

Neue Produktgruppe für kältetechnische Anwendungen

2021 / 2022

Kompetenz in der Kältetechnik



Panasonic Verflüssigungssätze mit dem natürlichen Kältemittel CO₂



Die CO₂-Verflüssigungssätze der CR-Baureihe von Panasonic sind die optimale Lösung für Lebensmitteläden, Supermärkte und Tankstellen. Die sorgfältige Aufbewahrung frischer Lebensmittel in Kühlmöbeln und Kühlzellen ist eine der größten Herausforderungen im Einzelhandel. Die Betriebskosten sind hoch und Ausfälle von Kälteanlagen können durch den Verderb der Waren zu kostspieligen Verlusten führen.



Umweltfreundliche Technik von Panasonic: CO₂-Verflüssigungssätze

CO ₂ -Verflüssigungssätze für NK- und TK-Anwendungen				PACi NX für Pluskühlung
NK/TK-Gerät	NK-Gerät	NK-Gerät	NK/TK-Gerät	
Leistungsbereich				Leistungsbereich
4 kW (NK) / 2 kW (TK)	7,5 kW	15 kW	16 kW (NK) / 8 kW (TK)	2,1 bis 23,2 kW
Tiefkühlung				Tiefkühlung
✓	—	—	✓	—
Normalkühlung				Pluskühlung
—	✓	—	✓	✓
Wärmerückgewinnungsfunktion				Wärmerückgewinnungsfunktion
—	✓	—	✓	—
Bereich für Verdampfungstemperatur-Sollwert				Bereich für Raumtemperatur-Sollwert
-45 bis -5 °C	-20 bis -5 °C	-20 bis -5 °C	-45 bis -5 °C	+8 / +24 °C FK
Kühl-/Tiefkühlzellengröße¹				
40 m ² (NK) / 10 m ² (TK)	80 m ²	200 m ²	200 m ² (NK) / 50 m ² (TK)	

1) Die Kühl-/Tiefkühlzellengrößen sind lediglich Richtwerte. Für eine detaillierte Auslegung wenden Sie sich bitte an Ihren Panasonic Fachhändler.
Hinweis: NK = Normalkühlung; TK = Tiefkühlung

Sparsamer Energieverbrauch



Natürliches Kältemittel CO₂ / R744
Da das Kältemittel R744 kein Ozonabbau-potenzial (ODP = 0) und ein äußerst geringes Treibhauspotenzial (GWP₁₀₀ = 1) aufweist, sorgt es im Vergleich zu R404A für größere Energieeinsparungen und geringere CO₂-Emissionen.



Inverter+
Dank der Panasonic Inverter Plus-Technologie erzielen die Geräte höchste Energieeffizienzen.



Hocheffizienter Verdichter
Der leistungsstarke zweistufige CO₂-Rollkolbenverdichter von Panasonic ermöglicht einen zuverlässigen, stabilen Betrieb über das gesamte Jahr.

Konnektivität



Einfache Steuerung über GLT
Über die GLT-Anbindung sind die Systeme mit wichtigen Überwachungssystemen kompatibel.

Hohe Leistung und komfortabler Betrieb



Superleise
Die Systeme sind im Betrieb extrem leise. Modell 200VF5 hat einen Schalldruckpegel von nur 33 dB(A) in 10 m Entfernung.



Großer Betriebsbereich bis 43 °C
Der große Betriebsbereich bei Außentemperaturen bis 43 °C eröffnet vielfältige Installationsmöglichkeiten.



Korrosionsschutzbeschichtung
Bei Einsatz an Orten mit stark salzhaltiger Luft verlängert die optionale Korrosionsschutzbeschichtung der Wärmeübertragerlamellen die Lebensdauer der Systeme.



Wärmerückgewinnungsfunktion
Mit der optionalen Wärmerückgewinnungsfunktion kann die Abwärme aus dem Kühlbetrieb gleichzeitig zur Warmwassererzeugung genutzt werden.



Ventilatorautomatik
Die Mikroprozessoregelung passt die Ventilatorzahl der CO₂-Systeme in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen automatisch an.



5 Jahre Garantie auf den Verdichter
Wir geben auf die Verdichter aller Gerätebaureihen eine Materialgarantie von 5 Jahren.

Warum CO₂? Weil es umweltfreundlich, energiesparend und zuverlässig ist.

Die F-Gase-Verordnung gehört zu den wesentlichen Klimaschutzmaßnahmen der Europäischen Union. Sie gewährleistet die Einhaltung der Kigali-Änderungen am Montreal-Protokoll der Vereinten Nationen zur Reduzierung der Treibhausgase und leitet den Wechsel zu klimafreundlicheren Technologien ein.

Als Kältemittel gewinnt CO₂ (R744) wieder zunehmend an Bedeutung, denn seine positiven Eigenschaften liegen auf der Hand: Es ist nicht giftig, nicht entflammbar, betriebssicher und zuverlässig, energiesparend, kostensparend und vor allem umweltschonend.

Als natürliches Kältemittel weist CO₂ kein Ozonabbau-

potenzial (ODP = 0) und Treibhauspotenzial (GWP₁₀₀ = 1) auf und ist deshalb eine umweltverträgliche Alternative für die Zukunft.

Denn gemäß der 2015 in Kraft getretenen F-Gase-Verordnung zur Einhaltung der EU-Klimaschutzziele müssen fluorierte Treibhausgase (F-Gase) schrittweise vollständig durch alternative Kältemittel ersetzt werden.

Außerdem gibt es in vielen Ländern weltweit starke Bestrebungen für Gesetzesvorhaben zur Reduzierung der F-Gase.

Für Europa hat Panasonic nun eine umweltfreundliche und zuverlässige Systemlösung auf CO₂-Basis für gewerbliche Kühl- und Tiefkühlanwendungen entwickelt.

Die folgende Tabelle zeigt die Vorteile von R744 (CO₂) in Bezug auf die Umwelt und Sicherheit.

Vergleich der Umweltmerkmale

	Zukunftsweisende Kältemittel			Aktuelle Kältemittel	
	CO ₂ (R744)	Ammoniak (R717)	Isobutan (R600a)	R410A	R404A
ODP	0	0	0	0	0
GWP	1	0	4	2.090	3.920
Brennbarkeit	Nicht brennbar	Brennbar, schwer entzündbar	Brennbar	Nicht brennbar	Nicht brennbar
Giftigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein

Auslegungssoftware im Panasonic PRO Club verfügbar

Zur Unterstützung von Planungs- und Ingenieurbüros, Architekten, Fachhändlern und Installationsbetrieben hat Panasonic im PRO Club ein neues Online-Tool zur Berechnung und Auslegung von Gewerkekälteprojekten bereitgestellt.

- Auswahl der Verdampfungstemperatur
- Berechnung der Kühlleistung
- Berechnung der Kältemittelleitungen
- Auslegung der elektronischen Expansionsventile
- Berechnung der Kältemittelmenge



Das Tool kann geräteunabhängig auf Computern, Tablets und Smartphones genutzt werden.

PRO Club

www.panasonicproclub.com
oder nutzen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone



Systemlösung mit natürlichem Kältemittel für hohe Energieeinsparungen

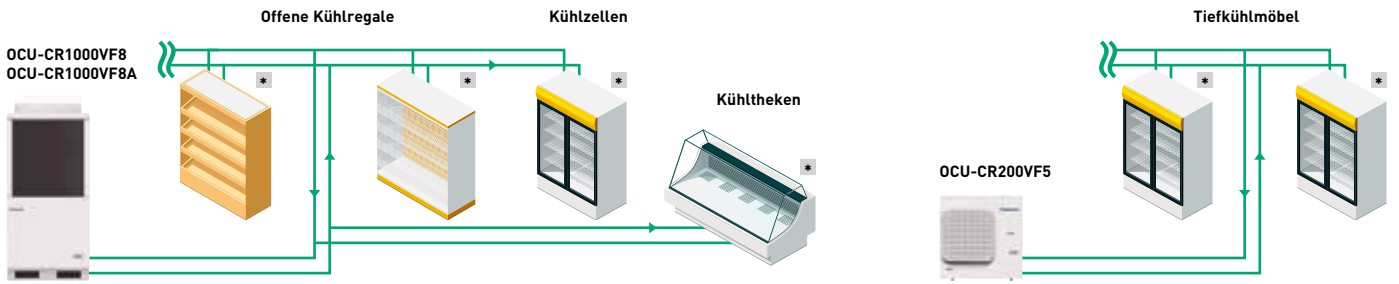
Verflüssigungsätze mit dem natürlichen Kältemittel CO₂

Panasonic bietet eine umweltfreundliche und zuverlässige Lösung für Lebensmittelläden, Supermärkte, Tankstellen und Kühlzellen.



