

Panasonic

Split-Klimageräte 2001

Kassetteneinbaugeräte

Deckenunterbaugeräte

Kastengeräte für Kanalanschluss



Kassetteneinbaugeräte, Deckenunterbaugeräte und Kastengeräte für Kanalanschluss

Seite

Gemeinsame Funktionen und Ausstattungen	4
Kassetteneinbaugeräte	6
Deckenunterbaugeräte	8
Kastengeräte für Kanalanschluss	10

Wandklimageräte

Über Panasonic Wandklimageräte gibt es einen gesonderten Katalog.
Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

UMXR Multisplit-System

UMXR ist ein hoch komfortables, modulares System zur Klimatisierung mittlerer und größerer Gebäude, bei dem eine invertergeregelter Außeneinheit mit 22,4 oder 28,0 kW Kühlleistung mehrere Raumklimageräte unterschiedlicher Bauart und Leistung mit genau der Kältemittelmenge versorgt, die für den jeweiligen Leistungsbedarf erforderlich ist. Als Raumgeräte stehen dabei Kassetteneinbau-, Deckenunterbau-, Kasten- und Wandgeräte in verschiedenen Gerätegrößen zur Verfügung.

Weiterführende Informationen und technische Daten zum UMXR Multisplit-System von Panasonic finden Sie in unserem Multisplit-Spezialkatalog.
Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Panasonic

Klimasysteme mit umweltfreundlichem Kältemittel

Die bisher in Klimageräten verwendeten Kältemittel (sogenannte Hydrogen-Fluorchlorkohlenwasserstoffe oder HFCKW) wie zum Beispiel R 22 schädigen aufgrund ihres Chloranteils die Ozonschicht der Erdatmosphäre. Diese jedoch absorbiert die ultraviolette Strahlung des Sonnenlichts und schützt somit die Menschen und andere Lebewesen vor schädlicher Einstrahlung. Die Ausdünnung der Ozonschicht ist ein weltweites Problem geworden, dem man bereits im Rahmen des Montreal-Protokolls von 1987 versucht hat, entgegenzutreten. Die weltweit vorgesehene Reduzierung dieser Substanzen wird innerhalb der Europäischen Gemeinschaft weiter beschleunigt, wobei Deutschland als einer der Vorreiter auf diesem Gebiet strengere Vorschriften erlassen hat als die meisten anderen EU-Länder. Sie besagen zum Beispiel, dass R 22 in Deutschland seit dem Jahr 2000 nicht mehr in Neuanlagen verwendet werden darf.

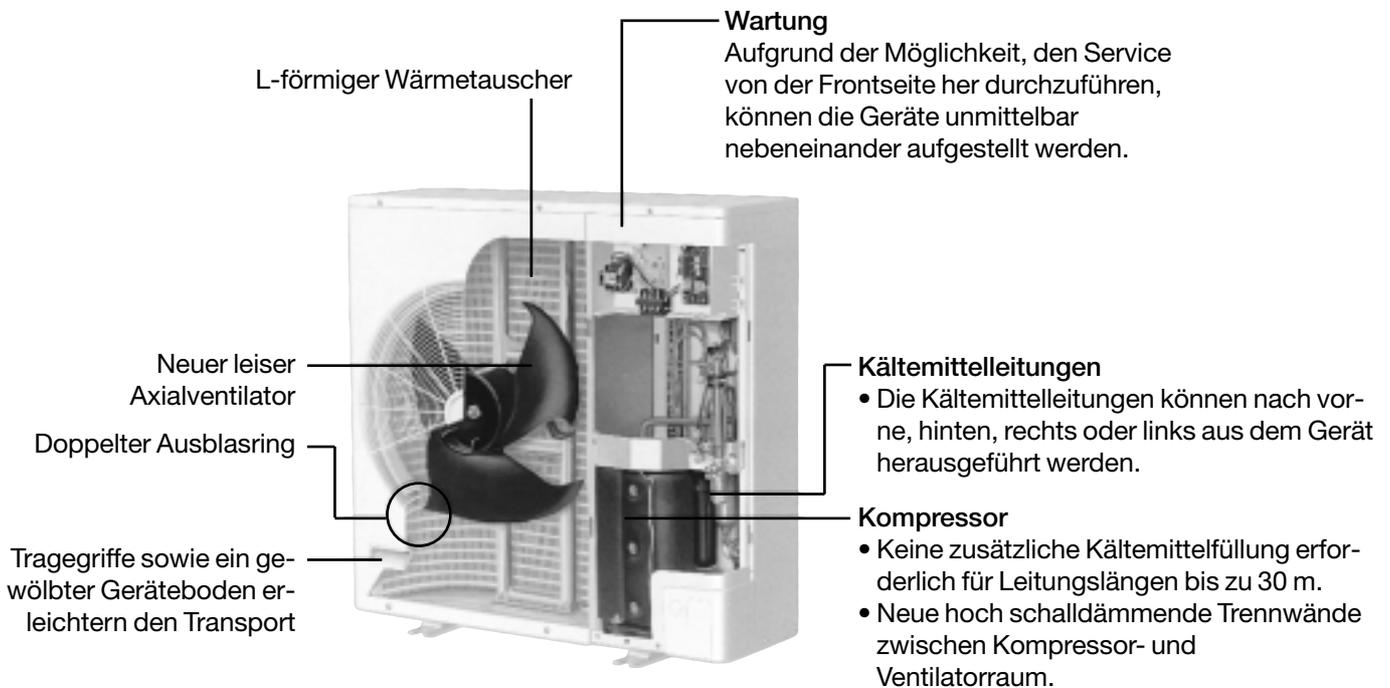
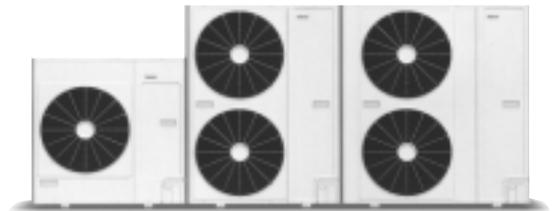
Als Alternative hat sich Panasonic für zwei verschiedene umweltfreundliche Kältemittel entschieden, R 410 A und R 407 C. Die beiden Ersatz-Kältemittel haben unterschiedliche physikalische Eigenschaften, welche je nach Einsatzbereich besondere Vorzüge bieten. So lassen sich Klimageräte kleinerer Leistung besonders gut für den Einsatz mit R 410 A optimieren, weshalb alle Panasonic Wandgeräte mit diesem Kältemittel betrieben werden. R 407 C hingegen spielt seine Vorteile bei Geräten höherer Leistungsbereiche aus und kommt daher bei allen übrigen Panasonic Klimageräte-Baureihen zum Einsatz, wie sie unter anderem in diesem Katalog dargestellt sind. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass die gesamte Palette der Panasonic Klimageräte und -systeme die gewohnte optimale Leistung erbringen. Selbstverständlich warten die Geräte darüber hinaus noch mit einer Reihe technischer Verbesserungen und Neuerungen auf und sind erheblich leiser geworden. Alle Modelle gibt es in zwei Ausführungen, als Geräte, die nur kühlen, sowie als Geräte, die sowohl kühlen als auch heizen können (sogenannte Wärmepumpen). Bitte fragen Sie Ihren Fachhändler nach Sonderförderprogrammen der Bundesländer bzw. der Energieversorgungsunternehmen. Lassen Sie sich überzeugen!

