

TOSHIBA

—
GELECEĞİ
DENEYİMLEYİN
—



TOSHIBA KLİMA > VRF 2021 KATALOĐU

 **Daha İyİ Hava Kalitesi**

KALİTE GÜVENİLİRLİK ÇEVRE KÂRLILIK SADELİK KALİTE GÜVENİLİRLİK

—
GELECEĞİ
DENEYİMLEYİN
—



- Konut, mağaza, ofis veya otel olan her alanın kendi işiyle ve kapladığı alanla doğrudan ilgili kendi gereksinimleri ve özellikleri vardır.

Toshiba alanları canlandırır, rahat ortamlar yaratır ve üretkenliği teşvik eder.

Alanınız ne olursa olsun, Toshiba işletmenizin performansını artırmak için hazırdır.

TOSHIBA İŞLETME ÇÖZÜMLERİ

Mini SMMS-e, SMMS-u, SHRM-e

> KONFOR ETRAFINDA AVANTAJLAR SUNMAK

Tasarımcıya yönelik Faydaları



SMMS-u, kapasite, bağlanabilirlik, iç ünite çeşitleri ve kontrol çözümleri açısından sınırsız olanaklar sunarak müşterilerinizin ihtiyaçları için doğru çözümü sunar. Toshiba'nın sezgisel seçim aracı, seçim sürecinde size rehberlik ederek minimum girdiyle sorunsuz montaj ve işletim kolaylığı sağlar. Tüm SMMS-u sistemleri ile birlikte standart olarak Eurovent sertifikası vardır.

Kullanıcıya yönelik Faydaları

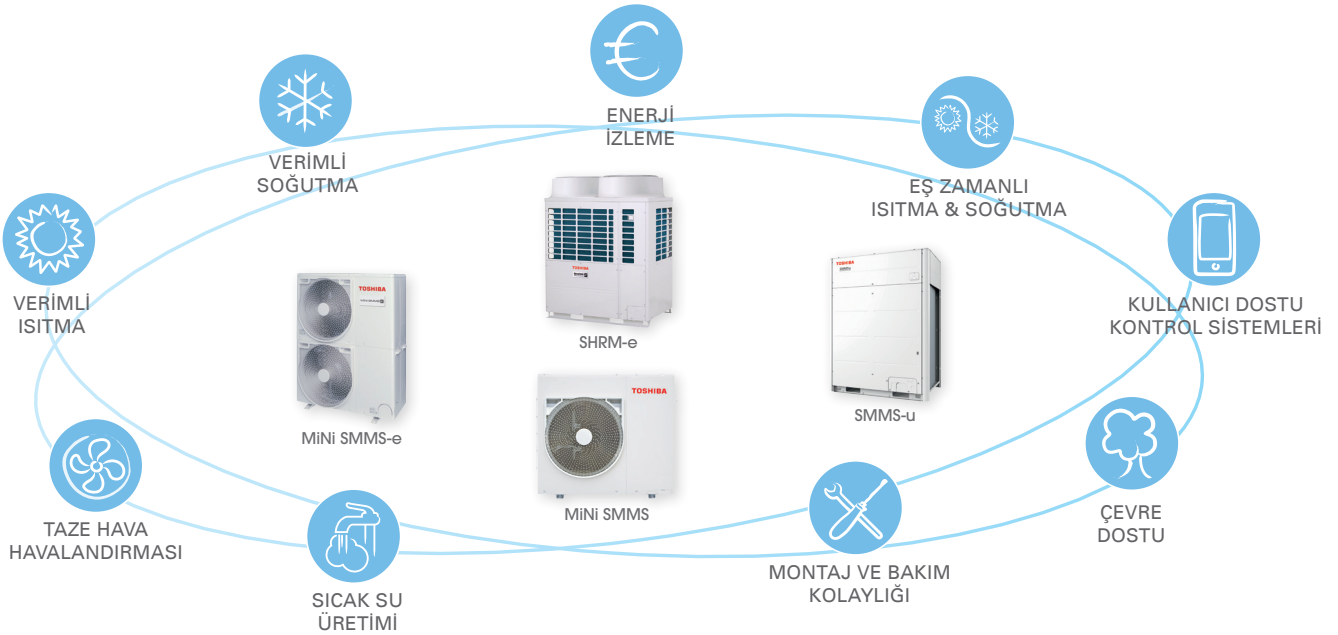


Anın tadını çıkarmak için konforlu bir yer gibisi yoktur. Toshiba yenilikleriyle dolu yeni SMMS-u, ürün kullanılabilirliği en üst düzeye çıkarmak için üstün enerji yönetimi, gelişmiş hava filtreleme ve tam kontrol çözümleri ile birlikte konforu tüm yıl boyunca garanti eder.

Montajcıya yönelik Faydaları



Performans için tasarlanan ve mükemmeliyet için geliştirilen SMMS-u, rakipsiz bağlantı esnekliği ile ofislere, mağazalara, restoranlara ve konutlara ısıtma, soğutma, sıcak su ve temiz hava ihtiyacının yönetiminde mükemmeldir. Proje aşamasından işletmeye alma ve sorun gidermeye yardımcı olacak Toshiba desteğine güvenebilirsiniz.



ECODESIGN AVRUPA DİREKTİFİ



Lot 21: Bireysel, hafif ticari sistemler ve VRF dahil 12 kW'ın üzerindeki ısı pompaları >>> DI, SDI, Big DI, MiNI SMMS-e, SHRM-e, SMMS-u.

ECODESIGN (ÇEVRECİ TASARIM)

Avrupa Birliği'nin Ecodesign Direktifi, HVAC üreticilerini, ürünlerin çevresel etkilerini tüm yaşam döngüleri boyunca göz önünde bulundurarak tasarım yapmaya teşvik etmektedir. Bu direktif, enerji ile ilgili tüm ürünler (ERP'ler) için zorunlu enerji verimliliği gereksinimlerinin belirlenmesi için bir çerçeve oluşturmaktadır.

Daha fazla bilgi için yandaki adresimizi ziyaret edin: www.ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/tr

GELECEK İÇİN TASARLANDI

Toshiba İklimlendirme Sistemleri kendini çevresel etkileri giderek daha da azalan ürün ve çözümler tasarlamaya adanmıştır. Akabinde, elektrik tüketiminden kaynaklanan dolaylı CO₂ emisyonlarını azaltır. Toshiba Klima'nın sürdürülebilir kalkınmaya yönelik uzun süredir devam eden taahhüdü,

2030 Avrupa iklim ve enerji paketi gereksinimleri planının ilerisindedir.

Bugün Avrupa'da satılan tüm Toshiba İklimlendirme sistemleri, en güncel Ecodesign Direktifleriyle tamamen uyumludur.

YENİ ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÖLÇÜTÜ SEZONSAL VERİMLİLİK (η_{S,C} AND η_{S,H})

Sezonsal Performans Katsayısı, ısı pompalarını enerji verimliliği açısından derecelendiren yeni bir Avrupa parametresidir. Daha önce bir işletme noktası için ısıtma ve soğutma modlarında üretilen gücün tüketilen güce oranını belirten Performans Katsayısının güncellenmiş halidir.

Enerji verimliliği oranı (EER) / (COP) ölçütlerinin aksine, η_{SC} / η_{SH}, sıcaklık değişimlerini çok sayıda gerçekçi ölçüm noktası kullanarak değerlendirdiğinden soğuk mevsimlerdeki performansları dikkate alır. Birleştirildiğinde, bu daha doğru bir enerji sınıflandırması sağlar.

η_{S,C}/η_{S,H} EER/COP karşılaştırması



SICAKLIK (C°)

EER
COP
Tek sıcaklık gereksinimi

η_{S,C}
η_{S,H}
Çoklu derecelendirme sıcaklığı (ortalama sıcaklık aralığı)



KAPASİTE (KW)

EER
COP
Tam yük

η_{S,C}
η_{S,H}
Kısmi yük + Tam yük

YARDIMCI

YARDIMCI MODLAR (KWH)

EER
COP
Yardımcı güç modları dikkate alınmamıştır.

η_{S,C}
η_{S,H}
Tüketime yardımcı modlar dahildir:
- Bekleme modu
- Kapalı mod
- Termostat kapalı vb.



SAAT

EER
COP
N/A

η_{S,C}
η_{S,H}
Her bir hava sıcaklığındaki süre (saat)

SEZONSAL PERFORMANS HESABI KATSAYISI

Bu parametre, tüm ısıtma/soğutma sezonu boyunca yıllık ısıtma/soğutma talebinin yıllık enerji girdisine orandır.

$$\eta_{S,H} = \frac{\text{YILLIK ISITMA TALEBİ}}{\text{YILLIK ENERJİ GİRİŞİ}}$$

$$\eta_{S,C} = \frac{\text{YILLIK SOĞUTMA TALEBİ}}{\text{YILLIK ENERJİ GİRİŞİ}}$$

$$\eta_{S} = 100 \times \frac{\text{SEER veya SCOP}}{2,5} - \%3$$

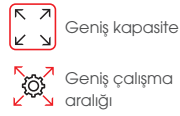
GÜVENİLİR, VERİMLİ VE ESNEK SMMS-U



> VERİMLİLİK VE ESNEKLİĞİN MÜKEMMEL KOMBİNASYONU

Yenilikçi kompresör teknolojisi

Toshiba rotary kompresör teknolojisi, tüm SMMS sistemlerine sistem güvenilirliğinden ödün vermeden olağanüstü performans sağlar.



Geniş kapasite

Geniş çalışma aralığı



Daha az soğutucu akışkan ihtiyacı

Düşük titreşim düzeyi



Düşük ses düzeyi

DLC işleme

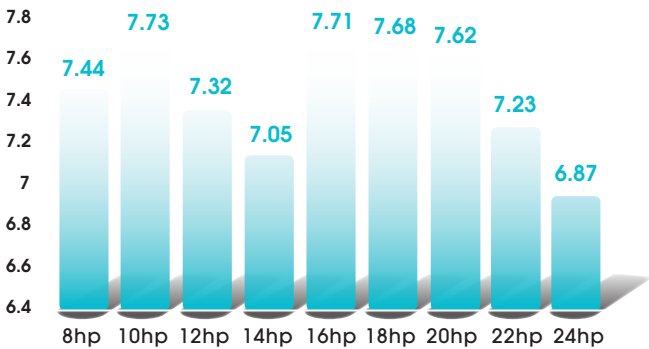
Toshiba Inverter kontrolü, verimliliği en üst düzeye çıkarmak için kompresör dönüş hızını 0.1 Hz kademelerle neredeyse kesintisiz şekilde ayarlayabilir.

Üst sınıf verimlilik

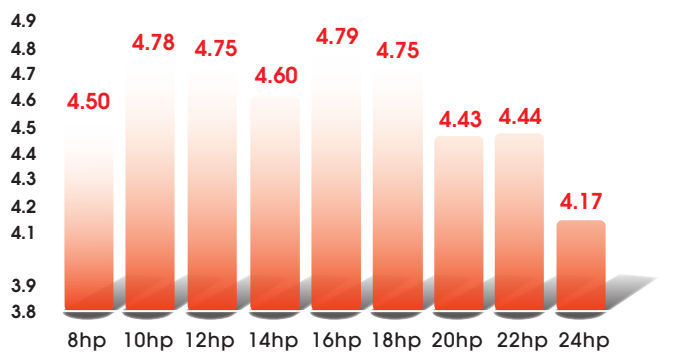
Verimliliği yüksek çekirdek teknolojilerin kullanılması, enerji verimliliği ve performansı daha da artırır.



7.7'ye varan Mevsimsel Enerji Verimliliği Oranı (SEER)



4.8'e varan Mevsimsel Performans Katsayısı (SCOP)



Yüksek düzeyde uyarlanabilirlik

SMMS-u, işletimi yerel kısıtlamalara uyarlamak maksadıyla konfor ve enerji tasarrufu hedefinden şaşmadan sisteme yeni özellikler katar.



Bölünmüş ısı eşanjörü



Talep kontrolü



Otomatik yedekleme fonksiyonu



Eş Yaşlanma



Yağ dengeleme hattı



Küçük kapasiteli iç üniteler



Sürekli ısıtma



25/+52°C arası çalışma sıcaklığı

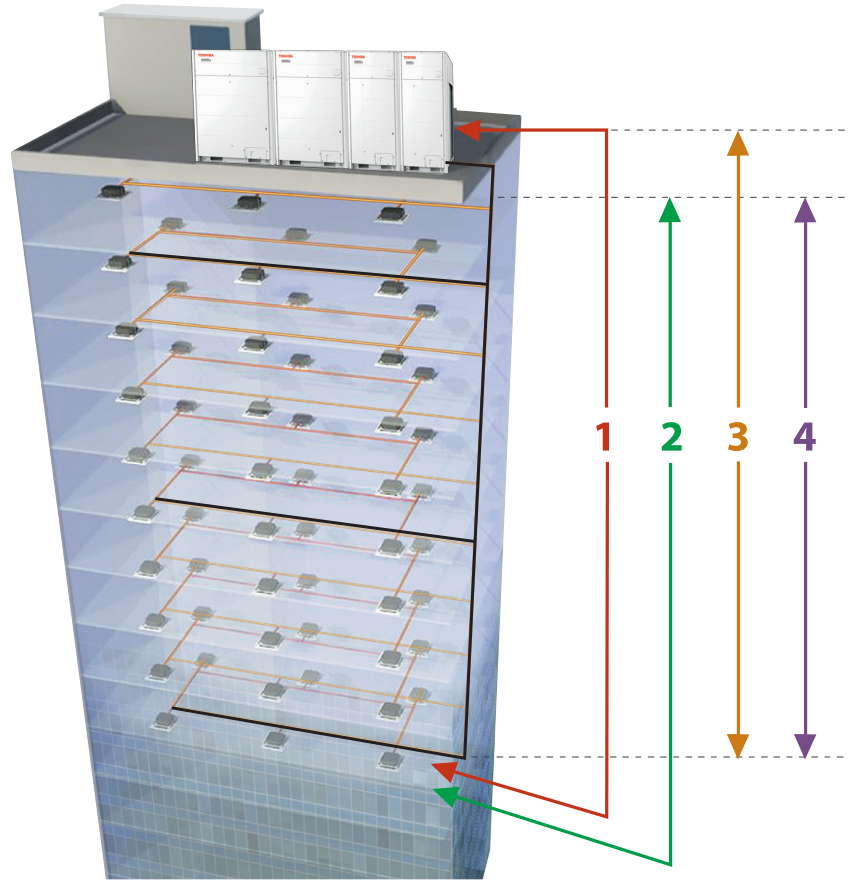
ESNEK TASARIM VE HIZLI MONTAJ

Boru tasarımı esnekliği

Sistem esnekliği ve montaj kolaylığı bakımından sektörde liderler konumda olan Toshiba'nın boru teknolojisi, e-serisi VRF sistemi ile esneklik seviyesini daha da artırarak hem tasarımcıya hem de montajcıya daha fazla seçenek sunar.

Basit bağlantı

Temiz bir montaj için, dış üniteler ile iç ünitelerin bağlanması için Y tipi bransmanlar kullanılır, böylece dirsek ve kaynak sayısı en aza indirilir.



1 Toplam boru uzunluğu:
1200 m'ye kadar

2 En uzak eşdeğer uzunluk:
250 m'ye kadar

3 İlk bransmandan sonraki en uzak boru eşdeğer uzunluğu:
90 m'ye kadar

4 Dış ünite ile iç ünite arasındaki yükseklik:
110 m'ye kadar

UYGULAMALARA GÖRE BELİRLENMİŞ UYGUN OLAN SİSTEM ÇÖZÜMÜNÜZÜ SEÇİN

> DIŞ ÜNİTELER

Konut



Hafif ticari



İşletme



Tesisin soğutma veya ısıtma

Eşzamanlı soğutma ve ısıtma



Mini SMMS
1 fanlı ve 2 fanlı

Esas olarak bireysel konut

Sistem başına 250 m²'ye kadar Sistem başına maksimum 10 iç ünite



Sistem başına 250 m²'ye kadar
Sistem başına maksimum 10 iç ünite
Sadece 1 fazlı elektrik güç kaynağı



Mini SMMS-e 1Ph & 3Ph

Esas olarak bireysel konut

Sistem başına 400 m²'ye kadar
Sistem başına maksimum 16 iç ünite



SMMS-u

Esas olarak toplu konut



Yalnızca
3 fazlı elektrik
güç kaynağı

Sistem başına 6.000 m²'ye kadar
Sistem başına maksimum 128 iç ünite



SHRM-e

Esas olarak toplu konut



Yalnızca
3 fazlı elektrik
güç kaynağı

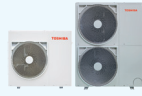
Sistem başına 2.500 m²'ye kadar
Sistem başına maksimum 64 iç ünite
Sıcak su üretme özelliği

> İÇ ÜNİTELER

Kaset		o (4 yönlü standart veya kompakt)	o (Tüm tipler)	o (lobi için 4 yönlü standart veya kompakt)	o (Tüm tipler)
Kanal	o (Standart kanal)	o (Standart veya yüksek statik basınç)	o (İnce veya standart)	o (Odalar için ince, lobi için standart)	o
Duvar	o	o	o	o (Odalar için düşük sesli versiyon)	o
Tavan		o			o
Konsol	o (İki akışlı versiyon)		o	o (Lobi için)	o

Bu sayfada sağlanan veriler yalnızca bilgilendirme amaçlıdır ve yasal veya herhangi bir mesleki tavsiye verme amacı taşımaz.

AVRUPA İÇİN DIŞ ÜNİTE EŞLEŞTİRMESİ



Side Blow VRF



Mini SMMSe 1PH



Mini SMMSe 3PH



SMMS-u



SHRMe

	R410A		R410A		R410A		R410A	
	MCY-MHPD_6HT-TR		MCY-MHPD_4HS-TR		MCY-MHPD_4HS8-TR		MMY-MUP_1HT8P-TR	
	MCY-MHPD_6HT-TR		MCY-MHPD_4HS-TR		MCY-MHPD_4HS8-TR		MMY-MUP_1HT8P-TR	
	Isı Pompası				Isı Pompası		Isı Pompası	
					Tek modül	Standart kombinasyonlar	Tek modül	Kombinasyon
4	●▼	●▼	●▼	●▼				
5	●▼	●▼	●▼	●▼				
6	●▼	●▼	●▼	●▼				
8			●▼	●▼	●▼		●▼	
10			●▼	●▼	●▼		●▼	
12					●▼		●▼	
14					●▼		●▼	
16					●▼	●	●▼	
18					●▼	●	●▼	
20					●▼	●	●▼	
22					●▼	●		●
24					●▼	●		●
26						●		●
28						●		●
30						●		●
32						●		●
34						●		●
36						●		●
38						●		●
40						●		●
42						●		●
44						●		●
46						●		●
48						●		●
50						●		●
52						●		●
54						●		●
56						●		●
58						●		●
60						●		●
...						●		●
120						●		●
Taze hava çözümü	Taze hava cihazı				●	●		
	Havadan Havaya ısı geri kazanım + DX serpantin		●				●	●
Sıcak su	Standart DX Kiti	●	●	●			●	●
	0/10v DX takımı							
Küçük kapasiteli iç üniteler	Sıcak su modülü			●	●	●		
	0.3HP iç ünite				●	●		
Aksesuarlar	0.6HP iç ünite	● (Yalnızca 4 ve 5HP)	●	●	●	●	●	●
	Kaçak tespiti	●	●	●	●	●	●	●
	Gaz toplama yöntemiyle kaçak tespiti		●	●			●	●

●:Isı pompası -▼:Eurovent sertifikalı



MCY-MHT_HP



KAPASİTE

İŞLETME



HP

-20°C > +46°C

Küçük/orta ölçekli binaların soğutulması ve ısıtılması için kompakt, verimli, uyarlanabilir, enerji tasarruflu yandan üfleme VRF çözümü.

Özellikler

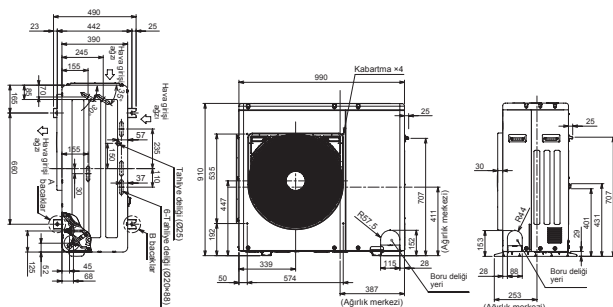
Dış ünite	HP	MCY-	MHP0406HT-TR	MHP0506HT-TR1	MHP0604HT-TR	
Kapasite aralığı	HP		4	5	6	
Soğutma kapasitesi	kW		12.1	14.0	15.5	
Isıtma kapasitesi	kW		12.5	16.0	18.0	
Güç kaynağı	V-faz-Hz		1 faz 50Hz 220/230/240V 1 faz 60Hz 220V	1 faz 50Hz 220/230/240V 1 faz 60Hz 220V	1 faz 50Hz 220/230 / 240V	
Verimlilik	EER, nominal	W/W	3.73	3.23	3.56	
	EER, %50 yük	W/W	6.10	4.93	5.74	
	SEER	η/std	%320.20/8.08	%307.8/7.77	%365.4/9.21	
Verimlilik	COP, nominal	W/W	4.42	4.00	4.00	
	COP, %50 yük	W/W	5.25	5.48	5.88	
	COP, -7°C %100 yük	W/W	3.88	3.47	3.57	
	SCOP	η/std	%150.2/3.83	%152.2/3.88	%165.4/4.21	
Elektriksel özellikler	Çalışma akımı	A	C	14.4/13.8/13.2	20.8/19.9/19.0	20.6 / 19.7 / 18.9
	Güç girişi	kW	C	3.24	4.33	4.35
	Çalışma akımı	A	H	13.4/12.8/12.3	19.1/18.3/17.5	21.3 / 20.4 / 19.5
	Güç girişi	kW	H	2.83	4.00	4.5
Boyutları (Y x G x D)	mm		910x990x390	910x990x390	1235x990x390	
Ağırlık	kg		100	100	116	
Kompresör	Tür		Hermetik twin rotary kompresör			
	Motor gücü	kW	3.75			
Fan	Tür		Fan Pervanesi (Adet:1)		Fan Pervanesi (Adet:2)	
	Motor gücü	W	100		100 + 100	
	Hava hacmi	m³/h	4020		4260	
Mevcut harici statik basınç	Pa		20			
R410A soğutucu şarjı	kg		3.3		3.9	
	CO ₂ Teq		6.9		8.1	
Güç kaynağı kablosu	MCA	A	26.5		28.0	
	MCOP	A	32.0		32.0	
Boru bağlantısı	Gaz hatfı tipi - Çapı		Havşa - 5/8"		Havşa - 3/4"	
	Sıvı hatfı tipi - Çapı		Havşa - 3/8"		Havşa - 3/8"	
Bağlanabilirlik	Bağlanabilecek maksimum iç ünite sayısı		8		10	
	Diversite oranı	Min/Maks	%80/130			
Ses basıncı seviyesi	Soğutma	dB(A)	54.0		55.0	
	Isıtma	dB(A)	57.0		58.0	
Ses gücü seviyesi	Soğutma	dB(A)	73.0		73.0	
	Isıtma	dB(A)	73.0		74.0	
Çalışma sıcaklığı aralığı	Soğutma	CDB	-5/+46		-5/+43	
	Isıtma	CWB	H		-20/+15	

C = Soğutma modu
H = Isıtma modu

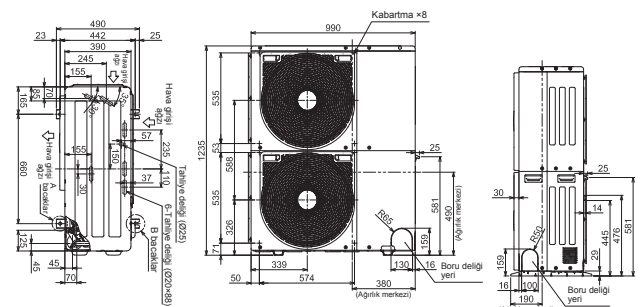
Çizimler

Birim: mm

MCY-MHP0406HT-TR
MCY-MHP0506HT-TR1



MCY-MHP0604HT-TR



Boru tesisatı kuralları

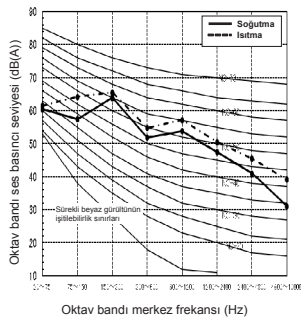
Boru uzunluğu	Toplam boru uzunluğu (Sıvı borusu, gerçek uzunluk)	İzin verilen değer		Boru bölümü
		Eşdeğer uzunluk	Gerçek uzunluk	L1 + L2 + L3 + a + b + c + d + e + f
Boru uzunluğu	En uzak boru uzunluğu	60m	50m	L1 + L3 + f
	Maksimum eşdeğer ana boru uzunluğu	30m		L1
	1. branşmandan itibaren en uzaktaki borunun eşdeğer uzunluğu	20m		L3 + f
	İç ünite bağlantı borularının maksimum gerçek uzunluğu	10m		a, b, c, d, e, f
Yükseklik farkı	İç ve dış üniteler arasındaki yükseklik farkı	Diş ünite yukarıda	15m	
		Diş ünite aşağıda	15m	

Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

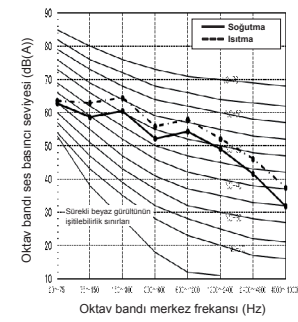
MCY-MHP0406HT-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	54	57



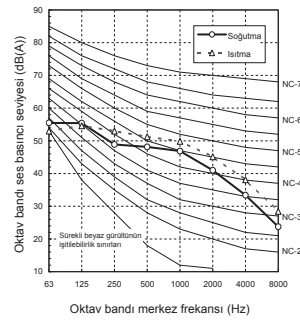
MCY-MHP0506HT-TR1

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	55	58



MCY-MHP0604HT-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	52	55



Gece modu ses basıncı seviyeleri

Ses azaltma ve yaklaşık kapasite (Referans)

	Tür	Gece işletimi ses azaltma dB(A)	Kapasite	
			Soğutma	Isıtma
Tek fan	0406	50	Yaklaşık %95	Yaklaşık %80
	0506	50	Yaklaşık %85	Yaklaşık %75
Çift fan	0604	50	Yaklaşık %80	Yaklaşık %70

Aksesuarlar

	İsim	Model adı	Kapasite	Görünüm	Açıklamalar
Branşmanlar ve ana borular	Y tip branşman	RBM-BY55E	6.4 hp'nin altında		
	4'lü Header Branşman	RBM-HY1043E	14.2 hp'nin altında		
	8'li Header Branşman	RBM-HY1083E	14.2 hp'nin altında		
İsteğe bağlı Diş Ünite Baskı Devre Kartı (PCB)	Kapasite kontrol kartı	TCB-PCDM4E			VRF dış ünitenin kapasitesini %85, %75, %70 veya %60 yükte sınırlar veya durdurur. Kuru kontak
	Harici AÇMA/KAPATMA, gece modu ve öncelik seçimi kontrol kartı	TCB-PCMO4E			Kuru kontak
	Harici çıkış kontrol kartı	TCB-PCIN4E			İşletme çıkışı: Sistemdeki herhangi bir iç ünite işletilirken işletme göstergesi yanar. Hata çıkışı: Sistemdeki iç veya dış ünitelerden birinde bir hata oluştuğunda hata göstergesi yanar. Kuru kontak



Toshiba'nın tüm VRF deneyimini ve bilgisini 1.2 m'den daha kısa bir sistemde birleştirerek, tüm küçük ve orta ölçekli binaların ısıtma ve soğutma gereksinimleri mükemmel bir çözüme kavuşur.

KAPASİTE

İŞLETME



4HP > 6HP

-20°C > +46°C

Özellikler

Dış ünite	HP	MCY-	MHP0404HS-TR	MHP0504HS-TR	MHP0604HS-TR	
Kapasite aralığı	HP		4	5	6	
Soğutma kapasitesi	kW		12.1	14.0	15.5	
Isıtma kapasitesi	kW		12.5	16.0	18.0	
Güç kaynağı	V-faz-Hz		1 faz 50Hz 220/230/240V	1 faz 50Hz 220/230/240V	1 faz 50Hz 220/230/240V	
Verimlilik	EER, nominal	W/W	4.28	4.00	3.61	
	EER, %50 yük	W/W	6.93	6.86	6.78	
	SEER	η/std	%373.8/9.42	%366.2/9.23	%384.2/9.68	
Verimlilik	COP, nominal	W/W	4.83	4.27	4.18	
	COP, %50 yük	W/W	6.63	6.20	6.16	
	COP, -7°C %100 yük	W/W	4.28	3.80	3.72	
	SCOP	η/std	%163.8/4.17	%166.6/4.24	%171.8/4.37	
Elektriksel özellikler	Çalışma akımı	A	C	13.5/13.0/12.4	16.6/15.9/15.2	20.1/19.2/18.4
	Güç girişi	kW	C	2.83	3.50	4.29
	Çalışma akımı	A	H	12.5/12.0/11.5	17.8/17.0/16.3	20.2/19.3/18.5
	Güç girişi	kW	H	2.59	3.75	4.31
Boyutları (Y x G x D)	mm			1235x990x390		
Ağırlık	kg		127	127	127	
Kompresör	Tür		Hermetik twin rotary kompresör	Hermetik twin rotary kompresör	Hermetik twin rotary kompresör	
	Motor gücü	kW		3.75	3.75	
Fan	Tür		Fan Pervanesi (Adet: 2)	Fan Pervanesi (Adet: 2)	Fan Pervanesi (Adet: 2)	
	Motor gücü	W		100+100	100+100	
	Hava hacmi	m³/h		5660	5820	6050
Mevcut harici statik basınç	Pa		30	30	30	
R410A soğutucu şarjı	kg		6.4	6.4	6.4	
	CO ₂ Teq		13.363	13.363	13.363	
Güç kaynağı kablosu	MCA	A	23.5	26.5	28.0	
	MCOP	A	32.0	32.0	32.0	
Boru bağlantısı	Gaz hatlı tipi - Çapı		Havşa - 5/8"	Havşa - 5/8"	Havşa - 3/4"	
	Sıvı hatlı tipi - Çapı		Havşa - 3/8"	Havşa - 3/8"	Havşa - 3/8"	
Bağlanabilirlik	Bağlanabilecek maksimum iç ünite sayısı		8	10	13	
	Diversite oranı	Min/Maks		%80/130		
Ses basıncı seviyesi	Soğutma	dB(A)	C	49	50	51
	Isıtma	dB(A)	H	52	53	54
Ses gücü seviyesi	Soğutma	dB(A)	C	66	68	68
	Isıtma	dB(A)	H	69	70	71
Çalışma sıcaklığı aralığı	Soğutma	CDB	C	-5 ila 46	-5 ila 46	-5 ila 46
	Isıtma	CWB	H	-20 ila 15	-20 ila 15	-20 ila 15

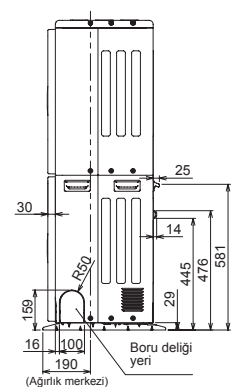
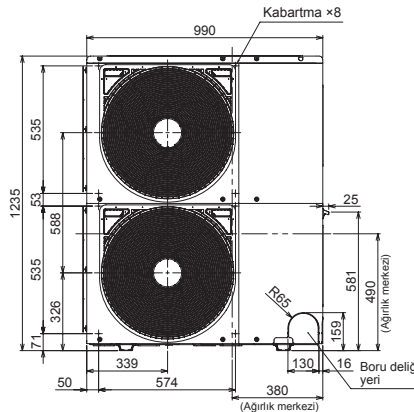
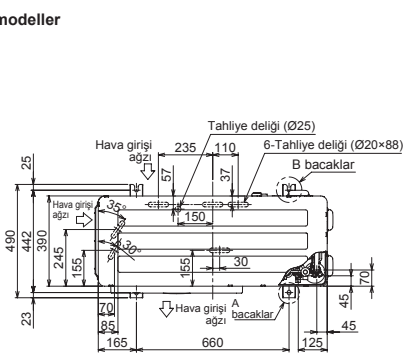
C = Soğutma modu

H = Isıtma modu

Çizimler

Tüm modeller

Birim: mm



Boru tesisatı kuralları

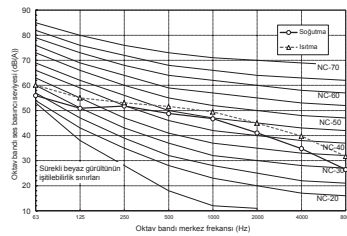
		İzin verilen değer		Boru bölümü	
Boru uzunluğu	Toplam boru uzunluğu (Sıvı borusu, gerçek uzunluk)	Eşdeğer uzunluk	180m	L1 + L2 + L3 + a + b + c + d + e + f	
	En uzak boru uzunluğu	Gerçek uzunluk	125m	L1 + L3 + f	
	Maksimum eşdeğer ana boru uzunluğu		100m		
	1. branşmandan itibaren en uzaktaki borunun eşdeğer uzunluğu		65m	L1	
	İç ünite bağlantı borularının maksimum gerçek uzunluğu		35m	L3 + f	
Yükseklik farkı	İç ve dış üniteler arasındaki yükseklik farkı	Dış ünite yukarıda	30m	a, b, c, d, e, f	
		Dış ünite aşağıda	20m		

Ses basıncı seviyeleri

Birim: mm

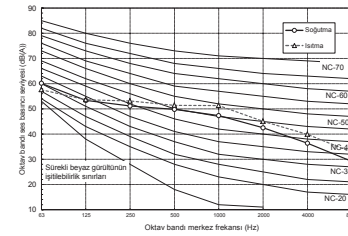
MCY-MHP0404HS-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	49	52



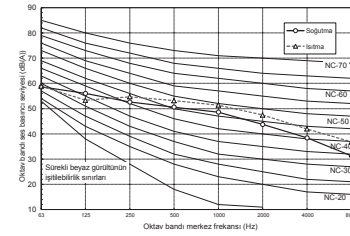
MCY-MHP0504HS-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	50	53



MCY-MHP0604HS-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	51	54



Gece modu ses basıncı seviyeleri

Ses azaltma ve yaklaşık kapasite (Referans)

Dış ünite (ana ünite)	Gece işletimi ses azaltma dB(A)		Kapasite*	
	Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma
Model 0404*	46	48	yaklaşık %90	yaklaşık %95
Model 0504*	46	48	yaklaşık %80	yaklaşık %80
Model 0604*	47	49	yaklaşık %80	yaklaşık %75

*Maksimum kapasiteye göre

Aksesuarlar

	İsim	Model adı	Kapasite	Görünüm	Açıklamalar
Branşmanlar ve ana borular	Y tip branşman	RBM-BY55E	6.4 hp'nin altında		
	4'lü Header Branşman	RBM-HY1043E	14.2 hp'nin altında		
	8'li Header Branşman	RBM-HY1083E	14.2 hp'nin altında		
İsteğe bağlı Dış ünite Baskı Devre Kartı (PCB)	Kapasite kontrol kartı	TCB-PCDM4E			VRF dış ünitenin kapasitesini %85, %75, %70 veya %60 yükte sınırlar veya durdurur. Kuru kontak
	Harici AÇMA/KAPATMA, gece modu ve öncelik seçimi kontrol kartı	TCB-PCMO4E			Kuru kontak
	Harici çıkış kontrol kartı	TCB-PCIN4E			İşletme çıkışı: Sistemdeki herhangi bir iç ünite işletilirken işletme göstergesi yanar. Hata çıkışı: Sistemdeki iç veya dış ünitelerden birinde bir hata oluştuğunda hata göstergesi yanar. Kuru kontak



KAPASİTE

İŞLETME



4HP > 10HP

-20°C > +46°C

Kompakt yandan üfleme gövdeli ve 10 HP'ye kadar kapasitesi olan Mini SMMS-e 3PH, özellikle şehir merkezindeki projelere uyarlanmıştır.

Özellikler

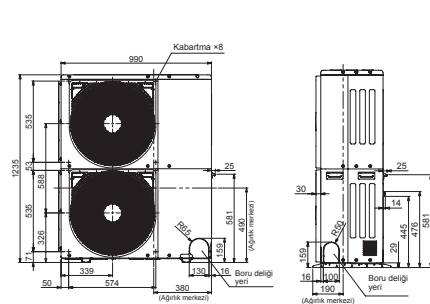
Dış ünite	HP	MCY-	MHP0806HS8-TR	MHP1006HS8-TR	
Kapasite aralığı	HP		8	10	
Soğutma kapasitesi	kW		22.4	28.0	
Isıtma kapasitesi	kW		22.4/25.0	28/31.5	
Güç kaynağı	V-faz-Hz		3 faz 50Hz 380/400/415V	3 faz 50Hz 380/400/415V	
Verimlilik	EER, nominal	W/W	3.36	3.00	
	EER, %50 yük	W/W	5.69	5.19	
	SEER	η/std	%320.6/8.09	%293.0/7.40	
Verimlilik	COP, nominal	W/W	4.31	4.00	
	COP, %50 yük	W/W	6.05	5.62	
	COP, -7°C %100 yük	W/W	3.51	3.27	
	SCOP	η/std	%177.0/4.50	%179.8/4.57	
Elektriksel özellikler	Çalışma akımı	A	C	11.0/10.6/10.2	15.3/14.5/14.0
	Güç girişi	kW	H	6.67	9.33
	Çalışma akımı	A	C	8.7/8.2/7.9	11.4/10.9/10.5
	Güç girişi	kW	H	5.20	7.00
Boyutları (Y x G x D)	mm		1740x990x390		
Ağırlık	kg		147	147	
Kompresör	Tür		Hermetik twin rotary kompresör		
	Motor gücü	kW	6.60	6.60	
Fan	Tür		Fan Pervanesi (Adet: 2)		
	Motor gücü	W	100+100	100+100	
	Hava hacmi	m³/h	8460	8820	
Mevcut harici statik basınç	Pa		20	20	
R410A soğutucu şarjı	kg		4.4	4.4	
	CO ₂ Teq		9.19	9.19	
Güç kaynağı kablosu	MCA	A	17.0	20.0	
	MCOP	A	20.0	25.0	
Boru bağlantısı	Gaz hatlı tipi - Çapı		Havşa - 3/4"		
	Sıvı hatlı tipi - Çapı		Havşa - 3/8"		
Bağlanabilirlik	Bağlanabilecek maksimum iç ünite sayısı		12	16	
	Diversite oranı	Min/Maks	%80/130		
Ses basıncı seviyesi	Soğutma	dB(A)	C	58	59
	Isıtma	dB(A)	H	59	60
Ses gücü seviyesi	Soğutma	dB(A)	C	75	77
	Isıtma	dB(A)	H	75	77
Çalışma sıcaklığı aralığı	Soğutma	CDB	C	-5 ila 46	-5 ila 46
	Isıtma	CWB	H	-20 ila 15	-20 ila 15

C = Soğutma modu

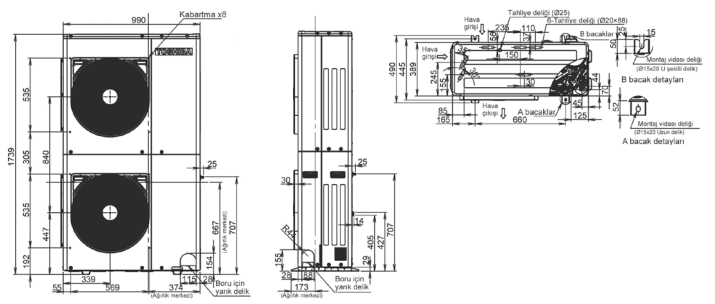
H = Isıtma modu

Çizimler

MCY-MHP_4HS8-TR



MCY-MHP_6HS8-TR



Birim: mm

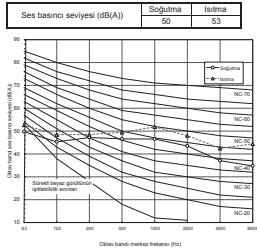
Boru tesisatı kuralları

		İzin verilen değer	
		4 ila 6HP	8 ve 10HP
Boru uzunluğu	Toplam boru uzunluğu (Sıvı borusu, gerçek uzunluk)	180m	300m
	En uzak boru uzunluğu	Eşdeğer uzunluk 125m	150m
	Maksimum eşdeğer ana boru uzunluğu	Gerçek uzunluk 100m	120m
	1. branşmandan itibaren en uzaktaki borunun eşdeğer uzunluğu	65m	80m
	İç ünite bağlantı borularının maksimum gerçek uzunluğu	35m	40m
Yükseklik farkı	İç ve dış üniteler arasındaki yükseklik farkı	15m	
	İç üniteler arasındaki yükseklik farkı	Dış ünite yukarıda	30m
		Dış ünite aşağıda	20m
	İç üniteler arasındaki yükseklik farkı	Dış ünite yukarıda	15m

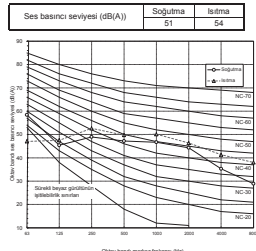
Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

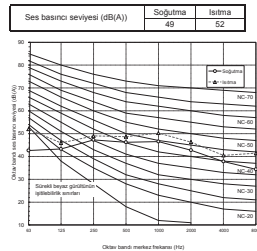
MCY-MHP0504HS8-TR



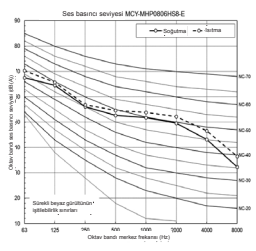
MCY-MHP0604HS8-TR



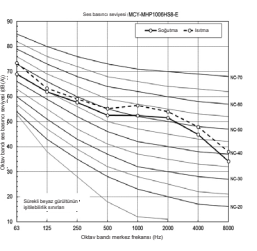
MCY-MHP0404HS8-TR



MCY-MHP0806HS8-TR



MCY-MHP1006HS8-TR



Gece modu ses basıncı seviyeleri

Ses azaltma ve yaklaşma kapasitesi (Referans)

Dış ünite (ana ünite)	Gece işletimi ses azaltma dB(A)		Kapasite*	
	Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma
Model 0404*	46	48	yaklaşık %90	yaklaşık %95
Model 0504*	46	48	yaklaşık %80	yaklaşık %80
Model 0604*	47	49	yaklaşık %80	yaklaşık %75
Model 0806*	50	50	yaklaşık %80	yaklaşık %75
Model 1006*	50	50	yaklaşık %65	yaklaşık %60

*Maksimum kapasiteye göre

Aksesuarlar

İsim	Model adı	Kapasite	Görünüm	Açıklamalar	
Branşmanlar ve ana borular	Y tip branşman	RBM-BY55E	6.4 hp'nin altında		
		RBM-BY105E	6.4 hp ila 20.2 hp arasında		
	4'lü Header Branşman	RBM-HY1043E	14.2 hp'nin altında		
	8'li Header Branşman	RBM-HY1083E	14.2 hp'nin altında		
İsteğe bağlı dış ünite Baskı Devre Kartı (PCB)	Kapasite kontrol kartı	TCB-PCDM4E		VRF dış ünitenin kapasitesini %85, %75, %70 veya %60 yükte sınırlar veya durdurur. Kuru kontak	
	Harici ana AÇMA/KAPATMA, gece modu ve öncelik seçimi kontrol kartı	TCB-PCMO4E		Kuru kontak	
	Harici çıkış kontrol kartı	TCB-PCIN4E		İşletme çıkışı: Sistemdeki herhangi bir iç ünite işletilirken işletme göstergesi yanar. Hata çıkışı: Sistemdeki iç veya dış ünitelerden birinde bile bir hata oluştuğunda hata göstergesi yanar. Kuru kontak	



KAPASİTE

İŞLETME



8HP > 120HP



-25°C > +52°C

İLK VERİLER

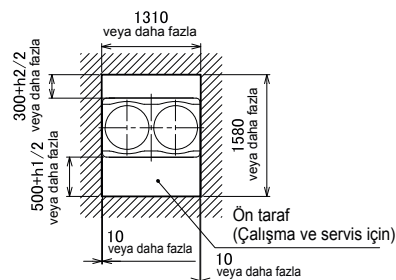
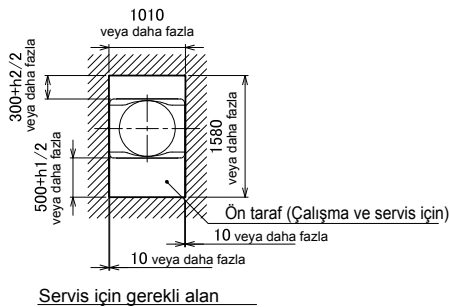
Yeni gövdesi, yeni kompresörü, yeni ısı eşanjörü ile
Toshiba VRF'nin en yeni nesil SMMS-u, rakipsiz verim ve konfor düzeyine ulaşır.

