

FS MULTI

FS-MULTI VRF-Klimasysteme:
einfach, effizient, flexibel





„eco ideas“ für das tägliche Leben: Panasonic unterstützt weltweit eine Lebensweise nahezu ohne CO₂-Emissionen. Im einzelnen haben wir uns folgende Ziele gesetzt:

- 30 Prozent der Verkäufe sollen durch Produkte erzielt werden, die mit einem anerkannten Umweltsiegel ausgezeichnet worden sind. Dies beinhaltet sowohl internationale Umweltsiegel wie das Europäische Umweltzeichen (kurz: Euroblume), den Blauen Engel oder den Nordischen Schwan, wie auch das Panasonic-eigene „eco ideas“-Siegel, das an Produkte vergeben wird, die branchenweite Spitzenwerte bei der Umweltbilanz erreichen.¹
- Durch den Einsatz neuer Energie-Lösungen (unter anderem Solarzellen, Brennstoffzellen, Wärmepumpen, energiesparende Wärmetauscher, LED und Energiesparlampen), leistet Panasonic einen Beitrag zur Reduzierung von 3.500.000 Tonnen erwarteten CO₂-Ausstoßes.²
- 100.000 Kinder werden durch das neue Programm „Kids School – eco learning“ zu mehr Umweltbewusstsein erzogen.

„eco ideas“ im Geschäftsleben: Panasonic wird Unternehmenslösungen entwickeln und verfolgen, die einen optimalen Umgang mit Ressourcen und Energie gewährleisten.

- 99 Prozent des bei der Produktion in Europa entstehenden Abfalls werden recycelt.³ Dadurch fällt weniger als ein Prozent Restmüll an.
- Der CO₂-Ausstoß der Büroräume von Panasonic wird europaweit um 1.000 Tonnen reduziert.⁴
- Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes durch Produktionsaktivitäten in Höhe von 7.000 Tonnen.⁵

¹ Produkte, die mit dem „eco ideas“-Siegel ausgezeichnet werden, schließen zum Zeitpunkt der Markteinführung um mindestens 10 Prozent besser bei der Umweltbilanz ab als das zweitbeste Gerät der Branche oder wurden von unabhängigen Umweltrankings als Produkt mit der branchenweit besten Umweltbilanz eingestuft.

² Der Umfang der Reduzierung verglichen mit dem geschätzten CO₂-Ausstoß, wenn keine Verbesserungen eingeführt werden. Die Messungen wurden nach dem 31. März 2006 durchgeführt.

³ Beinhaltet alle Fabriken der Panasonic Europa Gruppe ausschließlich IPS-Alpha und Sanyo.

⁴ Ausgehend von Büros mit mindestens 100 Mitarbeitern, verglichen mit dem Geschäftsjahr 2009.

⁵ Der Umfang der Reduzierung verglichen mit dem geschätzten CO₂-Ausstoß, wenn keine Verbesserungen eingeführt werden. Die Messungen wurden nach dem 31. März 2006 durchgeführt.

Panasonics globale Vision

Panasonic hat sich das Ziel gesetzt, bis zum hundertjährigen Jubiläum der Firmengründung im Jahre 2018 zum weltweit führenden Unternehmen für grüne Innovationen in der Elektronikindustrie zu werden.

Heizen und Kühlen

Panasonic ist eines der führenden Unternehmen für Klimatisierungs- und Heizungslösungen und nimmt in einigen Märkten in Europa, so etwa in Spanien oder Skandinavien, die Spitzenposition ein. Das Unternehmen investiert erhebliche Summen in Forschung und Entwicklung, was sich in einem verzweigten Netz von Planungs-, Fertigungs- und Schulungszentren in ganz Europa widerspiegelt. Im Rahmen dieses ständigen Wachstumsprogramms richtet Panasonic in Langen bei Frankfurt am Main gerade eine neue Forschungs- und Entwicklungseinrichtung ein, die sich speziell mit der Entwicklung von Produkten befasst, welche die Anforderungen der europäischen Kundschaft sowie der europäischen Gesetzgebung erfüllen.

„eco ideas“ für das tägliche Leben

Panasonic rückt die Umwelt in das Zentrum seiner Geschäftsaktivitäten. Durch seine „eco ideas“-Initiative wird sie zum führenden Unternehmen für grüne Innovationen in der Elektronikindustrie: „eco ideas“ für das tägliche Leben ändert das Leben der Menschen, und „eco ideas“ im Geschäftsleben entwickelt grüne Innovationen im Rahmen der Panasonic-eigenen weltweiten Geschäftsaktivitäten.

Panasonic ist stets bestrebt, die Lebensqualität zu erhöhen und mit Lebensfreude, Sicherheit und Komfort zu paaren. Ein weiteres Anliegen ist es, für das gesamte Haus bzw. Gebäude eine CO₂-Emission von nahezu null zu erreichen.

„eco ideas“ im Geschäftsleben

Panasonic wird Unternehmenslösungen entwickeln und verfolgen, die einen optimalen Umgang mit Rohstoffen und Energie gewährleisten. Es sollen nicht nur umweltbewusste Produkte entwickelt und verkauft werden, sondern es sollen auch während des Produktionsprozesses Energie und Rohstoffe eingespart werden. Über die eigenen Geschäftstätigkeiten hinaus wird Panasonic eine führende Rolle spielen, wenn es darum geht, Herausforderungen in Bezug auf die Umwelt in der Gesellschaft zu übernehmen.



INHALT

Panasonic – führend in Heiz- und Klimatisierungsprodukten	4
Ideen für eine saubere Zukunft	6
Umweltbewusste Lösungen für komplette Städte	8
Panasonic Professional	10
FS-Multi-VRF-System von Panasonic	12
Vorzüge von FS Multi	14
Außengeräte	16
Energiesparende Invertertechnologie	18
Bedieneinheiten	20
Konnektivität für FS Multi	24
Kombinationsmöglichkeiten.....	26
Abzweige und Verteiler	27
Außengeräte mit 11,2 kW, 14,0 kW und 15,5 kW	28
Außengeräte mit 22,4 und 28,0 kW	30
Innengeräte- und Außengerätepalette	32
Vergleichsübersicht der Features	34
Wandgeräte // Silber	36
Wandgeräte // Weiß	38
Rastermaßkassetten	40
Vierwege-Kassetten 90 x 90	42
Flache Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung	44
Kanalgeräte mit mittlerer statischer Pressung	46

Panasonic – führend in Heiz- und Klimatisierungsprodukten

Mit einer über 30-jährigen Erfahrung und einem Vertrieb in mehr als 120 Ländern weltweit ist Panasonic unbestritten eines der führenden Unternehmen in der Heizungs- und Klimabranche.

Geschichte des Geschäftsbereichs Klima
Ausgangspunkt der Unternehmensgeschichte von Panasonic war das Bestreben, stets wertige Dinge herzustellen. Als neu gegründetes Unternehmen verhalfen uns harte Arbeit und Hingabe zur Entwicklung zahlreicher innovativer Produkte und ließen uns schließlich zu dem Elektronikriesen werden, der wir heute sind.



1936

Erster elektrischer Ventilator mit automatischer Schwenkfunktion (Tischmodell, 36 cm hoch).



1958

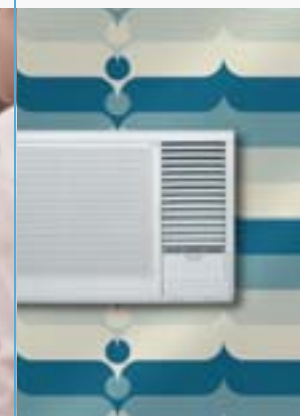
Erstes Raumklimagerät für den Hausgebrauch. Zuvor waren Klimaanlage große Maschinen und nur für die gewerbliche Nutzung vorgesehen. Panasonic entwickelte das erste Fensterklimagerät. Diese Geräte waren leicht und einfach zu installieren und trugen erheblich zur Verbesserung der Wohnqualität in Japan bei.

Im ersten Jahr wurden in Japan 1100 Geräte verkauft. 1960, nur zwei Jahre später, war die Verkaufszahl auf 230.000 gestiegen.



1973

Panasonic bringt die erste hoch effiziente Luft/Wasser-Wärmepumpe in Japan auf den Markt.



1975

Panasonic bietet als erster japanischer Klimagerätehersteller seine Produkte in Europa an.



Panasonic Europa

Panasonic möchte seinen Kunden in ganz Europa innovative Heizungs- und Klimatisierungslösungen bieten, die ihre Anforderungen nicht nur erfüllen, sondern übertreffen. Schlüssel zum Erfolg ist Panasonics Investition in Forschung und Entwicklung, Fertigung und Schulungen, um innovative, hochmoderne Produkte zu entwickeln, aber auch in Vertriebskanäle und Handelspartner, um diese Produkte in Europa verfügbar zu machen. Panasonic hat in ganz Europa ein weit gespanntes Netz von Schulungszentren für Installateure, Planungsbüros und Service-Teams aufgebaut.



Panasonic Fertigungsbetriebe und F&E-Abteilungen

Forschung und Entwicklung sind in hohem Maße mit Produktionsprozessen verzahnt. Aus diesem Grund hat Panasonic seine Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der Nähe der Fertigungsbetriebe angesiedelt. Dies ermöglicht die bestmögliche Integration und bietet eine hohe Qualität sowie zuverlässige Produktlösungen für unseren Markt.

Mit über 91539 Patenten im Dienste der Kunden gehört Panasonic zu den innovativsten Unternehmen weltweit. Das Unternehmen ist entschlossen, in der Branche auch weiterhin eine Vorreiterrolle innezuhaben. Die Produktion erfolgt weltweit in 294 Fertigungsanlagen. Mehr als 200 Millionen gefertigte Verdichter zeugen von der hohen Qualität der Panasonic Klimageräte und Wärmepumpen.

Durch dieses Streben nach Exzellenz wurde Panasonic zu einem internationalen Marktführer von Heizungs- und Klimatisierungslösungen für schlüsselfertige Wohnhäuser, mittelgroße Bürogebäude und Restaurants sowie große Gebäude. Die Produkte verfügen über eine maximale Energieeffizienz, entsprechen den strengsten Umweltvorschriften und erfüllen höchste Ansprüche.

Panasonic ist sich der großen Verantwortung bewusst, die sich aus der Entwicklung und Fertigung von Heiz- und Kühlsystemen ergibt. Optimale Lösungen für das Heizen und Kühlen haben für uns den höchsten Stellenwert.



2002

Mit dem Ionen- und dem Sauerstoff-Generator entwickelt Panasonic zwei der wichtigsten Innovationen für Klimatisierungssysteme überhaupt.



2008

Mit Etherea wird ein neues Konzept für Klimatisierungssysteme eingeführt: hohe Wirkungsgrade und starke Leistung kombiniert mit anspruchsvollem Design. Außerdem verfügen Etherea-Modelle über ein sehr innovatives Luftreinigungssystem mit Luftqualitätssensor, mit dem Sie zu Hause jederzeit gesunde, frische Luft erleben können.



2010

Aquarea-Heizsysteme. Panasonic hat mit Aquarea ein innovatives Niedrigenergie-Heizungs- und Warmwassersystem entwickelt, das selbst bei niedrigen Außentemperaturen hohe Leistungswerte erzielt. Aquarea kühlt oder heizt und sorgt stets für optimalen Komfort. Aquarea ist weitaus sauberer, sicherer, günstiger und umweltfreundlicher als andere Systeme, die mit Gas, Öl oder Strom arbeiten.



2011

ECOi, die neue VRF-Lösung. Die neue VRF-Lösung von Panasonic für große Gebäude ist bei 74 % aller Kombinationsmöglichkeiten das energieeffizienteste System auf dem Markt. ECOi erfüllt die höchsten Ansprüche von Planungsbüros, Architekten, Betreibern und Installateuren.



2012

Neue Gaswärmepumpen. Die gasbetriebenen VRF-Systeme von Panasonic eignen sich hervorragend für Anwendungen, bei denen nur eine begrenzte elektrische Leistung zur Verfügung steht. Im Jahr 2012 erweitert Panasonic seine Produktpalette durch neue Gas-Wärmepumpen sowie neue Wasserwärmetauscher.

Umweltbewusster Lebensstil

Panasonic hat sich weltweit verpflichtet, umweltbewusste Produkte zu entwickeln, die die folgenden Aspekte berücksichtigen: Vermeidung der globalen Erwärmung, effektive Nutzung von Rohstoffen und Reduzierung chemischer Substanzen. Ein besonderes Augenmerk wird dabei im Kampf gegen die globale Erwärmung auf die Entwicklung von Produkten mit einer branchenweit führenden Energieeffizienz gerichtet, so dass Produkte, die diesen Vorgaben nicht entsprechen, auslaufen. Im „eco ideas“-Haus, welches ein Leben mit nahezu null CO₂-Emissionen ermöglicht und in etwa drei bis fünf Jahren fertig gestellt sein wird, zeigen wir eine breite Palette von Ideen, die Lebenskomfort mit minimalem Energieverbrauch bieten und Produkte und Leistungen vorstellt, die unsere Umwelttechnologien vollumfänglich nutzen. Um die Herausforderung anzunehmen, die Energieeffizienz unserer Produkte weiter zu steigern, fördert Panasonic die Entwicklung energiesparender Geräte wie beispielsweise Wärmepumpen, Brennstoffzellen und Solarkraftanlagen oder auch energiespeichernder Produkte.

eco
ideas!q692
eco

Ideen für eine saubere Zukunft

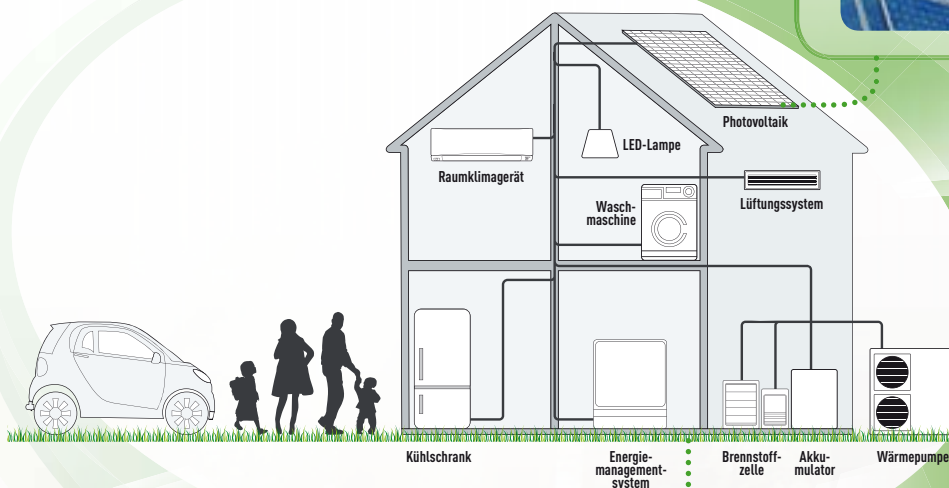
Panasonic hat sich verpflichtet, umweltbewusste Produkte zu entwickeln, die die folgenden Aspekte berücksichtigen: Vermeidung der globalen Erwärmung, effektive Nutzung von Rohstoffen und Reduzierung chemischer Substanzen.

Energiemanagement

Mit dem Smart Energy Gateway (SEG) werden hauseigene Energiequellen über ein Wireless LAN und einen Server mit intelligenten Elektrogeräten verbunden

Energieerzeugung

Solar- und Brennstoffzellen für eine sauberere und effizientere Energieerzeugung



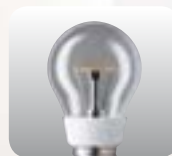
Energiespeicherung

Lithium-Ionen-Akkus für eine stabile Energieversorgung



Energieeinsparung

Von hohen Rohstoffeinsparungen bis zur effizienten Heizung bietet Panasonic eine Vielzahl umweltbewusster Elektrogeräte: LED/ESL, ERV, Klimageräte, Waschmaschinen, Kühlschränke, Wärmepumpen



In einer Zeit, in der weltweit danach gestrebt wird, CO_2 -Emissionen zu verringern, ermöglicht Panasonic für das gesamte Haus eine CO_2 -Emission von nahezu null. Diese Reduzierung der CO_2 -Emissionen wird erzielt durch die Optimierung der Energieeffizienz von Haushaltsgeräten und durch die Verwendung von Materialien mit einer hohen Dämmwirkung. Die benötigte Energie wird durch eine Kombination aus Solarmodulen, Brennstoffzellen und Akkumulatorenerzeugt und gespeichert. Das Panasonic Energie-Managementsystem ermöglicht CO_2 -Emissionen von nahezu null durch die gemeinsame Nutzung dieser Produkte und durch ein intelligentes Management des Energieverbrauchs. Zudem werden auch natürliche Elemente, wie Luft, Licht, Wasser und Wärme dazu genutzt, das Leben komfortabler zu gestalten. Dies sind Erfahrungswerte im Zusammenhang mit einem ökologischen, komfortablen Lebensstil, die nur Panasonic bieten kann.



