

# TOSHIBA

Leading Innovation >>>



**VRF Klima Sistemleri**



**İÇİNDEKİLER**

<b>Giriş</b>	<b>3</b>
<b>SMMS-e Özellikleri Enerji Tasarrufu</b>	<b>7</b>
Kapasite Aralığı	8
SMMS Wave Tool	10
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı	12
Dc Twin Rotary Kompresör	14
Dış Ünite Bataryası	15
Tesisat Tasarım Esnekliği	16
Güvenilirlik	18
Çalışma Sıcaklık Aralığı	19
Daha Küçük Boru Çapı	20
Fan Tasarımı	21
Sürekli Isıtma	22
<b>Dış Üniteler</b>	
Dış Ünite Ürünleri	24
Dış Ünite Özellikleri	26
Dış Ünite Dış Görünüm Çizimleri	32
SHRM-e Dış Üniteler	35
Mini - SMMS-e VRF Dış Üniteler	63
<b>İç Üniteler</b>	
SMMS-e için İç Ünite Ürünleri	66
4 Yönlü Kaset Tipi	68
Kompakt 4 Yönlü Kaset (600 X 600) Tipi	70
2 Yönlü Kaset Tipi	72
Tek Yönlü Kaset Tipi	74
İnce Kanal Tipi	76
Yüksek Statik Basıncılı Kanal Tipi	78
Standart Kanal Tipi	80
Tavan Tipi	82
Salon Tipi	84
Bi-Flow Konsol Tipi	85
Duvar Tipi	86
Kompakt Duvar Tipi	87
Kabinli Döşeme Tipi	88
Kabinsiz Döşeme Tipi	89
Sıcak Su Modülü	90
Taze Hava Cihazı	92
Dx Bataryalı Havadan Havaya Isı Değiştirici	94
Dx Bataryalı Nemlendiricili	
Havadan Havaya Isı Değiştirici	96
Havadan Havaya Isı Değiştirici	98
SMMS-e için İç Ünite Aksesuarları	100
<b>Klima Yönetim Sistemi</b>	<b>102</b>
<b>Uzaktan Kumandalar</b>	<b>104</b>
<b>Bina Yönetim Sistemleri</b>	<b>106</b>
<b>Açık Ağ Sistemleri</b>	<b>108</b>

## Toshiba çözümleri

Biz Toshiba'da "Evrimin daha iyi bir geleceğe giden yol" olduğuna inanırız. Yıllardır müşterilerimizin memnuniyetini artırmak için yenilikçi ve yüksek kaliteli ürünler yaratıyoruz. Şimdi de karşınızda en son VRF klima sistemi Toshiba "SMMS-e"

SMMS-e Mükemmellik, Genişleme ve Deneyim kavramları altında, size daha önce görülmemiş bir konfor ve kolaylık sağlamak için yaratıcı bir şekilde geliştirildi ve tasarlandı.

SMMS-e'yi ihtiyaçlarınızı akıllı bir şekilde karşılayan her türlü çözüme yönelik en iyi VRF klima yapmak amacıyla en son teknolojileri iyileştiren ve geliştiren Toshiba, hayatın mükemmellikten bir adım uzak olduğu bir geleceğe evrimleşmek için yenilik yapma konusunda asla taviz vermeyecektir.

mükemmelliğe  
*e*urim

YÜKSEK  
V*e*RİMLİLİK



**SMMS**  
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM



MÜK *e*MMEL  
KONFOR



GELİŞTİRİLMİŞ  
GÜV *e*NİLİRLİK



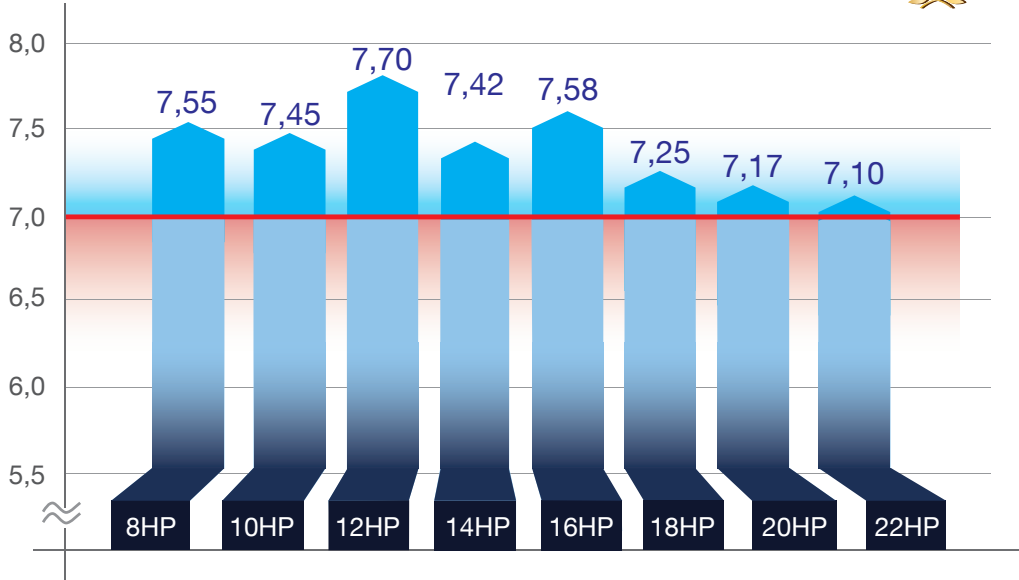
## Daha yüksek verimlilik performansı

Yeni teknoloji yüksek verimli yeni DC twin rotary kompresörlerin kullanılması, tüm kapasitelerde 7,00 üzeri ESEER değerlerine ulaşılmasını sağlamıştır.



### ESEER

Tüm kapasite aralığında 7,0 üzeri ESEER



Yeni yüksek verimliliğe sahip temel teknolojilerin kullanılması daha yüksek enerji verimliliği ve performansla sonuçlanmıştır.

## KAPASİTE ARALIĞI

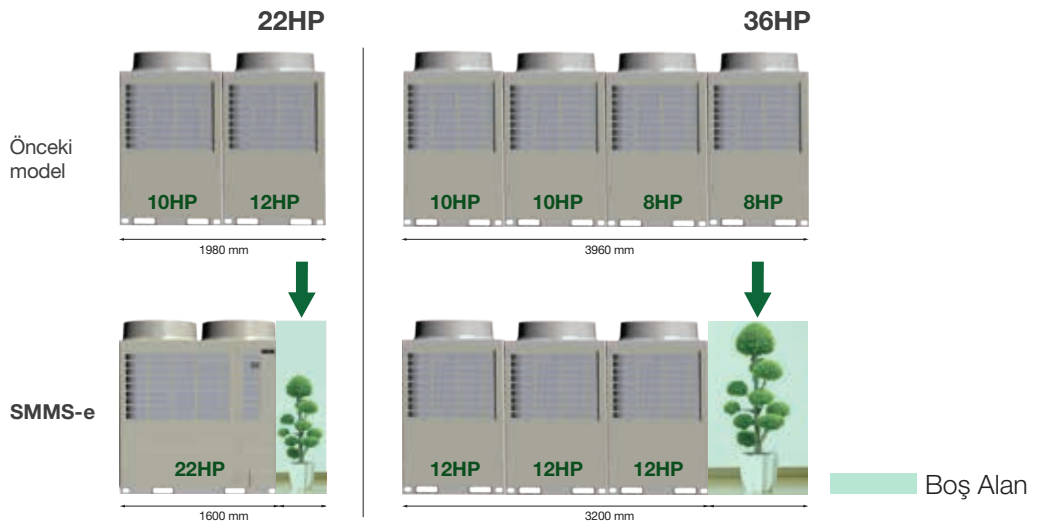
### Genişletilmiş tek ünite kapasitesi

SMMS-e üç adet daha yüksek kapasiteli ünite ile gelmektedir, ve tek modülde 22HP'ye kadar kapasite sağlamaktadır.



### Montaj esnekliğinde endüstri lideri

Dış ünitelerin iyileştirilmiş performansı daha fazla alan verimliliği sağlar, kompakt ünite ölçüleri yerleşim düzeni tasarımında büyük bir özgürlük yaratır. Böylece alan ile ilgili kısıtlamalar ortadan kalkar ve montaj daha çabuk yapılabilir.

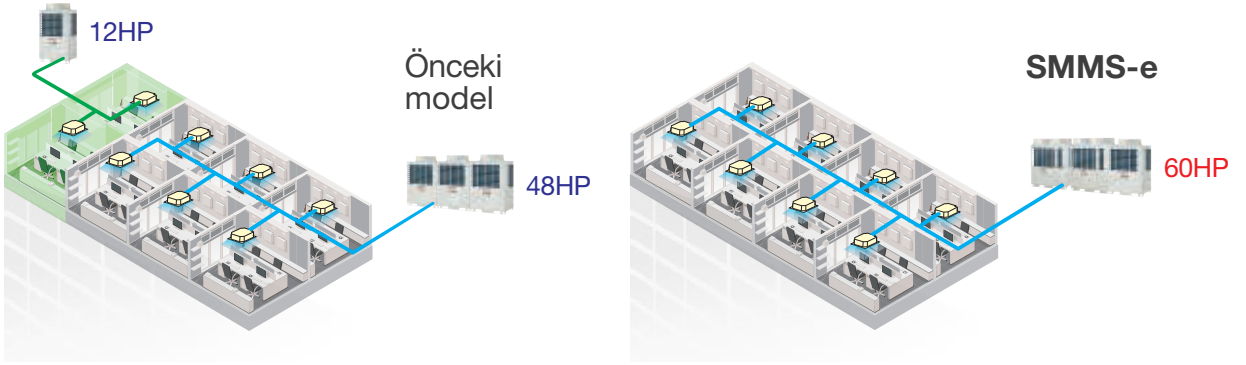






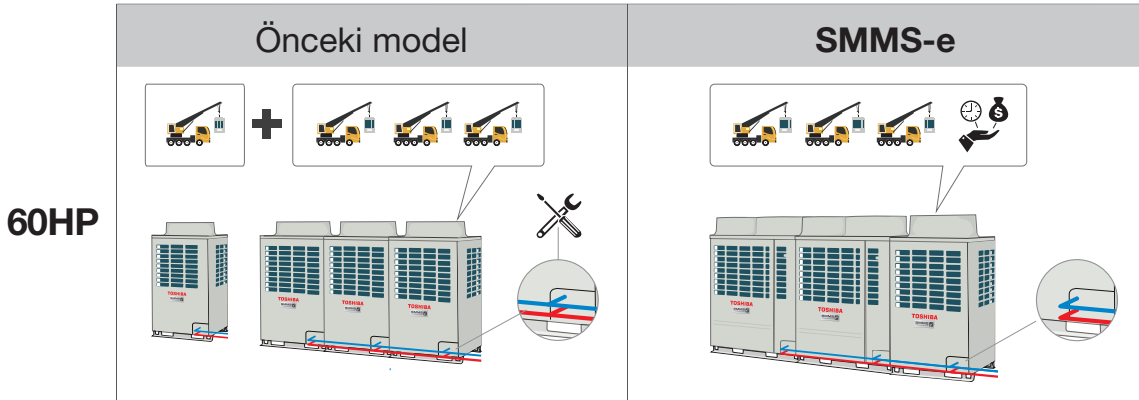
## Sistem kapasitesi genişletildi

SMMS-e ile artık tek bir sistem ile 60HP kapasite ve 64 adet iç ünite bağlantısı mümkün.



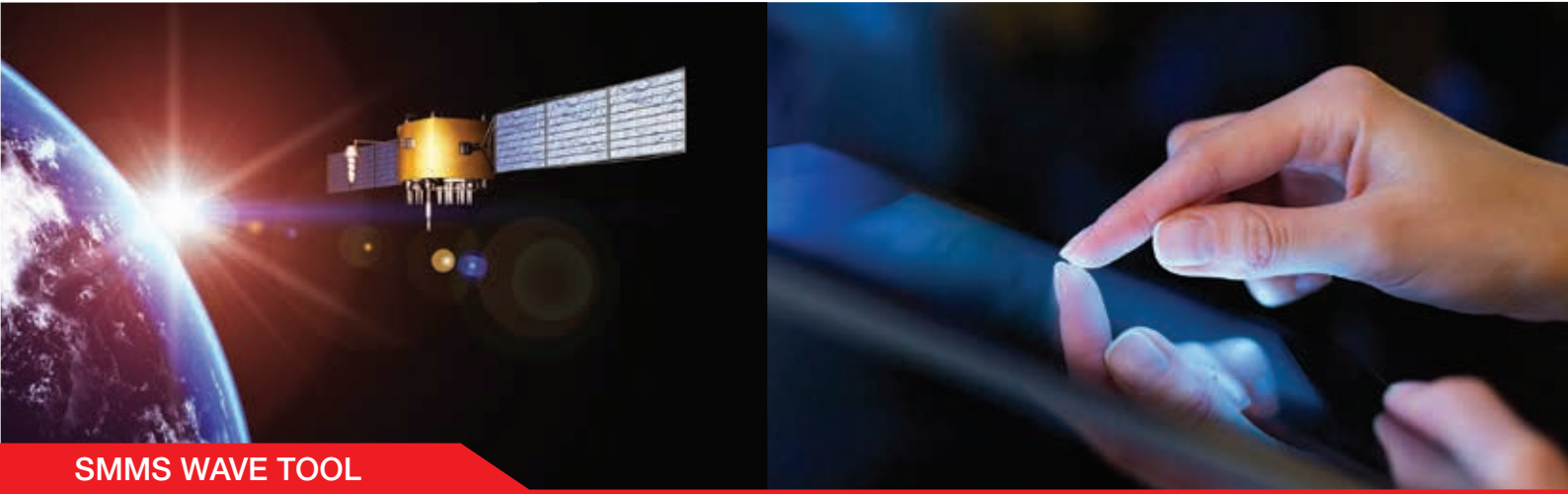
## Montaj esnekliği

Tek sistemde maksimum kombinasyonu 48'den 60HP'ye yükseltirken, bir önceki modelde gerekli olan ek ünite sistemine harcanan zamandan ve masraftan tasarruf edilmektedir. Yeni kompakt ünite tasarımı aynı zamanda daha düşük ayak izi ile kurulumdaki esnekliği artırmaktadır.



**SMMS-e** tek bir modülle 22HP'ye kadar kapsama kapasitesine sahiptir. Böylece tesisat işleri ve genel kurulum süresi azaltılmış olur.

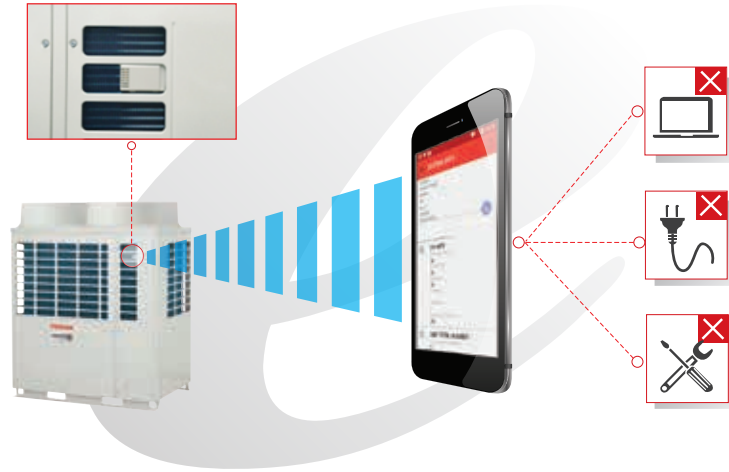




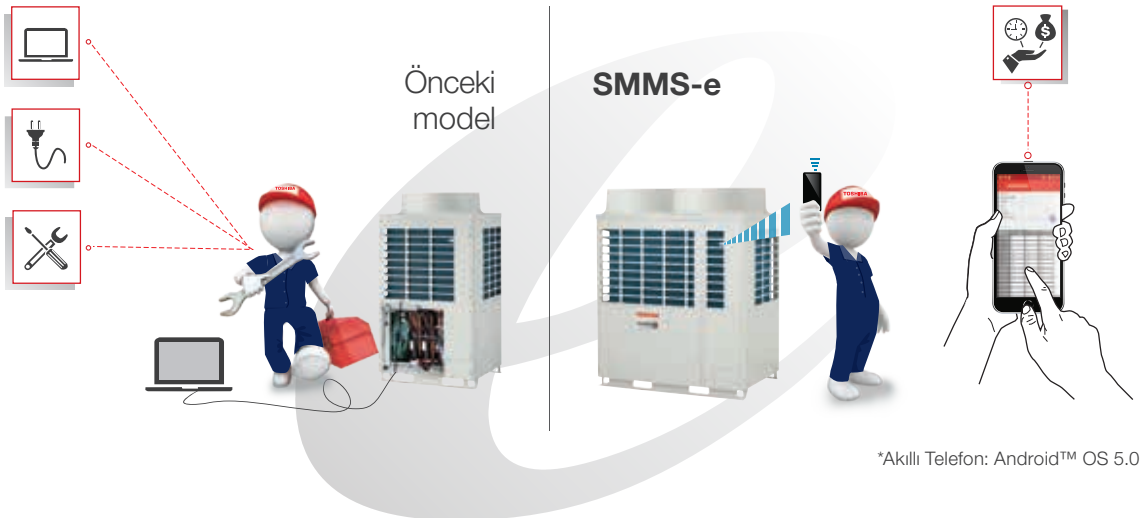
## SMMS WAVE TOOL

### SMMS wave tool

SMMS wave tool ile PC bağlantısı olmadan veya cihaz kapağını açmadan doğrudan dış üniteden veri alıp - gönderebilirsiniz.



Yeni akıllı telefon uygulaması ile test ve devreye alma, cihaz kapağını açmadan yapılabilmektedir.

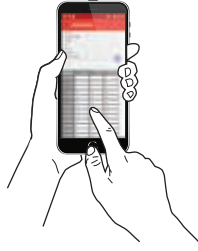


## Mevcut veriler

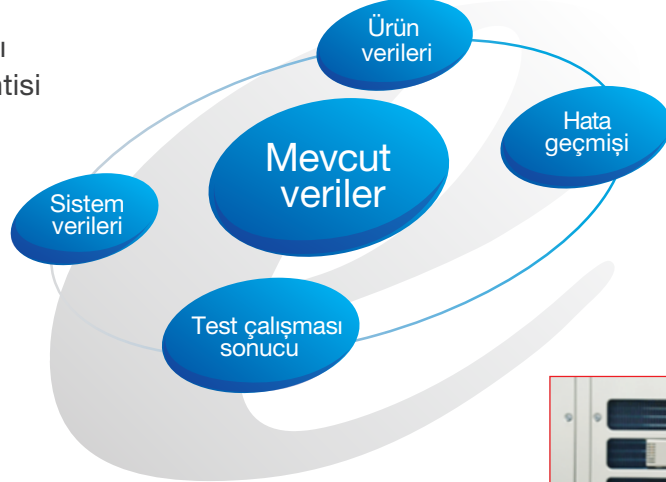
İster ürün verileri, sistem verileri, arıza geçmişi, isterse test ve devreye alma olsun, tümü servis bakımı sırasında veya elektrik kesintisi sırasında bile kolaylıkla elde edilebilir. Veriler uzaktaki ofise e-posta ile kolaylıkla gönderilebilir. Ofisinizden kıpırdamadan e-posta ile sistem verilerini almanız ve operasyon koşullarını ofisten kontrol etmeniz mümkündür.

Aşağıdaki durumda

- ✓ Kurulum
- ✓ Servis bakımı
- ✓ Elektrik kesintisi



Akıllı Telefon



Saha

Ofis



**BAĞLANABİLİR İÇ ÜNİTE SAYISI**

**Yeni 0,6HP iç üniteler**

Yeni kapasite boyutu sisteme bağlanabilen iç ünitelerin sayısını artırır.



Kompakt 4 yönlü kaset tipi



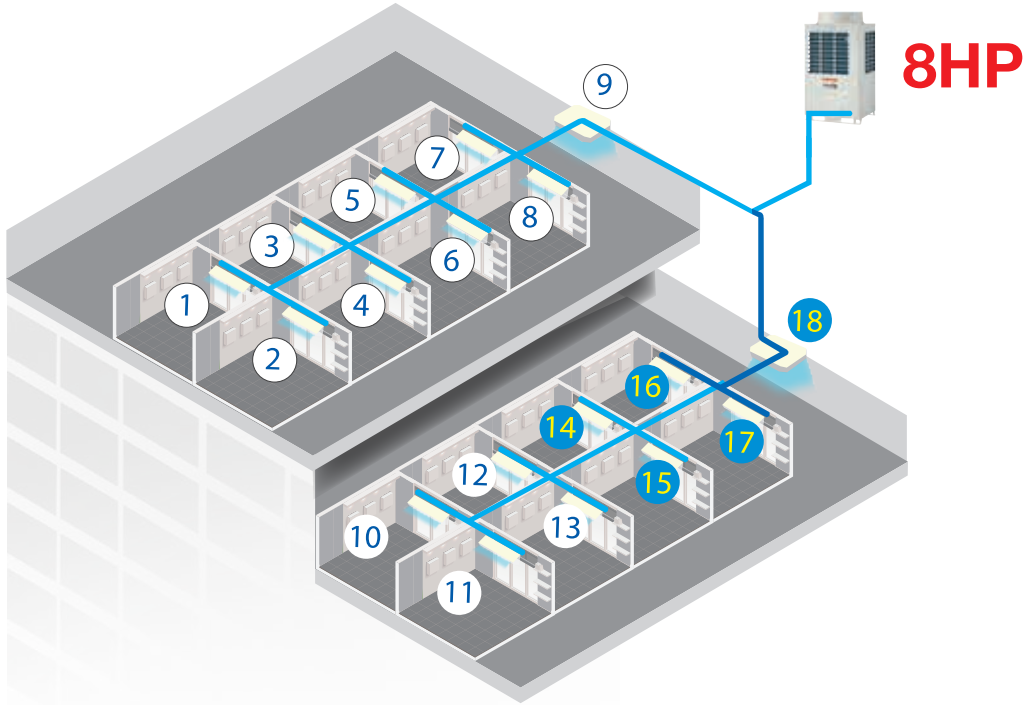
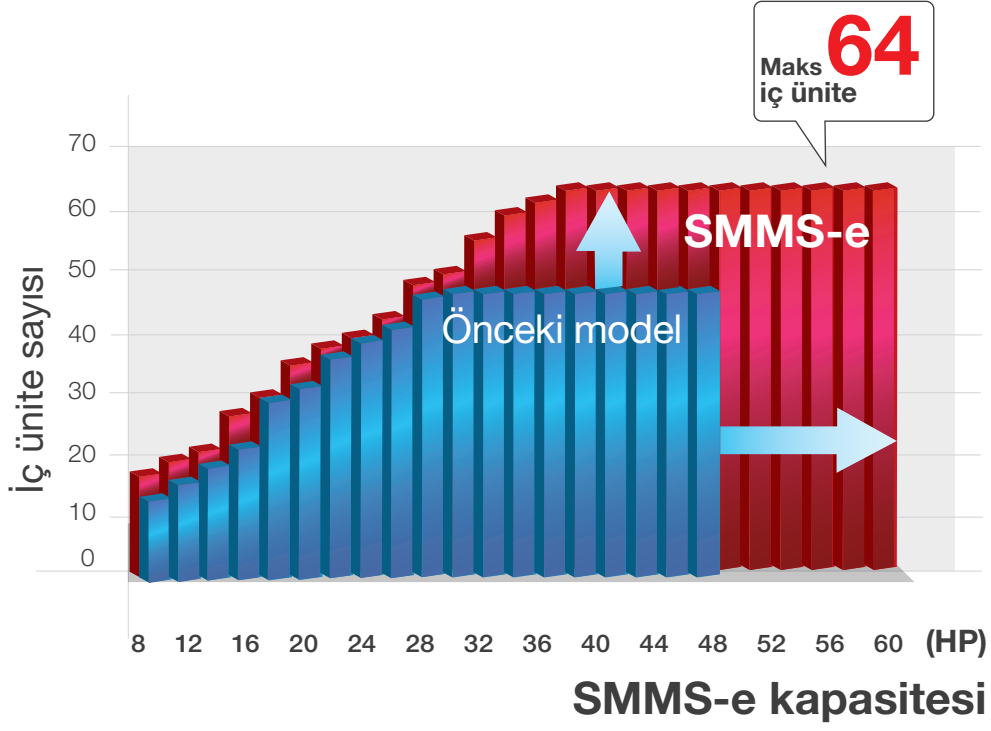
İnce kanal tipi



Duvar tipi

Tipi	kW HP	Soğutma Kapasitesi														
		1,7 0,6	2,2 0,8	2,8 1,0	3,6 1,25	4,5 1,7	5,6 2,0	7,7 2,5	8,0 3,0	9,0 3,2	11,2 4,0	14,0 5,0	16,0 6,0	22,4 8,0	28,0 10,0	
4 yönlü kaset tipi																
Kompakt 4 yönlü Kaset (600 x 600)		Yeni														
2 yönlü kaset tipi																
Tek yönlü kaset tipi																
İnce kanal tip		Yeni														
Yüksek statik basınçlı kanal tipi																
Standart kanal tipi																
Tavan tipi																
Duvar tipi																
Kompakt duvar tipi		Yeni														
Kabinsiz döşeme tipi																
Kabinli döşeme tipi																
Konsol tipi																
Salon tipi																

## Bağlanabilir iç ünite sayısında artış





## DC TWIN ROTARY KOMPRESÖR

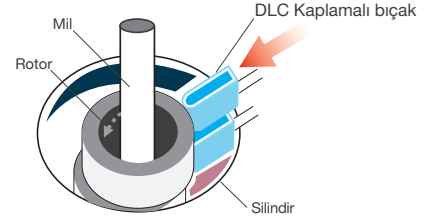
### Geniş aralıklı kompresör

Kompresörün son teknolojisi ile daha güçlü ve daha verimli olan DC Twin Rotary daha geniş bir frekans aralığında çalışmaktadır.



### DLC kaplamalı bıçak

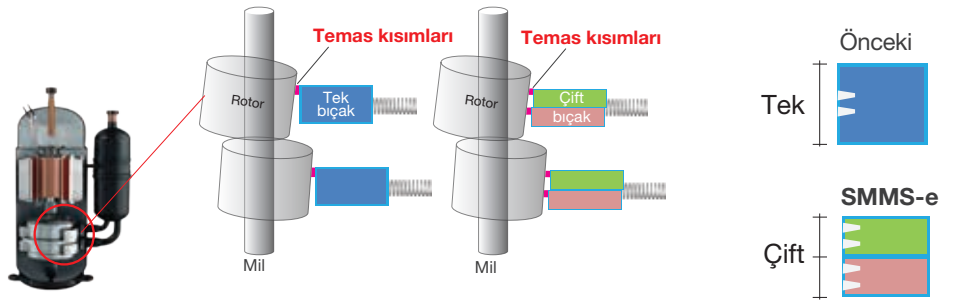
DLC kaplamalı bıçağın artırılmış sertliği sürtünmeyi azaltır ve hem güvenilirliği hem de performansı artırır.



\* DLC: Elmas benzeri karbon

### Çift bıçak

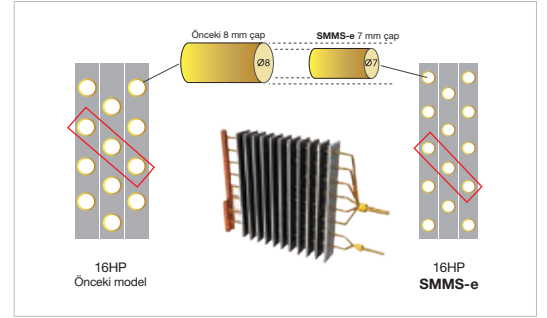
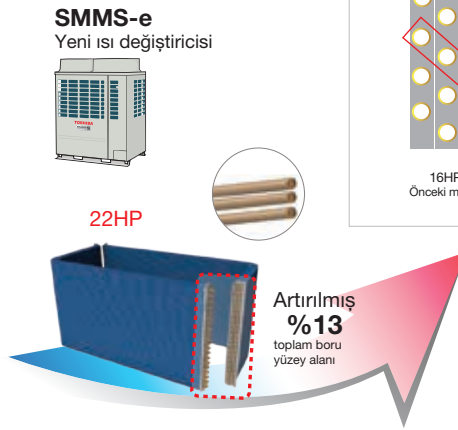
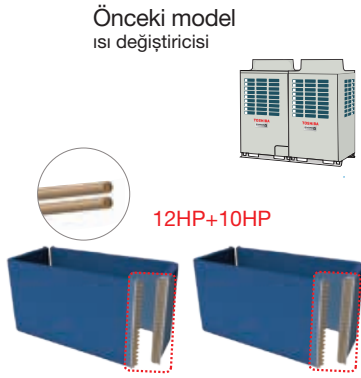
Yenilikçi bir tarzla tasarlanmıştır ve dayanıklılığı ve sertliği artırırken performansı en iyi şekilde geliştirir.



## DIŞ ÜNİTE BATARYASI

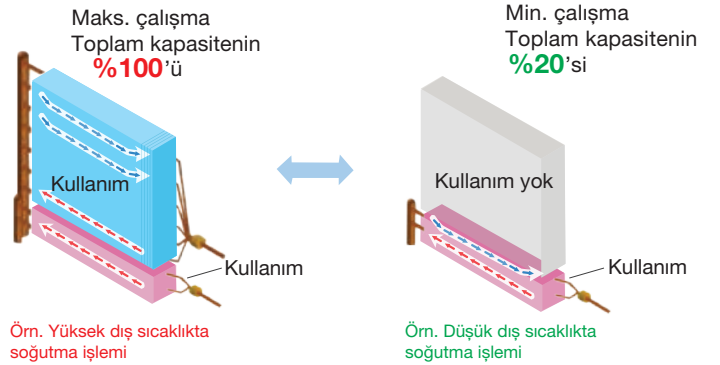
### Yeni batarya

SMMS-e'nin yeni ısı deęiŐtiricisi 3 sıralı dizaynı ile toplam boru yzey alanını %13'e kadar artırmaktadır.



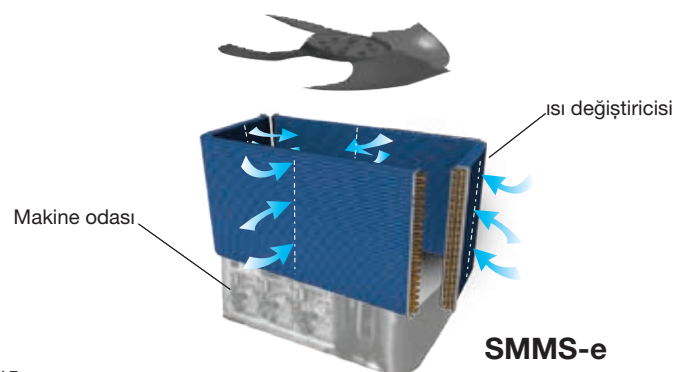
### Değişken ısı deęiŐtiricisi

Yeni sistem kontrolleri dış ünitenin daha yüksek enerji tasarrufu sağlamak üzere kapasite yükünü eşleŐtiren en verimli ısı değiştirici boyutunu seçmesine olanak tanır.



### 4 yönlü ısı değiştirici dengeli hava akışını sağlar

Isı deęiŐtiriciler dış ünitenin dört tarafında yer alır ve hava akışının dört yönde de eşit olmasını sağlar.





## TESİSAT TASARIM ESNEKLİĞİ

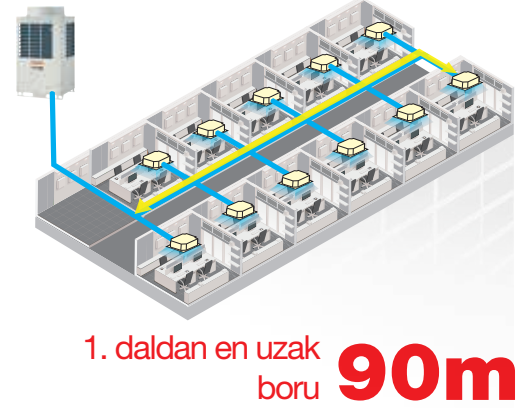
### Toplam boru uzunluğu

Toshiba'nın benzersiz ve çok geliştirilmiş teknolojisi ile SMMS-e maksimum tesisat uzunluğunda 1000 metreye erişebilmektedir.



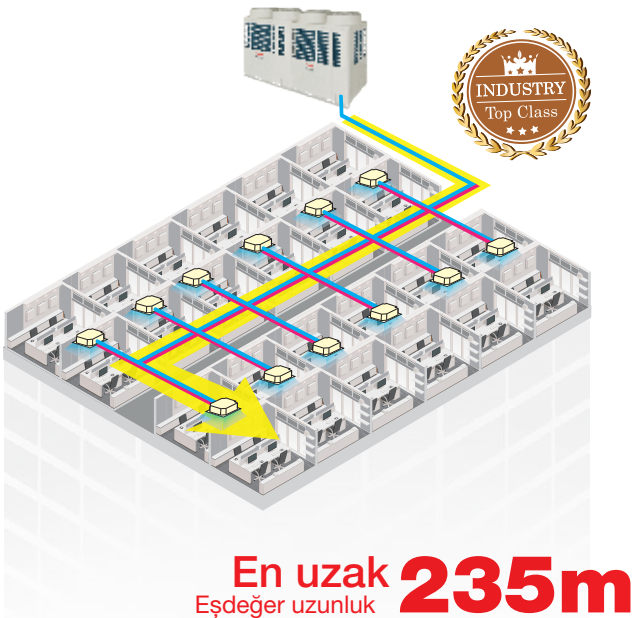
### 1. branşmandan en uzak boru

İlk branşmandan en uzak iç üniteye tesisat mesafesi olan 90 metre ile daha da kolaylık sağlar. Böylece otel veya ofis binası gibi büyük binalarda uygulama esnekliğini artırır.



### En uzak eşdeğer uzunluk

Dış ünite ve en uzak iç ünite arasındaki maksimum eşdeğer uzunluk endüstride en üst sınıfta, 235 metreye ulaşmaktadır.



### İç üniteler arası yükseklik farkı

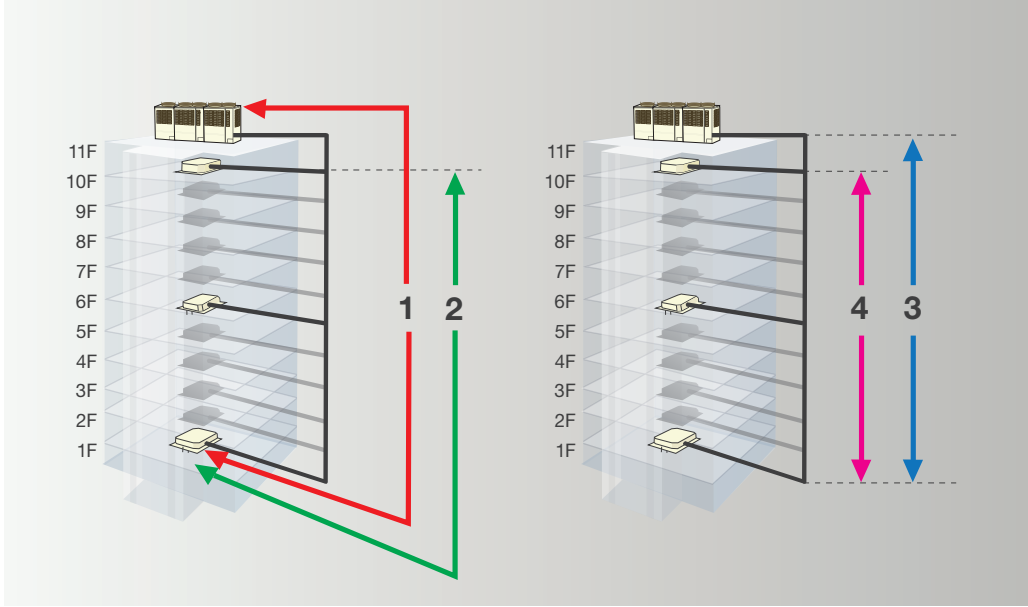
Endüstride bir başka üst sınıf özelliğimiz de iç üniteler arasındaki düşey mesafede, 11 katlı bir binaya eşdeğer 40 metreye ulaşabilme. SMMS-e'nin gelişmiş tesisat kabiliyetleri sistem tasarımı konusunda daha fazla fayda, kurulum esnekliği ve daha düşük kurulum maliyeti sunmaktadır.





## Tesisat uzunlukları

Tesisat kabiliyeti sistem tasarımı, kurulum esnekliği ve kurulum maliyeti konusunda daha fazla fayda sağlayabilir.



<b>Toplam uzunluk</b>	1000m*
1. En uzak eşdeğer uzunluk	235m
2. 1. branşmandan en uzak mesafe	90m**
3. Dış ünite - iç ünite arasındaki yükseklik (dış ünite yukarıda / aşağıda)	70m / 40m
4. İç ünite - iç ünite arasındaki yükseklik	40m

\*\* : 34HP kombinasyonu veya daha fazla

\* : Dış ünite ve iç ünite arasındaki tesisat uzunluğu 3m'den büyükse, 65m

: İç üniteler arasındaki tesisat uzunluğu 3m'den büyükse, 50m

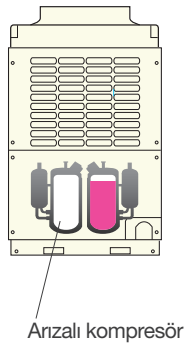


## GÜVENİLİRLİK

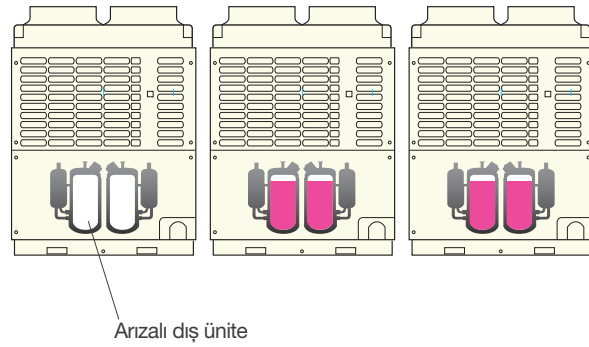
### Yedekleme çalışması

Bir kompresör arızası durumunda SMMS-e tam inverter kontrolü sayesinde yedekleme çalışması ile çalışmaya devam edebilir ve arızalı bir kompresörü veya dış üniteyi telafi edebilir. Bu yedekleme çalışması hem tekli sistemde hem de modül olarak mevcuttur.

#### Tek dış ünite yedekleme

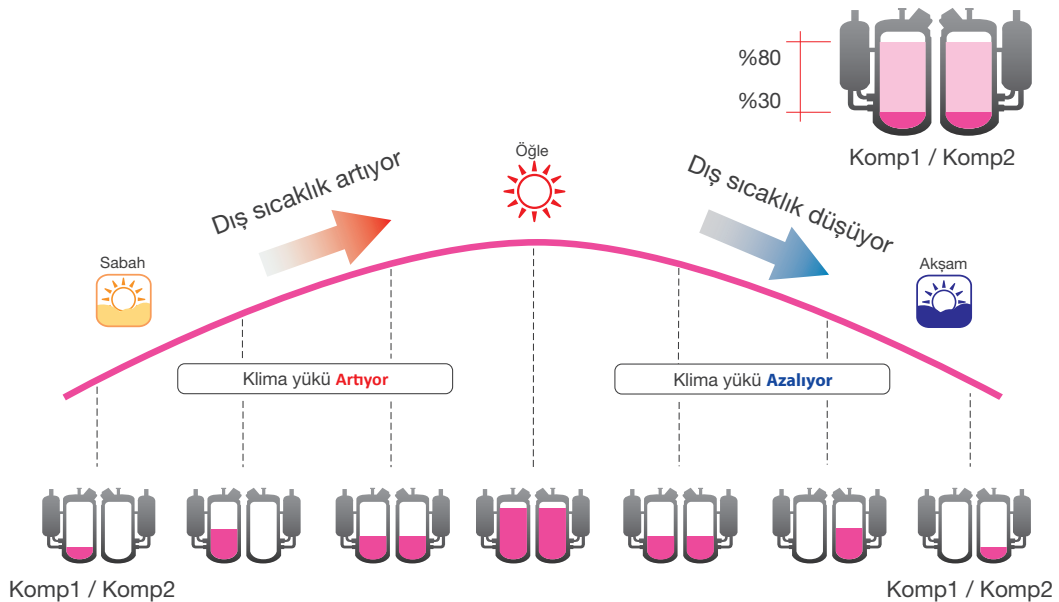


#### Modül dış ünite yedekleme



### Eş yaşlandırma

Kompresörlerin değişen şartlar altında eşit sürelerde çalışması sağlanarak sistem güvenilirliğinin artırılması sağlanır.



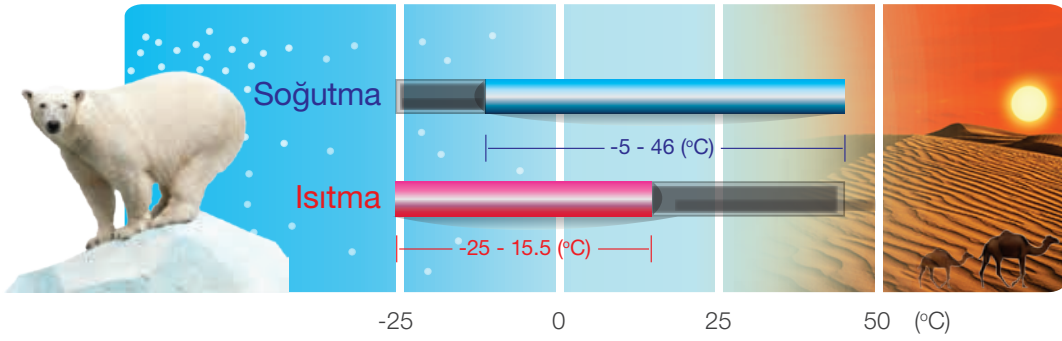


## ÇALIŞMA SICAKLIK ARALIĞI

### Dış ortam sıcaklık aralığı

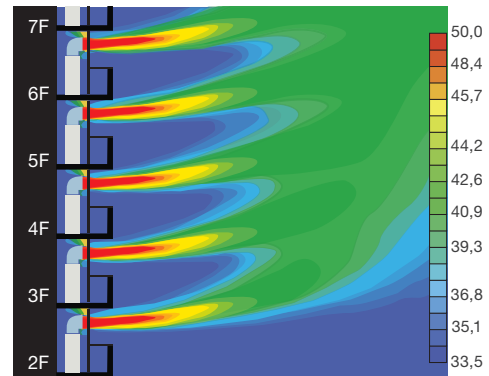
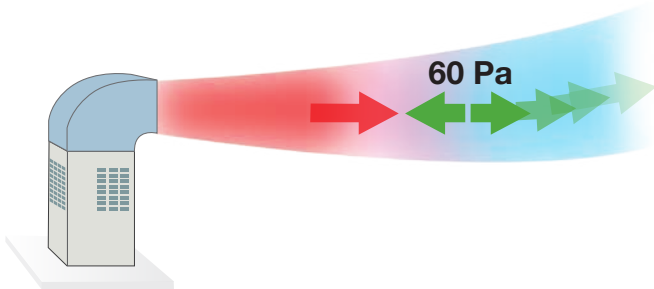
Yeni tasarlanmış kompresörü kullanan SMMS-e, soğutma ve ısıtma sıcaklığının  $-25^{\circ}\text{C}$  ila  $46^{\circ}\text{C}$  aralığına genişletilmesi sayesinde daha geniş dış ortam sıcaklığı altında çalışabilmektedir.

Çalışma ortam sıcaklığı genişletilmesi  
(Soğutma: KT, Isıtma: YT)



### Harici statik basınç

Yüksek harici statik basınca ihtiyaç duyulan montajlarda SMMS-e 60 Pa değeri ile uygun çözümler sağlar.



Not: Bu sonuç, analitik bir simülasyondur.

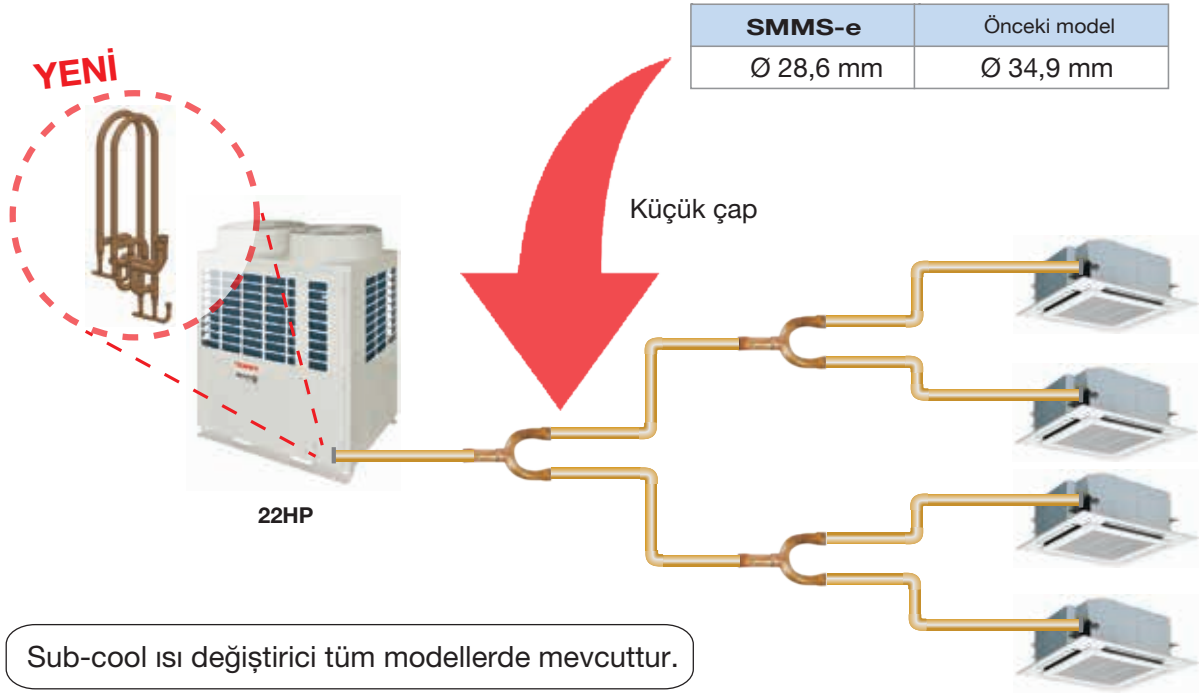


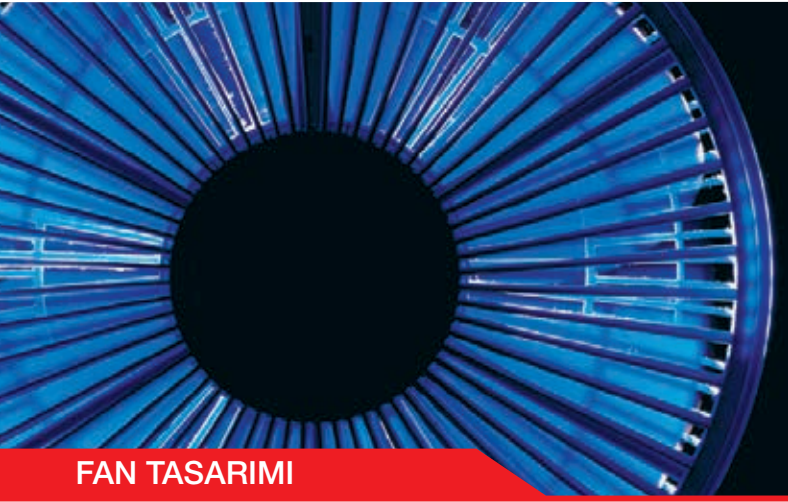


## DAHA KÜÇÜK BORU ÇAPI

### Montaj maliyeti tasarrufu

Sub-cool ısı değiştirici sayesinde daha az soğutucu akışkan gerekir, bu nedenle artık daha küçük boru kullanımı ile tesisat masraflarını azaltmak mümkündür.




