

Raumklimageräte

Effizient und komfortabel für jeden Raum



Panasonic

Raumklimageräte 2018 / 2019

Inhalt

Kaut: Ihr Anbieter rund um ein gesundes Raumklima	4
Panasonic – die weltweit anerkannte Marke für Heiz- und Kühlsysteme	6
Panasonic: Ökologisch + intelligent – Ideen für eine umweltbewusste Lebensweise	8
Panasonic Raumklimageräte	10
Neues Kältemittel R32	12
Rollkolbenverdichter R2 von Panasonic	14
Econavi	16
nanoe™-Luftreinigungssystem	18
TZ Wandgeräte – kompakt, effizient, elegant	20
Regelung und Konnektivität	22

Modellpalette der Raumklimageräte	24
Beschreibung und Vergleichsübersicht der Geräteeigenschaften	26
ETHEREA Z Wandgeräte	28
TZ Wandgeräte	29
UFE Mini-Standtruhen	30
UB4 Rastermaß-Kassetten	31
UD3 Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung	32
TKEA Wandgeräte (Professional)	33
Multi-Split-Inverter-Systeme	34
Zubehör für Raumklimageräte	38



Quality Management System Certificate

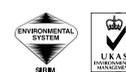


Certified to ISO 9001: 2008
Panasonic Appliances Air-Conditioning
Malaysia, Sdn.Bhd.
Cert. No.: MY-AR 1010



Certified to ISO 9001: 2008
Panasonic Appliances Air-Conditioning
(GuangZhou) Co., Ltd.
Registration Number: 01209Q20645R5L

Environmental Management System Certificate



Certified to ISO 14001: 2004
Panasonic Appliances Air-Conditioning
Malaysia Sdn.Bhd.
Cert. No.: MY-ER0112



Certified to ISO 14001: 2004
Panasonic Appliances Air-Conditioning
(GuangZhou) Co., Ltd.
Registration Number: 02110E10562R4L

Sämtliche Raumklimageräte mit R32

Panasonic hat seine gesamte Raumklimageräte-Baureihe auf R32 umgestellt. Alle Vorteile des neuen, umweltverträglicheren Kältemittels können nun mit Wandgeräten, Rastermaß-Kassetten, Kanalgeräten, Mini-Standtruhen und Multi-Split-Systemen optimal genutzt werden.



Etherea – elegant und innovativ

Die Etherea-Geräte sind flüsterleise (nur 19 dB(A)*), sorgen mit dem innovativen nanoe™-Luftreinigungssystem für gesunde, saubere Luft sowie mit den Econavi-Sensoren für höchsten Komfort und erreichen im Kühlen und Heizen die höchste Energieeffizienzklasse A+++*. Ausgezeichnet mit dem angesehenen iF Design Award 2017.

* Modelle Z20, Z25 und Z35

Saubere Luft zum Atmen

Panasonic setzt in seinen Raumklimageräten verschiedene Technologien zur Luftreinigung ein. Der Feinstaubfilter (PM2,5) und das nanoe™-Luftreinigungssystem mit Anti-Allergen-Wirkung sind zwei Beispiele dafür, wie wir uns für saubere Luft zum Atmen einsetzen.



Neue Mini-Standtruhen mit attraktivem, schlankem Design

Die Mini-Standtruhen für R32 haben ein völlig neues, zukunftsweisendes Design. Sie sind mit dem neuen nanoe™ X-Luftreinigungssystem und einer modernen Infrarot-Fernbedienung ausgestattet und überzeugen durch ihren Flüsterbetrieb (ab 20 dB(A)) und eine hohe Energieeffizienz (A++).

Internet-Steuerung der neuen Generation

Die neue Internet-Steuerung von Panasonic hat eine völlig neue, intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche und ermöglicht über ein Smartphone den Zugriff auf alle Funktionen der Raumklimageräte.





Gebündelte Kompetenz unter einem Dach

In allen Bereichen setzen wir auf ein Höchstmaß an Service, Qualität, Ökologie und Ökonomie!

Rund um die moderne Gebäudeklimatisierung bieten wir Ihnen ein Komplettpaket aus innovativen Produkten und umfassenden Serviceleistungen.

- Umfangreiche Produktpalette von den Markenherstellern PANASONIC, GALLETTI, DriSteem, Tecnaïr LV und COTES
- Mehr als 150 Mitarbeiter für eine schnelle und reibungslose Abwicklung von Ihren Projekten
- Technische Abteilungen mit langjährigen Erfahrungswerten
- Unterstützung bei der Planung, Ausführung und Inbetriebnahme
- Logistik vom Feinsten mit eigenbewirtschaftetem 8.000 m² großen Lager
- Kompetente Ansprechpartner direkt bei Ihnen vor Ort über deutschlandweite Niederlassungen
- Bundesweite praxisorientierte Seminare

Unser Schwerpunkt ist, Sie bei der Findung einer wirtschaftlich und ökologisch optimalen Anlagenkonfiguration kompetent und ausführlich zu beraten. Bei Bedarf liefern wir auch speziell angefertigte Lösungen - maßgeschneidert für Ihre Situation und Ihren Gebäudetyp.

Kaut: Ihr Anbieter rund um ein gesundes Raumklima

Auf der sicheren Seite mit dem „Qualitätssiegel Raumklimageräte“



Mit dem „Qualitätssiegel Raumklimageräte“ hat der Fachverband Gebäude-Klima e. V. (FGK) ein Zertifizierungssystem für Hersteller und Vertriebsunternehmen geschaffen, das sich strikt an den Anforderungen der Verbraucher orientiert. So haben alle Käufer von Produkten mit diesem Qualitätssiegel die Gewähr, dass

die Geräte entsprechend den aktuell gültigen gesetzlichen Bestimmungen gekennzeichnet sowie alle in den zugehörigen Datenblättern, Bedienungsanleitungen und ähnlichen Dokumenten gemachten wichtigen technischen Daten richtig sind. Zudem prüft das FGK, ob sich die genannten Daten auf genormte Rahmenbedingungen beziehen, um auf diese Weise eine einfache Vergleichbarkeit zwischen den Geräten verschiedener Anbieter zu gewährleisten.

Kundennähe

Mit derzeit zehn Niederlassungen stellen wir die Nähe zu unseren Kunden und Partnern sicher – vor, beim und nach dem Kauf. Weitere Standorte sind geplant.

Kaut - Seminare

Bundesweite praxisorientierte Schulungen in Ihrer Nähe zu aktuellen Produkten und Klimathemen. Für unsere Kunden kostenfrei.

Kaut - Hotline

Direkthilfe bei speziellen Fragen zu Planung, Auslegung, Montage oder Inbetriebnahme durch unser Vertriebs- und Techniker-Team in den Niederlassungen und im Stammhaus Wuppertal - telefonisch oder vor Ort.

Umfangreiche Dokumentation

Service- und Planungshandbücher, Ausschreibungstexte in unterschiedlichen Formaten, Installations- und Bedienungsanleitungen auf unserer Firmenwebseite für Ihre Planungs- und Montagesicherheit

Praktische Auslegungsprogramme

- Programme zur Berechnung und Auslegung der Heiz- und Klimasysteme
- Programm zur Berechnung der Kühllast nach VDI2078

Vertrieb

Vielfältige Informationen über Vorteile, Einsatzbedingungen und Leistungsdaten, sowohl in Druckunterlagen als auch auf CD's, im Internet und als Präsentationen, Unterstützung bei Ihrer Endkundenwerbung.

Kaut - Express

Die Kundenzeitung, die Sie über die neuen Produkte und Trends informiert.

Auf Jahre gesicherte Ersatzteilversorgung

Eine reibungslose Ersatzteilversorgung ist ein entscheidendes Kaufkriterium. Dies haben wir schon vor Jahren erkannt und haben deshalb ein umfangreiches, eigenes Ersatzteillager aufgebaut.



Wuppertal
Fon 02 02 / 26 820
Fax 02 02 / 26 82 100
info@kaut.de

Frankfurt
Fon 0 61 09 / 6 96 80
Fax 0 61 09 / 6 96 82 75
frankfurt@kaut.de

Berlin
Fon 03 33 97 / 6 86 80
Fax 03 33 97 / 6 86 82 15
berlin@kaut.de

München
Fon 0 89 / 68 09 19 60
Fax 0 89 / 68 09 19 645
muenchen@kaut.de

Dresden
Fon 03 51 / 25 47 30
Fax 03 51 / 25 47 39 65
dresden@kaut.de

Nürnberg
Fon 0 91 29 / 40 54 60
Fax 0 91 29 / 40 54 635
nuernberg@kaut.de

Hannover
Fon 02 02 / 26 82 143
Fax 02 02 / 26 82 105
hannover@kaut.de

Rostock
Fon 01 62 / 2 68 04 48
Fax 02 02 / 2 68 28 735
rostock@kaut.de

Hamburg
Fon 0 40 / 2 54 06 80
Fax 0 40 / 2 54 06 89 05
hamburg@kaut.de

Stuttgart
Fon 0 71 61 / 3 89 99 59 50
Fax 0 71 61 / 3 89 99 59 55
stuttgart@kaut.de

Panasonic – die weltweit
anerkannte Marke für Heiz-
und Kühlsysteme



Panasonic – führend in Heizungs- und Klimatisierungsprodukten. Mit 60 Jahren Erfahrung und einem Vertrieb in mehr als 120 Ländern weltweit ist Panasonic eines der führenden Unternehmen in der Heizungs- und Klimabranche.

Mit Hilfe eines vielfältigen Netzwerks aus Fertigungsbetrieben und F&E-Abteilungen entwickelt Panasonic modernste Technologien für innovative Produkte, die weltweit Maßstäbe für die Klimatisierungsbranche setzen. Als global agierendes Unternehmen liefert Panasonic grenzüberschreitend hervorragende Produkte.



Prüflabor, Panasonic Gunma / Japan (PAPARS)

100 % Panasonic: Der gesamte Prozess wird von Panasonic kontrolliert

Mit über 91.539 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 Wohnhäuser, mittelgroße Bürogebäude und Restaurants sowie große Gebäude. Die Produkte verfügen über eine hohe Energieeffizienz, entsprechen allen geltenden 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.

Ständiges Streben nach Verbesserung

Bei Panasonic hat das ständige Streben nach Verbesserung eine lange Tradition, denn es ist Teil unserer Unternehmensphilosophie. Dies gilt auch für die Weiterentwicklung unserer Heiz- und Kühlsysteme: Wir suchen stets nach neuen technischen Möglichkeiten, um unsere Produkte energieeffizienter und damit kostensparender und wertvoller für unsere Kunden zu machen.

Unsere Technik- und Designabteilungen entwickeln schon heute die Lösungen für die Bedürfnisse von morgen. Die Geräte sollen immer kleiner, leiser, effizienter und technisch hochwertiger werden, damit unsere Kunden stets optimalen Komfort bei sinkendem Energieverbrauch genießen können.

Projekte in ganz Europa

Mit Niederlassungen in 31 Ländern kann Panasonic Europe Ihre Projekte an jedem beliebigen Standort unterstützen und Ihnen dabei europaweit dasselbe hohe Qualitäts- und Serviceniveau garantieren. Unseren Kunden bieten wir in eigenen über ganz Europa verteilten Schulungszentren Fachkurse für Installateure, Planungsbüros und Service-Teams an. Ihre Projekte sind bei uns in sicheren Händen.



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: Ökologisch +
intelligent – Ideen für eine
umweltbewusste Lebensweise



Panasonic will „grünster“ Elektronikhersteller werden. Dazu rückt Panasonic die Umwelt in das Zentrum aller Geschäftsaktivitäten und trägt durch Innovationen für den Alltag und das Geschäftsleben viel zur Verwirklichung dieser Vision bei.

Ein Beispiel von vielen für nachhaltige Projekte

Fujisawa Sustainable Smart Town: Die Modellstadt nahe Tokio erwacht zu eigenem Leben

Fujisawa SST Council, ein von der Panasonic Corporation geleitetes Konsortium, treibt federführend die Entwicklung der Modellstadt Fujisawa Sustainable Smart Town (Fujisawa SST) voran. Nachdem die Voraussetzungen für die nachhaltige Entwicklung der Stadt geschaffen wurden, erwacht Fujisawa SST nun als Gemeinde zu eigenem Leben und entwickelt sich von einem Modellprojekt zu einer echten „Smart Town“ mit nachhaltig intelligenter Infrastruktur und hoher Lebensqualität.

Im „SQUARE“-Gebäude stellt die Fujisawa SST Management Company zusammen mit Partnerunternehmen Services in fünf wichtigen Bereichen für die Stadt bereit: Energie, Sicherheit, Mobilität, Gesundheit und Gesellschaft. Darüber hinaus sammelt und verwaltet das Unternehmen Informationen zur Gesamtentwicklung der Stadt in den Bereichen Umwelt, Energie und Sicherheit, um einen energiebewussten, nachhaltigen Lebensstil in der „Smart Town“ zu unterstützen.

Als neues Entwicklungsprojekt hat Fujisawa SST ein Gebiet mit frei stehenden Häusern angelegt. Die Bewohner in diesem Gebiet können ihren



Lebensstil auch ohne eigenes Auto genießen, indem sie bei Bedarf die Car-Sharing- und Mietwagenangebote der Stadt nutzen und ansonsten ihre finanzielle Belastung gering halten und die Grundstücksfläche effektiv nutzen. Außerdem wurden Vorbereitungen für die Einrichtung einer neuen Basis getroffen, die umweltverträgliche Logistikdienstleistungen für die Bewohner anbietet.

Solkraftanlagen
HIT-Solarzellen erreichen selbst auf kleinen Dächern eine maximale Leistungsabgabe.

Unterhaltungselektronik
Panasonic bietet eine breite Palette energiesparender Geräte der Unterhaltungselektronik an, die eine ebenso umweltbewusste wie komfortable Lebensweise unterstützen.

Wärmepumpe
Die Aquearea-Wärmepumpe gehört zu einer neuen Generation von Heizsystemen, die sich mit unserer Umgebungsluft eine erneuerbare und kostenlose Energiequelle zunutze machen, um Gebäude zu erwärmen bzw. zu kühlen und Warmwasser für den sanitären Bereich zu erzeugen.

Brennstoffzelle
Die Brennstoffzelle erzeugt durch die chemische Reaktion, die zwischen Sauerstoff und dem aus Erdgas extrahierten Wasserstoff stattfindet, gleichzeitig Strom und Wärme.

Solkraftanlagen
Mit Hilfe von Akkumulatoren kann die von den HIT-Solarzellen erzeugte Energie gespeichert und erst dann wieder genutzt werden, wenn wir sie für unsere Mobilität benötigen, z. B. um ein Elektrofahrzeug aufzuladen.

LED-Lampen
Mit dem über Jahre in der Forschung und Entwicklung erworbenen Fachwissen konnte Panasonic eine Renaissance der Energieeinsparung durch LED-Lampen in Wohnräumen auslösen.

Haushaltsgeräte
Panasonic hat sich weltweit verpflichtet, umweltbewusste Produkte zu entwickeln. Bei der Herstellung von Haushaltsgeräten, z. B. Kühlschränken und Waschmaschinen, setzen wir modernste, energieeffiziente Technologien ein.

Akkumulator
Der Akkumulator speichert den gemeinsam von Solarzellen und Brennstoffzelle erzeugten Strom, damit er jederzeit nach Bedarf zur Verfügung steht.

Panasonic Raumklimageräte



Umweltfreundliche Technik. Saubere Luft. Genau Ihr Stil.

Raumklimageräte von Panasonic haben mehr zu bieten als nur einen Kühleffekt: Sie sparen Energie, reinigen die Raumluft und passen die Kühlleistung automatisch an die Raumbedingungen und Ihren Bedarf an. So einfach und komfortabel kann eine umweltbewusste Lebensweise sein!



Neues Kältemittel R32



„Kleine“ Änderung – große Wirkung

Nicht jeder ist bereit, mit der Zeit oder gar der Zeit voraus zu gehen. Doch wir bei Panasonic glauben daran, dass Technologien das Leben der Menschen verbessern können. Deshalb präsentieren wir bereits jetzt das neue Kältemittel R32. Das innovative Kältemittel bringt viele Vorteile mit sich: Es ist leicht zu installieren, umweltverträglich und energiesparend. Das ist gut für die Umwelt und gut für unsere Kunden. Deshalb wollen wir nicht tatenlos auf die Zukunft warten, sondern schon heute unsere Geräte mit R32 fit für die Zukunft machen.

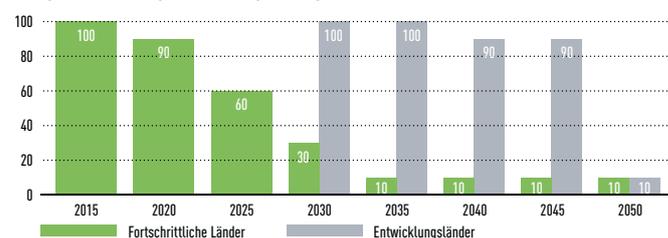
Bei Panasonic beginnt die Zukunft schon heute.

Nach der EU-Verordnung 517/2014 müssen fluorierte Treibhausgase (so genannte F-Gase) wie z. B. R410A zum Schutz der Umwelt vollständig durch alternative Kältemittel ersetzt werden. Allerdings ist eine Übergangsfrist von 2017 bis 2030 vorgesehen.

Warum sollen wir bis dahin warten? Innovationen sind nicht an gesetzlich vorgeschriebene Zeitpläne gebunden. Deshalb machen wir bereits jetzt den nächsten Innovationsschritt und führen R32 für unsere Raumklimageräte ein.

Zeitplan für den Ausstieg aus den HFCKW-Kältemitteln

Zulässige Gesamtmengen (% der Referenzgesamtmenge)



* Durch den Einsatz von R32 anstelle von R22 wird das Ozonabbaupotenzial (ODP-Wert) unserer Raumklimageräte erheblich gesenkt. Da der Gebrauch von Klimageräten weltweit, insbesondere in den Entwicklungsländern, rasch ansteigt, wird es auch immer wichtiger, Kältemittel mit niedrigem Treibhauspotenzial (GWP-Wert) zu verwenden.

