

Neues URBAN MULTI SYSTEM Baureihe MX 3 Baureihe ME 3

Mit der dritten UM-Generation bricht Panasonic in ein neues Zeitalter in der Gebäudeklimatisierung auf

Panasonic, Lösungen für jeden Bedarf

- Unübertroffene Leistungszahlen (U-10MX3XPO: 3,25)
- Bis um 50 % geringer Platzbedarf der Außengeräte (U-16MX3XPO)
- Umfangreiche Außengeräte-Palette mit großem Leistungsbereich (22 Modelle mit Leistungen von 14,0 bis 133,5 kW)



78 bis 89 kW



14 kW



22,4/28 kW



33,5/40/44,5 kW



106/112,5/117 kW



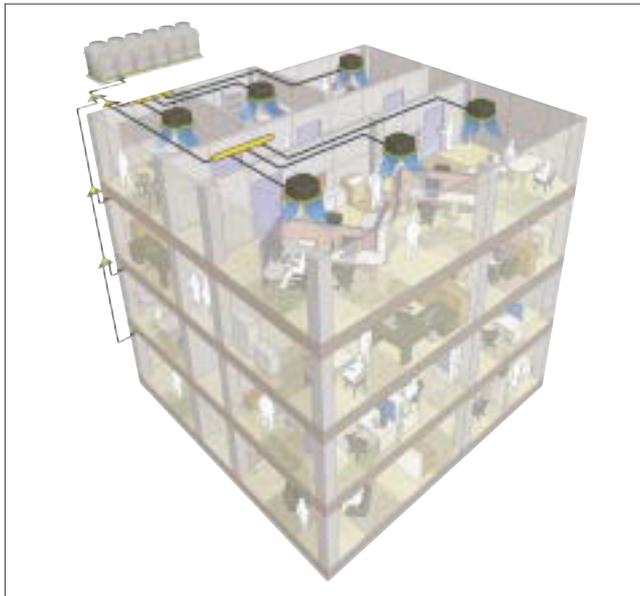
122,5/129/133,5 kW

Baureihe MX 3 / ME 3

Neue Generation von UM-VRF-Systemen mit völlig neuen Technologien



Sämtliche Anforderungen an die Gebäudeklimatisierung wie etwa Energieeinsparung, geringer Platzbedarf, große Modellpalette und flexible Auslegung werden erfüllt.



Die Geräte weisen eine branchenweit führende Energieeffizienz auf.

- COP des Außengeräts mit 28 kW Kühlleistung: 3,25

System-COP (Durchschnittswert aus Kühl- und Heizbetrieb)

Leistung in kW	14,0	28,0	44,5	56,0	84,5
Neue Modelle	3,69	3,25	3,10	3,25	3,12
Vorgänger-Modell	3,13	3,13	3,03	2,97	2,97
Steigerung in %	18	4	2	9	5

Stellfläche und Platzbedarf der Außengeräte konnten um bis zu 50 % reduziert werden.

- Beispiele im Vergleich zu den Vorgänger-Modellen:
 - 28-kW-Außengerät: 20 % geringerer Platzbedarf
 - 44,5-kW-Außengerät: 50 % geringerer Platzbedarf

Vorgänger-Modell
PA-16MA1XPK

3,87 m²

→

Neues Modell
U-16MX3XPQ

1,97 m²

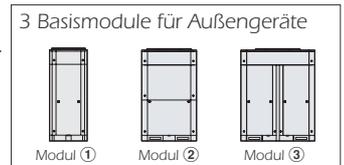
Platzbedarf etwa 50 % geringer

Vergleich des benötigten Platzbedarfs (in m²)

Leistung in kW	28,0	44,5	56,0	84,5
Neue Modelle	1,49	1,97	2,97	3,94
Vorgänger-Modell	1,94	3,87	3,87	5,81
Differenz	0,45	1,90	0,90	1,87
Reduzierung	23 %	49 %	23 %	32 %

Die Leistung der Außengeräte reicht von 14 kW bis zu erstaunlichen 133,5 kW.