Kassetteneinbaugeräte, Deckenunterbaugeräte und Kastengeräte für Kanalanschluss

Gemeinsame Funktionen und Ausstattungen

Gleiche Außengeräte für drei Gerätemodelle

Die Kassetten, Deckenunterbaugeräte und Kastengeräte von Panasonic verwenden die gleichen leistungsfähigen Außengerätetypen, die platzsparend nebeneinander gestellt werden können, weil sie problemlos über die Frontseite gewartet werden können. Die nachfolgend beschriebenen Funktionen und Ausstattungsmerkmale sind für alle drei Gerätemodelle gleich:



Automatische Systemerkennung

Die Fernbedienung erkennt selbständig, welche Innen- und Außengeräte zu einer Anlage kombiniert und wie sie angeschlossen wurden. Darüber hinaus stellt sie automatisch fest, ob ein Kühlgerät oder ein Heiz-/Kühlgerät angeschlossen ist.

Automatischer Wiederanlauf

Nach einem eventuellen Stromausfall läuft das Klimagerät automatisch wieder an. Dabei übernimmt es die Einstellungen, die der Benutzer vor dem Stromausfall eingestellt hatte.

Ventilatorautomatik

Neben der manuellen Einstellung der Ventilatorzahl kann das Klimagerät im Ventilatorautomatikbetrieb die Drehzahl je nach den Raumbedingungen selbst einstellen.

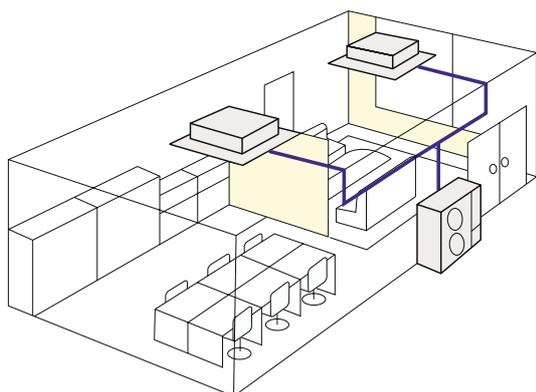
Entfeuchtungsbetrieb

Bei schwülwarmer Witterung entnimmt das Gerät in der Entfeuchtungsbetriebsart der Luft die Feuchtigkeit und sorgt somit für ein angenehmes Raumluftklima.

Kombination unterschiedlicher Modelle zu Dual-Split-Systemen

Durch Kombination von zwei Innengeräten, die sogar unterschiedliche Leistungen aufweisen können, lassen sich große Räume oder verschiedene Räume klimatisieren.

Die Master- und Slave-Geräte derartiger Dual-Anlagen werden automatisch adressiert, so dass eine manuelle Einstellung der Geräteadressen entfällt. Beide Innengeräte werden durch eine einzige Fernbedienung bedient.



