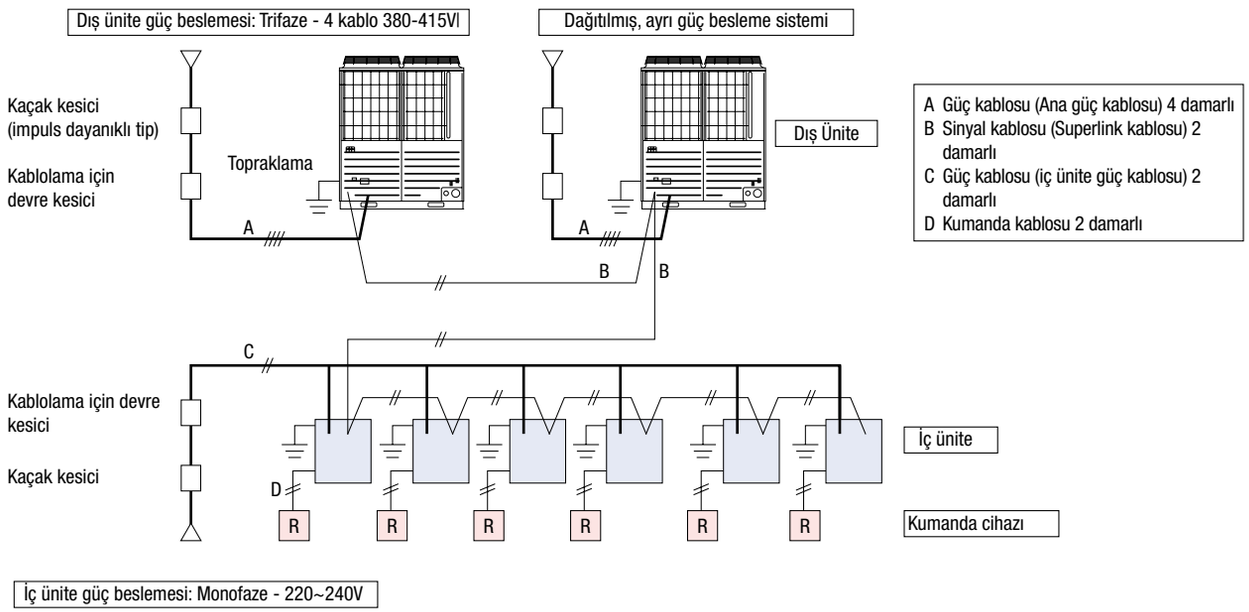
Heat Recovery Sistemler

KXZ Elektrik Kablolaması - Güç Beslemesi

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

Güç kablosu

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



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

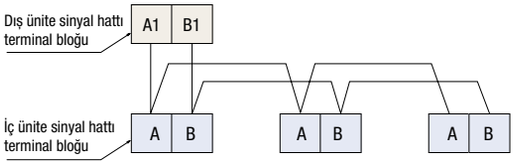
KXZ Elektrik Kablolaması - Sinyal Kablolaması

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

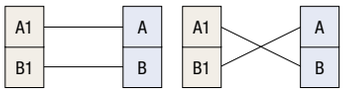
	0.75mm²	1.5mm²
~1000m	EVET	EVET
1000~1500m	EVET	HAYIR

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

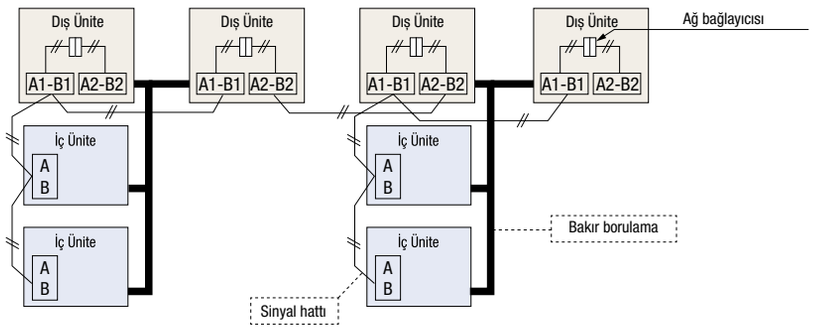
Tek bir dış ünite kullanıldığında



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

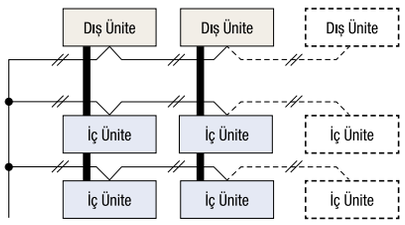


Çoklu dış ünite kullanıldığında

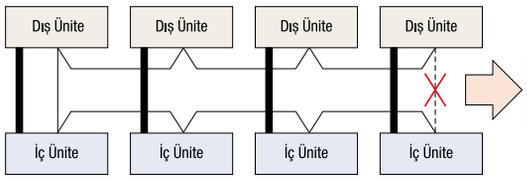


Bir sisteme bağlanabilen en fazla iç ünite sayısı 128' dır. Dış üniteler ve iç üniteleri, dış ve ya iç ünite gruplarına bağlamak mümkündür.
Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.

Sinyal kabloları aşağıda gösterilen metod ile de bağlanabilir.



⚠ Önemli! ○ Döngüsel kablolama yasaklanmıştır.

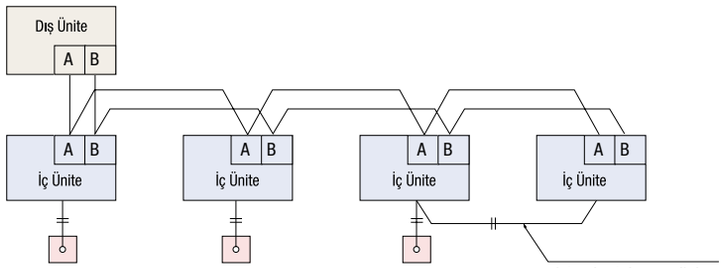


Sinyal hattı döngüsel olamaz, yandaki şekilde gözüken kablolama yasaklanmıştır.

Uzaktan Kumanda Kablolama Özellikleri

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

Uzunluk (m)	Kablo Çapı
400	1.25 mm² x 2 damarlı
600	2.0 mm² x 2 damarlı



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

Su Soğutmalı Heat Pump



Verimlilik, Japon Mucizesinde.

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

KXZW Su Soğutmalı Dış Ünite Serisi
8~36hp (22.4~100.0kW)



8, 10, 12HP

8HP	10HP	12HP
FDC224KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC335KXZWE1



16, 18, 20, 22, 24HP

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



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

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

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



Uygulama Alanları

1- Yüksek katlı binalar
100m ve üstü

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

3- Çalışma aralığı
Isıtma ve soğutmada 10°C ile 45°C giriş su sıcaklığı çalışma aralığına sahiptir.

1- EER / COP (Yüksek verim)
- Enerji tasarrufu - İşletim maliyetlerinin düşürülmesi

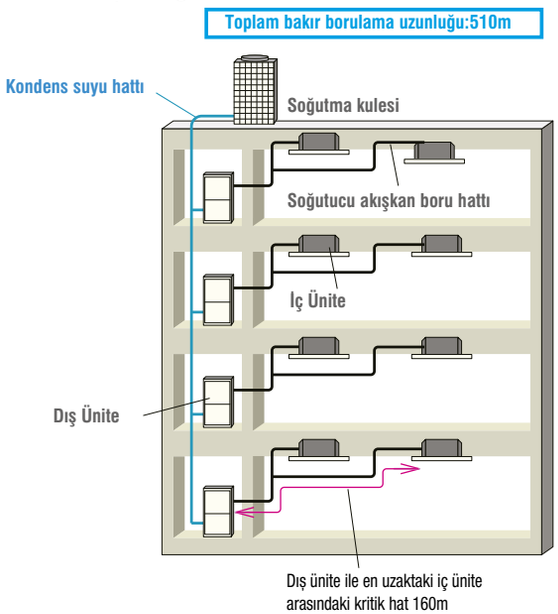
2- Dizayn Esnekliği
- Kompakt dizayn
- Kolay nakliye ve kurulum

3-BMS (Bina yönetim sistemi)
- KX çözüm esnekliği

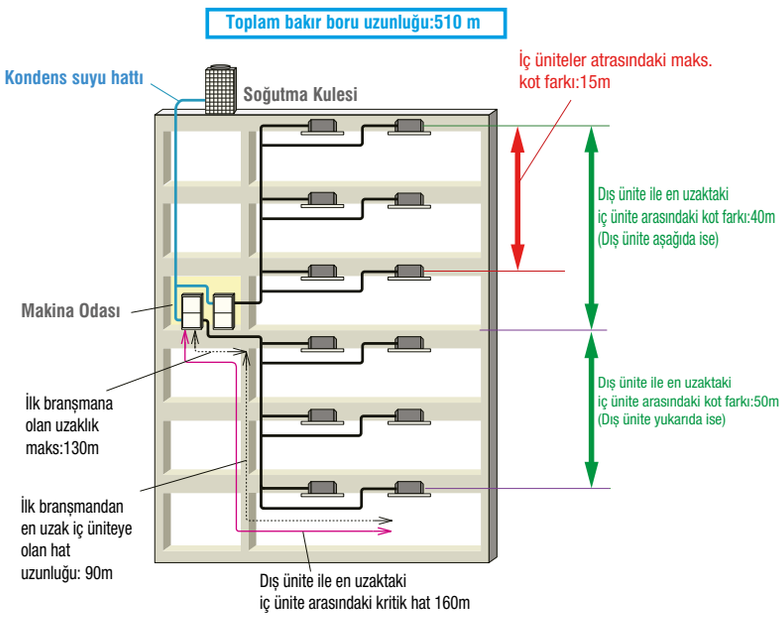
4-Servis ve Bakım
- Kompresör, kontrol kartları, ısı değiştirici gibi ana , parçaların servisleri cihazın önünden rahatlıkla yapılır.
- Bakır boru ve su bağlantıları servis yönündedir.



VRF dış ünitelerinin herbiri hitap ettiği katta ise



VRF dış üniteleri aynı katta ise



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 Akışkan Miktarı	R410a	kg	9.9		
Soğutucu Akışkan	Likid 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,FDFL, 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 Akışkan Miktarı	R410a	kg	9.9 x 2				
Soğutucu Akışkan	Likid 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

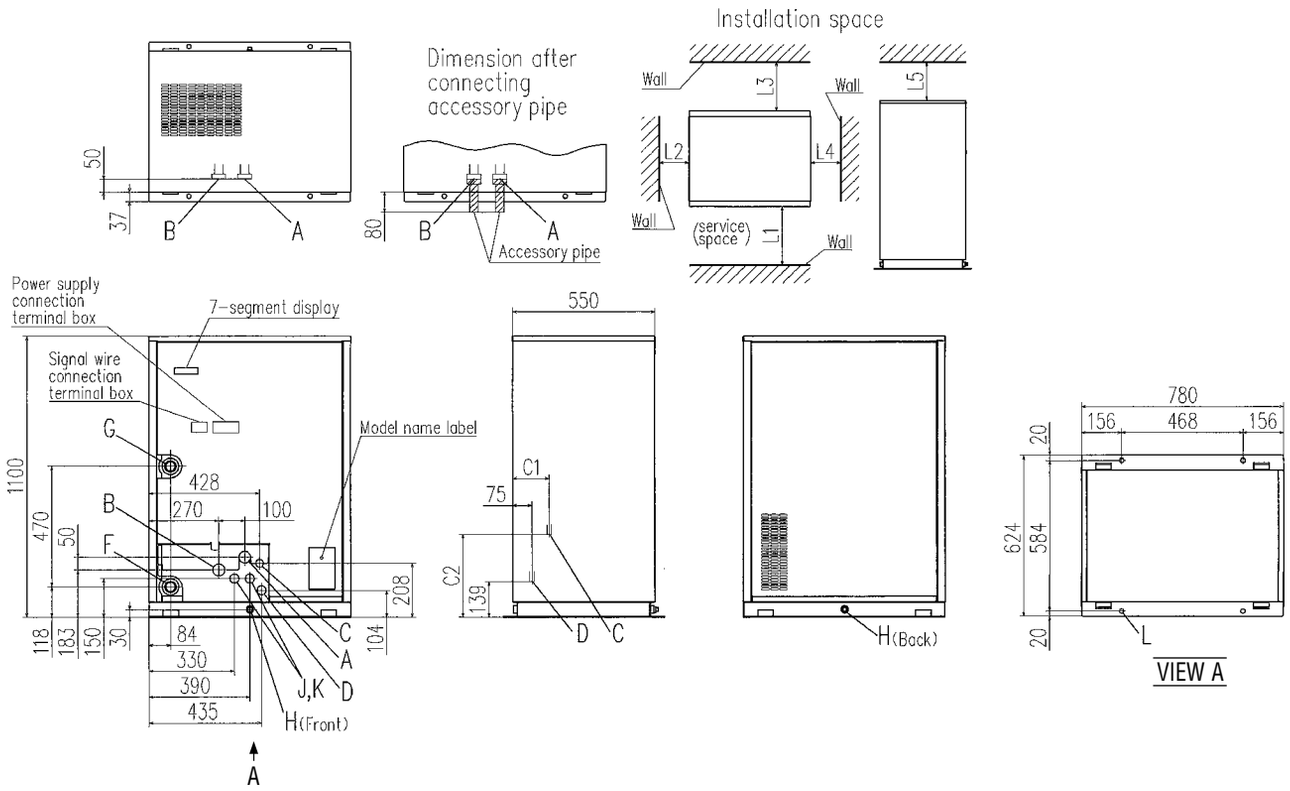
Tablodaki değerler aşağıdaki dizayn şartlarına göre oluşturulmuştur.
*Soğutma: 27Cdb,19Cwb iç ortam; 96 l/d @ 30C kondens suyu giriş sıcaklığı
*Isıtma: 20Cdb,15Cwb iç ortam; 96 l/d @ 20C kondens suyu giriş sıcaklığı
(1) FDK,FDFL, FDFU ve FDFW serisi iç ünite bağlandığında, maksimum bağlanma kapasitesi %130 olur.

Model			FDC730KXZWE1	FDC775KXZWE1	FDC850KXZWE1	FDC900KXZWE1	FDC950KXZWE1	FDC1000KXZWE1
Kombinasyon (FDC)			224KXZWE1	224KXZWE1	280KXZWE1	280KXZWE1	280KXZWE1	335KXZWE1
			224KXZWE1	280KXZWE1	280KXZWE1	280KXZWE1	335KXZWE1	335KXZWE1
			280KXZWE1	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 Akışkan Miktarı	R410a	kg	9.9 x 3					
Soğutucu Akışkan	Likid 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,FDFL, FDFU ve FDFW serisi iç ünite bağlandığında, maksimum bağlanma kapasitesi %130 olur.

Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.



İşaret	Açıklama	
A	Yüksek/Düşük gaz hattı	Boru çapı tablosuna bakın
	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 Örneği	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				
Likit hattı	ø9.52	ø9.52	ø12.7	Rekorlu
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 engelllemek 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 aralığınında en düşük ses seviyesinde çalıştırılması.
	Rahatsız Edici Hava Akımının Önlenmesi	İstenilen konfor sıcaklığına ulaşıldığında rahatsız edici hava akımını önlemek için hava tahliyesi yatay pozisyona ve düşük fan hızana gelir . İstenilen sıcaklığa ulaşıldığında hava akış yönü ve fan hızının istenilen durumda set edilmesi.
	Hi power mode※	Oda sıcaklığının cihaz kapasitesinin arttırılarak 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 aralıkla belirlenebilir.)
	Tüketim Sınırlama (Peak-cut timer)※	RC-EX3 Kumanda üzerinden en yüksek enerji tasarrufu sağlamak için 5 kademede kapasitenin kontrolü.
	Haftalık Zamanlama	Haftalık olarak sistemin açılması ve kapatılmasının programlaması.
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 yoğuşma suyunun ortamdan dışarıya tahliye edilmesi.

● RC-EX3 Kumanda kullandıldığında geçerlidir.

※ RC-E5 Kumanda için geçerli değildir.

FDT	FDTC	FDTW	FDTS	FDTQ	FDU	FDUM	FDU	FDK	FDE	FDFW	FDFL	FDFU	FDU-F
													
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●				●	●				
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●					●	●	●			
●	●	●	●	●				●	●	●			
●	●	●	●	●									
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	● (71)						●
● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon	● Opsiyon
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	● Opsiyon	●	●	●	●	●	●						●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	● ★1	●	●						● ★2

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

4 Yöne Üflemeli Kaset Tipi
FDT

Model No.
FDT28KXZE1
FDT36KXZE1
FDT45KXZE1
FDT56KXZE1
FDT71KXZE1
FDT90KXZE1
FDT112KXZE1
FDT140KXZE1
FDT160KXZE1



Kablolu Uzaktan Kumanda



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

Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ



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			1 Faz 220-240V, 50Hz								
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.02-0.02	0.03-0.03		0.04-0.04	0.08-0.08	0.13-0.13	0.14-0.14		
	Isıtma		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
Dış Boyutlar Y x G x D		mm	Unit:236x840x840 Panel:35x950x950					Unit:298x840x840 Panel:35x950x950			
Net Ağırlık		kg	Unit:20 Standard Panel:5			Unit:21.5 Standard Panel:5			Unit:25 Standard Panel:5		
Hava Debisi*		m^3/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			Mümkün								
Panel			T-PSAE-5BW-E, T-PSAE-5BB-E(SHADOW BLACK)								
Hava Filtresi /Adet			Uzun Ömürlü 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 ölçülmüştür. Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDT28/36 37dB(A), FD/T56 38dB(A), FDT71 47dB(A), FDT90/112/140/160 49 dB(A). Hava akışı: FDT28 15m^3/min, FDT36 16m^3/min, FDT45 17m^3/min, FDT56 20m^3/min, FDT71 28m^3/min, FDT90 37m^3/min, FDT112/140/160 38m^3/min.

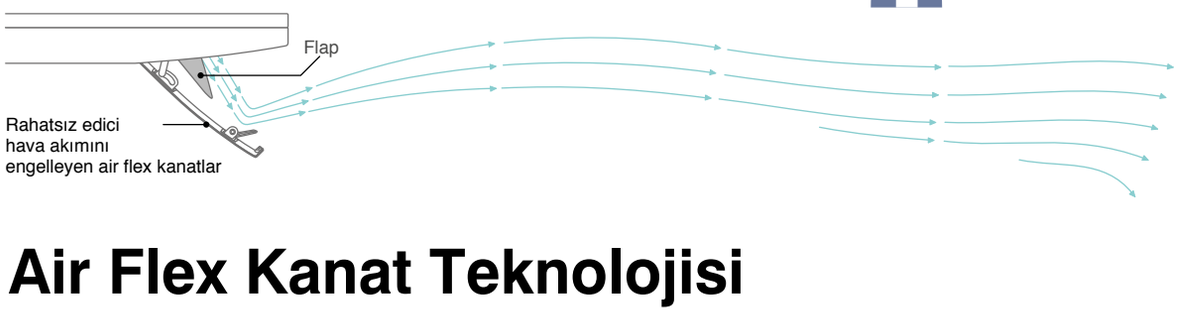


2016 GOOD DESIGN 2016
(in Japan)

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

Draft Panel

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

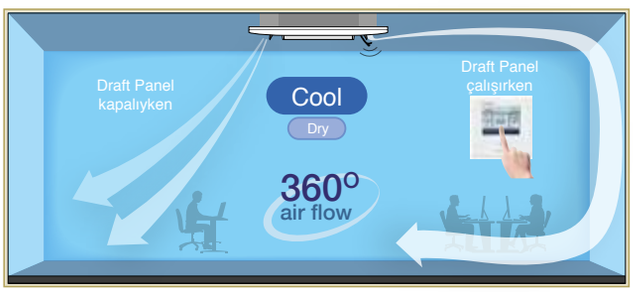


Air Flex Kanat Teknolojisi

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

Draft Panel **(Opsiyonel)**

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

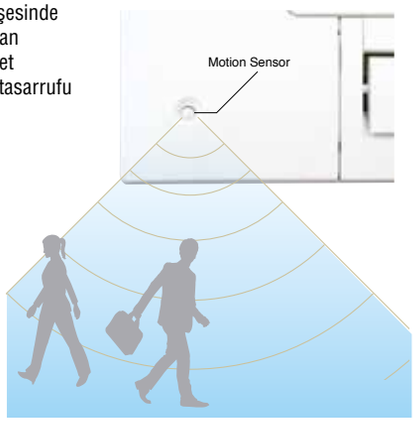


Bir oda ister soğutmada ister ısıtmada olsun uzaktan kumanda yardımıyla herhangi bir sıcak veya soğuk hava akımının doğrudan insana çarpmasını önler.

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

Hareket Sensörü **(Opsiyonel)**

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





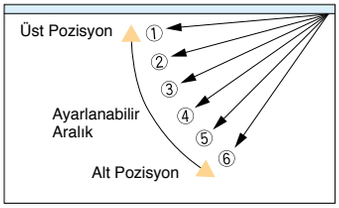
LB-T-5BW-E (Beyaz)
LB-T-5BB-E (Siyah)

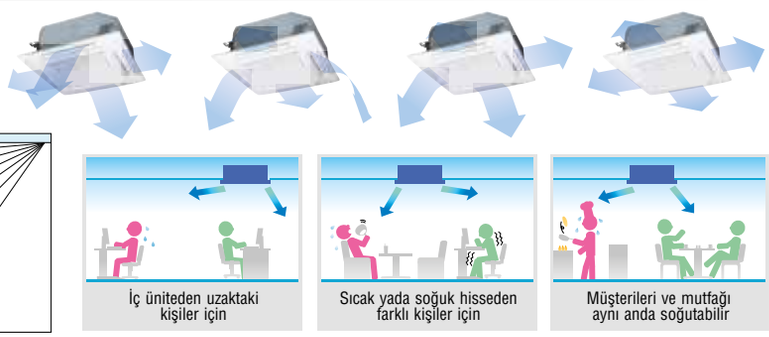
Kanat Kontrol Sistemi

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

Kurulumdan sonra bile bireysel kanat kontrolü mümkündür.

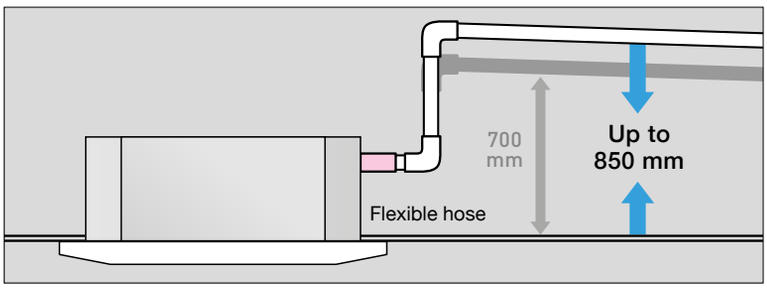
Her kanat birbirinden bağımsız olarak farklı açılarda, kablolu kumanda uzerinden ayarlanabilir.





Drenaj Pompası- 850mm

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

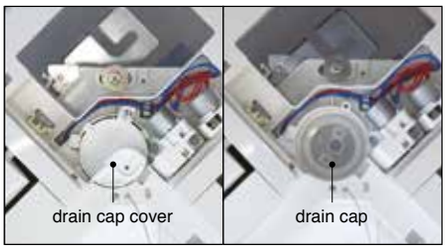


Dreanj tavası Kontrolü

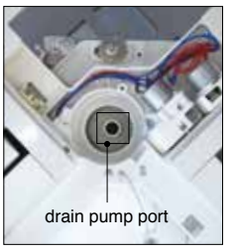
Drenaj tavası kirliliği sadece panel köşesi çıkarılarak kolayca kontrol edilebilir.



Köşe parçayı çıkarın.



Drenaj tahliye kapağını kaldırar tavanın durumunu kontrol edebilirsiniz, eğer tava kirli ise kauçuk tipayı çıkartınız.



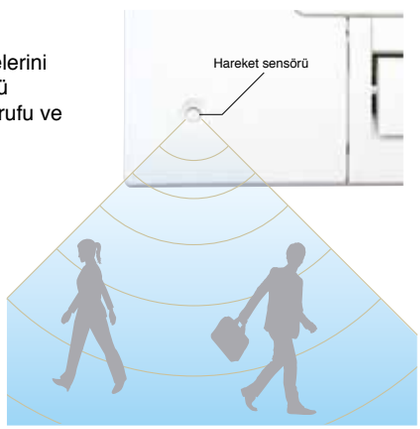
Tıpanın çevresindeki alanı temizleyiniz.

Hareket sensörü (Opsiyonel)

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



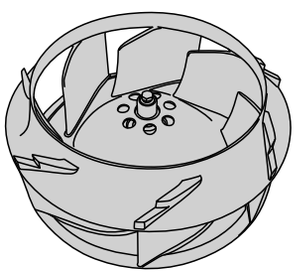
LB-T-5BW-E (Beyaz)
LB-T-5BB-E (Siyah)



Daha iyi aerodinamik performans

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

Yeni Tasarım Turbo Fan



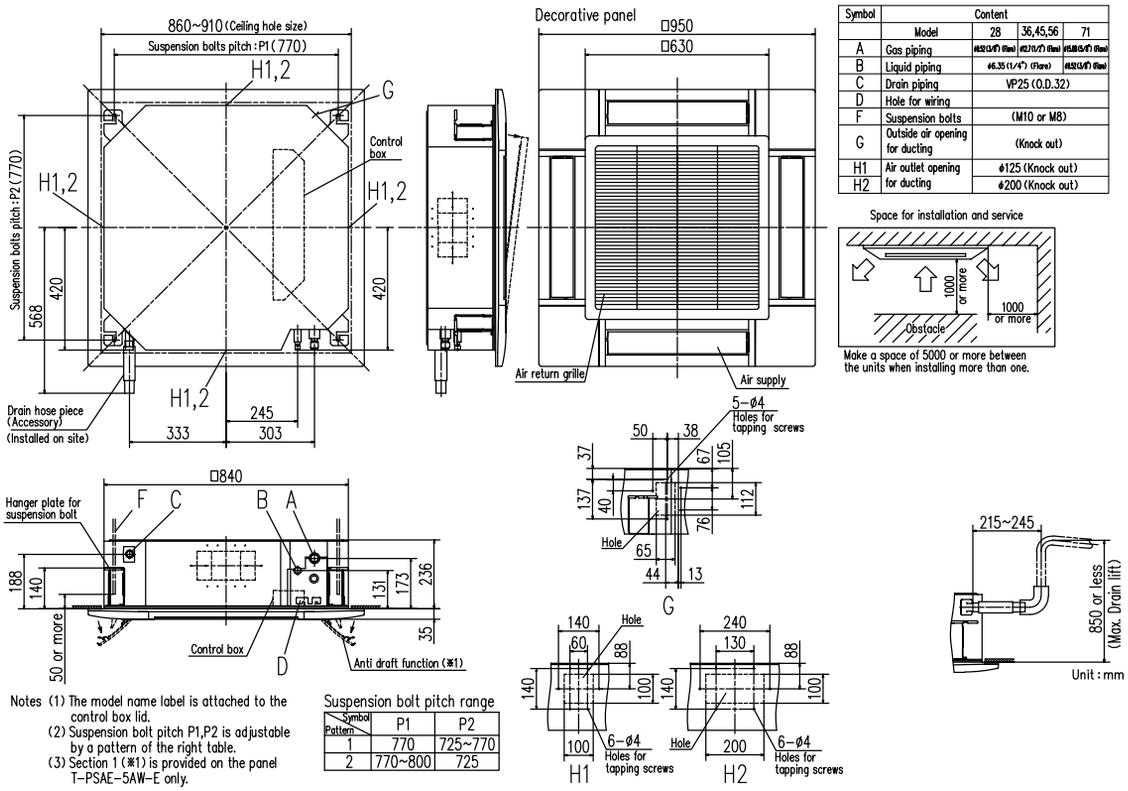
Standart Fan Koruma Izgarası



Boyutlar

Tüm ölçüler mm'dir.