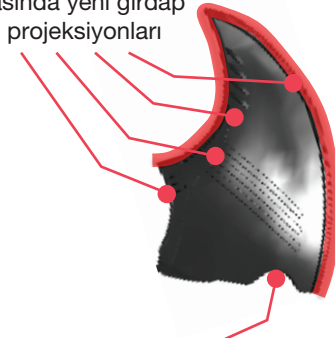


## FAN TASARIMI

### Daha iyi bir hava akış yönetimi için yeni gelişmiş kanat şekilleri

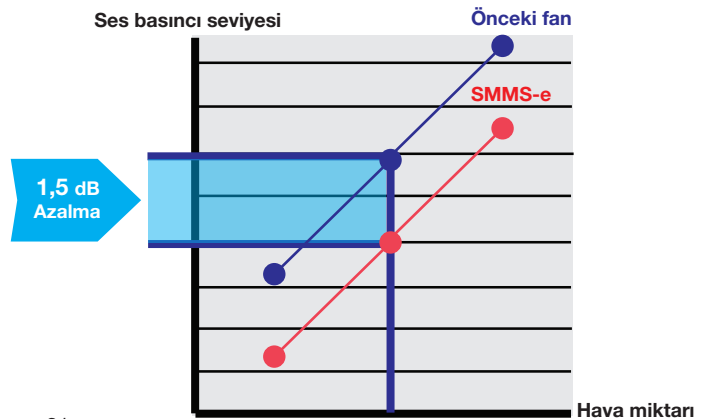
Her bir kanat kendine özgü bir profille tasarlanmıştır ve türbülans olmadan daha akıcı bir hava akışı sağlayan bir çözüm sunar. Yeni pervane aynı miktarda hava akışını daha az ses basıncı seviyesi ile sağlamaktadır.



Her kanadın kendine özgü bir profili vardır	Tasarım iyileştirmeleri
	<p>Fanın arkasında yeni girdap engelleme projeksiyonları</p>  <p>Yeni ters yay şekilli kanat profilleri</p>

### Önceki fana göre daha sessiz

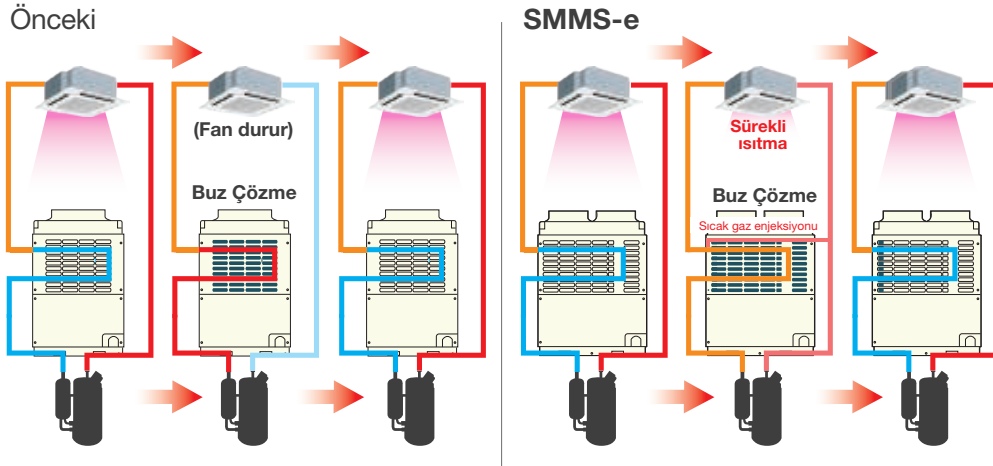
Aynı çalışma koşulu altında yeni fan tasarımı önceki modellere göre 1,5 dB azalma sağlamaktadır



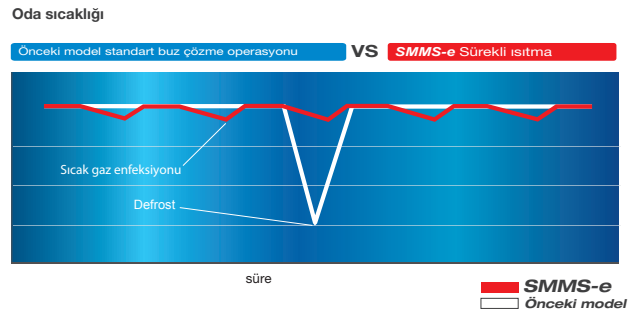
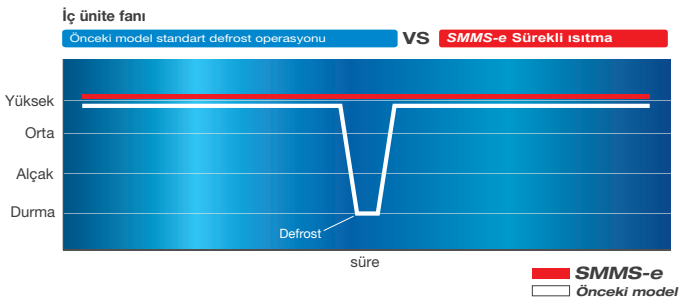


## SÜREKLİ ISITMA

### Yeni tasarım ve kontrol mantığı






Dış ünite ısı değiştirici içine sıcak gaz baypası iç ünitelerin önceki modele göre daha iyi performansla ısıtma modunda çalışmasını olanaklı kılmaktadır. Sıcak gaz enjeksiyonu dış bataryadaki buz miktarını belirlemek için kullanılabilir, böylece dış ünite henüz buz ile kaplanmadan sıcak gaz enjeksiyonu gerçekleştirilerek defrostun önüne geçilmiş olur.










## Dış üniteler

### Standart model

								
Kapasite	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP
Model Adı (MMY-)	MAP0806HT8P-TR	MAP1006HT8P-TR	MAP1206HT8P-TR	MAP1406HT8P-TR	MAP1606HT8P-TR	MAP1806HT8P-TR	MAP2006HT8P-TR	MAP2206HT8P-TR
Soğutma Kapasitesi (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5
Isıtma Kapasitesi (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	64,0

								
Kapasite	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP	38HP
Model Adı (MMY-)	AP2416HT8P-TR	AP2616HT8P-TR	AP2816HT8P-TR	AP3016HT8P-TR	AP3216HT8P-TR	AP3416HT8P-TR	AP3616HT8P-TR	AP3816HT8P-TR
Kombinasyon içindeki üniteler	MMY-MAP1206HT8P-TR MMY-MAP1206HT8P-TR	MMY-MAP1406HT8P-TR MMY-MAP1206HT8P-TR	MMY-MAP1606HT8P-TR MMY-MAP1206HT8P-TR	MMY-MAP1606HT8P-TR MMY-MAP1406HT8P-TR	MMY-MAP1606HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR	MMY-MAP1806HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR	MMY-MAP2006HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR	MMY-MAP2206HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR
Soğutma Kapasitesi (kW)	67,0	73,5	78,5	85,0	90,0	95,4	101,0	106,5
Isıtma Kapasitesi (kW)	75,0	82,5	87,5	95,0	100,0	106,0	113,0	114,0

					
Kapasite	40HP	42HP	44HP	46HP	48HP
Model Adı (MMY-)	AP4016HT8P-TR	AP4216HT8P-TR	AP4416HT8P-TR	AP4616HT8P-TR	AP4816HT8P-TR
Kombinasyon içindeki üniteler	MMY-MAP2006HT8P-TR MMY-MAP2006HT8P-TR	MMY-MAP2206HT8P-TR MMY-MAP2006HT8P-TR	MMY-MAP2206HT8P-TR MMY-MAP2206HT8P-TR	MMY-MAP1606HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR MMY-MAP1406HT8P-TR	MMY-MAP1606HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR
Soğutma Kapasitesi (kW)	112,0	117,5	123,0	130,0	135,0
Isıtma Kapasitesi (kW)	126,0	127,0	128,0	145,0	150,0

						
Kapasite	50HP	52HP	54HP	56HP	58HP	60HP
Model Adı (MMY-)	AP5016HT8P-TR	AP5216HT8P-TR	AP5416HT8P-TR	AP5616HT8P-TR	AP5816HT8P-TR	AP6016HT8P-TR
Kombinasyon içindeki üniteler	MMY-MAP1806HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR	MMY-MAP2006HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR	MMY-MAP2206HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR	MMY-MAP2006HT8P-TR MMY-MAP2006HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR	MMY-MAP2206HT8P-TR MMY-MAP2006HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR	MMY-MAP2206HT8P-TR MMY-MAP2006HT8P-TR MMY-MAP1606HT8P-TR
Soğutma Kapasitesi (kW)	140,4	146,0	151,5	157,0	162,5	168,0
Isıtma Kapasitesi (kW)	156,0	163,0	164,0	176,0	177,0	178,0

\* Güç: 3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)

\* Nominal koşullar

Soğutma: İç ortam hava sıcaklığı: 27°C KT / 19°C YT, Dış ortam hava sıcaklığı: 35°C KT


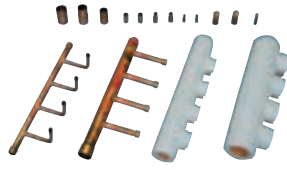

İç ortam hava sıcaklığı: 20°C KT, Dış ortam hava sıcaklığı: 7°C KT / 6°C YT



## Yüksek verim / Isıtma kapasitesi öncelikli model

					
Kapasite	20HP	22HP	36HP	38HP	40HP
Model Adı (MMY-)	AP2026HT8P-TR	AP2226HT8P-TR	AP3626HT8P-TR	AP3826HT8P-TR	AP4026HT8P-TR
Kombinasyon içindeki üniteler	MMY-MAP1006HT8P-TR MMY-MAP1006HT8P-TR	MMY-MAP1206HT8P-TR MMY-MAP1006HT8P-TR	MMY-MAP1206HT8P-TR MMY-MAP1206HT8P-TR MMY-MAP1206HT8P-TR	MMY-MAP1406HT8P-TR MMY-MAP1206HT8P-TR MMY-MAP1206HT8P-TR	MMY-MAP1406HT8P-TR MMY-MAP1406HT8P-TR MMY-MAP1206HT8P-TR
Soğutma Kapasitesi (kW)	56,0	61,5	100,5	107,0	113,5
Isıtma Kapasitesi (kW)	63,0	69,0	112,5	120,0	127,5

			
Kapasite	42HP	44HP	54HP
Model Adı (MMY-)	AP4226HT8P-TR	AP4426HT8P-TR	AP5426HT8P-TR
Kombinasyon içindeki üniteler	MMY-MAP1406HT8P-TR MMY-MAP1406HT8P-TR MMY-MAP1406HT8P-TR	MMY-MAP1606HT8P-TR MMY-MAP1406HT8P-TR MMY-MAP1406HT8P-TR	MMY-MAP2006HT8P-TR MMY-MAP2006HT8P-TR MMY-MAP1406HT8P-TR
Soğutma Kapasitesi (kW)	120,0	125,0	152,0
Isıtma Kapasitesi (kW)	135,0	140,0	171,0

	Y şekilli joint				Header				Dış ünite bağlantı boru tesisatı seti	
Görünüm										
Model adı	RBMBY55E	RBMBY105E	RBMBY205E	RBMBY305E	RBMHY1043E	RBM-HY2043E	RBMHY1083E	RBMHY2083E	RBM-BT14E	RBM-BT24E
Kullanım (İç ünite kapasite koduna göre sınıflandırma)	Toplam 6,4 değerinden daha az	Toplam 6,4 veya daha fazla ve 14,2 değerinden daha az	Toplam 14,2 veya fazlası ve 25,2 altı	Toplam 25,2 veya daha fazla	Maks. 4 dal		Maks. 8 dal		Toplam 26,0 değerinden daha az	Toplam 26,0 veya daha fazla
					Toplam 14,2 değerinden daha az	Toplam 14,2 veya daha fazla ve 25,2 değerinden daha az	Toplam 14,2 değerinden daha az	Toplam 14,2 veya fazlası ve 25,2 altı		

## Dış ünite özellikleri

Standart model (Tekli ünite)				Teknik özellikler				
Eşdeğer HP				8HP	10HP	12HP	14HP	16HP
Model Adı	Isı Pompası	(MMY-)		MAP0806HT8P-TR	MAP1006HT8P-TR	MAP1206HT8P-TR	MAP1406HT8P-TR	MAP1606HT8P-TR
Dış ünite tipi				Inverter				
Güç kaynağı (*1)				3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)				
Soğutma (*2)	Kapasite %100		(kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0
	Güç tüketimi		(kW)	5,54	7,69	10,0	12,3	14,3
	EER (Enerji Verimlilik Oranı)	Kapasite %100		4,04	3,64	3,35	3,24	3,12
	ESEER			7,55	7,45	7,7	7,42	7,58
Isıtma (*2)	Kapasite %100		(kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
	Güç tüketimi		(kW)	5,53	7,41	9,65	11,2	12,9
	COP (Performans Katsayısı)	Kapasite %100		4,52	4,25	3,89	4,02	3,88
Dış ölçüler (Yükseklik / Genişlik / Derinlik) (mm)			(mm)	1830 / 990 / 780	1830 / 990 / 780	1830 / 990 / 780	1830 / 1210 / 780	1830 / 1210 / 780
Toplam ağırlık			(kg)	242	242	242	300	300
Kompresör	Motor çıkışı		(kW)	2,1 x 2	3,1 x 2	3,9 x 2	4,8 x 2	5,8 x 2
Fan ünitesi	Motor çıkışı		(kW)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Hava debisi		(m <sup>3</sup> / h)	9700	9700	12200	12200	12600
Soğutucu akışkan boru tesisatı	Ana boru çapı	Gaz tarafı	(mm)	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6
		Sıvı tarafı	(mm)	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9
		Denge borusu	(mm)	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))	55 / 56	57 / 58	59 / 61	60 / 62	62 / 64
Ses gücü seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))	74 / 74	74 / 74	80 / 82	80 / 82	81 / 83

Standart model (Tekli ünite)				Teknik özellikler		
Eşdeğer HP				18HP	20HP	22HP
Model Adı	Isı Pompası	(MMY-)		MAP1806HT8P-TR	MAP2006HT8P-TR	MAP2206HT8P-TR
Dış ünite tipi				Inverter		
Güç kaynağı (*1)				3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)		
Soğutma (*2)	Kapasite %100		(kW)	50,4	56,0	61,5
	Güç tüketimi		(kW)	14,6	17,3	23,2
	EER (Enerji Verimlilik Oranı)	Kapasite %100		3,50	3,27	2,65
	ESEER			7,25	7,17	7,10
Isıtma (*2)	Kapasite %100		(kW)	56,0	63,0	64,0
	Güç tüketimi		(kW)	14,1	17,0	17,1
	COP (Performans Katsayısı)	Kapasite %100		3,96	3,71	3,80
Dış ölçüler (Yükseklik / Genişlik / Derinlik) (mm)			(mm)	1830 / 1600 / 780	1830 / 1600 / 780	1830 / 1600 / 780
Toplam ağırlık			(kg)	371	371	371
Kompresör	Motor çıkışı		(kW)	6,5 x 2	7,6 x 2	9,0 x 2
Fan ünitesi	Motor çıkışı		(kW)	2,0	2,0	2,0
	Hava debisi		(m <sup>3</sup> / h)	17300	17900	18500
Soğutucu akışkan boru tesisatı	Ana boru çapı	Gaz tarafı	(mm)	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6
		Sıvı tarafı	(mm)	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 19,1
		Denge borusu	(mm)	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))	60 / 61	61 / 62	61 / 62
Ses gücü seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))	81 / 83	82 / 84	83 / 84

## Standart model (Kombinasyon)

## Teknik özellikler

Eşdeğer HP			24HP		26HP		28HP							
Model Adı	Isı Pompası	(MMY-)	AP2416HT8P-TR		AP2616HT8P-TR		AP2816HT8P-TR							
Dış ünite tipi			Inverter											
Güç kaynağı (*1)			3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)											
Dış ünite modeli			MAP1206HT8P-TR	MAP1206HT8P-TR	MAP1406HT8P-TR	MAP1206HT8P-TR	MAP1606HT8P-TR	MAP1206HT8P-TR						
Soğutma (*2)	Kapasite %100		(kW)		67,0		73,5		78,5					
	Güç tüketimi		(kW)		20,0		22,3z		24,3					
	EER (Enerji Verimlilik Oranı)	Kapasite %100		3,35		3,30		3,23						
	ESEER		7,71		7,55		7,64							
Isıtma (*2)	Kapasite %100		(kW)		75,0		82,5		87,5					
	Güç tüketimi		(kW)		19,7		20,85		22,55					
	COP (Performans Katsayısı)	Kapasite %100		3,89		3,96		3,88						
Toplam ağırlık			(kg)		242		242		300		242			
Kompresör	Motor çıkışı	(kW)	3,9 x 2		3,9 x 2		4,8 x 2		3,9 x 2		5,8 x 2		3,9 x 2	
Fan ünitesi	Motor çıkışı	(kW)	1,0		1,0		1,0		1,0		1,0		1,0	
	Hava debisi	(m <sup>3</sup> / h)	12200		12200		12200		12200		12200		12200	
Soğutucu akışkan boru tesisatı	Ana boru çapı	Gaz tarafı	(mm)		Ø 34,9		Ø 34,9		Ø 34,9		Ø 34,9			
		Sıvı tarafı	(mm)		Ø 19,1		Ø 19,1		Ø 19,1		Ø 19,1			
		Denge borusu	(mm)		Ø 9,5		Ø 9,5		Ø 9,5		Ø 9,5			
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))		62 / 64		62,5 / 64,5		64 / 66					
Ses gücü seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))		83 / 85		83 / 85		83,5 / 85,5					

## Standart model (Kombinasyon)

## Teknik özellikler

Eşdeğer HP			30HP		32HP		34HP							
Model Adı	Isı Pompası	(MMY-)	AP3016HT8P-TR		AP3216HT8P-TR		AP3416HT8P-TR							
Dış ünite tipi			Inverter											
Güç kaynağı (*1)			3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)											
Dış ünite modeli			MAP1606HT8P-TR	MAP1406HT8P-TR	MAP1606HT8P-TR	MAP1606HT8P-TR	MAP1806HT8P-TR	MAP1606HT8P-TR						
Soğutma (*2)	Kapasite %100		(kW)		85,0		90,0		95,4					
	Güç tüketimi		(kW)		26,6		28,6		28,9					
	EER (Enerji Verimlilik Oranı)	Kapasite %100		3,20		3,15		3,30						
	ESEER		7,51		7,59		7,40							
Isıtma (*2)	Kapasite %100		(kW)		95,0		100,0		106,0					
	Güç tüketimi		(kW)		24,1		25,8		27,0					
	COP (Performans Katsayısı)	Kapasite %100		3,94		3,88		3,93						
Toplam ağırlık			(kg)		300		300		371		300			
Kompresör	Motor çıkışı	(kW)	5,8 x 2		4,8 x 2		5,8 x 2		5,8 x 2		6,5 x 2		5,8 x 2	
Fan ünitesi	Motor çıkışı	(kW)	1,0		1,0		1,0		1,0		2,0		1,0	
	Hava debisi	(m <sup>3</sup> / h)	12600		12200		12600		12600		17300		12600	
Soğutucu akışkan boru tesisatı	Ana boru çapı	Gaz tarafı	(mm)		Ø 34,9		Ø 34,9		Ø 34,9					
		Sıvı tarafı	(mm)		Ø 19,1		Ø 19,1		Ø 19,1					
		Denge borusu	(mm)		Ø 9,5		Ø 9,5		Ø 9,5					
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))		64,5 / 66,5		65 / 67		64,5 / 66,0					
Ses gücü seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))		83,5 / 85,5		84 / 86		84 / 86					

\*1 Kaynak gerilim  $\pm$  %10'dan fazla dalgalanmamalıdır.

\*2 Nominal koşullar Soğutma: İç ortam hava sıcaklığı: 27°C KT / 19°C YT, Dış ortam hava sıcaklığı: 35°C KT

İç ortam hava sıcaklığı: 20°C KT, Dış ortam hava sıcaklığı: 7°C KT / 6°C YT

\*3 ESEER formülü: EER 35°C'de KT\*0,03+EER 30°C'de KT\*0,33+EER 25°C'de KT\*0,41+EER 20°C'de KT \*0,23

**Standart model (Kombinasyon)**
**Teknik özellikler**

Eşdeğer HP			36HP		38HP		40HP				
Model Adı	Isı Pompası	MMY-	AP3616HT8P-TR		AP3816HT8P-TR		AP4016HT8P-TR				
Dış ünite tipi			Inverter								
Güç kaynağı (*1)			3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)								
Dış ünite modeli			MMY-	MAP2006HT8P	MAP1606HT8P	MAP2206HT8P	MAP1606HT8P	MAP2006HT8P	MAP2006HT8P		
Soğutma (*2)	Kapasite %100		(kW)		101,0		106,5		112,0		
	Güç tüketimi		(kW)		31,6		37,5		34,6		
	EER (Enerji Verimlilik Oranı)	Kapasite %100		3,20		2,84		3,24			
	ESEER		7,35		7,3		7,17				
Isıtma (*2)	Kapasite %100		(kW)		113,0		114,0		126,0		
	Güç tüketimi		(kW)		29,9		30,0		34,0		
	COP (Performans Katsayısı)	Kapasite %100		3,78		3,8		3,71			
Toplam ağırlık			(kg)		371		300		371		
Kompresör	Motor çıkışı	(kW)		7,6 x 2		5,8 x 2		9,0 x 2		5,8 x 2	
Fan ünitesi	Motor çıkışı	(kW)		2,0		1,0		2,0		1,0	
	Hava debisi	(m <sup>3</sup> / h)		17900		12600		18500		12600	
Soğutucu akışkan boru tesisatı	Ana boru çapı	Gaz tarafı	(mm)		Ø 41,3		Ø 41,3		Ø 41,3		
		Sıvı tarafı	(mm)		Ø 22,2		Ø 22,2		Ø 22,2		
		Denge borusu	(mm)		Ø 9,5		Ø 9,5		Ø 9,5		
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))		64,5 / 66,5		64,5 / 66,5		64 / 65		
Ses gücü seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))		84,5 / 86,5		85,5 / 86,5		85 / 87		

**Standart model (Kombinasyon)**
**Teknik özellikler**

Eşdeğer HP			42HP		44HP		46HP			48HP					
Model Adı	Isı Pompası	MMY-	AP4216HT8P-TR		AP4416HT8P-TR		AP4616HT8P-TR			AP4816HT8P-TR					
Dış ünite tipi			Inverter												
Güç kaynağı (*1)			3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)												
Dış ünite modeli			MMY-	MAP2206 HT8P-TR	MAP2006 HT8P-TR	MAP2206 HT8P-TR	MAP2206 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR	MAP1406 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR		
Soğutma (*2)	Kapasite %100		(kW)		117,5		123,0		130,0			135,0			
	Güç tüketimi		(kW)		40,5		40,5		40,9			42,9			
	EER (Enerji Verimlilik Oranı)	Kapasite %100		2,90		2,65		3,18			3,15				
	ESEER		7,13		7,11		7,53			7,58					
Isıtma (*2)	Kapasite %100		(kW)		127,0		128,0		145,0			150,0			
	Güç tüketimi		(kW)		34,1		34,2		37,0			38,7			
	COP (Performans Katsayısı)	Kapasite %100		3,72		3,74		3,92			3,88				
Toplam ağırlık			(kg)		371		371		371		371		300		
Kompresör	Motor çıkışı	(kW)		9,0 x 2		7,6 x 2		9,0 x 2		9,0 x 2		5,8 x 2		5,8 x 2	
Fan ünitesi	Motor çıkışı	(kW)		2,0		2,0		2,0		1,0		1,0		1,0	
	Hava debisi	(m <sup>3</sup> / h)		18500		17900		18500		18500		12600		12600	
Soğutucu akışkan boru tesisatı	Ana boru çapı	Gaz tarafı	(mm)		Ø 41,3		Ø 41,3		Ø 41,3			Ø 41,3			
		Sıvı tarafı	(mm)		Ø 22,2		Ø 22,2		Ø 22,2			Ø 22,2			
		Denge borusu	(mm)		Ø 9,5		Ø 9,5		Ø 9,5			Ø 9,5			
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))		64 / 65		64 / 65		66,5 / 68,5			67 / 69			
Ses gücü seviyesi (Soğutma / Isıtma)			(dB(A))		85,5 / 87		86 / 87		85,5 / 87,5			86 / 88			

## Standart model (Kombinasyon)

## Teknik özellikler

Eşdeğer HP			50HP			52HP			54HP		
Model Adı	Isı Pompası	MMY-	AP5016HT8P-TR			AP5216HT8P-TR			AP5416HT8P-TR		
Dış ünite tipi			Inverter								
Güç kaynağı (*1)			3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)								
Dış ünite modeli			MAP1806 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR	MAP2006 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR	MAP2206 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR
Soğutma (*2)	Kapasite %100 (kW)		140,4			146,0			151,5		
	Güç tüketimi (kW)		43,2			45,9			51,8		
	EER (Enerji Verimlilik Oranı)	Kapasite %100	3,25			3,18			2,92		
	ESEER		7,46			7,42			7,38		
Isıtma (*2)	Kapasite %100 (kW)		156,0			163,0			164,0		
	Güç tüketimi (kW)		39,9			42,8			42,9		
	COP (Performans Katsayısı)	Kapasite %100	3,91			3,81			3,82		
Toplam ağırlık (kg)		371	300	300	371	300	300	371	300	300	
Kompresör	Motor çıkışı (kW)	6,5 x 2	5,8 x 2	5,8 x 2	7,6 x 2	5,8 x 2	5,8 x 2	9,0 x 2	5,8 x 2	5,8 x 2	
Fan ünitesi	Motor çıkışı (kW)	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	
	Hava debisi (m <sup>3</sup> / h)	17300	12600	12600	17900	12600	12600	18500	12600	12600	
Soğutucu akışkan boru tesisatı	Ana boru çapı	Gaz tarafı (mm)	Ø 41,3			Ø 41,3			Ø 41,3		
		Sıvı tarafı (mm)	Ø 22,2			Ø 22,2			Ø 22,2		
		Denge borusu (mm)	Ø 9,5			Ø 9,5			Ø 9,5		
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma) (dB(A))		66,5 / 68			66,5 / 68,5			66,5 / 68,5			
Ses gücü seviyesi (Soğutma / Isıtma) (dB(A))		86 / 88			86,5 / 88,5			86,5 / 88,5			

## Standart model (Kombinasyon)

## Teknik özellikler

Eşdeğer HP			56HP			58HP			60HP		
Model Adı	Isı Pompası	MMY-	AP5616HT8P-TR			AP5816HT8P-TR			AP6016HT8P-TR		
Dış ünite tipi			Inverter								
Güç kaynağı (*1)			3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)								
Dış ünite modeli			MAP2006 HT8P-TR	MAP2006 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR	MAP2206 HT8P-TR	MAP2006 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR	MAP2206 HT8P-TR	MAP2206 HT8P-TR	MAP1606 HT8P-TR
Soğutma (*2)	Kapasite %100 (kW)		157,0			162,5			168,0		
	Güç tüketimi (kW)		48,9			54,8			60,7		
	EER (Enerji Verimlilik Oranı)	Kapasite %100	3,21			2,97			2,77		
	ESEER		7,28			7,25			7,23		
Isıtma (*2)	Kapasite %100 (kW)		176,0			177,0			178,0		
	Güç tüketimi (kW)		46,9			47,0			47,1		
	COP (Performans Katsayısı)	Kapasite %100	3,75			3,77			3,78		
Toplam ağırlık (kg)		371	371	300	371	371	300	371	371	300	
Kompresör	Motor çıkışı (kW)	7,6 x 2	7,6 x 2	5,8 x 2	9,0 x 2	7,6 x 2	5,8 x 2	9,0 x 2	9,0 x 2	5,8 x 2	
Fan ünitesi	Motor çıkışı (kW)	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	
	Hava debisi (m <sup>3</sup> / h)	17900	17900	12600	18500	17900	12600	18500	18500	12600	
Soğutucu akışkan boru tesisatı	Ana boru çapı	Gaz tarafı (mm)	Ø 41,3			Ø 41,3			Ø 41,3		
		Sıvı tarafı (mm)	Ø 22,2			Ø 22,2			Ø 22,2		
		Denge borusu (mm)	Ø 9,5			Ø 9,5			Ø 9,5		
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma) (dB(A))		66,5 / 67,5			66,5 / 67,5			66,5 / 67,5			
Ses gücü seviyesi (Soğutma / Isıtma) (dB(A))		86,5 / 88,5			87 / 88,5			87,5 / 88,5			

\*1 Kaynak gerilim  $\pm$ 10'dan fazla dalgalanmamalıdır.

\*2 Nominal koşullar Soğutma: İç ortam hava sıcaklığı: 27°C KT / 19°C YT, Dış ortam hava sıcaklığı: 35°C KT

KT İç ortam hava sıcaklığı: 20°C KT, Dış ortam hava sıcaklığı: 7°C KT / 6°C YT

\*3 ESEER formülü: EER 35°C'de KT\*0,03+EER 30°C'de KT\*0,33+EER 25°C'de KT\*0,41+EER 20°C'de KT \*0,23

**Yüksek verim / Isıtma kapasitesi öncelikli model (Kombinasyon)**
**Teknik özellikler**

Eşdeğer HP			20HP		22HP		36HP		
Model Adı	Isı Pompası	MMY-	AP2026HT8P-TR		AP2226HY8P-TR		AP3626HY8P-TR		
Dış ünite tipi			Inverter						
Güç kaynağı (*1)			3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)						
Dış ünite modeli			MAP1006 HT8P-TR	MAP1006 HT8P-TR	MAP1206 HT8P-TR	MAP1006 HT8P-TR	MAP1206 HT8P-TR	MAP1206 HT8P-TR	MAP1206 HT8P-TR
Soğutma (*2)	Kapasite %100 (kW)		56,0		61,5		100,5		
	Güç tüketimi (kW)		15,38		17,69		30,0		
	EER (Enerji Verimlilik Oranı)	Kapasite %100	3,64		3,48		3,35		
	ESEER		7,45		7,56		7,71		
Isıtma (*2)	Kapasite %100 (kW)		63,0		69,0		112,5		
	Güç tüketimi (kW)		14,7		17,06		29,0		
	COP (Performans Katsayısı)	Kapasite %100	4,25		4,04		3,89		
Toplam ağırlık (kg)			242	242	242	242	242	242	242
Kompresör	Motor çıkışı (kW)		3,1 x 2	3,1 x 2	3,9 x 2	3,1x 2	3,9 x 2	3,9 x 2	3,9 x 2
Fan ünitesi	Motor çıkışı (kW)		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Hava debisi (m <sup>3</sup> / h)		9700	9700	12200	9700	12200	12200	12200
Soğutucu akışkan boru tesisatı	Ana boru çapı	Gaz tarafı (mm)	Ø 28,6		Ø 28,6		Ø 41,3		
		Sıvı tarafı (mm)	Ø 15,9		Ø 19,1		Ø 22,2		
		Denge borusu (mm)	Ø 9,5		Ø 9,5		Ø 9,5		
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma) (dB(A))			60 / 61		61,5 / 63		64 / 66		
Ses gücü seviyesi (Soğutma / Isıtma) (dB(A))			77 / 77		81 / 83		85 / 87		

**Yüksek verim / Isıtma kapasitesi öncelikli model (Kombinasyon)**
**Teknik özellikler**

Eşdeğer HP			38HP			40HP			42HP		
Model Adı	Isı Pompası	MMY-	AP3826HT8P-TR			AP4026HT8P-TR			AP4226HT8P-TR		
Dış ünite tipi			Inverter								
Güç kaynağı (*1)			3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)								
Dış ünite modeli			MAP1406 HT8P-TR	MAP1206 HT8P-TR	MAP1206 HT8P-TR	MAP1406 HT8P-TR	MAP1406 HT8P-TR	MAP1206 HT8P-TR	MAP1406 HT8P-TR	MAP1406 HT8P-TR	MAP1406 HT8P-TR
Soğutma (*2)	Kapasite %100 (kW)		107,0			113,5			120,0		
	Güç tüketimi (kW)		32,3			34,6			36,9		
	EER (Enerji Verimlilik Oranı)	Kapasite %100	3,31			3,28			3,25		
	ESEER		7,6			7,51			7,42		
Isıtma (*2)	Kapasite %100 (kW)		120,0			127,5			135,0		
	Güç tüketimi (kW)		30,5			32,1			33,6		
	COP (Performans Katsayısı)	Kapasite %100	3,93			3,98			4,02		
Toplam ağırlık (kg)			300	242	242	300	300	242	300	300	300
Kompresör	Motor çıkışı (kW)		4,8 x 2	3,9 x 2	3,9 x 2	4,8 x 2	4,8 x 2	3,9 x 2	4,8 x 2	4,8 x 2	4,8 x 2
Fan ünitesi	Motor çıkışı (kW)		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Hava debisi (m <sup>3</sup> / h)		12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200
Soğutucu akışkan boru tesisatı	Ana boru çapı	Gaz tarafı (mm)	Ø 41,3			Ø 41,3			Ø 41,3		
		Sıvı tarafı (mm)	Ø 22,2			Ø 22,2			Ø 22,2		
		Denge borusu (mm)	Ø 9,5			Ø 9,5			Ø 9,5		
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma) (dB(A))			64,5 / 66,5			64,5 / 66,5			65 / 67		
Ses gücü seviyesi (Soğutma / Isıtma) (dB(A))			85 / 87			85 / 87			85 / 87		

\*1 Kaynak gerilim  $\pm$ 10'dan fazla dalgalanmamalıdır.

\*2 Nominal koşullar Soğutma: İç ortam hava sıcaklığı: 27°C KT / 19°C YT,  
Dış ortam hava sıcaklığı: 35°C KT İç ortam hava sıcaklığı: 20°C KT, Dış ortam hava sıcaklığı: 7°C KT / 6°C YT

\*3 ESEER formülü: EER 35°C'de KT\*0,03+EER 30°C'de KT\*0,33+EER 25°C'de KT\*0,41+EER 20°C'de KT \*0,23

## Yüksek verim / Isıtma kapasitesi öncelikli model (Kombinasyon)

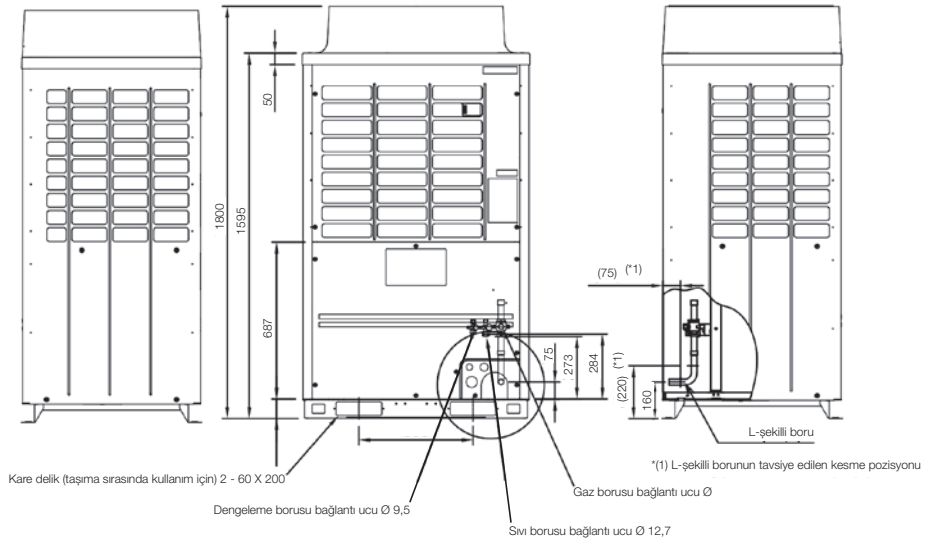
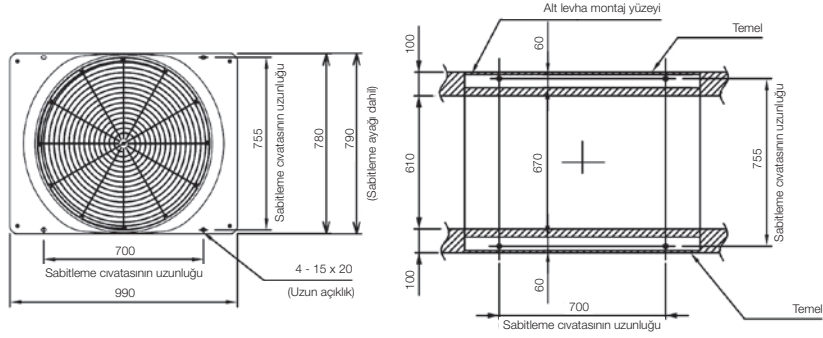
## Teknik özellikler

Eşdeğer HP			44HP			54HP				
Model Adı	Isı Pompası	MMY-	AP4426HT8P-TR			AP5426HT8P-TR				
Dış ünite tipi			Inverter							
Güç kaynağı (*1)			3 faz 50Hz 400V (380 - 415V)							
Dış ünite modeli		MMY-	MAP1606 HT8P-TR	MAP1406 HT8P-TR	MAP1406 HT8P-TR	MAP2006 HT8P-TR	MAP2006 HT8P-TR	MAP1406 HT8P-TR		
Soğutma (*2)	Kapasite %100		(kW)			125,0			152,0	
	Güç tüketimi		(kW)			38,9			46,9	
	EER (Enerji Verimlilik Oranı)	Kapasite %100	3,21			3,24			3,24	
	ESEER		7,48			7,23			7,23	
Isıtma (*2)	Kapasite %100		(kW)			140,0			171,0	
	Güç tüketimi		(kW)			35,3			45,2	
	COP (Performans Katsayısı)	Kapasite %100	3,97			3,78			3,78	
Toplam ağırlık		(kg)	300	300	300	371	371	300		
Kompresör	Motor çıkışı	(kW)	5,8 x 2	4,8 x 2	4,8 x 2	7,6 x 2	7,6 x 2	4,8 x 2		
Fan ünitesi	Motor çıkışı	(kW)	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0		
	Hava debisi	(m <sup>3</sup> / h)	12600	12200	12200	17900	17900	12200		
Soğutucu akışkan boru tesisatı	Ana boru çapı	Gaz tarafı	(mm)			Ø 41,3			Ø 41,3	
		Sıvı tarafı	(mm)			Ø 22,2			Ø 22,2	
		Denge borusu	(mm)			Ø 9,5			Ø 9,5	
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)		(dB(A))	65,5 / 67,5			65,5 / 67			65,5 / 67	
Ses gücü seviyesi (Soğutma / Isıtma)		(dB(A))	85,5 / 87,5			86,5 / 88,5			86,5 / 88,5	



**Model: MMY-MAP0806HT8P-TR  
MMY-MAP1006HT8P-TR  
MMY-MAP1206HT8P-TR**

Model Adı	Ø A
MAP0806 tipi	Ø 19,1
MAP1006 tipi	Ø 22,2
MAP1206 tipi	Ø 28,6



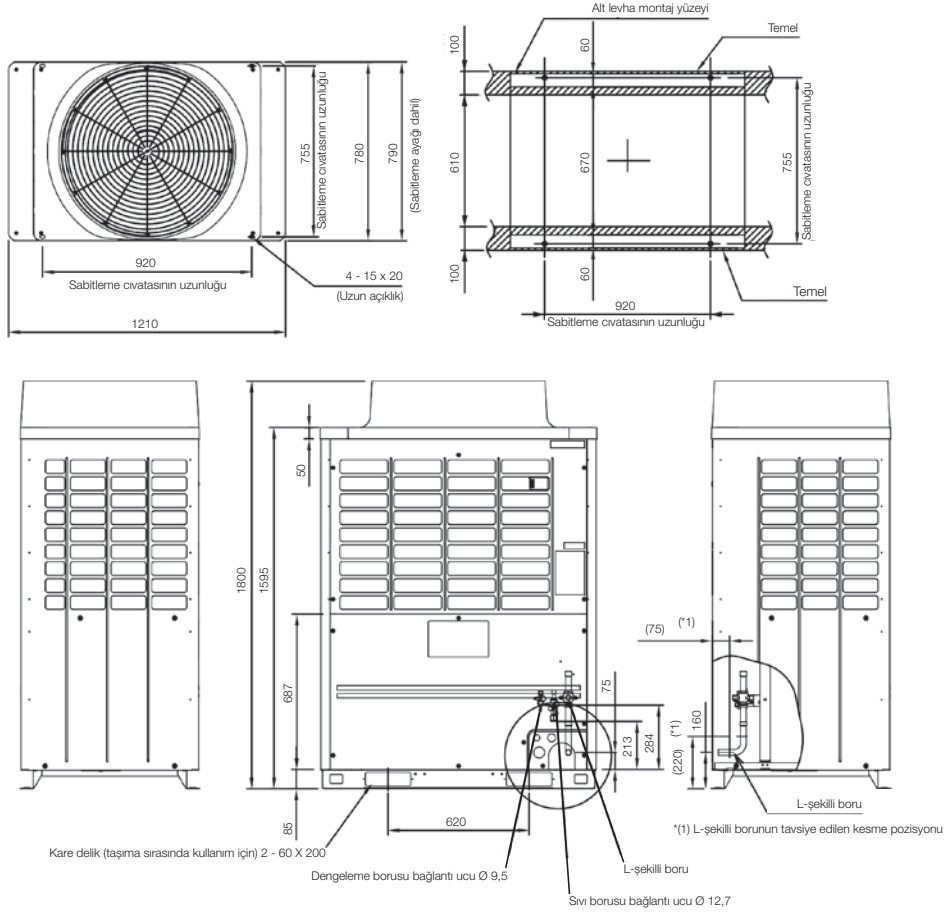
(Not)

1. Eğer dış ünitenin üst kısmında herhangi engel varsa, dış ünitenin üst tarafını bu engelden 2000mm uzağa gelecek şekilde ayarlayın.
2. Dış ünitenin çevresindeki engellerin yüksekliğinin dış ünitenin alt ucundan 800mm veya daha az olacak şekilde sınırlandırın.
3. Eğer yerel olarak temin edilmiş boru, dış ünitenin ön tarafından çaprazlama bir boruya yatay olarak döşenmişse, dış ünite ile çapraz boru arasında en az en az 500mm bırakın.
4. Ağır korozyon korumasına sahip modelin ölçüklü çizimleri standart model ile aynıdır.

(Birim: mm)



**Model: MMY-MAP1406HT8P-TR**  
**MMY-MAP1606HT8P-TR**



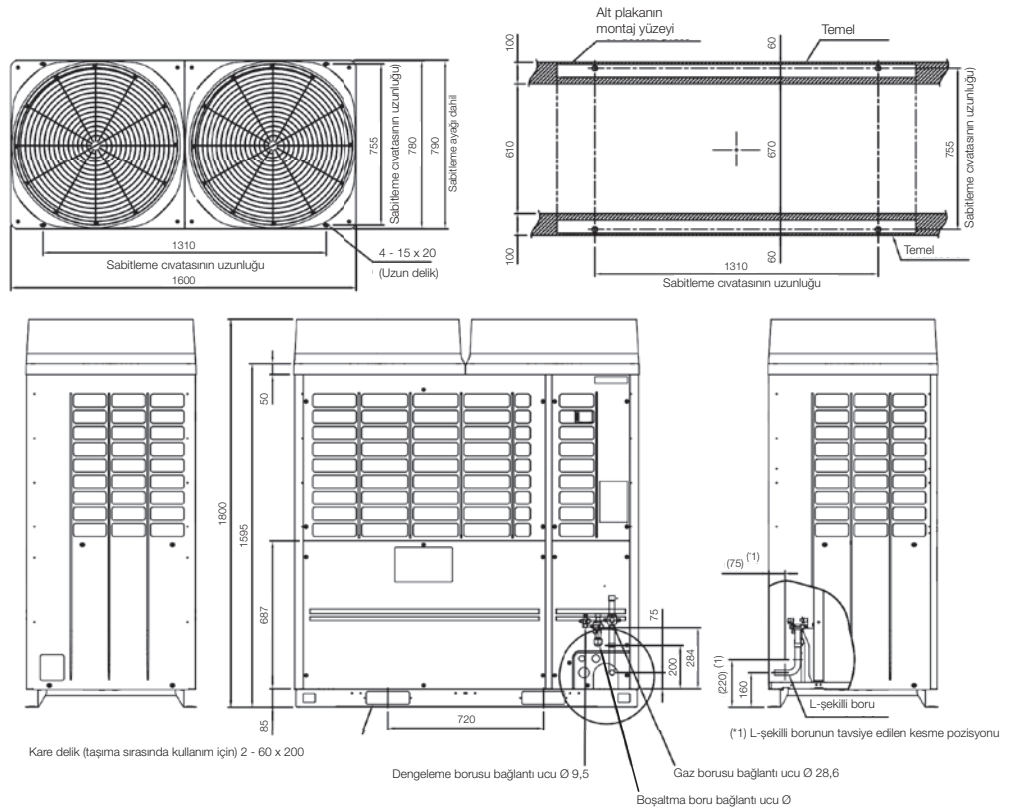
(Not)

1. Eğer dış ünitenin üst kısmında herhangi engel varsa, dış ünitenin üst tarafını bu engelden 2000mm uzağa gelecek şekilde ayarlayın.
2. Dış ünitenin çevresindeki engellerin yüksekliğinin dış ünitenin alt ucundan 800mm veya daha az olacak şekilde sınırlandırın.
3. Eğer yerel olarak temin edilmiş boru, dış ünitenin ön tarafından çaprazlama bir boruya yatay olarak döşenmişse, dış ünite ile çapraz boru arasında en az 500mm bırakın.
4. Ağır korozyon korumasına sahip modelin ölçüleri standart model ile aynıdır.