Vorteile von R32

1. Leicht zu installieren, leicht zu handhaben

- Die Installation für R32 ist praktisch identisch mit der Installation für R410A. Es muss lediglich darauf geachtet werden, dass Manometer und Vakuumpumpe für R32 ausgelegt sind.
- R32 ist ein Ein-Stoff-Kältemittel und deshalb bei Recycling und Wiederverwendung einfacher zu handhaben

2. Geringere Klimabelastung

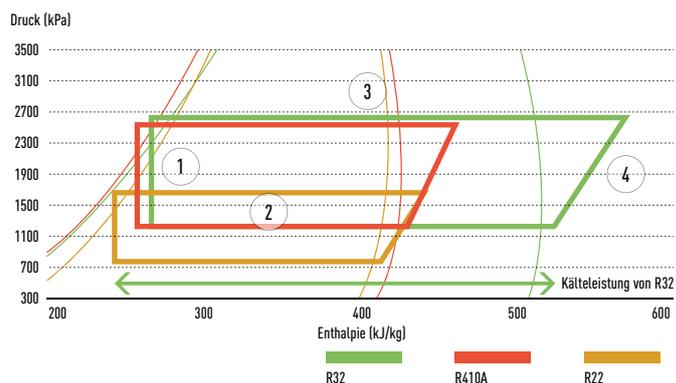
- Kein Ozonabbaupotenzial (ODP-Wert = 0)
- Erheblich geringeres Treibhauspotenzial (GWP-Wert) verglichen mit R410A

	R410A	R32
Zusammensetzung	Gemisch aus 50 % R32 + 50 % R125	Reines R32 (Ein-Stoff-Kältemittel)
GWP (Treibhauspotenzial)	2.087,5	675
ODP (Ozonabbaupotenzial)	0	0

Das Treibhauspotenzial (GWP-Wert) von R32 ist im Vergleich zu R410A erheblich niedriger, die Klimabelastung ist also deutlich geringer.

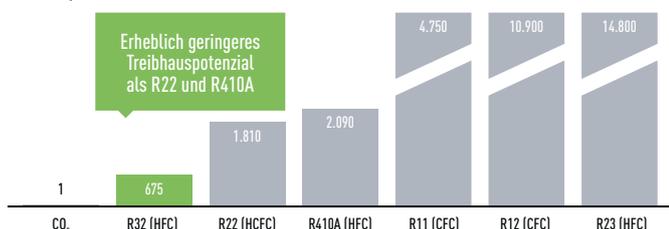
3. Energie- und kostensparend

- Geringere Kosten durch eine um 30 % geringere Kältemittelfüllung
- Höhere COP- und EER-Werte durch eine um 10 % höhere Effizienz als R410A
- Geringerer Energieverbrauch durch R32 bei extrem niedrigen Außentemperaturen

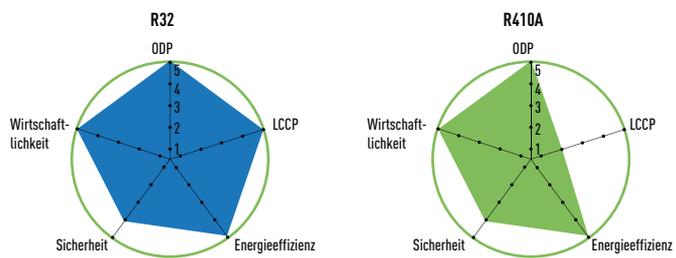


Kältekreislauf: 1. Expansion, 2. Verdampfung, 3. Verflüssigung, 4. Verdichtung.

Treibhauspotenzial (GWP-Werte) verschiedener Kältemittel auf 100 Jahre



Vierter Sachstandsbericht des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Werte geben das auf 100 Jahre berechnete Treibhauspotenzial an.



LCCP (Lifecycle Climate Performance): geringere Klimabelastung über den gesamten Lebenszyklus durch niedrigeres GWP. Sicherheit: mäßig entflammbar und geringe Toxizität.

Rollkolbenverdichter R2 von Panasonic



Die R2-Verdichter arbeiten mit moderner Rollkolbentechnologie und haben sich unter extremen Klimabedingungen bewährt: höhere Energieeffizienz, moderne Einzel- und Doppelrollkolben-Technologie, Kältemittel R32 und R410A, kompakte Größe, 5 Jahre Materialgarantie.

Erfahrung mit Rollkolbenverdichtern seit 1978

Rollkolbenverdichter von Panasonic sind weltweit in Gegenden mit äußerst schwierigen Klimabedingungen im Einsatz. Sie wurden speziell für solche Herausforderungen ausgelegt und stellen bei jedem Klima ihre Leistungsfähigkeit, Energieeffizienz und Zuverlässigkeit unter Beweis. Panasonic ist der weltweit größte Hersteller von Rollkolbenverdichtern.

Warum ist der Panasonic R2 Rollkolbenverdichter so energieeffizient?

1. Der hochwertige Motor aus Silizium-Stahl entspricht industriellen Anforderungen an die Energieeffizienz.
2. Eine Ölpumpe mit großer Fördermenge sowie ein vergrößerter Ölvorrat sorgen für eine hervorragende Schmierung.
3. Der größere Flüssigkeitsabscheider nimmt eine größere Kältemittelmenge auf, so dass lange Leitungslängen ermöglicht werden.

Vorzüge des Verdichtes R2

Konstruktion

Der Verdichter R2 basiert auf 36 Jahren Erfahrung in der Verdichtereentwicklung und -produktion und steht für eine neue Generation von Rollkolbenverdichtern für private Klimaanlageanwendungen. Durch moderne Technologien, verbesserte Materialien und eine einfache Konstruktion arbeitet der R2-Verdichter zuverlässig, effizient und leise. Er steht für Qualität, Komfort und Betriebssicherheit.

Die Rollkolbenverdichter von Panasonic wurden weltweit unter schwierigsten Klimabedingungen im Realbetrieb getestet. Bei dieser Herausforderung hat sich der R2-Verdichter mit seiner Konstruktion über Jahre bewährt und ist deshalb die erste Wahl bei Fachhändlern, Installateuren und Hauseigentümern. Für anspruchsvolle Privatkunden ist der R2-Rollkolbenverdichter die beste Lösung zur Klimatisierung von Wohneigentum.

Führende Technologie

Rollkolbenverdichter sind mit 80 % der weltweit am häufigsten eingesetzte Verdichtertyp bei privaten Klimaanlageanwendungen. Und mit einer Stückzahl von

200 Millionen gefertigten Verdichtern ist Panasonic der führende Hersteller von Rollkolbenverdichtern in diesem Anwendungsbereich.

Vorzüge

Der R2-Rollkolbenverdichter von Panasonic sorgt bei der Klimatisierung für ein Höchstmaß an Komfort zu einem wirtschaftlichen Preis



Langlebiger Trennschieber und widerstandsfähiger Kolben

Dank der speziellen PVD-Beschichtung des Trennschiebers und der Fertigung des Kolbens aus verschleißarmem, widerstandsfähigem Edelstahl ist der Verdichtermechanismus äußerst robust und langlebig.

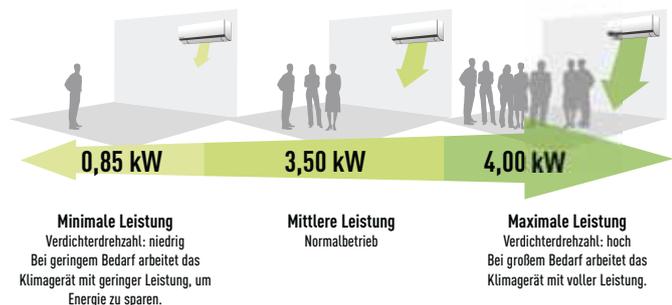
Inverter-Technologie

Hervorragende Energieeffizienz. Geringerer Stromverbrauch

Die Inverter-Klimageräte von Panasonic bieten außergewöhnliche Energie-sparpotenziale, ohne dass Sie auf den gewohnten Komfort verzichten müssen. Beim Einschalten eines Klimageräts ist die Leistungsanforderung zunächst sehr hoch, damit die Solltemperatur möglichst schnell erreicht wird. Danach kann die gewünschte Temperatur mit geringerer Leistung gehalten werden. Bei den Inverter-Klimageräten von Panasonic wird die Verdichterdrehzahl ständig an die Lastbedingungen angepasst. Auf diese Weise kann die Solltemperatur präzise eingehalten werden.

Gleichbleibender Komfort

Mit ihrer präzisen Temperaturregelung und dem flexiblen Leistungsbereich können Inverter-Klimageräte ihre Leistung an die jeweilige Anzahl anwesender Personen im Raum anpassen und für stets gleich bleibenden Komfort sorgen.



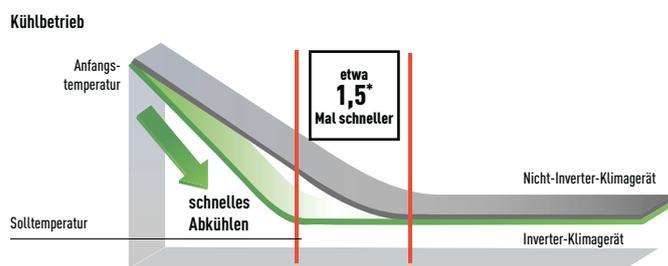
Die Abbildung zeigt den flexiblen Leistungsbereich des 3,5-kW-Inverter-Geräts im Kühlbetrieb.

Flüsterbetrieb für angenehme Ruhe selbst im Schlafzimmer

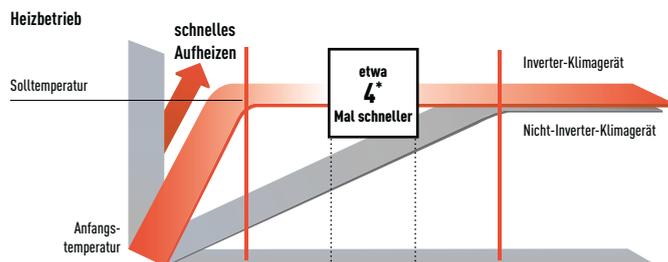
Panasonic ist es gelungen, eines der leisesten Klimageräte am Markt zu entwickeln. Klimageräte mit Inverterregelung arbeiten flüsterleise, da sie die Leistung so anpassen, dass eine präzise Temperaturregelung ermöglicht wird.

Rascher Komfort

Inverter-Klimageräte von Panasonic arbeiten unmittelbar nach dem Einschalten im Turbobetrieb, damit die Solltemperatur im Kühlbetrieb etwa 1,5 mal und im Heizbetrieb etwa 4 mal schneller erreicht wird als bei Nicht-Inverter-Geräten mit derselben Nennleistung.



* Vergleich von zwei 1,5-PS-Klimageräten. Außentemperatur: 35 °C. Solltemperatur: 25 °C.



* Vergleich von zwei 1,0-PS-Klimageräten. Außentemperatur: 2 °C. Solltemperatur: 25 °C.

Im Flüsterbetrieb läuft das Innengerät mit superleisen 19 dB(A)*, damit eine erholsame Nachtruhe möglich ist.

Verglichen mit dem Normalbetrieb wird der Schalldruckpegel also um 5 dB(A) gesenkt.

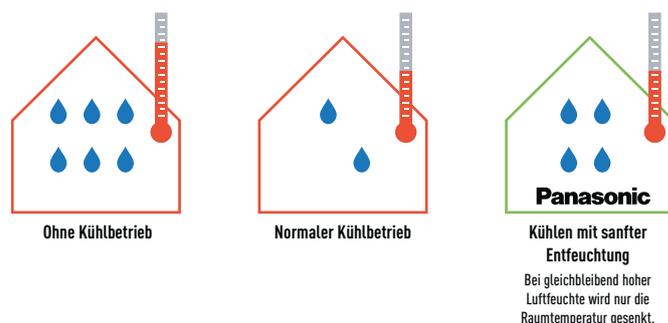


* Ethernia Z-Innengeräte CS-Z20/25/35TKEW: Kühl- und Flüsterbetrieb bei niedriger Ventilator-drehzahl.

** Ethernia Z-Außengerät CU-Z20TKE: Kühlbetrieb bei hoher Ventilator-drehzahl.

Kühlen mit sanfter Entfeuchtung

Beim Kühlen mit sanfter Entfeuchtung liegt die relative Feuchte um etwa 10 % höher als beim normalen Kühlbetrieb. So wird das Austrocknen von Haut und Atemwegen vermieden.



Econavi hilft Energie zu sparen





Econavi erkennt und nutzt das Energiesparpotenzial
Mit hoch empfindlichen Sensoren und präzisen Regelungsprogrammen werden die Raumbedingungen exakt erfasst und die Kühl- oder Heizleistung entsprechend angepasst. Dank Econavi können bislang unentdeckte Energiesparpotenziale automatisch genutzt werden, und das ohne Einbußen beim Komfort.

Fünf Energiesparfunktionen auf einmal: Econavi-Funktion mit intelligenten Sensoren

Die intelligenten Sensoren erfassen die Anwesenheit und Aktivität von Personen sowie die Sonneneinstrahlung im Raum und ermitteln so exakt den aktuellen Kühl- oder Heizbedarf. Die Kühl- oder Heizleistung wird dann automatisch angepasst: So können Sie wirkungsvoll Energie sparen, ohne auf Komfort und Behaglichkeit verzichten zu müssen.



Temperaturmodulation
Temperaturmodulation als Energiesparpotenzial ohne Abstriche beim Komfort.



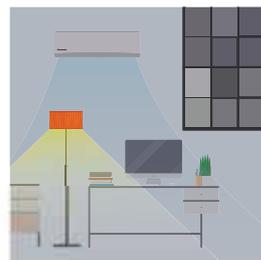
Bereichserfassung
Econavi erfasst Bewegungen von Personen und nutzt dies als Energiesparpotenzial, indem Bereiche des Raums, in denen sich niemand aufhält, nicht gekühlt werden.



Aktivitätserfassung
Econavi erfasst Änderungen im Aktivitätsgrad der anwesenden Personen und nutzt dies als Energiesparpotenzial, indem die Kühl- oder Heizleistung auf den jeweiligen Bedarf reduziert wird.



Abwesenheitserfassung
Econavi erfasst die Abwesenheit von Personen und nutzt dies als Energiesparpotenzial, indem leere Räume nicht gekühlt bzw. geheizt werden.



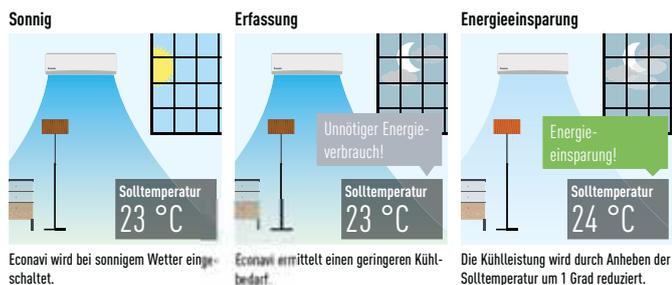
Sonnenlichterfassung
Econavi passt die Kühl- oder Heizleistung je nach Sonneneinstrahlung an.

Econavi-Sonnenlichtsensor

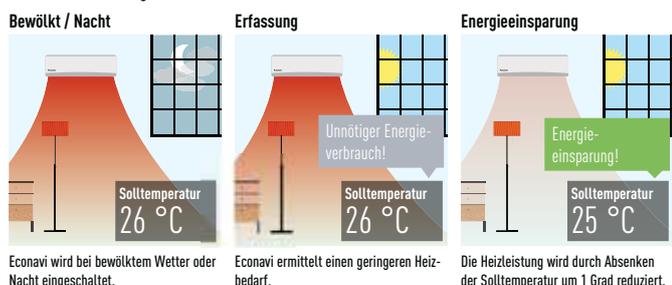
Sonnenlichterfassung im Kühl- und Heizbetrieb

Econavi erfasst anhand der Sonneneinstrahlung, ob es sonnig oder bewölkt bzw. Nacht ist, und passt die Kühl- bzw. Heizleistung entsprechend an: Im Kühlbetrieb wird bei Bewölkung die Kühlleistung reduziert, indem die Solltemperatur um 1 Grad angehoben wird; entsprechend wird im Heizbetrieb bei hoher Sonneneinstrahlung die Heizleistung reduziert, indem die Solltemperatur um 1 Grad gesenkt wird.

Sonnenlichterfassung im Kühlbetrieb



Sonnenlichterfassung im Heizbetrieb

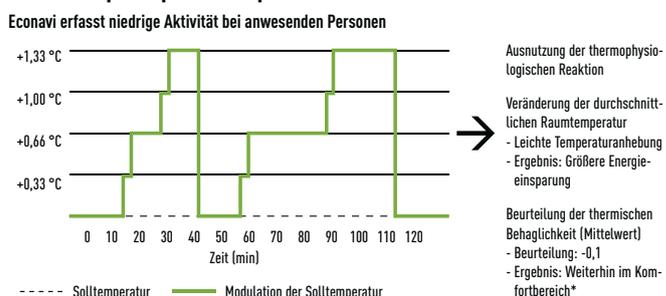


Temperaturmodulation

Temperaturmodulation als Energiesparpotenzial ohne Abstriche beim Komfort

Die neu entwickelte Temperaturmodulation der Econavi-Funktion basiert auf der thermophysiologischen Erkenntnis, dass der menschliche Körper nach einer Temperaturänderung sein Wärmeempfinden nur allmählich anpasst. Auf dieser Grundlage hat das Panasonic Forschungs- und Entwicklungszentrum ein zeitgesteuertes Temperaturmodulationsmuster entwickelt, das diese thermophysiologische Reaktion ausnutzt. Wenn Econavi also anwesende Personen mit niedrigem Aktivitätsgrad erfasst, wird die Solltemperatur in einem bestimmten Rhythmus stufenweise bzw. wellenförmig moduliert, um ein weiteres Energiesparpotenzial zu nutzen, ohne dass Sie Abstriche beim Komfort machen müssen.

Funktionsprinzip der Temperaturmodulation



Die Ergebnisse des Experiments zeigten, dass die wahrgenommene Temperatur (Beurteilung nach Wärmeempfinden) immer noch im Komfortbereich* lag, obwohl die durchschnittliche Solltemperatur leicht angehoben wurde. Wenn Econavi also anwesende Personen mit niedrigem Aktivitätsgrad erfasst, wird die Solltemperatur in einem bestimmten Rhythmus stufenweise bzw. wellenförmig moduliert, um ein weiteres Energiesparpotenzial zu nutzen, ohne dass Sie Abstriche beim Komfort machen müssen.
* Gemäß der Norm EN ISO 7730 liegt der Bereich der thermischen Behaglichkeit (Bedingung B) zwischen -0,5 und +0,5 des PMV-Indexes (voraussichtliche mittlere Beurteilung).