FDT28KXZE1
36KXZE1
45KXZE1
56KXZE1
71KXZE1



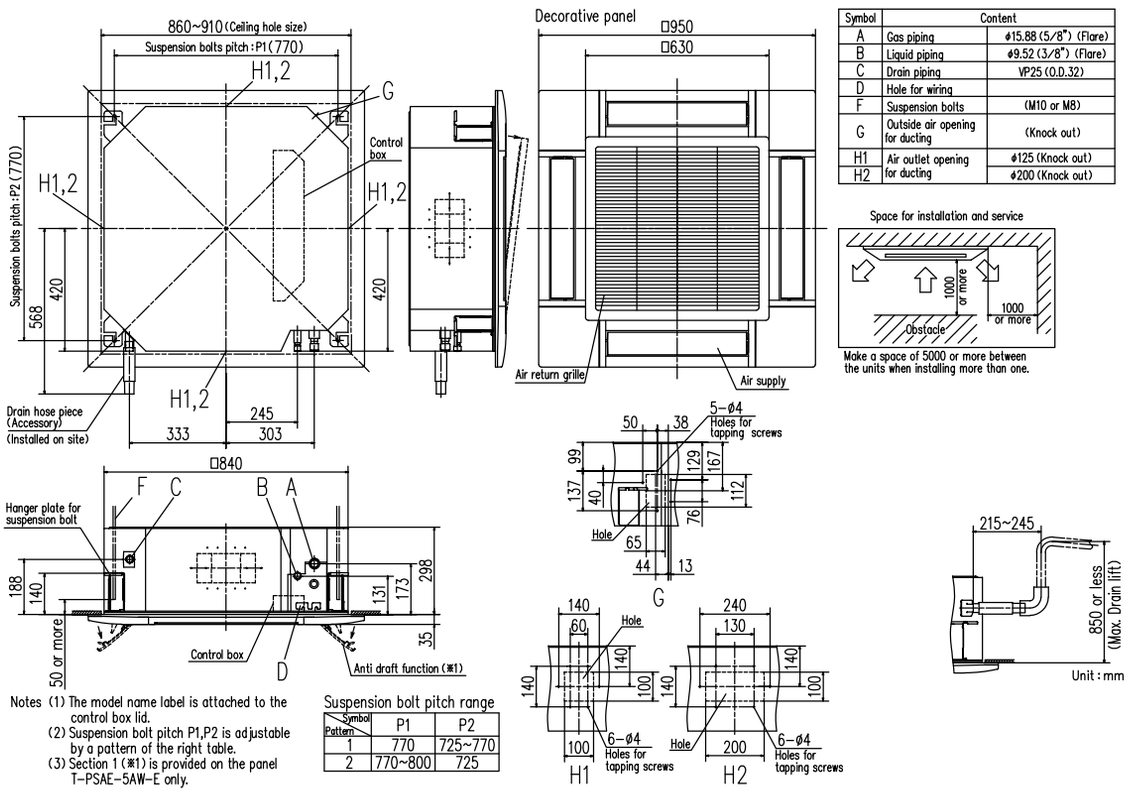
Symbol	Content			
	Model	28	36,45,56	71
A	Gas piping	ø12.7 (1/2") (Flare)	ø12.7 (1/2") (Flare)	ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø6.35 (1/4") (Flare)		ø9.52 (3/8") (Flare)
C	Drain piping	VP25 (O.D.32)		
D	Hole for wiring			
F	Suspension bolts	(M10 or M8)		
G	Outside air opening for ducting	(Knock out)		
H1	Air outlet opening for ducting	ø125 (Knock out)		
H2		ø200 (Knock out)		

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 1 (※1) is provided on the panel T-PSAE-5AW-E only.

Suspension bolt pitch range

Symbol / Pattern	P1	P2
1	770	725~770
2	770~800	725

FDT90KXZE1
112KXZE1
140KXZE1
160KXZE1



Symbol	Content	
A	Gas piping	ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø9.52 (3/8") (Flare)
C	Drain piping	VP25 (O.D.32)
D	Hole for wiring	
F	Suspension bolts	(M10 or M8)
G	Outside air opening for ducting	(Knock out)
H1	Air outlet opening for ducting	ø125 (Knock out)
H2		ø200 (Knock out)

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 1 (※1) is provided on the panel T-PSAE-5AW-E only.

Suspension bolt pitch range

Symbol / Pattern	P1	P2
1	770	725~770
2	770~800	725

4 Yöne Üflemeli Kompakt Kaset Tipi (600X600)
FDTC

A'DESIGN AWARD GOLD

Model No.

FDTC15KXZE1
FDTC22KXZE1
FDTC28KXZE1
FDTC36KXZE1
FDTC45KXZE1
FDTC56KXZE1

600X600 Tavana Sığmaktadır



Kablolu Uzaktan Kumanda (Opsiyonel)



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda



RCN-TC-5AW-E3



European design & Flat panel

Asma Tavana Uygun Tasarım





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

Draft Prevention Panel (Opsiyonel)

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



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

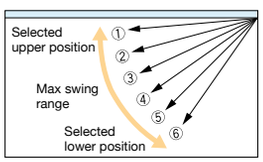
Kanat Kontrol Sistemi

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



Kurulumdan sonra bile bireysel kanat kontrolü mümkündür.

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



Drenaj Pompası 850mm

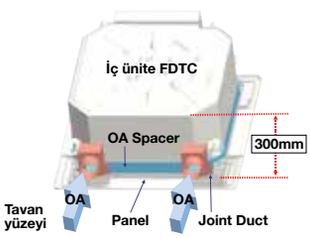
Asma tavandan 850mm yüksekliğe basabilen drenaj pompası sayesinde montaj kolaylığı sağlar.

Taze Hava Bağlantı İmkanı

Taze Hava Girişi

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

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

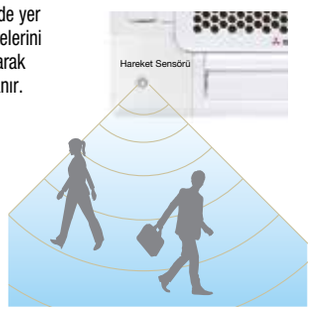


Hareket Sensörü (Opsiyonel)

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

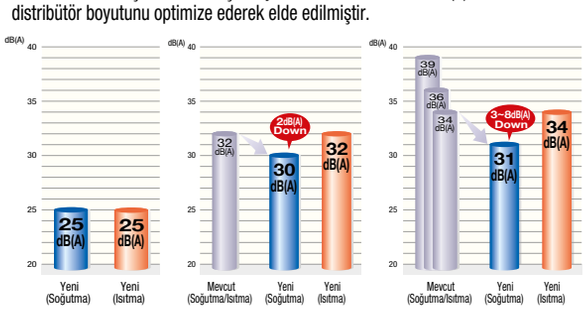


LB-TC-5W-E



Sessiz Çalışma

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



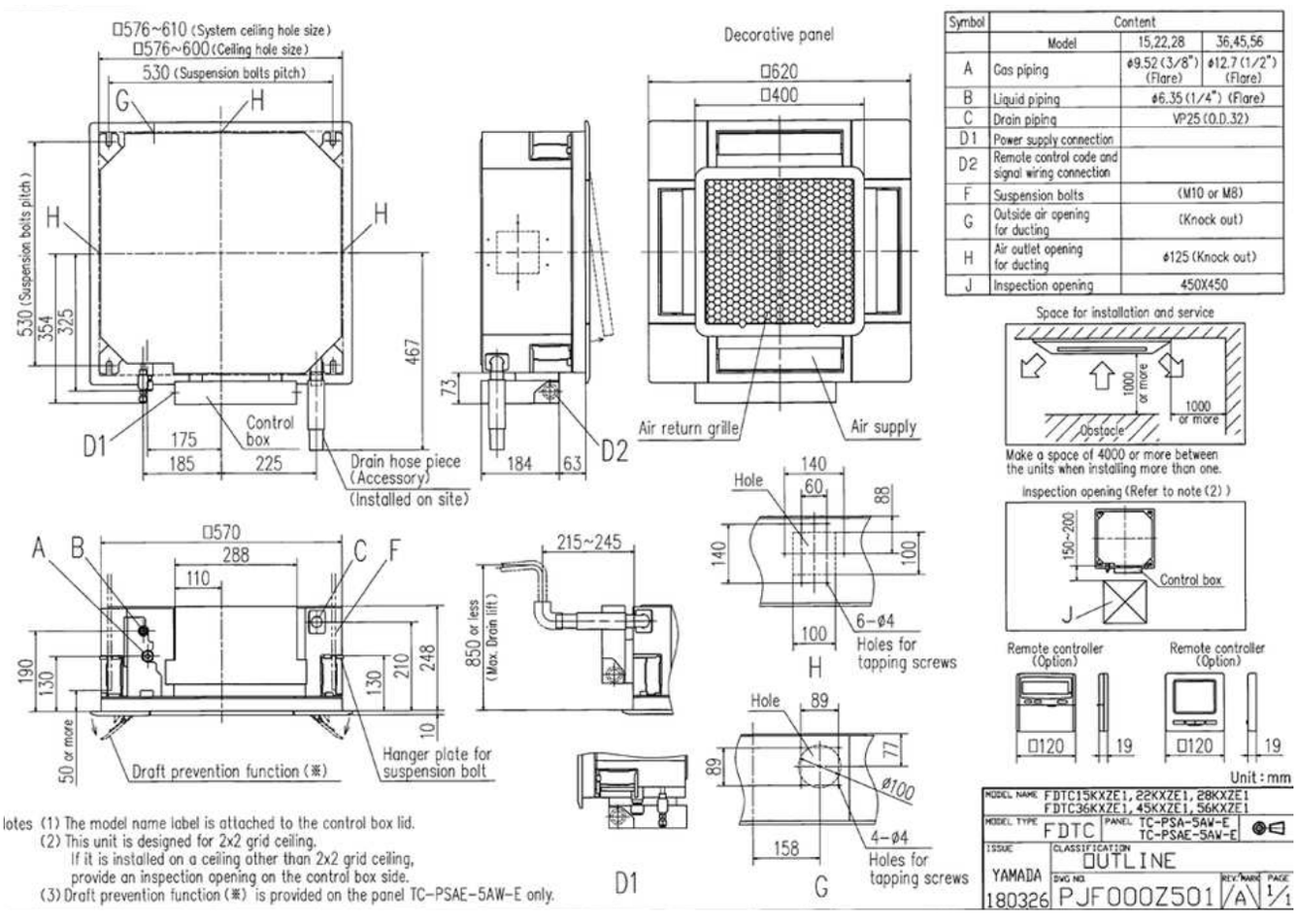
Özellikler

		Model	FDTC15KXZE1	FDTC22KXZE1	FDTC28KXZE1	FDTC36KXZE1	FDTC45KXZE1	FDTC56KXZE1
Soğutma Kapasitesi		kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
Isıtma Kapasitesi		kW	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3
Enerji Besleme			1 Faz 220V - 240V, 50Hz					
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.03- 0 .03	0.03 - 0.03		0.04 - 0.04	0.05 - 0.05	0.06 - 0.06
	Isıtma		0.03- 0.03	0.03 - 0.03		0.04 - 0.04	0.05 - 0.05	0.06 - 0.06
Ses Seviyesi	Soğutma	dB(A)	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
	Isıtma		Yüksek: 30 Orta: 28 Düşük:25	Yüksek: 32 Orta: 29 Düşük:25		Y: 36 O: 31 D: 26	Y: 39 O: 36 D: 28	Y: 43 O: 39 D: 31
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 Debisi *	Soğutma	m^3/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
	Isıtma		Y: 7 O: 6 D: 6	Y: 8 O: 7 D: 6		Y: 9 O: 8 D: 6	Y: 10 O: 9 D: 7	Y: 12 O: 10 D: 8
Taze Hava Girişi			Mümkün					
Panel			TC-PSA-5AW-E, TC-PSAE-5AW-E (Draft)					
Hava Filtresi			Uzun ömürlü filtre x 1 (yıkanabilir)					
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. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDTC22/28 44dB(A), FDTC36 46dB(A), FDTC45 48dB(A), FDTC56 49dB(A). Hava akışı: FDTC 22/28 12m^3/dak, FDTC36 13m^3/dak, FDTC45 15m^3/dak, FDTC56 16m^3/dak

Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.



Symbol	Content		
	Model	15,22,28	36,45,56
A	Gas piping	ø9.52 (3/8") (Flare)	ø12.7 (1/2") (Flare)
B	Liquid piping	ø6.35 (1/4") (Flare)	
C	Drain piping	VP25 (O.D.32)	
D1	Power supply connection		
D2	Remote control code and signal wiring connection		
F	Suspension bolts	(M10 or M8)	
G	Outside air opening for ducting	(Knock out)	
H	Air outlet opening for ducting	ø125 (Knock out)	
J	Inspection opening	450X450	

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

2 Yöne Üflemeli Kaset Tipi
FDTW

Model No.

FDTW28KXE6F
FDTW45KXE6F
FDTW56KXE6F
FDTW71KXE6F
FDTW90KXE6F
FDTW112KXE6F
FDTW140KXE6F



FDTW28~71



FDTW90~140

Kablolu Uzaktan Kumanda



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

Kablosuz Uzaktan Kumanda



RCN-TW-E2

Bağımsız Kanatçık Kontrol Sistemi

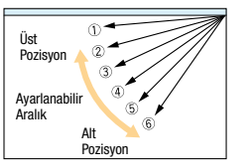
4 Farklı pozisyonda bağımsız kanatçık kontrolu yapılarak odanın her noktasında homojen hava dağılımı ile tam sıcaklık kontrolü sağlanır.



Kanat Kontrol Sistemi

Kanat pozisyonu seçimi mümkün. Kanatlar değişik açılarda ayarlanabilir.

*RCH-E3 kumanda ile kanat kontrol özelliği kullanılamaz.



Bakım Kolaylığı

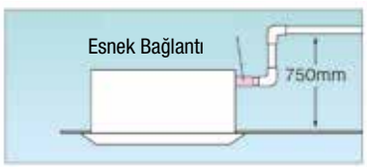
Drenaj Tavası İzleme Gözü

Drenaj tavasını yerinden çıkartmadan kirlilik durumu rahatlıkla gözlenir.



750 mm Drenaj pompası

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





Özellikler

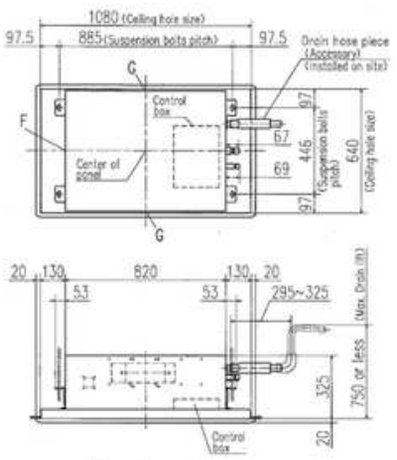
		Model	FDTW28KXE6F	FDTW45KXE6F	FDTW56KXE6F	FDTW71KXE6F	FDTW90KXE6F	FDTW112KXE6F	FDTW140KXE6F
Soğutma Kapasitesi		kW	2.8	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0
Isıtma Kapasitesi		kW	3.2	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0
Enerji Beslemesi			1 Faz 220V - 240V, 50Hz						
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.09 - 0.09	0.10 - 0.10		0.14 - 0.14	0.19 - 0.19		
	Isıtma		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		
Dış Boyutlar YxGxD		mm	Ünite: 325x820x620 Panel: 20x1120x680				Ünite: 325x1535x620 Panel: 20x1835x680		
Net Ağırlık		kg	Ünite: 20 Panel: 8.5	Ünite: 21 Panel: 8.5		Ünite: 23 Panel: 8.5	Ünite: 35 Panel: 13		
Hava Debisi *		m^3/dak	Y: 12 O: 10 D: 9				Y: 27 O: 23 D: 20		
Taze Hava Girişi			Mümkün						
Panel			TW-PSA-26W-E				TW-PSA-46W-E		
Hava Filtresi		Adet	Uzun ömürlü filtre x 2 (yıkanabilir)				Uzun ömürlü filtre x 3 (yıkanabilir)		
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")			

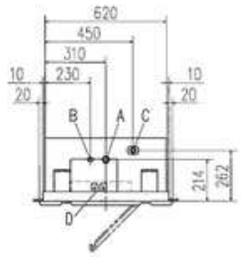
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür.Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT:27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlanndadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDTW28/45/56/71 42dB(A), FDTW90/112/140 48dB(A). Hava akışı: FDTW28/45/56/71 14,5m^3/dak, FDTW90/112/140 31m^3/dak.

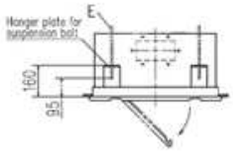
Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

FDTW28KXE6F, 45KXE6F, 56KXE6F, 71KXE6F



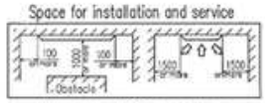




Symbol	Content			
	Model	28	45,56	71
A	Gas piping	ø12.7 (1/2") (Flare)	ø15.88 (5/8") (Flare)	ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø6.35 (1/4") (Flare)	ø9.52 (3/8") (Flare)	ø9.52 (3/8") (Flare)
C	Drain piping	VP25 (O.D.32)		
D	Hole for wiring			
E	Suspension bolts	(M10)		
F	Outside air opening for ducting	(Knock out)		
G	Air outlet opening for ducting	(Knock out)		

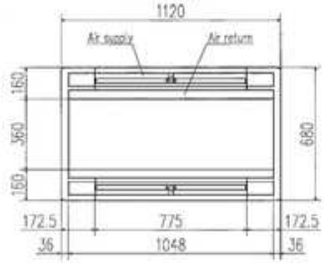
Note: The model name label is attached on the lid of the control box.

Space for installation and service

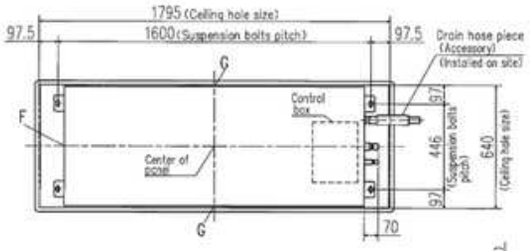


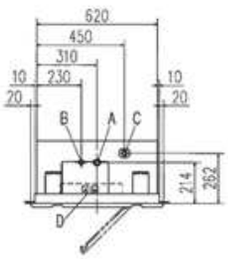
Make a space of 4000 or more between the units when installing more than one.

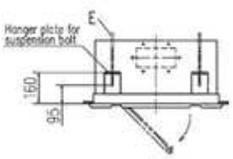
Decorative panel



FDTW90KX6F, 112KXE6F, 140KXE6F



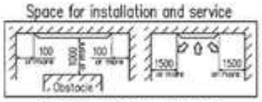




Symbol	Content	
A	Gas piping	ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø9.52 (3/8") (Flare)
C	Drain piping	VP25 (O.D.32)
D	Hole for wiring	
E	Suspension bolts	(M10)
F	Outside air opening for ducting	(Knock out)
G	Air outlet opening for ducting	(Knock out)

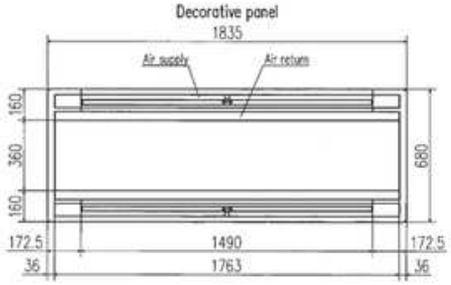
Note: The model name label is attached on the lid of the control box.

Space for installation and service



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

Decorative panel



Tek Yöne Üflemeli Kaset Tipi
FDTS

Model No.
FDTS45KXE6F
FDTS71KXE6F



Kablolu Uzaktan Kumanda



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda



RCN-TS-E2

Bağımsız kanatçık kontrol sistemi

Özel dizayn iki kanatçık farklı pozisyonlara ayrılabilir.



600 mm Drenaj pompası

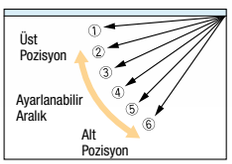
Tavan yüzeyinden 600mm yukarıya kadar drenaj suyunu atabilen drenaj pompası ile çevre şartlarından bağımsız kurulum imkanı sunulur.



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



Wireless Uzaktan Kumanda

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



RCN-TS-E2

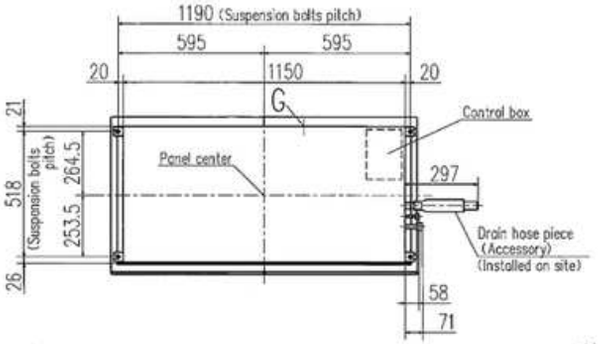
Özellikler

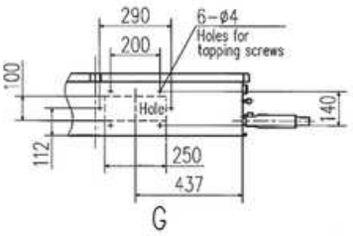
		Model	FDTS45KXE6F	FDTS71KXE6F
Soğutma Kapasitesi		kW	4.5	7.1
Isıtma Kapasitesi		kW	5.0	8.0
Enerji Beslemesi			1 Faz 220V - 240V, 50Hz	
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.04	0.09
	Isıtma		0.04	0.09
Ses Seviyesi *		dB(A)	Yüksek: 40 Orta: 38 Düşük: 35	Yüksek: 46 Orta: 41 Düşük: 36
Dış Boyutlar YxGxD		mm	Ünite: 220x1150x565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

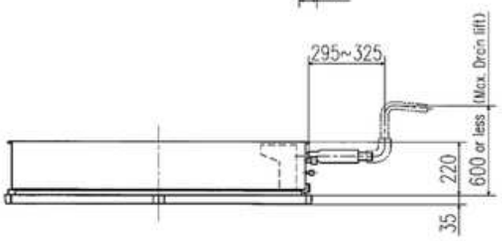
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür.Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 7°C YT: 6°C.
2-Ses seviyesi İSO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDTS45 42dB(A), FDTS71 49dB(A), Hava akışı: FDTS45 13m³/dak, FDTS 71 17m³/dak

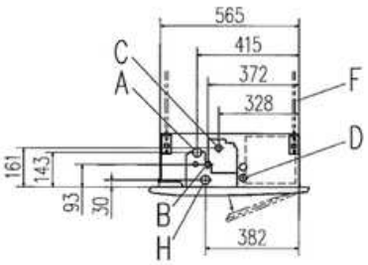
Boyutlar

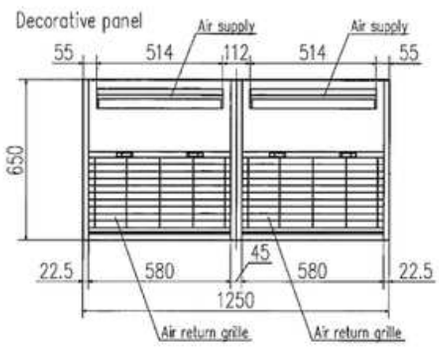
Verilen birimler mm'dir.

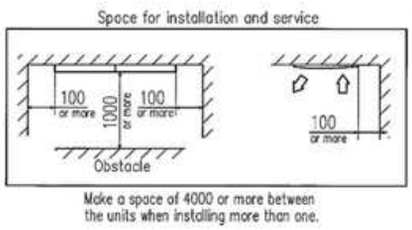












Make a space of 4000 or more between the units when installing more than one.

Symbol	Content		
	Model	45	71
A	Gas piping	ø12.7 (1/2") (Flare)	ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø6.35 (1/4") (Flare)	ø9.52 (3/8") (Flare)
C	Drain piping	VP25 (O.D.32)	
D	Hole for wiring		
F	Suspension bolts	(M10)	
G	Outside air opening for ducting	(Knock out)	
H	Drain piping (Gravity drainage)	VP25 (O.D.32)	

Notes (1) The model name label is attached on the fan case inside the air return grille.
(2) This unit is designed for 2X4 grid ceiling.

Tek Yöne Üflemeli Kompakt Kaset Tipi
FDTQ

Model No.

FDTQ22KXE6F
FDTQ28KXE6F
FDTQ36KXE6F

600X600 Tavana Sığmaktadır



Kablolu Uzaktan Kumanda



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda

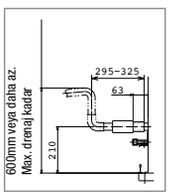


RCN-KIT4-E2

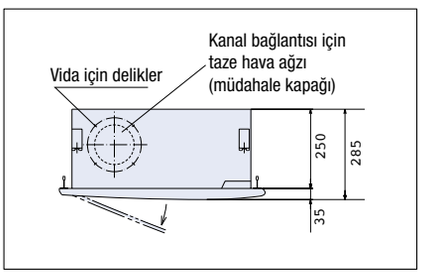
Kompakt Dizayn

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





Drenaj pompası standarttır.



250mm yüksekliğinde ultra ince tasarım

Özellikler

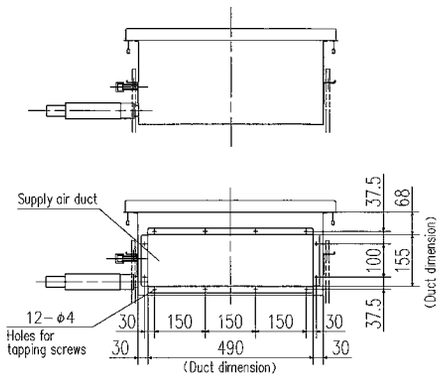
		Model	FDTQ22KXE6F	FDTQ28KXE6F	FDTQ36KXE6F
Panel İsmi			Direkt Üflemeli Panel	Direkt Üflemeli Panel	Direkt Üflemeli Panel
Panel Modu			TQ-PSB-15W-E (TQ-PSA-15W-E (opsiyonel))		
Soğutma Kapasitesi		kW	2.2	2.8	3.6
Isıtma Kapasitesi		kW	2.5	3.2	4.0
Enerji Beslemesi			1 Faz 220V - 240V, 50Hz		
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	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
Ses Seviyesi *		dB(A)	Y: 41 O: 38 D: 33	Y: 41 O: 38 D: 33	Y: 41 O: 38 D: 33
Dış Boyutlar YxGxD		mm	Ünite:250x570x570 Panel:35x780x650 (35x625x650 (opsiyonel))		
Net Ağırlık		kg	Ünite:23 Panel:3 (2.5(opsiyonel))		
Hava Debisi *		m³/dak	Y:7 O:6 D:5		
Taze Hava Girişi			Mümkün		
Hava Filtresi		Adet	Uzun Ömürlü Filtre x 1 (Yıkanabilir)		
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, 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 standartlanndadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
Montaj yerinde ölçüm yapıldığında çıkan değerler çevre gürültü ve yankılanmalarının etkisiyle gösterilen değerden daha büyüktür.
* Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDTQ22/28/36 45dB(A). Hava akışı: FDTQ 22/28/36 8m³/dak

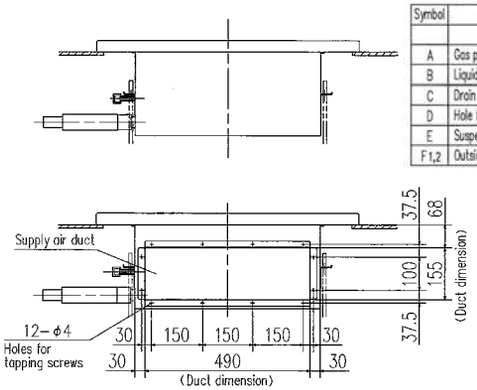
Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

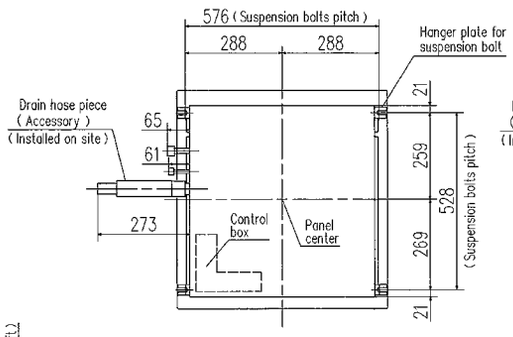
TQ-PSA-15W-E

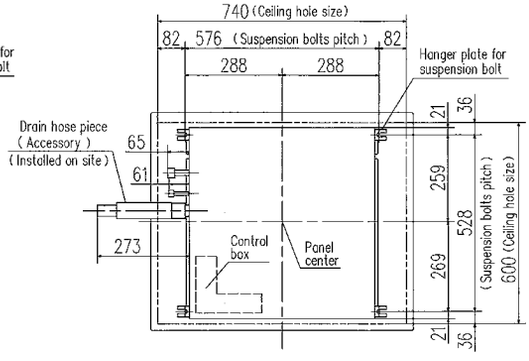


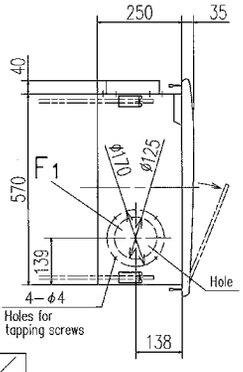
TQ-PSB-15W-E

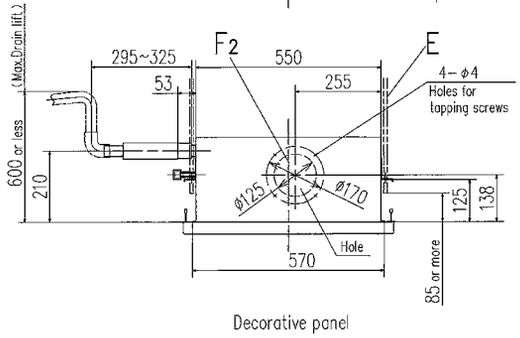


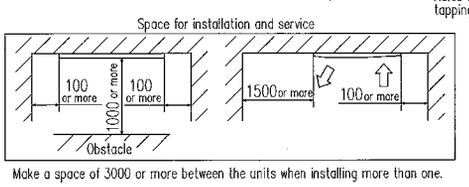
Symbol	Content		
	Model	FDTQ22KXE6F, 28KXE6F	FDTQ36KXE6F
A	Gas piping	φ9.52 (3/8") (Flare)	φ12.7 (1/2") (Flare)
B	Liquid piping	φ6.35 (1/4") (Flare)	
C	Drain piping	VP25 (O.D.32)	
D	Hole for wiring	φ30	
E	Suspension bolts	(M10)	
F1,2	Outside air opening for ducting	(Knock out)	







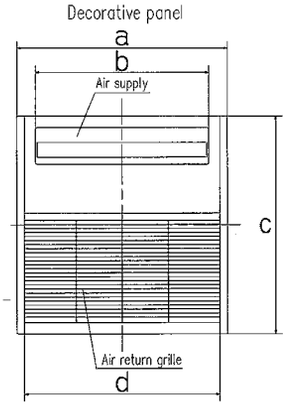


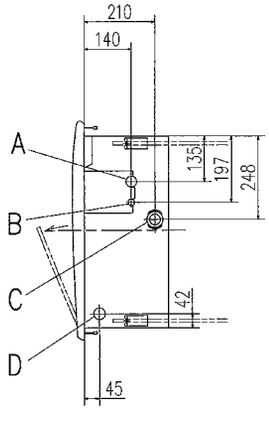


Make a space of 3000 or more between the units when installing more than one.