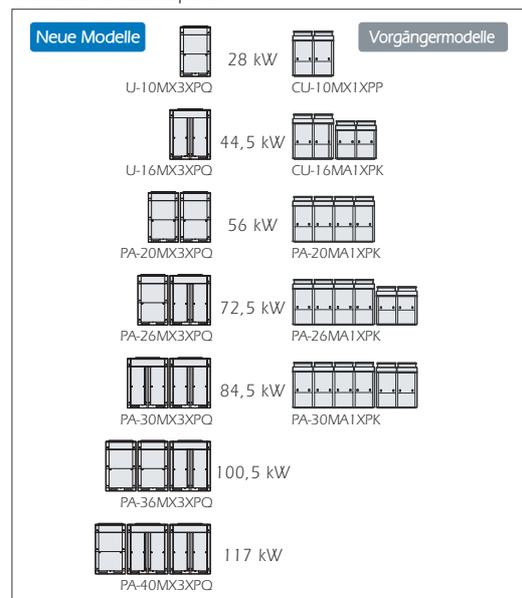
- Um die Geräte exakt auf den Bedarf auszuliegen, stehen ab einer Außengeräteleistung von 22,4 kW Zwischenstufen von jeweils 5 bis 6,5 kW zur Verfügung.



Hohe Systemleistungen von 89 bis 133,5 kW

- Es stehen 3 Basismodule zur Auswahl: ① 14 kW, ② 22,4 und 28 kW sowie ③ 33,5, 40 und 44,5 kW.

Kombinationsbeispiele

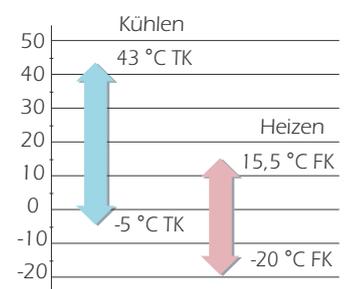


Kompakte Bauform und hohe Gewichtsverringering für einen einfacheren Transport und zur Vereinfachung der Arbeiten auf der Baustelle

Gewichtvergleich (in kg)

Leistung in kW	28,0	44,5	56,0	84,5
Neue Modelle	230	325	460	648
Vorgänger-Modell	248	455	470	735

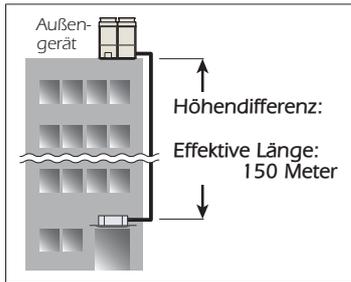
Durch eine Erweiterung des Betriebsbereichs sorgen die Geräte für eine behagliche Wärme bei Außentemperaturen bis -20 °C.



Höchste Flexibilität bei der Auslegung

Effektive Leitungslängen bis 150 m ermöglichen eine größtmögliche System-Flexibilität.

- Die gleichwertige Länge eines Leitungsstranges darf bis 175 m betragen, während der Höhenunterschied zwischen Außengerät und dem am tiefsten angebrachten Innengerät 50 Meter betragen kann.



Flexibilität bei der Auslegung

Max. Auslastung des Außengeräts	130 %
Max. effektive Leitungslänge	150 m
Max. gleichwertige Leitungslänge	175 m
Max. Gesamt-Leitungslänge	300 m
Höhenunterschied zw. Innengeräten	15 m
Höhenunterschied zw. Außengeräten	5 m (max. Abstand: 10 m)

Anzahl der anschließbaren Innengeräte

Leistung in kW	14,0	22,4	28,0	33,5 - 61,5	68,0 - 117,0	122,5 - 133,5
Max. Anzahl Innengeräte	8	13	16	20	32	40

Durchmesser der Haupt-Kältemittelleitung um bis zu zwei Größen verringert

- Bei Außengeräteleistungen ab 22,4 kW konnte der Durchmesser der Saugleitung um bis zu 2 Größen, der der Flüssigkeitsleitung um 1 Größe reduziert werden, so dass auch die Kältemittelmenge um bis zu 25 % geringer ist.

Einbaumöglichkeit im Gebäudeinnern

- Die statische Pressung des Außengeräte-Ventilators von 56 Pa ermöglicht die Verwendung einer Ausblashaube.