Große Einsparungen mit geringem Aufwand
Bis zu 38 % Energieeinsparung bei Invertermodellen mit Temperaturmodulation im Kühlbetrieb

Das nanoe™-Luftreinigungssystem basiert auf elektrostatisch zerstäubten Nanowassertröpfchen



Diese Technologie, deren Wirksamkeit durch Universtitäten und Forschungsinstitute in Experimenten nachgewiesen wurde, könnte weltweit einen wissenschaftlichen Durchbruch für die Raumluftreinigung bedeuten.

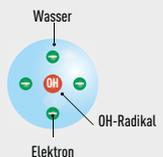
Inaktivierung von Bakterien, Pollen und Viren

Luftgetragene Organismen
Inaktiviert 99,9 % der in der Luft enthaltenen Bakterien und Viren.

Nanowassertröpfchen fangen Mikroorganismen ein.

Nanowassertröpfchen werden vom nanoe™-Generator erzeugt und in den Raum eingebracht.

Anhaftende Organismen
Inaktiviert 99,9 % der an Oberflächen und Textilien haftenden Organismen, unangenehme Gerüche werden entfernt.



In die mit nanoe™ elektrostatisch zerstäubten Nanowassertröpfchen ist eine große Anzahl von OH-Radikalen eingekapselt. Von der Anzahl der OH-Radikale, die sich mit einer Rate von 480 Milliarden pro Sekunde erhöht, hängt die Wirksamkeit bei der Inaktivierung von Bakterien ab.

Positive Wirkung der nanoe™-Technologie experimentell nachgewiesen. Die positive Wirkung umfasst unter anderem die Inaktivierung von Viren und Bakterien, Hemmung des Wachstums von Schimmelpilzen und Allergenen sowie eine geringere Austrocknung von Haut und Haaren.

Eigenschaften der Nanowassertröpfchen

1. Längere Lebensdauer. Da die durch elektrostatische Zerstäubung erzeugten negativen Ionen (u. a. OH-Radikale) von den Nanowassertröpfchen umschlossen sind, bleiben sie 3 bis 4 Stunden lang stabil und können sich so im ganzen Raum verbreiten. Wegen des hohen Wasseanteils werden Lufttrockenheit und elektrostatische Aufladung im Raum vermieden.

Verteilung der Ionen im Raum



In Nanowassertröpfchen eingekapselte OH-Radikale sind stabil und können sich im gesamten Raum verteilen.

Negative Ionen ohne „Wasserhülle“ sind instabil und zerfallen, bevor sie sich im Raum verteilen können.

2. Luftfeuchtigkeit als Basis. Der Nanoe™-Generator muss nicht mit Wasser befüllt werden, denn die Nanowassertröpfchen werden durch elektrostatische Zerstäubung der normalen Luftfeuchtigkeit erzeugt.

Nanowassertröpfchen sind so klein, dass sie tief ins Textilgewebe eindringen können

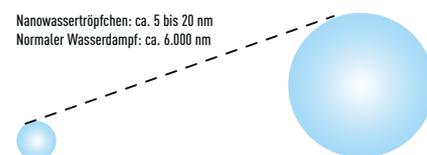
Allergene (z. B. Pollen, Milben und Milbenkot) werden eingefangen und inaktiviert.



3. Mikroskopische Größe. Mit nur ca. 1 nm* Durchmesser sind Nanowassertröpfchen viel kleiner als normaler Wasserdampf und können deshalb tief ins Textilgewebe eindringen, um unangenehme Gerüche zu entfernen.

* 1 nm (Nanometer) = 1 x 10⁻⁹ m = 1 Milliardstel Meter

Nanowassertröpfchen: ca. 5 bis 20 nm
Normaler Wasserdampf: ca. 6.000 nm



Wirkungsweise der nanoe™-Technologie

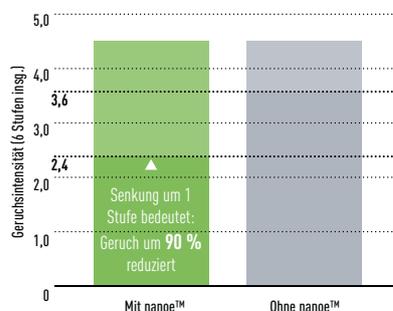
1. Anti-Virus-/Anti-Bakterien-Wirkung. Inaktiviert Viren / Bakterien / Pollen. Influenza-Virus A zu 99,9 % inaktiviert.



Effektivität der Nanoe™-Technologie

Ziel-Substanz	Ergebnis (Inaktivierung)	Prüfbedingungen Volumen	Zeit	Prüfinstitut	Prüfbericht-Nr.	
Luftgetragene Organismen	Viren (Coliphagen)	99,7 %	10 m ²	6 h	Kitasato Research Center for Environmental Science	KRCES 24_0300_1
	Bakterien (Staphylococcus aureus)	99,7 %	10 m ²	4 h	Kitasato Research Center for Environmental Science	KRCES 24_0301_1
Anhaftende Organismen	Viren (Coliphagen)	99,8 %	10 m ²	8 h	Japan Food Research Laboratories	13001265005-01
	Viren (Influenza)	99,9 %	1 m ²	2 h	Kitasato Research Center for Environmental Science	KRCES 21_0084_1
	Bakterien (Staphylococcus aureus)	99,1 %	10 m ²	8 h	Japan Food Research Laboratories	13044083003-01
	Tabakgeruch	Entfernt in 2 h	10 m ²	2 h	Panasonic Prüflabor	BAA33-130125-001
Zedernpollen	99 %	45 l	2 h	Panasonic Prüflabor	E02-080303IN-03	

2. Geruchsentfernung. Entfernt an Gardinen und Möbeln haftende Gerüche. Gerüche (Tabakrauch) nach 120 Minuten um 90 % reduziert.



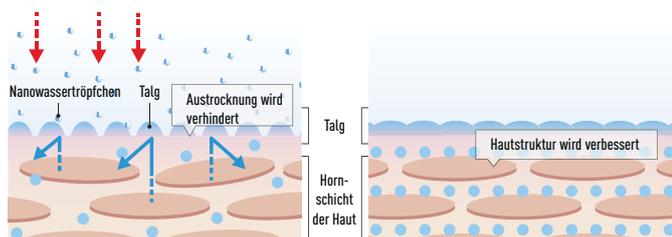
Effektivität der Geruchsentfernung (z. B. Tabakrauch)

Geruchsintensität um 1,2 Stufen gesenkt

Die Effektivität der Geruchsentfernung hängt von verschiedenen Faktoren ab, z. B. Raumklima (Temperatur / Feuchte), Betriebsdauer, Art der Gerüche und Gewebeart.

• Prüflabor: Panasonic Corporation Analysis Center. • Prüfmethode: Überprüfung der Geruchsintensität auf einer sechsstufigen Skala in einer 10 m² großen Prüfkammer. • Methode zur Geruchsentfernung: Abgabe von Nanowassertröpfchen an die Raumluft. • Ziel-Substanz: Anhaftender Geruch von Tabakrauch. • Prüfergebnis: Senkung der Geruchsintensität um 1,2 Stufen innerhalb von 120 Minuten. • Prüfbericht-Nr.: BAA33-130125-001.

3. Hautbefeuchtung. Unterstützt die Aufrechterhaltung der natürlichen Hautfeuchtigkeit.



Mit nanoe™

Nanowassertröpfchen bilden zusammen mit dem natürlichen Talg auf der Haut eine Membran, um die Austrocknung der Haut zu verhindern.

Prüflabor: FCG Research Institute Inc., Prüfbericht-Nr. 19104

Nach 28 Tagen

Die Membran verbessert die Struktur der Hornschicht (Stratum corneum) und unterstützt die Feuchtigkeitsregulierung der Haut.

Zuverlässige Technologie – von führenden Automobilherstellern eingesetzt

Das innovative nanoe™-Luftreinigungssystem von Panasonic wurde vom Automobilhersteller Lexus für die Ausstattung seiner Oberklassemodelle ausgewählt.



TZ Wandgeräte – kompakt, effizient, elegant



Die Modelle TZ20, TZ25, TZ35 und TZ42 sind äußerst kompakt gebaut: Mit nur 799 mm Breite können sie platzsparend sogar direkt über einer Tür montiert werden.

TZ-Wandgeräte mit Standard-Inverter sind leistungsstark und energieeffizient

Hoher Heizkomfort, hohe Effizienz

- Neues umweltverträgliches Kältemittel R32
- Komplette Baureihe mit Standard-Inverter
- Flüsterleise! 20 dB(A) für angenehme Ruhe selbst im Schlafzimmer (TZ20, TZ25, TZ35)
- Lange Leitungslängen (von 15 bis 30 m)
- Optionale Kabelfernbedienung



Zuverlässige
Entfernung
von Viren und
Allergenen

PM-2,5-Filter

Der Feinstaubfilter von Panasonic entfernt lungengängige Partikel wie Staub, Viren und Allergene mit einem Durchmesser kleiner als 2,5 µm (PM2,5) aus der Raumluft.

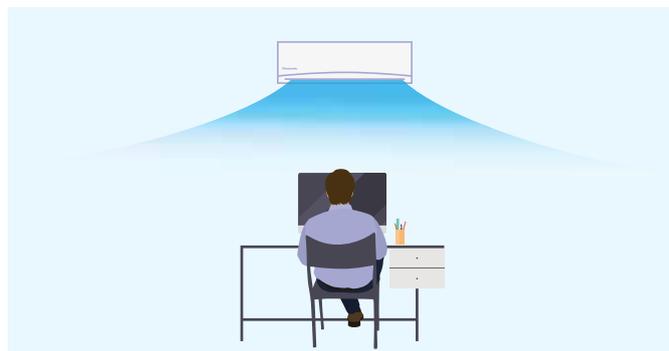
Der PM-2,5-Filter von Panasonic gehört zur Serienausstattung der neuen R32-fähigen TZ-Wandgeräte.

Aerowings: Optimierte Luftführung

Bei der Aerowings-Funktion sorgen zwei speziell angeordnete Luftauslasslamellen im Kühlbetrieb für eine optimierte Luftführung zur Decke hin und eine komfortablere Luftverteilung im Raum.

Die zwei speziell angeordneten Luftauslasslamellen können unabhängig voneinander ausgerichtet werden und ermöglichen so eine präzisere Ausrichtung des Luftstroms.

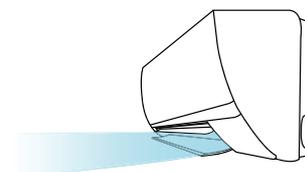
Ohne Aerowings-Funktion bläst der Luftstrom unverändert immer in dieselbe Richtung, was im Raum anwesende Personen meist als unangenehm und zu kühl empfinden.



Nachdem die Solltemperatur im Kühlbetrieb erreicht ist, richten die zwei Luftauslasslamellen den Luftstrom nach oben zur Decke. Diese indirekte Verteilung der kühlen Luft wird als sehr viel komfortabler empfunden.

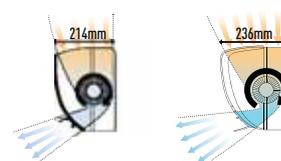
Bei Raumklimageräten mit Aerowings sorgen ein besonders großes Luftansauggitter und eine superhohe Ventilator-drehzahl für einen deutlich höheren Luftdurchsatz, damit die Solltemperatur schneller erreicht wird.

Optimierte Luftführung



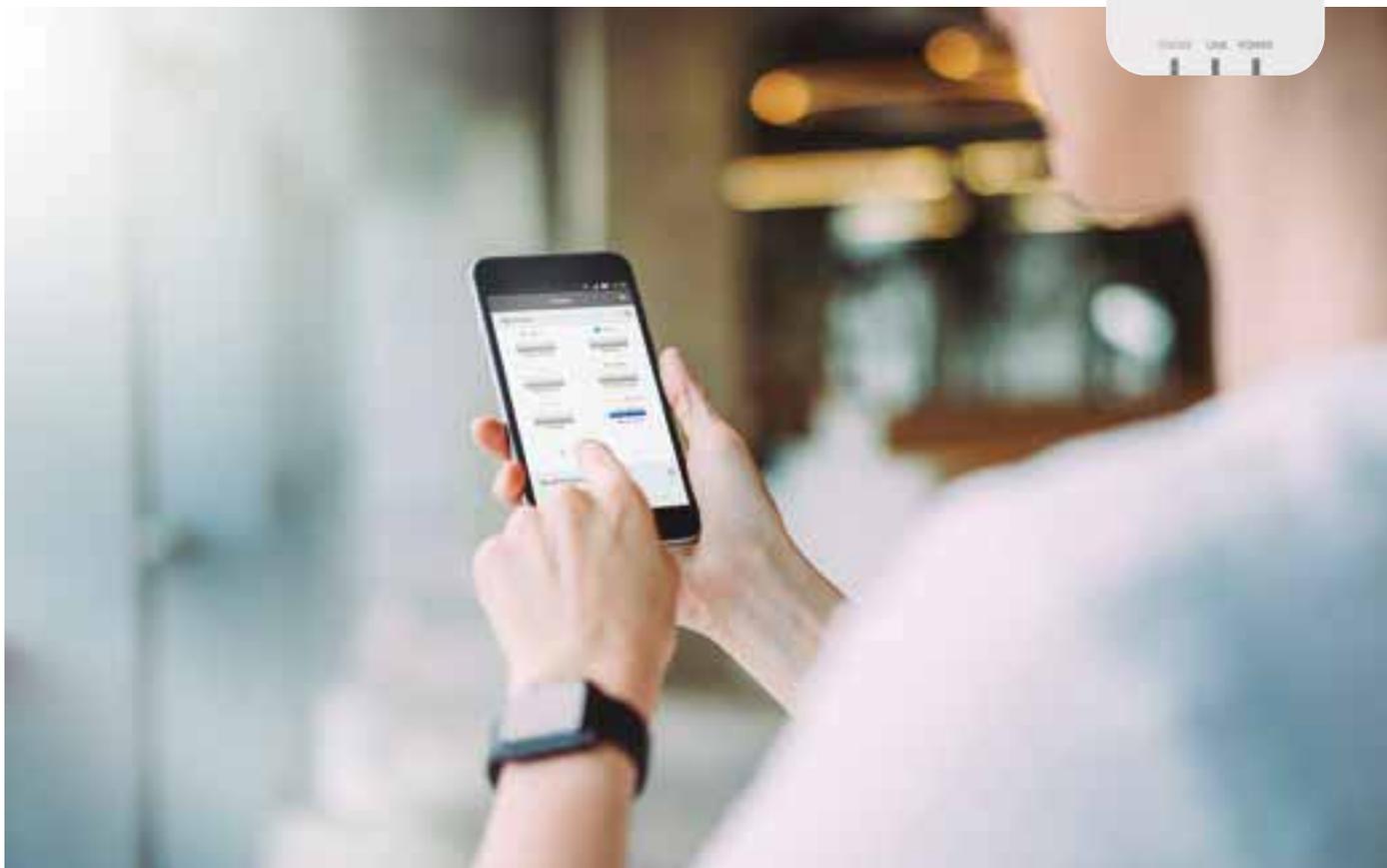
Mit Aerowings wird der kühle Luftstrom in der Startphase nach oben zur Decke gerichtet. Dies führt zu einer indirekten, gleichmäßigeren Luftverteilung im Raum und verhindert, dass die anwesenden Personen frösteln.

Größeres Luftansauggitter



Dank optimierter Gehäuseabmessungen haben die Geräte mit Aerowings ein besonders großes Luftansauggitter. Zusammen mit der superhohen Ventilator-drehzahl führt dies in der Startphase zu einem deutlich höheren Luftdurchsatz, sodass die Solltemperatur schneller erreicht wird.

Regelung und Konnektivität



Neues Interface CZ-TACG1 für Internet-Steuerung: Optimaler Komfort und einfache Bedienung bei minimalem Stromverbrauch

Steuern Sie Ihr Heiz- oder Kühlsystem mit der App für Internet-Steuerung auf Ihrem Smartphone, Tablet oder Computer. Neben den normalen Funktionen einer lokalen Fernbedienung wie Ein- und Ausschalten, Betriebsartenwahl, Einstellen der Solltemperatur, Wochentimer usw. stehen Ihnen darüber hinaus auch moderne Funktionalitäten zur Optimierung von Komfort und Energieverbrauch zur Verfügung. Die App ist in 18 europäischen Sprachen verfügbar.

Für weitere Informationen siehe Seite 38.



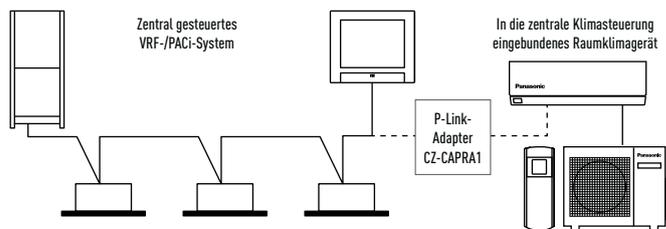
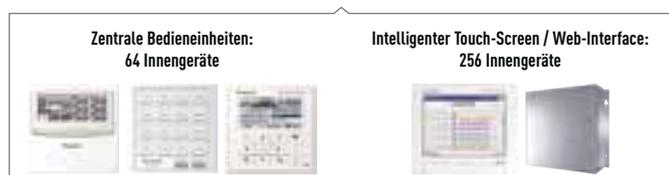
Panasonic bietet seinen Kunden modernste Technologie zur Leistungsoptimierung zu einem günstigen Preis. Die Bedienungssysteme von Panasonic bieten umfassende Überwachungs- und Regelungsfunktionen sowie bei Internet-Anschluss auch einen vollumfänglichen Zugriff auf die Klimasysteme von überall auf der Welt.

Einbindung von Raumklimageräten (CZ-CAPRA1)

Der P-Link-Adapter ermöglicht die Einbindung von Raumklimageräten in die P-Link-Kommunikation und damit eine zentrale Klimasteuerung für alle Panasonic Heiz- und Kühlsysteme.

Erweiterte Projektmöglichkeiten

- Einbindung von EDV-Räumen mit TKEA-Wandgeräten
- Einbindung von Kleinbüros mit Raumklimageräten
- Vereinigung von getrennten Bestandssystemen mit Raumklimageräten einerseits und VRF-Systemen andererseits



Grundfunktionen: EIN/AUS, Betriebsartenwahl, Solltemperatur, Ventilatorzahl, Lamellenstellung, Sperre der Fernbedienung, Econavi-Funktion ein-/ausschalten.