Umweltbewusste Lösungen für komplette Städte

Tianjin Eco-City

Panasonic nimmt an einem von China und Singapur initiierten Pionierprojekt zum Bau der ‚Tianjin Eco-City‘ in China teil, etwa 40 km von der Stadt Tianjin und 150 km von Peking entfernt. Das Konzept sah mit Tianjin Eco-City eine Stadt vor, die praktisch, replizierbar und erweiterbar sein sollte. Sie demonstriert die Entschiedenheit beider Länder, den Umweltschutz sowie die Erhaltung von Rohstoffen und Energieressourcen durch eine nachhaltige Entwicklung ernst zu nehmen. Somit dient sie auch für andere Städte in China als nachhaltiges Entwicklungsmodell. Bis zum Jahr 2020 wird die etwa 30 Quadratkilometer große Stadt ungefähr 400.000 Einwohner aufnehmen können.



Energiemanagementsystem für Privathäuser

Panasonic stattet jedes in Tianjin Eco-City gebaute Haus mit einem Mini-VRF-Klimasystem einschließlich Home-Energy-Management-System (HEMS) aus. Dieses System ist die Schaltzentrale für das Energiesparkonzept des Haushalts. Durch die Verlinkung zahlreicher Elektrosysteme, wie z. B. Solarstromerzeugung, Fahrzeugladegeräte, Akkumulatoren und sonstige Vorrich-

tungen, ist HEMS in der Lage, jederzeit den Energieverbrauch des Hauses anzuzeigen. Das System lässt erkennen, ob die Energiesparziele erreicht werden oder nicht, und gibt Empfehlungen, an welcher Stelle noch weitere Einsparungen erzielt werden können.

Durch leicht ablesbare Displays im ganzen Haus werden die Energiesparfunktionen den Hauseigentümern intensiver ins Bewusstsein gebracht, um natürlicheres und umweltfreundlicheres Verhalten zu fördern.



Fujisawa Sustainable Smart Town

Panasonic ist dabei, seinen ehemaligen Fertigungsbetrieb im japanischen Fujisawa, 50 km westlich von Tokio, in eine "smart town", eine nachhaltige intelligente Stadt, zu verwandeln. Es kommen Service-Modelle und Energiesysteme zum Einsatz, welche auf den Panasonic eco ideas beruhen. Neben Panasonic und der Stadt Fujisawa sind acht weitere Partner an dem innovativen Modellprojekt beteiligt. Entwickler, Hersteller und Service-Provider arbeiten in jeder Projektphase eng zusammen, vom Masterplan bis zur funktionierenden Stadt, die auf 19 Hektar etwa 1000 Haushalte umfassen wird.

Die Haushalte nutzen die modernsten Panasonic Systeme zur Erzeugung, Speicherung und Verwaltung der Energie. Die Häuser haben eine autarke Stromversorgung, wobei die Energie aus hocheffizienten Solarmodulen und Brennstoffzellen stammt und in leistungsstarken Lithium-Ionen-Akkumulatoren gespeichert wird. Energiesparlampen, Klimageräte und Haushaltsgeräte werden über ein Computersystem miteinander vernetzt, und der Energieverbrauch sowie Tipps zum Energiesparen werden auf Fernsehern und PCs angezeigt.

Panasonic Professional

Panasonic verfügt über hervorragende Supportmöglichkeiten für Planungs- und Ingenieurbüros, Architekten und Fachhändler auf dem Heizungs- und Klimamarkt.

Software

Panasonic bietet maßgeschneiderte Softwarepakete, mit denen auf Tastendruck Systeme ausgelegt und bemessen, Schaltpläne erstellt und Stücklisten ausgegeben werden können.



Panasonic VRF Designer

Die Software ‚VRF Designer‘ ist extrem einfach zu bedienen. Mit dieser Software läuft die Projektentwicklung besonders schnell, weil die Benutzer wahlweise die Drag-&-Drop-Symbole oder den Projektassistenten einsetzen können. Sie enthält alle relevanten Produktdetails der Panasonic-Geräte und bietet den Benutzern so viel Flexibilität, dass sie mehrere unterschiedliche Systemauslegungen innerhalb eines Projekts erstellen können. In Abhängigkeit von Höhenunterschieden, Rohrleitungslängen, dem Anschlussverhältnis und den Auslegungsbedingungen werden automatisch entsprechende Korrekturfaktoren auf die Innengeräteleistung angewendet. Auch eventuell erforderliche zusätzliche Kältemittelfüllmengen werden auf Basis der Konfiguration und der Leitungslängen von VRF Designer berechnet. Einmal eingerichtete Projekte lassen sich zu einem späteren Zeitpunkt leicht ändern oder sogar erweitern. Es können Berichte mit Rohrleitungs- und Schaltplänen, Stromversorgungsplänen und Stücklisten exportiert und gedruckt werden.



Aquarea Designer

Mit dieser Software können Planungsbüros, Installateure und Händler der Heizungs- und Klimabranche für eine bestimmte Anwendung rasch die passende Aquarea-Wärmepumpe von Panasonic ermitteln und die Energieeinsparungen gegenüber anderen Wärmequellen sowie den CO₂-Ausstoß berechnen. Mit der AQUAREA-Designer-Software von Panasonic hat der Benutzer die Wahl zwischen einer Schnell-Auslegung und einer erweiterten Auslegung. In beiden Fällen können die Projektdaten Schritt für Schritt zusammengestellt und als Bericht in einer HTML-Datei gespeichert oder direkt ausgedruckt werden. AQUAREA Designer berechnet die Gesamtenergiekosten eines Projekts einschließlich Warmwasser, Heizung und Pumpenbetrieb. Darüber hinaus werden die Betriebszeiten der Komponenten ermittelt und die Jahresarbeitszahl berechnet. Auch Vergleiche mit anderen Heizungssystemen, z. B. herkömmlichen Gas- oder Ölheizungen, Holzöfen, normalen Elektroheizungen und Nachstromspeicherheizungen, können für die Kunden mit der Software erstellt werden. Dabei werden die Anschaffungskosten, Betriebskosten und Wartungskosten verglichen. Ein Vergleich des CO₂-Ausstoßes und der Energieeinsparungen ist ebenso möglich.

iPAD-App

Die iPad-App kann dazu genutzt werden, Kunden auf rasche und einfache Weise die Vorzüge der Panasonic Wärmepumpen der Aquarea-Baureihe näher zu bringen.




NEU
PRO CLUB

Panasonic

PRO Club 

Panasonic PRO Club

Panasonic präsentiert eine neue Plattform für alle Fachfirmen und Fachinstallateure der Heizungs- und Klimabranche, den Panasonic PRO Club (www.panasonicproclub.com). Dieses interessante Portal öffnet Händlern, Installateuren, Ingenieuren und Planern einen direkten Kommunikationskanal zu einem der führenden Hersteller der Branche.

Der Pro Club enthält die aktuellsten Versionen der Aquarea- und der VRF-Auslegungssoftware, alle Neuigkeiten zu unseren Heizungs- und Klimasystemen sowie auch die jeweils neuesten Kataloge und Fotos. Darüber hinaus erfahren registrierte Benutzer noch viele weitere nützliche Hinweise zu den Heizungs- und Klimaprodukten von Panasonic.

www.panasonicproclub.com

oder nutzen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone:



Panasonic

PRO Academy 

Die Panasonic PRO-Akademie öffnet ihre Pforten

Panasonic nimmt seine Verantwortung für Fachhändler, Planer und Installateure sehr ernst und hat aus diesem Grund ein umfassendes Schulungsprogramm entwickelt. Die Panasonic PRO-Akademie umfasst intensive Schulungen zu den verschiedensten Produkten „am lebenden Objekt“, nutzt aber auch hochaktuelle Technologien, um rund um die Uhr die Teilnahme an E-Learning-Lehrgängen zu ermöglichen.

Mehrstufige Schulungen

Auslegung, Montage, Inbetriebnahme und Störungssuche

Panasonic hat für alle aktuellen Baureihen seiner Heiz- und Kühlprodukte spezielle Schulungskurse eingerichtet. Diese Kurse werden in den Schulungszentren von Panasonic in ganz Europa angeboten, aber auch auf der E-Learning-Webseite des Panasonic PRO-Clubs. In den Schulungszentren sind die neuesten Produkte aufgebaut und geben den Teilnehmern die Möglichkeit, Hand anzulegen und die Geräte mit Hilfe der aktuellsten Bedieneinheiten von VRF-Innen- und -Außengeräten und Aquarea-Wärmepumpen zu parametrieren und zu steuern.

FS MULTI
VRF-KLIMASYSTEME

FS-Multi-VRF-System von Panasonic

Mit den neuen Wandgeräten steht das
einzigartige Etherea-Design nun auch für
professionelle Anwendungen zur Verfügung!



ETHEREA
Technologie für die Sinne

**Maximale Flexibilität**

VRF

VRF. VRF-Klimasysteme ermöglichen den Anschluss einer Vielzahl von Innengeräten an ein einziges Außengerät und sind somit die optimale Lösung für Anwendungen in mittleren und großen Gebäuden.

Energie-sparend

INVERTER+

Inverter-Plus-System. Das Inverter-Plus-System verbessert die Eigenschaften von Standard-Inverter-Geräten um über 20 %. Inverter-Plus-Modelle bieten sowohl im Kühl- als auch im Heizbetrieb die Effizienzklasse A.

Umwelt-verträgliches Kältemittel

R410A

R410A. Umweltverträgliches Kältemittel.

Heizbetrieb bis -15 °C

Niedrige Außentemperaturen bis -20 °C im Heizbetrieb
Das VRF-System kann im Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis -20 °C (22,4- und 28-kW-Geräte) bzw. -15 °C (11,2-kW-, 14-kW- und 15,5-kW-Geräte) eingesetzt werden.

5 Jahre Verdichter-garantie

5 Jahre Garantie. Panasonic ist so überzeugt von der Qualität seiner Produkte, dass wir auf das am stärksten beanspruchte Bauteil, den Verdichter, eine Materialgarantie von 5 Jahren einräumen.

VRF-Klimasysteme

Bei FS Multi handelt es sich um Klimasysteme mit variablem Volumenstrom (VRF), bestehend aus einem Außengerät, an welches mehrere individuell geregelte Innengeräte angeschlossen sind. Durch Kommunikation mit den Innengeräten regelt das Außengerät jedes Innengerät so, dass es seine Kühl- bzw. Heizlast genau decken kann. Ermöglicht wird diese sehr präzise und energiesparende Einzelregelung durch die Invertersteuerung des Verdichters. Durch die Klimatisierung mehrerer Räume mit nur einem Außengerät verringert sich der Montageaufwand, und die benötigte Stellfläche wird verringert. Für die unterschiedlichsten Anwendungen und Gebäude stehen eine Vielzahl von Innengerätemodellen zur Verfügung. Dank seiner langjährigen Erfahrung mit Klimasystemen für den privaten und den kommerziellen Bereich ist Panasonic in der Lage, die ideale Klimatisierungslösung zu bieten.

FS-Multi-VRF-System von Panasonic



Neues, einfach installierbares VRF-System für Wohnungen und kleine, gewerbliche Gebäude: Große Palette an Innengeräten, ETHEREA-Wandgeräte, Außengeräte mit 11,2/14,0/15,5/22,4/28,0 kW, ein- und dreiphasig.

Der Einsatz der hochmodernen VRF-Technologie in kleineren und mittleren Gebäuden mit Einphasen-Stromversorgung bietet in Verbindung mit der zukunftsweisenden Inverter-Technologie völlig neue Perspektiven in der Klimatechnik.

Die Raumklimatisierung erreicht eine neue Dimension. Ganz gleich, ob sich Ihr neues Apartment, Ihr Haus, Ihr Büro oder Ihr Geschäft noch im Bau befindet, oder ob Sie sich für eine Komplettrenovierung entschlossen haben, Panasonic bietet Ihnen mit FS Multi die geeignete Komplettlösung.

FS MULTI

U-4LA1E5 // U-5LA1E5 // U-6LA1E5

Für Privathäuser und mehrstöckige Apartments
Praktische Klimatisierung mit einem Außengerät für mehrere Innengeräte



U-8EA1E8 // U-10EA1E8

Für Büros, Geschäfte und Boutiquen.
Ideal geeignet für Neubauten.



Neues FS-Multi-VRF-System von Panasonic

- Völlige Freiheit bei der Wahl der Innengeräte. 30 verschiedene Innengeräte-Modelle für eine optimale Anpassung an bauliche Gegebenheiten und Innenausstattungen.
- 3 Außengerätegrößen in einphasiger Ausführung: 11,2 kW, 14 kW und 15,5 kW.
- 2 Außengerätegrößen in dreiphasiger Ausführung: 22,4 und 28,0 kW.
- Inverter-Technologie mit R410A: erhöhter Komfort und geringerer Energieverbrauch.
- Enorm platzsparend: Ein Außengerät versorgt bis zu 16 Innengeräte (28-kW-Außengerät).
- Einfache Montage: Aufgrund seiner geringen Abmessungen kann das Außengerät in einem Fahrstuhl transportiert werden.

Energiesparende Inverter-Technologie

Sämtliche Modelle der Panasonic FS-Multi-Baureihe sind mit energieeffizienten Inverter-Gleichspannungsmotoren ausgestattet. Diese Neuentwicklung ermöglicht einen leisen, hoch wirtschaftlichen Betrieb sowie niedrigere Betriebskosten.

Der Original-Hochleistungsverdichter von Panasonic

Der Verdichter ist das Herzstück eines Klimageräts. Er ist verantwortlich für die Zuverlässigkeit und die Energieeffizienz des Geräts. In den FS-Multi-Systemen kommt der für seine Leistung und Qualität bekannte Original-Hochleistungsverdichter von Panasonic zum Einsatz.

Hochleistungsverdichter

Durch die Verwendung kraftvoller Neodym-Magnete konnte der Motor kompakter konstruiert werden. Die Rotorwicklungen weisen eine geringe Magnetfeldverzerrung auf und ermöglichen somit einen höheren Wirkungsgrad.

Abpumpbetrieb (bei Geräten mit 11,2 kW, 14 kW und 15,5 kW)

Bei den FS Multi-Außengeräten mit 11,2 kW, 14 kW und 15,5 kW kann mit Hilfe des Abpumpbetriebs das Kältemittel aus dem gesamten System (nicht nur dem Außengerät) entfernt werden. Montage- und Wartungsarbeiten werden dadurch erheblich erleichtert.

Kältemittelfüllmenge ausreichend für die maximale Leitungslänge bei Geräten mit 11,2 kW, 14 kW und 15,5 kW

Die FS-Multi-Systeme bis 15,5 kW sind komplett mit Kältemittel vorgefüllt, das heißt, sie benötigen auch dann keine zusätzliche Füllung, wenn die maximale Leitungslänge von bis zu 90 m erreicht wird. Die Installationsdauer wird verkürzt, weil kein Abwiegen und keine Druckbeurteilung erforderlich ist. Da keine zusätzliche Kältemittelfüllmenge berechnet werden muss, wird die Gefahr eines Leistungseinbruchs wegen falscher Kältemittelmenge minimiert.

Systemvorteile: Flexibilität bei Montage und Wartung.

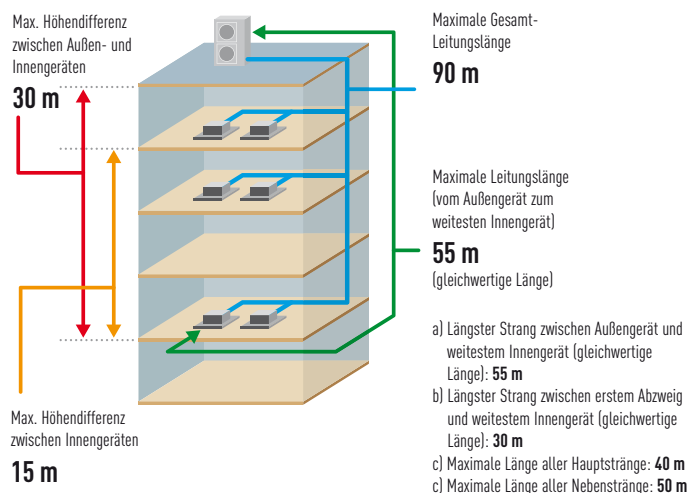
FS Multi-Systeme lösen die Probleme am Bau, die sich aufgrund der Höhenunterschiede und des Gebäudeaussehens ergeben. Die Montage ist durch eine außergewöhnliche Flexibilität gekennzeichnet, der Gebäudecharakter bleibt erhalten.