(Birim: mm)

**Model: MMY-MAP1806HT8P-TR  
MMY-MAP2006HT8P-TR  
MMY-MAP2206HT8P-TR**

Model Adı	Ø A
MAP0806 tipi	Ø 15,9
MAP2006 tipi	Ø 15,9
MAP2206 tipi	Ø 19,1



(Not)

- Eğer dış ünitenin üst kısmında herhangi engel varsa, dış ünitenin üst tarafını bu engelden 2000mm uzağa gelecek şekilde ayarlayın.
- Dış ünitenin çevresindeki engellerin yüksekliğinin dış ünitenin alt ucundan 800mm veya daha az olacak şekilde sınırlandırın.
- Eğer yerel olarak temin edilmiş boru, dış ünitenin ön tarafından çaprazlama bir boruya yatay olarak döşenmişse, dış ünite ile çapraz boru arasında en az en az 500mm bırakın.
- Ağır korozyon korumasına sahip modelin ölçekli çizimleri standart model ile aynıdır.

(Birim: mm)





## Büyük Binalar için Eşzamanlı Isıtma ve Soğutma Çözümü



Büyük binalar için klima sistemleri



# M ÜKEMMELLİK

## Daha fazla verimlilik, daha fazla mutluluk!

SHRM-e klima sistemlerinde diğer fonksiyonlarda yapılan iyileştirmelere ek olarak soğutma modunda ve ısıtma modunda enerji tasarruflu verimliliği ESEER (Avrupa mevsimsel enerji verimliliği oranı) standardını karşılamaktadır. Bina sahipleri, yükleniciler, tasarımcılar ve bakım şirketleri için düşük maliyetler tatmin edicidir. SHRM-e'den daha çok memnun kalacağınızdan emin olabilirsiniz.

**SÜREKLİ ISITMA**

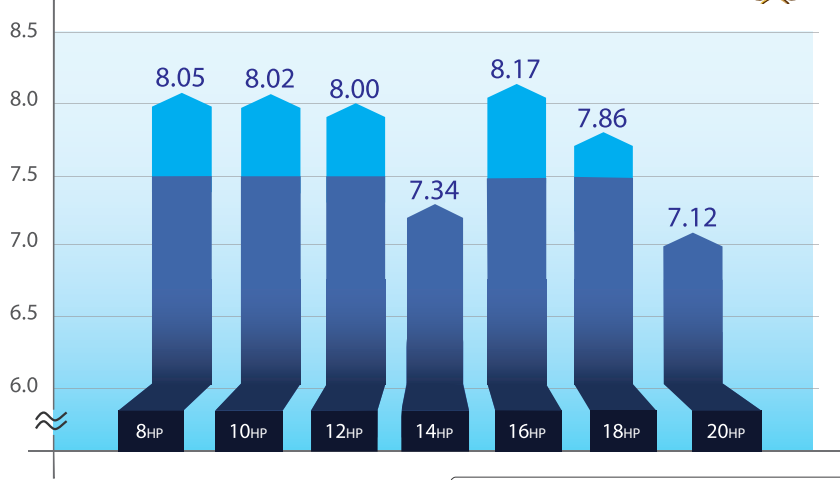
- Daha akıllı VRF kontrolü
- DC Twin Rotary Kompresör
- Daha büyük ısı eşanjörü
- Propeller Fan
- Daha büyük baskılı devre kartı

## ESEER

Sınıfının önde gelen ESEER değerleri 7'den 8,17 ESEER'e kadar model bazında değişmektedir.

### ESEER

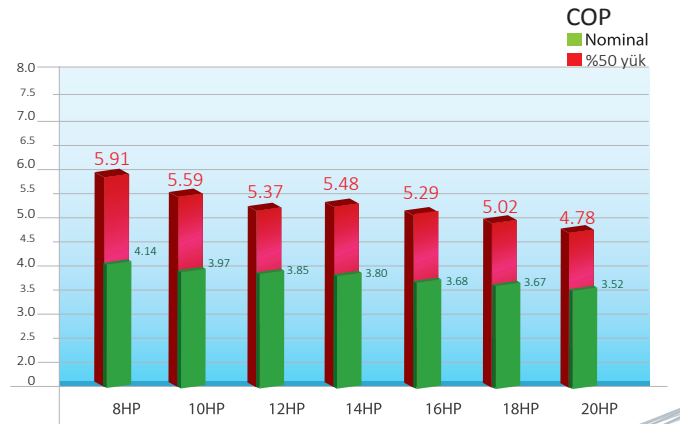
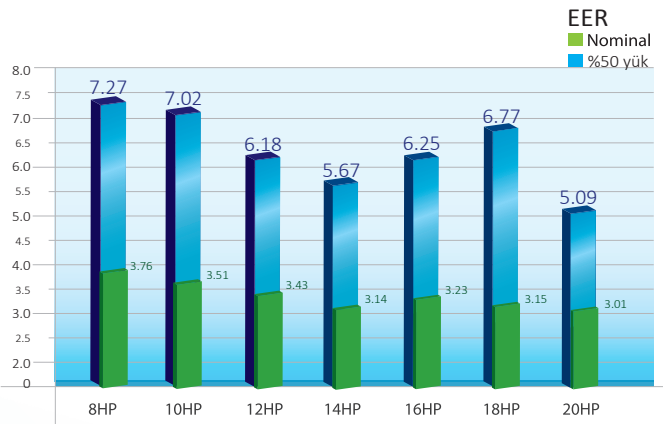
Tüm kapasite aralığında 7.0 ESEER üzeri



Yeni yüksek verimliliğe sahip çekirdek teknolojilerin kullanılması daha yüksek enerji verimliliği ve performansla sonuçlanmıştır.

## EER ve COP

Yaklaşık 7,27 EER (Enerji Verimliliği Sayısı) ve yaklaşık 5,91 COP (Performans Katsayısı) değerine ulaşarak enerjiden tasarruf sağlayan yeni teknoloji SHRM-e'nin kullanıma sunulması gibi yenilikçi geliştirmeler sayesinde DC Twin Rotary kompresörde yapılan iyileştirmeler ile sağlanmıştır.



# DENEYİM

## BAĞIMSIZ AÇMA KAPATMA

### Konfor ile özgürlük

Herkesin talebi farklıdır, Toshiba, farklı alanlardaki kullanıcıların talepleri birbirinden farklıysa bir grup iç ünitenin kontrol edilmesini zor olabileceğini anlamıştır. SHRM-e, bir uzaktan kumanda ile her alandaki sıcaklığı kontrol etmenize izin veren yenilikçi bir çoklu akış seçicisi sunmaktadır, böylece özel talepler en üst seviyede konforu sağlayacak şekilde karşılanabilmektedir.



## Sıcaklık kontrolünde özgürlük

SHRM-e, her alandaki sıcaklığı kullanıcıların tam istediği gibi ayarlama özgürlüğüne sahip bir klima sistemidir.



## Klima sistemi tasarımında yeni seçenek

Çoklu akış seçicisi (FS) ile en fazla 10 iç ünite birbirinden ayrı şekilde kontrol edilebilir. Böylece her kullanıcı istediği sıcaklığı ayarlama özgürlüğüne sahip olur. Çoklu akış seçicisi ayrıca daha fazla montaj opsiyonu sunar.

	Grup uzaktan kumanda				Bağımsız uzaktan kumanda			
Tek FS cihazı								
	FS Model (RBM-Y***3FE)	112	180	280	FS Model	112	180	280
	Max n.of FCU	5	8	8	Max n.of FCU	5	10	10
Çoklu FS cihazı								
	Maks. FCU/Branşman sayısı	8			Maks. FCU/Branşman sayısı	10		

# **D**ENEYİM **YUMUŞAK SOĞUTMA**

## **Daha konforlu ve daha fazla enerji tasarruflu**

Yumuşak soğutma modunun geliştirilmesi soğutma konforunda yeni bir düzey sağlamaktadır. SHRM-e iç ünite, daha fazla panjur kontrolü ile daha fazla enerji tasarruflu çalışma elde etmenizi sağlar.

### **Standart çalışma**

Tüm panjurlar açık ve tam salınım



### **Yumuşak soğutma çalışması**

Seçilen panjurlar ve azaltılmış salınım



**Daha konforlu**  
**Daha enerji tasarruflu**



## Yumuşak soğutma modu ile daha fazla verimlilik

Çift panjur ayarları, iç üniteler için salınım derecesini hava akışını doğru elde edecek şekilde ayarlamaya izin veren bir geliştirmedir.

### Standart çalışma modu

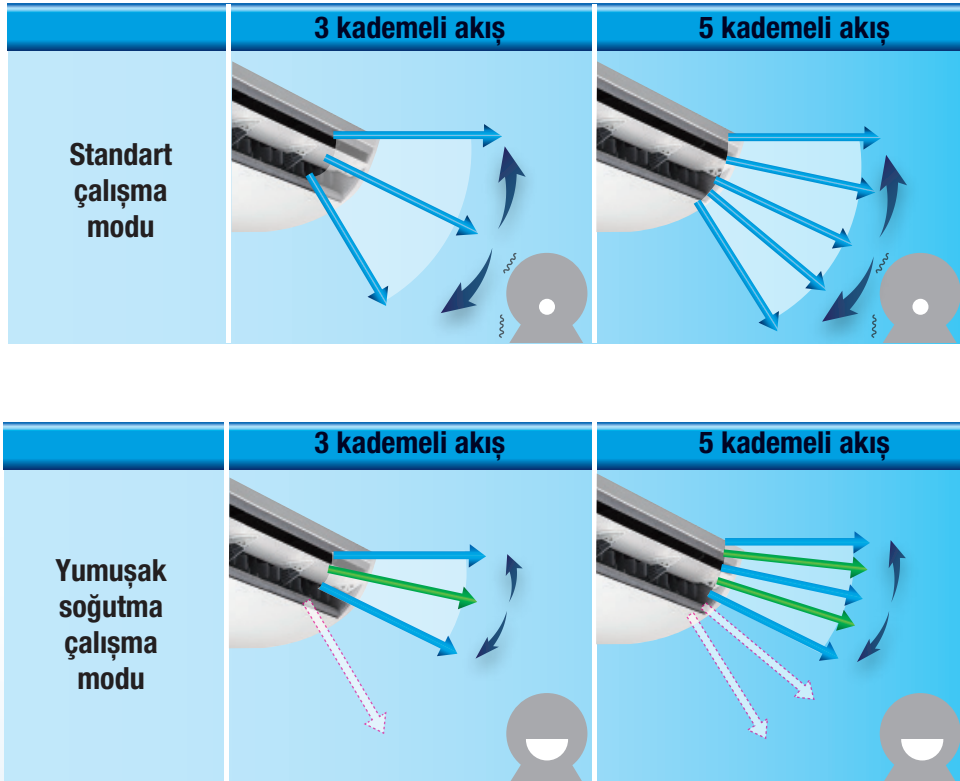


### Yumuşak soğutma modu



## Daha fazla panjur kontrolü

Önceki salınım açısı sistemi ile kapsama alanı çok genişti ve hava akışının kontrol edilmesi zordu, ancak yumuşak soğutma moduyla, panjur konumları 3 ya da 5 kademe biçiminde ayarlanabilmek size geniş hava akışı seçeneği sağlar.



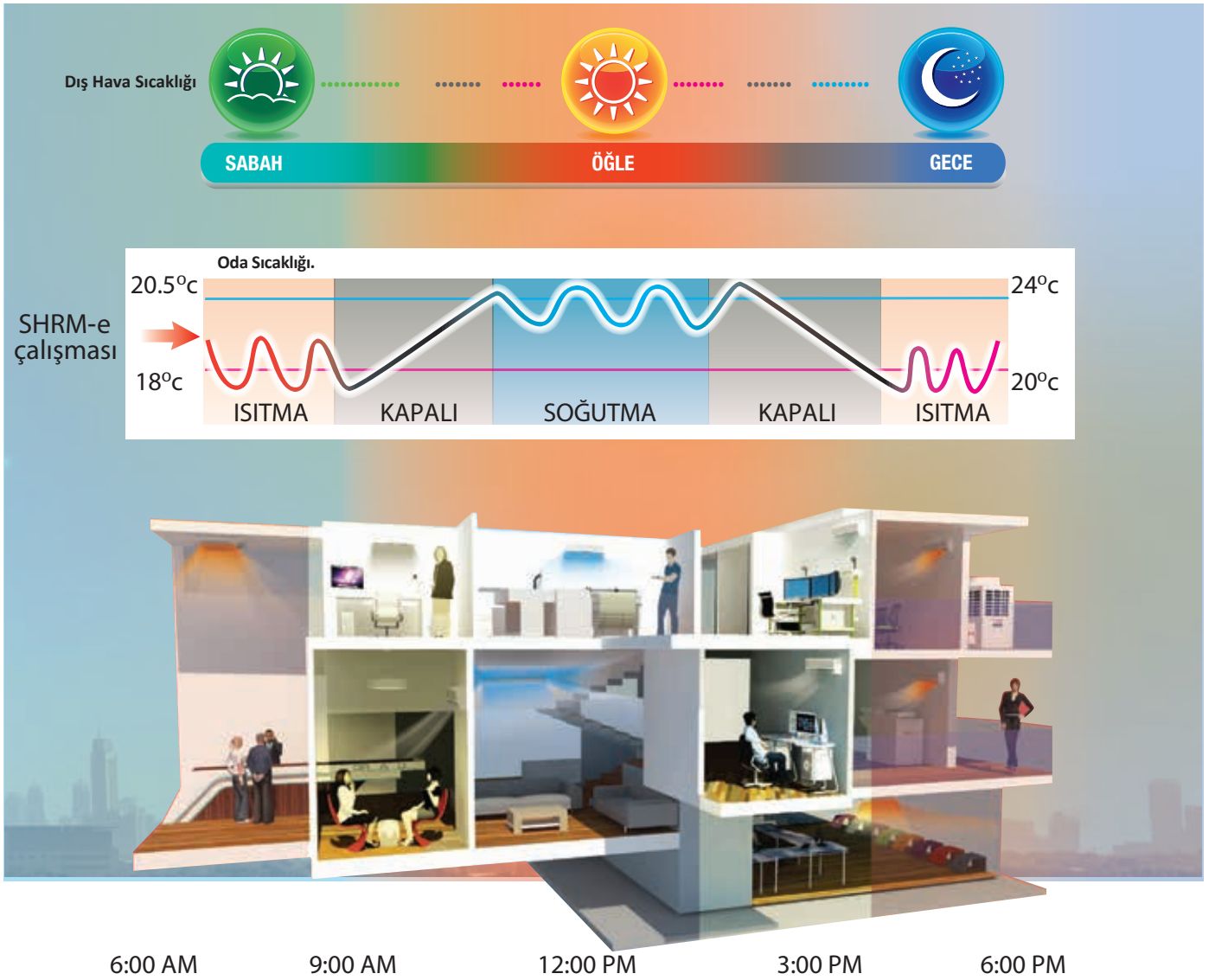
Not: Bir iç ünite rüzgar yönünün ayarlanabileceği panjur kontrolü

# DENEYİM

## OTOMATİK SICAKLIK KONTROLÜ

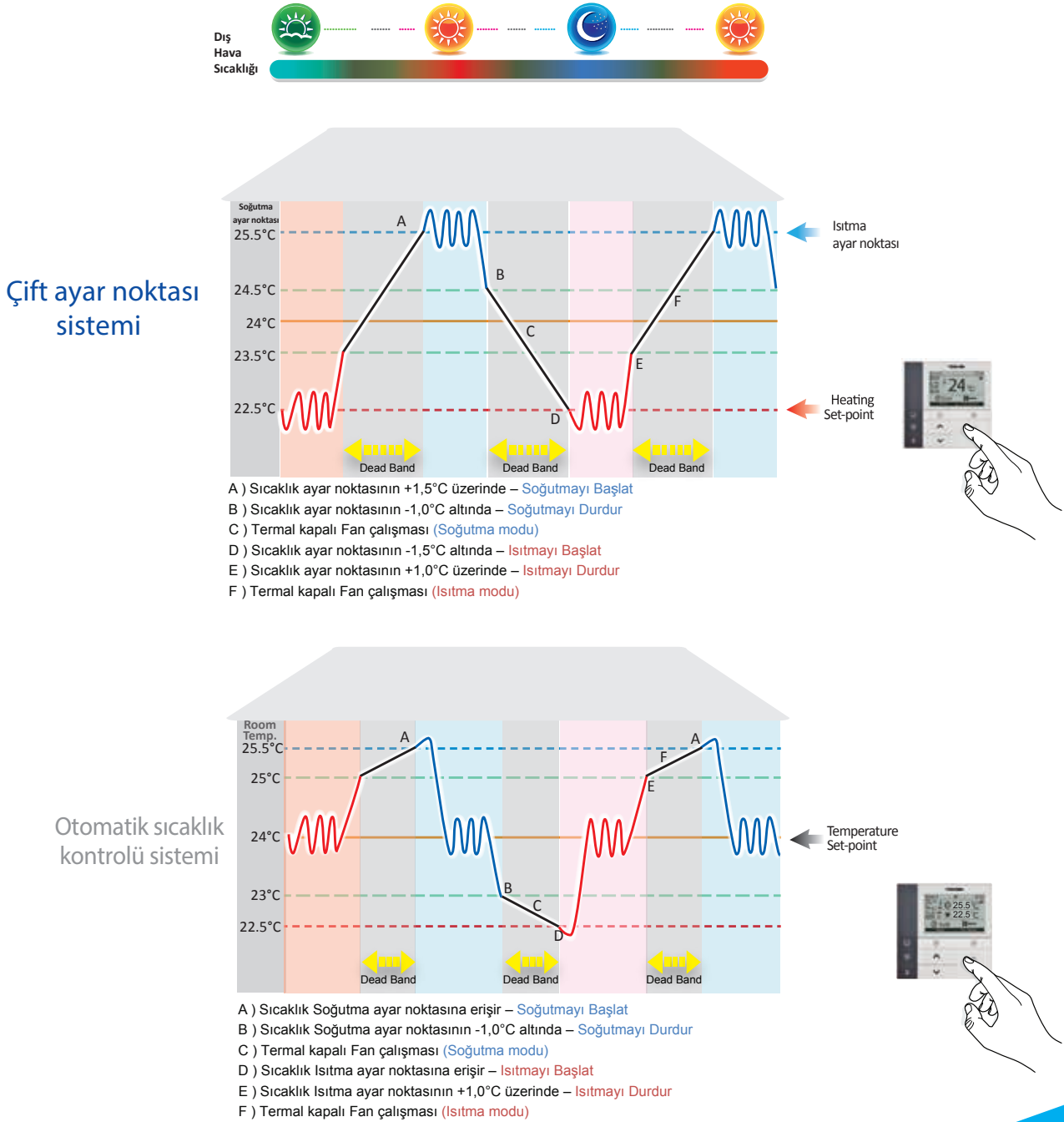
### Otomatik sıcaklık kontrolü

Mükemmel otomatik sıcaklık kontrolü sistemi size üst düzeyde enerji tasarrufu ve kullanıcının ayarlayabileceği bir hava sirkülasyonu sağlar. SHRM-e, enerji tüketimini düşürmenize gerçekten yardımcı olan bir yeniliktir.



## Çift ayar noktası ile daha fazla enerji tasarrufu

Otomatik kontrol sistemi, özellikle de modu değiştirmeniz gerektiğinde enerji tüketiminde verimliliğin artırılması için tasarlanmıştır, cihaz durur ve "sabit nokta" olarak adlandırılan bir bölgeye girer. SHRM-e, enerji tüketimini daha etkin bir şekilde düşürmek için "sabit nokta" aralığını genişletecek şekilde tasarlanmıştır.



Not: Sabit nokta (Termal kapalı durumu) Termal kapalı durumu cihaz yalnızca havalandırma modunda çalıştığında meydana gelir

# DENEYİM

## YENİ UZAKTAN KUMANDA

### Kullanıcı dostu yeni uzaktan kumanda

Yeni model uzaktan kumanda, sadece parmağınızın bir dokunuşuyla çalıştırılan yumuşak soğutma çalışması, yeni fan devri göstergesi, çift ayar noktası termostat ve bağımsız AÇIK/KAPALI sıcaklık kontrolü dahil olmak üzere eklenen fonksiyonları ile çok verimli bir şekilde çalışabilir.



## Yumuşak soğutma çalışması

Yeni yumuşak soğutma çalışması, konforlarını sağlamak üzere kullanıcılara hava akışı için daha fazla seçenek sunacak şekilde geliştirilmiştir.

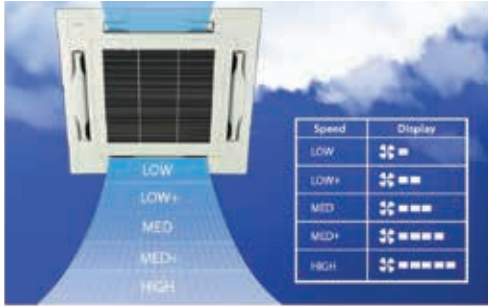


Standart

Yumuşak soğutma

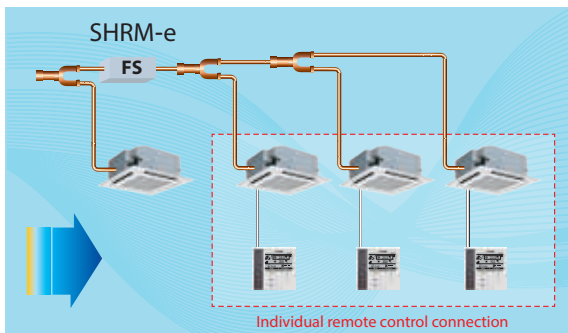
## Fan hız göstergesi

Yeni model beş fan hızı seçeneği sunmaktadır: Daha fazla memnuniyet için DÜŞÜK, DÜŞÜK+, ORTA, ORTA+, YÜKSEK.”



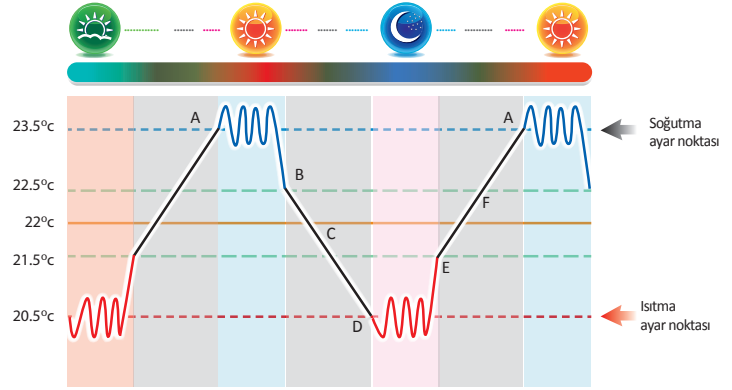
## Bağımsız açık/kapalı sıcaklık aralığı kontrolü

Bu kontrol size SHRM-e sistemini açmak ve kapatmak için özgürlük verir, böylece iç cihazı doğrudan kontrol edebilirsiniz.



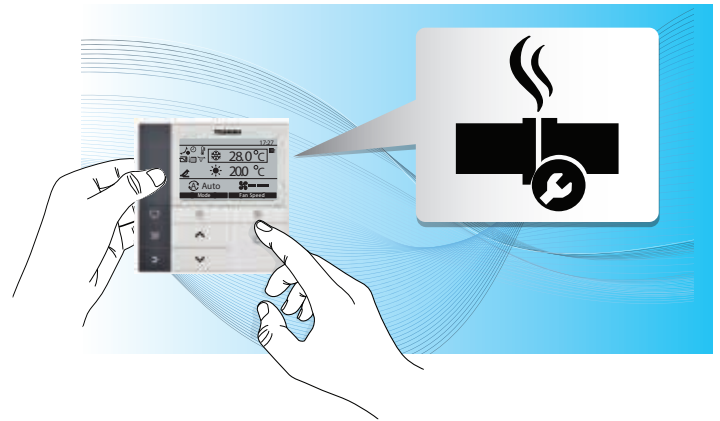
## Çift ayar noktası

Bu uzaktan kumanda ile sadece istediğiniz en yüksek ve en düşük sıcaklıkları ayarlayın. Sistem sıcaklıkları ayarlar ve enerji ile maliyetlerden tasarruf etmenizi sağlar.



## Yeni soğutucu akışkan kaçak tespit etme teknolojisi ile güvenli

Güvenlik her zaman başlıca konulardan biridir ve yeni SHRM-e ile uzaktan kumandanız soğutucu akışkan kaçağı olduğunda sizi uyarır. Bu güvenliğinizi sağlamanın yanı sıra maliyetleri düşürmenize yardımcı olur.





ENEYİM

## ÇOKLU AKIŞ SEÇİCİ CİHAZ

### Sıcaklığı ayarlama özgürlüğü için çoklu akış seçici cihaz

Günümüzde ofisler farklı zamanlarda farklı sıcaklıklar talep etmektedir.

Örneğin, kışın sıcaklığı yükseltmek için ısıtma moduna ve ortamda bilgisayar bulunduğunda sıcaklıkları düşürmek için soğutma moduna ihtiyaç duyabilirler. Çoklu akış seçici cihaz, ısıtma ve soğutma modlarını aynı anda ayarlayabildiğiniz için klima sistemini ihtiyaçlarınız doğrultusunda kontrol edebilmenize izin verir.



# Tasarruf +

## Bağlantı noktalarını ve boru tesisatını düşürerek zamandan ve maliyetten tasarruf edin

Çoklu akış seçici cihaz kombinasyonlarının sayısını düşürebilir, eski modelin her bir iç ünite 1:1 oranda bir akış seçicisine sahip olması gerekirken, çoklu akış seçici cihaz 10 iç üniteye kadar bağlanabilir.



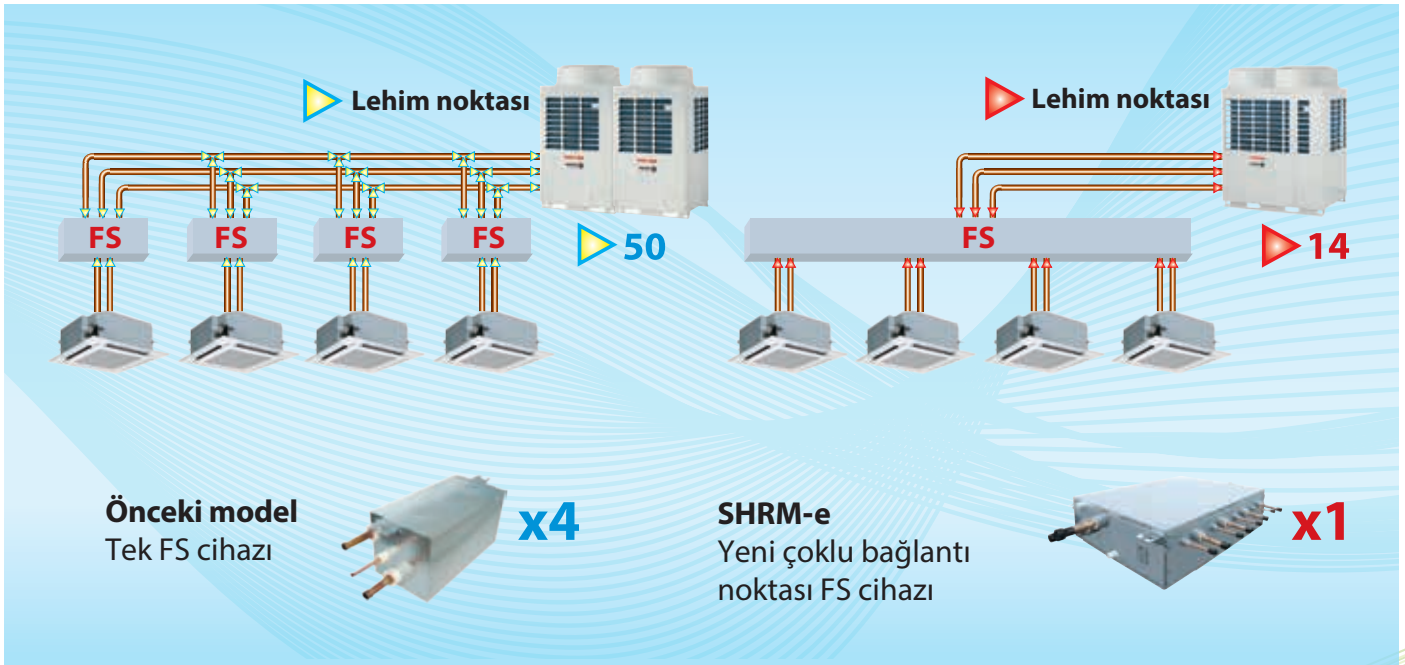
Zamandan ve  
Paradan  
Tasarruf Edin

## Bağımsız uzaktan kumanda bağlantı sistemi ile daha fazla esneklik

Çoklu akış seçici cihaz, her bir iç ünitenin sıcaklığını kontrol etmek için tek bir uzaktan kumanda ile çalışabildiğinden daha fazla memnuniyet sağlar, böylece her alan kendi taleplerine uygun sıcaklığa sahip olur.



## Daha az bağlantı sayısı

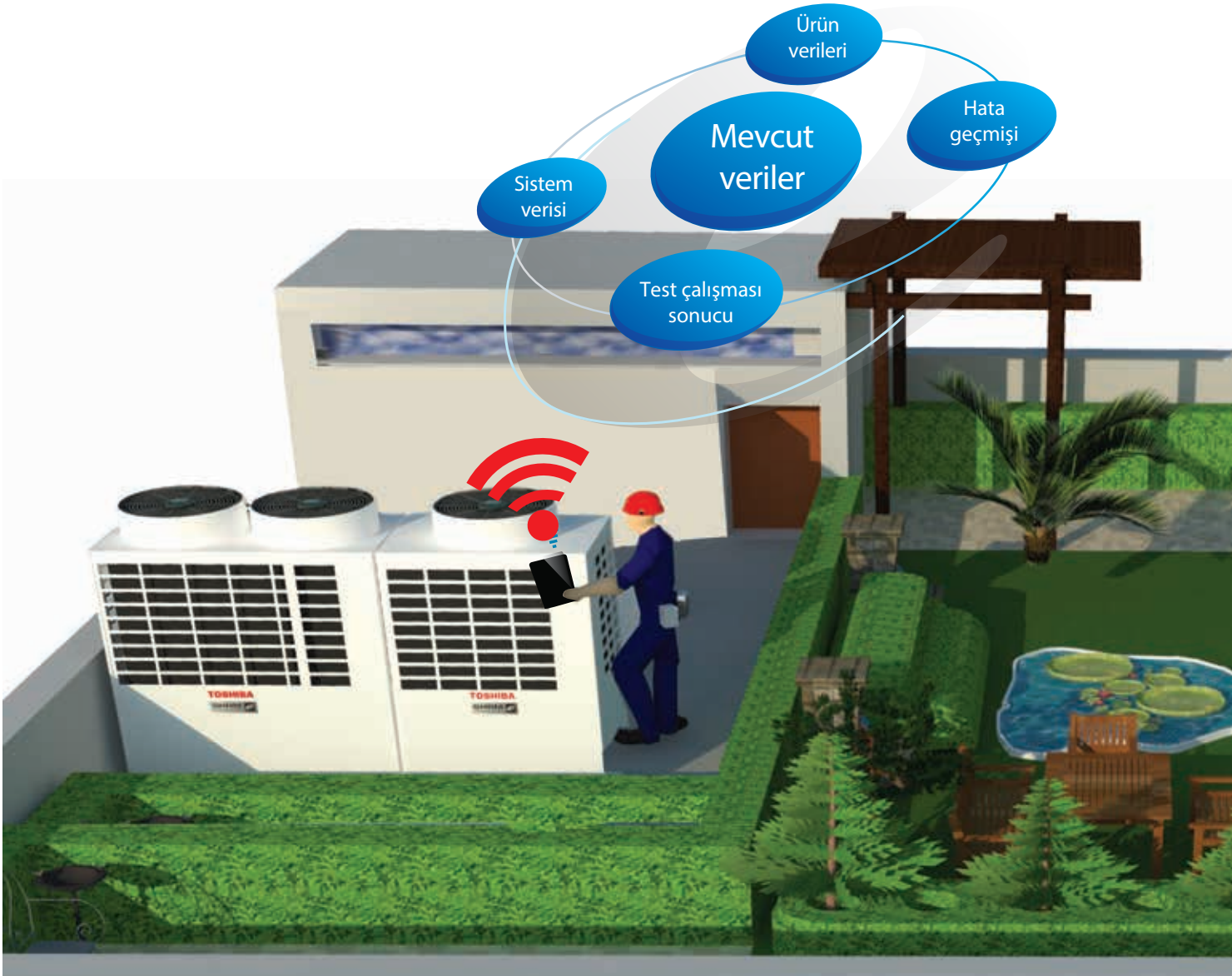


# DENEYİM

## SMMS WAVE TOOL

### Sıcaklığı ayarlama için özgürlük için çoklu akış seçici cihaz

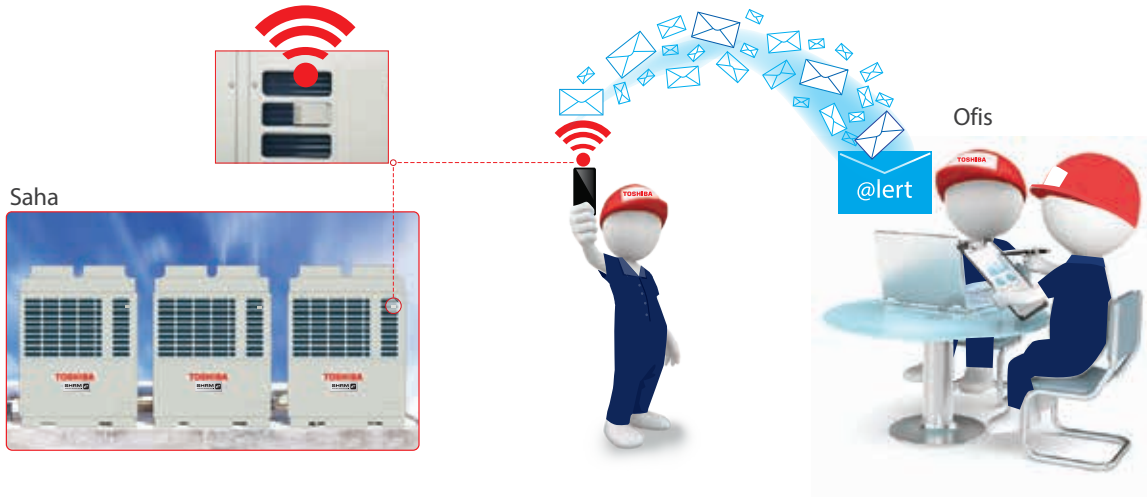
Günümüzde ofisler farklı zamanlarda farklı sıcaklıklar talep etmektedir. Örneğin, kışın sıcaklığı yükseltmek için ısıtma moduna ve ortamda bilgisayar bulunduğunda sıcaklıkları düşürmek için soğutma moduna ihtiyaç duyabilirler. Çoklu akış seçici cihaz, ısıtma ve soğutma modlarını aynı anda ayarlayabildiğiniz için klima sistemini daha esnek kontrol edebilmenize izin verir.





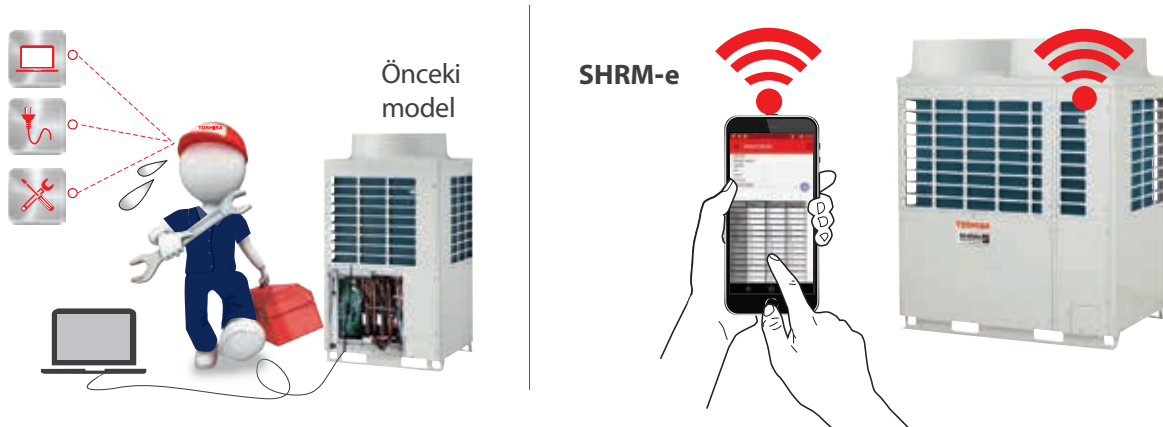
## Dış ünite verilerini çok daha iyi bir şekilde iletir

SMMS Wave Tool, teknisyenlerin bir sorunu teşhis edip ardından hızlıca düzeltmek için dış üniteye yakın olduklarında internet üzerinden önemli verilere erişmesine imkan sağlar.



## Zamandan, enerjiden, maliyetten tasarruf edin

SHRM-e içindeki verilere eriştiğinizde, bilgisayara bağlanmak için dış ünitenin kapağını açmanız gerekmez. Böylece onarımlar daha kolay, hızlı ve ucuz bir şekilde yapılabilir.



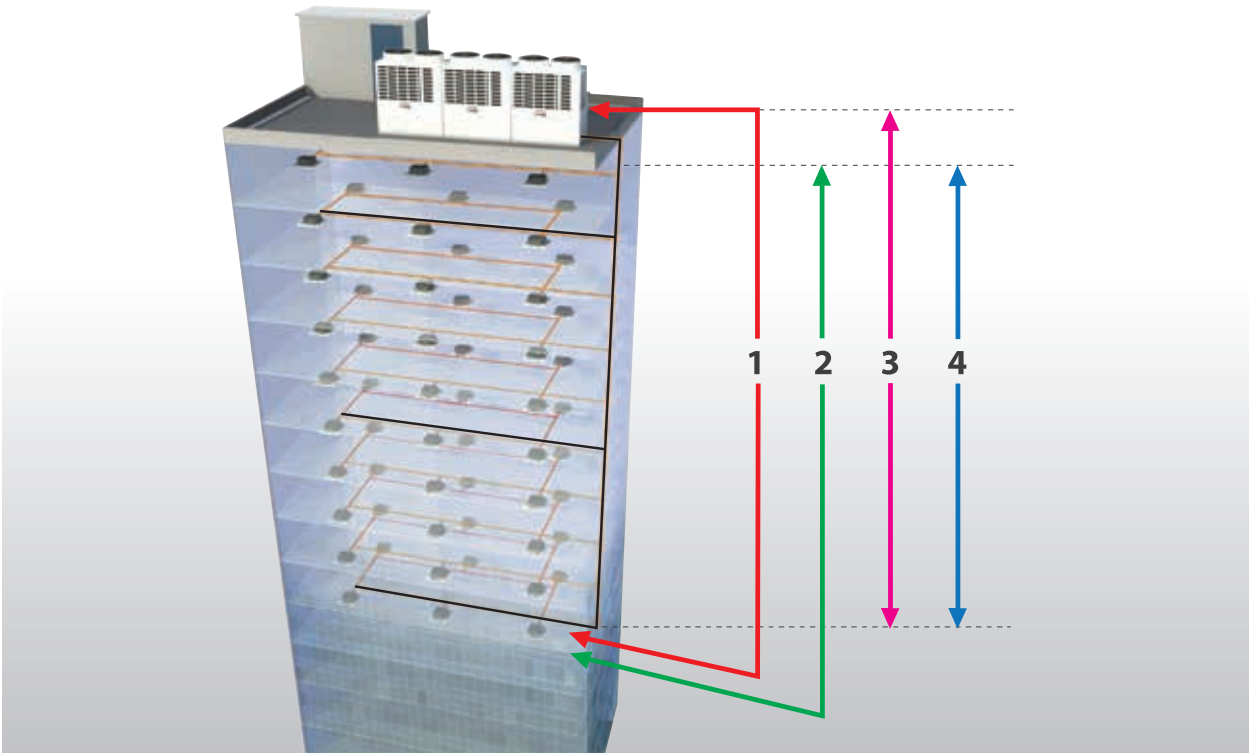
\* Akıllı telefon özellikleri = Android™ OS 5.0

# ENEYİM

## ÇOKLU AKIŞ SEÇİCİ CİHAZ

### Esnek boru tasarımı

Sektörün en üst sınıf boru teknolojisi SHRM-e'deki boru tesisatının kurulumunu çok daha esnek bir hale getirmektedir. Cihazlar daha çekici bir sistem için daha fazla seçenek sunarak birbirinden çok daha uzak mesafelerde bulunabilir.



1. Toplam uzunluk	1000m*
2. En uzak eşdeğer uzunluk	200m
3. Dış ünite - iç ünite arasındaki yükseklik farkı (dış ünite yukarısında/aşağısında)	90m <sup>**</sup> , <sup>***</sup> / 40m <sup>**</sup> , <sup>***</sup>
4. İç ünite - iç ünite arasındaki yükseklik	40m / 15m <sup>****</sup>

\* : 34HP üzeri kombinasyon

\*\* : Daha fazla bilgi için ürün verilerine bakınız

\*\*\* : Normal zamanda 70 m'dir ve 90 m için bazı teknik özellik koşullarına sahiptir  
İç üniteler arasındaki tesisat uzunluğu 3 m'den büyükse, 50m

\*\*\*\* : Yalnızca çoklu bağlantı noktası FS cihazı kullanıyorsanız izin verilir

## Boru tasarımı esnekliği “FS cihazı - iç ünite”

SHRM-e çoklu akış seçicisi ve iç ünite birbirinden 50 metre mesafede olabileceğinden, soğutucu akışkan boru tesisatı uzatılabilir ve her alanı daha konforlu ve de rahat hale getirmek için tasarımda daha fazla esneklik sunar.

## En uzak eşdeğer uzunluk

Dış ünite ve en uzak iç ünite arasındaki maksimum eşdeğer uzunluk endüstri sınıfının en iyisidir: 200 m.

1. hattan en uzak  
FS cihazı - iç ünite  
**50m**



En uzak  
Eşdeğer uzunluk  
**200m**  
In case of 42HP



## Toplam borulama mesafesi

Toshiba'nın benzersiz ve mükemmel geliştirilmiş teknolojisiyle uygulanan SHRM-e, maksimum 1.000 metre boru tesisatı uzunluğuna erişebilir.



Toplam  
maksimum  
boru uzunluğu  
**1.000m**



Dış üniteler ile  
iç üniteler  
arasındaki  
yükseklik farkı



## İç üniteler arasındaki yükseklik farkı

İç cihazlar arasında 40 metreye kadar ulaşan maksimum dikey yükseklik.

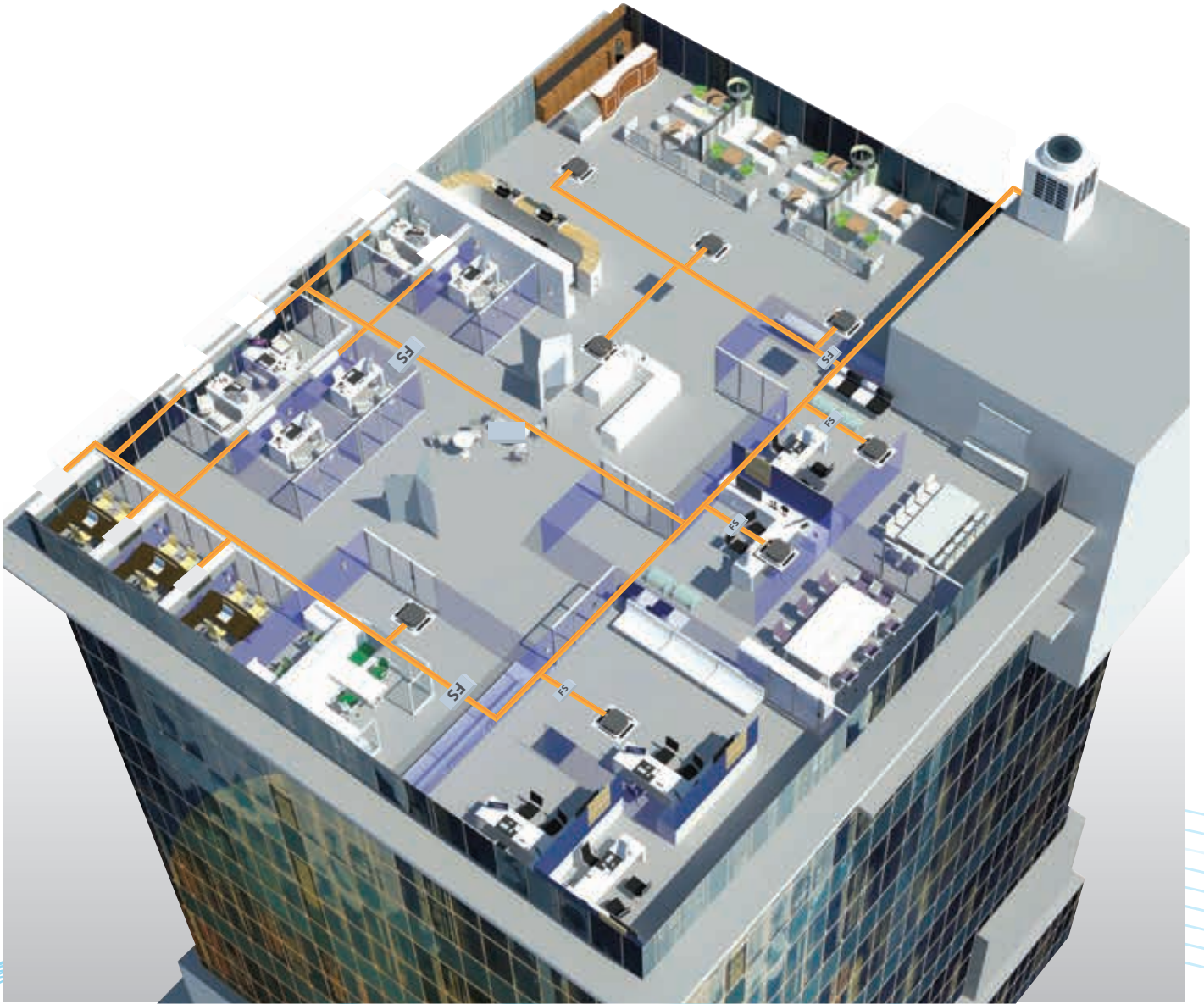


**40m** İç üniteler arasındaki  
yükseklik farkı

# ENİŞLEME

## İç ünite 0.6 HP için yeni ürün serisi ile yeni seçenekler

SHRM-e, bir 8 HP klima sisteminin eskiden yalnızca 13 iç üniteye bağlanabilirken şimdi 18 iç üniteye bağlanmasına izin veren kompakt 4 yönlü kaset tipi, ince kanal tipi ve duvar modellerinden oluşan yeni bir ürün serisi ile daha fazla seçenek sunmaktadır. SHRM-e bu şekilde bir klima sisteminden tüm taleplerinize en iyi yanıtı verebilmektedir.