Notes

(1) The model name label is attached on the fan case inside the air return grille.
(2) Prepare the connecting socket (VP20) on site.
(3) This unit is designed for 2X2 grid ceiling.





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 Basınçlı
FDU

Model No.

FDU45KXE6F
FDU56KXE6F
FDU71KXE6F
FDU90KXE6F
FDU112KXE6F
FDU140KXE6F
FDU160KXE6F



Kablolu Uzaktan Kumanda



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda



RCN-KIT4-E2

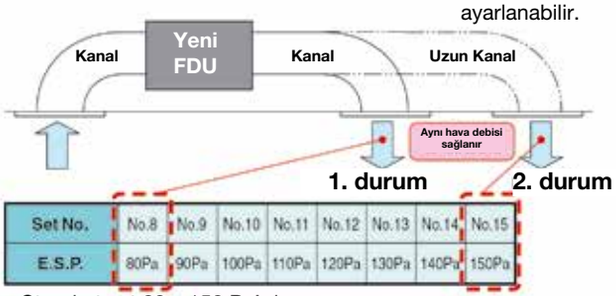
Otomatik Cihaz Dışı Statik Basınç (E.S.P.) Kotrolü

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.



RC-E5

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



Set No.	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15
E.S.P.	80Pa	90Pa	100Pa	110Pa	120Pa	130Pa	140Pa	150Pa

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



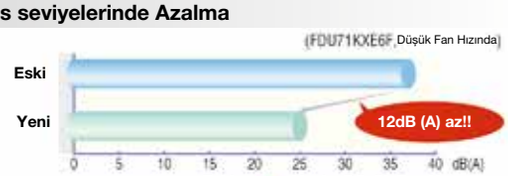
	Eski		Yeni	
FDU71KXE6F	297	➡	280	17mm az!!
FDU112/140KXE6F	350	➡	280	70mm az!!

Ağırlıktaki Azalma



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

Ses seviyelerinde Azalma



	Eski		Yeni	Düşük Fan Hızı
FDU90KXE6F	37	➡	25	12dB az!!
FDU112KXE6F	38	➡	30	8dB az!!
FDU140KXE6F	39	➡	29	10dB az!!

Özellikler

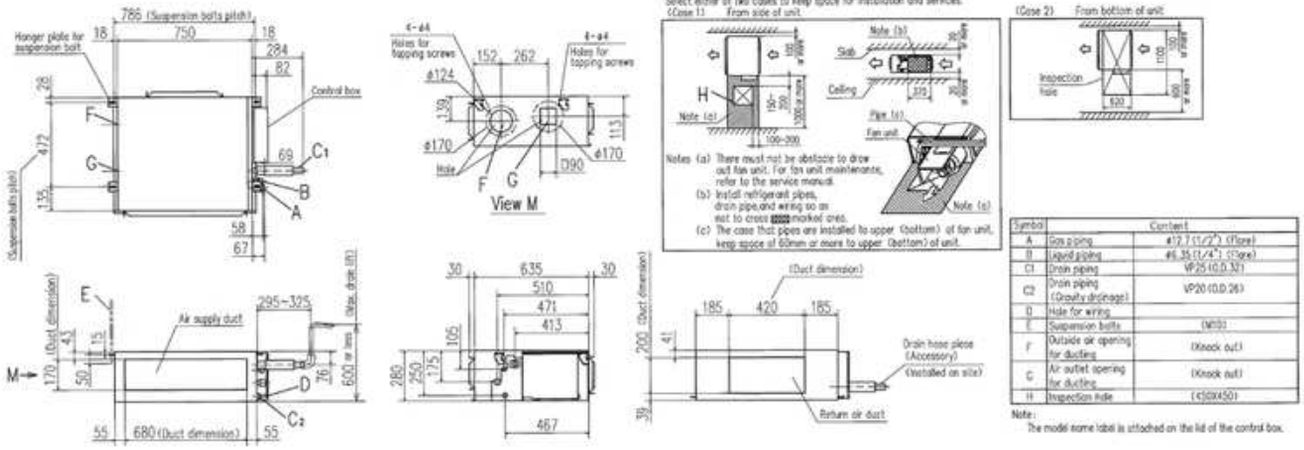
		Model	FDU45KXE6F	FDU56KXE6F	FDU71KXE6F	FDU90KXE6F	FDU112KXE6F	FDU140KXE6F	FDU160KXE6F
Soğutma Kapasitesi		kW	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0	16.0
Isıtma Kapasitesi		kW	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	18.0
Enerji Beslemesi			1 Faz 220V - 240V, 50Hz						
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.10 - 0.10 / 0.10		0.24 - 0.25		0.31 - 0.32	0.35 - 0.36	0.42 - 0.43
	Isıtma		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
Dış Boyutlar YxGxD		mm	280x750x635		280x950x635		280x1370x74 0		
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 standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
* Güçlü çalışma modu seçildiğinde ses seviyesi FDU45/56 37dB(A), FDU71/90 38dB(A), FDU112 44dB(A), FDU140 45dB(A), FDU160 47dB(A). Hava akışı: FDU45/56 13m³/dak, FDU71/90 24m³/dak, FDU112 36m³/dak, FDU140 39m³/dak, FDU160 48m³/dak.

Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

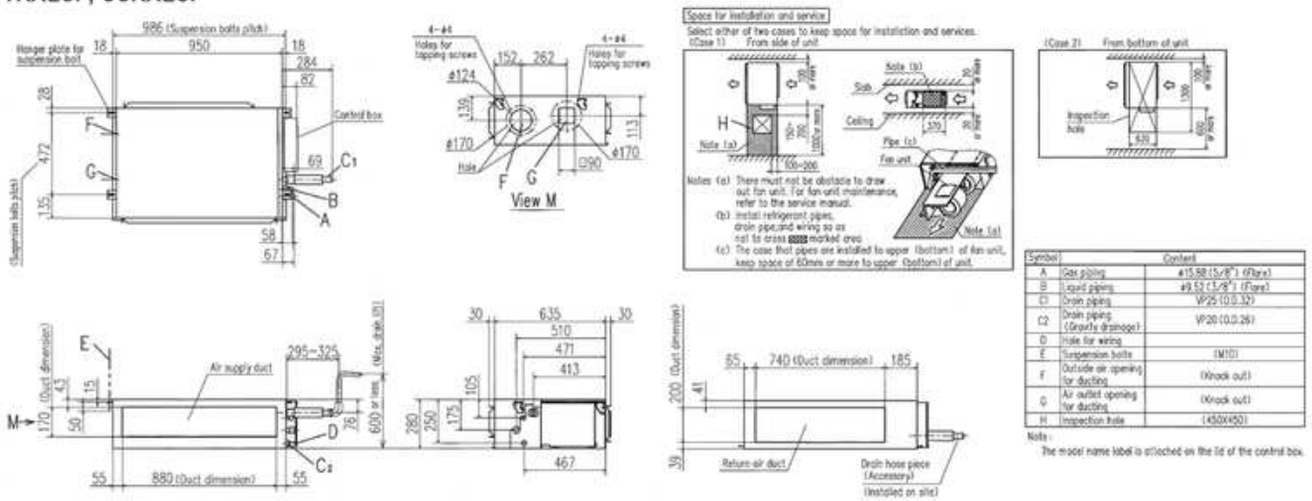
FDU45KXE6F, 56KXE6F



Symbol	Content	
A	Gas piping	ø12.7 (1/2") (Flare)
B	Liquid piping	ø6.35 (1/4") (Flare)
C1	Drain piping	VP25 (O.D.32)
C2	Drain piping (Gravity drainage)	VP20 (O.D.26)
D	Hole for wiring	
E	Suspension bolts	(M10)
F	Outside air opening for ducting	(Knock out)
G	Air outlet opening for ducting	(Knock out)
H	Inspection hole	(450X450)

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

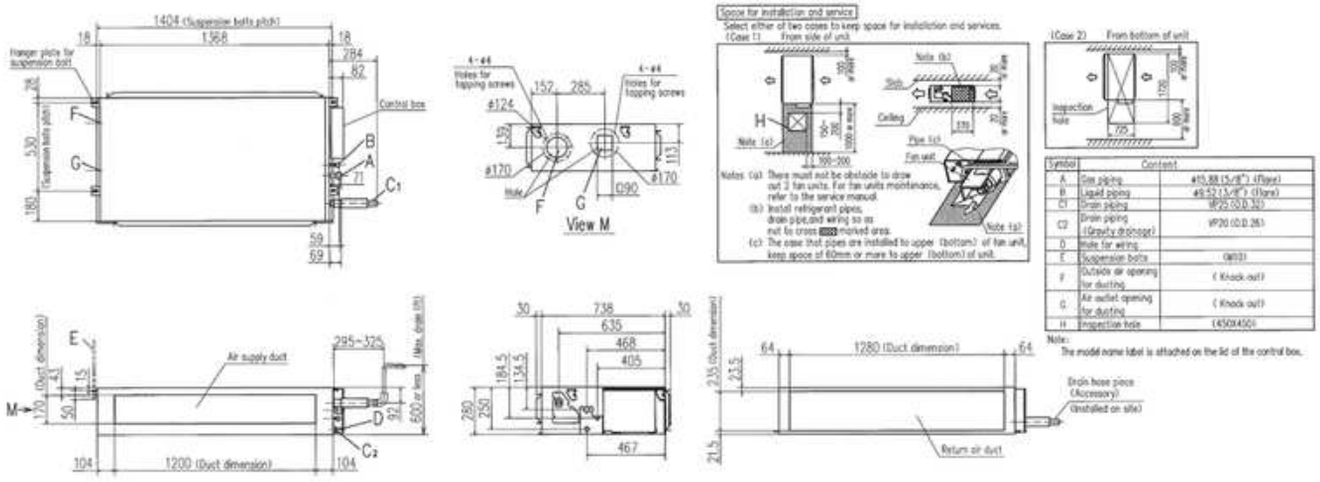
FDU71KXE6F, 90KXE6F



Symbol	Content	
A	Gas piping	ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø9.52 (3/8") (Flare)
C1	Drain piping	VP25 (O.D.32)
C2	Drain piping (Gravity drainage)	VP20 (O.D.26)
D	Hole for wiring	
E	Suspension bolts	(M10)
F	Outside air opening for ducting	(Knock out)
G	Air outlet opening for ducting	(Knock out)
H	Inspection hole	(450X450)

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

FDU112KXE6F, 140KXE6F, 160KXE6F



Symbol	Content	
A	Gas piping	ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø9.52 (3/8") (Flare)
C1	Drain piping	VP25 (O.D.32)
C2	Drain piping (Gravity drainage)	VP20 (O.D.26)
D	Hole for wiring	
E	Suspension bolts	(M10)
F	Outside air opening for ducting	(Knock out)
G	Air outlet opening for ducting	(Knock out)
H	Inspection hole	(450X450)

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

Kanal Tipi - Yüksek Statik Basınçlı
FDU

Model No.
FDU224KXZE1
FDU280KXZE1



Kablolu Uzaktan Kumanda



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

Kablosuz Uzaktan Kumanda



RCN-KIT4-E2

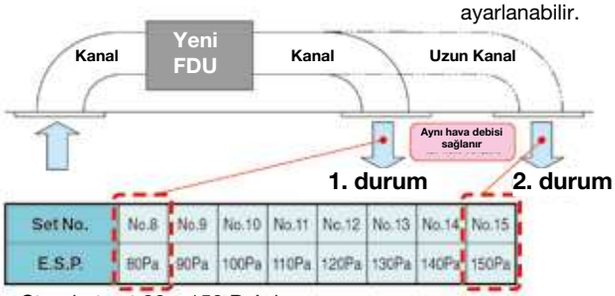
Otomatik Cihaz Dışı Statik Basınç (E.S.P.) Kotrolü

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.



RC-E5

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



Set No.	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15
E.S.P	80Pa	90Pa	100Pa	110Pa	120Pa	130Pa	140Pa	150Pa

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

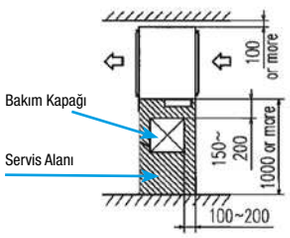
Eski 10~130Pa ➡ **Yeni** 10~200Pa

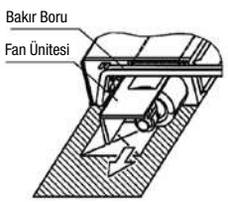
Sessiz Çalışma 45dB(A)

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

Servis alanlarında iyileştirme

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





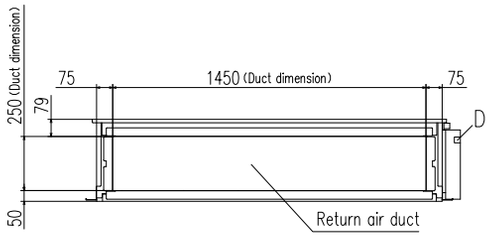
Özellikler

Model			FDU224KXZE1	FDU280KXZE1
Soğutma Kapasitesi		kW	22.4	28.0
Isıtma Kapasitesi		kW	25.0	31.5
Enerji Beslemesi			1 Faz 220-240V, 50Hz	
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	1.16-1.20	1.16-1.20
	Isıtma		1.16-1.20	1.16-1.20
Ses Seviyesi *		dB(A)	50 / 47 / 45	
Dış Boyutlar Y x G x D		mm	379x1600x893	
Net Ağırlık		kg	89	
Hava Debisi		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 akışkan boru çapı		mm(in)	Likit Hattı:ø9.52(3/8") Gaz Hattı:ø19.05(3/4")	Likit Hattı:ø9.52(3/8") Gaz Hattı:ø22.22(7/8")

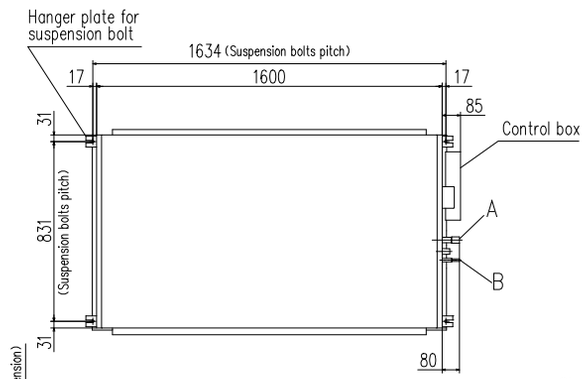
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) standartlarında ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C, YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT 20°C, dış ortam sıcaklığı KT: 7°C, YT: 6°C. Dış stattik basınç 72Pa.
2-Ses seviyeleri sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
* Güçlü çalışma modu seçilirse; Ses seviyeleri FDU 224/280 52dB(A), hava debileri FDU 224/280 80m3/dak olur.

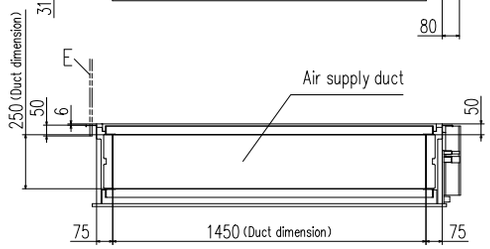
Boyutlar

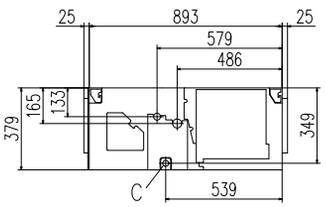
Verilen birimler mm'dir.



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



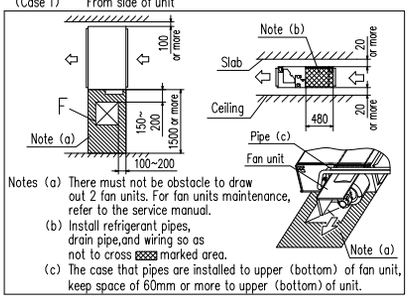




Space for installation and service

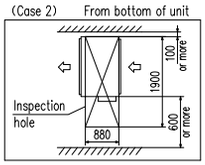
Select either of two cases to keep space for installation and services.

(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 refrigerant pipes, drain pipe,and wiring so as not to cross ▨ marked area.
(c) The case that pipes are installed to upper (bottom) of fan unit, keep space of 60mm or more to upper (bottom) of unit.

(Case 2) From bottom of unit



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

Kanal Tipi - Orta Statik Basınçlı
FDUM



Model No.

FDUM22KXE6F	FDUM71KXE6F
FDUM28KXE6F	FDUM90KXE6F
FDUM36KXE6F	FDUM112KXE6F
FDUM45KXE6F	FDUM140KXE6F
FDUM56KXE6F	FDUM160KXE6F

Filtre Kiti (standart)

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



* Filtre basınç kaybı 5Pa

Kablolu Uzaktan Kumanda



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda



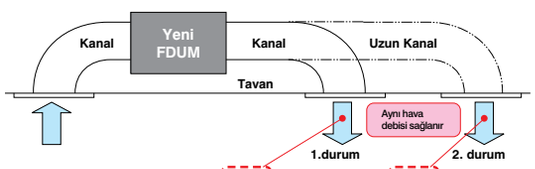
RCN-KIT4-E2

Otomatik cihaz dışı statik basınç kontrolü

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

10Pa — 100Pa

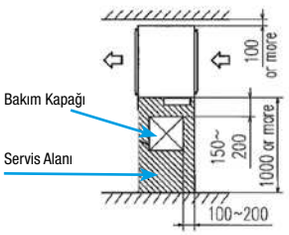
- İç ünite, cihaz dışı statik basınçtaki değişimleri algılayarak otomatik olarak hava debisini sabit tutar.

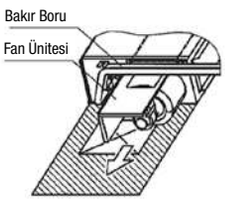


Set No.	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10
E.S.P.	10Pa	20Pa	30Pa	40Pa	50Pa	60Pa	70Pa	80Pa	90Pa	100Pa

Servis alanlarında iyileştirme

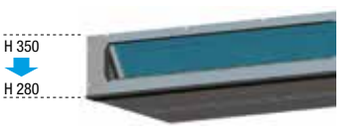
- Fan kısımları (motor ve kanatlar) ünitenin sağ tarafından rahatlıkla dışarıya alınabilir.
- Sağdan veya alttan üniteye müdahele edilebilir.





İnce Dizayn

- Tüm FDUM modellerinin yüksekliği 280 mm dir.



FDUM112/140/160KXE6F

Özellikler

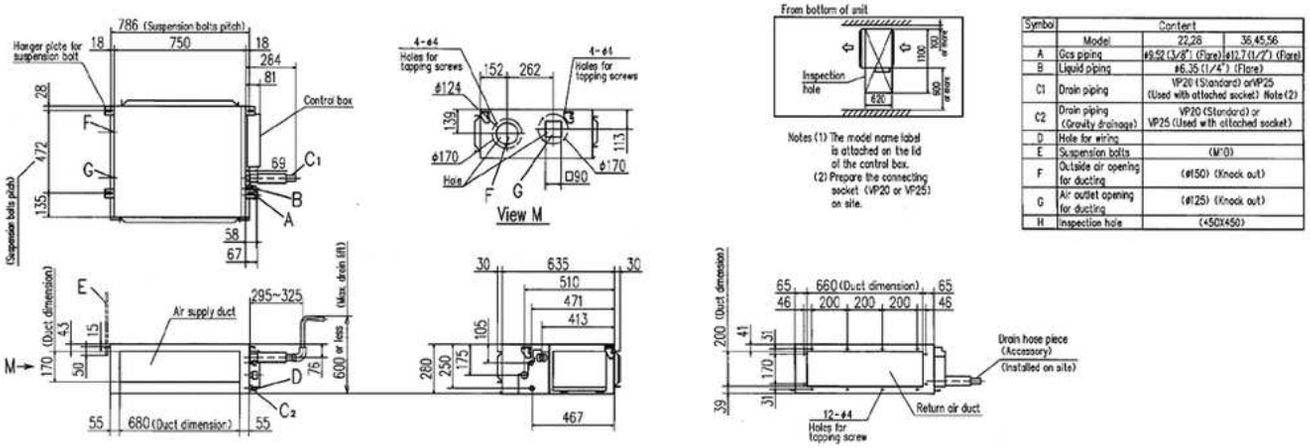
		Model	FDUM22KXE6F	FDUM28KXE6F	FDUM36KXE6F	FDUM45KXE6F	FDUM56KXE6F	FDUM71KXE6F	FDUM90KXE6F	FDUM112KXE6F	FDUM140KXE6F	FDUM160KXE6F
Soğutma Kapasitesi		kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0	16.0
Isıtma Kapasitesi		kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	18.0
Enerji Beslemesi			1 Faz 220V - 240V, 50Hz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

1- Bu veriler belirtilen (ISO-T1) standartlarında ölçülmüştür. Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C, YT: 19°C, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT 20°C, dış ortam sıcaklığı KT: 7°C, YT: 6°C. Dış stattik basınçlar 35Pa (22/28/36/45/56/71/90), 60Pa (112/140/160).
2- Ses seviyeleri sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
* Güçlü çalışma modu seçilirse; Ses seviyeleri FDUM 22/28/36/45/56 37dB(A), FDUM 71/90 38dB(A), FDUM 112 44dB(A), FDUM 160 47dB(A), hava debileri FDUM 22/28/36/45/56 13m^3/dak, FDUM 71/90 24m^3/dak, FDUM 112 36m^3/dak, FDUM 140 39m^3/dak, FDUM 160 48m^3/dak olur.

Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

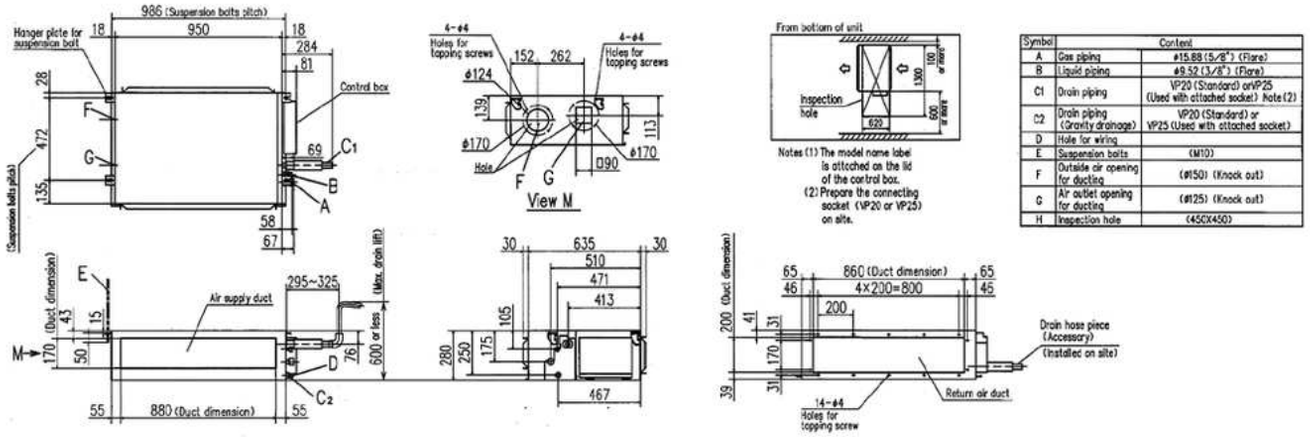
FDUM22KXE6F, 28KXE6F, 36KXE6F, 45KXE6F, 56KXE6F



Symbol	Content	
	Model	22,28 / 36,45,56
A	Gas piping	ø9.52 (3/8") (Flare) / ø12.7 (1/2") (Flare)
B	Liquid piping	ø6.35 (1/4") (Flare)
C1	Drain piping	VP20 (Standard) or VP25 (Used with attached socket) Note (2)
C2	Drain piping (Gravity drainage)	VP20 (Standard) or VP25 (Used with attached socket)
D	Hole for wiring	
E	Suspension bolts	(M10)
F	Outside air opening for ducting	(ø150) (Knock out)
G	Air outlet opening for ducting	(ø125) (Knock out)
H	Inspection hole	(450X450)

Notes (1) The model name label is attached on the lid of the control box.
(2) Prepare the connecting socket (VP20 or VP25) on site.

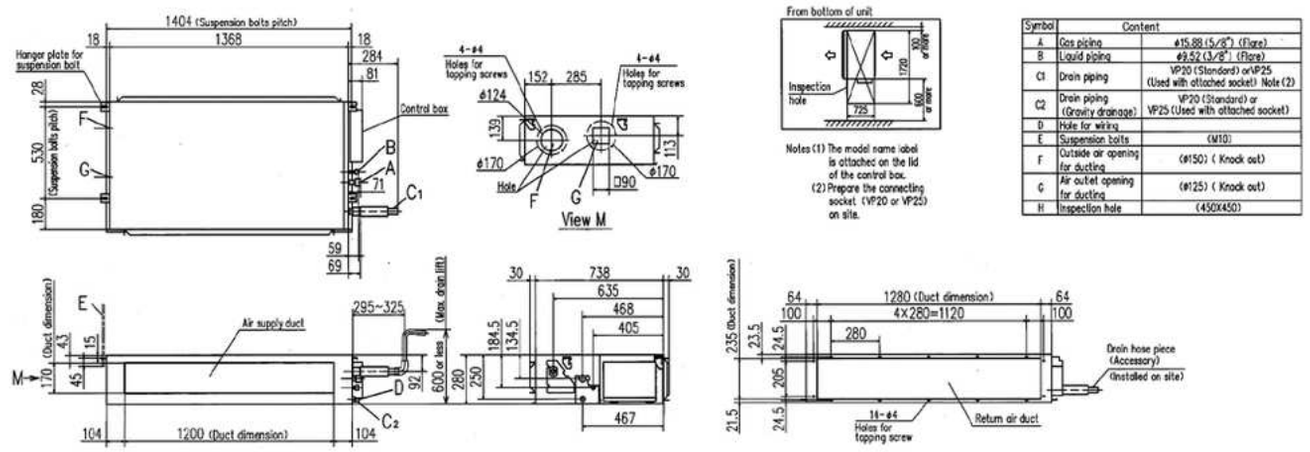
FDUM71KXE6F, 90KXE6F



Symbol	Content	
A	Gas piping	ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø9.52 (3/8") (Flare)
C1	Drain piping	VP20 (Standard) or VP25 (Used with attached socket) Note (2)
C2	Drain piping (Gravity drainage)	VP20 (Standard) or VP25 (Used with attached socket)
D	Hole for wiring	
E	Suspension bolts	(M10)
F	Outside air opening for ducting	(ø150) (Knock out)
G	Air outlet opening for ducting	(ø125) (Knock out)
H	Inspection hole	(450X450)

Notes (1) The model name label is attached on the lid of the control box.
(2) Prepare the connecting socket (VP20 or VP25) on site.