Özellikler

Diş ünite		MMY-	MUP0801HT8P-TR	MUP1001HT8P-TR	MUP1201HT8P-TR	MUP1401HT8P-TR	MUP1601HT8P-TR	MUP1801HT8P-TR	MUP2001HT8P-TR	MUP2201HT8P-TR	MUP2401HT8P-TR	
Kapasite aralığı	HP		8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP	24HP	
Soğutma kapasitesi	kW		22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	67,0	
Isıtma kapasitesi +7°C (nominal /maks.)	kW		22.4/25.0	28.0/31.5	33.5/37.5	40.0/45.0	45.0/50.0	50.4/56.0	56.0/63.0	61.5/69.0	67.0/70.0	
Güç kaynağı	V-faz-Hz		380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	
Verimlilik	EER, nominal	W/W	3,97	3,35	3,24	2,75	3,20	3,17	3,11	3,01	2,77	
	EER, %50 yük	W/W	6,75	6,64	6,36	5,62	6,25	6,19	6,31	6,06	5,66	
	SEER	η/std	%294,6/7,44	%306,2/7,73	%289,8/7,32	%279,0/7,05	%305,4/7,71	%304,2/7,68	%301,8/7,62	%286,2/7,23	%271,2/6,87	
Verimlilik	COP, nominal	W/W	4,24	3,89	4,31	4,00	3,77	4,02	3,75	3,80	3,53	
	COP, %50 yük	W/W	4,81	4,57	4,96	4,82	4,69	4,57	4,33	4,21	3,62	
	COP, -7°C %100 yük	W/W	3,37	3,07	3,42	3,00	2,88	3,06	2,88	2,94	2,73	
	SCOP	η/std	%177,0/4,5	%188,2/4,78	%184,7/4,75	%181,0/4,6	%188,6/4,79	%187,0/4,75	%174,2/4,43	%174,6/4,44	%163,8/4,17	
Elektriksel özellikler	Çalışma akımı	A	C	9,1	13,4	16,0	22,6	21,6	24,4	27,7	31,4	37,1
	Güç girişi	kW	C	5,64	8,36	10,34	14,55	14,06	15,90	18,01	20,43	24,19
	Çalışma akımı	A	H	8,6	11,5	12,1	15,5	18,3	19,3	22,9	24,8	29,1
	Güç girişi	kW	H	5,28	7,20	7,77	10,00	11,94	12,54	14,93	16,18	18,98
Boyutları (Y x G x D)	mm		1690 x 990 x 780	1690 x 990 x 780	1690 x 990 x 780	1690 x 990 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780	
Ağırlık	kg		228	228	228	228	312	312	334	356	356	
Kompresör	Tür		Hermetik Twin Rotary	Hermetik Twin Rotary	Hermetik Twin Rotary	Hermetik Twin Rotary	Hermetik Triple Rotary	Hermetik Triple Rotary	Hermetik Triple Rotary	Hermetik Twin Rotary	Hermetik Twin Rotary	
	Motor gücü	kW		5,25	7,93	9,75	14	13,2	14,5	16,9	9,61x2	11,4x2
Fan	Tür		Fan Pervanesi									
	Motor gücü	kW		1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Hava hacmi	m³/h		9900	10500	11700	11880	15300	16800	15900	16500	16500
Mevcut harici statik basınç	Pa		80	80	80	80	80	80	80	80	80	
R410A soğutucu şarjı	kg		6,0	6,0	6,0	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
	CO ₂ Teq		12,53	12,53	12,53	12,53	18,79	18,79	18,79	18,79	18,79	
Güç kaynağı kablosu	MCA	A	17	23	27	31	34	38	40	57	60	
	MCOP	A	20	32	32	40	40	50	50	63	80	
Boru bağlantısı	Gaz hattı tipi - Çap		Perçinli - 3/4"	Perçinli - 7/8"	Perçinli - 1-1/8"	Perçinli - 1-1/8"	Perçinli - 1-1/8"	Perçinli - 1-1/8"	Perçinli - 1-1/8"	Perçinli - 1-1/8"	Perçinli - 1-3/8"	
	Sıvı hattı tipi - Çap		Perçinli - 1/2"	Perçinli - 1/2"	Perçinli - 1/2"	Perçinli - 5/8"	Perçinli - 5/8"	Perçinli - 5/8"	Perçinli - 5/8"	Perçinli - 3/4"	Perçinli - 3/4"	
Bağlanabilecek maksimum iç ünite sayısı			18	22	27	31	36	40	45	49	54	
Ses basınç seviyesi	Soğutma	dB(A)	C	53	55	58	58	60	61	63	63	63
	Isıtma	dB(A)	H	56	58	62	62	63	67	67	67	67
Ses gücü seviyesi	Soğutma	dB(A)	C	75	77	79	79	83	84	86	86	86
	Isıtma	dB(A)	H	76	77	81	82	86	89	90	90	90
Çalışma sıcaklığı aralığı	Soğutma	CDB	C									
	Isıtma	CWB	H	-25/15,5								

C = Soğutma modu
H = Isıtma modu

Montaj alanı


















Çalıştırma, montaj ve servis için gereken alanı bırakın.

- Diş ünitenin üzerinde bir engel varsa, dış ünitenin üst ucuna kadar 2000 mm veya daha fazla boşluk bırakın.
- Diş ünitenin etrafında bir duvar varsa, yüksekliğinin 800 mm'yi geçmediğinden emin olun.

SMMS'e bağımsız ve SHRME modelleri için de geçerlidir

Kapasite tablosu

HP	Kapasite Soğutma/Isıtma (kW)	Kombinasyon	Model	EER/SEER	COP/SCOP	Maksimum iç ünite bağlantısı	
8	22.4/22.4	8	MMY-MUP0801HT8P-TR	3.97/7.44	4.24/4.50	18	
10	28.0/28.0	10	MMY-MUP1001HT8P-TR	3.35/7.73	3.89/4.78	22	
12	33.5/33.5	12	MMY-MUP1201HT8P-TR	3.24/7.32	4.31/4.75	27	
14	40.0/40.0	14	MMY-MUP1401HT8P-TR	2.75/7.05	4.00/4.60	31	
16	45.0/45.0	16	MMY-MUP1601HT8P-TR	3.20/7.71	3.77/4.79	36	
18	50.4/40.5	18	MMY-MUP1801HT8P-TR	3.17/7.68	4.02/4.75	40	
20	56.0/56.0	20	MMY-MUP2001HT8P-TR	3.11/7.62	3.75/4.43	45	
22	61.5/61.5	22	MMY-MUP2201HT8P-TR	3.01/7.23	3.80/4.44	49	
24	67.0/67.0	24	MMY-MUP2401HT8P-TR	2.77/6.87	3.53/4.17	54	
26	73.5/73.5	14 + 12	MMY-UP2611HT8P-TR	2.95/4.17	4.14/4.67	58	
28	80.0/80.0	14 + 14	MMY-UP2811HT8P-TR	2.75/7.05	4.00/4.6	63	
30	83.9/83.9	18 + 12	MMY-UP3011HT8P-TR	3.20/7.52	4.13/4.75	64	
32	89.5/89.5	20 + 12	MMY-UP3211HT8P-TR	3.16/7.50	3.94/4.55	65	
34	96.0/96.0	20 + 14	MMY-UP3411HT8P-TR	2.95/7.38	3.85/4.50	66	
36	100.5/100.5	24 + 12	MMY-UP3611HT8P-TR	2.91/7.01	3.76/4.38	67	
38	107.0/107.0	24 + 14	MMY-UP3811HT8P-TR	2.76/6.93	3.69/4.33	68	
40	112.0/112.0	20 + 20	MMY-UP4011HT8P-TR	3.11/7.62	3.75/4.43	69	
42	117.4/117.4	24 + 18	MMY-UP4211HT8P-TR	2.93/7.22	3.72/4.43	70	
44	123.0/123.0	24 + 20	MMY-UP4411HT8P-TR	2.91/7.21	3.63/4.30	71	
46	128.5/128.5	24 + 22	MMY-UP4611HT8P-TR	2.88/7.04	3.65/4.31	72	
48	134.0/134.0	24 + 24	MMY-UP4811HT8P-TR	2.77/6.87	3.53/4.17	73	
50	140.5/140.5	24 + 14 + 12	MMY-UP5011HT8P-TR	2.86/7.02	3.82/4.44	74	
52	147.0/147.0	24 + 14 + 14	MMY-UP5211HT8P-TR	2.76/6.96	3.77/4.41	75	
54	152.0/152.0	20 + 20 + 14	MMY-UP5411HT8P-TR	3.01/7.49	3.81/4.47	76	
56	156.5/156.5	24 + 20 + 12	MMY-UP5611HT8P-TR	2.98/7.23	3.75/4.41	77	
58	163.0/163.0	24 + 20 + 14	MMY-UP5811HT8P-TR	2.87/7.19	3.71/4.37	78	
60	167.5/167.5	24 + 24 + 12	MMY-UP6011HT8P-TR	2.85/6.95	3.66/4.3	79	
62	174.0/174.0	24 + 24 + 14	MMY-UP6211HT8P-TR	2.76/6.92	3.63/4.27	80	
64	179.0/179.0	24 + 20 + 20	MMY-UP6411HT8P-TR	2.97/7.34	3.67/4.34	81	
66	184.5/184.5	24 + 22 + 20	MMY-UP6611HT8P-TR	2.95/7.21	3.68/4.35	82	
68	190.0/190.0	24 + 24 + 20	MMY-UP6811HT8P-TR	2.86/7.09	3.59/4.26	83	
70	195.5/195.5	24 + 24 + 22	MMY-UP7011HT8P-TR	2.84/6.98	3.61/4.26	84	
72	201.0/201.0	24 + 24 + 24	MMY-UP7211HT8P-TR	2.77/6.87	3.53/4.17	85	
74	207.5/207.5	24 + 24 + 14 + 12	MMY-UP7411HT8P-TR	2.83/6.97	3.72/4.36	86	
76	214.0/214.0	24 + 24 + 14 + 14	MMY-UP7611HT8P-TR	2.76/6.93	3.69/4.33	87	
78	219.0/219.0	24 + 20 + 20 + 14	MMY-UP7811HT8P-TR	2.93/7.30	3.72/4.39	88	
80	223.5/223.5	24 + 24 + 20 + 12	MMY-UP8011HT8P-TR	2.91/7.14	3.68/4.34	90	
82	230.0/230.0	24 + 24 + 20 + 14	MMY-UP8211HT8P-TR	2.84/7.10	3.66/4.32	92	
84	234.5/234.5	24 + 24 + 24 + 12	MMY-UP8411HT8P-TR	2.83/6.95	3.62/4.26	94	
86	241.0/241.0	24 + 24 + 24 + 14	MMY-UP8611HT8P-TR	2.77/6.91	3.60/4.25	96	
88	246.0/246.0	24 + 24 + 20 + 20	MMY-UP8811HT8P-TR	2.91/7.21	3.63/4.30	98	
90	251.5/251.5	24 + 24 + 22 + 20	MMY-UP9011HT8P-TR	2.97/7.12	3.64/4.30	100	
92	257.0/257.0	24 + 24 + 24 + 20	MMY-UP9211HT8P-TR	2.84/7.03	3.58/4.24	102	
94	262.5/262.5	24 + 24 + 24 + 22	MMY-UP9411HT8P-TR	2.82/6.95	3.59/4.24	104	
96	268.0/268.0	24 + 24 + 24 + 24	MMY-UP9611HT8P-TR	2.77/6.87	3.53/4.17	106	
98	274.5/274.5	24 + 24 + 24 + 14 + 12	MMY-UP9811HT8P-TR	2.82/6.95	3.67/4.31	108	
100	281.0/281.0	24 + 24 + 24 + 14 + 14	MMY-UP10011HT8P-TR	2.76/6.94	3.65/4.30	110	
102	286.0/286.0	24 + 24 + 20 + 20 + 14	MMY-UP10211HT8P-TR	2.89/7.2	3.68/4.34	112	
104	290.5/290.5	24 + 24 + 24 + 20 + 12	MMY-UP10411HT8P-TR	2.88/7.08	3.65/4.30	114	
106	297.0/297.0	24 + 24 + 24 + 20 + 14	MMY-UP10611HT8P-TR	2.83/7.04	3.63/4.29	116	
108	301.5/301.5	24 + 24 + 24 + 24 + 12	MMY-UP10811HT8P-TR	2.82/6.93	3.60/4.24	118	
110	308.0/308.0	24 + 24 + 24 + 24 + 14	MMY-UP11011HT8P-TR	2.77/6.90	3.58/4.23	120	
112	313.0/313.0	24 + 24 + 24 + 20 + 20	MMY-UP11211HT8P-TR	2.88/7.13	3.61/4.28	122	
114	318.5/318.5	24 + 24 + 24 + 22 + 20	MMY-UP11411HT8P-TR	2.87/7.07	3.62/4.28	124	
116	324.0/324.0	24 + 24 + 24 + 24 + 20	MMY-UP11611HT8P-TR	2.82/7.00	3.57/4.22	126	
118	329.5/329.5	24 + 24 + 24 + 24 + 22	MMY-UP11811HT8P-TR	2.81/6.93	3.58/4.23	128	
120	335.0/335.0	24 + 24 + 24 + 24 + 24	MMY-UP12011HT8P-TR	2.77/6.87	3.53/4.17	128	



Boru tesisatı kuralları

		İzin verilen değer		Boru bölümü	
Boru uzunluğu	Toplam boru uzunluğu (Sıvı borusu, gerçek uzunluk)	Tek dış ünite	500m	LA+LB+LC+La+Lb+Lc+Ld+Le+L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7+a+b+c+d+e+f+g+h+i+j	
	En uzak boru uzunluğu (* 1)	Dış ünite kombinasyonu	1200m (*6)		
		Eşdeğer uzunluk	250m	LA+LB+LC+Le+L1+L3+L4+L5+L6+j	
	1. branşmandan itibaren en uzaktaki borunun eşdeğer uzunluğu (*1)	Gerçek uzunluk	210m		
		Dış üniteler arasındaki en uzak borunun eşdeğer uzunluğu	90m (*2)	L3 + L4 + L5 + L6 + j	
	Ana borunun maksimum eşdeğer uzunluğu	Eşdeğer uzunluk	40m	LA+LB+LC+Le (LA+LB+LC+Ld)	
		Gerçek uzunluk	120m (*3)	L1	
	Dış üniteleri bağlayan borunun maks. eşdeğer uzunluğu	100m (*3)	10m		Le (La, Lb, Lc, Ld)
	İç üniteleri bağlayan borunun maksimum eşdeğer uzunluğu	30m	50m		a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
Branşmanlar arası maksimum eşdeğer uzunluk	50m	50m		L2, L3, L4, L5, L6, L7	
Yükseklik farkı	İç ve dış üniteler arasındaki yükseklik farkı	Dış ünite yukarıda	70m (*4)(*7)	-	
	İç üniteler arasındaki yükseklik farkı	Dış ünite aşağıda	40m (*5)(*8)	-	
		Dış üniteler arasındaki yükseklik farkı	50m (*9)	-	
			5m	-	

(*1): (e) 1. branşmana göre en uzaktaki dış ünite ve (j) 1. branşmana göre en uzaktaki iç ünite.

(*2): İç ve dış ünite arasındaki yükseklik farkının (H1) 3 m'yi aşması durumunda, 65 m veya daha kısa tutun.

(*3): Bağlı dış ünitenin toplam kapasitesinin 54 HP veya daha fazla olması durumunda, maksimum eşdeğer uzunluk 70 m veya daha azdır (gerçek uzunluk 50 m veya daha kısadır).

(*4): İç üniteler arasındaki yükseklik farkının (H2) 3 m'yi aşması durumunda, 50 m veya daha kısa tutun.

(*5): İç üniteler arasındaki yükseklik farkının (H2) 3 m'yi aşması durumunda, 30 m veya daha kısa tutun.

(*6): Toplam soğutucu akışkan şarjı 140 kg veya daha azdır.

(*7): Aşağıdaki koşullarda 90 m'ye kadar uzatma mümkündür

-Tek dış ünite sistemi

-İç ünitelerin dış ünitelere bağlanma oranı %105'in altında

-Sıvı tarafı standart boru çapları 1 çap artırılır

(*8): Aşağıdaki koşullarda 110 metreye kadar uzatma mümkündür:

-Çoklu dış ünite sistemi

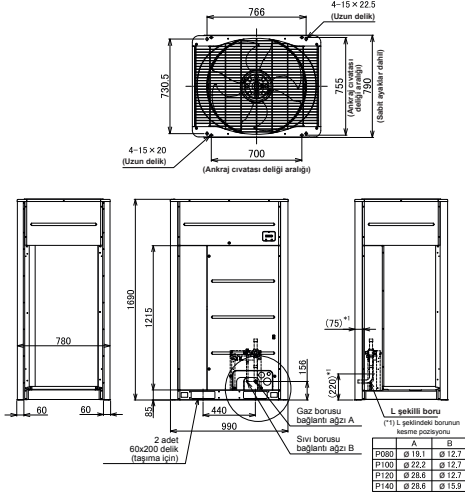
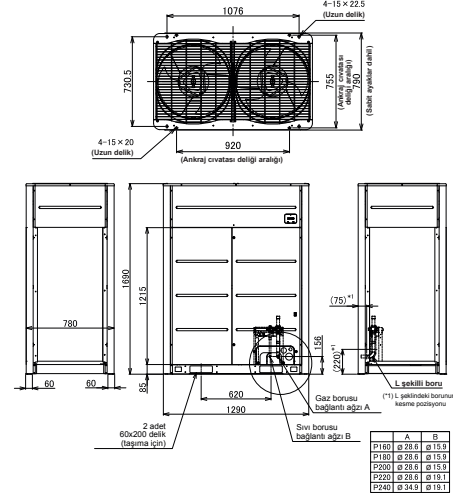
-İç ünitelerin dış ünitelere bağlanma oranı %105'in altında

-Bağlanabilecek iç ünitenin minimum kapasitesi 3HP'den büyüktür

(*9): İç ünitelerin dış ünitelere bağlanma oranının %105'ten fazla olması durumunda, 15 m tutun.

Çizimler

Birim: mm

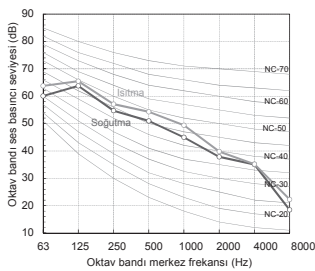
MMY-MUP0801HT8P-TR, MMY-MUP1001HT8P-TR
MMY-MUP1201HT8P-TR, MMY-MUP1401HT8P-TRMMY-MUP1601HT8P-TR, MMY-MUP1801HT8P-TR, MMY-MUP2001HT8P-TR,
MMY-MUP2201HT8P-TR, MMY-MUP2401HT8P-TR

Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

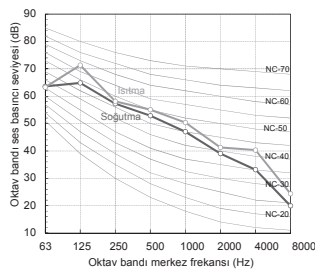
MMY-MUP0801HT8P-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	53.0	56.0



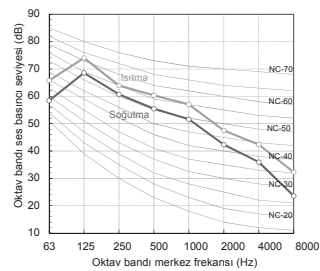
MMY-MUP1001HT8P-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	55.0	58.0



MMY-MUP1201HT8P-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	58.0	62.0

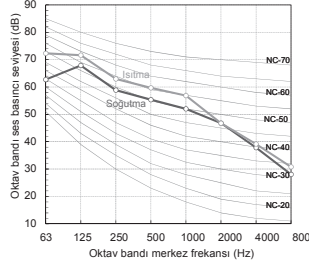


Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

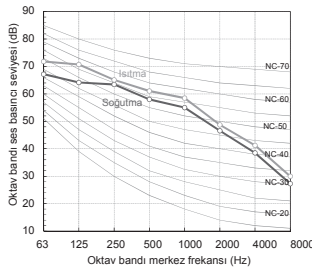
MMY-MUP1401HT8P-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	58.0	62.0



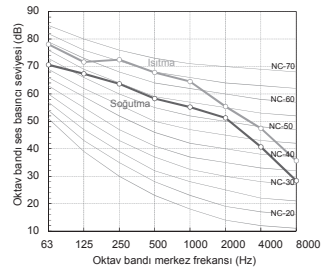
MMY-MUP1601HT8P-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	60.0	63.0



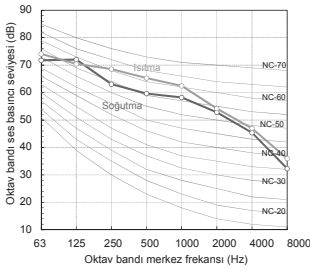
MMY-MUP1801HT8P-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	61.0	67.0



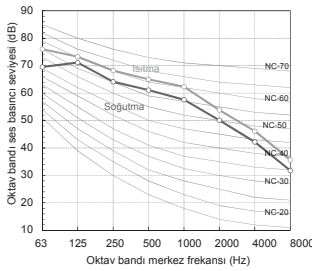
MMY-MUP2001HT8P-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	63.0	67.0



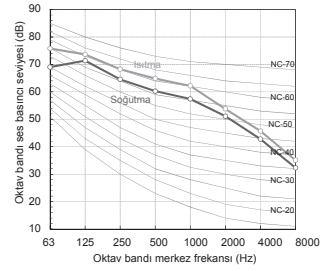
MMY-MUP2201HT8P-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	63.0	67.0



MMY-MUP2401HT8P-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Soğutma	Isıtma
	63.0	67.0



Gece modu ses basıncı seviyeleri

Ses azaltma ve yaklaşma kapasitesi (Referans)

Tür	Gece işletimi ses azaltma dB (A)	Kapasite	
		Soğutma	Isıtma
801	50	%85	%80
1001	50	%70	%65
1201	50	%60	%55
1401	53	%70	%65
1601	53	%70	%70
1801	54	%65	%65
2001	54	%60	%60
2201	54	%55	%55
2401	54	%55	%55

Koşul: Soğutma: (İç ortam 27°C DB, 19°C WB) - (Dış ortam sıcaklığı 25°C DB)
Isıtma: (İç ortam 20°C DB) - (Dış ortam sıcaklığı 7°C DB, 6°C WB)

Aksesuarlar

Adı	Model adı	Kapasite	Görünüm	Açıklamalar	
Branşmanlar ve ana borular	Y tip branşman	RBM-BY55E	6.4 hp'nin altında		
		RBM-BY105E	6.4 hp ila 14.2 hp arası		
		RBM-BY205E	14.2 hp ila 25.2 hp arası		
		RBM-BY305E	25.2 hp ila 61.2 hp arası		
		RBM-BY405E	61.2 hp veya daha fazla		
	4'lü Header Branşman	RBM-HY1043E	14.2 hp'nin altında		
RBM-HY2043E		14.2 hp ila 25.2 hp arası			
8'li Header Branşman	RBM-HY1083E	14.2 hp'nin altında			
	RBM-HY2083E	14.2 hp ila 25.2 hp arası			
Dış ünite branşman	RBM-BT14E	26 hp'nin altında			
	RBM-BT24E	26 hp ile 62 hp arası			
	RBM-BT34E	62 hp veya daha fazla			
Dış ünitenin opsiyonel Baskı Devre Kartı (PCB)	Kapasite kontrol kartı	TCB-PCDM4E		VRF dış ünitenin kapasitesini %85, %75, %70 veya %60 yükte sınırlar veya durdurur. Kuru kontak	
	Harici AÇMA/KAPATMA kontrol kartı	TCB-PCMO4E		Kuru kontak	
	Harici çıkış kontrol kartı	TCB-PCIN4E		İşletme çıkışı: Sistemdeki herhangi bir iç ünite işletilirken işletme göstergesi yanar. Hata çıkışı: Sistemdeki iç veya dış ünitelerden birinde bile bir hata oluştuğunda hata göstergesi yanar. Kuru kontak	



KAPASİTE

İŞLETME



8HP > 54HP

-25°C > +46°C

SHRM-e, tam inverter ısı geri kazanımlı 3 borulu VRF, iş uygulamaları için eşzamanlı ısıtma ve soğutma yapan nihai çözümdür.

Özellikler

Dış ünite		MMY-	MAP0806FT8P-TR	MAP1006FT8P-TR	MAP1206FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	MAP1606FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	MAP2006FT8P-TR	
Kapasite aralığı	HP		8	10	12	14	16	18	20	
Soğutma kapasitesi ¹	Nominal	kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.4	56.0	
	Maksimum	kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.4	56.0	
Isıtma kapasitesi ²	Nominal	kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.4	56.0	
	Maksimum	kW	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.5	58.0	
Güç kaynağı	V-faz-Hz		380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	
Verimlilik	EER, nominal	W/W	3.76	3.51	3.43	3.14	3.23	3.15	3.01	
	EER, %50 yük	W/W	7.32	7.035	6.162	5.666	6.233	6.79	5.091	
	SEER	η/std	%239.8/6.07	%238.2/6.03	%234.6/5.94	%221.4/5.61	%225.8/5.72	%232.6/5.89	%222.6/5.64	
Verimlilik	COP, nominal	W/W	4.15	3.97	3.85	3.81	3.69	3.67	3.52	
	COP, %50 yük	W/W	5.92	5.60	5.38	5.48	5.28	5.02	4.79	
	COP, -7°C %100 yük	W/W	3.35	3.20	3.03	3.05	2.91	2.96	2.77	
	SCOP	η/std	%142.6/3.64	%138.2/3.53	%145.4/3.71	%139.8/3.57	%137/3.50	%140.6/3.59	%140.6/3.59	
Elektriksel özellikler	Çalışma akımı	A	C	9.4	12.5	15.5	19.9	21.8	25.1	29.2
	Güç girişi	kW	C	5.95	7.98	9.77	12.74	13.93	16.00	18.60
	Çalışma akımı	A	H	8.6	11.1	13.8	16.5	19.1	21.5	24.7
	Güç girişi	kW	H	5.40	7.05	8.70	10.50	12.20	13.73	15.91
Boyutları (Y x G x D)	mm		1830 x 990 x 780	1830 x 990 x 780	1830 x 1210 x 780	1830 x 1210 x 780	1830 x 1600 x 780	1830 x 1600 x 780	1830 x 1600 x 780	
Ağırlık	kg		263		316		377			
Kompresör	Tür		Hermetik Twin Rotary							
	Motor gücü	kW	2.3x2	3.1x2	3.9x2	4.8x2	5.8x2	6.5x2	7.6x2	
Fan	Tür		Fan Pervanesi							
	Motor gücü	W	1	1	1	1	2	2	2	
	Hava hacmi	m ³ /h	9700		12200		17300		17900	
Mevcut harici statik basınç	Pa		60	60	50	40	40	40	40	
R410A soğutucu şarjı	kg/CO ₂ Teq		11/23	11/23	11/23	11/23	11/23	11/23	11/23	
Güç kaynağı kablosu	MCA	A	21.5	26.1	31	35.8	40.6	44.9	49.3	
	MCOP	A	25.0	32.0	40.0	50.0	50.0	50.0	63.0	
Boru bağlantısı	Emme hattı tipi - Çapı		Perçinli - 7/8"	Perçinli - 7/8"	Perçinli - 1-1/8"	Perçinli - 1-1/8"	Perçinli - 1-1/8"	Perçinli - 1-1/8"	Perçinli - 1-1/8"	
	Boşaltma hattı tipi - Çapı		Perçinli - 3/4"	Perçinli - 3/4"	Perçinli - 3/4"	Perçinli - 7/8"	Perçinli - 7/8"	Perçinli - 7/8"	Perçinli - 7/8"	
	Sıvı hattı tipi - Çapı		Havşa - 1/2" or 3/8"	Havşa - 1/2" or 3/8"	Havşa - 1/2" or 3/8"	Havşa - 5/8" or 1/2"	Havşa - 3/4" or 1/2"	Havşa - 3/4" or 5/8"	Havşa - 3/4" or 5/8"	
	Denge çapı		Havşa - 3/8"	Havşa - 3/8"	Havşa - 3/8"	Havşa - 3/8"	Havşa - 3/8"	Havşa - 3/8"	Havşa - 3/8"	
Bağlanabilirlik	Bağlanabilecek maksimum iç ünite sayısı		18	22	27	31	36	40	41	
	Diversite oranı	Min/Maks				%50/135				
Ses basıncı seviyesi	Soğutma	dB(A)	C	59	59	60	62	61	61	
	Isıtma	dB(A)	H	61	61	62	64	62	62	
Ses gücü seviyesi	Soğutma	dB(A)	C	80	80	80	81	83	83	
	Isıtma	dB(A)	H	82	82	82	83	84	84	
Çalışma sıcaklığı aralığı	Soğutma	CDB	C				-10/46			
	Isıtma	CWB	H				-25/15.5			

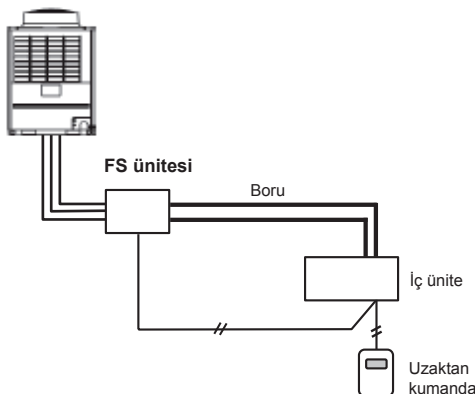
C: Soğutma modu
H: Isıtma modu

Yerel soğutucu şarjı tasarruflu kabin için sıvı hattının büyüklüğü küçültülebilir.
- Soğutucu akışkan tasarruflu kabin aşağıdaki durumlara neden olur.

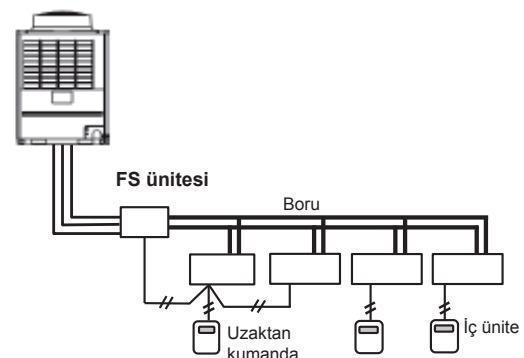
* Ana borunun gerçek uzunluğu (L1), dış ünitelerin kapasitesine göre 15 m - 50 m arasında değişir.
* Dış ve iç üniteler arasındaki yükseklik farkı (H1) 30 m veya daha azdır

Montaj esnekliği

























<Bir iç ünite bağlanması durumunda>



<iki iç ünitenin ve bir iç ünite grup işletiminin bağlanması durumunda>



Kapasite tablosu - Standart model

Kapasite	Kombinasyon	Model	Soğutma kapasitesi	Isıtma kapasitesi	EER	SEER	COP	SCOP	Maksimum iç ünite bağlantısı	
8 HP	8	MMY-MAP0806FT8P-TR	22,4	25	3,76	6,07	4,14	3,64	18	
10 HP	10	MMY-MAP1006FT8P-TR	28	31,5	3,51	6,03	3,97	3,53	22	
12 HP	12	MMY-MAP1206FT8P-TR	33,5	37,5	3,43	5,94	3,85	3,71	27	
14 HP	14	MMY-MAP1406FT8P-TR	40	45	3,14	5,61	3,8	3,57	31	
16 HP	16	MMY-MAP1606FT8P-TR	45	50	3,26	5,72	3,68	3,5	36	
18 HP	18	MMY-MAP1806FT8P-TR	50,4	56,5	3,15	5,89	3,67	3,59	40	
20 HP	20	MMY-MAP2006FT8P-TR	56	58	3,01	5,64	6,52	3,59	41	
22 HP	12 + 10	MMY-AP2216FT8P-TR	61,5	69	3,47	5,99	3,9	3,63	49	
24 HP	14 + 10	MMY-AP2416FT8P-TR	68	76,5	3,29	5,81	3,8	3,56	51	
26 HP	14 + 12	MMY-AP2616FT8P-TR	73,5	82,5	3,27	5,77	3,83	3,63	58	
28 HP	14 + 14	MMY-AP2816FT8P-TR	80	90	3,15	5,61	3,81	3,57	63	
30 HP	16 + 14	MMY-AP3016FT8P-TR	85	95	3,2	5,67	3,74	3,54	64	
32 HP	18 + 14	MMY-AP3216FT8P-TR	90,4	101,5	3,15	5,77	3,1	3,58	64	
34 HP	18 + 16	MMY-AP3416FT8P-TR	95,4	106,5	3,19	5,81	3,68	3,55	64	
36 HP	18 + 18	MMY-AP3616FT8P-TR	100,8	113	3,15	5,89	3,68	3,59	64	
38 HP	20 + 18	MMY-AP3816FT8P-TR	106,4	114,5	3,08	5,76	3,59	3,59	64	
40 HP	20 + 20	MMY-AP4016FT8P-TR	112	116	3,01	5,64	3,52	3,59	64	
42 HP	14 + 14 + 14	MMY-AP4216FT8P-TR	120	135	3,15	5,61	3,81	3,57	64	
44 HP	16 + 14 + 14	MMY-AP4416FT8P-TR	125	140	3,18	5,65	3,77	3,55	64	
46 HP	18 + 14 + 14	MMY-AP4616FT8P-TR	130,4	146,5	3,15	5,72	3,76	3,58	64	
48 HP	18 + 16 + 14	MMY-AP4816FT8P-TR	135,4	151,5	3,25	5,77	3,7	3,56	64	
50 HP	18 + 18 + 14	MMY-AP5016FT8P-TR	140,8	158	3,21	5,83	3,7	3,59	64	
52 HP	18 + 18 + 16	MMY-AP5216FT8P-TR	145,8	163	3,18	5,84	3,68	3,56	64	
54 HP	18 + 18 + 18	MMY-AP5416FT8P-TR	152,1	169,5	3,15	5,89	3,68	3,59	64	



Boru tesisatı kuralları

İzin verilen değer	Boru bölümü			
	İzin verilen değer	Boru bölümü		
Boru uzunluğu	Toplam boru uzunluğu (Sıvı borusu, gerçek uzunluk)	34 HP'nin altında 300m	LA + La + Lb + Lc + L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7 + L8 + L9 + a + b + c + d + e + f + g + h + i + j + k + l + m + n + o + p + q + r + s + t + u	
	En uzak boru uzunluğu (*1) (*3)	Eşdeğer uzunluk	200m (*2)	LA + Lc + L1 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7 + L8 + o
		Gerçek uzunluk	180m	L6 + L7 + L8 + o
	1. branşmandan itibaren en uzaktaki iç ünitenin eşdeğer uzunluğu (*1)	İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı > 3 m	50m	L3 + L4 + L5 + L6 + L7 + L8 + o
		İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı > 3 m	65m	
	Dış üniteler arasında en uzaktaki borunun eşdeğer uzunluğu (*1)		15m	LA + Lc (LA + Lb)
	Ana borunun maksimum eşdeğer/gerçek uzunluğu (*12)	İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı < 3 m	100/85m	L1
		İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı > 3 m	120/100m	
	Dış ünite bağlantı borularının maksimum eşdeğer uzunluğu		10m	Lc (La, Lb)
	İç ünite bağlantı borularının maksimum gerçek uzunluğu		30m	a + f, a + g, c + h, d + i, e + j, k, l
Branşmanlar arası maksimum eşdeğer uzunluk		50m	L2, L3, L4, L8, L9	
Yükseklik farkı	İç ve dış üniteler arasındaki yükseklik farkı (*7)	Tek ağız tipi	15m	f, g, h, i, j
		Çoklu akış kontrol	50m (*10) (*11)	p, q, r, s + t, s + u
	İç ünitelerle arasındaki yükseklik farkı (*7)	Dış ünite yukarıda	70m (*8) (*13)	
		Dış ünite aşağıda	30m (*6)	
Dış üniteler arasındaki yükseklik farkı (*5)	Dış ünite yukarıda	40m		
	Dış ünite aşağıda (*4)	15m		
İç ünitelere 4 seri akış kontrol bağlantısı olması durumunda	Tek ağızlı kontrol seçici ünitesi olan grup kontrolündeki iç ünitelerin maksimum eşdeğer uzunluğu		30m	L6 + L7 + L8 + o
	Akış kontrol ünitesi ile iç ünite arasındaki maksimum gerçek uzunluk (*2)	Tek akış kontrol	15m	L7 + m 15m or L7 + L8 + n 15 m
		Çoklu akış kontrol	50m	s + t, s + u 50m
	Bir akış kontrol ünitesi olan grup kontrolündeki iç üniteler arasındaki yükseklik farkı		0,5m	

(*1): 1. branşmana göre en uzaktaki dış ünite: (C), en uzaktaki iç ünite: (o)

(*2): Birden fazla iç ünite tek ağızlı akış seçici üniteye bağlanırken,

ç iç üniteyi tek ağız tipli akış seçici ünitesinin uzaktan kumandasına bağlayın.

(*3): En uzak boruya eşdeğer uzunluk için izin verilen değerler aşağıda gösterilmiştir, bu değerler dış ünitenin performans derecesine göre değişiklik gösterir. 22.4 - 56.0: 180 m, 61.5 - 112: 195 m, 120: 200 m.

(*4): Sistem kapasitesinin 28 HP'den büyük olması durumunda, iç üniteler arasındaki yükseklik farkı 3 m ile sınırlıdır. Boruların 3 m'yi aşması ve kapasitenin 28 HP'den büyük olması durumunda soğutmada kapasite sıkıntısı yaşanabilir.

(*5): Ana dış üniteye bağlı tüm dış ünitelerin ana dış ünitenin aşağısına monte edildiğinden emin olun. Ana dış ünite kendisine bağlı olan yardımcı dış ünitelerin üstüne monte edilmesi durumunda ürün arızası meydana gelebilir.

(*6): Sadece tüm iç üniteleri 3HP veya daha yüksek kapasiteli ve işletme ortam sıcaklığı 0°C veya daha yüksek olan akış kontrol ünitesi (Çoklu akış kontrol) kullanılan bir sistemde 40 m mümkündür.

(*7): 44 HP - 54 HP arası için temsilimizle iletişime geçin.

(*8): İç üniteler arasındaki yükseklik farkının (H2) 3 m'yi aşması durumunda, 50 m veya daha kısa tutun.

(*9): Toplam soğutucu ağırlığı 140 kg veya daha azdır.

(*10): FS ünitesindeki toplam boru uzunluğu 4 branşmana ayrılma durumunda:

120 m (p + q + r + s + t + u), 6 branşmana ayrılma durumunda: 180 m.

(*11): Bir koldaki tüm boruların uzunluğu 50 m'den kısa olmalıdır.

(*12): 42 HP - 54 HP arası için temsilimizle iletişime geçin.

(*13): Aşağıdaki koşullarda 90 m'ye kadar uzatma mümkündür

Dış ortam sıcaklığı, Soğutma: 10-46 (DB) İstima: -5 - 15.5 (WB)

Eşzamanlı çalışma: 7-25 (DB)

- 1. branşmandan itibaren en uzaktaki borunun eşdeğer uzunluğu Li < 50 m

- Ana borunun gerçek uzunluğu L1 < 100 m

- İç üniteler arasındaki yükseklik farkı H2 < 3 m

- FS üniteleri arasındaki yükseklik farkı < 0.5 m

- Bağlanabilir iç ünitelerin toplam kapasitesi: %90 - %100

- Tek dış ünite ve 18 HP'ye kadar

- Bağlanabilecek iç ünitelerin minimum kapasitesi: 4 HP veya daha büyük.

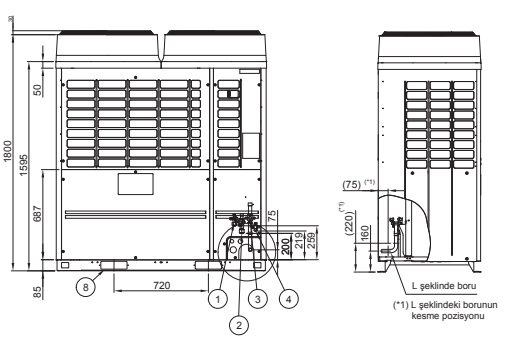
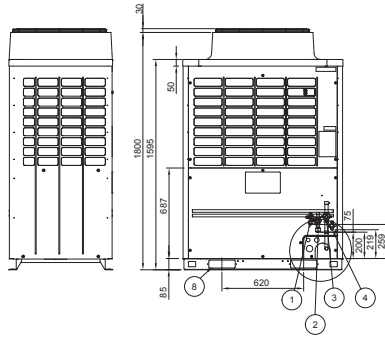
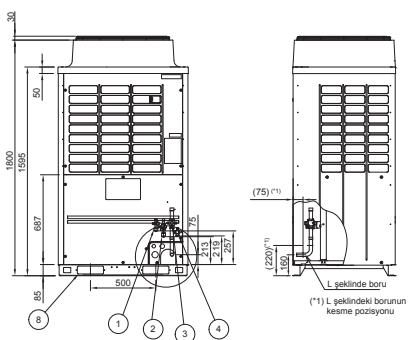
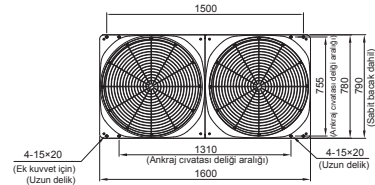
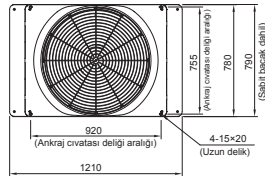
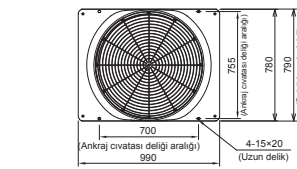
Çizimler

Birim: mm

MMY-MAP0806FT8P-TR
MMY-MAP1006FT8P-TR

MMY-MAP1206FT8P-TR
MMY-MAP1406FT8P-TR

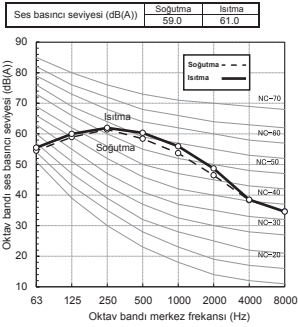
MMY-MAP1606FT8P-TR
MMY-MAP1806FT8P-TR
MMY-MAP2006FT8P-TR



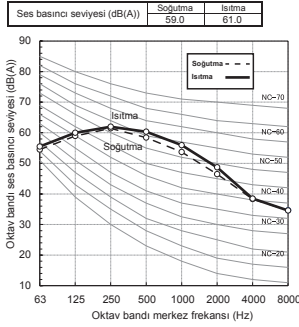
Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

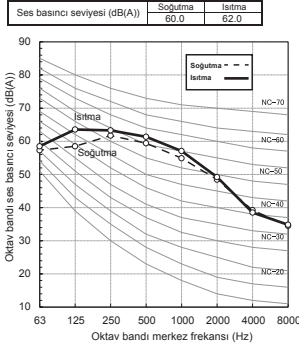
MMY-MAP0806FT8P-TR



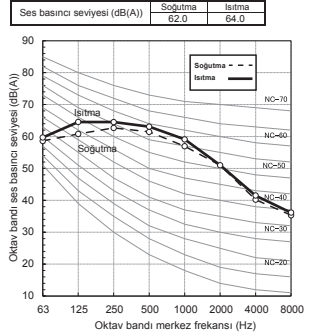
MMY-MAP1006FT8P-TR



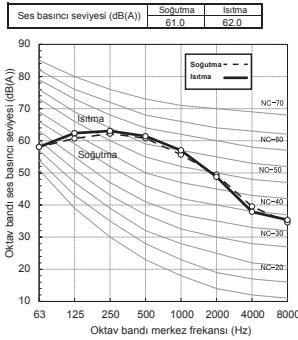
MMY-MAP1206FT8P-TR



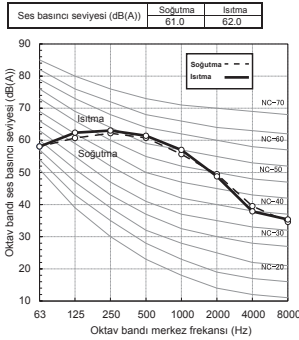
MMY-MAP1406FT8P-TR



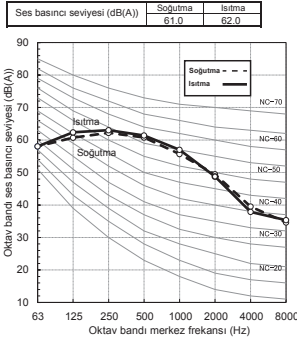
MMY-MAP1606FT8P-TR



MMY-MAP1806FT8P-TR



MMY-MAP2006FT8P-TR



Gece modu ses basıncı seviyesi

Ses azaltma ve yaklaşma kapasitesi (Referans)

Tür	Gece işlemleri sesi azaltılma dB (A)	Kapasite	
		Soğutma	Isıtma
0806	50	Yaklaşık %85	Yaklaşık %85
1006	50	Yaklaşık %70	Yaklaşık %70
1206	53	Yaklaşık %80	Yaklaşık %80
1406	53	Yaklaşık %70	Yaklaşık %70
1606	54	Yaklaşık %65	Yaklaşık %65
1806	54	Yaklaşık %60	Yaklaşık %60
2006	54	Yaklaşık %55	Yaklaşık %55

Aksesuarlar

İsim	Model adı	Kapasite	Görünüm	Boyutlar (mm)	Açıklamalar			
Branşmanlar ve ana borular	Y tip branşman	RBM-BY55FE	6.4 hp'nin altında					
		RBM-BY105FE	6.4 hp ila 14.2 hp arası					
		RBM-BY205FE	14.2 hp ila 25.2 hp arası					
		RBM-BY305FE	25.2 hp veya daha büyük					
	4'lü Header Branşman	RBM-HY1043FE	14.2 hp'nin altında					
		RBM-HY2043FE	14.2 hp ila 25.2 hp arası					
	8'li Header Branşman	RBM-HY1083FE	14.2 hp'nin altında					
		RBM-HY2083FE	14.2 hp ila 25.2 hp arası					
Dış ünite branşman	RBM-BT14E	26 hp'nin altında						
	RBM-BT24E	26 hp veya daha fazla						
Akış seçici kontrol	3 seri tek çıkışlı FS Kutusu (Güç beslemesini iç üniteler sağlar)	RBM-Y1123FE	4 hp'nin altında		190x320x160	1 çıkış - Çıkış başına 1 ila 5 iç ünite		
		RBM-Y1803FE	4 hp ila 6.4 hp arası				200x470x200	1 çıkış - Çıkış başına 1 ila 8 iç ünite
		RBM-Y2803FE	6.4 hp ila 10 hp arası				1 çıkış - Çıkış başına 1 ila 8 iç ünite	
	4 seri tek çıkışlı FS Kutusu (FS kutusundan iç üniteye kadar en fazla 50 m boru uzunluğu)	RBM-Y1124FE	4 hp'nin altında			180x425x300	1 çıkış - Çıkış başına 1 ila 6 iç ünite	
		RBM-Y1804FE	4 hp ila 6.4 hp arası			1 çıkış - Çıkış başına 1 ila 10 iç ünite		
		RBM-Y2804FE	6.4 hp ila 10 hp arası			1 çıkış - Çıkış başına 1 ila 16 iç ünite		
	Çoklu çıkış	RBM-Y1801F4PE	Çıkış başına 6 hp'ye kadar			215x730x567	4 çıkış - Çıkış başına 1 ila 10 iç ünite	
RBM-Y1801F6PE		Çıkış başına 6 hp'ye kadar	215x1050x567	6 çıkış - Çıkış başına 1 ila 10 iç ünite				
Bağlantı aksesuarı	RBC-CBK15FE				3 seri FS kutusu için 15 m veri yolu kablosu			
İsteğe bağlı Dış Ünite Baskı Devre Kartı (PCB)	Kapasite kontrol kartı	TCB-PCDM4E			VRF dış ünitenin kapasitesini %85, %75, %70 veya %60 yükte sınırlar veya durdurur. Kuru kontak			
	Harici AÇMA/KAPATMA kontrol kartı	TCB-PCMO4E				Kuru kontak		
	Harici çıkış kontrol kartı	TCB-PCIN4E				İşletme çıkışı: Sistemdeki herhangi bir iç ünite işletilirken işletme göstergesi yanar. Hata çıkışı: Sistemdeki iç veya dış ünitelerden birinde bile bir hata oluştuğunda hata göstergesi yanar. Kuru kontak		

GENİŞ ÜRÜN SEÇENEĞİ İÇ ÜNİTELER



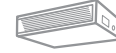
> GENİŞ İÇ ÜNİTE ÜRÜN SEÇENEKLERİ

Geniş iç ünite modeli seçenekleri sayesinde, tasarım esnekliği artar ve en uygun sistemin montajı sağlanarak bina sahibinin maliyetlerini düşürür.

