



KLİMA SİSTEMLERİ



## • HaRe<sup>ME</sup>

YENİ NESİL SOĞUTUCU AKIŞKAN  
**R32'Lİ A++ KLİMA HaRe<sup>ME</sup>,**  
SADE TASARIMI VE KULLANICI DOSTU ÖZELLİKLERİYLE  
HAYATINIZI KOLAYLAŞTIRMAYA HAZIR.





## Kullanıcı Dostu, Sade Tasarım

**HaRe<sup>ME</sup>** kavisli ön yüzü ile kullanıcı dostu ve sade bir tasarıma sahiptir. İç ünitenin genişliği ise küçük ve dar alanlarda da kurulumu mümkün kılar.

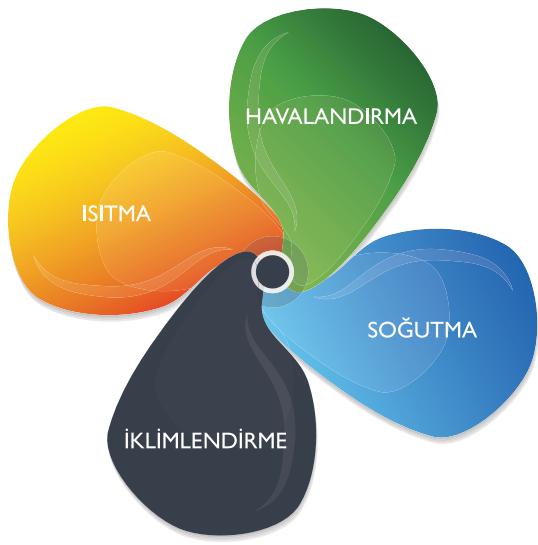
MSZ-HR25/35/42/50



MSZ-HR60/71



## Sezonal Verimlilik Kriterlerine Uyumlu HaRe<sup>ME</sup> ile Yüksek Enerji Verimliliği



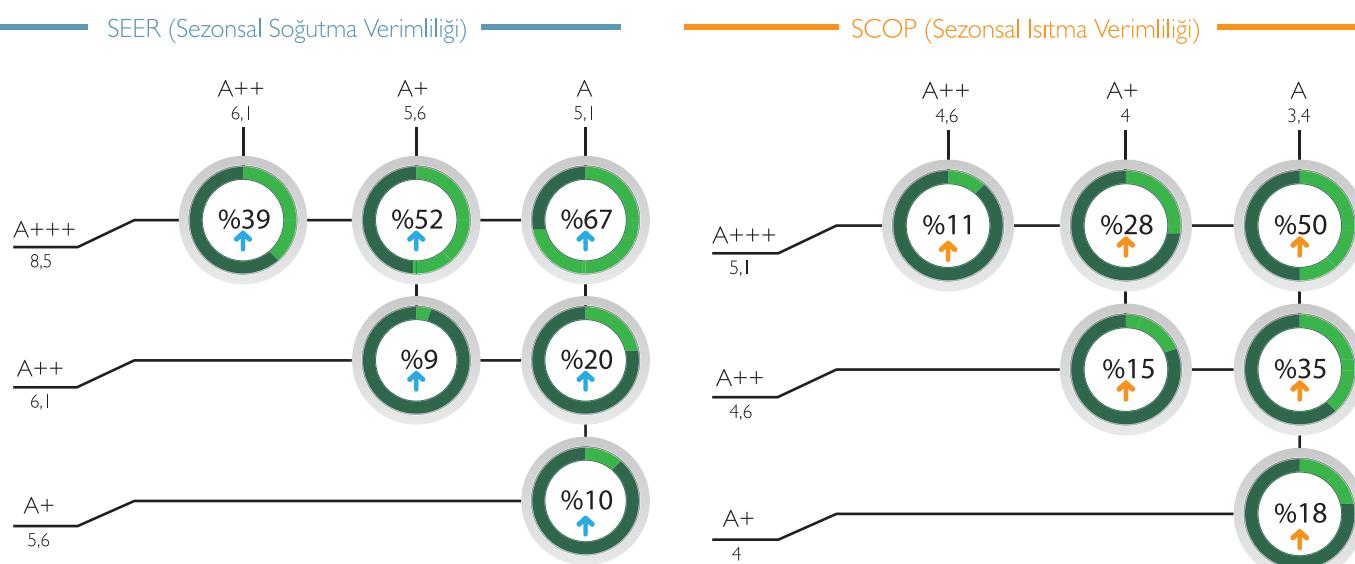
Mitsubishi Electric'in enerji verimliliği kriterlerine uygun olarak geliştirdiği HaRe<sup>ME</sup>, konfor seviyenizi Avrupa standartlarına yükseltmektedir.

Kimalarda enerji tüketimini en aza indirmeyi hedefleyen Avrupa Birliği Standartları, 1 Ocak 2014 itibarıyle ülkemizde de yürürlüğtedir. Enerji sınıfları "Sezonal Verimlilik" olarak adlandırılan yeni kriterlere göre A+, A++, A+++ olmak üzere 3 yeni sınıfı daha içerecek şekilde genişletilmiştir.

Daha önce cihazların enerji sınıfları sabit ve tek bir dış ortam sıcaklığındaki değerlere göre belirlenirken, şimdi tüm sezonu kapsayacak şekilde birçok dış ortam sıcaklığı ve inverter teknolojisinin avantajı olan kısmi yüklerdeki koşullar için belirlenmektedir.

HaRe<sup>ME</sup>, Sezonal Verimlilik kriterlerine göre sezonal ısıtma verimliliğinde A+ ve sezonal soğutma verimliliğinde A++ enerji sınıfında yer almaktadır.

SEZONAL ENERJİ VERİMLİLİĞİ SINİFLARI KARŞILAŞTIRMA TABLOSU



Bu tablo 1 Ocak 2014 itibarıyle Türkiye'de yürürlüğe giren Enerji sınıfları "Sezonal Verimlilik" kriterleri baz alınarak oluşturulmuştur.