FDUM112KXE6F, 140KXE6F, 160KXE6F



Symbol	Content	
A	Gas piping	ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø9.52 (3/8") (Flare)
C1	Drain piping	VP20 (Standard) or VP25 (Used with attached socket) Note (2)
C2	Drain piping (Gravity drainage)	VP20 (Standard) or VP25 (Used with attached socket)
D	Hole for wiring	
E	Suspension bolts	(M10)
F	Outside air opening for ducting	(ø150) (Knock out)
G	Air outlet opening for ducting	(ø125) (Knock out)
H	Inspection hole	(450X450)

Notes (1) The model name label is attached on the lid of the control box.
(2) Prepare the connecting socket (VP20 or VP25) on site.

Kanal Tipi (İnce) - Düşük Statik Basınçlı
FDUT

Model No.

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



Kablolu Uzaktan Kumanda



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

Kablosuz Uzaktan Kumanda



RCN-KIT4-E2

Filtre Kiti (standart)

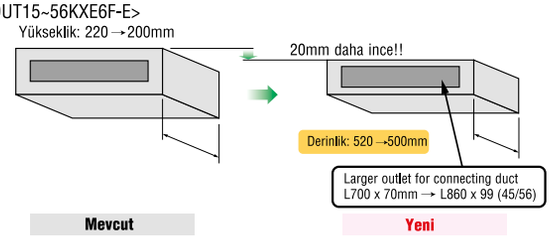
UT-FL1EF: için 15 / 22 / 28 / 36
UT-FL2EF: için 45 / 56
UT-FL3EF: için 71



* Filtre basınç kaybı 5Pa

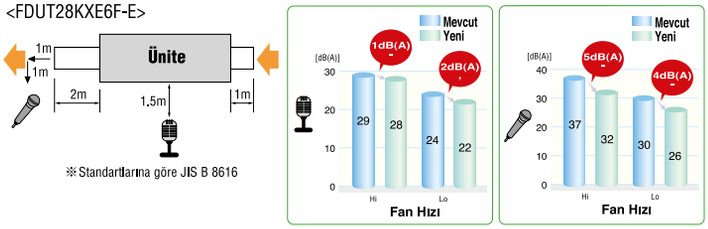
Kompakt Dizayn

<FDUT15~56KXE6F-E>



Düşük Ses Seviyesi

<FDUT28KXE6F-E>



Özellikler

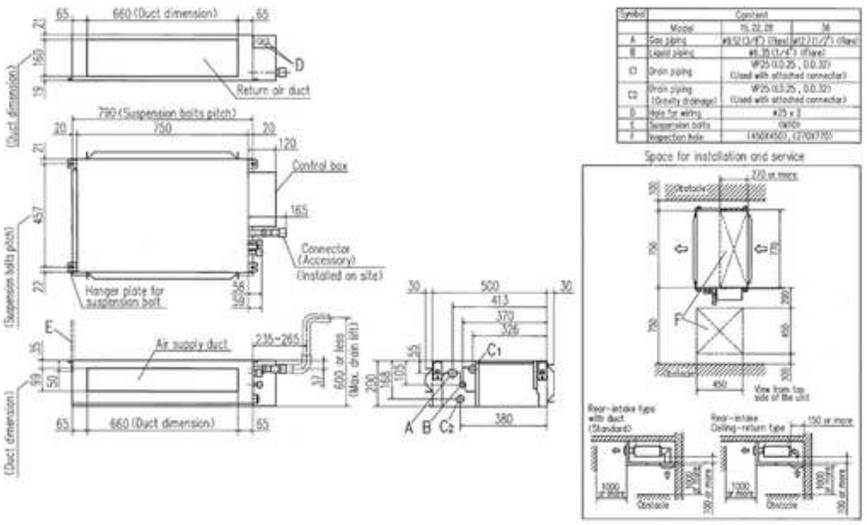
		Model	FDUT15KXE6F-E	FDUT22KXE6F-E	FDUT28KXE6F-E	FDUT36KXE6F-E	FDUT45KXE6F-E	FDUT56KXE6F-E	FDUT71KXE6F-E
Soğutma Kapasitesi		kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Isıtma Kapasitesi		kW	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	6.0	8.0
Enerji Beslemesi			1 Faz 220V - 240V, 50Hz						
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.06 - 0.06 / 0.06	0.07 - 0.07			0.08 - 0.08		0.08 - 0.08
	Isıtma		0.06 - 0.06 / 0.06	0.07 - 0.07			0.08 - 0.08		0.07 - 0.07
Ses Seviyesi (1)		dB(A)	Y: 28 O: 26 D: 22	Y: 28 O: 26 D: 22		Y: 33 O: 30 D: 26	Y: 34 O: 32 D: 28	Y: 35 O: 33 D: 30	Y: 35 O: 31 D: 28
Ses Seviyesi (2)		dB(A)	Y: 32 O: 29 D: 25	Y: 32 O: 29 D: 26		Y: 37 O: 34 D: 28	Y: 36 O: 33 D: 27	Y: 38 O: 33 D: 29	Y: 41 O: 37 D: 32
Dış Boyutlar YxGxD		mm	200x750x500				200x950x500		220x1150x565
Net Ağırlık		kg	21			22	25		31
Hava Debisi		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 Dışı Statik Basınç		Pa	Standart: 10, Max: 35				Standart: 10, Max: 50		
Taze Hava Girişi			Arkadan Bağlantı						
Hava Filtresi		Adet	UT - FL1EF / UT - FL2EF / UT - FL3EF (Standart)						
Uzaktan Kumanda (Ops)			Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-KIT4-E2						
Soğutucu akışkan boru çapı		mm (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: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C. Cihaz dışı statik basıç 10 Pa iken.
2- Ses seviyesi ISO standartlanndadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
3- Soğutma ve ısıtma kapasiteleri ile ses seviyesi değerleri 10Pa cihaz dışı statik basınçta ölçülmüştür.
4- Ses basınç seviyesi çıkış kanalında 2 m, donüş kanalında 1m olduğu zamanki ölçümlerdir.
(1) Mikrofon seviyesi 1.5m aşağıda iken.
(2) Mikrofon seviyesi kanalın 1m ön ve 1m aşağısında iken.

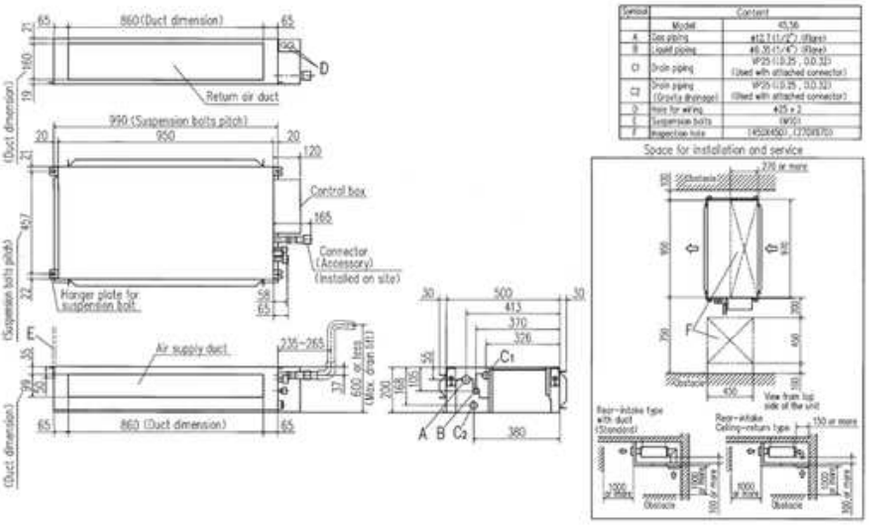
Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

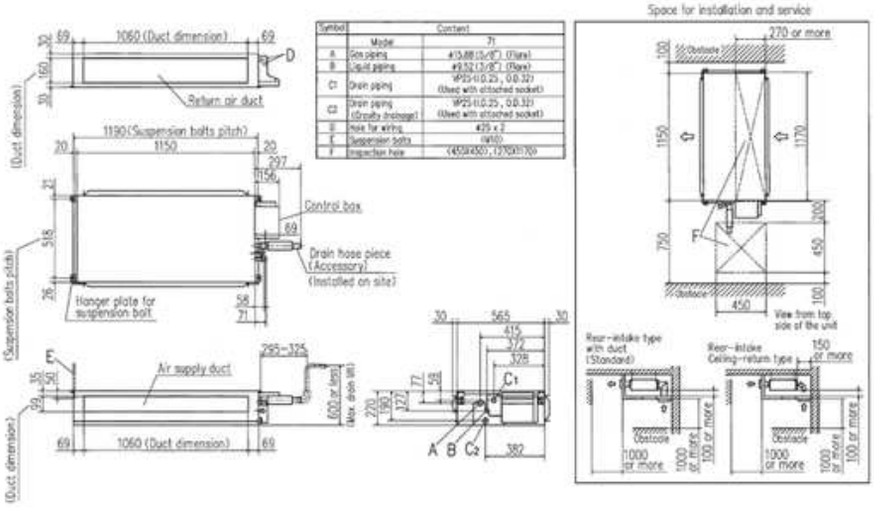
FDUT15KXE6F-E, 22KXE6F-E, 28KXE6F-E, 36KXE6F-E



FDUT45KXE6F-E, 56KXE6F-E



FDUT71KXE6F-E



Duvar Tipi
FDK

Model No.

FDK15KXZE1
FDK22KXZE1
FDK28KXZE1
FDK36KXZE1
FDK45KXZE1
FDK56KXZE1
FDK71KXZE1
FDK90KXZE1



FDK15~56



FDK71,90

Kablolu Uzaktan Kumanda



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda



RCN-K-E2: FDK15~56



RCN-K71-E2: FDK71,90

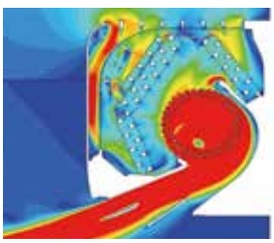
Yenilikçi Şık Tasarım

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

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



Jet Teknolojisi



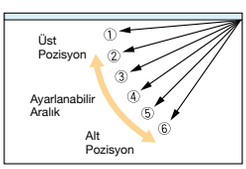
Simülasyondaki renkler hava hızını gösterir.

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



Özellikler

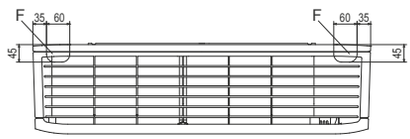
Model			FDK15KXZE1	FDK22KXZE1	FDK28KXZE1	FDK36KXZE1	FDK45KXZE1	FDK56KXZE1	FDK71KXZE1	FDK90KXZE1
Soğutma Kapasitesi		kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0
Isıtma Kapasitesi		kW	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0
Enerji Beslemesi			1 Faz 220-240V, 50Hz							
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.02-0.02			0.03-0.03		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

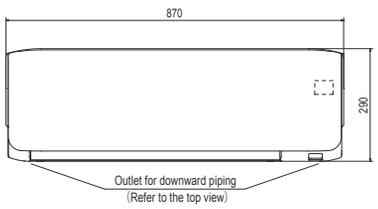
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür.Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.
3-Güçlü çalışma modu seçilebilir.Ses seviyesi: FDK15/22/28 38 dB(A),FDK36 40 dB(A),FDK45 43 dB(A),FDK56 43 dB(A)(Soğutma) & 44 dB(A)(Isıtma),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(Isıtma),FDK71 21 m3/min,FDK90 23 m3/min.

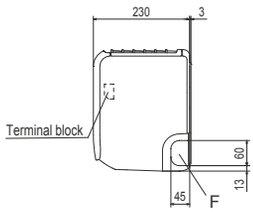
Boyutlar

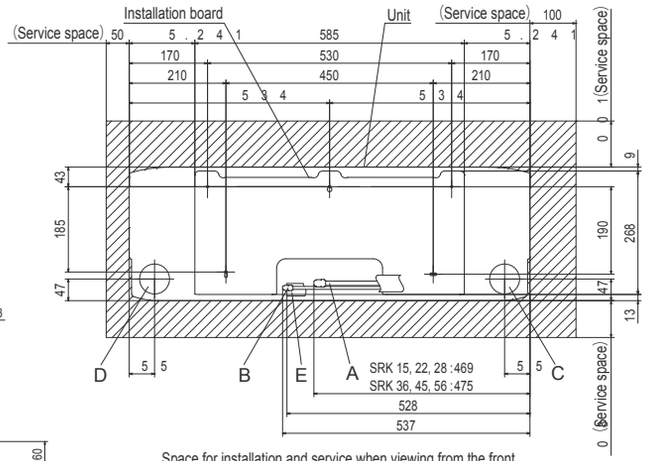
Verilen birimler mm'dir.

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





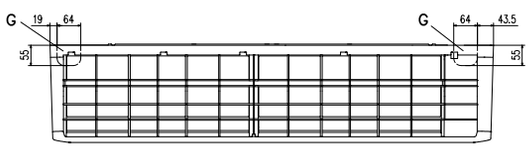


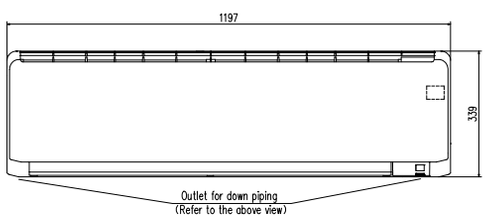


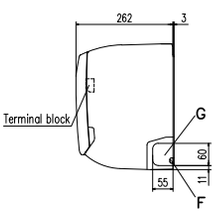
Space for installation and service when viewing from the front

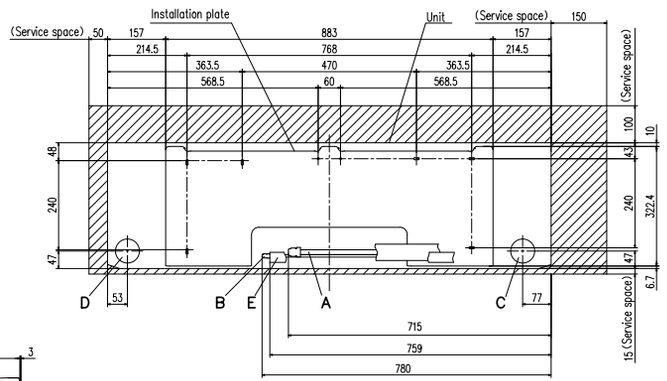
Symbol	Content	
A	Gas piping	SRK15, 22, 28 ϕ9.52 (3/8") (Flare) SRK36, 45, 56 ϕ12.7 (1/2") (Flare)
B	Liquid piping	ϕ6.35 (1/4") (Flare)
C	Hole on wall for right rear piping	(ϕ65)
D	Hole on wall for left rear piping	(ϕ65)
E	Drain hose	VP16
F	Outlet for piping (on both side)	

FDK71KXZE1, 90KXZE1









Space for installation and service when viewing from the front

Symbol	Content	
A	Gas piping	ϕ15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ϕ6.35 (1/4") (Flare)
C	Hole on wall for right rear piping	(ϕ65)
D	Hole on wall for left rear piping	(ϕ65)
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

Kablolu Uzaktan Kumanda



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda

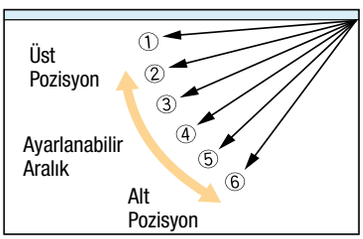


RCN-E-E3

Kanat Kontrol Sistemi

Kanat pozisyonu seçimi mümkündür. Kanatlar değişik açılarda ayarlanabilir.

*RCH-E3 kumanda ile kanat kontrol özelliği kullanılamaz



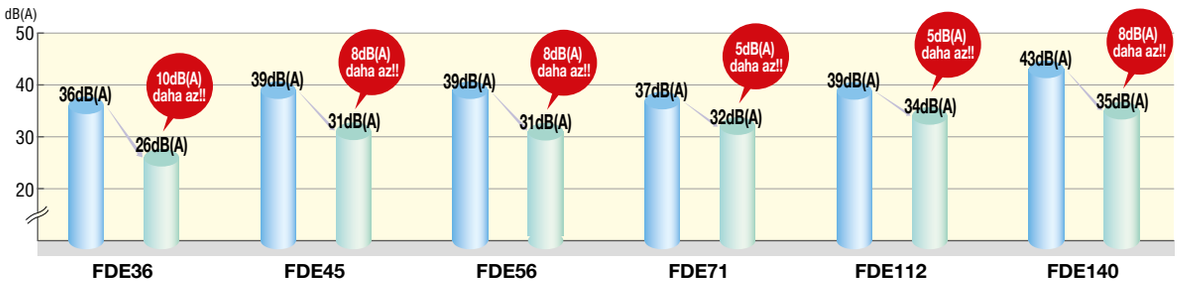
Ağırlıkta Azalma

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

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

Sessiz Çalışma

Endüstrinin en düşük ses basınç seviyeleri optimize edilmiş gövde yapısı ve fan 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		1 Phase 220-240V, 50Hz / 200V, 60Hz					
Güç Tüketimi Soğutma	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
Güç Tüketimi Isıtma	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
Dış Boyutlar Y x G x D	mm	210 x 1070 x 690			210 x 1320 x 690	250 x 1620 x 690	
Net Ağırlık	kg	28			33	43	
Hava Debisi ※	m³/min	Y:10 O:7 D:5.5	Y:10 O:9 D:7		Y:15 O:13 D:10	Y:25 O:21 D:16.5	Y:26 O:23 D:17
Dış Hava Girişi		-					
Hava Filtresi		Uzun Ömürlü Filtre x 2 (Yıkanabilir)					
Uzaktan Kumanda(ops)		kablolu:RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3 kablosuz:RCN-E-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")		

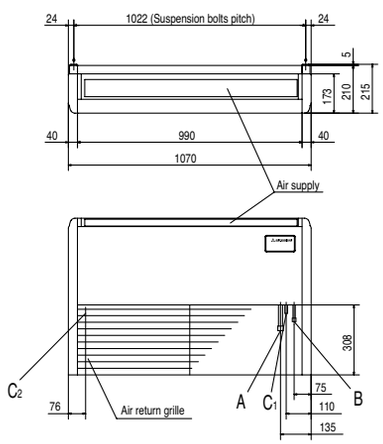
1. Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür. Soğutma: İç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C KT, Dış ortam sıcaklığı KT: 35°C. Isıtma: İç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı T: 7°C. YT: 6°C.
2. Ses seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses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

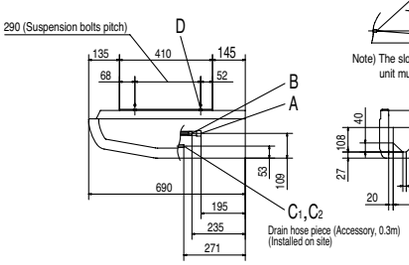
※ Güçlü çalışma modu seçilebilir. Ses Seviyesi: FDE 36/65/56 46dB(A): FDE71 47dB(A): FDE112 45dB(A): FDE140 48 dB(A): Hava debisi: FDE 36/45/56 13m³/dak , FDE71 20m³/dak.,FDE112 28m³/dak ,FDE140 32 m³/dak

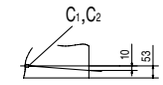
Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

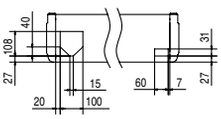
FDE36KXZE1, 45KXZE1, 56KXZE1



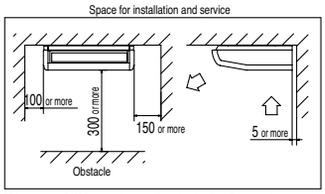




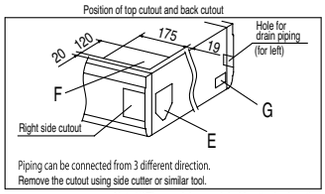
Note) The slope of drain piping inside the unit must take decline of 10mm.



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

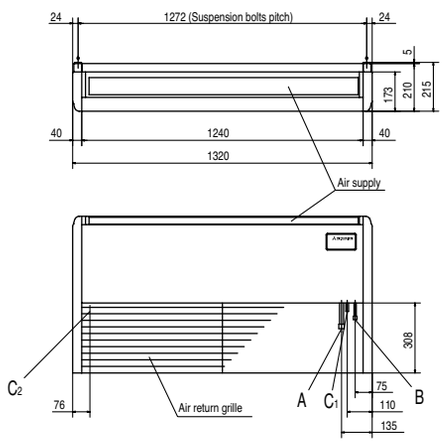


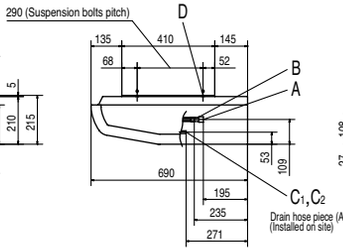
Make a space of 4000 or more between the units when installing more than one.

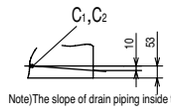


Note(1)The model name label is attached on the fan casing inside the air return grille.

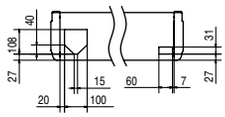
FDE71KXZE1



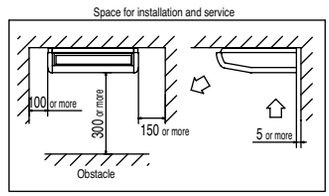




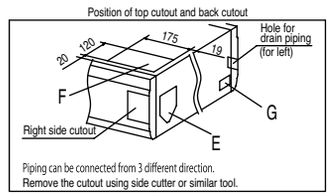
Note)The slope of drain piping inside the unit must take decline of 10mm.



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

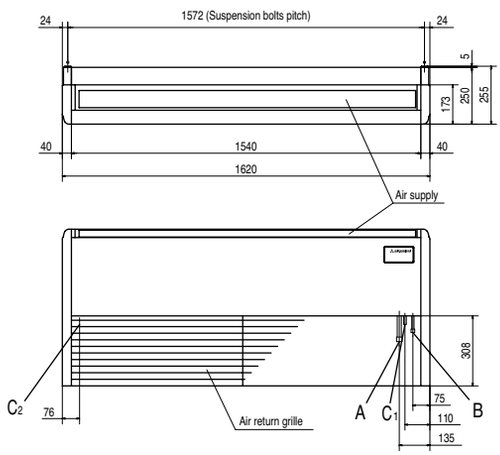


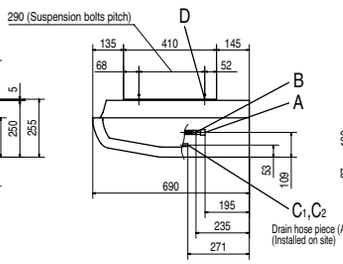
Make a space of 4500 or more between the units when installing more than one.

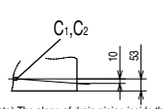


Note(1)The model name label is attached on the fan casing inside the air return grille.

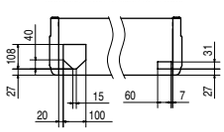
FDE112KXZE1, 140KXZE1



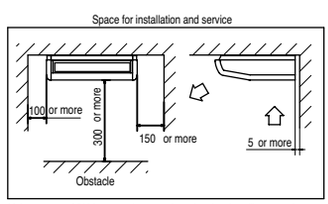




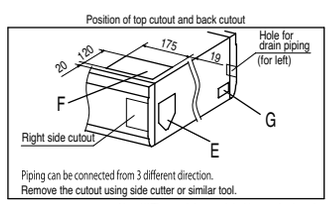
Note) The slope of drain piping inside the unit must take decline of 10mm.



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



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



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



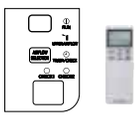


Kablolu Uzaktan Kumanda



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda



RCN-FW-E2

Sofistike Dizayn

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

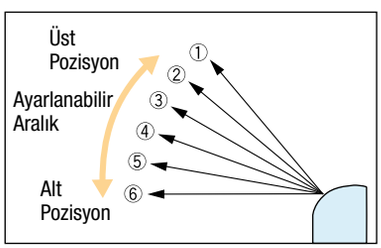
Sessiz Çalışma

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

Kanat Kontrol Sistemi

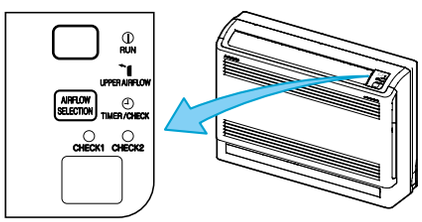
Kanat pozisyonu seçimi mümkündür. Kanatlar değişik açılarda ayarlanabilir.

*RCH-E3 kumanda ile kanat kontrol özelliği kullanılamaz



Kullanım Kolaylığı

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



(Kablosuz kumanda kullanılması durumunda)

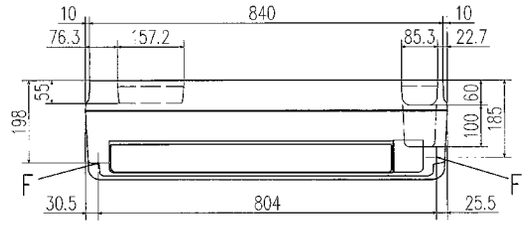
Özellikler

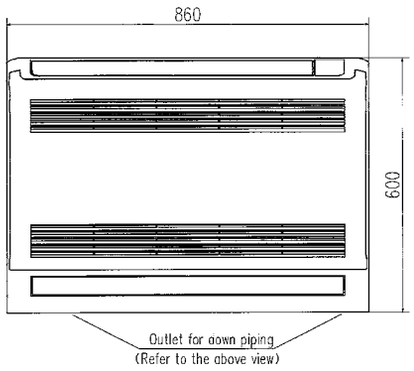
		Model	FDFW28KXE6F	FDFW45KXE6F	FDFW56KXE6F
Soğutma Kapasitesi		kW	2.8	4.5	5.6
Isıtma Kapasitesi		kW	3.2	5.0	6.3
Enerji Beslemesi			1 Faz 220V - 240V, 50Hz		
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.02 - 0.02	0.02 - 0.02	0.03 - 0.03
	Isıtma		0.02 - 0.02	0.02 - 0.02	0.03 - 0.03
Ses Seviyesi		dB(A)	Y: 36 O: 34 D:30	Y: 38 O: 36 D:33	Y: 44 O: 37 D:33
Dış Boyutlar YxGxD		mm	600x860x238		
Net Ağırlık		kg	19	20	
Hava Debisi	*	m^3/dak	Y: 9 O: 8 D: 7		Y: 11 O: 9 D: 8
Hava Filtresi		Adet	Uzun Ömürlü Filtre x 1 (Yıkanabilir)		
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")	

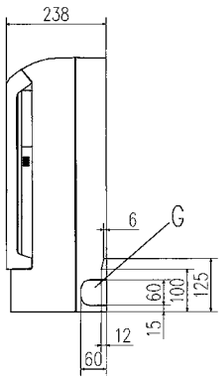
1-Bu veriler belirtilen (ISO-T1) şartlarda ölçülmüştür.Soğutma: iç ortam sıcaklığı KT: 27°C YT:19°C, Dış ortam sıcaklığı KT:35°C. Isıtma: iç ortam sıcaklığı KT: 20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses, seviyesi ISO standartlarındadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi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

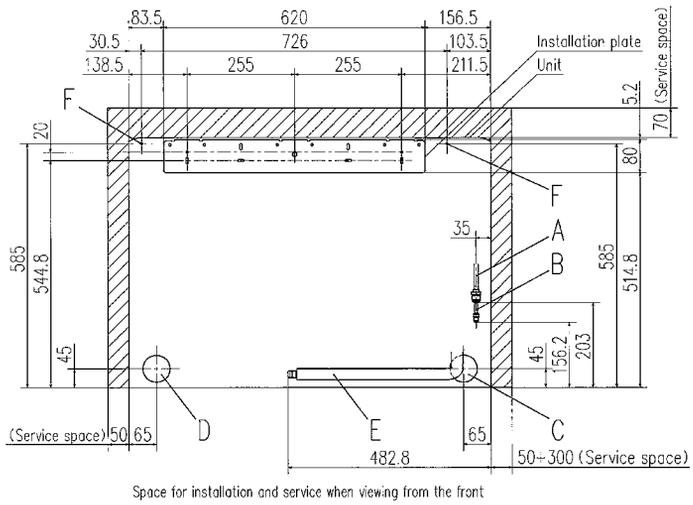
Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.









Space for installation and service when viewing from the front

Symbol	Content		
	Model	FDFW28KXE6F	FDFW45KXE6F,56KXE6F
A	Gas piping	ø9.52 (3/8") (Flare)	ø12.7 (1/2") (Flare)
B	Liquid piping	ø6.35 (1/4") (Flare)	
C	Hole on wall for right rear piping	(ø65)	
D	Hole on wall for left rear piping	(ø65)	
E	Drain hose	VP16 (O.D.22)	
F	Screw point fasten the indoor unit	ø5	
G	Outlet for piping (on both side)		

Notes
(1) The model name label is attached on the rightside of the unit.
(2) In case of wall installation, leave the unit 150mm or less from the floor.