## Bağlanabilir iç ünite sayısı

Yeni 0.6 HP iç cihaz serisi yeni kapasite boyutu sistemdeki bağlanabilir iç ünite sayısını artırır.



Kompakt 4 yönlü kaset tipi



İnce kanal tipi



Duvar tipi

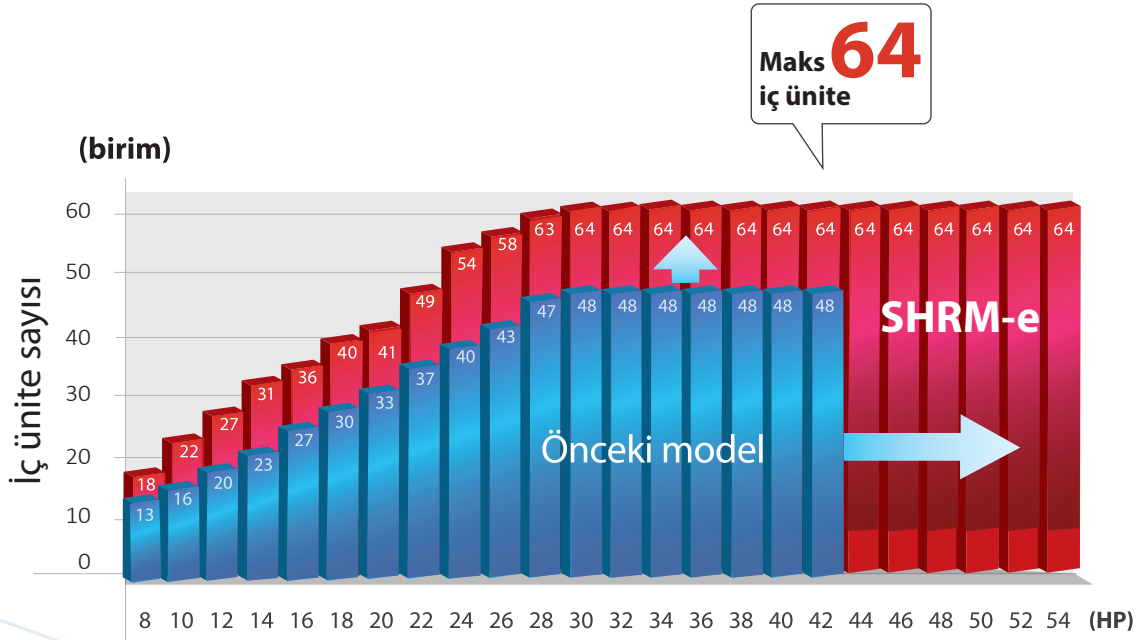
1 fazlı 50Hz 230V (220-140) V

1 fazlı 60Hz 220V

(İç cihaz için ayrı bir güç kaynağı gereklidir.)

Kapasite	0.6	0.8	1.0	1.3	1.7	2.0	2.5
Kompakt 4 yönlü	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
İnce Kanal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Duvar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Bağlanabilir iç ünite sayısında artış



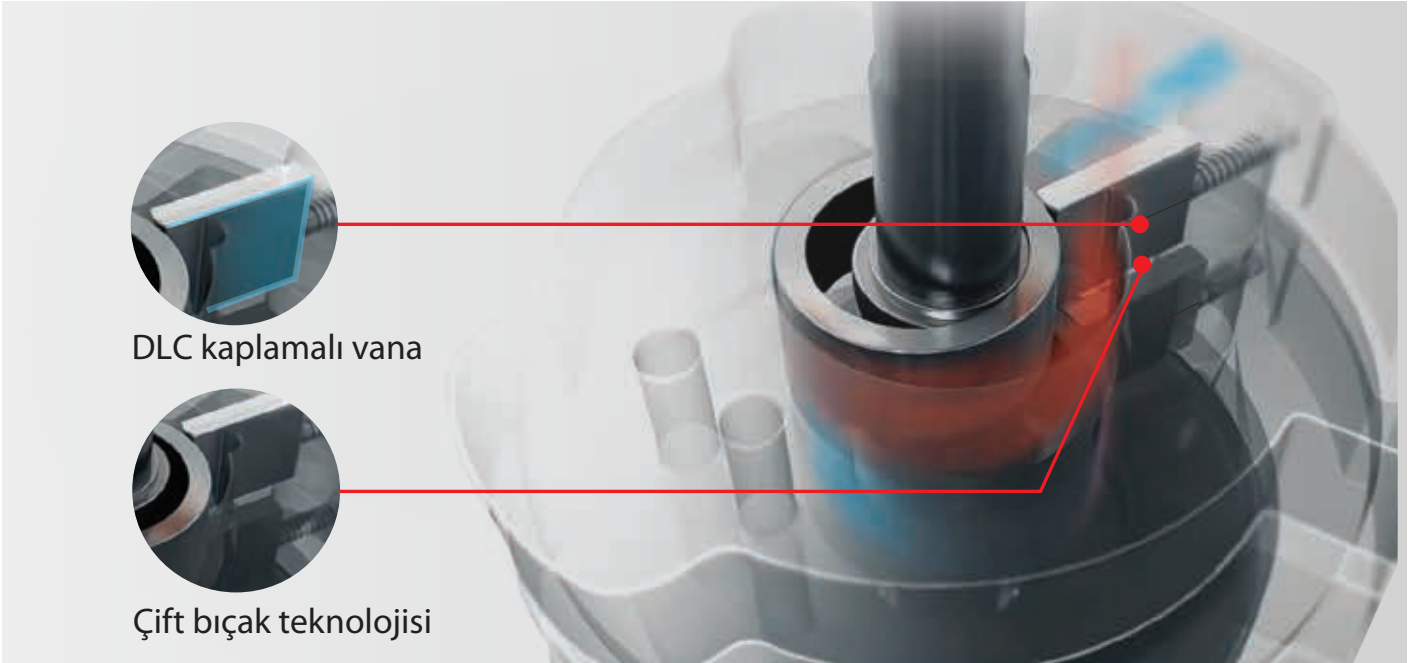
## SHRM-e kapasitesi

# ENİŞLEME

## DC TWIN ROTARY KOMPRESÖR

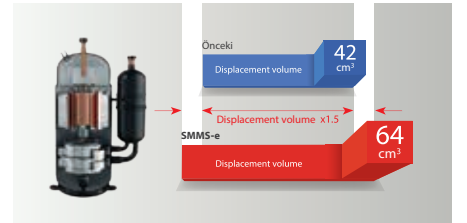
### Önde gelen DC Twin Rotary Kompresör teknolojisiyle daha dayanıklı

Gelişmiş SHRM-e, yedekleme çalışması ile güvenilir bir sistem sunar, böylece kompresör daha da güçlü ve dayanıklıdır, sorunları azaltır, kullanım ömrünü uzatır ve böylece bakım maliyetlerini düşürür.



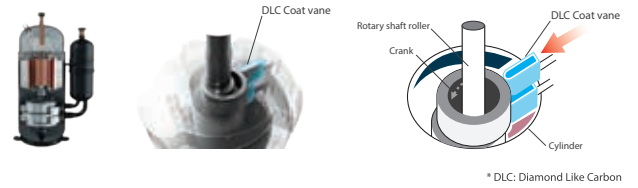
### Geniş aralıklı kompresör

Kompresörün son teknolojisi ile daha güçlü ve daha verimli olan DC Twin Rotary daha geniş bir dönme hızı aralığında çalışmaktadır.



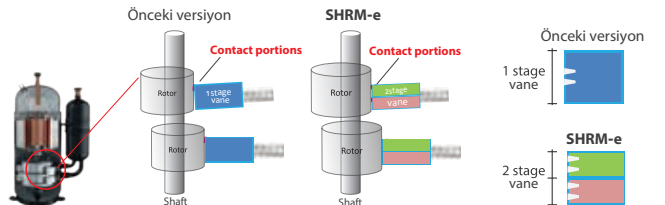
### Elmas benzeri kaplama

Elmas benzeri kaplamalı bıçağın artırılmış sertliği sürtünmeyi azaltır ve hem güvenilirliği hem de performansı artırır.



### Çift bıçak

Çift bıçak teknolojisi yenilikçi bir şekilde tasarlanmıştır ve performansı sertliği artırırken performansı en iyi şekilde geliştirir.



## ENİŞLEME ISI EŞANJÖRÜ

### Yeni ısı eşanjörü ile daha verimli dış ünite

Daha verimli ısı eşanjörü, enerjiden tasarruf ederek ve stabilite ekleyerek değişen dış ortam sıcaklıklarında performansı garantiler.

### Daha fazla borulama yüzey alanı

Yeni ısı eşanjörü Ø8'den Ø7'ye düşürülen çapla daha küçük bir boru ile tasarlanmıştır, bunun yanında borunun yüzey alanının verimliliği yaklaşık %13 artırmıştır.

### Güvenilirlik döner kontrol ile çalışma ömrünü uzatın

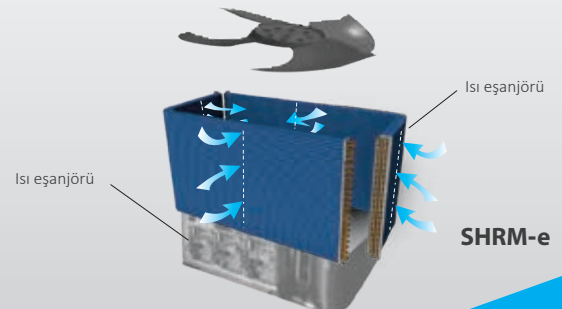
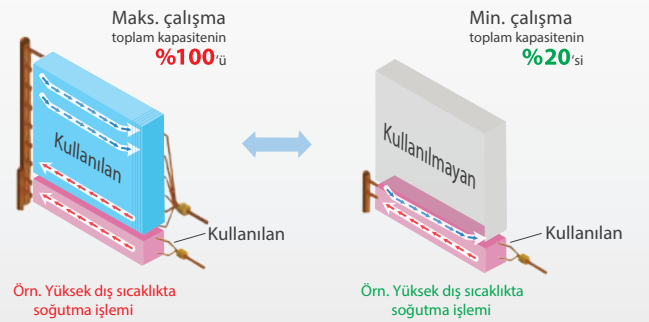
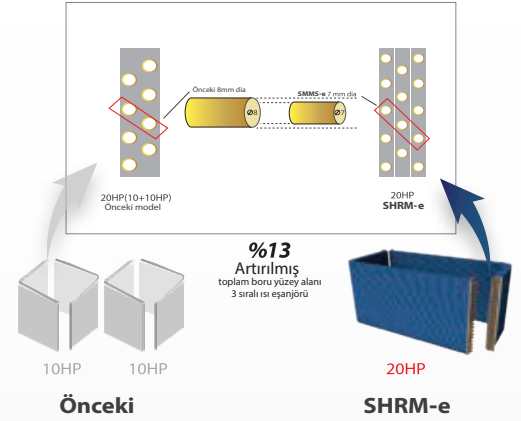
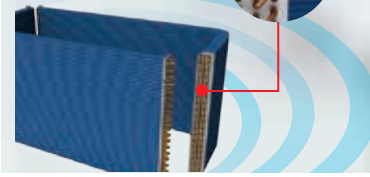
Yeni teknoloji sistemin taleplerini %100 maksimum kapasitede karşılayacak ısı eşanjörü kontrolü sunarken %20 kapasite kadar düşük kapasitede dahi en fazla verimlilikte çalışır, bu da enerji tüketimini maksimum seviyede düşürmeye yardımcı olur.

### 4 taraflı ısı eşanjörü dengeli hava akışını sağlayabilir

4 taraflı ısı eşanjörü dış üniteler için yeni bir teknoloji getirmektedir, bu da tüm cihazlarda sıcaklıkların değiştirilmesini kolaylaştırır.



**%13**  
Artırılmış  
toplam boru yüzey alanı  
3 sıralı ısı eşanjörü



## ENİŞLEME

### PROPELLER FAN

#### Propeller fan tasarımıyla daha laminer akış

SHRM-e'nin içindeki yeni tasarlanmış pervaneli fan, rahatsız edici sesleri tamamen ortadan kaldırarak düşük ses basıncı seviyesinde çalışacak şekilde tasarlanmıştır, böylece rahatsız olmaz ve daha iyi dinlenebilirsiniz.



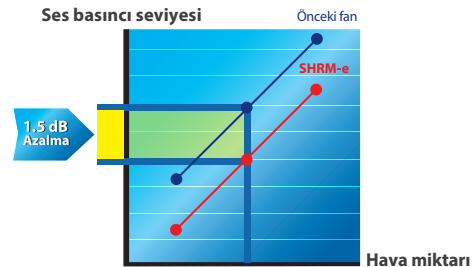
#### Daha iyi bir hava akış yönetimi için yeni gelişmiş kanat şekilleri

Her bir kanat kendine özgü bir profile tasarlanmıştır ve türbülans olmadan daha laminer bir hava akışı sağlayan bir çözüm sunar. Yeni pervaneli fan daha az ses basıncı seviyesi ile aynı miktarda hava akışı sağlamaktadır.

Her kanat benzersiz bir profile sahiptir	Tasarım Gelişmesi

#### Daha sessiz karşılaştırma

Aynı verimlilikle çalışmakla birlikte, SHRM-e'nin içinde bulunan yeni propeller fan mevcut modellere göre -1,5 dB(A) daha az ses üretir.







## ENİŞLEME

### GÜVENİLİRLİKLER VE YEDEKLEME ÇALIŞMASI

#### Güvenilirlikler ve yedekleme çalışması ile sürekli çalışma

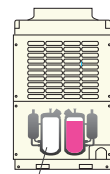
SHRM-e, verimli, sürekli çalışmayı sağlamak için güvenlik elemanlarına ve yedekleme çalışmasına sahiptir.



#### Yedekleme çalışması

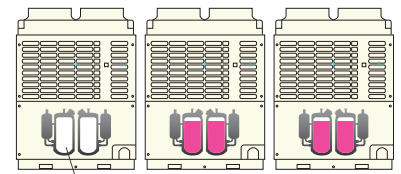
SHRM-e'nin yedekleme çalışması sistemi sürekli klima sistemi çalışmasını sağlamak üzere geliştirilmiştir. Kompresörde bir sorun oluşması halinde, örneğin, tek bir dış ünitenin kompresöründe bir sorun oluşması halinde 2. kompresör sistemin çalışmaya devam etmesi için destek sağlar ya da modül sistemde bir dış üniteye bir sorun oluşması halinde, diğer dış üniteler otomatik olarak destek sağlar.

#### Tekil CDU yedeklemesi

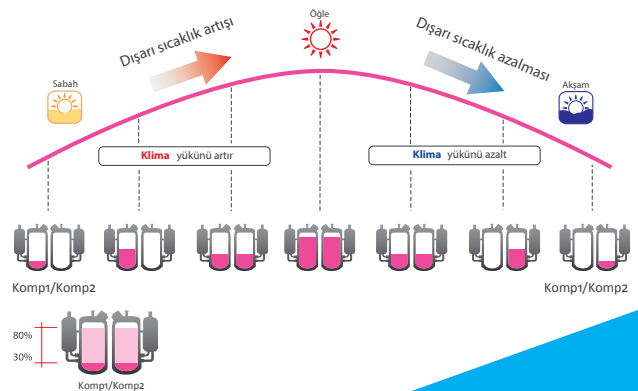


Anızlı kompresör

#### Modül CDU yedeklemesi



Anızlı dış ünite



#### Eş yaşlanma

Eş yaşlanma kontrol sistemi, her bir sistem kompresörünün kontrol edilmesine yardımcı olur böylece biri diğerinden daha fazla çalışmaz. Sistem çevresel koşullardaki verileri değerlendirerek kompresörleri kontrol eder ve gerilimi düşürmek için sonuçları dış üniteye gönderir, böylece çalışma ömrünü uzatır.



## ENİŞLEME

### ÇALIŞMA SICAKLIĞI ARALIĞI

#### Çalışma sıcaklığı aralığı

SHRM-e, farklı sıcaklıklarda optimum verimlilikle çalışabilecek şekilde geliştirilmiştir.



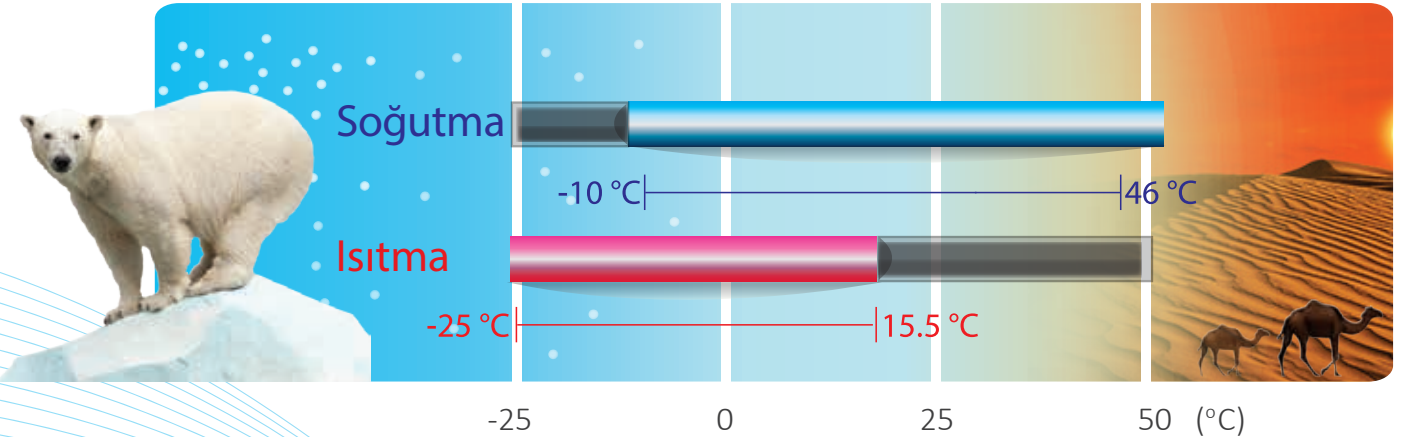
#### Çalışma ortam sıcaklığı genişletilmesi

SHRM-e dış cihazı ter türde hava koşuluna dayanıklıdır.

Soğutma modunda -10°C ila 46°C aralığında ve ısıtma modunda ise -25°C ila 15,5°C aralığında çalışabilir.

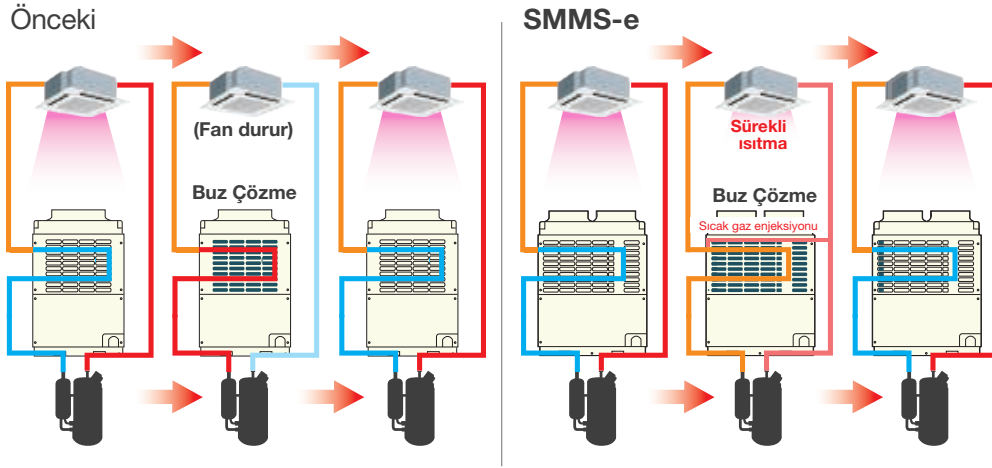
#### Çalışma ortam sıcaklığı

(Soğutma: °CDB, Isıtma: °CDB)

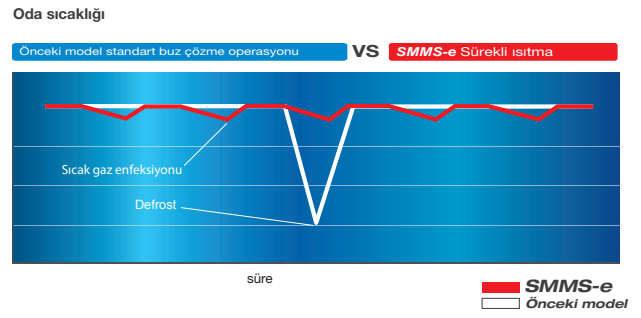
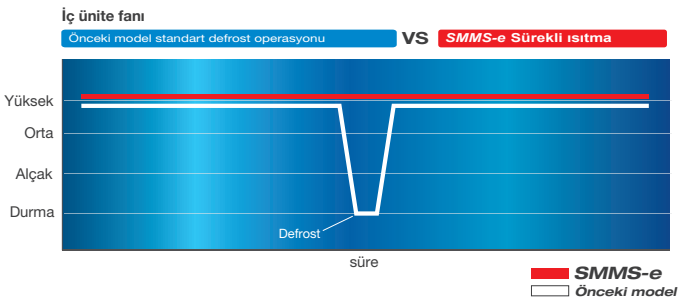


## SÜREKLİ ISITMA

### Yeni tasarım ve kontrol mantığı



Dış ünite ısı değiştirici içine sıcak gaz baypası iç ünitelerin önceki modele göre daha iyi performansla ısıtma modunda çalışmasını olanaklı kılmaktadır. Sıcak gaz enjeksiyonu dış bataryadaki buz miktarını belirlemek için kullanılabilir, böylece dış ünite henüz buz ile kaplanmadan sıcak gaz enjeksiyonu gerçekleştirilerek defrostun önüne geçilmiş olur.





## Dış üniteler

### Tek üniteler

### Teknik özellikler

Eşdeğer HP			8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	
Model adı	(MMY-)		MAP0806FT8P-TR	MAP1006FT8P-TR	MAP1206FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	MAP1606FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	MAP2006FT8P-TR	
Dış ünite tipi			Inverter							
Soğutma kapasitesi	(kW)		22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	
Isıtma kapasitesi - Nom	(kW)		22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	
Isıtma kapasitesi - Max	(kW)		25	31,5	37,5	45	50	56,5	58	
Güç kaynağı			3 faz 50Hz 400V (380-415V)							
Elektrik karakteristikleri	Soğutma	Güç tüketimi	(kW)	5,95	7,96	9,75	12,7	13,9	16	18,6
		EER (Enerji Verimlilik Oranı)		3,76	3,51	3,43	3,14	3,23	3,15	3,01
	Isıtma	Güç tüketimi	(kW)	5,4	7,05	8,7	10,5	12,2	13,7	15,9
		COP (Performans Katsayısı)		4,14	3,97	3,85	3,8	3,68	3,67	3,52
Toplam ağırlık	(kg)		263	263	316	316	377	377	377	
Kompresör	Motor çıkışı	(kW)	2,3*2	3,1*2	3,9*2	4,8*2	5,8*2	6,5*2	7,6*2	
Fan ünitesi	Motor çıkışı	(kW)	1	1	1	1	2	2	2	
	Standart hava debisi	(m <sup>3</sup> /h)	9700	9700	12200	12200	17300	17300	17900	
Bağlantı borusu	Bağlantı ucu çapı	Emiş gaz tarafı	(mm)	22,2	22,2	28,6	28,6	28,6	28,6	
		Boşaltma gaz tarafı	(mm)	19,1	19,1	19,1	22,2	22,2	22,2	
		Sıvı tarafı	(mm)	12,7	12,7	12,7	15,9	19,1	19,1	
		Denge borusu	(mm)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)	(dB(A))		59,0/ 61,0	59,0/ 61,0	60,0/ 62,0	62,0/ 64,0	61,0/62,0	61,0/62,0	61,0/62,0	

### Kombinasyonlar

### Teknik özellikler

Eşdeğer HP			22HP	24HP	26HP	28HP	
Isı Geri Kazanımı	(MMY-)		AP2216FT8P-TR	AP2416FT8P-TR	AP2616FT8P-TR	AP2816FT8P-TR	
Dış ünite tipi			Inverter				
Dış ünite modeli	MMY-MAP		MAP1006FT8P-TR	MAP1006FT8P-TR	MAP1206FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	
			MAP1206FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	
Soğutma kapasitesi	(kW)		61,5	68	73,5	80	
Isıtma kapasitesi - Nom	(kW)		61,5	68	73,5	80	
Isıtma kapasitesi - Max	(kW)		69	76,5	82,5	90	
Güç kaynağı			3 faz 50Hz 400V (380-415V)				
Elektrik karakteristikleri	Soğutma	Güç tüketimi	(kW)	17,71	20,66	22,45	25,4
		EER (Enerji Verimlilik Oranı)		3,47	3,29	3,27	3,15
	Isıtma	Güç tüketimi	(kW)	15,75	17,55	19,2	21
		COP (Performans Katsayısı)		3,9	3,87	3,83	3,81
Toplam ağırlık	(kg)		316 + 263	316 + 263	316 + 316	316 + 316	
Kompresör	Motor çıkışı	(kW)	3,9*2 + 3,1*2	4,8*2 + 3,1*2	4,8*2 + 3,9*2	4,8*2 + 4,8*2	
Fan ünitesi	Motor çıkışı	(kW)	1,0 + 1,0	1,0 + 1,0	1,0 + 1,0	1,0 + 1,0	
	Standart hava debisi	(m <sup>3</sup> /h)	12200 + 9700	12200 + 9700	12200 + 12200	12200 + 12200	
Bağlantı borusu	Bağlantı ucu çapı	Emiş gaz tarafı	(mm)	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9
		Boşaltma gaz tarafı	(mm)	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6
		Sıvı tarafı	(mm)	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2
		Denge borusu	(mm)	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)	(dB(A))		63,0 / 65,0	64,0 / 66,0	64,5 / 66,5	65,5 / 67,5	

### Kombinasyonlar

### Teknik özellikler

Eşdeğer HP			30HP	32HP	34HP	36HP	
Isı Geri Kazanımı	(MMY-)		AP3016FT8P-TR	AP3216FT8P-TR	AP3416FT8P-TR	AP3616FT8P-TR	
Dış ünite tipi			Inverter				
Dış ünite modeli	MMY-MAP		MAP1406FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	MAP1606FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	
			MAP1606FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	
Soğutma kapasitesi	(kW)		85	90,4	95,4	100,8	
Isıtma kapasitesi - Nom	(kW)		85	90,4	95,4	100,8	
Isıtma kapasitesi - Max	(kW)		95	101,5	106,5	113	
Güç kaynağı			3 faz 50Hz 400V (380-415V)				
Elektrik karakteristikleri	Soğutma	Güç tüketimi	(kW)	26,6	27,8	29,9	32
		EER (Enerji Verimlilik Oranı)		3,2	3,25	3,19	3,15
	Isıtma	Güç tüketimi	(kW)	22,7	24,4	25,9	27,4
		COP (Performans Katsayısı)		3,74	3,7	3,68	3,68
Toplam ağırlık	(kg)		377 + 316	377 + 316	377 + 377	377 + 377	
Kompresör	Motor çıkışı	(kW)	5,8*2 + 4,8*2	6,5*2 + 4,8*2	6,5*2 + 5,8*2	6,5*2 + 6,5*2	
Fan ünitesi	Motor çıkışı	(kW)	2,0 + 1,0	2,0 + 1,0	2,0 + 2,0	2,0 + 2,0	
	Standart hava debisi	(m <sup>3</sup> /h)	17300 + 12200	17300 + 12200	17300 + 17300	17300 + 17300	
Bağlantı borusu	Bağlantı ucu çapı	Emiş gaz tarafı	(mm)	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 41,3
		Boşaltma gaz tarafı	(mm)	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 34,9
		Sıvı tarafı	(mm)	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2
		Denge borusu	(mm)	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)	(dB(A))		65,0 / 66,5	65,0 / 66,5	64,5 / 65,5	64,5 / 65,5	

**Kombinasyonlar**
**Teknik özellikler**

Eşdeğer HP		38HP	40HP	42HP	44HP	
Isı Geri Kazanımı	(MMY-)	AP3816FT8P-TR	AP4016FT8P-TR	AP4216FT8P-TR	AP4416FT8P-TR	
Dış ünite tipi		Inverter				
Dış ünite modeli	MMY-MAP	MAP1806FT8P-TR	MAP2006FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	
		MAP2006FT8P-TR	MAP2006FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	MAP1606FT8P-TR	
Soğutma kapasitesi	(kW)	106,4	112	120	125	
Isıtma kapasitesi - Nom	(kW)	106,4	112	120	125	
Isıtma kapasitesi - Max	(kW)	114,5	116	135	140	
Güç kaynağı		3 faz 50Hz 400V (380-415V)				
Elektrik karakteristikleri	Soğutma	Güç tüketimi (kW)	34,6	37,2	38,1	39,3
		EER (Enerji Verimlilik Oranı)	3,08	3,01	3,15	3,18
	Isıtma	Güç tüketimi (kW)	29,6	31,8	31,5	33,2
		COP (Performans Katsayısı)	3,59	3,52	3,81	3,77
Toplam ağırlık		(kg)	377 + 377	377 + 377	316 + 316 + 316	377 + 316 + 316
Kompresör	Motor çıkışı	(kW)	7,6*2 + 6,5*2	7,6*2 + 7,6*2	4,8*2 + 4,8*2 + 4,8*2	5,8*2 + 4,8*2 + 4,8*2
Fan ünitesi	Motor çıkışı	(kW)	2,0 + 2,0	2,0 + 2,0	1,0 + 1,0 + 1,0	2,0 + 1,0 + 1,0
	Standart hava debisi	(m <sup>3</sup> / h)	17900 + 17300	17900 + 17900	12200 + 12200 + 12200	17300 + 12200 + 12200
Bağlantı borusu	Bağlantı ucu çapı	Emiş gaz tarafı (mm)	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3
		Boşaltma gaz tarafı (mm)	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9
		Sıvı tarafı (mm)	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2
		Denge borusu (mm)	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)		(dB(A))	64,5 / 65,5	64,5 / 65,5	67,0 / 69,0	66,5 / 68,5

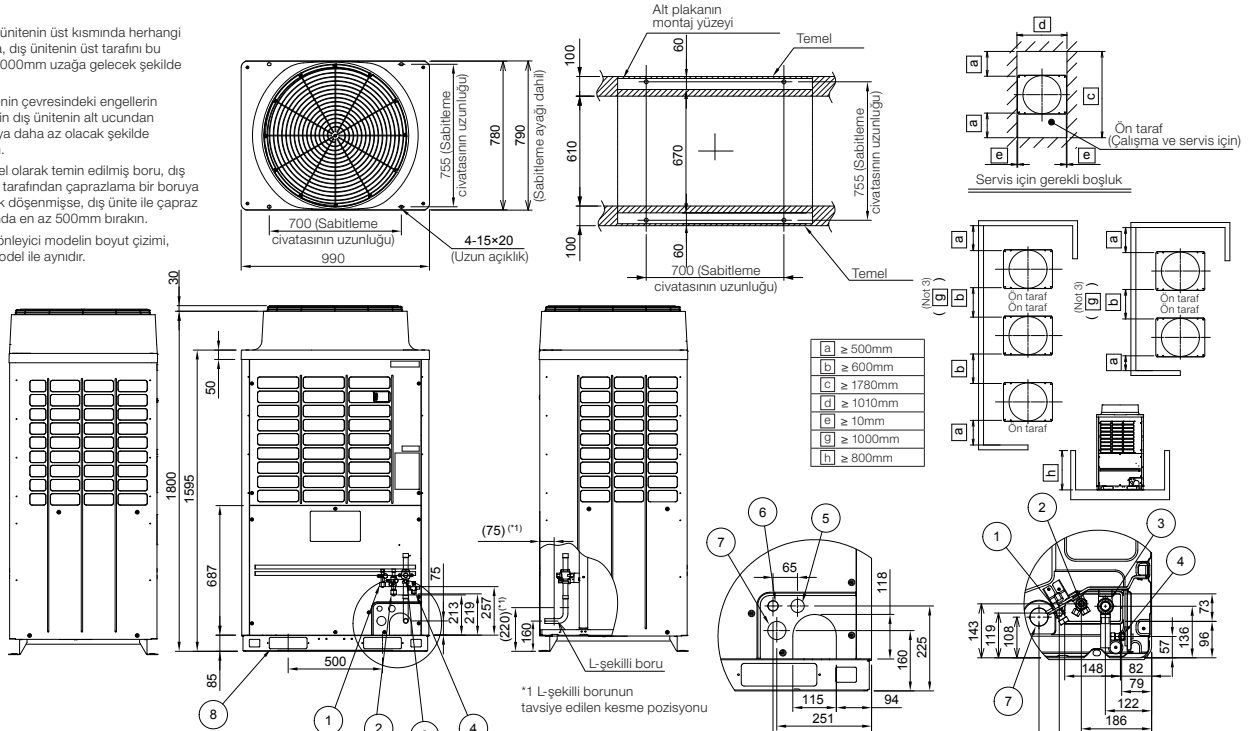
**Kombinasyonlar**
**Teknik özellikler**

Eşdeğer HP		46HP	48HP	50HP	52HP	54HP	
Isı Geri Kazanımı	(MMY-)	AP4616FT8P-TR	AP4816FT8P-TR	AP5016FT8P-TR	AP5216FT8P-TR	AP5416FT8P-TR	
Dış ünite tipi		Inverter					
Dış ünite modeli	MMY-MAP	MAP1406FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	MAP1406FT8P-TR	MAP1606FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	
		MAP1406FT8P-TR	MAP1606FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	
		MAP1806FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	MAP1806FT8P-TR	
Soğutma kapasitesi	(kW)	130,4	135,4	140,8	145,8	151,2	
Isıtma kapasitesi - Nom	(kW)	130,4	135,4	140,8	145,8	151,2	
Isıtma kapasitesi - Max	(kW)	146,5	151,5	158	163	169,5	
Güç kaynağı		3 faz 50Hz 400V (380-415V)					
Elektrik karakteristikleri	Soğutma	Güç tüketimi (kW)	41,4	41,7	43,8	45,9	48
		EER (Enerji Verimlilik Oranı)	3,15	3,25	3,21	3,18	3,15
	Isıtma	Güç tüketimi (kW)	34,7	36,6	38,1	39,6	41,1
		COP (Performans Katsayısı)	3,76	3,7	3,7	3,68	3,68
Toplam ağırlık		(kg)	377 + 316 + 316	377 + 377 + 316	377 + 377 + 316	377 + 377 + 377	377 + 377 + 377
Kompresör	Motor çıkışı	(kW)	6,5*2 + 4,8*2 + 4,8*2	6,5*2 + 5,8*2 + 4,8*2	6,5*2 + 6,5*2 + 4,8*2	6,5*2 + 6,5*2 + 5,8*2	6,5*2 + 6,5*2 + 6,5*2
Fan ünitesi	Motor çıkışı	(kW)	2,0 + 1,0 + 1,0	2,0 + 2,0 + 1,0	2,0 + 2,0 + 1,0	2,0 + 2,0 + 2,0	2,0 + 2,0 + 2,0
	Standart hava debisi	(m <sup>3</sup> / h)	17300 + 12200 + 12200	17300 + 17300 + 12200	17300 + 17300 + 12200	17300 + 17300 + 17300	17300 + 17300 + 17300
Bağlantı borusu	Bağlantı ucu çapı	Emiş gaz tarafı (mm)	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3	Ø 41,3
		Boşaltma gaz tarafı (mm)	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9	Ø 34,9
		Sıvı tarafı (mm)	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2
		Denge borusu (mm)	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5	Ø 9,5
Ses basıncı seviyesi (Soğutma / Isıtma)		(dB(A))	66,5 / 68,5	66,5 / 68,0	66,5 / 68,0	66,0 / 67,0	66,0 / 67,0

## Model: MMY-MAP0806FT8P-E, MAP1006FT8P-E

### (Not)

1. Eğer dış ünitenin üst kısmında herhangi engel varsa, dış ünitenin üst tarafını bu engelden 2000mm uzağa gelecek şekilde ayarlayın.
2. Dış ünitenin çevresindeki engellerin yüksekliğinin dış ünitenin alt ucundan 800mm veya daha az olacak şekilde sınırlandırın.
3. Eğer yerel olarak temin edilmiş boru, dış ünitenin ön tarafından çaprazlama bir boruya yatay olarak döşenmişse, dış ünite ile çapraz boru arasında en az 500mm bırakın.
4. Aşınma önleyici modelin boyut çizimi, standart model ile aynıdır.



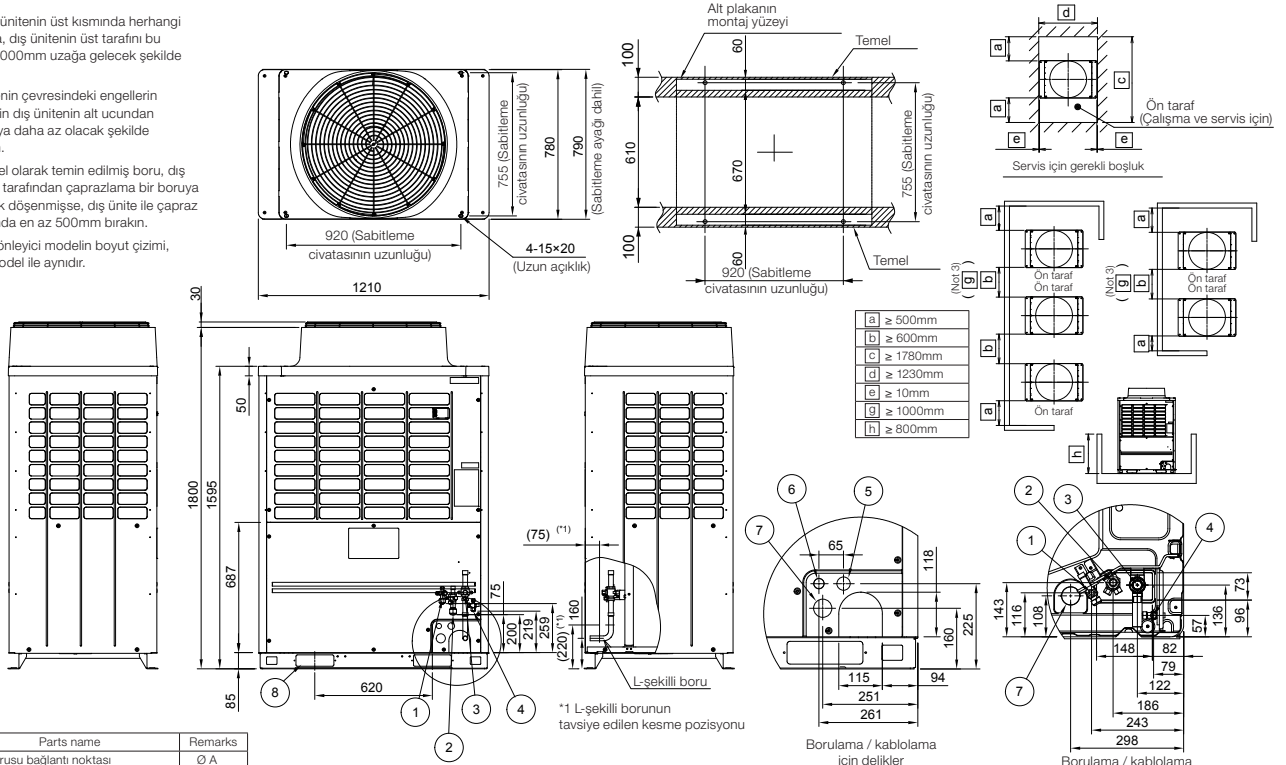
No	Parts name	Remarks
1	Sıvı borusu bağlantı noktası	Ø 12,7
2	Gaz boşaltma borusu bağlantı noktası	Ø 19,1
3	Gaz emme borusu bağlantı noktası	Ø 22,2
4	Denge borusu bağlantı noktası	Ø 9,5
5	Elektrik kablosu için boşluk 1	Ø 35
6	Kontrol kablosu için boşluk	Ø 27
7	Elektrik kablosu için boşluk 2	Ø 48
8	Kara delik (taşma ve nakliye için)	2-60 x 200

(Birim: mm)

## Model: MMY-MAP1206FT8P-E, MAP1406FT8P-E

### (Not)

1. Eğer dış ünitenin üst kısmında herhangi engel varsa, dış ünitenin üst tarafını bu engelden 2000mm uzağa gelecek şekilde ayarlayın.
2. Dış ünitenin çevresindeki engellerin yüksekliğinin dış ünitenin alt ucundan 800mm veya daha az olacak şekilde sınırlandırın.
3. Eğer yerel olarak temin edilmiş boru, dış ünitenin ön tarafından çaprazlama bir boruya yatay olarak döşenmişse, dış ünite ile çapraz boru arasında en az 500mm bırakın.
4. Aşınma önleyici modelin boyut çizimi, standart model ile aynıdır.



No	Parts name	Remarks
1	Sıvı borusu bağlantı noktası	Ø A
2	Gaz boşaltma borusu bağlantı noktası	Ø B
3	Gaz emme borusu bağlantı noktası	Ø 28,6
4	Denge borusu bağlantı noktası	Ø 9,5
5	Elektrik kablosu için boşluk 1	Ø 35
6	Kontrol kablosu için boşluk	Ø 27
7	Elektrik kablosu için boşluk 2	Ø 48
8	Kara delik (taşma ve nakliye için)	2-60 x 200

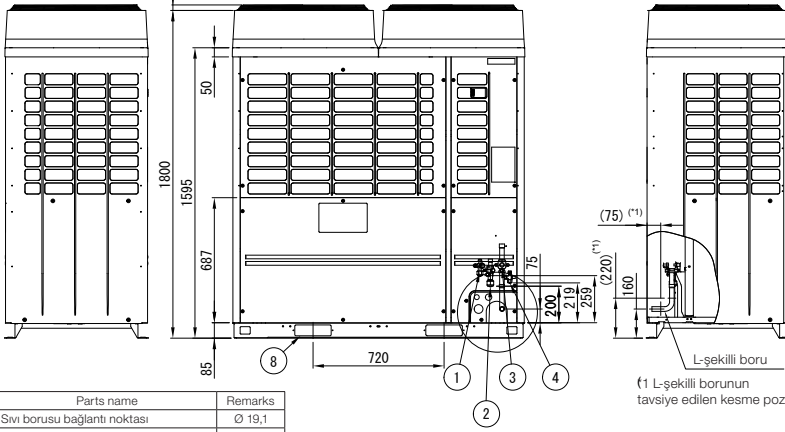
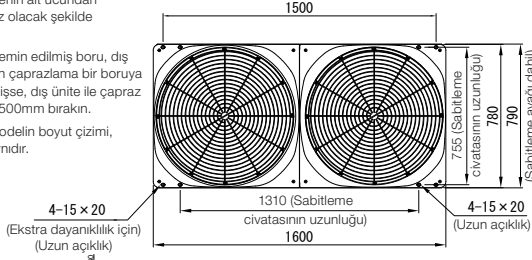
Model Name	Ø A	Ø B
MAP1206 type	Ø 12,7	Ø 19,1
MAP1406 type	Ø 15,9	Ø 22,2

(Birim: mm)

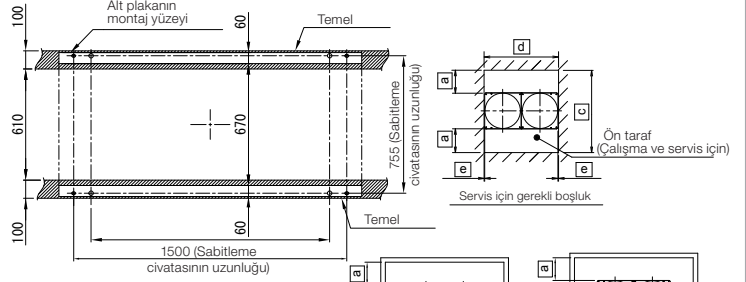
**Model: MMY-MAP160FT8P-E, MAP1806FT8P-E, MAP2006FT8P-E**

**(Not)**

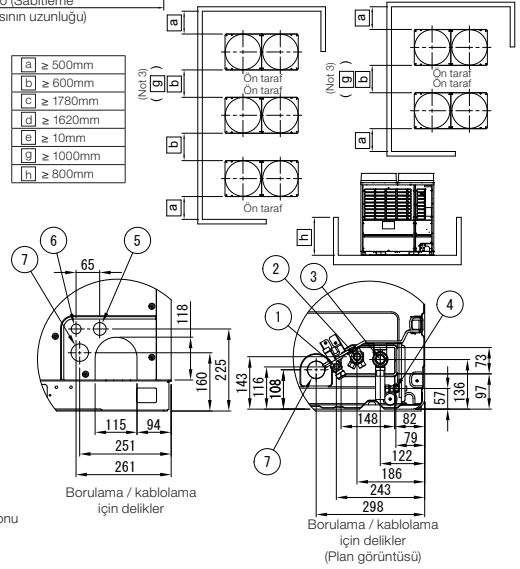
1. Eğer dış ünitenin üst kısmında herhangi engel varsa, dış ünitenin üst tarafını bu engelden 2000mm uzağa gelecek şekilde ayarlayın.
2. Dış ünitenin çevresindeki engellerin yüksekliğinin dış ünitenin alt ucundan 800mm veya daha az olacak şekilde sınırlandırın.
3. Eğer yerel olarak temin edilmiş boru, dış ünitenin ön tarafından çaprazlama bir boruya yatay olarak döşenmişse, dış ünite ile çapraz boru arasında en az 500mm bırakın.
4. Aşınma önleyici modelin boyut çizimi, standart model ile aynıdır.