Kombinationstabelle für Dual-Split-Systeme

Außengerät	Gleichzeitiger Betrieb als Dual-Split-Systeme	
	Gleiche Leistung	Unterschiedliche Leistung
CU-P112C1XP CU-P112H1XP	112 50 50	
CU-P140C1XP CU-P140H1XP	140 71 71	140 50 80

■ Kühlgerät ■ Außengerät
■ Kühl-/Heizgerät ■ Innengerät

Kabel- und Infrarot-Fernbedienung

Neben der Kabelfernbedienung steht für die Kassetten-einbau- und die Deckenunterbaugeräte auch eine Infrarot-Fernbedienung zur Verfügung. Beide können jeweils alleine oder in Kombination miteinander eingesetzt werden. Alle Timerfunktionen basieren auf einer Echtzeituhr, die die aktuelle Uhrzeit angibt.



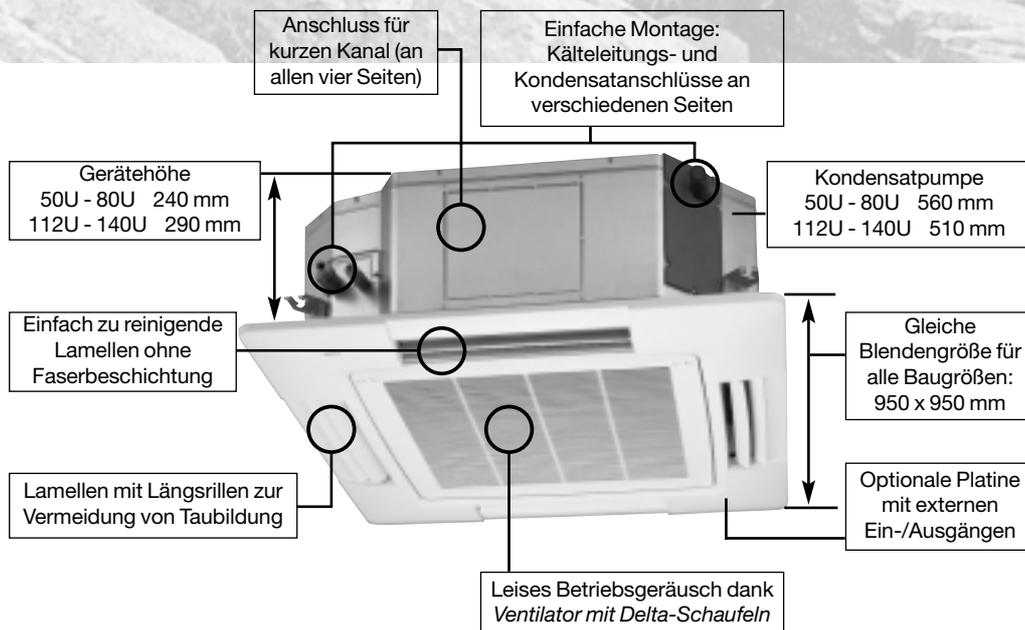
Bestellnummern der Fernbedienungen:

	Für Kühlgeräte	Für Kühl-/Heizgeräte
Kabelfernbedienung	CZ-10RT32P	
Infrarot-Fernbedienung	CZ-10RW01P	CZ-10RW51P

Hinweis: Für Kastengeräte (siehe Seite 10/11) ist ausschließlich der Einsatz der Kabelfernbedienung vorgesehen.

Kassetteneinbaugeräte

Neues Design mit verringerter Einbauhöhe



Erheblich verringertes Betriebsgeräusch

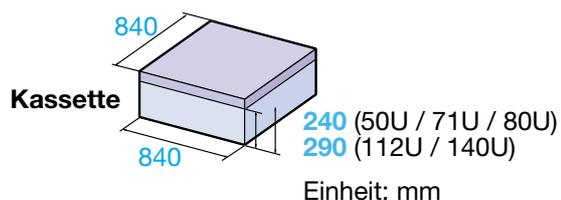
Durch die Modifikation einiger konstruktiver Details konnte das Betriebsgeräusch der neuen Kassetteneinbaugeräte beträchtlich reduziert werden. Den bedeutendsten Anteil trägt dabei der neu entwickelte Delta-Ventilator. Das Resultat ist die Reduzierung des Schallpegels um bis zu 7 dB(A).

Geringe Einbauhöhe

Die Einbauhöhe sämtlicher Baugrößen konnte erneut reduziert werden. Bei den Modellen bis 7,1 kW beträgt sie nun lediglich 240 mm, bei den größeren Baugrößen 290 mm. Darüber hinaus weisen alle Geräte unabhängig von ihrer Leistung die gleichen Breiten- und Tiefenmaße von 840 mm auf.

Gleiche Deckenblende für alle Baugrößen

Da Breite und Tiefe der Geräte bei allen Leistungen identisch sind, wird für alle Baugrößen nur noch eine Deckenblendengröße von 950 x 950 mm benötigt.