## R32 Soğutucu Akışkan ile Düşük CO<sub>2</sub> Eş Değeri

Mevcut soğutucu akışkan R410A'ya göre üçte bir oranında daha düşük küresel ısınma potansiyeline sahip R32 gazı kullanılan yeni HaRe<sup>ME</sup> 'de Mitsubishi Electric'in gelişmiş teknolojileri ve tasarımını sayesinde daha az miktarda soğutucu akışkan kullanılmaktadır.

Bu iki gelişim sayesinde farklılaşan çevreci teknolojisiyle **HaRe<sup>ME</sup>** sadece bugünü değil yarını da düşünmektedir.

Model	Soğutucu Akışkan Ağırlığı ve CO <sub>2</sub> Eş Değeri	
	Fabrika Şarj Miktarı	CO <sub>2</sub> Eş Değeri (t)
	Soğutucu Akışkan Miktarı (kg)	
MUZ-HR25	0,40	0,27
MUZ-HR35	0,45	0,30
MUZ-HR42	0,70	0,47
MUZ-HR50	0,80	0,54
MUZ-HR60	1,05	0,71
MUZ-HR71	1,05	0,71

## Düşük CO<sub>2</sub> Eş Değeri ile Çevreci Teknolojiler

Küresel ısınmaya karşı daha etkin bir mücadele verebilmeye ve klima cihazlarının çevreyle olan etkileşimlerini azaltmaya yönelik birçok faktör yeni tasarımlarda göz önünde tutulmaktadır.

Mitsubishi Electric yeni teknolojileri ile üretimde kullanılan malzemelerin geri dönüştürülebilir olmasından atıkların azaltılmasına, daha yüksek enerji verimliliğinden cihazların yaşam döngüsü boyunca daha çevreci olmasına kadar birçok noktada sürdürülebilir bir dünyanın desteklenmesine katkıda bulunmaktadır.

Ocak 2018 itibarıyle Türkiye'de devreye giren F-gaz yönetmeliğinde de tanımlanan, CO<sub>2</sub> eş değeri kavramı ön plana çıkmaktadır. Yeni nesil HaRe<sup>ME</sup> cihazlarda; sessizlik, yüksek sezonsal verim ve konfor özelliklerinin yanı sıra, düşük CO<sub>2</sub> eş değeri emisyonları ile küresel ölçekte öncü bir yeşil şirket olma yolunda ilerleyen Mitsubishi Electric, ileri teknolojisini topluma katkıda bulunmak için kullanmaktadır. *Sürdürülebilir büyümeyenin ön koşulu olan CO<sub>2</sub> salımını azaltmak adına, yeni HaRe<sup>ME</sup> 'de, önceki seride göre yaklaşık %82 oranında daha düşük CO<sub>2</sub> eş değeri emisyonu bulunmaktadır.*



# Yeni Nesil Çevreci Teknoloji:



1900'lü yillardan bu yana bilim insanların gündeminde olan küresel ısınma ve iklim değişimi birçok sanayinin gelecek planlarını yapılandıran bir konu olmuştur. Ülkelerin çeşitli birlikler oluşturarak global düzeyde ele aldığı iklim değişimi, Kyoto Protokolü, Montreal Protokolü gibi kilometre taşı niteliğindeki kararlar çatısı altında yavaşlatılmaya ve önlenmeye çalışılmaktadır. Bu yönde oluşturulan kanunlar ile sanayicilerin üretim, tüketicilerin de satın alma alışkanlıklarını yeniden şekillenmektedir.

Fosil yakıtların kullanımının, doğaya bırakılan ağır metallerin ve zararlı gazların azaltılması ile başlayan değişimlere daha yüksek enerji verimliliğine sahip ürünlerin kullanımı eşlik etmektedir. Bu hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için çalışan endüstri geçmişte daha verimli ve çevreci akışkanların sistemlerde kullanılması için yoğunlaşmaya başlamıştır. Böylece ozon tabakasına zarar veren R22 soğutucu akışkan yerine R410A kullanımı yaygınlaştırılmıştır. Ancak R410A gazının da oldukça yüksek küresel ısınma potansiyeline sahip olan yapay bir karışım gazi olması, yakın geçmişte yeni alternatif arayışlarını beraberinde getirmiştir.

*Sürdürülebilir dünya ve toplum için yeni teknolojiler geliştirmeyi vizyon edinen Mitsubishi Electric tarafından geliştirilen HaRe<sup>ME</sup> de çevreci özellikleriyle öne çıkmaktadır. R32 gaz kullanılan HaRe<sup>ME</sup>'de, küresel ısınma potansiyeli mevcut yaygın soğutucu akışkanlara göre yaklaşık üçte bir oranında düşük bir soğutucu akışkan bulunmaktadır. Ozon inceltme katsayısı sıfır olan bu çevreci soğutucu akışkan; performansı artırırken, Mitsubishi Electric 2021 Çevre Vizyonu'na bir adım daha yaklaşmıştır. Dünya'nın prestijli çevre girişimlerinden Karbon Saydamlık Projesi (Carbon Disclosure Project) bünyesinde iki yıl art arda en üst sınıfa layık görülen Mitsubishi Electric, gerek üretim tesislerinin gerekse ürünlerini alan tüketicilerin çevre hassasiyetlerine önem vermektedir.*

Bugünün Teknolojisi ile  
Yarınlar Korumamız Altında!



## Kontrol Etmek Çok Kolay!

Sade uzaktan kumandası ve kullanıcı dostu kontrol çözümleri ile HaRe<sup>ME</sup>, yaşam konforu sağlamaktadır.