No	Parts name	Remarks
①	Sıvı borusu bağlantı noktası	Ø 19,1
②	Gaz boşaltma borusu bağlantı noktası	Ø 22,2
③	Gaz emme borusu bağlantı noktası	Ø 28,6
④	Denge borusu bağlantı noktası	Ø 9,5
⑤	Elektrik kablosu için boşluk 1	Ø 35
⑥	Kontrol kablosu için boşluk	Ø 27
⑦	Elektrik kablosu için boşluk 2	Ø 48
⑧	Kara delik (taşma ve nakliye için)	2-60 x 200



a	≥ 500mm
b	≥ 600mm
c	≥ 1780mm
d	≥ 1620mm
e	≥ 10mm
g	≥ 1000mm
h	≥ 800mm



(Birim: mm)





MCY-MAP\*\*\*1HT

## Mini - SMMS-e VRF dış üniteler

### Özellikler

Toshiba Mini - SMMS-e, hem ticari hem de bireysel uygulamalar için kompakt bir VRF sistemidir. Esneklik ve güç kontrol sistemlerinin bir arada bulunduğu Mini - SMMS-e VRF sistemleri, küçük boyutları sayesinde yer sıkıntısı yaşanan (apartman, ofis veya restaurant) küçük alanlara kolaylıkla monte edilebilir.

### Üstün Özellikleri

Tek dış üniteye 9'a kadar iç ünite bağlanabilme esnekliği.

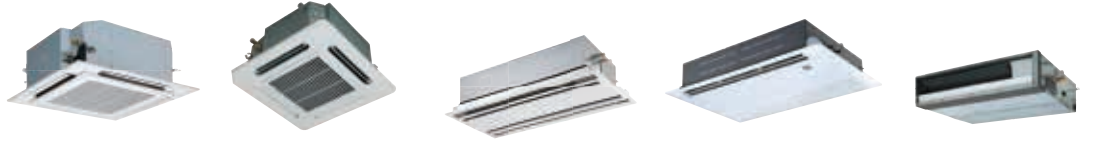
DC Twin Rotary kompresör yüksek verimlilik ve güvenilirlik sağlar.

Dış ünitenin kompakt tasarımı (standart VRF ünitelerden %70 daha küçük), bir balkon da dahil olmak üzere, hemen hemen her yere kolayca monte edilebileceği anlamına gelir.

## Kombinasyonlar

## Teknik özellikler

Dış ünite	Isi.	MCY-MHP0404HS-TR 4HP	MCY-MHP0504HS-TR 5HP	MCY-MHP0604HS-TR 6HP
Soğutma kapasitesi	kW	12,1	14,0	15,5
Güç tüketimi	kW	2,83	3,50	4,29
EER	W/W	4,28	4,00	3,61
Çalışma akımı	A	13,5 / 13,0 / 12,4	16,6 / 15,9 / 15,2	20,1 / 19,2 / 18,4
Isıtma kapasitesi	kW	12,5	16,0	18,0
Güç tüketimi	kW	2,59	3,75	4,31
COP	W/W	4,83	4,27	4,18
Çalışma akımı	A	12,5 / 12,0 / 11,5	17,8 / 17,0 / 16,3	20,2 / 19,3 / 18,5
Hava debisi	m <sup>3</sup> /h	5660,00	5820,00	6050,00
Ses basınç seviyesi	dB(A)	49 / 52	50 / 53	51 / 54
Boyutlar (Y x G x D)	mm	1235 x 990 x 390	1235 x 990 x 390	1235 x 990 x 390
Ağırlık	kg	127	127	127
Kompresör tipi		Twin Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary
Gaz şarjı	kg	6,4	6,4	6,4
Gaz hattı	mm	15,90	15,90	19,10
Sıvı hattı	mm	9,50	9,50	9,50
Çalışma sıcaklık aralığı - db	°C	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46
Çalışma sıcaklık aralığı - wb	°C	-20 / 15	-20 / 15	-20 / 15
Güç Beslemesi	V-ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50	220 / 240 - 1 - 50	220 / 240 - 1 - 50



Soğutma kapasitesi (HP eşdeğeri)	4 yönlü kaset tipi	Kompakt 4 yönlü Kaset (600 x 600) Tipi	2 yönlü kaset tipi	Tek yönlü kaset tipi	İnce kanal tipi
005 tipi 1,7 kw (0,6HP)		MMU-AP0057MH-TR			MMD-AP0056SPH1-TR
007 tipi 2,2 kw (0,8HP)		MMU-AP0077MH-TR	MMU-AP0072WH1-TR	MMU-AP0074YH1-TR	MMD-AP0074SPH1-TR
009 tipi 2,8 kw (1HP)	MMU-AP0094HP1-TR	MMU-AP0097MH-TR	MMU-AP0092WH1-TR	MMU-AP0094YH1-TR	MMD-AP0094SPH1-TR
012 tipi 3,6 kw (1,25HP)	MMU-AP0124HP1-TR	MMU-AP0127MH-TR	MMU-AP0122WH1-TR	MMU-AP0124YH1-TR	MMD-AP0124SPH1-TR
015 tipi 4,5 kw (1,7HP)	MMU-AP0154HP1-TR	MMU-AP0157MH-TR	MMU-AP0152WH1-TR	MMU-AP0154SH1-TR	MMD-AP0154SPH1-TR
018 tipi 5,6 kw (2HP)	MMU-AP0184HP1-TR	MMU-AP0187MH-TR	MMU-AP0182WH1-TR	MMU-AP0184SH1-TR	MMD-AP0184SPH1-TR
024 tipi 7,1 kw (2,5HP)	MMU-AP0244HP1-TR		MMU-AP0242WH1-TR	MMU-AP0244SH1-TR	MMD-AP0244SPH1-TR
027 tipi 8,0 kw (3HP)	MMU-AP0274HP1-TR		MMU-AP0272WH1-TR		MMD-AP0274SPH1-TR
030 tipi 9,0 kw (3,2HP)	MMU-AP0304HP1-TR		MMU-AP0302WH1-TR		
036 tipi 11,2 kw (4HP)	MMU-AP0364HP1-TR		MMU-AP0362WH1-TR		
048 tipi 14,0 kw (5HP)	MMU-AP0484HP1-TR		MMU-AP0482WH1-TR		
056 tipi 16,0 kw (6HP)	MMU-AP0564HP1-TR		MMU-AP0562WH1-TR		



MMD-AP0\*\*6HP-E

Soğutma kapasitesi (HP eşdeğeri)	Yüksek statik basınçlı kanal tipi	Standart kanal tipi	Tavan tipi	Salon tipi	Konsol Bi-flow
005 tipi 1,7 kw (0,6HP)					
007 tipi 2,2 kw (0,8HP)		MMD-AP0076BHP1-TR			MML-AP0074NH1-TR
009 tipi 2,8 kw (1HP)		MMD-AP0096BHP1-TR			MML-AP0094NH1-TR
012 tipi 3,6 kw (1,25HP)		MMD-AP0126BHP1-TR			MML-AP0124NH1-TR
015 tipi 4,5 kw (1,7HP)		MMD-AP0156BHP1-TR	MMC-AP0158HP-TR	MMF-AP0156H1-TR	MML-AP0154NH1-TR
018 tipi 5,6 kw (2HP)	MMD-AP0186HP1-TR	MMD-AP0186BHP1-TR	MMC-AP0188HP-TR	MMF-AP0186H1-TR	MML-AP0184NH1-TR
024 tipi 7,1 kw (2,5HP)	MMD-AP0246HP1-TR	MMD-AP0246BHP1-TR	MMC-AP0248HP-TR	MMF-AP0246H1-TR	
027 tipi 8,0 kw (3HP)	MMD-AP0276HP1-TR	MMD-AP0276BHP1-TR	MMC-AP0278HP-TR	MMF-AP0276H1-TR	
030 tipi 9,0 kw (3,2HP)		MMD-AP0306BHP1-TR			
036 tipi 11,2 kw (4HP)	MMD-AP0366HP1-TR	MMD-AP0366BHP1-TR	MMC-AP0368HP-TR	MMF-AP0366H1-TR	
048 tipi 14,0 kw (5HP)	MMD-AP0486HP1-TR	MMD-AP0486BHP1-TR	MMC-AP0488HP-TR	MMF-AP0486H1-TR	
056 tipi 16,0 kw (6HP)	MMD-AP0566HP1-TR	MMD-AP0566BHP1-TR	MMC-AP0568HP-TR	MMF-AP0566H1-TR	
072 tipi 22,4 kw (8HP)	MMD-AP0726HP-TR				
096 tipi 28,0 kw (10HP)	MMD-AP0966HP-TR				



Soğutma kapasitesi (HP eşdeğeri)	Duvar tipi	Kompakt duvar tipi	Kabinli döşeme tipi	Kabinsiz döşeme tipi	Sıcak su modülü
005 tipi 1,7 kw (0,6HP)		MMK-AP0057HP-TR			
007 tipi 2,2 kw (0,8HP)	MMK-AP0073H1	MMK-AP0077HP-TR	MML-AP0074H1-TR	MML-AP0074BH1-TR	
009 tipi 2,8 kw (1HP)	MMK-AP0093H1	MMK-AP0097HP-TR	MML-AP0094H1-TR	MML-AP0094BH1-TR	
012 tipi 3,6 kw (1,25HP)	MMK-AP0123H1	MMK-AP0127HP-TR	MML-AP0124H1-TR	MML-AP0124BH1-TR	
015 tipi 4,5 kw (1,7HP)	MMK-AP0153H1		MML-AP0154H1-TR	MML-AP0154BH1-TR	
018 tipi 5,6 kw (2HP)	MMK-AP0183H1		MML-AP0184H1-TR	MML-AP0184BH1-TR	
024 tipi 7,1 kw (2,5HP)	MMK-AP0243H1		MML-AP0244H1-TR	MML-AP0244BH1-TR	
027 tipi 8,0 kw (3HP)					MMW-AP0271LQ-TR
030 tipi 9,0 kw (3,2HP)					
036 tipi 11,2 kw (4HP)					
048 tipi 14,0 kw (5HP)					
056 tipi 16,0 kw (6HP)					MMW-AP0561LQ-TR



Soğutma kapasitesi (HP eşdeğeri)	Taze hava cihazı	DX bataryalı havadan havaya ısı değiştirici	DX bataryalı nemlendiricili havadan havaya ısı değiştirici	Hava miktarı	Havadan havaya ısı değiştirici*
005 tipi 1,7 kw (0,6HP)				150 m <sup>3</sup> / h	VN-M150HE
007 tipi 2,2 kw (0,8HP)				250 m <sup>3</sup> / h	VN-M250HE
009 tipi 2,8 kw (1HP)				350 m <sup>3</sup> / h	VN-M350HE
012 tipi 3,6 kw (1,25HP)		MMD-VN502HEXE1E-TR	MMD-VNK502HEXE1E-TR	500 m <sup>3</sup> / h	VN-M500HE
015 tipi 4,5 kw (1,7HP)				650 m <sup>3</sup> / h	VN-M650HE
018 tipi 5,6 kw (2HP)		MMD-VN802HEXE1E-TR	MMD-VNK802HEXE1E-TR	800 m <sup>3</sup> / h	VN-M800HE
024 tipi 7,1 kw (2,5HP)		MMD-VN1002HEXE1E-TR	MMD-VNK1002HEXE1E-TR	1000 m <sup>3</sup> / h	VN-M1000HE
027 tipi 8,0 kw (3HP)				1500 m <sup>3</sup> / h	VN-M1500HE
030 tipi 9,0 kw (3,2HP)				2000 m <sup>3</sup> / h	VN-M2000HE
036 tipi 11,2 kw (4HP)	MMD-AP0481HFE				
048 tipi 14,0 kw (5HP)	MMD-AP0721HFE				
056 tipi 16,0 kw (6HP)	MMD-AP0961HFE				
072 tipi 22,4 kw (8HP)					
096 tipi 28,0 kw (10HP)					

\*: Dış üniteden gelen soğutucu akışkan boru tesisatına bağlanmaz, kontrol kabloları bağlanabilir.

**4 yönlü kaset tipi**



**Bağımsız hava akış kontrolü**

Dört flapın açılı da bağımsız olarak ayarlanabilir Böylece hava akışının kullanıcı tercihlerine göre ayarlanabilmesine olanak sağlanır.

(1) Standart salınım

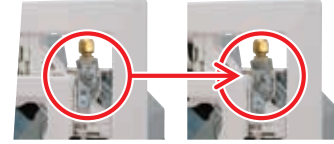
(2) Diyagonal ters salınım

(3) Dairesel salınım



**Kolay kurulum**

Panel, iç üniteye monte edilmiş bulunan civata kullanılarak yerine takılır.

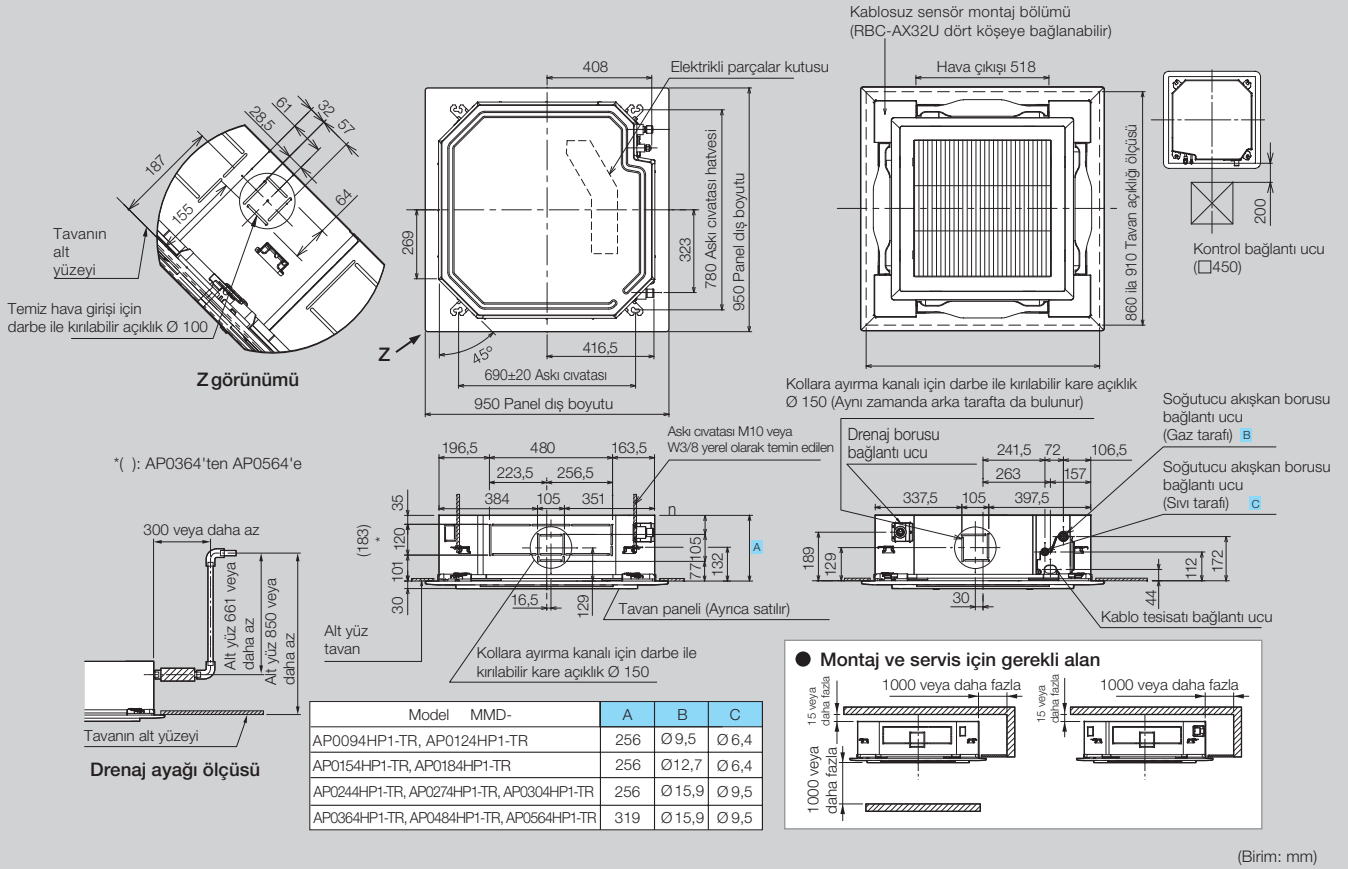


RBC-U31PGP(W)-E

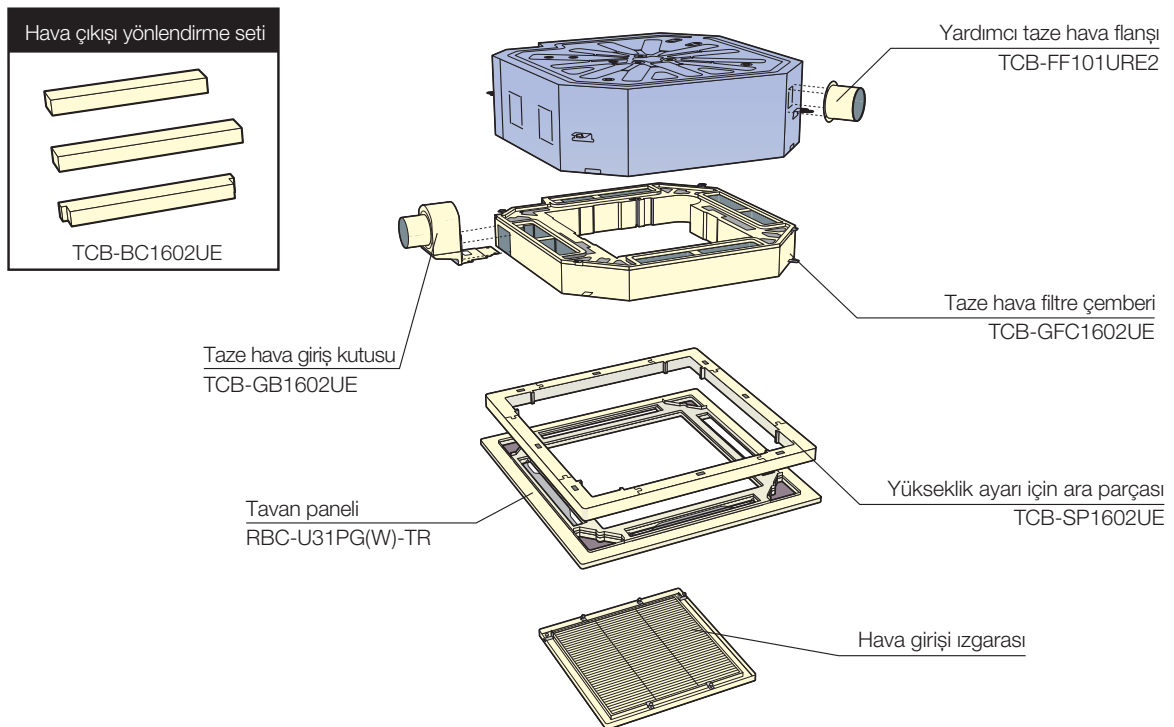
**Teknik özellikler**

Model Adı	MMU-	AP0094 HP1-TR	AP0124 HP1-TR	AP0154 HP1-TR	AP0184 HP1-TR	AP0244 HP1-TR	AP0274 HP1-TR	AP0304 HP1-TR	AP0364 HP1-TR	AP0484 HP1-TR	AP0564 HP1-TR	
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	2,8 / 3,2	3,6 / 4,0	4,5 / 5,0	5,6 / 6,3	7,1 / 8,0	8,0 / 9,0	9,0 / 10,0	11,2 / 12,5	14,0 / 16,0	16,0 / 18,0	
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220–240V)										
	Güç tüketimi	(kW)		0,023	0,026	0,036	0,043	0,088	0,112	0,112		
Görünüm (Tavan paneli)	Model	RBC-U31PGP(W)-E										
Dış ölçüler: Ana ünite (Tavan paneli)*	Yükseklik	(mm)	256 (30)*						319 (30)*			
	Genişlik	(mm)	840 (950)*									
	Derinlik	(mm)	840 (950)*									
Toplam ağırlık: Ana ünite (Tavan paneli)*	(kg)	18 (4)*		20 (4)*				25 (4)*				
Fan ünitesi	Standart hava akışı (Yüksek / Orta / Düşük)	(m <sup>3</sup> / h)	800 / 730 / 680		930 / 830 / 790	1050 / 920 / 800	1290 / 920 / 800		1320 / 1110 / 850	1970 / 1430 / 1070	2130 / 1430 / 1130	2130 / 1520 / 1230
	Motor çıkışı	(W)	14			20			68	72		
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	(mm)	Ø 9,5		Ø 12,7		Ø 15,9					
	Sıvı tarafı	(mm)	Ø 6,4				Ø 9,5					
	Drenaj bağlantı ucu	(mm)	25 (Poli-vinil klorid boru)									
Ses basıncı seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	(dB(A))	30 / 29 / 27		31 / 29 / 27	32 / 29 / 27	35 / 31 / 28		38 / 33 / 30	43 / 38 / 32	46 / 38 / 33	46 / 40 / 33	
Ses gücü seviyesi	(dB(A))	45 / 44 / 42		46 / 44 / 42	47 / 44 / 42	50 / 46 / 43		53 / 48 / 45	58 / 53 / 47	61 / 53 / 48	61 / 55 / 48	

\* Parantez içindeki değerler tavan panelleri içindir.



## Opsiyonlar



**Kompakt 4 yönlü kaset tipi**

**Asma tavanlar için mükemmel**

Bu kompakt ünite (575 x 575 mm) tavanlara mükemmel biçimde uyar ve tavan döşemelerinin kesilmesine gerek kalmadan standart mimari modüllerle eşleşir.

**Basit & kolay kurulum ve bakım için tasarlandı**

Elektrik kutusu ünite içinde bulursa dahi sadece 268 mm olan yükseklik ile ince tasarım. Panel ayarlama cebi kullanılarak da kolay montaj yapılabilir. Yüksekliği 3,5 m'ye kadar olan tavanlarda kullanılabilir. Drenaj kontrol açıklığı, yan gövdeden drenaj tavasının kontrolüne olanak sağlar.



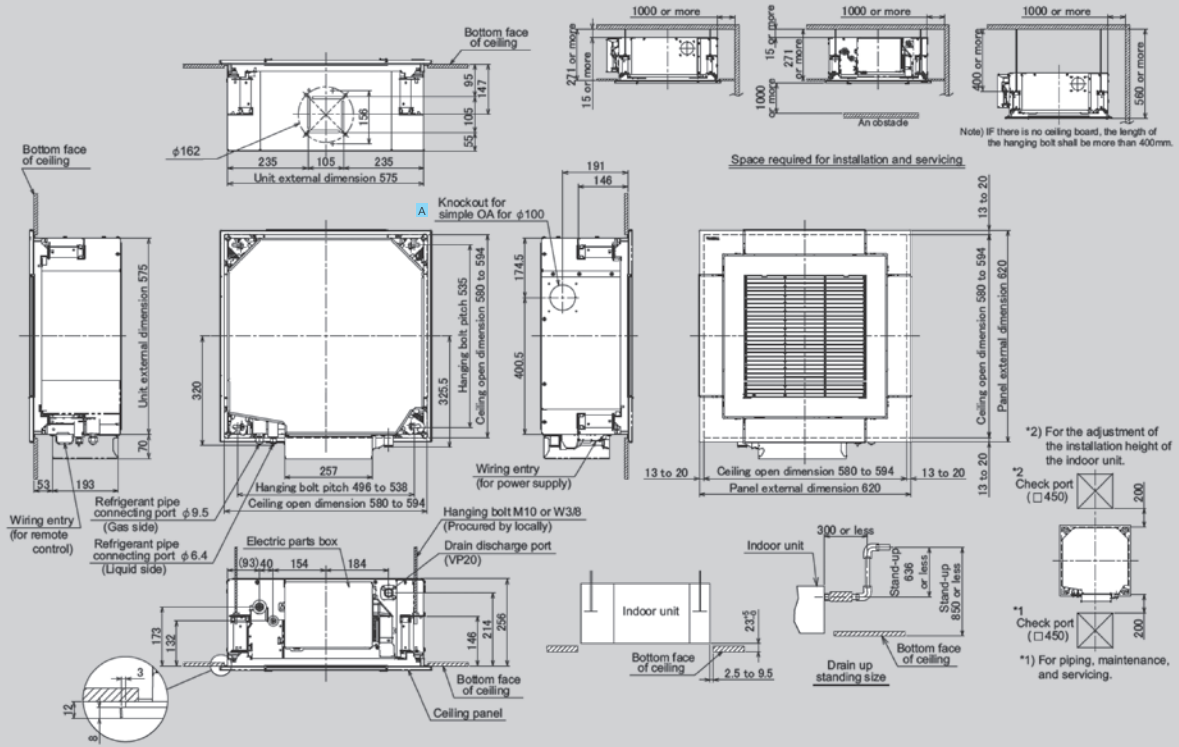
RBC-UM21PG(W)-E


 TCB-SIR41UM  
Hareket Sensörü

**Teknik özellikler**

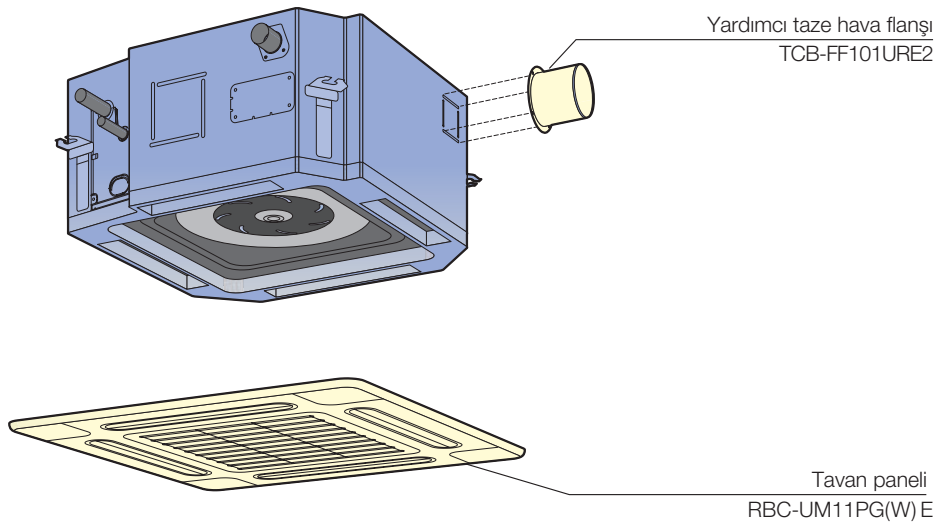
Model Adı	MMU-	AP0057MH-TR	AP0077MH-TR	AP0097MH-TR	AP0127MH-TR	AP0157MH-TR	AP0187MH-TR	
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	1,7 / 1,9	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4,0	4,5 / 5,0	5,6 / 6,3	
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)						
	Güç tüketimi	(kW)	0,016	0,023	0,025	0,027	0,030	0,052
Görünüm (Tavan paneli)	Model	RBC-UM21PG(W)						
Dış ölçüler: Ana ünite (Tavan paneli)*	Yükseklik	(mm)	256 (12)*					
	Genişlik	(mm)	575 (620)*					
	Derinlik	(mm)	575 (620)*					
Toplam ağırlık: Ana ünite (Tavan paneli)*	(kg)	17 (3)*						
Fan ünitesi	Standart hava akışı (M+/M/L+/L)	(m <sup>3</sup> / 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 / 552
	Motor çıkışı	(W)	60					
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	(in)	3 / 8 "	3 / 8 "	3 / 8 "	3 / 8 "	1 / 2 "	1 / 2 "
	Sıvı tarafı	(in)	1 / 4 "	1 / 4 "	1 / 4 "	1 / 4 "	1 / 4 "	1 / 4 "
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap)	(mm)	25	25	25	25	25	25
Ses basıncı seviyesi (h/m/l)	dB(A)	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)	

\* Parantez içindeki değerler tavan panelleri içindir.



(Birim: mm)

## Opsiyonlar



**2 yönlü kaset tipi**
**MMU-AP\*\*\*2WH**

**İnce ve kompakt ünite**

Tavan panelinin genişliği 680 mm ile tüm ünitelerde aynıdır.

Drenaj pompası birlikte sağlanmaktadır.

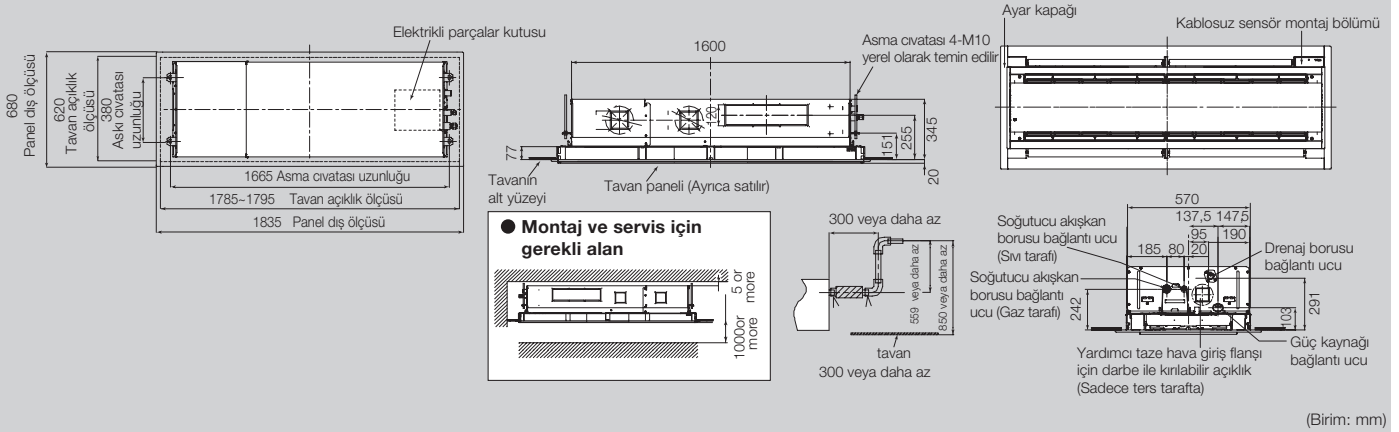
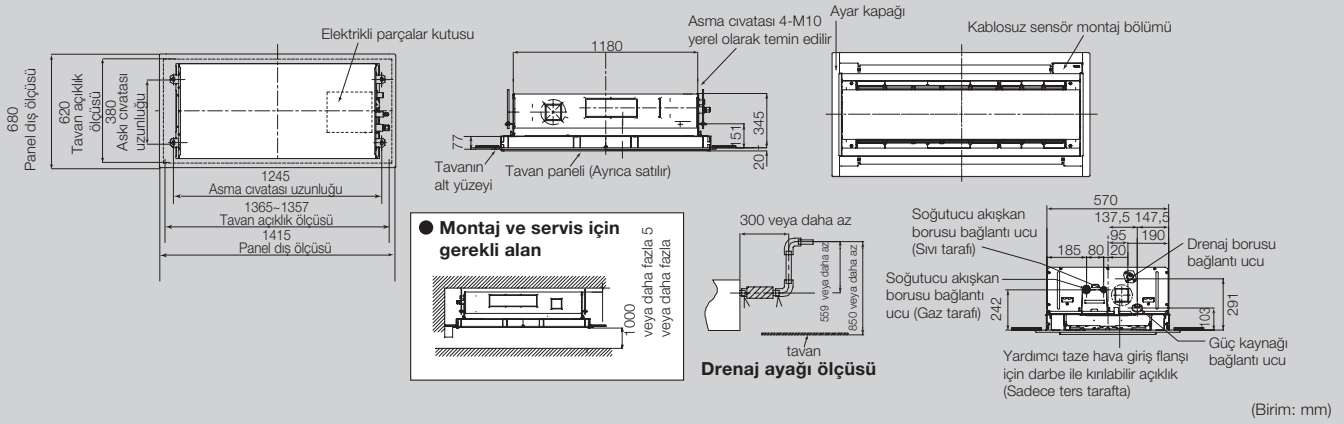
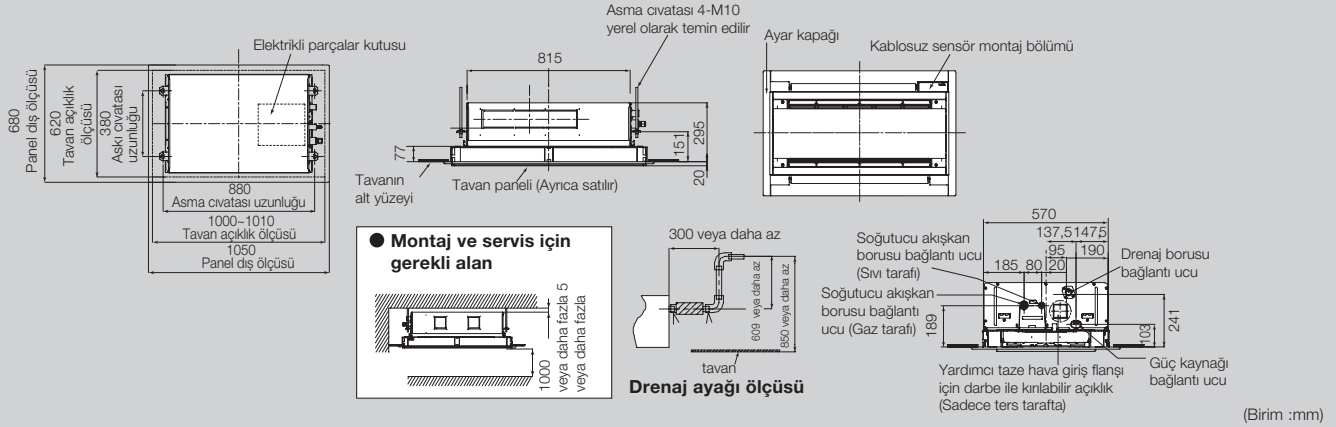
"Kapak Ayarlama" fonksiyonu ile kolay kurulum ve ince ayar.

**Teknik özellikler**

Model Adı	MMU-	AP0072 WH1-TR	AP0092 WH1-TR	AP0122 WH1-TR	AP0152 WH1-TR	AP0182 WH1-TR	AP0242 WH1-TR	AP0272 WH1-TR	AP0302 WH1-TR	AP0362 WH1-TR	AP0482 WH1-TR	AP0562 WH1-TR		
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4,0	4,5 / 5,0	5,6 / 6,3	7,1 / 8,0	8,0 / 9,0	9,0 / 10,0	11,2 / 12,5	14,0 / 16,0	16,0 / 18,0		
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)												
	Güç tüketimi	(kW)	0,029	0,030	0,044	0,054	0,064	0,076	0,088	0,117				
Görünüm (Tavan paneli)	Model	RBC-UW283PG(W)-E				RBC-UW803PG(W)-E				RBC-UW1403(W)PG-E				
Dış ölçüler: Ana ünite (Tavan paneli)*	Yükseklik	(mm)	295 (20)				345 (20)							
	Genişlik	(mm)	815 (1050)				1180 (1415)				1600 (1835)			
	Derinlik	(mm)	570 (680)											
Toplam ağırlık: Ana ünite (Tavan paneli)*	(kg)	19 (10)				26 (14)				36 (14)				
Fan ünitesi	Standart hava akışı (Yüksek / Orta / Düşük)	(m <sup>3</sup> / 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 çıkışı	(W)	20			30		40		50		70		
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	(mm)	Ø 9,5			Ø 12,7		Ø 15,9						
	Sıvı tarafı	(mm)	Ø 6,4				Ø 9,5							
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap)		25 (Poli-vinil klorid boru)											
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	(dB(A))	49 / 47 / 45			50 / 48 / 45		53 / 50 / 48		55 / 52 / 49	57 / 54 / 51	58 / 55 / 52	61 / 57 / 54		

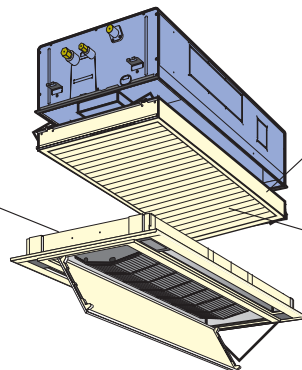
\* Parantez içindeki değerler tavan panelleri içindir.





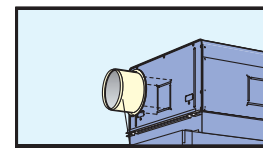
**Opsiyonlar**

Tavan paneli  
RBC-UW283PG(W)1-TR  
RBC-UW803PG(W)1-TR  
RBC-UW1403PG(W)1-TR



Filtre haznesi  
TCB-FC283UW1-TR  
TCB-FC803UW1-TR  
TCB-FC1403UW1-TR

Uzun ömürlü filtre  
TCB-LF283UW1-TR  
TCB-LF803UW1-TR  
TCB-LF1403UW1-TR



Yardımcı temiz hava flanşı  
TCB-FF151US1-TR


**Tek yönlü kaset tipi**

MMU-AP\*\*\*4YH1-TR  
MMU-AP\*\*\*4SH1-TR

**Oteller ve resepsiyon alanları için mükemmel seçim**

Sessiz çalışma tasarımı ofisler için gerekli olan sessizliği sağlar.

Sadece tek yönlü hava dağıtımı gereken küçük odalar için idealdir.

Havayı doğrudan üfleylebilir.  
Drenaj pompası birlikte sağlanmaktadır.  
Uzun ömürlü filtreler standarttır.

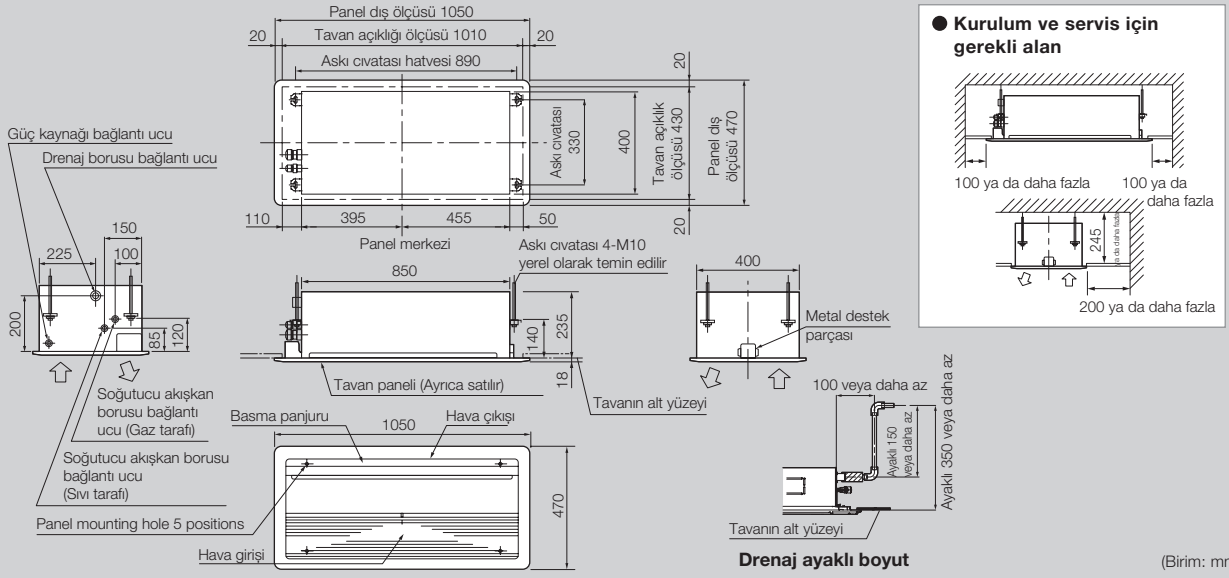
**Temiz hava girişi mümkündür**

Bağlantılar dairesel bir kanal flanşı ile yapılabilir.

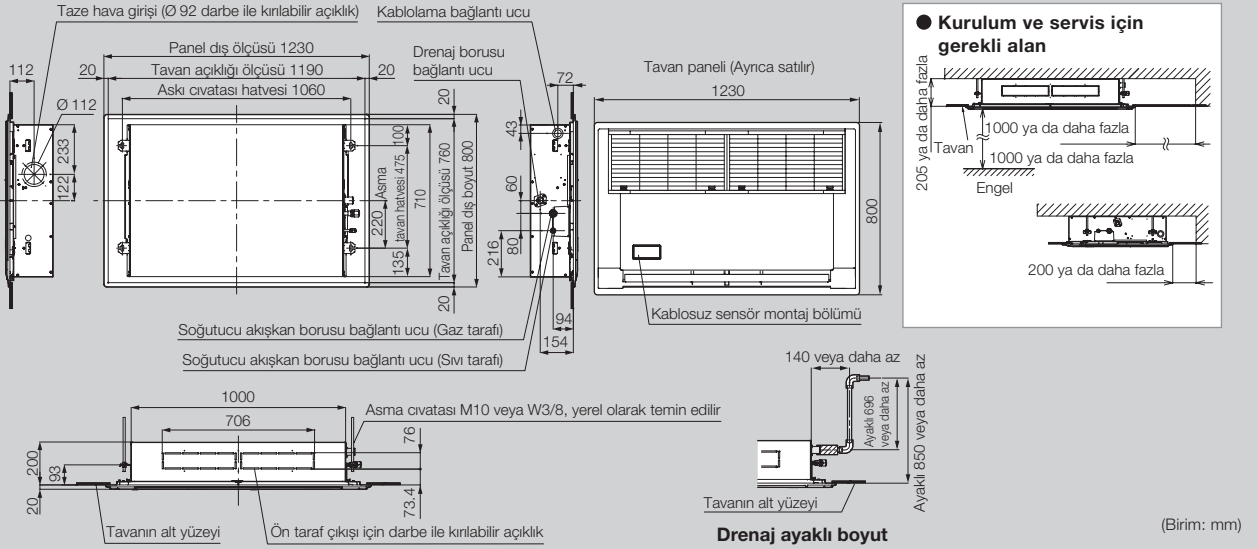
**Teknik özellikler**

Model Adı	MMU-	AP0074YH1-TR	AP0094YH1-TR	AP0124YH1-TR	AP0154SH1-TR	AP0184SH1-TR	AP0244SH1-TR
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4,0	4,5 / 5,0	5,6 / 6,3	7,1 / 8,0
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)					
	Güç tüketimi (kW)		0,053 / 0,056		0,042 / 0,041	0,046 / 0,045	0,075 / 0,073
Görünüm (Tavan paneli)	Model	RBC-UY136PG			RBC-US21PGE		
Dış ölçüler: Ana ünite (Tavan paneli)*	Yükseklik (mm)	235 (18)*			200 (20)*		
	Genişlik (mm)	850 (1050)*			1000 (1230)*		
	Derinlik (mm)	400 (470)*			710 (800)*		
Toplam ağırlık: Ana ünite (Tavan paneli)*	(kg)	22 (3,5)*			21 (5,5)*		22 (5,5)*
Fan ünitesi	Standart hava akışı (Yüksek / Orta / Düşük) (m <sup>3</sup> / h)	540 / 480 / 420			750 / 690 / 630	780 / 720 / 660	1140 / 960 / 810
	Motor çıkışı (W)	22			30		
Bağlantı borusu	Gaz tarafı (mm)	Ø 9,5			Ø 12,7		Ø 15,9
	Sıvı tarafı (mm)	Ø 6,4			Ø 9,5		
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap)	25 (Poli-vinil klorid boru)					
Ses basıncı seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük) (dB(A))		42 / 39 / 34			37 / 35 / 32	38 / 36 / 34	45 / 41 / 37
Ses gücü seviyesi (dB(A))		57 / 54 / 49			57 / 54 / 51		58 / 56 / 52

\* Parantez içindeki değerler tavan panelleri içindir.

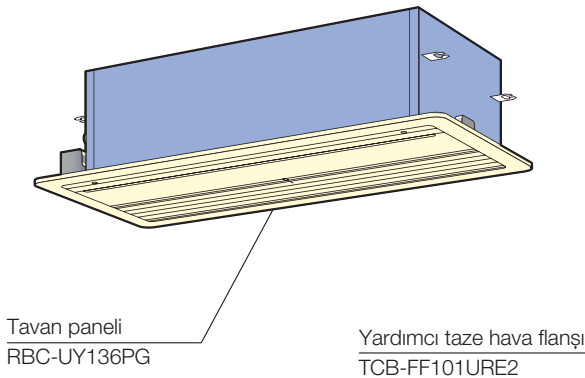


MMU-AP0154SH1-TR'den AP0244SH1-TR'ye

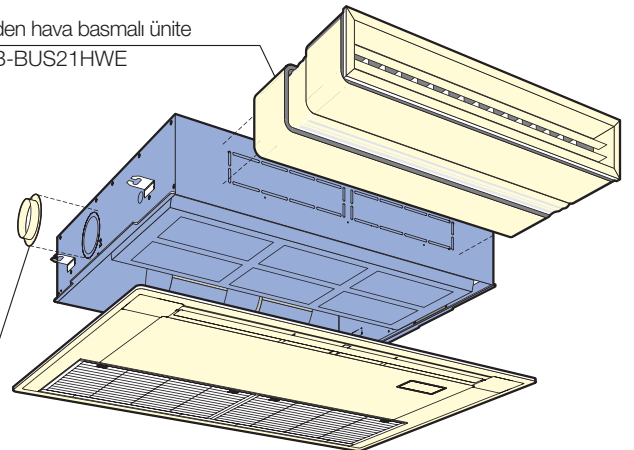


Opsiyonlar

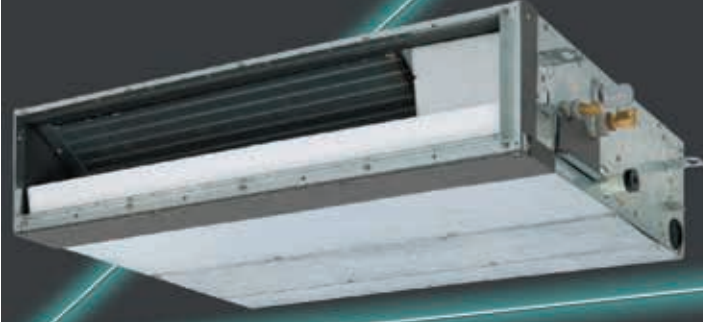
AP0074YH1-TR/AP0094YH1-TR/AP0124YH1-TR



Önden hava basmalı ünite TCB-BUS21HWE



AP0154SH1-TR/AP0184SH1-TR/AP0244SH1-TR

**İnce kanal tipi**
**MMD-AP\*\*\*4SPH1-TR**

**Fonksiyonel tasarım**

Daha fazla uygulama esnekliği için sadece 210 mm yükseklik.

4 adımlı statik basınç ayarı.

Tavan boşluğu içerisine gizli montaj.  
Yardımcı taze hava giriş flanşı kullanılabilir.

