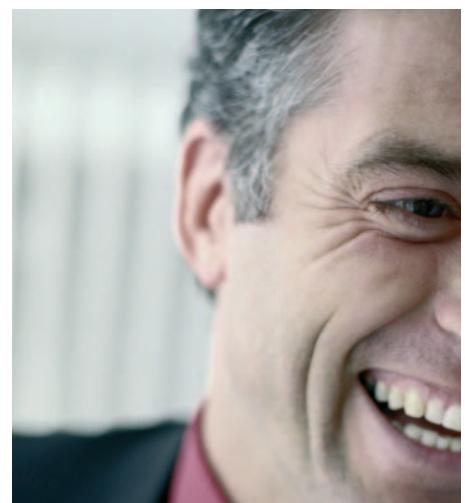


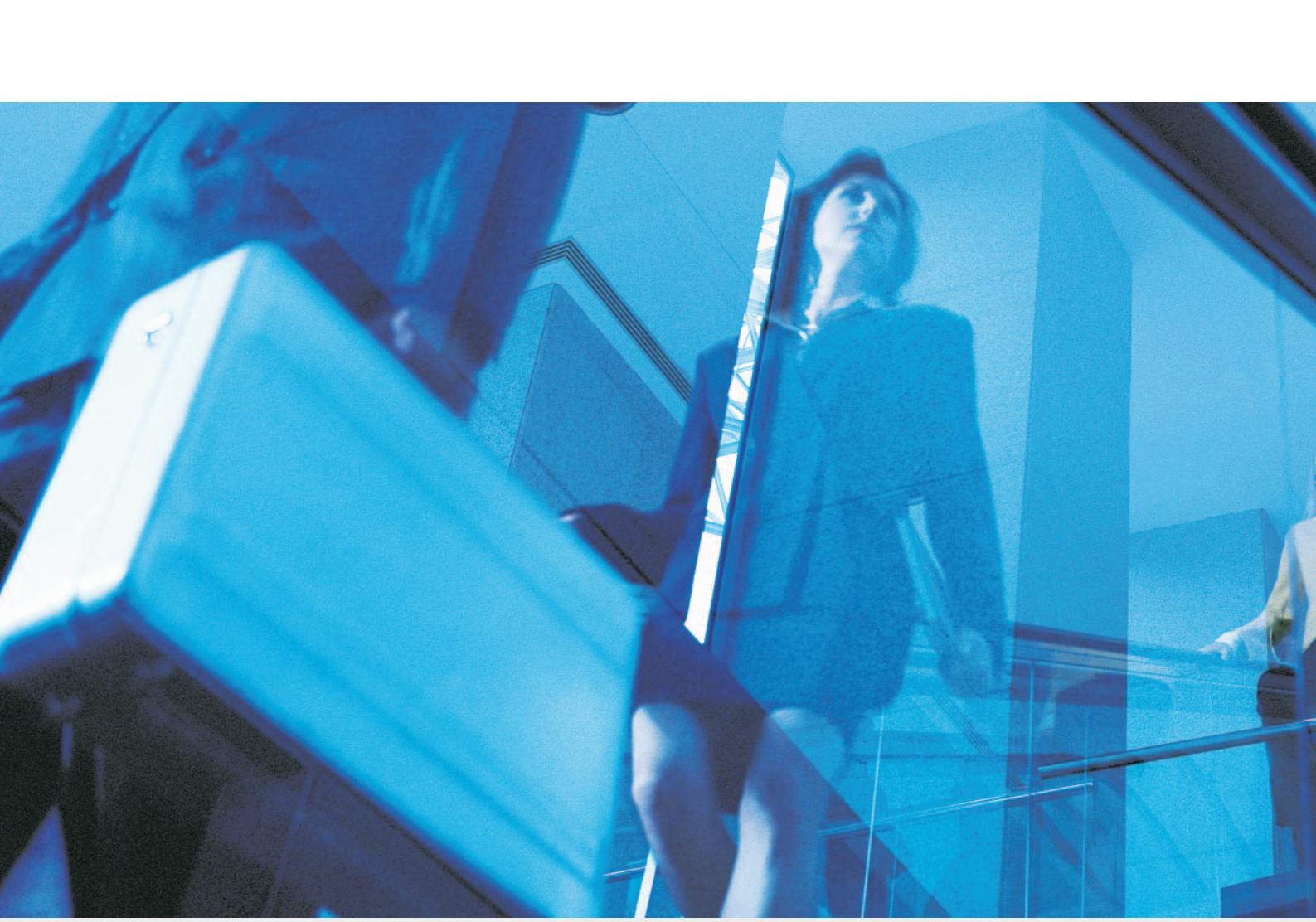
Panasonic

ideas for life

2004/05

UM-MULTISPLIT-SYSTEME MIT R410A





INHALT

- 03 Vorstellung
Technologie der Urban Multi Systeme**
- 04 Neues Panasonic Urban Multi System mit R410A
Neue Ära der Gebäude-Klimatisierung**
- 06 Flexibler Systemaufbau
Die Vorteile des Systems**
- 09 Hohe Betriebssicherheit
Technik für den Menschen**
- 10 Problemlose Installation
UM-Systeme machen es leicht**
- 12 UM-Systeme mit R410A
Umwelt wird bei Panasonic groß geschrieben**
- 14 Technologische Neuentwicklungen
High-Tech für die Außengeräte**
- 18 Neue Mini-UM-Systeme
Die kleinen Brüder**
- 20 Die neue Außengeräte-Palette
Von 14 bis 133,5 kW**
- 26 Die neue Innengeräte-Palette
Von 2,2 bis 28 kW**
- 40 Steuer- und Regeleinrichtungen
Bedienfunktionen für jeden Bedarf**
- 44 UM-NET
Das Klimageräte-Bussystem**
- 46 Urban Controller
Die Steuerungssoftware**
- 48 Wärmerückgewinnungsboxen
Abzweige und Verteiler**
- 50 Zubehörteile
Für die gesamte Panasonic UM-Palette**



SPITZENTECHNOLOGIE FÜR EIN ANGENEHMES KLIMA

Panasonic Urban Multi



Die Anforderungen an die Klimatisierung mittlerer und großer Gebäude wachsen Tag für Tag. Dies ist der Grund, warum Panasonic mit Nachdruck die Entwicklung seiner Urban Multi Systeme vorantreibt. Der Beleg: das neue invertergesteuerte VRF-Multisplitsystem UM3 – ein System, das den anspruchsvollsten Anforderungen unserer Kunden voll gerecht wird und dabei eine angenehme Atmosphäre schafft, ohne den Umweltweltgedanken aus den Augen zu verlieren. Der verantwortungsbewusste Umgang mit der Umwelt ist eines unserer vorrangigen Ziele, weshalb wir bei Panasonic das Kältemittel R410A zum Einsatz bringen, das auf die Ozonschicht der Erde keinerlei negative Auswirkungen hat.

Panasonic möchte Sie einladen, die neue Generation der industriellen Klimatisierung kennenzulernen ...



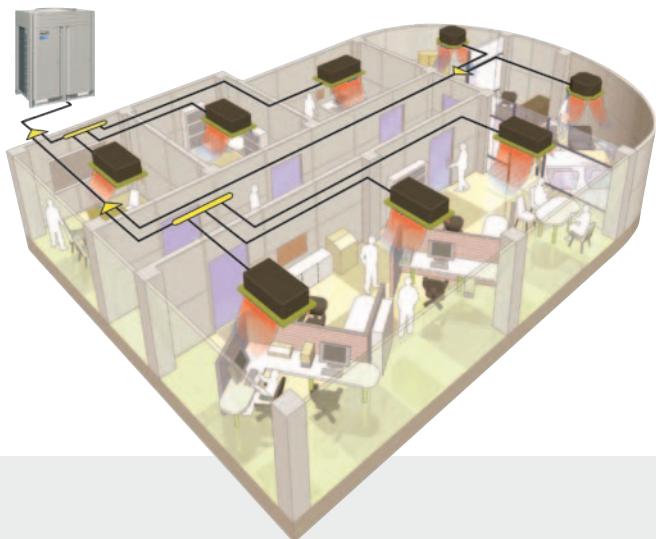
NEUE ÄRA DER GEBÄUDE- KLIMATISIERUNG

Neues Panasonic Urban Multi System mit R410A

Mit dem neuen invertergesteuerten VRF-System hat Panasonic die technologische Entwicklung der bewährten Vorgängerbaureihe konsequent fortgesetzt. Dabei standen fünf Eigenschaften im Mittelpunkt: flexibler Systemaufbau, hohe Leistungszahlen, niedrige Schallpegel, einfache Installation und große Zuverlässigkeit. Fünf Eigenschaften, mit denen die Tür zur Zukunft der Gebäudeklimatisierung aufgestoßen wird. Panasonic definiert den Standard.

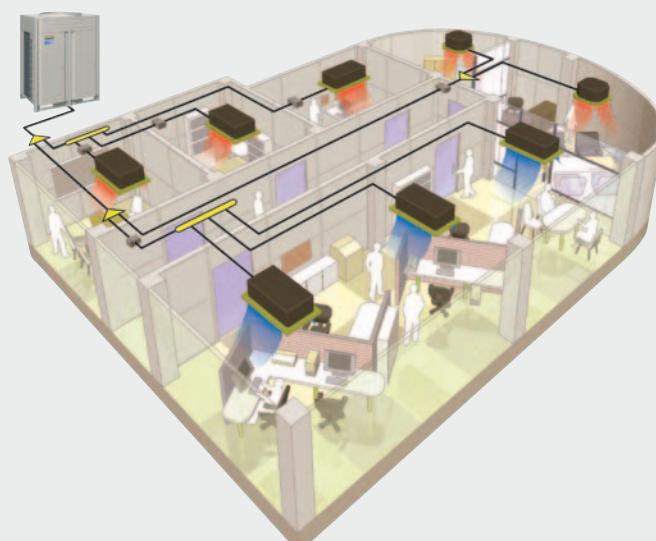


ZWEI BAUREIHEN FÜR DIE GEBÄUDEKLIMATISIERUNG MIT PANASONIC



Invertergesteuertes VRF-Multisplit-system in Wärmepumpen-ausführung

- Kühlen bzw. Heizen mit einem einzigen System.
- Anschluss von bis zu 40 Innengeräten an ein einziges Leitungssystem.
- Großer Systemleistungsbereich von 14 bis 133,5 kW in 22 Leistungsabstufungen.



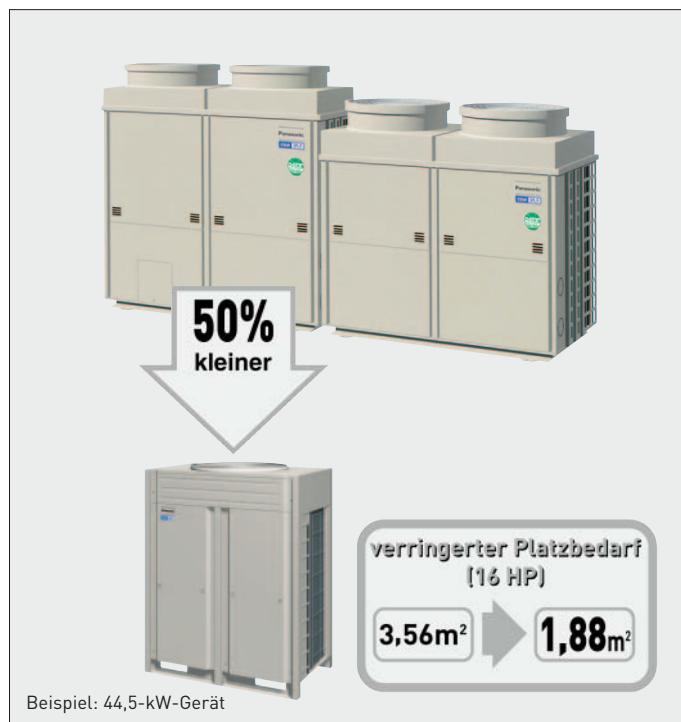
Invertergesteuertes VRF-Multisplit-system mit Wärmerückgewinnung

- Gleichzeitiges Kühlen und Heizen am gleichen Kältesystem.
- Anschluss von bis zu 40 Innengeräten an ein einziges Leitungssystem.
- Großer Systemleistungsbereich von 22,4 bis 133,5 kW in 21 Leistungsabstufungen.
- Bei der Wärmerückgewinnung wird die von den kühlenden Innengeräten aufgenommene Wärme in den zu heizenden Bereichen wieder abgegeben.
- So genannte WRG-Boxen sorgen für die Umschaltung zwischen Kühl- und Heizbetrieb der Innengeräte.

FLEXIBLER SYSTEMAUFBAU

Um bis zu 50 % verringrigerter Platzbedarf der Außengeräte

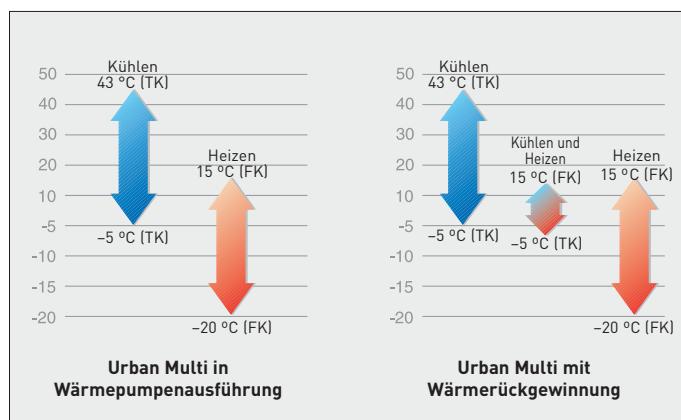
Mit dem neuen VRF-Multisplit-System konnte der Platzbedarf der Außengeräte drastisch auf ein branchenweites Minimum verringert werden. So wird zum Beispiel beim 44,5-kW-Modell im Gegensatz zur Vorgänger-Baureihe nur noch ein Gerät benötigt.



Großer Einsatzbereich

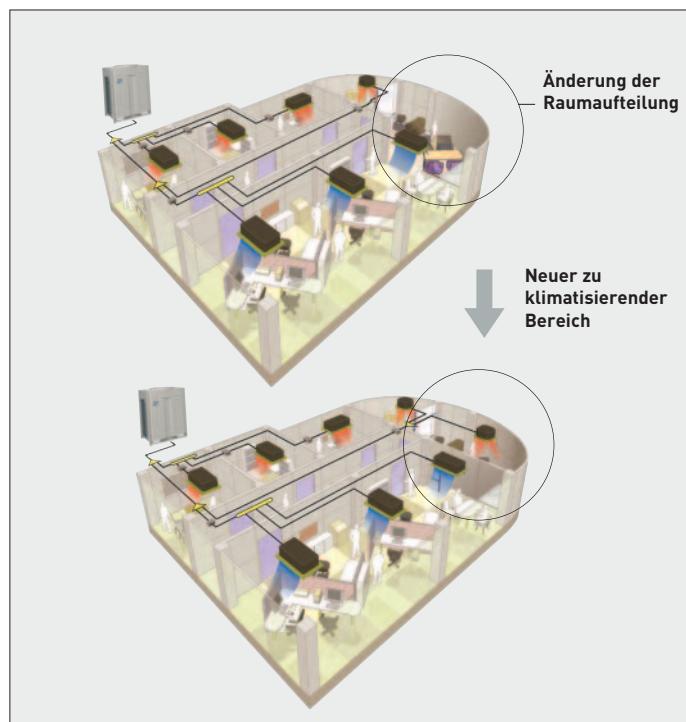
Betrieb bei Außentemperaturen bis -20 °C.

Die Urban Multi Systeme sorgen selbst bei Außentemperaturen bis -20 °C für einen reibungslosen Heizbetrieb, so dass der Bedarf des Betreibers unabhängig von der Außentemperatur das ganze Jahr über gedeckt werden kann. Im Kühlbetrieb reicht der Einsatzbereich zudem von -5 °C bis 43 °C.



Absolute Flexibilität bei der Installation

Solange die Leistung des Außengeräts im Verhältnis zur Gesamtleistung der Innengeräte einen Überschuss aufweist, können noch weitere Innengeräte an das Kältesystem angeschlossen werden. Auf diese Weise kann die Leistung der Innengeräte auf 130 % der Außengeräteleistung und sogar darüber hinaus erhöht werden. Dies kann z. B. der Fall sein, wenn in einem Stockwerk Änderungen der Raumauflistung vorgenommen werden und die Verteilung der Wärmelasten dies zulässt.



Betrieb das ganze Jahr über

Mit Hilfe des Dreileiter-Systems in Verbindung mit den WRG-Boxen können sowohl einzelne Innengeräte als auch ganze Gerätegruppen je nach Bedarf und unabhängig voneinander kühlen und heizen.

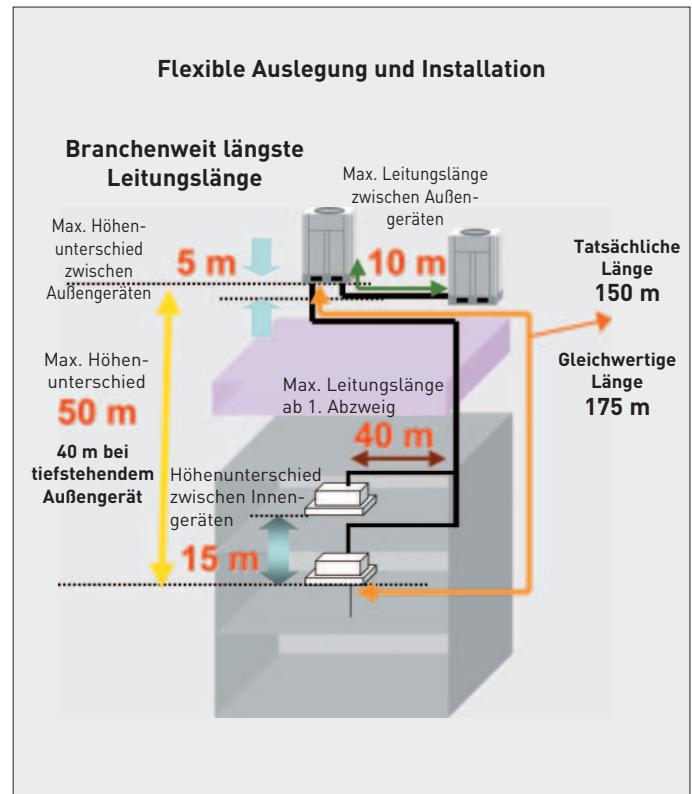
Bei diesen Systemen mit Wärmerückgewinnungsfunktion können die Innengeräte automatisch in Abhängigkeit von der eingestellten Solltemperatur und der anfallenden Wärmelast die benötigte Betriebsart wählen. Wärme, die von kühlenden Geräten aufgenommen wird, lässt sich zum Heizen anderer Räume wiederverwenden, wodurch der Stromverbrauch um etwa 20 % sinkt.

Dieser Vorzug kommt insbesondere im Winter zum Tragen, wenn zum Beispiel EDV-Räume gekühlt werden und die dabei aufgenommene Wärme zum Decken des Heizbedarfs genutzt werden kann.



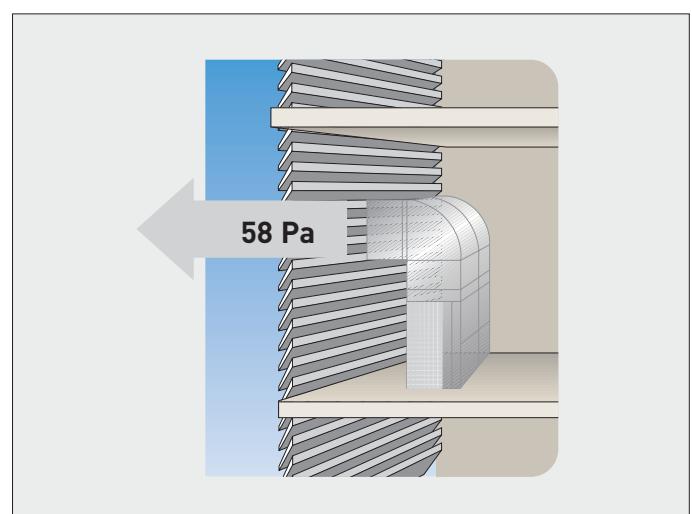
Rohrleitungslängen bis 150 m

Die Länge der Kältemittelleitung zwischen einem Innengerät und dem Außengerät kann bis zu 150 Meter betragen, und dies bei einem Höhenunterschied von maximal 50 Metern. Aufgrund dieser äußerst toleranten Werte kann das Außengerät sogar auf die Dachterrasse eines 15-stöckigen Gebäudes gestellt werden. Der Höhenunterschied zwischen zwei Innengeräten des gleichen Kältesystems kann bis zu 15 Meter betragen, so dass 4 bis 5 Stockwerke mit einem System klimatisiert werden können.