## Hayatınızı Kolaylaştırın Özellikler Bir Arada: Wi-Fi ve Sistem Kontrolü

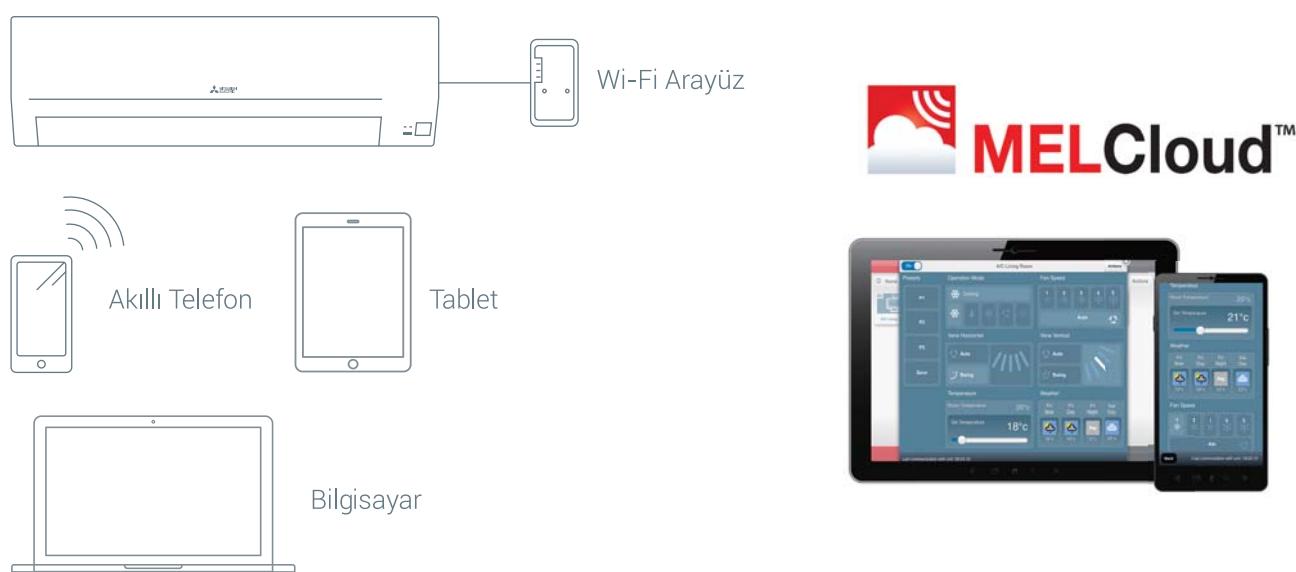
### Wi-Fi Arayüzü (Opsiyonel)

Bulut tabanlı bir çözüm olan MELCloud™ ve opsiyonel arayüz sayesinde kullanıcılar kişisel bilgisayar, tablet ve akıllı telefonlarıyla klimalarını ve klimalarının çalışma durumunu kontrol edebilmektedir.

\*MSZ-HR60/71 iç ünitelerinde MELCloud™ bağlantısı için Wi-Fi arayüz yerleştirme cebi bulunmaktadır.

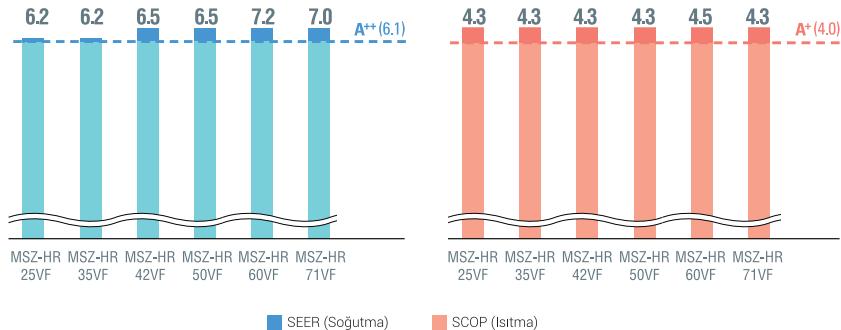
### Sistem Kontrol Arayüzü (Opsiyonel)

Arayüz üzerinden gönderilecek bir komutla cihaz uzaktan kontrol edilerek kolayca açılıp kapatılabilirmektedir. Kullanılan arayüze bağlı olarak, PAR-40MAA gibi kablolu bir uzaktan kumanda bağlanabilir ve M-NET bağlantısı sayesinde merkezi kontrol sağlanabilmektedir.



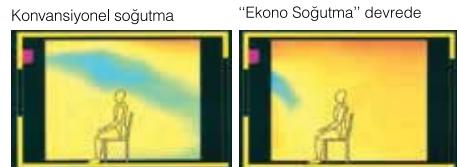
### Enerji Tasarrufu

HaRe<sup>ME</sup>, çalışma yükünün ihtiyaçlar doğrultusunda otomatik bir şekilde düzenlenebilmesi için Mitsubishi Electric'in inverter teknolojilerinden faydalananlarak üretilmektedir. Bu sayede fazla elektrik tüketimi önlenerek, soğutma için A++ ve ısıtma için ise A+ Enerji Sınıfı elde edilmiştir.



### Ekonominik Soğutma Enerji Tasarufu Sağlayan Özellik

Bu akıllı sıcaklık kontrol özelliği, uzaktan kumanda üzerindeki bir tuşa basılarak aktif edilmektedir. Salınımı hava akımının, sabit hava akımından daha serin bir his yaratmasından dolayı, hiçbir konfor kaybı olmadan %20'ye varan enerji tasarrufu sağlanmaktadır.



#### 'Ekono Soğutma' Modu

Bu fonksiyon ile ayarlanan sıcaklık 2°C daha yüksek olmasına rağmen, aynı konfor şartlarını daha az enerji tüketerek sağlamaktadır.

	Konvansiyonel	Ekono Soğutma
İç ortam sıcaklığı	35°C	35°C
Ayar sıcaklığı	25°C	27°C
Hissedilen sıcaklık	30°C	29.5°C
Sıcaklık dağılımı (°C)		Vücut sıcaklığı (°C)

### Mitsubishi Electric Çevre Vizyonu

#### Sürdürülebilir Dünya ve Toplum için Yenilikçi Teknolojiler

Küresel ölçekte öncü bir yeşil şirket olma yolunda ilerleyen Mitsubishi Electric, ileri teknolojisini topluma katkıda bulunmak için kullanmakta ve dünya genelinde yaşam kalitesini artırmayı hedeflemektedir.