**İnce ve sessiz**

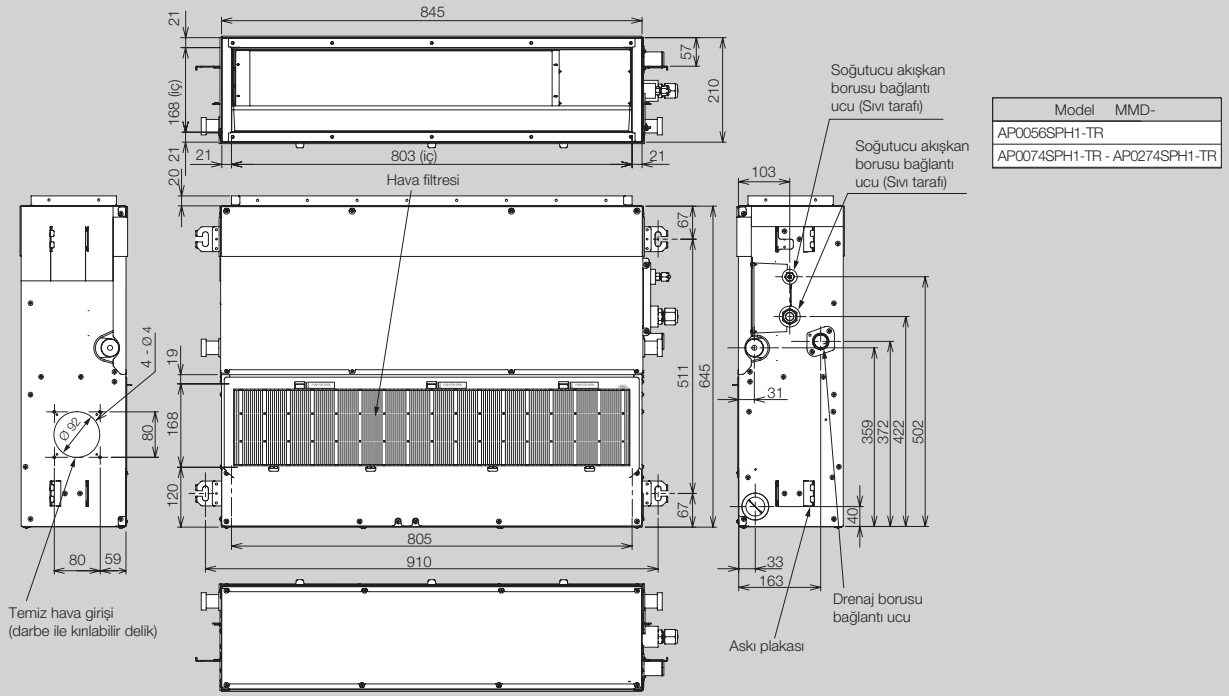
Odanın başından sonuna kusursuz konfor.

Sessiz ve güçlü çalışma.

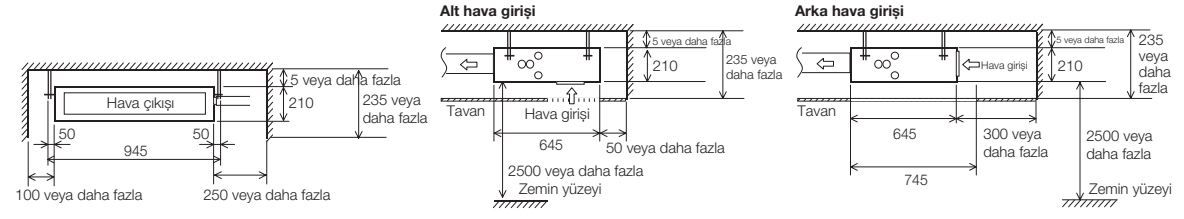
**Teknik özellikler**

Model Adı	MMD-	AP0056SPH1-TR	AP0074SPH1-TR	AP0094SPH1-TR	AP0124SPH1-TR	AP0154SPH1-TR	AP0184SPH1-TR	AP0244SPH1-TR	AP0274SPH1-TR		
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	1,7 / 1,9	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4,0	4,5 / 5,0	5,6 / 6,3	7,1 / 8,0	8,0 / 9,0		
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)									
	Güç tüketimi	(kW)	0,038 / 0,036	0,039 / 0,037	0,043 / 0,041	0,045 / 0,043	0,054 / 0,052	0,105 / 0,105			
Dış ölçüler	Yükseklik	(mm)	210								
	Genişlik	(mm)	645								
	Derinlik	(mm)	845						1,140		
Toplam ağırlık	(kg)	22				23		29			
Fan ünitesi	Standart hava akışı	(m <sup>3</sup> / h)	435 / 400 / 370	540 / 470 / 400	600 / 520 / 450		690 / 600 / 520	780 / 680 / 580	1,080 / 1,000 / 900		
	Motor çıkışı	(W)	6							20	
	Harici statik basınç	(Pa)	6 - 16 - 31 - 46 (4 adımlı)		5 - 15 - 30 - 45 (4 adımlı)			4 - 14 - 29 - 44 (4 adımlı)	2 - 12 - 22 - 42 (4 adımlı)		
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	(mm)	Ø 9,5			Ø 12,7		Ø 15,9			
	Sıvı tarafı	(mm)	Ø 6,4						Ø 9,5		
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap)		25 (Poli-vinil klorid boru)								
Ses basıncı seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	Alttan hava girişi	(dB(A))	33 / 32 / 30	36 / 33 / 30	38 / 35 / 32	39 / 36 / 33	40 / 38 / 36	49 / 47 / 44			
	Arkadan hava girişi	(dB(A))	26 / 25 / 24	28 / 26 / 24	29 / 27 / 25	32 / 30 / 28	33 / 31 / 29	38 / 36 / 33			
Ses gücü seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	Alttan hava girişi	(dB(A))	48 / 47 / 45	51 / 48 / 45	53 / 50 / 47	54 / 51 / 48	55 / 53 / 51	64 / 62 / 59			
	Arkadan hava girişi	(dB(A))	41 / 40 / 39	43 / 41 / 39	44 / 42 / 40	47 / 45 / 43	48 / 46 / 44	53 / 51 / 48			

MMD-AP0056SPH1-TR, MMD-AP0074SPH1-TR'den AP0274SPH1-TR'ye



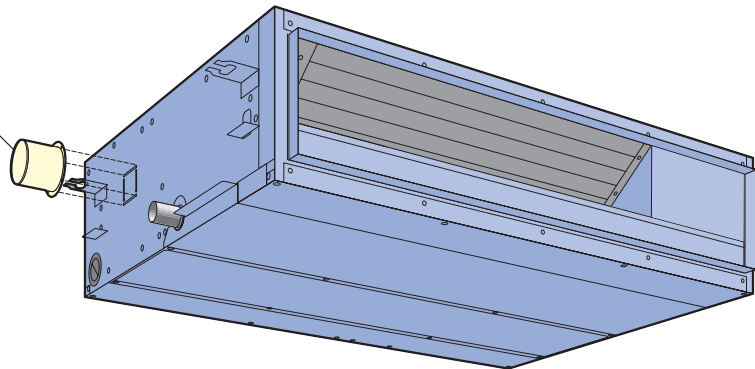
● Kurulum ve servis için gerekli alan



(Birim: mm)

Opsiyonlar

Yardımcı taze hava flanşı  
TCB-FF101URE2



**Yüksek statik basınçlı kanal tipi**
**MMD-AP\*\*\*6HP1-TR**

**Tasarım esnekliği**

Tüm tasarım ihtiyaçlarınızı karşılar.  
250 Pa harici statik basınç değerine kadar uyumludur.

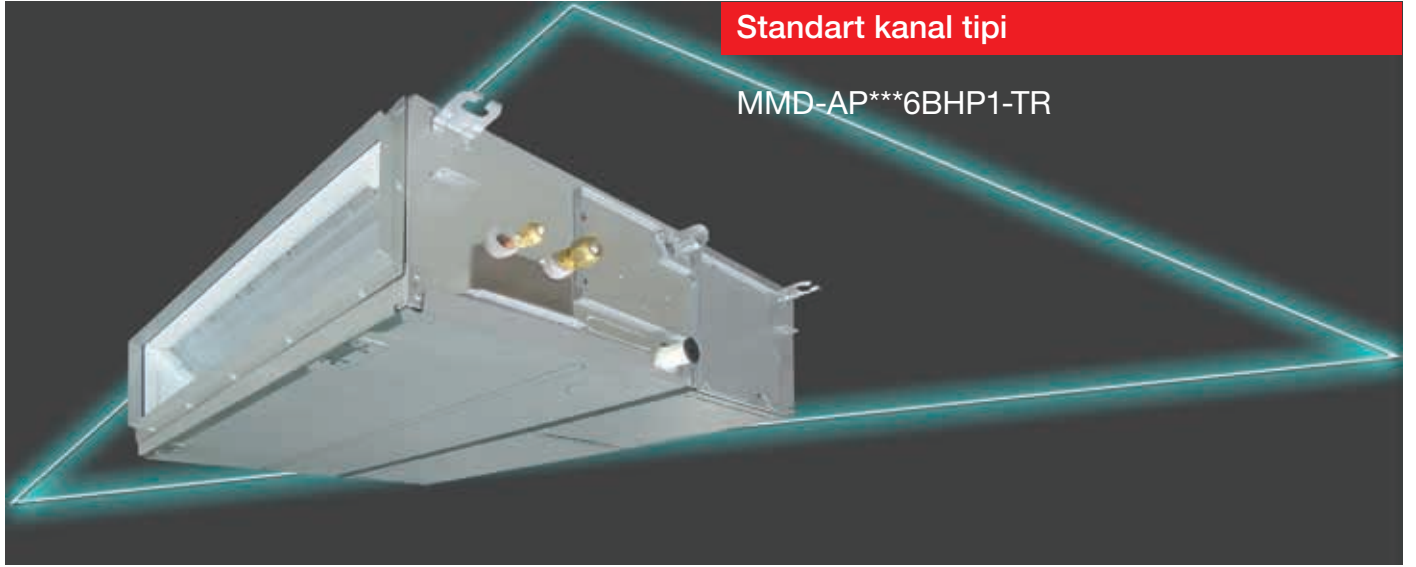
Aşağıdaki opsiyonlar takılabilir:

- Yüksek verimli filtre (65,90)
- Drenaj pompa seti

**Teknik özellikler**

Model Adı	MMD-	AP0186HP1-TR	AP0246HP1-TR	AP0276HP1-TR	AP0366HP1-TR	AP0486HP1-TR	AP0566HP1-TR	AP0726HP1-TR	AP0966HP1-TR
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	5,6 / 6,3	7,1 / 8,0	8,0 / 9,0	11,2 / 12,5	14,0 / 16,0	16,0 / 18,0	22,4 / 25,0	28 / 31,5
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)							
	Güç tüketimi (kW)	0,085	0,115	0,198	0,230	0,290	0,540	0,790	
Dış ölçüler	Yükseklik (mm)	298							448
	Genişlik (mm)	1000			1400			1400	
	Derinlik (mm)	750							900
Toplam ağırlık (kg)		34			43			97	
Fan ünitesi	Standart hava akışı (Orta / Düşük) (m <sup>3</sup> / h)	800 (660 / 550)	1,200 (970 / 800)	1,920 (1,560 / 1,340)	2,100 (1,740 / 1,420)	2,400 (2,040 / 1,660)	3800 (3200 / 2500)	4800 (4200 / 3500)	
	Motor çıkışı (W)	250			350			250	
	Harici statik basınç (fabrika ayarı) (Pa)	100							150
	Harici statik basınç (Pa)	50 - 75 - 125 - 150 - 175 - 200 (7adım)							50 - 83 - 117 - 150 - 183 - 217 - 250
Bağlantı borusu	Gaz tarafı (mm)	Ø 12,7	Ø 15,9					Ø 22,2	
	Sıvı tarafı (mm)	Ø 6,4	Ø 9,5					Ø 12,7	
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap)	25 (Poli-vinil klorid boru)							25
Ses basıncı seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük) (dB(A))		37 (32 / 30)	38 (34 / 31)	41 (37 / 34)	42 (40 / 35)	45 (42 / 37)	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 (75 / 71)	81 (77 / 73)	




**Standart kanal tipi**
**MMD-AP\*\*\*6BHP1-TR**

### Yüksek statik basınç

Harici statik basınç 120 Pa değerine kadar yükseltilebilir, böylece kanal ne kadar karmaşık olursa olsun, ısı odanın her yanına eşit bir şekilde dağıtılır.

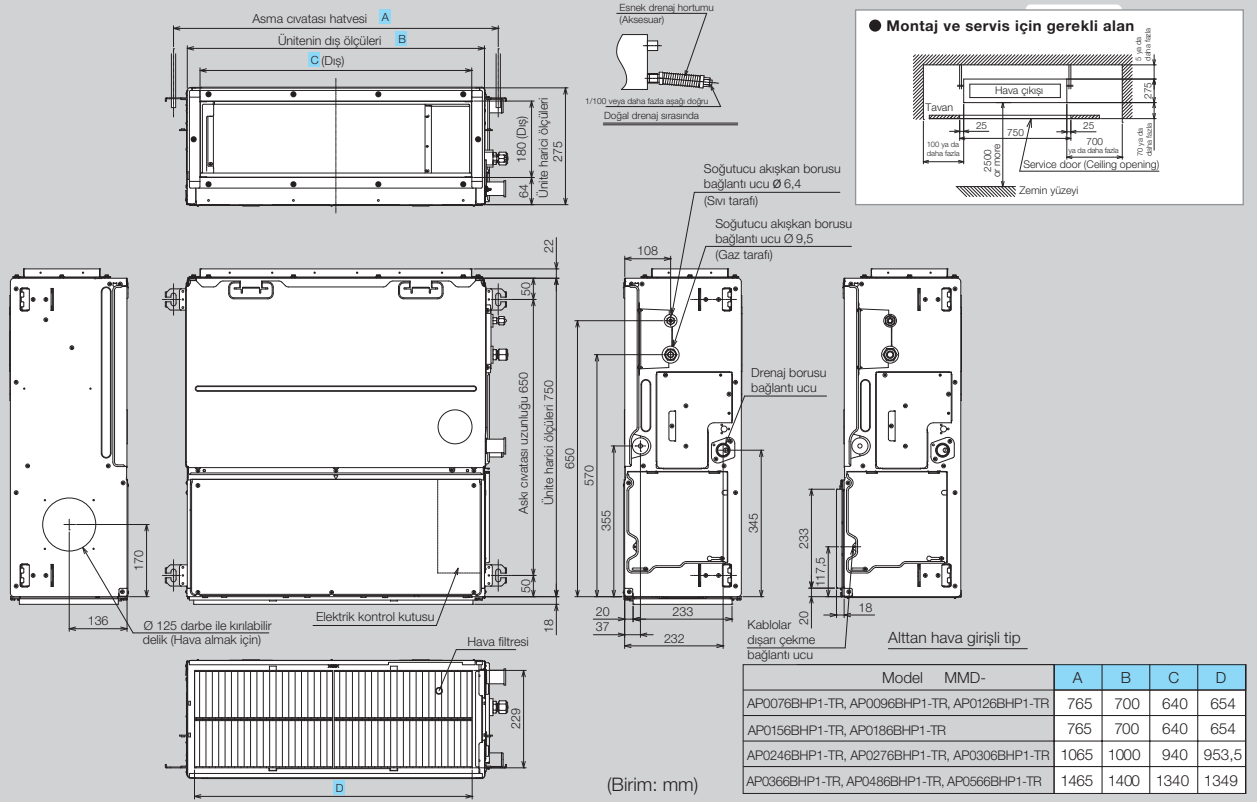
### Yüksek kaldırmalı drenaj pompası

850 mm'ye kadar standart yüksek kaldırmalı drenaj pompası.

## Teknik özellikler

Model Adı	MMD-	AP0076 BHP1-TR	AP0096 BHP1-TR	AP0126 BHP1-TR	AP0156 BHP1-TR	AP0186 BHP1-TR	AP0246 BHP1-TR	AP0276 BHP1-TR	AP0306 BHP1-TR	AP0366 BHP1-TR	AP0486 BHP1-TR	AP0566 BHP1-TR		
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4,0	4,5 / 5,0	5,6 / 6,3	7,1 / 8,0	8,0 / 9,0	9,0 / 10,0	11,2 / 12,5	14,0 / 16,0	16,0 / 18,0		
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)												
	Güç tüketimi	(kW)	0,038	0,043	0,062	0,077	0,094	0,172	0,198					
Dış ölçüler	Yükseklik	(mm)	275											
	Genişlik	(mm)	700		700		1000			1400				
	Derinlik	(mm)	750											
Toplam ağırlık	(kg)	23					30			40				
Fan ünitesi	Standart hava akışı (Orta / Düşük)	(m <sup>3</sup> / h)	540 / 450 / 360	570 / 480 / 390		798 / 660 / 540		1200 / 990 / 870		1260 / 1110 / 930	1920 / 1620 / 1380	2100 / 1740 / 1500		
	Motor çıkışı	(W)	150										250	
	Harici statik basınç (fabrika ayarı)	(Pa)	30					40			50			
	Harici statik basınç	(Pa)	30 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100 - 120 (7 adım)											
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	(mm)	Ø 9,5		Ø 12,7		Ø 15,9							
	Sıvı tarafı	(mm)	Ø 6,4					Ø 9,5						
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap)		25 (Polipropilen tüp)											
Ses basıncı seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	(dB(A))	29 / 26 / 23	30 / 26 / 23		33 / 29 / 25		36 / 31 / 27			40 / 36 / 33				
Ses gücü seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	(dB(A))	44 / 41 / 38	45 / 41 / 38		48 / 44 / 40		51 / 46 / 42			55 / 51 / 48				

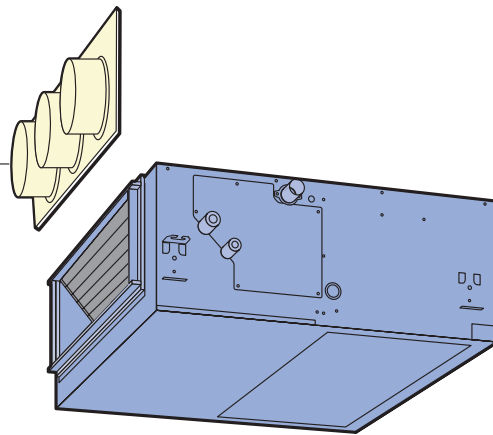


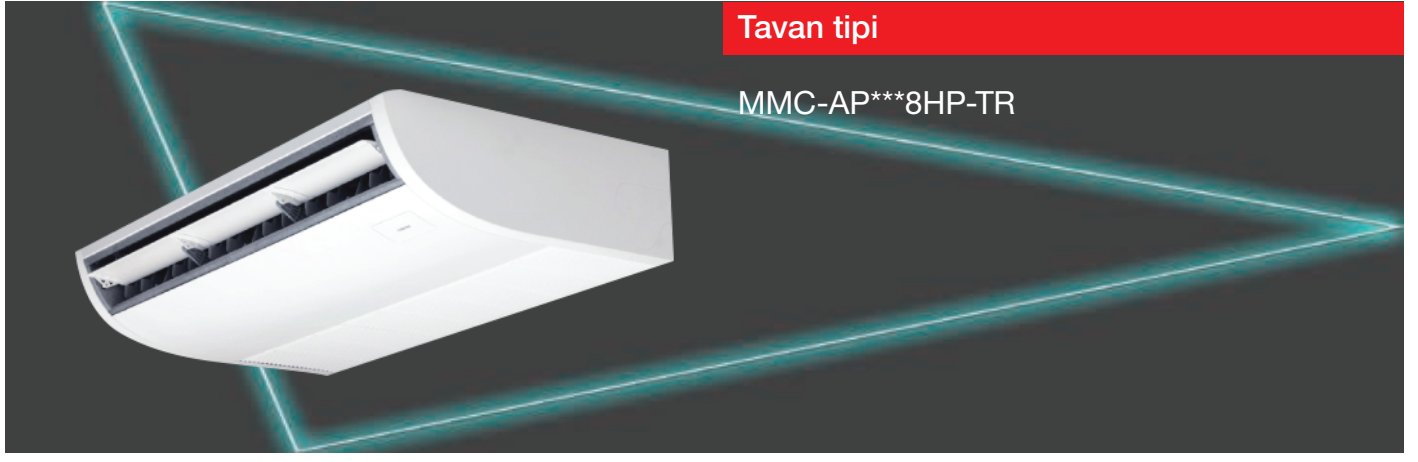


## Opsiyonlar

Flanş

TCB-SF56C6BPE  
TCB-SF80C6BPE  
TCB-SF160C6BPE





Tavan tipi

MMC-AP\*\*\*8HP-TR

## Yumuşak Hatlar

Tamamen yeni yuvarlak tasarım, odaların iç düzenlemelerine daha uygun olması için müşteri ihtiyaçlarına yanıt vermek üzere geliştirilmiştir.

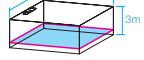
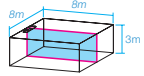
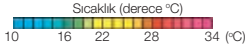
## Yumuşak Şekilli Düzgün Kavisler

Yeni fan, havalandırma yolunu optimum düzeye getirmek için türbülans önleme çıkıntılarında sahiptir. Önceki model ile karşılaştırıldığında, hava debisi artırılmış ve ses seviyesi düşürülmüştür.

Sıcaklık ölçüm bölümü

Merkez

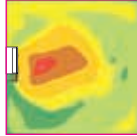
Zeminden 0,5m yukarıda



Önceki model



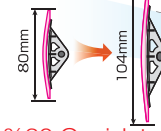
Yeni model



## Yeni Tasarlanan Geniş Kanatçıklar

Yeni hava çıkışı hem sesi önemli ölçüde düşürmekte, hem de daha fazla hava debisi sağlamaktadır.

Önceki model Yeni model



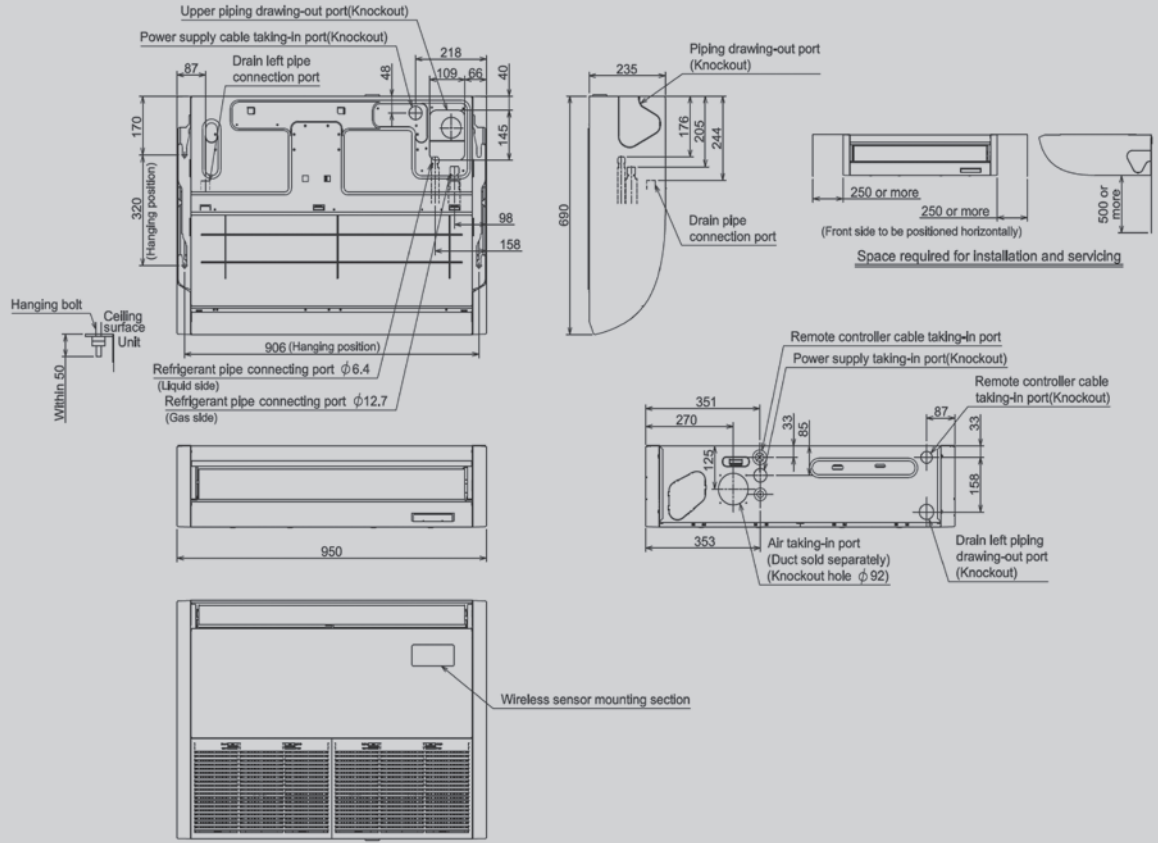
%30 Genişletme

## Kanatçık kontrolü

Hava akışı açısı soğutma veya ısıtma ihtiyacınıza göre konforlu bir ortam yaratmak için otomatik olarak en uygun ayara ayarlanır ve otomatik salınım (swing) modu hava akışının oda içerisinde tüm alanlara ulaşmasına imkan tanır.

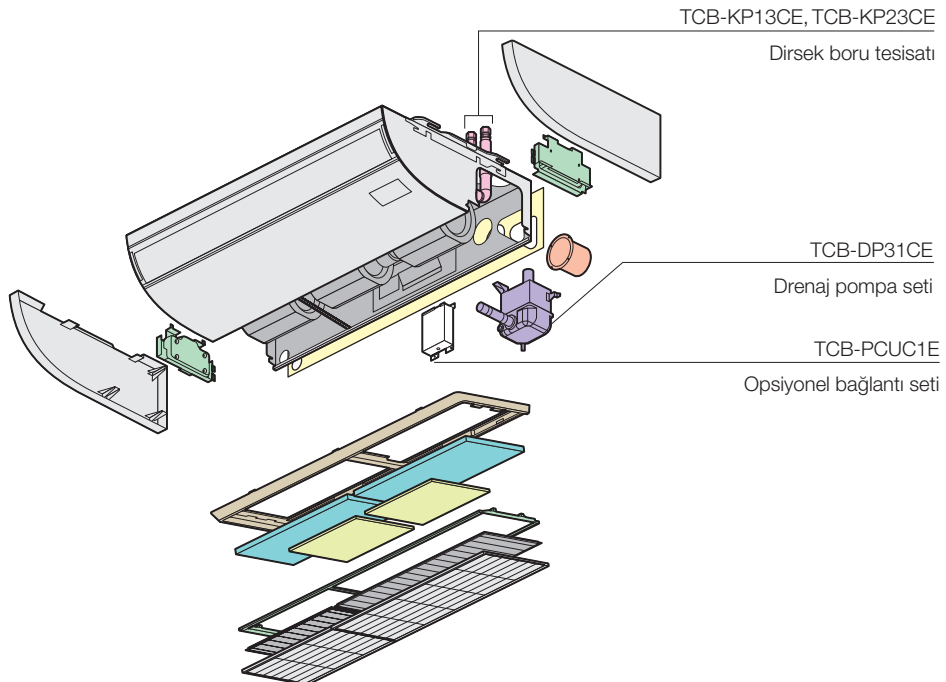
## Teknik özellikler

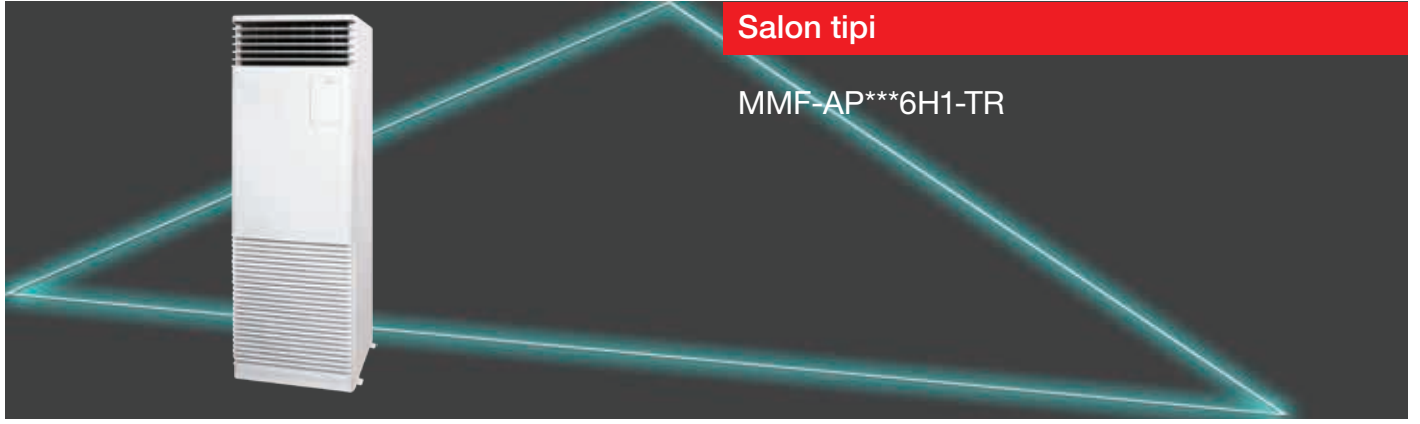
Model Adı	MMC-	AP0158HP-TR	AP0188HP-TR	AP0248HP-TR	AP0278HP-TR	AP0368HP-TR	AP0488HP-TR	AP0568HP-TR	
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	4,5 / 5,0	5,6 / 6,3	7,1 / 8,0	8 / 9,0	11,2 / 12,5	14 / 16,0	16 / 18,0	
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)							
	Güç tüketimi	(kW)	0,033	0,034	0,067	0,067	0,083	0,083	0,111
Dış ölçüler	Yükseklik	(mm)	235						
	Genişlik	(mm)	950		1270		1586		
	Derinlik	(mm)	690						
Toplam ağırlık	(kg)	23		29		39			
Fan ünitesi	Standart hava akışı (Yüksek / Orta / Düşük)	(m <sup>3</sup> / h)	840 / 540	960 / 540	1440 / 750		1860 / 1020	1860 / 1200	2040 / 1260
	Motor çıkışı	(W)	94				139		
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	(in)	1 / 2 "	1 / 2 "	5 / 8 "	5 / 8 "	5 / 8 "	5 / 8 "	5 / 8 "
	Sıvı tarafı	(in)	1 / 4 "	1 / 4 "	3 / 8 "	3 / 8 "	3 / 8 "	3 / 8 "	3 / 8 "
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap)	(mm)	20						
Ses basıncı seviyesi (h/m/l)	dB (A)	36 / 34 / 28	37 / 35 / 28	41 / 36 / 29	41 / 36 / 29	44 / 38 / 32	44 / 41 / 35	46 / 42 / 36	



Büyük kapasite ölçüleri için kurulum kılavuzuna bakınız.

## Opsiyonlar





Salon tipi

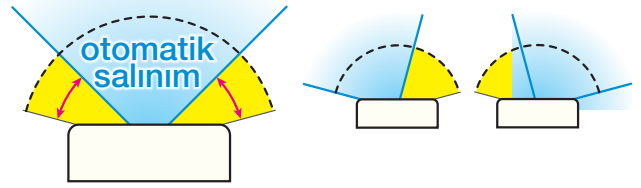
MMF-AP\*\*\*6H1-TR

## İnce profil iç tasarıma uyum sağlar

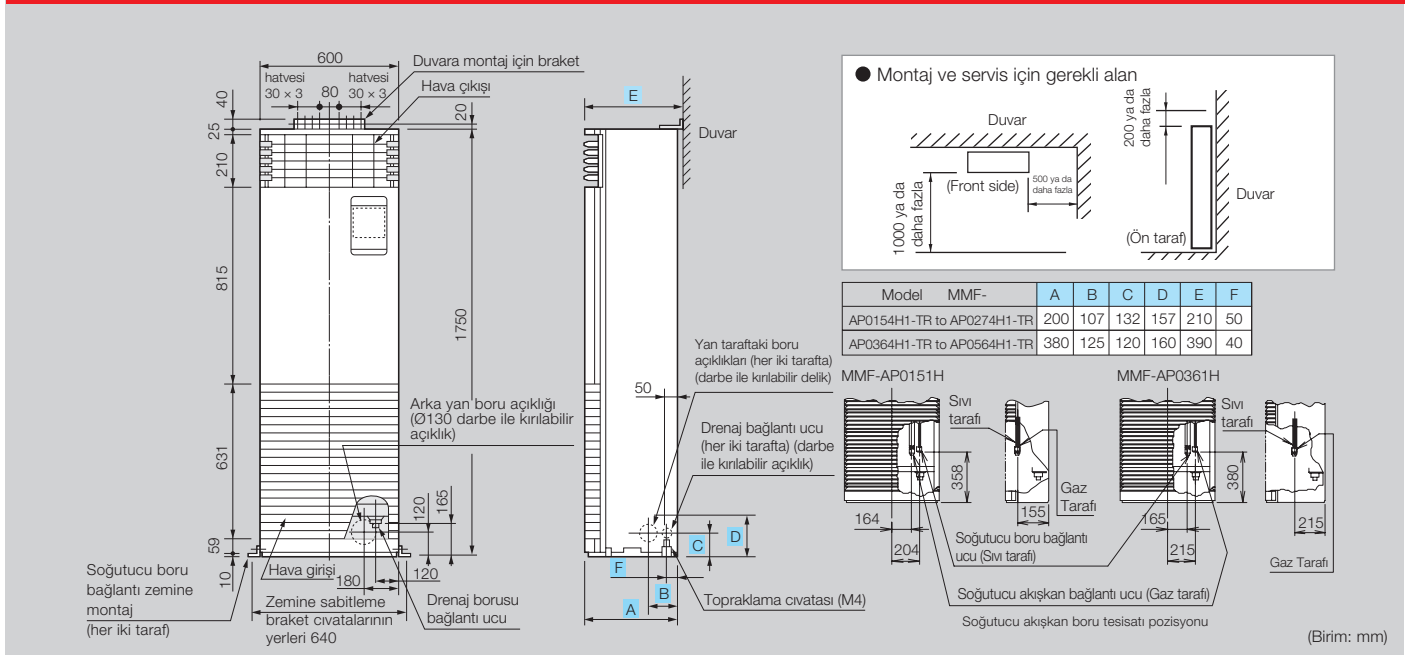
İnce, yerden tasarruf eden tasarım.

## Geniş çıkış açısı

Sağ ve sol otomatik salınım ile köşeye montaj da yapılabilir.



## MMF-AP0156H1-TR'den AP0566H1-TR'ye

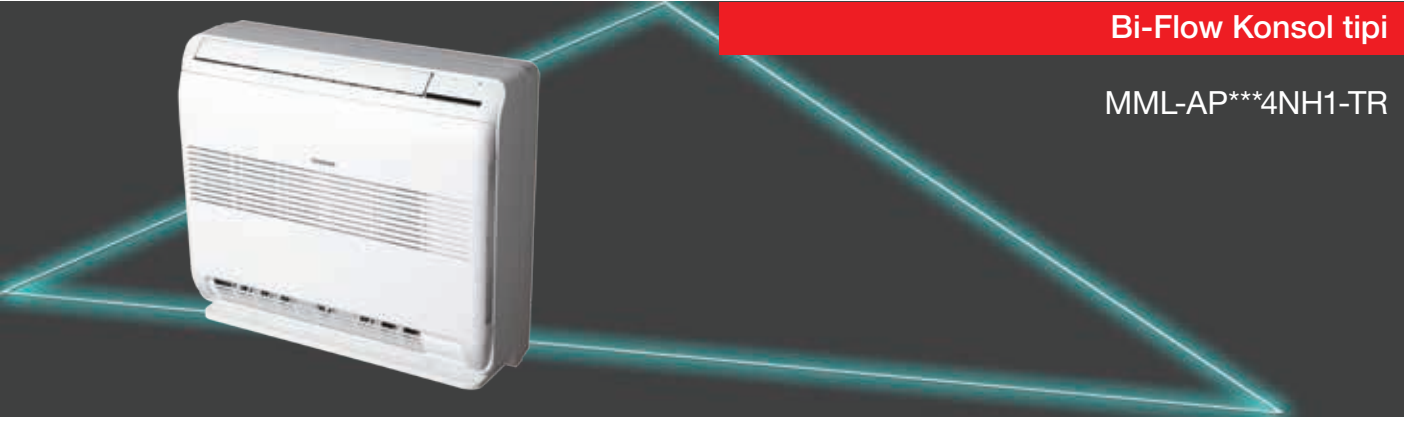


## Teknik özellikler

Model Adı	MMF-	AP0156H1-TR	AP0186H1-TR	AP0246H1-TR	AP0276H1-TR	AP0366H1-TR	AP0486H1-TR	AP0566H1-TR
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	4,5 / 5,0	5,6 / 6,3	7,1 / 8,0	8,0 / 9,0	11,2 / 12,5	14,0 / 16,0	16,0 / 18,0
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)						
	Güç tüketimi	(kW)	0,055		0,089		0,135	
Dış ölçüler	Yükseklik	(mm)	1750					
	Genişlik	(mm)	600					
	Derinlik	(mm)	210			390		
Toplam ağırlık	(kg)	46		47		62		
Fan ünitesi	Standart hava akışı	(m <sup>3</sup> / h)	00 / 780 / 660		1200 / 990 / 840	1920 / 1620 / 1380		2160 / 1730 / 1560
	Motor çıkışı	(W)	62		62	109		109
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	(mm)	Ø 12,7			Ø 12,7		
	Sıvı tarafı	(mm)	Ø 6,4			Ø 9,5		
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap)		20 (erkek vidanın bir tarafı)					
Ses basıncı seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	(dB(A))	6 / 42 / 37		49 / 45 / 39		51 / 46 / 41		54 / 49 / 44
Ses gücü seviyesi	(dB(A))	64 / 60 / 55		67 / 63 / 57		69 / 64 / 59		72 / 67 / 62

## Bi-Flow Konsol tipi

MML-AP\*\*\*4NH1-TR



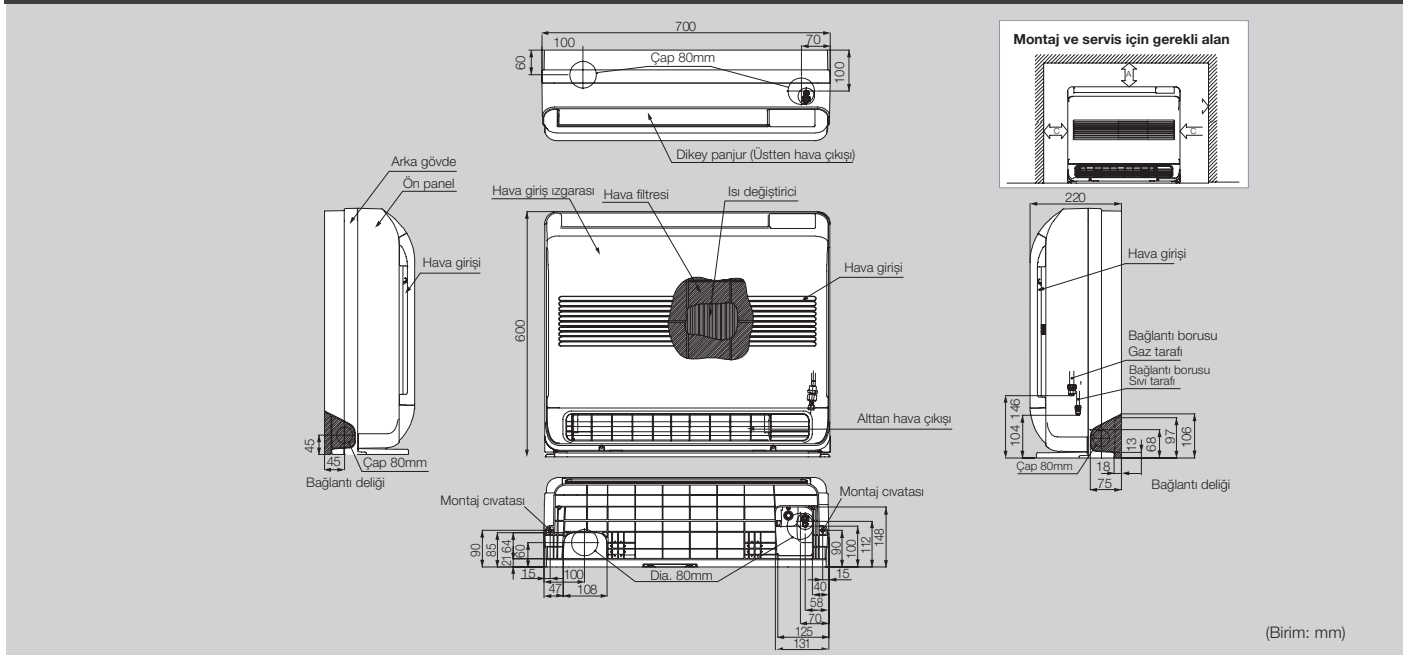
### Özellikler

Seçkin ve şık tasarımı bu üniteyi mağazalar, ofis binaları ve lüks apartmanlar için mükemmel uyumlu hale getirir. Alttan üfleme fonksiyonu, hem ısıtma, hem de zemin ısıtma için konforlu bir çift-yönlü hava akışı sağlar. Çok fonksiyonlu çalışmaya uygundur, Kablosuz Uzaktan Kumanda Ünitesi standarttır.



Uzaktan kumanda

### MML-AP0074NH1-TR'den AP01184NH1-TR'ye



(Birim: mm)

### Teknik özellikler

Model Adı	MML-	AP0074NH1-TR	AP0094NH1-TR	AP0124NH1-TR	AP0154NH1-TR	AP0184NH1-TR	
Soğutma kapasitesi	(kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	
Isıtma kapasitesi	(kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)					
	Güç tüketimi	(kW)	0,021	0,021	0,025	0,034	0,052
Dış ölçüler	Yükseklik	(mm)					600
	Genişlik	(mm)					700
	Derinlik	(mm)					220
Toplam ağırlık	(kg)						17
Fan ünitesi	Standart hava akışı	(m <sup>3</sup> / h)		510 / 366 / 282	552 / 408 / 324	624 / 468 / 384	726 / 528 / 426
	Motor çıkışı	(W)		41			
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	(mm)		Ø 9,5		Ø 12,7	
	Sıvı tarafı	(mm)		Ø 6,4			
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap)						16 (Poli-vinil klorid boru)
Ses basıncı seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	(dB(A))	38 / 32 / 26		40 / 34 / 29	43 / 37 / 31	47 / 40 / 34	
Ses gücü seviyesi (Yüksek / Düşük)	(dB(A))	53 / 41		55 / 44	58 / 46	62 / 55	

**Duvar tipi**

MMK-AP\*\*\*3H



**Seçkin ve ince**

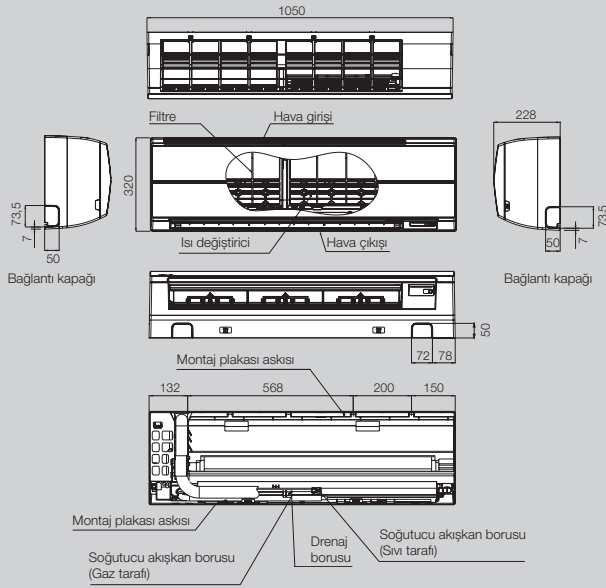
Bu klasik duvar modeli zarif ve incedir; Herhangi bir odanın iç dekorasyonuna kolaylıkla uyum sağlar.

Eşit hava dağılımı sağlayan 70° yönlü otomatik salınımlı flap sayesinde, konfor kelimesi gerçek anlamını bulur.

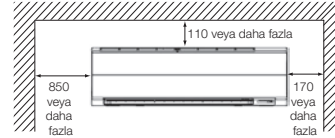


Uzaktan kumanda

**MMF-AP0073H'den AP0243H'ye**



**● Kurulum ve servis için gerekli alan**



(Birim: mm)

**Teknik özellikler**

Model Adı	MMK-	AP0073H	AP0093H	AP0123H	AP0153H	AP0183H	AP0243H
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4,0	4,5 / 5,0	5,6 / 6,3	7,1 / 8,0
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 faz 50Hz 230V (220-240V)					
	Güç tüketimi (kW)	0,018	0,021		0,043		0,050
Dış ölçüler	Yükseklik (mm)	320					
	Genişlik (mm)	1050					
	Derinlik (mm)	228					
Toplam ağırlık	(kg)	15					
Fan ünitesi	Standart hava akışı (Yüksek / Orta / Düşük) (m³/h)	570 / 450 / 390	600 / 480 / 390		840 / 660 / 540		1020 / 750 / 570
	Motor çıkışı (W)	30					
Bağlantı borusu	Gaz tarafı (mm)	Ø 9,5		Ø 12,7		Ø 15,9	
	Sıvı tarafı (mm)	Ø 6,4		Ø 9,5		Ø 9,5	
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap)	16 (Poli-vinil klorid boru)					
Ses basıncı seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük) (dB(A))		35 / 31 / 28	37 / 32 / 28		41 / 36 / 33		46 / 39 / 34
Ses gücü seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük) (dB(A))		50 / 46 / 43	52 / 47 / 43		56 / 51 / 48		61 / 54 / 49

## Kompakt duvar tipi

MMK-AP\*\*\*7HP-TR  
MMK-AP\*\*\*7HP-TR1



Ofisler, küçük mağazalar, otel odaları gibi dar alanlar için mükemmel çözüm.  
Hafif ve kompakt ölçüler ile kapı üstleri veya dar koridorlar için montajda tercih edilen iç ünite.