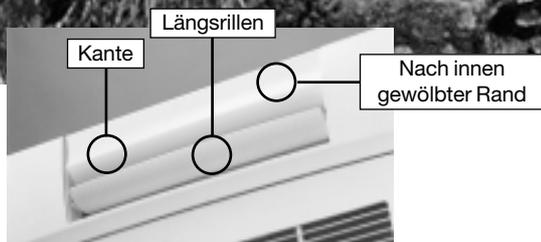


Gerätfunktionen:

Lamellenschwenkautomatik

Die Stellung der Luftlenklamellen kann vom Benutzer in einem Winkel von 10° bis 70° eingestellt werden. Eine entsprechende Automatik kann aber auch dafür sorgen, daß die Lamellen selbstständig auf- und abschwanken, um die Luft gleichmäßig im Raum zu verteilen.

- Kühlbetrieb bis -5 °C
- Automatische Umschaltung zwischen Kühl- und Heizbetrieb (nur Kühl-/Heizgeräte)
- Maximale Höhendifferenz zwischen Innen- und Außengerät: 30 m
- Maximale gleichwertige Länge der Kältemittelleitungen: 50 m
- Möglichkeit der Kombination mehrerer Geräte zu Dual-Anlagen.



Neue Lamellenkonzeption

Die Ausblaslamellen der Kassetten wurden ebenfalls völlig neu konzipiert. Anstelle der Faserbeschichtung, die eine Tauwasserbildung verhinderte, tritt nun eine mit Längsschlitzern versehene Lamelle, die die gleiche Funktion erfüllt und darüber hinaus eine bessere Zuluftführung ermöglicht.

Verbesserte Luftführung und -verteilung

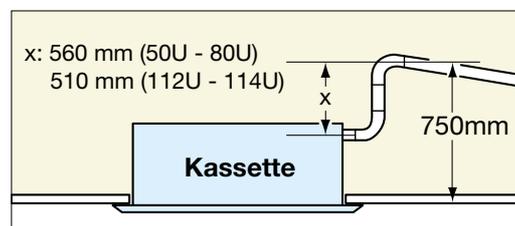
Die Luftführung der neuen Kassette konnte dahingehend verbessert werden, dass die Zuluft nun waagerechter ausgeblasen werden kann. Auf diese Weise wird die Luft besser im Raum verteilt, so dass insbesondere im Heizbetrieb die sonst relativ kalten Luftschichten in Fußbodenhöhe besser erwärmt werden, was zu einer erheblichen Verbesserung des Benutzerkomforts beiträgt.

Problemlose Montage und vereinfachter Service

Um die Montage und auch die Servicearbeiten einfacher zu gestalten, wurden die Anschlüsse der Kältemittelleitungen an einer anderen Seite aus dem Gerät herausgeführt als der Kondensatstutzen.

Verstärkte Kondensatpumpe

Die in den Kassetten verwendete Kondensatpumpe wurde im Vergleich zu den Vorgängermodellen stärker ausgelegt. Das Kondensat kann nun bis in eine Höhe von 750 mm über die Decke gefördert werden.



Technische Daten der Kassetten

Modell		CS-P50U1JP CU-P50H1HP	CS-P71U1JP CU-P71H1XP	CS-P80U1JP CU-P80H1XP	CS-P112U1JP CU-P112H1XP	CS-P140U1JP CU-P140H1XP	CS-P50U1JP CU-P50C1HP	CS-P71U1JP CU-P71C1XP	CS-P80U1JP CU-P80C1XP	CS-P112U1JP CU-P112C1XP	CS-P140U1JP CU-P140C1XP
Kühlleistung ¹	kW	5,0	6,3	7,1	10,0	12,5	5,0	6,3	7,1	10,0	12,5
Heizleistung ²	kW	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	-	-	-	-	-
Schallpegel ³											
Innengerät (ni / mi / ho)	dB(A)	28 / 30 / 32	30 / 32 / 34	30 / 32 / 34	36 / 38 / 40	38 / 40 / 43	28 / 30 / 32	30 / 32 / 34	30 / 32 / 34	36 / 38 / 40	38 / 40 / 43
Außengerät (ho)	dB(A)	45	49	50	51	52	45	49	50	51	52
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	230 / 1 / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50
Leistungsaufnahme											
Kühlen	W	1810	2520	2680	3880	4980	1810	2520	2680	3880	4980
Heizen	W	1710	2520	2740	3960	5040	-	-	-	-	-
Betriebsstrom (K / H)	A	8,20 / 7,72	4,27 / 4,25	4,48 / 4,58	6,45 / 6,63	8,30 / 8,39	8,20 / -	4,27 / -	4,48 / -	6,45 / -	8,30 / -
Luftmenge (ni / mi / ho)	m³/h	600/720/780	780/900/1020	900/1020/1200	1140/1320/1560	1200/1500/1800	600/720/780	780/900/1020	900/1020/1200	1140/1320/1560	1200/1500/1800
Kältemittelanschluss											
Gas	mm / Zoll	12,7 / 1/2	15,8 / 5/8	15,8 / 5/8	19,05 / 3/4	19,05 / 3/4	12,7 / 1/2	15,8 / 5/8	15,8 / 5/8	19,05 / 3/4	19,05 / 3/4
Flüssig	mm / Zoll	6,35 / 1/4	6,35 / 1/4	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	6,35 / 1/4	6,35 / 1/4	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8
Abmessungen											
Innengerät (H x B x T)	mm	240 x 840 x 840	240 x 840 x 840	240 x 840 x 840	290 x 840 x 840	290 x 840 x 840	240 x 840 x 840	240 x 840 x 840	240 x 840 x 840	290 x 840 x 840	290 x 840 x 840
Blende (H x B x T)	mm	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950			
Außengerät (H x B x T)	mm	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	1220 x 900 x 320	1220 x 1100 x 320	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	1220 x 900 x 320	1220 x 1100 x 320
Nettogewicht											
Innengerät	kg	25	25	25	31	34	25	25	25	31	34
Blende	kg	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Außengerät	kg	72	82	84	103	113	70	80	82	100	110
Max. vorgefüllt für Leitungslänge	m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Kühl-/Heizgerät