Kühlmöbel

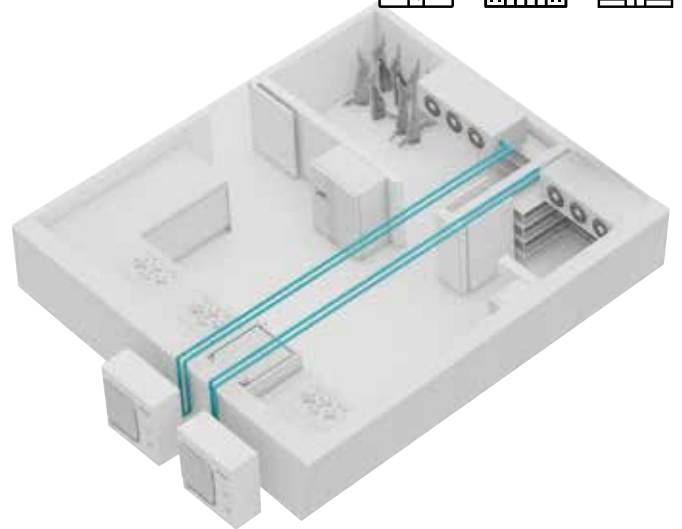
in Lebensmitteläden, Supermärkten, Tankstellen usw.



* Regler: PAW-C02-PANEL oder bauseitiger Regler.

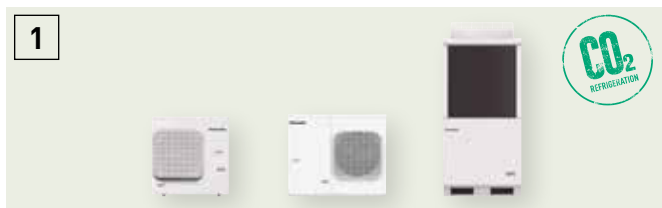
Kühlzellen für die Lebensmittellagerung

in Restaurants, Schulen und Fast-Food-Ketten



Einbindung von PACi NX-Systemen in Gewerbekälteanwendungen

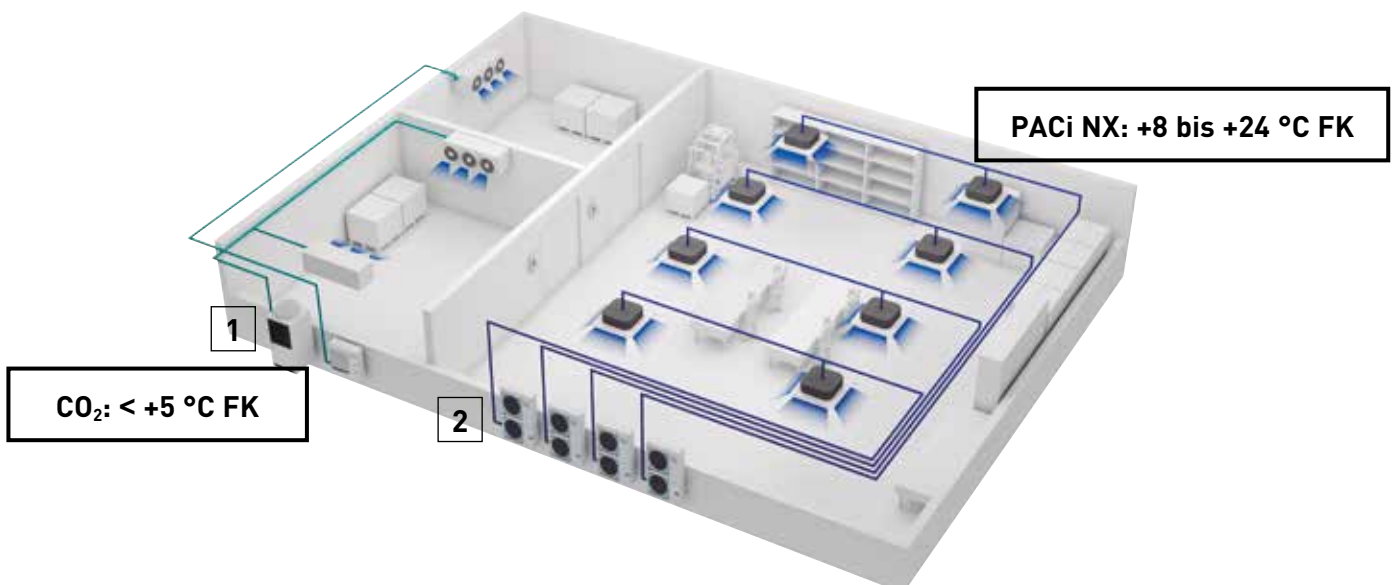
Panasonic bietet verschiedene Produkte an, die für Projekte in der Gewerbekälte miteinander kombiniert werden können. So ermöglicht die Einbindung von PACi NX-Systemen flexible Konzepte und Installationsmöglichkeiten.



1 CO₂-Verflüssigungssätze für Normal- und Tiefkühlung



2 PACi NX-Systeme für Raumkühlung zwischen +8 und 24 °C FK



CO₂-Verflüssigungssätze (CR-Baureihe) mit transkritischer Prozessführung

Das neue 7,5-kW-Modell für Normalkühlung (NK) in der CR-Baureihe eignet sich besonders für kleinere Einzelhandelsgeschäfte.



1 Herausragende Effizienz und zuverlässige Qualität

- Für eine höhere Energieeffizienz kombiniert Panasonic den zweistufigen Rollkolbenverdichter mit dem Split-Cycle-Prozess
- Hohe Jahresarbeitszahlen mit SEPR-Werten von max. 3,83 im Normal- und 1,92 im Tiefkühlbereich¹
- Hohe COP-Werte bei hohen Außentemperaturen

1) Gilt für Modell 200VF5.

2 Flexible Installation

- Festlegung der Solltemperatur je nach Anwendung im NK- oder TK-Bereich möglich
- Kompakte Bauweise
- Niedriger Schallpegel
- Lange Leitungslängen: max. 100 m²
- Hohe externe statische Pressung²
- „Transfer-Pressure-Control“² für eine stabile Regelung der Expansionsventile von Kühlstellen

2) Gilt für Modell 1000VF8/8A.

3 Erneuerbare Energie aus Wärmerückgewinnung

- Bis zu 16,7 kW für Warmwasser kostenlos
- Möglichkeit für Beantragung von Fördermitteln (standortabhängig)
- Einfacher Anschluss der WRG-Auskopplung

Herausragende Kälteleistung bei jeder Verdampfungstemperatur

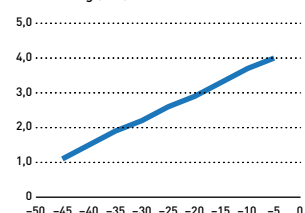
Transkritische CO₂-Verflüssigungssätze haben in jedem der einstellbaren Solltemperaturbereiche eine hohe Kälteleistung. Durch die zweistufige Verdichtung mit dem CO₂-Rollkolbenverdichter von Panasonic wird die Last verglichen mit einer einstufigen Verdichtung halbiert, was zu einer höheren Betriebszuverlässigkeit und Lebensdauer der Verdichter führt.