Kasetli Döşeme Tipi FDFL
Kasetsiz Döşeme Tipi FDFU

Kablolu Uzaktan Kumanda





RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

Kablosuz Uzaktan Kumanda




RCN-KIT4-E2

Model No.

FDFL71KXE6F

FDFU28KXE6F
FDFU45KXE6F
FDFU56KXE6F
FDFU71KXE6F



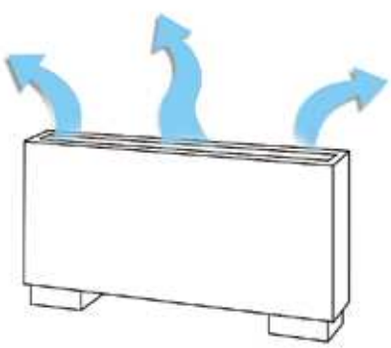
FDFL



FDFU (Gizli tip)



630mm yükseklikte kompakt dizayn



Optimum konfor için geniş hava akışı

Özellikler

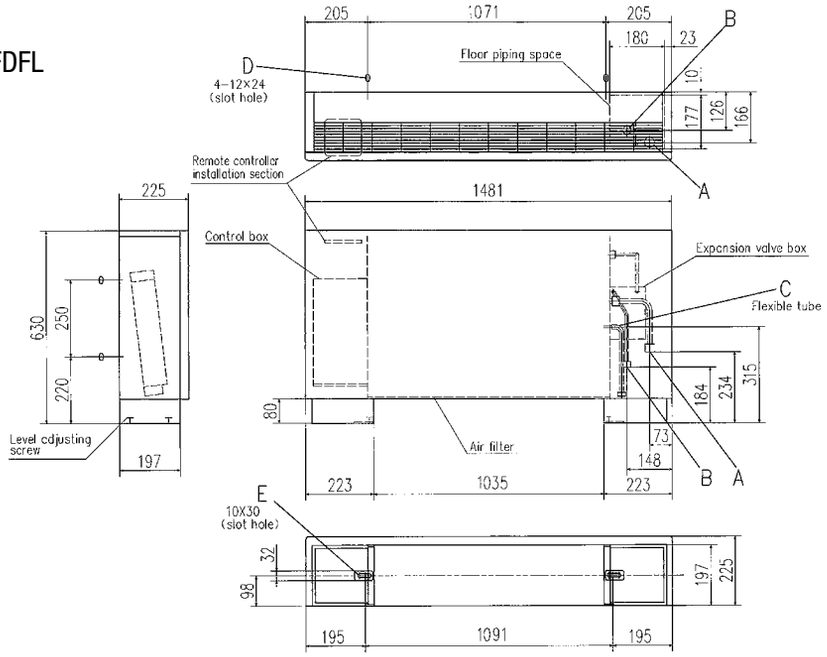
		Model	FDFL71KXE6F	FDFU28KXE6F	FDFU45KXE6F	FDFU56KXE6F	FDFU71KXE6F
Soğutma Kapasitesi		kW	7.1	2.8	4.5	5.6	7.1
Isıtma Kapasitesi		kW	8.0	3.2	5.0	6.3	8.0
Enerji Beslemesi			1 Faz 220V - 240V, 50Hz				
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.09 - 0.10	0.09 - 0.10			
	Isıtma		0.09 - 0.10	0.09 - 0.10			
Ses Seviyesi		dB(A)	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		m^3/dak	Y: 18 O: 15 D: 12	Y: 12 O: 11 D: 10	Y: 14 O: 12 D: 10		Y: 18 O: 15 D: 12
Hava Filtresi		Adet	Uzun Ömürlü Filtre x 1 (Yıkanabilir)				
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: İç ortam sıcaklığı KT:20°C, Dış ortam sıcaklığı KT:7°C YT:6°C.
2-Ses seviyesi ISO standartlanndadır ve sağır oda içinde ölçülmüştür. Çalışma esnasında ses seviyesi değerleri çevre koşullarına bağlı olarak daha farklı çıkabilir.

Boyutlar

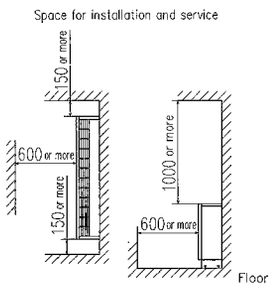
Verilen birimler mm'dir.

FDFL

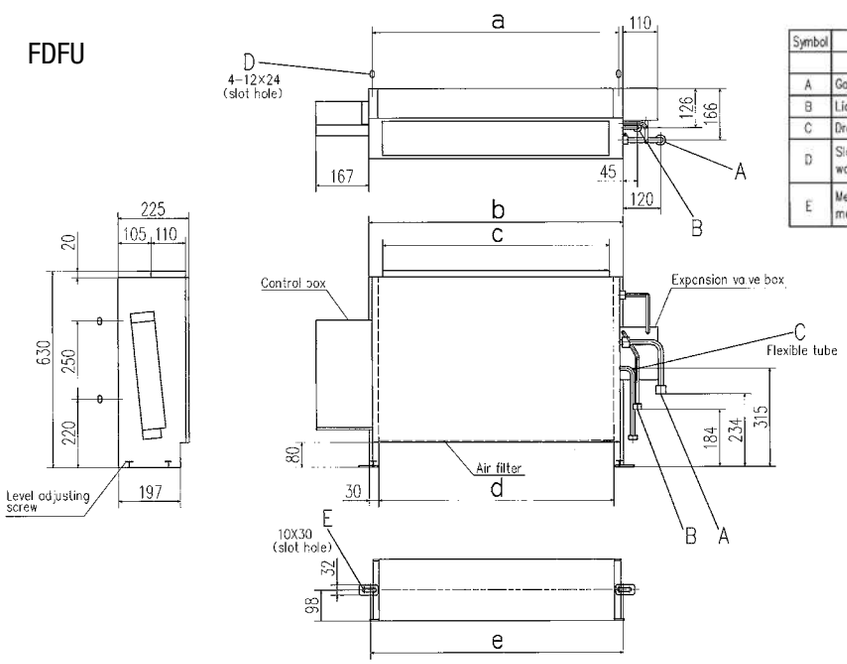


Symbol	Content	
	Model	FDFL71KXE6F
A	Gas piping (Accessory)	ϕ15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ϕ9.52 (3/8") (Flare)
C	Drain piping (Accessory)	PT20A female screw, 360mm
D	Slot hole for wall mounting	(M10)
E	Metal plate for floor mounting (Accessory)	(M8)

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

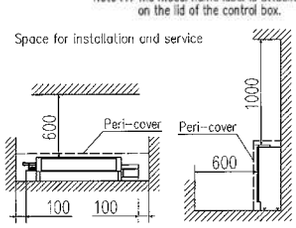


FDFU



Symbol	Content			
	Model	FDFU28KXE6F	FDFU45KXE6F,56KXE6F	FDFU71KXE6F
A	Gas piping (Accessory)	ϕ9.52(3/8")(Flare)	ϕ12.7 (1/2")(Flare)	ϕ15.88 (5/8")(Flare)
B	Liquid piping	ϕ6.35 (1/4")(Flare)		ϕ9.52 (3/8")(Flare)
C	Drain piping (Accessory)	PT20A female screw, 360mm		PT20A female screw, 360mm
D	Slot hole for wall mounting	(M10)		(M10)
E	Metal plate for floor mounting (Accessory)	(M8)		(M8)

Note (1) The model name label is attached on 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

Hidro Modül
HMU



Kablolu Uzaktan Kumanda



RC-EX3H

Hidro modül nedir?

Bu ünite, vrf sistemini kullanarak sıcak su üretimi sağlayan ürünlerdir. Plakalı ısı eşanjörü ve soğutucu akışkan ile ısı alışverişi yaparak soğuk veya sıcak su üretir.
VRF tipi çoklu sistemleri ısı kaynağı olarak kullanarak sıcak veya soğuk su üretebildiğinden, aynı anda su şartlandırmak ve farklı iç ünitelerle de hava şartlandırmak için kullanılabilir.
HMU kapalı döngü ısı değişimi uygulamaları için tasarlanmıştır. Diğer açık döngü sistemlerine (evsel su gibi) bağlantılar, ikincil bir ısı eşanjörü aracılığıyla gerçekleştirilmelidir.

Hedef çıkış suyu sıcaklığı kontrolü

- Kompresör frekansı ve EEV'lerin kontrol edilerek sabit çıkış suyu sıcaklığı elde edilir.
- HMU kapasitesini ısıl yüke göre kontrol eder.
- HMU, 55°C'lik bir sıcak su sıcaklığına ulaşacak şekilde tasarlanmıştır.

Karışık Kullanım

- Havadan havaya iç ünite ve HMU'ların karma çalışma mümkündür.
- Yalnızca HMU'ların çalışması sırasında, özel bir kontrol tarafından kontrol devreye girerek daha geniş bir çıkış suyu sıcaklığı aralığında kontrol sağlanabilir.
- Sistem karma çalışmadayken HMU veya klimalara öncelik verilebilir.

Harici Ekipman Bağlantısı

- Harici çıkış sinyali ile harici bir ısı kaynağı kullanılabilir.
- Harici giriş sinyali ile çıkış suyu set sıcaklığı ayarlanılabilir.
- Pompa kontrolü (ON/OFF) mümkündür.

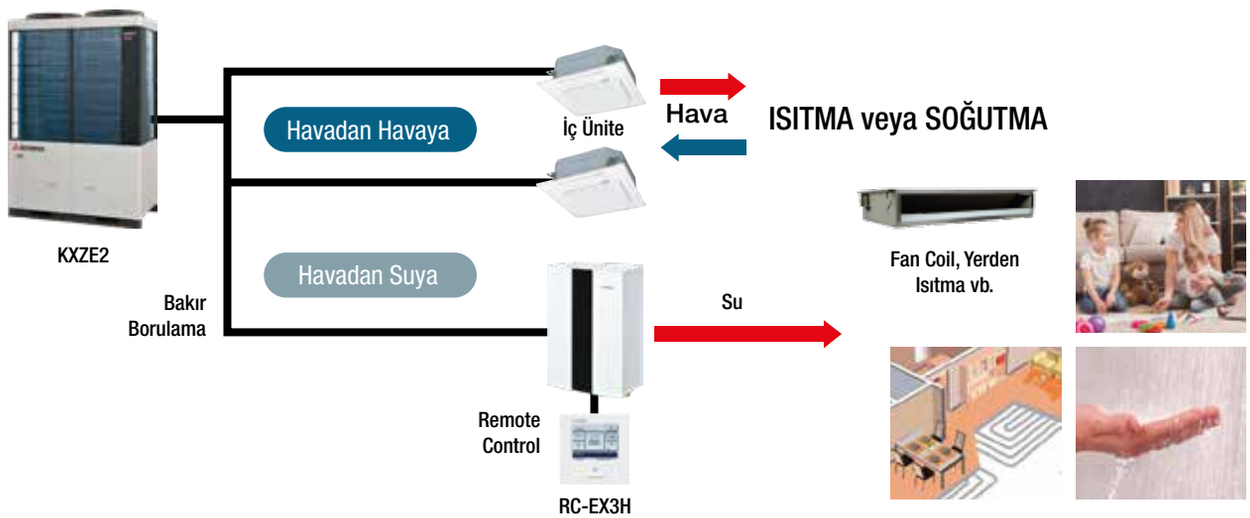
Donma Koruması

- Plakalı ısı eşanjörünün donmaya karşı koruması vardır.

Performans Verisi

İç Ünite			Model	HMU280KXZE1
Dış Ünite			Model	FDC280KXZE2
Nominal Isıtma Kapasitesi	Koşul 1	kW		23.00
	Koşul 2	kW		23.15
	Koşul 3	kW		25.20
Isıtma Güç Tüketimi	Koşul 1	kW		8.40
	Koşul 2	kW		6.90
	Koşul 3	kW		6.00
COP	Koşul 1	-		2.74
	Koşul 2	-		3.36
	Koşul 3	-		4.20
ηsh	Koşul 3			151
Nominal Soğutma Kapasitesi	Koşul 1	kW		25.80
	Koşul 2	kW		18.80
Soğutma Güç Tüketimi	Koşul 1	kW		6.35
	Koşul 2	kW		6.25
EER	Koşul 1	-		4.06
	Koşul 2	-		3.01

Not: Isıtma koşulu 1: Giriş/çıkış suyu sıcaklığı. 47/55, Dış ortam sıcaklığı. 7KT/6YT.
Isıtma koşulu 2: Giriş/çıkış suyu sıcaklığı. 40/45, Dış ortam sıcaklığı. 7KT/6YT.
Isıtma koşulu 3: Giriş/çıkış suyu sıcaklığı. 30/35, Dış ortam sıcaklığı. 7KT/6YT.
Soğutma koşulu 1: Giriş/çıkış suyu sıcaklığı. 23/18, Dış ortam sıcaklığı. 35KT/-.
Soğutma koşulu 2: Giriş/çıkış suyu sıcaklığı. 12/7, Dış ortam sıcaklığı. 35KT/-



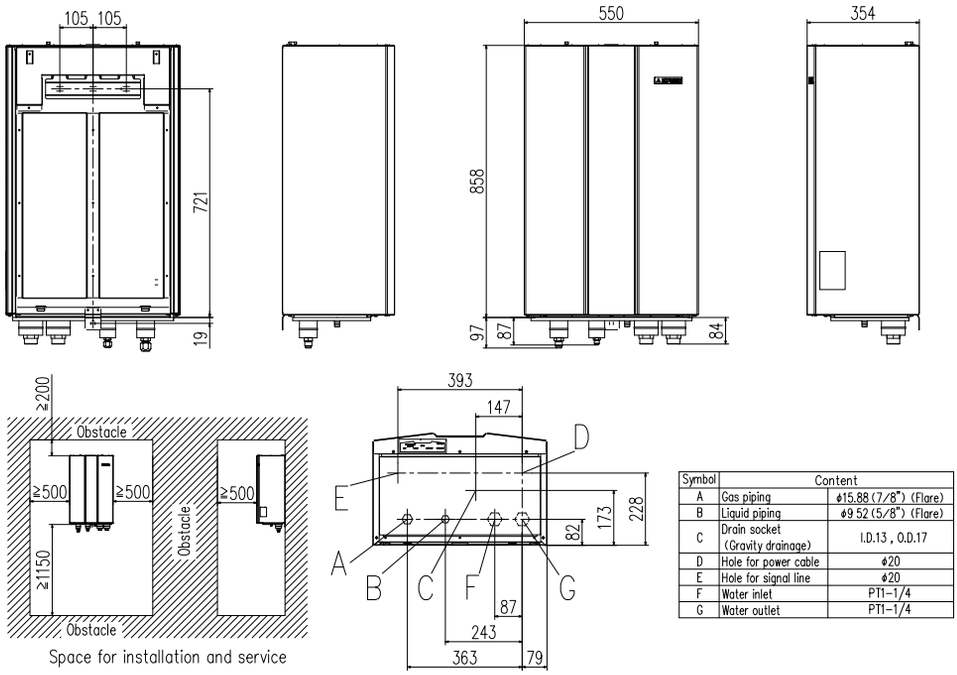
Özellikler

Model			Birim	HMU140KXZE1	HMU280KXZE1
Bağlanabilir Dış Üniteler				KXZE2, KXZXE1 series	
Enerji Beslemesi				1 Phase 220-240V, 50Hz	
Sapma Toleransı (Enerji Beslemesi)			%	± %10 (Min. %85 at starting)	
Çalışma Aralığı	Maks. soğutma kapasitesi		kW	14	28
	Maks. ısıtma kapasitesi			14	28
	Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.316	0.316
		Isıtma		0.316	0.316
	Maks. Akım	Soğutma	A	1.54	1.54
		Isıtma		1.54	1.54
	Dış Ortam Sıcaklığı	Soğutma	ºC	15-46	
		Isıtma		-20-32(Mixed Use*^{1} : -20-20)	
	İç Ortam Sıcaklığı		ºC	0-32(Without freezing)	
	İç Ortam Bağıl Nem		%	≤ 90	
	Su Giriş Sıcaklığı	Soğutma	ºC	12-30 (Mixed Use*^{1} : 19-24)	
		Isıtma *{2}		20-50 (Mixed Use*^{1} : 20-35)	
		Isıtma *{3}		25-50 (Mixed Use*^{1} : 25-35)	
	Su Çıkış Sıcaklığı	Soğutma	ºC	7-25 (Mixed Use*^{1} : 14-19)	
		Isıtma *{2}		25-55 (Mixed Use*^{1} : 25-40)	
		Isıtma *{3}		30-55 (Mixed Use*^{1} : 30-40)	
	Su Debisi		l/min	20 - 40	24 - 80
	Su basıncı @Mak. Akışta		bar	0.95	0.89
	50°C'de minimum emiş yüksekliği		bar	0.3	
Ses Basınç Seviyesi @Soğutma *{4}			dB(A)	31	32
Ses Güç Seviyesi @Soğutma *{4, 6}				48	48
Ses Basınç Seviyesi @Isıtma *{5}			dB(A)	27	30
Ses Güç Seviyesi @Isıtma*{5, 6}				46	49
Ölçüler (Yükseklik x Genişlik x Derinlik)			mm	860 (110*^{7}) x 550 x 400	
Renk				Ceramic white	
Ağırlık (Susuz)			kg	46	48
Ağırlık (Su dolu)			kg	47.8	50.6
Devredeki asgari su miktarı			litre	150	230
IP Sınıfı				IP20	
Emniyet Vansı Ayar Basıncı			bar	6	
Bağlantı Çapı-Su Tarafı				R1-1/2	
Soğutucu Akışkan Bağlantı Çapı (Likid / Gaz)				∅9.52 / ∅15.88	∅9.52 / ∅19.05

*1 Karma kullanım, HMU ve havadan havaya iç ünitenin karma çalışması anlamına gelir.
*2 Dış sıcaklığın 0˚C'den fazla olması durumunda.(0˚C < Dış sıcaklık)
*3 Dış sıcaklığın 0˚C veya daha az olması durumunda.(Dış sıcaklık 0˚C)
*4 Soğutma için ses testi koşulu: Soğutma koşulu 1.
*5 Isıtma için ses testi koşulu: Isıtma koşulu 3.
*6 MIC konumu: HMU'nun merkezinden 1 m.
*7 Ek boru uzunluğu.

Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.
HMU140KXZE1, 280KXZE1



Symbol	Content	
A	Gas piping	ϕ15.88 (7/8") (Flare)
B	Liquid piping	ϕ9 52 (5/8") (Flare)
C	Drain socket (Gravity drainage)	I.D.13 , O.D.17
D	Hole for power cable	ϕ20
E	Hole for signal line	ϕ20
F	Water inlet	PT1-1/4
G	Water outlet	PT1-1/4

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



Kablolu Uzaktan Kumanda



RC-EX3A RC-E5 RCH-E3

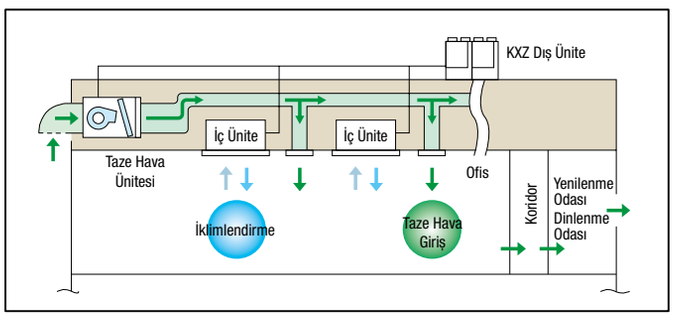
Kablosuz Uzaktan Kumanda



RCN-KIT4-E2

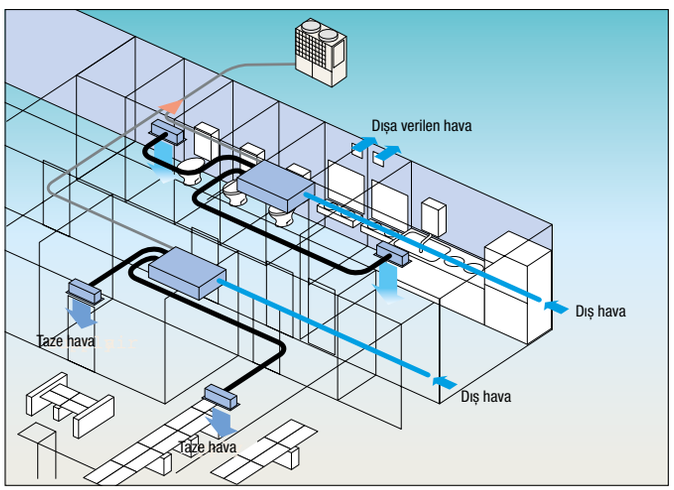
Tek Sistem İle İklimlendirme ve Taze Hava Alma İmkanı

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

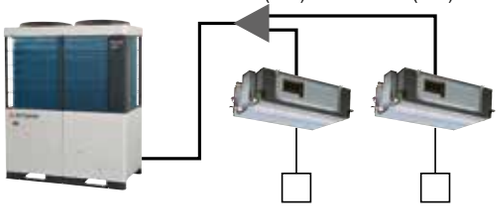
KXZ ile Bağlanma

FDU-F serisi 8-60 Hp dış ünitelere bağlanabilir, 4, 6, 8 ve 10HP Micro KXZ serisine bağlanamaz.

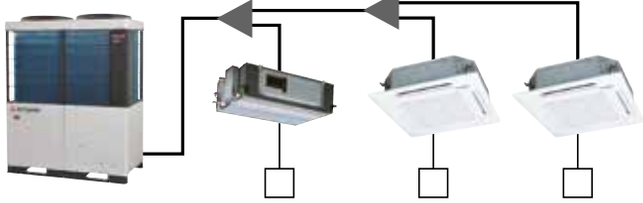
KXZ Serileri ile kombinasyon

	Durum	Kombinasyon
A	Sadece taze hava üniteleri bulunduğu bir sistemde.	FDU-F' nin toplam kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50-100 'ü arasındadır ve FDU-F'nin maksimum adedi 2 ünitedir.
B	Taze hava üniteleri ve diğer tip iç ünitelerin bir arada bulunduğu bulunduğu bir sistemde.	FDU-F' nin ve tahsis edilen klimaların toplam kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50-100 'ü arasındadır ve FDU-F'nin maksimum toplam dış ünite kapasitesi %30'dan aşağıda olmalıdır.

[A]

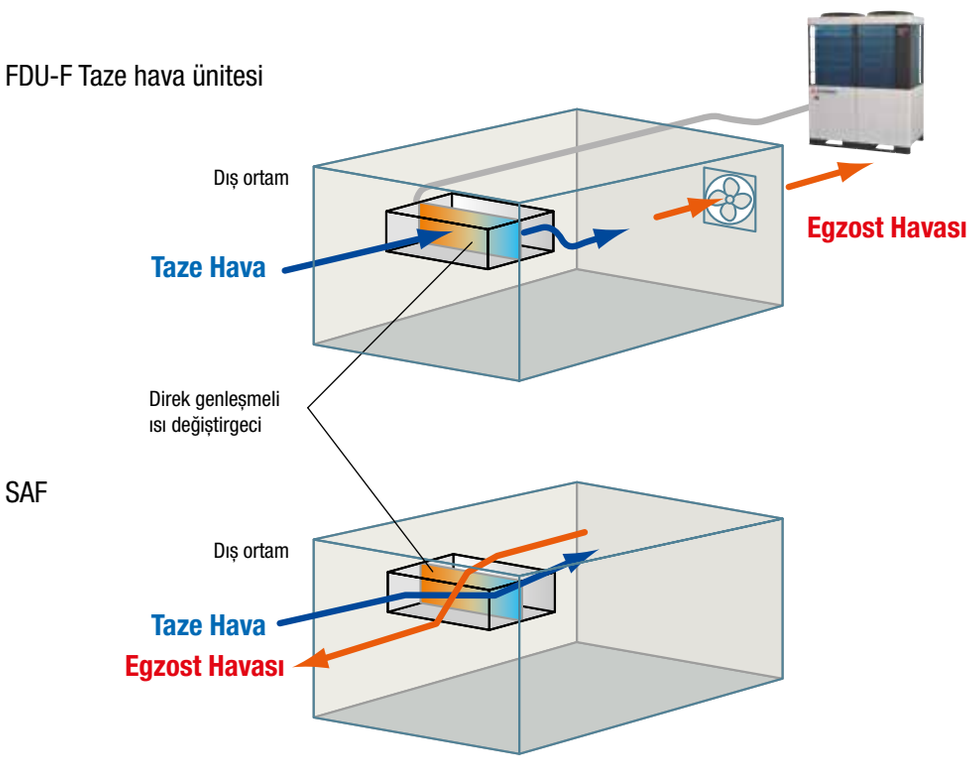


[B]



Konsept (FDU-F ve SAF arasındaki farklılık)

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



Özellikler

		Model	FDU650FKXZE1	FDU1100FKXZE1	FDU1800FKXZE1	FDU2400FKXZE1
Soğutma Kapasitesi		kW	9.0	14.0	22.4	28.0
Isıtma Kapasitesi		kW	6.5	10.5	16	21.5
Enerji Beslemesi			1 Faz 220V - 240V, 50Hz			
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	0.24 - 0.25	0.35 - 0.36	1.16 - 1.20	1.16 - 1.20
	Isıtma		0.24 - 0.25	0.35 - 0.36	1.16 - 1.20	1.16 - 1.20
Ses Seviyesi (Hi)		dB(A)	31	37	42	45
Dış Boyutlar YxGxD		mm	280x950x635	280x1370x740	379x1600x893	
Net Ağırlık		kg	34	54	89	89
Hava Debisi (Hi)		m^3/dak	11	18	30	40
		m^3/saat	660	1080	1800	2400
Cihaz Dışı Statik Basınç		Pa	200			
Hava Filtresi		Adet	Yerel olarak tedarik edilmelidir.			
Uzaktan Kumanda (Ops)			Kablolu: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3, Kablosuz: RCN-KIT4-E2			
Soğutucu akışkan boru çapı		mm/in	Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø15.88 (5/8")		Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø19.05 (3/4")	Likit hattı ø9.52 (3/8") Gaz hattı ø22.22 (7/8")

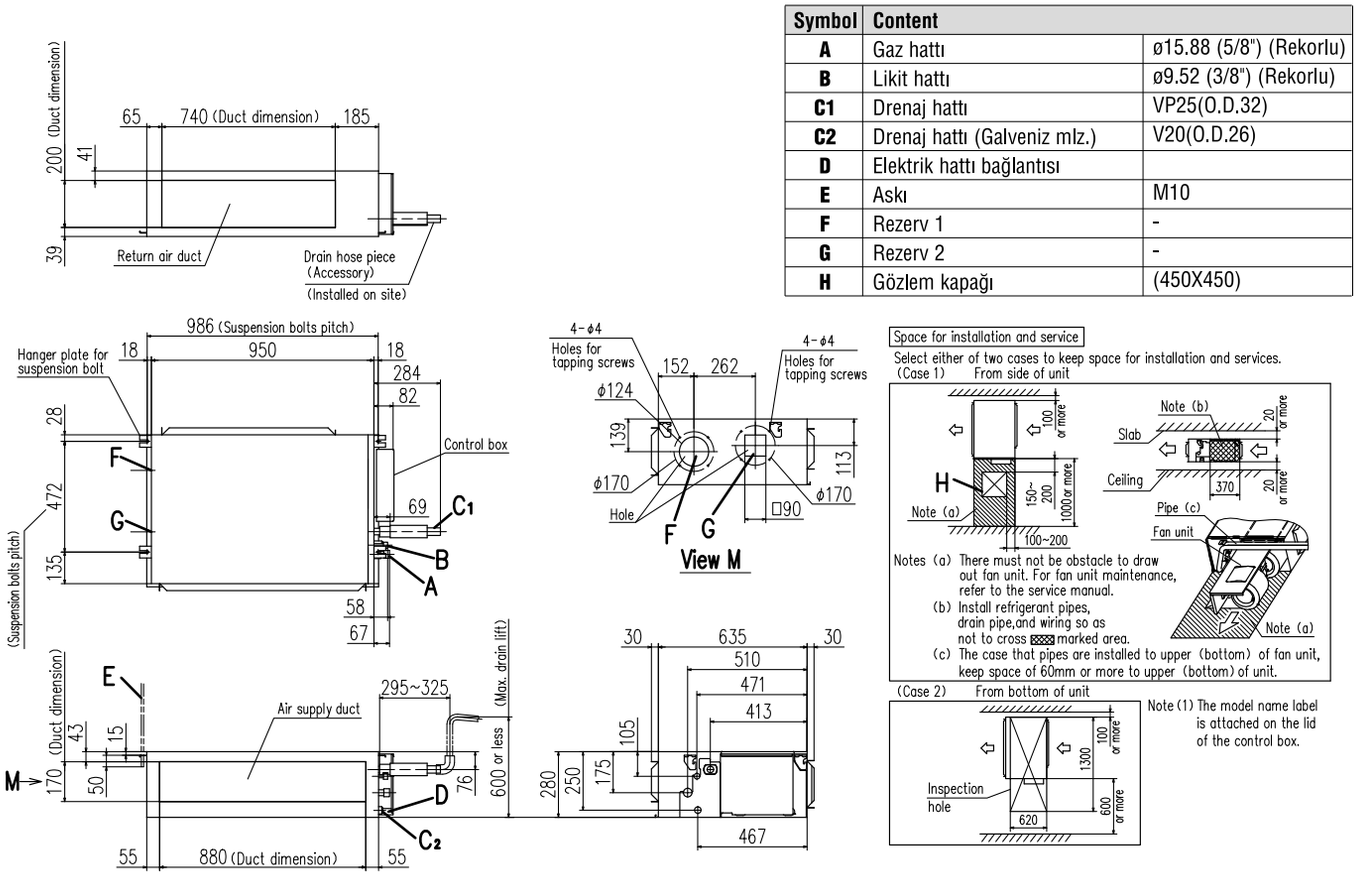
1- Soğutma kapasitesi 33°C KT / 28°C YT koşullarında, ısıtma kapasitesi 0°C KT / 2,9°C YT dış hava koşullarında Ölçülmüştür. Opsiyonel fan kontrol kiti ile, iç ünite cihaz dışı statik basıncı 100 Pa değerine ayarlanabilir.
2- Soğutmada dış hava koşulları 20°C - 40°C KT (32°C YT) arasında, ısıtmada ise -10°C - +20°C KT arasında olmalıdır.
3- Çalışma ses seviyesi 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

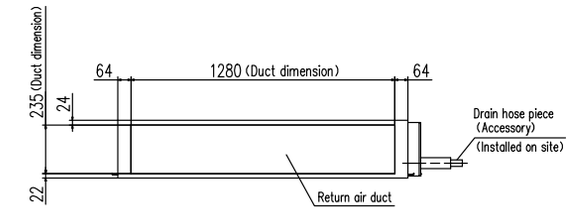
Verilen birimler mm'dir.