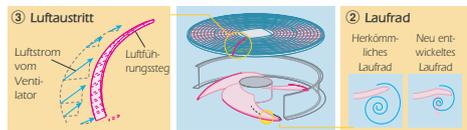
• Neue Technologien für hohe Leistungszahlen und Kühlleistungen

- 1 SCe-Brückenschaltung für größere Leitungslängen und geringere Leitungsdurchmesser** NEU
Die SCe-Brückenschaltung verhindert einerseits, dass sich flüssiges Kältemittel im Verflüssiger ansammelt, so dass die Verflüssigeroberfläche unter allen Betriebsbedingungen effizienter genutzt wird. Andererseits sorgt sie für eine Unterkühlung des Kältemittels, bevor es expandiert, wodurch effektive Leitungslängen bis 150 m sowie kleinere Leitungsdurchmesser erzielt werden.
- 2 Kompakte Bauform durch optimierten Axialventilator mit abgewinkelten Schaufelspitzen** NEU
- 3 Optimiertes Ausblasgitter** NEU
Das neue Ausblasgitter verbessert die Drallluftführung und verringert gleichzeitig das Störungsgeräusch.
- 4 Kompaktes Schalttafelgehäuse** NEU
Die beiden Platinen sind in einem strömungsgünstigen Gehäuse untergebracht, welches die Luftströmung durch das Gerät nicht beeinträchtigt und somit große Luftmengen bei niedrigem Geräuschpegel zulässt.
- 5 e-Pass-Wärmetauscher** NEU
Die Form des Wärmetauschers sowie die Führung der Wärmetauscherrohre wurde dahin gehend verändert,



das Wärmeverluste durch überhitztes Gas vermeiden und somit der Wärmeübergang verbessert wurde.

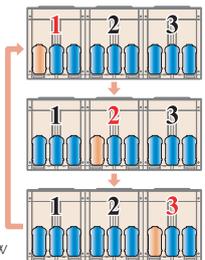
- 6 Optimierter Scroll-Kompressor für R-410A**
Der speziell für R-410A optimierte, vollhermetische druckgasgekühlte Scroll-Kompressor weist eine hohe Betriebssicherheit auf. Die Außengeräte verfügen über 1, 2 bzw. 3 Scroll-Kompressoren, von denen einer invertergesteuert ist. Besonders kräftige Neodymmagnete ermöglichen hohe Drehmomente und einen hohen Wirkungsgrad. Eine ausgeklügelte Ölrückführung sorgt für eine sichere Schmierung der Kompressoren.



• Hohe Betriebssicherheit

Sequenzschaltung der Kompressoren

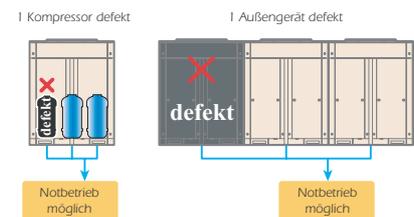
Um die Lebensdauer der Kompressoren zu optimieren, wird bei jedem Anlauf ein anderer invertergesteuerter Kompressor gestartet, so dass die Laufzeiten gleichmäßig verteilt werden.



Beispiel: System mit 123 kW

Zweifacher Notbetrieb

Bei Ausfall eines Kompressors können die verbleibenden Kompressoren für einen Notbetrieb verwendet werden. Bei Systemen ab 50,4 kW, die aus mehreren Außengeräte-Modulen bestehen, können bei Ausfall eines Moduls die restlichen Module für den Notbetrieb weiter genutzt werden.