Vorab können verschiedene Solltemperaturwerte im Normalkühlbereich und Tiefkühlbereich für unterschiedliche Anwendungszwecke festgelegt und bei der Inbetriebnahme dann einfach mit einem Drehknopf ausgewählt werden.

NK/TK-Gerät 200VF5 – 4 kW / 2 kW	NK-Gerät 400VF8 – 7,5 kW	NK-Gerät 1000VF8 – 15 kW	NK/TK-Gerät 1000VF8A – 16 kW / 8 kW
<p>3,83 SEPR-Wert bei Normalkühlung³</p> <p>1,92 SEPR-Wert bei Tiefkühlung³</p>			

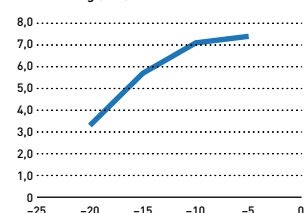
3) Jahresarbeitszahlen (Seasonal Energy Performance Ratio (SEPR)) wurden durch ein unabhängiges Prüflabor ermittelt.

OCU-CR200VF5(SL 4)
Kühlleistung (kW)



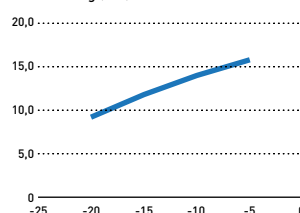
Außentemperatur: 32 °C; Spannungsversorgung: 230 V; Kältemittel: R744 (Kohlendioxid); Sauggastemperatur: 18 °C

OCU-CR400VF8(SL 4)
Kühlleistung (kW)



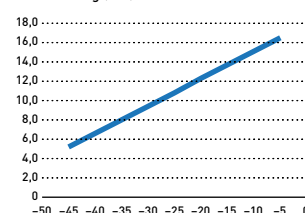
Außentemperatur: 32 °C; Spannungsversorgung: 400 V; Kältemittel: R744 (Kohlendioxid); Sauggastemperatur: 18 °C

OCU-CR1000VF8(SL 4)
Kühlleistung (kW)



Außentemperatur: 32 °C; Spannungsversorgung: 400 V; Kältemittel: R744 (Kohlendioxid); Sauggastemperatur: 18 °C

OCU-CR1000VF8A(SL 4)
Kühlleistung (kW)



Außentemperatur: 32 °C; Spannungsversorgung: 400 V; Kältemittel: R744 (Kohlendioxid); Sauggastemperatur: 18 °C

4) Sonderausführung SL mit zusätzlicher Korrosionsschutzbeschichtung für korrosive Umgebungsbedingungen (auf Anfrage)

Technologie von Panasonic

Grundlage für die zuverlässige Qualität sind hoch qualifizierte Mitarbeiter und kompromisslose Qualitätskontrollen.

Da Betriebszuverlässigkeit zu unseren Hauptanliegen gehört, gewähren wir 5 Jahre Garantie auf unsere Verdichter und 2 Jahre Garantie auf andere Komponenten.



Zuverlässige CO₂-Technologie von Panasonic

- Zuverlässige Qualität dank japanischer Wertarbeit
- 10.000 Verflüssigungssätze in 3.700 Einzelhandelsgeschäften wie Lebensmitteläden und Supermärkten in Japan verkauft und installiert¹
- Exzellente Qualitätskontrolle durch hochqualifizierte Werksmitarbeiter

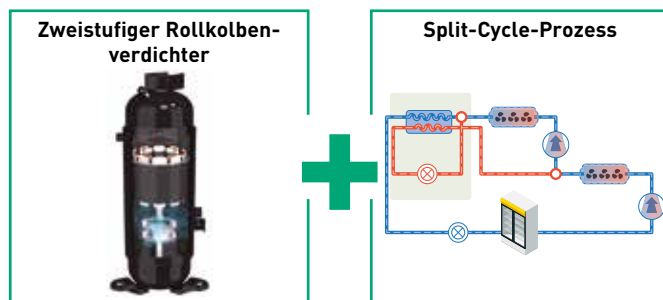
- Panasonic gewährt 5 Jahre Garantie auf die Verdichter und 2 Jahre Garantie auf andere Komponenten. Die 5-jährige Verdichtergarantie spiegelt die hervorragende Langlebigkeit der Geräte wider.

¹) Stand: November 2018

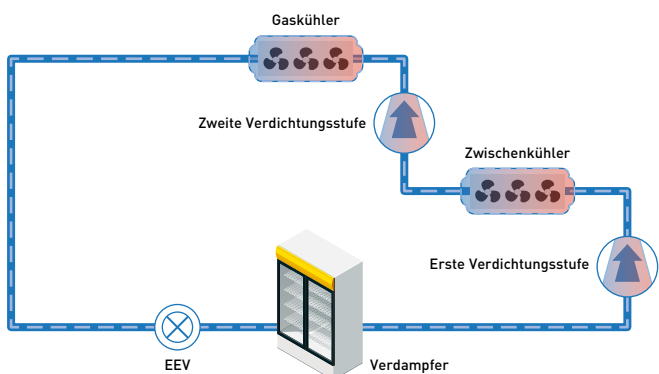
Kombination der Panasonic Technologien aus zweistufigem Verdichter und Split-Cycle-Prozess

- Der zweistufige Rollkolbenverdichter von Panasonic beweist seit mehr als 20 Jahren seine Leistungsstärke.
- Der Split-Cycle-Prozess², eine spezielle Abwandlung des Standard- Kältekreislaufs, erhöht die Kühlwirkung und damit die Energieeffizienz des Systems.

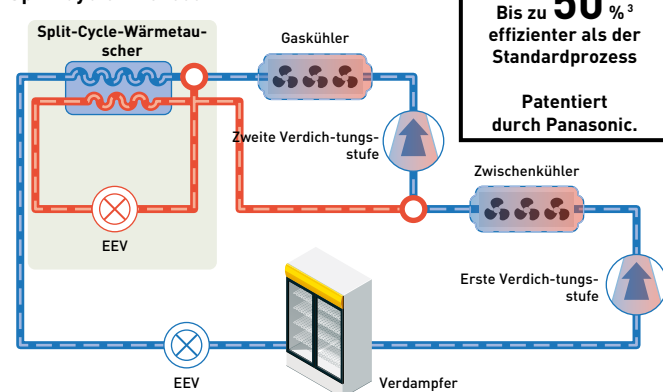
Video mit Details zur CO₂-Baureihe ansehen



Standardprozess



Split-Cycle-Prozess



Bis zu 50%³ effizienter als der Standardprozess
Patentiert durch Panasonic.

²) Verfügbar bei den Modellen 200VF5 und 1000VF8A. ³) Verglichen mit dem Standardprozess mit einstufiger Verdichtung und herkömmlichem Kältekreislauf.

Wärmerückgewinnungsfunktion zur Nutzung der Abwärme

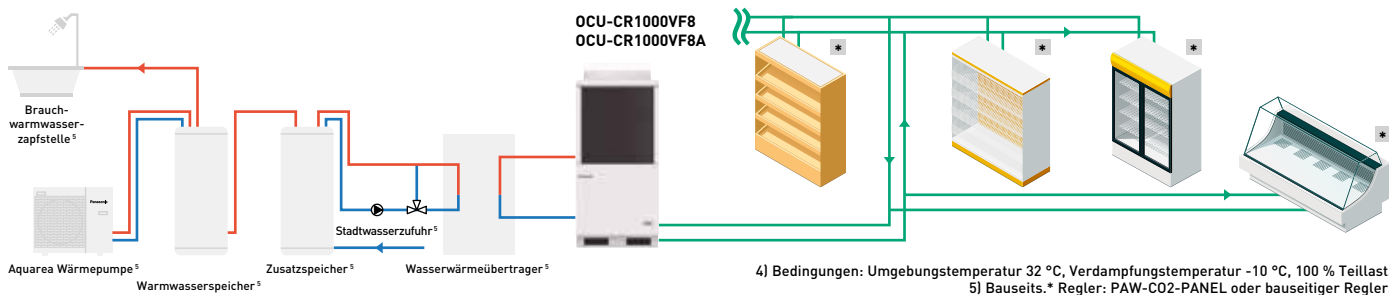
Mit dieser grundlegend neuen Funktion können die Verflüssigungssätze gleichzeitig für Kälte-Anwendungen und zum Heizen eingesetzt werden. Dabei kann die im Kälteprozess entstehende Abwärme als Heizquelle genutzt werden, um die Gesamtbetriebskosten zu senken.