Außengeräte U-4LA1E5 // U-5LA1E5 // U-6LA1E5



Leitungslängen bis 90 m

Die Länge der Kältemittelleitung zwischen einem Innengerät und dem Außengerät kann bis zu 90 Meter betragen, und dies bei einem Höhenunterschied von bis zu 30 Metern. Aufgrund dieser äußerst toleranten Werte kann das Außengerät sogar auf dem Gebäudedach aufgestellt 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.



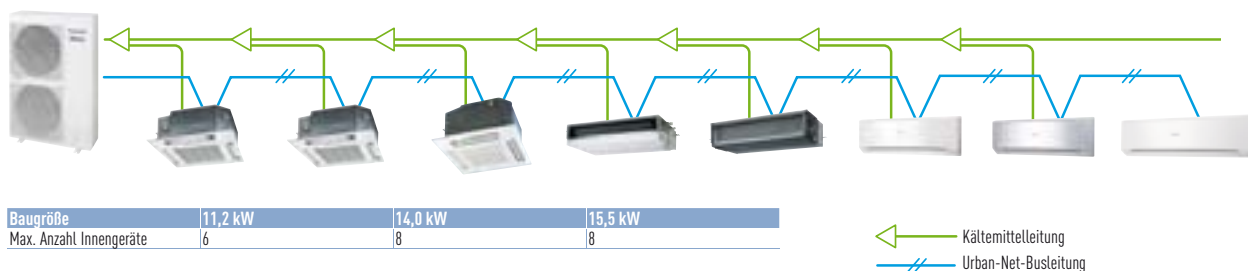
Wohnhäuser

Durch die Möglichkeit langer Leitungslängen genügt ein Außengerät auch für mehrstöckige Wohnungen. Für die unterschiedlichsten Inneneinrichtungen steht eine große Auswahl an Innengerätemodellen zur Verfügung.



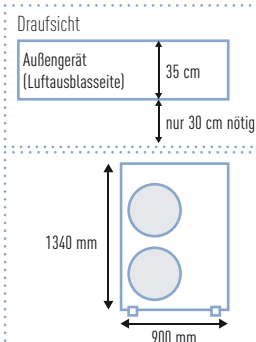
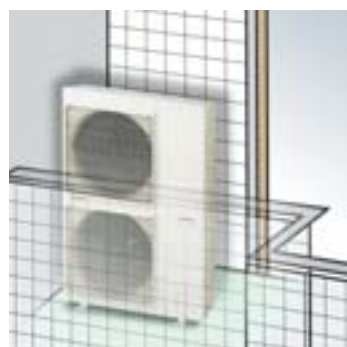
Hochhaus-Apartments

Da mehrere Innengeräte durch nur ein Außengerät versorgt werden, bieten FS-Systeme eine sinnvolle Lösung für optisch ansprechende Wohnanlagen. Auch die Innengeräte passen durch ihr attraktives Design optimal zu modernen Inneneinrichtungen.



Platzsparende Außengeräte

Durch eine Optimierung der Außengeräte-Ventilatoren konnte die Gerätegröße so verringert werden, dass sie auch bei geringstem Platzangebot aufgestellt werden können. Darüber hinaus wurde auch der Wirkungsgrad verbessert, ohne dass der Geräuschpegel darunter leiden musste. Die vereinfachte Installation bietet noch mehr Freiheiten bei der Führung der Rohrleitungen. Zudem verringern sich dadurch auch die Installationskosten.

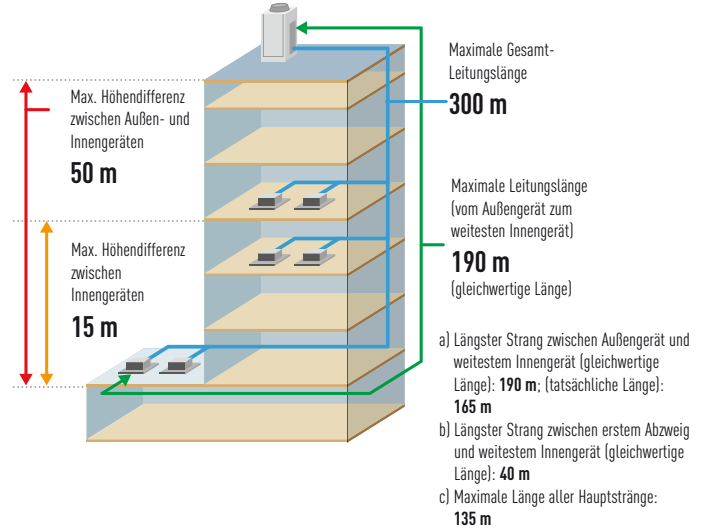


Außengeräte U-8EA1E8 // U-10EA1E8



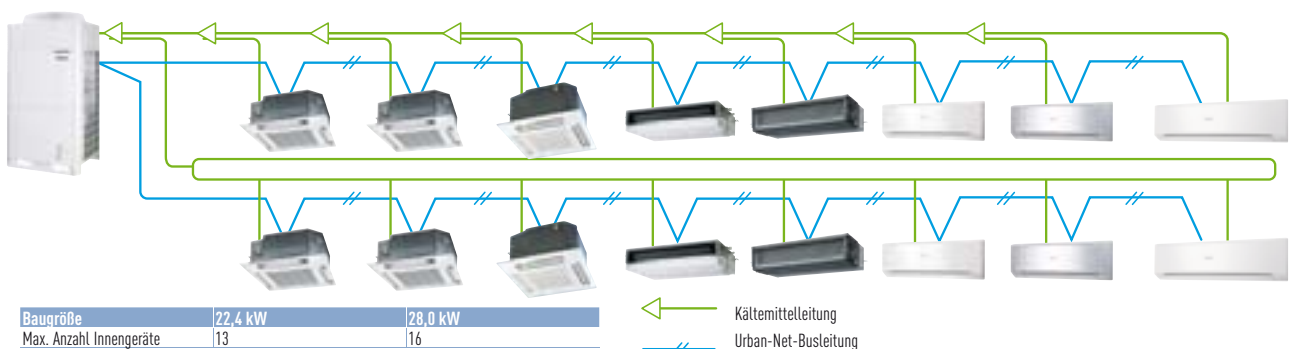
Leitungslängen bis 300 m

Die Länge der Kältemittelleitung zwischen einem Innengerät und dem Außengerät kann bis zu 300 Meter betragen, und dies bei einem Höhenunterschied von bis zu 50 Metern. Aufgrund dieser äußerst toleranten Werte kann das Außengerät sogar auf dem Gebäudedach aufgestellt 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.



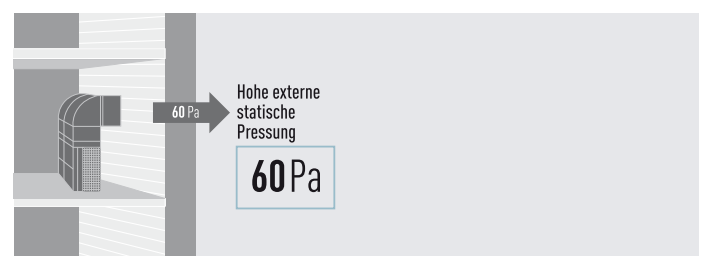
Büros und Geschäfte

FS-Multi-Systeme eignen sich nicht nur hervorragend für Neubauten, sondern auch dank ihrer platzsparenden Bauweise zur Renovierung von Altbauten. Durch die individuelle Klimatisierung wird Energie in unbenutzten Räumen gespart, und auch die Leitungsführung ist günstiger als bei Single-Split-Systemen. Der integrierte Wochentimer ermöglicht einen Betrieb mit optimaler Energieersparnis in Büro- und Geschäftsgebäuden. Für kommerzielle Anwendungen stehen zudem die Möglichkeit der Strombegrenzung sowie der Anbindung an Gebäudeleitsysteme zur Verfügung.



Erhöhte externe statische Pressung

Die Außengeräte mit 22,4 und 28 kW können so eingestellt werden, dass ihre Ventilatoren eine Pressung von bis zu 60 Pa erzeugen, so dass sie mit Ausblashauben oder mit kurzen Kanälen versehen werden können.



INVERTER
HYPERWAVE



Energiesparende Inverter-Technologie

Sämtliche Modelle der Panasonic FS-Multi-Baureihe sind mit energieeffizienten Inverter-Gleichspannungsmotoren ausgestattet. Diese Neuentwicklung ermöglicht einen leisen, hoch wirtschaftlichen Betrieb sowie niedrigere Betriebskosten.

- 1 Hyperwave-Inverter
- 2 DC-Inverter-Verdichter
- 3 Großer Ventilator



Der Original-Hochleistungsverdichter von Panasonic

Der Verdichter ist das Herzstück eines Klimageräts. Er ist verantwortlich für die Zuverlässigkeit und die Energieeffizienz des Geräts. In den FS-Multi-Systemen kommt der für seine Leistung und Qualität bekannte Original-Hochleistungsverdichter von Panasonic zum Einsatz.

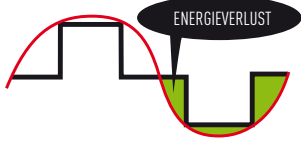
Hochleistungsverdichter

Durch die Verwendung kraftvoller Neodym-Magnete konnte der Motor kompakter konstruiert werden. Die Rotorwicklungen weisen eine geringe Magnetfeldverzerrung auf und ermöglichen somit einen höheren Wirkungsgrad.

Hyperwave-Inverter

Die Erfahrungen von Panasonic und die bei der Entwicklung der Inverter-Motoren erzielten Resultate finden Eingang in die Regelung der Geräte. Ein Beleg für diese Inverterregelung ist das optimale Verdichter-Drehmoment. Die Geräte der FS-Multi-Baureihe bringen den Raum rasch auf eine angenehme Temperatur. Ist die gewünschte Temperatur erreicht, wird sie auf besonders energiesparende und kostengünstige Weise gehalten.

Inverter ohne Hyperwave



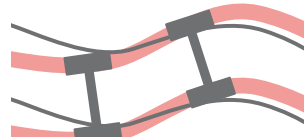
Die Wellenform des Stroms weicht von der Wellenform der Motorspannung ab, Energie wird vergeudet.

Hyperwave-Inverter

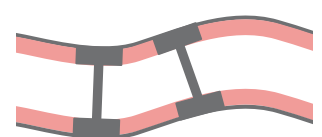


Die Wellenform des Stroms ist der Wellenform der Motorspannung sehr stark angenähert, der Energieverbrauch sinkt.

Vergleich mit der Kurvenfahrt eines Autos



Leistungsverlust, weil der Wagen ausbricht.



Kein Verlust, wenn der Wagen der Spur genau folgen kann.

Flüsterbetrieb

Durch eine Reihe von schallreduzierenden Maßnahmen konnte ein superleiser Betrieb gewährleistet werden. Zudem wurde auch der Wirkungsgrad erhöht und somit der Energieverbrauch gesenkt.



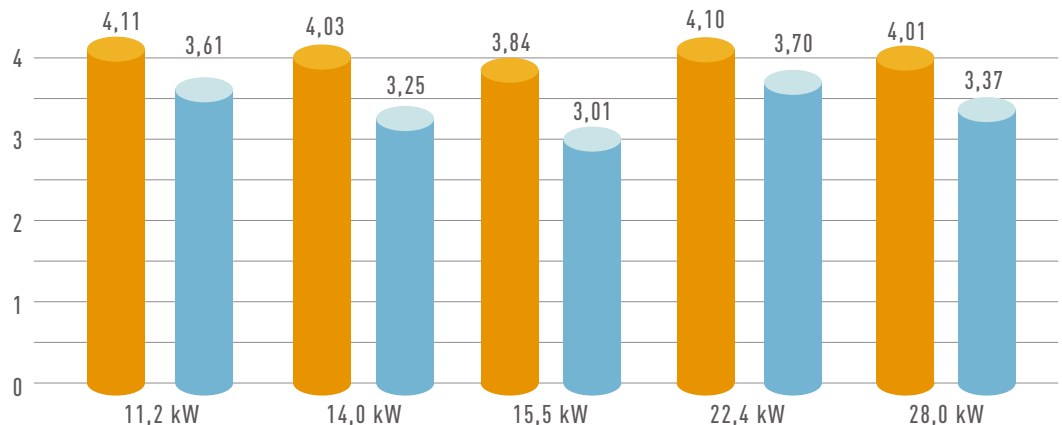
Geräuscharme
Laufradflügel-
Konstruktion

Innovative und perfekte Lastregelung

Das Außengerät regelt und optimiert die im System benötigte Leistung, indem es den jeweiligen Leistungsbedarf der Innengeräte abfragt. Dank dieser innovativen Leistungsregelung wird die Systemleistung zu jedem Zeitpunkt optimal und schnell an die unterschiedlichen Lasten in den Räumen angepasst.

Energiesparend

Hochwertige Bauteile und intelligente Features sorgen für wirtschaftlichen Energieverbrauch aufgrund eines größeren energetischen Wirkungsgrads. Da jeder Raum individuell geregelt wird, werden nur die Räume gekühlt bzw. geheizt, in denen eine Klimatisierung erforderlich ist. Außerdem wird dank der Inverter-technik eine hohe Regelgenauigkeit in Abhängigkeit von den Bedingungen in den einzelnen Räumen erzielt.



Großer Einsatzbereich

Die FS-Multi-Systeme sorgen selbst bei Außentemperaturen bis -15°C (11,2 bis 15,5 kW) bzw. -20°C (22,4 und 28 kW) 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 bis 43°C .

Beschränkung auf reinen Kühlbetrieb

Die Außengeräte können so eingestellt werden, dass nur der Kühlbetrieb, nicht jedoch der Heizbetrieb zugelassen wird.

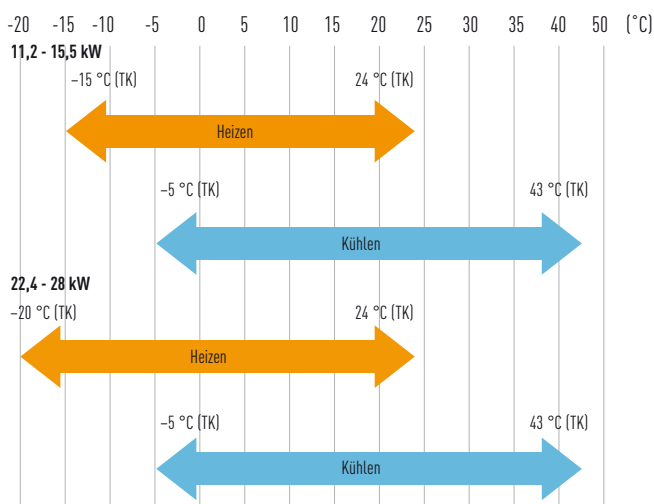
Nachtbetrieb mit vermindertem Schallpegel

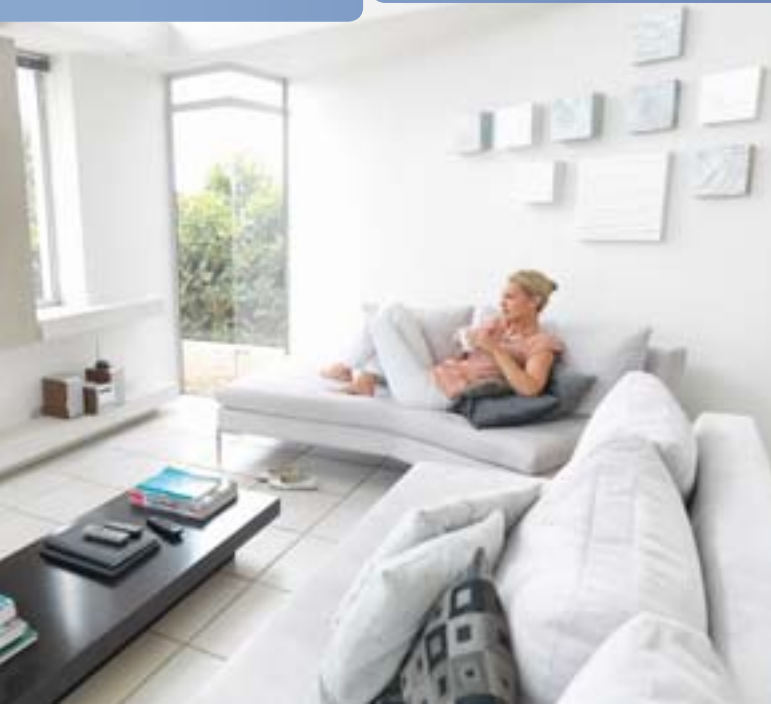
Der Nachtbetrieb mit vermindertem Schallpegel kann über die Fernbedienung eingestellt werden. Es stehen drei Einstellungen für eine Reduzierung des Schallpegels um bis zu 6 dB(A) zur Verfügung. Hinweis: Bei Nutzung dieses Betriebs wird die Kühl- bzw. Heizleistung vermindert.