Mitsubishi Electric, çevre yönetimi konusundaki tutumunu ifade eden "Eco Changes" (Eko Değişim) ilkesi çerçevesinde, hem kendi çalışanlarının hem de toplumun eko-bilinc düzeyini artırmak için çalışmaktadır ve tüm faaliyetlerini bu ilkeye bağlı kalarak sürdürmektedir.

Mitsubishi Electric'in her zaman gelişmeye ve değişimeye olan bağlılığını ifade eden kurumsal sloganı "Changes for the Better" (Daha İyisi İçin Değişim) ile aynı doğrultuda olan "Eko Değişim", yaşadığımız dünyayı ve çevreyi daha iyi hale getirmek için Mitsubishi Electric'in gösterdiği çabaları temsil etmektedir. Yeniliklerle daha aydınlatır bir gelecek yaratmak için çalışan Mitsubishi Electric, geniş yelpazede evler, ofisler, fabrikalar, altyapılar ve hatta uzay için yaptığı işler aracılığıyla sürdürülebilir bir dünyayı desteklenmesine katkıda bulunmaktadır.

#### Japonya'nın ilk büyük ölçekli yüksek saflıkta plastik geri dönüşümü sistemi

Mitsubishi Electric, geri dönüşümü dayalı bir toplum için atık miktarını azaltarak, kaynakları yeniden kullanarak ve başka alanlarda kullanmak üzere geri dönüşümü tabii tutarak sürdürülebilir kaynak döngülerini geliştirmektedir.

Japonya'nın ilk büyük ölçekli, yüksek saflıkta plastik geri dönüşümü sistemini geliştiren Mitsubishi Electric'in ileri teknolojisi ile ömrünü tüketmiş ev aletlerindeki farklı plastik türlerini yüzde 99 ya da daha yüksek bir saflıkta ayırtırı, yeni ürünlerin yapımında kullanılmak üzere geri dönüştürülmüş plastik üretmektedir.



## Yeni Nesil Dijital Tabanlı Fabrikada Üretilen, Yeni Nesil Klima; **HaRe<sup>ME</sup>**



**HaRe<sup>ME</sup>**, Mitsubishi Electric'in ileri teknolojisi, yüksek bilgi birikimi ve tecrübesinden faydalananlarak, alanında deneyimli teknik uzmanların rehberliğinde içeriğinde IoT iletişim platformunu da barındıran fabrika otomasyon teknolojisi e-F@ctory konsepti kullanılarak Türkiye'de üretiliyor.

Sadece MSZ/MUZ-HR25/35/42/50 iç ve dış üniteleri Türkiye'de üretilmektedir.



Yeni endüstri evresinin Mitsubishi Electric Fabrika Otomasyon dünyasındaki yanıtı olan e-F@ctory konsepti ile insanlar ve robotlar dahil tüm yeni nesil ürünler internet aracılığı ile birbirleriyle haberleşebiliyor ve üretim süreçlerini kendi kendine optimize ediyor. HaRe<sup>ME</sup> üretilirken, üretim süreçleri gerçek kurulum koşulları ile simülle edilerek kalite kontrolden geçiyor ve böylelikle eksiksiz bir şekilde kullanıcılarına ulaşıyor.

## Dış Üniteler

Tekli Bağlantı



MUZ-HR25VF



MUZ-HR35VF



MUZ-HR42/50VF



MUZ-HR60/71VF

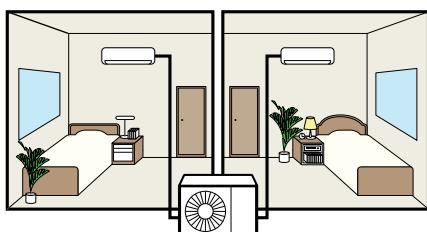
Multi Bağlantı

MXZ-2HA40VF  
MXZ-2HA50VF

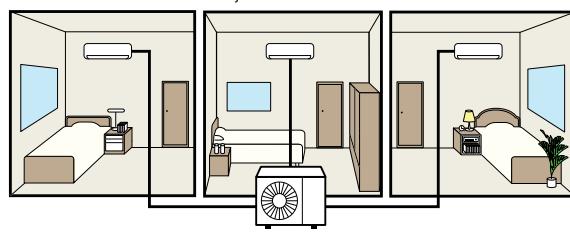
MXZ-3HA50VF

Multi-portlu dış üniteleri (R32 MXZ), kolay kullanım sunan kombinasyonlardan oluşan geniş bir yelpaze sunmamızı sağlıyor.

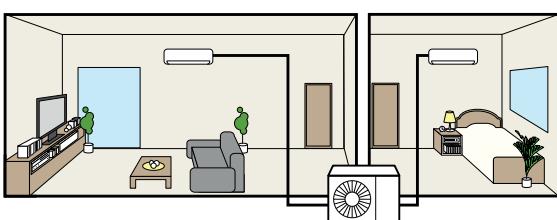
İki Yatak Odası



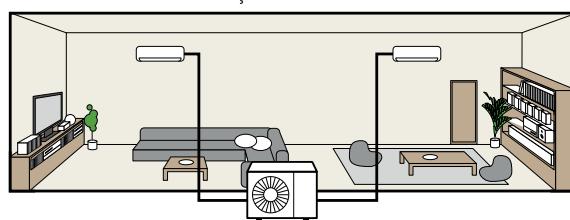
Üç Yatak Odası



Oturma Odası ve Yatak Odası



Geniş Oturma Odası



## HaRe<sup>ME</sup> İç Üniteler için Multi Split Bağlantı

MXZ-HA Serisi, HaRe<sup>ME</sup> iç üniteler için 3 adede kadar bağlanabilmesiyle dış ünite montaj alanında avantaj sağlar.