16,7 kW⁴
für Warmwasser
kostenlos

Wie funktioniert die Wärmerückgewinnung?

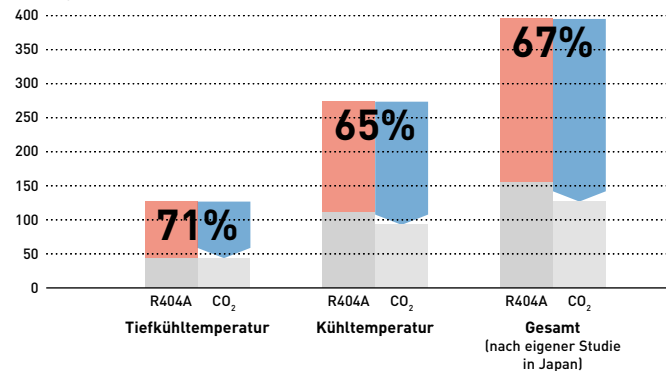
Systembeispiel

Nutzung der Abwärme vom Kälteprozess für die Warmwasserbereitung



Vergleich der CO₂-Emissionen

Einheit: t/Jahr



Energieersparnis
Tiefkühlzelle: 25,4 %
Kühlzelle: 16,2 %

CO₂-Ausstoß
Senkung um 67 %

Direkter Einfluss⁶ Indirekter Einfluss⁷

6) Der direkte Einfluss stellt die Auswirkung einer Kältemittelleckage von R744 (CO₂) im Vergleich zu R404A dar.

7) Der indirekte Einfluss stellt den CO₂-Ausstoß in Zusammenhang mit dem Stromverbrauch eines CO₂-Systems im Vergleich zu herkömmlichen Systemen dar.

Quelle: Von Panasonic in Japan ausgeführte Studie; im Vergleich: Durchschnitt von 6 Supermärkten mit R404-Multi-Inverter-Verflüssigungssatz.

Anschlussfertige Systeme

Für eine rasche und einfache Installation hat Panasonic eine anschlussfertige Lösung entwickelt, zu deren Lieferumfang der Verflüssigungssatz, ein vorprogrammierter Regler, ein elektronisches Expansionsventil und alle erforderlichen Sensoren gehören.

Verflüssigungssätze mit dem natürlichen Kältemittel CO₂:

Panasonic bietet eine umweltfreundliche und zuverlässige Lösung für Lebensmitteläden, Supermärkte, Tankstellen und Kühlzellen.

Anschlussfertige Lösung

Elektronisches Expansionsventil für Überhitzungsregelung

Für NK- und TK-Anwendungen vorprogrammierter Regler

Modellbezeichnung: PAW-CO2-PANEL

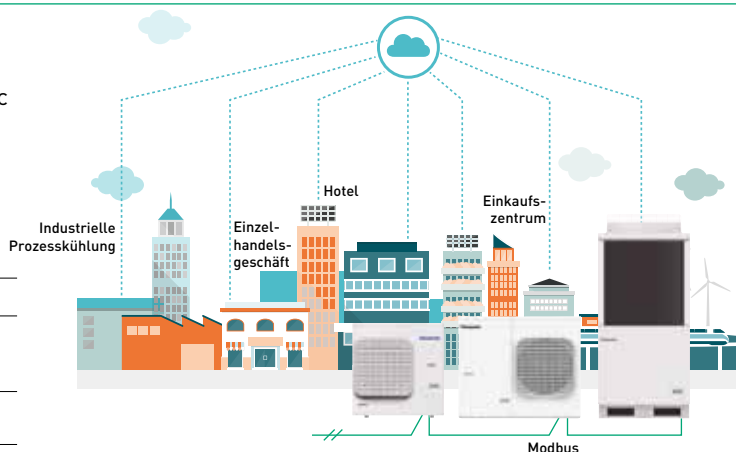
Modbus-Schnittstelle für Kompatibilität mit Überwachungssystemen

Die CO₂-Verflüssigungssätze der CR-Baureihe von Panasonic sind über eine Modbus-Schnittstelle mit wichtigen Überwachungssystemen z. B. von CAREL, Eliwell, Danfoss und RDM kompatibel. Die Überwachungssysteme erfassen und kontrollieren die Temperaturen in der gesamten CO₂-Kälteanlage und senden ggf. Störmeldungen.

Überwachungssystem

boss und boss-mini	Produktreihe AK-SM ⁸	TelevisGo	DMTOUCH

8) Zusätzlich zum Überwachungssystem ist bauseits das Gateway M2M1-10 (Modellbezeichnung: FDS021) erforderlich.



Modellpalette der CO₂-Verflüssigungssätze

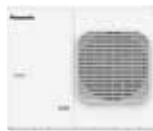
Außengeräte	NK	4,0 kW	7,0 kW	15,0 kW	16,0 kW
	TK	2,0 kW	-	-	8,0 kW

4 kW NK / TK
(200VF5)



OCU-CR200VF5
OCU-CR200VF5SL

7,5 kW NK
(400VF8)



OCU-CR400VF8
OCU-CR400VF8SL

15 kW NK
(1000VF8)



OCU-CR1000VF8
OCU-CR1000VF8SL

16 kW NK /
TK
(1000VF8A)



OCU-CR1000VF8A
OCU-CR1000VF8ASL

PAW-CO2-PANEL



CO₂-Verflüssigungssätze

Standardausführung		OCU-CR200VF5	OCU-CR400VF8	OCU-CR1000VF8	OCU-CR1000VF8A		
Sonderausführung ¹		OCU-CR200VF5SL	OCU-CR400VF8SL	OCU-CR1000VF8SL	OCU-CR1000VF8ASL		
Einsatzbereich ²		NK (4 kW) / TK (2 kW)	NK (7,5 kW)	NK (15 kW)	NK (16 kW) / TK (8 kW)		
Spannungsversorgung	V / Ph / Hz	230 / 1 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50		
Nennkühlleistung bei -10 °C Verdampfungstemperatur ³	kW	3,70	7,10	14,00	15,10		
Nennkühlleistung bei -35 °C Verdampfungstemperatur ³	kW	1,80	—	—	8,00		
Verdampferanschluss		mehrere	mehrere	mehrere	mehrere		
Verdampfungstemperatur	min. / max. °C	-45 / -5	-20 / -5	-20 / -5	-45 / -5		
Außentemperatur	min. / max. °C	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43		
Kältemittel		R744	R744	R744	R744		
Auslegungsdruck Flüssigkeitsleitung	bar	120	80	80	80		
Auslegungsdruck Saugleitung	bar	80	80	80	80		
Störmeldungsausgabe an Benutzersystem. Digitaler Eingang. Potenzialfreier Kontakt		ja	ja	ja	ja		
Spannungsversorgung Magnetventil in der Flüssigkeitsleitung	V AC	230	400	230	230		
EIN/AUS-Signal für Kühlstellenbetrieb Digitaler Eingang. Potenzialfreier Kontakt		ja	ja	ja	ja		
Modbus-Anschlüsse (RS485)	Anz.	2	2	2	2		
Verdichtertyp		zweistufiger Rollkolbenverdichter	zweistufiger Rollkolbenverdichter	zweistufiger Rollkolbenverdichter	zweistufiger Rollkolbenverdichter		
Abmessungen	H x B x T mm	930 x 900 x 437	948 x 1.143 x 609	1.941 x 890 x 890	1.941 x 890 x 890		
Nettogewicht	kg	70	136	293	320		
Leitungsdurchmesser	Sauggasleitung mm (Zoll)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)		
	Flüssigkeitsleitung mm (Zoll)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)		
Max. Leitungslänge	m	25	50	100 ⁴	100 ⁴		
Nennleistungswerte	Außentemperatur °C	32	32	32	32		
	Verdampfungstemperatur °C	-10	-35	-10	-10	-35	
	Nennkühlleistung kW	3,70	1,80	7,10	14,00	15,10	8,00
	Leistungsaufnahme kW	1,79	1,65	4,00	8,20	8,20	7,57
	Nennstromaufnahme A	7,94	7,26	6,14	12,60	12,60	11,60
	Schalldruckpegel dB(A)	35,5 ⁵	35,5 ⁵	33 ⁶	36,0 ⁷	36,0 ⁷	36,0 ⁷
Kategorie gemäß EU-Druckgeräterichtlinie (DGRL)		I	II	II	II		
Luftmenge	m ³ /h	3.240	3.540	13.200	13.200		
Externe statische Pressung	Pa	17	50	58	58		
Wärmerückgewinnungsfunktion		—	ja	—	ja		
Erforderliches Zubehör							
D-152T	Filtertrockner für Flüssigkeitsleitung, Ø 6,35 mm	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten	—	—		
D-155T	Filtertrockner für Flüssigkeitsleitung, Ø 15,88 mm	—	—	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten		
S-008T	Filtertrockner für Sauggasleitung, Ø 19,05 mm (AD, Lötanschluss)	—	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten		