Uzaktan kumanda

## Teknik özellikler

Model Adı	MMK-	AP0057HP-TR	AP0077HP-TR	AP0097HP-TR	AP0127HP-TR	
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	1,7 / 1,9	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4,0	
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 faz 50Hz 230V (220-240V)				
	Güç tüketimi	(kW)	0,013	0,015	0,016	0,017
Dış ölçüler	Yükseklik	(mm)	293			
	Genişlik	(mm)	798			
	Derinlik	(mm)	230			
Toplam ağırlık	(kg)	11				
Fan ünitesi	Standart hava akışı (Yüksek / Orta / Düşük)	(m <sup>3</sup> / h)	455 / 270	480 / 270	510 / 270	540 / 270
	Motor çıkışı	(W)	30			
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	(in)	3 / 8 "	3 / 8 "	3 / 8 "	3 / 8 "
	Sıvı tarafı	(in)	1 / 4 "	1 / 4 "	1 / 4 "	1 / 4 "
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap) (mm)		16			
Ses basıncı seviyesi (h/m/l)	dB (A)	33 / 25	35 / 25	36 / 25	37 / 25	

**Kabinli döşeme tipi**

MML-AP\*\*\*4H1-TR



**İnce & kompakt tasarım**

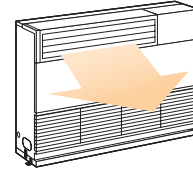
Pencere altına montaj ile ışık girişini engellenemez.

2.2 kW'den 7.1 kW'ye kadar iç ünite boyutu aynıdır.

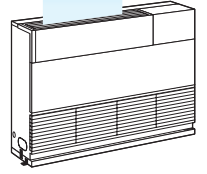
**İnce & kompakt tasarım**

Üfleme, kullanıcı tercihine göre üste çevrilebilir.

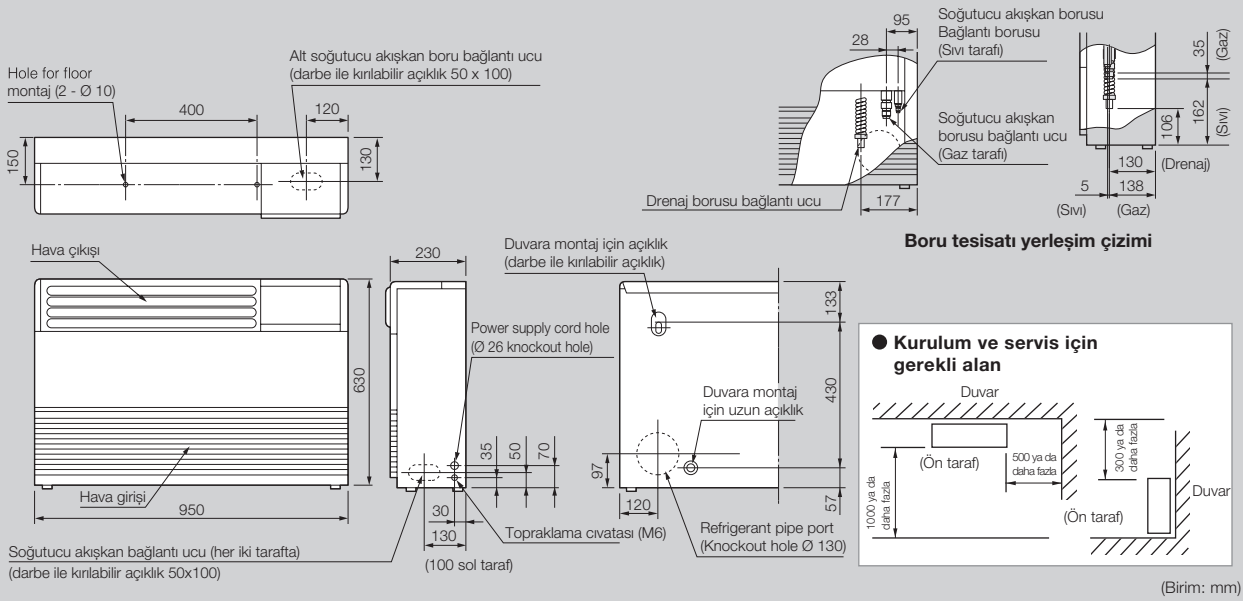
Hava ön panelden üflenir (fabrika varsayılan)



Üstten üflenen hava



**MML-AP0074H1-TR'den AP0244H1-TR'ye**



**Teknik özellikler**

Model Adı	MML-	AP0074H1-TR	AP0094H1-TR	AP0124H1-TR	AP0154H1-TR	AP0184H1-TR	AP0244H1-TR
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4,0	4,5 / 5,0	5,6 / 6,3	7,1 / 8,0
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)					
	Güç tüketimi (kW)	0,056 / 0,053		0,092		0,102 / 0,113	
Dış ölçüler	Yükseklik (mm)	630					
	Genişlik (mm)	950					
	Derinlik (mm)	230					
Toplam ağırlık (kg)		37				40	
Fan ünitesi	Standart hava akışı (Yüksek / Orta / Düşük) (m <sup>3</sup> /h)	480 / 420 / 360		900 / 780 / 650		1080 / 930 / 780	
	Motor çıkışı (W)	45				70	
Bağlantı borusu	Sıvı tarafı (mm)	Ø 9,5		Ø 12,7		Ø 15,9	
	Drenaj bağlantı ucu (mm)			Ø 6,4		Ø 9,5	
	Drain port (nominal dia.)	20 (Polivinil klorür tüp)					
Ses basıncı seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük) (dB(A))		9 / 37 / 35		45 / 41 / 38		49 / 44 / 39	
Ses gücü seviyesi (dB(A))		54 / 52 / 50		60 / 56 / 53		64 / 59 / 54	



## Kabinsiz döşeme tipi

MML-AP\*\*\*4BH1-TR

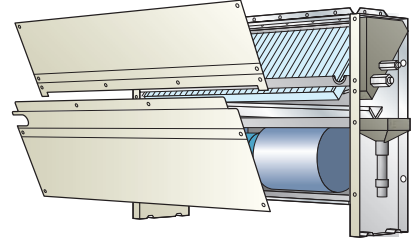


### Soğuk hava keyifli bir iç mekan ortamı oluşturur

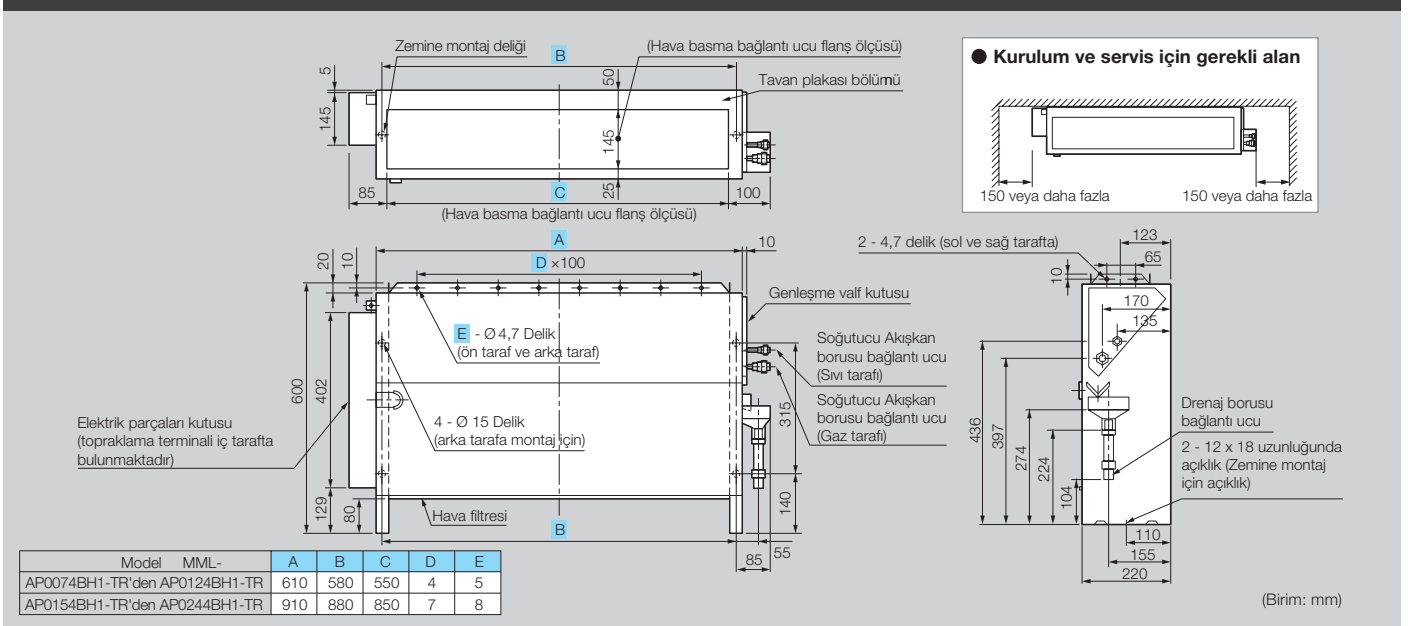
Bir pencerenin altına monte ederek herhangi bir odayı etkin bir şekilde iklimlendirebilirsiniz.

### Kolay bakım

Basitleştirilmiş fan tasarımı ve drenaj boruları bakımı kolaylaştırır.



### MML-AP0074BH1-TR'den AP0244BH1-TR'ye



## Teknik özellikler

Model Adı	MML-	AP0074BH1-TR	AP0094BH1-TR	AP0124BH1-TR	AP0154BH1-TR	AP0184BH1-TR	AP0244BH1-TR	
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4,0	4,5 / 5,0	5,6 / 6,3	7,1 / 8,0	
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)						
	Güç tüketimi	(kW)	0,056 / 0,058		0,090 / 0,096		0,095 / 0,110	
Dış ölçüler	Yükseklik	(mm)	600				1045	
	Genişlik	(mm)	745				1045	
	Derinlik	(mm)	220				1045	
Toplam ağırlık	(kg)	21				29		
Fan ünitesi	Standart hava akışı (Yüksek / Orta / Düşük)	(m <sup>3</sup> /h)	460 / 400 / 300		740 / 600 / 490		950 / 790 / 640	
	Motor çıkışı	(W)	19		70			
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	(mm)	Ø 9,5		Ø 12,7		Ø 15,9	
	Sıvı tarafı	(mm)	Ø 6,4				Ø 9,5	
	Drenaj bağlantı ucu (nominal çap)		20 (Poli-vinil klorid boru)					
Ses basıncı seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	(dB(A))	6 / 34 / 32				42 / 37 / 33		
Ses gücü seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	(dB(A))	54 / 52 / 50				60 / 55 / 51		

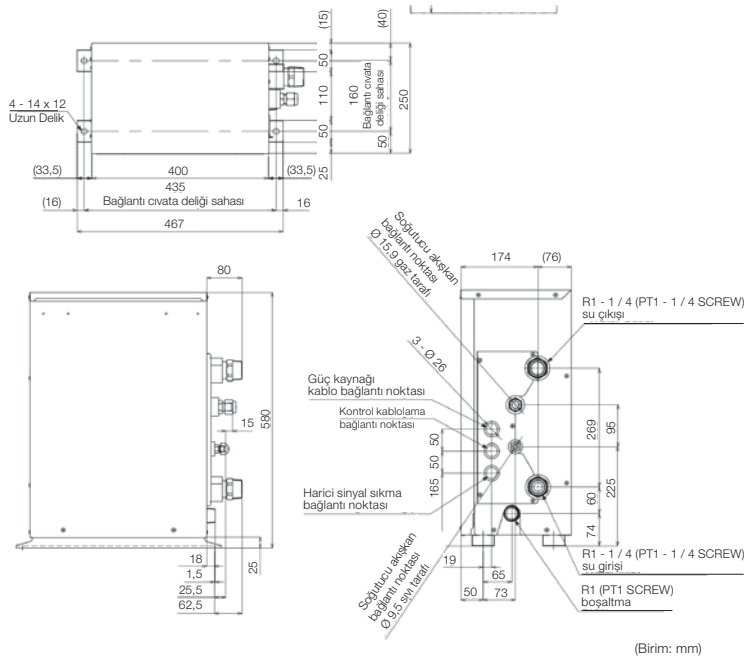


**Sıcak su modülü**

**MMW-AP\*\*\*1LQ-TR**

- Tüm VRF sisteminin performansını ve verimliliğini maksimuma çıkarırken 50°C'ye kadar çıkış suyu oluşturma kabiliyetine sahip olan bir düşük sıcaklıklı Sıcak Su Modülü.
- Hem alan ısıtması hem de kullanım sıcak suyu uygulamalarında kullanılabilir.
- Isıtma, soğutma ve kullanım sıcak suyu gereklilikleri için tek bir çözüm.

**MMW-AP0271LQ1-TR, AP0561LQ1-TR**



**Teknik özellikler**

Model Adı	MMW-	MMW-AP0271LQ1-TR	MMW-AP0561LQ1-TR	
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	8,0	16,0	
Elektrik karakteristikleri	Güç gereklilikleri	1 faz 50Hz 230V (220-240V)		
	Güç tüketimi	(kW)	0,014	0,014
Dış ölçüler	Yükseklik	(mm)	580	
	Genişlik (bacak dahil) boyutları	(mm)	400 (467)	
	Derinlik	(mm)	250	
Toplam ağırlık	(kg)	17,8	20,3	
Su debisi (m <sup>3</sup> / saat)		1374 / 1170	2748 / 2334	
Su debisi aralığı (l / s)		22,9 / 19,5	45,8 / 38,9	
Bağlantı borusu	Gaz tarafı	(mm)	Ø 15,9	
	Sıvı tarafı	(mm)	Ø 9,5	
	Su borusu		R1 1 / 4	
Çalışma aralığı ortam	(°C YT)		-20,0 ~ 19,0	

Not 1: Nominal koşullar: giren yoğuşturucu su sıcaklığı 30 °C, çıkış su sıcaklığı 35 °C, Dış hava sıcaklığı 7 °C KT / 6 °C YT



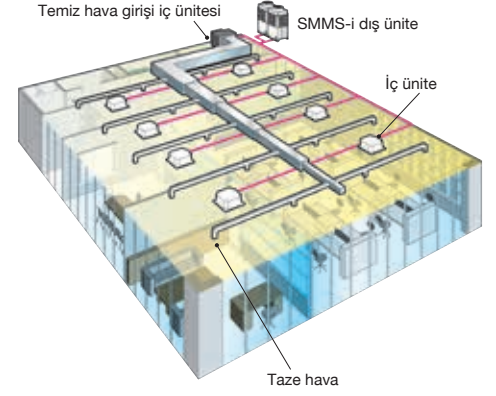
**Taze hava cihazı**
**MMD-AP\*\*\*HFE**

**Taze hava girişi için hava kontrol ünitesi**

Taze hava girişi genellikle sistemi etkiler, klimanın normal bir şekilde kontrolünü zorlaştırır veya sistemde büyük yükler neden olur ve soğutma performansını etkiler.

Bu nedenle genellikle temiz hava ana klimate girmeden önce belirli bir koşula getirilmesi için sıklıkla kullanılmaktadır.

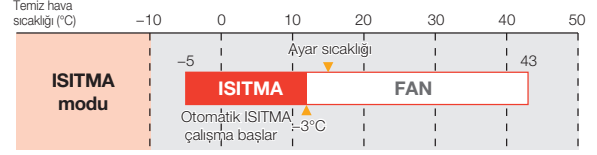
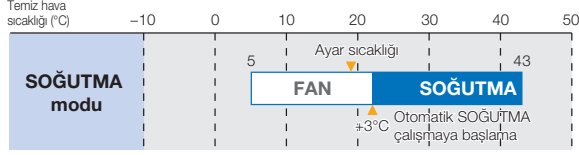
Bu cihaz taze hava giriş iç ünitesi olarak bilinir.


**Teknik özellikler**

Model Adı	MMD-	AP0481HFE	AP0721HFE	AP0961HFE
Soğutma / Isıtma kapasitesi	(kW)	14,0 / 8,9	22,4 / 13,9	28,0 / 17,4
Elektrik karakteristikleri	Güç kaynağı	1 faz 50 Hz z 230 V (220-240 V) / 60Hz 220 V		
	Güç tüketimi	(kW)	0,28 / 0,34	0,45 / 0,55
Dış ölçüler	Ana ünite	Yükseklik (mm)	492	
		Genişlik (mm)	892	1392
		Derinlik (mm)	1262	
Toplam ağırlık	(kg)	93	144	
Fan ünitesi	Standart hava akışı (m³ / h)	1080	1680	2100
	Motor çıkışı (kW)	0,160x2		
	Harici statik basınç 50Hz / 60Hz (Pa)	170 - 210 - 230 / 115 - 215 - 260	140 - 165 - 180 / 150 - 210 - 235	160 - 190 - 205 / 80 - 180 - 220
	Hava akışı sınırı Alt sınır / Üst sınır (m³ / h)	756 / 1188	1176 / 1848	1470 / 2310
Bağlantı borusu	Gaz tarafı (mm)	Ø 15,9		
	Sıvı tarafı (mm)	Ø 9,5		
	Drenaj bağlantı ucu (mm)	25		
Ses basıncı seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	(dB(A))	45 / 43 / 41		46 / 45 / 44
Ses gücü seviyesi (Yüksek / Orta / Düşük)	(dB(A))	60 / 58 / 56		61 / 60 / 59
Çalışma aralığı	Soğutma (°C)	5 - 43		
	Isıtma (°C)	-5 - 43		

Not: Taze hava giriş iç ünitesi taze hava yükünde işlem yapan bir klimate ve oda sıcaklığını kontrol etmek için kullanılmaz. İç ünite klimasının yüküne karşılık olarak, klima ayrıca ayarlanır.

\* Ayar sıcaklığı 16 - 27°C'dir.



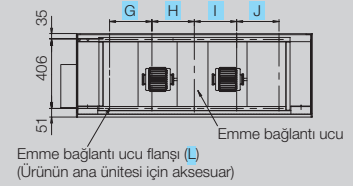
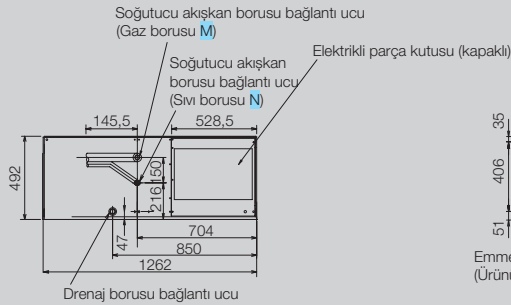
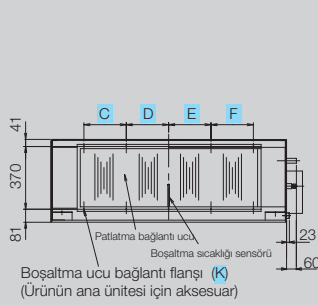
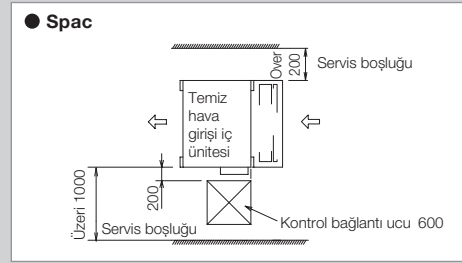
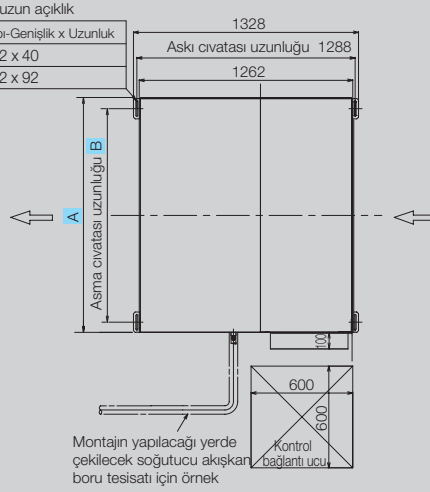
## Çalışma modu ve üfleme sıcaklığı ayar aralığı

Çalışma modu	Fabrika ayarı	Ayar aralığı
SOĞUTMA	18°C	16 - 27°C
ISITMA	25°C	16 - 27°C

## MMD-AP0481HFE'den AP0961HFE'ye

M10 askı civatası için uzun açıklık

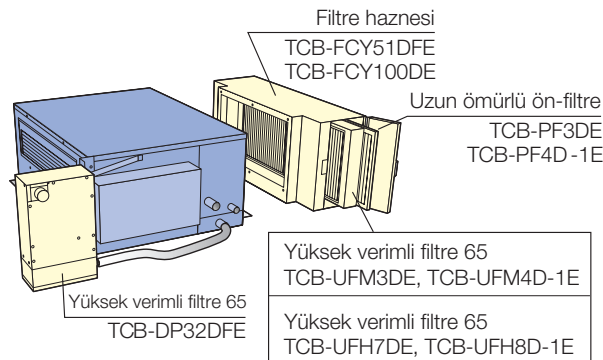
Type	Delik çapı-Genişlik x Uzunluk
0481	4 - Ø 12 x 40
0721, 0961	4 - Ø 12 x 92



Model MMD-	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
AP0961HFE	1392	1260	250	250	250	250	250	250	250	250	10 - M6	10 - M6	Ø 22,2 brazing	Ø 12,7 parlama
AP0721HFE	1392	1260	250	250	250	250	250	250	250	250	10 - M6	10 - M6	Ø 22,2 brazing	Ø 12,7 parlama
AP0481HFE	892	810	215	107,5	107,5	215	—	250	250	—	8 - M6	6 - M6	Ø 15,9 parlama	Ø 9,5 parlama

(Birim: mm)

## Opsiyonlar



**DX Bataryalı Havadan Havaya Isı Değişirici**

MMD-VN\*\*\*HEXE



**Daha fazla konfor ve daha az yük**

İşlevselliğiyle soğutma sisteminin yükünü azaltır. Böylece hava kalitesi artar ve soğutulan odada maksimum konfor sağlanır.

**Esnek kontrol**

Ortamın ve klimanın bulunduğu yerin ihtiyaçlarını en uygun şekilde karşılamak üzere iyileştirilmiş hava miktarı sağlamak için besleme ve çıkış fan hızlarının oranları değiştirilebilir.

**Geceleri free cooling**

Klima, geceleri dış ortam soğuk olduğu zaman sistem sıcak havayı odanın dışına atar. Böylece bir sonraki günün klima yükü azalır ve arttırılmış enerji verimliliği sağlanır.



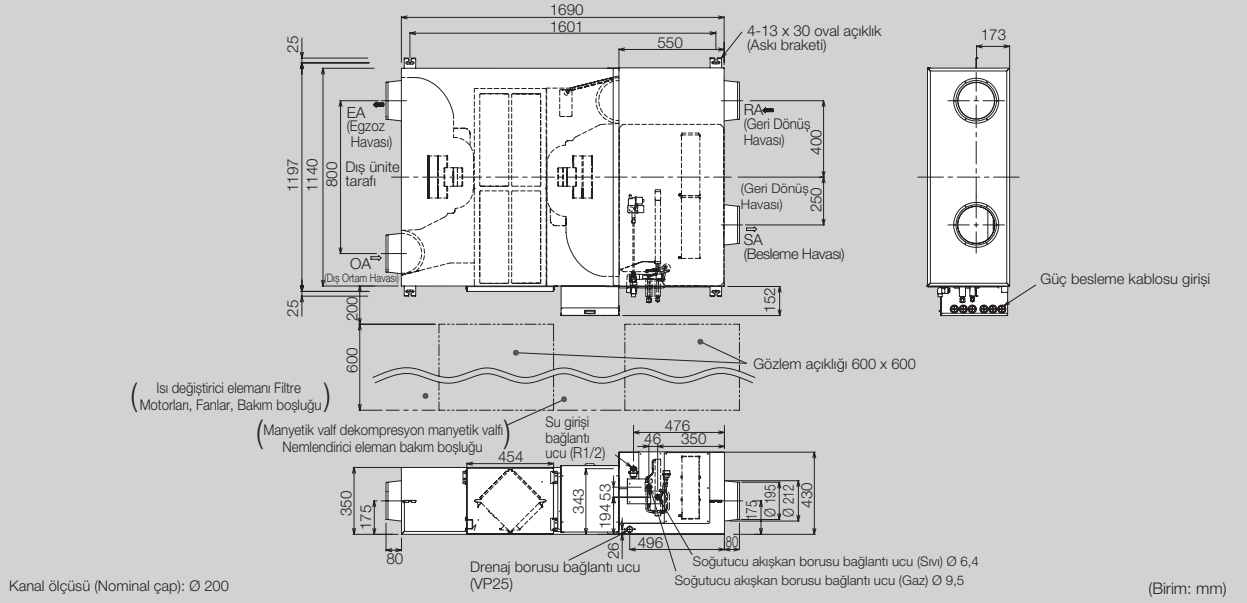
Uzaktan kumanda ünitesi  
NRC-01HE

**Teknik özellikler**

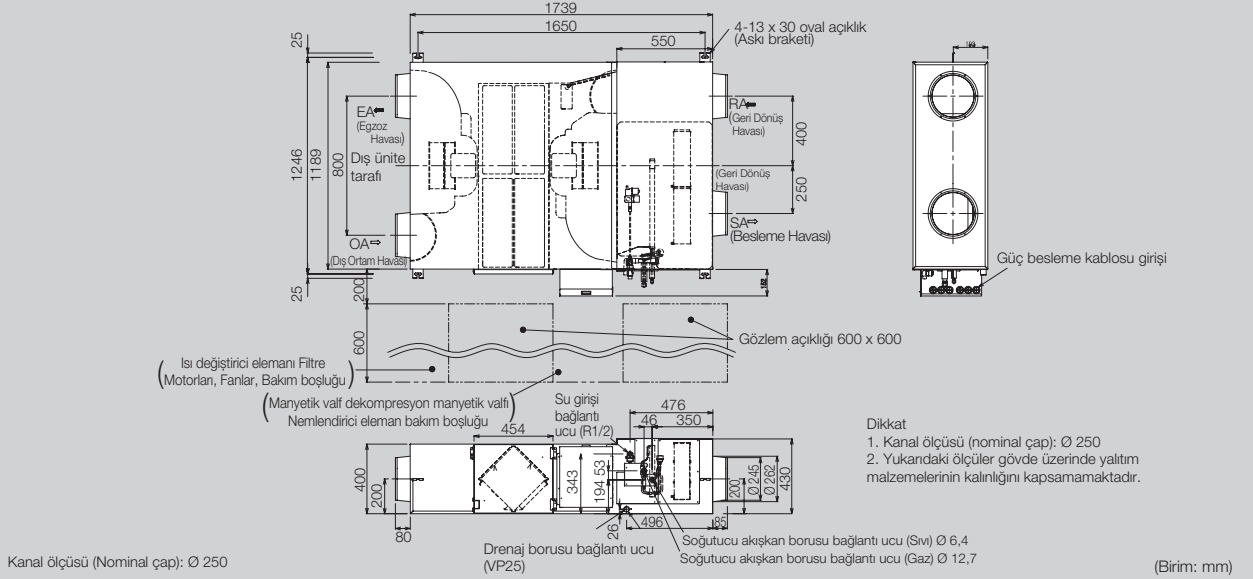
Model Adı		MMD-	VN502HEXE	VN802HEXE	VN1002HEXE	
Hava koşullandırma yükü	Soğutma	(kW)	4,10 (1,30)	6,56 (2,06)	8,25 (2,32)	
	Isıtma	(kW)	5,53 (2,33)	8,61 (3,61)	10,92 (4,32)	
Güç kaynağı		1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)				
Sıcaklık değişimi verimi 50Hz / 60Hz	Yüksek	(%)	70,5	70,0	65,5	
	Orta	(%)	70,5	70,0	65,5	
	Düşük	(%)	71,5 / 72,0	72,5 / 73,0	67,5	
Entalpi değişimi verimi 50Hz / 60Hz	Soğutma	Yüksek	(%)	56,5	56,0	52,0
		Orta	(%)	56,5	56,0	52,0
		Düşük	(%)	57,5 / 58,0	59,0 / 59,5	54,5
	Isıtma	Yüksek	(%)	68,5	70,0	66,0
		Orta	(%)	68,5	70,0	66,0
		Düşük	(%)	69,0	73,0 / 73,5	68,5
Fan ünitesi	Standart hava akışı	Yüksek	(m <sup>3</sup> / h)	500	800	950
		Orta	(m <sup>3</sup> / h)	500	800	950
		Düşük	(m <sup>3</sup> / h)	440 / 410	640 / 600	820
	Harici statik basınç	Yüksek	(Pa)	120 / 200	120 / 190	135
		Orta	(Pa)	105 / 170	100 / 155	120
		Düşük	(Pa)	115 / 150	105 / 130	105
Ses basıncı 50Hz / 60Hz	Yüksek	(dB)	37,5 / 40,0	41,0 / 43,0	43,0	
	Orta	(dB)	36,5 / 38,0	40,0 / 42,0	42,0	
	Düşük	(dB)	34,5 / 36,5	38,0 / 37,0	40,0	
Dış ölçüler	Yükseklik	(mm)	430			
	Genişlik	(mm)	1140	1189		
	Derinlik	(mm)	1690	1739		
Toplam ağırlık	(kg)	84	100	101		
Bağlantı boru tesisatı	Gaz tarafı	(mm)	Ø 9,5	Ø 12,7		
	Sıvı tarafı	(mm)	Ø 6,4			
Drenaj bağlantı ucu	(nominal çap mm)	5 (Poli-vinil klorid boru)				

(\*1) Soğutma ve ısıtma kapasiteleri aşağıdaki koşullar temelindedir:  
Soğutma kapasiteleri temel koşulları: İç ortam sıcaklığı: 27°C KT / 19°C YT, Dış ortam sıcaklığı: 35°C KT  
Isıtma kapasiteleri temel koşulları: İç ortam sıcaklığı: 20 °C KT, Dış ortam sıcaklığı: 7 °C KT / 6°C YT  
Fan yüksek ve orta seviyede çalışmaktadır.  
( ): () içindeki değerler ısı geri kazanım ile kazanılan ısıyı göstermektedir.

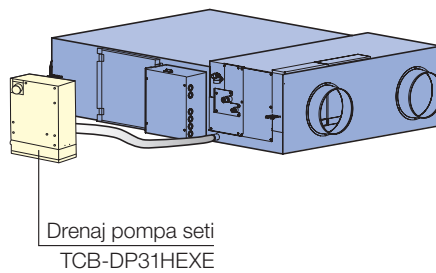
## MMD-VN502HEXE

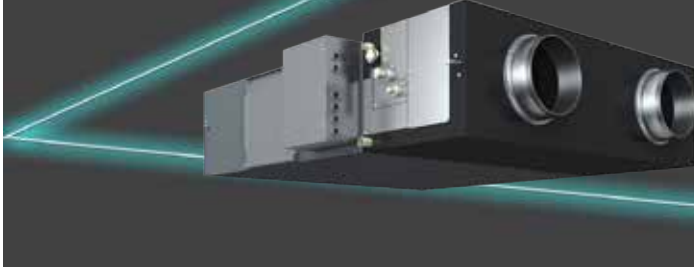


## MMD-VN802HEXE - VN1002HEXE



## Opsiyonlar



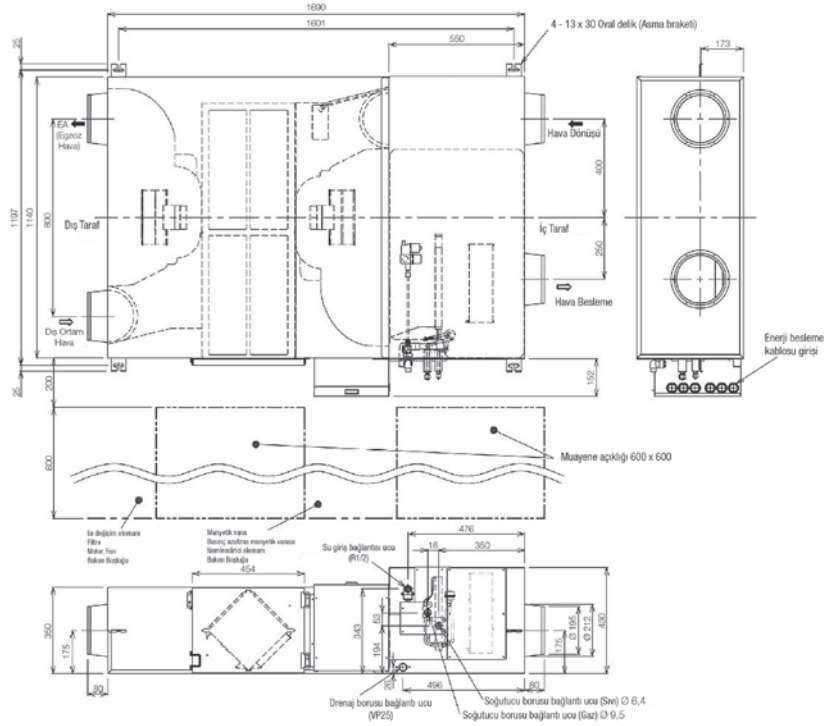
**DX Bataryalı Nemlendiricili Havadan Havaya Isı Değişirici**
**MMD-VNK\*\*\*2HEXE**

**Teknik özellikler**

Model Adı		MMD-	VNK502HEXE	VNK802HEXE	VNK1002HEXE	
Hava koşullandırma yükü	Soğutma	(kW)	4,10 (1,30)	6,56 (2,06)	8,25 (2,32)	
	Isıtma	(kW)	5,53 (2,33)	8,61 (3,61)	10,92 (4,32)	
Güç kaynağı		1 fazlı 50Hz 230V (220V-240V)				
Sıcaklık değişimi verimliliği	Yüksek	(%)	70,5	70,0	65,5	
	Orta	(%)	70,5	70,0	65,5	
	Düşük	(%)	71,5	72,5	67,5	
Entalpi değişimi verimi 50Hz / 60Hz	Soğutma	Yüksek	(%)	56,5	56,0	52,0
		Orta	(%)	56,5	56,0	52,0
		Düşük	(%)	57,5	59,0	54,5
	Isıtma	Yüksek	(%)	68,5	70,0	66,0
		Orta	(%)	68,5	70,0	66,0
		Düşük	(%)	69,0	73,0	68,5
Güç girişi (Isı değişim modu)	Yüksek	kW	0,305	0,530	0,575	
	Orta	kW	0,285	0,485	0,565	
	Düşük	kW	0,240	0,350	0,520	
Çalışma akımı	Yüksek	A	1,33	2,37	2,56	
	Orta	A	1,24	2,14	2,51	
	Düşük	A	1,03	1,54	2,31	
Fan ünitesi	Standart hava akışı	Yüksek	(m <sup>3</sup> / h)	500	800	950
		Orta	(m <sup>3</sup> / h)	500	800	950
		Düşük	(m <sup>3</sup> / h)	440	640	820
	Harici statik basınç	Yüksek	(Pa)	95	105	110
		Orta	(Pa)	85	85	90
		Düşük	(Pa)	95	90	115
Nemlendirici	Sistem	Geçirgen filmli rutubetlendirici				
	Miktar	kg / h	3,0	5,0	6,0	
	Besleme suyu basıncı	MPa	0,02 ~ 0,49			
Ses basıncı 50Hz / 60Hz	Yüksek	(dB)	36,5	40,0	42,0	
	Orta	(dB)	35,5	39,0	41,0	
	Düşük	(dB)	33,5	38,0	39,0	
Dış ölçüler	Yükseklik	(mm)	430	430	430	
	Genişlik	(mm)	1140	1189	1189	
	Derinlik	(mm)	1690	1739	1739	
Toplam ağırlık	(kg)	91	111	112		
Bağlantı boru tesisatı	Gaz tarafı	(mm)	Ø 9,5	Ø 12,7	Ø 12,7	
	Sıvı tarafı	(mm)	Ø 6,4	Ø 6,4	Ø 6,4	
Drenaj bağlantı ucu		25 (Poli-vinil klorid boru)				

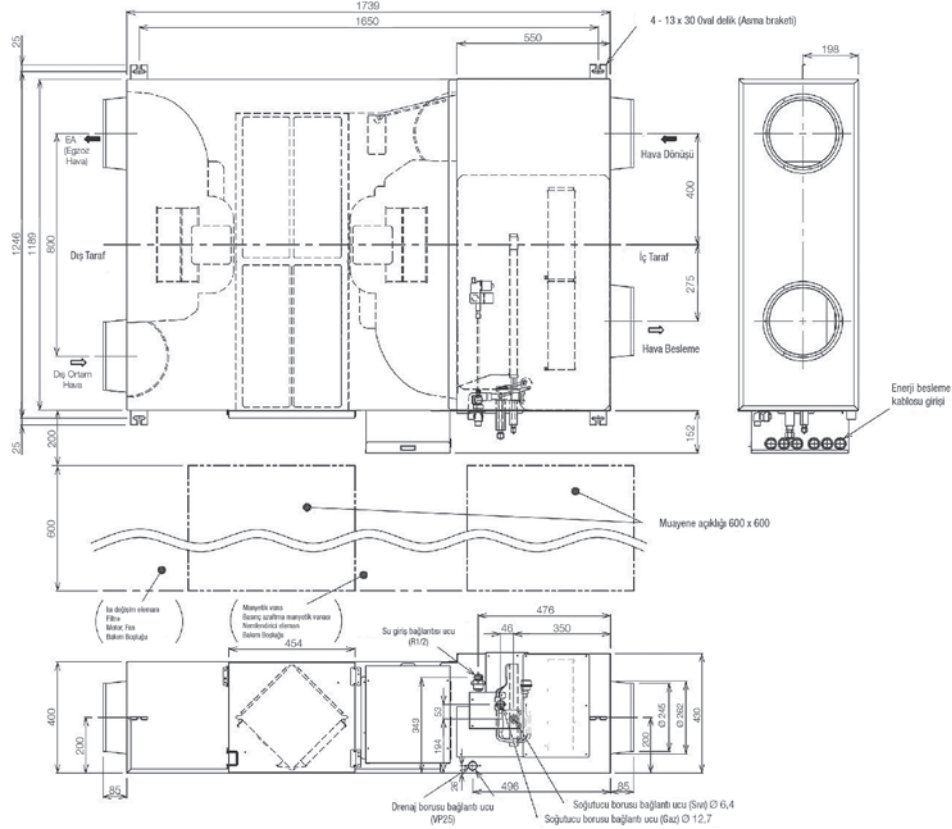
( ): () içindeki değerler ısı geri kazanım vantilatöründen kazanılan ısıyı göstermektedir.

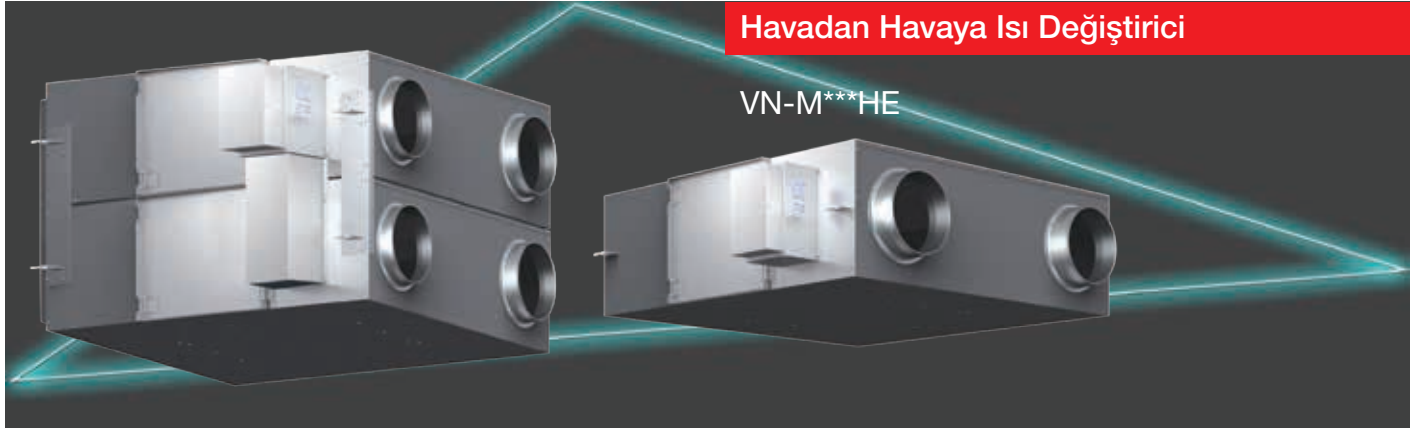


## MMD-VNK502HEXE



## MMD-VNK802HEXE - VNK1002HEXE



**Havadan Havaya Isı Değiştirici**
**VN-M\*\*\*HE**

**Daha yüksek konfor ve daha düşük yük**

150m<sup>3</sup>/h ila 2000m<sup>3</sup>/h hava debili sistemlere kolaylıkla entegre edilen havadan havaya ısı değiştiriciler egzoz havasını kullanarak gelen havayı n koşullandırır ve böylece soğutma veya ısıtma yükünü ya da gereken sistemin genel boyutunu azaltır.

**Free cooling**

Geceleri dış ortam düşük sıcaklıkta olduğu zaman, sistem sıcak havayı odanın dışına atar. Böylece bir sonraki günün klima yükü azalır ve arttırılmış enerji verimliliği sağlanır.

**Esnek kontrol**

Ortamin ve klimanın bulunduğu yerin ihtiyaçlarını en uygun şekilde karşılamak üzere iyileştirilmış hava miktarı sağlamak için besleme ve çıkış fan hızlarının oranları değiştirilebilir.



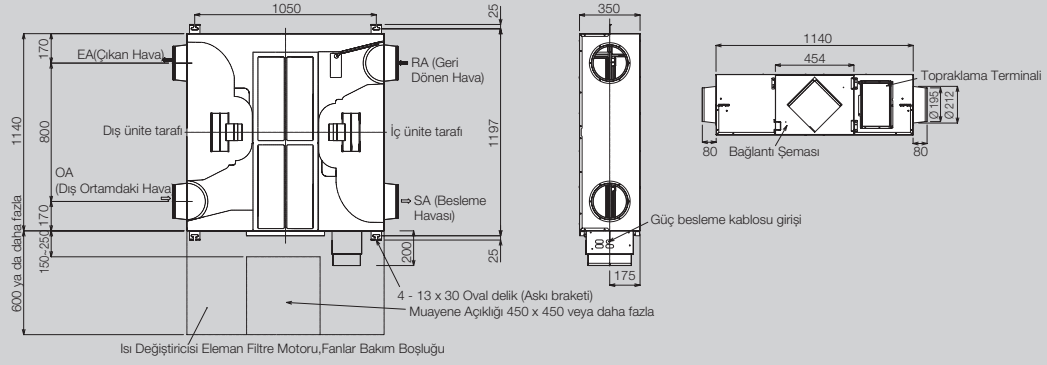
Uzaktan kumanda  
nitesi  
NRC-01HE

\* Dış üniteden gelen soğutucu akışkan boru tesisatına bağlanmaz. Kontrol kabloları bağlanabilir.