- 17 farklı iç ünite tipi
- 0.3 hp ila 14 hp arası kapasite
- Isıtma, soğutma, temiz hava ve sıcak su üretimi için



KASET



KANAL



YER/TAVAN



KONSOL



SICAK SU MODÜLÜ



TAZE HAVA
ÇÖZÜMLERİ

> ÜSTÜN HAVA KONFORU

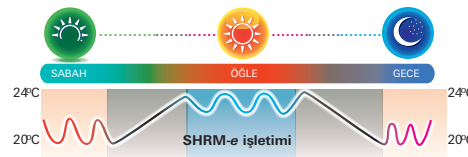
Optimize edilmiş ısıtma işletimi

Toshiba VRF, SMMS-u modelindeki Kobetsu ve Renkei fonksiyonu sayesinde harici defrost işletimi sırasında bile sürekli ısıtma sağlar. İç üniteler güç kapasitesinde yalnızca minimum bir azalma ile artık sürekli olarak çalışacaktır. Bu, kesintisiz bir sıcak hava akışı sağlayarak son kullanıcıya maksimum konfor sunar.



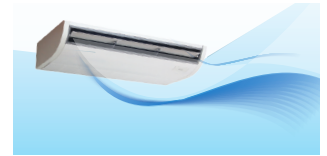
Daha fazla hassasiyet için ikili ayar noktası

İkili Ayar Noktası, termal kapalı modda daha uzun süre kalarak sistemin enerji verimliliğini artırır ve genel işletme maliyetlerini düşürür. İç ünitenin çalışmaya başlayacağı ısıtma ve soğutma sıcaklıkları artık kullanıcıya maksimum esneklik sağlayacak şekilde ayrı ayrı seçilebilir.



Yumuşak soğutma modu ile serinlik konforu

Yumuşak soğutma modunun geliştirilmesi, serinlik konforunda yeni bir seviye sağlar. Doğrudan uzaktan kumandadan hava akış yoğunluğunu, açısını ve yönünü kişiselleştirme özgürlüğüne sahip olacak ve doğrudan soğuk hava akımına maruz kalmadan doğru sıcaklıktaki iç ortamın keyfini çıkaracaksınız.



Düşük işletme maliyeti için düşük tüketim

Üstün konfor, yüksek elektrik tüketimi anlamına gelmez. Toshiba, DC motor, geniş hava deşarj yüzeyi ve sihirli serpantin sistemi sayesinde, iç ünitenin enerji tüketimi önemli ölçüde azalır.

Hava kalitesinden taviz vermeden



İç ünitelerin hepsinde hava emiş filtresi vardır. Filtrelerin temizlenmesi gerektiğinde, Uzaktan kumandadaki bir simge ile kullanıcı uyarılır.

4 Yönlü Kaset için örnek:



	PCB	FAN	DRENAJ	TOPLAM
Düşük fan hızı	4 W	6 W	3 W	13 W
Orta fan hızı	4 W	7 W	3 W	14 W
Yüksek fan hızı	4 W	9 W	3 W	16 W

İÇ ÜNİTELER, SICAK SU & TAZE HAVA ÇÖZÜMLERİ

		Temel özellikler																	
		Sınıf	003	005	007	009	012	015	018	024	027	030	036	048	056	072	096	112	128
Model tipi		Soğutma/Isıtma kapasitesi (kW)	0,9/1,1	1,7/1,9	2,2/2,5	2,8/3,2	3,6/4	4,5/5	5,6/6,3	7,1/8	8,0/9	9,0/10	11,2/12,5	14,0/16	16,0/18	22,4/25	28,0/31,5	33,5/20,8	40/25,2
		Soğutma/Isıtma kapasitesi (HP)	0,3*	0,6	0,8	1	1,25	1,7	2	2,5	3	3,2	4	5	6	8	10	12	14
Kompakt 4 yönlü kaset tipi	MMU-UP***1MH-TR		●	●	●	●	●	●											
Akıllı 4 yönlü kaset tipi**	MMU-UP***H-TR					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
4 yönlü kaset tipi	MMU-UP***1HP-TR					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
2 yönlü kaset tipi	MMU-UP***1WH-TR				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Tek yönlü kaset	MMU-UP**1YP/1SH-TR		●	●	●	●	●	●	●	●									
İnce kanallı	MMD-UP***1SPHY-TR		●	●	●	●	●	●	●										
Orta statik kanallı	MMD-UP***1BHP-TR			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Yüksek statik basınçlı kanallı	MMD-UP***1HP-TR								●	●	●		●	●		●	●		
Tavan tipi	MMC-UP***1HP-TR							●	●	●	●		●	●					
Kabinsiz döşeme tipi	MML-UP***1BH-TR				●	●	●	●	●	●									
Kabinli döşeme tipi	MML-UP***1H-TR				●	●	●	●	●	●									
Konsol tipi	MML-UP***1NH-TR				●	●	●	●	●										
Salon tipi	MMF-UP***1H-TR							●	●	●	●		●	●	●				
Duvar Tipi	MMK-UP***1HP-TR		●	●	●	●	●	●	●	●									
Orta sıcaklık Sıcak Su modülü	MMW-UP**1LQ-TR										●				●				
Yüksek sıcaklık Sıcak Su modülü	MMW-AP**1CHQ-TR													●					
AHU DX Kiti (standart versiyon)	MM-DXC010 + MM-DXV***								●	●	●		●	●		●	●		
AHU DX Kiti (0/10v versiyonu)	RBC-DXC031 + MM-DXV***														●	●	●		
Taze Hava Cihazı	MMD-UP***1HFP-TR													●		●	●	●	●

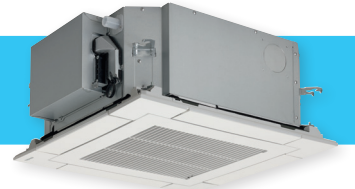
HAVADAN HAVAYA ISI GERİ KAZANIM

		Temel özellikler									
		Hava akışı (m³/h)	150 m³/h	250 m³/h	350 m³/h	500 m³/h	650 m³/h	800 m³/h	1000 m³/h	1500 m³/h	2000 m³/h
Model tipi		Soğutma/Isıtma kapasitesi (kW) DX serpantinli modeller				4.1/5.5		6.5/8.6	8.2/10.9		
Havadan havaya ısı geri kazanım	VN-M**0HE		●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2A ısı eşanjörü + DX serpantin veya + Dx serpantin ve Nemlendirici	MMD-VN***2HEXE-TR MMD-VNK***2HEXE-TR					●		●	●		

● :Isı Pompası

* Yalnızca SIMMS-u ile uyumludur

** 2021 yılı ortasında sunulacaktır



Kompakt 4 Yönlü Kasetli Tip Klima, özellikle kompakt ve verimli bir çözüme ihtiyaç duyulan ofis uygulamaları için tasarlanmıştır.

KAPASİTE



0.6 HP < 2 HP

SES BASINCI SEVİYESİ



29dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



Side Blow & Mini SMMS-e



SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ

RBC-AXU31-E
RBC-AXU31UM-ERBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-EN/ES

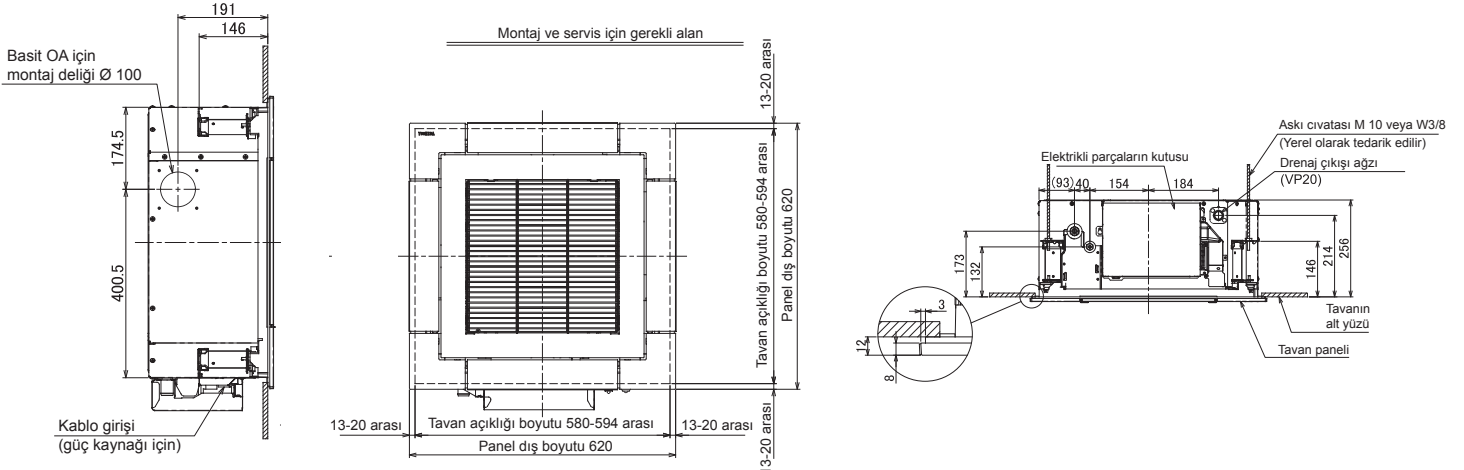
Özellikler

Model adı	MMU-	UP0051MH-TR	UP0071MH-TR	UP0091MH-TR	UP0121MH-TR	UP0151MH-TR	UP0181MH-TR	
Kapasite kodu	HP	0.6	0.8	1	1.3	1.7	2	
Soğutma Kapasitesi	kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	
Isıtma Kapasitesi	kW	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	1 faz 50Hz 230V (220V-240V) - İç üniteler için ayrı güç kaynağı gereklidir.						
	Çalışma akımı	A	0.16	0.23	0.24	0.25	0.28	0.46
	Güç tüketimi (L/H)	kW	0.013/0.016	0.013/0.023	0.014/0.025	0.014/0.027	0.015/0.03	0.019/0.052
	Start akımı	A	0.28	0.41	0.43	0.44	0.50	0.80
Görünüm	Ana ünite	Sıcak daldırma galvanizli çelik levha (Isı yalıtım malzemesi sadece üst levhaya tutturulmuştur)						
	Panel	Model adı	RBC-UM21PG(W)-TR					
Boyutlar	Panel	Panel rengi	Gren Beyaz (Mansell 5PB9/1)					
	Ana ünite	YxGxD mm	256x575x575					
Toplam ağırlık	Panel	YxGxD mm	12x620x620					
	Ana ünite	kg	15					
Isı eşanjörü	Panel	kg	2.5					
	Isı eşanjörü		Lamelli boru					
Ses/ısı yalıtım malzemesi	Ses/ısı yalıtım malzemesi		Yanmaz yalıtım					
	Tür		Turbo fan					
Fan	Standart hava akışı (M+ / M / L+ / L)	m³/h	430(415/400/385/365)	552(500/462/395/378)	570(520/468/395/378)	594(550/504/420/402)	660(600/552/480/468)	840(740/642/540/522)
	Motor	W	60					
Ses basıncı seviyesi	Yüksek (M+ / M / L+ / L)	dB	32 (31/30/29/29)	37 (34 /33/30/29)	38 (35/33/30/29)	38 (36/34 /31/30)	40(37/35/32 /31)	47(43/39/36/34)
	Yüksek (M+ / M / L+ / L)	dB	47 (46/45/44 /44)	52 (49/48/45/44)	53(50/48/45/44)	53 (51/49/46 /45)	55(52/50/47/46)	62 (58/54 /51/49)
Hava filtresi		Standart filtre (Uzun ömürlü filtre)						
Kumanda		Kablosuz veya kablolu uzaktan kumanda						
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	inç	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
	Sıvı tarafı	inç	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
	Drenaj bağlantısı (Nominal çap mm)		VP20 (Polivinilklorür boru)					

Çizimler

Birim: mm

Tüm modeller



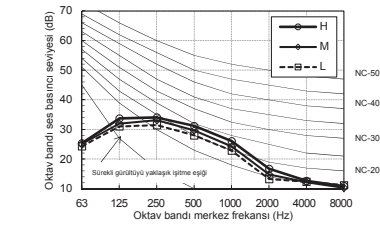
KOMPAKT 4 YÖNLÜ KASET TİPİ KLİMA

Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

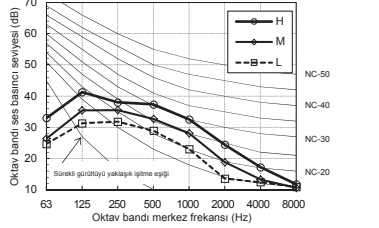
MMU-UP0051MH-TR

Fan tipi	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	32	30	29



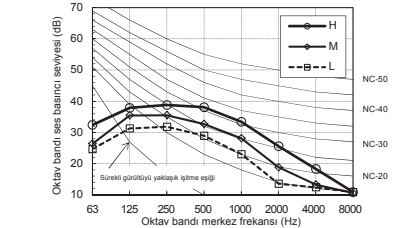
MMU-UP0071MH-TR

Fan tipi	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	37	33	29



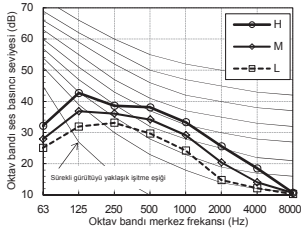
MMU-UP0091MH-TR

Fan tipi	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	38	33	29



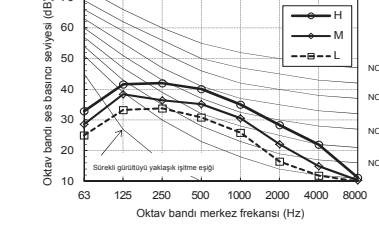
MMU-UP0121MH-TR

Fan tipi	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	38	34	30



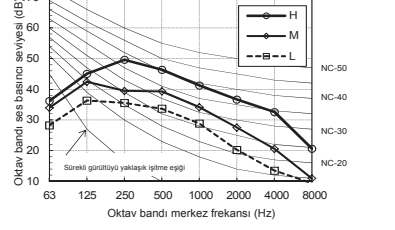
MMU-UP0151MH-TR

Fan tipi	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	40	35	31



MMU-UP0181MH-TR

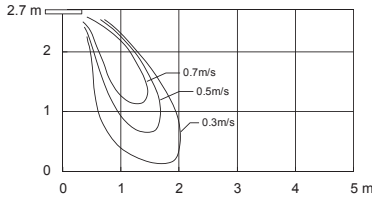
Fan tipi	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	47	39	34



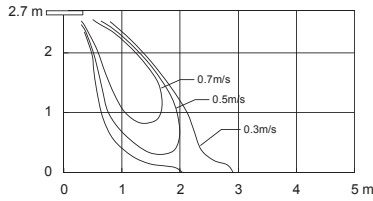
Hava difüzyonu

Birim: m/s

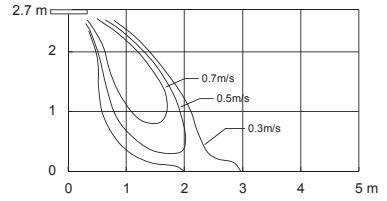
MMU-UP0051MH-TR



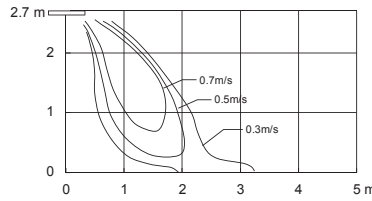
MMU-UP0071MH-TR



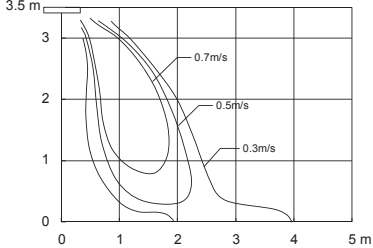
MMU-UP0091MH-TR



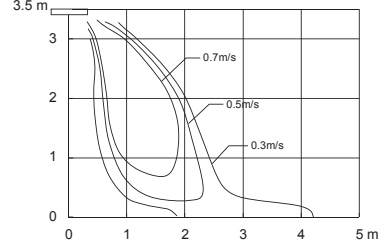
MMU-UP0121MH-TR



MMU-UP0151MH-TR (Yüksek tavan modu)

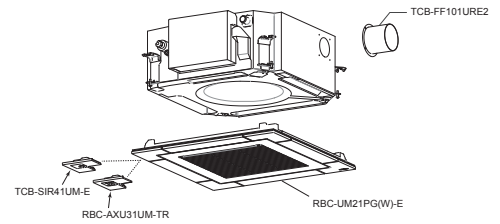


MMU-UP0181MH-TR (Yüksek tavan modu)



Aksesuarlar

Parça adı	Model adı	Uygulanan model	Notlar
Panel	RBC-UM21PG(W)-E	MMU-UP___1MH-TR	Gerekli aksesuar
Yardımcı taze hava flanşı	TCB-FF101URE2		İç ünitenin bağlantı deliği kullanılarak kolay taze hava alışı için (çap = 100 mm)
Kablosuz Uzaktan Kumanda kiti	RBC-AXU31UM-TR		Kablosuz uzaktan kumanda kiti ve hareket sensörü aynı iç ünite kullanılmaz
Hareket sensörü	TCB-SIR41UM-E		



Kompakt 4 yönlü kaset tipi klima bağlantı seçenekleri

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandanın ek havalandırma kontrolü.	İşletme durumu sinyal çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergime, termostat açık).	Harici Açma/Kapatma, İşletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı.	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyarı simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlemesi ve termostatının zorla kapatılması.
	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir.		TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir.	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir.	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir.



Düzenli hava dağılımı ve kullanıcı konforu sağlamak için tasarlanan 4 Yönlü Kasetli Klima, bu üniteyi küçük ticari uygulamalar için ideal çözüm haline getirmektedir.

KAPASİTE

SES BASINCI SEVİYESİ



1 HP < 6 HP



27dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER

Side Blow
& Mini SMMS-e

SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ

RBC-AXU31-E
RBC-AXU31U-ERBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-EN/ES

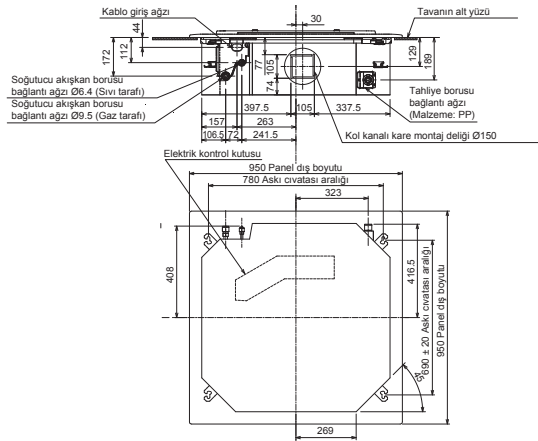
Özellikler

Model adı	MMU-	UP0091HP-TR	UP0121HP-TR	UP0151HP-TR	UP0181HP-TR	UP0241HP-TR	UP0271HP-TR	UP0301HP-TR	UP0361HP-TR	UP0481HP-TR	UP0561HP-TR	
Kapasite kodu	HP	1	1.3	1.7	2	2.5	3	3.2	4	5	6	
Soğutma Kapasitesi	kW	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	
Isıtma Kapasitesi	kW	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0	
Elektriksel Özellikler	Güç kaynağı	1 faz 50Hz 230V (220V-240V) - İç üniteler için ayrı güç kaynağı gereklidir										
	Çalışma akımı	50HZ	0.23	0.26	0.27	0.29	0.38	0.38	0.43	0.73	0.88	0.88
	Güç tüketimi	H/M/L W	21 / 18.5 / 17.5	21 / 18.5 / 17.5	23 / 20 / 18.7	26 / 23 / 19	36 / 23 / 19	36 / 23 / 19	43 / 30 / 21	88 / 45 / 24	112 / 45 / 27	112 / 51 / 32
	Start akımı	A	0.30	0.30	0.33	0.36	0.42	0.42	0.59	0.87	1.23	1.26
Görünüm	Ana ünite	Eklenen ısı yalıtım malzemesi - Sıcak daldırma galvanizli çelik levha										
	Panel	Model adı	RBC-U32PGP-E									
	Panel rengi	Beyaz (Munsell: 2.5GY9.0/0.5)										
Boyutlar	Ana ünite	YxGxD mm	256x840x840	256x840x840	256x840x840	256x840x840	256x840x840	256x840x840	256x840x840	319x840x840	319x840x840	319x840x840
	Panel	YxGxD mm	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950
Toplam ağırlık	Ana ünite	kg	18	18	20	20	20	20	25	25	25	
	Panel	kg	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Isı eşanjörü	Lamelli boru											
Ses/ısı yalıtım malzemesi	Yanmaz izolasyon											
Fan	Tür	Turbo fan										
	Standart hava akışı (Yüksek/Orta/Düşük)	m ³ /h	800/730/680	800/730/680	930/830/790	1050/920/800	1290/920/800	1290/920/800	1320/1100/850	1970/1430/1070	2130/1430/1130	2130/1520/1230
	Motor gücü	W	14				20			68		72
Ses basıncı seviyesi	H/M/L dB(A)	30/29/27	30/29/27	31/29/27	32/29/27	35/31/28	35/31/28	38/33/30	43/38/32	46/38/33	46/40/33	
Ses gücü seviyesi	H dB(A)	45	45	46	47	50	50	53	58	61	61	
Hava filtresi	Uzun ömürlü filtre											
Kumanda	Kablolu veya kablosuz uzaktan kumanda											
Bağlantı borusu	Gaz borusu	inch	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	
	Sıvı borusu	inch	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	
	Drenaj bağlantısı (Dış çap)	mm	25 (Polivinilklorür boru)									

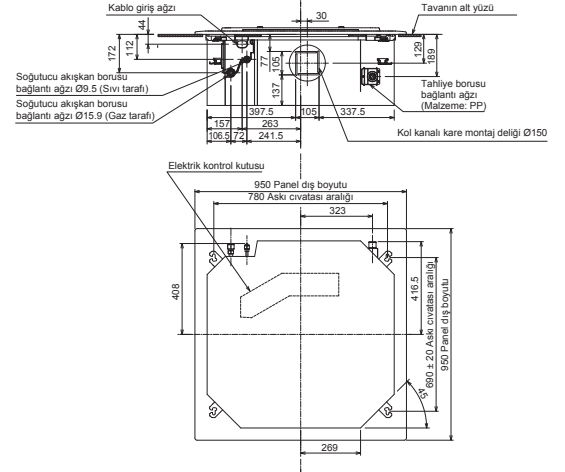
Çizimler

Birim: mm

MMU-UP0091HP-TR ile MMU-UP0301HP-TR arası



MMU-UP0361HP-TR ile MMU-UP0561HP-TR arası

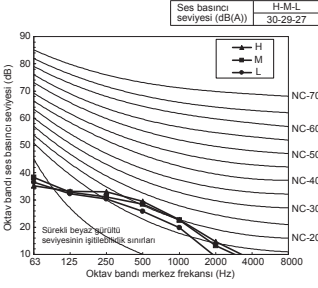


4 YÖNLÜ KASET TİPİ KLİMA

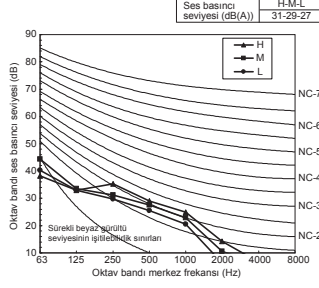
Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

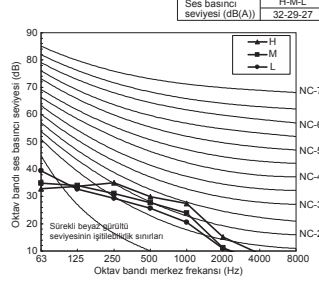
MMU-UP0091HP-E, UP0121HP-TR



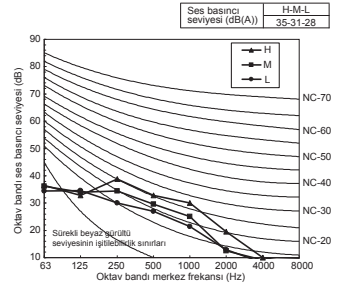
MMU-UP0151HP-TR



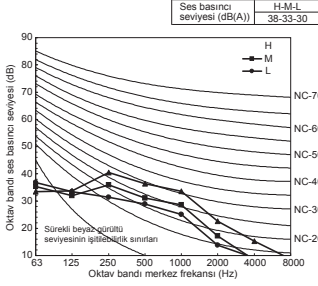
MMU-UP0181HP-TR



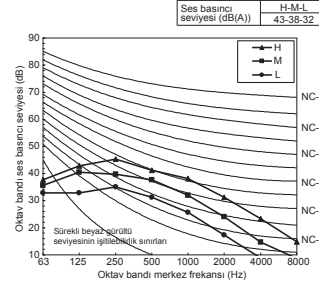
MMU-UP0241HP-TR, UP0271HP-TR



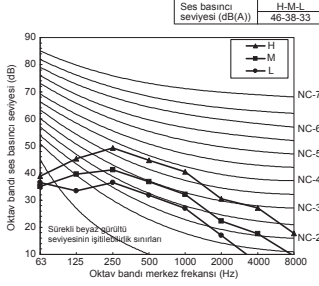
MMU-UP0301HP-TR



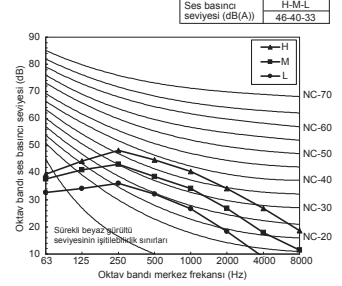
MMU-UP0361HP-TR



MMU-UP0481HP-TR Ses



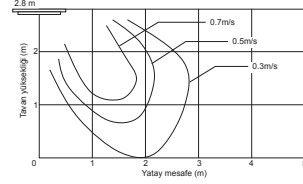
MMU-UP0561HP-TR Ses



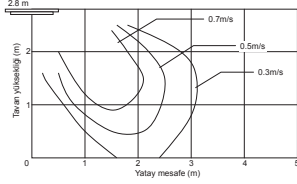
Hava difüzyonu

Birim: m/s

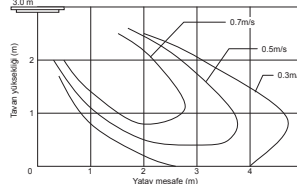
MMU-UP0091HP-TR, UP0121HP-TR



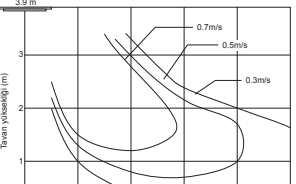
MMU-UP0151HP-TR, UP0181HP-TR



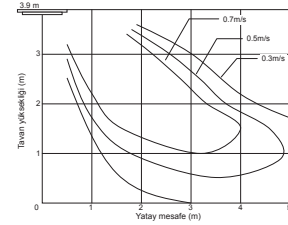
MMU-UP0241HP-TR, UP0271HP-TR, UP0301HP-TR



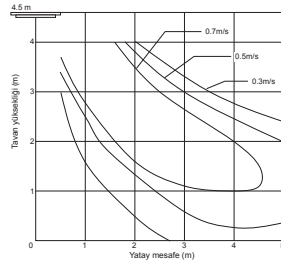
MMU-UP0361HP-TR



MMU-UP0481HP-TR, UP0561HP-TR

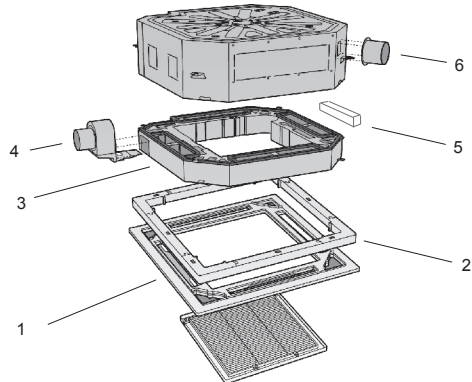


MMU-UP0361HP-TR, UP0481HP-TR, UP0561HP-TR (Yüksek tavan 3)



Aksesuarlar

No	Tip	Model adı	Adet/birim	Not
1	Panel	RBC-U32PGP-E	1	Beyaz (Munsell: 2.5GY9.0/0.5)
2	Yükseklik ayarı için ara parça	TCB-SP1602UE	1	50 mm
3	Taze hava çerçevesi	TCB-GFC1602UE	1	TCB-GB1602UE ile kullanılır
4	Taze hava alışı kutusu	TCB-GB1602UE	1	Bağlantı; Çapı:100 mm, Taze hava giriş oranı: %20'ye kadar
5	Hava üfleme yönü kiti	TCB-BC1602UE	1	6 yönlü akış deseni
6	Yardımcı taze hava flanşı	TCB-FF101URE2	1	Bağlantı; Çapı:100 mm, Taze hava giriş oranı: %5'e kadar



4 yönlü kaset bağlantı seçenekleri

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü.	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, defrost, termostat açık).	Harici Açma/Kapatma, işletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı.	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyarı simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlenmesi ve termostatının zorla kapatılması.
•	•	•	•	•	•



İnce, kompakt ve hafif 2 Yönlü Kaset Tipi Klima, herhangi bir odanın iç kısmına kolayca ve göze çarpmayarak sığacak şekilde tasarlanmıştır.

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



Side Blow & Mini SMMS-e

SMMS-u

SMMS-e

SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



RBC-AXU31-E

RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-EN/ES

KAPASİTE



0.8HP < 6HP

SES BASINCI SEVİYESİ



30dB(A)

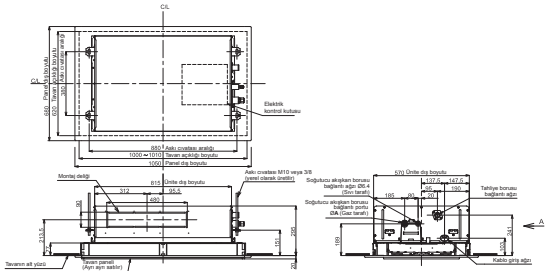
Özellikler

Model adı	MMU-UP0071WH-TR	UP0091WH-TR	UP0121WH-TR	UP0151WH-TR	UP0181WH-TR	UP0241WH-TR	UP0271WH-TR	UP0301WH-TR	UP0361WH-TR	UP0481WH-TR	UP0561WH-TR															
Kapasite kodu	HP	0.8	1	1.3	1.7	2	2.5	3	3.2	4	5	6														
Soğutma kapasitesi	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0														
Isıtma kapasitesi	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0														
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	1 faz 50Hz 220-240V / 1 faz 60Hz 220V (İç üniteler için ayrı güç kaynağı gereklidir.)																								
	Çalışma akımı	50 Hz	A	0.23	0.23	0.23	0.24	0.32	0.39	0.39	0.46	0.48	0.57	0.75												
	Güç tüketimi H/L	kW	0.029 / 0.026	0.029 / 0.026	0.029 / 0.026	0.03 / 0.026	0.044 / 0.037	0.054 / 0.045	0.054 / 0.45	0.064 / 0.062	0.073 / 0.60	0.088 / 0.07	0.117 / 0.089													
	Start akımı	A	0.35	0.35	0.35	0.36	0.48	0.59	0.59	0.69	0.72	0.86	1.13													
Görünüm	Ana ünite	Eklenen ısı yalıtım malzemesi Sıcak daldırma galvanizli çelik levha																								
	Panel	Model adı	RBC-UW283PG(W)-E				RBC-UW803PG(W)-E				RBC-UW1403PG(W)-E															
	Panel rengi	Ay Beyazı (Munsell: 2.5GY9.0/0.5)																								
Dış boyutları	Ana ünite	YxGxD	mm	295x815x570				345x1180x570				345x1600x570														
	Panel	YxGxD	mm	20x1050x680				20x1415x680				20x1835x680														
Toplam ağırlık	Ana ünite	kg	19	19	19	19	26	26	26	26	36	36														
	Panel	kg	10	10	10	10	10	14	14	14	14	14														
Isı eşanjörü	Lamelli boru																									
Ses/ısı yalıtım malzemesi	Yanmaz yalıtım																									
Fan	Tür	Turbo fan						Radyal fan																		
	Standart hava akışı (Yüksek/Orta/Düşük)	m³/h	558 / 498 / 450			600/534/ 450			900/750/ 618			1050 /840 / 738			1260/900/ 780			1740/1434/ 1182			1800/1482/ 1230			2040/1578/ 1320		
	Motor gücü	W	20			30			40			50			70											
Ses basıncı seviyesi (Yüksek/Orta/Düşük)	dB(A)	34 / 32 / 30			35 / 33 / 30			38 / 35 / 33			40/37/34			42/39/36			43/40/37			46/42/39						
Ses gücü seviyesi (Yüksek)	dB(A)	34 / 32 / 30			35 / 33 / 30			38 / 35 / 33			40/37/34			42/39/36			43/40/37			46/42/39						
Hava filtresi	Standart filtre (Uzun ömürlü filtre)																									
Kumanda	Kablosuz veya kablolu uzaktan kumanda																									
Bağlantı borusu	Gaz borusu	inç	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"													
	Sıvı borusu	inç	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"													
	Drenaj bağlantısı (Nominal çap)	mm	25 (Polivinilklorür boru)																							

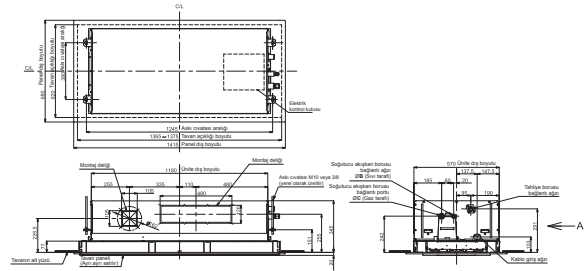
Çizimler

Birim: mm

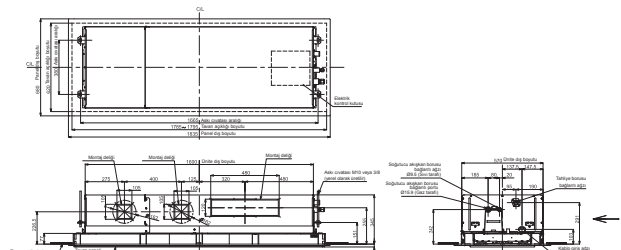
MMU-UP0071WH-TR ile MMU-UP0151WH-TR arası



MMU-UP0181WH-TR ile MMU-UP0301WH-TR arası



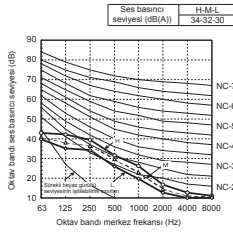
MMU-UP0361WH-TR ile MMU-UP0561WH-TR arası



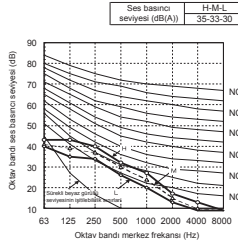
Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

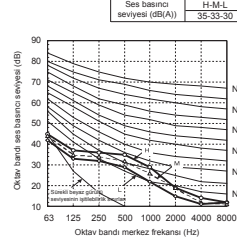
MMU-UP0071WH-TR, UP0091WH-TR, UP0121WH-TR



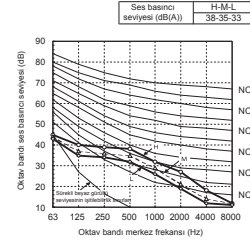
MMU-UP0151WH-TR



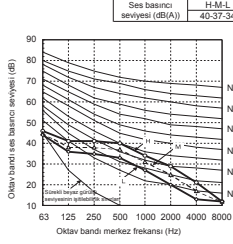
MMU-UP0181WH-TR



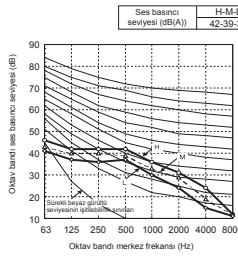
MMU-UP0241WH-TR, UP0271WH-TR



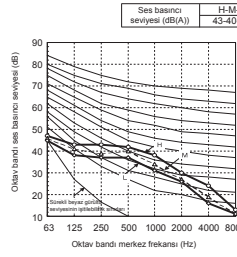
MMU-UP0301WH-TR



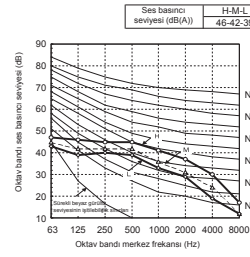
MMU-UP0361WH-TR



MMU-UP0481WH-TR



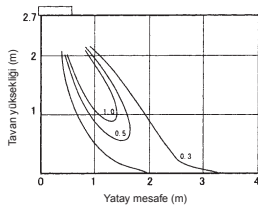
MMU-UP0561WH-TR



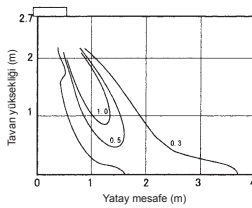
Hava difüzyonu

Birim: m/s

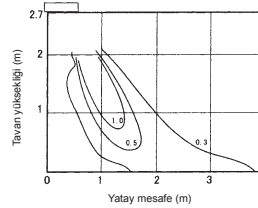
MMU-UP0071WH-TR/UP0091WH-TR, UP0121WH-TR, UP0151WH-TR



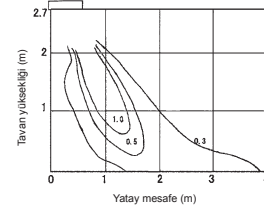
MMU-UP0181WH-TR



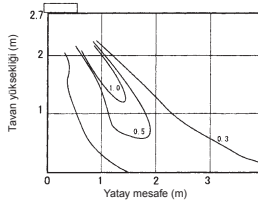
MMU-UP0241WH-TR, UP0271WH-TR



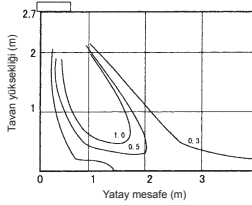
MMU-UP0301WH-TR



MMU-UP0361WH-TR, UP0481WH-TR

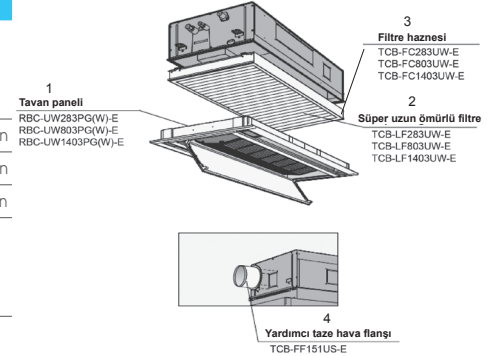


MMU-UP0561WH-TR



Aksesuarlar

No	Parça adı	Model adı	Uygulanan model	Notlar	Açıklamalar
1	Panel	RBC-UW283PG(W)-E	MMU-UP0071 ila 0151WH arası	Gerekli aksesuar	
		RBC-UW803PG(W)-E	MMU-UP0181 ila 0301WH arası		
		RBC-UW1403PG(W)-E	MMU-UP0361 ila 0561WH arası		
2	Süper uzun ömürlü filtre	TBC-LF283UW-E	MMU-UP0071 ila 0151WH arası	Toz toplama etkisi: %50 (Ağırlık yöntemi)	TBC-FC283UW-E ile kullanın
		TBC-LF803UW-E	MMU-UP0181 ila 0301WH arası		TBC-FC803UW-E ile kullanın
		TBC-LF1403UW-E	MMU-UP0361 ila 0561WH arası		TBC-FC1403UW-E ile kullanın
3	Filtre haznesi	TBC-FC283UW-E	MMU-UP0071 ila 0151WH arası	Süper uzun ömürlü filtre	
		TBC-FC803UW-E	MMU-UP0181 ila 0301WH arası		
		TBC-FC1403UW-E	MMU-UP0361 ila 0561WH arası		
4	Yardımcı taze hava flanşı	TBC-FF151US-E	MMU-UP0071 ila 0561WH arası	İç ünite montaj deliğini kullanarak temiz hava alışı için.	



2 yönlü kaset tipi klima bağlantı seçenekleri

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergime, termostat açık)	Harici Açma/Kapatma, İşletme durumu sinyali ve alarm	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyarı simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlenmesi ve termostatının zorla kapatılması.
•	•	•	•	•	•



Toshiba'nın montajı kolay, yenilikçi ince hatlı Tek Yönlü Kaset Tipi Kliması otel, ofis ve resepsiyon odası gibi küçük alanlar için uygundur.

KAPASİTE



0.3 HP < 2.5 HP

SES BASINCI SEVİYESİ



25dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



Side Blow & Mini SMMS-e



SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ

RBC-AXU31-E
RBC-AX33UYP-E
(YHP only)RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-EN/ES

Özellikleri

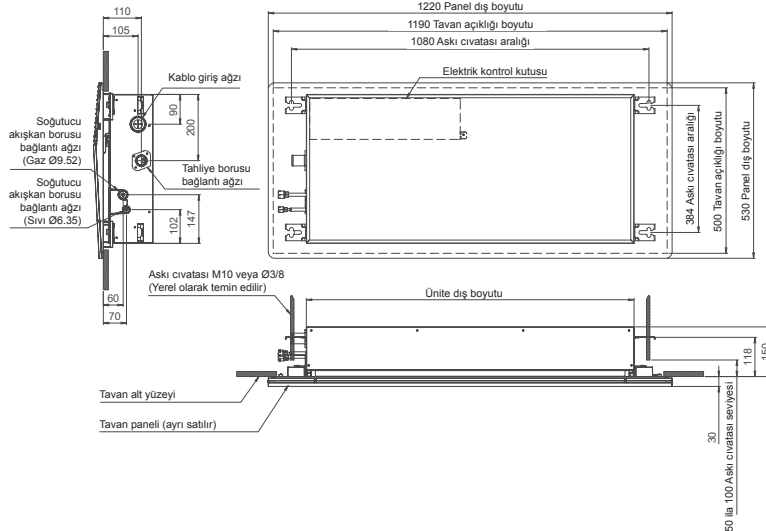
İLK VERİLER

Model adı	MMU-	UP0031YHP-TR	UP0051YHP-TR	UP0071YHP-TR	UP0091YHP-TR	UP0121YHP-TR	UP0151SH-TR	UP0181SH-TR	UP0241SH-TR		
Kapasite kodu	HP	0,4	0,6	0,8	1	1,3	1,7	2	2,5		
Soğutma kapasitesi	kW	0,9	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1		
Isıtma kapasitesi	kW	1,3	1,9	2,5	3,2	4	5	6,3	8		
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	1 faz 50Hz 220-240V / 1 faz 60Hz 220V (İç üniteler için ayrı güç kaynağı gereklidir.)						1 faz 50Hz 220-240V / 1 faz 60Hz 220V (İç üniteler için ayrı güç kaynağı gereklidir.)			
	Çalışıyor 50 Hz	A	0,15	0,15	0,18	0,19	0,20	0,34	0,37	0,62	
	akım 60 Hz	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,35	0,39	0,62	
	Güç tüketimi (50/60Hz)	kW	0,015	0,015	0,017	0,018	0,018	0,042 / 0,041	0,046 / 0,045	0,075 / 0,073	
Başlangıç akımı (50/60Hz)	A	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	0,51 / 0,53	0,54 / 0,54	0,80 / 0,80		
Görünüm	Ana ünite	Eklenen ısı yalıtım malzemesi Sıcak daldırma galvanizli çelik levha									
Panel	Model	RBC-UY32P-E						RBC-US21PGE			
Panel rengi		Ay Beyazı (Munsell: 2.5GY9.0/0.5)									
Boyutlar	Ana ünite	YxGxD	mm						150x990x450		
	Panel	YxGxD	mm						200x1000x710		
Toplam ağırlık	Ana ünite	kg	14						21		
	Panel	kg	4						5,5		
Isı eşanjörü		Lamelli boru									
Ses/Isı yalıtım malzemesi		Yanmaz yalıtım				Polietilen köpük + Genleşmiş polietilen					
Fan	Tür		Radyal fan						Radyal fan		
	Standart hava akışı (Yüksek/Orta/Düşük)	m³/h	480/370/270	480/370/270	500/390/270	520/410/290	540/420/290	750 / 690 / 630	780 / 720 / 660	1140 / 960 / 810	
Motor gücü	W	30									
Ses basıncı seviyesi (Yüksek/Orta/Düşük)	dB(A)	37/33/25	37/33/25	38/34/25	39/35/26	40/36/26	37 / 35 / 32	38 / 36 / 34	45 / 41 / 37		
Ses gücü seviyesi (Yüksek)	dB(A)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	52	53	60		
Hava filtresi		Standart filtre Uzun ömürlü filtre) / Hava temizleyici seçenek olarak mevcuttur						Standart filtre (Uzun ömürlü filtre)			
Kumanda		Uzaktan kumanda									
Bağlantı borusu	Gaz borusu	inç	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	
	Sıvı borusu	inç	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	
	Drenaj bağlantısı (Nominal çap)	mm	25 (Polivinilklorür boru)								

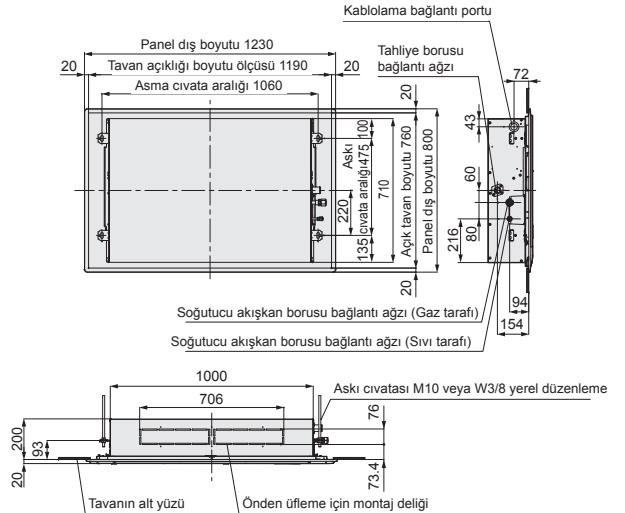
Çizimler

Birim: mm

MMU-UP0031YHP-TR İla MMU-UP0121YHP-TR arası



MMU-UP0151SH-TR İla MMU-UP0241SH-TR arası



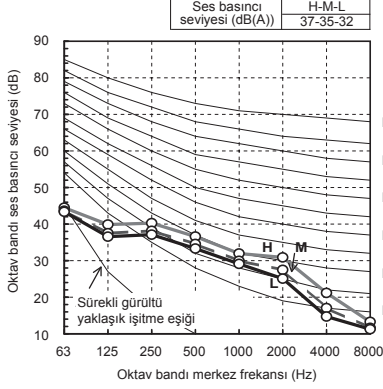
Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

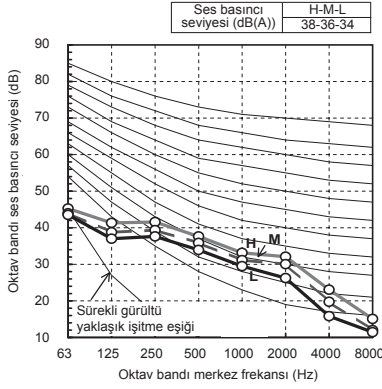
MMU-UP0031YHP-TR ile MMU-UP0121YHP-TR arası

GRAFİKLER HAZIRLANIYOR

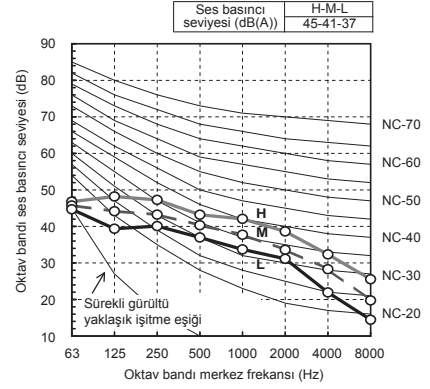
MMU-UP0151SH-TR



MMU-UP0181SH-TR



MMU-UP0241SH-TR



İÇ ÜNİTE

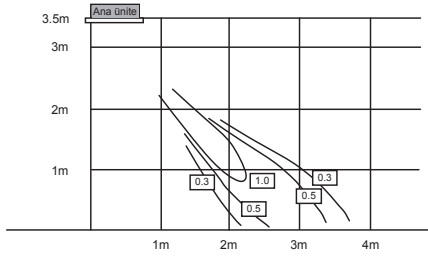
Hava difüzyonu

Birim: m/s

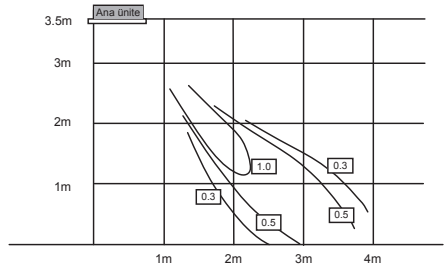
MMU-UP0031YHP-TR ile MMU-UP0121YHP-TR arası

MMU-UP0151SH-TR, UP0181SH-TR

GRAFİKLER HAZIRLANIYOR

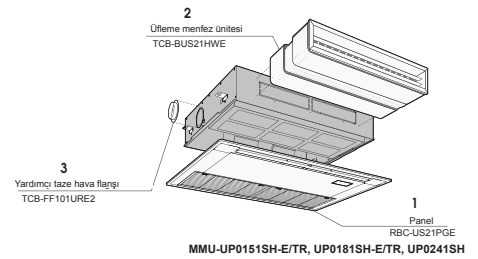


MMU-UP0241SH-TR



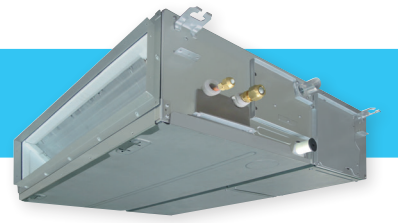
Aksesuarlar

No	Parça adı	Model adı	Uygulanan model	Not	Açıklamalar
1	Panel	RBC-UY32P-E	MMU-UP_1YHP-TR	Alicısız 1 Yönlü kaset paneli	Gerekli aksesuar
		RBC-US21PGE-E			Gerekli aksesuar
2	Üfleme menfez ünitesi	TCB-BUS21HWE-E	MMU-UP_1SH-TR		
3	Yardımcı taze hava flanşı	TCB-FF101URE2-E			İç ünitenin montaj deliği kullanılarak kolay taze hava alışı için (çap = 100 mm)
-	Hava temizleme kiti	TCB-EAPC1UYHP-E	MMU-UP-1YHP-TR	Plazma Hava Temizleme Cihazı Şefi, Toz sensörü, Hava kalitesi göstergesi ve Kablosuz alıcı şefi	
-	Hareket sensörü	TCB-SIR41UYHP-E	MMU-UP-1YHP-TR	Hareket sensörü	Kablosuz alıcı Kit ile eşleşmez
-	Kablosuz alıcı kiti	RBC-AX33UYHP-TR	MMU-UP-1YHP-TR	Kablosuz uzaktan kumanda kiti	Doluluk sensörü ile eşleşmez



Tek yönlü kaset tipi klima bağlantı seçenekleri

	CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
	Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergime, termostat açık)	Harici Açma/Kapatma, İşletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyan simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostati kapalı değildir	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlenmesi ve termostatının zorla kapatılması
YHP	•	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	•	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir
SHP	•	•	•	•	•	•



Odanın şekli ne olursa olsun, bu esnek model son kullanıcının optimum konforu için düzenli bir ısı ve hava dağılımı sağlar.