Zubehör

PAW-CO2-PANEL	Bedientafel und elektronisches Expansionsventil für Überhitzungsregelung
SPK-TU125	Füllleitung für Evakuierung und Wartung

1) Sonderausführung SL mit zusätzlicher Korrosionsschutzbeschichtung für korrosive Umgebungsbedingungen (auf Anfrage). 2) Einsatzbereich – NK: Normalkühlung/mittlere Temperatur; TK: Tiefkühlung/niedrige Temperatur. 3) Bei 32 °C Außentemperatur. 4) Bei Leitungslängen >50 m muss Kältemittelöl PZ-68S nachgefüllt werden. 5) Bei -10 °C Verdampfungstemperatur, 65 s⁻¹ Verdichterfrequenz und 10 m Entfernung zum Gerät. 6) Bei -10 °C Verdampfungstemperatur, 80 s⁻¹ Verdichterfrequenz und 10 m Entfernung zum Gerät. 7) Bei -10 °C Verdampfungstemperatur, 60 s⁻¹ Verdichterfrequenz und 10 m Entfernung zum Gerät.



Filtertrockner für Flüssigkeitsleitung, Ø 6,35 mm
D-152T



Filtertrockner für Flüssigkeitsleitung, Ø 15,88 mm
D-155T



Filtertrockner für Sauggasleitung, Ø 19,05 mm (AD, Lötanschluss)
S-008T



Bedientafel und elektronisches Expansionsventil für Überhitzungsregelung
PAW-CO2-PANEL




Füllleitung für Evakuierung und Wartung
SPK-TU125



Raumkühlung bis 8 °C mit PACi NX Elite

PACi

Die Baureihe PACi NX Elite von Panasonic ermöglicht hocheffiziente Lösungen im Pluskühlbereich, z. B. für Weinkeller, Lebensmittelverarbeitungsbetriebe, Supermärkte und ähnliche Anwendungen.



Kühlung von
Räumen im Bereich
von 8 bis 24 °C (FK)

Anwendungsfälle für Räume mit Solltemperaturen bis 8 °C

Für diesen Anwendungsbereich steht ein großes Leistungsspektrum von 2,1 bis 23,2 kW zur Verfügung. Diese technische Lösung eignet sich insbesondere für Weinkeller, Eiscremeherstellung, Blumenläden, Supermärkte, Getreidespeicher, Lebensmittellager, Lebensmittelverarbeitung, Lebensmittelausgabe, Kantinen, Gemüse- und Salatlagerung usw.

Wie die gesamte PACi NX-Baureihe sind auch diese Systeme mit allen Panasonic Steuerungslösungen kombinierbar, die von der lokalen Einzel-Fernbedienung bis zur zentralen Steuerung von weltweit verteilten Standorten skalierbar sind.

CONEX-Kabelfernbedienungen
CZ-RTC6 / CZ-RTC6BL / CZ-RTC6BLW

Breite Palette an Innengeräten
Passend für jeden Bedarf

PACi NX-Außengerät
Die PACi NX-Baureihe als neueste Generation kommerziell genutzter Klimasysteme wartet dank ihres energiesparenden Konzeptes, welches u. a. in der Konstruktion von Ventilatoren, Ventilatormotoren, Verdichter und Wärmetauschern zum Tragen kommt, mit hohen Energieeffizienzen auf.

- Flexible Auswahl zwischen unterschiedlichen Innengeräten
- Integrierte nanoe™ X-Funktion zur Verbesserung der Raumluftqualität
- Anschlussfertige Komplettsysteme von Panasonic bestehend aus Außengerät, Innengerät(en) und Bedieneinheit.
- Breite Palette optionaler Steuerungslösungen (Einzel- und Zentral-Bedieneinheiten sowie Cloud-Lösungen)
- Möglichkeit zum Redundanzbetrieb von max. 2 Systemen mit den CONEX-Kabelfernbedienungen (CZ-RTC6/BL/BLW) oder max. 3 Systemen mit dem optionalen Interface PAW-PACR3

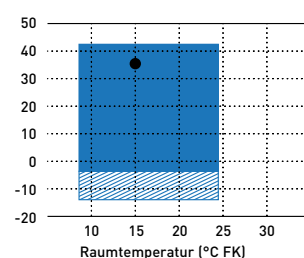


Weinkellerkühlung bzw. Kühlung mit niedrigen Raumtemperaturen

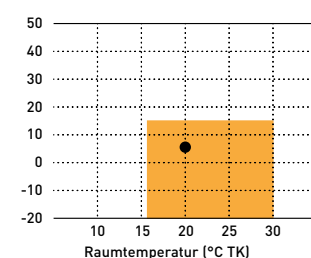
Einer der wesentlichen Vorteile der PACi NX-Baureihe besteht darin, dass diese Geräte nicht nur für Standard-Heiz- und -Kühlanwendungen verwendet werden können, sondern auch für Spezialanwendungen. Zu diesen Spezialanwendungen zählen u. a. Bereiche, in denen Raumtemperaturen im Bereich von 8 bis +24 °C FK (10 bis +30 °C TK) gehalten werden sollen. Um ein adequates Enthalpieverhalten zu erzielen, müssen die Innengeräte überdimensioniert und einige wenige Parameter neu eingestellt werden.

Temperaturbereich für Kühlung mit niedrigen Raumtemperaturen

Kühlbetrieb (Außentemperatur in °C TK)



Heizbetrieb (Außentemperatur in °C FK)



Nur zulässig bei montierter Wind- und Schneehaube

Nennbedingungen für Kühl- bzw. Heizbetrieb

Temperaturbereiche		
	Innengerät	Außengerät
Kühlbetrieb	+8 bis +24 °C FK	-5 [-15] bis 43 °C TK

Natürliches Klima für Ihren Betrieb

nanoe™ X – Technologie mit der natürlichen Kraft der Hydroxylradikale

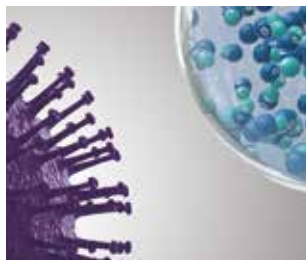
Hydroxylradikale (auch OH-Radikale genannt) sind in der Natur reichlich vorhanden und machen sich als „Reinigungsmittel der Natur“ einen Namen, denn sie können bestimmte Schadstoffe, Viren und Bakterien inaktivieren und unangenehme Gerüche entfernen. Dank innovativer nanoe™ X-Technologie können wir diese „natürliche Reinigungskraft“ auch in Innenräumen nutzen, um mit saubereren Oberflächen, Stoffen und Einrichtungen eine angenehme Wohlfühlumgebung zu schaffen.