Hohe externe statische Pressung

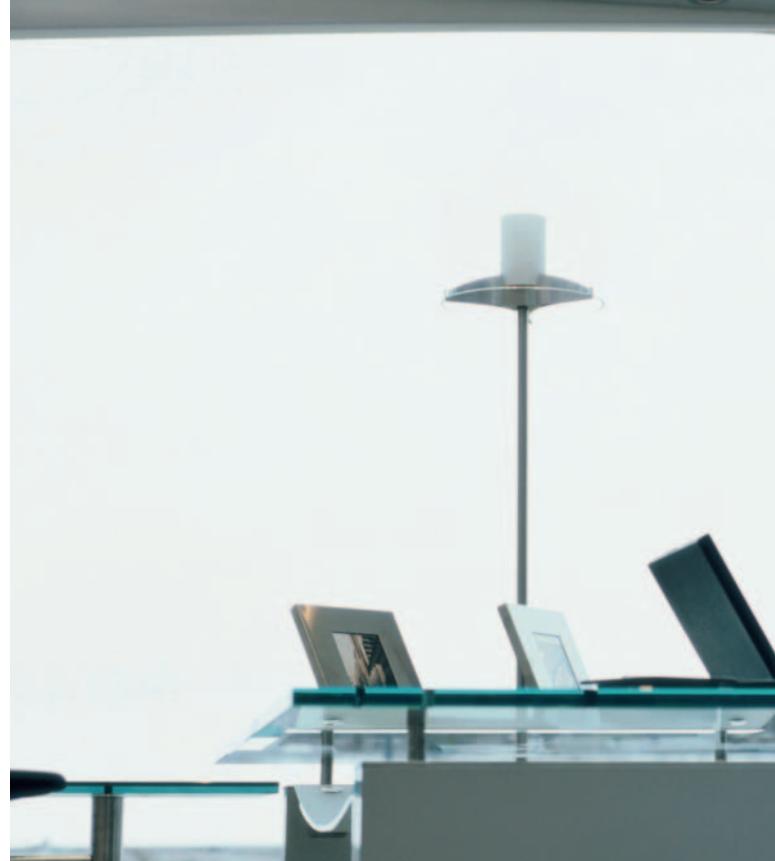
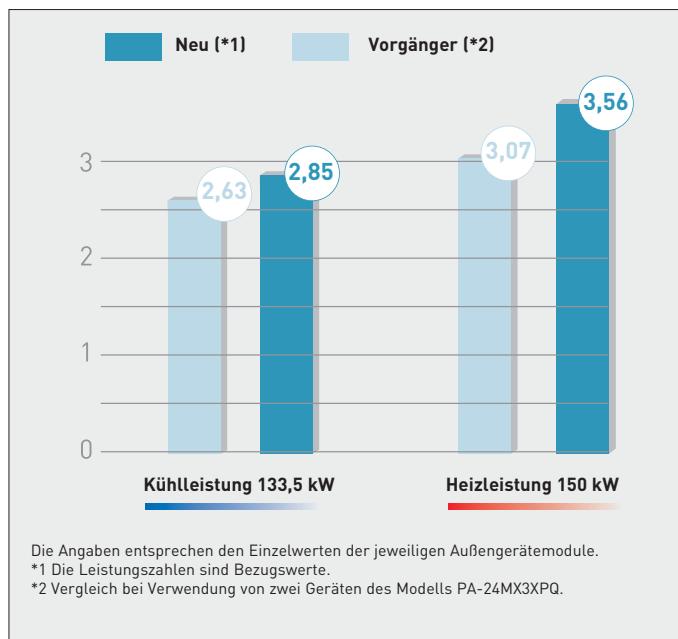
Die Außengeräte-Ventilatoren bieten serienmäßig eine erhöhte statische Pressung von 58 Pa, so dass sie mit einer Ausblashaube versehen werden können und eine Aufstellung der Geräte im Gebäudeinnern möglich ist.



Höchste Leistungszahlen

Hohe Leistungszahlen stehen stellvertretend für wirtschaftlichen Energieverbrauch aufgrund eines größeren energetischen Wirkungsgrads. Da jeder Raum individuell geregelt wird, werden nur die Räume gekühlt bzw. geheizt, in den eine Klimatisierung erforderlich ist. Außerdem wird dank der Invertertechnik eine hohe Regelgenauigkeit in Abhängigkeit von den Bedingungen in den einzelnen Räumen erzielt.

Die hohen Leistungszahlen werden durch zukunftsweisende Technologien erzielt, die eine hocheffektive und wirtschaftliche Klimatisierung ermöglichen.



Die Leisesten

Um einen niedrigen Schallpegel zu erzielen, hat Panasonic die Einbauteile der Außengeräte völlig neu konzipiert. Darüber hinaus wurde das System serienmäßig mit einer Nachtbetriebsfunktion ausgestattet.

Nachtbetrieb

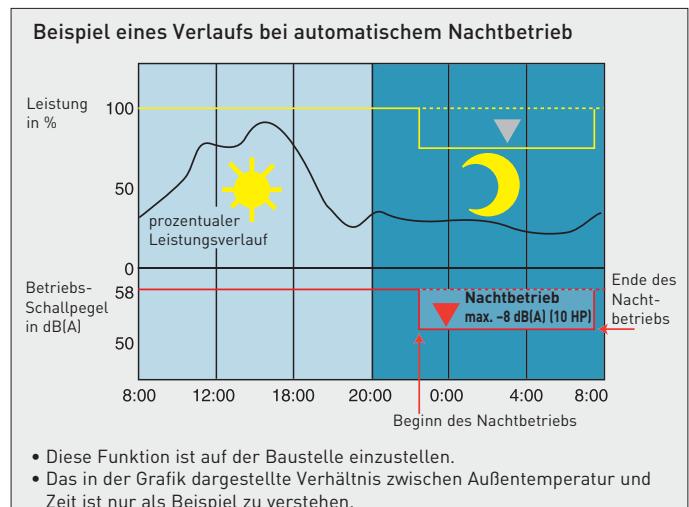
Mit den Panasonic Außengeräten können zwei verschiedene Arten des Nachtbetriebs mit einer Schallreduzierung bis –8 dB(A) genutzt werden:

Nachtbetrieb 1: automatischer Nachtbetrieb

Bei dieser serienmäßig vorhandenen Funktion wird der Zeitpunkt gespeichert, an dem während des Tages die höchste Außentemperatur vorliegt. 8 Stunden danach beginnt der Nachtbetrieb, der nach weiteren 9 Stunden wieder endet.

Nachtbetrieb 2: individueller Nachtbetrieb

Mit Hilfe einer optional erhältlichen Zusatzplatine für das Außengerät sowie eines Timers kann der Betreiber Beginn und Ende des Nachtbetriebs frei festlegen.

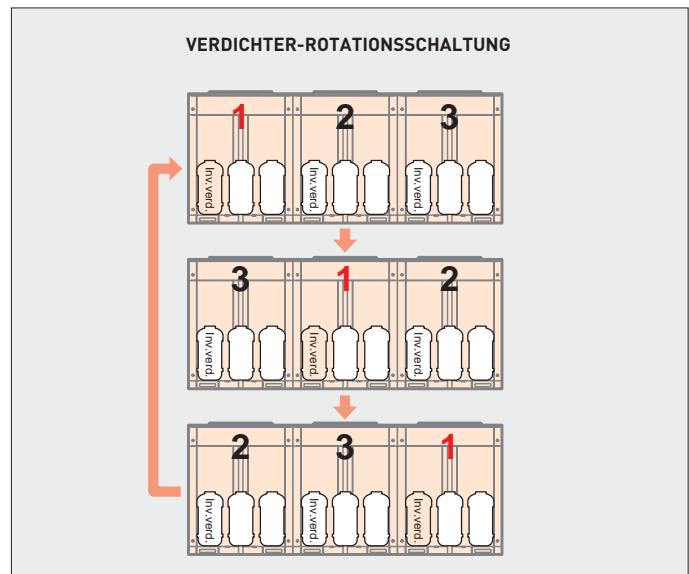


HOHE BETRIEBS-SICHERHEIT



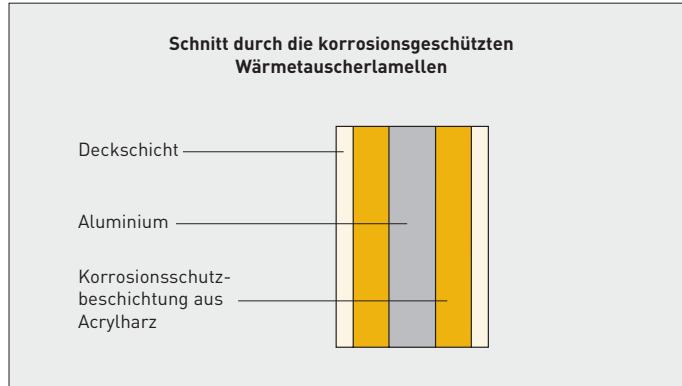
Verdichter-Rotationsschaltung

Die Urban Multi Systemsteuerung sorgt für eine hohe Lebenserwartung der Verdichter durch einen effizienten Ausgleich der Laufzeiten. Bei Systemen mit mehreren Außengeräten laufen die einzelnen Außengeräte mit Hilfe einer Sequenzsteuerung immer im Wechsel an.



Korrosionsschutz

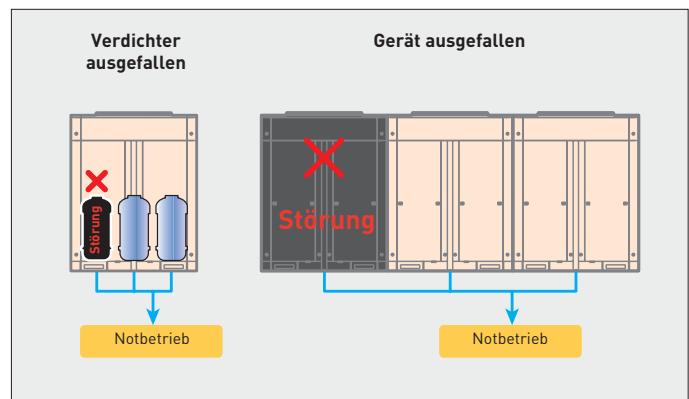
Der spezielle Korrosionsschutz des Wärmetauschers bietet gegenüber salzhaltiger Luft oder sauerem Regen eine um das 6-fache höhere Widerstandsfähigkeit. Im unteren Teil des Geräts befindet sich eine Grundplatte aus rostfreiem Stahl, die dem Gerät einen zusätzlichen Schutz gewährt.



Reservebetrieb

Herkömmliche VRF-Systeme oder Kaltwassersysteme benötigen ein teures und großes Reservesystem, um bei Betriebsstörungen einen Notbetrieb aufrecht zu erhalten. Bei Panasonic UM3 Systemen hingegen wird der Betrieb des Systems durch einen Ausfall nur zum Teil beeinträchtigt.

Wenn einer von drei Verdichtern eines Außengeräts ausfällt, übernimmt mindestens einer der verbleibenden Verdichter den Notbetrieb. Und wenn bei Systemen mit einer Leistung über 50 kW eines der Außengeräte ausfällt, übernehmen die restlichen Außengeräte den Notbetrieb, bis der Schaden behoben ist.



PROBLEMLOSE INSTALLATION

Das einfach zu installierende Rohrleitungssystem und das hochmoderne Bussystem, über das die Kommunikation zwischen den einzelnen Geräten abläuft, sowie das geringe Gewicht und die kompakten Abmessungen der Geräte ermöglichen eine rasche und einfache Installation des Panasonic VRF-Systems. Die automatische Systemkonfiguration und die Selbstdiagnose zur Erkennung falscher Rohrleitungs- oder Kabelanschlüsse gibt jedem Installateur die Gewissheit, dass das von ihm errichtete Klimagesystem mit Direktverdampfern zuverlässig funktioniert.



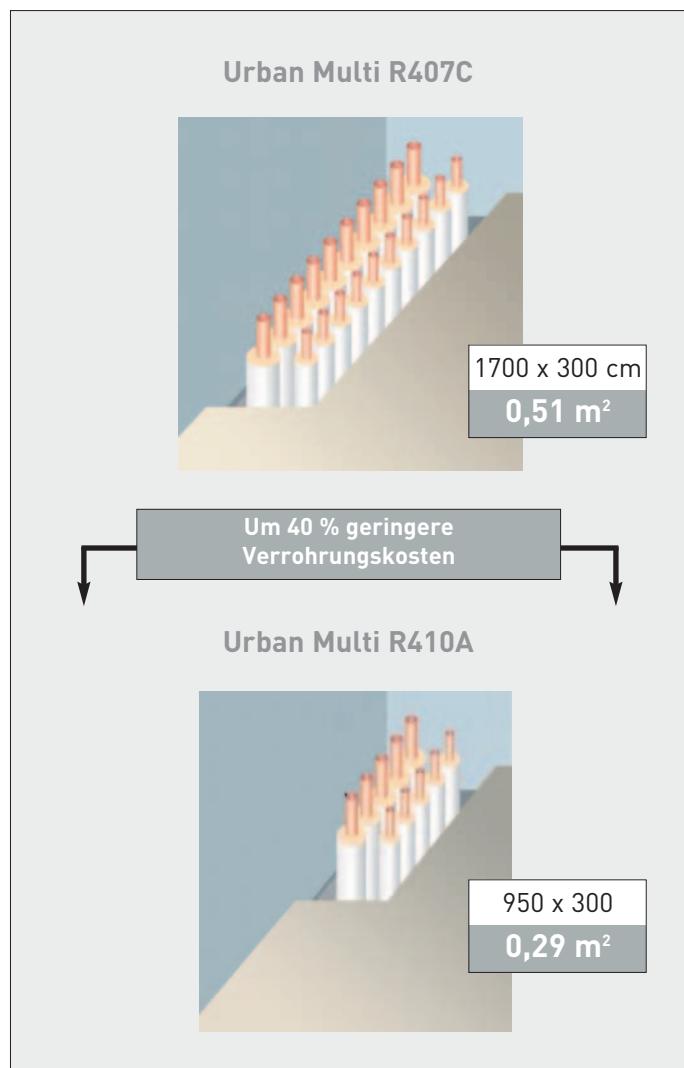
Weniger Rohrleitungen

Geringere Rohrleitungsdurchmesser

Durch die Verwendung des Hochleistungs-Kältemittels R410A benötigt das System eine geringere Kältemittel-Füllmenge, wodurch auch der Durchmesser der Sauggas- und Flüssigkeitsleitungen verringert wird.

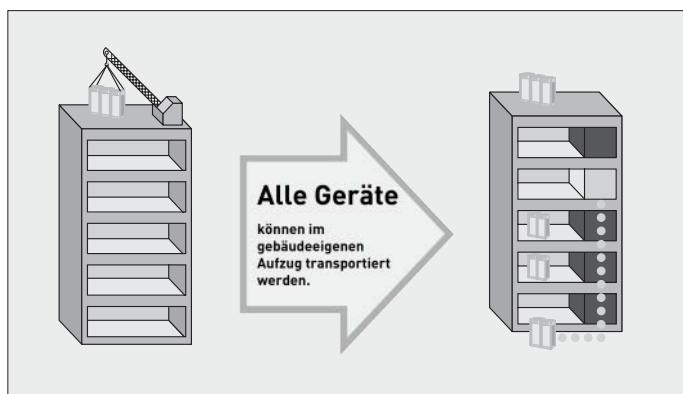
Verringerte Rohrleitungskosten durch modularen Systemaufbau

Die geringeren Leitungsdurchmesser führen einerseits zu einer Platzersparnis und andererseits zu niedrigeren Installationskosten.



Vereinfachte Handhabung

Die kompakte Bauform der neuen Außengeräte-Module ermöglicht eine wesentlich einfachere Handhabung. Es wird kein Kran mehr benötigt, um das Außengerät etwa auf das Gebäudedach zu stellen, ein Transport über den Fahrstuhl ist möglich.

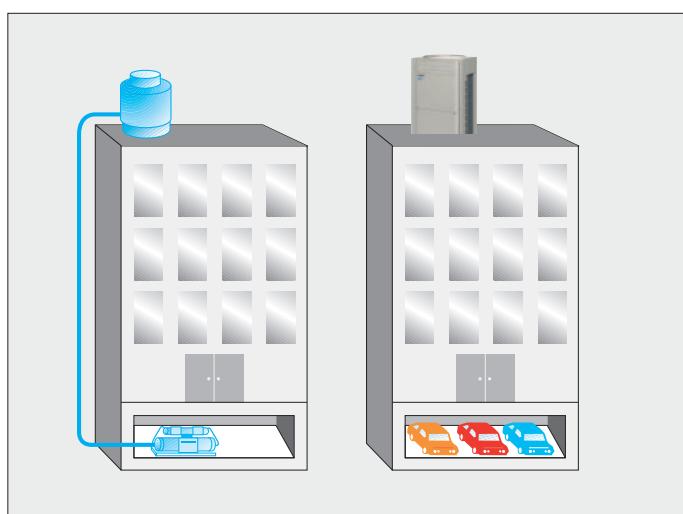


Vereinfachte Verdrahtung

Über das systemeigene, einfach zu verlegende 2-adrige Bus-System werden mehrere Innengeräte an ein Außengerät angeschlossen. Dieses Bus-System dient jedoch nicht nur der Kommunikation zwischen Innen- und Außengeräten, sondern es ermöglicht auch die zentrale Fernsteuerung mehrerer regelungstechnisch zusammengefasster Systeme. Auf diese Weise entsteht ein komplexes, aber einfach zu bedienendes Steuerungs- und Regelsystem, das jederzeit durch zentrale Bedieneinheiten ergänzt werden kann.

Geringerer Platzbedarf als andere Klimagesysteme

Nicht nur durch die kleiner dimensionierten Rohrleitungssysteme mit nur einem Kältestrang zwischen Innen- und Außengeräten sparen die Urban Multi Systeme Platz, sondern sie brauchen im Vergleich zu anderen Klimatechnologien wie etwa Kaltwassersystemen keine Maschinenräume im Gebäude, so dass diese Räume auf andere Weise sinnvoll genutzt werden können.



Geringeres Gewicht

Durch die kompaktere Bauform der Außengeräte konnte auch ihr Gewicht verringert werden, so dass das schwerste Gerät nur 325 kg wiegt. Durch das geringere Gewicht arbeiten die Geräte vibrationsärmer und benötigen daher kein Fundament, wie dies bei herkömmlichen Systemen der Fall ist.

Vergleich	Vorgängermodell 28 kW	UM3 R410A 28 kW
Gewicht	250 kg	230 kg

UMWELT WIRD BEI PANASONIC GROSS GESCHRIEBEN

Panasonic weiss um den schmalen Grat zwischen Fortschritt und Bewahrung der Ressourcen

In dem Bewusstsein, dass Innovation nicht zu Lasten der Natur gehen darf, hat Panasonic seine Programme zum Ersetzen von HFCKW-Kältemitteln früher umgesetzt, als dies von der Europäischen Union verlangt wird. Der lange Weg auf der Suche nach neuen Kältemitteln hat eindeutig belegt, dass sich R410A optimal für den Einsatz in Systemen zur Gebäudeklimatisierung eignet. R410A ist die Option, die uns beste Ergebnisse in Bezug auf den Wirkungsgrad ermöglicht, ohne auf Komfort verzichten und ohne negative Auswirkungen auf die Umwelt befürchten zu müssen, weil es die Ozonschicht nicht angreifen kann.