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



Side Blow & Mini SMMS-e

SMMS-u

SMMS-e

SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



RBC-AXU31-TR

RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-EN/ES

KAPASİTE



0.6HP < 6HP

SES BASINCI SEVİYESİ



23dB(A)

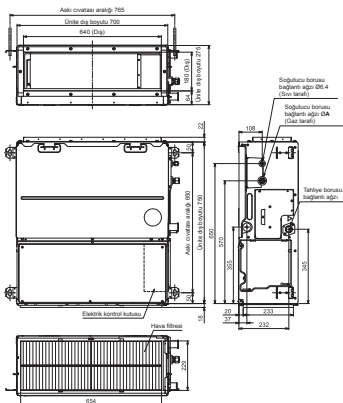
Özellikler

Model adı	MMD-UP0051BHP-TR	UP0071BHP-TR	UP0091BHP-TR	UP0121BHP-TR	UP0151BHP-TR	UP0181BHP-TR	UP0241BHP-TR	UP0271BHP-TR	UP0301BHP-TR	UP0361BHP-TR	UP0481BHP-TR	UP0561BHP-TR			
Kapasite kodu	HP	0.6	0.8	1	1.3	1.7	2	2.5	3	3.2	4	5	6		
Soğutma kapasitesi	kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0		
Isıtma kapasitesi	kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0		
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	1 faz 50 Hz 220-240 V / 1 faz 60 Hz 220 V (İç üniteler için ayrı güç kaynağı gereklidir.)													
	Çalışma akımı	50 Hz	A	0,35	0,35	0,38	0,38	0,70	0,70	0,80	0,80	0,95	1,29	1,70	1,70
	Güç tüketimi	kW	0,055	0,055	0,060	0,060	0,110	0,110	0,135	0,135	0,160	0,220	0,290	0,290	
	Start akımı	A	0,75	0,75	0,64	0,64	1,24	1,24	1,58	1,58	1,78	2,19	2,66	2,66	
Görünüm	Sıcak daldırma galvanizli çelik levha														
Boyutlar	YxGxD	mm	275x700x750						275x1000x750			275x1400x750			
Toplam ağırlık	kg	23						30			40				
Isı eşanjörü	Lamelli boru														
Ses/ısı yalıtım malzemesi	Poliüretan köpük														
Fan	Tür	Radyal fan													
	Standart hava akışı (Yüksek/Orta/Düşük)	m ³ /h	540/450/360	540/450/360	570/480/390	570/480/390	920/660/540	920/660/540	1320/1090/870	1320/1090/870	1450/1200/960	1920/1620/1380	2350/1920/1500	2350/1920/1500	
	Motor gücü	W	150						250						
	Harici statik basınç (fabrika varsayımı)	Pa	30						40			50			
Harici statik basınç	Pa	30 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100 - 120 - 150													
Ses basıncı seviyesi (Yüksek/Orta/Düşük)	dB(A)	29/26/23	29/26/23	30/26/23	30/26/23	33/29/25	33/29/25	33/30/27	33/30/27	36/31/27	36/34/31	40/36/33	40/36/33		
Ses gücü seviyesi	dB(A)	51	51	52	52	55	55	58	58	58	63	63	63		
Hava filtresi	Standart filtre (Uzun ömürlü filtre)														
Kumanda	Uzaktan kumanda														
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	inç	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"		
	Sıvı tarafı	inç	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"		
	Drenaj bağlantısı (Nominal çap)	mm	25 (Polivinilklorür boru)												

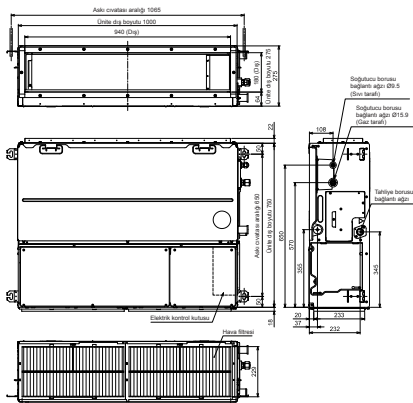
Çizimler

Birim: mm

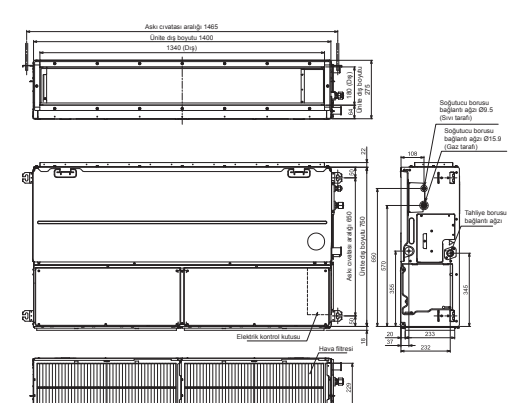
MMD-UP0051BHP-TR ile MMD-UP0181BHP-TR arası



MMD-UP0241BHP-TR ile MMD-UP0301BHP-TR arası



MMD-UP0361BHP-TR ile MMD-UP0561BHP-TR arası

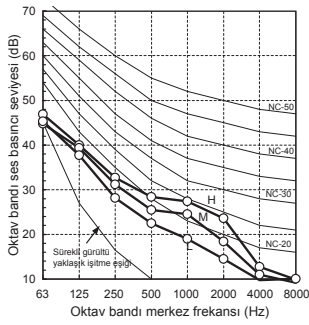


Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

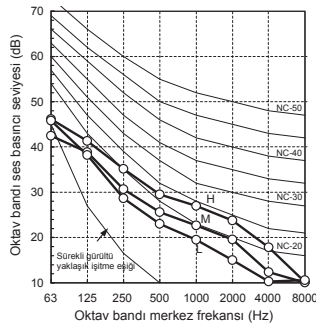
MMD-UP0051BHP-TR, MMD-UP0071BHP-TR

Harici Statik Basıncı 80 Pa			
FAN musluğu	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	33	30	27



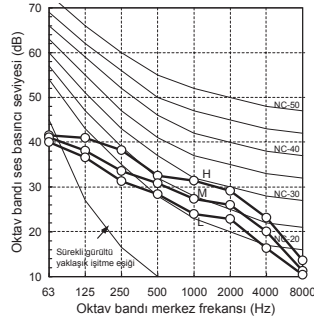
MMD-UP0091BHP-TR, MMD-UP0121BHP-TR

Harici Statik Basıncı 80 Pa			
FAN musluğu	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	34	30	28



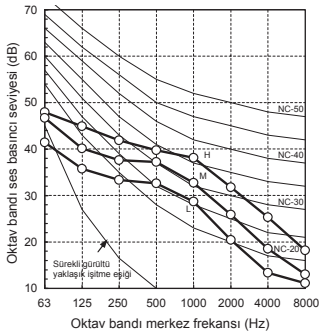
MMD-UP0151BHP-TR, MMD-UP0181BHP-TR

Harici Statik Basıncı 80 Pa			
FAN musluğu	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	37	33	31



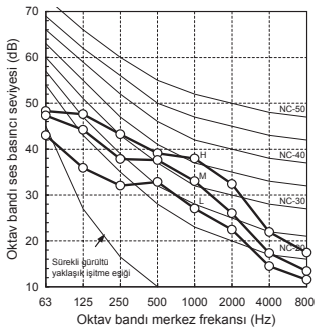
MMD-UP0241BHP-TR, MMD-UP0271BHP-TR

Harici Statik Basıncı 80 Pa			
FAN musluğu	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	42	38	33



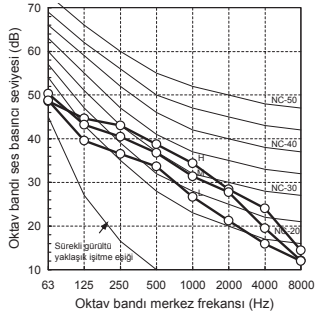
MMD-UP0301BHP-TR

Harici Statik Basıncı 80 Pa			
FAN musluğu	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	42	39	33



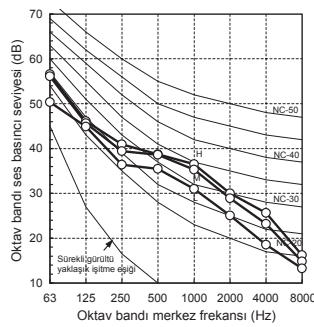
MMD-UP0361BHP-TR

Harici Statik Basıncı 80 Pa			
FAN musluğu	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	41	39	35



MMD-UP0481BHP-TR, MMD-UP0561BHP-TR

Harici Statik Basıncı 80 Pa			
FAN musluğu	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	41	40	36



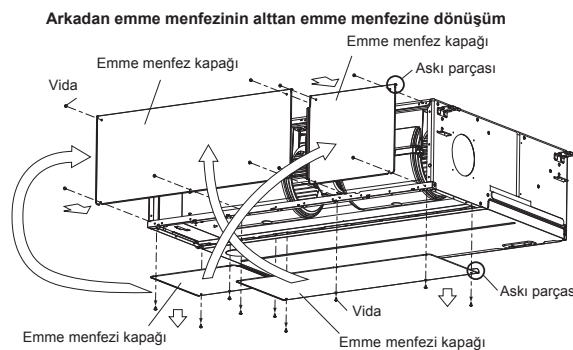
Aksesuarlar

Tip	Model adı	Uygulanan model	Görünüm	Açıklamalar
Boru bağlantılı şekilde flanş	TCB-SF56C6BE	MMD-UP0071/0091/0121/0151/0181BHP-TR		263x694x175mm / Boru bağlantı çapı 200 mm
	TCB-SF80C6BE	MMD-UP0241/0271/0301BHP-TR		263x994x175 mm / Boru bağlantı çapı 200 mm
	TCB-SF160C6BE	MMD-UP0361/0481/0561BHP-TR		263x1394x175 mm / Boru bağlantı çapı 200 mm

Standart kanal bağlantı seçenekleri

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü.	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergime, termostat açık).	Harici Açma/Kapatma, İşletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı.	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyarı simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlenmesi ve termostatının zorla kapatılması.
.

Montaj esnekliği





İster tavan boşluğuna ister asma tavana monte edilmiş olsun, Toshiba İnce Kanal Tipi Klima, olağanüstü enerji tasarrufu, yüksek performansı ve montaj kolaylığı ile en üst düzey teknolojiyi sunar.

KAPASİTE

SES BASINCI SEVİYESİ



0.3 HP < 3 HP



25dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



Side Blow & Mini SMMS-e



SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



RBC-AXU31-TR

RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-EN/ES

Özellikler

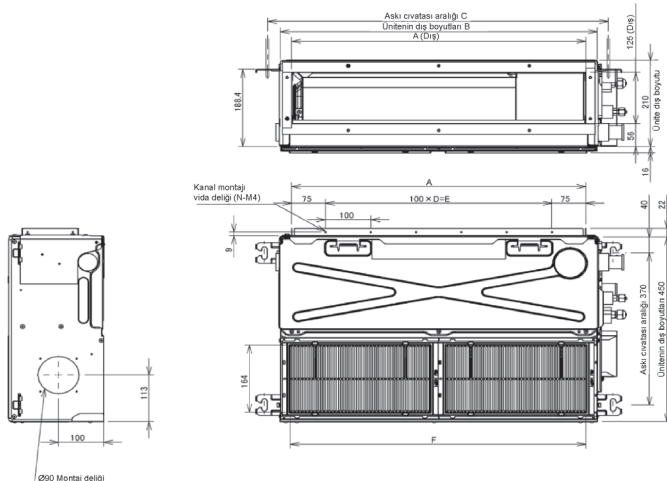
İLK VERİLER

Model adı	MMD-	UP0031SPHY-TR	UP0051SPHY-TR	UP0071SPHY-TR	UP0091SPHY-TR	UP0121SPHY-TR	UP0151SPHY-TR	UP0181SPHY-TR	UP0241SPHY-TR	UP0271SPHY-TR	
Kapasite kodu	HP	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	2	2.5	3	
Soğutma kapasitesi	kW	0.9	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8	
Isıtma Kapasitesi (1)	kW	1	1.9	2.5	3.2	4	5	6.3	8	9	
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	1 faz 50 Hz 220-240 V / 1 faz 60 Hz 208-230V									
	Çalışma akımı 50Hz / 60Hz	A	0.34 / 0.36	0.36 / 0.37	0.40 / 0.42	0.42 / 0.44	0.44 / 0.46	0.47 / 0.49	0.53 / 0.56	0.69 / 0.73	0.74 / 0.78
	Güç tüketimi	kW	0.018	0.02	0.026	0.029	0.031	0.035	0.044	0.067	0.072
	Start akımı 50Hz / 60Hz	A	0.60 / 0.63	0.62 / 0.65	0.69 / 0.73	0.73 / 0.77	0.77 / 0.81	0.82 / 0.86	0.92 / 0.97	1.21 / 1.27	1.30 / 1.36
Görünüm		Sıcak daldırma galvanizli çelik levha									
Dış boyut	YxGxD	mm	210x700x450			210x900x450			210x1110x450		
Toplam ağırlık	kg		16			18			21		
Isı eşanjörü		Lamelli boru									
Ses/ısı yalıtım malzemesi		Poliüretan köpük + Poliüretan köpük									
Fan	Tür	Radyal fan (siroko fan)									
	Standart hava akışı (H/M+/M/L+/L)	m ³ /h	410/390/370/360/350	450/430/410/390/380	540/500/460/430/400	570/530/500/450/420	600/550/520/470/440	690/660/640/590/550	780/760/730/690/650	1080/1010/950/900/860	1140/1060/980/940/910
	Motor gücü	W	94								
Harici statik basınç	Pa	10 (fabrika ayarı) -20-30-40-50									
Ses basıncı seviyesi (H/M+/M/L+/L)	Altıtan hava alışı	dB(A)	37/36/35/34/32	39/38/37/35/34	41/40/39/38/35	42/41/40/38/36	44/42/40/39/37	42/40/39/38/37	44/43/42/41/39	47/46/44/43/41	48/47/45/44/43
	Arkadan hava alışı	dB(A)	29/28/27/26/25	30/29/28/27/26	31/30/29/28/26	32/31/29/28/26	33/32/30/29/27	33/31/30/29/28	34/33/32/31/29	36/35/33/32/30	37/36/34/33/32
Ses gücü seviyesi (H/M+/M/L+/L)	dB(A)	46/45/44/43/42	49/47/46/45/44	52/51/49/47/45	54/52/50/48/46	54/51/50/48/46	52/51/50/49/46	56/55/54/52/51	60/58/56/55/53	61/59/58/56/55	
Hava filtresi		Standart filtre (Uzun ömürlü filtre)									
Kumanda		Uzaktan kumanda									
Bağlantı borusu	Gaz borusu	inch	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"
	Sıvı borusu	inch	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
	Drenaj bağlantısı (Dış çap)	mm	25 (Polivinil klorür boru: Dış çapı 32; İç çapı 25)								

Çizimler

Birim: mm

MMD-UP0031SPHY-TR ile MMD-UP0271SPHY-TR arası

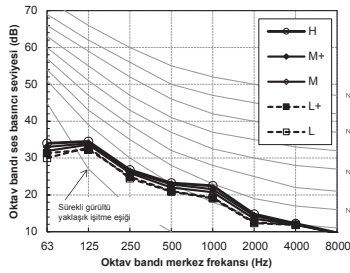


MMD-UP****SPHY-TR	003~012	015~018	024~027
A	650	850	1050
B	700	900	1100
C	770	970	1170
D	5	7	9
E	500	700	900
F	655	855	1055
G		6.4	9.5
H	9.5	12.7	15.9

Ses basıncı seviyeleri

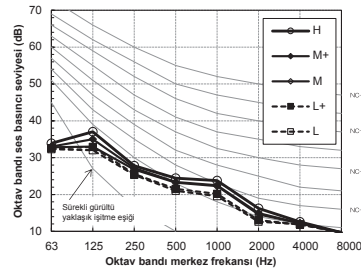
MMD-UP0031SPHY-TR

Ses Basıncı Seviyesi (dB(A))	H	M+	M	L+	L
	29	28	27	26	25



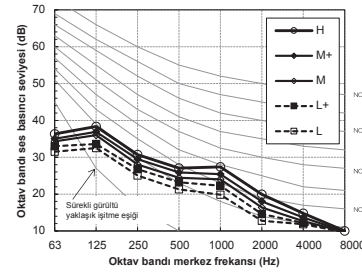
UP0051SPHY-TR

Ses Basıncı Seviyesi (dB(A))	H	M+	M	L+	L
	30	29	28	27	26



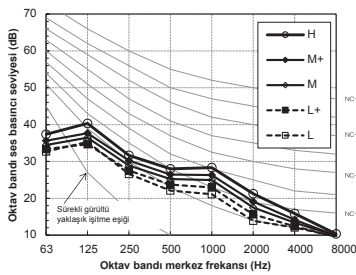
UP0071SPHY-TR

Ses Basıncı Seviyesi (dB(A))	H	M+	M	L+	L
	31	30	29	28	26



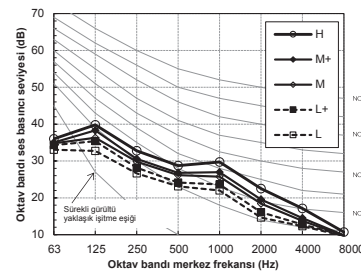
UP0091SPHY-TR

Ses Basıncı Seviyesi (dB(A))	H	M+	M	L+	L
	32	31	29	28	26



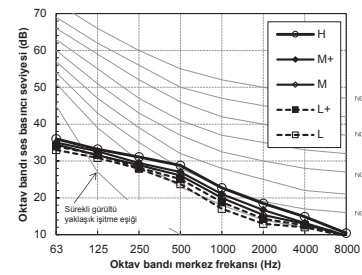
UP0121SPHY-TR

Ses Basıncı Seviyesi (dB(A))	H	M+	M	L+	L
	33	32	30	29	27



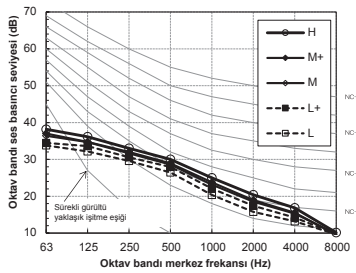
UP0151SPHY-TR

Ses Basıncı Seviyesi (dB(A))	H	M+	M	L+	L
	33	31	30	29	28



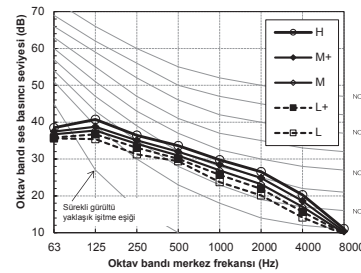
UP0181SPHY-TR

Ses Basıncı Seviyesi (dB(A))	H	M+	M	L+	L
	34	33	32	31	29



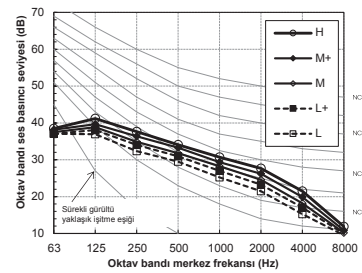
UP0241SPHY-TR

Ses Basıncı Seviyesi (dB(A))	H	M+	M	L+	L
	36	35	33	32	30



UP0271SPHY-TR

Ses Basıncı Seviyesi (dB(A))	H	M+	M	L+	L
	37	36	34	33	32



Aksesuarlar

No	Parça adı	Model adı	Uygulanan model	Açıklamalar
1	Yardımcı taze hava flanşı	TCB-FF101URE2	MMD-UP__1SPHY-TR	İç ünitenin montaj deliği kullanılarak kolay taze hava alışı için (çap = 100 mm)

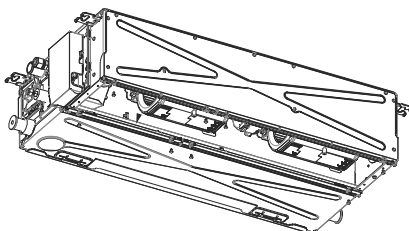
İnce kanallı tip klima bağlantı seçenekleri

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü.	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergime, termostat açık).	Harici Açma/Kapatma, işletme durumu sinyali ve alarm.	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyarı simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapalı değildir.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlemesi ve termostatının zorla kapatılması.
.	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	.	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir

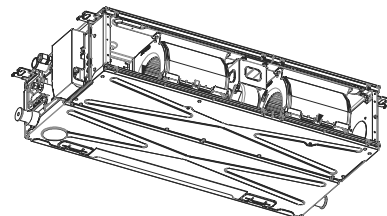
Montaj esnekliği

Alttan emme menfezinin arkadan emme menfezine dönüşüm

Alttan emme menfezi



Arkadan emme menfezi





Bu ürün, Toshiba'nın 250 Pa'ya kadar harici statik basınçla 4.800 m³/h debiye kadar hava akışı sağlayan en güçlü kanal tipi ünitesidir.

KAPASİTE



2 HP < 10 HP

SES BASINCI SEVİYESİ



37dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER

Side Blow
& Mini SMMS-e

SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



RBC-AXU31-E

RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-EN/ES

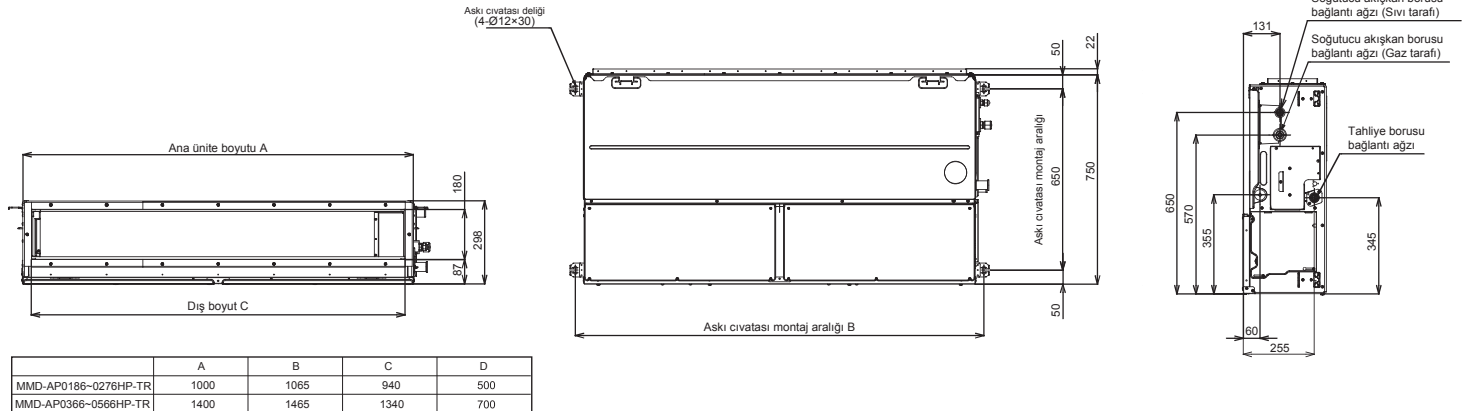
Özellikler

Model adı	MMD-	UP0181HP-TR	UP0241HP-TR	UP0271HP-TR	UP0361HP-TR	UP0481HP-TR	UP0561HP-TR	UP0721HP-TR	UP0961HP-TR		
Kapasite kodu		2	2,5	3	4	5	6	8	10		
Soğutma kapasitesi	kW	5,6	7,1	8	11,2	14	16	22,4	28		
Isıtma kapasitesi	kW	6,3	8	9	12,5	16	18	25	31,5		
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	1 faz 50Hz 230V(220V-240V) / 1 faz 60Hz 220V									
	Çalışma akımı (A)	0,82	0,92	1,16	1,39	1,81	2,48	2,83	3,77		
	Güç tüketimi (kW)	0,125	0,140	0,190	0,230	0,300	0,400	0,540	0,790		
	Start akımı (A)	1,43	1,55	1,86	2,02	2,57	3,25	4,90	6,74		
Görünüm		Sıcak daldırma galvanizli çelik levha									
Boyutlar	YxGxD	mm	298x1000x750			298x1400x750		448x1400x900			
Toplam ağırlık	kg		34			43		97			
Isı eşanjörü			Lamelli boru								
Ses/ısı yalıtım malzemesi			Polietilen köpük								
Fan	Tür	Radyal fan									
	Standart hava akışı (Yüksek/Orta/Düşük) m ³ /h	1100/990/900	1200/1050/960	1500/1350/1200	1920/1560/1340	2340/1980/1695	2760/2340/1920	3800/3200/2500	4800/4200/3500		
	Motor gücü W		250			350		250			
	Harici statik basınç (fabrika ayarı) Pa					100		150			
	Harici statik basınç Pa					50-75-125-150-175-200 (7 kademe)		50-83-117-150-183-217-250 (7 kademe)			
Ses basıncı seviyesi (Yüksek/Orta/Düşük) dB(A)		37/33/31	38/34/31	43/41/38	41/37/34	44/41/38	46/44/41	44/40/36	46/42/38		
Ses gücü seviyesi (Yüksek/Orta/Düşük) dB(A)		60/54/50	60/55/51		62/57/53	65/62/54	68/64/56	79	81		
Kumanda		Uzaktan kumanda									
Hava filtresi		Aynı sahılır (TCB-LK801D-TR)			Aynı sahılır (TCB-LK1401D-TR)			Aynı sahılır (TCB-LK2801DP-TR)			
Tahliye pompası		Included									
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	inç	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	
	Sıvı tarafı	inç	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	
	Drenaj bağlantısı	mm	25 (Polivinilklorür boru)								

Çizimler

Birim: mm

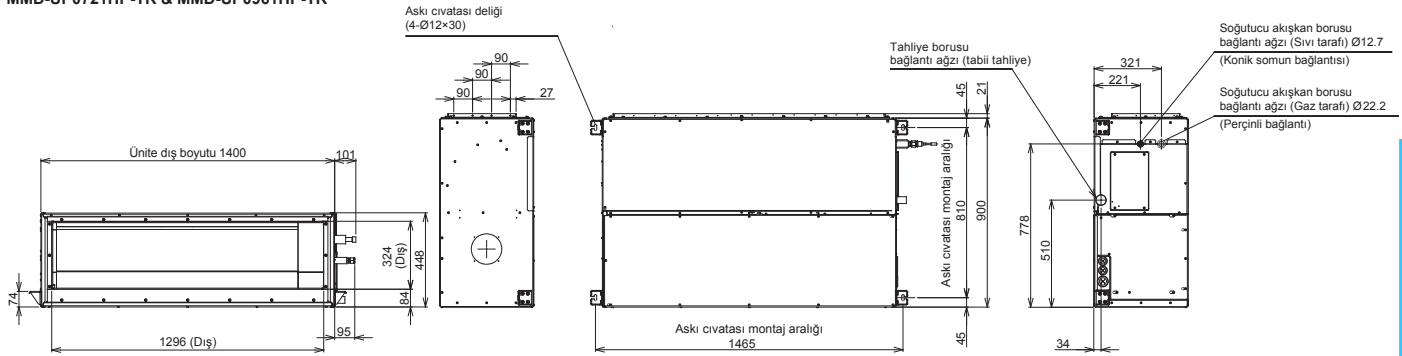
MMD-UP0181HP-TR ile MMD-UP0561HP-TR arası



Çizimler

Birim: mm

MMD-UP0721HP-TR & MMD-UP0961HP-TR

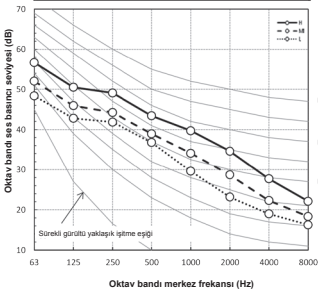


Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

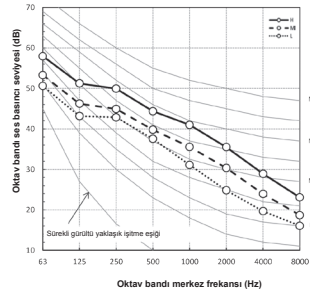
MMD-UP0181HP-TR

Harici statik basınç 150 Pa				
Fan musluğu	H	M	L	
Ses Basıncı Seviyesi (dBA)	41.0	36.0	33.0	



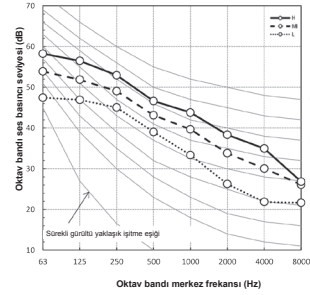
MMD-UP0241HP-TR, MMD-UP0271HP-TR

Harici statik basınç 150 Pa				
Fan musluğu	H	M	L	
Ses Basıncı Seviyesi (dBA)	42.0	37.0	34.0	



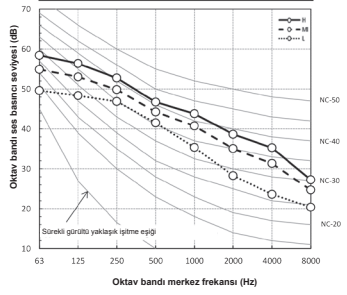
MMD-UP0361HP-TR

Harici statik basınç 150 Pa				
Fan musluğu	H	M	L	
Ses Basıncı Seviyesi (dBA)	45.0	41.0	36.0	



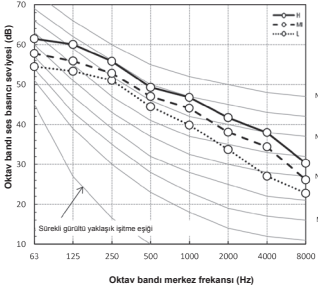
MMD-UP0481HP-TR

Harici statik basınç 150 Pa				
Fan musluğu	H	M	L	
Ses Basıncı Seviyesi (dBA)	45.0	42.0	38.0	



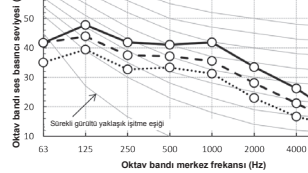
MMD-UP0561HP-TR

Harici statik basınç 150 Pa				
Fan musluğu	H	M	L	
Ses Basıncı Seviyesi (dBA)	48.0	45.0	42.0	



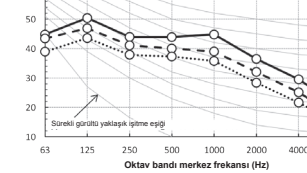
MMD-UP0721HP-TR

Harici statik basınç 150 Pa				
Fan musluğu	H	M	L	
Ses Basıncı Seviyesi (dBA)	48.0	45.0	42.0	



MMD-UP0961HP-TR

Harici statik basınç 150 Pa				
Fan musluğu	H	M	L	
Ses Basıncı Seviyesi (dBA)	48.0	45.0	42.0	



Aksesuarlar

Tip	Model adı	Uygulanan model	Görünüm	Açıklamalar
Boru bağlantılı şekilde flanş	TCB-SF80C6BE-E	MMD-UP0181/0241/0271HP-TR		263x994x175 mm Boru bağlantı çapı 200 mm
	TCB-SF160C6BE-E	MMD-UP0361/0481/0561HP-TR		263x1394x175 mm Boru bağlantı çapı 200 mm
Uzun ömürlü filtre kiti	TCB-LK801D-E	MMD-UP0181/0241/0271HP-TR		Flanş şeklinde, Doğrudan gövdeye montaj Baş aşağı montaj mümkündür. Sol ve sağ çıkarılabilir.
	TCB-LK1401D-E	MMD-UP0361/0481/0581HP-TR		
	TCB-LK2801DP-E	MMD-UP0721/0961HP-TR		
Yardımcı taze hava flanşı	TCB-FF151US-E	UP0181/0241/0271/0361/ 0481/0581HP-TR		
Drenaj pompası kiti	TCB-DP40DPE-E	MMD-AP0721/0961HP-TR		

Yüksek statik basınçlı kanal bağlantı seçenekleri

	CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü		İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergime, termostat açık)	Harici Açma/Kapatma, işletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyan simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlemesi ve termostatının zorla kapatılması.
6 HP'ye kadar	•	•	•	•	•	•
8 ve 10 HP	•	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	•	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir

MMC-UP_HP TAVAN TIPI KLİMA



Sade fakat zarif tasarımı sayesinde oda havasını istenen sıcaklığa hızlı bir şekilde iklimlendirerek hoş ve rahatlatıcı bir ortam sağlamaya yardımcı olur.

KAPASİTE



1.7 HP > 6 HP

SES BASINCI SEVİYESİ



28 dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER

Side Blow
& Mini SMMS-e

SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ

RBC-AXU31-E
RBC-AXU31C-ERBC-ASCU11-E
RBC-AMU31-E
RBC-AMU51-EN/ES

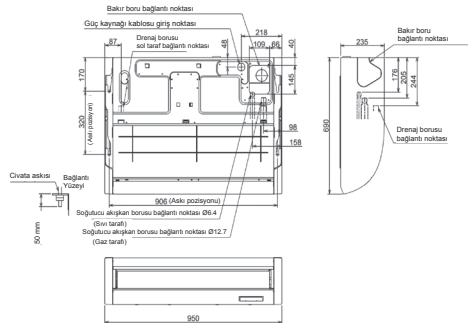
Özellikler

Model adı	MMC-	UP0151HP-TR	UP0181HP-TR	UP0241HP-TR	UP0271HP-TR	UP0361HP-TR	UP0481HP-TR	UP0561HP-TR	
Kapasite kodu	HP	1,7	2	2,5	3	4	5	6	
Soğutma kapasitesi	kW	4,5	5,6	7,1	8	11,2	14	16	
Isıtma kapasitesi	kW	5	6,3	8	9	12,5	16	18	
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	kW	1 faz 50Hz 230V (220-240V) / 1 faz 60Hz 220V						
	Çalışma akımı (50/60 Hz)	A	0.36/0.37	0.37/0.38	0.65/0.67	0.65/0.67	0.77/0.80	0.77/0.80	0.99/1.02
	Güç tüketimi H/L	kW	0.033/0.014	0.034/0.014	0.067/0.018	0.067/0.018	0.083/0.024	0.083/0.031	0.111/0.035
	Start akımı (50/60 Hz)	A	0.54/0.55	0.55/0.57	0.97/1.00	0.97/1.00	1.16/1.20	1.16/1.20	1.49/1.53
Görünüm		Saf Beyaz (Munsell N9.1)							
Boyutlar	YxCxD	mm	235x950x690			235x1270x690		235x1586x690	
Toplam ağırlık	kg		23			29		35	
Isı eşanjörü		Lamelli boru							
Ses/ısı yalıtım malzemesi		Poliüretan köpük							
Fan		Radyal fan (siroko fan)							
Standart hava akışı	Yüksek	m ³ /h	840	960	1440	1440	1860	1860	2040
	Orta	m ³ /h	690	720	1020	1020	1350	1530	1650
	Düşük	m ³ /h	540	540	750	750	1020	1200	1260
Motor gücü	W		94				139		
Ses basıncı seviyesi (Yüksek/Orta/Düşük)	dB(A)	36/34/28	37/35/28	41/36/29	41/36/29	44/38/32	44/41/35	46/42/36	
Ses gücü seviyesi (Yüksek)	dB(A)	51	52	56	56	59	59	61	
Hava filtresi		Standart filtre (Uzun ömürlü filtre)							
Kumanda		Uzaktan kumanda							
Oda termostatı		Eklenmiş							
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	inç	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
	Sıvı tarafı	inç	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Drenaj bağlantısı	mm	20 (Polivinilklorür boru)							

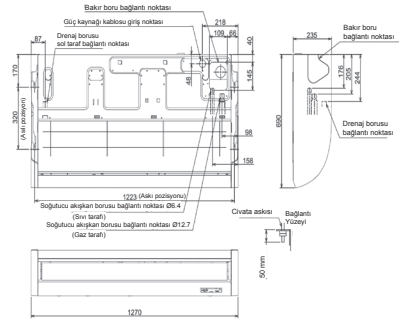
Çizimler

Birim: mm

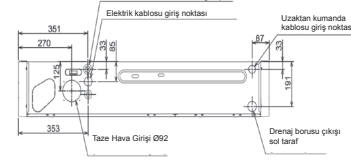
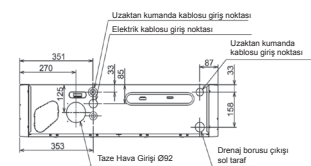
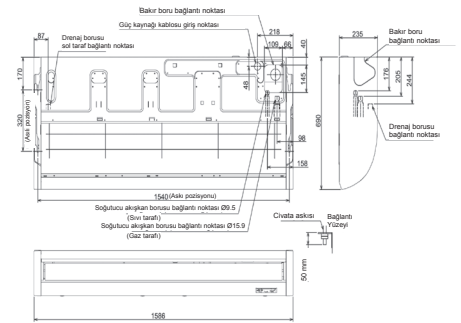
MMC-UP0151HP-TR, MMC-UP0181HP-TR



MMC-UP0241HP-TR, MMC-UP0271HP-TR

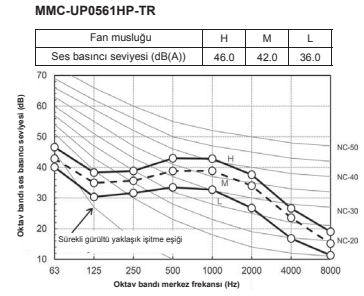
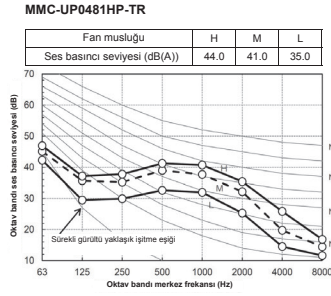
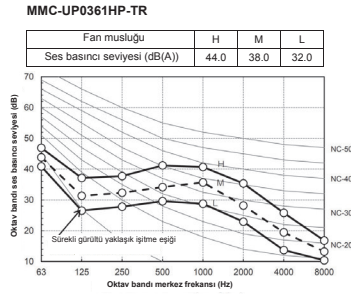
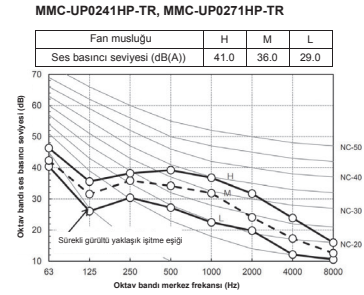
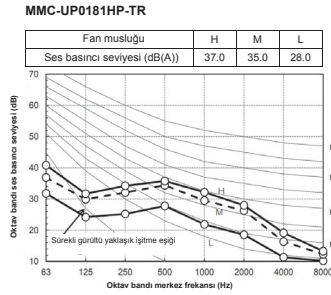
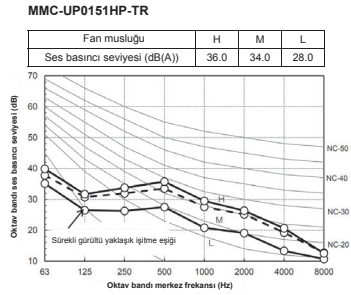


MMC-UP0361HP-TR ile MMC-UP0561HP-TR arası



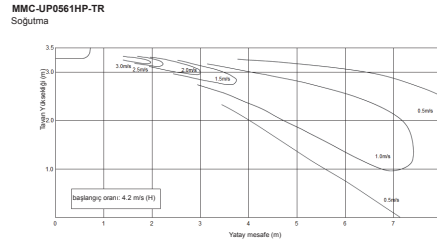
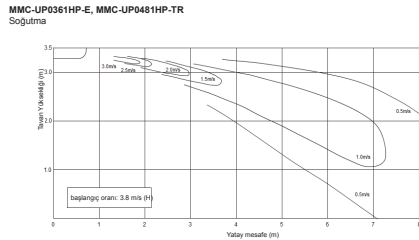
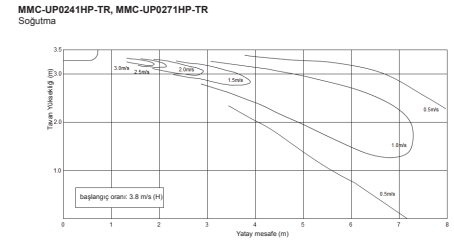
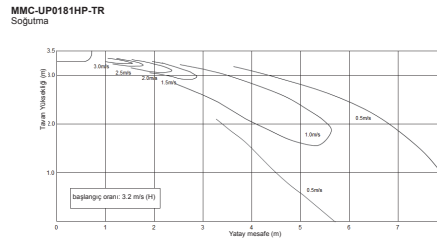
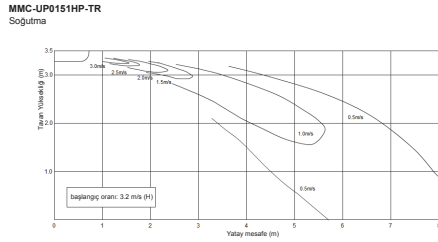
Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)



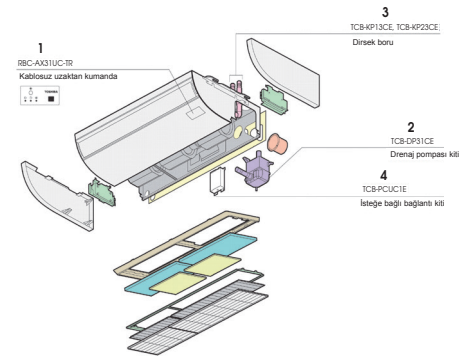
Hava dağılımı

Birim: m/s



Aksesuarlar

No	Parça adı	Model adı	Uygulanan model	Özellik	Açıklamalar
1	Kablosuz Uzaktan Kumanda kiti	RBC-AXU31C-TR	MMC-UP0151 ila 0561HP-TR arası	-	
2	Drenaj pompası kiti	TCB-DP31CE	MMC-UP0151 ila 0561HP-TR arası	Antibakteriyel cam, Drenaj pompası kitinin içine yerleştirilmiştir	
3	Dirsek boru seti	TCB-KP14CPE TCB-KP24CPE	MMC-UP0151 ila 0181HP-TR arası MMC-UP0241 ila 0561HP-TR arası	Drenaj pompası kitinin montajı için gereklidir.	TCB-DP31CE ile kullanın.
4	Seçenek bağlantı kiti	TCB-PCUC2E	MMC-UP0151 ila 0561HP-TR arası	Yerel röle hazırlığı olmadan harici G/C sinyali için.	



Tavan bağlantı seçenekleri

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergilme, termostat açık)	Harici Açma/Kapatma, işletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyan simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostati kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kiliflenmesi ve termostatının zorla kapatılması.
*	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	*	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir



Yer ve alçak duvar uygulamalarında monte edilen yenilikçi ve kompakt ünite, pencere pervazlarının altına veya alçak tavanlı tavan arasına mükemmel uyum sağlar.