	Modell	Leistung in kW											
		2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	22,4	28,0	
Raster-Kassette NEU	YM3	●	●	●	●	●							
Vierwege-Kassette	UM3	●	●	●	●	●				●			
Zweiwege-Kassette	LM3	●	●	●	●	●			●				
Kanalgerät mit hoher Pressung	EM3				●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zwischendecken-Kanalgerät	FM3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kanalgerät mit niedriger Pressung	NM3	●	●										
Einweg-Kassette	DM3		●	●	●			●					
Wandgerät NEU	KM3	●						●					
Deckenunterbaugerät	TM3							●		●			
Truhe mit Verkleidung	PM3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Truhe ohne Verkleidung	RM3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Leistungsindex		20	25	32	40	50	63	80	100	125	200	250	



Baureihen MX 3, ME 3 Außengeräte

Invertergesteuerte Wärmepumpe, Baureihe MX3 (14 - 44,5 kW)

Modell	U-5MX3XPQ		U-8MX3XPQ		U-10MX3XPQ		U-12MX3XPQ		U-14MX3XPQ		U-16MX3XPQ	
Kältemittel	R-410A											
Spannungsversorgung	400 V / 50 Hz											
Kühlen	Leistung	kW		14,0	22,4	28,0		33,5		40,0		44,5
	Leistungsaufnahme	kW		3,79	6,97	9,00		10,6		14,3		15,6
Heizen	Leistung	kW		16,0	25,0	31,5		37,5		45,0		50,0
	Leistungsaufnahme	kW		4,34	6,89	9,31		10,8		12,9		14,0
Durchschn. Leistungszahl (EER und COP)			3,69	3,42	3,25		3,33		3,15		3,21	
Abmessungen	H x B x T	mm		1600 x 635 x 765		1600 x 930 x 765				1600 x 1240 x 765		
	Außengerät	Flüssig	Ø 10		Ø 10		Ø 10		Ø 12		Ø 12	
Innengerät		Gas	Ø 16		Ø 18		Ø 22		Ø 28		Ø 28	
	Anschluss-Leitungen	Außengerät	Flüssig	Ø 10		Ø 10		Ø 10		Ø 12		Ø 12
Gas			Ø 16		Ø 18		Ø 22		Ø 28		Ø 28	
Außengerät		Öl	Ø 6		Ø 6		Ø 6		Ø 6		Ø 6	
		Gas	Ø 16		Ø 18		Ø 22		Ø 28		Ø 28	
Gewicht	kg		160		230		230		281		323	

Invertergesteuerte Wärmepumpe, Baureihe MX3 (50,4 - 89 kW)

Modell	PA-18MX3XPQ	PA-20MX3XPQ	PA-22MX3XPQ	PA-24MX3XPQ	PA-26MX3XPQ	PA-28MX3XPQ	PA-30MX3XPQ	PA-32MX3XPQ				
Gerätemodule	U-8MX3XPQ U-10MX3XPQ	U-10MX3XPQ U-10MX3XPQ	U-10MX3XPQ U-12MX3XPQ	U-10MX3XPQ U-14MX3XPQ	U-10MX3XPQ U-16MX3XPQ	U-12MX3XPQ U-16MX3XPQ	U-14MX3XPQ U-16MX3XPQ	U-16MX3XPQ U-16MX3XPQ				
Kältemittel	R-410A											
Spannungsversorgung	400 V / 50 Hz											
Kühlen	Leistung	kW		50,4	56,0	61,5	68,0	72,5	78,0	84,5	89,0	
	Leistungsaufnahme	kW		16,0	18,0	19,6	23,3	24,6	26,2	29,9	31,2	
Heizen	Leistung	kW		56,5	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	
	Leistungsaufnahme	kW		16,2	18,6	20,1	22,2	23,3	24,8	26,9	28,1	
Durchschn. Leistungszahl (EER und COP)			3,32	3,25	3,29	3,19	3,22	3,25	3,18	3,21		
Abmessungen	H x B x T	mm		(1600 x 930 x 765) + (1600 x 930 x 765)		(1600 x 930 x 765) + (1600 x 1240 x 765)		(1600 x 1240 x 765) + (1600 x 1240 x 765)				
	Außengerät	Flüssig	Ø 16		Ø 16		Ø 16		Ø 18		Ø 18	
Innengerät		Gas	Ø 28		Ø 28		Ø 28		Ø 35		Ø 35	
	Anschluss-Leitungen	Außengerät	Flüssig									
Gas												
Außengerät		Öl										
		Gas										
Gewicht	kg		230 + 230		230 + 230		230 + 281		230 + 323		230 + 325	

Invertergesteuerte Wärmepumpe, Baureihe MX3 (96 - 134 kW)