Externe Eingänge: EIN/AUS-Schaltung, Störungsabschaltung.

Externe Relaisausgänge¹: Betriebsmeldung (EIN/AUS), Störmeldung.

¹) Da über den CN-CNT-Anschluss derzeit keine Stromversorgung für das externe Relais möglich ist, muss eine eigene Stromversorgung für das Relais vorgesehen werden.

Konnektivität: Einbindung in GLT-Systeme

Große Flexibilität bei der Einbindung Ihrer Klimasysteme in KNX-, EnOcean-, Modbus- und BACnet-Systeme mit bidirektionaler Überwachung und Steuerung sämtlicher Funktionsparameter.

Modell	PAW-AC-KNX-1i	PAW-AC-MBS-1	PAW-AC-ENO-1i	PAW-AC-BAC-1i
Schneller, bei Bedarf nicht sichtbarer Einbau des Interfaces	✓	✓	✓	✓
Keine externe Stromversorgung erforderlich	✓	✓	✓	✓
Direkter Anschluss an das Innengerät	✓ (bei Split- oder Multi-Split-Klimageräten)	✓ (bei Split- oder Multi-Split-Klimageräten)	✓ (bei Split-Klimageräten)	✓
Steuerung und Überwachung der internen Parameter des Geräts sowie von Fehlercodes durch Sensoren und Gateways.	✓ Voll KNX-fähig	✓ Voll Modbus-fähig	✓ Voll EnOcean-fähig	
Messung der zur Steuerung verwendeten Raumtemperatur durch das Klimagerät oder durch folgendes GLT-systemspezifische Messgerät	✓	✓	✓	
Gleichzeitige Steuerung des Klimageräts über die Bedientafel des Geräts oder über folgende GLT-systemspezifische Geräte	KNX-Temperaturfühler oder -thermostat	Modbus-Temperaturfühler oder -thermostat	EnOcean-Temperaturfühler oder -thermostat	
Erweiterte Regelungsfunktionen: Nutzung als Raumregler	✓	✓	✓	
4 binäre Eingänge	die als Standard-KNX-Binäreingänge genutzt werden können oder auch zur direkten Steuerung des Klimageräts	die als Standard-Modbus-Binäreingänge genutzt werden können oder auch zur direkten Steuerung des Klimageräts	die als Standard-EnOcean-Binäreingänge genutzt werden können oder auch zur direkten Steuerung des Klimageräts	
Überwachung und Steuerung sämtlicher Funktionsparameter des Raumklimageräts				✓
Ermöglicht die gleichzeitige Bedienung per Infrarot-Fernbedienung, Kabel-Fernbedienung und folgender GLT-Systeme				BACnet-System

¹) Mit diesem Interface können Raumklimageräte von Panasonic vollständig in BACnet/IP- oder BACnet MS/TP-Netzwerke integriert werden.

PAW-AC-DIO

Interface für Ein/Aus über potenzialfreien Kontakt. Panasonic hat für die Etherea-Raumklimageräte eine Platine mit potenzialfreien Kontakten entwickelt, die auf einfache Weise eine zentrale Steuerung ermöglicht, z. B. für Hotelanwendungen.

- Ein/Aus-Schaltung durch GLT-Systeme von Drittanbietern
- Anschließen der Platine mit potenzialfreiem Kontakt über den Steckanschluss „CN-RMT“ auf der Platine des Raumklimageräts

Einfache Einbindung über den CN-CNT-Steckkontakt

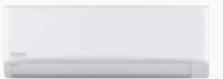
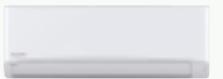
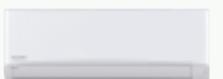
Die Interfaces für Internet-Steuerung, GLT-Einbindung (KNX, EnOcean, Modbus, BACnet) und P-Link-Einbindung (CZ-CAPRA1) können einfach über den CN-CNT-Kontakt auf der Innengeräteplatine angeschlossen werden. Bei den Etherea- und den TKEA-Wandgeräten ist dieser Steckkontakt von der Frontseite des Innengeräts leicht zugänglich.



Modellpalette der Raumklimageräte

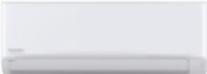
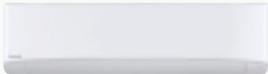
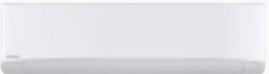
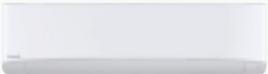
R32

Single-Split-Systeme

Single-Split-Geräte	2,0 kW	2,5 kW	3,5 kW
ETHEREA Wandgeräte, Baureihe Z	 CS-Z20TKEW	 CS-Z25TKEW	 CS-Z35TKEW
Wandgeräte, Baureihe TZ	 CS-TZ20TKEW-1	 CS-TZ25TKEW-1	 CS-TZ35TKEW-1
Mini-Standtruhen, Baureihe UFE		 CS-Z25UFEAW	 CS-Z35UFEAW
Rastermaß-Kassetten, Baureihe UB4		 CS-Z25UB4EAW	 CS-Z35UB4EAW
Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung, Baureihe UD3		 CS-Z25UD3EAW	 CS-Z35UD3EAW
Wandgeräte, Baureihe TKEA Professional Kühlbetrieb bis -20 °C		 CS-Z25TKEA	 CS-Z35TKEA

Single-Split-Systeme

Die obige Tabelle enthält eine Übersicht über die Innengeräte der Raumklimageräte-Baureihen. Zu jedem dargestellten Innengerät gehört für den Einsatz als Single-Split-System ein passendes Außengerät. Die zusammengehörigen Systeme mit Innen- und Außengerät sind auf den entsprechenden Produktseiten mit den technischen Datentabellen ab Seite 28 dargestellt.

4,2 kW	5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW
 CS-Z42TKEW	 CS-Z50TKEW		 CS-Z71TKEW
 CS-TZ42TKEW-1	 CS-TZ50TKEW	 CS-TZ60TKEW	 CS-TZ71TKEW
	 CS-Z50UFEAW		
	 CS-Z50UB4EAW	 CS-Z60UB4EAW	
	 CS-Z50UD3EAW	 CS-Z60UD3EAW	
 CS-Z42TKEA	 CS-Z50TKEA		 CS-Z71TKEA

Multi-Split-Systeme

Innengeräte, die in der obigen Tabelle grün hinterlegt sind, können in Kombination mit entsprechend ausgelegten Außengeräten auch zum Aufbau von Multi-Split-Systemen verwendet werden. Die Modellpalette der Multi-Split-Invertersysteme zur Klimatisierung von 2 bis 5 Innenräumen mit nur einem Außengerät im Nennleistungsbereich zwischen 3,5 und 9,0 kW ist ab Seite 34 dargestellt.

Beschreibung und Vergleichsübersicht der Geräteeigenschaften

Energiesparend



Econavi

Der Sensor erfasst den Aktivitätsgrad von Personen und richtet den Luftstrom so aus, dass bei maximaler Energieeinsparung ein optimaler Komfort erzielt wird. Er erfasst auch anhand der Sonneneinstrahlung, ob es sonnig oder bewölkt bzw. Nacht ist, und reduziert bei Bewölkung die Kühlleistung bzw. bei sonnigem Wetter die Heizleistung entsprechend.



Inverter-Plus-System

Das Inverter-Plus-System verbessert die Eigenschaften von Standard-Inverter-Klimageräten um über 20 %. Stromverbrauch und Stromrechnung werden damit um 20 % gesenkt. Inverter-Plus-Modelle bieten sowohl im Kühl- als auch im Heizbetrieb die Effizienzklasse A.



Inverter-System

Inverter-Modelle bieten einen höheren Wirkungsgrad und einen größeren Komfort. Sie ermöglichen eine präzisere Temperaturregelung ohne große Schwankungen, die Temperatur wird konstant gehalten, es wird weniger Energie verbraucht, und auch der Schallpegel ist geringer.



Rollkolbenverdichter R2

Der Rollkolbenverdichter R2 von Panasonic wurde speziell für große Herausforderungen ausgelegt und stellt bei jedem Klima seine Leistungsfähigkeit, Energieeffizienz und Zuverlässigkeit unter Beweis.



Kältemittel R32

Unser Beitrag zur EU-weiten Senkung der Treibhausgasemissionen: R32 hat verglichen mit R410A einen deutlich niedrigeren GWP-Wert (Treibhauspotenzial), eine höhere volumetrische Kälteleistung und ist als Ein-Stoff-Kältemittel leichter zu handhaben.

Hoher Komfort und gesunde Raumluft



nanoe™

Das nanoe™-Luftreinigungssystem verwendet elektrostatisch zerstäubte Nano-Wassertröpfchen zum Reinigen der Raumluft. Es wirkt effektiv gegen luftgetragene und anhaftende Mikroorganismen wie Bakterien, Viren und Schimmelpilze und sorgt so für gesündere Raumluft.



PM-2,5-Filter

Der Feinstaubfilter reinigt die Raumluft von lungengängigen Partikeln (u. a. Staub, Schmutz, Rauch und Flüssigkeitströpfchen) mit einem Durchmesser < 2,5 µm, die Gesundheitsschäden verursachen können.



Antiallergene Wirkung

Luftreinigungssystem mit antiallergen wirkendem Filter.



Flüsterleise

Dank der neuesten Verdichtergeneration und des zweiblättrigen Ventilatorlaufrads ist unser Außengerät eines der Leisesten am Markt. Der Schallpegel des Innengeräts ist kaum noch hörbar.



Kühlen mit sanfter Entfeuchtung

Die Regelung verhindert eine rasche Abnahme der Raumluftfeuchte, während die Solltemperatur gehalten wird. Die relative Feuchte liegt gegenüber dem normalen Kühlbetrieb um bis zu 10 % höher. Diese Funktion eignet sich besonders, wenn die Schlafzimmerrluft in der Nacht nicht zu trocken werden soll.



Aerowings

Optimierte Luftführung zur Decke hin für eine komfortablere Luftverteilung im Kühlbetrieb durch zwei speziell angeordnete Luftauslasslamellen.



Kühlbetrieb bis -10 °C Außentemperatur

Das Klimagerät kann im Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis -10 °C eingesetzt werden.



Heizbetrieb bis -15 °C Außentemperatur

Das Klimagerät kann im Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis -15 °C eingesetzt werden.



R410A/R22-Umrüslösung

Mit der Umrüslösung von Panasonic können bei der Installation eines neuen Systems mit dem neuen Hochleistungskältemittel R32 die bisherigen R410A- bzw. R22-Kältemittelleitungen weiterhin verwendet werden.



Geruchsunterdrückung

Diese Funktion verhindert unangenehme Gerüche beim Einschalten des Geräts. Der Ventilator bleibt zu Beginn abgeschaltet, während die Geruchsquelle im Gerät neutralisiert wird.



Abnehmbare, waschbare Frontseite

Die Frontseite ist leicht sauber zu halten. Sie ist im Handumdrehen abzunehmen und kann mit Wasser abgewaschen werden. Eine saubere Frontseite kann die Luftführung und damit die Leistung verbessern und ist somit energiesparender.



Turbobetrieb

Diese Funktion eignet sich insbesondere dann, wenn man gerade nach Hause kommt oder unerwartet Gäste eintreffen. Ob an sehr heißen oder sehr kalten Tagen, die gewünschte Raumtemperatur wird innerhalb kürzester Zeit erreicht.



Entfeuchtungsbetrieb

Zunächst wird der Raum auf die gewünschte Temperatur abgekühlt. Danach wird die Luft mit gleichbleibender, geringer Leistung entfeuchtet, ohne dabei die Temperatur zu verändern.



Individuelle Luftführung

Für größtmöglichen Komfort können sowohl die vertikale als auch die horizontale Luftführung mit Hilfe der Fernbedienung an den jeweiligen Bedarf angepasst werden.



Vertikale Luftführung

Die Luftlenklamellen schwenken automatisch auf und ab. Auf Wunsch kann die Ausblasrichtung auch mit der Fernbedienung fest eingestellt werden.



Manuelle horizontale Luftführung



Automatische Betriebsartenumschaltung (raum- und außentemperaturabhängig)

Das Gerät wechselt selbständig die Betriebsart in Abhängigkeit von Raumtemperatur und Außentemperatur (nur im Multi-Split-Betrieb).



Automatische Betriebsartenumschaltung

Der Fühler misst die Temperatur, und wenn die Differenz zwischen Messwert und Solltemperatur 3 °C übersteigt, schaltet das Gerät automatisch vom Heiz- in den Kühlbetrieb oder umgekehrt, um die Temperatur auf einem konstant komfortablen Niveau zu halten.



Warmluftstart

Beim Starten des Heizbetriebs und nach dem Abtauen läuft der Ventilator des Innengeräts erst an, wenn sich der Wärmeübertrager erwärmt hat.



24-Stunden-Echtzeituhr mit Zweifach-Timer

Über einen Timer können pro Tag zwei Einschalt- und Ausschaltzeitpunkte eingestellt werden.



24-Stunden-Echtzeituhr mit Timer

Über einen Timer können der Einschalt- oder Ausschaltzeitpunkt oder beide eingestellt werden.



Infrarot-Fernbedienung mit LCD



Automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall

Wenn aus irgendeinem Grund der Strom ausfällt, etwa durch einen Kurzschluss, läuft das Gerät wieder an, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Dabei nimmt es seinen Betrieb mit den Einstellungen wieder auf, die vor dem Stromausfall vorgegeben wurden.



Lange Leitungslängen

Bezeichnet die maximale Länge der Kältemittelleitung zwischen dem Außengerät und dem bzw. den Innengerät(en). Große Leitungslängen gewährleisten eine hohe Flexibilität bei der Installation.



Wartungszugriff von oben

Die Wartung des Außengeräts war früher recht umständlich. Nun braucht bei der Wartung nur noch die obere Abdeckung entfernt zu werden.



Selbstdiagnose

Sobald eine Störung auftritt, führt das Gerät eine Fehlerdiagnose durch und gibt einen entsprechenden alphanumerischen Stör-Code aus. Servicearbeiten werden auf diese Weise beschleunigt.

Konnektivität



CZ-CAPRA

P-Link-Adapter für Raumklimageräte Adapter für den CN-CNT-Anschluss zur Einbindung von Raumklimageräten in die zentrale P-Link-Kommunikation mit PACI- und VRF-Klimasystemen.



Internet-Steuerung

Die Internet-Steuerung ist ein modernes Bedienungssystem für Klimageräte und Wärmepumpen, das Ihnen überall und jederzeit mittels Android- oder iOS-Smartphone bzw. mittels Tablet oder PC über das Internet zur Verfügung steht.



Einfache Steuerung über GLT

Die Kommunikationschnittstelle ist im Innengerät enthalten und ermöglicht eine einfache Steuerung des Panasonic-Geräts durch ein Home-Management-System oder eine GLT.



5 Jahre Garantie auf den Verdichter

Wir geben auf die Verdichter aller Gerätebaureihen 5 Jahre Garantie.

Modelle	ETHEREA Z Wandgeräte Inverter + • Kältemittel R32	TZ Wandgeräte Standard-Inverter • Kältemittel R32	Mini-Standtruhen • Kältemittel R32	Rastermaß-Kassetten • Kältemittel R32	Kanalgeräte mit niedriger Pressung • Kältemittel R32	TKEA Wandgeräte Professional -20 °C • Kältemittel R32
Econavi	✓					
Inverter-Plus-System	✓		✓			✓
Inverter-System		✓		✓	✓	
R2-Rollkolbenverdichter	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kältemittel R32	✓	✓	✓	✓	✓	✓
nanoe™	✓		✓ nanoe™ X			
PM-2,5-Filter		✓				
Antiallergene Wirkung	✓					
Flüsterbetrieb¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kühlen mit sanfter Entfeuchtung	✓					
Aerowings	✓	✓				
Kühlbetrieb bis -10 °C Außentemperatur	✓	✓	✓	✓	✓	✓ -20 °C
Heizbetrieb bis -15 °C Außentemperatur	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R410A/R22-Umrüstlösung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geruchsunterdrückung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Abnehmbare, waschbare Frontseite	✓	✓	✓			✓
Turbobetrieb	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entfeuchtungsbetrieb	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Individuelle Luftführung (vertikal und horizontal)	✓	✓ (TZ50, TZ60, TZ71)				
Vertikale Luftschwenkautomatik		✓ (TZ20, TZ25, TZ35, TZ42)	✓	✓		
Manuelle horizontale Luftführung		✓ (TZ20, TZ25, TZ35, TZ42)	✓			
Autom. Betriebsartumschaltung (raum- und außentemperaturabhängig, Multi-Split-Betrieb)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Autom. Betriebsartumschaltung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Warmluftstart	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24-Stunden-Echtzeituhr mit Zweifach-Timer	✓	✓	✓	✓	Kabelfernbedienung mit Wochentimer	Kabelfernbedienung mit Wochentimer
24-Stunden-Echtzeituhr mit Timer					✓	✓
Infrarot-Fernbedienung mit LCD	✓	✓	✓	✓		
Automatischer Wiederanlauf	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lange Leitungslängen	15 m (Z20 - Z42), 20 m (Z50 - Z60)	15 m (TZ20 - TZ42), 20 m (TZ50), 30 m (TZ71)	20 m (Z25 - Z35), 30 m (Z50)	20 m (Z25 - Z35), 30 m (Z50 - Z60)	20 m (Z25 - Z35), 30 m (Z50 - Z60)	20 m (Z25 - Z42), 30 m (Z50 - Z71)
Wartungszugriff von oben	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Selbstdiagnosesystem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C2-CAPRA1: P-Link-Adapter für Raumklimageräte	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Internet-Steuerung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einfache Steuerung über GLT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5 Jahre Materialgarantie auf den Verdichter	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1) Innengerät, niedrigste Ventilatorzahl

ETHEREA Wandgeräte
Baureihe Z



NEU
18



Die Etherea-Geräte mit verbessertem Econavi-Sensor und nanoe™-Luftreinigungssystem bieten hervorragende Effizienz, hohen Komfort, gesunde Luft und modernes Design.

Mit dem Personen-Aktivitätssensor und der Sonnenlichterfassung passt Econavi die Leistung stets optimal an die jeweiligen Raumbedingungen an. Auf diese Weise können Sie mit Econavi einen noch höheren Komfort genießen und gleichzeitig bis zu 38 % Energie sparen. Darüber hinaus sorgt das revolutionäre nanoe™-Luftreinigungssystem für saubere, gesunde Luft. Es inaktiviert und entfernt 99 % der luftgetragenen und anhaftenden Mikroorganismen wie Bakterien, Viren und Schimmelpilze.