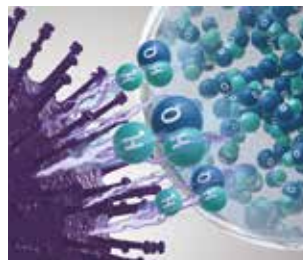
Das Wirkungsprinzip der Hydroxylradikale – ein ganz natürlicher Prozess

Die nanoe™ X-Technologie von Panasonic geht noch einen Schritt weiter und setzt das „Reinigungsmittel der Natur“ – die Hydroxylradikale – gezielt in Innenräumen ein, um die Raumluftqualität zu verbessern.

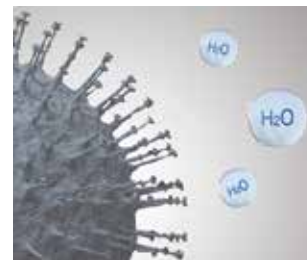
Dank der Eigenschaften der nanoe™ X-Partikel können verschiedene Schadstoffe wie Bakterien, Viren, Schimmelsporen, Allergene, Pollen und bestimmte Gefahrstoffe inaktiviert werden.



1 | nanoe™ X-Partikel treffen auf Schadstoffe.



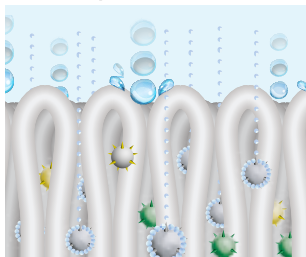
2 | Hydroxylradikale denaturieren die Proteine der Schadstoffe.



3 | Die schädliche Wirkung der Schadstoffe wird so neutralisiert.

Was macht nanoe™ X so einmalig?

Hochwirksam dank mikroskopischer Größe



1 | Mit nur ca. 1 nm* Durchmesser sind nanoe™ X-Partikel viel kleiner als normaler Wasserdampf und können deshalb tief ins Textilgewebe eindringen, um unangenehme Gerüche zu entfernen.

* 1 nm (Nanometer) = 1×10^{-9} m = 1 Milliardstel Meter

Lange Lebensdauer



2 | Dank ihrer Wasserhülle sind nanoe™ X-Partikel stabil und haben eine lange Lebensdauer, sodass sie größere Distanzen überwinden und sich im ganzen Raum verteilen können.

Leistungsstarker Generator



3 | Der neue nanoe X-Generator Version 2 erzeugt 9,6 Billionen Hydroxylradikale pro Sekunde. Die größere Anzahl der nanoe™ X-Partikel ermöglicht eine stärkere inaktivierende Wirkung auf verschiedene Schadstoffe.

Wartungsfreies System



Dargestellt ist der nanoe X-Generator Version 2.

4 | Kein Filterwechsel, keine Servicearbeiten. Zur Erzeugung der nanoe™ X-Partikel (mit Hydroxylradikalen gefüllte Wassertröpfchen) wird die natürliche Luftfeuchte genutzt, die an der aus Titan gefertigten Zerstäubungselektrode kondensiert. Das nanoe™ X-System arbeitet also vollkommen wartungsfrei.

Positives Wirkungspotenzial von nanoe™ X für die Raumluftqualität

Geruchs-entfernung



Gerüche

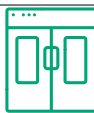
Inaktivierung bestimmter Schadstoffe



Bakterien und Viren



Schimmel



Allergene



Pollen



Gefahrstoffe



Haut und Haare

Hinweis: Weitere Informationen und Validierungsdaten finden Sie unter <https://aircon.panasonic.eu>.

Internationale Validierungsnachweise für die nanoe™ X-Technologie

Die Wirksamkeit der nanoe™ X-Technologie wurde von unabhängigen Laboren in Deutschland, Frankreich, Dänemark, Malaysia und Japan getestet und bestätigt.

Die Leistung der nanoe™ X-Funktion hängt stets von der Größe, Beschaffenheit und Nutzung des Raums ab, in dem sie eingesetzt wird; außerdem kann es mehrere Stunden dauern, bis die vollständige Wirkung erreicht wird. Der nanoe X-Generator ist kein medizintechnisches Gerät. Die örtlich geltenden Vorschriften zur Gebäudegestaltung sowie Hygieneempfehlungen sind stets einzuhalten.

Die Prüfergebnisse wurden unter kontrollierten Laborbedingungen erreicht. Die Inaktivierungsleistung von nanoe™ X kann unter realen Raumbedingungen von diesen Ergebnissen abweichen.

	Ziel-Substanz	Ergebnis	Größe	Zeit	Prüflabor	Prüfbericht-Nr.	
Luftgetragene Organismen	Viren	Bakteriophage ΦX174	99,7 % inaktiviert	ca. 25 m³	6 h	Kitasato Research Center for Environmental Science	24_0300_1
	Bakterien	Staphylococcus aureus	99,9 % inaktiviert	ca. 25 m³	4 h	Kitasato Research Center for Environmental Science	2016_0279
Anhaftende Organismen	Viren	SARS-CoV-2	91,4 % inaktiviert	6,7 m³	8 h	Texcell (Frankreich)	1140-01 C3
		SARS-CoV-2	99,9 % inaktiviert	45 l	2 h	Texcell (Frankreich)	1140-01 A1
	Viren	XMRV (Xenotropic murine leukemia virus-related virus)	99.999 % inaktiviert	45 l	6 h	Charles River Biopharmaceutical Services GmbH	—
		Influenzavirus (Typ H1N1)	99,9 % inaktiviert	1 m³	2 h	Kitasato Research Center for Environmental Science	21_0084_1
		Bakteriophage ΦX174	99,8 % inaktiviert	25 m³	8 h	Japan Food Research Laboratories	13001265005-01
	Bakterien	Staphylococcus aureus	99,9 % inaktiviert	20 m³	8 h	Danish Technological Institute	868988
	Pollen	Ambrosiapollen	99,4 % inaktiviert	20 m³	8 h	Danish Technological Institute	868988
	Gerüche	Zigarettenrauch	Senkung der Geruchsintensität um 2,4 Stufen	ca. 23 m³	0,2 h	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160615-N04

Der erste nanoe-Generator wurde 2003 von Panasonic entwickelt

Generator	nanoe™	nanoe™ X	
	2003	Version 1 – 2016	Version 2 – 2019
	480 Milliarden Hydroxylradikale/Sek.	4,8 Billionen Hydroxylradikale/Sek.	9,6 Billionen Hydroxylradikale/Sek.
Ionenstruktur	10fache Anzahl	20fache Anzahl	

Natürliches Klima für Ihren Betrieb

nanoe™ X – Technologie mit der natürlichen Kraft der Hydroxylradikale

nanoe™ X verbessert den Schutz rund um die Uhr



nanoe™ X kann rund um die Uhr zur aktiven Verbesserung der Raumluftqualität beitragen, z. B. bei der Fleisch- und Fischverarbeitung in Hotelküchen, bei der industriellen Lebensmittelverarbeitung, in Laboratorien, in Weinkellern und in vielen anderen sensiblen Arbeits- und Betriebsbereichen.

Die nanoe™ X-Funktion kann während der Arbeitszeit parallel zum Kühlbetrieb verwendet werden oder auch vollkommen unabhängig davon eingesetzt werden, wenn keine Mitarbeiter anwesend sind.

nanoe™ X hat das Potenzial, um den Schutz der Raumluftqualität, der Mitarbeiter, der Produkte und Arbeitsoberflächen im Betrieb zu verbessern, und lässt sich bequem mit der App „Panasonic Comfort Cloud“ steuern.