KAPASİTE

SES BASINCI SEVİYESİ



0.8 HP < 2 HP

26dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



Side Blow & Mini SMMS-e



SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



Dahil

RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-EN/ES

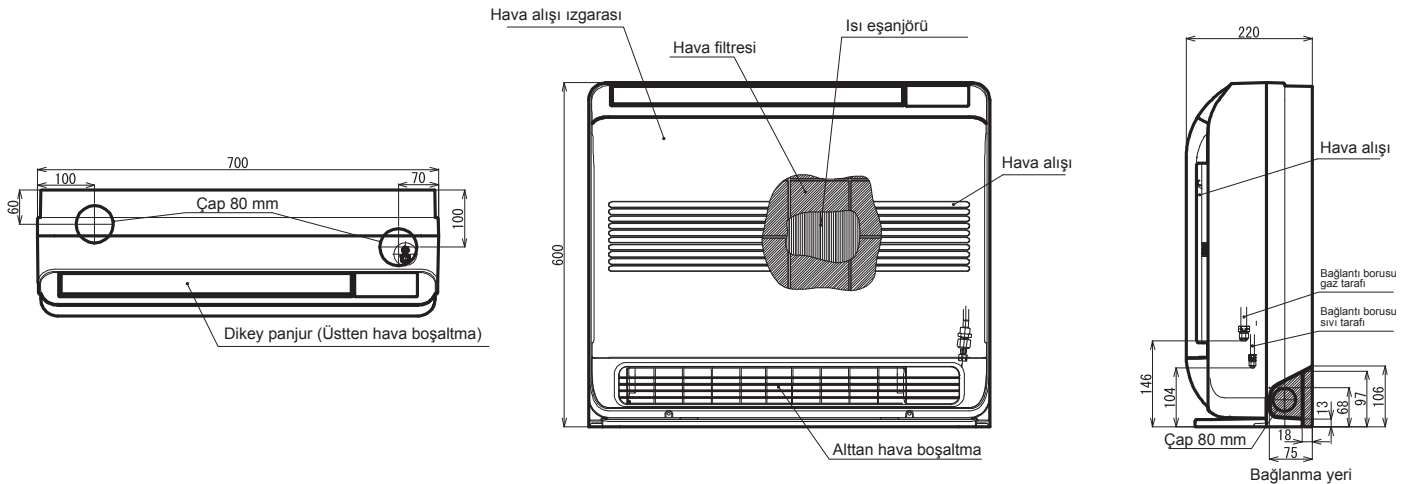
Özellikler

Model adı	MML-	UP0071NH-TR	UP0091NH-TR	UP0121NH-TR	UP0151NH-TR	UP0181NH-TR		
Kapasite kodu	HP	0.8	1	1.3	1.5	2		
Soğutma kapasitesi	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6		
Isıtma kapasitesi	kW	2,5	3,2	4	5	6,3		
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	1 faz 50Hz 220-240V / 1 faz 60Hz 220V (İç üniteler için ayrı güç kaynağı gereklidir.)						
	Çalışma akımı	50 Hz	A	0,20	0,20	0,23	0,29	0,42
		60 Hz		0,17	0,17	0,19	0,25	0,36
	Güç tüketimi	H/L	kW	0,021/0,010	0,021/0,010	0,025/0,012	0,034/0,015	0,052/0,017
Start akımı		A	0,26 / 0,22	0,26 / 0,22	0,30 / 0,25	0,38 / 0,33	0,55 / 0,47	
Görünüm	Hava alış ızgarası ve yan panel	Ay beyazı (Munsell : 2.5GY 9.0/0.5)						
	Boşaltma ızgarası	Ay beyazı (Munsell : 2.5GY 9.0/0.5)						
	Alt yüzey	Ay beyazı (Munsell : 2.5GY 9.0/0.5)						
Boyutlar	YxGxD	mm	600x700x220					
Ağırlık		kg	17					
Isı eşanjörü			Lamelli boru					
Ses/ısı yalıtım malzemesi			Köpüklü polistiren. Polietilen					
Fan			Turbo fan					
Motor gücü	(W)		41					
Hava akımı	Yüksek	(m³/h)	510	510	552	624	726	
	Orta	(m³/h)	366	366	408	468	528	
	Düşük	(m³/h)	282	282	324	384	426	
Ses basıncı seviyesi (Yüksek/Orta/Düşük)		dB(A)	38 / 32 / 26	38 / 32 / 26	40 / 34 / 29	43 / 37 / 31	47 / 40 / 34	
Ses gücü seviyesi (Yüksek)		dB(A)	53	53	55	59	62	
Hava filtresi			Standart filtre takılı					
Kumanda			Kablosuz uzaktan kumanda (İç ünite ile ambalajlanmıştır)					
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	inç	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	
	Sıvı tarafı	inç	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	
	Drenaj bağlantısı (Nominal çap)	mm	16 (Polipropilen boru)					

Çizimler

Birim: mm

Tüm modeller

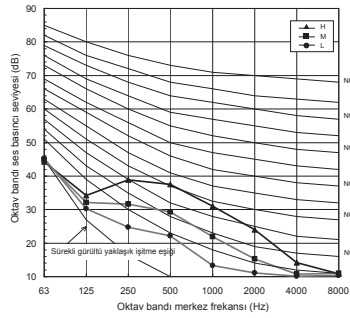


Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

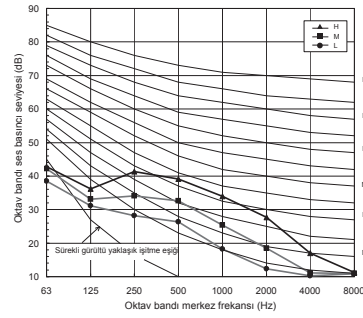
MML-UP0071NH-TR, UP0091NH-TR

Fan hızı	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	38	32	26



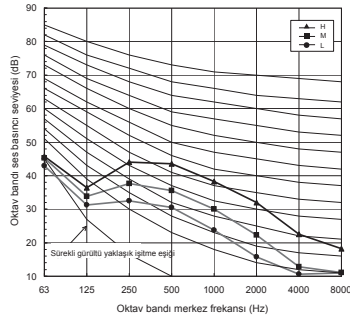
MML-UP0121NH-TR

Fan hızı	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	40	34	29



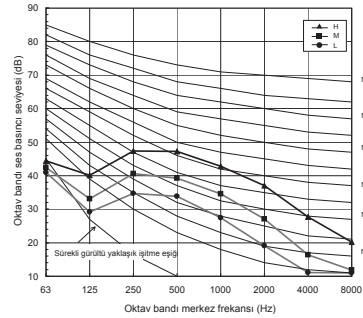
MML-UP0151NH-TR

Fan hızı	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	43	37	31



MML-UP0181NH-TR

Fan hızı	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	47	40	34

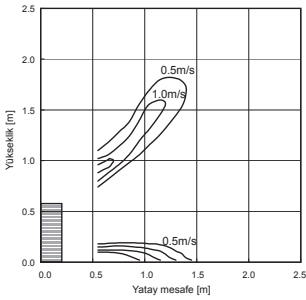


Hava difüzyonu

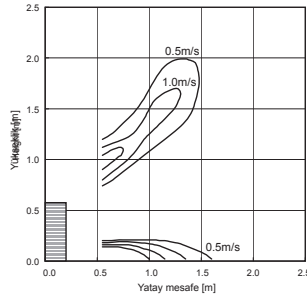
Birim: m/s

MML-UP0071NH-TR, UP0091NH-TR

Soğutma - Üst ve Alt

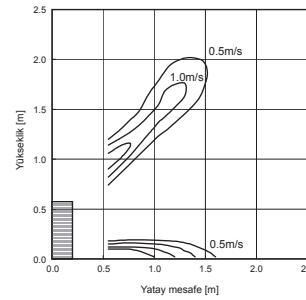


Isıtma - Üst ve Alt

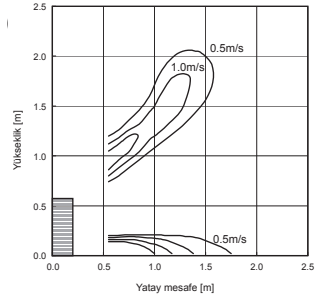


MML-UP0121NH-TR

Soğutma - Üst ve Alt

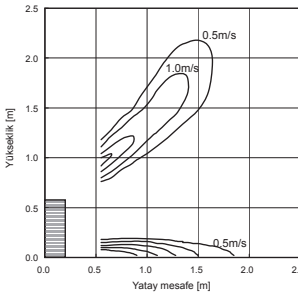


Isıtma - Üst ve Alt

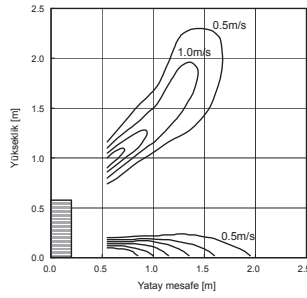


MML-UP0151NH-TR

Soğutma - Üst ve Alt

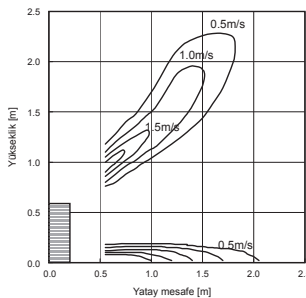


Isıtma - Üst ve Alt

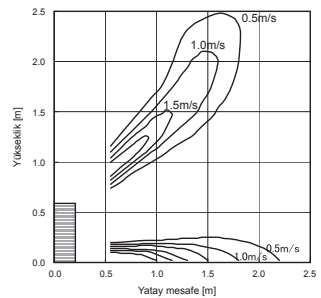


MML-UP0181NH-TR

Soğutma - Üst ve Alt



Isıtma - Üst ve Alt



Bi-flow konsol tipi klima bağlantı seçenekleri

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü.	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergilme, termostat açık).	Harici Açma/Kapatma, İşletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı.	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyarı simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlenmesi ve termostatının zorla kapatılması.
•	•	•	-	-	•



Basit tasarımı sayesinde bu ünite, mevcut alanın sınırlı olduğu veya duvarlara veya tavana monte edilemeyeceği yenileme projelerin için mükemmel bir seçimdir.

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



Side Blow & Mini SMMS-e



SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



RBC-AXU31-TR

RBC-AMCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-EN/ES

KAPASİTE



0.8 HP < 2.5 HP

SES BASINCI SEVİYESİ



35dB(A)

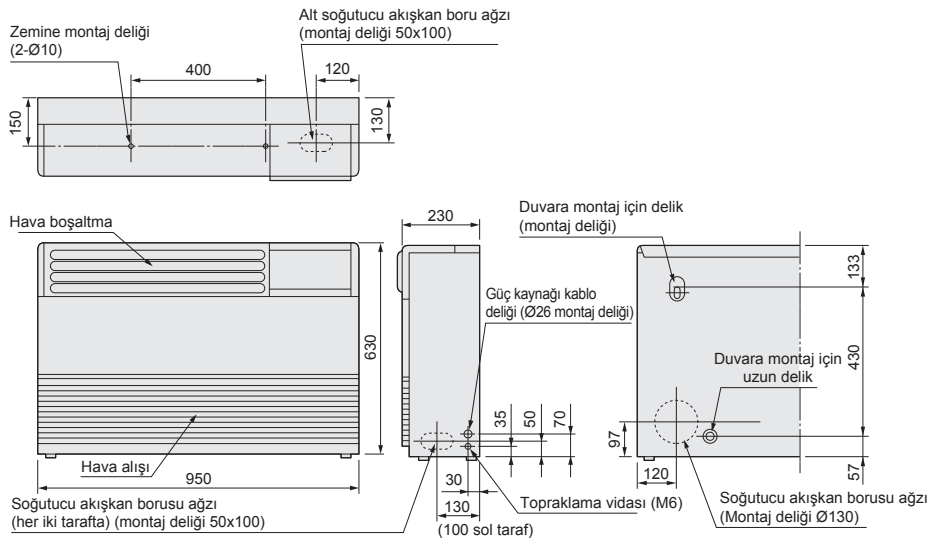
Özellikler

Model adı	MML-	UP0071H-TR	UP0091H-TR	UP0121H-TR	UP0151H-TR	UP0181H-TR	UP0241H-TR
Kapasite kodu	HP	0.8	1	1.3	1.7	2	2.5
Soğutma kapasitesi	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Isıtma kapasitesi	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	1 faz 50Hz 220-240V / 1 faz 60Hz 220V (İç üniteler için ayrı güç kaynağı gereklidir.)					
	Çalışma akımı	50 Hz	A	0,26	0,43	0,47	
		60 Hz	A	0,25	0,44	0,53	
	Güç tüketimi	kW	0,056 / 0,044	0,092 / 0,069	0,102 / 0,076		
	Güç faktörü	%	94 / 96	93 / 95	94 / 97		
Start akımı	A	0,60	0,80	1,10			
Görünüm		İpeksi gölge (1Y8.5/0.5)					
Dış boyutları	YxGxD mm	630x950x230					
Toplam ağırlık	kg	37					
Isı eşanjörü		Lamelli boru					
Ses/ısı yalıtım malzemesi		Yanmaz yalıtım					
Fan ünitesi	Fan	Radyal fan					
	Standart hava akışı (Yüksek/Orta/Düşük)	m ³ /h	480 / 420 / 360	900 / 780 / 650	1,080 / 930 / 780		
	Motor gücü	W	45	70			
Ses basıncı seviyesi (Yüksek/Orta/Düşük)	dB(A)	39 / 37 / 35	45 / 41 / 38	49 / 44 / 39			
Ses gücü seviyesi (Yüksek)	dB(A)	54	60	64			
Hava filtresi		Standart filtre (Basit filtre)					
Kumanda		Uzaktan kumanda					
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	inç	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
	Sıvı tarafı	inç	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
	Drenaj bağlantısı (Nominal çap)	mm	20 (Polivinilklorür boru)				

Çizimler

Birim: mm

Tüm modeller

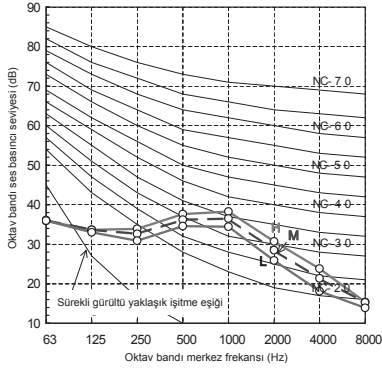


Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

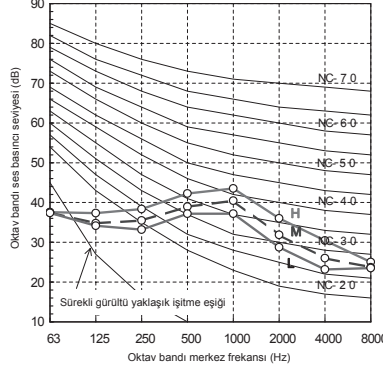
MML-UP0071H-TR, UP0091H-TR

Fan hızı	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	39	37	35



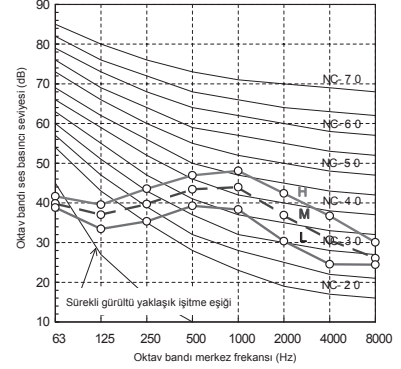
MML-UP0121H-TR, UP0151H-TR

Fan hızı	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	45	41	38



MML-UP0181H-TR, UP0241H-TR

Fan hızı	H	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	49	44	39

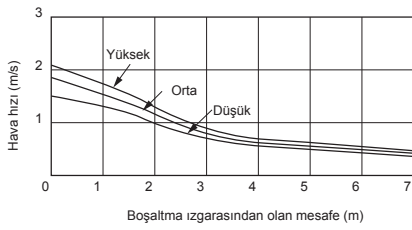


İÇ ÜNİTE

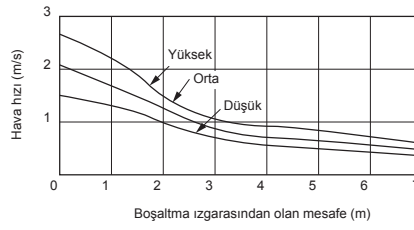
Hava difüzyonu

Birim: m/s

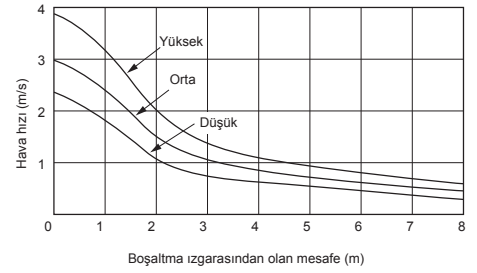
MML-UP0071H-TR, UP0091H-TR



MML-UP0121H-TR, UP0151H-TR



MML-UP0181H-TR, UP0241H-TR



Konsol tipi klima bağlantı seçenekleri

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü.	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergime, termostat açık).	Harici Açma/Kapatma, İşletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı.	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyarı simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlemesi ve termostatının zorla kapatılması.
•	•	•	•	•	•



Bu ince ünite, kompakt bir alana kolayca sığacak ve kendisini dekoratif bir panelin arkasına mükemmel şekilde gizleyecek şekilde tasarlanmıştır. Bu, her tür iç mekana uyum sağlayan, göze batmayan ideal bir çözümdür.

KAPASİTE

SES BASINCI SEVİYESİ



0.8 HP < 2.5 HP

32dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



Side Blow & Mini SMMS-e



SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



RBC-AXU31-TR

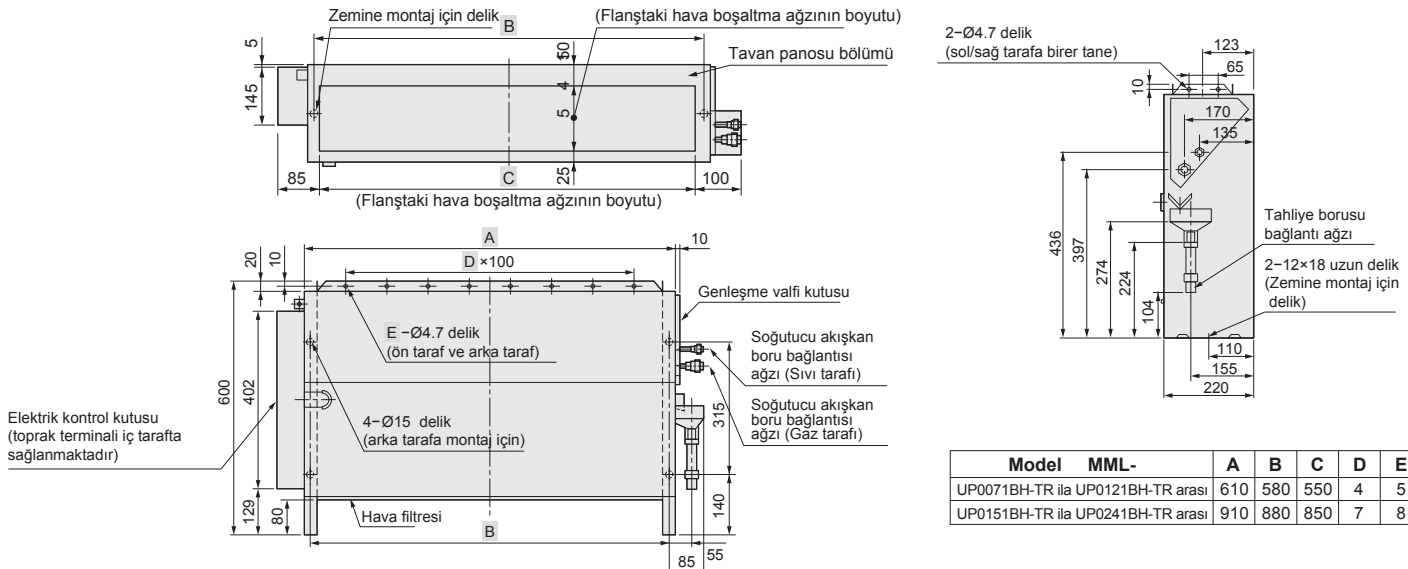
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-EN/ES

Özellikler

Model name	MML-	UP0071BH-TR	UP0091BH-TR	UP0121BH-TR	UP0151BH-TR	UP0181BH-TR	UP0241BH-TR	
Kapasite kodu	HP	0.8	1	1.3	1.7	2	2.5	
Soğutma kapasitesi	kW	2,2	2,8	3,8	4,5	5,6	7,1	
Isıtma kapasitesi	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8	
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	1 faz 50Hz 200-240V / 1 faz 60Hz 220V (İç üniteler için ayrı güç kaynağı gereklidir.)						
	Çalışma akımı	50 Hz	A	0,25		0,45		0,46
		60 Hz		0,27		0,46		0,51
	Güç tüketimi H/L	50 Hz	kW	0,056/0,039		0,090/0,062		0,095/0,067
		60 Hz		0,058/0,041		0,096/0,068		0,110/0,071
	Güç faktörü	50 Hz		97		87		90
60 Hz			98		95		98	
Start akımı	A		0,60		0,80		1,00	
Görünüm		Sıcak daldırma galvanizli çelik levha						
Boyutlar	YxGxD	mm	600x745x220			600x1075x220		
Ağırlık	kg		21			29		
Isı eşanjörü			Lamelli boru					
Ses/ısı yalıtım malzemesi			Yanmaz yalıtım					
Fan ünitesi	Fan		Radyal fan					
	Standart hava akışı (Yüksek/Orta/Düşük)	m ³ /h	460 / 400 / 300			740 / 600 / 490		950 / 790 / 640
	Motor gücü	W	19			70		
	Statik basınç	Pa	0					
Hava filtresi		Standart filtre (Basit daha ileri)						
Kumanda		Uzaktan kumanda						
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	inç	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"
	Sıvı tarafı	inç	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
	Drenaj Bağlantısı (Nominal çap) mm	mm	20 (Erkek vidanın bir tarafı)					
Ses basıncı seviyesi (Yüksek/Orta/Düşük)	dB(A)	36 /34/32				42 /37/33		
Ses gücü seviyesi (Yüksek)	dB(A)	54				60		

Çizimler

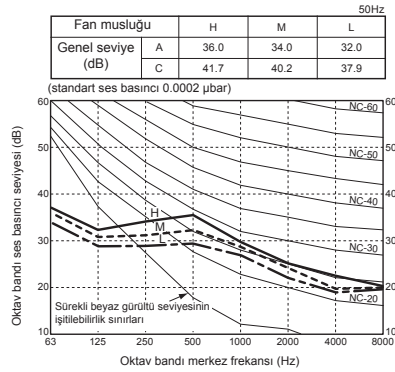
Birim: mm



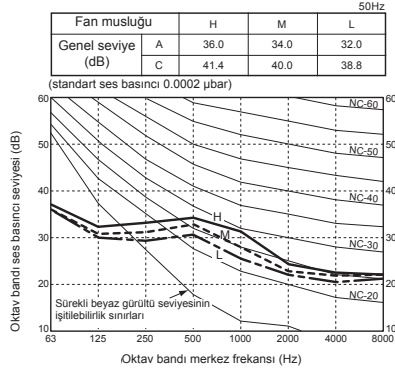
Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

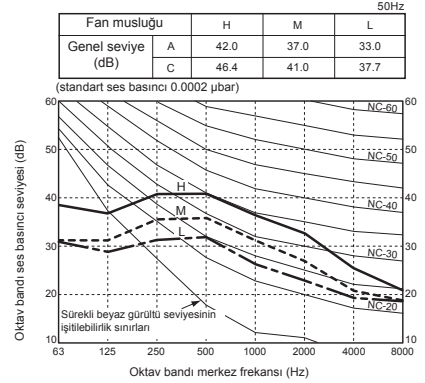
UP0071BH-TR ila UP0121BH-TR arası



MML-UP0151BH-TR, MML-UP0181BH-TR



MML-UP0241BH-TR



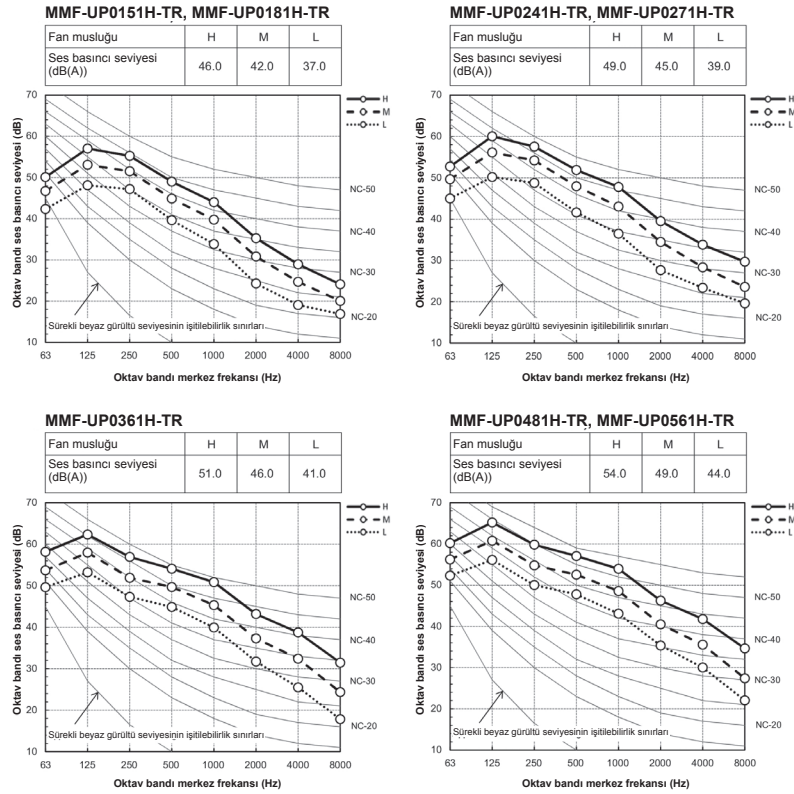
İÇ ÜNİTE

Kabinsiz döşeme tipi gömülü bağlantı seçenekleri

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergime, termostat açık)	Harici Açma/Kapatma, İşletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı.	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyarı simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlemesi ve termostatının zorla kapatılması.
•	•	•	•	•	•

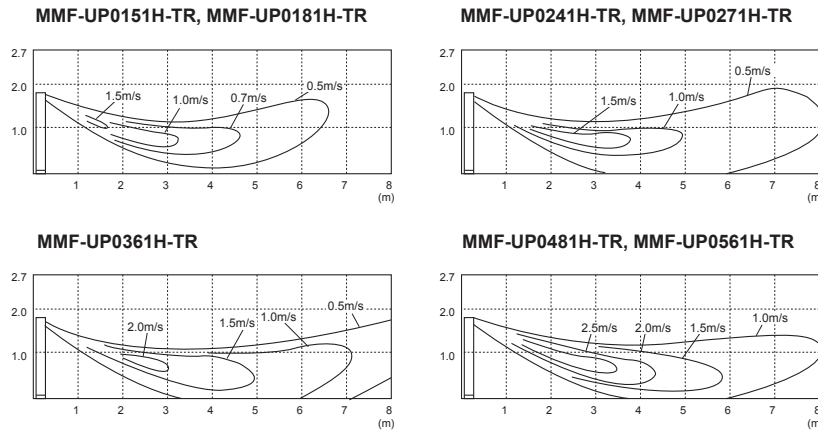
Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)



Hava difüzyonu

Birim: m/s



Salon tipi klima bağlantı seçenekleri

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergime, termostat açık)	Harici Açma/Kapatma, İşletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyarı simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlenmesi ve termostatının zorla kapatılması.
•	TCB-PCUC2E pcb needed	•	TCB-PCUC2E pcb needed	TCB-PCUC2E pcb needed	TCB-PCUC2E pcb needed



Özellikle kompakt olan bu yüksek duvar tipi klima, ofis veya küçük dükkan gibi sınırlı alanlar için mükemmeldir.

KAPASİTE



0.3 HP < 2.5 HP

SES BASINCI SEVİYESİ



25dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER

Side Blow
& Mini SMMS-e

SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



Dahil

RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-EN/ES

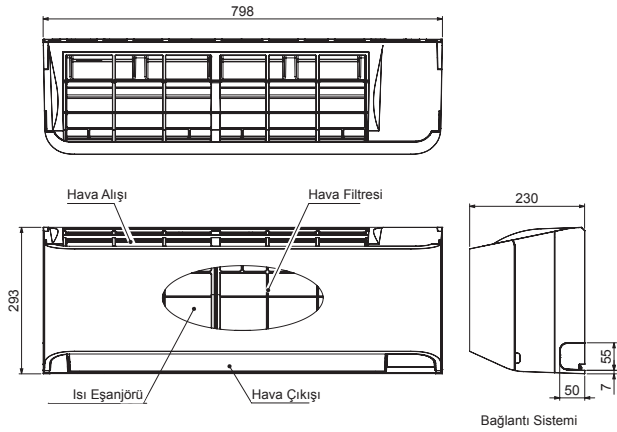
Özellikler

Model adı	Standart uygulama	MMK-UP0031HP-TR	MMK-UP0051HP-TR	MMK-UP0071HP-TR	MMK-UP0091HP-TR	MMK-UP0121HP-TR	MMK-UP0151HP-TR	MMK-UP0181HP-TR	MMK-UP0241HP-TR		
Kapasite kodu		0,3	0,6	0,8	1	1,25	1,7	2	2,5		
Soğutma kapasitesi	kW	0,9	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1		
Isıtma kapasitesi	kW	1,3	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0		
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	1 faz / 50Hz / 230V(220V-240V), 1 faz / 60 Hz / 220V (İç üniteler için ayrı güç kaynağı gereklidir.)									
	Çalışma akımı	A	0,15	0,15	0,16	0,17	0,18	0,26	0,29	0,40	
	Güç tüketimi	kW	0,013	0,013	0,015	0,016	0,017	0,028	0,032	0,05	
	Start akımı	A	0,19	0,19	0,20	0,21	0,22	0,35	0,38	0,50	
Boyutlar	HxLxP mm	293x798x230						320x1050x250			
Ağırlık	kg	11						16			
Hava Akışı (H / M / L)	m³/h	455/370/270		480/385/270		510/395/270		540/410/270		840/690/550	
Ses Basıncı Seviyesi (H/M/L)	dB(A)	33/29/25		35/30/25		36/31/25		37/32/25		40/36/32	
Ses Gücü Seviyesi (H)	dB(A)	48		50		51		52		55	
Isı eşanjörü		Lamelli boru									
Ses/ısı yalıtım malzemesi		Yanmaz yalıtım									
Fan		Çapraz Akımlı Ventilator									
Kumanda (Ünite ile ambalajlanmıştır)		WH-TA09NE									
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	inç	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	
	Sıvı tarafı	inç	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	
Drenaj bağlantı çapı	mm	16 (Polivinilklorür boru)									

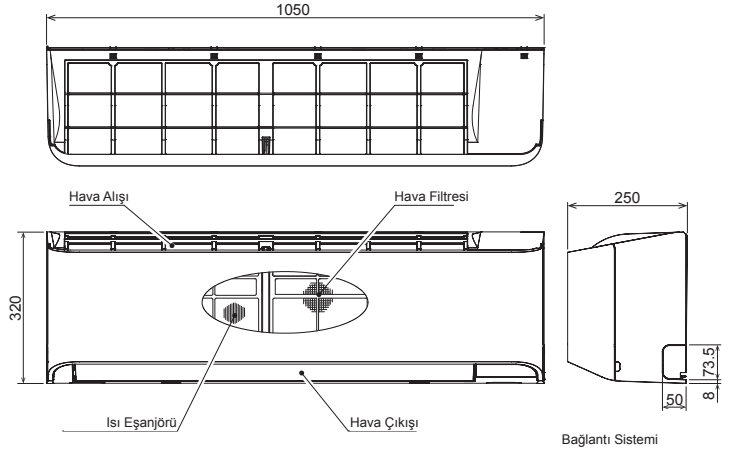
Çizimler

Birim: mm

MMK-UP0031HP(L)-TR ile MMK-UP0121HP(L)-TR arası



MMK-UP0151HP(L)-TR ile MMK-UP0241HP(L)-TR arası

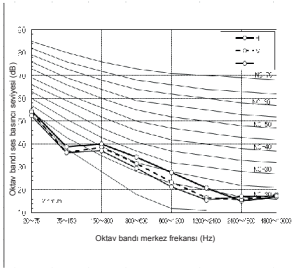


Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

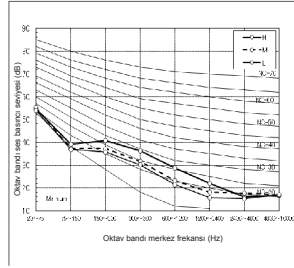
MMK-UP0031HP(L)-TR, UP0051HP(L)-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	HH-H-L 35-31-28
------------------------------	--------------------



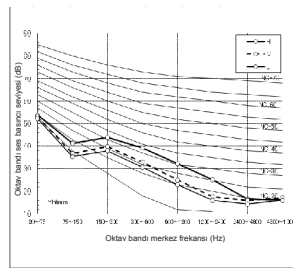
MMK-UP0071HP(L)-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	HH-H-L 37-32-28
------------------------------	--------------------



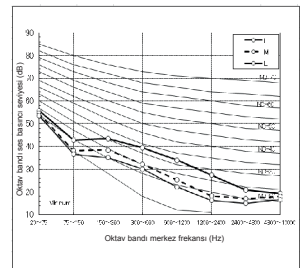
MMK-UP0091HP(L)-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	HH-H-L 41-36-33
------------------------------	--------------------



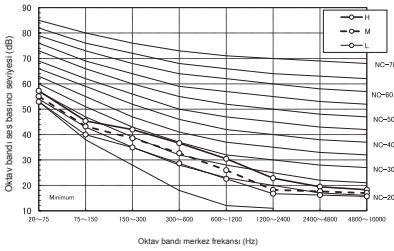
MMK-UP0121HP(L)-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	HH-H-L 46-39-34
------------------------------	--------------------



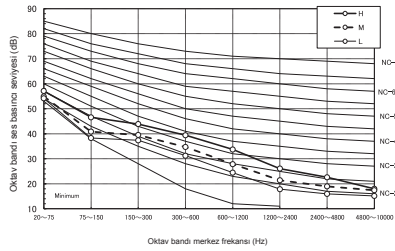
MMK-UP0151HP(L)-TR

Soğutma		Özellikler (dB)		
Fan hızı	M	M	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	40	36	32	



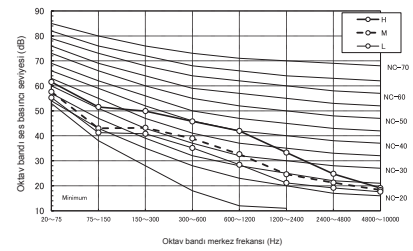
MMK-UP0181HP(L)-TR

Soğutma		Özellikler (dB)		
Fan hızı	M	M	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	41	37	32	



MMK-UP0241HP(L)-TR

Soğutma		Özellikler (dB)		
Fan hızı	M	M	M	L
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	45	39	33	

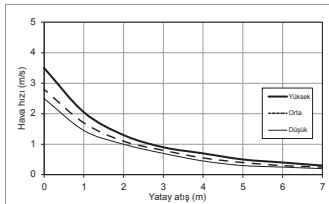


Hava dilyasyonu

Birim: m/s

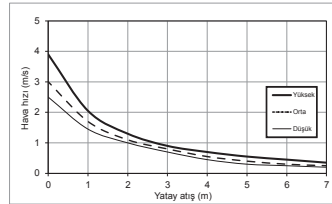
MMK-UP0031HP(L)-TR

Kuvvetli rüzgar: 3.8 m/s
Orta rüzgar: 2.8 m/s
Hafif rüzgar: 2.5 m/s



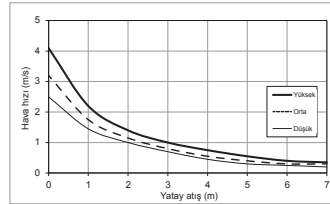
MMK-UP0071HP(L)-TR

Kuvvetli rüzgar: 3.9 m/s
Orta rüzgar: 3.0 m/s
Hafif rüzgar: 2.5 m/s



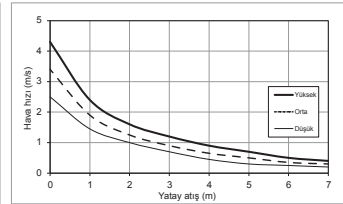
MMK-UP0091HP(L)-TR

Kuvvetli rüzgar: 4.1 m/s
Orta rüzgar: 3.2 m/s
Hafif rüzgar: 2.5 m/s



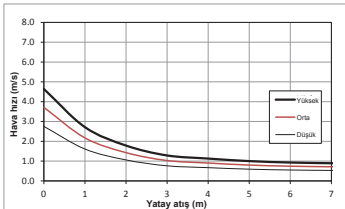
MMK-UP0121HP(L)-TR

Kuvvetli rüzgar: 4.3 m/s
Orta rüzgar: 3.4 m/s
Hafif rüzgar: 2.5 m/s



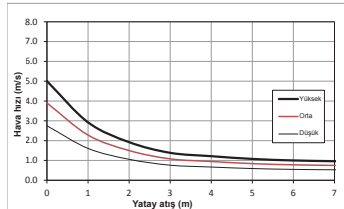
MMK-UP0151HP(L)-TR

Kuvvetli rüzgar: 4.6 m/s
Orta rüzgar: 3.7 m/s
Hafif rüzgar: 2.8 m/s



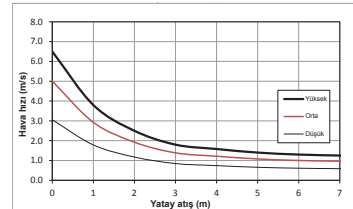
MMK-UP0181HP(L)-TR

Kuvvetli rüzgar: 5.0 m/s
Orta rüzgar: 3.9 m/s
Hafif rüzgar: 2.8 m/s



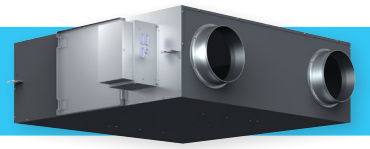
MMK-UP0241HP(L)-TR

Kuvvetli rüzgar: 6.5 m/s
Orta rüzgar: 5.0 m/s
Hafif rüzgar: 3.1 m/s



Duvar tipi klima bağlantı seçenekleri

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandanın ek havalandırma kontrolü.	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergime, termostat açık).	Harici Açma/Kapatma, İşletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı.	Sinyal girişine göre uzaktan kumandanın uyarı simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlenmesi ve termostatının zorla kapatılması.
*	*	*	-	-	*



Toshiba'nın VN modeli, egzoz havasını kullanarak gelen havaya ön şartlandırma yapar ve böylece sistemdeki soğutma veya ısıtma yükünü azaltır. Bu, sistemin genel kapasite boyutunun azaltılmasını da sağlar.

HAVA AKIŞI



150m³/h > 2,000m³/h

SES BASINCI SEVİYESİ



20dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



Side Blow & MINI SMMS-e



SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



NRC-01HE
RBC-AMTU31-E

Özellikler

Ürün		VN-M150HE	VN-M250HE	VN-M350HE	VN-M500HE	VN-M650HE	VN-M800HE	VN-M1000HE1	VN-M1500HE1	VN-M2000HE1		
Hava hacmi (m³/h)	Ekstra yüksek	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000		
	Yüksek	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000		
	Düşük	110	155	210	390	520	700	700	1200	1400		
Güç tüketimi (W)	Ekstra yüksek	68-78	123-138	165-182	214-238	262-290	360-383	390	640	780		
	Yüksek	59-67	99-111	135-145	176-192	240-258	339-353	340	570	680		
	Düşük	42-47	52-59	82-88	128-142	178-191	286-300	190	320	380		
Harici statik basınç (Pa)	Ekstra yüksek	82-102	80-98	114-125	134-150	91-107	142-158	105	140	105		
	Yüksek	52-78	34-65	56-83	69-99	58-82	102-132	80	110	80		
	Düşük	47-64	28-40	65-94	62-92	61-96	76-112	70	80	70		
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Ekstra yüksek	26-28	29/5/30	34-35	32,5-34	34-36	37-38,5	38,0	41,0	41,5		
	Yüksek	24-25,5	25-27	30-32	29/5/31	33-34	35,5-37	37,0	40,0	40,5		
	Düşük	20-22	21-22	27-29	26-29	31-32,5	33,5-35	33,0	36,0	36,5		
Ses gücü seviyesi (dB(A))	Ekstra yüksek	41,0-43,0	44,5-45,0	49,0-50,0	47,5-49,0	49,0-51,0	52,0-53,5	53,0	56,0	56,5		
	Ekstra yüksek	81,5	78	74,5	76,5	75	76,5	73,5	76,5	73,5		
	Yüksek	81,5	78	74,5	76,5	75	76,5	73,5	76,5	73,5		
Sıcaklık değişimi verimliliği (%)	Düşük	83	81,5	79,5	78	76,5	77,5	77,0	79,0	77,5		
	Entalpi değişimi verimliliği (%)	Isıtma için	Ekstra yüksek	74,5	70	65	72	69,5	71	68,5	71,0	68,5
			Yüksek	74,5	70	65	72	69,5	71	68,5	71,0	68,5
Düşük			76	74	71,5	73,5	71,5	71,5	71,5	73,5	72,0	
Soğutma için	Ekstra yüksek	69,5	65	60,5	64,5	61,5	64	60,5	64,0	60,5		
	Yüksek	69,5	65	60,5	64,5	61,5	64	60,5	64,0	60,5		
	Düşük	71	69	67	66,5	64	65,5	64,5	67,0	65,5		
Güç kaynağı (V)		220-240V- 50Hz										
Boyutlar (UxGxY) (mm)		900 x 900 x 290			1140 x 1140 x 350			1189 x 1189 x 400		1189 x 1189 x 810		
Ağırlık (kg)		36	36	38	53	53	70	70	126	126		
Kanal çapı (mm)		100	150		200			250		İç: 250 - Dış: 283x730		
Filtrasyon verimlilik derecesi (%)		82										
Çalışma aralığı	Ünite çevresinde	-10°C-40°C %80 RH veya daha az										
	Dış Hava (OA)	- 15°C(*1)-43°C %80RH veya daha az										
	Geril Dönüş Havası (RA)	5°C-40°C %80RH veya daha az										

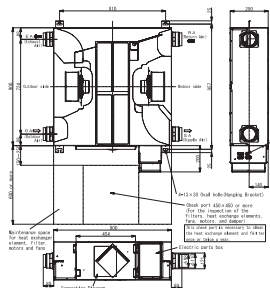
* Hava hacmi hem ısı eşanjörü hem de normal havalandırma modlarında yüksek (Ekstra yüksek) moda veya düşük moda değiştirilebilir.
 * Ses basıncı seviyesi, akustik bir odada ünitenin merkezine 1.5 m altında ölçülür.
 * Ses basıncı seviyeleri, yansıyan ses ve çevresel gürültü gibi gerçek montaj koşullarının etkisiyle genellikle yukarıdaki değerlerden daha yüksek hale gelir.

* Ses gücü seviyesi gövdenin değeridir.
 * 1) Dış ortam havasının sıcaklığı -10°C'nin altında olduğunda, ünite soğuk işletme modunu çalıştırır (hava beslemesi için havalandırmanın aralıklı çalışması).
 Ünite -15°C veya daha düşük sıcaklıklarda kullanılamaz.
 Veriltilen havası ventilatörü durur ve egzoz havası ventilatörü de ayar yapılarak durdurulabilir.