Produkthighlights

- Umweltverträgliches Kältemittel R32
- Optimale Energieeffizienz und maximaler Komfort durch Econavi mit Sonnenlichterfassung
- nanoe™-Luftreinigungssystem inaktiviert und entfernt 99 % der luftgetragenen und anhaftenden Mikroorganismen wie Schimmelpilze, Viren, Bakterien und Pollen
- Aerowings für eine optimierte Luftführung
- Flüsterleise 19 dB(A) (Z20, Z25, Z35) für angenehme Ruhe selbst im Schlafzimmer
- Optionale Internet-Steuerung und Einbindung in GLT-Systeme
- Optionale Kabelfernbedienung

Innengerät		CS-Z20TKEW	CS-Z25TKEW	CS-Z35TKEW	CS-Z42TKEW	CS-Z50TKEW	CS-Z71TKEW
Außengerät		CU-Z20TKE	CU-Z25TKE	CU-Z35TKE	CU-Z42TKE	CU-Z50TKE	CU-Z71TKE
Nennkühlleistung (min. - max.)	kW	2,05 (0,75 - 2,40)	2,50 (0,85 - 3,20)	3,50 (0,85 - 4,00)	4,20 (0,85 - 5,00)	5,00 (0,98 - 6,00)	7,10 (0,98 - 8,50)
SEER ⁴		7,50 A++	8,50 A+++	8,50 A+++	6,90 A++	7,90 A++	6,50 A++
Auslegungslast (Kühlen)	kW	2,1	2,5	3,5	4,2	5,0	7,1
Nennleistungsaufnahme Kühlen (min. - max.)	kW	0,45 (0,24 - 0,56)	0,52 (0,24 - 0,79)	0,83 (0,24 - 1,05)	1,24 (0,26 - 1,57)	1,41 (0,28 - 1,95)	2,17 (0,42 - 2,90)
Jahresstromverbrauch (Kühlen) ¹	kWh/a	98	103	144	213	222	382
Nennheizleistung (min. - max.)	kW	2,80 (0,70 - 4,00)	3,40 (0,80 - 5,00)	4,00 (0,80 - 5,80)	5,30 (0,80 - 6,80)	5,80 (0,98 - 8,00)	8,60 (0,98 - 10,20)
Heizleistung bei -7 °C	kW	2,38	2,95	3,40	4,11	4,80	6,31
SCOP ⁴		4,70 A++	5,10 A+++	5,10 A+++	4,00 A+	4,70 A++	4,20 A+
Auslegungslast (Heizen) bei -10 °C	kW	2,1	2,7	3,2	3,6	4,2	5,5
Nennleistungsaufnahme Heizen (min. - max.)	kW	0,62 (0,18 - 0,99)	0,71 (0,18 - 1,26)	0,90 (0,18 - 1,50)	1,44 (0,19 - 1,94)	1,44 (0,34 - 2,53)	2,35 (0,40 - 2,95)
Jahresstromverbrauch (Heizen) ¹	kWh/a	626	741	878	1.260	1.251	1.833
Innengerät							
Spannungsversorgung	V	230	230	230	230	230	230
Empfohlene Absicherung	A	16	16	16	16	16	20
Empfohlener Netzkabelquerschnitt	mm ²	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Verbindungskabel	mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5	4 x 2,5
Nennbetriebsstrom	Kühlen / Heizen	2,15 / 2,80	2,45 / 3,25	3,85 / 4,20	5,50 / 6,40	6,30 / 6,50	9,70 / 10,30
Maximale Stromaufnahme	A	4,4	5,6	7,8	8,5	11,1	15,6
Luftmenge (hoch)	Kühlen / Heizen	594 / 648	600 / 690	642 / 744	672 / 738	1.152 / 1.278	1.188 / 1.290
Entfeuchtung	l/h	1,3	1,5	2,0	2,4	2,8	4,1
Schalldruckpegel ²	Kühlen	19/24/37	19/25/39	19/28/42	25/31/43	30/37/44	30/38/47
(Flüster/niedrig/hoch)	Heizen	19/25/38	19/27/41	19/33/43	29/35/43	30/37/44	30/38/47
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	53 / 54	55 / 57	58 / 59	59 / 59	60 / 60	63 / 63
Abmessungen	H x B x T	295 x 919 x 194	295 x 919 x 194	295 x 919 x 194	295 x 919 x 194	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236
Nettogewicht	kg	9	10	10	10	12	13
Luftreinigungsfilter		nanoe™	nanoe™	nanoe™	nanoe™	nanoe™	nanoe™
Außengerät							
Luftmenge	Kühlen / Heizen	1.614 / 1.614	1.722 / 1.722	2.064 / 2.136	1.998 / 2.022	2.382 / 2.316	2.682 / 2.748
Schalldruckpegel ² (hoch)	Kühlen / Heizen	45 / 46	46 / 47	48 / 50	49 / 51	47 / 47	52 / 54
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	60 / 61	61 / 62	63 / 65	64 / 66	62 / 62	66 / 68
Abmessungen ³	H x B x T	542 x 780 x 289	542 x 780 x 289	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320
Nettogewicht	kg	30	31	34	32	42	49
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm [Zoll]	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gasleitung	mm [Zoll]	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)
Kältemittelfüllung	R32	kg / tCO ₂ -Äqu.	0,76 / 0,513	0,85 / 0,574	0,91 / 0,614	0,87 / 0,587	1,11 / 0,749
Höhenunterschied IG/AG (max.)	m	15	15	15	15	15	20
Leitungslänge (min. - max.)	m	3 - 15	3 - 15	3 - 15	3 - 15	3 - 20	3 - 30
Vorgefüllte Leitungslänge (max.)	m	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	10
Zusätzliche Füllmenge	g/m	10	10	10	10	15	25
Außentemperatur-Grenzwerte Kühlen	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
(min. / max.)	Heizen	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

1) Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der EU-Verordnung 626/2011.
 2) Messpositionen: Innengerät: 1 m Entfernung vor und 80 cm unter dem Gerät; Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
 3) Für den Leitungsanschluss sind 70 mm hinzuzuzaddieren.
 4) Energieeffizienzklassenskala von A+++ bis D.



P-Link-Adapter, Internet-Steuerung und Zusatzplatte: optional.

Wandgeräte
Baureihe TZ

Single-Split-Systeme | TZ Wandgeräte

R32



Die neuen TZ-Wandgeräte mit Standard-Inverter sind leistungsstark und energieeffizient.

Dank moderner Inverter-Technologie weist die gesamte Baureihe im Kühlbetrieb die Energieeffizienzklasse A++ auf. Der energiesparende Betrieb der Geräte schlägt sich auch in dem äußerst niedrigen Jahresstromverbrauch nieder. Der Einsatz der TZ-Geräte ist im Heizbetrieb bis -15 °C und im Kühlbetrieb bis -10 °C Außentemperatur ohne größere Einbußen bei Effizienz und Leistung möglich.

Produkt Highlights

- Kompakte Wandgeräte mit nur 799 mm Breite (TZ20, TZ25, TZ35, TZ42)
- Umweltverträgliches Kältemittel R32
- Aerowings für eine optimierte Luftführung
- Feinstaubfilter (PM2,5) für gesunde, saubere Raumluft
- Flüsterleise 20 dB(A) (TZ20, TZ25, TZ35)
- Mit vorhandenen R410A- und R22-Kältemittelleitungen verwendbar
- Lange Leitungslängen (von 15 bis 30 m je nach Modell)
- Optionale Internet-Steuerung und Einbindung in GLT-Systeme
- Optionale Kabelfernbedienung

Innengerät		CS-TZ20TKEW-1	CS-TZ25TKEW-1	CS-TZ35TKEW-1	CS-TZ42TKEW-1	CS-TZ50TKEW	CS-TZ60TKEW	CS-TZ71TKEW
Außengerät		CU-TZ20TKE-1	CU-TZ25TKE-1	CU-TZ35TKE-1	CU-TZ42TKE-1	CU-TZ50TKE	CU-TZ60TKE	CU-TZ71TKE
Nennkühlleistung (min. - max.)	kW	2,00 (0,75 - 2,40)	2,50 (0,85 - 3,00)	3,50 (0,85 - 3,90)	4,20 (0,85 - 4,60)	5,00 (0,98 - 5,60)	6,30 (0,98 - 7,10)	7,10 (0,98 - 8,10)
SEER ⁴		6,80 A++	6,90 A++	6,70 A++	6,30 A++	6,80 A++	6,50 A++	6,10 A++
Auslegungslast (Kühlen)	kW	2,0	2,5	3,5	4,2	5,0	6,3	7,1
Nennleistungsaufnahme Kühlen (min. - max.)	kW	0,49 (0,25 - 0,60)	0,65 (0,25 - 0,88)	0,98 (0,26 - 1,16)	1,25 (0,27 - 1,64)	1,47 (0,29 - 1,73)	1,93 (0,28 - 2,38)	2,24 (0,42 - 2,67)
Jahresstromverbrauch (Kühlen) ¹	kWh/a	103	127	183	233	257	339	407
Nennheizleistung (min. - max.)	kW	2,70 (0,70 - 3,60)	3,30 (0,80 - 4,10)	4,00 (0,80 - 5,10)	5,00 (0,80 - 6,80)	5,80 (0,98 - 7,80)	7,20 (0,98 - 8,50)	8,60 (0,98 - 9,90)
Heizleistung bei -7 °C	kW	2,14	2,70	3,30	3,90	4,79	5,24	6,13
SCOP ⁴		4,60 A++	4,60 A++	4,60 A++	4,00 A+	4,30 A+	4,20 A+	4,00 A+
Auslegungslast (Heizen) bei -10 °C	kW	1,9	2,4	2,8	3,6	4,0	4,6	5,5
Nennleistungsaufnahme Heizen (min. - max.)	kW	0,65 (0,19 - 1,02)	0,79 (0,20 - 1,12)	0,99 (0,20 - 1,38)	1,34 (0,20 - 2,04)	1,54 (0,34 - 2,30)	2,09 (0,34 - 2,70)	2,45 (0,40 - 2,85)
Jahresstromverbrauch (Heizen) ¹	kWh/a	578	730	852	1.260	1.302	1.533	1.925
Innengerät								
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	576 / 636	630 / 684	678 / 726	738 / 774	1.194 / 1.248	1.248 / 1.284
Entfeuchtung		U/h	1,3	1,5	2,0	2,4	2,8	3,5
Schalldruckpegel ²	Kühlen	dB(A)	20 / 25 / 37	20 / 26 / 40	20 / 30 / 42	29 / 31 / 44	34 / 37 / 44	34 / 37 / 45
(Flüster/niedrig/hoch)	Heizen	dB(A)	22 / 26 / 38	22 / 27 / 40	22 / 33 / 42	28 / 35 / 44	34 / 37 / 44	34 / 37 / 45
Schalleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	53 / 54	56 / 56	58 / 58	60 / 60	60 / 60	61 / 61
Abmessungen	H x B x T	mm	290 x 799 x 197	302 x 1.102 x 244	302 x 1.102 x 244			
Nettogewicht		kg	8	8	8	8	12	13
Luftreinigungsfilter (PM2.5)			Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Außengerät								
Spannungsversorgung	V	230	230	230	230	230	230	230
Empfohlene Absicherung	A	16	16	16	16	16	20	20
Empfohlener Netzkabelquerschnitt	mm²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5	4 x 2,5	4 x 2,5
Verbindungskabel	mm²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5	4 x 2,5	4 x 2,5
Nennbetriebsstrom	Kühlen / Heizen	A	2,20 / 2,90	2,90 / 3,50	4,30 / 4,35	5,55 / 5,95	6,50 / 6,90	8,60 / 9,30
Maximale Stromaufnahme	A	4,5	4,9	6,3	8,9	10,5	13,1	14,8
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	1.734 / 1.644	1.740 / 1.656	1.746 / 1.812	2.016 / 2.040	1.980 / 1.920	2.556 / 2.490
Schalldruckpegel ² (hoch)	Kühlen / Heizen	dB(A)	46 / 47	47 / 48	48 / 50	49 / 51	48 / 49	49 / 49
Schalleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	61 / 62	62 / 63	63 / 65	64 / 66	63 / 64	64 / 64
Abmessungen ³	H x B x T	mm	542 x 780 x 289	542 x 780 x 289	542 x 780 x 289	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	695 x 875 x 320
Nettogewicht		kg	27	28	33	34	40	42
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	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")
	Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")	12,70 (1/2")	12,70 (1/2")
Kältemittelfüllung	R32	kg / tCO ₂ -Äqu.	0,61 / 0,412	0,70 / 0,473	0,82 / 0,554	0,87 / 0,587	1,14 / 0,770	1,11 / 0,749
Höhenunterschied IG/AG (max.)	m	15	15	15	15	15	15	20
Leitungslänge (min. - max.)	m	3 - 15	3 - 15	3 - 15	3 - 15	3 - 20	3 - 30	3 - 30
Vorgefüllte Leitungslänge (max.)	m	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	10
Zusätzliche Füllmenge	g/m	10	10	10	10	15	15	25
Außentemperatur-Grenzwerte Kühlen	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
(min. / max.) Heizen	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

1) Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der EU-Verordnung 626/2011.
 2) Messpositionen: Innengerät: 1 m Entfernung vor und 80 cm unter dem Gerät; Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
 3) Für den Leitungsanschluss sind 70 mm hinzuzuzaddieren.
 4) Energieeffizienzklassenskala von A+++ bis D.



P-Link-Adapter, Internet-Steuerung und Konnektivitätslösungen: optional.
 Nenn-Bedingungen: Raumtemperatur Kühlen: 27 °C TK / 19 °C FK, Außentemperatur Kühlen: 35 °C TK / 24 °C FK, Raumtemperatur Heizen: 20 °C TK, Außentemperatur Heizen: 7 °C TK / 6 °C FK. (TK: Trockenkugeltemperatur FK: Feuchtkugeltemperatur)
 Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Ausführliche Informationen zur Ökodesign-Richtlinie (ErP) finden Sie auf unseren Websites <http://www.doc.panasonic.de> bzw. www.ptc.panasonic.eu.

Mini-Standtruhen
Baureihe UFE



NEU
18



Neue Standtruhe mit nanoe™ X-Luftreinigungssystem.

Die neuen Mini-Standtruhen sind mit dem neuen nanoe™ X-Luftreinigungssystem ausgestattet. Höchste Energieeffizienz (A++), größter Komfort (Flüsterbetrieb ab 20 dB(A)) und gesunde Raumluft sind gepaart mit einem neuen, zukunftsweisenden Design. Die Truhe kann direkt auf dem Boden aufgestellt, aber auch mit etwas Bodenfreiheit an der Wand befestigt werden. Darüber hinaus ist ein teilweise in die Wand eingelassener Einbau ebenso möglich wie eine komplette Verkleidung. Ihre Leistungsfähigkeit beweisen die Mini-Standtruhen im Heizbetrieb, insbesondere dann, wenn die Außentemperaturen bis auf niedrige -15 °C absinken.

Produkthighlights

- Neues, attraktives und schlankes Design
- Umweltverträgliches Kältemittel R32
- Neue stylische Infrarot-Fernbedienung
- Hochwertige Materialien und präzise Verarbeitung
- Hocheffektives Luftreinigungssystem nanoe™ X
- Hohe SEER- und SCOP-Werte und Energieeffizienzklasse A++ im Kühl- und Heizbetrieb
- Optionale Internet-Steuerung und Einbindung in GLT-Systeme

Innengerät		CS-Z25UFEAW	CS-Z35UFEAW	CS-Z50UFEAW
Außengerät		CU-Z25UBEA	CU-Z35UBEA	CU-Z50UBEA
Nennkühlleistung (min. - max.)	kW	2,50 (0,85 - 3,40)	3,50 (0,85 - 3,80)	5,00 (0,90 - 5,70)
SEER ⁴		7,90 A++	8,10 A++	6,70 A++
Auslegungslast (Kühlen)	kW	2,50	3,50	5,00
Nennleistungsaufnahme (min. - max.)	kW	0,52 (0,24 - 0,90)	0,86 (0,24 - 1,02)	1,39 (0,26 - 1,81)
Jahresstromverbrauch (Kühlen) ¹	kWh/a	111	151	261
Nennheizleistung (min. - max.)	kW	3,40 (0,85 - 5,00)	4,30 (0,85 - 6,00)	5,80 (0,90 - 8,10)
Heizleistung bei -7 °C	kW	2,88	3,37	5,03
SCOP ⁴		4,60 A++	4,60 A++	4,30 A+
Auslegungslast (Heizen) bei -10 °C	kW	2,7	3,2	4,4
Nennleistungsaufnahme (min. - max.)	kW	0,76 (0,24 - 1,35)	1,08 (0,24 - 1,75)	1,55 (0,26 - 2,60)
Jahresstromverbrauch (Heizen) ¹	kWh/a	822	974	1.433
Innengerät				
Luftmenge	Kühlen / Heizen m³/h	576 / 594	594 / 606	696 / 792
Entfeuchtung	l/h	1,5	2,0	2,8
Schalldruckpegel ²	Kühlen dB(A)	20 / 25 / 38	20 / 26 / 39	27 / 31 / 44
(Flüster/niedrig/hoch)	Heizen dB(A)	19 / 25 / 38	19 / 26 / 39	29 / 33 / 46
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen dB	54	55	60
	Heizen dB	54	55	62
Abmessungen	H x B x T mm	600 x 750 x 207	600 x 750 x 207	600 x 750 x 207
Nettogewicht	kg	13	13	13
Luftreinigungsfilter		nanoe™ X	nanoe™ X	nanoe™ X
Außengerät				
Spannungsversorgung	V	230	230	230
Empfohlene Absicherung	A	16	16	16
Empfohlenes Netzanschlusskabel	mm²	1,5	1,5	1,5
Verbindungskabel	mm²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Nennbetriebsstrom	Kühlen A	2,5	3,9	6,2
	Heizen A	3,5	4,8	7,0
Luftmenge	Kühlen / Heizen m³/h	1.722 / 1.632	2.058 / 2.010	2.382 / 2.316
Schalldruckpegel ² (hoch)	Kühlen / Heizen dB(A)	46 / 47	48 / 48	48 / 48
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen dB	61 / 62	63 / 63	63 / 63
Abmessungen ³	H x B x T mm	542 x 780 x 289	619 x 824 x 299	695 x 875 x 320
Nettogewicht	kg	33	35	43
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung mm (Zoll)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
	Gasleitung mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")
Kältemittelfüllung	R32 kg / tCO ₂ -Äqu.	0,88 / 0,594	0,93 / 0,628	1,13 / 0,763
Höhenunterschied IG/AG (max.)	m	15	15	20
Leitungslänge (min. - max.)	m	3 - 20	3 - 20	3 - 30
Vorgefüllte Leitungslänge (max.)	m	7,5	7,5	7,5
Zusätzliche Füllmenge	g/m	10	10	15
Außentemperatur-Grenzwerte Kühlen	°C	-10 - +43	-10 - +43	-10 - +43
(min. / max.) Heizen	°C	-15 - +24	-15 - +24	-15 - +24

1) Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der EU-Verordnung 626/2011.