Beispiel eines 11,2-kW-Geräts im Kühlbetrieb

Modell	Leistungsindex*	Schalldruckpegel (dB(A))
Normalbetrieb	100	52
Stufe 1	80	50
Stufe 2	72	48
Stufe 3	62	46

* Die Leistungsindizes beziehen sich auf die Referenzwerte im Nennbetrieb.





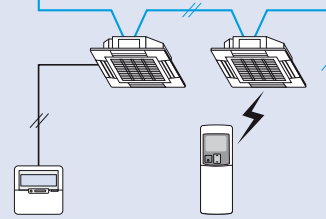
Bedieneinheiten

Anders als bei herkömmlichen Klimaanlage können die einzelnen Räume mit VRF-Systemen individuell klimatisiert werden.

Daher eignen sich diese Systeme hervorragend für Räume, in denen die Personenzahl schwankt. Darüber hinaus kann die Temperatur mittels Geräte-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.

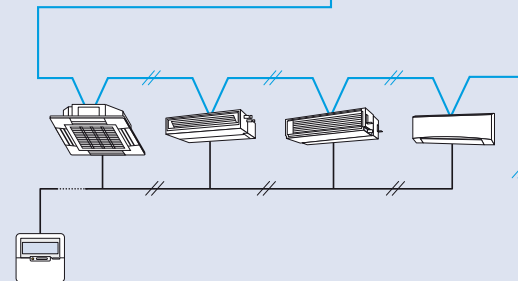


Einzelregelung mit einer Fernbedienung



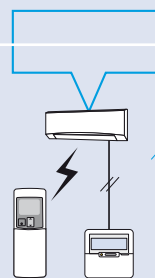
Gruppensteuerung mit nur einer Fernbedienung (maximal 16 Innengeräte)

- Alle Innengeräte arbeiten in der gleichen Betriebsart.



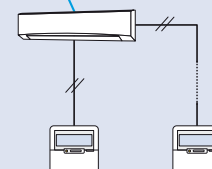
Gemeinsame Steuerung durch Kabel- und Infrarot-Fernbedienungen

- Beide Fernbedienungen sind gleichberechtigt, die jeweils zuletzt vorgenommene Einstellung hat Vorrang.



Gemeinsame Steuerung durch zwei Kabel-Fernbedienungen

- Beide Fernbedienungen sind gleichberechtigt, die jeweils zuletzt vorgenommene Einstellung hat Vorrang.
- Abgesehen von den Timereinstellungen ist die Anzeige auf beiden Fernbedienungen die gleiche.



Kabel-Fernbedienung

CZ-RT1

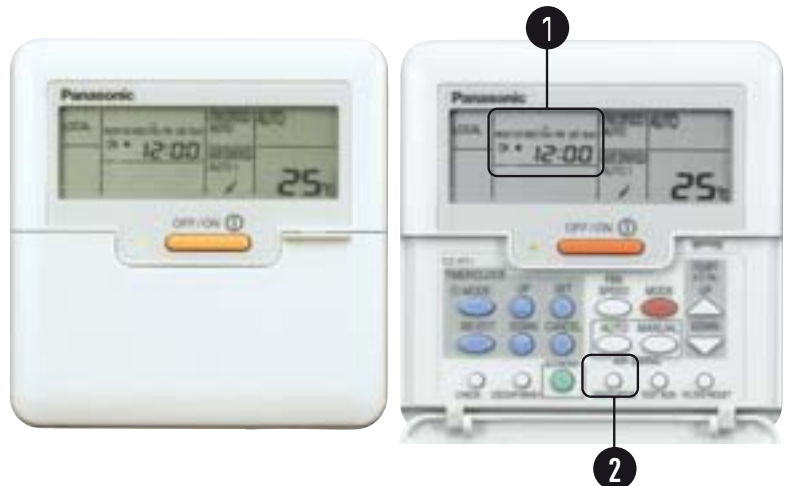
- Fernbedienung mit LCD-Anzeige und Selbstdiagnosefunktion
- Ständige Überwachung des Systems mit Störungsanzeige
- Wochentimerfunktion
- Verringerung des Wartungsaufwandes

Bedientasten

- EIN/AUS
- Echtzeituhr mit Tagestimer
- Wochentimer: 6 Schaltvorgänge pro Tag, 42 Schaltvorgänge pro Woche einschließlich Temperaturvorgabe
- Einstellen der gewünschten Temperatur
- Einstellen der Lüfrichtung
- Wahl der Betriebsart
- Einstellen der Ventilatorumdrehzahl
- Rückstellen der Filterreinigungsanzeige
- Einschalten von Lüftungseinheiten

Anzeige

- Betriebsart
- Steuerung durch zentrale Fernbedienung
- Strombegrenzung aktiv
- Vorrangsteuerung aktiv
- Eingestellte Solltemperatur
- Lüfrichtung
- Uhrzeit
- Wochentag
- Testbetrieb
- Ventilatorumdrehzahl
- Filterwartung
- Abtauung / Warmluftstart
- Fehlercode



1. Wochentimer

Zur zeitgesteuerten Schaltung des Klimageräts steht ein Wochentimer zur Verfügung. Pro Tag können 6 Schaltvorgänge programmiert werden, das entspricht 42 Schaltvorgängen pro Woche. Um den Komfort zu verbessern, kann auch die gewünschte Raumtemperatur vorgegeben werden.

Beispiele für Einstellungen des Wochentimers

Geschäft mit regelmäßigen Öffnungszeiten

Beispiel:

Das Geschäft ist samstags nachmittags und sonntags geschlossen.

Mo - Fr: Ein: 9:00, Aus: 18:00
Sa: Ein: 9:00, Aus: 12:00:00
So: keine Einstellung

Der Timer kann pro Wochentag unterschiedliche Einstellungen haben.

Wechselnde Anzahl von Personen je nach Tageszeit

Beispiel:

Zur Mittagszeit soll eine niedrigere Temperatur eingestellt werden, wenn viele Personen anwesend sind.

Täglich
Ein: 12:00, 23 °C
Ein: 14:00, 28 °C

Mit der Uhrzeit kann auch die Solltemperatur eingestellt werden.

Sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet wird

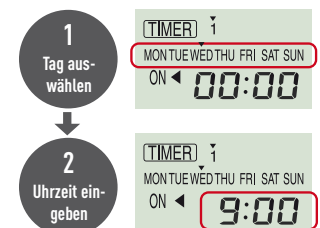
Beispiel:

Es soll gewährleistet sein, dass das Gerät an Werktagen abends ausgeschaltet wird.

Montag bis Freitag
Aus: 20:00

Der Timer kann zum einfachen Ausschalten des Geräts verwendet werden.

PROGRAMMIERUNG

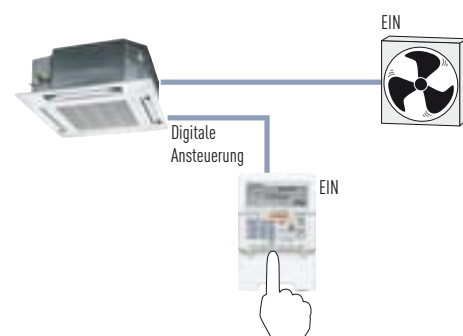


Einfacher Tages-Timer

Neben dem Wochentimer steht bei allen Geräten auch ein Tages-Timer zur Verfügung. Mit diesem 24-Stunden-Ein/Aus-Timer kann das Gerät täglich zu den gleichen Zeiten ein- und ausgeschaltet werden.

2. Verbindung zu Lüftungseinheiten

Bei Verwendung einer Lüftungseinheit kann diese an das Innengerät angeschlossen und über die Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden.



Lüftungseinheiten können ebenfalls von Panasonic bezogen werden.
 Zum Ansteuern der Lüftungseinheit wird die Zusatzplatine CZ-TA31P benötigt.

Störmeldeplatine

CZ-TA31P*

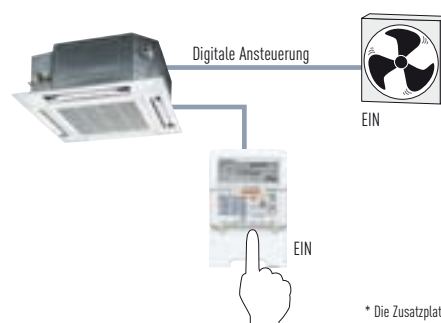
- Für den Einbau in ein Innengerät zum Ansteuern eines bauseitigen Ventilators.
- Externe Ein/Aus-Schaltung des Innengeräts.
- Ausgangssignale als Betriebs- und Sammelstörmeldung des Innengeräts.
- Anschlussmöglichkeit an Enthalpie-Wärmetauscher (ERV).



Verbindung zu externer zentraler Steuerung



Ansteuerung von Lüftungseinheiten oder Ventilatoren



* Die Zusatzplatine CZ-TA31P kann nicht mit Wandgeräten verwendet werden.

Infrarot-Fernbedienung

Kühl-/Heizmodelle

CZ-RWS1

Kühlmodelle

CZ-RWC1

- Fernbedienung mit LCD-Anzeige und Selbstdiagnosefunktion
- Fehlercodeanzeige
- Verringerung des Wartungsaufwandes
- Echtzeituhr mit Tagestimer

Bedientasten

- EIN/AUS
- Aktivieren/Deaktivieren der Zeitschaltung
- Echtzeituhr mit Tagestimer
- Einstellen der gewünschten Temperatur
- Luftrichtung
- Betriebsart
- Einstellen der Ventilatorzahl
- Rückstellen der Filterreinigungsanzeige
- Störungsabfrage

Anzeige

- Betriebsart
- Eingestellte Solltemperatur
- Luftrichtung
- Programmierte Zeit
- Fehlercodeanzeige
- Ventilatorzahl
- Uhrzeit



Infrarot-Empfänger

Für Kassetten-Modelle

CZ-RWRU1



Für Kassetten

Für Kanalgeräte

CZ-RWRM1



Wandgeräte und Rastermaßkassetten sind serienmäßig mit Infrarot-Empfängern ausgestattet.

Kühlen/Heizen-Wahlschalter

CZ-RD1

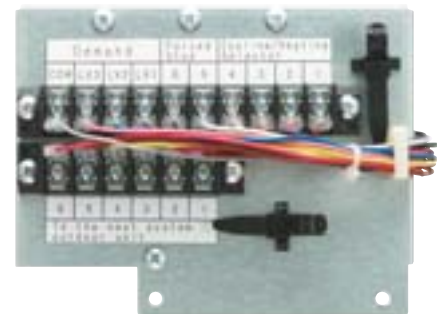
Diese Schaltereinheit ermöglicht eine Vorrangschaltung von Kühlbetrieb, Heizbetrieb oder Umluftbetrieb für ein komplettes System oder für mehrere Systeme.



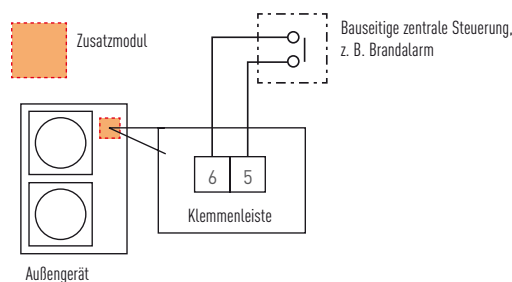
Schnittstellenmodul (serienmäßig in Außengerät eingebaut)

Modul für den Anschluss an externe Einrichtungen bzw. an den Kühlen/Heizen-Wahlschalter CZ-RD1.

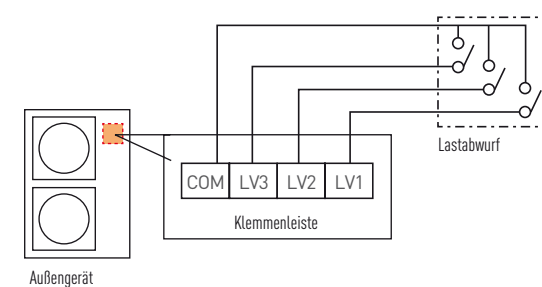
- Über den Not-Aus-Eingang kann das Klimasystem zwangsabgeschaltet werden, beispielsweise durch den Brandmeldealarm einer GLT.
- Über die Strombegrenzungseingänge kann die elektrische Leistung des Klimasystems über die Stromaufnahme in drei Stufen begrenzt werden. Diese Funktion wird üblicherweise durch eine zentrale Regelung wie z. B. eine GLT bewerkstelligt.
- Über die Eingänge für die Wahl der Betriebsart kann der Betriebsarten-Wahlschalter CZ-RD1 angeschlossen werden.
- Gemeinsame Steuerung mehrerer FS-Multi-Systeme durch Not-Aus und Kühlen/Heizen-Wahlschalter.



Not-AUS

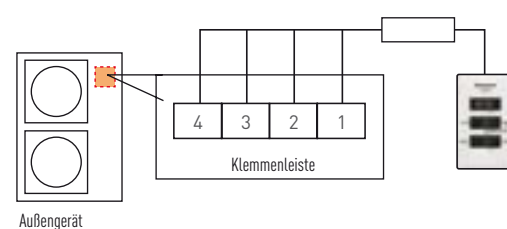


Lastabwurf

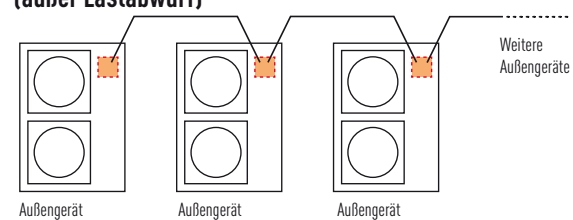


Lastabwurf		
Klemme	4, 5 und 6 HP	8 und 10 HP
LV1	70 %	85 %
LV2	30 %	70 %
LV3	0 %	0 %

Kühlen/Heizen-Wahlschalter



Anschluss weiterer Außengeräte (außer Lastabwurf)



Hinweis: Lastabwurfsignale können nicht weitergeleitet werden.

NEU

Konnektivität für FS Multi

Neue Schnittstellen für FS und FS Multi
Für eine größere Flexibilität bei der Integration
von FS-Multi-Systemen in Ihre Projekte



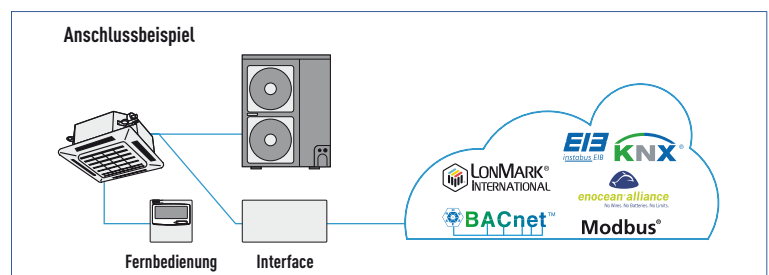
Modbus®



Für Panasonic wurden spezielle Lösungen entwickelt, welche umfassende Überwachungs- und Steuerungsfunktionen für die gesamte Palette der Klimasysteme über KNX, EnOcean, Modbus, LonWorks und BACnet bieten.

Diese große Flexibilität bei der Einbindung Ihrer Klimasysteme in KNX-, EnOcean-, Modbus-, LonWorks- und BACnet-Systeme ermöglicht eine bidirektionale Überwachung und Steuerung sämtlicher Funktionsparameter.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Panasonic



Steuern Sie Ihr FS-Multi-System mit Ihrem Smartphone oder aus dem Internet

Panasonic bietet seinen Kunden die energieeffizientesten Wärmepumpen und Klimageräte. Nun geht Panasonic einen Schritt weiter und präsentiert einen hochmodernen Dienst unter Anwendung der neuesten Cloud-Technologie, um Ihr Klimasystem von jedem Punkt auf der Welt aus zu steuern. Steuern Sie Ihre Raumbedingungen mit Ihrem iPad, iPhone oder Android-Smartphone oder mit einem PC mit Internetzugang. Ihnen stehen die gleichen Funktionen zur Verfügung wie zu Hause: Ein- und Ausschalten, Betriebsartenwahl, Einstellen der Solltemperatur usw. Nutzen Sie die neue, moderne Funktionalität, um den Komfort zu optimieren und den Energieverbrauch zu minimieren.