Kühlgerät

¹ Kühlleistung bei einer Raumtemperatur (t_{tr}/t_r) von 27/19 °C und einer Außentemperatur ((t_{tr}/t_e)) von 35/24 °C.

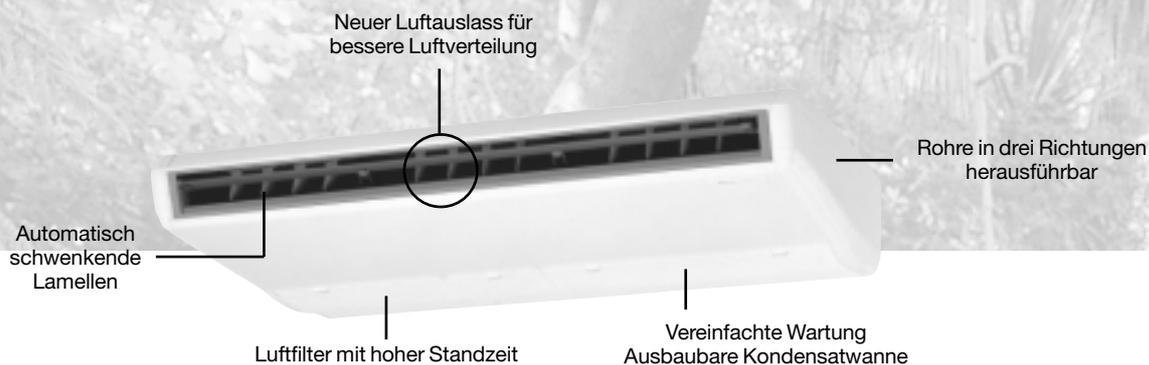
² Heizleistung bei einer Raumtemperatur (t_{tr}) von 20 °C und einer Außentemperatur ((t_{tr}/t_e)) von 7/6 °C.

³ Der Schallpegel des Innengeräts wird in einem schalltoten Raum in 1,5 m Entfernung unter dem Gerät gemessen.

Die Messungen von Kühl- und Heizleistung, Luftmengen und Schallpegeln erfolgen gemäß ISO 5151.

K/H: Kühlen/Heizen

Deckenunterbaugeräte



Neue Konzeption in prämiertem Design

Auch die neuen Deckenunterbaugeräte erhielten ein komplett neues, formschönes Äußeres, dem ein renommierter Design-Preis verliehen wurde. Aber auch technisch wurden weitreichende Verbesserungen eingeführt. So sind die Zuluftlamellen ähnlich wie bei den Kassettengeräten mit Längsschlitzen versehen, die nicht nur die

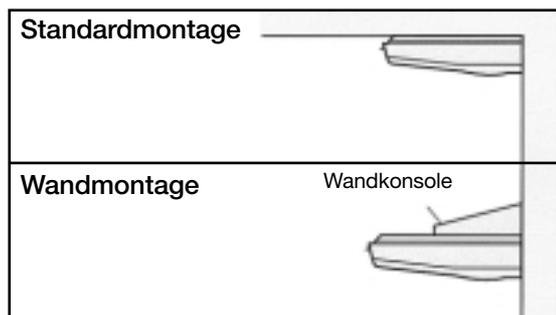
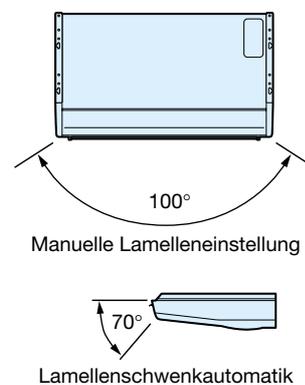
Luftführung verbessern, sondern vor allem auch dafür sorgen, dass sich am Luftaustritt kein Tauwasser bildet, das vom Gerät heruntertropfen könnte. Das neu gestylte Gehäuse ermöglicht zudem eine bequemere Wartung, denn die wichtigsten Einbauteile sind nun durch einfaches Öffnen der unteren Geräteabdeckung zugänglich.

Verringertes Betriebsgeräusch

Besonderes Augenmerk wurde bei der Neuentwicklung dieses Deckenunterbaugeräts auf die Verringerung des Schallpegels gelegt. Durch verschiedene konstruktive Neuerungen, so etwa durch ein neues Profil der Ventilatorflügel oder eine strömungsgünstigere Formgebung des Ventilatoreintritts und -austritts, ist es gelungen, den Geräuschpegel um bis zu 7 dB(A) zu reduzieren.