2) Messpositionen: Innengerät: 1 m Entfernung vor dem Gerät und 1 m Höhe vor dem Gerät; Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.

3) Für den Leitungsanschluss sind 70 mm hinzuzuzaddieren.

4) Energieeffizienzskala von A+++ bis D.



P-Link-Adapter, Internet-Steuerung und Zusatzplatte: optional.

Rastermaß-Kassetten Baureihe UB4



NEU
18

Single-Split-Systeme | UB4 Rastermaßkassetten

R32



NEU: Deckenblende CZ-BT20EW in Farbton RAL9010 für Rastermaßkassette



Im Lieferumfang enthalten



CZ-RD52CP
Optionale
Kabelfern-
bedienung



CZ-TAC61
Panasonic
Internet-
Steuerung



CU-Z25UBEA



CU-Z35UBEA



CU-Z50UBEA

Rastermaß-Kassetten eignen sich insbesondere für kleinere und mittelgroße Büros, Geschäfte und Restaurants.

Durch ihre Größe von 60 x 60 cm können die Rastermaß-Kassetten problemlos in abgehängte Decken mit Eurorastermaß eingebaut werden. Die neuen Kassetten erreichen in ihrer Kategorie höchste Energieeffizienzen und können im Heizbetrieb bis -15 °C und Kühlbetrieb bis -10 °C Außentemperatur eingesetzt werden. Über spezielle Interfaces von Panasonic für KNX, Modbus, Bacnet und EnOcean können die Kassetten auch in GLT-Systeme eingebunden werden und erleichtern so die zentrale Steuerung der Systeme.

Produkthighlights

- Umweltverträgliches Kältemittel R32
- Neue Deckenblende CZ-BT20EW in Reinweiß (RAL9010)
- Neue stylische Infrarot-Fernbedienung
- Lange Leitungslängen (bis 30 m je nach Modell)
- Maximale Höhendifferenz von 20 m (Z50)
- Ultrakompakte Außengeräte für eine problemlose Montage
- Kondensatpumpe im Lieferumfang enthalten (max. Förderhöhe: 750 mm)
- Vorgestanzte Öffnung für Frischluftanschluss
- Optionale Internet-Steuerung und Einbindung in GLT-Systeme

Innengerät		CS-Z25UB4EAW	CS-Z35UB4EAW	CS-Z50UB4EAW	CS-Z60UB4EAW
Außengerät		CU-Z25UBEA	CU-Z35UBEA	CU-Z50UBEA	CU-Z60UBEA
Deckenblende		CZ-BT20EW	CZ-BT20EW	CZ-BT20EW	CZ-BT20EW
Infrarot-Fernbedienung		Im Lieferumfang enthalten	Im Lieferumfang enthalten	Im Lieferumfang enthalten	Im Lieferumfang enthalten
Nennkühlleistung (min. - max.)	kW	2,50 [0,85 - 3,20]	3,50 [0,85 - 4,00]	5,00 [0,90 - 5,80]	6,00 [0,90 - 6,35]
SEER ⁴		6,30 A++	6,50 A++	6,40 A++	6,20 A++
Auslegungslast (Kühlen)	kW	2,50	3,50	5,00	6,00
Nennleistungsaufnahme	kW	0,55 [0,24 - 0,82]	0,90 [0,24 - 1,18]	1,54 [0,26 - 1,88]	2,05 [0,26 - 2,20]
Jahresstromverbrauch (Kühlen) ¹	kWh/a	139	188	273	339
Nennheizleistung (min. - max.)	kW	3,20 [0,85 - 4,80]	4,50 [0,85 - 5,60]	5,60 [0,90 - 7,10]	7,00 [0,90 - 8,00]
Heizleistung bei -7 °C	kW	2,88	3,37	4,40	5,10
SCOP ⁴		4,30 A+	4,20 A+	4,30 A+	4,20 A+
Auslegungslast (Heizen) bei -10 °C	kW	2,70	3,00	3,80	4,00
Nennleistungsaufnahme	kW	0,79 [0,23 - 1,32]	1,36 [0,23 - 1,75]	1,85 [0,26 - 2,41]	2,40 [0,26 - 2,75]
Jahresstromverbrauch (Heizen) ¹	kWh/a	879	1.000	1.237	1.333
Innengerät					
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	630 / 648	630 / 648	690 / 708
Entfeuchtung		U/h	1,5	2,0	2,8
Schalldruckpegel ²	Kühlen	dB(A)	22 / 25 / 34	23 / 26 / 34	25 / 28 / 37
(Flüster/niedrig/hoch)	Heizen	dB(A)	25 / 28 / 35	25 / 28 / 35	26 / 29 / 38
Schalleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	50 / 51	50 / 51	53 / 54
Abmessungen (H x B x T)	Innengerät	mm	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
Nettogewicht	Innengerät / Blende	kg	18/2,5	18/2,5	18/2,5
Grobstaubfilter			Ja	Ja	Ja
Außengerät					
Spannungsversorgung	V	230	230	230	230
Empfohlene Absicherung	A	16	16	16	16
Empfohlenes Netzanschlusskabel	mm²	1,5	1,5	2,5	2,5
Verbindungskabel	mm²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Nennbetriebsstrom	Kühlen / Heizen	A	2,5 / 3,6	4,1 / 6,0	6,8 / 8,2
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	1.722 / 1.632	2.058 / 2.010	2.382 / 2.316
Schalldruckpegel ² (hoch)	Kühlen / Heizen	dB(A)	46 / 47	48 / 48	48 / 48
Schalleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	61 / 62	63 / 63	63 / 63
Abmessungen ³	H x B x T	mm	542 x 780 x 289	619 x 824 x 299	695 x 875 x 320
Nettogewicht		kg	33	35	43
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
	Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")
Kältemittelfüllung	R32	kg / tCO ₂ -Äqu.	0,88/0,594	0,93/0,628	1,13/0,763
Höhenunterschied IG/AG (max.)		m	15	15	20
Leitungslänge (min. - max.)		m	3 - 20	3 - 20	3 - 30
Vorgefüllte Leitungslänge (max.)		m	7,5	7,5	7,5
Zusätzliche Füllmenge		g/m	10	10	15
Außentemperatur-Grenzwerte Kühlen		°C	-10 - +43	-10 - +43	-10 - +43
(min. / max.) Heizen		°C	-15 - +24	-15 - +24	-15 - +24

1) Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der EU-Verordnung 626/2011.
 2) Messpositionen: Innengerät: 1,5 m unterhalb der Decke mittig unter dem Gerät; Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
 3) Für den Leitungsanschluss sind 70 mm hinzuzuzaddieren.
 4) Energieeffizienzklassenskala von A+++ bis D.



P-Link-Adaptor, Internet-Steuerung und Konnektivitätslösungen: optional.
 Nenn-Bedingungen: Raumtemperatur Kühlen: 27 °C TK / 19 °C FK. Außentemperatur Kühlen: 35 °C TK / 24 °C FK. Raumtemperatur Heizen: 20 °C TK. Außentemperatur Heizen: 7 °C TK / 6 °C FK. (TK: Trockenkugeltemperatur FK: Feuchtkugeltemperatur)
 Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Ausführliche Informationen zur Ökodesign-Richtlinie (ErP) finden Sie auf unseren Websites <http://www.doc.panasonic.de> bzw. www.ptc.panasonic.eu.

Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung Baureihe UD3



NEU 18



Diese besonders flachen Kanalgeräte wurden speziell für Wohnungen, Büros, Läden und Restaurants konzipiert.

Die Geräte werden gänzlich unsichtbar in der Zwischendecke untergebracht und bieten hohen Komfort und zuverlässige Energieeffizienz. Über spezielle Interfaces von Panasonic für KNX, Modbus, Bacnet und EnOcean können die Kanalgeräte auch in GLT-Systeme eingebunden werden. Über spezielle Interfaces von Panasonic für KNX, Modbus, Bacnet und EnOcean können die Kassetten auch in GLT-Systeme eingebunden werden und erleichtern so die zentrale Steuerung der Systeme.

Produkthighlights

- Umweltverträgliches Kältemittel R32
- Bis zu 20 % Energieersparnis bei Nutzung der Funktion „Sparbetrieb“
- Extrem flache Innengeräte, nur 200 mm hoch
- Kondensatpumpe im Lieferumfang enthalten (max. Förderhöhe: 500 mm)
- Einfache Störungsdiagnose
- Optionale Internet-Steuerung und Einbindung in GLT-Systeme

Innengerät			CS-Z25UD3EAW	CS-Z35UD3EAW	CS-Z50UD3EAW	CS-Z60UD3EAW
Außengerät			CU-Z25UBEA	CU-Z35UBEA	CU-Z50UBEA	CU-Z60UBEA
Kabelfernbedienung			Im Lieferumfang enthalten	Im Lieferumfang enthalten	Im Lieferumfang enthalten	Im Lieferumfang enthalten
Nennkühlleistung (min. – max.)	kW		2,50 [0,85 - 3,20]	3,50 [0,85 - 4,00]	5,10 [0,90 - 5,70]	6,00 [0,90 - 6,50]
SEER ²			5,90 A++	5,80 A++	5,90 A++	5,60 A++
Auslegungslast (Kühlen)	kW		2,50	3,50	5,10	6,0
Nennleistungsaufnahme	kW		0,58 [0,24 - 0,85]	0,91 [0,24 - 1,19]	1,56 [0,26 - 1,78]	2,04 [0,26 - 2,30]
Jahresstromverbrauch (Kühlen) ¹	kWh/a		148	211	303	375
Nennheizleistung (min. – max.)	kW		3,20 [0,85 - 4,60]	4,20 [0,85 - 5,10]	6,10 [0,90 - 7,20]	7,00 [0,90 - 8,00]
Heizleistung bei -7 °C	kW		2,60	3,00	4,50	5,10
SCOP ⁵			4,20 A++	4,10 A++	4,10 A++	4,10 A++
Auslegungslast (Heizen) bei -10 °C	kW		2,60	2,80	4,00	4,60
Nennleistungsaufnahme	kW		0,80 [0,23 - 1,25]	1,10 [0,23 - 1,42]	1,82 [0,26 - 2,20]	2,16 [0,26 - 2,60]
Jahresstromverbrauch (Heizen) ¹	kWh/a		867	956	1.366	1.571
Innengerät						
Externe statische Pressung ²	niedrig / hoch	Pa	15 - 43	15 - 44	15 - 49	15 - 51
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	630 / 630	672 / 672	918 / 918	942 / 942
Entfeuchtung		l/h	1,5	2	2,8	3,3
Schalldruckpegel ³ (niedrig/mittel/hoch)	Kühlen	dB(A)	24 / 27 / 33	24 / 27 / 33	26 / 29 / 39	27 / 30 / 41
	Heizen	dB(A)	24 / 27 / 35	24 / 27 / 35	27 / 30 / 39	29 / 32 / 41
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	49 / 51	49 / 51	55 / 55	57 / 57
Abmessungen	H x B x T	mm	200 x 750 x 640			
Nettogewicht		kg	19	19	19	19
Grobstaubfilter			Ja	Ja	Ja	Ja
Außengerät						
Spannungsversorgung	V		230	230	230	230
Empfohlene Absicherung	A		16	16	16	16
Empfohlenes Netzanschlusskabel	mm²		1,5	1,5	2,5	2,5
Verbindungskabel	mm²		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Nennbetriebsstrom	Kühlen	A	2,5	3,9	6,2	9,0
	Heizen	A	3,5	4,8	7,0	10,5
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m³/h	1.722 / 1.632	2.058 / 2.010	2.382 / 2.316	2.556 / 2.490
Schalldruckpegel (hoch) ³	Kühlen / Heizen	dB(A)	46/47	48/48	48/48	49 / 50
Schallleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	61 / 62	63 / 63	63 / 63	64 / 65
Abmessungen ⁴	H x B x T	mm	542 x 780 x 289	619 x 824 x 299	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320
Nettogewicht		kg	33	35	43	43
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm [Zoll]	6,35 [1/4"]	6,35 [1/4"]	6,35 [1/4"]	6,35 [1/4"]
	Gasleitung	mm [Zoll]	9,52 [3/8"]	9,52 [3/8"]	12,70 [1/2"]	12,70 [1/2"]
Kältemittelfüllung	R32	kg / tCO ₂ -Äqu.	0,88/0,594	0,93/0,628	1,13/0,763	1,13/0,763
Höhenunterschied IG/AG (max.)	m		15	15	20	20
Leitungslänge (min. – max.)	m		3 - 20	3 - 20	3 - 30	3 - 30
Vorgefüllte Leitungslänge (max.)	m		7,5	7,5	7,5	7,5
Zusätzliche Füllmenge	g/m		10	10	15	15
Außentemperatur-Grenzwerte (min. / max.)	Kühlen	°C	-10 - +43	-10 - +43	-10 - +43	-10 - +43
	Heizen	°C	-15 - +24	-15 - +24	-15 - +24	-15 - +24

1) Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der EU-Verordnung 626/2011.
 2) Die genannten Werte gelten für die voreingestellte externe statische Pressung von 25 Pa. Diese Einstellung kann per DIP-Schalter auf der Innengeräteplatte erhöht werden.
 3) Messpositionen: Innengerät: 1,5 m unterhalb des Geräts mit 1 m Kanal saugseitig und 2 m Kanal druckseitig; Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
 4) Für den Leitungsanschluss sind 70 mm hinzuzuzaddieren.
 5) Energieeffizienzklassenskala von A+++ bis D.



P-Link-Adapter, Internet-Steuerung und Zusatzplatte: optional.

Wandgeräte
Baureihe TKEA
Professional
Kühlbetrieb bis -20 °C



Lösungen für EDV-Räume

Der Kühlung von Elektronikräumen kommt eine besondere Bedeutung zu: Die zur Kühlung eingesetzten Klimageräte müssen betriebssicher sein und auch bei tiefen Außentemperaturen die benötigte Kühlleistung erbringen. Und auch der Umweltaspekt darf dabei nicht zu kurz kommen. Die Inverter-Wandklimageräte der Baureihe TKEA von Panasonic kommen diesen Forderungen in jeder Hinsicht nach.

Interface für die Klimatisierung von EDV-Räumen als Zubehör

PAW-SERVER-PKEA: Interface zur Redundanzsteuerung und Störumschaltung von 2 TKEA-Innengeräten in EDV-Räumen, Störmeldung mittels potenzialfreien Kontakten.

Produkthighlights

- Ganzjähriger Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis -20 °C
- Optimaler Wirkungsgrad selbst bei niedrigen Außentemperaturen
- Widerstandsfähige Wälzlager
- Zusätzliche Leitungstemperaturfühler als Einfrierschutz
- Die Geräte können mit vorhandenen R410A- und R22-Kältemittelleitungen verwendet werden
- Möglichkeit der Einbindung der Geräte in den Panasonic P-Link-Kommunikationsbus für VRF- und PACI-Geräte mittels des P-Link-Adapters CZ-CAPRA1