Regelung der FS-Multi-Kanalgeräte mit Airzone

Airzone hat Schnittstellen entwickelt, über die eine einfache Anbindung an FS-Multi-Kanalgeräte von Panasonic möglich ist. Dieses neue System sorgt für eine optimale Leistung und einen hohen Komfort, ist energiesparend und zudem einfach zu montieren. Größe des AIRZONE-Interfaces (B x H x T): 120 x 25 x 65 cm. Die Interfaces sind direkt über Airzone zu beziehen.



AIRZONE-Zubehör für Projekte mit Luftkanälen



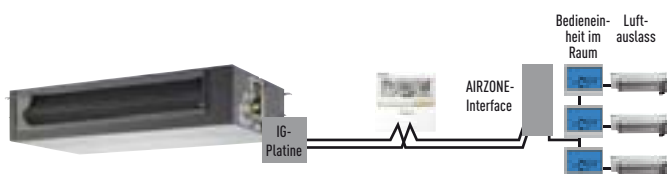
Verschiedene Arten von
Luftauslässen



Anschlusskasten



Umfassende Palette von
Fernbedienungen





Kombinationsmöglichkeiten

Je nach Auswahl der Außen- und Innengeräte ermöglicht die FS-Multi-Baureihe ein Verhältnis der Innengeräte- zur Außengeräteleistung von 130 %. Bei einem Außengerät mit 15,5 kW kann die Gesamtleistung der Innengeräte daher bis zu 20,15 kW betragen. Somit stellen die FS-Multi-Systeme überall dort, wo nicht immer in allen Räumen ein Kühl- bzw. Heizbedarf herrscht, eine ideale Klimatisierungslösung zu vernünftigen Investitionskosten dar.

Kombinationsmöglichkeiten

Modell	Außengeräte-Kühlleistung	Max. Anzahl Innengeräte	Leistung bei Standardauslastung*	Leistung bei maximaler Auslastung	Leistung bei minimaler Auslastung
U-4LA1E5	11,2 kW	6	11,2 kW	14,56 kW	5,6 kW
U-5LA1E5	14,0 kW	8	14,0 kW	18,12 kW	7,0 kW
U-6LA1E5	15,5 kW	8	15,5 kW	20,15 kW	7,75 kW
U-8EA1E8	22,4 kW	13	22,4 kW	28,12 kW	11,2 kW
U-10EA1E8	28,0 kW	16	28,0 kW	36,4 kW	14,0 kW
			100 %	130 %	50 %

* Die Leistung bei Standardauslastung entspricht der maximalen Kühlleistung des Systems.

Kombinationsbeispiele

Zulässige Kombinationen

	Modell	Anzahl	Leistung bei Standardauslastung*	Leistung bei minimaler Auslastung	Leistung bei maximaler Auslastung
Außengerät	U-6LA1E5	1	15,5 kW*	7,75 kW	20,15 kW
Innengeräte	S-22KA1E5	1	2,2 kW	–	–
	S-36KA1E5	2	(3,6 × 2) 7,2 kW	–	–
	S-22NA1E5	1	2,2 kW	–	–
	S-28NA1E5	3	(2,8 × 3) 8,4 kW	–	–
Gesamt-Leistung der Innengeräte		7	20,0 kW (129 %)		

Nicht zulässige Kombinationen

	Modell	Anzahl	Leistung bei Standardauslastung*	Leistung bei minimaler Auslastung	Leistung bei maximaler Auslastung
Außengerät	U-6LA1E5	1	15,5 kW*	7,75 kW	20,15 kW
Innengeräte	S-22KA1E5	1	2,2 kW	–	–
	S-36KA1E5	2	(3,6 × 2) 7,2 kW	–	–
	S-45KA1E5	1	4,5 kW	–	–
	S-22NA1E5	1	2,2 kW	–	–
	S-28NA1E5	3	(2,8 × 3) 8,4 kW		
Gesamt-Leistung der Innengeräte		8	24,5 kW (158 %)		

* Die Leistung bei Standardauslastung entspricht der maximalen Kühlleistung des Systems.

Abzweige und Verteiler

Abzweigsätze

Die Verwendung von Abzweigsätzen sorgt in Verbindung mit den elektronischen Expansionsventilen in den Innengeräten trotz des kleinen Leitungsdurchmessers für eine wesentlich gleichmäßigere Kältemittelströmung. Die Abzweige sind so konzipiert, dass sie zum einen einfach zu installieren sind und zum anderen die Kältemittelströmung optimieren.

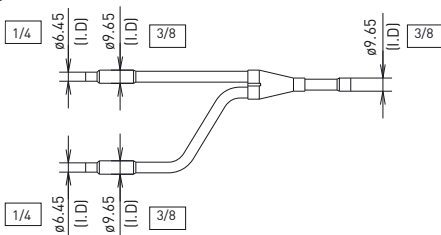
Abzweigsätze

CZ-P155BK1 / CZ-P280BK1

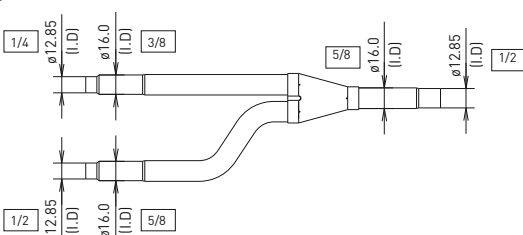


Abzweigsatz CZ-P155BK1 (nur für Geräte bis 15,5 kW)

1 Abzweig für Flüssigkeitsleitung (Innendurchmesser)

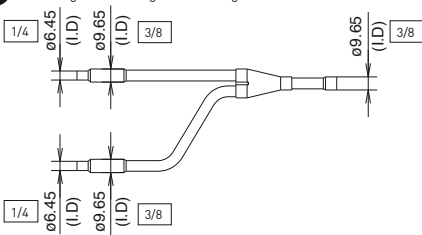


2 Abzweig für Sauggasleitung (Innendurchmesser)

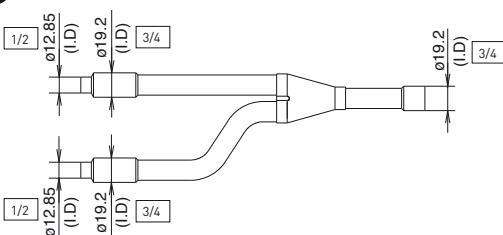


Abzweigsatz CZ-P280BK1 (nur für Geräte mit 22,4 bzw. 28 kW)

1 Abzweig für Flüssigkeitsleitung (Innendurchmesser)

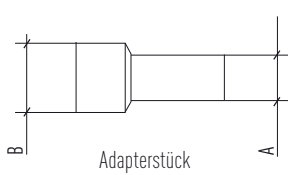


2 Abzweig für Sauggasleitung (Innendurchmesser)



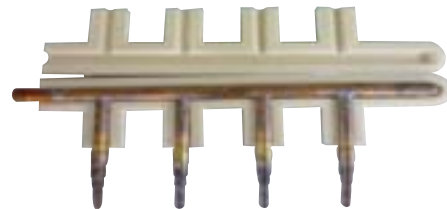
Im Satz enthaltene Adapterstücke

	A	B	Anzahl
	Ø 19,05	Ø 15,88	1
	Ø 12,70	Ø 15,88	2
	Ø 19,05	Ø 25,40	1
	Ø 19,05	Ø 22,2	3
	Ø 9,52	Ø 12,7	1

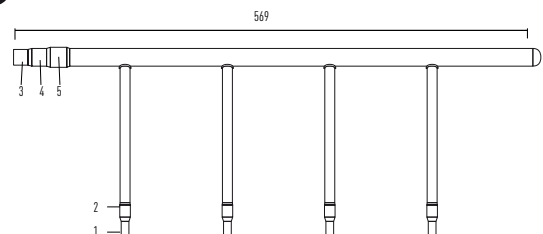


Verteilersatz (nur für Geräte mit 22,4 bzw. 28 kW)

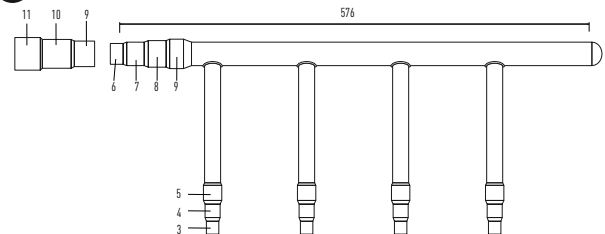
CZ-P4HP4C2BM



1 Abzweig für Flüssigkeitsleitung (Innendurchmesser)

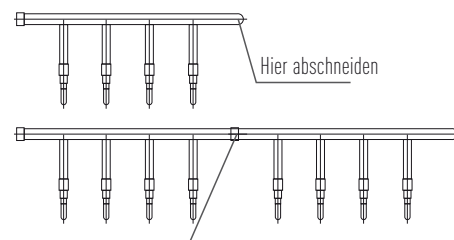


2 Abzweig für Sauggasleitung (Innendurchmesser)



Durchmesser		
1	6,35 mm	1/4"
2	9,52 mm	3/8"
3	12,70 mm	1/2"
4	15,88 mm	5/8"
5	19,05 mm	3/4"
6	22,40 mm	7/8"
7	25,40 mm	1"
8	28,57 mm	1" 1/8
9	31,75 mm	1" 1/4
10	34,92 mm	1" 3/8
11	38,10 mm	1" 1/2

Es können bis max. 2 Verteiler miteinander verbunden werden.





U-4LA1E5 // U-5LA1E5 // U-6LA1E5

Regelung

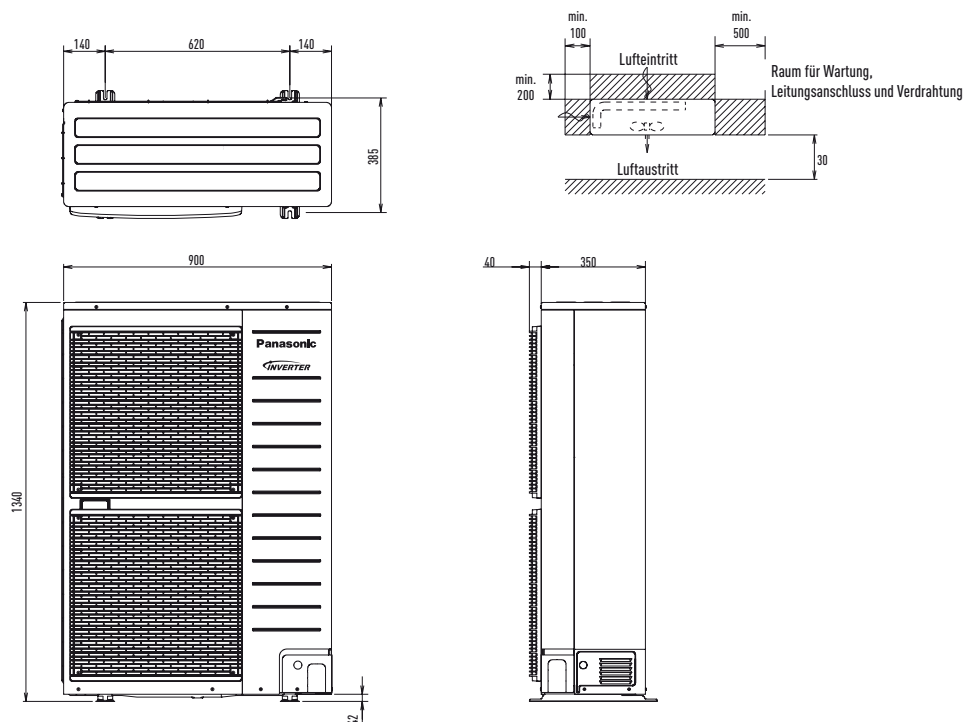
- Möglichkeit der Beschränkung auf reinen Kühlbetrieb
- Energiesparfunktion
- Nachtbetrieb mit vermindertem Schallpegel
- Autom. Wiederanlauf nach Stromausfall

Service und Wartung

- Abpumpsteuerung
- Testbetrieb Kühlen
- Testbetrieb Heizen
- Automatische Adressierung
- Selbstdiagnosefunktion per LED-Anzeige

Digitale Ein-/Ausgänge

- Kühlen/Heizen-Wahlschalter
- Lastabwurf (3 Stufen)
- Not-AUS



Technische Vorzüge

- Sehr leise Außengeräte
- Flexible Installation und einfache Konfiguration
- Einfache Störungssuche
- Platzsparende Konstruktion

Außengeräte mit 22,4 und 28,0 kW

Neue Drehstrom-Außengeräte. Einfache Installation, hohe Leistung!
Sämtliche Modelle der Panasonic FS-Multi-Baureihe sind mit energieeffizienten Inverter-Gleichspannungsmotoren ausgestattet. Diese Neuentwicklung ermöglicht einen leisen, hoch wirtschaftlichen Betrieb sowie niedrigere Betriebskosten.

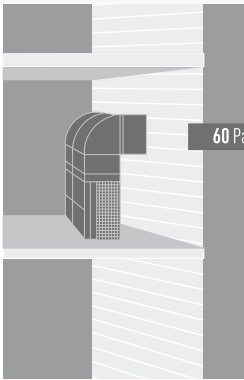


Leistungsklasse				8 HP		10 HP	
Modellbezeichnung				U-8EA1E8		U-10EA1E8	
Spannungsversorgung				Phasen	3		3
				V	400		400
				Hz	50 Hz		50 Hz
Kühlen	Leistung		kW	22,40		28,00	
	Leistungsaufnahme		W	6050		8310	
	EER			3,70		3,37	
	Stromaufnahme		A	9,40		12,80	
	Luftmenge		m³/h	9000		9240	
	Schalldruckpegel	ni / ho	dB(A)	- / 58		- / 59	
	Schallleistungspegel	ni / ho	dB	- / 78		- / 79	
	Betriebsbereich	min. – max.	°C	-5 bis +43 °C		-5 bis +43 °C	
Heizen	Leistung		kW	25,00		31,50	
	Leistungsaufnahme		W	6.100		7.860	
	COP			4,10		4,01	
	Stromaufnahme		A	9,40		12,10	
	Luftmenge		m³/h	9000		9240	
	Schalldruckpegel	ni / ho	dB(A)	- / 59		- / 60	
	Schallleistungspegel	ni / ho	dB	- / 79		- / 80	
	Betriebsbereich	min. – max.	°C	-20 bis +24 °C		-20 bis +24 °C	
Max. Anzahl Innengeräte				Gesamtleistung		50 – 130 % der Außengeräteleistung	
Abmessungen				Modell / Anzahl		S-20 – S-125 / 2 – 13	
Nettogewicht				H x B x T		1745 x 920 x 760	
Leitungsanschlüsse				mm		195	
				kg		210	
				mm (Zoll)		9,52 (3/8)	
				mm (Zoll)		19,05 (4/3)	
				mm (Zoll)		22,22 (7/8)	
Maximale Gesamt-Leitungslänge				min. – max.		15 – 300	
Höhendifferenz				max.		50	
Kältemittel						R410A / 8,5 kg	
						R410A / 11,0 kg	

Nenn-Bedingungen

Raumtemperatur
AußentemperaturKühlen
27 °C TK / 19 °C FK
35 °C TK / 24 °C FKHeizen
20 °C TK
7 °C TK / 6 °C FKTK: Trockenkugelttemperatur
FK: Feuchtkugelttemperatur

Leistungsklasse	22,4 kW	28 kW
Modell	U-8EA1E8	U-10EA1E8
Max. Anzahl anschließbarer Innengeräte	13	16
Min. anschließbare Leistung – Nennleistung – max. anschließbare Leistung	11,2 – 22,4 – 29,1	14,0 – 28,0 – 36,4
Spannungsversorgung (V / Hz)	400 / 50	400 / 50