Verbesserte Luftführung und -verteilung

Die neuen Deckenunterbaugeräte wurden mit einer vertikalen Lamellenschwenkautomatik ausgestattet, mit der die Lamellen in einem Winkel von 70° automatisch auf- und abschwenken. Die externe statische Pressung wurde erhöht, was sich vor allem im Heizbetrieb und in hohen Räumen positiv auswirkt, weil dadurch eine bessere Verteilung der Warmluft im Raum erzielt werden kann.



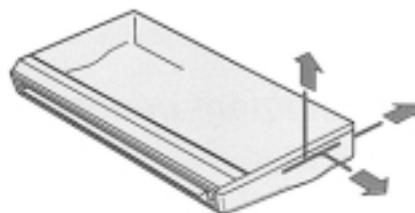
Vereinfachte Montage

Jedes Innengerät ist mit zwei Montageprofilen versehen, die mit jeweils zwei Schrauben an der Decke verankert werden. Das Gerät wird lediglich eingehängt und mit den Profilen verschraubt. Durch die seitlichen Abdeckungen sind die Montageprofile vollkommen unsichtbar.

Bei sehr hohen Decken kann es von Vorteil sein, die Geräte an tieferer Stelle mit Hilfe von Konsolen an der Wand zu befestigen.

Praktische Leitungsführung

Die Kältemittelleitungen können in drei verschiedenen Richtungen aus dem Gerät herausgeführt werden, so dass in jedem Anwendungsfall die günstigste Anschlussposition gewählt werden kann. Bei Bedarf kann die Kondensatleitung auf der der Kältemittelleitung gegenüberliegenden Seite herausgeführt werden.



Leitungsführung in drei verschiedene Richtungen



Luftfilter

Regenerierbarer Luftfilter

Serienmäßig sind die Deckenunterbaugeräte mit Dauerfiltern ausgestattet, die problemlos gereinigt werden können. Die Erfahrung hat gezeigt, dass etwa in typischen Büroumgebungen eine Filterreinigung erst nach ungefähr 2500 Betriebsstunden anfällt.

Technische Daten der Deckenunterbaugeräte

Modell		CS-P50T1JP CU-P50H1HP	CS-P71T1JP CU-P71H1XP	CS-P80T1JP CU-P80H1XP	CS-P112T1JP CU-P112H1XP	CS-P140T1JP CU-P140H1XP	CS-P50T1JP CU-P50C1HP	CS-P71T1JP CU-P71C1XP	CS-P80T1JP CU-P80C1XP	CS-P112T1JP CU-P112C1XP	CS-P140T1JP CU-P140C1XP
Kühlleistung ¹	kW	5,0	6,3	7,1	10,0	12,5	5,0	6,3	7,1	10,0	12,5
Heizleistung ²	kW	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	–	–	–	–	–
Schallpegel ³	Innengerät (ni / mi / ho)	30 / 33 / 35	35 / 37 / 39	35 / 37 / 39	36 / 39 / 42	40 / 43 / 45	30 / 33 / 35	35 / 37 / 39	35 / 37 / 39	36 / 39 / 42	40 / 43 / 45
	Außengerät (hoch)	45	49	50	51	52	45	49	50	51	52
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	230 / 1 / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50
Leistungsaufnahme	Kühlen	1810	2520	2680	3880	4990	1810	2520	2680	3880	4990
	Heizen	1710	2520	2740	3960	5040	–	–	–	–	–
Betriebsstrom (K/H)	A	8,20 / 7,72	4,27 / 4,25	4,48 / 4,58	6,45 / 6,63	8,30 / 8,39	8,20 / –	4,27 / –	4,48 / –	6,45 / –	8,30 / –
Luftmenge (ni / mi / ho)	m³/h	540/660/780	780/900/1020	780/900/1080	1260/1440/1620	1380/1620/1860	540/660/780	780/900/1020	780/900/1080	1260/1440/1620	1380/1620/1860
Kältemittelanschluss	Gas	12,7 / 1/2	15,8 / 5/8	15,8 / 5/8	19,05 / 3/4	19,05 / 3/4	12,7 / 1/2	15,8 / 5/8	15,8 / 5/8	19,05 / 3/4	19,05 / 3/4
	Flüssig	6,35 / 1/4	6,35 / 1/4	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	6,35 / 1/4	6,35 / 1/4	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8
Abmessungen	Innengerät (H x B x T)	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	250 x 1600 x 700	250 x 1600 / 700	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	250 x 1600 x 700	250 x 1600 x 700
	Außengerät (H x B x T)	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	1220 x 900 x 320	1220 x 1100 x 320	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	1220 x 900 x 320	1220 x 1100 x 320
Nettogewicht	Innengerät	32	33	33	44	47	32	33	33	44	47
	Außengerät	72	82	84	103	113	70	80	82	100	110
Max. vorgefüllt für Leitungslänge	m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Kühl-/Heizgerät

Kühlgerät

¹ Kühlleistung bei einer Raumtemperatur (t_r/t_i) von 27/19 °C und einer Außentemperatur (t_a/t_e) von 35/24 °C.

² Heizleistung bei einer Raumtemperatur (t_r) von 20 °C und einer Außentemperatur (t_a/t_e) von 7/6 °C.