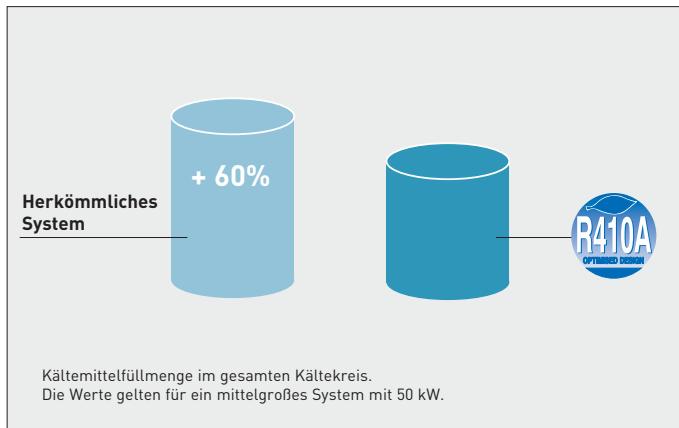
Panasonic: Lebensqualität für heute und morgen.



Geringere Kältemittelmenge

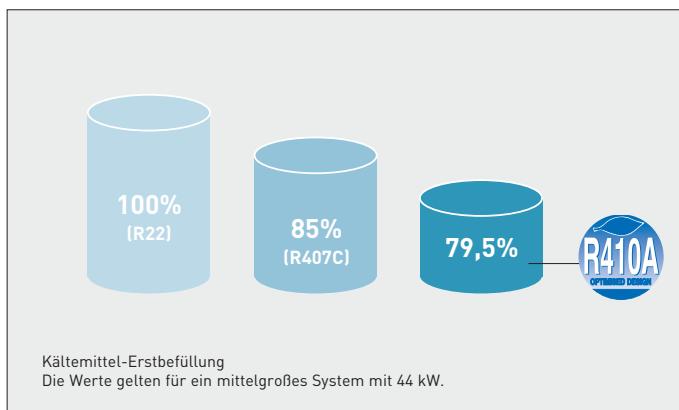
Geringere Kältemittelfüllmenge im gesamten Kältekreis

Das neue Kältemittel R410A und die damit verbundene Vergrößerung der Leitungsdurchmesser bringt eine erhebliche Reduzierung der Kältemittelmenge im gesamten Kältesystem mit sich.



Geringere Kältemittelmenge als Erstbefüllung

Die neue Baureihe UM3 kommt durch den Einsatz von R410A mit einer wesentlich geringeren Erstbefüllung an Kältemittel aus. Im Vergleich zu früheren Systemen mit R22 führt dies zu einer Reduzierung um über 20 %.



Lange Lebensdauer und recyclingfähige Materialien

Wie bei allen Panasonic-Klimageräten üblich, werden die Platinen bleifrei verlötet. Der Grundrahmen der Außengeräte besteht aus Galbarium-Stahl, wodurch seine Lebensdauer die herkömmlicher verzinkter Grundrahmen um das 6-fache übersteigt. Zudem ist das Material zu 100 % recyclingfähig.

HIGH-TECH FÜR DIE AUSSENGERÄTE

In den neuen Urban Multi-Systemen bringt Panasonic die modernsten und fortschrittlichsten Technologien zum Einsatz.

Die Ventilatoren und Ausblasgitter, der e-Pass-Wärmetauscher, der invertergesteuerte Gleichstrom-Ventilatormotor und der Scrollverdichter mit Reluktanz-Gleichstrommotor sind nur einige der neu konzipierten Bauteile, die aus unseren Außengeräten die branchenweit zuverlässigsten machen.

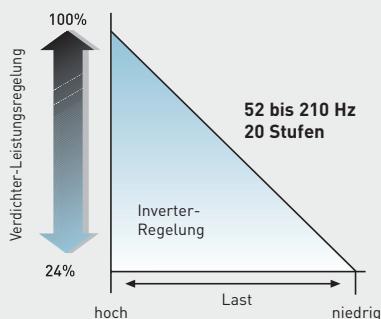


Inverter-Technologie ①

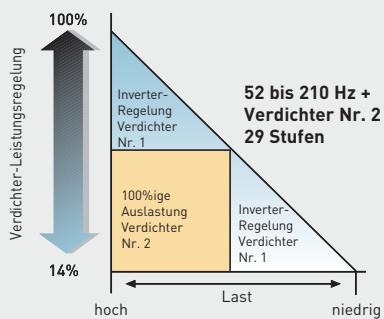
Inverter

Die Außengeräte der UM3-Systeme verfügen über eine ausgeklügelte Leistungsregelung. Die Außengeräte kleiner Leistung verfügen z. B. über zwei Verdichter, einen mit fester und einen mit veränderlicher Drehzahl. Auf diese Weise kann die abgegebene Leistung exakt auf den jeweiligen Bedarf der Innengeräte abgestimmt werden. Die Außengeräte mit 40 und 44,5 kW verfügen über drei Verdichter, das 14-kW-Modell über einen.

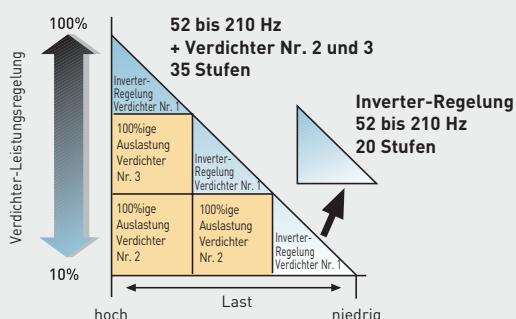
Außengerät mit 14 kW



Außengeräte mit 22,4 kW, 28 kW und 33,5 kW

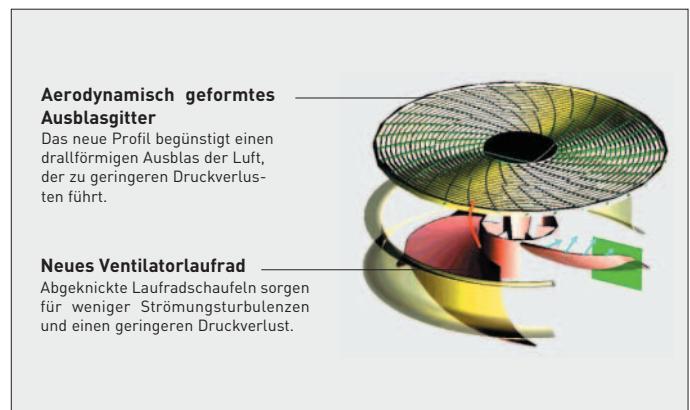


Außengeräte mit 40 kW und 44,5 kW



Neue Ventilatoren und Ausblasgitter ②

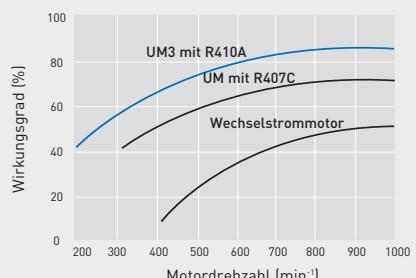
Diese aufeinander abgestimmten Bauteile bilden eine äußerst kompakte Einheit, die eine große Luftmenge bei niedrigem Geräuschpegel ermöglicht.



Ventilatormotor ③

Der Ventilatormotor, dessen Wirkungsgrad insbesondere bei niedrigen Drehzahlen um bis zu 40 % verbessert wurde, kommt zum ersten Mal in sämtlichen Außengerätemodellen zum Einsatz.

Wirkungsgrad des Gleichstrommotors
(verglichen mit herkömmlichen Wechselstrommotoren)



Kältemittel R410A ④

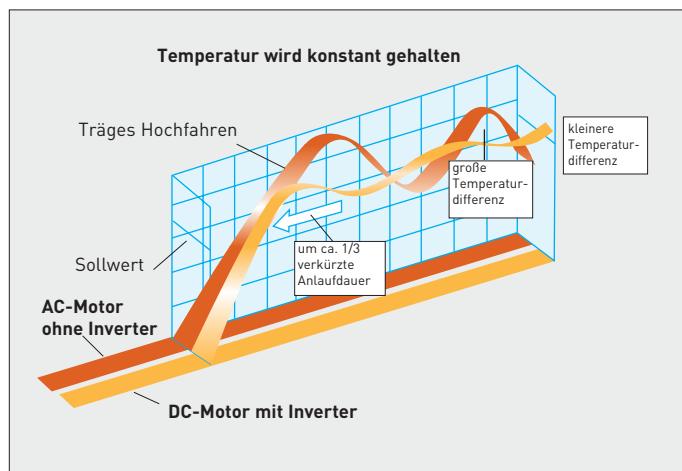


R410A ist ein nicht chorhaltiges Kältemittel mit einem Ozon-Abbaupotenzial von null. Es handelt sich um ein neues Kältemittelgemisch mit sehr hohen Sicherheitseigenschaften. Trotz seiner umweltfreundlichen Eigenschaften weist es einen besseren Wirkungsgrad auf als das konventionelle R22.



Intelligente Regelung für einen erhöhten Komfort ⑤

Ein PID-geregeltes elektronisches Expansionsventil regelt ständig die Kältemittelströmung, um sie den Laständerungen der Innengeräte anzupassen. Das VRF-System hält somit die Raumtemperaturen nahezu konstant, Schwankungen, wie sie für zweipunktgeregelte Systeme typisch sind, kommen nicht vor.

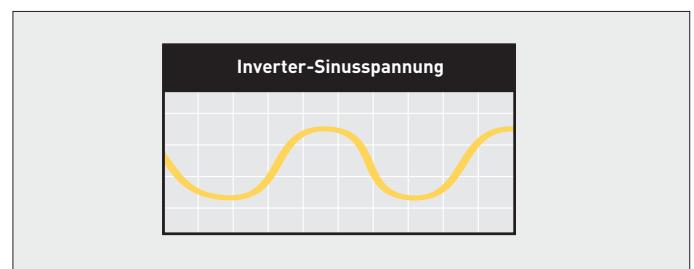


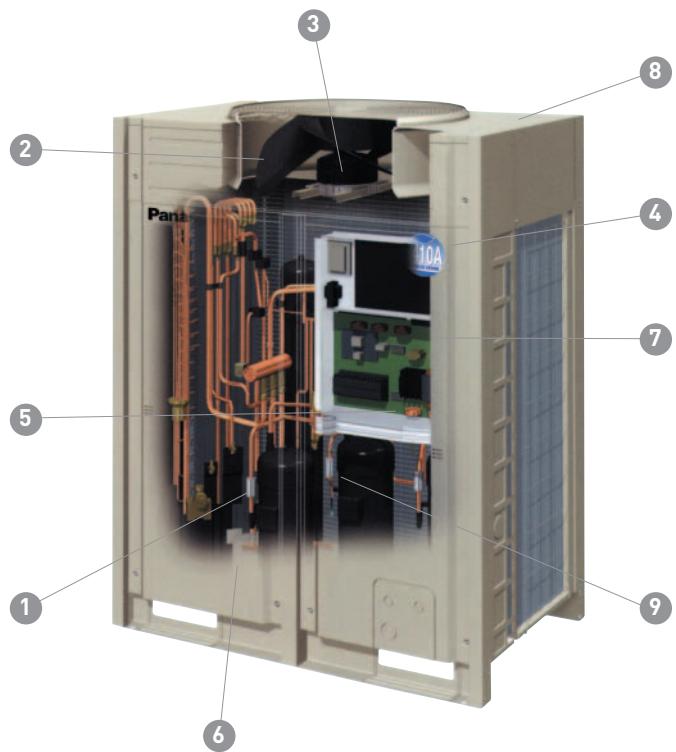
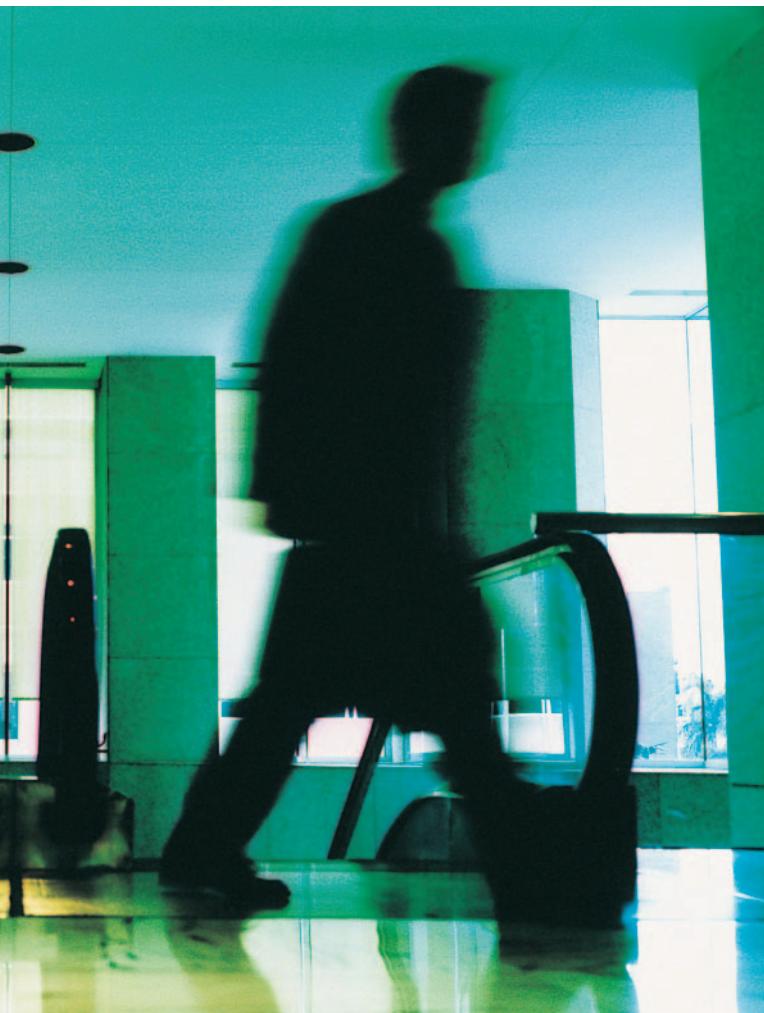
Optimierung des Kältekreises ⑥

Durch Optimierungen des Kältekreises konnte die Unterkühlung des Kältemittels weiter verbessert werden. Da die Gefahr einer Vorverdampfung verringert wird, können größere Leitungslängen verlegt werden. Aufgrund der geringeren Kältemittelfüllmengen werden wesentlich geringere Leitungsquerschnitte benötigt.

Geglättete Inverterspannung ⑦

Die Glättung der Sinusspannung des Inverter-Verdichtermotors erhöht auch die Laufruhe des Motors, wodurch sich sein Wirkungsgrad erheblich verbessert.





Neues kompaktes Gehäuse ⑧

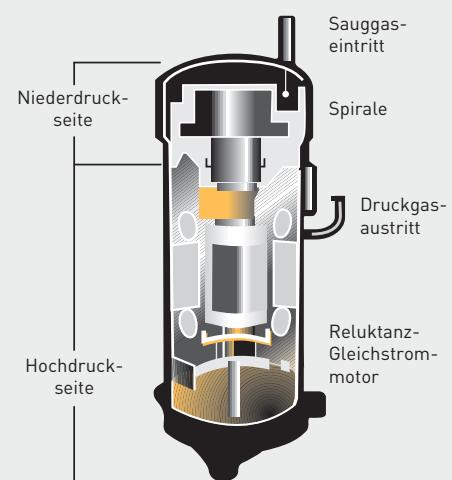
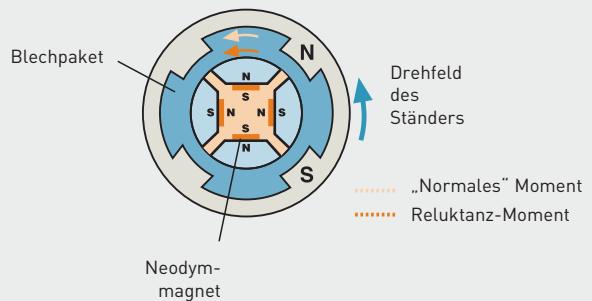
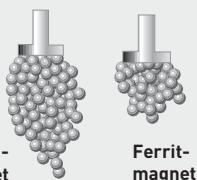
Durch die neue Anordnung der Inverter- und Steuer-Platinen konnte der Innenraum der Außengeräte optimiert werden, so dass die Geräte wesentlich kompakter wurden und eine verbesserte Aerodynamik aufweisen.

Neuer Verdichter mit Gleichstrom-Reluktanzmotor ⑨

Die Verwendung von Neodymmagneten hat nicht nur eine Verbesserung des Wirkungsgrads bewirkt, sondern auch das Volumen um 70 % verringert.

Das Geheimnis des höheren Wirkungsgrads: leistungsstarke Magnete

Neodymmagnete sind um das 12-fache stärker als Ferritmagnete.



MINI-UM

NEU

Komplette UM-Innengeräte-Palette auch für kleinere und mittlere Gebäude



Inverter



Die Raumklimatisierung erreicht eine neue Dimension. Ganz gleich, ob sich Ihr neues Apartment noch im Bau befindet, oder ob Sie sich für eine Komplettrenovierung entschlossen haben, Panasonic bietet Ihnen mit den Mini-UM-Systemen die geeignete Komplettlösung.

Mini-UM ist eine neue Klimageräte-Produktreihe, die sich das Know-how und die Erfahrung zunutze macht, die Panasonic mit den Urban Multi VRF-Systemen in der Gebäudeklimatisierung erworben hat. Der Einsatz der hochmodernen Urban Multi Technologie in kleineren und mittleren Gebäuden mit Einphasen-Stromversorgung bietet in Verbindung mit der zukunftsweisenden Inverter-Technologie völlig neue Perspektiven in der Klimatechnik.

Vorzüge der Mini-UM-Systeme mit R410A

- Völlige Freiheit bei der Wahl der Innengeräte. Mit 11 verschiedenen Innengeräte-Modellen bleiben keine Wünsche bezüglich der Anpassung an die jeweilige Innenarchitektur und Ausstattung offen.
- Drei Außengeräteleistungen: 11,2 kW, 14 kW und 15,5 kW einphasig.
- Inverter-Technologie mit R410A: erhöhter Komfort und geringerer Energieverbrauch.
- Geringster Platzbedarf: Ein Außengerät versorgt bis zu 9 Innengeräte.
- Einfachste Installation: Aufgrund seiner geringen Abmessungen kann das Außengerät im Fahrstuhl transportiert werden.
- Alles unter Kontrolle: Ob zentrale oder individuelle Bedienung oder ob Steuerung mittels einer PC-Software, die Vielfalt der Funktionen, mit denen in Ihrer Wohnung das ideale Klima erzeugt wird, erfüllt alle Ihre Anforderungen.

Außengeräte-Palette			
Leistungsklasse	4 HP (11,2 kW)	5 HP (14,0 kW)	6 HP (15,5 kW)
Modell	U-4ML3DPQ	U-5ML3DPQ	U-6ML3DPQ
Maximale Anzahl anschließbarer Innengeräte	6	8	9
Leistungsindex	50 - 130	62 - 162	75 - 198

Für die einphasigen Mini-UM-Systeme stehen sämtliche Innengeräte-Modelle der UM-Baureihe zur Verfügung. Die technischen Daten dieser Innengeräte finden Sie auf den Seiten 28 bis 39 dieser Broschüre.