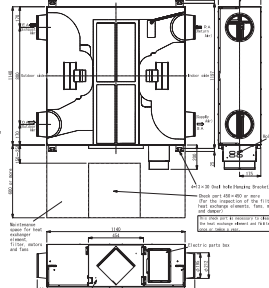
Çizimler

Birim: mm

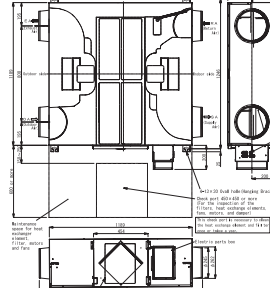
VN-M150HE-TR ile VN-M350HE-TR arası



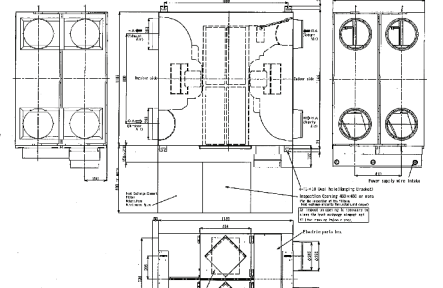
VN-M500HE-TR ile VN-M650HE-TR arası



VN-M800HE-TR ile VN-M1000HE1-TR arası

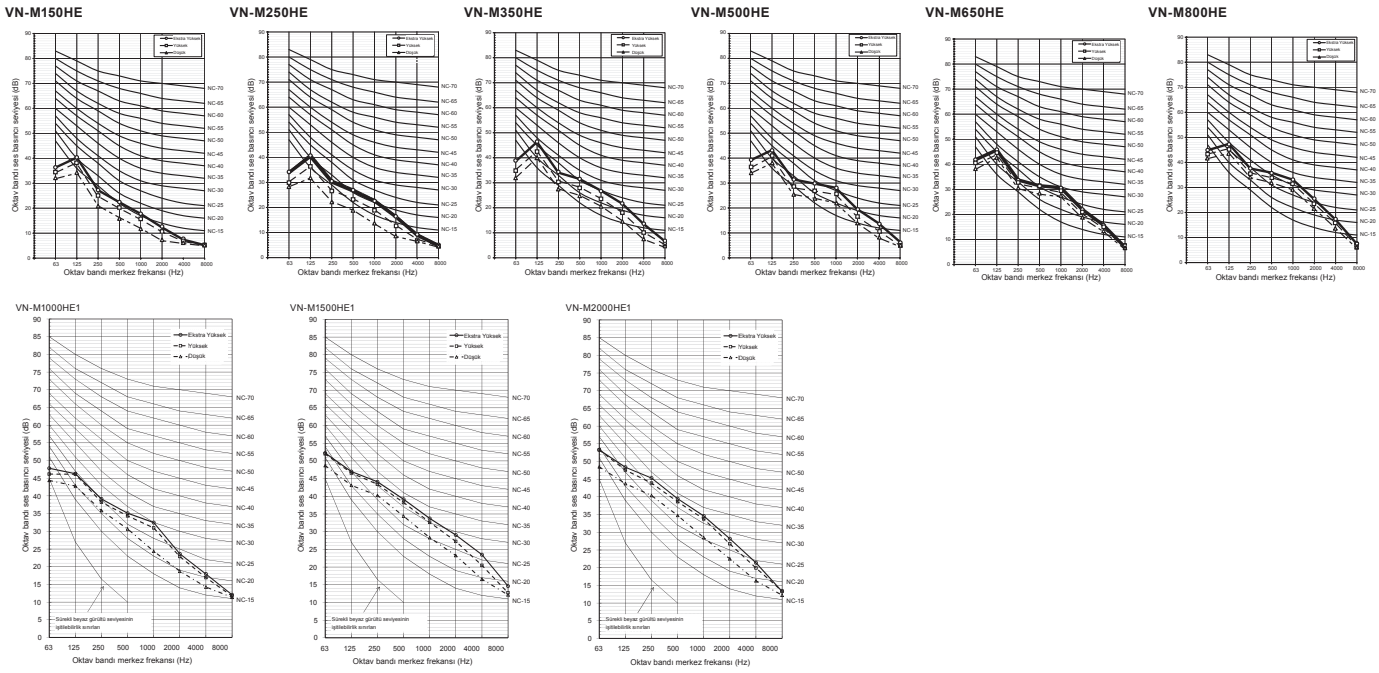


VN-M1500HE1-TR ile VN-M2000HE1-TR arası




Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

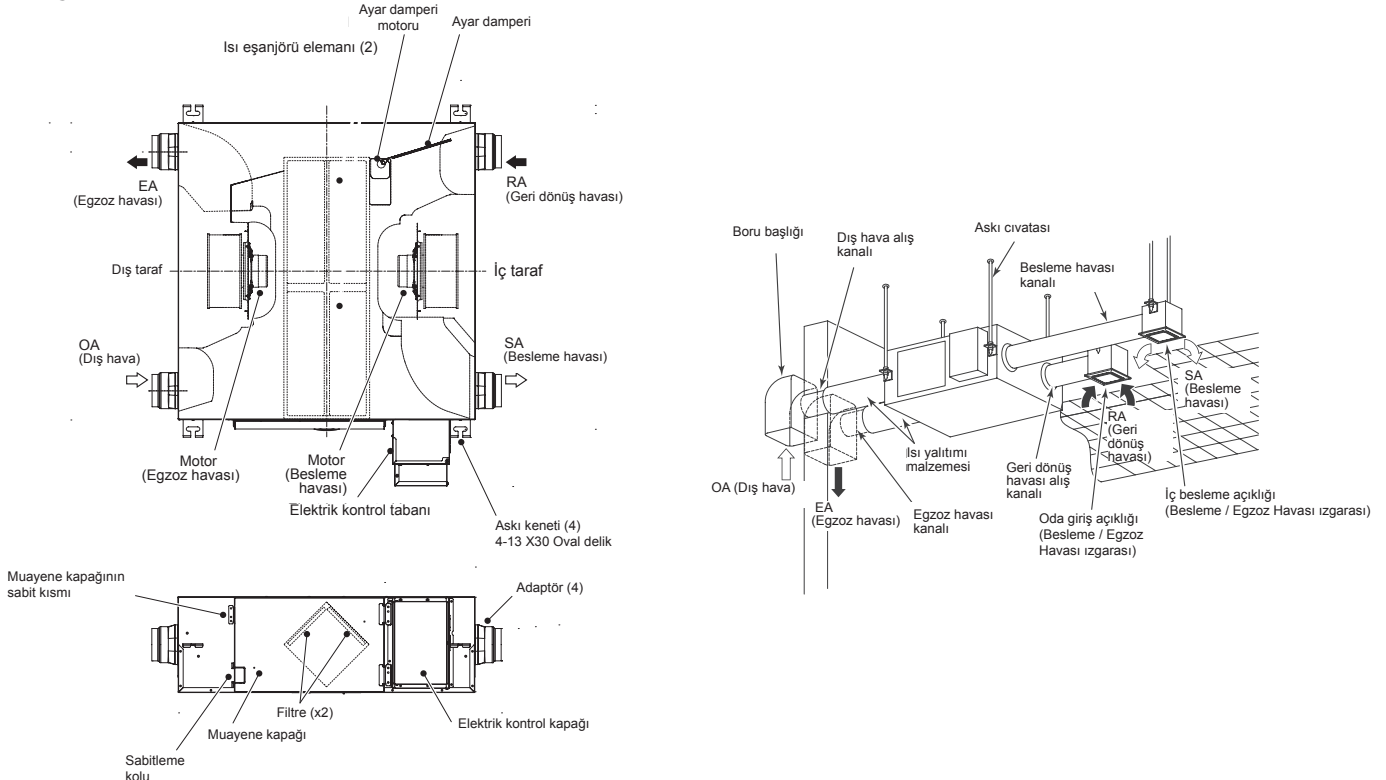


İÇ ÜNİTE

Aksesuarlar

Tip	Model adı	Tanım	Görünüm	Açıklamalar
Kontrol	NRC-01HE	Tüm havadan havaya ısı eşanjörlerine özel uzaktan kumanda		Bütünlük fonksiyonlar: Fan hızı, serbest soğutma, hava dengesi hacmi hızı, sıcaklık yönetimi ve zamanlayıcı.
	NRB-1HE	Tüm havadan havaya ısı eşanjörlerinde ilave Açma/Kapatma baskı devre kartı		Havadan havaya ısı eşanjörü için isteğe bağlı açma/kapatma baskı devre kartı.

Diğer bilgiler





MMD-VN(K)

DX SERPANTİNLİ HAVADAN-HAVAYA ISI GERİ KAZANIM



MMD-VN(K) havalandırma ürünleri, gelen havaya egzoz havası + DX serpantin kullanarak ön koşullandırma yapar; böylece, soğutma veya ısıtma yükünü ve gerekli klima sisteminin toplam boyutunu azaltır.

KAPASİTE



4.1kW >10.9kW

HAVA AKIŞI



500m³/h > 1,000m³/h 'ye kadar

SES BASINCI SEVİYESİ



34dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



Mini SMMS-e
4, 5 & 6HP



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



NRC-01HE
RBC-AMTU31-E

Özellikler

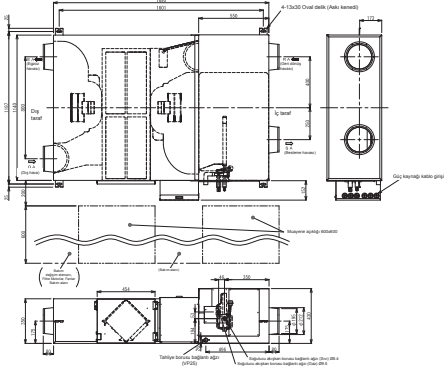
Model adı	MMD-	VN502HEX1E-TR	Nemlendiricisiz		Nemlendiricili				
			VN802HEX1E-TR	VN1002HEX1E-TR	VNK502HEX1E-TR	VNK802HEX1E-TR	VNK802HEX1E-TR		
Soğutma kapasitesi	kW	4.10(1.30)	6.56(2.06)	8.25(2.32)	4.10(1.30)	6.56(2.06)	8.25(2.32)		
Isıtma kapasitesi	kW	5.53(2.33)	8.61(3.61)	10.92(4.32)	5.53(2.33)	8.61(3.61)	10.92(4.32)		
Güç kaynağı		1 faz 50Hz 230V(220V-240V) / 1 faz 60Hz 220V (İç üniteler için ayrı güç kaynağı gereklidir.)			1 faz 50Hz 230V(220V-240V)				
Isı transferi verimliliği	Ekstra yüksek	%	70.5	70.0	65.5	70.5	70	65.5	
	Yüksek	%	70.5	70.0	65.5	70.5	70	65.5	
	Düşük	%	71.5 / 72.0	72.5 / 73.0	67.5 / 68.0	71.5	72.5	67.5	
Entalpi transferi verimliliği	Soğutma	Ekstra yüksek	%	56.5	56.0	52.0	56.5	56.0	52.0
		Yüksek	%	56.5	56.0	52.0	56.5	56.0	52.0
		Düşük	%	57.5 / 58.0	59.0 / 59.5	54.0 / 55.0	57.5	59.0	54.5
	Isıtma	Ekstra yüksek	%	68.5	70.0	66.0	68.5	70.0	66.0
		Yüksek	%	68.5	70.0	66.0	68.5	70.0	66.0
		Düşük	%	69.0 / 69.0	73.0 / 73.5	68.5 / 69.0	69.0	73.0	68.5
Güç girişi (Eşanjör modu)	Ekstra yüksek	kw	0.300 / 0.365	0.505 / 0.595	0.550 / 0.720	0.305	0.530	0.575	
	Yüksek	kw	0.280 / 0.350	0.465 / 0.555	0.545 / 0.665	0.285	0.485	0.565	
	Düşük	kw	0.235 / 0.250	0.335 / 0.390	0.485 / 0.530	0.240	0.350	0.520	
Çalışma akımı	Ekstra yüksek	A	1.30 / 1.65	2.25 / 2.77	2.46 / 3.38	1.33	2.37	2.56	
	Yüksek	A	1.21 / 1.62	2.07 / 2.59	2.43 / 3.11	1.24	2.14	2.51	
	Düşük	A	1.01 / 1.14	1.46 / 1.79	2.16 / 2.45	1.03	1.54	2.31	
Fan ünitesi	Standart hava akışı	Ekstra yüksek	m ³ /h	500	800	950	500	800	950
		Yüksek	m ³ /h	500	800	950	500	800	950
		Düşük	m ³ /h	440 / 410	640 / 600	820 / 800	440	640	820
	Harici statik basınç	Ekstra yüksek	Pa	120 / 200	120 / 190	135 / 195	95	105	110
		Yüksek	Pa	105 / 170	100 / 155	120 / 160	85	85	90
		Düşük	Pa	115 / 150	100 / 130	105 / 130	95	90	115
Hava akış sınırı	Alt limit	m ³ /h	330	480	640	330	480	640	
	Üst limit	m ³ /h	600	960	1140	600	960	1140	
Nemlendirici	Sistem		-	-	-	Geçirgen film nemlendirici			
	Miktar		-	-	-	3.0	5.0	6.0	
	Besleme suyu basıncı		-	-	-	0.02-0.49			
Ses basıncı	Ekstra yüksek	dB	37.5 / 40	41 / 43	43 / 43.5	36.5	40	42	
	Yüksek	dB	36.5 / 38	40 / 42	42 / 42	35.5	39	41	
	Düşük	dB	34.5 / 36.5	38 / 37	40 / 40	33.5	38	39	
Ses gücü	dB	55	58	59	55	58	59		
Görünüm		Sıcak daldırma galvanizli çelik levha			Sıcak daldırma galvanizli çelik levha				
Boyutlar	YxGxD	mm	430x1140x1690	430x1189x1739	430x1189x1789	430x1140x1690	430x1189x1739	430x1189x1739	
Ağırlık		kg	84	100	101	91	111	112	
Isı eşanjörü			Lamelli boru			Lamelli boru			
Isı izolasyonu malzemesi			Esnek üretilen köpük			Esnek üretilen köpük			
Hava filtresi			Standart filtre ve Yüksek verimli filtre			Standart filtre (tabii yöntem %82) ve Yüksek verimli filtre (Kolorimetrik yöntem %65)			
Kumanda			Uzaktan kumanda (Aynı satılan parçalar)			Uzaktan kumanda (Aynı satılan parçalar)			
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	mm	3/8"	1/2"	1/2"	3/8"	1/2"	1/2"	
	Sıvı tarafı	mm	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	
	Drenaj Bağlantısı (Nominal çap)	mm	25 (Polivinilklorür boru)			25 (Polivinilklorür boru)			
Su beslemesi bağlantısı (Ağız boyutu)			-	-	-	R1/2			
İşletme aralığı	Ünite çevresinde		-10 - 40°C . RH %80			-10 - 40°C . RH %80			
	Dış Hava (OA)		-15 - 43°C . RH %80			-15 - 43°C . RH %80			
	Geri Dönüş Havası (RA)		5 - 40°C . RH %80			5 - 40°C . RH %80			

Soğutma ve ısıtma kapasiteleri aşağıdaki koşullara bağlıdır:
Soğutma kapasiteleri şunlara bağlıdır: İç ortam sıcaklığı: 27°C DB/19°C WB,
Dış ortam sıcaklığı: 35°C DB, Isıtma kapasiteleri şunlara bağlıdır: İç ortam sıcaklığı: 20°C DB,
Dış ortam sıcaklığı: 7°C DB/6°C WB . 0 içindeki rakamlar ısı geri kazanım ventilatöründen geri kazanılan ısıyı gösterir.

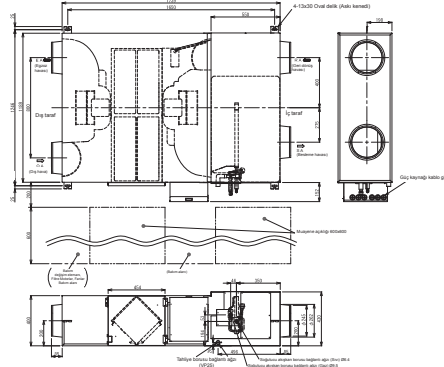
Çizimler

Birim: mm

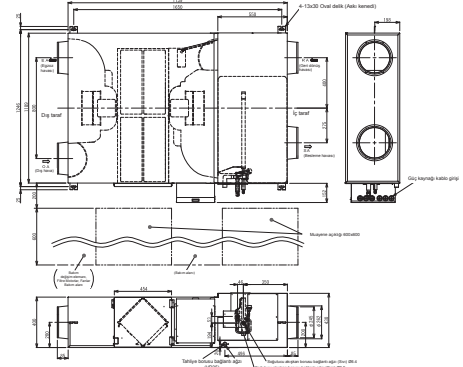
MMD-VN(K)502HEX1E-TR



MMD-VN(K)802HEX1E-TR



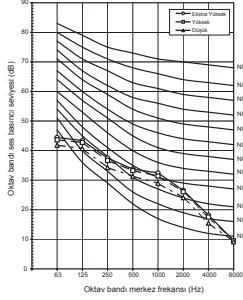
MMD-VN(K)1002HEX1E-TR



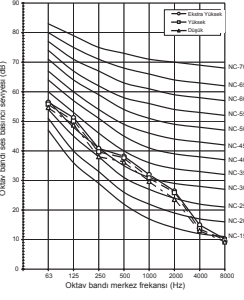
Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

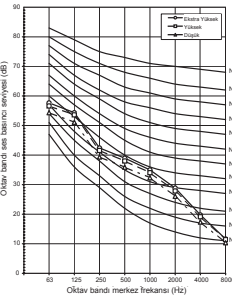
MMD-VN(K)502HEX1E-TR




MMD-VN(K)802HEX1E-TR



MMD-VN(K)1002HEX1E-TR



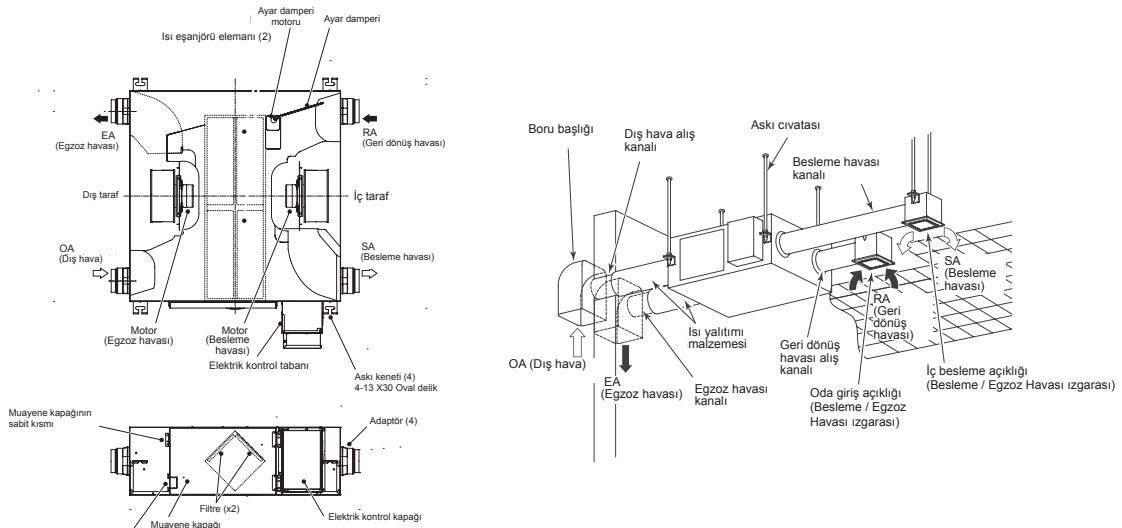
Aksesuarlar

Tip	Model adı	Açıklama	Görünüm	Açıklamalar
Kontrol	NRC-01HE	Havadan havaya ısı eşanjörü için özel uzaktan kumanda		Bütünsel fonksiyonlar: Fan hızı, serbest soğutma, hava dengesi hacmi hızı, sıcaklık yönetimi ve zamanlayıcı.
	NRB-1HE	İsteğe bağlı açma/kapatma devre kartı havadan havaya ısı eşanjörü için		
Kondens	TCB-DP31HEXE	Drenaj pompası kiti		

Havadan havaya ısı geri kazanım cihazı (DX serpantini) bağlantı seçenekleri

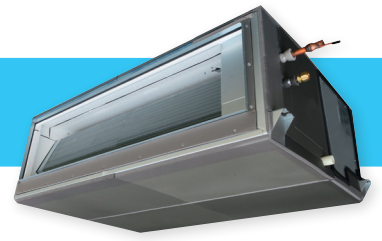
CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandanın ek havalandırma kontrolü	İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergilme, termostat açık)	Harici Açma/Kapatma, İşletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyan simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapanmaz.	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlemesi ve termostatının zorla kapatılması
-	-	•	•	•	•

Diğer bilgiler



MMD-UP_HFP TAZE HAVA CİHAZI

YENİ



Bu iç ünite, taze havanın binada dağıtılmadan önce yönetimi ve işlenmesi için özel olarak tasarlanmıştır.

KAPASİTE



5 HP < 14 HP

HAVA AKIŞI



1,080m³/h > 3,060m³/h

SES BASINCI SEVİYESİ



31dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



SMMS-u

SMMS-e
10 HP'ye kadar

KONTROL SEÇENEKLERİ



RBC-AXU31-E

RBC-ASCU11-E
RBC-ATM31U-E
RBC-AMSU51-EN/ES

Özellikler

Model adı	MMD-	UP0481HF-TR	UP0721HF-TR	UP0961HF-TR	UP1121HF-TR	UP1281HF-TR	
Soğutma kapasitesi (*) (Not 1)	kW	14	22,4	28	33,5	40	
Isıtma kapasitesi (*) (Not 2)	kW	8,9	13,9	17,4	20,8	25,2	
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı	1 faz 50Hz 220-240V					
	Çalışma akımı	A	0,8	0,9	1,12	1,36	1,91
	Güç tüketimi	kW	0,11	0,16	0,2	0,25	0,33
	Start akımı	A	1,95	9,4	9,4	9,4	9,4
Boyutlar	Ana Ünite YxGxD	mm	327x1430x750	477x1430x900	477x1430x901	477x1430x902	477x1430x903
Ağırlık	Ana Ünite	kg	44	99	99	99	99
Isı eşanjörü					Lamelli boru		
Ses/ısı yalıtım malzemesi					Yanmaz yalıtım		
Fan ünitesi	Fan					Radyal fan	
	Standart hava akışı (H/M+/M/L+/L)	m³/h	1080/990/930/840/760	1680/1560/1440/1320/1200	2100/1950/1800/1620/1470	2520/2340/2130/1950/1770	3060/2820/2580/2370/2130
	Motor	W	350				
	Harici statik basınç (fabrika varsayımı)	Pa	100				
	Harici statik basınç	Pa	200-175-150-125-100-75-50				
Hava akış sınırı	Alt limit	m³/h	600	960	1320	1500	1800
	Üst limit	m³/h	1320	2040	2520	3060	3600
Hava filtresi					Seçenek veya yerinde tedarik		
Kumanda					Kablolu uzaktan kumanda		
Bağlantı borusu	Gaz borusu	inç	15,9	22,2			28,6
	Sıvı borusu	inç	9,5	12,7			15,9
	Drenaj bağlantısı	mm	25				
Ses basıncı seviyesi (H/M+/M/L+/L)	dB(A)	38/37/35/32/31	38/37/36/35/33	39/38/3635/33	40/39/37/36/34	42/40/38/37/35	
Ses gücü seviyesi (Yüksek/Orta/Düşük)	dB(A)	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	
İşletim aralığı	Soğutma (*) (Not 2)	°C	+5/+46 (Not 4)			-10/46	
	Isıtma (*) (Not 3)	°C					

* Ayar sıcaklığı 13 - 25°C arasındadır (standart FCU 18 - 30°C).

* Taze Hava Alışlı İç üniteler arasındaki yükseklik farkı 5 m'den az olmalıdır.

Not 1 : Nominal koşullar

Soğutma: Dış hava sıcaklığı 33°C DB/28°C WB ayar sıcaklığı 18°C

Isıtma: Dış hava sıcaklığı 0°C DB/-2.9°C WB ayar sıcaklığı 25°C

Not 2 : Besleme havası sıcaklığı "ayar sıcaklığı + 3°C" veya daha düşük olduğunda,

Taze Hava Alış ünitesi FAN modunda çalışır

Note 3 : Besleme havası sıcaklığı "ayar sıcaklığı -3°C" veya üzerinde olduğunda,

Taze Hava Alış ünitesi FAN modunda çalışır.

Note 4 : 46-52°C de mevcuttur ancak geçici olarak çalıştırılabilir.

Kullanım koşulları

• SOĞUTMA modunda, taze havanın sıcaklığı ayarlanan sıcaklık +3°C'nin altındaysa, otomatik olarak FAN modunda çalışır. Taze havanın sıcaklığı 19°C'nin altına düştüğünde, ayarlanan sıcaklıktan bağımsız olarak FAN modunda çalışır.

• ISITMA modunda, taze havanın sıcaklığı ayar sıcaklığı -3°C'nin üzerinde ise, otomatik olarak FAN modunda çalışır. Taze havanın sıcaklığı 15°C'nin üzerine çıktığında, ayarlanan sıcaklıktan bağımsız olarak FAN modunda çalışır.



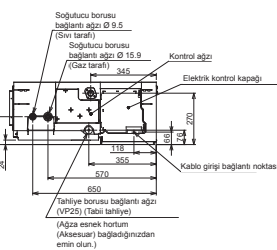
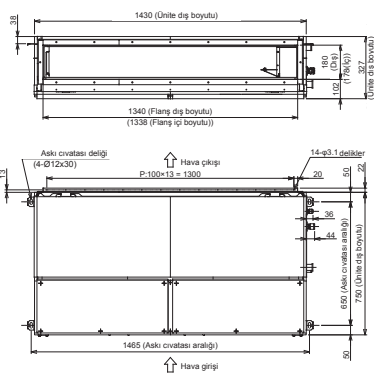
Çalıştırılabilir mod ve boşaltma sıcaklığı ayar aralığı

Çalışma modu	Fabrika çıkışında	Ayar aralığı
SOĞUTMA	18°C	13 - 25°C
ISITMA	25°C	18 - 30°C

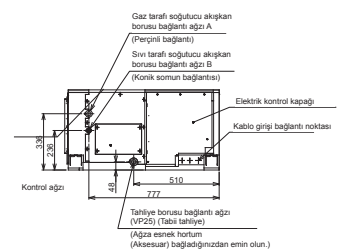
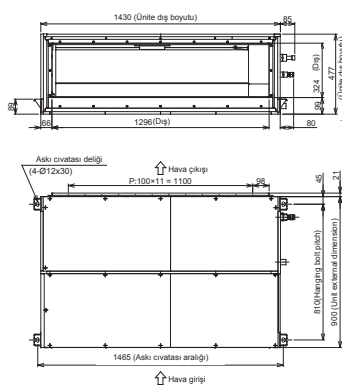
Çizimler

Birim: mm

MMD-UP0481HF-TR



MMD-UP0721HF-TR to MMD-UP1281HF-TR



Taze hava iç ünite tipi

Sistem kısıtlaması	Çoklu iç ünite bağlantısı	SMMS-u	Hepsi taze hava cihazı
Maksimum dış ünite sayısı	5		2
Dış ünitelerin maksimum kapasitesi	120HP		44HP
Maksimum bağlı iç ünite sayısı	128		-
Klasik iç ünite + temiz hava iç ünitelerinin toplam kapasitesi		%80 - %110	
Maksimum iç ünite sayısı		4 ünite	
Geleneksel iç ünitelerle birlikte kullanıldığında temiz hava ünitesinin maksimum kapasitesi	%30 veya daha az		

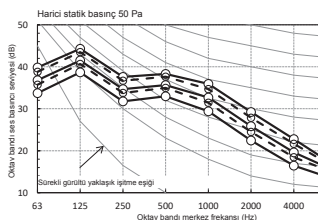
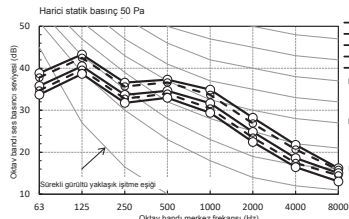
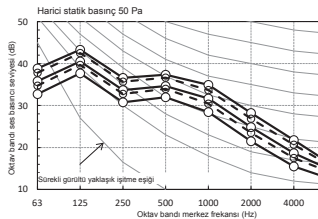
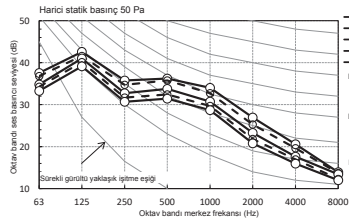
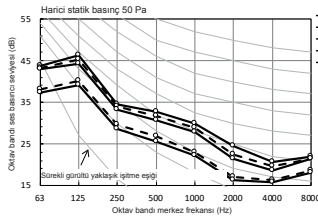
Soğutucu akışkan borularının izin verilen uzunluk ve yükseklik farkı

				İzin verilen değer (m)	
				SMMS-u	
Boru uzunluğu	Toplam boru uzunluğu (Sıvı borusu)	Gerçek uzunluk	m	500/1200	300
	En uzak boru uzunluğu	Eşdeğer uzunluk	m	250	230
		Gerçek uzunluk	m	210	210
	Ana boru uzunluğu	Eşdeğer uzunluk	m	120	120
		Gerçek uzunluk	m	100	100
	İlk bransmandan itibaren en uzak borunun eşdeğer uzunluğu	Eşdeğer uzunluk	m	90	90
Yükseklik farkı	İç ünite ile bransman arasındaki maksimum gerçek uzunluğu	Gerçek uzunluk	m	30	30
	Bransmanlar arası maksimum eşdeğer uzunluk	Eşdeğer uzunluk	m	50	50
	Dış ve iç üniteler arasındaki yükseklik	Yukarıdaki dış üniteler	m	70	70
		Aşağıdaki dış üniteler	m	40	40
	İç üniteler/taze hava alışı üniteleri arasındaki yükseklik		m	40/5	-/5

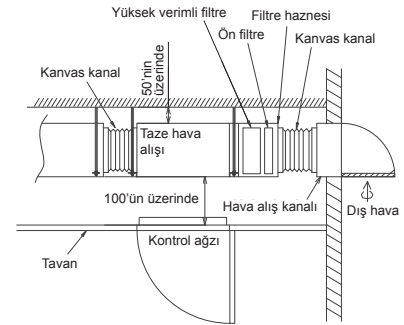
Lütfen teknik bilgileri kontrol edin

Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)



Diğer bilgiler



Aksesuarlar

Tip	Model adı	Tanım	Uygulanan model	Görünüm	Açıklamalar
Hava filtreleme	TCB-UFM0481D-E	Yüksek verimli filtre 65	MMD-UP0481HF-E		Uzun ömürlü ön filtre Yüksek verimlilik filtre 65 Yüksek verimlilik filtre 90
	TCB-UFM1281D-E	Yüksek verimli filtre 65	MMD-UP0721HF-E ile MMD-UP1281HF-TR arası		
	TCB-UFH0481D-E	Yüksek verimli filtre 90	MMD-UP0481HF-E		
	TCB-UFH1281D-E	Yüksek verimli filtre 90	MMD-UP0721HF-E ile MMD-UP1281HF-TR arası		
	TCK-LK1401D-E	Uzun ömürlü bağımsız ön filtre	MMD-UP0481HF-E		
	TCK-LK2801DP-E	Uzun ömürlü bağımsız ön filtre	MMD-UP0721HF-E ile MMD-UP1281HF-TR arası		
	TCK-LK1401D-E (*2)	Yüksek verimli uzun ömürlü ön filtre	MMD-UP0481HF-E		
	TCK-PF1281DF-E	Yüksek verimli uzun ömürlü ön filtre	MMD-UP0721HF-E ile MMD-UP1281HF-TR arası		
	TCB-FC0481DF-E	Filtre haznesi	MMD-UP0481HF-E		
TCB-FC1281DF-E	Filtre haznesi	MMD-UP0721HF-E ile MMD-UP1281HF-TR arası			
Drenaj pompası kiti	TCB-DP40DFP-E	Drenaj pompası kiti	Tüm modeller		

Taze hava cihazı bağlantı seçenekleri

	CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Uzaktan kumandadan ek havalandırma kontrolü		İşletme durumu sinyali çıkışı (Soğutma, ısıtma, fan, ergime, termostat açık)	Harici Açma/Kapatma, İşletme durumu çıkışı ve alarm çıkışı	Sinyal girişine göre uzaktan kumandada uyarı simgesi. Hiç bir iç ünitenin termostatı kapalı değildir	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünite termostatının zorla kapatılması	Sinyal girişine bağlı olarak iç ünitenin kilitlemesi ve termostatının zorla kapatılması
5HP	•	•	•	•	•	•
8-14HP	•	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	•	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir	TCB-PCUC2E baskı devre kartı gerekir



Toshiba uzaktan kumanda ile yönetilen üçüncü taraf klima santrali, DX serpantin ve Toshiba VRF sistemi kombinasyonu ile verimli ve güvenilir bir havalandırma sistemi oluşturdu.

KAPASİTE

HAVA AKIŞI



2 HP < 60 HP

30,000m³/h'ye kadar

DIŞ ÜNİTELER

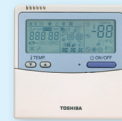
Side Blow
& Mini SMMS-e

SMMS-u



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



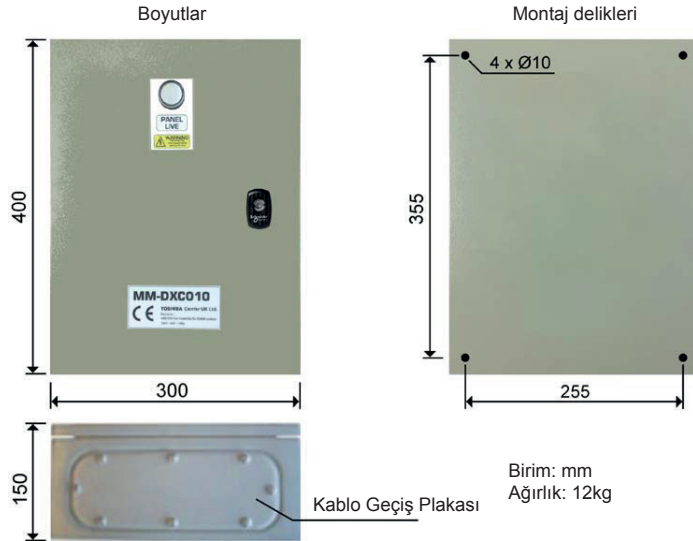
RBC-ASCU11-E

Özellikler

DX kumanda ünitesi	MM-	DXC010	DXC012	
		VRF DX SERPANTİN KUMANDASI (Bağımsız/Ana boru)		
		VRF DX SERPANTİN KUMANDA (Takipçi)		
Boyutları (YxGxD)	mm	400 x 300 x 150	400 x 300 x 150	
Ağırlık	kg	8	7.6	
Standart	IP	65	65	
Çalışma Sıcaklığı/Nemi	°C / RH	5-40 / 10-90	5-40 / 10-90	
Çalışma aralığı - Soğutma serpantini «Hava tarafı» sıcaklığı	°C	15°CWB+24°CWB	15°CWB+24°CWB	
Çalışma aralığı - Isıtma serpantini «Hava tarafı» sıcaklığı	°C	15°CDB+28°CDB	15°CDB+28°CDB	
Güç kaynağı	V-ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	
DX valf kiti	MM-	DXV080	DXV140	DXV280
Nominal kapasite		5.6kW, 7.1kW, 8.0kW 1.7 - 3.2 HP	11.2kW, 14.0kW, 16.0kW 4 - 6HP	22.4kW, 28.0kW 8 - 10 HP
Boyutlar	mm	155 x 155 x 185		
Ağırlık	kg	0.9kg		
Entegre bileşenler		TA, TC1, TC ve TCJ sensörleri, PMV, Sensör tutucu 4 ve 6 mm, Sabit plaka, Pislik tutucu ve P kelepçe (TA için)		

Çizimler

Birim: mm



Kapasite tablosu

HP olarak kapasite	VRF DX Kontrol Kutusu Ana ünite/bağımsız		VRF DX Kontrol Kutusu (Takipçi)			VRF DX Serpantin vana kiti		Nominal kapasite (kW)		DX serpantin iç hacmi (cc)			Tavsiye Edilen İnce sıvı borusu	Hava debisi (m ³ /h)
	MM-DXC010	MM-DXC012	MM-DXV080	MM-DXV140	MM-DXV280	Soğutma	Isıtma	Min	Std	Maks	mm	Std		
Tüm modeller	2	1	1			5,6	6,3	850	1000	1150	3,2 - 3,5	900		
	2,5	1	1			7,1	8	1063	1250	1438	3,5 ~ 4	1320		
	3	1	1			8	9	1275	1500	1725	3,5 ~ 4	1320		
	3,2	1	1			9	10	1360	1600	1840	3,5 ~ 4	1320		
	4	1		1		11,2	12,5	1700	2000	2300	4,5 ~ 5	1600		
	5	1		1		14	16	2125	2500	2875	5 ~ 5,5	2100		
	6	1		1		16	1	2550	3000	3450	5,5 ~ 6	2800		
	8	1			1	2,4	25	3400	4000	4600	6,5 ~ 7	3600		
	10	1			1	28	31,5	4250	5000	5250	7 ~ 8	4200		
	12	1	1		2	33,5	37,5	5100	6000	6900		5600		
SMMSe	14	1	1		1	40	45	5950	7000	8050		6400		
	16	1	1		2	45	50	6800	800	9200		7200		
	18	1	1		2	50,4	56	7650	9000	10350		7800		
	20	1	1		2	56	63	8500	10000	11500		8400		
	22	1	2		2	61,5	64	9350	11000	12650		10000		
	24	1	2		3	67	75	10200	12000	13800		10800		
	26	1	2		3	73,5	82,5	11050	13000	14950		11400		
	28	1	2		3	78,5	87,5	11900	14000	16100		12000		
	30	1	2		2	85	95	12750	15000	17250		12600		
	32	1	3		4	90	100	13600	16000	18400		14400		
	34	1	3		4	95,4	106,5	14450	17000	19550		15000		
	36	1	3		4	101	113	15300	18000	20700		15600		
	38	1	3		4	106,5	114	16150	19000	21850		16200		
	40	1	3		4	112	126	17000	20000	23000		16800		
	42	1	4		5	117,5	127	17850	21000	24150		18600		
	44	1	4		5	123	128	18700	22000	25300		19200		
	46	1	4		5	130	145	19550	23000	26450		19800		
	48	1	4		5	135	150	20400	24000	27600		20400		
	50	1	4		5	140,4	156	21250	25000	28750		21000		
	52	1	4		6	146	163	22100	26000	29900		22800		
54	1	5		6	151,5	164	22950	27000	31050		23400			
56	1	5		6	157	176	23800	28000	32200		24000			
58	1	5		6	162,5	177	24650	29000	33350		24600			
60	1	5		6	168	178	25500	30000	34500		25200			
SHRMe	12	1	1		2	33,5	37,5	5100	6000	6900		5600		
	14	1	1		1	40	45	5950	7000	8050		6400		
	16	1	1		2	45	50	6800	800	9200		7200		
	18	1	1		2	50,4	56	7650	9000	10350		7800		
	20	1	1		2	56	58	8500	10000	11500		8400		
	22	1	2		2	61,5	69	9350	11000	12650		10000		
	24	1	2		3	68	76,5	10200	12000	13800		10800		
	26	1	2		3	73,5	82,5	11050	13000	14950		11400		
	28	1	2		3	80	90	11900	14000	16100		12000		
	30	1	2		2	85	95	12750	15000	17250		12600		
	32	1	3		4	90,4	101,4	13600	16000	18400		14400		
	34	1	3		4	95,4	106,5	14450	17000	19550		15000		
	36	1	3		4	100,8	113	15300	18000	20700		15600		
	38	1	3		4	106,5	114,5	16150	19000	21850		16200		
40	1	3		4	112	126	17000	20000	23000		16800			
42	1	4		5	120	135	17850	21000	24150		18600			

Standart Hava debisinde Soğutma Kapasitesi Koşulları (İç 27°CDB/19°CWB ve Dış 35°CDB): Standart Hava debisinde Isıtma Kapasitesi Koşulları (İç 20 CDB ve Dış 7 CDB/6 CDB): DX Serpantinler (>10HP), her biri 10 HP veya düşük birden fazla yollu olarak tasarlanmalıdır. Bu yolların özel Ana Boru ve Kılcal Borulu sıvı dağıtıcıları olmalıdır. Bu nedenle önerilen boyutlar yalnızca 2 HP - 10 HP arası için geçerlidir.

SHRMe Kapasitesi, nominal soğutma ve maksimum ısıtma olarak belirtilmiştir.

Standart Hava hacmi debisi kılavuz niteliğindedir. DX-Arayüz boyutunun seçimi gerekli kapasiteye göre belirlenmelidir.

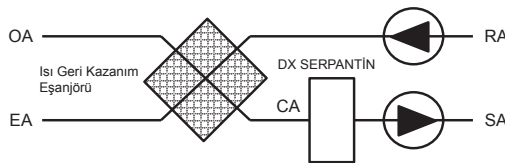
Tek Ağzılı Akış Seçiciler (3-Serisi) DX-Arayüzü ile KULLANILMALIDIR. Çoklu Ağzılı Akış Seçici ile uyumlu değildir (Bu, maksimum SHRMe DX Arayüzü boyutunu 42HP ile sınırlar).

DX Serpantinler (> 10HP), her biri 10 HP veya düşük birden fazla kısmı olarak tasarlanmalıdır. Bu kısmın özel Ana Boru ve Kılcal Borulu sıvı dağıtıcıları olmalıdır. Bu nedenle, önerilen orijin büyüklüğü yalnızca 2 HP - 10 HP arasıdır.

İÇ ÜNİTE

Diğer bilgiler

- DX Serpantinini, güvenilirliği sağlamak için aşağıdaki sınırlar dahilinde çalıştırılmalıdır:
 - o Soğutma modu DX serpantinini «hava» sıcaklığı: Min: 15°C WB (18°C DB)–Maks: 24° C WB (32° C DB)
 - o Isıtma modu DX serpantin «hava» sıcaklığı: Min: 15°C DB – Maks: 28°C DB
- Havalandırma için kullanıldığında, DX-Serpantin CA sınırlarının aşılması için ısı geri kazanım eşanjörü veya ısıtıcılar/soğutucular gibi diğer ekipmanlarla birleştirilmelidir:



OA	Dış hava
SA	Besleme havası
CA	Serpantin Havası (Isı Geri Kazanımlı Eşanjörden Sonra)
RA	Gerİ Dönüş Havası
EA	Egzoz Havası

DX-Serpantin tasarımı

- DX Serpantinini R410A için uygun olmalıdır.
- Tasarım hem evaporatör hem de kondenser olarak çalışmaya izin vermemelidir. (Özellikler: Çoklu devre / Kılcal Borulu Sıvı Dağıtıcı / Ana Gaz Borusu).
- Ters akış ilkesine uyulmalıdır.
- Tasarlanan hedef buharlaşma sıcaklığı: 6,5°C.
- Tasarlanan hedef yoğunlaşma sıcaklığı: 52°C.
- Drenaj döngüleri nedeniyle (yalnızca ısıtma modunda kullanılsa bile) drenaj tavası takılmalıdır.
- Soğutma modunda kullanılıyorsa, boşaltma havası akışına damlacık ayırıcı plaka takılması önerilir.
- Sıcaklığın doğru algılanması için sensör futucular DX-Serpantine lehimlenmelidir.
- DX Serpantinler (>10HP), her biri 10 HP veya düşük birden fazla yollu olarak tasarlanmalıdır.
- Bu yolların her birinin uygun DX vana kitine sahip özel ana boru ve kılcal borulu sıvı dağıtıcıları olmalıdır.
- Bu DX-Serpantinler geçmeli veya bölünmüş yüzü olabilir.
- Gruplandırıldığında ana boru kumandası (MM-DXC010) en büyük DX-Serpantin vana kitine bağlanmalıdır.
- Klima santrali fan motoru, fan kontrol çıkışıyla birbine geçmelidir.
- Maksimum DX Serpantin U-borusu dış çapı: 12,7 mm (1/2")
- Önerilen DX Serpantin U-borusu dış çapı: 9,52 mm (3/8")



Bina içine taze hava alışınınin sabit sıcaklıkta sürdürülmesi için Toshiba VRF sisteminin kapasitesini, doğrudan klima santralının kumandasından kontrol edin, taze hava çözümünde son nokta.

KAPASİTE

HAVA AKIŞI

6 HP < 10 HP 6000m³/h'ye kadar

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER



SMMS-e

KONTROL SEÇENEKLERİ



RBC-ASCU11-E

Özellikler

LC / VRF DX Serpantin Kumanda Ünitesi	RBC-	DXC031
Minimum hava debisi	m ³ /h	2310
Maksimum hava debisi	m ³ /h	3960
Boyutları (YxGxD)	mm	400 x 300 x 165
Ağırlık	kg	8
Maksimum kablo uzunluğu (Analog Giriş) (Blendajlı kablo: 0.5-1.0 mm ²)	m	200
Maksimum kablo uzunluğu (Dijital Giriş) (Blendajsız kablo: 1.5 - 2.5 mm ²)	m	100
Maksimum kablo uzunluğu (Dijital Çıkış) (Blendajsız kablo: 1.5 - 2.5 mm ²)	m	500
Maksimum kablo uzunluğu (TCC Bağlantısı) (Blendajlı kablo: 1.5 - 2.5 mm ²)	m	1000
Standart değerlendirme	IP	65
İşletme Sıcaklığı/Nemi	°C / RH	5-40 / 10-90
İşletme aralığı - Soğutma serpantini "Hava açık" sıcaklığı	°C	15°CWB+24°CWB
İşletme aralığı - Isıtma serpantini "Hava açık" sıcaklığı	°C	12°CDB+28°CDB
Sistem çeşitliliği	%	75 - 100
Diş Ünite		8 & 10HP SMMSe only
Güç kaynağı		220 - 240V AC 50Hz

VRF DX serpantin kumanda ünitesi	RBC-	DXC031	DXC031	DXC031
VRF DX PMV vana ünitesi	MM-	DXV141	DXV281	DXV281
Soğutma kapasitesi	kW	16.0	22.4	28.0
Isıtma kapasitesi	kW	18.0	25.0	31.5
Kapasite kodu	HP	6.0	8.0	10.0

Isıtma ve Soğutma Kapasiteleri kılavuz niteliğindedir. Her müşterinin klima santrali ve DX serpantininin tasarımı gerçek sistem performansı üzerinde etkili olacaktır. Standart Hava debisinde Soğutma Kapasitesi Koşulları (İç 27°C DB/19°C WB ve Diş 35°C DB). Standart Hava debisinde Isıtma Kapasitesi Koşulları (İç 20°C DB ve Diş 7°C DB/6°C DB).

Çizimler

Birim: mm



Kapasite tablosu

Kapasite HP	Havadan Havaya ısı eşanjörü	VRF DX Kontrol Kutusu Ana ünite/Bağımsız			Nominal kapasite (kW)				DX serpantinini iç hacmi (cc)		Önerilen sıvı kılcal borusu mm	Hava hacmi debisi (m³/h)
		VRF DX Serpantin vana kiti			Soğutma		Isıtma		Min	Maks		
		RBC-DXC031	MM-DXV141	MM-DXV281	Min	Maks	Min	Maks				
6		1	1	8	16	7,2	18	1700	3200	5,5 ~ 6	3300	
SMMSe	8	1	1	11,2	22,4	10	25	3000	4200	6,5 ~ 7	4300	
	10	1	1	14	28	12,6	31,5	3000	5400	7 ~ 8	5000	

Soğutma ve ısıtma gücü rakamları hesaplamalara ve 'genel' test verilerine dayanmaktadır.

Tüm rakamlar yaklaşık olarak alınır.

Üçüncü Taraf DX Serpantin özellikleri, dış ünitelerin performansı üzerinde etkilidir.

DX Serpantini R410A için uygun olmalıdır.

Tasarım hem evaporatör hem de kondenser olarak çalışmaya izin verilmelidir

(Özellikler: Çoklu devre / Kılcal Borulu Sıvı Dağıtıcı / Ana Gaz Borusu).

Standart Hava hacmi debisi kılavuz niteliğindedir. DX-Arayüz boyutunun seçimi

gerekli kapasiteye göre belirlenmelidir.

DX serpantin tasarımı için ters akış ilkesine uyulmalıdır.

Ergime döngüleri nedeniyle (yalnızca ısıtma modunda kullanılsa bile) Drenaj Tavası takılmalıdır.

Soğutma modunda kullanılıyorsa, boşaltma havası akışına damlacık ayırıcı plaka takılması önerilir.

1:1 Bağlantı: DX Arayüzü (0-10V), Toshiba dış ünitelerine 1:1 bağlanmalıdır.

RBC-DXC031'de yalnızca ısıtma ve Soğutma Modları mevcuttur

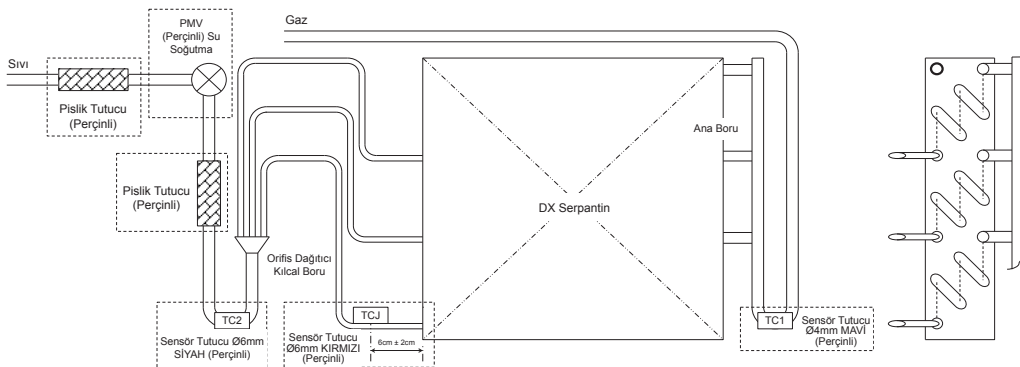
(Otomatik mod veya sadece Fan modu yoktur).