Hohe externe
statische
Pressung

60 Pa

U-8EA1E8 // U-10EA1E8

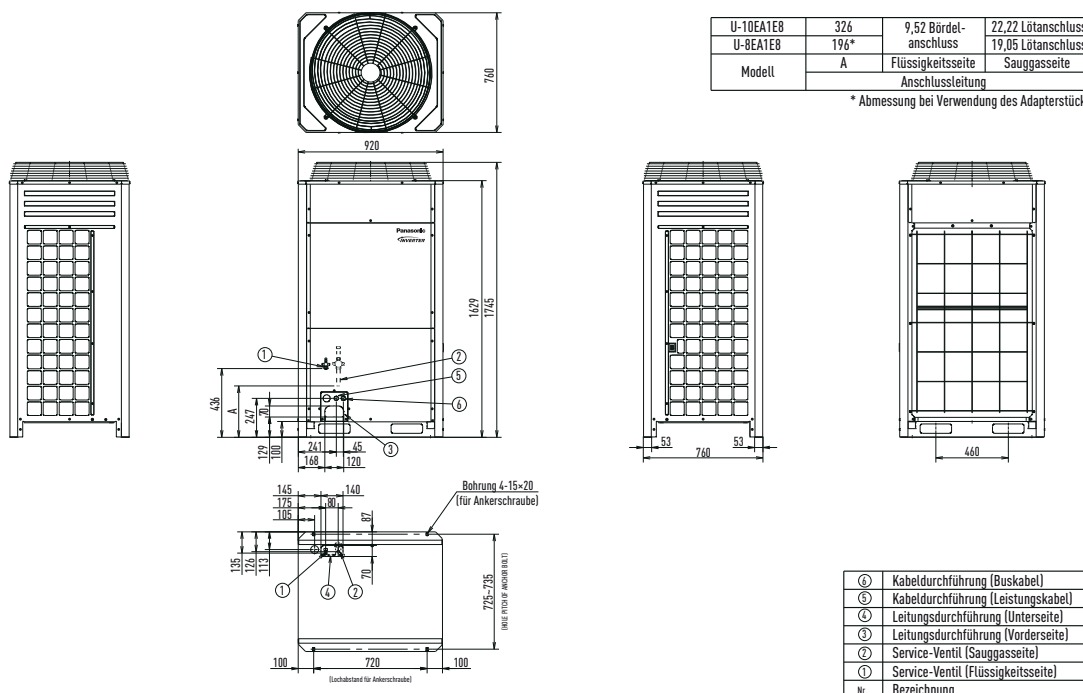
Regelung

- Kühlen/Heizen-Wahlschalter
- Lastabwurf (3 Stufen)
- Not-AUS
- Möglichkeit der Beschränkung auf reinen Kühlbetrieb
- Energiesparfunktion
- Nachtbetrieb mit vermindertem Schallpegel
- Autom. Wiederanlauf nach Stromausfall

Service und Wartung

- Testbetrieb Kühlen
- Testbetrieb Heizen
- Automatische Adressierung
- Selbstdiagnosefunktion per 7-Segment-Display

(Einheit: mm)



Innengeräte

Leistungsklasse		0,8 HP	1,0 HP	1,25 HP	1,5 HP
Leistung	Kühlen	2,2 kW	2,8 kW	3,2 kW	3,6 kW
	Heizen	2,5 kW	3,2 kW	3,6 kW	4,2 kW

Wandgeräte

Weiß



S-22KA1E5



S-28KA1E5



S-36KA1E5

Silber



S-22KA1E5S



S-28KA1E5S



S-36KA1E5S

Vierwege-Kassetten 90 x 90

Rastermaßkassetten



S-22YA1E5



S-28YA1E5



S-36YA1E5

Flache Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung (0 bzw. 29 Pa)



S-22NA1E5



S-28NA1E5



S-32NA1E5



S-36NA1E5

Kanalgeräte mit mittlerer statischer Pressung (49 bzw. 69 Pa)

Außengeräte

Leistungsklasse		4,0 HP	5,0 HP	6,0 HP
Leistung	Kühlen	11,2 kW	14,0 kW	15,5 kW
	Heizen	12,5 kW	16,0 kW	18,0 kW

Außengerät



U-4LA1E5



U-5LA1E5



U-6LA1E5

1,75 HP	2,0 HP	2,5 HP	3,0 HP	3,5 HP	4,0 HP	4,5 HP
4,5 kW	5,6 kW	6,3 kW	7,1 kW	9,0 kW	10,0 kW	12,5 kW
5,1 kW	6,4 kW	7,1 kW	8,0 kW	10,0 kW	11,2 kW	14,0 kW



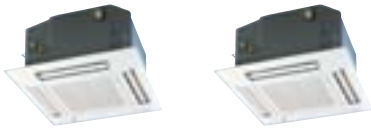
S-45KA1E5 S-56KA1E5 S-63KA1E5 S-71KA1E5



S-45KA1E5S



S-63UA1E5 S-71UA1E5 S-90UA1E5 S-100UA1E5 S-125UA1E5



S-45YA1E5 S-56YA1E5



S-45NA1E5 S-56NA1E5



S-45MA1E5 S-56MA1E5 S-63MA1E5 S-71MA1E5 S-90MA1E5 S-100MA1E5 S-125MA1E5

8,0 HP
22,4 kW
25,0 kW



U-8EA1E8

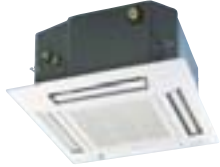
10,0 HP
28,0 kW
31,5 kW



U-10EA1E8

Vergleichsübersicht der Features

Innengeräte

Modell	Innengerät	Wandgerät			Rastermaßkassette	
						
Feature	Fernbedienung	Kabel-Fernbedienung	Infrarot-Fernbedienung	Kabel-Fernbedienung	Infrarot-Fernbedienung	
Regelung	24-Stunden-Echtzeituhr mit Timer	✗	✗	✗	✗	
	Wochentimer mit 42 Schaltvorgängen pro Woche	✗		✗		
	Gruppensteuerung mit einer Fernbedienung	✗	✗	✗	✗	
	Nachtbetrieb mit vermindertem Schallpegel (3 Stufen)	✗	✗	✗	✗	
	Umschaltung zwischen Temperaturfühler in Gerät und Fernbedienung	✗		✗		
	Steuerung einer Lüftungseinheit	✗		✗		
	Digitale Ein-/Ausgänge			mit CZ-TA31P	mit CZ-TA31P	
Hoher Komfort	Filterreinigungsanzeige	✗	✗	✗	✗	
	Warmluftstart	✗	✗	✗	✗	
	Filter	✗	✗	✗	✗	
	Allergen-Luftfilter (optional)	CZ-SA16P (10 Jahre)	CZ-SA16P (10 Jahre)	CZ-SA13P (3 Jahre)	CZ-SA13P (3 Jahre)	
Service und Wartung	Innengeräteadressierung	✗	✗	✗	✗	
	Außengeräteadressierung	✗	✗	✗	✗	
	Testbetrieb	✗	✗	✗	✗	
	Notbetrieb		✗		✗	
	Selbstdiagnose	✗	✗	✗	✗	
	Selbstdiagnosespeicher	✗		✗		

Außengeräte

Modell	Außengerät	11,2 – 15,5 kW	22,4 – 28 kW
Regelung	Beschränkung auf reinen Kühlbetrieb	✗	✗
	Energiesparfunktion	✗	✗
	Nachtbetrieb mit vermindertem Schallpegel (3 Stufen)	✗	✗
	Autom. Wiederanlauf nach Stromausfall	✗	✗
Service und Wartung	Abpumpsteuerung	✗	
	Testbetrieb Kühlen	✗	✗
	Testbetrieb Heizen	✗	✗
	Automatische Neuadressierung	✗	✗
	Selbstdiagnose	✗ (LED-Display)	✗ (LED-Display)
Digitale Ein-/Ausgänge	Kühlen/Heizen-Wahlschalter (optional)	✗	✗
	Lastabwurf (3 Stufen)	✗	✗
	Not-AUS-Eingang	✗	✗





Kassette		Kanalgerät mit niedriger statischer Pressung		Kanalgerät mit mittlerer statischer Pressung	
					
Kabel-Fernbedienung	Infrarot-Fernbedienung	Kabel-Fernbedienung	Infrarot-Fernbedienung	Kabel-Fernbedienung	Infrarot-Fernbedienung
×	×	×	×	×	×
×		×		×	
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×
×		×		×	
×		×		×	
mit CZ-TA31P	mit CZ-TA31P	mit CZ-TA31P	mit CZ-TA31P	mit CZ-TA31P	mit CZ-TA31P
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×		
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×
	×		×		×
×	×	×	×	×	×
×		×		×	

Technische Vorzüge

- Flexible Installation
- Langzeitfilter
- Selbstdiagnosefunktion mit 7-Segment-Anzeige

Wandgeräte // Silber

Die Panasonic Raumklimageräte haben ein neues, ansprechendes und stilvolles Design erhalten. Die gefällige Wölbung ist charakteristisch für das Design der neuen Geräte. Die geschwungene Linienführung verbirgt die komplexe Hochleistungstechnik und ist charakteristisch für das Design der neuen Geräte. Sie ermöglicht somit eine ideale Anpassung an nahezu jede Innenausstattung und jedes Raumdekor.



			0,8 HP	1,0 HP	1,5 HP	1,75 HP
Modell			S-22KA1E5S	S-28KA1E5S	S-36KA1E5S	S-45KA1E5S
Spannungsversorgung		Phasen	1	1	1	1
		V	230	230	230	230
		Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Kühlen	Leistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50
	Leistungsaufnahme	W	25	27	30	35
	Stromaufnahme	A	0,25	0,30	0,35	0,40
	Luftmenge	ho m³/h	570	582	654	678
	Schalldruckpegel	ni / ho dB(A)	33 / 38	33 / 39	34 / 42	35 / 43
	Schallleistungspegel	ni / ho dB	48 / 53	48 / 54	49 / 57	50 / 58
Heizen	Leistung	kW	2,50	3,20	4,20	5,10
	Leistungsaufnahme	W	25	27	30	35
	Stromaufnahme	A	0,25	0,30	0,35	0,40
	Luftmenge	ho m³/h	618	654	696	726
	Schalldruckpegel	ni / ho dB(A)	33 / 38	33 / 39	34 / 42	35 / 43
	Schallleistungspegel	ni / ho dB	48 / 53	48 / 54	49 / 57	50 / 58
Entfeuchtung		l/h	1,3	1,6	2,1	2,5
Abmessungen		H x B x T mm	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204
Nettogewicht		kg	9	9	9	9
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsseite	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gasseite	mm (Zoll)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)

Nenn-Bedingungen

Raumtemperatur
AußentemperaturKühlen
27 °C TK / 19 °C FK
35 °C TK / 24 °C FKHeizen
20 °C TK
7 °C TK / 6 °C FKTK: Trockenkugeltemperatur
FK: Feuchtkugeltemperatur

Für den Einbau in leisen Zimmern, etwa im Schlafzimmer, stimmen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler ab.

Flexible Installation

Die kompakten, formschönen Panasonic Wandklimageräte haben einen sehr geringen Platzbedarf und passen optisch zu jeder Inneneinrichtung.

Langzeitfilter

Der Langzeitfilter scheidet Staub, Milben, Zigarettenrauch und andere Verschmutzungen aus der Raumluft ab. Ein Filterreinigungs-Signal weist Sie darauf hin, wenn der Filter gereinigt werden soll. Zum Reinigen kann der Filter problemlos entnommen und nach dem Reinigen wieder eingesetzt werden.



Sonderzubehör

Allergen-Luftfilter mit 10 Jahre Lebensdauer

CZ-SA16P
Standzeit: 10 Jahre

Selbstdiagnosefunktion mit 7-Segment-Anzeige

Im Falle einer Störung erleichtern die LED und die 7-Segment-Anzeige am Innengerät die Diagnose durch den Service-Techniker.





S-22KA1E5S // S-28KA1E5S // S-36KA1E5S // S-45KA1E5S

Regelung

- 24-Stunden-Echtzeituhr mit Timer
- Wochentimer (nur Kabel)
- Gruppensteuerung mit einer Fernbedienung
- Nachtbetrieb mit vermindertem Schallpegel
- Umschaltung zwischen Temperaturfühler in Gerät und Fernbedienung (nur Kabel)
- Steuerung einer Lüftungseinheit (nur Kabel)

Hoher Komfort

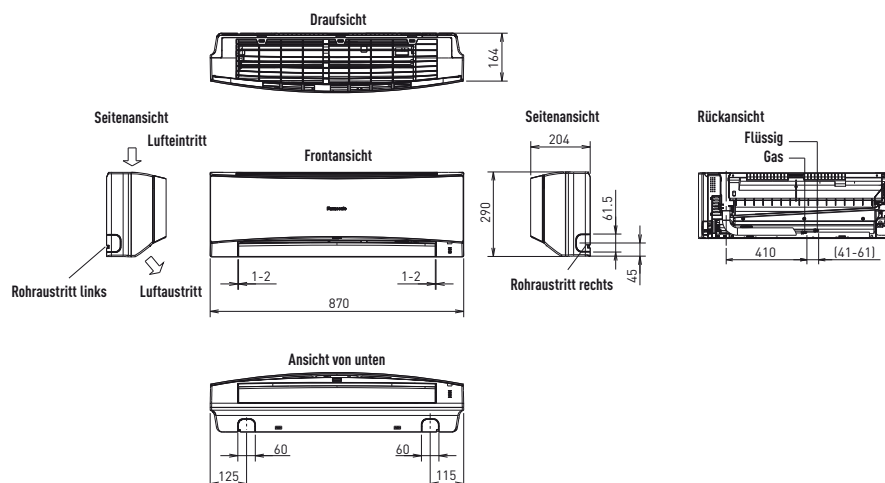
- Filterreinigungsanzeige
- Warmluftstart
- Langzeitfilter

- Allergen-Luftfilter mit 10 Jahren Lebensdauer (optional)

Service und Wartung

- Innengeräteadressierung
- Außengeräteadressierung
- Autom. Adressierung für Gruppensteuerung
- Testbetrieb
- Notbetrieb (nur Infrarot)
- Selbstdiagnose
- Gespeicherte Störmeldungen (nur Kabel)

* Kabel: Kabel-Fernbedienung / Infrarot: Infrarot-Fernbedienung



Technische Vorzüge

- Flexible Installation
- Langzeitfilter
- Selbstdiagnosefunktion mit 7-Segment-Anzeige

Wandgeräte // Weiß

Die Panasonic Raumklimageräte haben ein neues, ansprechendes und stilvolles Design erhalten. Die gefällige Wölbung ist charakteristisch für das Design der neuen Geräte. Die geschwungene Linienführung verbirgt die komplexe Hochleistungstechnik und ist charakteristisch für das Design der neuen Geräte. Sie ermöglicht somit eine ideale Anpassung an nahezu jede Innenausstattung und jedes Raumdekor.



			0,8 HP	1,0 HP	1,5 HP	1,75 HP	2,0 HP	2,5 HP	3,0 HP
Modell			S-22KA1E5	S-28KA1E5	S-36KA1E5	S-45KA1E5	S-56KA1E5	S-63KA1E5	S-71KA1E5
Spannungsversorgung	Phasen		1	1	1	1	1	1	1
		V	230	230	230	230	230	230	230
		Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Kühlen	Leistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	6,30	7,10
	Leistungsaufnahme	W	25	27	30	35	45	50	55
	Stromaufnahme	A	0,25	0,30	0,35	0,40	0,40	0,45	0,50
	Luftmenge	ho m³/h	570	582	654	678	918	960	1044
	Schalldruckpegel	ni / ho dB(A)	33 / 38	33 / 39	34 / 42	35 / 43	38 / 44	39 / 46	40 / 48
	Schallleistungspegel	ni / ho dB	48 / 53	48 / 54	49 / 57	50 / 58	53 / 59	54 / 61	55 / 63
Heizen	Leistung	kW	2,50	3,20	4,20	5,10	6,40	7,10	8,00
	Leistungsaufnahme	W	25	27	30	35	45	50	55
	Stromaufnahme	A	0,25	0,30	0,35	0,40	0,40	0,45	0,50
	Luftmenge	ho m³/h	618	654	696	726	1002	1026	1098
	Schalldruckpegel	ni / ho dB(A)	33 / 38	33 / 39	34 / 42	35 / 43	38 / 44	39 / 46	40 / 48
	Schallleistungspegel	ni / ho dB	48 / 53	48 / 54	49 / 57	50 / 58	53 / 59	54 / 61	55 / 63
Entfeuchtung			l/h	1,3	1,6	2,1	2,5	3,2	4,2
Abmessungen	H x B x T	mm	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	290 x 1070 x 235	290 x 1070 x 235	290 x 1070 x 235
Nettogewicht		kg	9	9	9	9	11	12	12
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsseite	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
	Gasseite	mm (Zoll)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88

Nenn-Bedingungen

Raumtemperatur
Außentemperatur

Kühlen
27 °C TK / 19 °C FK
35 °C TK / 24 °C FK

Heizen
20 °C TK
7 °C TK / 6 °C FK

TK: Trockenkugeltemperatur
FK: Feuchtkugeltemperatur

Für den Einbau in leisen Zimmern, etwa im Schlafzimmer, stimmen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler ab.