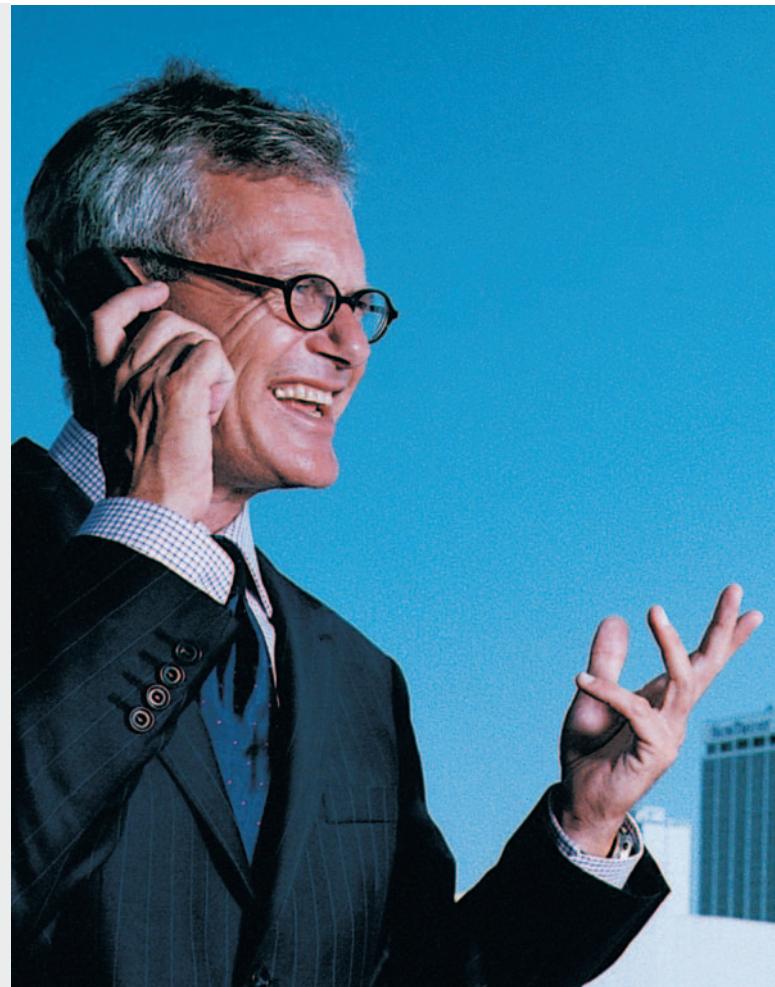
Technische Daten der Außengeräte

Modell	4 HP		5 HP		6 HP	
	U-4ML3DPQ	U-5ML3DPQ	U-6ML3DPQ			
Kühlen	Leistung kW	11,2	14,0	15,5		
	Aufnahme kW	3,14	4,49	5,60		
	EER	3,57	3,12	2,77		
	Schalldruck dB(A)	49	50	51		
Heizen	Leistung kW	12,5	16,0	18,0		
	Aufnahme kW	3,95	5,32	6,14		
	COP	3,16	3,01	2,93		
	Schalldruck dB(A)	50	51	52		
Max. Anzahl anschließbarer Innengeräte		6	8	9		
Kältemittel		R410A				
Abmessungen (mm)		1345 x 900 x 320				
Gewicht (kg)		130				
Leitungsdurchmesser (mm)		19,1 – 9,5				
Max. Leitungslänge (m)		120				
Max. Höhendiff. zw. Innen- und Außengerät (m)		30				
Max. Höhendifferenz zwischen Innengeräten (m)		15				
Vorgefüllte Leitungslänge (m)		70				
Einsatzbereich Kühlen / Heizen (°C)		-5 bis 46 / -15 bis 15,5				

NEUE AUSSENGERÄTE – GERINGERER PLATZBEDARF BEI MEHR LEISTUNG

Die neuen Außengeräte des Urban Multi-Systems heben sich in vielen Punkten positiv von denen des Vorgängersystems ab.

Kompakte Bauweise, fein abgestufte Leistungsklassen, verkürzte Installationszeiten und die hochmoderne Technologie sind nur einige der Eigenschaften, die das UM3-Gesamtpaket zu einem attraktiven und äußerst zuverlässigen Klimasystem machen.



Außengeräte-Palette

Außengeräte	Baureihe	5 HP	8,10 HP	12, 14, 16 HP			18, 20 HP		
Wärmepumpe	MX3XPQ MX3XPQA	5MX3	8MX3	10MX3	12MX3	14MX3	16MX3	18MX3	20MX3
Wärmerückgewinnung	ME3XPQ		8ME3	10ME3	12ME3	14ME3	16ME3	18ME3	20ME3
Maximale Anzahl anschließbarer Innengeräte		8	13	16	20	20	20	20	20
Leistungsindex		62,5-162,5	100-260	125-325	150-390	175-455	200-520	225-585	250-650



22, 24, 26 HP			28, 30, 32 HP			34, 36 HP		38, 40, 42 HP			44, 46, 48 HP		
22MX3	24MX3	26MX3	28MX3	30MX3	32MX3	34MX3	36MX3	38MX3	40MX3	42MX3	44MX3	46MX3	48MX3
22ME3	24ME3	26ME3	28ME3	30ME3	32ME3	34ME3	36ME3	38ME3	40ME3	42ME3	44ME3	46ME3	48ME3
22	32	32	32	32	32	34	36	38	40	40	40	40	40
275-715	300-780	325-845	350-910	375-975	400-1040	425-1105	450-1170	475-1235	500-1300	525-1365	550-1430	575-1495	600-1560

BAUREIHE MX3XPQ / MX3XPQA

Wärmepumpen-Ausführung



Technische Daten

		5 HP	8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP
Modell		U-5MX3XPQ	U-8MX3XPQA	U-10MX3XPQA	U-12MX3XPQA	U-14MX3XPQA	U-16MX3XPQA	PA-18MX3XPQ	PA-20MX3XPQ	PA-22MX3XPQ
Außengeräte-Module	400 V 3 Ph/50 Hz							U-8MX3XPQA U-10MX3XPQA	U-10MX3XPQA U-12MX3XPQA	U-10MX3XPQA U-12MX3XPQA
[1] Kälteleistung	kW	14	22,4	28	33,5	40	44,5	50,4	56	61,5
[2] Heizleistung	kW	16	25	31,5	37,5	45	50	56,5	63	69
Leistungs-aufnahme	Kühlen	kW	3,79	6,97	9	10,6	14,3	15,6	16	18
	Heizen	kW	4,34	6,89	9,31	10,8	12,9	14	16,2	18,6
Leistungs-zahl	Kühlen		3,69	3,21	3,11	3,16	2,8	2,85	3,15	3,11
	Heizen		3,69	3,63	3,38	3,47	3,49	3,57	3,49	3,39
Luftmenge	m³/h	4500	10.500	10.800	10.800	12.600	12.600	21.300	21.600	23.400
Schalldruckpegel	dB(A)	54	57	58	60	60	60	61	61	62
Abmessungen (H x B x T)	mm	1600x635x765	1600 x 930 x 765		1600 x 1240 x 765		(1600x930x765) + (1600x930x765)			
Gewicht	kg	160	230	230	260	300	300	460	460	490
Leitungs-anschlüsse	Gas	mm	16 (3)	18 (4)	22 (4)	28 (4)	28 (4)	28 (4)	28 (4)	28 (4)
	Flüssig	mm	10 (3)	10 (3)	10 (3)	12 (3)	12 (3)	12 (3)	16 (3)	16 (3)
	Ölausgleich	mm	-	-	-	-	-	6	6	6
Verdichter	Anzahl / Bauart		1 Scroll-verdichter	2 Scroll-verdichter		3 Scroll-verdichter		4 Scroll-verdichter		
	Leistungsregelung	%	24-100	14-100	14-100	14-100	10-100	10-100	7-100	7-100
	Motor-Nennleistung	kW	2,2 x 1	{2,2+4,5}x1	{2,2+4,5}x1	{2,2+4,5}x1	{2,2+4,5+4,5}x1	{2,2+4,5+4,5}x1	{2,2+4,5}+ {2,2+4,5}	{2,2+4,5} x2 {2,2+4,5}
Ventilator	Anzahl / Bauart			1 Axialventilator				2 Axialventilatoren		
	Motor-Nennleistung	kW	0,35x1	0,75x1	0,75x1	0,75x1	0,75x1	0,75x1	0,75x2	0,75x2
Ölfüllmenge	l	1,2	1,9+1,6	1,9+1,6	1,9+1,6	1,9+1,6+1,6	1,9+1,6+1,6		{1,9+1,6}+{1,9+1,6}	
Sorte: DAPHNE FVC68D										
Kältemittelfüllung	kg	5,6	8,6	9,6	11,4	12,9	14,4	18,2	19,2	21

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C (TK) / 19 °C (FK) und einer Außentemperatur von 35 °C (TK) / 24 °C (FK).

2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C (TK) und einer Außentemperatur von 7 °C (TK) / 6 °C (FK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.

3. Bördelanschluss.

4. Lötanschluss

Sicherheitseinrichtungen: Hochdruckschalter, Ventilator-Überlastrelais, Inverter-Überlastrelais, Schmelzsicherung. Farbe: Elfenbeinweiß



24 HP	26 HP	28 HP	30 HP	32 HP	34 HP	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	46 HP	48 HP	
PA-24MX3XPQ	PA-26MX3XPQ	PA-28MX3XPQ	PA-30MX3XPQ	PA-32MX3XPQ	PA-34MX3XPQ	PA-36MX3XPQ	PA-38MX3XPQ	PA-40MX3XPQ	PA-42MX3XPQ	PA-44MX3XPQ	PA-46MX3XPQ	PA-48MX3XPQ	
U-10MX3XPQA	U-10MX3XPQA	U-12MX3XPQA	U-14MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-10MX3XPQA	U-10MX3XPQA	U-10MX3XPQA	U-10MX3XPQA	U-10MX3XPQA	U-12MX3XPQA	U-14MX3XPQA	U-16MX3XPQA
U-14MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA	U-16MX3XPQA
68	72,5	78	84,5	89	96	101	106	113	117	123	129	134	
76,5	81,5	87,5	95	100	108	113	119	127	132	138	145	150	
23,3	24,6	26,2	29,9	31,2	32,3	33,6	35,2	38,9	40,2	41,8	45,5	46,9	
22,2	23,3	24,8	26,9	28,1	31,5	32,6	34,1	36,2	37,4	38,8	40,9	42,1	
2,92	2,95	2,98	2,83	2,85	2,97	3,01	3,01	2,90	2,91	2,94	2,84	2,85	
3,45	3,5	3,53	3,53	3,56	3,43	3,47	3,49	3,50	3,53	3,56	3,55	3,56	
23.400	23.300	25.200	25.200	25.200	34.200	34.200	36.000	36.000	36.000	37.800	37.800	37.800	
62	62	63	63	63	64	64	64	64	64	65	65	65	
{1600 x 930x765} + {1600 x 1240 x 765}		{1600 x 1240x765} + {1600x1240x765}		{1600 x 930 x 765} x2+ {1600 x 1240 x 765}		{1600 x 930 x 765} + {1600 x 1240 x 765} x2		{1600x1240x765} x 3					
530	530	560	600	600	760	760	790	830	830	850	900	900	
35 {4}	35 {4}	35 {4}	35 {4}	35 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}	
16 {3}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
5 Scroll-verdichter			6 Scroll-verdichter			7 Scroll-verdichter			8 Scroll-verdichter			9 Scroll-verdichter	
6-100	6-100	6-100	5-100	5-100	4-100	4-100	4-100	4-100	4-100	4-100	3-100	3-100	
{2,2+4,5}+ [2,2+4,5+4,5]	{2,2+4,5}+ [2,2+4,5+4,5]	{2,2+4,5}+ [2,2+4,5+4,5]	{2,2+4,5+4,5}+ [2,2+4,5+4,5]	{2,2+4,5+4,5}+ [2,2+4,5+4,5]	[2,2+4,5]+[2,7+4,5]	[2,2+4,5]+[2,7+4,5]	[2,2+4,5]+[4,2+4,5]	[2,2+4,5]+[2+4,5+4,5]	[2,2+4,5]+[3+4,5+4,5]	[2,2+4,5]+[3+4,5+4,5]	[2,2+4,5+4,5] + [2,2+4,5+4,5]	[2,2+4,5+4,5] x 3	
2 Axialventilatoren													
0,75x2	0,75x2	0,75x2	0,75x2	0,75x2	0,75x3	0,75x3	0,75x3	0,75x3	0,75x3	0,75x3	0,75x3	0,75x3	
{1,9+1,6}+{1,9+1,6+1,6}			{1,9+1,6}+{1,9+1,6}+			{1,9+1,6}+{1,9+1,6+1,6}+			{1,9+1,6}+{1,9+1,6+1,6}+			{1,9+1,6+1,6}+{1,9+1,6+1,6}+	
22,5	24	25,8	27,3	28,8	32,1	33,6	35,4	36,9	38,4	40,2	41,7	43,2	

BAUREIHE ME3XPQ

Ausführung mit Wärmerückgewinnung



Technische Daten

Modell			8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP
Außengeräte-Module		400 V 3 Ph / 50 Hz						U-8ME3XPQ U-10ME3XPQ	U-10ME3XPQ U-10ME3XPQ	U-10ME3XPQ U-12ME3XPQ
[1] Kühlleistung		kW	22,4	28	33,5	40	44,5	50,4	56	61,5
[2] Heizleistung		kW	25	31,5	37,5	45	50	56,5	63	69
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	6,97	9,00	10,60	14,30	15,60	16,00	18,00	19,60
	Heizen	kW	7,03	9,50	11,00	13,10	14,30	14,50	19,00	20,50
Leistungszahl	Kühlen	KW	3,21	3,11	3,16	2,8	2,85	3,15	3,11	3,14
	Heizen	KW	3,56	3,32	3,41	3,44	3,50	3,42	3,32	3,37
Luftmenge		m³/h	10.500	10.800	10.800	12.600	12.600	21.300	21.600	23.400
Schalldruckpegel		dB(A)	57	58	60	60	60	61	61	62
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)		
Gewicht		kg	245	245	295	340	340	490	490	540
Leitungsanschlüsse	Gas	mm	18 (4)	22 (4)	28 (4)	28 (4)	28 (4)	28 (4)	28 (4)	28 (4)
	Hochdruck	mm	16 (3)	18 (4)	18 (4)	22 (4)	22 (4)	22 (4)	22 (4)	28 (4)
	Flüssig	mm	10 (3)	10 (3)	12 (3)	12 (3)	12 (3)	16 (3)	16 (3)	16 (3)
	Ölausgleich	mm	-	-	-	-	-	6	6	6
Verdichter	Anzahl / Bauart		2 Scroll-verdichter			3 Scroll-verdichter		4 Scroll-verdichter		
	Leistungsregelung	%	14-100	14-100	14-100	10-100	10-100	7-100	7-100	7-100
	Motor-Nennleistung	kW	(1,2+4,5)x1	(2,7+4,5)x1	(4,2+4,5)x1	(2+4,5+4,5)x1	(3+4,5+4,5)x1	(1,2+4,5)+ (2,7+4,5)	(2,7+4,5) x2	(2,7+4,5)+ (4,2+4,5)
Ventilator	Anzahl / Bauart		1 Axialventilator					2 Axialventilatoren		
	Motor-Nennleistung	kW	0,75x1	0,75x1	0,75x1	0,75x1	0,75x1	0,75x2	0,75x2	0,75x2
Ölfüllung Sorte: DAPHNE FVC68D		l	1,9+1,6	1,9+1,6	1,9+1,6	1,9+1,6+1,6	1,9+1,6+1,6	(1,9+1,6)+(1,9+1,6)		
Kältemittelfüllung		kg	10,3	11,4	12,4	13,5	14,6	21,7	22,8	23,8

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C (TK) / 19 °C (FK) und einer Außentemperatur von 35 °C (TK) / 24 °C (FK).
2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C (TK) und einer Außentemperatur von 7 °C (TK) / 6 °C (FK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.

3. Bördelanschluss.

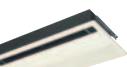
4. Lötanschluss

Sicherheitseinrichtungen: Hochdruckschalter, Ventilator-Überlastrelais, Inverter-Überlastrelais, Schmelzsicherung. Farbe: Elfenbeinweiß



24 HP	26 HP	28 HP	30 HP	32 HP	34 HP	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	46 HP	48 HP
PA-24ME3XPQ	PA-26ME3XPQ	PA-28ME3XPQ	PA-30ME3XPQ	PA-32ME3XPQ	PA-34ME3XPQ	PA-36ME3XPQ	PA-38ME3XPQ	PA-40ME3XPQ	PA-42ME3XPQ	PA-44ME3XPQ	PA-46ME3XPQ	PA-48ME3XPQ
U-10ME3XPQ	U-10ME3XPQ	U-12ME3XPQ	U-14ME3XPQ	U-16ME3XPQ	U-10ME3XPQ	U-10ME3XPQ	U-10ME3XPQ	U-10ME3XPQ	U-10ME3XPQ	U-12ME3XPQ	U-14ME3XPQ	U-16ME3XPQ
U-14ME3XPQ	U-16ME3XPQ	U-16ME3XPQ	U-16ME3XPQ	U-16ME3XPQ	U-14ME3XPQ	U-16ME3XPQ	U-16ME3XPQ	U-16ME3XPQ	U-16ME3XPQ	U-16ME3XPQ	U-16ME3XPQ	U-16ME3XPQ
68	72,5	78	84,5	89	96	101	106	113	117	123	129	134
76,5	81,5	87,5	95	100	108	113	119	127	132	138	145	150
23,30	24,60	26,20	29,90	31,20	32,30	33,60	35,20	38,90	40,20	41,80	45,50	46,90
22,60	23,80	25,30	27,50	28,60	32,10	33,30	34,80	37,00	38,10	39,60	41,80	42,90
2,92	2,95	2,98	2,83	2,85	2,97	3,01	3,01	2,90	2,91	2,94	2,84	2,85
3,38	3,42	3,46	3,45	3,50	3,36	3,39	3,42	3,42	3,45	3,45	3,47	3,50
23.400	23.300	25.200	25.200	25.200	34.200	34.200	36.000	36.000	36.000	37.800	37.800	37.800
62	62	63	63	63	64	64	64	64	64	65	65	65
{1600 x 930 x 765} + {1600 x 1240 x 765}		{1600 x 1240 x 765} + {1600 x 1240 x 765}		{1600x930x765} x 2 + {1600x1240x765}		{1600 x 930 x 765} + {1600 x 1240 x 765} x 2		{1600x1240x765} x 3				
585	585	635	680	680	830	830	880	925	925	975	1020	1020
35 {4}	35 {4}	35 {4}	35 {4}	35 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}	42 {4}
28 {4}	28 {4}	28 {4}	28 {4}	28 {4}	28 {4}	35 {4}	35 {4}	35 {4}	35 {4}	35 {4}	35 {4}	35 {4}
16 {3}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}	18 {4}
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5 Scroll-verdichter			6 Scroll-verdichter			7 Scroll-verdichter			8 Scroll-verdichter			9 Scroll-verdichter
6-100	6-100	6-100	5-100	5-100	4-100	4-100	4-100	4-100	4-100	4-100	3-100	3-100
{2,7+4,5}+	{2,7+4,5}+	{4,2+4,5}+	{2+4,5+4,5} +	{2,7+4,5}+{2,7+4,5}	{2,7+4,5}+{2,7+4,5}	{2,7+4,5}+{4,2+4,5}	{2,7+4,5}+{2+4,5+4,5}	{2,7+4,5}+{3+4,5+4,5}	{2,7+4,5}+{3+4,5+4,5}	{2,7+4,5}+{3+4,5+4,5}	{2+4,5+4,5} +	{3+4,5+4,5}
{2+4,5+4,5}	{3+4,5+4,5}	{3+4,5+4,5}	{3+4,5+4,5}	{2+4,5+4,5}	{2+4,5+4,5}	{3+4,5+4,5}	{3+4,5+4,5}	{3+4,5+4,5}	{3+4,5+4,5}	{3+4,5+4,5}	{3+4,5+4,5} x 2	x 3
2 Axialventilatoren					3 Axialventilatoren							
0,75x2	0,75x2	0,75x2	0,75x2	0,75x2	0,75x3	0,75x3	0,75x3	0,75x3	0,75x3	0,75x3	0,75x3	0,75x3
{1,9+1,6}+{1,9+1,6+1,6}			{1,9+1,6}+{1,9+1,6}+			{1,9+1,6}+{1,9+1,6+1,6}+			{1,9+1,6}+{1,9+1,6+1,6}+			{1,9+1,6+1,6}+{1,9+1,6+1,6}+
24,9			26			27			28,1			29,2
37,4			36,3			38,4			39,5			40,6
41,6			42,7			43,8						