	MULTİ DIS ÜNİTE MODELLERİ (R32)		
	MXZ-2HA40VF	MXZ-2HA50VF	MXZ-3HA50VF
MSZ-HR25VF	•	•	•
MSZ-HR35VF	•	•	•
MSZ-HR42VF		•	•
MSZ-HR50VF			•

## Fonksiyonlar

Ekono Soğutma  
OpsiyonelParlak Beyaz  
OpsiyonelOtomatik Kanat  
Opsiyonel

Opsiyonel

Otomatik Fan  
OpsiyonelAçma/Kapama  
Zamanlayıcı  
OpsiyonelOto. Yeniden Başlatma  
Arıza TespitİSoğutma  
-10°C  
Arıza KayıtKablolu Kumanda  
OpsiyonelMerkezi  
Açıma/Kapama  
OpsiyonelGrup  
Kontrol  
OpsiyonelWi-Fi  
Arayüz  
OpsiyonelMulti Split  
Bağlantı  
\*Mevcut klima  
teşisatınıza  
uygunlanabilirHavşalı  
BağlantıArıza  
Tespitİ

\*MXZ-HA multi dış üniteleriyle MSZ-HR25/35/42/50 iç üniteleri ile bağlanabilir.

# TEKNİK ÖZELLİKLER

Model			Inverter Isı Pompa*								
İç Ünite			MSZ-HR25VF			MSZ-HR35VF					
Dış Ünite			MUZ-HR25VF			MUZ-HR35VF					
Güç Kaynağı	Besleme		Dış Üniteden Besleme								
	(V / Faz / Hz)		230V / Tek / 50Hz								
Soğutma	Kapasite	Nominal	kW	2,5	3,4	4,2	5,0	6,1	7,1		
		Min - Maks	kW	0,5 - 2,9	0,9 - 3,4	1,1 - 4,6	1,3 - 5,0	1,7 - 7,1	1,8 - 7,3		
	Duyulur Isı Faktörü (SHF)			0,78	0,78	0,74	0,73	0,79	0,74		
	Toplam Tüketim	Nominal	kW	0,800	1,210	1,340	2,050	1,810	2,330		
	Tasarım Yükü	Nominal	kW	2,5	3,4	4,2	5,0	6,1	7,0		
	Yıllık Enerji Tüketimi *2		kWh/yıl	141	191	226	269	296	355		
	SEER <sup>3</sup>			6,2	6,2	6,5	6,5	7,2	7,1		
Enerji Verimlilik Sınıfı			A++	A++	A++	A++	A++	A++			
Isıtma (Ort. İklim Bölgesi)	Kapasite	Nominal	kW	3,2	3,6	4,7	5,4	6,8	8,1		
		Min-Maks	kW	0,7 - 3,5	0,9 - 3,7	0,9 - 5,4	1,4 - 6,5	1,5 - 8,5	1,5 - 9,0		
	Toplam Tüketim	Nominal	kW	0,850	0,975	1,300	1,550	1,810	2,440		
	Tasarım Yükü			kW	1,9 (-10°C)	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,6 (-10°C)	5,4 (-10°C)	
	Beyan Edilen Kapasite	Referans Tasarım Sic.	kW	1,9 (-10°C)	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,6 (-10°C)	5,4 (-10°C)		
		Bivalent Sıcaklığa	kW	1,9 (-10°C)	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,6 (-10°C)	5,4 (-10°C)		
	Çalışma Sınırı Sic.	kW	1,9 (-10°C)	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,6 (-10°C)	5,4 (-10°C)			
		Yedek Isıtıcı Kapasitesi	kW	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)		
	Yıllık Enerji Tüketimi *2		kWh/yıl	614	781	928	1224	1430	1755		
	SCOP <sup>4</sup>			4,3	4,3	4,3	4,3	4,5	4,3		
Enerji Verimlilik Sınıfı			A+	A+	A+	A+	A+	A+			
Isıtma (Daha Sıcak İklim Bölgesi)	Tasarım yükü		kW	1,1 (2°C)	1,3 (2°C)	1,6 (2°C)	2,1 (2°C)	2,5 (2°C)	3,0 (2°C)		
	Beyan Edilen Kapasite	Referans Tasarım Sic.	kW	1,1 (2°C)	1,3 (2°C)	1,6 (2°C)	2,1 (2°C)	2,5 (2°C)	3,0 (2°C)		
		Bivalent Sıcaklığa	kW	1,1 (2°C)	1,3 (2°C)	1,6 (2°C)	2,1 (2°C)	2,5 (2°C)	3,0 (2°C)		
		Çalışma Sınırı Sic.	kW	1,9 (-10°C)	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,6 (-10°C)	5,4 (-10°C)		
	Yedek Isıtıcı Kapasitesi		kW	0,0 (2°C)	0,0 (2°C)	0,0 (2°C)	0,0 (2°C)	0,0 (2°C)	0,0 (2°C)		
	Yıllık Enerji Tüketimi *2		kWh/yıl	289	344	427	558	640	802		
	SCOP <sup>4</sup>			5,3	5,2	5,2	5,2	5,4	5,2		
Enerji Verimlilik Sınıfı			A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++			
Çalışma Akımı (Maks)			A	5	6,7	8,5	10	14,1	14,1		
İç Ünite	Tüketim	Nominal	kW	0,020	0,028	0,032	0,039	0,055	0,055		
	Çalışma Akımı (Maks)		A	0,2	0,27	0,3	0,36	0,5	0,5		
	Boyutlar	Y x G x D	mm	280 - 838 - 228	280 - 838 - 228	280 - 838 - 228	280 - 838 - 228	305 - 923 - 262	305 - 923 - 262		
	Ağırlık		kg	8,5	8,5	9,0	9,0	12,5	12,5		
	Hava Debisi	Soğutma	m <sup>3</sup> /dk	3,6 - 5,4 - 7,2 - 9,7	3,6 - 5,6 - 7,8 - 11,7	6,0 - 8,7 - 10,8 - 13,1	6,4 - 9,2 - 11,2 - 13,1	10,4 - 12,6 - 15,4 - 19,6	10,4 - 12,6 - 15,4 - 19,6		
	(Düş-Orta-Yük-S.Yük.) <sup>4</sup>	Isıtma	m <sup>3</sup> /dk	3,3 - 5,4 - 7,4 - 10,1	3,3 - 5,4 - 7,4 - 10,5	5,6 - 7,9 - 10,8 - 13,4	6,1 - 8,3 - 11,2 - 14,5	10,7 - 13,1 - 16,7 - 19,6	10,7 - 13,1 - 16,7 - 19,6		
	Ses Seviyesi (SPL)	Soğutma	dB(A)	21 - 30 - 37 - 43	22 - 31 - 38 - 46	24 - 34 - 39 - 45	28 - 36 - 40 - 45	33 - 38 - 44 - 50	33 - 38 - 44 - 50		
	(Düş-Orta-Yük-S.Yük.) <sup>4</sup>	Isıtma	dB(A)	21 - 30 - 37 - 43	21 - 30 - 37 - 44	24 - 32 - 40 - 46	27 - 34 - 41 - 47	33 - 38 - 44 - 50	33 - 38 - 44 - 50		
	Ses Gücü (PWL)	Soğutma	dB(A)	57	60	60	60	65	65		
	Ses Gücü (PWL)		dB(A)	63	64	64	64	65	66		
Dış Ünite	Çalışma Akımı (Maks)	A	4,8	6,4	8,2	9,6	13,6	13,6			
	Çalışma Akımı (Maks)		A	10	10	10	12	16	16		
	Sigorta Değeri		A	10	10	10	12	16	16		
	Çap	Likit / Gaz	mm	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 12,7	6,35 / 12,7		
	Maks. Uzunluk	Dış Ünite - İç Ünite	m	20	20	20	20	30	30		
	Maks. Yükseklik	Dış Ünite - İç Ünite	m	12	12	12	12	15	15		
	Çalışma Aralıkları (Dış Ünite)		Soğutma	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46		
		Isıtma	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24		
Soğutucu Akuşan	Tip / KIP (Küresel Isıtma Pot.)			R32 <sup>1</sup> / 675							
	Fabrika Şarji		kg	0,4	0,45	0,7	0,8	1,05	1,05		
	t-CO <sub>2</sub> Eşdeğer			0,270	0,304	0,473	0,540	0,710	0,710		