Verbesserung der Raumluftqualität außerhalb der Betriebszeit

Einsatz der eigenständigen nanoe™ X-Funktion zur Inaktivierung bestimmter Schadstoffe und Entfernung von Gerüchen, bevor Mitarbeiter zur Arbeit eintreffen.

Optimierung des Raumklimas und Schutz der verarbeiteten Produkte während der Betriebszeit

Paralleler Einsatz von nanoe™ X-Funktion und Kühlbetrieb zur Verbesserung der Raumluftqualität an Arbeitsplätzen in Innenräumen und zum Schutz von Produkten in Kühlzellen.

Panasonic Heiz- und Kühlsysteme bietet eine breite Palette von Klimasystemen mit der nanoe™-Technologie an



PK3 Wandgeräte:
nanoe X-Generator Version 2 integriert



PT3 Deckenunterbaugeräte:
nanoe X-Generator Version 2 integriert



PU3 Vierwege-Kassetten (90x90):
nanoe X-Generator Version 1 integriert



PF3 Kanalgeräte für flexible Installation:
nanoe X-Generator Version 2 integriert

NEU
2021



nanoe™ X serienmäßig im Lieferumfang enthalten

NEU PACi NX Elite | PK3 Wandgeräte | R32



Set				Pluskühlung							
Innengerät 1		36	50	60	71	100	125	140			
Innengerät 2		—	—	—	S-6010PK3E	S-6010PK3E	S-6010PK3E	S-6010PK3E			
Außengerät		U-36PZH3E5	U-50PZH3E5	U-60PZH3E5	U-71PZH3E5/8	U-100PZH3E5/8	U-125PZH3E5/8	U-140PZH3E5/8			
Außen-temp.	Raum-temp.										
35 °C TK	15 °C FK	Kühlleistung	kW	3,50	4,90	5,80	6,90	9,30	11,60	13,60	
		EER		4,55	3,83	3,56	3,14	3,60	3,09	3,19	
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,77	1,28	1,63	2,20	2,58	3,75	4,27	
		Kühlleistung	kW	3,19	4,46	5,28	6,28	8,46	10,56	12,38	
		EER		4,22	3,55	3,30	2,91	3,35	2,87	2,96	
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,75	1,25	1,60	2,16	2,53	3,68	4,18	
	12 °C FK	Kühlleistung	kW	2,10	2,94	3,48	4,14	5,58	6,96	8,16	
		EER		3,50	2,94	2,74	2,41	2,77	2,38	2,45	
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,60	1,00	1,27	1,72	2,01	2,93	3,33	
		Kühlleistung	kW	3,75	5,24	5,92	7,04	9,95	12,41	14,55	
		EER		5,29	4,45	3,86	3,40	4,19	3,60	3,70	
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,71	1,18	1,53	2,07	2,37	3,45	3,93	
30 °C TK	15 °C FK	Kühlleistung	kW	3,43	4,80	5,39	6,42	9,11	11,37	13,33	
		EER		4,95	4,17	3,60	3,17	3,93	3,37	3,47	
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,69	1,15	1,50	2,02	2,32	3,38	3,84	
		Kühlleistung	kW	2,10	2,94	3,48	4,14	5,58	6,96	8,16	
		EER		3,90	3,28	2,97	2,61	3,09	2,65	2,73	
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,54	0,90	1,17	1,58	1,81	2,63	2,99	
	8 °C FK	Nennheizleistung	kW	4,00	5,60	7,00	8,00	11,20	14,00	16,00	
		COP		5,88	5,00	5,30	4,35	4,04	3,92	3,80	
		Leistungsaufnahme Heizen	kW	0,68	1,12	1,32	1,84	2,77	3,57	4,21	
		Abmessungen (H x B x T)	mm	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236	302 x 1.120 x 236	
		Nettogewicht	kg	14	14	14	14	14	14	14	
		nanoe X-Generator		Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	
Außengerät	Abmessungen (H x B x T)	mm	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340		
	Nettogewicht	kg	42	42	43	65	98	98	98		

Zubehör	
CZ-RTC6L	CONEX-Kabelfernbedienung (Standard, ohne IoT-Funktion)
CZ-RTC6BL	CONEX-Kabelfernbedienung mit Bluetooth®-Funktion
CZ-RTC6BLW	CONEX-Kabelfernbedienung mit Bluetooth®- und WLAN-Funktion
CZ-RTC5B	Kabelfernbedienung mit Econavi- und datanavi-Funktion
CZ-RWS3	Infrarot-Fernbedienung
CZ-CAPWFC1	WLAN-Interface für kommerzielle Produkte

Zubehör	
PAW-PACR3	Interface für Redundanzschaltung und Alternativbetrieb von 3 PACi-Systemen
PAW-WTRAY	Kondensat-Auffangwanne, passend zu Untergestell für Außengeräte
PAW-GRDBSE20	Dämpfungssockel-Set für Außengeräte (600 x 95 x 130 mm, bis 500 kg)
PAW-GRDSTD40	Untergestell für Außengeräte (400 x 900 x 400 mm)
CZ-CENSC1	Econavi-Sensor

Produkt Highlights

- Glatte Frontblende in modernem Design
- DC-Ventilatormotor für eine höhere Energieeffizienz
- Flexible Anschlussmöglichkeiten der Kältemittelleitungen
- nanoe X-Generator Version 2 (9,6 Billionen Hydroxylradikale/Sek.) serienmäßig integriert zur Verbesserung der Raumluftqualität
- Einfache Eingabe der Systemeinstellungen über Bluetooth® mit der neuen Kabelfernbedienung CZ-RTC6BL
- Einfacher Anschluss einer externen Lüftungseinheit oder eines Enthalpie-Wärmetauschers (ERV) über den Steckanschluss PAW-FDC auf der Innengeräteplatine. Das externe Gerät kann über die Fernbedienung des Panasonic Innengeräts ein- und ausgeschaltet werden.

Geschlossene Luftlenklamelle

Bei Abschaltung des Geräts wird die Luftlenklamelle vollständig geschlossen, um den Eintritt von Staub und anderen Verunreinigungen zu vermeiden.

Geräuscharmer Betrieb

Die Geräte gehören zu den leisesten am Markt und sind daher ideal für Hotels und Krankenhäuser geeignet.

Flexible Installation

Die Rohrleitungsanschlüsse können in sechs Richtungen aus dem Gerät herausgeführt werden (nach rechts, rechts hinten, rechts unten, links, links hinten oder links unten), was die Installation erheblich erleichtert.