INNENGERÄTE

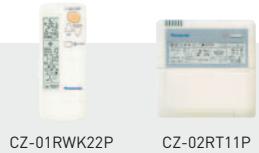
Innengeräte-Palette							
Innengeräte	Baureihe	Kältemittel	2,2 kW	2,8 kW	3,6 kW	4,5 kW	
Wandgerät Seite 28	KM3		 S-20KM3HPR	 S-25KM3HPR	 S-32KM3HPR	 S-40KM3HPR	
Deckenunterbaugerät Seite 29	TM3				 S-32TM3JPR		
Truhe mit Verkleidung Seite 30	PM3		 S-20PM3HPS	 S-25PM3HPS	 S-32PM3HPS	 S-40PM3HPS	
Truhe ohne Verkleidung Seite 31	RM3		 S-20RM3HPS	 S-25RM3HPS	 S-32RM3HPS	 S-40RM3HPS	
Einweg-Kassette Seite 32	DM3			 S-25DM3HPS	 S-32DM3HPS	 S-40DM3HPS	
Zweiwege-Kassette Seite 33	LM3			 S-20LM3HPQ	 S-25LM3HPQ	 S-32LM3HPQ	 S-40LM3HPQ
Vierwege- Rastermaßkassette Seite 34	YM3			 S-20YM3HPS	 S-25YM3HPS	 S-32YM3HPS	 S-40YM3HPS
Vierwege-Kassette Seite 35	UM3			 S-20UM3HPQ	 S-25UM3HPQ	 S-32UM3HPQ	 S-40UM3HPQ
Zwischendecken- Kanalgerät Seite 36	FM3			 S-20FM3HPQ	 S-25FM3HPQ	 S-32FM3HPQ	 S-40FM3HPQ
Kanalgerät mit niedriger Pressung Seite 38	NM3			 S-20NM3HPQ	 S-25NM3HPQ		
Kanalgerät mit hoher Pressung Seite 39	EM3						 S-40EM3HPS
Leistungsindex			20	25	31,2	40	

5,6 kW	7,1 kW	9,0 kW	11,2 kW	14,0 kW	22,4 kW	28,0 kW
						
S-50KM3HPR	S-63KM3HPR					
						
	S-63TM3JPR		S-100TM3JPR			
						
S-50PM3HPS	S-63PM3HPS					
						
S-50RM3HPS	S-63RM3HPS					
						
	S-63DM3HPS					
						
S-50LM3HPQ	S-63LM3HPQ	S-80LM3HPQ		S-125LM3HPQ		
						
S-50YM3HPS						
						
S-50UM3HPQ	S-63UM3HPQ	S-80UM3HPQ	S-100UM3HPQ	S-125UM3HPQ		
						
S-50FM3HPQ	S-63FM3HPQ	S-80FM3HPQ	S-100FM3HPQ	S-125FM3HPQ		
						
S-50EM3HPS	S-63EM3HPS	S-80EM3HPS	S-100EM3HPS	S-125EM3HPS	S-200EM3HPS	S-250EM3HPS
50	62,5	80	100	125	200	250

WANDGERÄT **NEU**

Baureihe KM3

Kompaktes und formschönes Gerät, passend zu jeder Inneneinrichtung

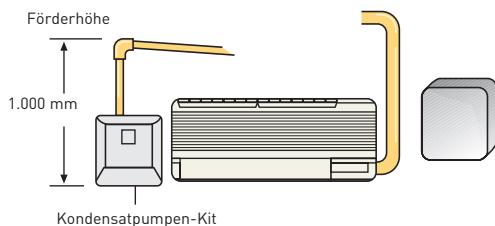


CZ-02RT11P

Wandgerät, Baureihe KM3

- Platzbedarf um bis zu 47 % geringer.
- Drastische Gewichtsverringerung um 10 kg.
- Niedriger Schallpegel.
- Abnehmbare und abwaschbare Frontblende.
- Luftlenkautomatik.
- Fünf verschiedene Ausblaswinkel über die Fernbedienung einstellbar.
- Flexible Installation. Die Kondensatleitung kann sowohl rechts als auch links aus dem Gerät herausgeführt werden.

Die als Sonderzubehör erhältliche Kondensatpumpe ermöglicht eine Förderhöhe von bis zu 1000 mm ab Geräteunterkante.



Technische Daten

		0,8 HP	1 HP	1,3 HP	1,5 HP	2 HP	2,5 HP
Spannungsversorgung	230 V 1 Ph / 50 Hz	S-20KM3HPR	S-25KM3HPR	S-32KM3HPR	S-40KM3HPR	S-50KM3HPR	S-63KM3HPR
[1] Kühlleistung	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
[2] Heizleistung	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Nenn-Leistungs-aufnahme	Kühlen	W	16	22	27	20	27
	Heizen	W	24	27	32	20	32
Schalldruckpegel		hoch / dB(A)	35	36	37	39	42
		niedr. / dB(A)	29	29	29	34	36
Ventilator	Luftmenge	hoch / m³/h	450	480	540	720	900
		niedr. / m³/h	270	300	330	540	720
Leitungs-anschlüsse	Flüssig (Bördel)	mm			6		10
	Gas (Bördel)	mm			12		16
	Kondensat	mm			Außendurchmesser 18, Innendurchmesser 14		
Abmessungen (H x B x T)	mm		290 x 795 x 230			290 x 1.050 x 230	
Gewicht	kg		11			14	
Schalldämm-Material			Polystyrol / Polyethylen				
Temperaturregelung			Mikroprozessorgesteuerter Thermostat für Kühlen und Heizen				
Luftfilter			Waschbarer Grobstaubfilter				
Sicherheitseinrichtungen			Platinensicherung				

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C [TK] / 19 °C [FK] und einer Außentemperatur von 35 °C [TK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C [TK] und einer Außentemperatur von 7 °C [TK] / 6 °C [FK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
Bei den Leistungen handelt es sich um Nettowerte abzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Kühlbetrieb bzw. zuzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Heizbetrieb.

DECKENUNTERBAUERÄT

Baureihe TM3

Schlanke Bauform, hohe Luftmenge, leiser Betrieb



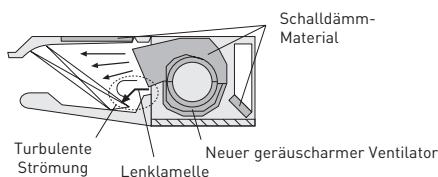
CZ-02RT11P



CZ-01RWT12P



Die speziell konzipierte Luftlenkklamelle sorgt für eine verbesserte Luftführung in horizontaler und vertikaler Richtung.



Deckenunterbaugerät, Baureihe TM3

- Neu konzipierter Ventilator für einen besonders geräuscharmen Betrieb.
- Einfache Installation.
- Optionale, einfach einzubauende Kondensatpumpe für eine Förderhöhe bis ca. 600 mm.
- Dauerfilter serienmäßig (Standzeit bis 1 Jahr).
- Die Wartung erfolgt komplett über die Geräteunterseite.

Technische Daten

		1,3 HP	2,5 HP	4 HP		
Spannungsversorgung	230 V 1 Ph / 50 Hz	S-32TM3JPR	S-63TM3JPR	S-100TM3JPR		
(1) Kühlleistung	kW	3,6	7,1	11,2		
(2) Heizleistung	kW	4,0	8,0	12,5		
Nenn-Leistungs-aufnahme	Kühlen	W	111	115		
	Heizen	W	111	115		
Schalldruckpegel	hoch / dB(A)	36	39	45		
	niedr. / dB(A)	31	34	37		
Ventilator	Luftmenge	hoch / m³/h niedr. / m³/h	720 600	1.050 840		
Leitungs-anschlüsse	Flüssig (Bördel)	mm	6	10		
	Gas (Bördel)	mm	12	16		
	Kondensat	mm	Außendurchmesser 26, Innendurchmesser 20			
Abmessungen (H x B x T)	mm	195 x 960 x 680		195 x 1.160 x 680		
Gewicht	kg	24		28		
Schalldämm-Material	Mineralwolle					
Temperaturregelung	Mikroprozessorgesteuerter Thermostat für Kühlen und Heizen					
Luftfilter	Waschbarer Grobstaubfilter					
Sicherheitseinrichtungen	Platinensicherung, Thermoschutz für Ventilatormotor					

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C [TK] / 19 °C [FK] und einer Außentemperatur von 35 °C [TK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.

2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C [TK] und einer Außentemperatur von 7 °C [TK] / 6 °C [FK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
Bei den Leistungen handelt es sich um Nettowerte abzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Kühlbetrieb bzw. zuzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Heizbetrieb.

TRUHE MIT VERKLEIDUNG

Baureihe PM3

Ideales Gerät für die Montage unter dem Fenster



CZ-02RE11P CZ-03RE11P CZ-02RWF12P CZ-02RT11P

Truhe mit Verkleidung, Baureihe PM3

- Die Truhen können an der Wand aufgehängt werden, weil die Rohrleitungen von unten ins Gerät geführt werden.
- Dauerfilter serienmäßig (Standzeit bis 1 Jahr).
- Das Gerät kann aufgrund seiner Bauhöhe von 600 mm unter dem Fenster montiert werden.
- Große Bandbreite an Steuer- und Regelelementen.

Das Gerät kann auf dem Boden aufgestellt oder an der Wand befestigt werden.



Wandmontage



Bodenmontage

Technische Daten

			0,8 HP	1 HP	1,3 HP	1,5 HP	2 HP	2,5 HP					
Spannungsversorgung		230 V 1 Ph / 50 Hz	S-20PM3HPS	S-25PM3HPS	S-32PM3HPS	S-40PM3HPS	S-50PM3HPS	S-63PM3HPS					
^[1] Kühlleistung		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1					
^[2] Heizleistung		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0					
Nenn-Leistungs- aufnahme	Kühlten	W	49	49	90	90	110	110					
	Heizen	W	49	49	90	90	110	110					
Schalldruckpegel		hoch / dB(A)	35	35	35	38	39	40					
		niedr. / dB(A)	32	32	32	33	34	35					
Ventilator	Luftmenge	hoch / m³/h	420	420	480	660	840	960					
		niedr. / m³/h	360	360	360	510	660	720					
Leitungs- anschlüsse	Flüssig (Bördel)	mm			6			10					
	Gas (Bördel)	mm			12			16					
	Kondensat	mm			Außendurchmesser 21								
Abmessungen (H x B x T)	mm	600 x 1.000 x 222		600 x 1.140 x 222		600 x 1.420 x 222							
Gewicht	kg	25		30		36							
Schalldämm-Material		Polystyrol / Polyethylen											
Temperaturregelung		Mikroprozessorgesteuerter Thermostat für Kühlen und Heizen											
Luftfilter		Waschbarer Grobstaubfilter											
Sicherheitseinrichtungen		Platinensicherung, Thermoschutz für Ventilatormotor											

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C (TK) / 19 °C (FK) und einer Außentemperatur von 35 °C (TK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C (TK) und einer Außentemperatur von 7 °C (TK) / 6 °C (FK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
Bei den Leistungen handelt es sich um Nettowerte abzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Kühlbetrieb bzw. zuzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Heizbetrieb.

TRUHE OHNE VERKLEIDUNG

BAUREIHE RM3
Ideal für den versteckten Einbau



Der Kältemittelanschluss ist nach unten gerichtet, so dass kein zusätzliches Anschluss-Formstück vorgesehen werden muss.



Truhe ohne Verkleidung, Baureihe RM3

- Ideal für den versteckten Einbau zur perfekten Anpassung an die Inneneinrichtung.
- Dauerfilter serienmäßig (Standzeit bis 1 Jahr).
- Große Bandbreite an Steuer- und Regelementen.

Technische Daten

		0,8 HP	1 HP	1,3 HP	1,5 HP	2 HP	2,5 HP				
Spannungsversorgung	230 V 1 Ph / 50 Hz	S-20RM3HPS	S-25RM3HPS	S-32RM3HPS	S-40RM3HPS	S-50RM3HPS	S-63RM3HPS				
(1) Kühlleistung	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1				
(2) Heizleistung	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0				
Nenn-Leistungs-aufnahme	Kühlen	W	49		90		110				
	Heizen	W	49		90		110				
Schalldruckpegel	hoch / dB(A)		35		38	39	40				
	niedr. / dB(A)		32		33	34	35				
Ventilator	Luftmenge	hoch / m³/h	420	480	660	840	960				
		niedr. / m³/h	360	360	510	660	720				
Leitungs-anschlüsse	Flüssig (Bördel)	mm		6			10				
	Gas (Bördel)	mm		12			16				
	Kondensat	mm			Außendurchmesser 21						
Abmessungen (H x B x T)	mm	610 x 930 x 220		610 x 1.070 x 220		610 x 1.350 x 220					
Gewicht	kg	19		23		27					
Schalldämm-Material		Polystyrol / Polyethylen									
Temperaturregelung		Mikroprozessorgesteuerter Thermostat für Kühlen und Heizen									
Luftfilter		Waschbarer Grobstaubfilter									
Sicherheitseinrichtungen		Platinensicherung, Thermoschutz für Ventilatormotor									

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C (TK) / 19 °C (FK) und einer Außentemperatur von 35 °C (TK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C (TK) und einer Außentemperatur von 7 °C (TK) / 6 °C (FK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
Bei den Leistungen handelt es sich um Nettowerte abzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Kühlbetrieb bzw. zuzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Heizbetrieb.

EINWEG-KASSETTE

BAUREIHE DM3

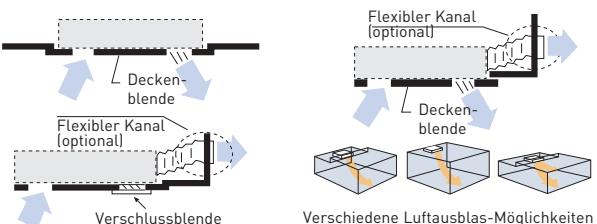
Ansprechendes Design, flexible Montage



Einweg-Kassette, Baureihe DM3

- Die Luftführung der Einweg-Kassette sorgt für eine gleichmäßige Verteilung im gesamten Raum.
- Die geringe Einbauhöhe von nur 215 mm ermöglicht eine Montage selbst in sehr engen Zwischendecken.
- Lamellen-Schwenkautomatik und manuelle 3-stufige Lamelleneinstellung.
- Kondensatpumpe für eine Förderhöhe bis ca. 500 mm serienmäßig.
- Frontausblas als Sonderzubehör lieferbar.

Der Ausblas kann in Abhängigkeit von den Gegebenheiten vor Ort entweder nach vorne, nach unten oder nach vorne und unten gerichtet werden.



Technische Daten

		1 HP	1,3 HP	1,5 HP	2,5 HP
Spannungsversorgung	230 V 1 Ph / 50 Hz	S-25DM3HPS	S-32DM3HPS	S-40DM3HPS	S-63DM3HPS
[1] Kühlleistung	kW	2,8	3,6	4,5	7,1
[2] Heizleistung	kW	3,2	4,0	5,0	8,0
Nenn-Leistungs-aufnahme	Kühlen	W	66	76	105
	Heizen	W	46	56	85
Schalldruckpegel	hoch / dB(A)	38	40	42	42
	niedr. / dB(A)	33	34	37	37
Ventilator	Luftmenge	hoch / m³/h	540	720	990
		niedr. / m³/h	390	540	780
Leitungs-anschlüsse	Flüssig (Bördel)	mm	6		10
	Gas (Bördel)	mm	12		16
Kondensat	mm		Außendurchmesser 32, Innendurchmesser 25		
Abmessungen (H x B x T)	Gerät	mm	215 x 1.110 x 710		215 x 1.310 x 710
	Deckenblende	mm	70 x 1.240 x 800		70 x 1.440 x 800
Gewicht	Gerät	kg	31		34
	Deckenblende	kg	8,5		9,5
Gehäuse			Verzinktes Stahlblech		
Farbe der Deckenblende			Weiß (10Y9/0,5)		
Schalldämm-Material			Polyethylen Schaum		
Temperaturregelung			Mikroprozessorgesteuerter Thermostat für Kühlen und Heizen		
Luftfilter			Waschbarer, schimmelhemmender Grobstaubfilter		
Sicherheitseinrichtungen			Platinensicherung, Thermoschutz für Ventilatormotor, Thermosicherung für Kondensatpumpe		

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C [TK] / 19 °C [FK] und einer Außentemperatur von 35 °C [TK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C [TK] und einer Außentemperatur von 7 °C [TK] / 6 °C [FK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
Bei den Leistungen handelt es sich um Nettowerte abzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Kühlbetrieb bzw. zuzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Heizbetrieb.

ZWEIWEGE-KASSETTE

Baureihe LM3

Elegantes Design und einfacher Einbau in enge Zwischendecken



CZ-02RT11P



CZ-01RWL12P



Die geringe Bauhöhe von 305 mm ermöglicht einen problemlosen Einbau in niedrige Zwischendecken.	

Zweiwege-Kassette, Baureihe LM3

- Kompakte Bauform mit einer Tiefe von nur 600 mm.
- Konzipiert für große Wurfweiten (bis 3 Meter).
- Luftlenkautomatik.
- Niedriges Betriebsgeräusch (28 dB(A)).
- Kondensatpumpe für eine Förderhöhe bis ca. 600 mm serienmäßig.
- Langzeitfilter serienmäßig (Standzeit bis 1 Jahr).
- Zwei optionale HochleistungsfILTER (65 und 95 %).
- Die wichtigsten Wartungsarbeiten können durch Abnehmen der Deckenblende vorgenommen werden.

Technische Daten		0,8 HP	1 HP	1,3 HP	1,5 HP	2 HP	2,5 HP	3,2 HP	5,0 HP
Spannungsversorgung	230 V 1 Ph / 50 Hz	S-20LM3HPQ	S-25LM3HPQ	S-32LM3HPQ	S-40LM3HPQ	S-50LM3HPQ	S-63LM3HPQ	S-80LM3HPQ	S-125LM3HPQ
(¹) Kühlleistung	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	14,0
(²) Heizleistung	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	16,0
Nenn-Leistungs-aufnahme	Kühlen	W	77	92		130	161	209	256
	Heizen	W	44	59		97	126	176	223
Schalldruckpegel		hoch / dB(A)	33	35		35,5	38	40	45
		niedr. / dB(A)	28	29		30,5	33	35	39
Schallleistungspegel		dB(A)	45	50		50	52	54	60
Ventilator	Luftmenge	hoch / m³/h	420	540		720	990	1.560	1.980
		niedr. / m³/h	300	390		540	780	1.260	1.500
Leitungs-anschlüsse	Flüssig (Bördel)	mm		6				10	
	Gas (Bördel)	mm			12			16	
	Kondensat	mm				Außendurchmesser 32, Innendurchmesser 25			
Abmessungen (H x B x T)	Gerät	mm	305 x 780 x 600		305 x 995 x 600	305x1.180x600	305 x 1.670 x 600		
	Deckenblende	mm	53 x 1.030 x 680		53 x 1.245 x 680	53x1.430x680	53 x 1.920 x 680		
Gewicht	Gerät	kg	26		31	32	35	47	48
	Deckenblende	kg	8		8,5		9,5		12
Gehäuse					Verzinktes Stahlblech				
Farbe der Deckenblende					Weiß (10Y9/0,5)				
Schalldämm-Material					Polyethylen Schaum				
Temperaturregelung					Mikroprozessorgesteuerter Thermostat für Kühlen und Heizen				
Luftfilter					Waschbarer, schimmelhemmender Grobstaubfilter				
Sicherheitseinrichtungen					Platinensicherung, Thermoschutz für Ventilatormotor, Thermosicherung für Kondensatpumpe				

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C (TK) / 19 °C (FK) und einer Außentemperatur von 35 °C (TK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.

2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C (TK) und einer Außentemperatur von 7 °C (TK) / 6 °C (FK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.

Bei den Leistungen handelt es sich um Nettowerte abzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Kühlbetrieb bzw. zuzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Heizbetrieb.