\*1 Soğutucu akışkan kaçaklarının küresel isıtımı etkisi vardır. Atmosferde soğutucu akışkanın kaçağı olması durumunda, düşük Küresel Isıtma Potansiyeline (KIP) sahip soğutucu akışkanlar, yüksek Küresel isıtma potansiyeline sahip soğutucu akışkanlarına göre daha az etkiye sahiptir. Bu cihazlarda, R32 soğutucu akışkan kullanılmaktadır. R32 soğutucu akışkanın KIP değeri 550'dir. Bu, 1 kg soğutucu akışkanın atmosfere karıştırılması sonucunda (100 yıl içindeki) küresel isıtma etkisi 1 kg CO<sub>2</sub> (100 yıl içindeki) küresel isıtma etkisine göre 550 katı olacak demektir. Dolayısı ile hiçbir zaman soğutucu akışkan çevrimine kendini müdahele etmemiyiniz. Cihazın demontajında size yakın servis istasyonlarından yardım isteyiniz. IPCC 4 Değerlendirme Raporu'nda R32 KIP değeri 675 olarak bildirilmiştir.

\*2 Standart test sonuçları temelinde enerji tüketimidir. Gerçek enerji tüketimi ürünün kullanım koşullarına ve bölgесine göre farklılık gösterebilmektedir.

\*3 SEER, SCOP ve ilgili diğer açıklamalar için 1 Ocak 2014'te yürürlüğe giren "Klimaların Enerji Etiketlemesine Dair Tebliğ" temel alınmaktadır.

\*4 Düş-Orta-Yük-S.Yük: Düşük, Orta, Yüksek, Süper Yüksek.

## Türkiye İklim Bölgeleri

Isıtma modu için Avrupa Birliği referans alınarak, Türkiye haritasında üç farklı iklim bölgesi belirlenmiştir. Bu hesaplama, enerji verimlilik değerlerinin bölgesel sıcaklık farklılıklarının da dikkate alınarak gösterilmesi içindir.



- Ortalama İklim Bölgesi
- Daha Sıcak İklim Bölgesi
- Daha Soğuk İklim Bölgesi



## KAPASİTE KOMBİNASYONLARI

### MXZ-2HA40VF

#### SOĞUTMA

İç Ünite Kombinasyonu	Soğutma Kapasitesi (kW)			Dış Ünite Güç Tüketimi (kW)	Akım (A)	Güç Faktörü (%)	Enerji Sınıfı	SEER	P Tasarım	Yıllık Enerji Tüketimi
	A İç Ünitesi	B İç Ünitesi	Toplam							
25	2,50	-	2,50	0,600	2,78	94	A++	7,61	2,50	115
35	3,40	-	3,40	0,920	4,26	94	A++	7,39	3,40	166
25+25	2,00	2,00	4,00	1,010	4,67	94	A++	8,12	4,00	172
25+35	1,69	2,31	4,00	0,970	4,49	94	A++	8,03	4,00	174

#### ISITMA

İç Ünite Kombinasyonu	Isıtma Kapasitesi (kW)			Dış Ünite Güç Tüketimi (kW)	Akım (A)	Güç Faktörü (%)	Enerji Sınıfı	SCOP	P Tasarım	Yıllık Enerji Tüketimi
	A İç Ünitesi	B İç Ünitesi	Toplam							
25	3,15	-	3,15	1,270	6,35	87	A	3,95	3,15	1099
35	3,60	-	3,60	1,440	7,20	87	A	3,89	3,20	1152
25+25	2,15	2,15	4,30	0,910	4,55	87	A+	4,30	3,20	1043
25+35	2,01	2,29	4,30	0,910	4,55	87	A+	4,20	3,20	1066