Flexible Installation

Die kompakten, formschönen Panasonic Wandklimageräte haben einen sehr geringen Platzbedarf und passen optisch zu jeder Inneneinrichtung.

Langzeitfilter

Der Langzeitfilter scheidet Staub, Milben, Zigarettenrauch und andere Verschmutzungen aus der Raumluft ab. Ein Filterreinigungs-Signal weist Sie darauf hin, wenn der Filter gereinigt werden soll. Zum Reinigen kann der Filter problemlos entnommen und nach dem Reinigen wieder eingesetzt werden.



Sonderzubehör

Allergen-Luftfilter mit 10 Jahre Lebensdauer

CZ-SA16P
Standzeit: 10 Jahre

Selbstdiagnosefunktion mit 7-Segment-Anzeige

Im Falle einer Störung erleichtern die LED und die 7-Segment-Anzeige am Innengerät die Diagnose durch den Service-Techniker.





Weiß – 5,6 bis 7,1 kW



Weiß – 2,2 bis 4,5 kW

S-22KA1E5 // S-28KA1E5 // S-36KA1E5 // S-45KA1E5 // S-56KA1E5 // S-63KA1E5 // S-71KA1E5

Regelung

- 24-Stunden-Echtzeituhr mit Timer
- Wochentimer (nur Kabel)
- Gruppensteuerung mit einer Fernbedienung
- Nachtbetrieb mit vermindertem Schallpegel
- Umschaltung zwischen Temperaturfühler in Gerät und Fernbedienung (nur Kabel)
- Steuerung einer Lüftungseinheit (nur Kabel)

Hoher Komfort

- Filterreinigungsanzeige
- Warmluftstart
- Langzeitfilter

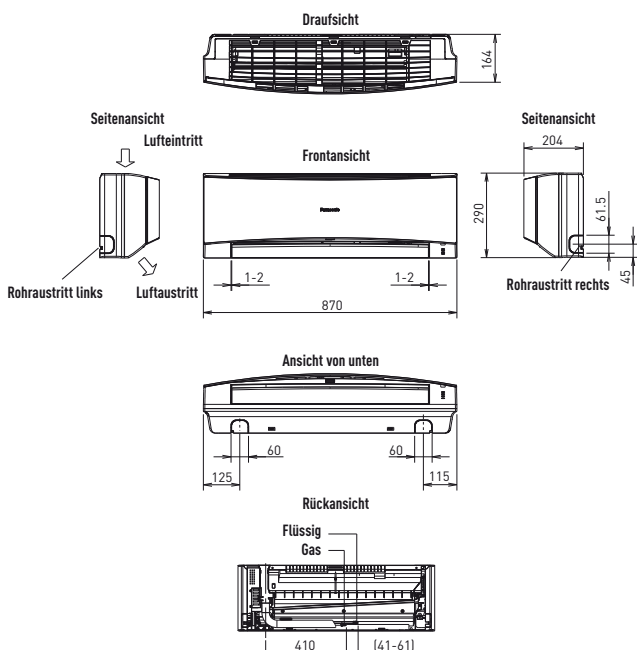
- Allergen-Luftfilter mit 10 Jahren Lebensdauer (optional)

Service und Wartung

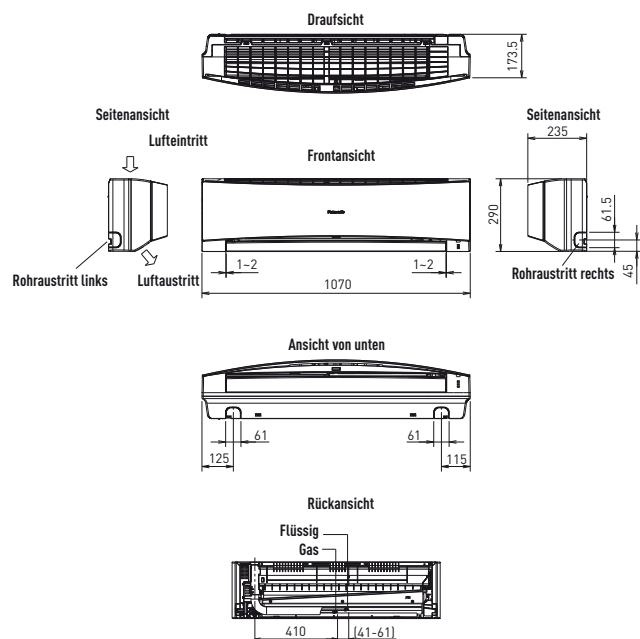
- Innengeräteadressierung
- Außengeräteadressierung
- Autom. Adressierung für Gruppensteuerung
- Testbetrieb
- Notbetrieb (nur Infrarot)
- Selbstdiagnose
- Gespeicherte Störmeldungen (nur Kabel)

* Kabel: Kabel-Fernbedienung / Infrarot: Infrarot-Fernbedienung

Modelle 2,2 bis 4,5 kW



Modelle 5,6 bis 7,1 kW



Technische Vorzüge

- Platzsparend durch kompakte Bauform
- Selbstdiagnosefunktion mit 7-Segment-Anzeige
- Bauhöhe nur 260 mm
- Kondensatpumpe mit 750 m Förderhöhe
- Schimmelhemmender Langzeit-Luftfilter

Rastermaßkassetten

Komfort einer Vierwege-Luftführung mit eleganter, kompakte Geräteblende



				0,8 HP	1,0 HP	1,5 HP	1,75 HP	2,0 HP
Modell				S-22YA1E5	S-28YA1E5	S-36YA1E5	S-45YA1E5	S-56YA1E5
Deckenblende				CZ-KPY1	CZ-KPY1	CZ-KPY1	CZ-KPY1	CZ-KPY1
Spannungsversorgung			Phasen	1	1	1	1	1
			V	230	230	230	230	230
			Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Kühlen	Leistung		kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
	Leistungsaufnahme		W	35	35	40	40	45
	Stromaufnahme		A	0,30	0,30	0,35	0,35	0,35
	Luftmenge	ho	m³/h	498	516	540	558	594
	Schalldruckpegel	ni / ho	dB(A)	33 / 36	33 / 37	34 / 38	35 / 39	36 / 40
	Schallleistungspegel	ni / ho	dB	48 / 51	48 / 52	49 / 53	50 / 54	51 / 55
Heizen	Leistung		kW	2,50	3,20	4,20	5,10	6,40
	Leistungsaufnahme		W	35	35	40	40	45
	Stromaufnahme		A	0,30	0,30	0,35	0,35	0,35
	Luftmenge	ho	m³/h	558	576	594	618	636
	Schalldruckpegel	ni / ho	dB(A)	33 / 36	33 / 37	34 / 38	35 / 39	36 / 40
	Schallleistungspegel	ni / ho	dB	48 / 51	48 / 52	49 / 53	50 / 54	51 / 55
Entfeuchtung			l/h	1,3	1,6	2,1	2,5	3,2
Abmessungen (H x B x T)	Innengerät		mm	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575
	Deckenblende		mm	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700
Nettogewicht			kg	18	18	18	18	18
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsseite		mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gasseite		mm (Zoll)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)

Nenn-Bedingungen

Raumtemperatur
Außentemperatur

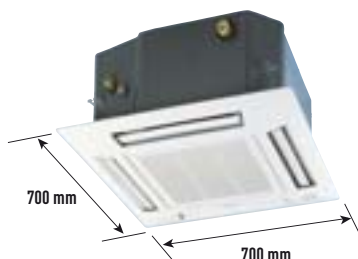
Kühlen
27 °C TK / 19 °C FK
35 °C TK / 24 °C FK

Heizen
20 °C TK
7 °C TK / 6 °C FK

TK: Trockenkugeltemperatur
FK: Feuchtkugeltemperatur

Platzsparend durch kompakte Bauform

Die mit 70 x 70 cm sehr kompakte Deckenblende kann selbst in kleinen Räumen mit begrenztem Platzangebot untergebracht werden. Die erforderliche Deckenöffnung beträgt 65 x 65 cm.

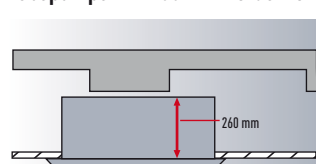


Selbstdiagnosefunktion mit 7-Segment-Anzeige

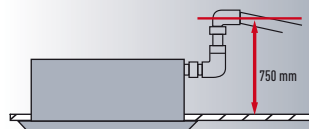
Im Falle einer Störung erleichtern die LED und die 7-Segment-Anzeige am Innengerät die Diagnose durch den Service-Techniker.



Nur 260 mm hoch – Kondensat-hebepumpe mit 750 mm Förderhöhe



Durch die geringe Bauhöhe von nur 260 mm passt das Gerät problemlos in enge Zwischendecken.



Die eingebaute Kondensatpumpe ermöglicht ein Anheben des Kondensats von 750 mm über Deckenunterkante.

Schimmelhemmender Langzeit-Luftfilter



Für einen optimalen Komfort empfehlen wir, den Luftfilter alle 6 Wochen zu reinigen.

Sonderzubehör



Allergen-Luftfilter
CZ-SA13P
Standzeit: 3 Jahre



S-22YA1E5 // S-28YA1E5 // S-36YA1E5 // S-45YA1E5 // S-56YA1E5

Regelung

- 24-Stunden-Echtzeituhr mit Timer
- Wochentimer (nur Kabel)
- Gruppensteuerung mit einer Fernbedienung
- Nachtbetrieb mit vermindertem Schallpegel
- Umschaltung zwischen Temperaturfühler in Gerät und Fernbedienung (nur Kabel)
- Steuerung einer Lüftungseinheit (nur Kabel)
- Digitale Ein-/Ausgänge mit optionaler Zusatzplatine CZ-TA31P

Hoher Komfort

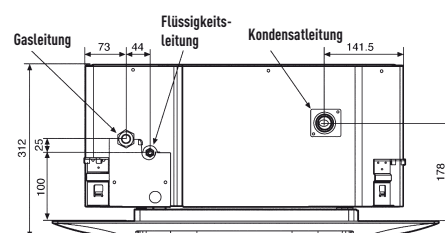
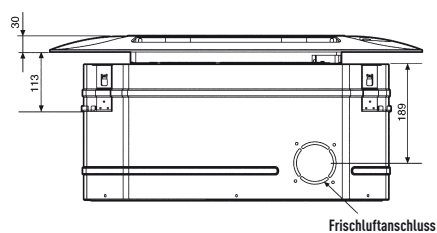
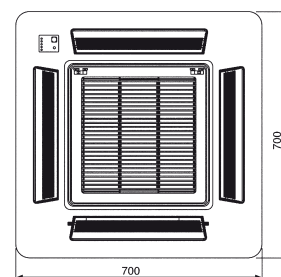
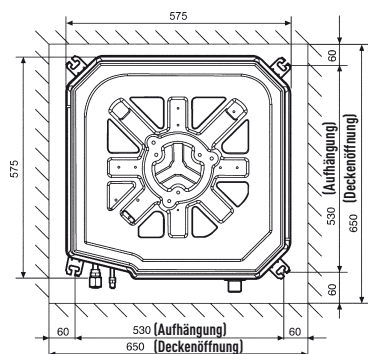
- Filterreinigungsanzeige
- Warmluftstart
- Langzeitfilter

- Allergen-Luftfilter mit 3 Jahren Lebensdauer (optional)

Service und Wartung

- Innengeräteadressierung
- Außengeräteadressierung
- Autom. Adressierung für Gruppensteuerung
- Testbetrieb
- Notbetrieb (nur Infrarot)
- Selbstdiagnose
- Gespeicherte Störmeldungen (nur Kabel)

* Kabel: Kabel-Fernbedienung / Infrarot: Infrarot-Fernbedienung



Technische Vorzüge

- Selbstdiagnosefunktion mit 7-Segment-Anzeige
- Bauhöhe nur 246 mm
- Kondensatpumpe mit 750 m Förderhöhe
- Elegante Deckenblende mit Vierwege-Luftausblas
- Drei Lamellenschwenkbereiche
- Flexible Leitungsführung
- Schimmelhemmender Langzeit-Luftfilter
- Innovative Bauform für einen leisen Betrieb

Vierwege-Kassetten 90 x 90

Leistungsstarke, kompakte Kassettengeräte mit Vierwege-Luftführung



			2,5 HP	3,0 HP	3,5 HP	4,0 HP	4,5 HP
Modell			S-63UA1E5	S-71UA1E5	S-90UA1E5	S-100UA1E5	S-125UA1E5
Deckenblende			CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P
Spannungsversorgung		Phasen	1	1	1	1	1
		V	230	230	230	230	230
		Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Kühlen	Leistung	kW	6,30	7,10	9,00	10,00	12,50
	Leistungsaufnahme	W	110	115	115	205	205
	Stromaufnahme	A	0,50	0,55	0,55	1,05	1,05
	Luftmenge	ho m³/h	1260	1320	1320	1800	1800
	Schalldruckpegel	ni / ho dB(A)	35 / 41	36 / 42	36 / 42	43 / 48	43 / 48
	Schallleistungspegel	ni / ho dB	50 / 56	51 / 57	51 / 57	58 / 63	58 / 63
Heizen	Leistung	kW	7,10	8,00	10,00	11,20	14,00
	Leistungsaufnahme	W	110	115	115	205	205
	Stromaufnahme	A	0,50	0,55	0,55	1,05	1,05
	Luftmenge	ho m³/h	1260	1320	1320	1800	1800
	Schalldruckpegel	ni / ho dB(A)	35 / 41	36 / 42	36 / 42	43 / 48	43 / 48
	Schallleistungspegel	ni / ho dB	50 / 56	51 / 57	51 / 57	58 / 63	58 / 63
Entfeuchtung		l/h	3,6	4,2	5,4	6,0	7,9
Abmessungen (H x B x T)	Innengerät	mm	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	288 x 840 x 840	288 x 840 x 840
	Deckenblende	mm	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950		
Nettogewicht		kg	26	26	26	30	30
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsseite	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gasseite	mm (Zoll)	12,7 (1/2)	15,88	15,88	15,88	15,88

Nenn-Bedingungen

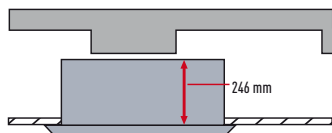
Raumtemperatur
Außentemperatur

Kühlen
27 °C TK / 19 °C FK
35 °C TK / 24 °C FK

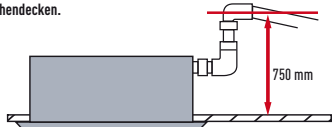
Heizen
20 °C TK
7 °C TK / 6 °C FK

TK: Trockenkugeltemperatur
FK: Feuchtkugeltemperatur

Nur 246 mm hoch – 750 mm Förderhöhe



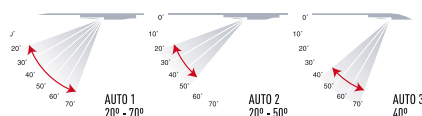
Durch die geringe Bauhöhe von nur 246 mm passt das Gerät problemlos in enge Zwischendecken.



Die eingebaute Kondensatpumpe ermöglicht ein Anheben des Kondensats von 750 mm über Deckenunterkante.

Drei Lamellenschwenkbereiche

- Multi-Luftschwenkautomatik



Elegante Deckenblende mit Vierwege-Luftausblas

Das Gerätegehäuse verschwindet komplett in der Zwischendecke, so dass lediglich die elegante Deckenblende zu sehen ist. Durch die Vierwege-Luftführung wird die Luft gleichmäßig im Raum verteilt, Temperaturdifferenzen werden vermieden.



Selbstdiagnosefunktion mit 7-Segment-Anzeige

Im Falle einer Störung erleichtern die LED und die 7-Segment-Anzeige am Innengerät die Diagnose durch den Service-Techniker.



Flexible Leitungsführung

Kondensatleitung und Kältemittelleitungen werden auf verschiedenen Seiten aus dem Gerät herausgeführt und ermöglichen somit eine flexiblere Leitungsführung. Das Isoliermaterial im Gehäuseinnern schützt gegen die Bildung und das Austreten von Kondensat sowie auch gegen Transportschäden.



Innovative Bauform für einen leisen Betrieb



Entsprechendes Schalldämmmaterial im Innern des Geräts sorgt für eine gute Abdichtung und einen geringen Betriebsschallpegel.