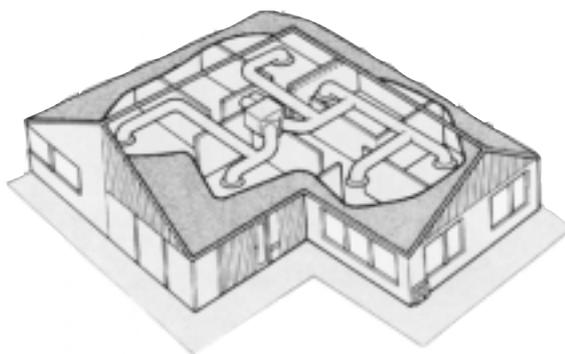
³ Der Schallpegel des Innengeräts wird in einem schalltoten Raum in 1 Entfernung vor dem Gerät und 1 m unter dem Gerät gemessen.

Die Messungen von Kühl- und Heizleistung, Luftmengen und Schallpegeln erfolgen gemäß ISO 5151.

K/H: Kühlen / Heizen

Kastengeräte für Kanalanschluss

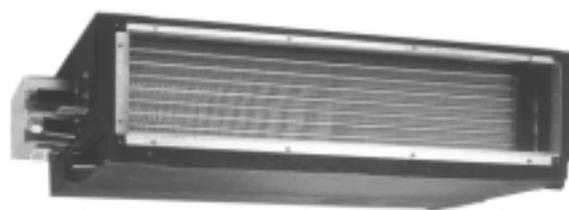
Unter gewissen Voraussetzungen lassen die baulichen Gegebenheiten oder die Vorgaben des Innenarchitekten den sichtbaren Einbau von Raumklimageräten nicht zu. In derartigen Fällen kommen alternativ Kastengeräte zum Einsatz, die versteckt in die Zwischendecke eingebaut werden. Die klimatisierte Luft wird bei diesen Geräten über Luftkanäle in die jeweiligen Räume befördert, wodurch eine äußerst flexible Luftführung gewährleistet wird.



Modellreihe E1

Um den unterschiedlichen räumlichen Voraussetzungen gerecht zu werden, hat Panasonic zwei verschiedene Geräte-Modelle entwickelt. Die Modelle des Typs E1 sind für Anwendungsfälle konzipiert, in denen relativ hohe externe statische Drücke erforderlich sind (bis knapp 150 Pa bei den großen Gerätegrößen).

Die Modelle des Typs F1 hingegen kommen überall dort zum Einsatz, wo nur Pressungen bis etwa 70 Pa benötigt werden, wobei zwei Pressungsstufen zur Verfügung stehen. Alle Baugrößen der F1-Modelle sind nur 27 cm hoch, so dass sie auch in Zwischendecken mit geringer Höhe eingebaut werden können. Ein weiterer Vorzug ist ihr besonders niedriger Geräuschpegel.



Modellreihe F1

Technische Daten der Kastengeräte

Modellreihe E1

Modell		CS-P71E1JP CU-P71H1XP	CS-P80E1JP CU-P80H1XP	CS-P112E1JP CU-P112H1XP	CS-P140E1JP CU-P140H1XP	CS-P71E1JP CU-P71C1XP	CS-P80E1JP CU-P80C1XP	CS-P112E1JP CU-P112C1XP	CS-P140E1JP CU-P140C1XP	
Kühlleistung ¹	kW	6,3	7,1	10,0	12,5	6,3	7,1	10,0	12,5	
Heizleistung ²	kW	7,1	8,0	11,2	14,0	–	–	–	–	
Schallpegel ³	Innengerät (ni / mi / ho)	36 / 38 / 40	37 / 39 / 41	43 / 45 / 47	44 / 46 / 48	36 / 38 / 40	37 / 39 / 41	43 / 45 / 47	44 / 46 / 48	
	Außengerät (hoch)	49	50	51	52	49	50	51	52	
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	
Leistungsaufnahme	Kühlen	W	2630	2790	4210	5200	2630	2790	4210	5200
	Heizen	W	2590	2820	4150	5260	–	–	–	–
Betriebsstrom (K / H)	A	4,45 / 4,37	4,66 / 4,72	6,97 / 6,88	8,58 / 8,67	4,45 / –	4,66 / –	6,97 / –	8,58 / –	
Luftmenge (ni / mi / ho)	m ³ /h	840/960/1080	960/1080/1200	1320/1680/1980	1560/1860/2160	840/960/1080	960/1080/1200	1320/1680/1980	1560/1860/2160	
Max. externe statische Pressung	Pa	98	98	147	147	98	98	147	147	
Kältemittelanschluss	Gas	mm / Zoll	15,88 / 5/8	15,88 / 5/8	19,05 / 3/4	19,05 / 3/4	15,88 / 5/8	15,88 / 5/8	19,05 / 3/4	19,05 / 3/4
	Flüssig	mm / Zoll	6,35 / 1/4	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	6,35 / 1/4	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8
Abmessungen	Innengerät (H x B x T)	mm	290 x 1100 x 500	290 x 1100 x 500	360 x 1100 x 650	360 x 1100 x 650	290 x 1100 x 500	290 x 1100 x 500	360 x 1100 x 650	360 x 1100 x 650
	Außengerät (H x B x T)	mm	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	1220 x 900 x 320	1220 x 1100 x 320	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	1220 x 900 x 320	1220 x 1100 x 320
Nettogewicht	Innengerät	kg	40	40	56	58	40	40	56	58
	Außengerät	kg	82	84	103	113	80	82	100	110
Max. vorgefüllt für Leitungslänge	m	30	30	30	30	30	30	30	30	