FDU650FKXZE1

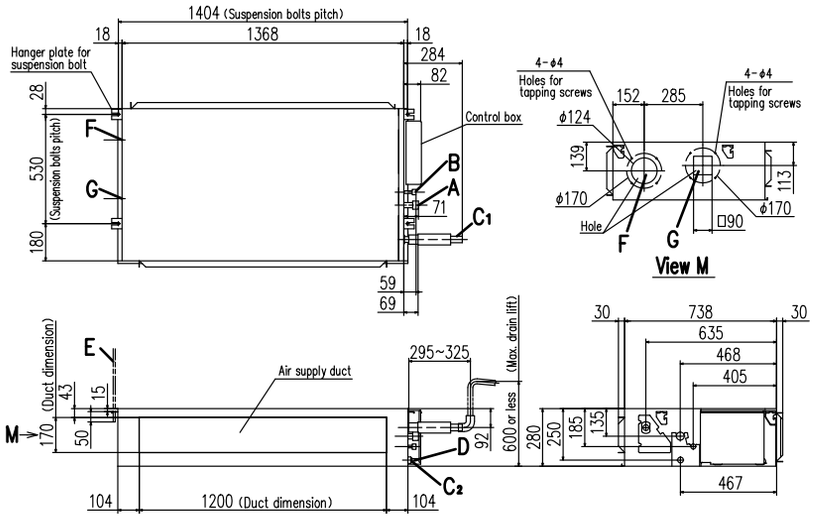
Symbol	Content	
A	Gaz hattı	ø15.88 (5/8") (Rekorlu)
B	Likit hattı	ø9.52 (3/8") (Rekorlu)
C1	Drenaj hattı	VP25(O.D.32)
C2	Drenaj hattı (Galveniz mlz.)	V20(O.D.26)
D	Elektrik hattı bağlantısı	
E	Askı	M10
F	Rezerv 1	-
G	Rezerv 2	-
H	Gözlem kapağı	(450X450)

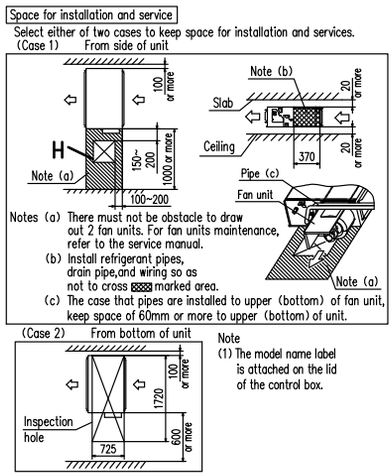


FDU1100FKXZE1

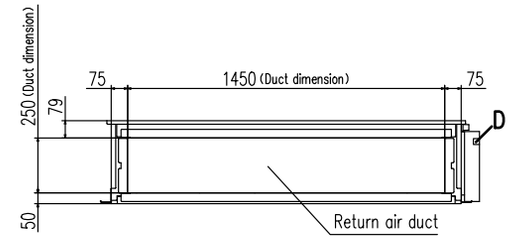


Symbol	Content	
A	Gaz hattı	ø15.88 (5/8") (Rekorlu)
B	Likit hattı	ø9.52 (3/8") (Rekorlu)
C1	Drenaj hattı	VP25(O.D.32)
C2	Drenaj hattı (Galveniz mlz.)	V20(O.D.26)
D	Elektrik hattı bağlantısı	
E	Askı	M10
F	Rezerv 1	-
G	Rezerv 2	-
H	Gözlem kapağı	(450X450)

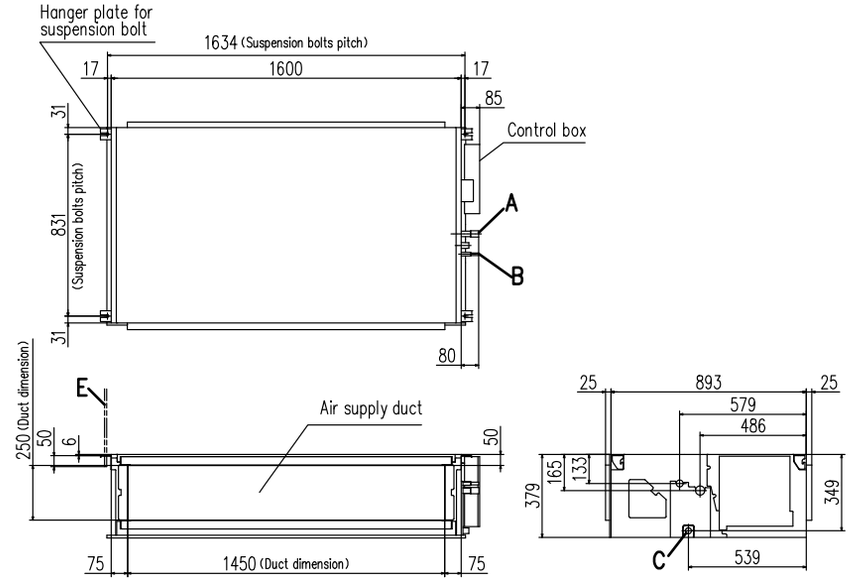


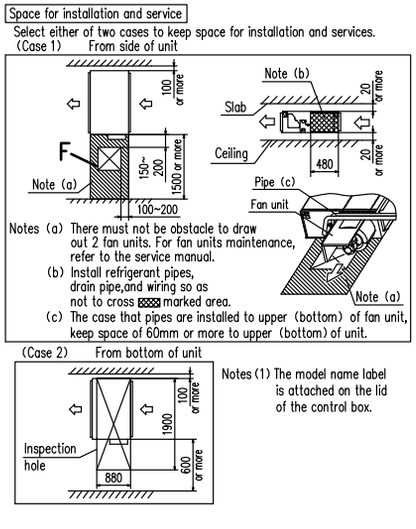


FDU1800FKXZE1, FDU2400FKXZE1



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





Isı Geri Kazanımlı Taze Hava-Havalandırma Ünitesi SAF-E7

Model No.

SAF150E7
SAF250E7
SAF350E7
SAF500E7
SAF800E7
SAF1000E7



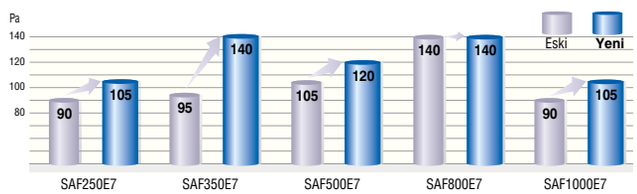
Enerji Etiketi Uygulama Direktifi

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

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

Cihaz dışı statik basınç değerleri arttırılmıştır.



(opsiyonel)



Switch Box
(opsiyonel)



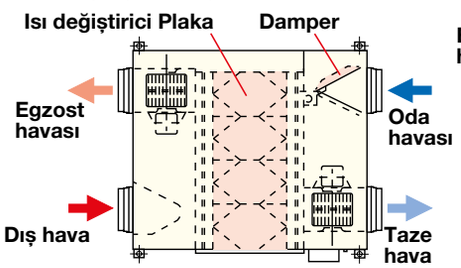
Uzaktan Kontrol
Aşağıdaki işlevler yeni eklenmiştir.

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

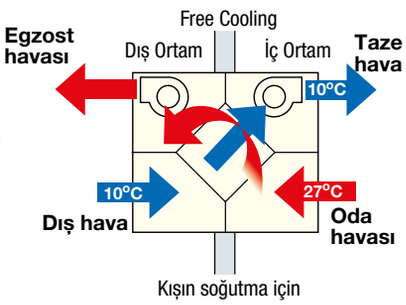
Özellikler

				Model	SAF150E7	SAF250E7	SAF350E7	SAF500E7	SAF800E7	SAF1000E7
Enerji Beslemesi					1 Faz 220V - 240V, 50Hz					
Dış Boyutlar Y x G x D				mm	270x970x467	270x882x599	317x1050x804	317x1090x904	388x1322x884	388x1322x1134
Dış Görünüm					Galvanizli Çelik					
		Güç Tüketimi		W	92 - 107	108 - 123	178 - 185	204 - 225	360 - 378	416 - 432
		Çalışma Akımı		A	0.42 - 0.45	0.49 - 0.51	0.81 - 0.77	0.93 - 0.94	1.64 - 1.58	1.89 - 1.80
Kapasite	Uhi	Entalpi Değişim Verimliliği	Soğutma	%	63	63	66	62	65	65
			Isıtma		70	70	69	67	71	71
		Sıcaklık Değişim Verimliliği			75					
	Hi	Entalpi Değişim Verimliliği	Soğutma		63	63	66	62	65	65
			Isıtma		70	70	69	67	71	71
		Sıcaklık Değişim Verimliliği			75					
	Low	Entalpi Değişim Verimliliği	Soğutma		66	65	71	64	68	70
			Isıtma		73	72	73	69	74	76
		Sıcaklık 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			UHİ	m^3/h	150	250	350	500	800	1000
			Yüksek		150	250	350	500	800	1000
			Düşük		120	190	240	440	630	700
Harici Statik Basınç			UHİ	Pa	80	105	140	120	140	105
			Yüksek		70	95	60	60	110	80
			Düşük		25	45	45	35	55	75
Uzaktan Kumanda					Opsiyonel					
Hava Filtresi		Taze Hava Tarafı			Koruyucu PS400 (yıkanabilir)					
		Egzos Tarafı								
Net Ağırlık				kg	25	29	49	57	71	83

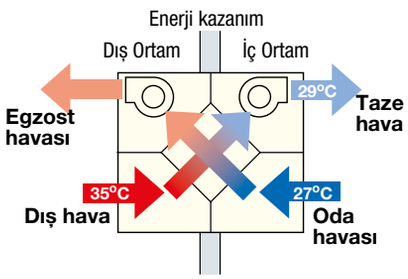
Yapısı (SAF800E7)



Operasyon İşleyişi (Basit Havalandırma)



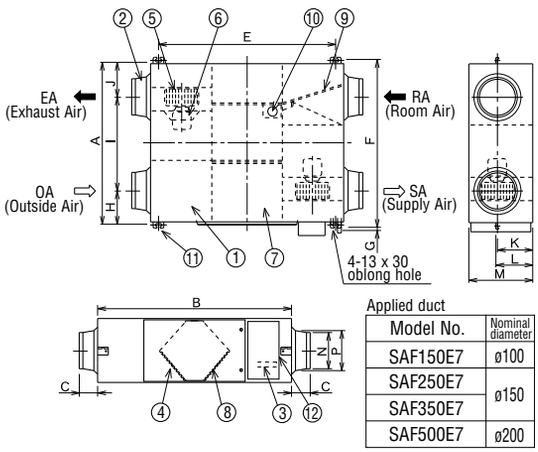
Operasyon İşleyişi (Isı geri kazanımı)



Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

SAF150E7, SAF250E7, SAF350E7, SAF500E7



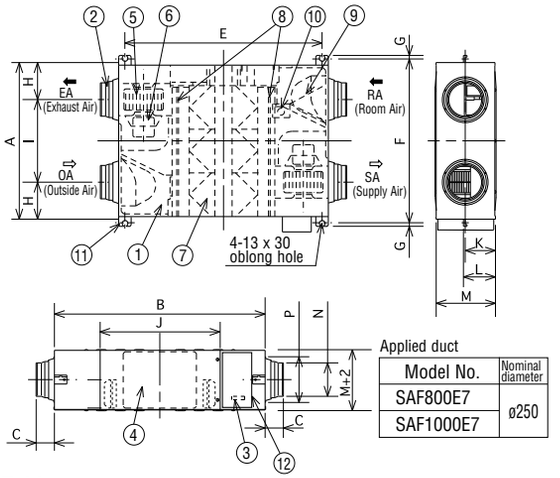
Applied duct

Model No.	Nominal diameter
SAF150E7	ø100
SAF250E7	ø150
SAF350E7	
SAF500E7	ø200

Ölçüm Tablosu Unit:mm

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

SAF800E7, SAF1000E7



Applied duct

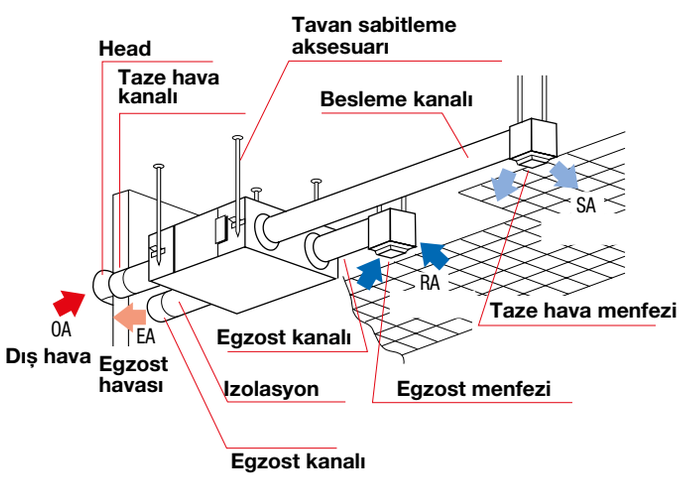
Model No.	Nominal diameter
SAF800E7	ø250
SAF1000E7	

Ölçüm Tablosu Unit:mm

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

No.	İsim	Miktar
1	Çerçeve	1
2	Adaptör	4
3	Elektrik kontrol kartı	1
4	Müdahale 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

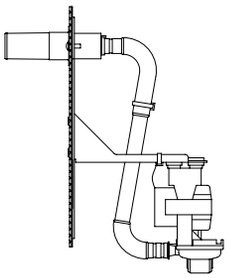


Taze Hava DX Ünitesi

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**

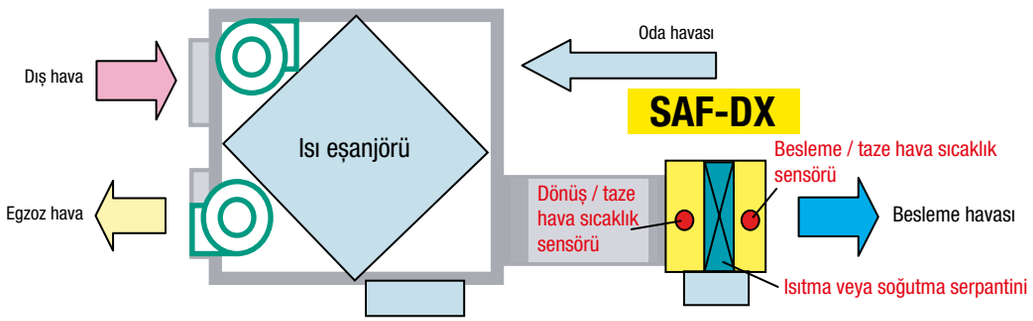
Kablosuz Uzaktan Kumanda

YENİ



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 almakta ve sistem seçimlerinde kullanılmak zorundadır. Toplam kapasite indeksi dış ünite kapasite indeksinin %100'ü olmak zorundadır.
- Uzaktan kumanda seçeneği diğer iç ünitelerle aynıdır (yukarıya bakınız). Ayrıca bütün Superlink kontrollerine bağlantı mümkündür.
- Opsiyonel drenaj kiti mevcuttur. (600mm)
- Dönüş hava sıcaklığı kontrolü veya besleme hava sıcaklık kontrolü seçilebilir.



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

Özellikler

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

(1) Veriler aşağıdaki koşullarda ölçülmüştür.

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

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

KXZ Serileri ile kombinasyon

	Durum	Kombinasyon
A	Sadece SAF-DX cihazları bulunduğu bir sistemde.	SAF-DX'in toplam kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50-100 'ü arasındadır ve SAF-DX'in maksimum adedi 2 ünitedir.*
B	SAF-DX cihazları ve diğer tip iç ünitelerin bir arada bulunduğu bulunduğu bir sistemde.	SAF-DX'in ve tahsis edilen klimaların toplam kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50-100 'ü arasındadır ve SAF-DX'in maksimum toplam dış ünite kapasitesi %30'dan aşağıda olmalıdır.*

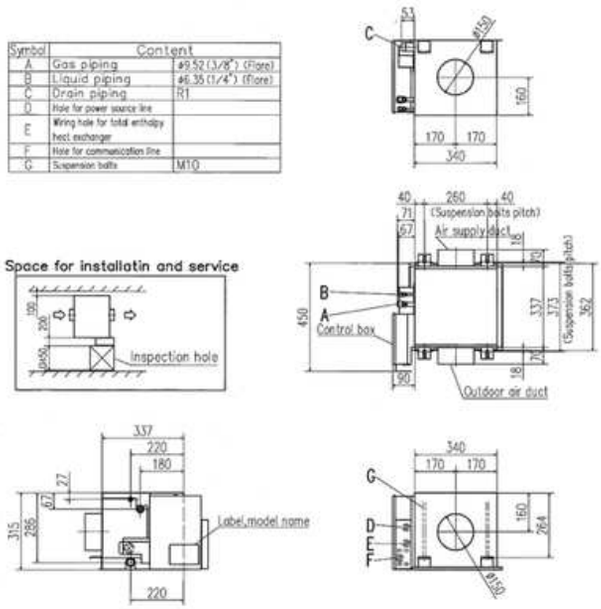
*Belirtilen diversite oranları kapasite indeksine göre hesaplanmalıdır.

Boyutlar

Verilen birimler mm'dir.

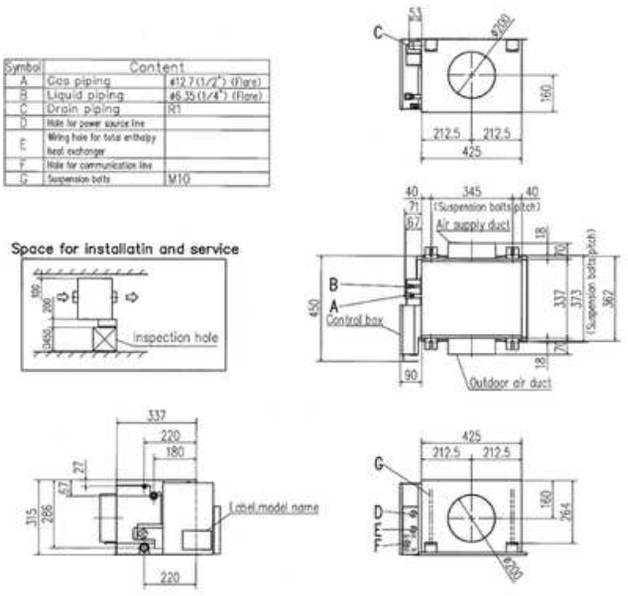
SAF-DX250E6,350E6

Symbol	Content	
A	Gas piping	ø9.52 (3/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø6.35 (1/4") (Flare)
C	Drain piping	R1
D	Hole for power source line	
E	Wiring hole for total enthalpy heat exchanger	
F	Hole for communication line	
G	Suspension bolts	M10



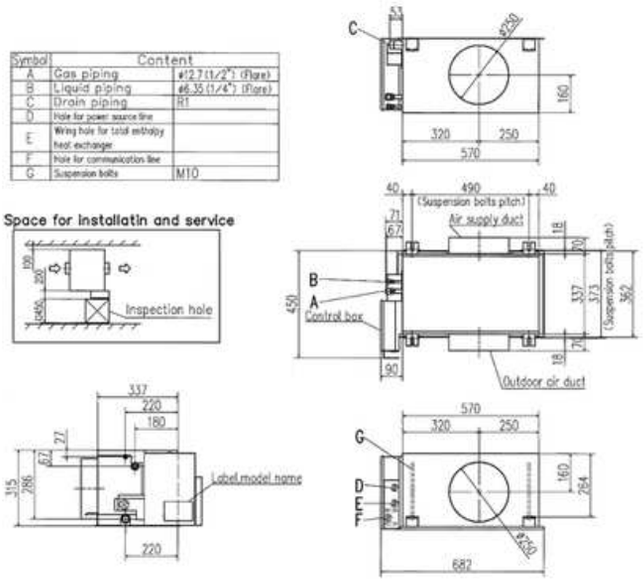
SAF-DX500E6

Symbol	Content	
A	Gas piping	ø12.7 (1/2") (Flare)
B	Liquid piping	ø6.35 (1/4") (Flare)
C	Drain piping	R1
D	Hole for power source line	
E	Wiring hole for total enthalpy heat exchanger	
F	Hole for communication line	
G	Suspension bolts	M10



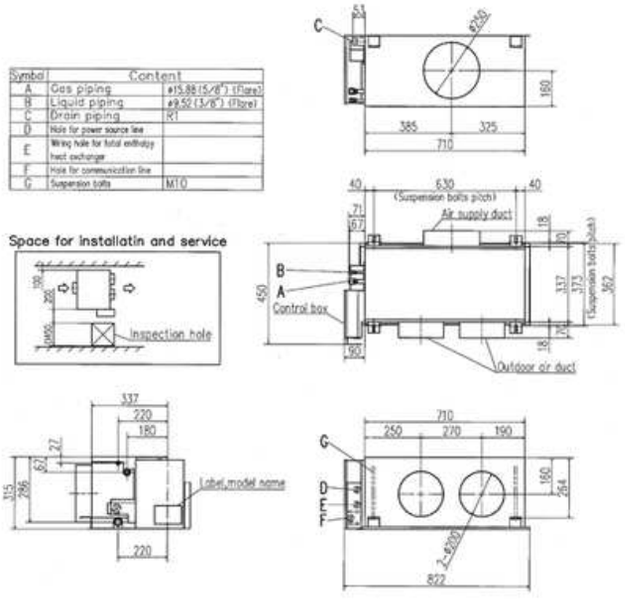
SAF-DX800E6

Symbol	Content	
A	Gas piping	ø12.7 (1/2") (Flare)
B	Liquid piping	ø6.35 (1/4") (Flare)
C	Drain piping	R1
D	Hole for power source line	
E	Wiring hole for total enthalpy heat exchanger	
F	Hole for communication line	
G	Suspension bolts	M10

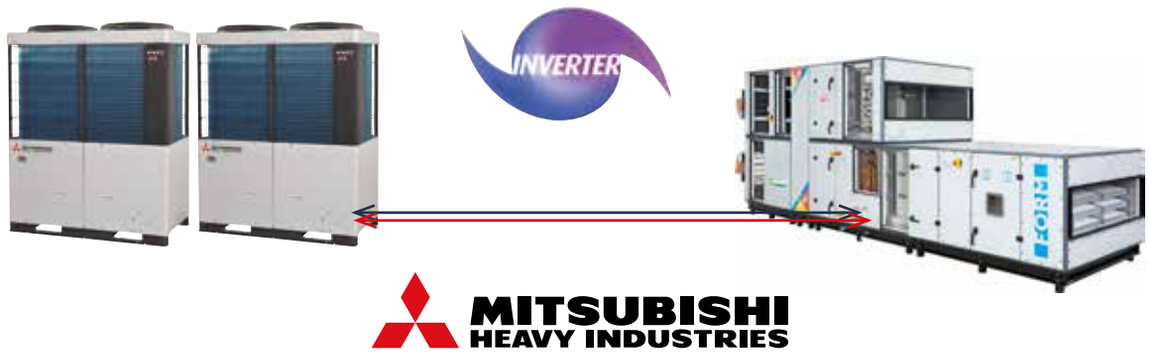


SAF-DX1000E6

Symbol	Content	
A	Gas piping	ø15.88 (5/8") (Flare)
B	Liquid piping	ø9.52 (3/8") (Flare)
C	Drain piping	R1
D	Hole for power source line	
E	Wiring hole for total enthalpy heat exchanger	
F	Hole for communication line	
G	Suspension bolts	M10

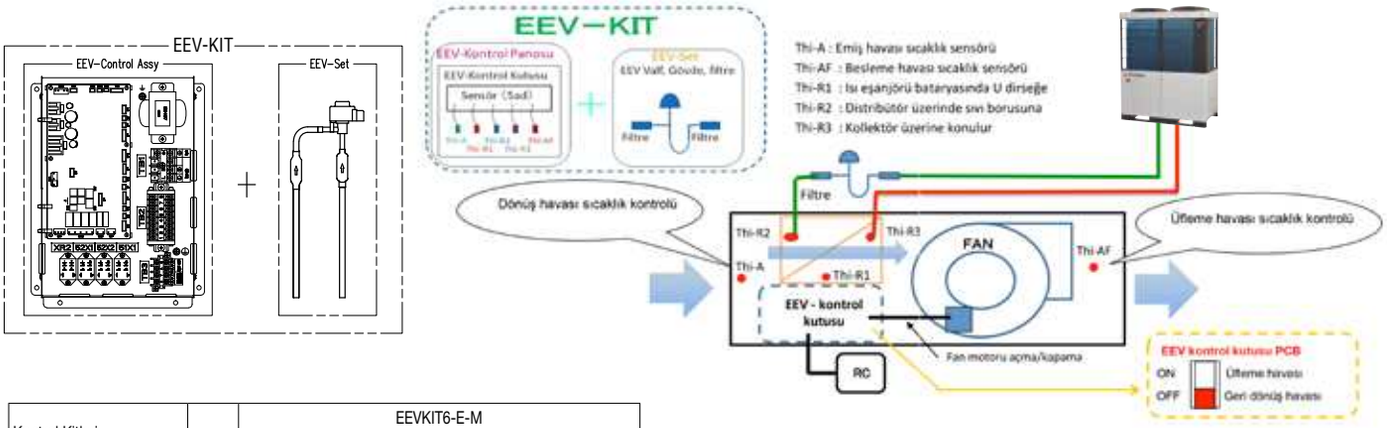


VRF DX Klima Santrali Sistemleri



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 renkde sıcaklık sensöründen oluşan bağlantı kiti.