S-63UA1E5 // S-71UA1E5 // S-90UA1E5 // S-100UA1E5 // S-125UA1E5

Regelung

- 24-Stunden-Echtzeituhr mit Timer
- Wochentimer (nur Kabel)
- Gruppensteuerung mit einer Fernbedienung
- Nachtbetrieb mit vermindertem Schallpegel
- Umschaltung zwischen Temperaturfühler in Gerät und Fernbedienung (nur Kabel)
- Steuerung einer Lüftungseinheit (nur Kabel)
- Digitale Ein-/Ausgänge mit optionaler Zusatzplatine CZ-TA31P

Service und Wartung

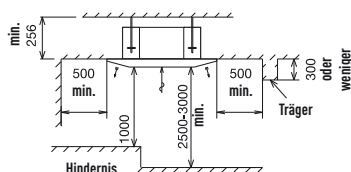
- Innengeräteadressierung
- Außengeräteadressierung
- Autom. Adressierung für Gruppensteuerung
- Testbetrieb
- Notbetrieb (nur Infrarot)
- Selbstdiagnose
- Gespeicherte Störmeldungen (nur Kabel)

* Kabel: Kabel-Fernbedienung / Infrarot: Infrarot-Fernbedienung

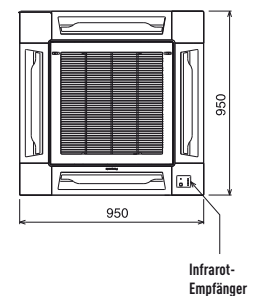
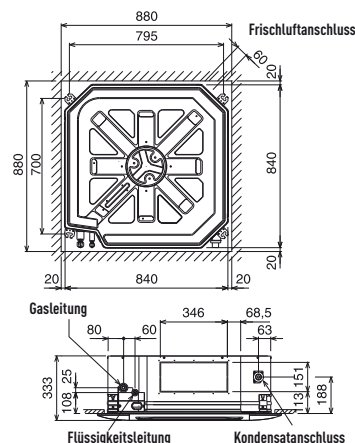
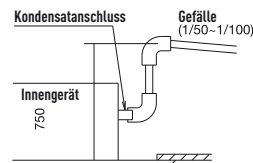
Hoher Komfort

- Filterreinigungsanzeige
- Warmluftstart
- Langzeitfilter

Mindestabstände für die Montage



Führung der Kondensatleitung



Technische Vorzüge

- Extrem niedriges Kanalgerät
- Passt mit seinen 20 cm Höhe in jede Zwischendecke
- Statische Pressung einstellbar
- Durchdachte Flanschkonstruktion zur Anpassung an Kanäle

Flache Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung

Höchste Flexibilität bei der Installation durch schlanke, leichte Bauform (nur 200 mm hoch).
Ideal für Hotels und Büros



			0,8 HP	1,0 HP	1,25 HP	1,5 HP	1,75 HP	2,0 HP
Modell			S-22NA1E5	S-28NA1E5	S-32NA1E5	S-36NA1E5	S-45NA1E5	S-56NA1E5
Spannungsversorgung	Phasen	V	230	230	230	230	230	230
		Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Kühlen	Leistung	kW	2,20	2,80	3,20	3,60	4,50	5,60
	Leistungsaufnahme	W	75	80	85	85	95	105
	Stromaufnahme	A	0,40	0,45	0,45	0,45	0,50	0,50
	Luftmenge	ho m³/h	600	660	660	660	720	750
	Schalldruckpegel	ni / ho dB(A)	30 / 36	30 / 37	31 / 38	31 / 38	32 / 39	32 / 39
	Schallleistungspegel	ni / ho dB	45 / 51	45 / 52	46 / 53	46 / 53	47 / 54	47 / 54
Heizen	Leistung	kW	2,50	3,20	3,60	4,20	5,10	6,40
	Leistungsaufnahme	W	75	80	85	85	95	105
	Stromaufnahme	A	0,40	0,45	0,45	0,45	0,50	0,50
	Luftmenge	ho m³/h	600	660	660	660	720	750
	Schalldruckpegel	ni / ho dB(A)	30 / 36	30 / 37	31 / 38	31 / 38	32 / 39	32 / 39
	Schallleistungspegel	ni / ho dB	45 / 51	45 / 52	46 / 53	46 / 53	47 / 54	47 / 54
Entfeuchtung		l/h	1,3	1,6	1,8	2,1	2,5	3,2
Externe statische Pressung ¹		Pa	0 / 29	0 / 29	0 / 29	0 / 29	0 / 29	0 / 29
Abmessungen	H x B x T	mm	200 x 900 x 550	200 x 900 x 550	200 x 900 x 550	200 x 900 x 550	200 x 900 x 550	200 x 900 x 550
Nettogewicht		kg	21	21	22	22	22	22
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsseite	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gasseite	mm (Zoll)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)

Nenn-Bedingungen

Raumtemperatur
Außentemperatur

Kühlen
27 °C TK / 19 °C FK
35 °C TK / 24 °C FK

Heizen
20 °C TK
7 °C TK / 6 °C FK

TK: Trockenkugeltemperatur
FK: Feuchtkugeltemperatur

¹ Die externe statische Pressung ist ab Werk auf 0 Pa eingestellt.

Extrem niedriges Kanalgerät

Die flache Bauform dieses sehr niedrigen Kanalgeräts eignet sich besonders für Räume mit nur teilweise abgehängten Decken oder sehr niedrigen Zwischendecken. Durch seine platzsparende Bauform lässt es sich hervorragend in die Umgebung einpassen.

Nur 20 cm Höhe für jede Zwischendecke

Diese Kanalgeräte passen in nahezu alle abgehängte Decken, selbst wenn das Platzangebot nur sehr gering sein sollte. Mit ihren nur 20 cm Höhe und 55 cm Breite können die Geräte in Räumen eingebaut werden, die nur teilweise über eine abgehängte Decke verfügen.

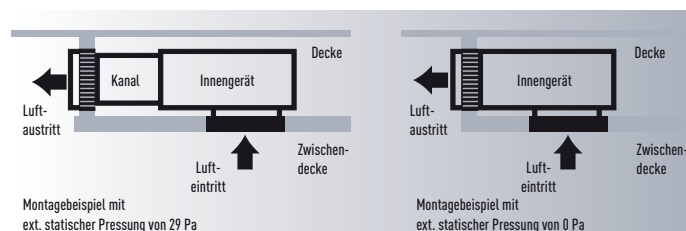


Teilweise abgehängte Decke

Umstellbare externe statische Pressung

Für dieses extrem flache Kanalgerät stehen zwei statische Pressungen zur Verfügung, nämlich 0 und 29 Pa. Bei Einbausituationen ohne Kanalanschluss ist eine statische Pressung von 0* Pa einzustellen. Werden Kanäle angeschlossen, ist die Einstellung mit 29 Pa* zu wählen.

* 0 Pa ist die Standardeinstellung, für 29 Pa muss die Einstellung geändert werden.



Durchdachte Flanschkonstruktion für den Kanalanschluss

Die Geräte sind mit Anschlussflanschen versehen, die den Anschluss von Kanälen einfach gestalten. Die Montage wird dadurch erleichtert, und die Dichtheit des Luftkanals ist gewährleistet.



S-22NA1E5 // S-28NA1E5 // S-32NA1E5 // S-36NA1E5 // S-45NA1E5 // S-56NA1E5

Regelung

- 24-Stunden-Echtzeituhr mit Timer
- Wochentimer (nur Kabel)
- Gruppensteuerung mit einer Fernbedienung
- Nachtbetrieb mit vermindertem Schallpegel
- Umschaltung zwischen Temperaturfühler in Gerät und Fernbedienung (nur Kabel)
- Steuerung einer Lüftungseinheit (nur Kabel)
- Digitale Ein-/Ausgänge mit optionaler Zusatzplatine CZ-TA31P

Hoher Komfort

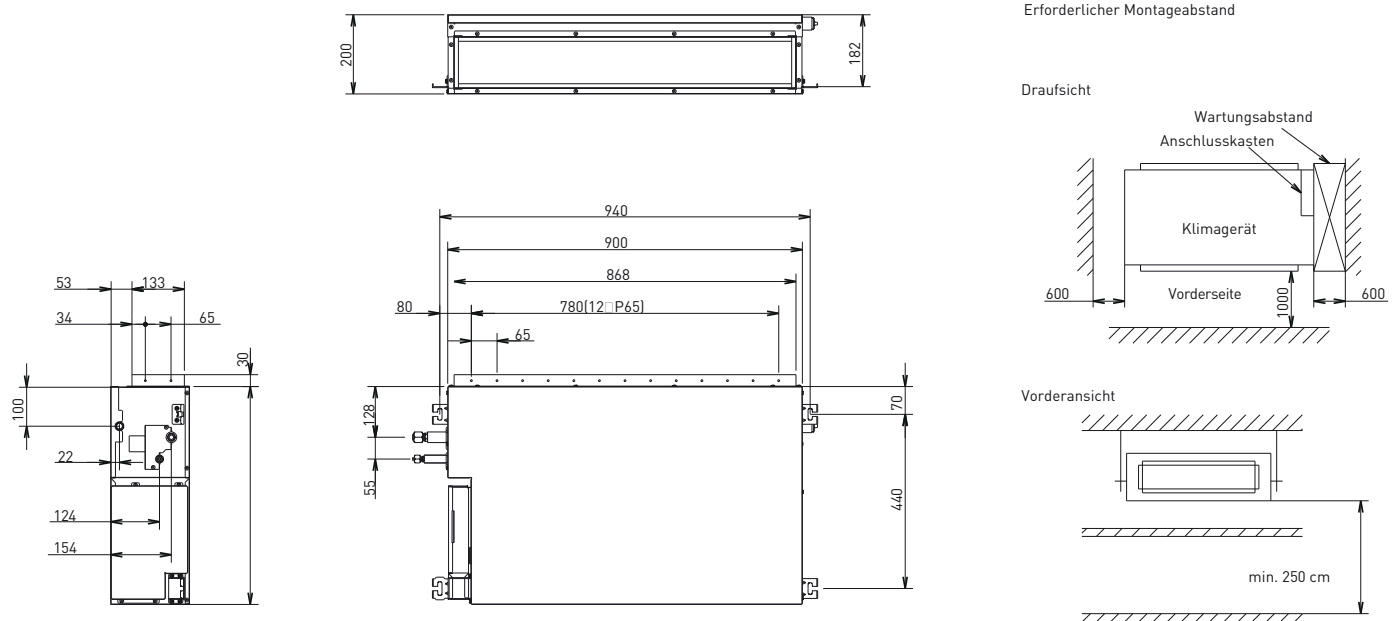
- Filterreinigungsanzeige
- Warmluftstart

Service und Wartung

- Innengeräteadressierung
- Außengeräteadressierung
- Autom. Adressierung für Gruppensteuerung
- Testbetrieb
- Notbetrieb (nur Infrarot)
- Selbstdiagnose
- Gespeicherte Störmeldungen (nur Kabel)

* Kabel: Kabel-Fernbedienung / Infrarot: Infrarot-Fernbedienung

Abmessungen in mm



Technische Vorzüge

- Kompakt und leicht für einen problemlosen Einbau
- Dreiseitig entnehmbarer Luftfilter
- Flexible Montage
- Externen statische Pressung einstellbar

Kanalgeräte mit mittlerer statischer Pressung

Kanalgeräte mit einer max. externen statischen Pressung von 69 Pa bei einer Bauhöhe von 250 mm. Kompakt und leistungsstark!



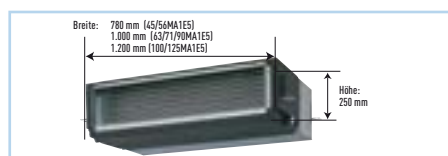
			1,75 HP	2,0 HP	2,5 HP	3,0 HP	3,5 HP	3,5 HP	3,5 HP
Modell			S-45MA1E5	S-56MA1E5	S-63MA1E5	S-71MA1E5	S-90MA1E5	S-100MA1E5	S-125MA1E5
Spannungsversorgung	Phasen		1	1	1	1	1	1	1
	V		230	230	230	230	230	230	230
	Hz		50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Kühlen	Leistung	kW	4,50	5,60	6,30	7,10	9,00	10,00	12,50
	Leistungsaufnahme	W	135	135	135	135	175	300	300
	Stromaufnahme	A	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	1,35	1,35
	Luftmenge	ho m³/h	900	900	1020	1020	1140	2040	2040
	Schalldruckpegel	ni / ho dB(A)	35 / 42	35 / 42	36 / 43	36 / 43	37 / 44	43 / 47	43 / 47
	Schallleistungspegel	ni / ho dB	50 / 57	50 / 57	51 / 58	51 / 58	52 / 59	58 / 62	58 / 62
Heizen	Leistung	kW	5,10	6,40	7,10	8,00	10,00	11,20	14,00
	Leistungsaufnahme	W	135	135	135	135	175	300	300
	Stromaufnahme	A	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	1,35	1,35
	Luftmenge	ho m³/h	900	900	1020	1020	1140	34	34
	Schalldruckpegel	ni / ho dB(A)	35 / 42	35 / 42	36 / 43	36 / 43	37 / 44	43 / 47	43 / 47
	Schallleistungspegel	ni / ho dB	50 / 57	50 / 57	51 / 58	51 / 58	52 / 59	58 / 62	58 / 62
Entfeuchtung			l/h	2,5	3,2	3,6	4,2	5,4	6,0
Externe statische Pressung ¹			Pa	49 / 69	49 / 69	49 / 69	49 / 69	49 / 69	49 / 69
Abmessungen			H x B x T	mm	250×780(+100) ² ×650	250×780(+100) ² ×650	250×1000(+100) ² ×650	250×1000(+100) ² ×650	250×1200(+100) ² ×650
Nettogewicht			kg	28	28	32	32	41	41
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsseite	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gasseite	mm (Zoll)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)

Nenn-Bedingungen

Raumtemperatur
AußentemperaturKühlen
27 °C TK / 19 °C FK
35 °C TK / 24 °C FKHeizen
20 °C TK
7 °C TK / 6 °C FKTK: Trockenkugelttemperatur
FK: Feuchtkugelttemperatur¹ Die externe statische Pressung ist ab Werk auf 49 Pa eingestellt.² Für den Leitungsanschluss sind 100 mm hinzuzuzaddieren.

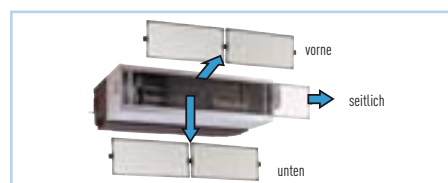
Kompakt und leicht für einen problemlosen Einbau

Die Geräte sind nur 250 mm hoch und sehr schmal, so dass sie auch in Zwischendecken mit nur geringem Platzangebot eingebaut werden können.



Dreiseitig entnehmbarer Luftfilter

Um die Wartung zu vereinfachen, kann der Luftfilter selbst nach Anschluss von Kanälen in drei Richtungen entnommen werden.

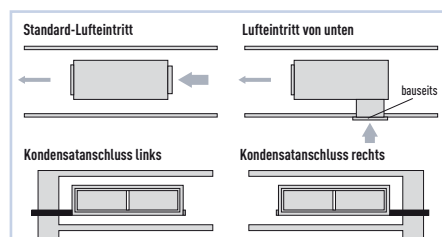


Wahl der externen statischen Pressung

Die statische Pressung kann je nach Kanal auf 49 oder 69 Pa eingestellt werden. Bei kurzen Kanälen bietet die geringe Pressung von 49 Pa einen effizienten Gerätebetrieb.

Flexible Montage

Lufteintritt und Kondensatsanschluss können auf einfache Weise an die jeweilige Einbausituation angepasst werden.



Luftsaug- und -ausblaskammern

S-_MA1E5	Anz. Anschlüsse / Durchmesser (mm)	Modell
45, 56	3 x Ø 160	CZ-DUMPA45MAS3
63, 71, 90	4 x Ø 160	CZ-DUMPA63MAS4
100, 125	5 x Ø 200	CZ-DUMPA100MAS5

S-_MA1E5	Anz. Anschlüsse / Durchmesser (mm)	Model
45 & 56	2 x Ø 200	CZ-DUMPA45MAR2
63, 71 & 90	2 x Ø 250	CZ-DUMPA63MAR2
100 & 125	4 x Ø 200	CZ-DUMPA100MAR4



Luftausblaskammer



Luftsaugkammer

[illegible]

NOTIZEN

[illegible]



Panasonic



www.panasonic.de/klima



heiz-undkühlssysteme

Panasonic®

Panasonic Deutschland
eine Division der Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43
65203 Wiesbaden
Tel. +49 611 235-191
Fax +49 611 235-284
www.panasonic.de/klima
www.panasonic.de/heizung
klimaanlagen@eu.panasonic.com
heizung@eu.panasonic.com