Modellreihe F1

Modell		CS-P50F1JP CU-P50H1HP	CS-P71F1JP CU-P71H1XP	CS-P80F1JP CU-P80H1XP	CS-P112F1JP CU-P112H1XP	CS-P140F1JP CU-P140H1XP	CS-P50F1JP CU-P750C1HP	CS-P71F1JP CU-P71C1XP	CS-P80F1JP CU-P80C1XP	CS-P112F1JP CU-P112C1XP	CS-P140F1JP CU-P140C1XP	
Kühlleistung ¹	kW	5,0	6,3	7,1	10,0	12,5	5,0	6,3	7,1	10,0	12,5	
Heizleistung ²	kW	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	–	–	–	–	–	
Schallpegel ³	Innengerät (ni / mi / ho)	33 / 35 / 37	33 / 36 / 39	34 / 37 / 40	37 / 40 / 42	39 / 41 / 43	33 / 35 / 37	33 / 36 / 39	34 / 37 / 40	37 / 40 / 42	39 / 41 / 43	
	Außengerät (hoch)	45	49	50	51	52	45	49	50	51	52	
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	230 / 1 / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	400 / 3 + N / 50	
Leistungsaufnahme	Kühlen	W	1950	2600	2780	4150	5120	1950	2600	2780	4150	5120
	Heizen	W	1810	2580	2840	4150	5120	–	–	–	–	–
Betriebsstrom (K / H)	A	8,73 / 8,35	4,39 / 4,37	4,69 / 4,75	6,88 / 6,88	8,47 / 8,47	8,73 / –	4,39 / –	4,69 / –	6,88 / –	8,47 / –	
Luftmenge (ni / mi / ho)	m ³ /h	780/900/1020	900/1080/1200	1140/1320/1500	1200/1800/2100	1800/2100/2400	780/900/1020	900/1080/1200	1140/1320/1500	1200/1800/2100	1800/2100/2400	
Max. externe statische Pressung	Pa	49 / 69	49 / 69	49 / 69	49 / 69	49 / 69	49 / 69	49 / 69	49 / 69	49 / 69	49 / 69	
Kältemittelanschluss	Gas	mm / Zoll	12,7 / 1/2	15,88 / 5/8	15,88 / 5/8	19,05 / 3/4	19,05 / 3/4	12,7 / 1/2	15,88 / 5/8	15,88 / 5/8	19,05 / 3/4	19,05 / 3/4
	Flüssig	mm / Zoll	6,35 / 1/4	6,35 / 1/4	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	6,35 / 1/4	6,35 / 1/4	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8	9,52 / 3/8
Abmessungen	Innengerät (H x B x T)	mm	270 x 880 x 650	270 x 1100 x 650	270 x 1100 x 650	270 x 1600 x 650	270 x 1600 x 650	270 x 880 x 650	270 x 1100 x 650	270 x 1100 x 650	270 x 1600 x 650	270 x 1600 x 650
	Außengerät (H x B x T)	mm	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	1220 x 900 x 320	1220 x 1100 x 320	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	900 x 900 x 320	1220 x 900 x 320	1220 x 1100 x 320
Nettogewicht	Innengerät	kg	34	40	40	54	55	34	40	40	54	55
	Außengerät	kg	72	82	84	103	113	70	80	82	100	110
Max. vorgefüllt für Leitungslänge	m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	

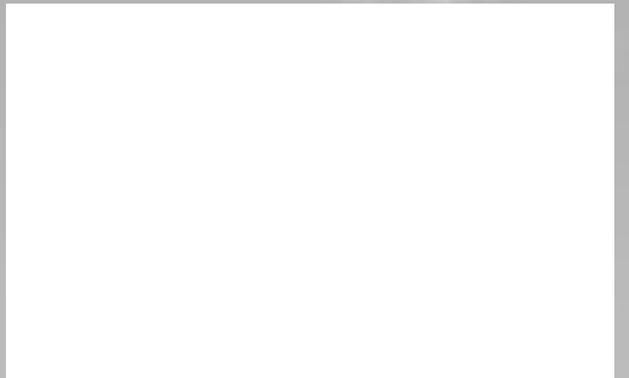
Kühl-/Heizgerät

Kühlgerät

¹ Kühlleistung bei einer Raumtemperatur (t_r/t_i) von 27/19 °C und einer Außentemperatur (t_a/t_e) von 35/24 °C.

² Heizleistung bei einer Raumtemperatur von 20 °C und einer Außentemperatur (t_a/t_e) von 7/6 °C.

³ Der Schallpegel des Innengeräts wird in einem schalltoten Raum als Abstrahlwert in 1,5 m Entfernung unter dem Gerät gemessen.



Panasonic

Technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.