Girişler ve Çıkışlar

	Terminal blok	Tanım	Tip	Açıklamalar	
Giriş	TB4 ve 5	Kapasite talebi	Analog giriş		0/10V
	TB6 ve 7	Açma/Kapatma	Dijital giriş		
	TB 8 ve 9	Mod girişi	Dijital giriş		
	TB 14 ve 15	Güvenlik kontağı girişi	Dijital giriş	NC	
	TB16 ve KP1	Fan hatası girişi	Dijital giriş	KP1.14_NO	
Çıkış	KP2	FAN İşletimi	Dijital çıkış	KP2.11 & KP2.12_NC / KP2.14_NO	250VAC 6A
	KP3	Alarm çıkışı	Dijital çıkış	KP3.11 & KP3.12_NC / KP3.14_NO	250VAC 6A
	KP4	Ergime çıkışı	Dijital çıkış	KP4.11 & KP4.12_NC / KP4.14_NO	250VAC 6A
	KP5	VRF Başlangıç Kontrolü	Dijital çıkış	KP5.11 & KP5.12_NC / KP5.14_NO	250VAC 6A
	KP6	VRF Ön Ergime Aktif	Dijital çıkış	KP6.11 & KP6.12_NC / KP6.14_NO	250VAC 6A
	KP7	Isıtma Modu Aktif / Soğutma Modu Aktif	Dijital çıkış	KP7.11 & KP7.12_NC / KP7.14_NO	250VAC 6A
	TB10 ve 11 (SW1_0)	Kapasite Talebinden daha düşük kapasite	Dijital çıkış		
	TB12 ve 13 (SW2_0)				
	TB10 ve 11 (SW1_1)	Kapasite Talebinden daha yüksek kapasite	Dijital çıkış		
	TB12 ve 13 (SW2_1)				
	TB10 ve 11 (SW1_2)	VRF Soğutma Yağı Geri Kazanımı / VRF Isıtma soğutucu akışkan geri kazanım kontrolü	Dijital çıkış		
	TB12 ve 13 (SW2_2)				
	TB10 ve 11 (SW1_3)	Soğutma Modu Aktif	Dijital çıkış		
	TB12 ve 13 (SW2_3)				
TB10 ve 11 (SW1_4)	Isıtma Modu Aktif	Dijital çıkış			
TB12 & 13 (SW2_4)					

Diğer bilgiler

VRF DX Serpantin Şeması



Notlar:

- 1) Mekanizmaya zarar gelmesini önlemek için PMV, lehimleme sırasında su ile soğutulmalıdır.
- 2) Güvenilir çalışmaları için tüm Sensör Tutucular perçinle takılmalıdır.
- 3) TCJ Sensör Tutucusu, DX Serpantin en alt devresindeki kılcal boruya lehimlenmelidir.
- 4) Perçinlemede, boru iç yüzeyinin oksitlenmesini önlemek için nitrojen gazı kullandığınızdan emin olun.



Orta sıcaklıkta sıcak su modülü ile soğutma ve ısıtmanın yanı sıra sıcak su üretin.

KAPASİTE



8kW > 16kW

SICAK SU



Maks 50°C

SES BASINCI SEVİYESİ



25dB(A)

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER

MINI SMMS-e
8/10HP

SMMS-u



SMMS-e



SHRM-e

KONTROL SEÇENEKLERİ

RBC-AMTU31-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMTU31-E

Özellikler

Model	MMW-	UP0271LQ-TR	UP0561LQ-TR		
Isıtma kapasitesi *1	kW	8,0	16,0		
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı *2		1 faz 50 Hz 230 V (220-240 V)		
	Çalışma akımı	A	0,08		
	Güç tüketimi	W	14		
Görünüm			Sıcak daldırma galvanizli çelik levha		
Boyutlar	Birim	YxÜ(ayak dahil)xD	mm		
			580x400(467_x)250		
Ağırlık	Birim	kg	17,8		
Tasarım basıncı	Soğutucu akışkan	MPa	3,73		
	Su tarafı	MPa	1,0		
Isı eşanjörü			Plakalı ısı eşanjörü		
Isı izolasyonu malzemesi			Poliüretan köpük + Poliüretan köpük		
Su debisi	Standart	L/dk	22,9		
	Min.	L/dk	19,5		
Su basıncı kaybı (standart su debisinde)		kPa	40,5		
Kumanda			Uzaktan kumanda		
Çalışma aralığı	Ortam	İç ortam	CDB	5 - 32	
		İzin verilen çığ noktası	CWB	23 veya daha az	
			RH(%)	30 - 85	
		Dış mekan (ısıtma) MINI	CDB	-20 - 21	
		SMMS-e	CWB	-20 - 15	
		Dış mekan (ısıtmada)	CDB	-25 - 21	
		SMMS-e, SMMS-u	CWB	-25 - 19	
Dış mekan (ısıtmada)	CDB	-25 - 40			
SHRM-e	CWB	-25 - 28			
Su girişi tarafı	C		15 veya daha fazla ve 45 veya daha az		
Su çıkışı tarafı	C		25 - 50		
Su filtresi			30-40 gözlü Pistik Tutucu (yerel olarak temin edilir)		
Bağlantı borusu	Su borusu	Giriş		R1 - 1/4	
		Çıkış		R1 - 1/4	
	Soğutucu akışkan borusu	Gaz borusu	inç		15,9 havşa bağlantısı
		Sıvı borusu	inç		9,5 havşa bağlantısı
	Drenaj borusu			R1	
Ses basıncı seviyesi		dB(A)	25	27	
Ses gücü seviyesi		dB(A)	25	27	
Montaj yeri			İç		

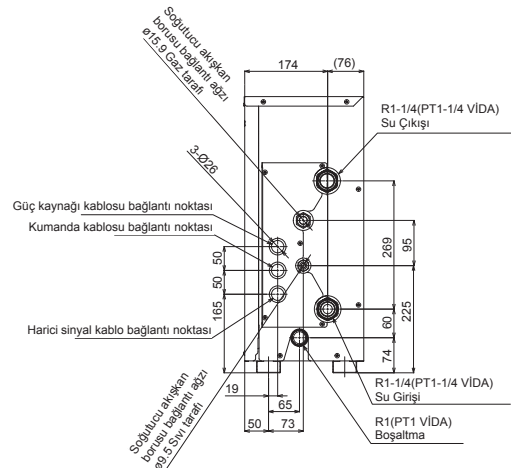
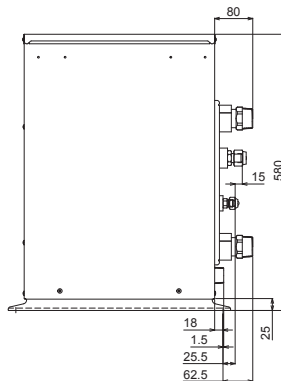
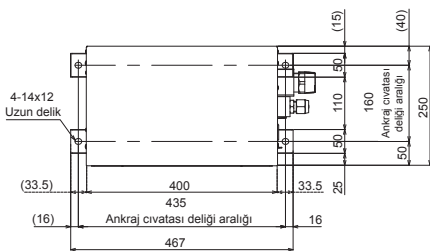
* 1: Nominal koşullar: Giriş suyu sıcaklığı, 30°C çıkış suyu sıcaklığı, 35°C dış hava sıcaklığı, 7°C DB / 6°C WB

Standart boru tesisatı, ortalama boru uzunluğunun 5 m, kollarındaki boru uzunluğunun 2,5 metre, kollarındaki yükseklik farkının 0 olduğu anlamına gelir.

*2: Elektrik kaynağında ±%10' dan fazla voltaj dalgalanması olmamalıdır.

*3: Ünite yanına ambalajlanmıştır.

Çizimler



Birim: mm

Soğutucu akışkan borularının izin verilen uzunluk ve yükseklik farkı

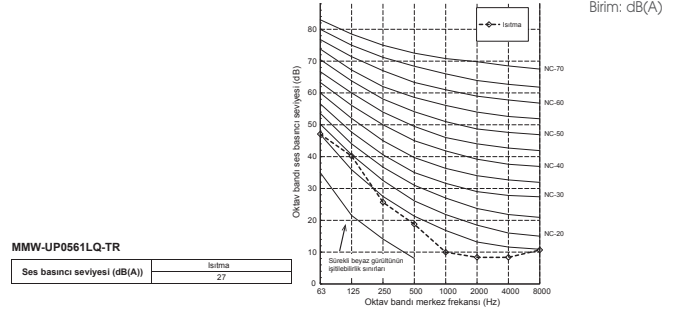
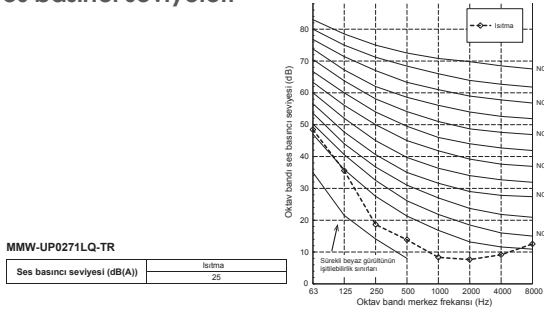
		Mini SMMSe 8 / 10 HP (PMV kiti olmadan)	SMMSu	SMMSe	SHRMe	
Boru uzunluğu	Toplam boru uzunluğu (Sıvı borusu, gerçek uzunluk)	34 HP'nin altında	300m	500m	300m	300m
		34 HP veya daha yüksek		1200m	1000m	1000m
	En uzak boru uzunluğu	Eşdeğer uzunluk	150m	250m	235m	200m
		Gerçek uzunluk	120m	210m	190m	180m
	1. branşmandan itibaren en uzaktaki borunun eşdeğer uzunluğu	İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı > 3 m	40m	65m	65m	50m
		İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı ≤ 3 m	40m	90m	90m	65m
	Dış üniteler arasındaki en uzak borunun eşdeğer uzunluğu			40m	25m	15m
	Ana borunun maksimum eşdeğer uzunluğu	İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı > 3 m	80m	120/100m	120/100m	100/85m
		İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı ≤ 3 m				120/100m
	Dış üniteleri bağlayan borunun maks. eşdeğer uzunluğu			10m	10m	10m
İç ünite ile branşman arasındaki maksimum eşdeğer uzunluğu		15m	30m	30m	30m	
Branşmanlar arası maksimum eşdeğer uzunluk			50m	50m	50m	
İç ünitelere giden terminal kollarına ayrılma bölümünün maksimum gerçek uzunluğu	Tekli ağız tipi				15m	
	Çoklu akış kontrol				50m	
Branşmanlara ayrılma bölümü ile arasındaki maksimum eşdeğer uzunluk					50m	
Yükseklik farkı	İç ve dış üniteler arasındaki yükseklik farkı	Dış ünite yukarıda	10m	70m	70m	70m
		Dış ünite aşağıda	10m	40m	40m	30m
	İç üniteler arasındaki yükseklik farkı	Dış ünite yukarıda	15m	3m*	3m*	40m
		Dış ünite aşağıda		10m*	10m*	15m
	HWM ile arasındaki yükseklik	Dış ünite yukarıda	10m			40m
		Dış ünite aşağıda	10m	3m	3m	15m
İç üniteler ve HWM arasındaki yükseklik farkı	Dış ünite yukarıda	10m	3m*	3m*	40m	
	Dış ünite aşağıda	10m	10m*	10m*	15m	
Dış üniteler arasındaki yükseklik farkı			5m	5m	5m	
İç ünitelere 4 seri akış kontrol bağlantısı olması durumunda	Tek ağızlı akış seçici ünitesi olan grup kontrolündeki iç ünitelerin maksimum eşdeğer uzunluğu					30m
	Akış seçici ünite ile iç ünite arasındaki maksimum gerçek uzunluk	Tek modül				15m
		Çoklu akış kontrol				50m
Tek ağızlı akış seçici ünitesi olan grup kontrolündeki iç ünitelerin maksimum eşdeğer uzunluğu					0.5m	

* Sıcak su modülü ve iç üniteler aynı anda işletilmiyorsa 40 m.

Çeşitlilik ve bağlantı kısıtlamaları

		Mini SMMSe 8/10HP (without PMV kit)	SMMSu	SMMSe	SHRMe	
İç ünite bağlantı kapasitesi	Toplam	Standart iç ünite + M-HWM	%80 - %200	%65 - 115	%65 - 115	%90 - 135%
	İzin verilen kapasite	Standart iç ünite M-HWM	%80 - %130 %0 - %100	%50 - 115 %0 - 50	%50 - 115 %0 - 50	%50 - 120 %0 - 67.5
Klasik iç ünite ve M-HWM sayısı	Toplam	Standart iç ünite + M-HWM	8HP 2 - 12 10HP 2 - 16	2 - 128	2 - 64	2 - 32
	İzin verilen sayı	Standart iç ünite M-HWM		0 - 2	2 - 128 0 - 2	2 - 64 0 - 14

Ses basıncı seviyeleri



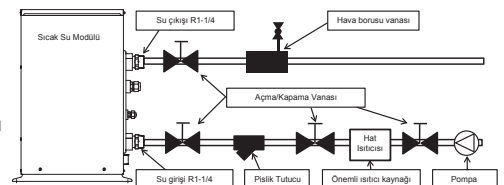
Birim: dB(A)

Diğer bilgiler

Su borusu ve hat ısıtıcısı montajı

- Boru hattını kapalı devre olarak monte edin. (Su hattının açık devre olması arızaya neden olabilir.)
- Uzun süre kullanılmayacak olması durumunda öncelikle borulardaki suyu boşaltın ve iyice kurumasını bekleyin.
- Dolaşan suya tuzlu su eklemeyin.
- Ünitede kullanılan suyu içme suyu olarak veya gıda üretiminde kullanmayın.
- Ünitenin bakımı, muayenesi ve değiştirilmesini kolaylaştırmak için, su girişi ve çıkışı ağızlarında uygun bir bağlantı, vana vb. (yerel olarak temin edilir) kullanın.
- Su girişi borusuna 30 ila 40 gözlü (yerel olarak temin edilir) bir pislik tutucu taktığınızdan emin olun.
- Pislik tutucunun takılı olmaması durumunda, bu performans bozukluğuna veya plakalı ısı eşanjöründe hasara neden olabilir.
- Su borusuna uygun bir hava deliği (yerel olarak temin edilir) takın. Borudan su gönderdikten sonra, fazla havayı tahliye ettiğinizden emin olun.
- Su sızıntısını önlemek için vidalı kısmın etrafına bir miktar sızdırmazlık bandı sarın.
- Su boruları önceden ayarlanmış sıcaklığa bağlı olarak çok ısınabilir. Yanma riskini önlemek için su borularını ısı yalıtım malzemesiyle (yerel olarak temin edilir) sarın.
- Hat ısıtıcısını (yerel olarak temin edilir) su girişi tarafına kurduğunuzdan emin olun. Ayrıca Sıcak Su Modülünün su girişi borusunun 5 m yakınına yerleştirin.
- Sıcak Su Modülünün nominal kapasitesinin %40 ila %50' si aralığında bir hat ısıtıcısı (yerel olarak temin edilir) seçmek için kapasite tablosunu inceleyin.

Sıcak Su Modülü model adı	Hat ısıtıcısının kapasitesi (kW)
MMW-UP0271LQ-TR	3.2-4.0
MMW-UP0561LQ-TR	6.4-8.0





SHRMe sisteminin standart eşzamanlı ısıtma ve soğutma işlevine ek olarak, artık yeni Toshiba yüksek sıcaklıklı sıcak su modülü ile 85°C'ye kadar sıcak su üretmek ve aynı zamanda iç ünitelerin konforlu çalışmasını sürdürmek mümkündür.

KAPASİTE

SICAK SU



5HP



82°C

UYUMLU DIŞ ÜNİTELER

KONTROL SEÇENEKLERİ



SHRM-e



RBC-AMTU31-E

Özellikler

Model		MMW-AP0481CHQ-TR		
Isıtma kapasitesi *1		kW	14.0	
Elektriksel özellikler	Güç kaynağı *2		1 faz 50 Hz 220-240 V	
	Çalışma akımı (maks.)	A	17.5	
	Güç tüketimi (maks.)	kW	4.15	
Görünüm		Sıcak daldırma galvanizli çelik levha		
Boyutlar	YxGxD (bacak dahil)	mm	700x900x320(400)	
Ağırlık	Ünite	kg	100	
Tasarım basıncı	Soğutucu akışkan (R410A) tarafı	MPa	3.73	
	Soğutucu akışkan (R134a) tarafı	MPa	4.15	
	Su tarafı	MPa	1.0	
Eşanjör (Su)		Plakalı ısı eşanjörü		
Isı eşanjörü (ardışık)		Plakalı ısı eşanjörü		
Isı izolasyonu malzemesi		Poliütilen köpük + Poliüretan köpük		
Su debisi	Standart	L/dk	40	
	Maks. - Min.	L/dk	46 - 34	
Su basıncı kaybı (Standart su debisinde)		kPa	15	
Kumanda yöntemi		Kablolu uzaktan kumanda (Seçenek)		
İşletme aralığı	İç ortam	°CDB	+5 / +32	
		°CWB	+23 veya daha düşük	
	İzin verilen kapalı ortam, iç mekan ve dış mekan	°CDB	+30 / +85	
		°CWB	-25 / +40 (*3)	
	Dış mekan (ısıtmada) SHRMe	°CDB	-25 / +28 (*3)	
°CWB		+50 / +82		
Su çıkışı tarafı		°C	+50 / +82	
Su filtresi		30-40 gözlü Pislik Tutucu (yerel olarak temin edilir)		
Bağlantı borusu	Su borusu	Giriş	R1-1/4	
		Çıkış	R1-1/4	
	Soğutucu akışkan borusu	Gaz borusu	inç	5/8" havşa bağlantı
		Sıvı borusu	inç	3/8" havşa bağlantı
Tahliye nipel	mm	ID 15		
Ses Basıncı Seviyesi *1		dB(A)	44	
Ses gücü seviyesi *1		dB(A)	60	
Soğutucu akışkan türü/şarjı		kg/ TCO ₂ eq	R134A 2.1/3	
Montaj yeri		İç ortam		

*1: Nominal koşullar: kondensere giren su sıcaklığı: 60 C, kondenserden çıkan su sıcaklığı: 65 C, Dış hava sıcaklığı: 7 C DB/6 C WB.

Standart boru tesisatı, ortalama boru uzunluğunun 5 m, kollarındaki boru uzunluğunun 2.5 metre, kollarındaki yükseklik farkının 0 olduğu anlamına gelir.

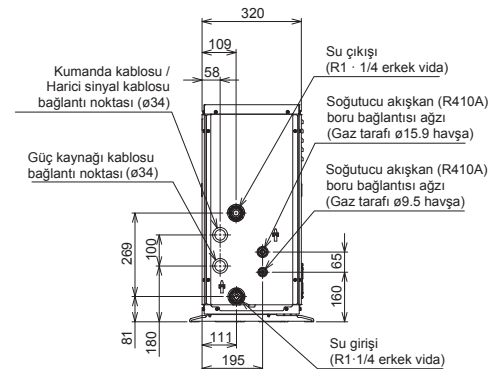
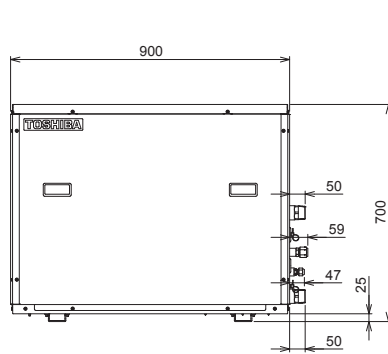
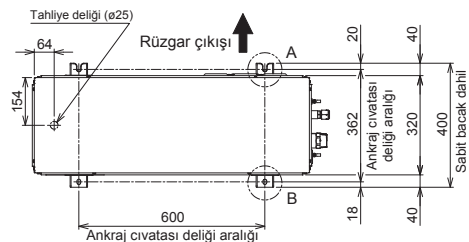
*2: Elektrik kaynağında ±%10'dan fazla voltaj dalgalanması olmamalıdır.

*3: Uzun süre soğuk ortam (-20°C veya daha az) ısıtmasına izin verilmez.

Kullanılabilir Akış Seçici ünitesinin model adı: RBM-Y1124FE, RBM-Y1804FE, RBM-Y2804FE, RBM-Y1801F6PE, RBM-Y1801F4PE

Çizimler

Birim: mm



Boru tesisatı kuralları

			SHRMe
Boru uzunluğu	Toplam boru uzunluğu (Sıvı borusu, gerçek uzunluk)	34 HP'nin altında	300m
		34 HP veya daha yüksek	1000m
	En uzak boru uzunluğu	Eşdeğer uzunluk	200m
		Gerçek uzunluk	180m
	1. branşmandan itibaren en uzaktaki borunun eşdeğer uzunluğu	İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı > 3 m	50m
		İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı ≤ 3 m	65m
	Dış üniteler arasında en uzaktaki borunun eşdeğer uzunluğu		15m
	Maksimum eşdeğer ana boru uzunluğu	İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı > 3 m	100/85m
		İç ünite ile arasındaki yükseklik farkı ≤ 3 m	120/100m
	Dış ünite bağlantı borularının maksimum eşdeğer uzunluğu		10m
İç ünite bağlantı borularının maksimum gerçek uzunluğu		30m	
Branşmanlar arası maksimum eşdeğer uzunluk		50m	
İç ünitelere giden terminal kollara ayrılma bölümünün maksimum gerçek uzunluğu	Tekli ağız tipi	15m	
	Çoklu ağız kontrol	50m	
Branşmanlara ayrılma bölümü ile arasındaki maksimum eşdeğer uzunluk		50m	
Yükseklik farkı	İç ve dış üniteler arasındaki yükseklik farkı	Dış ünite yukarıda	70m
		Dış ünite aşağıda	30m
	İç üniteler arasındaki yükseklik farkı	Dış ünite yukarıda	40m
		Dış ünite aşağıda	15m
	HWM ile arasındaki yükseklik	Dış ünite yukarıda	40m
		Dış ünite aşağıda	15m
	İç üniteler ve HWM arasındaki yükseklik farkı	Dış ünite yukarıda	40m
Dış ünite aşağıda		15m	
Dış üniteler arasındaki yükseklik farkı		5m	
İç ünitelere 4 seri akış kontrol bağlantısı olması durumunda	Tek ağızlı kontrol seçici ünitesi olan grup kontrolündeki iç ünitelerin maksimum eşdeğer uzunluğu		30m
	Akış kontrol ünitesi ile iç ünite arasındaki maksimum gerçek uzunluk	Tekli ağız tipi	15m
		Çoklu akış kontrol	50m
Tek ağızlı akış seçici ünitesi olan grup kontrolündeki iç ünitelerin maksimum eşdeğer uzunluğu			0.5m

Bağlantı kısıtlamaları

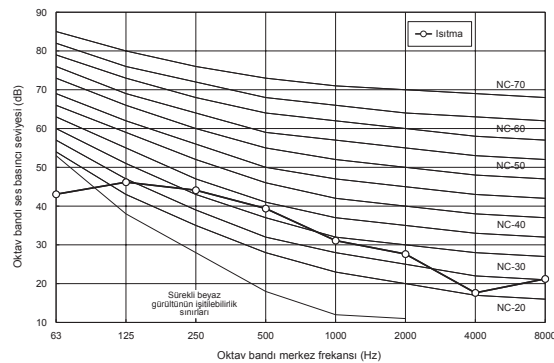
			SHRMe
İç ünite bağlantı kapasitesi	Toplam	Standart iç ünite + M-HWM + H-HWM	%90 - %200
	İzin verilen kapasite	Standart iç ünite	%50 - %120
		H-HWM	%0 - %100
Birleşik iç ünite ve M-HWM sayısı	Toplam	Standart iç ünite + M-HWM + H-HWM	2 - 32
	İzin verilen sayı	Standart iç ünite	2 - 32
		H-HWM	0 - 12

Ses basıncı seviyeleri

Birim: dB(A)

MMW-AP0481CHQ-TR

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	Isıtma
	44

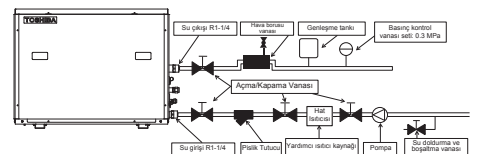


Diğer bilgiler

Su borusu ve hat ısıtıcısı montajı

- Boru hattını kapalı devre olarak monte edin. (Su hattının açık devre olması arızaya neden olabilir.)
- Uzun süre kullanılmayacak olması durumunda öncelikle borulardaki suyu boşaltın ve iyice kurumasını bekleyin.
- Dolaşan suya tuzlu su eklemeyin.
- Ünitede kullanılan suyu içme suyu olarak gıda üretiminde kullanmayın.
- Ünitenin bakımı, muayenesi ve değiştirilmesini kolaylaştırmak için, su giriş ve çıkış ağzında uygun bir bağlantı, vana vb. (yerel olarak temin edilir) kullanın.
- Su giriş borusuna 30 ila 40 gözlü (yerel olarak temin edilir) bir pislik tutucu taktığınızdan emin olun.
- Pislik tutucunun takılı olmaması durumunda, bu performans bozukluğuna veya plakalı ısı eşanjöründe hasara neden olabilir.
- Su borusuna uygun bir hava deliği (yerel olarak temin edilir) takın. Borudan su gönderdikten sonra, fazla havayı tahliye ettiğinizden emin olun.
- Su sızıntısını önlemek için vidalı kısmın etrafına bir miktar sızdırmazlık bandı sarın.
- Su boruları önceden ayarlanmış sıcaklığa bağlı olarak çok ısınabilir. Yanma riskini önlemek için su borularını ısı yalıtım malzemesiyle (yerel olarak temin edilir) sarın.
- Hat ısıtıcısını (yerel olarak temin edilir) su girişi tarafına kurduğunuzdan emin olun. Ayrıca Sıcak Su Modülünün su giriş borusunun 5 m yakınına yerleştirin.
- Sıcak Su Modülünün nominal kapasitesinin %40 ila %50'si aralığında bir hat ısıtıcısı (yerel olarak temin edilir) seçmek için kapasite tablosunu inceleyin.

Sıcak Su Modülü model adı	Hat ısıtıcısının kapasitesi (kW)
MMW-AP0481CHQ-TR	5.8 ~ 7.2



KABLOSUZ ÇÖZÜMLER KONTROLÜ ELİNİZE ALIN!



Klimaların yüksek kalitesinin yanı sıra, kumandalar da ünitelerin kullanım kolaylığı ve verimliliğinde önemli bir rol oynamaktadır. Optimize edilmiş ayarlar sayesinde mükemmel iklimlendirme sağlanır. Toshiba, yerel kumanda seçeneklerinin yanı sıra geniş bir merkezi kumanda sistemi yelpazesi veya bunları bina kontrol sistemine entegrasyonu seçeneklerini sunar.

➤ HER TÜR KULLANIM İÇİN **TEK KUMANDA**



Bireysel kumandalar

Kablolu uzaktan kumandalar (maks. kablo uzunluğu 500 m) veya kablosuz kızılötesi uzaktan kumandalar, ayrı üniteleri veya 8 iç üniteliğe kadar grupları kumanda etmek için kullanılır. Ek modüllerle, üniteler uygulama veya İnternet aracılığıyla herhangi bir konumdan kumanda edilebilir.



Merkezi kumandalar

VRF sistemleri, resepsiyon veya tesis odası gibi tercih edilen bir merkezi konumdan kumanda edilebilir. Kablo uzunluğu en fazla 2.000 m olabilir ve en fazla 512 iç üniteye kadar kumanda edilebilir.



Bina yönetim sistemleri

Toshiba klimalar, tüm geleneksel bina kontrol sistemleriyle birbirine bağlanabilir. Bu sayede, klima bir binanın merkezi kontrolünün ayrılmaz bir parçası haline gelir.

➤ **NEREDE** OLURSANIZ OLUN



Toshiba AC kumanda uygulamasıyla buluttan



Standart uzaktan kumanda ile bulunduğu yerden



Tüm tesisleriniz için Toshiba WebBrowser'ın kullanımı

➤ **TOSHIBA TU2C LINK'E GÜVENİN**

Tüm kumanda cihazları, klimaya Toshiba'nın TU2C LINK olarak da adlandırılan özel merkezi kumanda ağı kullanılarak bağlanır. Tüm ekipmanlara doğrudan bağlanmak için kullanılabilir.

Kablo: 2 telli, kutupsuz

Tür: Kablo koruyuculu

Boyut/ uzunluk:

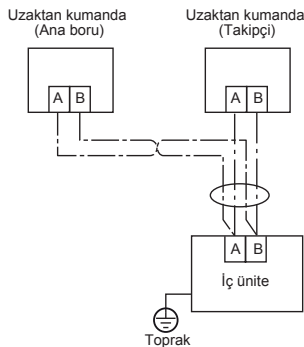
• 1 - 1.5 mm² / 1.000 m'ye kadar

• 2 mm² / 2.000 m'ye kadar

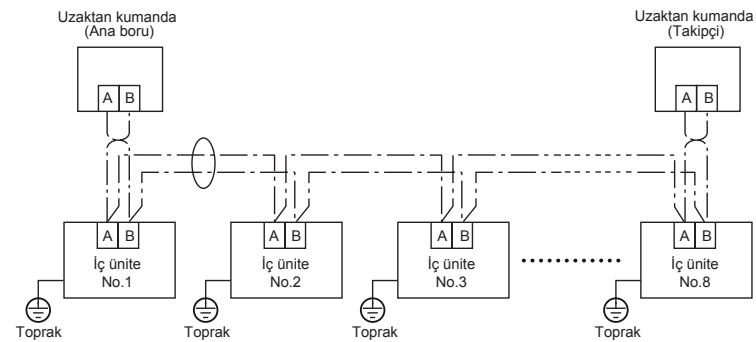
TÜR		KABLOSUZ					KABLOLU			
Model Adı		RBC-AXU31-TR	RBC-AXU31U-TR	RBC-AXU31UM-TR	RBC-AXU31C-TR	RBC-AX33UYP-TR	RBC-ASCU11-TR	RBC-AMTU31-E	RBC-AMSU51-EN/ES	NRC-01HE
Resim										
Boyutları (YxGxD) (mm)	Uzak	157x56x19mm	157x56x19mm	157x56x19mm	157x56x19mm	157x56x19mm	86x86x16mm	120x120x16mm	120x120x20mm	120x120x16mm
	Kızılötesi alıcı	120x70x18mm	163x163x24mm	163x163x24mm	130x65mm	onaylanacak				
Uyumluluk		Tüm iç üniteler	4 yönlü kaset tipi	Kompakt 4 yönlü kaset	Yer-Tavan	1 yönlü kaset (YHP)	Tüm iç üniteler	Tüm iç üniteler	Tüm iç üniteler	Havadan havaya ısı eşanjörü
Bağlanabilirlik		1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:16	1:16	1:16	1:8
Standart fonksiyonlar	Açma/Kapatma	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Mod (ısıtma, soğutma, havalandırma, nem alma, otomatik)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Sıcaklık ayarı	• / 17°C - 30°C	• / 17°C - 30°C	• / 17°C - 30°C	• / 17°C - 30°C	• / 17°C - 30°C	• / 18°C - 29°C	• / 18°C - 29°C	• / 18°C - 29°C	• / 18°C - 29°C
	Fan hızı (otomatik, manuel 5 hız)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gelişmiş fonksiyonlar	Hava yönü (salınım modu veya manuel yönlendirme)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Zamanlayıcı fonksiyonu	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Programlama fonksiyonu						•	•	•	•
	Geri dönüş									•
Montaj ve bakım	İkili ayar noktası									•
	Hafif soğutma									•
	Gece işletimi									•
	Enerji tasarrufu fonksiyonu							•	•	•
	Dona karşı koruma							•	•	•
	Kilitleme fonksiyonu									•
Çıktılar	Yaz saati									•
	Oda adlandırma									•
	Kirli filtre göstergesi						•	•	•	•
	Hata ekranı	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ekran ve Arayüz	Sistem ayarları						•	•	•	•
	İç ünite seri no									•
	Hata çıktısı						•	•	•	•
Diğer	Harici havalandırma kumandası							•	•	•
	Arayüz	Simge	Simge	Simge	Simge	Simge	Simge	Simge	Menü	Simge
	Çoklu dil									•
İletişim protokolü	Işıklı buton									•
	Arka ışık ekranı						•	•	•	•
	Sıcaklık sensörü						•	•	•	•
		TU2C link	TU2C link	TU2C link	TU2C link	TU2C link	TU2C link	TU2C link	TU2C link	TCC Link

Montaj çözümleri

Bağımsız kumanda





Grup kumandası

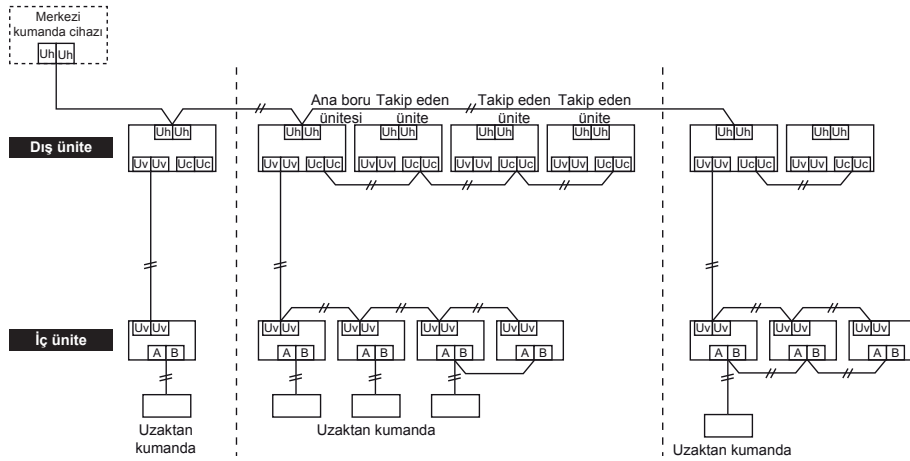


* Ana boru veya Takipçi uzaktan kumandası herhangi bir iç üniteye bağlanabilir.

MERKEZİ KUMANDA

TÜR		KABLOLU	KABLOLU
Model Adı		TCB-SC640U-E	BMS-SM1281ETLE
Resim			
Boyutları (YxGxD)		120x120x16mm	180x120x90mm
Uyumluluk		Tüm iç üniteler	Tüm iç üniteler
Bağlanabilirlik		1:64	1:128
Standart fonksiyon	Açma/Kapatma	•	•
	Mod (ısıtma, soğutma, havalandırma, nem alma, otomatik)	•	•
	Sıcaklık ayarı	•	•
	Fan hızı (otomatik, manuel 5 hız)	•	•
	Hava yönü (salınım modu veya manuel yönlendirme)	•	•
Programlama	Zamanlayıcı fonksiyonu		•
	Programlama fonksiyonu	•	•
	Geri dönüş		•
Gelişmiş fonksiyonlar	İkili ayar noktası		•
	Hafif soğutma		•
	Enerji tasarrufu fonksiyonu		•
	Enerji izleme		• (Güç ölçer kullanılması durumunda, BMS-IFWH5E-TR arayüz rölesi gereklidir)
Merkezi kumanda	İzin verme/yasaklama fonksiyonu	•	•
	Grup kumandası	•	•
Montaj ve bakım	Kirli filtre göstergesi	•	•
	Hata ekranı	•	•
	Hataların e-posta ile aktarımı		•
	Sistem ayarı	•	v
Ekran ve Arayüz	Arayüz	Menü	Simge
	Çoklu dil	•	•
	Işıklı buton		•
	Arka ışık ekranı	•	
Çıktılar	Dijital Giriş/Çıkış		• (BMS-IFDD03E arayüzü gereklidir)
	Web bağlantısı		•
İletişim protokolü		TU2C Link	TCC Link

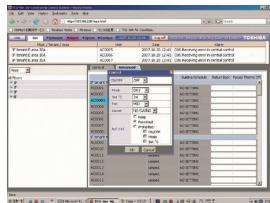
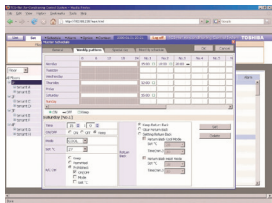
Çizimler



Web Tarayıcısında yapılabilenler

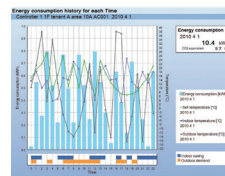
Smart Manager uygulamasına bir bilgisayar aracılığıyla uzaktan bağlanılabilir ve tüm fonksiyonlar web tarayıcısı aracılığıyla kumanda edebilir:

Standart işletim- Gelişmiş programlama - Çift ayar noktası yönetimi - 64 bölgeye kadar kumanda - İzin Verme/Yasaklama fonksiyonu - Enerji tasarrufu - Geri dönüş.

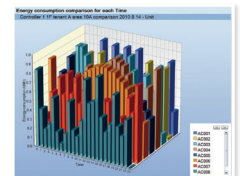


Veri Analizinde yapılabilenler

Veri Analiz yazılımı, güç ölçerli veya güç ölçeri olmadan, tesis yöneticisinin sistem enerji tüketimini yönetmesine olanak tanır. Genel verimliliğin optimize edilmesi için farklı dönemlere ilişkin grafikler, farklı iç üniteler, farklı enerji tüketim bölgeleri karşılaştırılabilir. Ayar noktası, ortam sıcaklığı ve dış sıcaklık izlenir.




Enerji tüketimi geçmişi

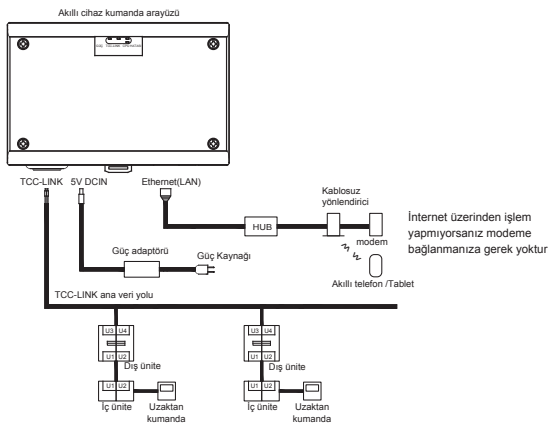


Enerji tüketimi karşılaştırması

UZAKTAN KONTROL ÇÖZÜMÜ

Model Adı	BMS-IWF0320E	
Uygulama adı	Akıllı Cihaz kontrol arayüzü	
Resim		
Boyutları (YxGxD)	140x90x45mm	
Uyumluluk	Tüm iç üniteler (sıcak su modülü, DX kiti, faze hava, A2A ısı eşanjörü hariç)	
Bağlantı	1:32	
Standart fonksiyonlar	Açma/Kapatma	•
	Mod (ısıtma, soğutma, havalandırma, nem alma, otomatik)	•
	Sıcaklık ayarı	•
	Fan hızı (otomatik, manuel 5 hız)	•
	Hava yönü (salınım modu veya manuel yönlendirme)	•
Programlama	Zamanlayıcı fonksiyonu	•
	Programlama fonksiyonu	•
	Geri dönüş	•
Gelişmiş fonksiyonlar	Enerji tasarrufu fonksiyonu	•
	Ekonomik sıcaklık değişimi	•
	Hafif soğutma	•
Merkezi kumanda	Oda/kat/bina adını özelleştirme	•
	İzin verme/yasaklama fonksiyonu	•
Ekran ve Arayüz	Grup kumandası	•
	Arayüz	Uygulama
	Çoklu dil	•
Montaj ve bakım	Uygulama uyumluluğu	Android & IOS
	Cihaz uyumluluğu	Akıllı Telefon ve Tablet
	Kirli filtre göstergesi	•
Kullanıcılar	Hata ekranı	•
	Hataların e-posta ile aktarımı	•
	Kullanıcı erişimi	Giriş ve Parola
İletişim protokolü	Maksimum kullanıcı	1 yönetici / 32 kullanıcı
		TCC Link

Çizimler



Kullanıcı erişimi

Seviye Fonksiyon	Yönetici	Kullanıcı
Klimanın ekranı	•	*1
Klimanın ayarları	•	*1, *2
Kullanıcı ayarları	•	-
Alarm	•	*3
Program	•	-
Klimanın çeşitli ayarları	•	*4
Saat ayarları	• (sadece intranet üzerinden erişim)	-
Çalışma modu kısıtlaması	• (sadece intranet üzerinden erişim)	-

- * 1: Yalnızca «Erişim Alanındaki» kılamlar görüntülenebilir.
- * 2: Kilitleme ayarı etkinleştirilmişse, herhangi bir ayar yapılamaz.
- * 3: «Erişim Alanındaki» alarm ayarları sadece görüntülenebilir.
- * 4: Ayarlar yalnızca görüntülenebilir.

Toshiba AC control

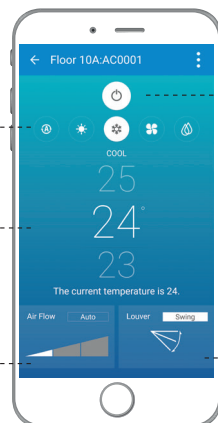


Ticari uygulamalar için tasarlanan Toshiba AC Control uygulaması, bir Android veya iOS akıllı telefon aracılığıyla 32 adede kadar iç ünitenin tüm ana fonksiyonlarına tek dokunuşla erişip yönetebileceğiniz merkezi bir çözümdür.

Mod (ısıtma, soğutma, havalandırma, nem alma, otomatik)

Sıcaklık ayar noktası, ortam sıcaklığı bilgisi

Fan hızı (otomatik veya manuel)



Açma/Kapatma

Panjur kontrolü (sabit veya salınım)



x32 kullanıcı
x1 yönetici

KUMANDA

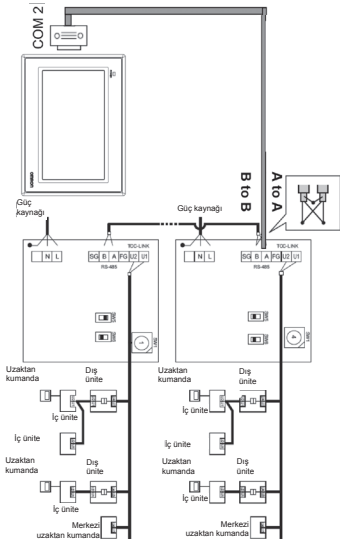
Özellikler



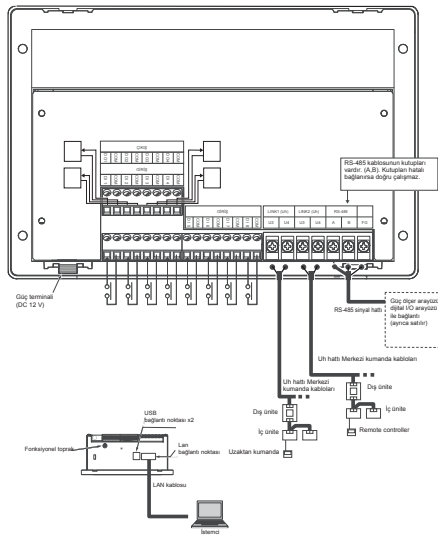
Model Adı	TCB-TSC640-PY	BMS-CT2560U-TR	BMS-CT5121E
	Dokunmatik Ekran Akıllı Yönetici		
Resim			
Boyutları (YxGxD)	148x202x46mm	205x136x90mm	255x323x49mm
Uyumluluk	Tüm iç üniteler (sıcak su modülü, DX kiti, taze hava, A2A ısı eşanjörü hariç)	Tüm iç üniteler (sıcak su modülü, DX kiti, taze hava, A2A ısı eşanjörü hariç)	Tüm iç üniteler. TCS-NET röle arayüzü gerekli (BMS-IFLSV4E)
Bağlanabilirlik	1:64	1:256	1:512
Ekran	Tür	Renkli dokunmatik ekran	Kapasitif renkli dokunmatik ekran
	Boyut	7"	7"
	Boyut	7"	12,1"
Standart fonksiyon	Açma/Kapatma	•	•
	Mod (ısıtma, soğutma, havalandırma, nem alma, otomatik)	•	•
	Sıcaklık ayarı	•	•
	Fan hızı (otomatik, manuel 5 hız)	•	•
	Hava yönü (salınım modu veya manuel yönlendirme)	•	•
Programlama	Zamanlayıcı fonksiyonu	•	•
	Programlama fonksiyonu	•	•
	Gerilim dönüş	•	•
Gelişmiş fonksiyonlar	İkili ayar noktası	•	•
	Hafif soğutma	•	•
	Enerji tasarrufu fonksiyonu	•	•
	Enerji izleme	•	•
	Odalara isim verilmesi	•	•
Merkezi kumanda	İzin verme/yasaklama fonksiyonu	•	•
	Grup kumandası	•	•
Montaj ve bakım	Kirli filtre göstergesi	•	•
	Hata ekranı	•	•
	Hataların e-posta ile aktarımı	•	•
	Sistem ayarı	•	•
Çıktılar	Dijital Giriş/Çıkış	• (Dijital I/O BMS-IFDD03E gereklidir)	• (Dijital I/O BMS-IFDD03E gereklidir)
	Web bağlantısı	•	•
Ekran ve Arayüz	Arayüz	Menü	Menü
	Çoklu dil	•	•
	Arka ışık ekranı	•	•
İletişim protokolü	TCC Link	TU2C link	TCC link

Montaj çizimleri

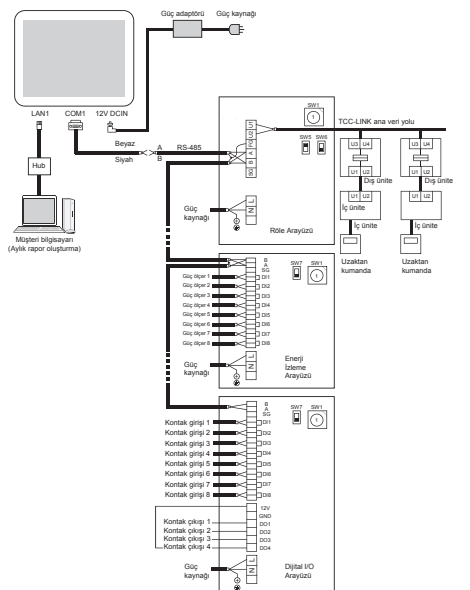
TCB-TSC640PY



BMS-CT2560U-E



BMS-CT5121E-E



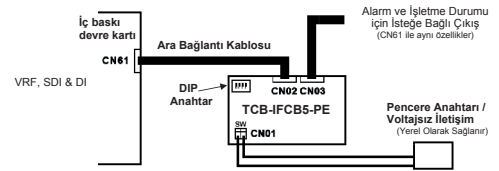
Dış üniteler için ek baskı devre kartı

Model adı	Kapasite kontrol kartı			Harici AÇMA/KAPATMA kumanda kartı			Çıkış kontrol kartı		
	TCB-PCDM4E-TR	TCB-PCMO4E-TR	TCB-PCIN4E-TR	SMMSe/SMMSu	SHRMe	MINI SMMSe	SMMSe/SMMSu	SHRMe	MINI SMMSe
Sistem	SMMSe/SMMSu	SHRMe	Mini SMMSe	SMMSe/SMMSu	SHRMe	MINI SMMSe	SMMSe/SMMSu	SHRMe	Mini SMMSe
Kapasite sınırlama	•	•	•						
Pik durumda elektriği genişletme	•	•	•						
Kar temizleme fan kontrolü				•	•				
Harici AÇMA/KAPATMA kontrolü				•	•	•			
Gece çalışması (Ses azaltma) kontrolü				•	•	•			
Çalışma modu seçimi kontrolü				•	•	•			
Arıza/Çalışma çıkış kontrolü							•	•	•
Kompresör çalışma çıkışı							•	•	•
Çalışma oranı görüntüleme							•	•	•
Maksimum bağlantı sayısı	1	1	1	4	4	2	2	2	1
Dijital Giriş / Çıkış türü		2 / 1			6 / -			- / 8	

İç üniteler için ek baskı devre kartı

► Kapı/Pencere kartı TCB-IFCB5PE

Fonksiyon	Mod / Açıklama	Dip anahtarı ayarı
Uzaktan Açma/ Kapatma kumanda uygulaması	Uzaktan Açma-Kapatma sinyali tam önceliğe sahiptir	Tüm Bitler KAPALI
	Öncelik uzaktan AÇMA sinyaline verilir	Bit 1 AÇIK
	Öncelik, uzaktan KAPATMA sinyaline verilir	Bit 2 AÇIK
Pencere uygulaması	Son dokunuş önceliği	Bit 1 ve 2 AÇIK
	Önceki işleme geri dönüş ile	Bit 3 AÇIK
	Geri dönüş fonksiyonu yok	Bit 4 AÇIK

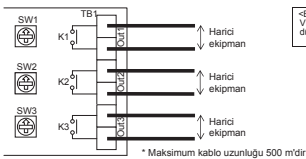


► İsteğe bağlı bağlantı kiti TCB-PCUC2-E

SİNYAL

ÇIKIŞ TERMİNALİ TB1

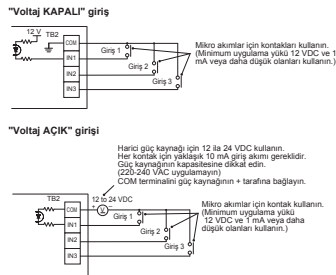
Sinyal çıkışları (Mod, fan durumu, alarm, ergime, ...) "OUT1", "OUT2" ve "OUT3" den çıkarılır.