VIERWEGE-RASTERMASSKASSETTE

Baureihe YM3

Geräuscharmes und elegantes Gerät mit hervorragender Luftverteilung



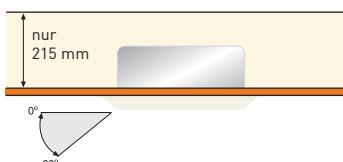
CZ-10RWY12P CZ-02RT11P

Vierwege-Rastermaßkassette, Baureihe YM3

- Ideal für den Einbau in abgehängte Decken mit dem Euro-Rastermaß 60 x 60 cm.
- Geräuscharmer Betrieb (25 dB(A)).
- Luftlenkautomatik und manuelle 5-stufige Lamellen-Einstellung.
- Luftausblas in 2, 3 oder 4 Richtungen.
- Der Anschlusskasten befindet sich im Geräteinnern, die Wartung erfolgt über die Geräteunterseite.
- Kondensatpumpe serienmäßig, Förderhöhe 500 mm.
- Frischluftansaugung.

Durch das automatische Auf- und Abschwenken der Luftlenkklamellen wird die Luft gleichmäßig im ganzen Raum verteilt.

Da die Lamellen vollkommen waagerecht gestellt werden können, treten praktisch keine Zuglufterscheinungen auf.



		0,8 HP	1 HP	1,3 HP	1,5 HP	2 HP
Spannungsversorgung	230 V 1 Ph / 50 Hz	S-20YM3HPS	S-25YM3HPS	S-32YM3HPS	S-40YM3HPS	S-50YM3HPS
[1] Kühlleistung	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
[2] Heizleistung	kW	2,5	3,2	4	5	6,3
Nenn-Leistungs-aufnahme	Kühlen Heizen	W W	73 64	76 68	89 80	115 107
Schalldruckpegel		hoch / dB(A) niedr. / dB(A)	30 25	32 26	36 28	41 33
Schallleistungspegel		dB(A)	47	49	53	58
Ventilator	Luftmenge	hoch / m³/h niedr. / m³/h	540 420	570 450	660 480	840 600
Leitungs-anschlüsse	Flüssig (Bördel) Gas (Bördel) Kondensat	mm mm mm		6 12		
				Außendurchmesser 26, Innendurchmesser 20		
Abmessungen (H x B x T)	Gerät Deckenblende	mm mm		286 x 575 x 575 55 x 700 x 700		
Gewicht	Gerät Deckenblende	kg kg		18 2,7		
Gehäuse			Verzinktes Stahlblech			
Farbe der Deckenblende			Weiß (10Y9/0,5)			
Schalldämm-Material			Polyethylen Schaum			
Temperaturregelung			Mikroprozessorgesteuerter Thermostat für Kühlen und Heizen			
Luftfilter			Waschbarer, schimmelhemmender Grobstaubfilter			
Sicherheitseinrichtungen			Platinensicherung, Thermoschutz für Ventilatormotor			

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C [TK] / 19 °C [FK] und einer Außentemperatur von 35 °C [TK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C [TK] und einer Außentemperatur von 7 °C [TK] / 6 °C [FK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
Bei den Leistungen handelt es sich um Nettowerte abzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Kühlbetrieb bzw. zuzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Heizbetrieb.

VIERWEGE-KASSETTE

Baureihe UM3

Kompakt, leise und einfach zu montieren



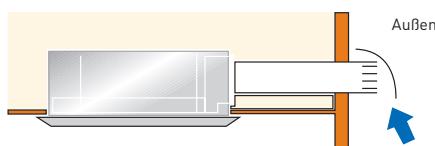
CZ-02RT11P



CZ-01RWU12P



Das Anbringen der Frischluftansaugung ist mit dem neuen Kit noch einfacher geworden. Eine Ansaugkammer wird nicht benötigt.



Vierwege-Kassette, Baureihe UM3

- Die nur 230 mm hohen Modelle 25 und 80 können selbst in niedrige Zwischendecken eingebaut werden.
- Aufgrund ihres geringen Gewichts sind die Geräte problemlos zu montieren.
- Niedriges Betriebsgeräusch (28 dB(A)).
- Kondensatpumpe serienmäßig, Förderhöhe 750 mm.
- Luftlenkautomatik und 3-stufige Lamellen-Einstellung.
- Einbauhöhe bis 4,2 m.
- Ausblas auf 2, 3 oder 4 Seiten, Kanalanschlüsse sind möglich.

Technische Daten

		0,8 HP	1 HP	1,3 HP	1,5 HP	2 HP	2,5 HP	3,2 HP	4,0 HP	5,0 HP
Spannungsversorgung	230 V 1 Ph / 50 Hz	S-20UM3HPQ	S-25UM3HPQ	S-32UM3HPQ	S-40UM3HPQ	S-50UM3HPQ	S-63UM3HPQ	S-80UM3HPQ	S-100UM3HPQ	S-125UM3HPQ
^[1] Kühlleistung	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
^[2] Heizleistung	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Nenn-Leistungs-aufnahme	Kühlen	W		90		97	106	118	173	184
	Heizen	W		75		82	90	101	159	230
Schalldruckpegel	hoch / dB(A)	31 Kühlen / 32 Heizen		32	33	34	38	40	45	
	niedr. / dB(A)	28		28	28	29	32	33	36	
Schalleistungspegel	dB(A)	48		49	50	51	54	56	61	
Ventilator	Luftmenge	hoch / m³/h	780		840	960	1.080	1.680	1.680	1.860
		niedr. / m³/h	600		600	660	840	1.200	1.260	1.440
Leitungs-anschlüsse	Flüssig (Bördel)	mm	6				10			
	Gas (Bördel)	mm	12				16			
	Kondensat	mm	Außendurchmesser 32, Innendurchmesser 25							
Abmessungen (H x B x T)	Gerät	mm	230 x 840 x 840				288 x 840 x 840			
	Deckenblende	mm	40 x 950 x 950				40 x 950 x 950			
Gewicht	Gerät	kg	24				28			
	Deckenblende	kg	5				5			
Gehäuse			Verzinktes Stahlblech							
Farbe der Deckenblende			Weiß (10Y9/0,5)							
Schalldämm-Material			Polyethylenschaum							
Temperaturregelung			Mikroprozessorgesteuerter Thermostat für Kühlen und Heizen							
Luftfilter			Waschbarer, schimmelhemmender Grobstaubfilter							
Sicherheitseinrichtungen			Platinensicherung, Thermoschutz für Ventilatormotor							

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C [TK] / 19 °C [FK] und einer Außentemperatur von 35 °C [TK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C [TK] und einer Außentemperatur von 7 °C [TK] / 6 °C [FK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
Bei den Leistungen handelt es sich um Nettowerte abzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Kühlbetrieb bzw. zuzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Heizbetrieb.

ZWISCHENDECKEN-KANALGERÄT

Baureihe FM3

Anpassungsfähiges Modell für unterschiedlichste Anwendungen



Zwischendecken-Kanalgerät, Baureihe FM3

- Große Flexibilität bei der Montage mit zahlreichem Sonderzubehör.
- Das Gerät kann in eine 350 mm hohe Zwischendecke eingebaut werden (Bauhöhe aller Modelle 300 mm).
- Kondensatpumpe serienmäßig, Förderhöhe 625 mm.
- Hohe externe statische Pressung.
- Niedriges Betriebsgeräusch (28 dB(A)).
- Zwei optionale Hochleistungsfilter (65 und 95 %).
- Luftfilter serienmäßig.

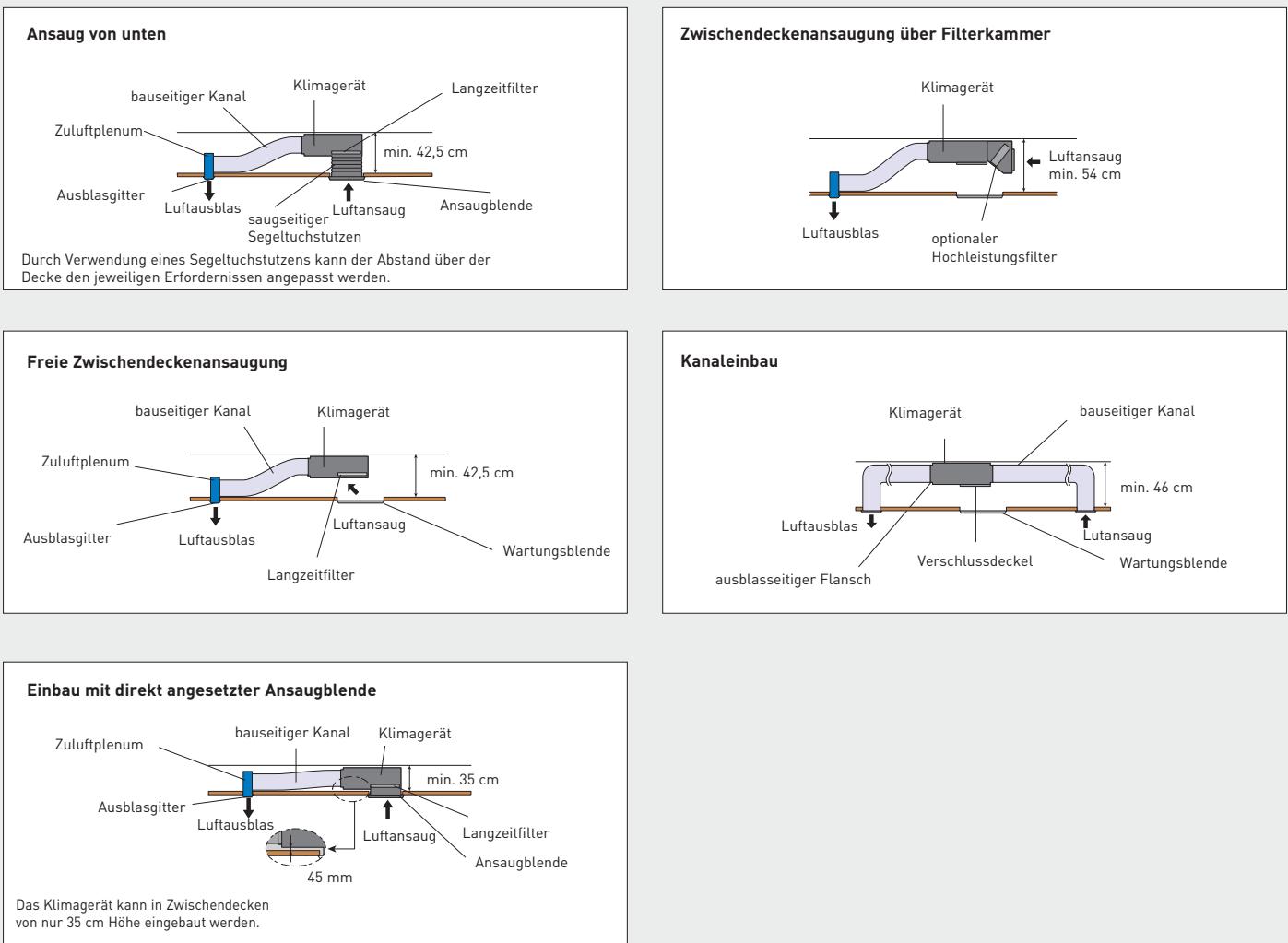
Technische Daten											
			0,8 HP	1 HP	1,3 HP	1,5 HP	2 HP	2,5 HP	3,2 HP	4,0 HP	5,0 HP
Spannungsversorgung		230 V 1 Ph / 50 Hz	S-20FM3HPQ	S-25FM3HPQ	S-32FM3HPQ	S-40FM3HPQ	S-50FM3HPQ	S-63FM3HPQ	S-80FM3HPQ	S-100FM3HPQ	S-125FM3HPQ
[1] Kühlleistung		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
[2] Heizleistung		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Nenn-Leistungs-aufnahme		Kühlen Heizen	W W	110 90	114 94	127 107	143 123	189 169	234 214	242 222	321 301
Schalldruckpegel		hoch / dB(A)	32	33	33	35	35	37	38	40	
Schallleistungspegel dB(A)		niedr. / dB(A)	28	28	29	31	30	31	33	35	
Ventilator		Luftmenge	hoch / m³/h niedr. / m³/h	540 390	570 420	690 540	900 660	1.260 930	1.620 1.200	1.680 1.230	2.280 1.680
		[3] Ext. stat. Pressung	Pa	125/105/96	104/88/78	116/98/85	136/114/99	123/111/98	141/125	109/93	
Leitungs-anschlüsse		Flüssig (Bördel) Gas (Bördel) Kondensat	mm mm mm	6 12				10 16			
Abmessungen (H x B x T)		Gerät Deckenblende	mm mm	300 x 550 x 800 55 x 650 x 500	300 x 700 x 800 55 x 800 x 500	300x1.000x800 55x1.100x500	300 x 1.400 x 800 55 x 1.500 x 500				
Gewicht		Gerät Deckenblende	kg kg	30 3	30 3,5	31 4,5	41 51			52 6,5	
Gehäuse											
Farbe der Deckenblende											
Schalldämm-Material											
Temperaturregelung											
Luftfilter											
Sicherheitseinrichtungen											

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C [TK] / 19 °C [FK] und einer Außentemperatur von 35 °C [TK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.

2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C [TK] und einer Außentemperatur von 7 °C [TK] / 6 °C [FK] bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.

3. Die externe statische Pressung kann im Anschlusskasten in drei Stufen, bei den Baugrößen 3,2, 4,0 und 5,0 HP in 2 Stufen geändert werden.

Bei den Leistungen handelt es sich um Nettowerte abzuglich der erzeugten Ventilatorwärme im Kühlbetrieb bzw. zuzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Heizbetrieb.



KANALGERÄT MIT NIEDRIGER PRESSUNG

Baureihe NM3

Kompakte Bauform, ideal für Hotelzimmer



CZ-02RE11P CZ-03RE11P CZ-02RWF12P CZ-02RT11P

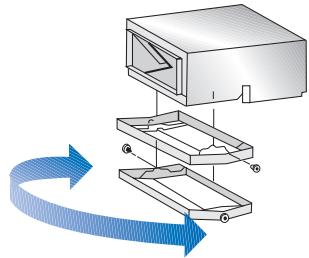
Kanalgerät mit niedriger Pressung,

Baureihe NM3

- Spezielle Ausführung zum Klimatisieren von Hotelzimmern (Bauhöhe nur 230 mm).
- Einfache Montage in der Zwischendecke.
- Luftansaug von unten oder von hinten zur Anpassung an die jeweiligen räumlichen Gegebenheiten.
- Luftfilter serienmäßig.

Kondensatwanne.

Die Kondensatwanne kann auch so angeschlossen werden, dass der Ablauf auf der linken Seite sitzt.



Technische Daten

		0,8 HP	1 HP
Spannungsversorgung	230 V 1 Ph / 50 Hz	S-20NM3HPQ	S-25NM3HPQ
[1] Kühlleistung	kW	2,2	2,8
[2] Heizleistung	kW	2,5	3,2
Nenn-Leistungs-aufnahme	Kühlen	W	50
	Heizen	W	50
Schalldruckpegel		hoch / dB(A)	37
		niedr. / dB(A)	32
Schallleistungspegel		dB(A)	50
Ventilator	Luftmenge	hoch / m³/h	402
		niedr. / m³/h	312
	Ext. stat. Pressung	Pa	2
Leitungs-anschlüsse	Flüssig (Bördel)	mm	6
	Gas (Bördel)	mm	12
	Kondensat	mm	Außendurchmesser 27,2, Innendurchmesser 21,6
Abmessungen (H x B x T)	mm		230 x 505 x 652
Gewicht	kg		17
Gehäuse			Verzinktes Stahlblech
Temperaturregelung			Mikroprozessorgesteuerter Thermostat für Kühlen und Heizen
Luftfilter			Waschbarer Grobstaubfilter
Sicherheitseinrichtungen			Platinensicherung

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C (TK) / 19 °C (FK) und einer Außentemperatur von 35 °C (TK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C (TK) und einer Außentemperatur von 7 °C (TK) / 6 °C (FK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
Bei den Leistungen handelt es sich um Nettowerte abzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Kühlbetrieb bzw. zuzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Heizbetrieb.

KANALGERÄT MIT HOHER PRESSUNG

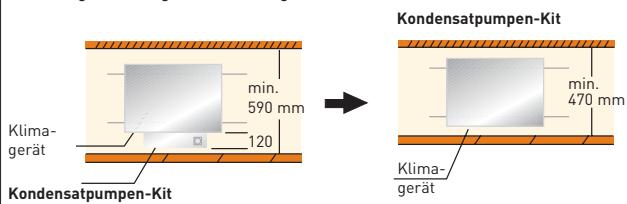
Baureihe EM3

Hohe statische Pressung für eine flexible Auslegung des Kanalsystems



Einbau der optionalen Kondensatpumpe.

Durch den Einbau der Kondensatpumpe im Geräteinneren konnte der benötigte Montageraum verringert werden.



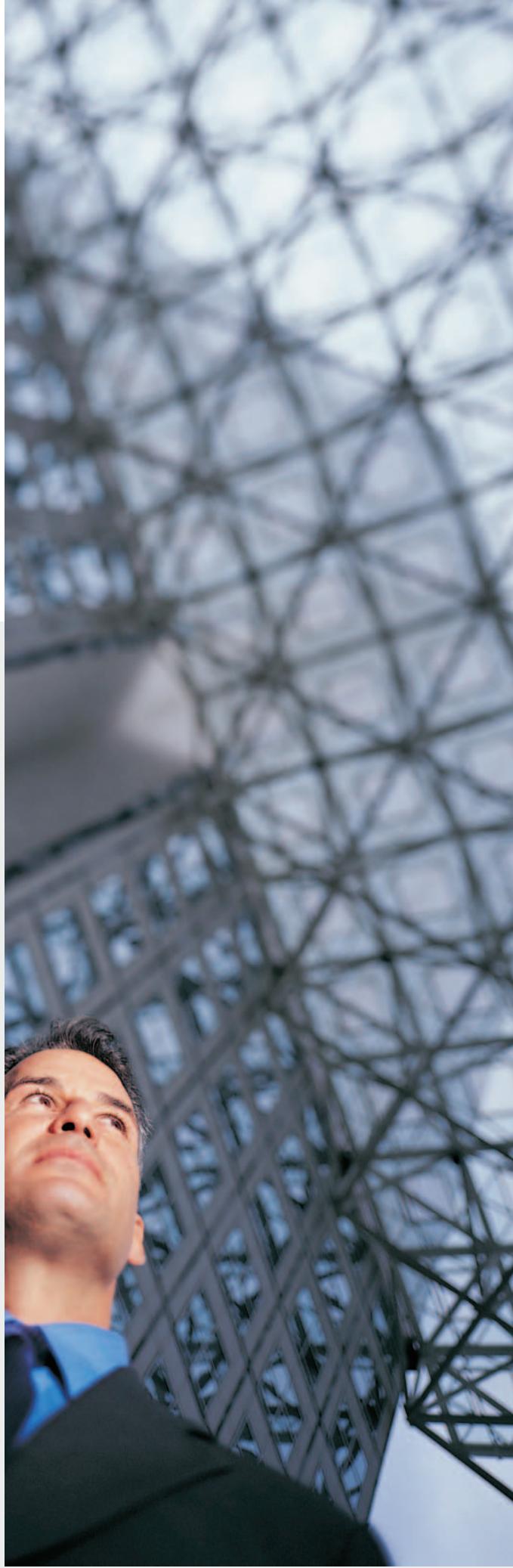
Kanalgerät mit hoher Pressung, Baureihe EM3

- Über 150 Pa externe statische Pressung für lange Luftkanäle.
- Verschiedene Pressungen im Anschlusskasten einstellbar.
- Große Leistungsbandbreite mit 8 Modellen von 4,5 bis 28 kW.
- Als optionales Zubehör sind unter anderem ein Kondensatpumpen-Kit, Hochleistungsfilter (65 und 95 %) sowie ein Langzeitfilter (bis 1 Jahr) erhältlich.