**Teknik zellikler**

Model Adı	VN-	M150HE	M250HE	M350HE	M500HE	M650HE	M800HE	M1000HE	M1500HE	M2000HE	
Gc kaynağı	Fan hızı	1 fazlı 50Hz 230V (220-240V)									
Gc tüketime (kW)	(Ekstra yüksek)	68-78 / 76	123-138 / 131	165-182 / 209	214-238 / 260	262-290 / 307	360-383 / 446	532-569 / 622	751 786 / 928	1084-1154 / 1294	
	Yüksek	59-67 / 65	99-111 / 105	135-145 / 162	176-192 / 206	240-258 / 283	339-353 / 408	494-538 / 589	708-784 / 830	1032-1080 / 1220	
	Düşük	42-47 / 45	52-59 / 54	82-88 / 94	128-142 / 144	178-191 / 206	286-300 / 333	353-370 / 411	570-607 / 660	702-742 / 818	
Hava hacmi (m <sup>3</sup> / 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	755	1200	1400	
Harici statik basıncı (Pa)	(Ekstra yüksek)	82-102 / 99	80-98 / 97	114-125 / 167	134-150 / 181	91-107 / 134	142-158 / 171	130-150 / 185	135-156 / 165	124-143 / 165	
	Yüksek	52-78 / 59	34-65 / 38	56-83 / 33	69-99 / 63	58-82 / 68	102-132 / 102	97-122 / 120	103-129 / 108	92-116 / 102	
	Düşük	47-64 / 46	28-40 / 22	65-94 / 39	62-92 / 44	61-96 / 52	76-112 / 58	84-127 / 55	112-142 / 109	110-143 / 87	
Ses basıncı seviyesi (dB(A))	(Ekstra yüksek)	26-28 / 27,5	29,5-30 / 31,5	34-35 / 35,5	32,5-34 / 33,5	34-36 / 35,5	37-38,5 / 38	39,5-40,5 / 41,5	38-39 / 39,5	41-42,5	
	Yüksek	24-25,5 / 24,5	25-27 / 25	30-32 / 29,5	29,5-31 / 29	33-34	35,5-37 / 35	38,5-40 / 39	36,5-37,5 / 36,5	39,5-41 / 40	
	Düşük	20-22 / 20	21-22 / 21	27-29 / 23,5	26-29 / 24,5	31-32,5 / 29,5	33,5-35 / 32,5	34-35,5 / 33,5	36-37,5 / 35,5	37-38 / 36,5	
Sıcaklık değişimi verimliliği (%)	(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	
	Düşük	83	81,5	79,5	78	76,5	77,5	77	79	77,5	
Entalpi değişimi verimliliği (%)	Isıtma için	(Ekstra yüksek)	74,5	70	65	72	69,5	71	68,5	71	68,5
		Yüksek	74,5	70	65	72	69,5	71	68,5	71	68,5
		Düşük	76	74	71,5	73,5	71,5		73,5	72	
	Soğutma için	(Ekstra yüksek)	69,5	65	60,5	64,5	61,5	64	60,5	64	60,5
		Yüksek	69,5	65	60,5	64,5	61,5	64	60,5	64	60,5
		Düşük	71	69	67	66,5	64	65,5	64,5	67	65,5
ller (Uzunluk x genişlik x yükseklik) (mm)		900 x 900 x 290			1140 x 1140 x 350		1189 x 1189 x 400		1189 x 1189 x 810		
Ağırlık (kg)		36		38	53		70		143		
Kanal apı (mm)		100	150		200		250		iç: 250 dış: 283 x 730		
Çalışma aralığı	ünite çevresinde	-10°C – 40°C %80 RH veya daha az									
	Dış ortamdaki hava (OA)	-15°C (*1) – 43°C RH									
	Geri dönen hava (RA)	5°C – 40°C %0 RH veya daha az									

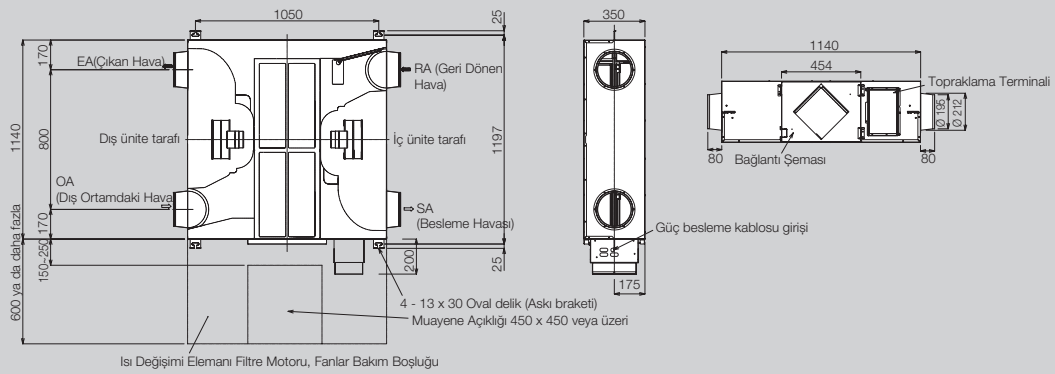
## VN-M150HE'den VN-M350HE'ye



Kanal ölçüsü (Nominal çap): Ø 200

(Birim: mm)

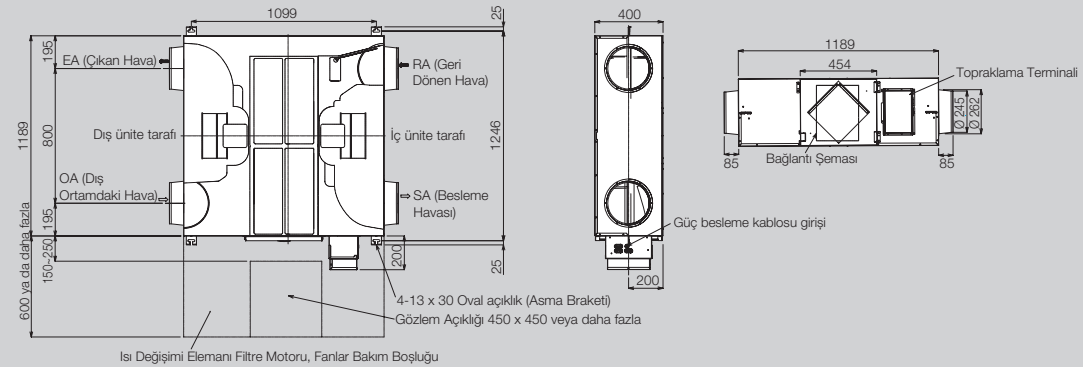
## VN-M500HE, VN-M650HE



Kanal ölçüsü (Nominal çap): Ø 200

(Birim: mm)

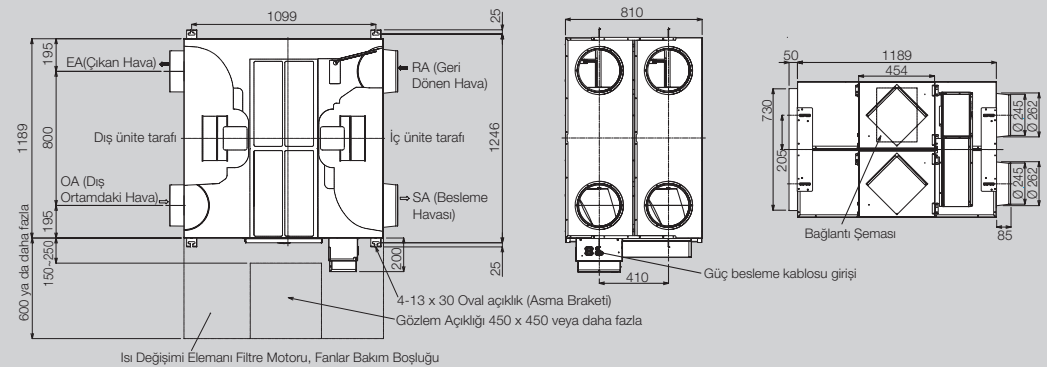
## VN-M800HE, VN-M1000HE



Kanal ölçüsü (Nominal çap): Ø 250

(Birim: mm)

## VN-M1500HE, VN-M2000HE



Kanal ölçüsü (Nominal çap): Ø 250

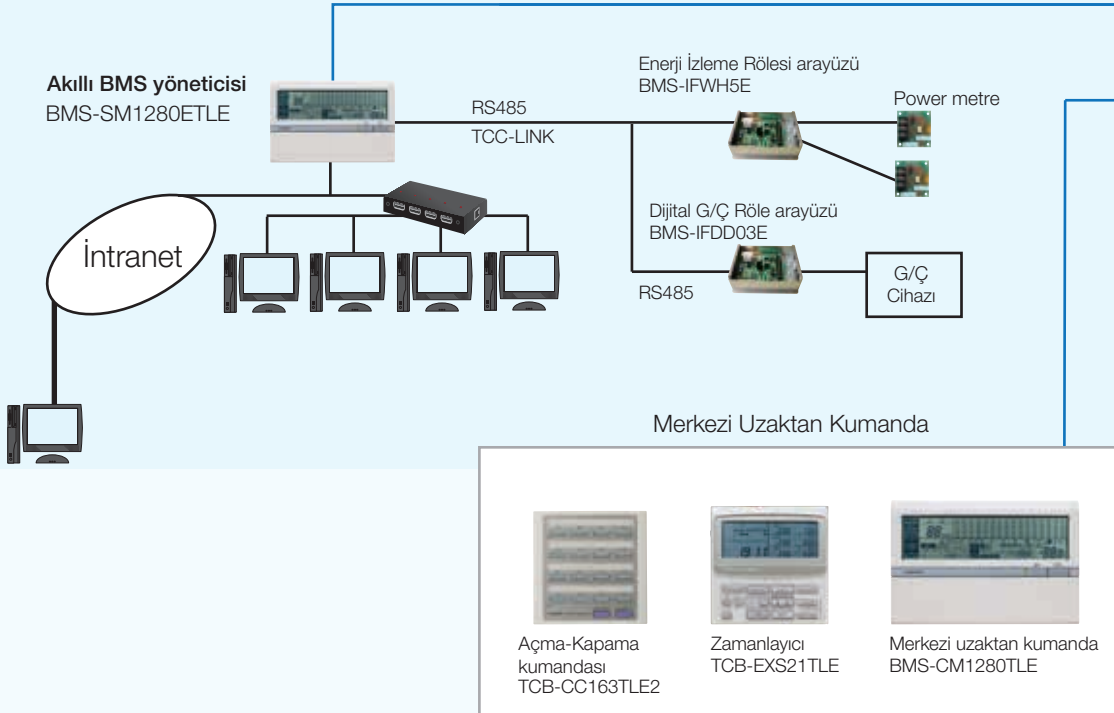
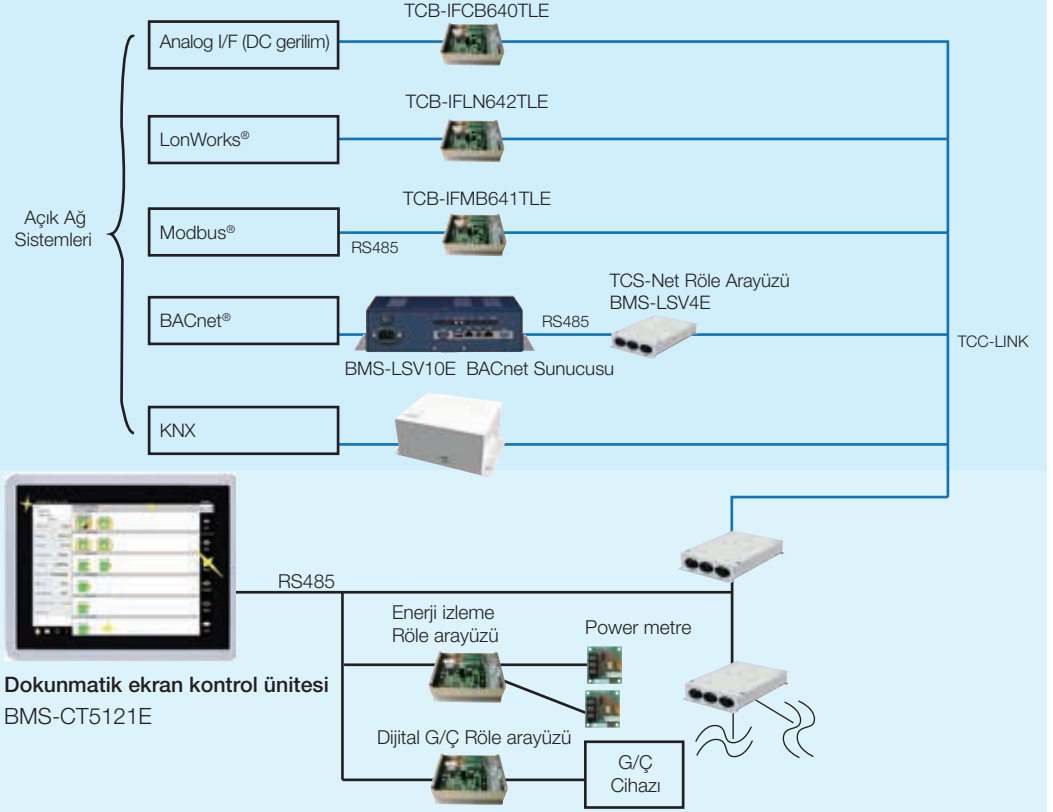
(Birim: mm)

**İç ünite aksesuarları**

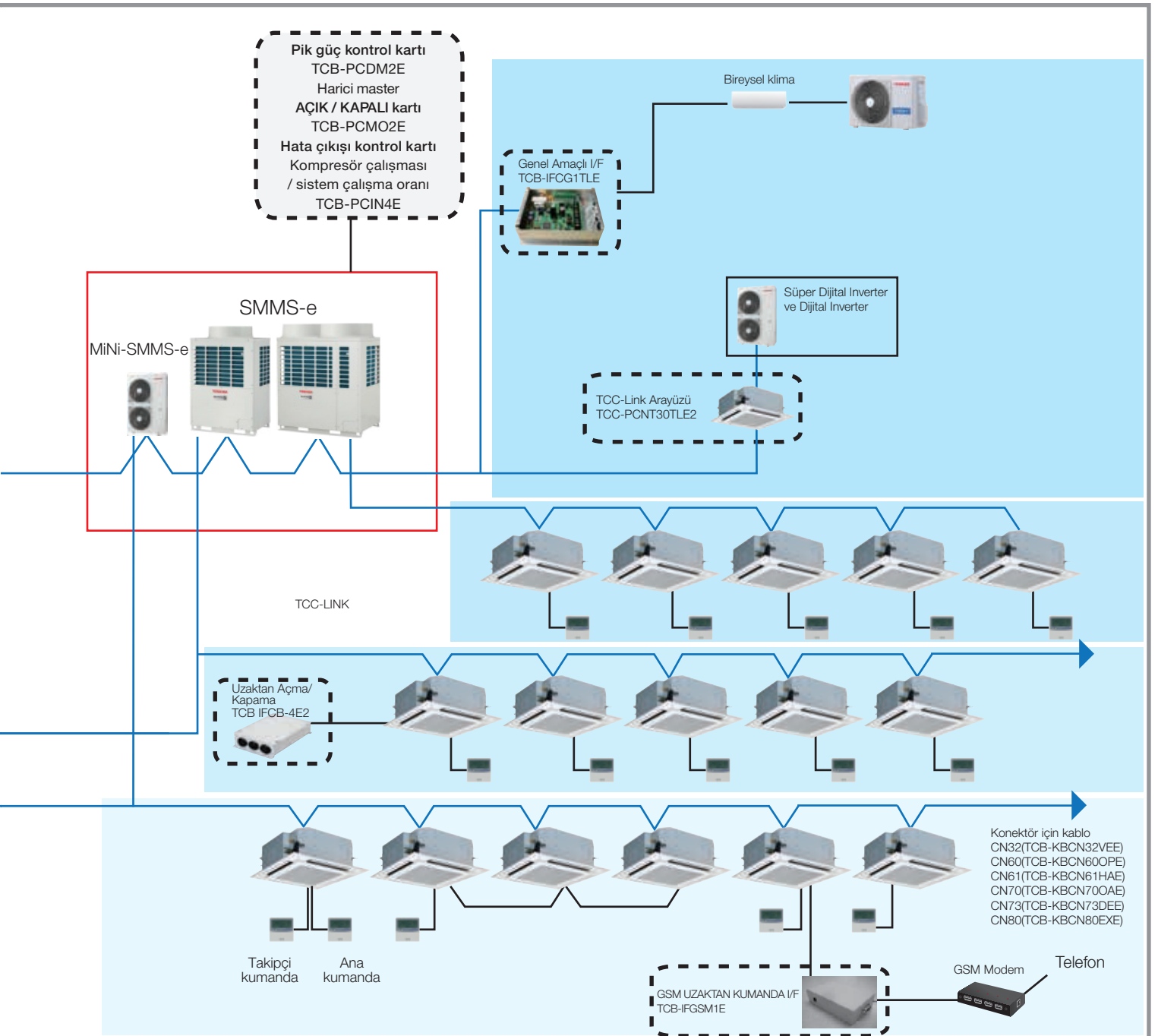
İç ünite	Parça adı	Model adı	Uygulanan model	Notlar	Açıklamalar
4 yönlü kaset tipi	Tavan paneli	RBC- U31PG(W)1-TR	MMU-AP***4HP1-TR	Gerekli aksesuar	
	Taze hava giriş kutusu	TCB- GB1602UE		Darbe ile kırılabilir Taze hava ve filtre haznesi kullanılarak taze hava girişi için (çap = 100 mm)	Şununla kullanılır TCB-GFC1602UE
	Taze hava filtre haznesi	TCB- GFC1602UE		Taze hava giriş kutusu için	
	Yardımcı taze hava flanş	TCB- FF101URE 2		İç ünitenin darbe ile açılacak yuvası kullanılarak kolay taze hava girişi (çap = 100 mm)	
	Yükseklik boşluğu	TCB-SP1602UE		Yükseklik = 50 mm	
	Hava yönlendirme seti	TCB- BC1602UE		Hava basma çıkışını keserek hava yönünü değiştirir (3 parça)	
Kompakt 4 yönlü Kaset (600×600) Tipi	Tavan paneli	RBC- UM11PG(W) E	MMU-AP***4MH1-TR	Gerekli aksesuar	
	Yardımcı taze hava flanş	TCB- FF101URE 2		İç ünitenin darbe ile açılacak yuvası kullanılarak kolay taze hava girişi (çap= 100 mm)	
2 yönlü kaset tipi	Tavan paneli	RBC- UW283PG(W)1-TR	MMU-AP0072 to 0152WH	Gerekli aksesuar	
		RBC- UW803PG(W)1-TR	MMU-AP0182 to 0302WH		
		RBC- UW1403PG(W)1-TR	MMU-AP0362 / 0482 / 0562WH		
	Süper uzun ömürlü filtre	TCB- LF283UW1-TR	MMU-AP0072 to 0152WH	Toz toplama etkisi: %50 (Ağırlık yöntemi)	TCB-FC283UW1-TR ile kullanılm TCB-FC803UW1-TR ile kullanılm TCB-FC1403UW1-TR ile kullanılm
		TCB- LF803UW1-TR	MMU-AP0182 to 0302WH		
		TCB- LF1403UW1-TR	MMU-AP0362 / 0482 / 0562WH		
	Filtre haznesi	TCB- FC 283UW1-TR	MMU-AP0072 to 0152WH	Süper uzun ömürlü filtre için	
		TCB- FC803UW1-TR	MMU-AP0182 to 0302WH		
TCB- FC1403UW1-TR		MMU-AP0362 / 0482 / 0562WH			
Yardımcı taze hava flanş	TCB- FF151US1-TR	MMU-AP***2WH	İç ünitenin darbe ile açılacak yuvası kullanılarak taze hava girişi için		
Tek yönlü kaset tipi	Tavan paneli	RBC- UY136PG	MMU-AP***4YH1-TR	Gerekli aksesuar	
		RBC- US21PGE	MMU-AP***4SH-TR	Gerekli aksesuar	
	Önden hava deşarjlı ünite	TCB- BUS21HWE		İç ünitenin darbe ile açılacak yuvası kullanılarak kolay taze hava girişi (çap =100 mm)	
	Yardımcı taze hava flanş	TCB- FF101URE 2			
Kanal tipi	Musluk şekilli flanş	TCB-SF56 C6BPE	MMD-AP0076 to 0186BHP1-TR		
		TCB-SF80 C6BPE	MMD-AP0246 / 0276 / 0306BHP1-TR		
		TCB-SF160 C6BPE	MMD-AP0366 / 0486 / 0566BHP1-TR		
Kanallı yüksek statik basınç tipi	Uzun Ömürlü Filtre Seti	TCB- LK 801D-TR	MMD-AP0186 / 0246 / 0276HP1-TR		
		TCB- LK1401D-TR	MMD-AP0366 / 0486 / 0586HP1-TR		
	Flanş	TCB-SF80 C6BPE	MMD-AP0186 / 0246 / 0276HP1-TR		
		TCB-SF160 C6BPE	MMD-AP0366 / 0486 / 0586HP1-TR		
	Yardımcı taze hava flanş	TCB-SF160 C6BPE	MMD-AP***6HP1-TR		
	Yüksek verimli filtre 65	TCB- UFM3DE	MMD-AP0724 / 0964H1-TR	Toz toplama etkisi: 65% (NBS Kolormatik yöntem)	
	Yüksek verimli filtre 90	TCB- UFH7DE	MMD-AP0724 / 0964H1-TR	Toz toplama etkisi: 90% (NBS Kolormatik yöntem)	
	Uzun ömürlü ön filtre	TCB- PF3DE	MMD-AP0724 / 0964H1-TR	Toz toplama etkisi: % 50 (Ağırlık yöntemi)	
Filtre haznesi	TCB- FCY100 DE	MMD-AP0724 / 0964H1-TR	Yüksek verimli filtre ya da uzun ömürlü ön-filtre için		
Drenaj pompa seti	TCB- DP32DE	MMD-AP0724 / 0964H1-TR	Ayaklı 330 mm veya daha az (tavanın alt yüzeyinden)		
İnce kanal tipi	Yardımcı taze hava flanş	TCB- FF101URE 2	MMD-AP***4SPH1-TR	İç ünitenin darbe ile açılacak yuvası kullanılarak taze hava girişi için (çap=100mm)	
Tavan tipi	Drenaj pompa seti	TCB- DP31CE	MMC-AP0157 / 0187HP1-TR	Ayaklı 600 veya daha az (tavanın alt yüzeyinden)	TCB-KP13CE ile kullanılm
		MMC-AP0247 to 0567HP1-TR	TCB-KP23CE ile kullanılm		
	Dirsek boru tesisatı seti	TCB- KP13CE	MMC-AP0157 / 0187HP1-TR	Drenaj Pompası seti kullanıldığında gereklidir.	
TCB- KP23CE	MMC-AP0247 to 0567HP1-TR				
DX Bataryalı Havadan Havaya Isı Değiştirici	Drenaj pompa seti	TCB- DP31HEXE	MMD-VN502 ila 1002HEXE	Ayaklı 330 mm veya daha az (tavanın alt yüzeyinden)	
Taze hava cihazı	Yüksek verimli filtre 65	TCB- UFM3DE	MMD-AP0721 / 0961HFE	Toz toplama etkisi: %65 (NBS Kolormatik yöntem)	TCB-PF3DE ile kullanılm
		TCB- UFM4D-1E	MMD-AP0481HFE		TCB-PF4D-1E ile kullanılm
	Yüksek verimli filtre 90	TCB- UFH7DE	MMD-AP0721 / 0961HFE	Toz toplama etkisi: %90 (NBS Kolormatik yöntem)	TCB-PF3DE ile kullanılm
		TCB- UFH 8D-1E	MMD-AP0481HFE		TCB-PF4D-1E ile kullanılm
	Uzun ömürlü ön filtre	TCB- PF3DE	MMD-AP0721 / 0961HFE	Toz toplama etkisi: %50 (Ağırlık yöntemi)	
		TCB- PF4D-1E	MMD-AP0481HFE		
	Filtre haznesi	TCB- FCY51DFE	MMD-AP0481HFE	Yüksek verimli filtre ya da uzun ömürlü ön-filtre için	
		TCB- FCY100 DE	MMD-AP0721 / 0961HFE		
Drenaj pompa seti	Drain pump kit	MMD-	Ayaklı 330 mm veya daha az (tavanın alt yüzeyinden)		



## Klima Yönetim Sistemi



1. LonWorks®: Echelon Corporation tescilli markasıdır.
2. BACnet®: ANSI / ASHRAE 135 - 1995, otomasyon ve kontrol ağları inşası için bir veri iletişim protokolü.
3. Modbus®: Schneider E.'nin tescilli markasıdır.



#### Kablolu uzaktan kumanda / Kablosuz uzaktan kumanda seti



## Kablolu uzaktan kumanda



### Lite-Vision plus Uzaktan Kumanda

RBC-AMS51E-ES  
RBC-AMS51E-EN

Yeni çok dilli ve arka aydınlatmalı, enerji tasarruf seçeneekli ve geri dönme işlevli LCD ekran içeren dahili 7 gün zamanlayıcılı kablolu uzaktan kumanda.

- Kolay kurulum ve izleme için oda adı belirleyebilir.
- Menü tabanlı çalışma ile yeni modern ve çekici kumanda tasarımı.
- Enerji tüketiminin optimum düzeye getirilmesi için süre ayarı programlaması ile tasarruf modu.
- Oda sıcaklığı gösterimi.
- Klima fonksiyonlarının kolaylıkla çalıştırılabilmesi için iki adet "Fonksiyon Tuşu" (F1, F2) bulunmaktadır.
- İç ünite model adı ve seri numarası görüntülenmesini içeren kolay okunur plan.
- Dahili yedek güç. Elektrik kesintisi durumunda ayarlar 72 saat boyunca bellekte tutulur.
- Kumanda da oda sıcaklık sensörü mevcuttur.
- Tek bir iç üniteye ya da 8 adede kadar iç üniteye sahip bir gruba bağlanabilir.



### Standart Uzaktan Kumanda

RBC-AMT32E

Standart kablolu uzaktan kumanda tek bir iç üniteye ya da 8 adede kadar iç üniteye sahip bir gruba bağlanabilir. Sistem parametre ayarları yapılmasına ve izlenmesine olanak sağlar.



### Haftalık zaman programlayıcı uzaktan kumanda

RBC-AMS41E

- Saat gösterimi
- Program zamanlayıcı: (7 günlük zamanlayıcı) fonksiyonu programlanabilir. Haftanın her günü için 8 fonksiyon programlayabilme
- \* Aşağıdaki öğeler programda ayarlanabilir: çalışma süresi, çalışma başlama/durma, çalışma modu, sıcaklık ayarı, çalışma kısıtlaması.



### Basit kablolu uzaktan kumanda

RBC-AS41E

- Başlat/Durdur
- Sıcaklık ayarı
- Hava akışı
- Hata kodu gösterimi

## Kablosuz uzaktan kumanda



### Kablosuz uzaktan kumanda seti ve sensör ünitesi (alıcı ünite)

- Başlat/Durdur • Mod Değişirme • Sıcaklık Ayarı
- Flap ayarı  
Zamanlayıcı fonksiyonu  
Ya "Açık" süresi ya da "Kapalı" süresi veya "ÇEVİRİMLİ" ayarlanarak açma veya kapamanın kaç dakika sonra çalıştırılacağı ayarlanabilir.
- 2 uzaktan kumanda ile kontrol yapılabilir. Bir iç üniteyi iki adet kablosuz uzaktan kumanda çalıştırabilir. İç ünite iki yerden ayrı ayrı çalıştırılabilir.
- Hata kodu gösterimi



### RBC-AX33CE

(MMC-AP\*\*\*7HP-TR)  
(MMU-AP\*\*\*4SH-TR)



### TCB-AX32E2

Universal alıcı



### RBC-AX32U(W)-TR

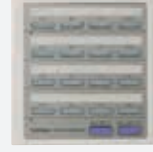
(4 yönlü kaset tipi için)  
(MMU-AP\*\*\*4HP-TR)





**Merkezi uzaktan kumanda**  
BMS-CM1280TLE

- **Çalıştırma**  
128 iç ünite ayrı ayrı çalıştırılabilir  
Geri Dönüş Fonksiyonu  
Haftalık Programlama İşlemi\* (Açık / Kapalı)  
\*Program zamanlayıcı gereklidir
- **İzleme**  
Bölge ayarı (64 bölge x 2)  
Bağımsız ünite çalışma modu kısıtlaması  
Alarm gösterimi  
Kontrol girişi / Durum çıkışı



**Açma-Kapama kumandası**  
TCB-CC163TLE2

- 16 adede kadar iç Ünite için bağımsız kontrol.
- Haftalık zamanlayıcı ile birlikte kullanıldığında, günlük olarak 3 kez eş zamanlı AÇMA / KAPAMA yaptırılabilir.



**Haftalık zamanlayıcı**  
TCB-EXS21TLE

- **Program zamanlayıcı modu**
  - Günlük 6 program yapılabilir
  - 8 grup programlanabilir.
  - En fazla 64 iç ünite kontrol edilebilir.
  - 100 saat yedek güç kaynağı.
- **Haftalık zamanlayıcı modu**
  - 7 tip haftalık zamanlayıcı programı ve günlük 3 program



**Oda termostati**  
TCB-TC41LE

Dış ortamdan hava alındığında ya da aşırı soğutma ve aşırı ısıtmanın en az seviyeye indirilmesi için bu sensörü kullanın.

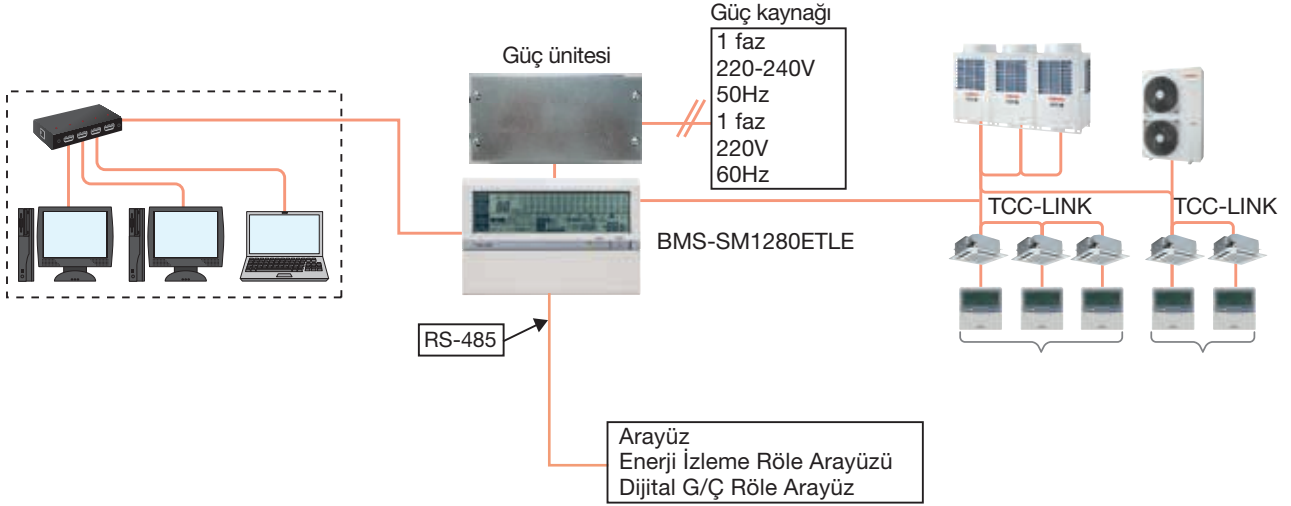


**Havadan havaya ısı değiştirici için kablolu uzaktan kumanda ünitesi**  
NRC-01HE

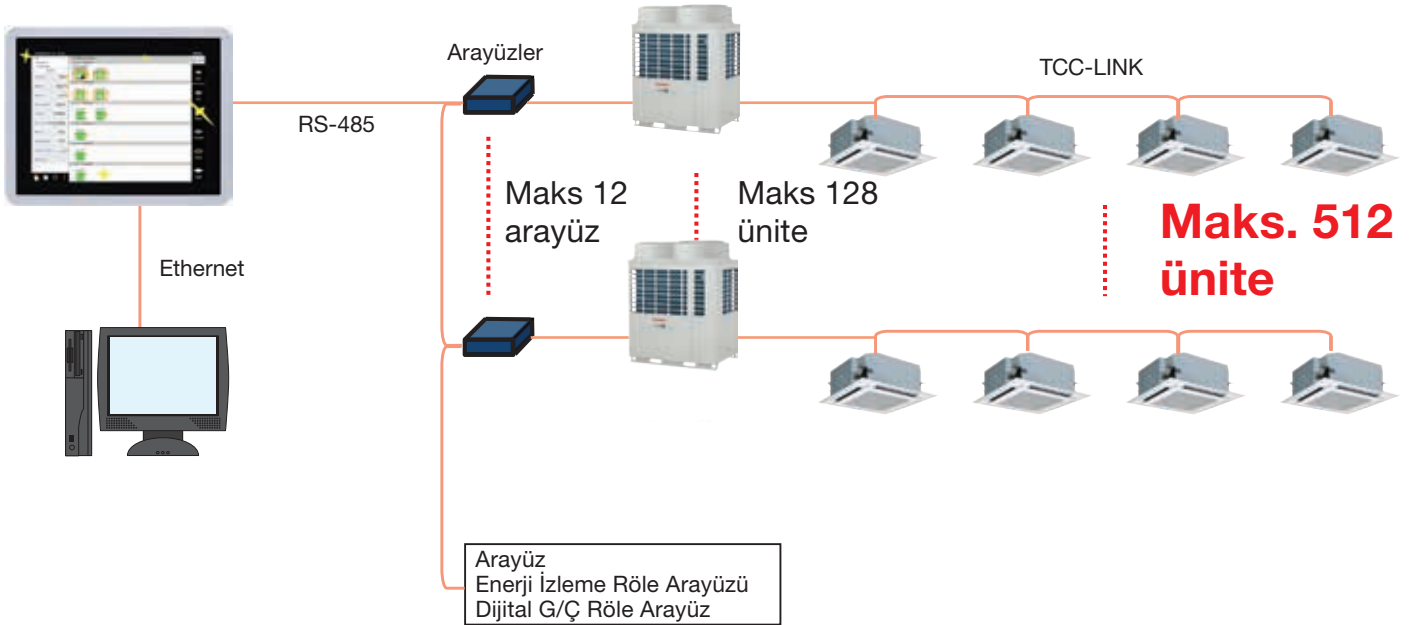
- Bu uzaktan kumanda ünitesi kullanarak 8 adede kadar Havadan Havaya Isı Değiştirici çalıştırılabilir.
- 2 uzaktan kumanda ile kontrol yapılabilir.  
Tek bir Havadan Havaya Isı Değiştiriciyi iki uzaktan kumanda ünitesi çalıştırabilir.
- Merkezi Kontrol ile Havadan Havaya Isı Değiştiricinin iç üniteler ile bağlantılı bir şekilde AÇILMASINA / KAPANMASINA olanak sağlar.

## Bina yönetim sistemleri

### Smart manager



### Dokunmatik ekran kumandası



### DOKUNMATİK EKRAM KUMANDASI

BMS-CT5121E



#### Bilgisayar ağ tarayıcısından kontrol

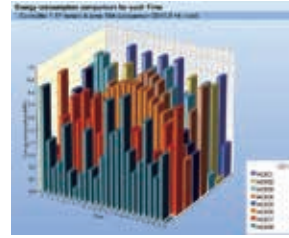
- Liste Görünümü mevcuttur - Tüm İç Üniteler tek ekranda görüntülenir.
- Ayar Görünümü mevcuttur - Temel İç Ünite ayarlarını ana ekranda gösterir.
- Gelişmiş İşletim ve Master Programlama fonksiyonları mevcuttur.
- Gelişmiş işletim ve ana programlar bir takvim üzerinde ayarlanabilir.
- Aynı anda en fazla 4 kullanıcı bağlanabilir.
- Erişim seviyelerinde en fazla 32 kullanıcı hesabı programlanabilir
- Enerji izleme ve faturalama fonksiyonları mevcuttur.
- İlave Dijital G/Ç Cihazı kullanılabilir.
- İnce kumanda ünitesi ve ayrı güç kaynağı kolay montaja olanak sağlar.

#### SMART MANAGER

BMS-SM1280ETLE



#### Enerji izleme ekranı



3D enerji görünümü



Günlük enerji görünümü



#### DOKUNMATİK EKRAM KUMANDASI

BMS-CT5121E

#### • Dokunmatik ekran kumandası

Dokunmatik ekran kontrol ünitesi kullanılarak kolay anlaşılır bir ekran ve basit bir şekilde çalıştırma olanağı sağlanır.  
512 ünite / grup kontrol edilebilir.

#### • Enerji izleme ve faturalama uygulaması

Power meter arayüzü, Enerji İzleme rölesi (BMS-IFWH5E)

#### • Power metre

(Yerel olarak temin edilir)

1 kWh / darbe veya 10 kWh / darbe

(Darbe süresi 50 ila 1000 ms) (Arayüz başına maksimum 8 power metre)



#### Röle Arayüzü BMS-IFWH5E

Enerji İzleme için

#### Röle Arayüzü BMS-IFDD03E

Dijital G/Ç için



#### Röle Arayüzü BMS-IFLSV4E

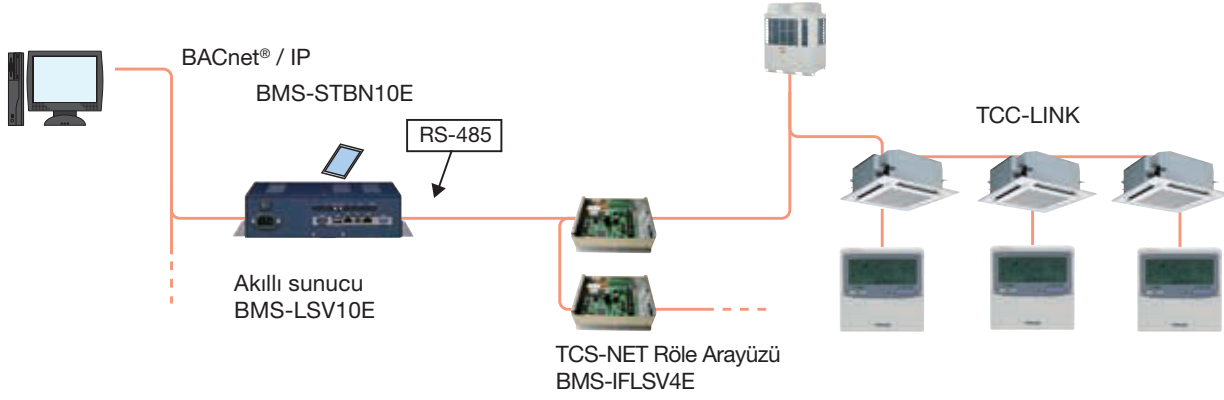
TCS-NET için

#### ÖZELLİKLER

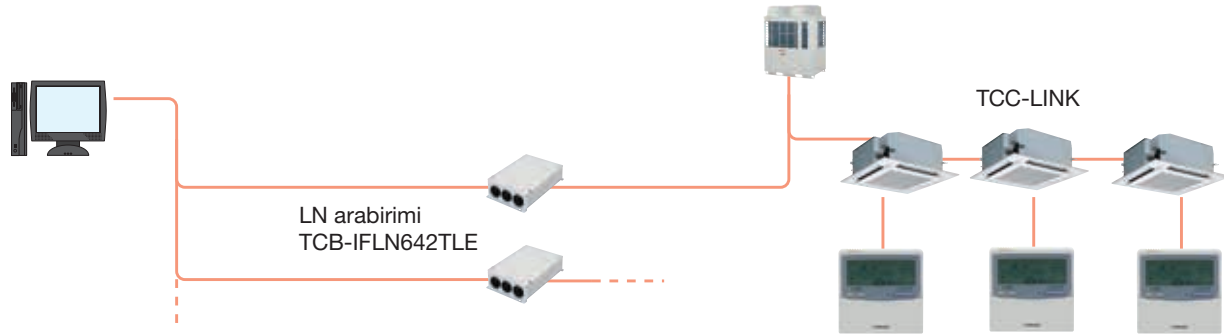
- İkon Gösterimi ✓
- Geri Dönüş Fonksiyonu ✓
- Dış ünite için tasarruf & talep kontrolü ✓
- Havalandırma cihazı kumanda & izleme ✓
- Ayar sıcaklık aralığı kumandası ✓
- Ayar sıcaklık kayması ✓

## Açık ağ sistemleri

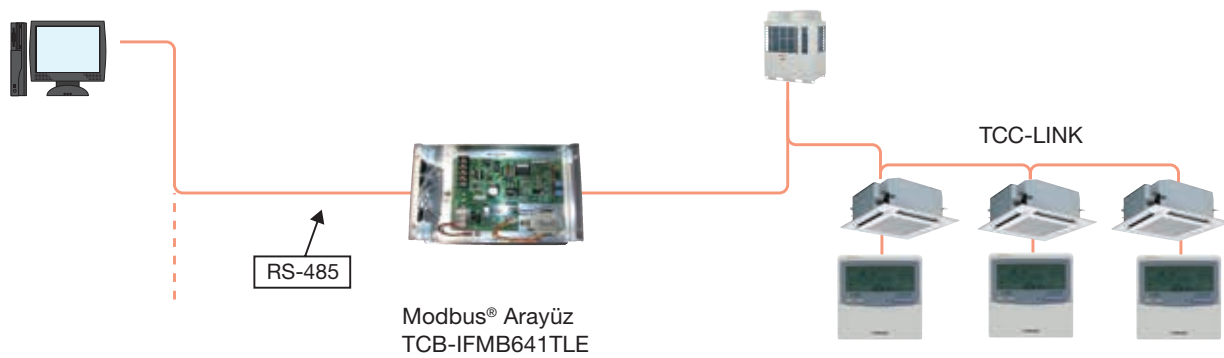
### BACnet® sistemi



### LonWorks®



### Modbus®





**Akıllı Sunucu**  
BMS-LSV10E

• **BACnet®**

BACnet® sistemi, BACnet® ile birlikte çalışır.



**BACnet® Sunucu Yazılımı**  
BMS-STBN10E



**Röle Arayüzü BMS-IFLSV4E**  
TCS-NET için



**LN Arayüzü**  
TCB-IFLN642TLE

• **LonWorks® LN Arayüz**

Müşterinin Bina Yönetim Sistemi ile iletişim sağlamak ve çalışma durumunu izlemek üzere LonWorks® arayüz, klima sistemini bir Lon cihazmış gibi yönetir. Her bir arayüz üzerinden en fazla 64 ünite / grup kontrol edilebilir.



**Modbus® Arayüz**  
TCB-IFMB641TLE

• **Modbus®**

Müşterinin Bina Yönetim Sistemi ile iletişim sağlamak ve çalışma durumunu izlemek üzere Modbus® arayüz, klima sistemini bir Modbus® cihazmış gibi yönetir. Bir Modbus® Master cihaza 15 adet TCB-IFMB641TLE, her TCB-IFMB641TLE cihaza da 64 iç ünite / grup bağlanabilir.

1. LonWorks®: Echelon Corporation tescilli markasıdır.  
2. BACnet®: ANSI / ASHRAE 135-2008, Otomasyon ve Kontrol Ağları İnşası için bir veri iletişim Protokolü.  
3. Modbus®: Schneider E. tescilli markasıdır.

## DX Batarya Bağlantı Kitleri



<b>MM-DXC010</b>	Ana kontrolör
<b>MM-DXC012</b>	Takipçi kontrolör
<b>MM-DXV080</b>	Vana kiti
<b>MM-DXV140</b>	Vana kiti
<b>MM-DXV280</b>	Vana kiti

DX Bataryalı klima santrallerinin Toshiba VRF sistemine bağlanmasını sağlar. 60 HP'ye kadar grup bağlantısı mümkündür.

## TCB-PCDM4E



Boyut: 71 × 85 (mm)

### Pik güç kesme kontrolü

#### • Özellikler

Dış ünitenin üst sınır kapasitesi seçilen ayara bağlı olarak kısıtlanmaktadır.

## TCB-PCMO4E



Boyut: 55.5 × 60 (mm)

### Kar yağışı fan kontrolü

#### • Özellikler

Harici bir sinyal ile kar yağışı sırasında dış ünite fanı çalıştırılarak donma veya blokajın engellenmesini sağlar.

### Gece çalışması (Ses azaltma) kontrolü

#### • Özellikler

Kompresör ve fan hızları kısıtlanarak ses seviyesi düşürülebilir.

### Harici master AÇIK/KAPALI kontrolü

#### • Özellikler

Sistemin harici bir sinyal ile başlatılıp durdurulmasını sağlar.

### Çalışma modu seçimi kontrolü

#### • Özellikler

Bu kontrol seçilebilir çalışma modlarını kısıtlayabilir.

## TCB-PCIN4E



Boyut: 73 × 79 (mm)

### Hata / Çalışma çıktısı kontrolü

#### • Özellikler

Hata ve çalışma sinyalleri için harici çıkışları etkinleştirir.

### Kompresör çalışma çıkışı

#### • Özellikler

Herhangi bir dış ünite çalışmakta olan her bir kompresör için harici sinyal çıkışını etkinleştirir. Bu özellik, her bir kompresörün toplam çalışma süresini hesaplamak için pratik bir yöntemdir.

### Çalışma oranı çıkışı

#### • Özellikler

Sistem çalışma oranlarının harici çıkışı, çalışma koşullarının uzaktan izlenmesine olanak sağlar.

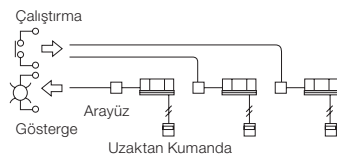
## TCB-IFCB5-PE



### Pencere Switchi ve Uzak konumdan AÇMA/KAPAMA kontrol kutusu

#### • Özellikler

Klimanın çalıştırılması ve durdurulması harici bir sinyal ile yapılabilir ve çalışma/alarm bilgileri harici olarak görüntülenebilir.

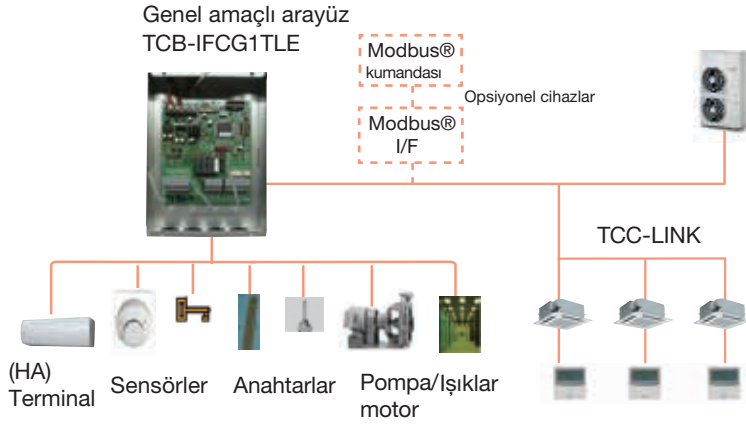


#### İzleme

AÇIK / KAPALI durumu (iç ünite için)  
Alarm durumu  
AÇIK / KAPALI komutu  
Klima harici sinyaller ile  
AÇILABİLİR / KAPATILABİLİR.

Enerji tasarrufu için otel odası uygulamalarında kullanılabilir. Oda kartı yuvasına takıldığında klimanın çalışmasını, çıkartıldığında kapanmasını sağlar.

## Genel amaçlı arayüz



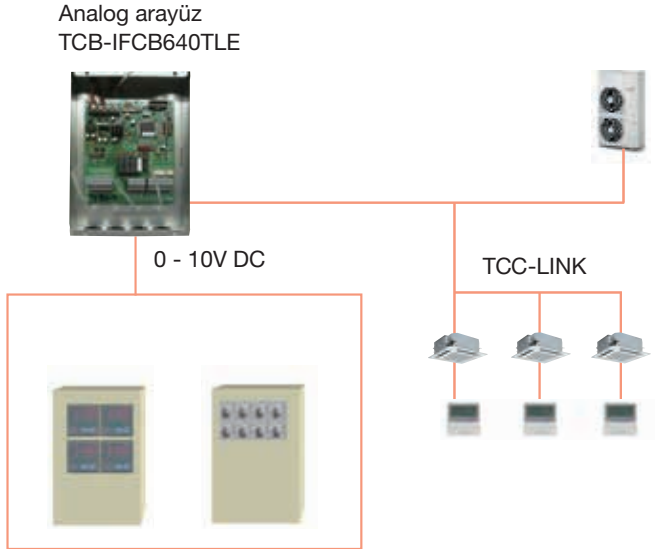
### Konsept

- Her bir iç ünitenin çalışma durumunu kontrol eder.
- Çevredeki ekipmanların, Toshiba BMS röle noktası aracılığıyla AÇMA/KAPAMA kontrolü. (sadece 1 noktadan)

### Standart fonksiyon

Merkezi uzaktan kumanda ünitesi ile Bina Yönetim Sistemi cihazları dijital G/Ç bağlantı uçları ile AÇMA/KAPAMA fonksiyonunu kontrol edebilir.

## Analog arayüz



### Konsept

- 64 iç üniteye erişim sağlar.
- Özel ağ bilgisi gerektirmez.
- TCC-LINK üzerindeki her iç üniteyi kontrol edebilir (açık / sıcaklık ayarları, hava akış hacmi konumu), ve 0 - 10V DC gerilim girişine bağlı olarak durumu gözlemleyebilir.
- Genel amaçlı arayüz TCB-IFCG1TLE'nin röle kontrolünü ve durum izlemesini etkinleştirir.

# TOSHIBA

Leading Innovation >>>



Certificate Number: EMS09003/1197  
certification  
**ISO9001**  
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Certificate Number: EMS11003/348  
certification  
**ISO14001**  
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

Certificate Number: OHS01025/0710  
certification  
**TIS18001**  
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

Certificate Number: OHS030301/021  
certification  
**O H S A S**  
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM



#### Dikkat:

- Bu broşürde listelenmiş olan ürünler 2.088 GWP'ye sahip R410A HFC soğutucu akışkan kullanmaktadır.
- Toshiba en yüksek kalite ve güvenilirlik standartlarını sağlamak ve yerel regülasyonlarla pazar gerekliliklerine uymak için ürünlerini sürekli olarak geliştirmektedir. Tüm özellikler ve teknik bilgiler önceden bildirim yapılmaksızın değiştirilebilir.

\* GWP değeri AB F-gaz Regülasyonu ve IPCC Dördüncü Değerlendirme Raporuna dayanarak hesaplanmıştır.

TOSHIBA CARRIER (THAILAND) CO.,LTD. 144/9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000  
T201507C-EU

**ALARKO**



**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**

**44  
0  
128**

[www.alarko-carrier.com.tr](http://www.alarko-carrier.com.tr)  
e-posta: info@alarko-carrier.com.tr