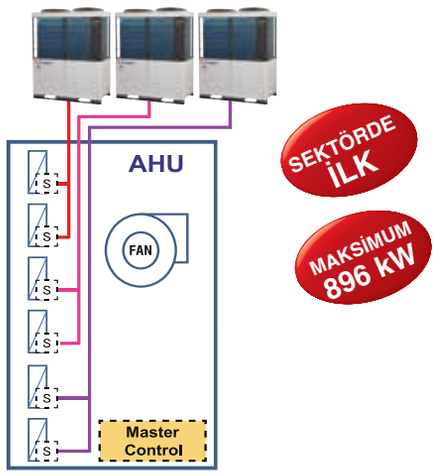


Kontrol Kitleri		EEVKIT6-E-M
		EEVKIT6-E-C
Enerji Beslemesi		1 Faz 220V-240V, 50Hz
Kontrol Kiti Dış Boyutlar YxGxD	mm	300 x 210 x 90

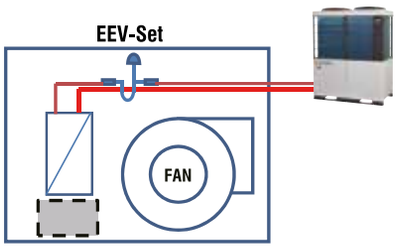
Elektronik Expansion Vana Tipleri ve Kapasiteleri

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

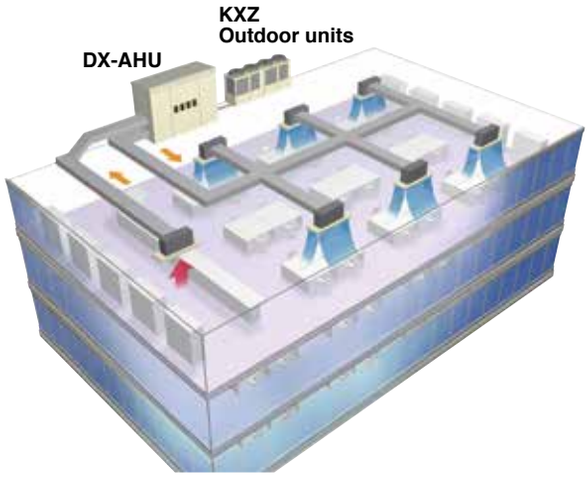
- Ana kontrol kartı sayesinde tek santralde 896 kW (320 Hp) kapasiteye kadar kontrol,
- İnverter kompresörlü dış ünitelerle senkronize çalışma imkanı,
- Elektronik expansion vanalar sayesinde hassas sıcaklık kontrolü,
- VRF kablolu kumandasından basit kontrol (on/off, mod değiştirme, fan hızı kontrolü,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



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



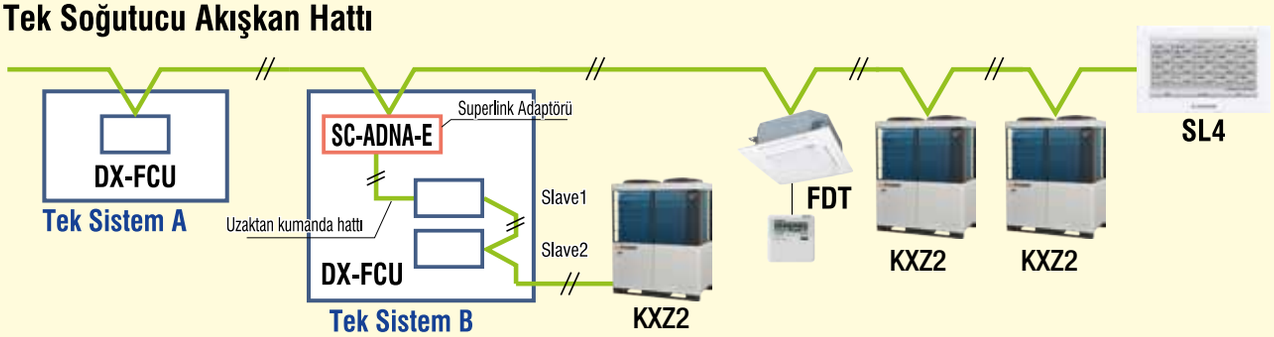
Tek devreli sistemler;
DX Soğutma kapasitesi: 168 kW x 1 grup



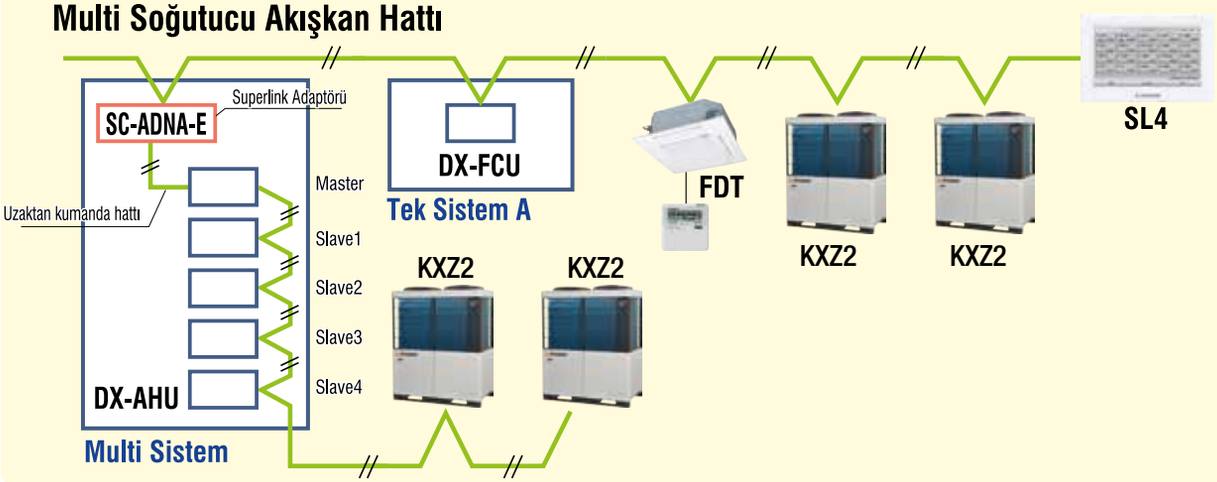
DX : Direct expansion coil

Kontrol Sistemi SUPERLINK II

Tek Soğutucu Akışkan Hattı



Multi Soğutucu Akışkan Hattı



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

Q TON
Heat-Pump Sıcak Su Üreticisi



+90°C sıcak su

"Geleceğin Sıcak Su Üretim Teknolojisi"

- Heat Pump teknolojisinde, dünya'da bir ilk.
- Dünyanın ilk Rotary ve Scroll kompresörlerin kombinasyonu ve CO_2 akışkan kullanımı ile **90°C** ye kadar sıcak su üretebilen Heat Pump ünitesi.
- 2011 yılında, Japon Klima Mühendisleri Derneği (JSRAE) tarafından "En iyi Teknoloji Ödülü" ve Japon Enerji Tasarruf Merkezi (ECCJ) tarafından "Enerji Verimlilik ve Tasarrufu Ürün Birincilik ödülü".
- Sıcak su üretiminde heat pump teknolojisi ile ulaşılan en yüksek verim değeri; COP = 4.3
- Sıcak su üretim maliyetlerinde, klasik sistemlere göre % 45-75 arası tasarruf.
- Oteller, restoranlar ve hastanelerde sıcak su kullanımı için ideal.
- -7°C dış ortam sıcaklığında dahi % 100 kapasite temini.
- -25°C dış ortam sıcaklığında dahi 90°C sıcak su üretimi.
- Yeni geliştirilen dokunmatik ekranlı kumanda paneli ile uzaktan kumanda imkânı.
- 30 kWh kapasiteli tek bir ünite ile, birlikte çalışacak boyler ler sayesinde günlük 6,000 litre sıcak su imkanı.
- GWP (çevre ısınma faktörü) sadece 1 (klasik 410a gazında 2,090)
- ODP (ozon faktörü) sıfır.

Dünya'da İlk



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



Özellikler

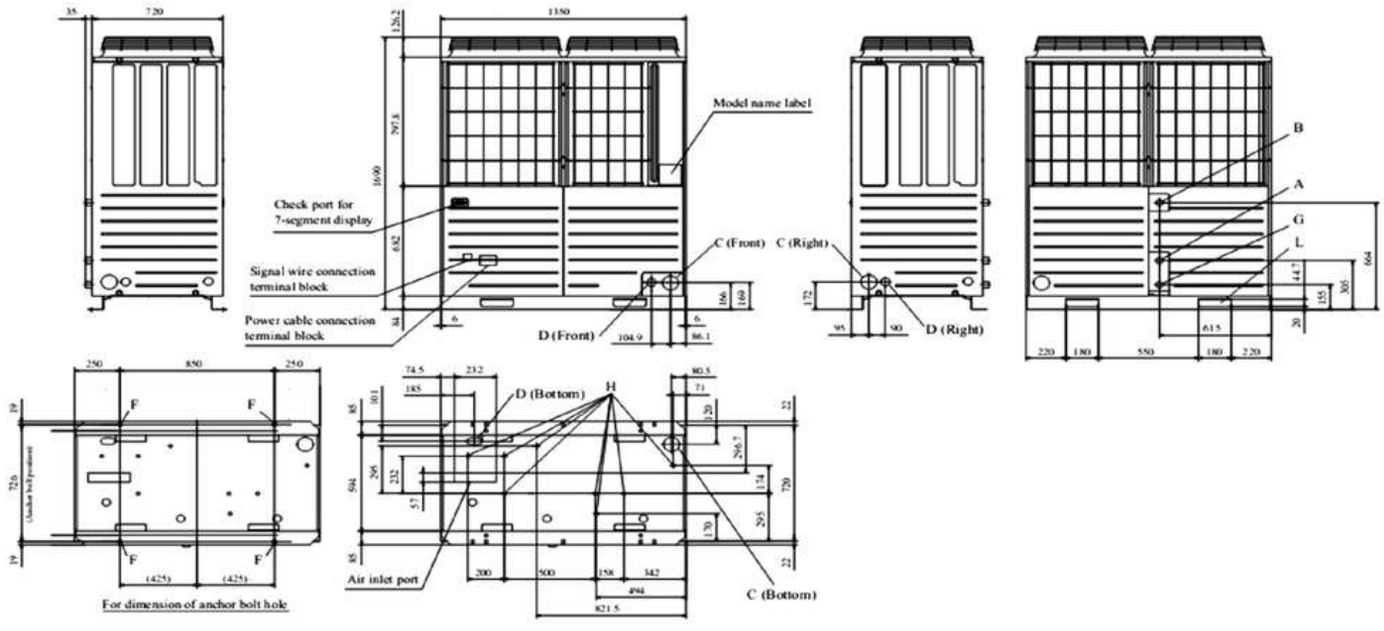
Model		ESA30EH2-25
Enerji Beslemesi		3-Faz 380V 5%, 400V 5%, 415V 5% 50Hz
Isıtma Kapasitesi*	kW	30
Sıcak Su Üretim Miktarı*	litre/dak.	8,97
Güç Tüketimi*	kW	6,98
Ses Seviyesi**	dB(A)	58
Dış Boyutlar (YXGXD)	mm	1690x1350x720+35 (su bağlantı hattı)
Net Ağırlık	kg	375
Soğutucu Akışkan		R744 (CO2)
Çalışma 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	RC3/4 (PPRC: 20A)
B	Sıcak Su Çıkış Hattı	RC3/4 (PPRC: 20A)
C	Unite-Boyler Bağlantı Hattı	ϕ88 (or ϕ100)
D	Güç Besleme Girişi	Ana giriş 40x80 (üst) / ϕ50 (sağ, ön)
F	Sabitleme Bağlantısı	M10 × 4 adet
G	Drenaj Hattı Çıkışı	RC3/4 (PPRC: 20A)
H	Drenaj Hattı	ϕ20 × 8
L	Taşıyıcı Kızak Ağızları	180 × 44.7

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
KLİMA SİSTEMLERİ

Product of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.

Kontrol Sistemleri



Kontrol, Japon Teknolojisinde.

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

Kontrol Sistemleri

Merkezi Kumandalar

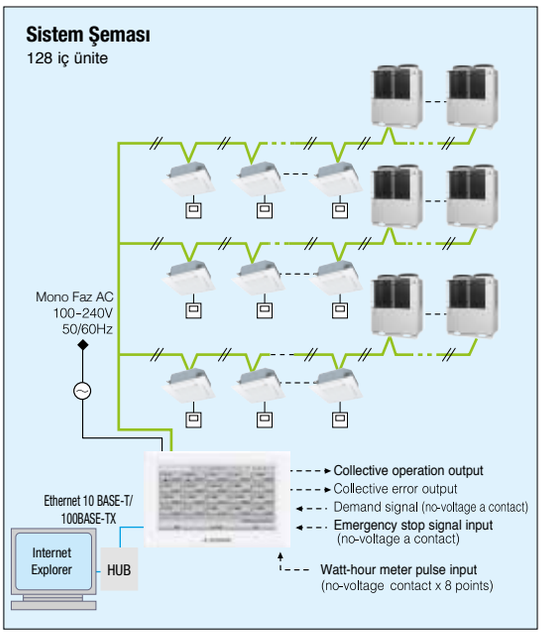
SC-SL4-AE3/BE3

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.



Sistem Şeması
128 iç ünite



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

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

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.

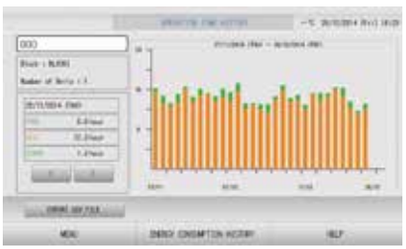


Yıllık Zamanlayıcı
Yıllık zaman ayarı da yapılabilir. Haftasonu, tatil, özel gün 1 veya özel gün 2 ayarlanabilir.



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.

Daha iyi görünürlük

Önceki modele göre LCD'nin görünürlük açısı genişlemiş ve görünürlük iyileşmiştir.

Geniş Ekran

Ekran boyutu 7"ten 9"e çıkarılmıştır.



Kolay Kullanım için her iç ünitenin durumu 5 renkte izlenebilir.

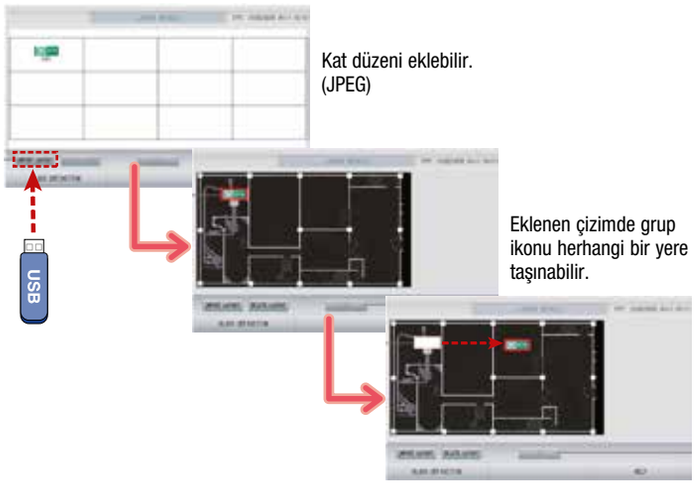
Q-ton Kontrolü

Artık Q-ton bağlanabilir. Çeşitli özellikler SC-SL4-AE3/BE3 merkezi kumanda ile kullanılabilir



Q-ton'a bağlanırken bir arayüz (RCI-MDQE2) gereklidir

Blok Çizim Fonksiyonu

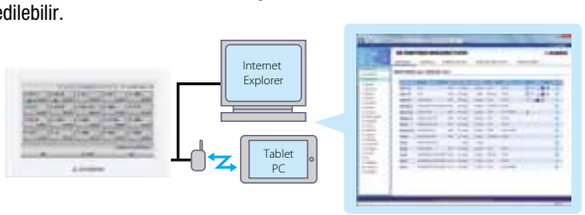


Kat düzeni eklebilir.
(JPEG)

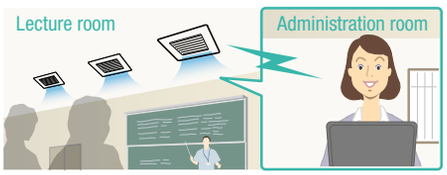
Eklenen çizimde grup ikonu herhangi bir yere taşınabilir.

Web Fonksiyonu

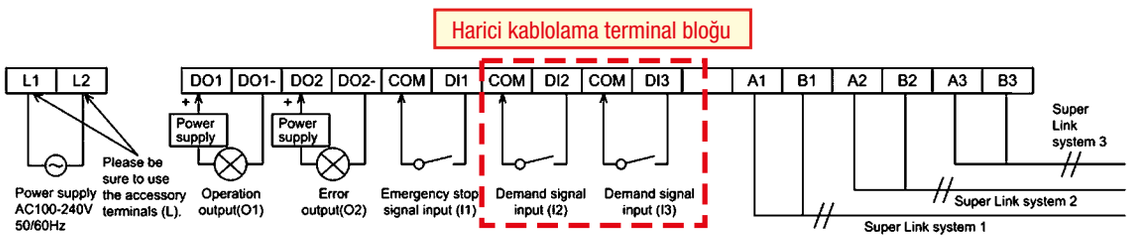
Bir tablet veya PC üzerinden 128 iç üniteye kadar(Max.128 grup) kontrol edilebilir.



<Örnek Kontrol>
Üniveristenin bir sınıfındaki klimaların izlenmesi ve kontrolü



2 harici girişden 3 seviyede talep kontrolü yapılabilir

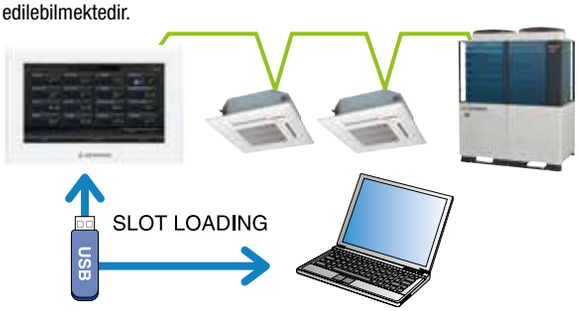


Demand level	Control	Not objective			Set to D1			Set to D2			Set to D3		
		Set temp.	Operation mode	Center/ Remote	Set temp.	Operation mode	Center/ Remote	Set temp.	Operation mode	Center/ Remote	Set temp.	Operation mode	Center/ Remote
0	Normal	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	Temp. shift	–	–	–	Shift	–	Center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

Talep Seviyesi 1 – Talep seviyesi D1'e ayarlanmış herhangi bir iç ünitenin set sıcaklığı soğutmada +2, ısıtmada -2 değiştirilmiştir ve lokal kumandadan kumanda edilemez.
Talep Seviyesi 2 – Talep seviyesi D1'e veya D2'ye ayarlanmış herhangi bir iç ünite fan modunda alınır ve lokal kumandadan kumanda edilemez
Talep Seviyesi 3 – Talep seviyesi D1'e veya D2'ye veya D3'e ayarlanmış herhangi bir iç ünite fan modunda alınır ve lokal kumandadan kumanda edilemez.

ELEKTRİK GÜÇ HESAPLAMA FONKSİYONU (SADECE SC-SL4-BE3 İÇİN)

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



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

Konu		SC-SL4-AE3/SC-SL4-BE3
Kullanım Sırasındaki Ortam Sıcaklığı		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
	Acil Durum Durdurma Sinyal Veri Girişi*	1 Noktalı voltajsız ağ bağlantı girişi sürekli veri giriş (kapalı, zorunlu durdurma)
	Talep Sinyal Veri Girişi*	2 Noktalı voltajsız ağ 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 standartlara göredir.

Merkezi Kumandalar

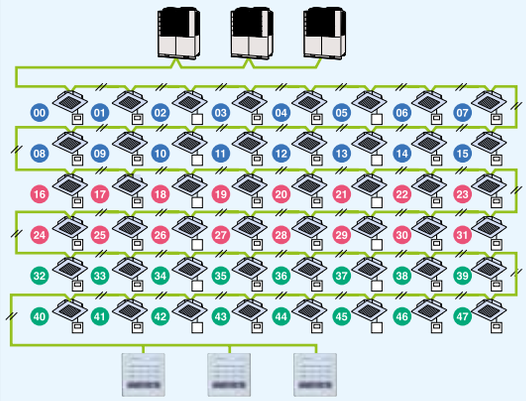
SC-SL1N-E

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



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

SC-SL1N-E Merkezi kumanda kontrolüne örnek



Birden fazla ünitenin (max. 16 iç üniteye kadar) bireysel veya grup 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.

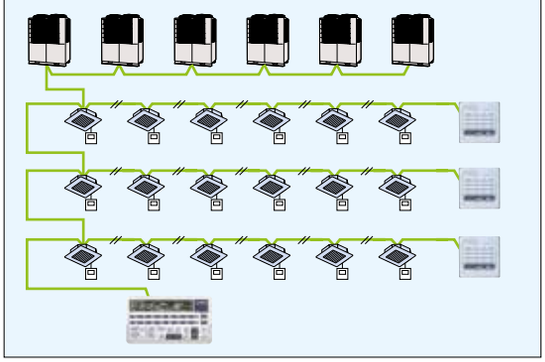
SC-SL2NA-E

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 çalıştırma düğmesiyle sağlamaktadır.
3. Ayrıca bireysel ünitelerin, grupların veya tüm ağın çalışma modu, set edilen sıcaklık değeri,dönüş havası sıcaklığı, flap kanatçıklarının pozisyonu ve hata kodlarını da gösterir. Fan hızının kontrolü ve merkezi kilitleme (kısıtlama) fonksiyonları da mevcuttur.
4. Çalışan ünite ve grupların numaraları LCD ekran üzerinde görülebilir.
5. Açma/Kapama düğmesi ile grupların toplu açılıp kapanmasına imkan tanımaktadır.
6. Çalışma sırasında elektriğin kesildiği durumlarda, elektrik geldikten sonra hafızada kayıtlı bilgilerle çalışmaya yeniden başlatılır.
7. Haftalık zamanlama yapılabilir. Ayrıca bir haftalık zamanlayıcı ihtiyacı yoktur.
8. Bir network ağına 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 sistemidir. Sadece açma/kapama kontrolünü değil, bireysel veya grup görüntüleme, mode ve çalışma fonksiyon ayarlan veya servis ihtiyacını gösterebilir.
" Dış ölçüler Y120xG215XD25+35*mm.
35* Kumandanın duvar içinde kalan bölümünün ölçüsüdür.

Superlink II Merkezi Kumandaları Kombinasyonları

Alternatif	SC-SL4	SC-SL2	SC-SL1	SC-WBGW256	
1	2	2		8	0
2	2	4		4	0
3	2	8	0	0	
4	1	2	8	1	
Alternatif	SC-SL4	SC-SL2	SC-SL1	MH-AC-KNX/MBS/BAC-128/64/16	
5	2	0	0-8	1	
6	1	0-2	0-8	1	
7	0	0-4	0-8	1	
8	1	1	0-2	0-8	
9	1	0	0-4	0-8	

Gateway kumanda limitleri		
Model	Maks iç ünite	Bağlantı
SC-WBGW256	256	128x2
SC-LGWNB	96	48x2
MH-AC-KNX/MBS/BAC-128	128	128x1
MH-AC-KNX/MBS/BAC-64	64	64x1
MH-AC-KNX/MBS/BAC-16	16	16x1
MH-AC-KNX-128	128	128x1

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

Bina Yönetim Sistemleri

SC-WBGW256 (Web gateway+BACnet gateway)

Siparişe göre üretim



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

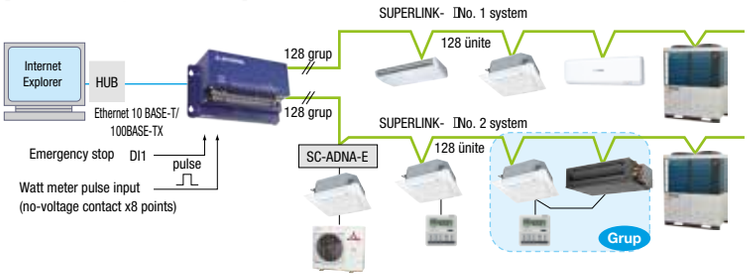
Düşük güçlü ve kompakt flash ROM kullanıldığı için CPU fanı ve hard diske gerek kalmamıştır. Böylece hareketli parçalar olmadan dahi yüksek verimli CPU ve geniş depolama kapasitesi elde edilmiştir.IP adresi filtreleme fonksiyonu sayesinde üç seviyeli kullanıcı onay kontrolü uygulayarak güvenliği sağlarken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

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

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

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

[Web Gateway Durumunda]

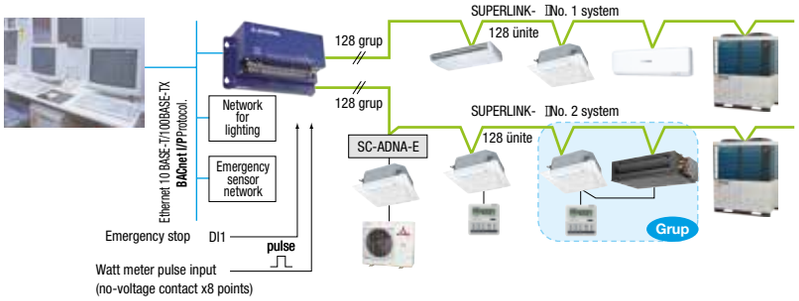


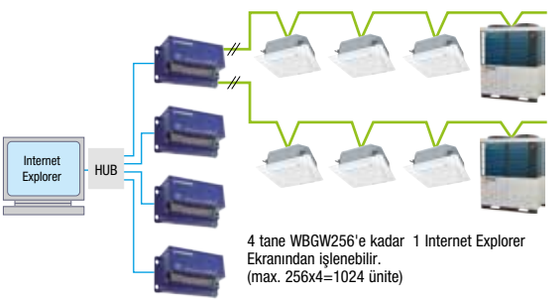


PC Bilgisayar donanımı Windows 7 veya Windows 8.1.
Monitör çözünürlüğü 1364 x 768.