Modell	PA-34MX3XPQ	PA-36MX3XPQ	PA-38MX3XPQ	PA-40MX3XPQ	PA-42MX3XPQ	PA-44MX3XPQ	PA-46MX3XPQ	PA-48MX3XPQ				
Gerätemodule	U-10MX3XPQ U-10MX3XPQ U-14MX3XPQ	U-10MX3XPQ U-10MX3XPQ U-16MX3XPQ	U-10MX3XPQ U-12MX3XPQ U-16MX3XPQ	U-10MX3XPQ U-14MX3XPQ U-16MX3XPQ	U-12MX3XPQ U-16MX3XPQ U-16MX3XPQ	U-12MX3XPQ U-16MX3XPQ U-16MX3XPQ	U-14MX3XPQ U-16MX3XPQ U-16MX3XPQ	U-16MX3XPQ U-16MX3XPQ U-16MX3XPQ	U-16MX3XPQ U-16MX3XPQ U-16MX3XPQ			
Kältemittel	R-410A											
Spannungsversorgung	400 V / 50 Hz											
Kühlen	Leistung	kW		96,0	100,5	106,0	112,5	117,0	122,5	129,0	133,5	
	Leistungsaufnahme	kW		32,3	33,6	35,2	38,9	40,2	41,8	45,5	46,9	
Heizen	Leistung	kW		108,0	113,0	119,0	126,5	131,5	137,5	145,0	150,0	
	Leistungsaufnahme	kW		31,5	32,6	34,1	36,2	37,4	38,8	40,9	42,1	
Durchschn. Leistungszahl (EER und COP)			3,20	3,23	3,25	3,19	3,21	3,24	3,19	3,21		
Abmessungen	H x B x T	mm		(1600 x 930 x 765) + (1600 x 930 x 765) + (1600 x 1240 x 765)		(1600 x 930 x 765) + (1600 x 1240 x 765) + (1600 x 1240 x 765)		(1600 x 1240 x 765) + (1600 x 1240 x 765) + (1600 x 1240 x 765)				
	Außengerät	Flüssig	Ø 18		Ø 18		Ø 18		Ø 18		Ø 18	
Innengerät		Gas	Ø 35		Ø 42		Ø 42		Ø 42		Ø 42	
	Anschluss-Leitungen	Außengerät	Flüssig									
Gas												
Außengerät		Öl										
		Gas										
Gewicht	kg		230 + 230 + 323		230 + 230 + 323		230 + 281 + 325		230 + 323 + 325		230 + 325 + 325	

Invertergesteuerte Wärmepumpe mit Wärmerückgewinnung, Baureihe ME3 (22,4 - 89 kW)

Modell	U-8ME3XPQ					U-10ME3XPQ		U-12ME3XPQ		U-14ME3XPQ		U-16ME3XPQ		
Gerätemodule	U-8ME3XPQ					U-10ME3XPQ		U-12ME3XPQ		U-14ME3XPQ		U-16ME3XPQ		
Kältemittel	R-410A													
Spannungsversorgung	400 V / 50 Hz													
Kühlen	Leistung	kW		22,4	28,0	33,5	40,0	44,5	50,4	56,0	61,5	68,0	72,5	
	Leistungsaufnahme	kW		6,97	9,00	10,6	14,3	15,6	16,0	18,0	19,6	23,3	24,6	
Heizen	Leistung	kW		25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	63,0	69,0	76,5	81,5	
	Leistungsaufnahme	kW		6,89	9,31	10,8	12,9	14,0	16,2	18,6	20,1	22,2	23,3	
Durchschn. Leistungszahl (EER und COP)			3,39	3,21	3,29	3,11	3,17	3,29	3,21	3,26	3,15	3,18		
Abmessungen	H x B x T	mm		1600 x 930 x 765		1600 x 1240 x 765		(1600 x 930 x 765) + (1600 x 930 x 765)		(1600 x 930 x 765) + (1600 x 1240 x 765)		(1600 x 1240 x 765) + (1600 x 1240 x 765)		
	Außengerät	Flüssig	Ø 10		Ø 10		Ø 12		Ø 12		Ø 16		Ø 16	
Innengerät		Sauggas	Ø 18		Ø 22		Ø 28		Ø 28		Ø 35		Ø 35	
	Anschluss-Leitungen	Außengerät	Hochdruck	Ø 16		Ø 18		Ø 22		Ø 22		Ø 28		Ø 28
Flüssig			Ø 10		Ø 10		Ø 12		Ø 12		Ø 12		Ø 12	
Außengerät		Sauggas	Ø 18		Ø 22		Ø 28		Ø 28		Ø 28		Ø 28	
		Hochdruck	Ø 16		Ø 18		Ø 22		Ø 22		Ø 22		Ø 22	
Anschluss-Leitungen	Außengerät	Öl	Ø 6		Ø 6		Ø 6		Ø 6		Ø 6		Ø 6	
		Gas	Ø 16		Ø 18		Ø 22		Ø 22		Ø 22		Ø 22	
Gewicht	kg		245		245		295		340		340		245 + 245	