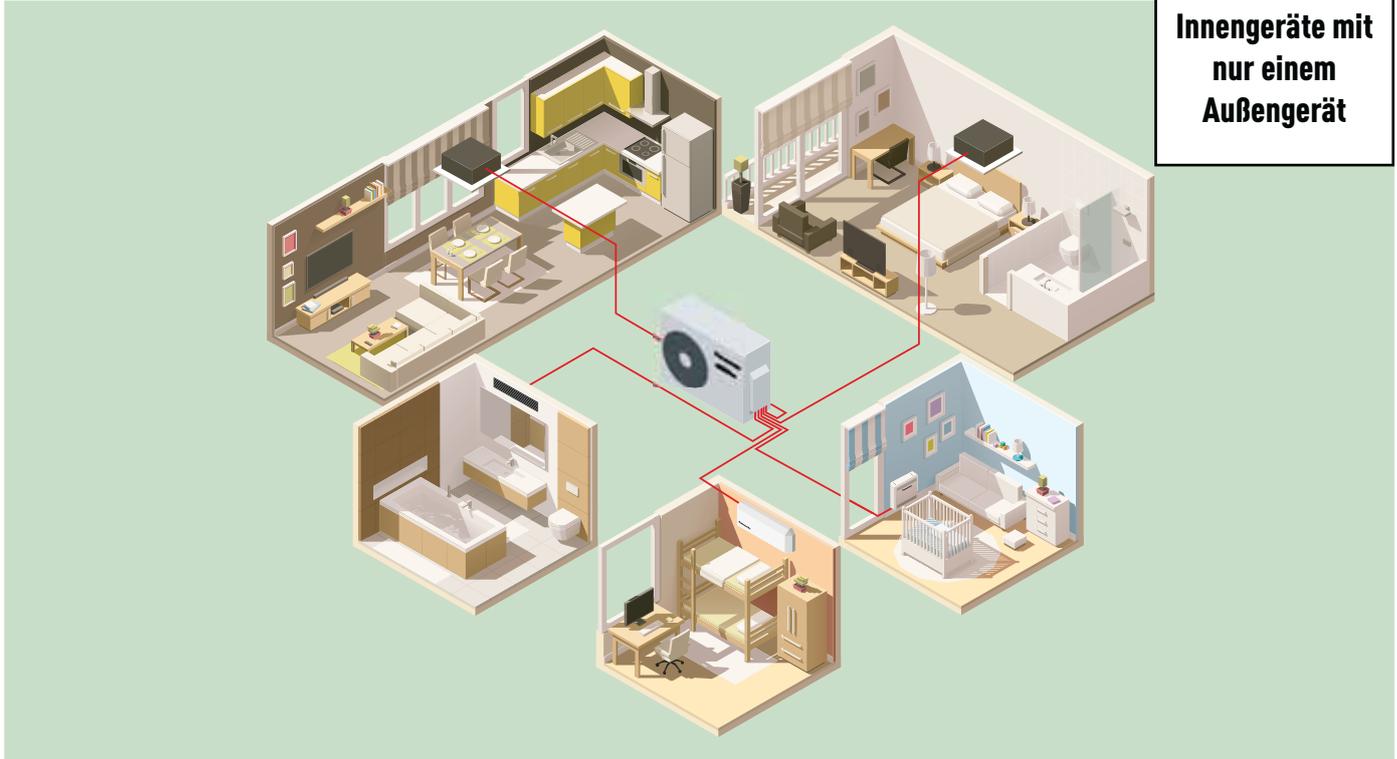
Innengerät		CS-Z25TKEA	CS-Z35TKEA	CS-Z42TKEA	CS-Z50TKEA	CS-Z71TKEA	
Außengerät		CU-Z25TKEA	CU-Z35TKEA	CU-Z42TKEA	CU-Z50TKEA	CU-Z71TKEA	
Nennkühlleistung (min. - max.)	kW	2,50 (0,85 - 3,00)	3,50 (0,85 - 4,00)	4,20 (0,98 - 5,00)	5,00 (0,98 - 6,00)	7,10 (0,98 - 8,10)	
Sensible Kühlleistung ¹	kW	1,88	2,63	3,15	4,32	5,35	
Kühlleistung bei -7 °C	kW	3,12	4,37	5,24	5,70	8,02	
EER bei -7 °C		10,99	9,12	8,55	6,19	5,40	
Kühlleistung bei -15 °C	kW	2,35	3,28	3,94	5,40	7,59	
EER bei -15 °C		12,75	10,56	9,90	4,52	3,59	
SEER ⁵		8,50 A+++	8,50 A+++	8,50 A+++	8,50 A+++	6,10 A++	
Auslegungslast (Kühlen)	kW	2,5	3,5	4,2	5,0	7,1	
Nennleistungsaufnahme (min. - max.)	kW	0,51 (0,17 - 0,70)	0,86 (0,17 - 1,10)	1,10 (0,20 - 1,54)	1,39 (0,28 - 1,94)	2,24 (0,42 - 2,67)	
Jahresstromverbrauch (Kühlen) ²	kWh/a	103	144	173	206	407	
Nennheizleistung (min. - max.)	kW	3,40 (0,85 - 5,40)	4,00 (0,85 - 6,60)	5,40 (0,98 - 7,25)	5,80 (0,98 - 8,00)	8,60 (0,98 - 9,90)	
Heizleistung bei -7 °C	kW	3,33	4,07	4,30	5,00	6,13	
SCOP ⁵		4,50 A+	4,40 A+	4,30 A+	4,40 A+	4,00 A+	
Auslegungslast (Heizen) bei -10 °C	kW	2,8	3,6	3,8	4,4	5,5	
Nennleistungsaufnahme (min. - max.)	kW	0,70 (0,17 - 1,31)	0,92 (0,17 - 1,82)	1,35 (0,22 - 2,15)	1,44 (0,34 - 2,50)	2,45 (0,40 - 2,85)	
Jahresstromverbrauch (Heizen) ²	kWh/a	871	1.145	1.237	1.400	1.925	
Innengerät							
Spannungsversorgung	V	230	230	230	230	230	
Empfohlene Absicherung	A	16	16	16	16	20	
Verbindungskabel	mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5	4 x 2,5	
Nennbetriebsstrom	Kühlen / Heizen	A	2,45 / 3,40	4,00 / 4,20	5,00 / 6,10	6,30 / 6,50	9,90 / 10,90
Max. Stromaufnahme	A	7,7	8,3	9,4	11,1	14,8	
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m ³ /h	624 / 702	642 / 744	1.092 / 1.212	1.152 / 1.278	1.212 / 1.260
Entfeuchtung	l/h	1,5	2,0	2,4	2,8	4,1	
Schalldruckpegel ³	Kühlen	dB(A)	21 / 25 / 39	21 / 28 / 42	29 / 32 / 43	30 / 37 / 44	35 / 38 / 47
(Flüster/niedrig/hoch)	Heizen	dB(A)	22 / 27 / 41	22 / 30 / 43	29 / 35 / 44	30 / 37 / 44	35 / 38 / 47
Schalleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	55 / 58	58 / 60	59 / 60	60 / 60	63 / 63
Abmessungen	H x B x T	mm	295 x 919 x 194	295 x 919 x 194	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236
Nettogewicht	kg	9	10	12	12	13	
Außengerät							
Luftmenge	Kühlen / Heizen	m ³ /h	1.932 / 1.932	2.064 / 2.136	2.064 / 2.136	2.382 / 2.316	2.682 / 2.682
Schalldruckpegel ³ (hoch)	Kühlen / Heizen	dB(A)	46 / 48	48 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 54
Schalleistungspegel (hoch)	Kühlen / Heizen	dB	61 / 63	63 / 65	63 / 65	63 / 65	66 / 68
Abmessungen ⁴	H x B x T	mm	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320
Nettogewicht	kg	37	38	38	43	49	
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
	Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")	12,70 (1/2")	15,88 (5/8")
Kältemittelfüllung	R32	kg / tCO ₂ -Äqu.	0,96/0,648	1,00/0,675	1,08/0,729	1,15/0,776	1,32/0,891
Höhenunterschied IG/AG (max.)	m	15	15	15	15	20	
Leitungslänge (min. - max.)	m	3-20	3-20	3-20	3-30	3-30	
Vorgefüllte Leitungslänge (max.)	m	7,5	7,5	7,5	7,5	10	
Zusätzliche Füllmenge	g/m	10	10	10	15	25	
Außentemperatur-Grenzwerte Kühlen	°C	-20/+43	-20/+43	-20/+43	-20/+43	-20/+43	
(min. / max.) Heizen	°C	-15/+24	-15/+24	-15/+24	-15/+24	-15/+24	

1) Bei einer Außentemperatur von 35 °C und einer Raumtemperatur von 19 °C FK.
 2) Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der EU-Verordnung 626/2011.
 3) Messpositionen: Innengerät: 1 m Entfernung vor und 80 cm unter dem Gerät; Außengerät: 1 m vor dem Gerät in 1,5 m Höhe. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97.
 4) Für den Leitungsanschluss sind 70 mm hinzuzuddieren.
 5) Energieeffizienzklassenskala von A+++ bis D.



Multi-Split-Inverter-Systeme

**Bis zu 5
Innengeräte mit
nur einem
Außengerät**



Ein Außengerät für bis zu 5 Innengeräte

Multi-Split-Invertergeräte bieten den Vorzug, dass bis zu fünf Innengeräte an ein einziges Außengerät angeschlossen werden können. Die im Freien belegte Stellfläche reduziert sich auf diese Weise erheblich, und auch der Energiebedarf kann um bis zu 30 % reduziert werden.

R32 **Z-Multi-Split-Inverter-Systeme**

Kombinationsmöglichkeiten																	
Anzahl Räume (= Anzahl anschließbare Innengeräte)	Außengerätemodelle	Anschleißbare Innengeräteleistung (kW)	Leitungsanschlüsse		Leitungslängen und Höhenunterschiede					Anschleißbare Innengerätegrößen und -kühlleistungen							
			Flüssigkeitsleitung (mm)	Gasleitung (mm)	Max. Leitungslänge (1 Raum) (m)	Max. Gesamtleitungslänge (m)	Vorgefüllte Leitungslänge (m)	Zusätzliche Füllmenge (g/m)	Max. Höhenunterschied (IG/AG)	16 kW	20 kW	25 kW	35 kW	42 kW	50 kW	60 kW	71 kW
2	CU-2Z35TBE	3,2 - 6,0	6,35	9,52	20	30	20	15	10	✓	✓	✓	✓				
	CU-2Z41TBE	3,2 - 6,0	6,35	9,52	20	30	20	15	10	✓	✓	✓	✓				
	CU-2Z50TBE	3,2 - 7,7	6,35	9,52	20	30	20	15	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3	CU-3Z52TBE	4,5 - 9,5	6,35	9,52	25	50	30	20	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	CU-3Z68TBE	4,5 - 11,2	6,35	9,52	25	60	30	20	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	CU-4Z68TBE	4,5 - 11,5	6,35	9,52	25	60	30	20	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	CU-4Z80TBE	4,5 - 14,7	6,35	9,52	25	70	45	20	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	CU-5Z90TBE	4,5 - 18,3	6,35	9,52	25	80	45	20	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Wichtig: Für die Kombination von Innengeräten und Außengeräten gelten die folgenden Voraussetzungen:

- Die Summe der Innengeräte-Nennleistungen muss innerhalb des in der Spalte „anschleißbare Innengeräteleistung“ aufgeführten Bereichs liegen.
- Für die Kombination mit dem jeweiligen Außengerät sind nur die unter „anschleißbare Innengerätegrößen und -kühlleistungen“ aufgeführten Gerätegrößen zulässig.
- Es müssen mindestens 2 Innengeräte angeschlossen werden.
- Die Mini-Standruhren können nur an den Außengeräten CU-2Z35TBE, CU-2Z41TBE und CU-2Z50TBE angeschlossen werden.

Multi-Split-Inverter-Systeme

R32



Alle Konnektivitätslösungen: optional.

ETHEREA Z Wandgeräte		1,6 kW	2,0 kW	2,5 kW	3,5 kW	4,0 kW	5,0 kW	7,1 kW
Innengerät		CS-MZ16TKE	CS-Z20TKEW	CS-Z25TKEW	CS-Z35TKEW	CS-Z42TKEW	CS-Z50TKEW	CS-Z71TKEW
Nennkühlleistung	kW	1,60	2,00	2,50	3,50	4,00	5,00	7,10
Nennheizleistung	kW	2,60	3,20	3,60	4,50 ²	5,60	6,80	8,60
Verbindungskabel	mm ²	4 x 1,5						
Schalldruckpegel ¹ (Flüster / niedrig / hoch)	Kühlen	21/26/38	21/26/39	21/27/41	21/30/44	27/33/44	32/39/44	32/40/49
	Heizen	21/27/39	21/27/40	21/29/43	21/35/45	31/37/45	32/39/46	32/40/49
Abmessungen	H x B x T	295 x 919 x 194	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236				
Nettogewicht	kg	9	9	10	10	10	12	13
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
	Gasleitung	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")	12,70 (1/2")	15,88 (5/8")



Alle Konnektivitätslösungen: optional.

TZ Wandgeräte		1,6 kW	2,0 kW	2,5 kW	3,5 kW	4,0 kW	5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW
Innengerät		CS-MTZ16TKE	CS-TZ20TKEW-1	CS-TZ25TKEW-1	CS-TZ35TKEW-1	CS-TZ42TKEW-1	CS-TZ50TKEW	CS-TZ60TKEW	CS-TZ71TKEW
Nennkühlleistung	kW	1,60	2,00	2,50	3,50	4,20	5,00	6,00	7,10
Nennheizleistung	kW	2,00	3,20	3,60	4,50 ²	5,60	6,80	8,50	8,90
Verbindungskabel	mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Schalldruckpegel ¹ (Flüster / niedrig / hoch)	Kühlen	22/27/38	22/27/39	22/28/42	22/32/44	31/33/44	36/39/44	36/39/44	37/40/49
	Heizen	24/28/39	24/28/40	24/29/42	24/35/44	30/37/46	36/39/46	36/39/47	37/40/49
Abmessungen	H x B x T	290 x 799 x 197	290 x 799 x 197	290 x 799 x 197	290 x 799 x 197	290 x 799 x 197	302 x 1.102 x 244	302 x 1.102 x 244	302 x 1.102 x 244
Nettogewicht	kg	8	8	8	8	8	12	12	13
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
	Gasleitung	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")	12,70 (1/2")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")



Alle Konnektivitätslösungen: optional.

Mini-Standtruhe ^{3 **}		2,0 kW	2,8 kW	3,5 kW	5,0 kW
Innengerät		CS-MZ20UFEA	CS-Z25UFEAW	CS-Z35UFEAW	CS-Z50UFEAW
Nennkühlleistung	kW	2,00	2,80	3,50	5,00
Nennheizleistung	kW	3,20	3,60	4,50 ²	6,80
Verbindungskabel	mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Schalldruckpegel ¹ (Flüster/niedrig/hoch)	Kühlen	n.n.v.	20/25/38	20/26/39	27/31/44
	Heizen	n.n.v.	19/25/38	19/26/39	29/33/46
Abmessungen	H x B x T	600 x 750 x 207			
Nettogewicht	kg	13	13	13	13
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	n.n.v.	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
	Gasleitung	n.n.v.	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")

1) Die Schalldruck-Messwerte basieren auf EUROVENT 6/C/006-97. 2) Die Heizleistung beträgt bei Anschluss an ein CU-Z235TBE 4,20 kW. 3) Nur kompatibel mit den Außengeräten CU-Z235TBE, CU-Z241TBE und CU-Z250TBE für zwei Räume.

** Vorläufige Daten.



NEU 18



NEU: Blende CZ-BT20EW in Farbton RAL9010 (getrennt zu bestellen)



Im Lieferumfang enthalten



CZ-RD52CP
Optionale Kabelfernbedienung



CZ-TACG1
Panasonic Internet-Steuerung



Alle Konnektivitätslösungen: optional.

Rastermaß-Kassetten		2,0 kW	2,5 kW	3,5 kW	5,0 kW	6,0 kW	
Innengerät		CS-MZ20UB4EA	CS-Z25UB4EAW	CS-Z35UB4EAW	CS-Z50UB4EAW	CS-Z60UB4EAW	
Deckenblende getrennt zu bestellen		CZ-BT20EW	CZ-BT20EW	CZ-BT20EW	CZ-BT20EW	CZ-BT20EW	
Infrarot-Fernbedienung		im Lieferumfang enthalten		im Lieferumfang enthalten		im Lieferumfang enthalten	
Nennkühlleistung	kW	2,00	2,80	3,50	5,00	6,00	
Nennheizleistung	kW	3,20	3,60	4,50 ²	5,30	8,50	
Verbindungskabel	mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	
Schalldruckpegel ¹⁾ (Flüster/niedrig/hoch)	Kühlen	dB(A)	n.n.v.	22/25/34	23/26/34	25/28/37	29 / 32 / 42
	Heizen	dB(A)	n.n.v.	25/28/35	25/28/35	26/29/38	29 / 32 / 43
Abmessungen	Innengerät (H x B x T)	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
	Blende (H x B x T)	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	Innengerät/Blende	kg	18 / 2,5	18 / 2,5	18 / 2,5	18 / 2,5	18 / 2,5
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	n.n.v.	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
	Gasleitung	mm (Zoll)	n.n.v.	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")	12,70 (1/2")



NEU 18



Im Lieferumfang enthalten



CZ-TACG1
Panasonic Internet-Steuerung



Alle Konnektivitätslösungen: optional.

Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung **		2,0 kW	2,5 kW	3,5 kW	5,0 kW	6,0 kW	
Innengerät		CS-MZ20UD3EA	CS-Z25UD3EAW	CS-Z35UD3EAW	CS-Z50UD3EAW	CS-Z60UD3EAW	
Nennkühlleistung	kW	2,00	2,50	3,50	5,00	6,00	
Nennheizleistung	kW	3,20	3,60	4,50 ²	5,30	8,5	
Verbindungskabel	mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	
Externe statische Pressung (ni / ho)	Pa	n.n.v.	15 - 43	15 - 44	15 - 49	15 - 51	
Luftmenge (niedrig/mittel/hoch)	m ³ /h	n.n.v.	492 / 558 / 630	492 / 570 / 672	552 / 726 / 918	564 / 756 / 942	
Schalldruckpegel ¹⁾ (Flüster/niedrig/hoch)	Kühlen	dB(A)	n.n.v.	24 / 27 / 33	24 / 27 / 33	26 / 29 / 39	27 / 30 / 41
	Heizen	dB(A)	n.n.v.	24 / 27 / 35	24 / 27 / 35	27 / 30 / 39	29 / 32 / 41
Abmessungen	H x B x T	mm	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	
Nettogewicht	kg	19	19	19	19	19	
Leitungsanschlüsse	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	n.n.v.	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
	Gasleitung	mm (Zoll)	n.n.v.	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")	12,70 (1/2")

1) Die Schalldruckpegel-Messwerte basieren auf EUROVENT 6/C/006-97. 2) Die Heizleistung beträgt bei Anschluss an ein CU-Z235TBE 4,20 kW. 3) Nur kompatibel mit den Außengeräten CU-Z235TBE, CU-Z241TBE und CU-Z250TBE für zwei Räume. ** Vortläufige Daten.