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

[BACnet Gateway Durumunda]



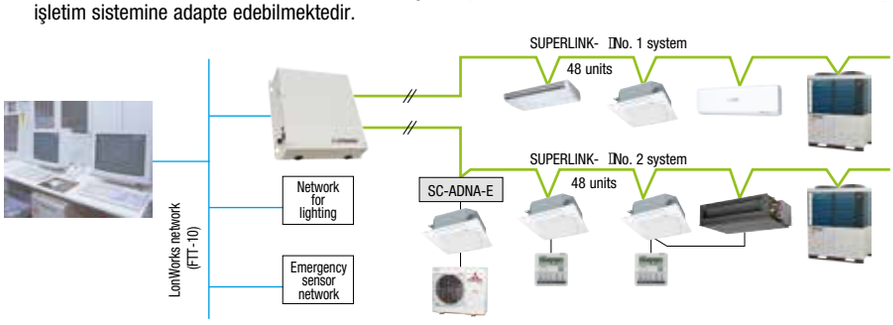


4 tane WBGW256'e kadar 1 Internet Explorer Ekranından işlenebilir.
(max. 256x4=1024 ünite)

SC-LGWNB (LonWorks gateway)

Siparişe göre üretim

Superlink II kontrol sisteminin SC-LGWNA-A arabirim ünitesi ile LonWorks veri tabanlı otomasyon sistemine adapte olmasına imkan 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. gerektirir. 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
Kablosuz	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	Diğer *	RCN-KIT4-E2

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

Kablolu Uzaktan Kumanda (opsiyonel)

RC-EX3A

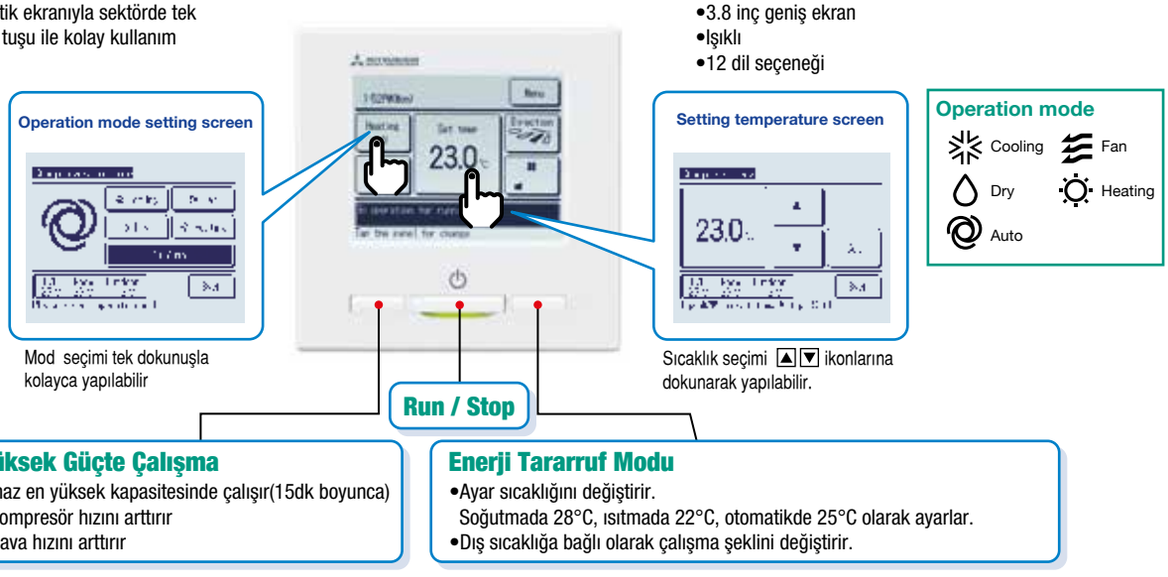
Dokunmatik LCD Ekran

Kullanıcı Dostu

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

Basit Ekranlar

- 3.8 inç geniş ekran
- Işıklı
- 12 dil seçeneği



Yüksek Güçte Çalışma

Cihaz en yüksek kapasitesinde çalışır(15dk boyunca)

- Kompresör hızını arttırır
- Hava hızını arttırır

Enerji Tararruf Modu

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

2. Ana Fonksiyonlar

	Fonksiyon Adı	Açıklama
Tasarruf & Zamanlayıcı	Enerji Tasarruf Çalışması	Kapasite, dış hava sıcaklığına bağlı olarak otomatik olarak kontrol edildiğinden, konfor kaybetmeden enerji tasarrufu sağlanabilir.
	Uyku Zamanlayıcı	Uyku zamanlayıcısı 30 dakikadan başlayarak 240 dakikaya kadar 10'ar dakikalık zaman aralıklarıyla ayarlanabilir.
	Otomatik Sıcaklık Geri Dönüş Ayarı	Sıcaklık otomatik olarak önceden ayarlanmış sıcaklığa döner.
	Saatlik Çalıştırma Zamanlayıcısı	Ayarlanan süre geçtiğinde çalışmaya başlar.
	Saatlik Durdurma Zamanlayıcısı	Ayarlanan süre geçtiğinde durur.
	Çalıştırma Zamanlayıcısı	Ayarlanan zamanda sistem çalışmaya başlar.
	Durdurma Zamanlayıcısı	Ayarlanan zamanda sistem çalışmayı durdurur.
	Haftalık Zamanlayıcı	Haftalık olarak sistemin çalışma ve durma zamanları programlanabilir.
	Peak-cut Zamanlayıcı	Kapasite kontrolü,peak-cut fonksiyonunun RC-EX3 kumanda ile kontrol edilmesiyle ayarlanabilir. Enerji tasarrufu sağlar.5 aşamalı kapasite kontrolü mümkündür.
	Evden Ayrılma Modu	Kullanıcı uzaktayken , oda sıcaklığı orta derecede muhafaza edilir ve aşırı sıcak / soğuk sıcaklıklardan kaçınılır.
Konfor	Büyük LCD & Dokunmatik Ekran	Geniş 3.8 inçlik ekran görünürlük ve kullanım kolaylığı sunar.
	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 dönüş hava sıcaklıklarına göre otomatik olarak ayarlanır.
	Sıcaklık Ayar Aralığı	Sıcaklık ayar aralıkları isteğe göre değiştirilebilir.(Minimum 0,5 hassasiyet mümkün)
	Sessiz Mod	Sessizlik öncelikli çalışma periyodu ayarlanabilir.
Kullanım Kolaylığı	Fonksiyon Düğmeleri (Yeni)	Fonksiyon düğmesi ile gösterilen 6 adet fonksiyon arasından arzu edilen 2 tanesini seçmenizi ve ayarlamanızı sağlar.
	Favori Ayar (Yeni)	Çalışma modu, ayar sıcaklığı, fan hızı ve hava akışı yönü otomatik olarak programlanan favori mod olarak ayarlanabilir.
	Arka Plan Işığı Parlaklığı (Yeni)	Arka plan ışığının parlaklığı 10 aşamalı olarak ayarlanabilir.
	LCD kontrast ayar (Yeni)	Bu fonksiyon kullanıcıya LCD ekran kontrastını ayarlama imkanı sunar.
	Yüksek Güç Modu	Yüksek Güç Modu ile 15 dakika içinde oda sıcaklığını konforlu bir seviyeye hızla bir şekilde ayarlamak için aşırı soğutma / ısıtma kapasitesinde çalışır.
	Arka Işık Ayarı	Bu kullanışlı fonksiyon kullanıcıya düşük ışık koşullarında kontrolleri görme olanağı tanır.
	Yönetici Ayarları	Bu işlev yalnızca belirli kişilerin üniteyi çalıştırmasına izin verir.
	Sıcaklık Aralığını Ayarlama	Isıtma veya soğutma işleminde ayar sıcaklığı sınırlandırılabilir.
	Harici Giriş / Çıkış Fonksiyonu (New)	İç ünitenin uzaktan kumanda ile harici giriş / çıkış ayarı kullanıcı ihtiyacına göre yapılabillir.
	Dil Seçimi	Uzaktan kumanda üzerinden dil seçimi yapılabilir.
Servis	USB Konnektörü (mini-B)	Bu işlev zamanlama zamanlayıcısı ayarlarının ve büyük miktarda veriyi içeren diğer ayarların yedeklenmesini ve toplu girdisini sağlar.
	Hata Kodu Ekranı	Bu ekran ile hafızadaki arıza kodları görüntülenebilir.
	Çaslışma Verileri Ekranı	Gerçek zamanlı olarak çeşitli klima çalışma verileri görüntülenir.
	İletişim Firması Ekranı	Servis kontağının bilgileri bu ekranda görüntülenebilir.
	Filtre Sinyali	Hava filtresinin temizlenmesi gerektiği zamanı bildirir.
	Statik Basınç Ayarı	Kullanıcının kanalın statik basıncını uzaktan kumandayla ayarlamasına izin verir.
	Yedekleme Denetimi	İç ünitelerin sıralı yedeklemesi,kapasite yedeklemesi ve arıza durumunda yedeklemesi için geliştirilmiş kontrol ekranı.

* 1 Merkezi kumanda uzaktan kumanda bağlı olduğunda kullanılamaz.

Kablosuz Uzaktan Kumanda (opsiyonel)

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



* Kablosuz uzaktan kumanda kullanıldığında fan hızı yüksek-orta-düşük olmak üzere 3 hız değerinde set edilebilir.
* Kablosuz uzaktan kumanda ile bağımsız kanat kontrolü yapılamaz.

Kablolu Uzaktan Kumanda (Haftalık Zamanlayıcılı) (opsiyonel)

RC-E5



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

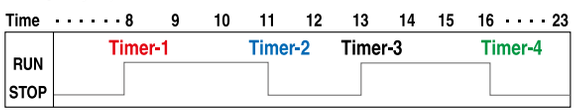
Haftalık zaman ayar fonksiyonu standart bir özellik olarak sağlanmıştır.
RC-E5 kablolu kumanda haftalık çalışma programının yapılabildiği ve haftalık zaman ayar fonksiyonunu standart bir özellik olarak kullanıcıya sağlayan bir kumandadır. Kullanıcı bir gün içinde dört farklı zaman diliminde açma/kapama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

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 sıcaklığa duyarlılığı arttırılarak klimanın çalışma kontrol düzeyi arttırılmış 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.

Zamanlayıcı Çalışması



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

Otel Tipi Kablolu Uzaktan Kumanda(Opsiyonel)

RCH-E3 (kablolu)



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

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

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

*RCH-E3 bağımsız kanat kontrolü ve kanat kontrolü için uygun değildir.
*RCH-E3 kumanda kullanıldığında fan hızı, yüksek - orta - düşük olmak üzere sadece üç hız değerine set edilebilir.

Sıcaklık Sensörü (opsiyonel)

SC-THB-E3

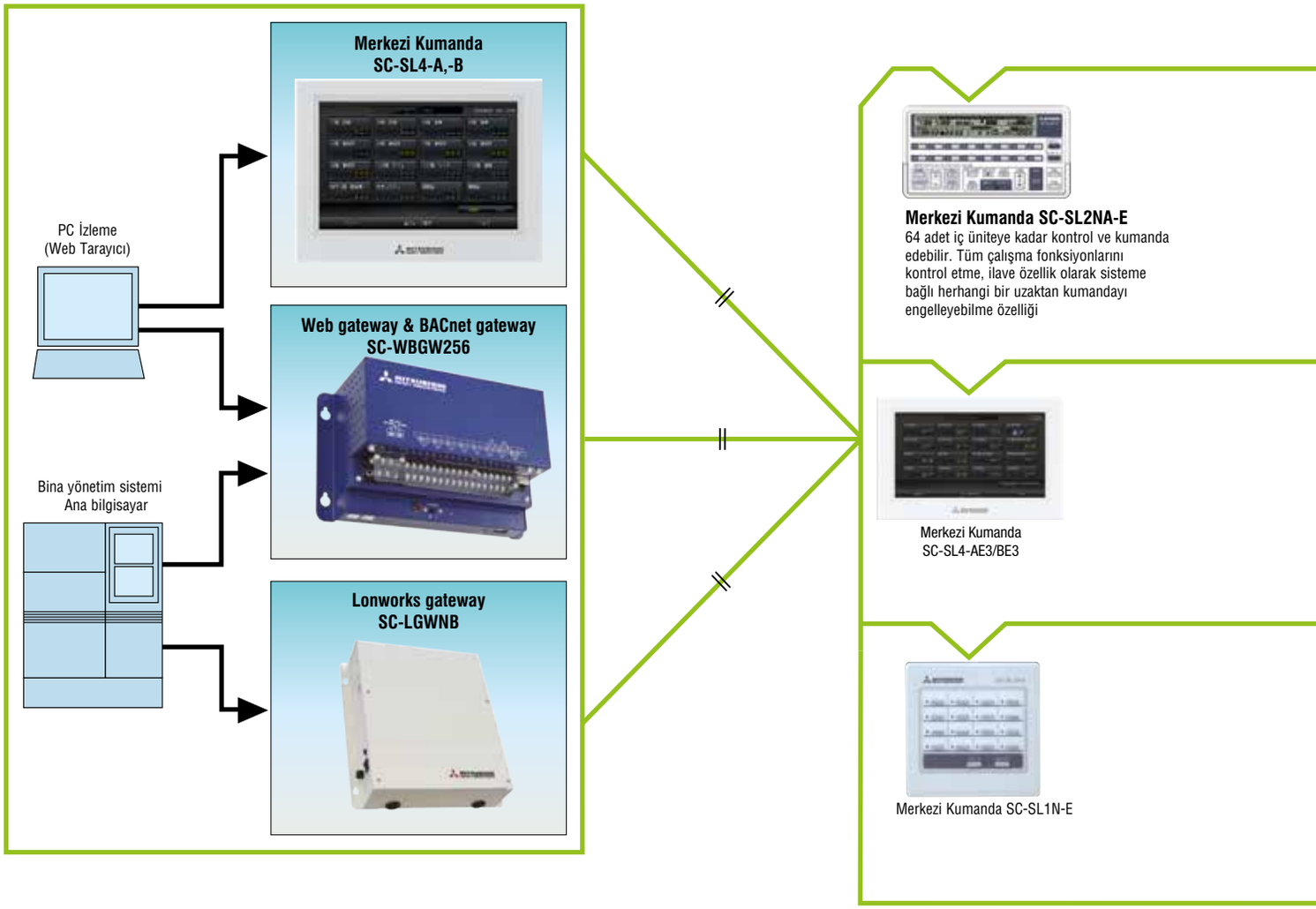
İç ünite sıcaklık sensörü veya uzaktan kumanda sensörü oda sıcaklığını doğru bir şekilde algılamadığı zaman , veya bireysel kumanda her bir oda için uygulanmayıp merkezi bir kumanda uygulaması yapıldığında SC-THB-E3 sıcaklık sensörü odanın uygun bir yerine monte edilir.



8m

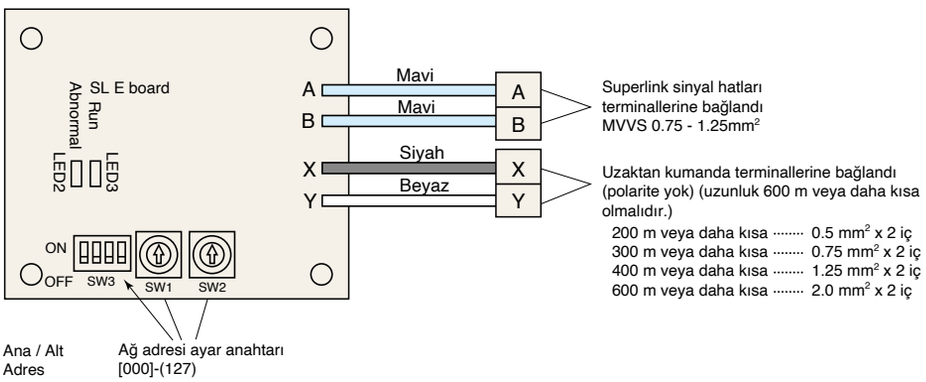
SUPERLINK® - II Kontrol Sistemi

Montajı kolay ve modern bir tasarıma sahip Superlink II kontrol sistemi ile bina sahiplerine ve işletmecilere geniş bir kontrol ve işletme imkanı sunmaktadır. Bununla birlikte montaj ekiplerine ve servis mühendislerine çalışma ve servis bakım konularında yardımcı olmaktadır. Superlink II kontrol sistemi non-polar iki kablolu bir sistemin kullanımı ile elektrik tesisatı ile ilgili detaylarda kolaylık sağlamaktadır. (Kurulum maliyetinin düşürülmesi, kablo şaft alanının daraltılması v.b.)
Superlink II geliştirilmiş , yüksek hızlı veri aktarma sistemi ile 128 iç ünite ve 32 dış üniteyi ağ olarak birbirine bağlar. Büyük binalardan küçük olanlara kadar, çeşitli amaç ve uygulama ihtiyaçlarını karşılayan, yeni veya eski bina işletim sistemlerine adapte edilebilen bir kontrol sistemidir. MHI split klima sistemleri de SC-ADNA-E kullanımı ile Superlink II ağına entegre edilebilmektedi.



SUPERLINK KURULUMU(SC-ADNA-E)

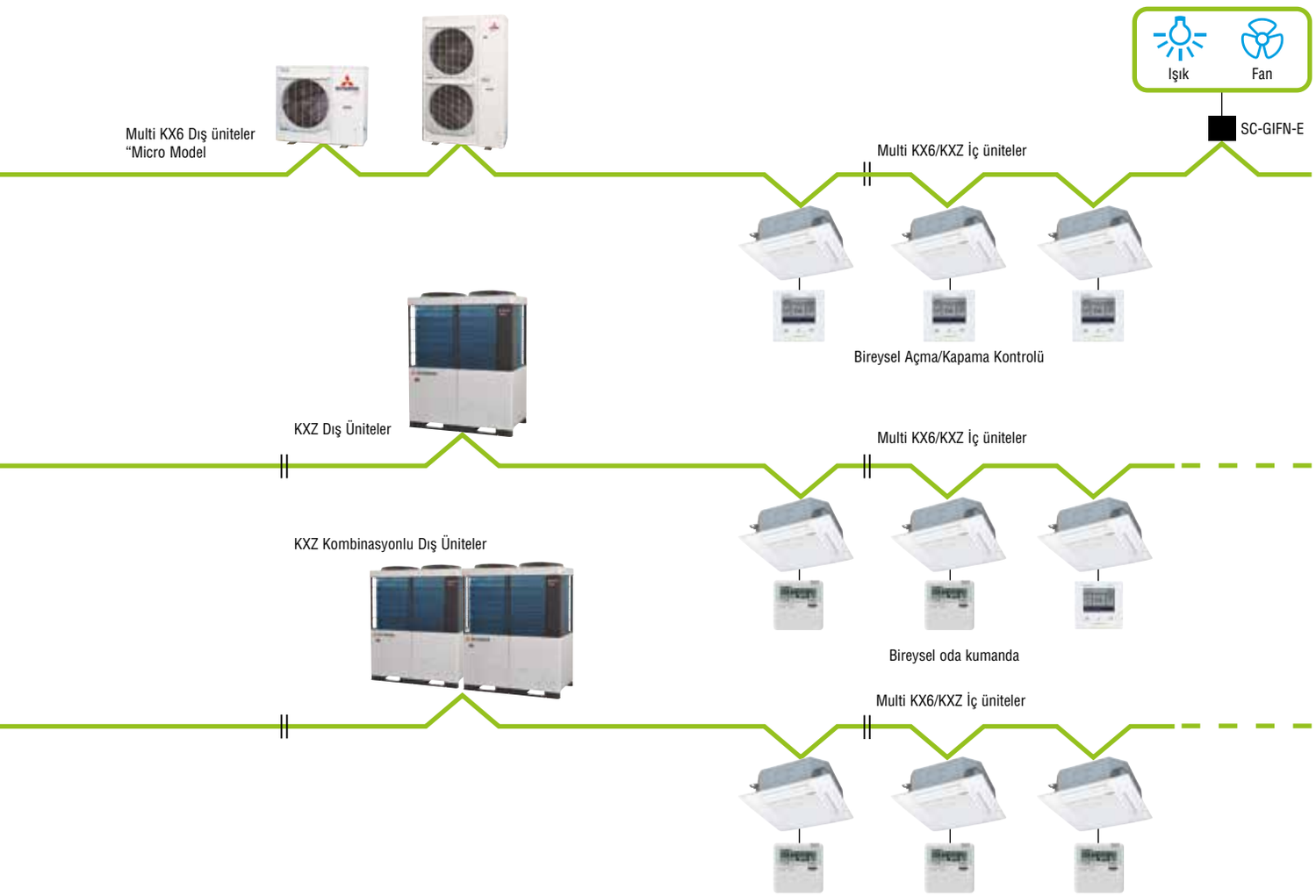
Bu devre, tek paketli (kablolu uzaktan kumanda ünitesi) 1 tipi serilerin bir ağ seçeneğini kullanarak kontrol edilmesinde kullanılır.

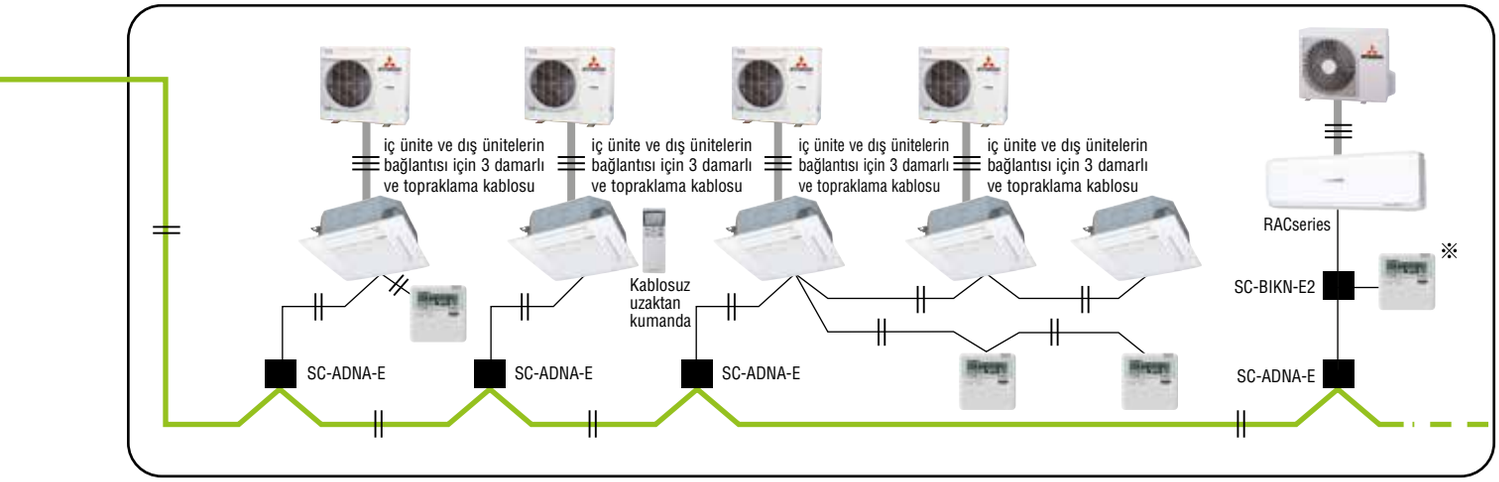


Superlink sinyal hatları terminallerine bağlandı MVVS 0.75 - 1.25mm²

Uzaktan kumanda terminallerine bağlandı (polarite yok) (uzunluk 600 m veya daha kısa olmalıdır.)

200 m veya daha kısa ..... 0.5 mm² x 2 iç
300 m veya daha kısa ..... 0.75 mm² x 2 iç
400 m veya daha kısa ..... 1.25 mm² x 2 iç
600 m veya daha kısa ..... 2.0 mm² x 2 iç





※ Kablolu uzaktan kumandaya bağlanmak için SC-BIKN-E2 gereklidir.

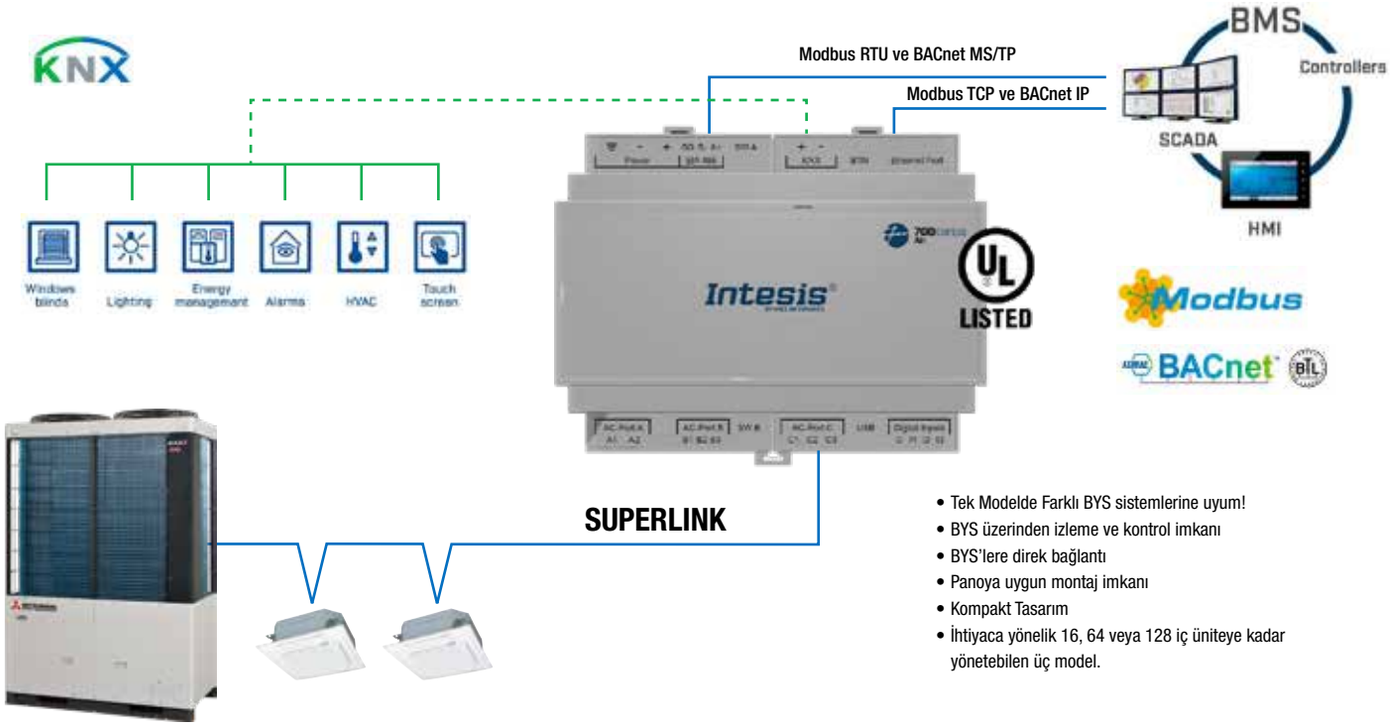
MHI, BMS Arayüzleri

Superlink KNX, Modbus ve Bacnet Arayüzü

MH-AC-KNX/MBS/BAC-16/64/128



IN776MHI00SO000	16 İç Ünite*
IN776MHI00MO000	64 İç Ünite*
IN776MHI00LO000	128 İç Ünite**



- Tek Modelde Farklı BYS sistemlerine uyum!
- BYS üzerinden izleme ve kontrol imkanı
- BYS'lere direk bağlantı
- Panoya uygun montaj imkanı
- Kompakt Tasarım
- İhtiyaca yönelik 16, 64 veya 128 iç üniteye kadar yönetebilen üç model.

* 12 Dış Üniteye kadar entegrasyon imkanı sunar

** 81'den 128'e kadar İç ünite kullanıldığı zaman 0(sıfır) dış ünite entegre edilebilir, 80'e kadar iç ünite kullanıldığında 12 adede kadar dış ünite entegre edilebilir.

*/** 12 dış ünite entegrasyonu, dış ünitenin verilerini alabilmek anlamındadır, sistemde daha fazla dış ünite bulunması durumda bu dış ünitelerin verileri sisteme aktarılmayacaktır, fazla dış ünite olma durumu iç ünite verilerinin alınmasına engel değildir, sistem çalışması Superlink II'nin kendi sınırlarına tabidir(Superlink II sisteminde 32 adet dış ünitebulunabilir.

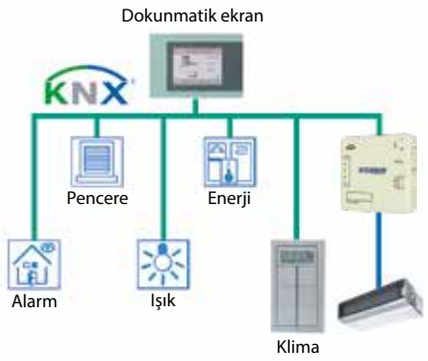
Tekli KNX Arayüzü (Kablolu Kumanda Hattı Üzerinden)

MH-RC-KNX-1i INKNXMHI001R000

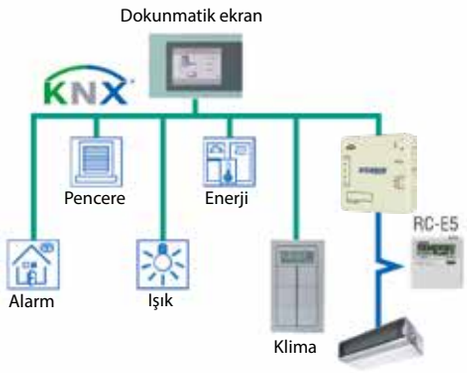


Protokol: KNX TP-1 bus
Boyut: 71 x 71 x 27 mm
Güç beslemesi: Gerek yok

Örnek: Ana cihaz ise



Örnek: Yardımcı cihaz ise

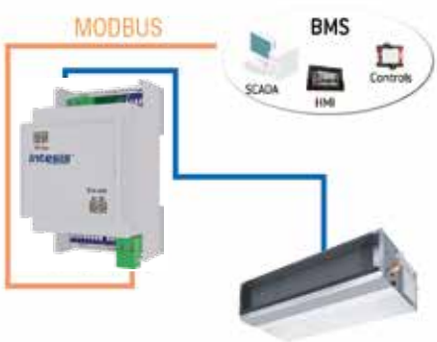


Tekli ModBUS Gateway (Kablolu Kumanda Üzerinden)

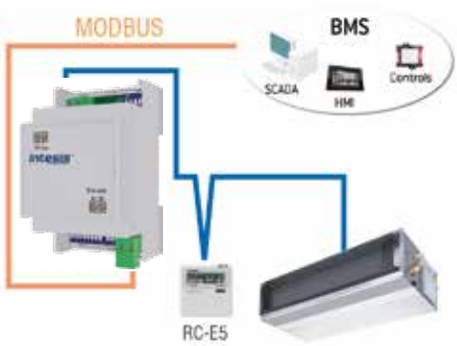


Protokol: Modbus RTU (RS-485)
Boyut: 93 x 53 x 58 mm
Güç beslemesi: Gerek yok

Örnek: Ana cihaz ise



Örnek: Yardımcı cihaz ise



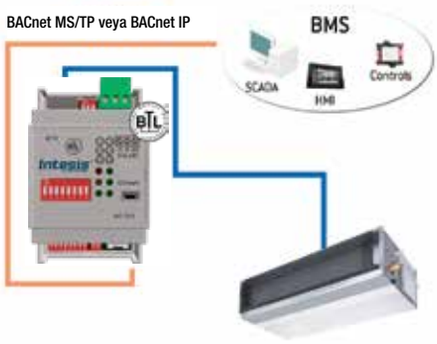
Tekli BACnet Arayüzü (Kablolu Kumanda Hattı Üzerinden)

***Siparişe göre üretim**

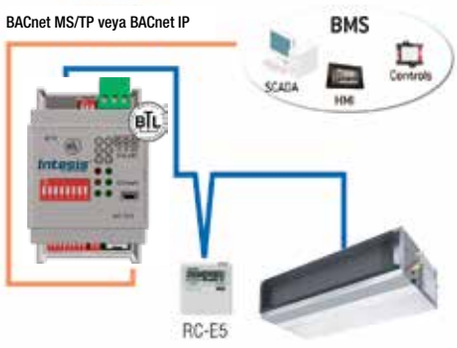


BACnet MS/TP veya BACnet IP ile uyumludur.

Örnek: Ana cihaz ise



Örnek: Yardımcı cihaz ise



Kontrol Sistemleri (Android ve IOS Cihazlar Üzerinden) Wi-Fi

MH-RC-WIFI-1 INWFIMHI001R100

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)

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