Invertergesteuerte Wärmepumpe mit Wärmerückgewinnung, Baureihe ME3 (96 - 134 kW)

Modell	PA-34ME3XPQ	PA-36ME3XPQ	PA-38ME3XPQ	PA-40ME3XPQ	PA-42ME3XPQ	PA-44ME3XPQ	PA-46ME3XPQ	PA-48ME3XPQ				
Gerätemodule	U-10ME3XPQ U-10ME3XPQ U-14ME3XPQ	U-10ME3XPQ U-10ME3XPQ U-16ME3XPQ	U-10ME3XPQ U-12ME3XPQ U-16ME3XPQ	U-10ME3XPQ U-14ME3XPQ U-16ME3XPQ	U-10ME3XPQ U-16ME3XPQ U-16ME3XPQ	U-10ME3XPQ U-16ME3XPQ U-16ME3XPQ	U-12ME3XPQ U-16ME3XPQ U-16ME3XPQ	U-14ME3XPQ U-16ME3XPQ U-16ME3XPQ	U-16ME3XPQ U-16ME3XPQ U-16ME3XPQ			
Kältemittel	R-410A											
Spannungsversorgung	400 V / 50 Hz											
Kühlen	Leistung	kW		96,0	100,5	106,0	112,5	117,0	122,5	129,0	133,5	
	Leistungsaufnahme	kW		32,3	33,6	35,2	38,9	40,2	41,8	45,5	46,9	
Heizen	Leistung	kW		108,0	113,0	119,0	126,5	131,5	137,5	145,0	150,0	
	Leistungsaufnahme	kW		31,7	32,6	34,1	36,2	37,4	38,8	40,9	42,1	
Durchschn. Leistungszahl (EER und COP)			3,17	3,19	3,22	3,16	3,18	3,20	3,15	3,17		
Abmessungen	H x B x T	mm		(1600 x 930 x 765) + (1600 x 930 x 765) + (1600 x 1240 x 765)		(1600 x 930 x 765) + (1600 x 1240 x 765) + (1600 x 1240 x 765)		(1600 x 1240 x 765) + (1600 x 1240 x 765) + (1600 x 1240 x 765)				
	Außengerät	Flüssig	Ø 18		Ø 18		Ø 18		Ø 18		Ø 18	
Innengerät		Sauggas	Ø 35		Ø 42		Ø 42		Ø 42		Ø 42	
	Anschluss-Leitungen	Außengerät	Hochdruck	Ø 28		Ø 28		Ø 35		Ø 35		Ø 35
Flüssig			Ø 10		Ø 10		Ø 12		Ø 12		Ø 12	
Außengerät		Sauggas	Ø 18		Ø 22		Ø 28		Ø 28		Ø 28	
		Hochdruck	Ø 16		Ø 18		Ø 22		Ø 22		Ø 22	
Anschluss-Leitungen	Außengerät	Öl	Ø 28		Ø 28		Ø 35		Ø 35		Ø 35	
		Gas	Ø 16		Ø 18		Ø 22		Ø 22		Ø 22	
Gewicht	kg		245 + 245 + 340		245 + 245 + 340		245 + 295 + 340		245 + 340 + 340		245 + 340 + 340	