CU-2235TBE / CU-2241TBE / CU-2250TBE



CU-3252TBE / CU-3268TBE / CU-4268TBE



CU-4280TBE / CU-5290TBE



Außengeräte für Z-Multi-Split-Inverter-Systeme

Anschließbare Innengeräte-Kühlleistung		3,2 – 6,0 kW	3,2 – 6,0 kW	3,2 – 7,7 kW	4,5 – 9,5 kW	4,5 – 11,2 kW	4,5 – 11,5 kW	4,5 – 14,7 kW	4,5 – 18,3 kW
Außengeräte-Modell		CU-2235TBE	CU-2241TBE	CU-2250TBE	CU-3252TBE	CU-3268TBE	CU-4268TBE	CU-4280TBE	CU-5290TBE
Standard-Innengerätekombination		1,6+2,0 kW	1,6+2,5 kW	2,0+2,5 kW	2x1,6+2,0 kW	1,6+2,0+3,5 kW	3x1,6+2,0 kW	4x2,0 kW	4x1,6+2,5 kW
Nennkühlleistung (min. – max.)	kW	3,50(1,50-4,50)	4,10(1,50-5,20)	5,00(1,50-5,40)	5,20(1,80-7,30)	6,80(1,90-8,00)	6,80(1,90-8,80)	8,00(3,00-9,20)	9,00(2,90-11,50)
Nenn-EER ¹ (min. – max.)		4,86(6,00-4,09)	4,56(6,00-3,80)	4,24(6,00-3,62)	4,77(5,00-3,35)	3,66(7,04-3,38)	4,39(5,59-3,56)	4,04(5,66-3,21)	4,09(5,27-2,98)
SEER²		8,50 A+++	8,50 A+++	8,50 A+++	8,50 A+++	8,00 A++	8,00 A++	7,90 A++	8,50 A+++
Auslegungslast (Kühlen)	kW	3,5	4,1	5,0	5,2	6,8	6,8	8,0	9,0
Nennleistungsaufnahme (min. – max.)	kW	0,72(0,25-1,10)	0,90(0,25-1,37)	1,18(0,25-1,49)	1,09(0,36-2,18)	1,86(0,27-2,37)	1,55(0,34-2,47)	1,98(0,53-2,87)	2,20(0,55-3,86)
Jahresstromverbrauch Kühlen (ErP) ³	kWh/a	144	169	206	214	298	298	990	1.100
Nennheizleistung (min. – max.)	kW	4,20(1,10-5,60)	4,60(1,10-7,00)	5,60(1,10-7,20)	6,80(1,60-8,30)	8,50(3,30-10,40)	8,50(3,00-10,60)	9,40(4,20-10,60)	10,40(3,40-14,50)
Heizleistung bei -7 °C	kW	—	—	—	3,95	4,45	4,45	—	—
Nenn-COP ¹ (min. – max.)		4,88(5,24-4,18)	4,79(5,24-3,91)	4,63(5,24-4,00)	4,63(5,00-3,82)	3,95(5,32-3,64)	4,47(5,17-3,96)	4,63(6,00-3,46)	4,84(6,42-3,42)
SCOP²		4,60 A++	4,60 A++	4,60 A++	4,20 A+	4,20 A+	4,20 A+	4,70 A++	4,68 A++
Auslegungslast (Heizen) bei -10 °C	kW	3,2	3,5	4,2	5,0	5,2	5,8	6,8	8,5
Nennleistungsaufnahme (min. – max.)	kW	0,86(0,21-1,34)	0,96(0,21-1,79)	1,21(0,21-1,80)	1,47(3,20-2,17)	2,15(0,62-2,86)	1,90(0,58-2,68)	2,03(0,70-3,06)	2,15(0,53-4,24)
Jahresstromverbrauch Heizen (ErP) ³	kWh/a	974	1.065	1.278	1.667	1.733	1.933	2.026	2.543
Nennbetriebsstrom Kühlen / Heizen	A	3,35/4,00	4,15/4,45	5,35/5,50	5,00/6,70	8,40/9,70	7,00/8,60	9,50/9,50	10,50/10,10
Spannungsversorgung	V	230	230	230	230	230	230	230	230
Empfohlene Absicherung	A	16	16	16	16	16	20	20	25
Empfohlenes Netzanschlusskabel	mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5
Schalldruckpegel (hoch) ⁴ Kühlen / Heizen	dB(A)	48/50	48/50	50/52	47/48	51/52	49/50	51/52	53/54
Abmessungen ⁵ H x B x T	mm	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	795 x 875 x 320	795 x 875 x 320	795 x 875 x 320	999 x 940 x 340	999 x 940 x 340
Nettogewicht	kg	39	39	39	71	71	72	80	81
Leitungsanschlüsse	Flüssig	Zoll (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
	Gas	Zoll (mm)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
Leitungslänge gesamt (min. – max.)	m	6 – 30	6 – 30	6 – 30	6 – 50	6 – 60	6 – 60	6 – 70	6 – 80
Leitungslänge zu 1 Gerät (min. – max.)	m	3 – 20	3 – 20	3 – 20	3 – 25	3 – 25	3 – 25	3 – 25	3 – 25
Höhenunterschied IG/AG (max.)	m	10	10	10	15	15	15	15	15
Vorgefüllte Leitungslänge	m	20	20	20	30	30	30	45	45
Zusätzliche Füllmenge	g/m	15	15	15	20	20	20	20	20
Kältemittelmenge (R32) / CO ₂ -Äquivalent		1,12/0,756	1,12/0,756	1,12/0,756	2,10/1,418	2,10/1,418	2,10/1,418	2,72/1,836	2,72/1,836
		1,12/0,756	1,12/0,756	1,12/0,756	2,10/1,418	2,10/1,418	2,10/1,418	2,72/1,836	2,72/1,836
Betriebsbereich	Kühlen	°C	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46
	Heizen	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

1) Die Angaben von EER und COP richten sich nach den Vorgaben der EN14511. 2) Energieeffizienzklassen von A+++ bis D. 3) Der Jahresstromverbrauch errechnet sich nach den Vorgaben der EU-Verordnung 626/2011. 4) Der Schalldruckpegel entspricht dem Messwert in 1 m Entfernung vor dem Gerätegehäuse. Die Messwerte basieren auf EUROVENT-Dokument 6/C/006-97. 5) Für den Leitungsanschluss sind 70 bzw. 95 mm hinzu zu addieren. Es müssen mindestens 2 Innengeräte angeschlossen werden.

Reduzierstücke für Innengeräte/Außengeräte-Kombinationen

Modell

CS-MZ16TKE / CS-MTZ16TKE CS-Z20TKEW / CS-TZ20TKEW-1 / CS-MZ20UFEA / CS-MZ20UB4EA / CS-MZ20UD3EA CS-Z25TKEW / CS-TZ25TKEW-1 / CS-Z25UFEAW / CS-Z25UB4EAW / CS-Z25UD3EAW CS-Z35TKEW / CS-TZ35TKEW-1 / CS-Z35UFEAW / CS-Z35UB4EAW / CS-Z35UD3EAW	CU-2235TBE / CU-2241TBE / CU-2250TBE / CU-3252TBE / CU-3268TBE / CU-4268TBE / CU-4280TBE / CU-5290TBE	—
CS-Z42TKEW / CS-TZ42TKEW-1 CS-Z50TKEW / CS-TZ50TKEW / CS-Z50UFEAW / CS-Z50UB4EAW / CS-Z50UD3EAW	CU-2250TBE / CU-3252TBE / CU-3268TBE / CU-4268TBE / CU-4280TBE / CU-5290TBE	CZ-MA1P
CS-Z71TKEW / CS-TZ71TKEW	CU-4280TBE / CU-5290TBE	CZ-MA2P + CZ-MA3P



Um die Anschlussgröße am Innengerät gassetig auf 9,52 mm zu verringern, muss das Reduzierstück CZ-MA1P verwendet werden.

Um die Anschlussgröße am Außengerät gassetig auf 12,7 mm zu vergrößern, muss das Reduzierstück CZ-MA2P verwendet werden.

Um die Anschlussgröße am Innengerät gassetig auf 12,7 mm zu verringern, muss das Reduzierstück CZ-MA3P verwendet werden.

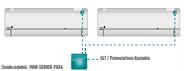


Zubehör für Raumklimageräte

Bedieneinheiten

Optionale Bedieneinheiten		
	CZ-RD514C	Kabel-Fernbedienung für Wandgeräte
	CZ-RD52CP	Kabel-Fernbedienung für Rastermaßkassetten und Mini-Standtruhen

Lösungen für EDV-Räume

Optionale Bedieneinheiten		
	PAW-SERVER-PKEA	Redundanzschaltung für EDV-Räume mit potenzialfreien Kontakten für bis zu 2 PKEA-Innengeräte <ul style="list-style-type: none"> - Ein/Aus über potenzialfreien Kontakt - Temperatureinstellungen (einfaches Setup am Interface ohne Computer) - Redundanzsystem (einfaches Setup am Interface ohne Computer) - Alternativbetrieb (einfaches Setup am Interface ohne Computer) - Störmeldung über potenzialfreien Kontakt (einfaches Setup am Interface ohne Computer)

Internet-Steuerung

Internet-Steuerung		
	CZ-TACG1	Neues Panasonic Interface für Internet-Steuerung über WLAN mittels Panasonic App für alle RAC-Modelle mit CN-CNT-Steckkontakt auf der Geräteplatine; voller Funktionsumfang <ul style="list-style-type: none"> - Steuerung per Internet von überall - App für Android- und iOS - 10 Standorte mit je 20 Geräten in der App steuerbar - Überwachung und Steuerung von grundlegenden Funktionen sowie auch von gerätespezifischen Funktionen wie nanoe oder Econavi - Individuelle Wochentimer-Steuerung - In 19 europäischen Sprachen verfügbar
	PAW-IR-WIFI-1	Interface für Internet-Steuerung über Infrarot-Verbindung für RE-Wandgeräte, Mini-Standtruhen und Innengeräte für Multi-Split-Inverter-Systeme <p>Spezifische Bedienungsfunktionen des Infrarot-Interfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein/Aus, Betriebsart, Sollwert, Ventilatorzahl, Lamellenposition und Raumtemperatur - Einfache Installation (keine externe Stromversorgung erforderlich) - Abgleich durch die App bei Änderungen der Einstellungen über die Infrarot-Fernbedienung.

Neues Interface CZ-TACG1 für die Steuerung der Raumklimageräte über das Internet

Mit Ihrem Smartphone oder Tablet mit Android- oder iOS-Betriebssystem können Sie Ihre Raumklimageräte von wo immer Sie möchten über das Internet steuern und überwachen. Sie können eine Vielzahl von Klimageräten in nur einer App ein- und ausschalten, Betriebsart und gewünschte Raumtemperatur einstellen, gerätespezifische Funktionen aktivieren oder deaktivieren, Timerprogrammierungen vornehmen, statistische Nutzungsdaten abfragen und vieles mehr. Und das natürlich in Ihrer Landessprache.



Kostenfreie App herunterladen und die neue Internetsteuerung sofort ausprobieren!



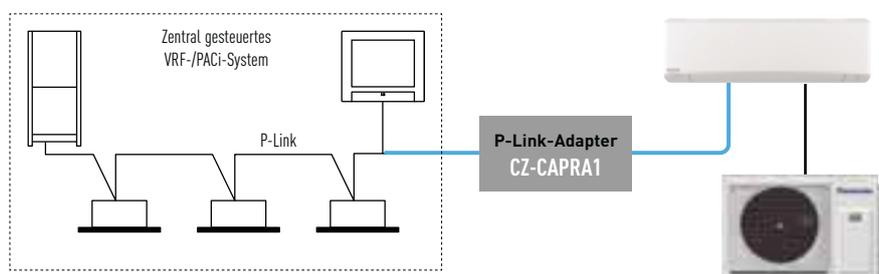
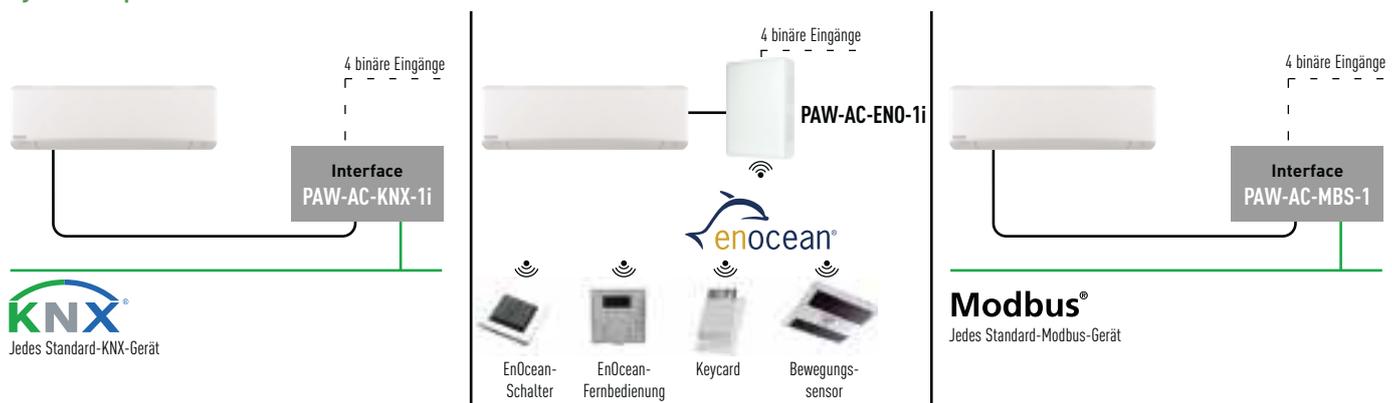
Panasonic Comfort Cloud



Konnektivität: Einbindung in GLT-Systeme

Konnektivität		
 	PAW-AC-KNX-1i	KNX-Interface für Etherca Z- und Etherca E-Wandgeräte, Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung und Rastermaß-Kassetten zum Auslesen und Steuern sämtlicher Funktionsparameter des Raumklimageräts durch KNX-Systeme <ul style="list-style-type: none"> - Geringe Abmessungen. - Schneller, bei Bedarf nicht sichtbarer Einbau des Interfaces. - Keine externe Stromversorgung erforderlich. - Direkter Anschluss an das Innengerät (bei Split- oder Multi-Split-Klimageräten). - Voll KNX-fähig. Steuerung und Überwachung der internen Parameter des Geräts sowie von Fehlercodes durch Sensoren und Gateways. - Zur Steuerung kann die vom Klimagerät oder die von einem KNX-Temperaturfühler oder -thermostaten gemessene Raumtemperatur verwendet werden. - Das Klimagerät kann gleichzeitig über die Bedientafel des Geräts oder über KNX-Geräte gesteuert werden. - Erweiterte Regelungsfunktionen: Nutzung als Raumregler - 4 binäre Eingänge, die als Standard-KNX-Binäreingänge genutzt werden können oder auch zur direkten Steuerung des Klimageräts.
 	PAW-AC-ENO-1i	EnOcean-Interface für Etherca Z- und Etherca E-Wandgeräte, Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung und Rastermaß-Kassetten zum Auslesen und Steuern sämtlicher Funktionsparameter des Raumklimageräts durch EnOcean-Systeme <ul style="list-style-type: none"> - Geringe Abmessungen. - Schneller, bei Bedarf nicht sichtbarer Einbau des Interfaces. - Keine externe Stromversorgung erforderlich. - Direkter Anschluss an das Innengerät (bei Split- oder Multi-Split-Klimageräten). - Voll EnOcean-fähig. Steuerung und Überwachung der internen Parameter des Geräts sowie von Fehlercodes durch Sensoren und Gateways. - Zur Steuerung kann die vom Klimagerät oder die von einem EnOcean-Temperaturfühler oder -thermostaten gemessene Raumtemperatur verwendet werden. - Das Klimagerät kann gleichzeitig über die Bedientafel des Geräts oder über EnOcean-Geräte gesteuert werden. - Erweiterte Regelungsfunktionen: Nutzung als Raumregler - 4 binäre Eingänge, die als Standard-EnOcean-Binäreingänge genutzt werden können oder auch zur direkten Steuerung des Klimageräts.
 	PAW-AC-MBS-1	Modbus-Interface für Etherca Z- und Etherca E-Wandgeräte, Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung und Rastermaß-Kassetten zum Auslesen und Steuern sämtlicher Funktionsparameter des Raumklimageräts durch Modbus-Systeme <ul style="list-style-type: none"> - Geringe Abmessungen. - Schneller, bei Bedarf nicht sichtbarer Einbau des Interfaces. - Keine externe Stromversorgung erforderlich. - Direkter Anschluss an das Innengerät (bei Split- oder Multi-Split-Klimageräten). - Voll Modbus-fähig. Steuerung und Überwachung der internen Parameter des Geräts sowie von Fehlercodes durch Sensoren und Gateways. - Zur Steuerung kann die vom Klimagerät oder die von einem Modbus-Temperaturfühler oder -thermostaten gemessene Raumtemperatur verwendet werden. - Das Klimagerät kann gleichzeitig über die Bedientafel des Geräts oder über Modbus-Geräte gesteuert werden. - Erweiterte Regelungsfunktionen: Nutzung als Raumregler - 4 binäre Eingänge, die als Standard-Modbus-Binäreingänge genutzt werden können oder auch zur direkten Steuerung des Klimageräts.
 	PAW-AC-BAC-1	BACnet-Interface für Etherca Z- und Etherca E-Wandgeräte, Kanalgeräte mit niedriger statischer Pressung und Rastermaß-Kassetten zur vollständigen Integration der Raumklimageräte von Panasonic in BACnet/IP- oder BACnet MS/TP-Netzwerke <ul style="list-style-type: none"> - Geringe Abmessungen. - Schneller, bei Bedarf nicht sichtbarer Einbau des Interfaces. - Keine externe Stromversorgung erforderlich. - Direkter Anschluss an das Innengerät - Voll BACnet-fähig. Steuerung und Überwachung der internen Parameter des Geräts. - Das Klimagerät kann gleichzeitig über die Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung des Geräts oder über BACnet-Geräte gesteuert werden.
	PAW-AC-DIO	Platine mit potenzialfreien Kontakten für Etherca Z-, Etherca E-, PKEA- und RE-Wandgeräte zum Ein/Ausschalten und für Betriebsstatus über potenzialfreien Kontakt. Panasonic hat für die Etherca Z-, Etherca E- und RE-Raumklimageräte eine Platine mit potenzialfreien Kontakten entwickelt, die auf einfache Weise eine zentrale Steuerung ermöglicht, z. B. für Hotelanwendungen. <ul style="list-style-type: none"> - Technische einfache Lösung zur zentralen Steuerung, z. B. für Hotelanwendungen - Ein/Aus-Schaltung durch GLT-Systeme von Drittanbietern - Anschließen der Platine mit potenzialfreiem Kontakt über den Steckanschluss „CN-RMT“ auf der Platine des Raumklimageräts - Replikation des Steckanschlusses „CN-RMT“ für direktes Anschließen der Kabelfernbedienung über das PAW-AC-DIO-Interface
	CZ-CAPRA1	P-Link-Adapter für die Einbindung von Raumklimageräten in die P-Link-Kommunikation. <ul style="list-style-type: none"> - Eine zentrale Klimasteuerung für alle Panasonic Heiz- und Kühlsysteme - Ein/Aus-Schaltung, Betriebsartenwahl, Temperatureinstellung, Einstellung der Ventilator Drehzahl und der Lamellenstellung, Sperren der Fernbedienung, Econavi Ein/Aus, Kartenschlüssel, Not-Aus usw. - Zusätzliche Ausgänge: Betriebsstatus, Sammelstörmeldung

Systembeispiele



Alfred Kaut GmbH & Co.

Elektrizitätsgesellschaft · Gegründet 1892
Kälte-, Klima- und Wärmetechnik
Luftbe- und Entfeuchtung
www.kaut.de

Wuppertal · Berlin · Dresden · Frankfurt · Hannover
Hamburg · München · Nürnberg · Rostock · Stuttgart



Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten Angaben.
Die Druckfarben der Geräte können von den tatsächlichen Gerätefarben abweichen.
Nachdruck, auch in Auszügen, verboten. NE_2.000K_6/2018

Ihr Fachpartner