### MXZ-2HA50VF

#### SOĞUTMA

İç Ünite Kombinasyonu	Soğutma Kapasitesi (kW)			Dış Ünite Güç Tüketimi (kW)	Akım (A)	Güç Faktörü (%)	Enerji Sınıfı	SEER	P Tasarım	Yıllık Enerji Tüketimi
	A İç Ünitesi	B İç Ünitesi	Toplam							
25	2,50	-	2,50	0,600	2,75	95	A++	7,91	2,50	111
35	3,40	-	3,40	0,920	4,21	95	A++	7,82	3,40	157
42	4,20	-	4,20	1,250	5,72	95	A++	7,95	4,20	185
25+25	2,50	2,50	5,00	1,480	6,63	97	A++	7,77	5,00	225
25+35	2,12	2,88	5,00	1,480	6,63	97	A++	7,81	5,00	224
25+42	1,87	3,13	5,00	1,400	6,28	97	A++	8,34	5,00	210
35+35	2,50	2,50	5,00	1,450	6,50	97	A++	7,93	5,00	221

#### ISITMA

İç Ünite Kombinasyonu	Isıtma Kapasitesi (kW)			Dış Ünite Güç Tüketimi (kW)	Akım (A)	Güç Faktörü (%)	Enerji Sınıfı	SCOP	P Tasarım	Yıllık Enerji Tüketimi
	A İç Ünitesi	B İç Ünitesi	Toplam							
25	3,15	-	3,15	1,270	5,81	95	A	3,97	-	1093
35	3,60	-	3,60	1,440	6,59	95	A	3,90	-	1147
42	4,70	-	4,70	1,370	6,27	95	A+	4,19	-	1069
25+25	3,00	3,00	6,00	1,500	6,72	97	A+	4,28	-	1047
25+35	2,80	3,20	6,00	1,500	6,72	97	A+	4,19	-	1068
25+42	2,41	3,59	6,00	1,360	6,10	97	A+	4,29	-	1045
35+35	3,00	3,00	6,00	1,460	6,54	97	A+	4,11	-	1089

## MXZ-3HA50VF

## SOĞUTMA

İç Ünite Kombinasyonu	Soğutma Kapasitesi (kW)				Dış Ünite Güç Tüketimi (kW)	Akım (A)	Güç Faktörü (%)	Enerji Sınıfı	SEER	P Tasarım	Yıllık Enerji Tüketimi
	A İç Ünitesi	B İç Ünitesi	C İç Ünitesi	Toplam							
25	2,50	-	-	2,50 1,76 - 2,90	0,620 0,490 - 0,750	2,78	97	A	5,28	2,50	166
35	3,40	-	-	3,40 1,78 - 3,40	0,900 0,490 - 0,900	4,03	97	A	5,54	3,40	221
42	4,20	-	-	4,20 1,84 - 4,50	1,110 0,490 - 1,360	4,98	97	A++	6,23	4,20	236
50	5,00	-	-	5,00 1,84 - 5,00	1,930 0,490 - 1,930	8,65	97	A+	5,88	5,00	297
25+25	2,50	2,50	-	5,00 2,00 - 5,80	1,420 0,460 - 2,330	6,36	97	A++	6,8	5,00	257
25+35	2,12	2,88	-	5,00 2,00 - 6,00	1,390 0,450 - 2,500	6,23	97	A++	6,69	5,00	262
25+42	1,87	3,13	-	5,00 2,00 - 6,20	1,270 0,450 - 2,500	5,69	97	A++	7,04	5,00	249
25+50	1,67	3,33	-	5,00 2,00 - 6,20	1,270 0,440 - 2,500	5,69	97	A++	6,9	5,00	254
35+35	2,50	2,50	-	5,00 2,00 - 6,10	1,330 0,440 - 2,500	5,96	97	A++	6,23	5,00	261
35+42	2,24	2,76	-	5,00 2,00 - 6,30	1,240 0,440 - 2,500	5,56	97	A++	6,99	5,00	250
35+50	2,02	2,98	-	5,00 2,00 - 6,30	1,230 0,430 - 2,500	5,51	97	A++	6,86	5,00	255
42+42	2,50	2,50	-	5,00 2,00 - 6,40	1,170 0,430 - 2,500	5,24	97	A++	7,32	5,00	239
25+25+25	1,67	1,67	1,67	5,00 2,90 - 6,50	1,210 0,580 - 2,500	5,42	97	A++	7,26	5,00	241
25+25+35	1,49	1,49	2,02	5,00 2,90 - 6,50	1,130 0,570 - 2,450	5,06	97	A++	7,19	5,00	243

## ISITMA

İç Ünite Kombinasyonu	Isıtma Kapasitesi (kW)				Dış Ünite Güç Tüketimi (kW)	Akım (A)	Güç Faktörü (%)	Enerji Sınıfı	SCOP	P Tasarım	Yıllık Enerji Tüketimi
	A İç Ünitesi	B İç Ünitesi	C İç Ünitesi	Toplam							
25	3,15	-	-	3,15 1,00 - 3,50	1,270 0,460 - 1,400	5,69	97	A	3,52	3,2	1231
35	3,60	-	-	3,60 1,00 - 3,70	1,440 0,460 - 1,480	6,45	97	A	3,46	3,6	1417
42	4,70	-	-	4,70 1,30 - 5,40	1,370 0,460 - 1,550	6,14	97	A	3,72	4,0	1505
50	5,40	-	-	5,40 1,40 - 6,50	1,550 0,460 - 2,650	6,95	97	A	3,7	4,0	1513
25+25	3,00	3,00	-	6,00 1,50 - 7,00	1,540 0,240 - 2,440	6,90	97	A+	4,02	4,0	1324
25+35	2,80	3,20	-	6,00 2,19 - 7,20	1,520 0,290 - 2,700	6,81	97	A	3,90	4,0	1437
25+42	2,41	3,59	-	6,00 2,20 - 7,40	1,440 0,290 - 2,690	6,45	97	A	3,99	4,0	1404
25+50	2,21	3,79	-	6,00 2,20 - 7,40	1,420 0,290 - 2,690	6,36	97	A	3,94	4,0	1422
35+35	3,00	3,00	-	6,00 2,19 - 7,30	1,510 0,290 - 2,690	6,77	97	A	3,84	4,0	1458
35+42	2,60	3,40	-	6,00 2,20 - 7,40	1,430 0,290 - 2,690	6,41	97	A	3,92	4,0	1427
35+50	2,40	3,60	-	6,00 2,20 - 7,50	1,410 0,280 - 2,680	6,32	97	A	3,88	4,0	1444
42+42	3,00	3,00	-	6,00 2,22 - 7,50	1,380 0,280 - 2,690	6,19	97	A	4,00	4,0	1406
25+25+25	2,00	2,00	2,00	6,00 1,45 - 7,50	1,210 0,220 - 2,120	5,42	97	A+	4,02	4,0	1394
25+25+35	1,91	1,91	2,18	6,00 1,45 - 7,50	1,200 0,200 - 2,120	5,38	97	A	3,95	4,0	1416

\* Dış ünitelere sadece tek iç ünite bağlayıp çalıştırmak mümkün değildir.