Technische Daten

		1,5 HP	2 HP	2,5 HP	3,2 HP	4 HP	5 HP	8 HP	10 HP
Spannungsversorgung	230 V 1 Ph / 50 Hz	S-40EM3HPS	S-50EM3HPS	S-63EM3HPS	S-80EM3HPS	S-100EM3HPS	S-125EM3HPS	S-200EM3HPS	S-250EM3HPS
⁽¹⁾ Kühlleistung	kW	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	22,4	28
⁽²⁾ Heizleistung	kW	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	25,0	31,5
Nenn-Leistungs-aufnahme	Kühlen Heizen	W W	211 211		284 284	411 411	619 619	1.294 1.294	1.465 1.465
Schalldruckpegel		hoch / dB(A) niedr. / dB(A)	39 35	42 38	43 39	45 42		48 45	
Ventilator	Luftmenge	hoch / m³/h niedr. / m³/h	840 690		1.170 960	1.740 1.380	2.160 1.740	3.480 3.000	4.320 3.720
	⁽³⁾ Ext. stat. Pressung	Pa	157/118		157/108	157/98	191/152	221/132	270/147
Leitungs-anschlüsse	Flüssig (Bördel) Gas (Bördel)	mm mm	6 12		10 16		20 22		
Abmessungen	(H x B x T)	mm	390 x 720 x 690		390 x 1.110 x 690	470 x 1.380 x 1.100			
Gewicht	kg	44		45	63	65		137	
Gehäuse			Verzinktes Stahlblech						
Schalldämm-Material			Polyethylenstaub						
Temperaturregelung			Mikroprozessorgesteuerter Thermostat für Kühlen und Heizen						
Luftfilter			Ein Filter ist nicht vorgesehen. Filter sind saugseitig in das Kanalsystem einzubauen.						
Sicherheitseinrichtungen			Platinensicherung, Thermoschutz für Ventilatormotor						

1. Die Kühlleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 27 °C (TK) / 19 °C (FK) und einer Außentemperatur von 35 °C (TK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
2. Die Heizleistung basiert auf einer Raumtemperatur von 20 °C (TK) und einer Außentemperatur von 7 °C (TK) / 6 °C (FK) bei einer horizontal verlegten Kältemittel-Leitungslänge von 7,5 m.
3. Die externe statische Pressung kann im Anschlusskasten in zwei Stufen geändert werden.
Bei den Leistungen handelt es sich um Nettowerte abzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Kühlbetrieb bzw. zuzüglich der erzeugten Ventilatorwärme im Heizbetrieb.



STEUER- UND REGEL- EINRICHTUNGEN

Individuelle Bedieneinheiten

Herkömmliche Systeme betrachten die Klimatisierung als Ganzes, während das VRF-System eine individuelle Klimatisierung der einzelnen Räume vorsieht. Es ist daher ideal für Gebäude mit stark schwankender Personenzahl geeignet. Darüber hinaus kann die Temperatur mittels Gerät-Fernbedienungen in jedem Raum individuell eingestellt und geregelt werden. Es ist genau diese individuelle Regelung, die den äußerst wirtschaftlichen und effektiven Betrieb des Systems ausmacht.

Zentrale Bedieneinheiten

Die individuellen Gerät-Fernbedienungen können allein oder zusammen mit zentralen Bedieneinheiten verwendet werden. Während die Einzel-Fernbedienungen bis zu 16 zu einer Gruppe zusammengefasste Klimageräte steuern können, sind die zentralen Bedieneinheiten darüber hinaus in der Lage, derartige Gruppen und auch Einzelgeräte zu so genannten Zonen zusammenzufassen. Die zentrale Fernbedienung ist somit die ideale Lösung für vermietete, kommerziell genutzte Gebäude, deren Mietparteien unterschiedliche Belegschaftsgrößen aufweisen, weil die Innengeräte pro Mietpartei zu Zonen kombiniert werden können. Der Vermieter kann das Programm und die Betriebsbedingungen nach den jeweiligen Bedürfnissen konfigurieren und mit Hilfe der Zeitschaltung auch zeitlich steuern.

Individuelle Bedieneinheiten



Kabelfernbedienung

CZ-02RT11P

- Fernbedienung mit LCD-Anzeige und Selbstdiagnosefunktion
- Ständige Überwachung des Systems auf Störungen
- Sofortige Anzeige von Ort und Art der Störung
- Verringerung des Wartungsaufwandes

Bedientasten

- EIN / AUS
- Timer-Funktion:
 - 5 Schaltvorgänge pro Wochentag (insges. 35)
 - Programmierung von Temperatur oder Temperaturgrenzwerten
 - Vorrang des zuletzt eingegebenen Befehls
 - Timerfunktion jederzeit aktivierbar bzw. deaktivierbar
- Einstellen der gewünschten Temperatur
- Begrenzung des Temperaturbereichs
- Einstellen der Luftrichtung
- Wahl der Betriebsart
- Einstellen der Ventilatordrehzahl
- Zurücksetzen der Filterwechselanzeige
- „Außer-Haus-Funktion“
- Sperren verschiedener Tastenfunktionen

Anzeige

- Betriebsart
- Automatisches Umschalten zwischen Kühlen und Heizen
- Anzeige einer zentralen Fernbedienung
- Anzeige der Gruppensteuerung
- Eingestellte Solltemperatur
- Luftrichtung
- Programmierte Zeit
- Uhrzeit und Wochentag
- Testbetrieb
- Ventilatordrehzahl
- Filterwartung
- Abtauung / Warmluftstart
- Störungen

Infrarot-Fernbedienung

CZ-02RWD12P / CZ-02RWF12P

CZ-01RWL12P / CZ-01RWU12P

CZ-01RWK22P / CZ-01RWT12P

CZ-10RWY12P

Bedientasten

- EIN / AUS
- Aktivierung / Deaktivierung der Timer-Funktion
- Programmierte Zeit
- Einstellen der gewünschten Temperatur
- Luftrichtung (nur bei den Modellen TM3, UM3, YM3, LM3 und KM3)
- Betriebsart
- Einstellen der Ventilatordrehzahl
- Filterwechsel
- Testbetrieb

Anzeige

- Betriebsart
- Batteriewechsel
- Eingestellte Solltemperatur
- Luftrichtung (nur bei den Modellen TM3, UM3, YM3, LM3 und KM3)
- Programmierte Zeit
- Testbetrieb
- Ventilatordrehzahl

Individuelle Bedieneinheiten



Einfache Kabelfernbedienung

CZ-02RE11P

- Kompakte und einfach zu bedienende Fernbedienung
- Ideal für Hotelzimmer

Bedientasten

- EIN / AUS
- Wahl der Betriebsart
- Einstellen der Ventilatordrehzahl
- Einstellen der gewünschten Temperatur

Anzeige

- Automatisches Umschalten zwischen Kühlen und Heizen
- Eingestellte Solltemperatur
- Betriebsart
- Anzeige einer zentralen Fernbedienung
- Ventilatordrehzahl
- Abtauung / Warmluftstart
- Störung
- Betriebsart
- Ventilatordrehzahl
- Filterwechsel
- Testbetrieb

Einfache Kabelfernbedienung

CZ-03RE11P für Hotels

- Kompakte, einfach zu bedienende Fernbedienung
- Ideal für Hotelzimmer

Bedientasten

- EIN / AUS
- Ventilatordrehzahl
- Einstellen der gewünschten Temperatur

Anzeige

- Eingestellte Solltemperatur
- Betriebsart
- Anzeige einer zentralen Fernbedienung
- Ventilatordrehzahl
- Abtauung / Warmluftstart
- Störung

Zentrale Bedieneinheiten



**Programmtimer
CZ-01ESW11P**

Individuelle Timersteuerung von bis zu 64 Innengeräte-Gruppen

- Regelung von bis zu 64 Innengeräte-Gruppen
- 8 verschiedene Wochenschaltpläne
- Datensicherung bei Stromausfall für 48 Stunden
- Maximale Leitungslänge 1000 m (insgesamt 2000 m)

**Schalt-/Statustafel
CZ-01ANA11P**

Einzel- oder Gesamtsteuerung von max. 16 Innengeräte-Gruppen

- Steuerung von max. 16 Innengeräte-Gruppen (128 Innengeräte) bzw. 16 Einzelgeräten
- Anzeige des Betriebsstatus (normal / Störung)
- Anzeige einer zentralen Fernbedienung
- Maximale Leitungslänge 1.000 m (ingesamt 2.000 m)

**Zentrale Bedienstation
CZ-01ESM11P**

Einzelsteuerung von max. 64 Innengeräte-Gruppen bzw. -Zonen

- Regelung von bis zu 64 Innengeräte-Gruppen (max. 128 Innengeräte und 10 Außengeräte)
- Regelung von bis zu 128 Innengeräte-Gruppen (max. 128 Innengeräte und 10 Außengeräte) mit 2 getrennten zentralen Bedienstationen
- Zonenregelung
- Anzeige von Störungscodes
- Maximale Leitungslänge 1.000 m (ingesamt 2.000 m)

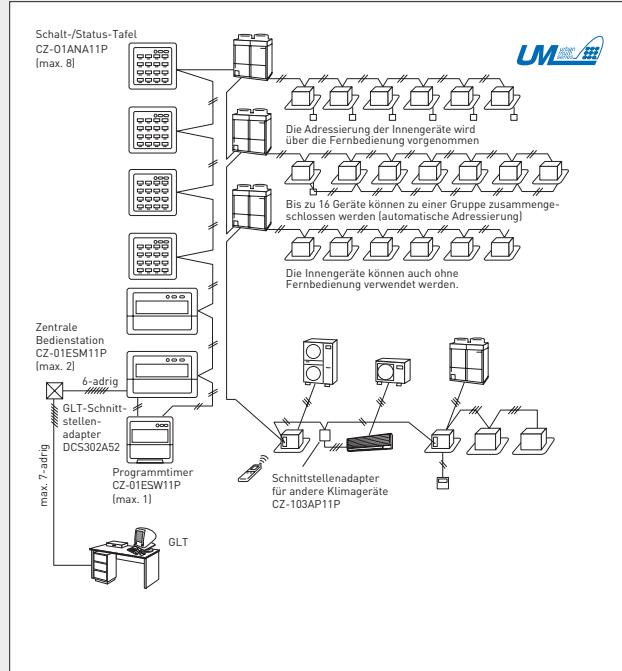
UM-NET

Klimageräte-Bussystem



Das UM-NET ist ein Bussystem, das die verschiedenen, zu den Panasonic UM-Systemen gehörenden Klimageräte sowie die erforderlichen zentralen Bedieneinheiten miteinander verbindet und somit eine äußerst funktionelle und individuelle Regelung ermöglicht.

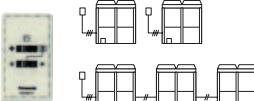
Neben den verfügbaren Bedienelementen mit ihrer Vielfalt an hochmodernen Regelungsfunktionen stehen außerdem noch zahlreiche Adapter zur Verfügung, um die benötigten Funktionen anwendungsorientiert an den jeweiligen Bedarfsfall anzupassen.



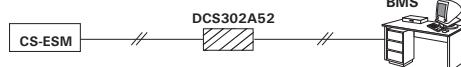
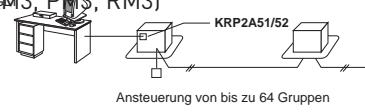
Bedieneinheiten für UM-NET

	YM3 UM3 LM3 TM3 KM3	FM3 EM3 PM3 RM3 NM3	DM3
Kabelfernbedienung CZ-02RT11P		Für alle Modelle verwendbar	
Infrarot-Fernbedienung CZ-01RW / CZ-02RW CZ-10RW	Empfänger am Gerät	Getrennter Empfänger	
Einfache Kabelfernbedienung CZ-02/03RE11P	—	Verwendbar	—
Zentrale Bedienstation CZ-01ESM11P	Zentrale Einzel-Regelung der Innengeräte <ul style="list-style-type: none"> • Max. 64 Gerätegruppen (jedoch max. 128 Innengeräte) • Max. 2 Bedienstationen pro UM-NET für bis zu 128 Gruppen • Störungscodes 		
Gemeinsame oder individuelle Ein/Aus-Schaltung CZ-01ANA11P	Gemeinsame und individuelle Ein/Aus-Schaltung <ul style="list-style-type: none"> • Ein/Aus-Schaltung von max. 16 Gruppen (128 Geräten) bzw. 16 Einzelgeräten • Max. 8 Schalt-/Statustafeln pro UM-NET für bis zu 128 Gruppen bzw. 128 Einzelgeräte 		
Programmtimer CZ-01ESW11P	Zeitschaltung <ul style="list-style-type: none"> • Wochenschaltpläne für maximal 128 Geräte • 8 Wochenprogramme in Kombination mit CZ-ESM 	<ul style="list-style-type: none"> • Datensicherung für 48 Std. • Max. 1 Programmtimer pro UM-NET 	

Schalter und Adapter

CZ-01RD11P	Kühlen/Heizen-Umschalter für Außengeräte
<ul style="list-style-type: none"> Umschaltung zwischen Umluftbetrieb und Klimatisierung Umschaltung zwischen Kühl- und Heizbetrieb 	 <p>Umschaltung einzelner Außengeräte in den Kühl-, Heiz- bzw. Umluftbetrieb. Es können mehrere Außengeräte gemeinsam in eine andere Betriebsart geschaltet werden. Hierzu muss jedes Außengerät zusätzlich mit einem Schnittstellenadapter ausgestattet werden.</p>
CZ-103AP11P	Schnittstellenadapter für andere Klimageräte
<ul style="list-style-type: none"> Ein/Aus-Schaltung Betriebsstatus-Ausgang Störmelde-Ausgang 	
KRP1B57/B61/B2/B3 (*1)	Signalausgang-Adapterplatine für Zusatzgeräte
<ul style="list-style-type: none"> Verdichter-Betriebsausgang Ventilator-Betriebsausgang Anschluss von Zusatzgeräten 	B57 (YM3) B61(LM3,FM3,EM3,NM,DM3,PM3,RM3) B2 (UM3) B3 (KM3,TM3) 
DTA109A51	Gateway zwischen Urban Net (Vorgänger-Bus, UM4 und UMXR) und UM-NET (neuer Bus)

GLT-Schnittstellenadapter

DCS302A52	GLT-Schnittstellenadapter für zentrale Bedienstation CZ-ESM (gemeinsamer Betrieb aller Geräte)
<ul style="list-style-type: none"> Ein/Aus-Schaltung Betriebsstatus-Ausgang Störmelde-Ausgang 	
KRP2A51/52 (*1)	GLT-Schnittstellenadapter für zentrale Steuerung aller Geräte (max. 64 Gruppen)
<ul style="list-style-type: none"> Ein/Aus-Schaltung Temperatur-Einstellung Betriebsstatus-Ausgang Störmelde-Ausgang 	A51 (LM3, FM3, EM3, DM3, NM3, KM3, PM3, RM3) A52 (YM3, UM3, TM3) <small>* nicht verwendbar in Verbindung mit CZ-ESM/ANA/ESW</small> 
KRP4A51/A52/A53 (*1)	GLT-Schnittstellenadapter für Einzel- oder Gruppensteuerung
<ul style="list-style-type: none"> Ein/Aus-Schaltung Temperatur-Einstellung Betriebsstatus-Ausgang Störmelde-Ausgang 	A51 (LM3, FM3, EM3, DM3, NM3, KM3, PM3, RM3) A52 (TM3) A53 (YM3, UM3) <small>* nicht verwendbar in Verbindung mit CZ-ESM/ANA/ESW</small> 
DTA104A61/A51/A52 (*1)	GLT-Schnittstellenadapter für Außengeräte
<ul style="list-style-type: none"> Betriebsartenwahl Nachtbetrieb Strombegrenzung (Lastabwurf) 	A61 (EM3, KM3, DM3, PM3, RM3) A51 (LM3, NM3) A52 (YM3, UM3, FM3, TM3) <small>* einzubauen in einem Innengerät</small>  <p> • Betriebsartenwahl: Es können bis zu 10 Außengeräte gleichzeitig in den Kühl- bzw. Heizbetrieb geschaltet werden. • Nachtbetrieb: Kontakteingang zur Reduzierung des Schallpegels während der Nacht. • Strombegrenzung: Über diesen Kontakteingang kann die Stromaufnahme in drei Stufen eingestellt werden: 70 %, 40 % und 0 % (Thermostat aus). </p>

*1 Einbaukasten erforderlich für die Baureihen LM3, UM3, TM3, YM3 und NM3.



URBAN CONTROLLER

Das Steuer- und Regelsystem, das die Klimatechnik in seine Umgebung einbindet

Die URBAN CONTROLLER Software von Panasonic ist die perfekte PC-gestützte Lösung zum Verwalten, Steuern und Regeln von Panasonic Klimageräten und anderen Einrichtungen. Sie läuft unter Windows und bietet mehrere Zugriffsebenen für unterschiedliche Benutzer.

Mit URBAN CONTROLLER lassen sich nicht nur Klimagesysteme steuern. Über zusätzliche DIO-Adapter können auch direkte binäre Verbindungen zu anderen Gebäudeeinrichtungen hergestellt werden. Auf diese Weise lassen sich Feueralarme verarbeiten, raumlufttechnische Anlagen ansteuern, Beleuchtungseinrichtungen oder sonstige Geräte jeder Art schalten.

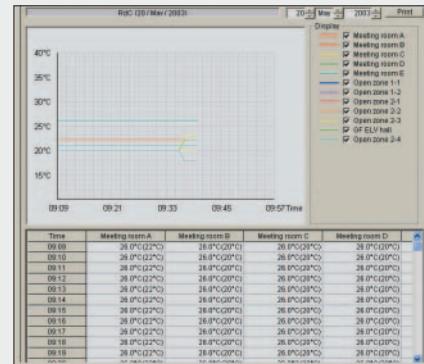
Die Software Urban Controller ist ein mächtiges Verwaltungs-, Steuer- und ProgrammierTool für Klimagesysteme:

Verwaltung

- 50 Gerätgruppen bzw. -zonen
- Unbegrenzte Anzahl Außengeräte
- Bis zu 254 Innengeräte
- 20 interaktive Grundrisspläne
- Bis zu 1024 externe Signale (512 Eingänge und 512 Ausgänge)
- Protokoll der Benutzerzugriffe
- Anlegen von Benutzern mit mehreren Zugriffsebenen

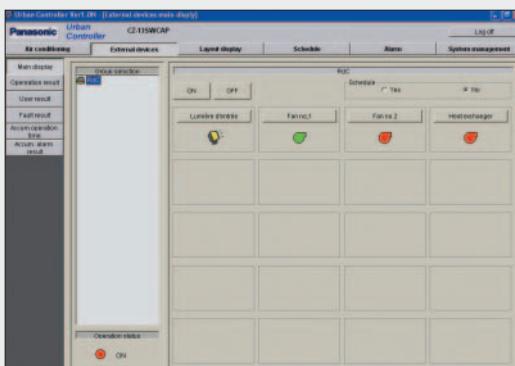
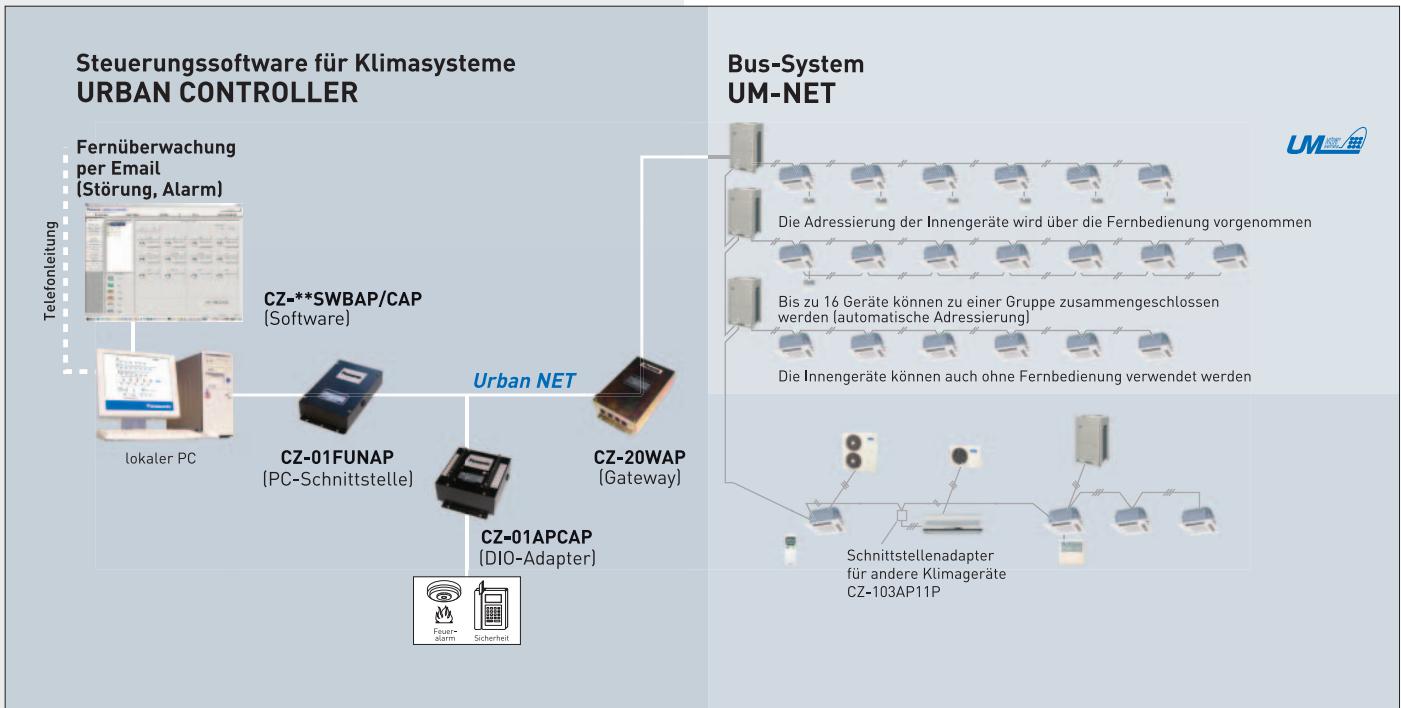
Steuerung