HARİCİ

DİJİTAL GİRİŞ TERMİNALİ TB2

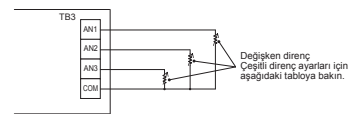
Sinyal girerek klimayı durdurur veya yerindeki bir uzaktan kumandayı kilitlet.



HARİCİ

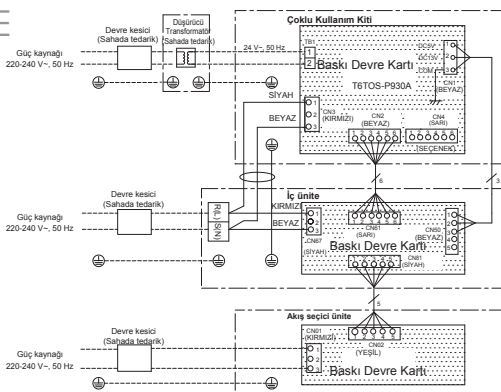
ANALOG GİRİŞ TERMİNALİ TB3

Analog giriş terminaline değişken bir direnç bağlayarak iç ünitenin işletme modunu (AN1), ayarlanan sıcaklığı (AN2) ve fan ayarını (AN3) değiştirir.



► Çoklu kullanım kiti TCB-PSMT1E

Çoklu kullanım kartı uygulama için, iç ünitenin ana güç kaynağı kapatıldığında bu baskı devre kartı, kiracı olmadığında düşük voltaj gücünü korur.



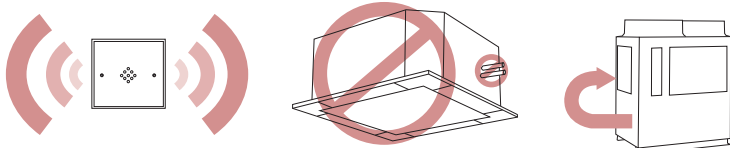
KUMANDA

Özellikler

Model Adı	BMS-IFMBOTLR-E	TCB-IFMB641TLE-E	BMS-IFKXOTLR-E	TO-AC-KNX-16	TO-AC-KNX-64	TCB-IFLN642TLE	BMS-IFBN640TLE	TCB-IFCB640TLE
Dil	Modbus			KNX		LonWorks	Bacnet	Analog ve dijital girişler
Resim								
Boyutları (YxGxD)	53x86	170x200x66	92x82x33	217x147x90		193x246x66	90x140x45	66x170x200
Uyumluluk	Tüm iç üniteler			Tüm iç üniteler (HWM, A2A ısı eşanjörü hariç)		Tüm iç üniteler (HWM, A2A ısı eşanjörü hariç)		Tüm iç üniteler (HWM hariç)
Bağlanabilirlik	Maksimum iç ünite sayısı	8	64	8	16	64	64	64
	Maksimum dış ünite sayısı		16			16		16
Komut	Maksimum ağ geçidi sayısı	63	15			10	1	
	Açma/Kapatma	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W
	Birikimli işletme süresi		R/W					
	Mod (ısıtma, soğutma, havalandırma, nem alma, otomatik)	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W
	Sıcaklık ayarı	R/W (İkili ayar noktası destekli)	R/W	R/W (İkili ayar noktası destekli)	R/W	R/W	R/W	R/W
	Fan hızı (otomatik, manuel 5 hız)	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W
	Hava yönü (salınım modu veya manuel yönlendirme)	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W
	Hafif soğutma	R/W						
	Tasarruflu işletim	R/W		R/W				
	Kirli filtre göstergesi	R/W	R/W	R/W	R/W		R/W	R/W
	Oda sıcaklığı	R	R	R			R	R
	Yerinden işleme izin ver/ yasakla	R/W	R/W	R/W	R/W		R/W	R/W
	Sıcaklık ayar aralığı sınırlaması		R/W					
	Hata Durumu	R	R	R	R		R	R
	Hata kodu	R	R	R	R		R	
	Hata adresi	R		R	R			
	Model adı		R					
Seri numarası		R						
İç ünite kapasitesi		R						
İç ünite tipi		R						
Protokol	Modbus RTU	Modbus RTU	EIB bus	EIB bus		Lontalk iletişimi	Bacnet IP	Voltaj sinyali
Altyapı	RS-485	RS-485	KNX TP1	KNX TP2		Bükülü çift korumalı kablo	LAN kablosu (Kategori 5'ten daha yüksek, UTP)	
Gereksinimler (Yerinde tedarik)		Modbus ana cihazı	KNX güç ünitesi	KNX güç ünitesi		Lonworks kontrol sistemi		
		Modbus grafik kontrolü	ETS4 veya ETS5 aracı	ETS4 veya ETS5 aracı		PC Kontrolü için Lonworks Ağ Kartı		
Toshiba iletişim protokolü	TCC Link	TCC Link	TCC Link	TCC Link		TCC Link	TCC Link	TCC Link

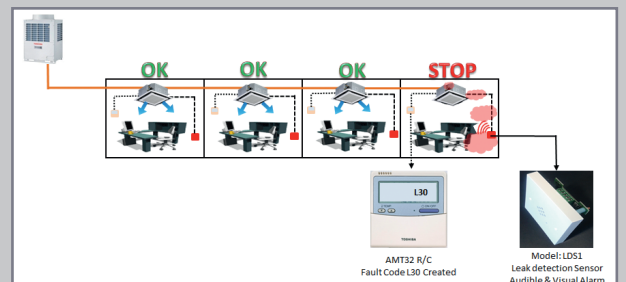
Sızıntı tespiti

GÜVENLİĞİNİZ
EN ÖNEMLİ ÖNCELİĞİMİZ



Toshiba Klima, EN378 standardıyla uyumlu eksiksiz kaçak tespit çözümleri seti sunmaktadır.

Çözüm 1: Sesli ve görsel alarm + iç ünite yalıtımı

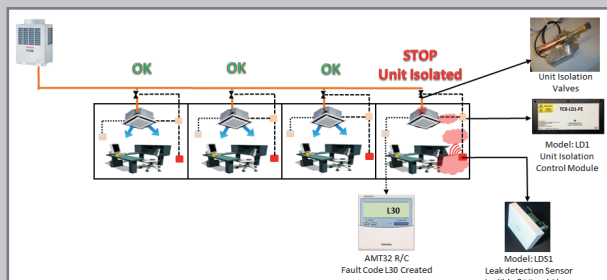


Kaçak dedektörü: TCB-LDS1 (Plastik) veya TCB-LDS2 (Metal)
Gömme montaj: TCB-LDSBB1 (Kuru astar) veya TCB-LDSBB2 (Beton)

Kumandalar

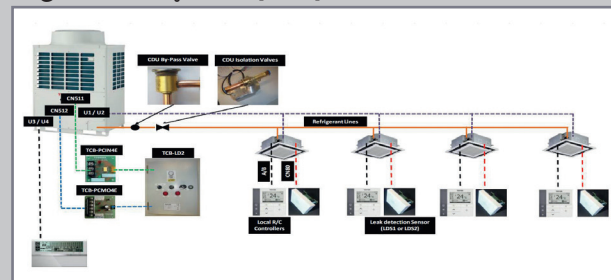
Model numarası	Referans	TCC- Ink	TU2C- Link	Tanım	Birlikte kullanılan donanım
BMS-CT256U-TR	7"Dokunmatik Ekranlı Kumanda	x	x	256 iç üniteye kadar tam kontrol sağlar	
BMS-CT5121E	12"Dokunmatik Ekranlı Kumanda	x		Elektrik faturalama, ML dahil 512 iç üniteye kadar tam kontrol sağlar	
BMS-IFBN640TLE	BN Arabirimi	x		LC ve VRF için BACnet Arabirimi	BACnet ile entegrasyonu sağlar
BMS-IFDD03E	Dijital I/O röle arayüzü	x		Dijital I/O röle arayüzü	Dokunmatik ekranlı kumanda, Uyumlu yönetim yazılımı, Web tabanlı kumanda, Smart Manager
BMS-IFKX0TLR-E	1:1 KNX arayüzü	x		Sistemi KNX Bina Yönetim Sistemine bağlar	Uzaktan Kumanda kablolaması
BMS-IFLSV4E	TCS-Net Röle Arayüzü	x		TCS-Net'le entegrasyon Rölesi	Bacnet ağ geçidi, Dokunmatik ekranlı ve Web tabanlı kumanda
BMS-IFMB0TLR-E	1:1 Modbus arayüzü	x		Sistemi bir Modbus Bina Yönetim Sistemine bağlar	Uzaktan Kumanda kablolaması
BMS-IFWH5E	Enerji izleme rölesi arayüzü	x		Enerji izleme rölesi arayüzü	Dokunmatik ekranlı kumanda, Uyumlu yönetim yazılımı, Web tabanlı kumanda, Smart Manager
BMS-IWF0320E	Akıllı Cihaz Kumanda Arayüzü	x		Toshiba AC uygulamasını (Akıllı telefon ve Tablet) kullanarak 32 iç üniteye kadar tam kontrol sağlar	
BMS-SM1281ETLE	Veri analiz yazılımı Akıllı BMS Yöneticisi	x		Enerji izleme ve Gelişmiş Kontrol Seçenekleri ile 128 ünitenin tam kontrolünü sağlar.	ağ 1:1 model bağlantı arayüzü DI/SDI için gereklidir (Yüksek duvar tipi hariç)
NRB-1HE	Uzaktan AÇMA/KAPATMA adaptörü	x		AÇMA/KAPATMA kontrolüne izin verir	Tüm havadan havaya ısı eşanjörleri
NRC-01HE	Kablolu Uzaktan Kumanda	x		Havadan havaya ısı eşanjörü uzaktan kumandası, DX serpantin ve nemlendiriciler modelleri dahil	Havadan havaya ısı eşanjörleri ve DX serpantinli havadan havaya ısı eşanjörleri
RBC-AMS41E	Program zamanlayıcılı uzaktan kumanda	x		8 fonksiyon/gün programlanabilen + saati gösteren program zamanlayıcılı iç ünite çalışması (7 gün)	
RBC-AMSU51-EN/ES	Zamanlayıcılı uzaktan kumanda tasarımı	x	x	Çok Dilli LCD ekran, dahili 7 Günlük zamanlayıcı, Enerji Program Tasarruf seçenekler ve geri dönüş fonksiyonu, İkili ayar noktası ve Hafif soğutma. EN = İngilizce, İtalyanca, Lehçe, Yunanca, Rusça, Türkçe. ES = İngilizce, İspanyolca, Portekizce, Fransızca, Flamanca, Almanca.	
RBC-AMTU31-TR	Kablolu Uzaktan Kumanda	x	x	Ana kablolu uzaktan kumanda	
RBC-AMT32-E	Kablolu Uzaktan Kumanda	x		Ana kablolu uzaktan kumanda	
RBC-AS41E	Sade Kablolu Uzaktan Kumanda	x		Otel ve ev uygulamaları için özel	
RBC-AXU31C-TR	Kızılötesi Uzaktan Kumanda Seti	x	x	Kablosuz uzaktan kumanda	Tüm tavan tipi üniteler ve tek yönlü kaset tipi üniteler (SH serisi)
RBC-AXU31U-TR	Kablosuz uzak ünite kiti kumanda seti	x	x	4 yönlü kaset tipi ünite için kablosuz uzaktan kumanda seti	4 yönlü kaset tipi klima serisi 4 ve RBC-U31PGP (W) -E panel
RBC-AX33UYP-TR	Kablosuz uzaktan kumanda kiti	x	x	YHP 1 yönlü kaset tipi klima için kablosuz uzaktan kumanda kiti	
RBC-AXU31-TR	Kızılötesi Uzaktan Kumanda Seti	x	x	Kablosuz uzaktan kumanda	Tüm üniteler
TCB-IFCB-4E2	Uzaktan Açma/Kapatma Kontrol Kutusu	x		Uzaktan Açma/Kapatma kontrolünü etkinleştirir	
TCB-IFCB5-PE	Pencere Anahtarı ve Uzaktan açma/kapatma	x		Dış pencere veya Kapı Giriş sistemleri açıkken iç üniteyi çalıştırmaz	
TCB-IFCB640TLE	Analog arayüz	x		TCC-link üzerinde 64 iç üniteye kadar kontrol ve takip	TCB-IFCG11LE ile kombinasyon
TCB-IFCG11LE	Genel amaçlı arayüz	x		DI/DO ve AI/AO ile klimanın kumanda edilmesini sağlar	TCB-IFCB640TLE ile kombinasyon
TCB-IFLN642TLE	LN arayüzü	x		Lanworks tabanlı BMS üzerinden 64 iç ünitenin kontrolüne izin verir	
TCB-IFMB6411LE	Modbus arabirimi kutusu	x		Sistemi, Modbus Bina Yönetim Sistemine bağlar	
TCB-KBCN32VEE	Birleştiriciler	x		CN32 için	
TCB-KBCN60OPE	Birleştiriciler	x		CN60 için	
TCB-KBCN61HAE	Birleştiriciler	x		CN61 için	
TCB-KBCN70OAE	Birleştiriciler	x		CN70 için	
TCB-KBCN73DEE	Birleştiriciler	x		CN73 için	
TCB-KBCN80EXE	Birleştiriciler	x		CN80 için	
TCB-PCDM4E	Uygulama Kontrolü Baskı Devre Kartı	x		Pik durumda elektrikli kesen kontrol kartı	
TCB-PCIN4E	Uygulama Kontrolü Baskı Devre Kartı	x		Hata/Bağımsız kompresör İşletim Çıkışı Kontrol Kartı	
TCB-PCMO4E	Uygulama Kontrolü Baskı Devre Kartı	x		Harici Ana Açma/Kapama Kontrol Kartı	
TCB-PCUC2E	İsteğe bağlı bağlantı kiti	x			
TCB-PSMT1E	İsteğe bağlı bağlantı kiti	x		VRF Sistemleri için Çoklu Kiracı Kiti	SMMS-e, SHRM-e ve Mini-SMMS İç Üniteler (bağlanabilir iç ünitelerle ilgili daha fazla ayrıntı için Montaj Kılavuzuna bakın)
TCB-PX100-PE	Pencere Anahtar / Uzaktan Açma/ Kapatma Muhafazası	x		Pencere Anahtar/Uzaktan Açma/Kapatma Aksesuarı klima ünitesine sığmadığında kullanılır, örn. Yüksek duvar tipi üniteler.	TCB-IFCB5-PE ile kullanım için
TCB-PX30MUE	E-Box Genişletme Muhafazası	x		1:1 Model bağlantısı arayüzü ve Pencere Anahtar / Uzaktan Açma/Kapatma Baskı Devre Kartı	Yalnızca 4 Yönlü Kaset tipi ve TCB-IFCB5-PE
TCB-PX40MUE	E-Box Genişletme Muhafazası	x		1:1 Model bağlantısı arayüzü ve Pencere Anahtar / Uzaktan Açma/Kapatma Baskı Devre Kartı	Yalnızca 4 Yönlü Kompakt Kaset tipi ve TCB-IFCB5-PE
TCB-SC640U-TR	Merkezi uzaktan kumanda	x	x	64 iç üniteye kadar	
TCB-TC41U-E	Uzaktan sıcaklık sensörü	x	x	Kaset ve kanal tipi kılimalar için uzak sıcaklık sensörü	
RBC-ASC11U-TR	Kablolu Uzaktan Kumanda	x	x	Ana kablolu uzaktan kumanda	
RBC-ASC11-TR	Kablolu Uzaktan Kumanda	x		Ana kablolu uzaktan kumanda	

Çözüm 2: Yalnızca sesli ve görsel alarm



Kaçak dedektörü: TCB-LDS1 (Plastik) veya TCB-LDS2 (Metal)
Gömme montaj: TCB-LDSBB1 (Kuru astar) veya TCB-LDSBB2 (Beton)
İzolasyon vanası: TCB-AW17861/7
Kumanda modülü: TCB-LD1

Çözüm 3: Sesli ve görsel alarm + soğutucu akışkanın pompalanması



Kaçak dedektörü: TCB-LDS1 (Plastik) veya TCB-LDS2 (Metal)
Gömme montaj: TCB-LDSBB1 (Kuru astar) veya TCB-LDSBB2 (Beton);
Her bir sistem için bir adet; İzolasyon vanası: TCB-AW17861/7
Kumanda modülü: TCB-LD1

AKSESUARLAR

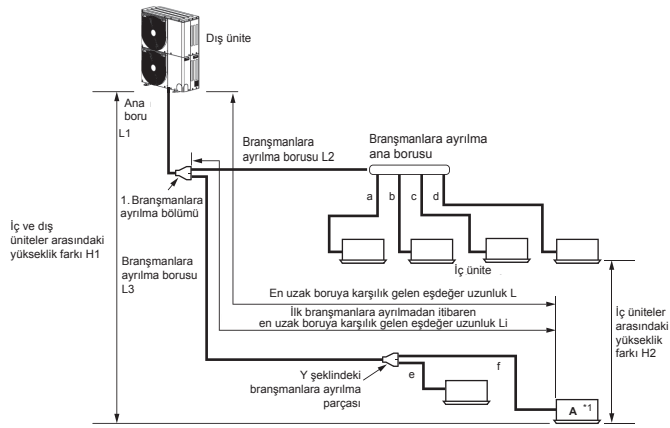
İç ünite aksesuarları

İç ünite tipi	Parça adı	Model adı	UYUMLU VRF FCU	Notlar	Açıklamalar	
4 yönlü kaset tipi	Standart panel	RBC-U32PGP-E	MMU-UP***1HP-E/TR	Taze hava giriş kutusu için gerekli aksesuar		
	Taze hava ve filtre haznesi	TCB-GFC1602UE		Taze hava giriş kutusu için		
	Taze hava giriş kutusu	TCB-GB1602UE		Taze hava ve filtre haznesinin montaj deliğini kullanarak temiz hava alışı için (çap = 100 mm)	TCB-GFC1602UE ile kullanın	
	Yardımcı taze hava flanşı	TCB-FF101URE2	MMU-UP***1HP-E/TR	İç ünitenin montaj deliği kullanılarak kolay taze hava alışı için (çap = 100 mm)		
	Yükseklik ayarı için ara parça	TCB-SP1602UE		Yükseklik: 50 mm		
	Hava üfleme yönü kiti	TCB-BC1602UE		Hava çıkış ağız kesilerek hava yönü değişimi (3 adet)		
Kompakt 4 yönlü kaset tipi	Dekorasyon paneli	RBC-UM21PG(W)-E		Gerekli aksesuar		
	Hareket Sensörü	TCB-SIR41UM-E	MMU-UP***1MH-E/TR		Kablosuz uzaktan kumanda kiti (RBC-AX32UM (W) -E) ve Doluluk sensörü aynı iç ünite ile kullanılmaz.	
2 yönlü kaset tipi	Dekorasyon paneli	RBC-UW283PG(W)-E RBC-UW803PG(W)-E RBC-UW1403PG(W)-E	MMU-UP0071WH-E/TR ila MMU-UP0151WH-E/TR arası MMU-UP0181WH-E/TR ila MMU-UP0301WH-E/TR arası MMU-UP0361WH-E/TR ila MMU-UP0561WH-E/TR arası	Gerekli aksesuar		
	Yardımcı taze hava flanşı	TCB-FF151US-E	MMU-UP***1WH-E/TR	İç ünite montaj deliğini kullanarak temiz hava alışı için		
	Filtre haznesi	TCB-FC283UW-E TCB-FC803UW-E TCB-FC1403UW-E	MMU-UP0071WH-E/TR ila MMU-UP0151WH-E/TR arası MMU-UP0181WH-E/TR ila MMU-UP0301WH-E/TR arası MMU-UP0361WH-E/TR ila MMU-UP0561WH-E/TR arası			
	Süper uzun ömürlü filtre	TCB-LF283UW-E TCB-LF803UW-E TCB-LF1403UW-E	MMU-UP0071WH-E/TR ila MMU-UP0151WH-E/TR arası MMU-UP0181WH-E/TR ila MMU-UP0301WH-E/TR arası MMU-UP0361WH-E/TR ila MMU-UP0561WH-E/TR arası		Filtre haznesi ile kullanım için	TCB-FC283UW-E ile kullanın TCB-FC803UW-E ile kullanın TCB-LF1403UW-E ile kullanın
	Dekorasyon paneli	RBC-UY32P-E RBC-US21PGE	MMU-UP_1YHP-E/TR/TR		Gerekli aksesuar	
1 yönlü kaset tipi	Ön hava boşaltma ünitesi	TCB-BUS21WHE				
	Yardımcı taze hava flanşı	TCB-FF101URE2	MMU-UP0151/0181/0241SH-E/TR	İç ünitenin montaj deliği kullanılarak kolay taze hava alışı için (çap = 100 mm)		
	Hava temizleme kiti	TCB-EAPC1UYHP-E	MMU-UP-1YHP-E/TR	Plazma Hava Temizleme Cihazı, Toz sensörü, Hava kalitesi göstergesi ve Kablosuz alıcı seti		
	Doluluk sensörü	TCB-SIR41UYP-E	MMU-UP-1YHP-E/TR	1 Yönlü kaset tipi için doluluk sensörü	Eşleşmez Kablosuz alıcı kiti	
	Kablosuz alıcı kiti	RBC-AX33UYP-E	MMU-UP-1YHP-E/TR	1 Yönlü kaset için kablosuz uzaktan kumanda kiti	Eşleşmez Doluluk sensörü	
İnce kanal tipi	Yardımcı taze hava flanşı	TCB-FF101URE2	MMU-UP***1SPH-E/TR	İç ünitenin montaj deliği kullanılarak kolay taze hava alışı için (çap = 100 mm)		
Orta Statik Başınçlı Kanal Tipi	Boru bağlantılı şekilde flanş	TCB-SF56C6BE TCB-SF80C6BE TCB-SF160C6BE	MMD-UP0071BHP-E/TR ila MMD-UP0181BHP-E/TR arası MMD-UP0241BHP-E/TR ila MMD-UP0301BHP-E/TR arası MMD-UP0361BHP-E/TR ila MMD-UP0561BHP-E/TR arası			
	Uzun ömürlü filtre kiti	TCB-LK801D-E TCB-LK1401D-E TCB-LK2801DP-E	MMD-UP0181HP-E/TR ila MMD-UP0271HP-E/TR arası MMD-UP0361HP-E/TR ila MMD-UP0561HP-E/TR arası MMD-UP0721/0961HP-E/TR			
	Boru bağlantılı şekilde flanş	TCB-SF80C6BE TCB-SF160C6BE	MMD-UP0181HP-E/TR ila MMD-UP0271HP-E/TR arası MMD-UP0361HP-E/TR ila MMD-UP0561HP-E/TR arası			
Yüksek Statik Basınçlı Kanal Tipi	Yardımcı taze hava flanşı	TCB-FF151US-E	MMD-UP***1HP-E/TR			
	Drenaj pompası kiti	TCB-DP40DPE	MMD-UP***1HP-E/TR			
	Drenaj pompası kiti	TCB-DP31CE	MMC-UP***1HP-E/TR	600 mm'ye kadar kaldırır	TCB-KP13, 23CE kullanın	
Tavan tipi	Dirsek boru seti	TCB-KP13CE TCB-KP23CE	MMC-UP0151/0181HP-E/TR MMC-UP0241HP-E/TR ila MMC-UP0561HP-E/TR arası			
	Yüksek verimli filtre 65	TCB-UFM0481D-E TCB-UFM1281D-E	MMD-UP0481HF-E/TR MMD-UP0721HF-E/TR ila MMD-UP1281HF-E/TR arası	Toz toplama etkisi: %65 (NBS Kolorimetrik yöntem)	TCB-FC0481DF-E ile kullanın TCB-FC1281DF-E ile kullanın	
Taze hava cihazı	Yüksek verimli filtre 90	TCB-UFH0481D-E TCB-UFH1281D-E	MMD-UP0481HF-E/TR MMD-UP0721HF-E/TR ila MMD-UP1281HF-E/TR arası	Toz toplama etkisi: %90 (NBS Kolorimetrik yöntem)	TCB-FC0481DF-E ile kullanın TCB-FC1281DF-E ile kullanın	
	Uzun ömürlü bağımsız ön filtre	TCK-LK1401D-E TCK-LK2801DP-E	MMD-UP0481HF-E/TR MMD-UP0721HF-E/TR ila MMD-UP1281HF-E/TR arası			
	Yüksek verimli uzun ömürlü ön filtre	TCK-LK1401D-E (*2) TCK-PF1281DF-E	MMD-UP0481HF-E/TR MMD-UP0721HF-E/TR ila MMD-UP1281HF-E/TR arası		TCB-FC0481DF-E ile kullanın TCB-FC1281DF-E ile kullanın	
	Filtre haznesi	TCB-FC0481DF-E TCB-FC1281DF-E	MMD-UP0481HF-E/TR MMD-UP0721HF-E/TR ila MMD-UP1281HF-E/TR arası	Yüksek verimli filtre veya uzun ömürlü ön filtre için		
	Drenaj pompası kiti	TCB-DP40DFP-E	Tüm modeller	330 mm'ye kadar kaldırır		
DX serpantinli havadan havaya ısı geri kazanım cihazı	Drenaj pompası kiti	TCB-DP31HEXE	MMD-VN502/802/1002HEXE & MMD-VNK502/802/1002HEXE	330 mm'ye kadar kaldırır		

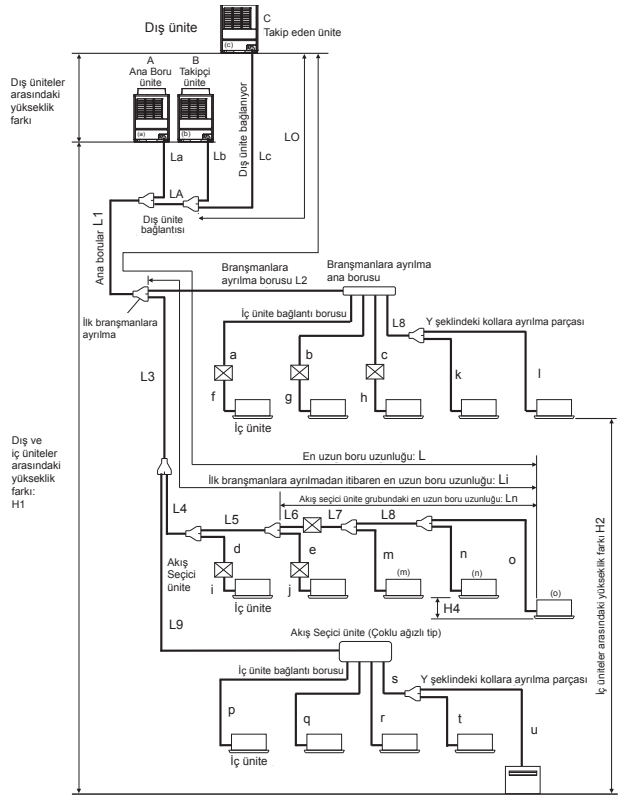
Soğutucu akışkan aksesuarları

Model adı	Teknik Özellikler	Resim	Toplam kapasite kodları
Uyumlu Mini SMMS-e, SMMS-e ve SMMS-u	Uyumlu SHRM-e		
RBM-BY55E	RBM-BY55FE		6.4 hp'nin altında
RBM-BY105E	RBM-BY105FE		6.4 hp ila 14.2 hp arası
RBM-BY205E	RBM-BY205FE		14.2 hp ila 25.2hp arası
RBM-BY305E	RBM-BY305FE		25.2 hp ila 61.2 hp arası
RBM-BY405E			61.2 hp veya daha yüksek
RBM-HY1043E	RBM-HY1043FE		< 14.2 HP
RBM-HY2043E	RBM-HY2043FE		< 14.2 - 25.2 HP
RBM-HY1083E	RBM-HY1083FE		< 14.2 HP
RBM-HY2083E	RBM-HY2083FE		< 14.2 - 25.2 HP
RBM-BT14E	RBM-BT14FE		< 26 HP sistem kapasitesi
RBM-BT24E	RBM-BT24FE		>26-62 HP sistem kapasitesi
RBM-BT34E			> 62 HP sistem kapasitesi
	RBM-Y1123FE		<4.0 HP iç üniteler
	RBM-Y1803FE		< 4.0 - 6.4 HP iç üniteler
	RBM-Y2803FE		< 6.4 - 10.0 HP iç üniteler
	RBM-Y1124FE		< 4.0 HP iç üniteler
	RBM-Y1804FE		< 4.0 - 6.4 HP iç üniteler
	RBM-Y2804FE		< 6.4 - 10.0 HP iç üniteler
	RBM-Y1801F4PE		< 6.4 HP iç üniteler x 4 ağız
	RBM-Y1801F6PE		< 6.4 HP iç üniteler x 6 ağız

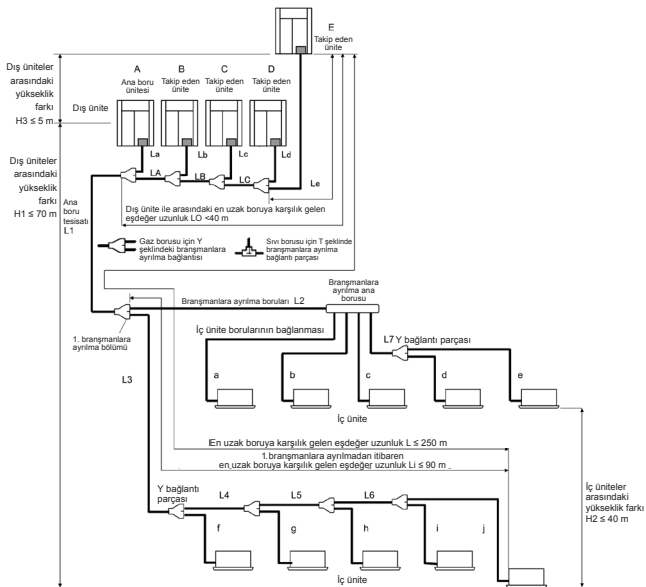
MiNi VRF boru tesisatı



SHRM-e boru tesisatı



SMMS-u boru tesisatı

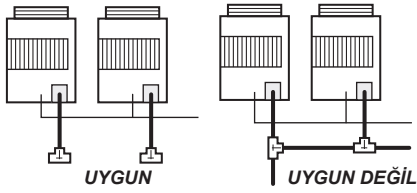


SİSTEM KISITLAMASI

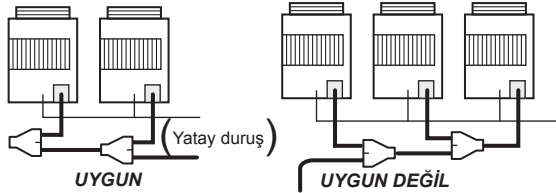
		SMMS-u	SHRM-e
Dış ünite kombinasyonu		5 üniteye kadar	3 üniteye kadar
Dış ünitelerin toplam kapasitesi		120 HP'ye kadar	54 HP'ye kadar
İç ünite bağlantısı		128 üniteye kadar	64 üniteye kadar (54'ü merkezi kumandalı)
Toplam iç ünite kapasitesi	H2 ≤ 15m	%200	%135*
	15m > H2	%105	%105

* 20HP & 40HP: %125 38HP: %130

Sıvı borusu için T şeklinde
bransmanlara ayırma bağlantı parçası

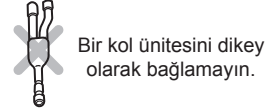
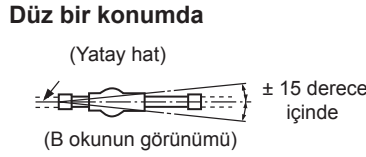
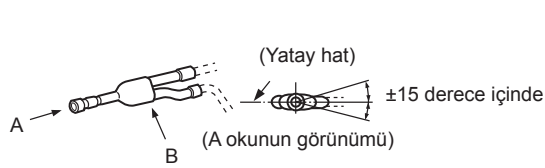


Gaz borusu için Y şeklindeki
bransmanlara ayırma bağlantısı



MONTAJDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Ana boru ünitesi ve taki eden ünitelerin bağlantı düzenine dikkat edin. Dış üniteleri, kapasitesi en büyük olandan itibaren kapasite sırasına göre ayarlayın.



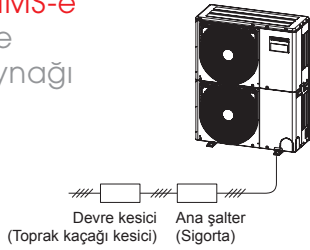
Bir kol ünitesini dikey olarak bağlamayın.

SERBEST KOLLARA AYIRMA SİSTEMİ

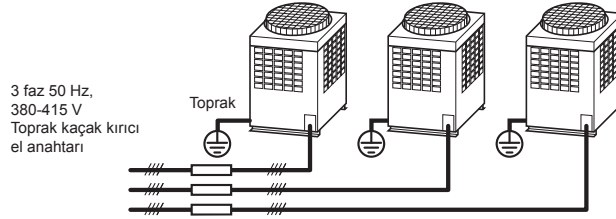
Bransmanlar ile kollara ayırma	
Header ile ana borunun kollara ayrılması	
Ana boru hatının header ve bransmanlar ile kollara ayrılması	
Ana borunun Header ile kollara ayrılması	
Header sonrasında iç ünitelere kolların ayrılması	

Elektrik tesisatı

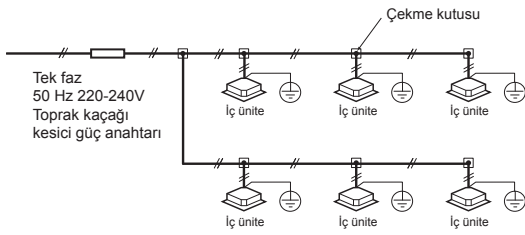
Mini SMMS-e
Dış ünite güç kaynağı



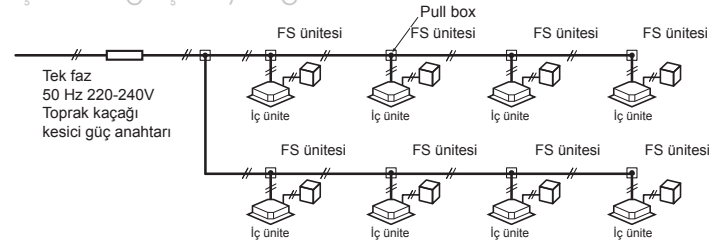
SMMS-u/SHRM-e
Dış güç kaynağı



İç ünite güç kaynağı



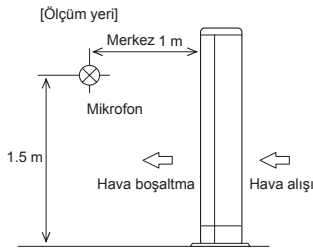
İç ünite güç kaynağı



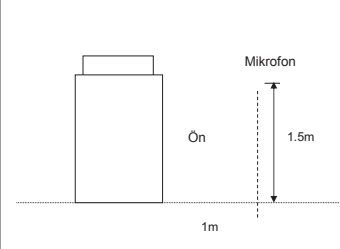
FS ünitesi yalnızca SHRM-e için geçerlidir. Çoklu ve 4 serisi FS kutularının iç ünitelerden ayrı olarak çalıştırılması gerekir.

Ses basıncı seviyesi ölçümü

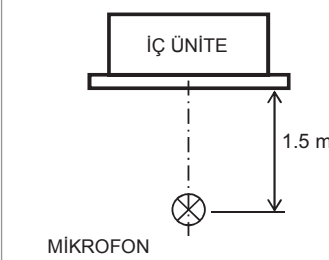
MINİ SMMS



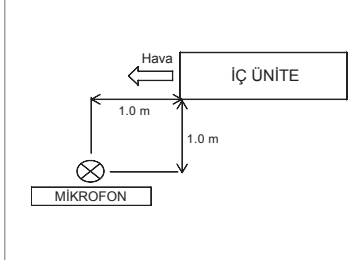
SMMS-e & SHRM-e



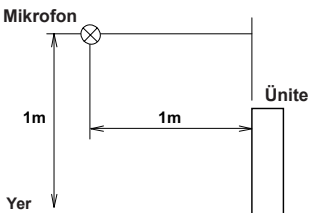
KOMPAKT 4 YÖNLÜ KASET & 4 YÖNLÜ KASET & 2 YÖNLÜ KASET & 1 YÖNLÜ KASET



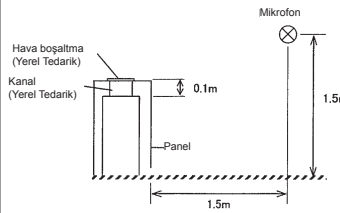
DUVAR & TAVAN



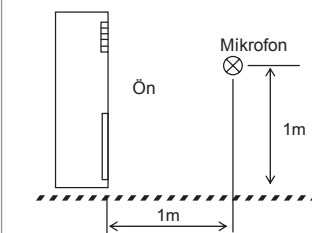
KONSOL & DÖŞEME



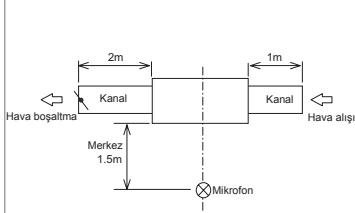
GİZLİ GÖVDE



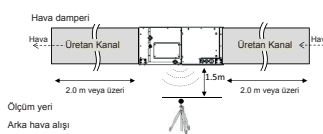
SALON TİPİ KLİMA



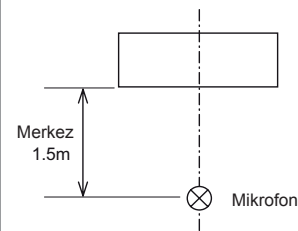
İNCE KANAL & STANDART KANAL & YÜKSEK STATİK KANAL



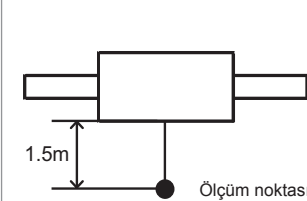
YÜKSEK STATİK KANAL TİPİ KLİMA BOYUTLARI 72 VE 96



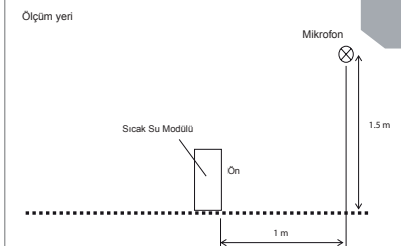
TAZE HAVA



HAVADAN HAVAYA ISI GERİ KAZANIM

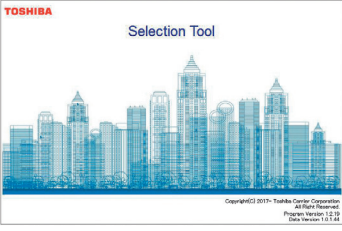


SICAK SU MODÜLÜ (ORTA VE YÜKSEK SICAKLIK)



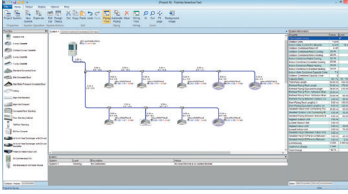
KUMANDA

SEÇİM ARACI

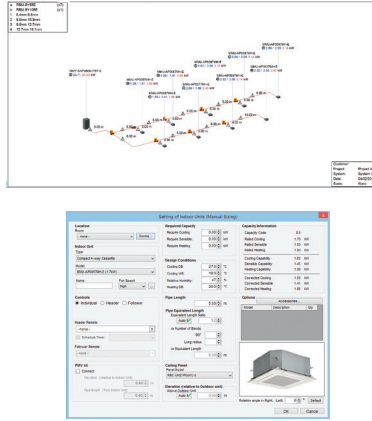


Toshiba Selection yazılımı, hem yeni hem de uzman kullanıcıların basit ama ayrıntılı VRF sistem şemaları oluşturmasına olanak tanıyan, tamamen kullanıcı dostu bir arayüzle tasarlanmıştır. Oldukça çok yönlüdür ve ayrıntı düzeyinin müşteri gereksinimlerine uyacak şekilde ayarlanmasına olanak tanır. Yazılım ayrıca kullanıcının fiyatlandırma stratejisini belirlemesine ve gerekli her türlü diyagram ve şemalar dahil olmak üzere ek ara raporlar oluşturmasına olanak tanır. Nihai ayrıntılı raporlar daha sonra PDF formatına veya AutoCAD DXF gibi daha karmaşık dosya formatlarında üretilebilir ve müşterilere gönderilebilir ve mevcut yazılım paketleriyle kolayca entegrasyona izin verir.

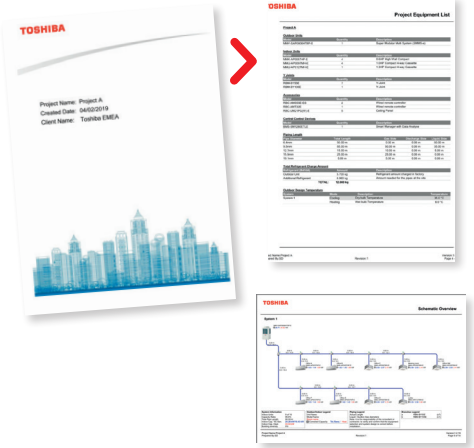
Yazılım ana ekranı



Tamamen uyarlanabilir proje

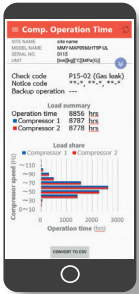
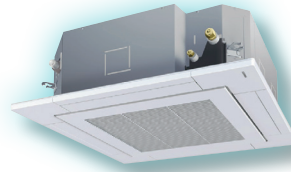


Tam rapor



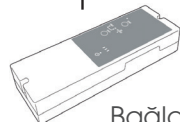
SERVİS ARACI

Devreye alma ve bakım sırasında zamandan tasarruf edin. Akıllı Telefon NFC bağlantısını kullanarak "Wave Tool Advance" veya dış veya iç üniteye bağlı bağlantı adaptörü arasında seçim yapın.

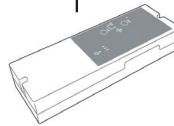


Sistem verilerinin toplanması için Akıllı telefon* NFC teknolojisi kullanarak kablosuz bağlantı

* Lütfen Android® telefon uyumluluk listesini için Toshiba ile iletişime geçin.



Bağlantı adaptörü kullanarak sistem işletiminin kendiliğinden kaydedilmesi



Bağlantı adaptörü kullanarak iç ünite sistem verilerine erişim



Doğrudan USB bağlantısı ile sistem verilerine erişim

> EUROVENT PROGRAMI GEREKLİLİKLERİ VE TEST KOŞULLARI

Soğutma Modu

İç ortam sıcaklıkları: 27°KT / 19°YT

Dış hava sıcaklıkları: 35°KT / 24°YT

Isıtma modu

İç ortam sıcaklıkları: 20°KT

Dış hava sıcaklıkları: 7°KT / 6°YT

Eurovent web sitesinden sertifikalı cihaz bilgilerine erişilebilir.

Toshiba Ecodesign webitesinden sezonsal verimlilik bilgilerine erişilebilir.



Daha İyi Hava Kalitesi

Birinci sınıf **verimlilik**, çok yönlü **ölçeklenebilirlik** ve **kalitede** öncü olma hedeflerine bağlılığımız sayesinde, Toshiba Klima, dünyanız için mümkün olan en ileri görüşlü çözümleri bulmak için en son teknolojileri geliştirir.



TOSHIBA Klima, Konforlu Klima (AC) için ECP programına katılır. Sertifika geçerliliğinin devamı için kontrol edilir: www.eurovent-certification.com

Bu katalogdaki materyaller ve bilgiler yalnızca bilgilendirme amaçlıdır ve yasal veya diğer profesyonel tavsiye verme amacı taşımaz. Toshiba Klima Katalogu VRF 2021 - © TOSHIBA 2021 - Tüm hakları saklıdır. Toshiba, bu katalogta yer alan belirli bilgileri ve özellikleri istediği zaman ve önceden bildirimde bulunmaksızın değiştirme hakkını saklı tutar. © Fotoğraflar: Toshiba Carrier UK Ltd, AHI Carrier SEE SA / Lindos Hôtels Group, Adobestock, iStock, Air-Cond / Fotoğrafçı Simon Fischbacher: www.simonfischbacher.at, Toshiba Carrier Corporation - Ref. Toshiba Klima Katalogu VRF 2021 - 02/2021B



Not: Teknolojik gelişmeler nedeniyle değişiklik hakkı saklıdır.



ALARKO CARRIER
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

İSTANBUL : GOSB-Gebze Organize Sanayi Bölgesi Ş. Bilgisu Cad. Gebze 41480 KOCAELİ
Tel: (0262) 648 60 00 **Faks:** (0 262) 648 61 01

ANKARA : Sedat Simavi Sok. No: 48, Çankaya 06550 ANKARA
Tel: (0312) 409 52 00 **Faks:** (0312) 440 79 30

İZMİR : Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat 13, Pasaport 35210 İZMİR
Tel: (0232) 483 25 60 **Faks:** (0232) 441 55 13

ADANA : Ziyapaşa Bulvarı, No: 19/5-6, 01130 ADANA
Tel: (0322) 457 62 23 **Faks:** (0322) 453 05 84

ANTALYA : Mehmetçik Mahallesi, Aspendos Bulvarı, No:79/5 ANTALYA
Tel: (0242) 322 00 29 **Faks:** (0242) 322 87 66

**MÜŞTERİ
DANIŞMA
HATTI**

**444
0
128**

www.alarko-carrier.com.tr

e-posta: info@alarko-carrier.com.tr