\* Tablolarda tek ünite kombinasyonu sisteme birden fazla bulunan iç üiteden sadece bir tanesi çalıştırıldığından oluşacak durumu ifade eder.

\* Tablolarda belirtilen verim değerleri 1 Ocak 2014 tarihinde yürürlüğe giren Eko Tasarım Tebliği'nde belirtilen koşullara göre verilmiş ortalama iklim bölgesi değerlerini ifade eder.

## Mükemmel Müşteri Deneyimi

Mitsubishi Electric Klima Sistemleri olarak müşterilerimize, karşısız bir değer yaratmak ve sektörde daha önce karşılaşmadıkları deneyimler yaşamak için sürekli çalışıyoruz. Hedefimiz, ürün ve hizmetlerimizin değerini artırmak ve müşterilerimize keşfeten montaja mükemmel hizmet sunmaktır.

### Keşfetteam

Klima seçiminde doğru kapasite belirlenmemesi sonucunda düşük performans ve yüksek faturalarla karşılaşabiliyoruz. Yüksek performans ve düşük tüketim sağlanması için mekanın soğutma, ısıtma ihtiyacına ve bulunduğunuz bölgenin iklim şartlarına uygun, enerji verimliliği yüksek ve düşük ses seviyesine sahip özellikteki klimaların tercih edilmesi gerekmektedir.

**Bu amaçla geliştirdiğimiz Keşfetteam, doğru kapasitedeki size en uygun klimayı seçmeniz için yol gösterir...**

The screenshot shows the Keşfetteam software interface. On the left, there's a thumbnail of a building facade labeled 'Duvar C (Kuzey)'. To its right is a table with building dimensions: En (Width) 8, Boy (Depth) 2.7, Malzeme (Material) PVC İç Pencere (2.00 x 1.50). Below these are sections for 'Kullanım Bilgileri' (Usage Information), 'Odadaki Kişi Sayısı' (Number of people in the room), 'Aktiviteler' (Activities), 'Kullanım Türü' (Usage Type), 'Binada Bulunduğu Kat' (Floor), and 'Kullanım Amacı' (Usage目的). To the right of these are icons representing various rooms and objects like a computer monitor, a television, and a washing machine. On the far right, there's a 'Proje Bilgileri SN:' (Project Information SN:) section with options like 'Kondisyon Isı Kazancı' (Conditioning Heat Gain) and 'Radyasyon Isı Kazancı' (Radiation Heat Gain).

Isı yük hesabı yapan Keşfetteam uygulamamız ile mekanınız için en doğru klimayı seçmenize olanak sunuyoruz.

Termal görüntüleme ile yalıtm sorunlarını ve ısı kaçak noktalarını tespit ediyoruz.

AR (Artırılmış Gerçeklik) uygulaması ile seçtiğiniz klimanın mekanınızda nasıl görüneceğini deneyimletiyoruz.

**Böylece doğru seçilmiş klimanızla konfor standartlarınız yükseliş yaşam kaliteniz artarken, yüksek enerji tasarrufu da sağlamış olursunuz.**



### Profesyonel Montaj Hizmeti

Seçilen klimanızın montajı, eğitimli, deneyimli ve uzman kadroya sahip profesyonel ekiplerimiz tarafından yapılmaktadır. Kalite standartlarımız gereğinden sıkılıkla tutulan ekiplerimiz, montaj hizmetini teknik standartlara uygun olarak, doğru bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Ürünlerinin teknolojisi, güvenilirliği ve kalitesinin yanında satış sonrası hizmetlerini de her geçen gün geliştiren Mitsubishi Electric onarım ve devreye alma hizmetlerini bilgisayar destekli olarak da verebilmektedir.

**Yaptığımız işe müşterimizin gözü ile bakıyor ve daha iyisine ulaşmak için hizmet kalitemizi sürekli geliştiriyoruz.**

Ürünlerle ilgili olarak, tüm paydaşlar, her aşamada (Satın alma, montaj, kullanım ve bakım, imha etme vb.), her türlü yasal düzenleme ve standartlara uyum ve Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş. tarafından kendisi ile paylaşılacak olan tüm bilgi ve belgelere (Kullanma kılavuzları, yönetmelipler, talimatlar vb.) uygun davranışla yükümlüdür. Bu bilgi ve belgelere uygun hareket edilmemesi sebebiyle ortaya çıkabilecek her türlü problem "kullanıcı hatası" olarak değerlendirilir.



Eurovent Sertifikasyon Logosu, ürünlerin bağımsız kontrollerle tabii tutulduğunu ve doğru bir şekilde derecelendirildiğini garantisi eder. Bu simbol, projeler, mekanik mühendislikler ve son kullanıcılarla, hizmetçi tarafından pazarlanan ürünlerde doğru bir şekilde sınırlanmıştır garanti eder.

### MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş.

**GENEL MÜDÜRLÜK:** Şerifali Mah. Kale Sok. No: 41 34775 Ümraniye/İSTANBUL  
Tel: 0(216) 969 25 00 | Faks: 0(216) 661 44 47 | Sicil No: 845 150-0 | Mersis No: 0 62 1047840100014

Çağrı Merkezi: 444 7 500 | [klima.mitsubishielectric.com.tr](http://klima.mitsubishielectric.com.tr)