- Steuerung von einzelnen Geräten oder Gerätgruppen
- Bedienung (Fernbedienung oder Software):
 - Betriebsart: Heizen, Kühlen, Umluft, Automatik
 - Ventilatordrehzahl: Automatik, mittel, hoch
 - Einstellung der Soll-Temperatur
 - Stellung der Luftlenkklamellen
- Vorgabe des Temperatur-Einstellbereichs
- Grafische Darstellung der Raumtemperatur-Verläufe
- Störmeldungsprotokoll
- Betriebszeiten von Gruppen und Innengeräten
- Not-Aus bei Brandalarm (bis zu 50 Alarmeingänge)

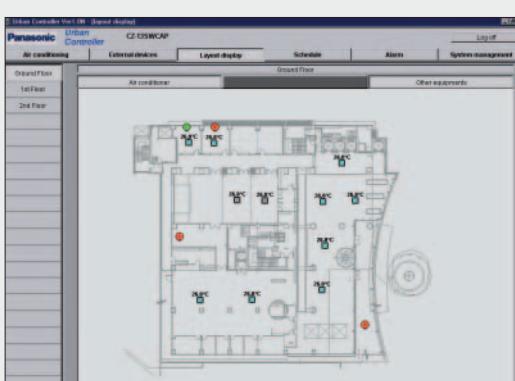


Protokollierung der Raumtemperaturen





Beispiel für die Verwaltung von externen Geräten



Grundrissplan

Programmierung

- 10 x 10 Tagesprogramme
- 10 Zeitschalschemata (Nachtbetrieb, Vormittagsbetrieb, Urlaub usw.)
- 700 Wochenprogramme
- Jahresprogramm
- Saison-Einstellungen
- Umschaltung zwischen Kühl- und Heizbetrieb
- Temperatur-Grenzwerte (Minimum und Maximum)

Grafische Benutzeroberfläche

- Benutzerfreundliche, selbsterklärende Benutzeroberfläche (Farbcodes etc.)
 - Steuerung der Geräte mit Hilfe der interaktiven Grundrisspläne
 - Störmeldungen
 - Filterwechselanzeige
 - Anzeige der Raumtemperatur

Externe Geräte

- Ein/Aus-Schalten der Geräte
- Zeitprogrammierung der externen Geräte
- Betriebsprotokoll
- Protokoll der Benutzerzugriffe
- Störmeldungsprotokoll
- Betriebszeiten der externen Geräte

Externe Signale

- Einrichten der Reaktion des Klimagesystems auf das Vorhandensein bzw. Nicht-Vorhandensein eines externen Eingangssignals
- Verwaltung der eingestellten Alarne
- Alarmprotokoll
- Senden von Email-Mitteilungen bei externem Alarm

WRG-Box zur Wärmerückgewinnung (nur Baureihe ME3)

Damit die Systeme der Baureihe ME3 ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ermöglichen können, müssen so genannte WRG-Boxen verwendet werden.

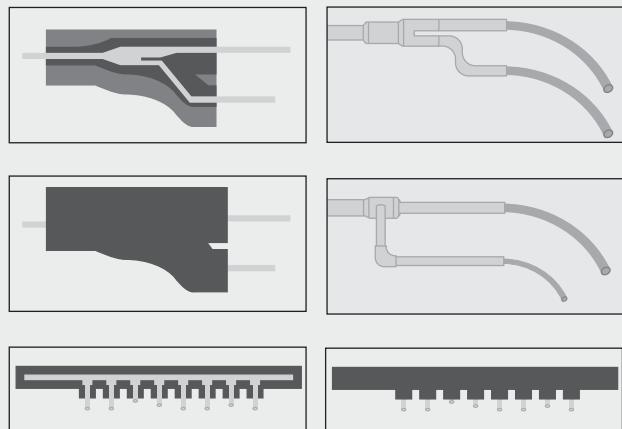


Technische Daten			
Gesamt-Leistungsindex der angeschlossenen Geräte		CZ-250HR1HS max. 100	CZ-160HR1HS min. 101, max. 160
Max. Anzahl anschließbarer Innengeräte		5	8
Leistungsaufnahme Kühlen	W	24	26
Leistungsaufnahme Heizen	W	26	26
Abmessungen (H x B x T)	mm	185 x 310 x 280	185 x 310 x 280
Gewicht	kg	9	11
Gehäuse		verzinktes Stahlblech	verzinktes Stahlblech
Leitungsanschluss Innengerät	Flüssig	mm	10
	Gas	mm	16
Leitungsanschluss Außengerät	Flüssig	mm	10
	Gas	mm	16
	Hochdruck	mm	12
Schalldämm-Material			Wärmebeständiger Polyethylyenschaum

Abzweige und Verteiler

Das neue Zwei- bzw. Dreileitersystem wurde speziell für eine vereinfachte Installation konzipiert. Rückschlagventile werden ebensowenig benötigt wie Frostschutz, Ölfallen oder Entlüftungen.

Der Einsatz von Abzweigen und Verteilern in Verbindung mit elektronischen Expansionsventilen ermöglicht trotz des geringen Leitungsquerschnitts eine sehr gleichmäßige Kältemittelverteilung zwischen den Innengeräten.



Reduzierstücke für Abzweige

①	12,7 9,5	④	15,9 19,1	⑦	25,4 28,6	⑩	31,8 38,1
②	12,7 9,5 6,4	⑤	19,1 22,2	⑧	25,4 28,6 31,8	⑪	9,5 12,7
③	15,9 12,7	⑥	19,1 22,2 25,4	⑨	31,8 34,9 41,3		

Abzweige und Verteiler für UM3-Systeme mit R410A

	Abzweige		Verteiler	
CZ-P20BK12Q	Flüssig 	Gas Reduzierstücke: 1, 3 		
CZ-P29BK12Q	Flüssig Reduzierstück: 11 	Gas Reduzierstücke: 6, 2 x 7 	CZ-P29HK12Q Flüssig 	Gas
CZ-P64BK12Q	Flüssig Reduzierstücke: 2 x 4 	Gas Reduzierstücke: 6, 5, 7, 8 	CZ-P64HK12Q Flüssig 	Gas
CZ-P75BK12Q	Flüssig Reduzierstück: 2 	Gas Reduzierstücke: 3, 5, 8, 2 x 9, 10 	CZ-P75HK12Q Flüssig 	Gas
CZ-P20BK32Q	Flüssig Reduzierstück: 11 	Hochdruck 	Gas Reduzierstücke: 1, 3 	
CZ-P29BK32Q	Flüssig Reduzierstück: 11 	Hochdruck 	Gas Reduzierstücke: 6, 2 x 7 	CZ-P29HK32Q Flüssig
CZ-P64BK32Q	Flüssig Reduzierstück: 4 	Hochdruck Reduzierstücke: 4, 6, 2 x 7 	Gas Reduzierstücke: 5, 8 	CZ-P64HK32Q Flüssig
CZ-P75BK32Q	Flüssig Reduzierstück: 2 	Hochdruck Reduzierstücke: 1, 5, 6, 7, 8, 9 	Gas Reduzierstücke: 3, 5, 8, 2 x 9, 10 	CZ-P75HK32Q Flüssig

Zubehör-Teile

Außengeräte, Baureihe MX3

Wahlschalter Kühlen / Heizen	CZ-01RD11P
Einbaukasten	KJB111A
Verteiler	CZ-P29HK12Q
	CZ-P64HK12Q
	CZ-P75HK12Q
Abzweige	CZ-P20BK12Q
	CZ-P29BK12Q
	CZ-P64BK12Q
	CZ-P75BK12Q
Verbindungssatz zwischen Außengeräten	18 - 32 HP CZ-32PJ1PQ 34 - 48 HP CZ-48PJ1PQ
Zentrale Ablaufwanne	Modul U-5MX3 KWC26B160 Module U-8, 10MX3 KWC26B280 Module U-12, 14, 16MX3 KWC26B450

Außengeräte, Baureihe ME3

Verteiler	CZ-P29HK32Q
	CZ-P64HK32Q
	CZ-P75HK32Q
Abzweige	CZ-P20BK32Q
	CZ-P29BK32Q
	CZ-P64BK32Q
	CZ-P75BK32Q
Verbindungssatz zwischen Außengeräten	18 - 32 HP CZ-32PJ3PQ 34 - 48 HP CZ-48PJ3PQ
Zentrale Ablaufwanne	Module U-8, 10ME3 KWC26B280 Module U-12, 14, 16ME3 KWC26B450

WRG-BOX

WRG-Box	CZ-100HR1HS CZ-160HR1HS CZ-250HR1HS
Wahlschalter Kühlen / Heizen	CZ-01RD11P
Einbaukasten	KJB111A

Vierwege-Kassette, Baureihe UM3

Deckenblende	alle	CZ-06KPU11P
Blenden-Abstandhalter	alle	KDBJ55K160W
Luftausblas-Verschluss	alle	KDBHQ55K160
Frischluftansaug-Kit		
T-förmig, mit Ventilator		KDDJ55B160F
T-förmig, ohne Ventilator		KDDJ55B160K
nicht T-förmig, ohne Ventilator		KDDJ55B160
Direktmontage		KDDJ55X160
Luftfilter		
Hochleistungsfilter 65 %	20 - 63	KAFJ552K80
	80 - 125	KAFJ552K160
Hochleistungsfilter 90%	20 - 63	KAFJ553K80
	80-125	KAFJ553K160
Filterkammer für obige Filter	alle	KDDFJ55K160
Ersatz-Langzeitfilter	alle	KAFJ551K160
Hochleistungsfilttereinheit	35 - 63	KAFJ556K80
Abscheidegrad 65 %	100 - 125	KAFJ556K160
Hochleistungsfilttereinheit	35 - 63	KAFJ557K80
Abscheidegrad 90 %	100 - 125	KAFJ557K160
Ersatz-Ultralangzeitfilter	alle	KAFJ55K160H
Kanal-Ausblasplenum	35 - 63	KDJ55B80
	100 - 125	KDJ55B160
Ausblasplenum-Anschluss-Kit	alle	KKSJ55K160

Vierwege-Rastermaßkassette, Baureihe YM3

Deckenblende	alle	CZ-02KPY11P
Blenden-Abstandhalter	alle	KDBQ44B60
Luftausblas-Verschluss	alle	KDBHQ44B60
Frischluftansaug-Kit für Direktmontage	alle	KDDQ44X60
Ersatz-Langzeitfilter		KAFQ441B60

Zweiwege-Kassette, Baureihe LM3

Deckenblende	20 - 32	CZ-01KPL11P
	40-50	CZ-02KPL11P
	63	CZ-03KPL11P
	80-125	CZ-06KPL11P
Hochleistungsfilter 65 %	20 - 32	KAFJ532G36
	40 - 50	KAFJ532G56
	63	KAFJ532G80
	80 - 125	KAFJ532G160
Hochleistungsfilter 90%	20 - 32	KAFJ533G36
	40 - 50	KAFJ533G56
	63	KAFJ533G80
	80 - 125	KAFJ533G160
Filterkammer	20 - 32	KDDFJ53G36
	40 - 50	KDDFJ53G56
	63	KDDFJ53G80
	80-125	KDDFJ53G160
Ersatz-Langzeitfilter	20 - 32	KAFJ531G36
	40 - 50	KAFJ531G56
	63	KAFJ531G80
	80 - 125	KAFJ531G160

Hinweis: Die Filterkammer wird für den Einsatz von Hochleistungsfiltern benötigt.

Einweg-Kassette, Baureihe DM3

Deckenblende	25 - 40	CZ-02KPD11P
	63	CZ-03KPD11P
Blenden-Abstandhalter	25 - 40	KPBJ52F56W
	63	KPBJ52F80W
Ersatz-Langzeitfilter	25 - 40	KAFJ521F56
	63	KAFJ521F80
Luftausblasgitter	25 - 40	K-HV7AW
	63	K-HV9AW
Luftausblas-Verschlussblech	25 - 40	CZ-02KFD11P
	63	CZ-03KFD11P
Flexibler Kanal (mit Klappe)	25 - 40	KFDJ52F56
	63	KFDJ52F80

Kanalgerät mit hoher Pressung, Baureihe EM3

Kondensatpumpen-Kit	40 - 125	KDU30K125VE
	200-250	KDU30L250VE
Hochleistungsfilter 65 %	40-63	KAFJ302L71
	80-125	KAFJ302L140
	200 / 250	KAFJ372L280
Hochleistungsfilter 90%	40 - 63	KAFJ303L71
	80 - 125	KAFJ303L140
	200 / 250	KAFJ373L280
Filterkammer	40 - 63	KDDJ30L71
	80 - 125	KDDJ30L140
	200 / 250	KDJ3705L280
Langzeitfilter	40 - 63	KAFJ301L71
	80 - 125	KAFJ301L140
	200 / 250	KAFJ371L280

Zwischendecken-Kanalgerät, Baureihe FM3

Deckenblende	20 – 32 40 – 50 63 80 – 125	CZ-01HPF11P CZ-02HPF11P CZ-03HPF11P CZ-06HPF11P
Wartungsblende	20 – 32 40 – 50 63 80 – 125	KTBJ25K36W KTBJ25K56W KTBJ25K80W KTBJ25K160W
Elektro-Heizregister (230 V)	0,75 kW 1,2 kW 1,4 kW 2,1 kW 2,8 kW	KEA25K32VE KEA25K50VE KEA25K63VE KEA25K100VE KEA25K125VE
Hochleistungsfilter 65 %	20 – 32 40-50 63 80 – 125	KAFJ252L36 KAFJ252L56 KAFJ252L80 KAFJ252L160
Hochleistungsfilter 90%	20 – 32 40-50 63 80-125	KAFJ253L36 KAFJ253L56 KAFJ253L80 KAFJ253L160
Filterkammer für Bodenansaug	20 – 32 40-50 63 80 – 125	KAJ25L36D KAJ25L56D KAJ25L80D KAJ25L160D
Filterkammer für rückseitigen Ansaug	20 – 32 40-50 63 80 – 125	KAJ25L36B KAJ25L56B KAJ25L80B KAJ25L160B
Segeltuchstutzen für Luftansaug	20 – 32 40 – 50 63 80 – 125	KSA-25K36 KSA-25K56 KSA-25K80 KSA-25K160
Verschlussdeckel	20 – 32 40-50 63 80 – 125	KBBJ25K36 KBBJ25K56 KBBJ25K80 KBBJ25K160
Luftausblas-Adapter für runde Kanäle	20 – 32 40 – 50 63 80-125	KDAJ25K36 KDAJ25K56 KDAJ25K71 KDAJ25K140

- Bei Verwendung eines Elektro-Lufterhitzers ist pro Innengerät eine Betriebsmeldeplatine zu verwenden (KRP1B61).
- Bei Einbau eines Hochleistungsfilters wird eine Filterkammer für Boden- oder rückseitigen Ansaug benötigt.

Deckenunterbaugerät, Baureihe TM3

Kondensatpumpen-Kit	32 63 100	KDU5F32VE KDU5F63VE KDU5F100VE
Langzeitfilter	32 63 100	KAFJ501F56 KAFJ501F80 KAFJ501F112
Rohrwinkel-Kit für Führung nach oben	32 63 100	KHFJ5F50 KHFJ5F80 KHFJ5F160

Kanalgerät mit niedriger Pressung, Baureihe NM3

Luftfilter	alle	ESDAF
Signalausgang-Adapterplatine	alle	KRP1B2
Einbaukasten für Adapterplatine	alle	KRP1A90

Wandgerät, Baureihe KM3

Kondensatpumpen-Kit	alle	KDU421A63VE
---------------------	------	-------------

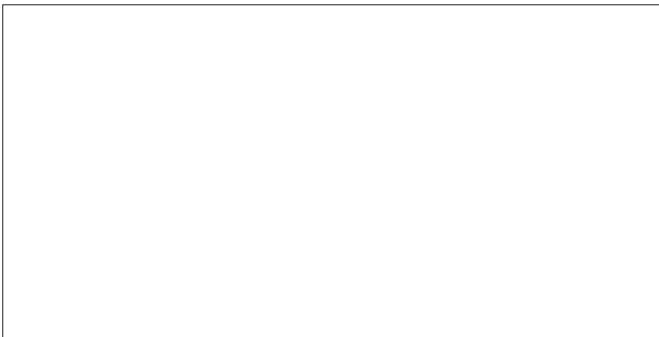
Truhe mit Verkleidung, Baureihe PM3

Truhe ohne Verkleidung, Baureihe RM3

Langzeitfilter	20 / 25 32 / 40 50/63	KAFJ361K28 KAFJ361K45 KAFJ361K71
----------------	-----------------------------	--

STEUER- UND REGELEINRICHTUNGEN

Kabelfernbedienung	CZ-02RT11P
Einfache Kabelfernbedienung	CZ-02RE11P CZ-03RE11P
Infrarot-Fernbedienung (Empfänger am Gerät montiert)	LM3 UM3 KM3 TM3 YM3
Infrarot-Fernbedienung (Empfänger an der Wand montiert)	DM3
	EM1 / FM1 / NM1 / PM1 / RM1
Zentrale Bedienstation	CZ-01ESM11P
Schalt-/Statustafel	CZ-01ANA11P
Programmtimer	CZ-01ESW11P
GLT-Schnittstellenadapter von CZ-ESM (gemeinsamer Betrieb aller Geräte)	CZ-104AP11P (DCS302A52)
Schnittstellenadapter für US-Baureihe	CZ-102AP11P
Schnittstellenadapter für andere Klimageräte	CZ-103AP11P
Betriebsmeldeplatine	UM3 KM1 / TM1 übrige
GLT-Schnittstellenadapter für zentrale Steuerung aller Geräte	UM3 / TM3 übrige
GLT-Schnittstellenadapter für Einzel- oder Gruppensteuerung	TM3 UM3 übrige
Fern-Temperaturfühler	CZ-10RSA
Einbaukasten für Adapterplatine	UM3 LM3 TM3
Anschlusskasten mit Erdung	(3 Klemmblöcke) (2 Klemmblöcke)
Entstörfilter	KEK26-1
GLT-Schnittstellenadapter für Außengerät	LM3 / NM3 UM3 / FM3 / TM 3 übrige
	DTA104A51 DTA104A52 DTA104A61
Gateway für UM-NET	DTA109A51



Panasonic®

Panasonic Deutschland GmbH
Winsbergring 15
22525 Hamburg
Tel. (0 40) 85 49-0
Fax (0 40) 85 49-25 00
www.panasonic.de