NEU
2021



nanoe™ X serienmäßig im Lieferumfang enthalten

NEU PACi NX Elite | PU3 Vierwege-Kassetten (90x90) | R32



Set		Pluskühlung										
Innengerät 1		36	50	60	71	100	125	140	200	250		
Innengerät 2		—	—	—	—	—	—	S-1014PU3E	S-1014PU3E	S-1014PU3E		
Außengerät		U-36PZH3E5	U-50PZH3E5	U-60PZH3E5	U-71PZH3E5/8	U-100PZH3E5/8	U-125PZH3E5/8	U-140PZH3E5/8	U-200PZH2E8	U-250PZH2E8		
Außen-temp.	Raum-temp.											
35 °C TK	15 °C FK	Kühlleistung	kW	3,50	4,90	5,80	6,90	9,30	11,60	13,60	18,50	23,20
		EER		5,12	4,05	3,81	3,65	3,97	3,46	3,51	3,38	2,97
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,68	1,21	1,52	1,89	2,34	3,35	3,88	5,48	7,82
	12 °C FK	Kühlleistung	kW	3,19	4,46	5,28	6,28	8,46	10,56	12,38	16,84	21,11
		EER		4,78	3,76	3,54	3,39	3,69	3,22	3,25	3,13	2,75
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,67	1,19	1,49	1,85	2,29	3,28	3,80	5,37	7,66
	8 °C FK	Kühlleistung	kW	2,10	2,94	3,48	4,14	5,58	6,96	8,16	11,10	13,92
		EER		3,96	3,12	2,94	2,81	3,06	2,66	2,70	2,60	2,28
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,53	0,94	1,19	1,47	1,83	2,61	3,03	4,27	6,10
30 °C TK	15 °C FK	Kühlleistung	kW	3,75	5,24	5,92	7,04	9,95	12,41	14,55	20,17	25,29
		EER		5,99	4,71	4,14	3,96	4,62	4,03	4,08	4,00	3,51
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,63	1,11	1,43	1,78	2,15	3,08	3,57	5,04	7,19
	12 °C FK	Kühlleistung	kW	3,43	4,80	5,39	6,42	9,11	11,37	13,33	18,50	23,20
		EER		5,60	4,41	3,86	3,69	4,33	3,77	3,82	3,75	3,30
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,61	1,09	1,40	1,74	2,11	3,02	3,49	4,93	7,04
	8 °C FK	Kühlleistung	kW	2,10	2,94	3,48	4,14	5,58	6,96	8,16	11,10	13,92
		EER		4,41	3,47	3,18	3,04	3,41	2,97	3,00	2,89	2,54
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,48	0,85	1,09	1,36	1,64	2,35	2,72	3,84	5,47
7/6 °C TK/FK	20 °C TK	Nennheizleistung	kW	4,00	5,60	7,00	8,00	11,20	14,00	16,00	22,40	28,00
		COP		6,44	5,05	4,79	4,68	5,21	4,86	4,89	4,39	3,99
		Leistungsaufnahme Heizen	kW	0,62	1,11	1,46	1,71	2,15	2,88	3,27	5,10	7,01
Innengerät	Abmessungen (H x B x T)	mm	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	
	Nettogewicht	kg	19	19	20	20	25	25	25	25	25	
	nanoe X-Generator		Version 1	Version 1	Version 1	Version 1	Version 1	Version 1	Version 1	Version 1	Version 1	
Außengerät	Abmessungen (H x B x T)	mm	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.500 x 980 x 370	1.500 x 980 x 370	
	Nettogewicht	kg	42	42	43	65	98	98	98	117	128	

Zubehör	
CZ-RTC6	CONEX-Kabelfernbedienung (Standard, ohne IoT-Funktion)
CZ-RTC6BL	CONEX-Kabelfernbedienung mit Bluetooth®-Funktion
CZ-RTC6BLW	CONEX-Kabelfernbedienung mit Bluetooth®- und WLAN-Funktion
CZ-RTC5B	Kabelfernbedienung mit Econavi- und datanavi-Funktion
CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W	Infrarot-Fernbedienung

Zubehör	
CZ-CAPWFC1	WLAN-Interface für kommerzielle Produkte
CZ-KPU3AW	Econavi-Deckenblende
PAW-WTRAY	Kondensat-Auffangwanne, passend zu Untergestell für Außengeräte
PAW-GRDBSE20	Dämpfungssocket-Set für Außengeräte (600 x 95 x 130 mm, bis 500 kg)
PAW-GRDSTD40	Untergestell für Außengeräte (400 x 900 x 400 mm)
CZ-FDU3+CZ-ATU2	Außenluftanschluss-Set

Produkt Highlights

- Hochleistungs-Turboventilator, verbesserte Luftführung durch neuen Wärmetauscher
- Optionale Blende mit Econavi-Funktion zum Einsparen von Energie
- nanoe X-Generator Version 1 (4,8 Billionen Hydroxylradikale/Sek.) serienmäßig integriert: zur Verbesserung der Raumluftqualität sowie zur geräteinternen Säuberung und Trocknung
- Niedriger Schallpegel bei geringer Drehzahl
- Schnelle und einfache Installation durch geringes Gewicht, vereinfachte Verrohrung und integrierte Kondensatpumpe
- Einfache Eingabe der Systemeinstellungen über Bluetooth® mit der neuen Kabelfernbedienung CZ-RTC6BL
- Möglichkeit für Außenluftanschluss mit optionalem Zubehör (CZ-FDU3 + CZ-ATU2)

NEU
2021



nanoe™ X serienmäßig im
Lieferumfang enthalten



NEU PACi NX Elite | PT3 Deckenunterbaugeräte | R32



Set		Pluskühlung										
Innengerät 1		36	50	60	71	100	125	140	200	250		
Innengerät 2		—	—	—	—	—	—	S-1014PT3E	S-1014PT3E	S-1014PT3E		
Außengerät		U-36PZH3E5	U-50PZH3E5	U-60PZH3E5	U-71PZH3E5/8	U-100PZH3E5/8	U-125PZH3E5/8	U-140PZH3E5/8	U-200PZH2E8	U-250PZH2E8		
Außen-temp.	Raum-temp.											
35 °C TK	15 °C FK	Kühlleistung	kW	3,50	4,90	5,80	6,90	9,30	11,60	13,60	18,50	23,20
		EER		4,67	3,71	3,63	3,67	3,92	3,30	3,45	3,32	2,92
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,75	1,32	1,60	1,88	2,37	3,52	3,94	5,57	7,94
	12 °C FK	Kühlleistung	kW	3,19	4,46	5,28	6,28	8,46	10,56	12,38	16,84	21,11
		EER		4,33	3,45	3,37	3,41	3,64	3,06	3,21	3,08	2,71
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,74	1,29	1,57	1,84	2,32	3,45	3,86	5,46	7,78
8 °C FK	Kühlleistung	kW	2,10	2,94	3,48	4,14	5,58	6,96	8,16	11,10	13,92	
	EER		3,59	2,86	2,79	2,82	3,02	2,53	2,66	2,55	2,25	
	Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,59	1,03	1,25	1,47	1,85	2,75	3,07	4,34	6,19	
30 °C TK	15 °C FK	Kühlleistung	kW	3,75	5,24	5,92	7,04	9,95	12,41	14,55	20,17	25,29
		EER		5,43	4,32	3,93	3,98	4,56	3,83	4,01	3,94	3,46
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,69	1,21	1,50	1,77	2,18	3,24	3,62	5,12	7,30
	12 °C FK	Kühlleistung	kW	3,43	4,80	5,39	6,42	9,11	11,37	13,33	18,50	23,20
		EER		5,08	4,04	3,66	3,71	4,27	3,59	3,76	3,69	3,25
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,68	1,19	1,47	1,73	2,13	3,17	3,55	5,01	7,15
8 °C FK	Kühlleistung	kW	2,10	2,94	3,48	4,14	5,58	6,96	8,16	11,10	13,92	
	EER		4,00	3,18	3,02	3,06	3,36	2,82	2,96	2,85	2,50	
	Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,53	0,92	1,15	1,35	1,66	2,46	2,76	3,90	5,56	
7/6 °C TK/FK	20 °C TK	Nennheizleistung	kW	4,00	5,60	7,00	8,00	11,20	14,00	16,00	22,40	28,00
		COP		5,71	4,79	4,96	4,30	4,26	3,99	3,95	3,54	3,23
		Leistungsaufnahme Heizen	kW	0,70	1,17	1,41	1,86	2,63	3,51	4,05	6,32	8,68
Innengerät	Abmessungen (H x B x T)	mm	235 x 1.275 x 690	235 x 1.275 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690	235 x 1.590 x 690	
	Nettogewicht	kg	34	34	40	40	40	40	40	40	40	
	nanoe X-Generator		Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	
Außengerät	Abmessungen (H x B x T)	mm	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.500 x 980 x 370	1.500 x 980 x 370	
	Nettogewicht	kg	42	42	43	65	98	98	98	117	128	

Zubehör	
CZ-RTC6L	CONEX-Kabelfernbedienung (Standard, ohne IoT-Funktion)
CZ-RTC6BL	CONEX-Kabelfernbedienung mit Bluetooth®-Funktion
CZ-RTC6BLW	CONEX-Kabelfernbedienung mit Bluetooth®- und WLAN-Funktion
CZ-RTC5B	Kabelfernbedienung mit Econavi- und datanavi-Funktion
CZ-RWS3 + CZ-RWRT3	Infrarot-Fernbedienung

Zubehör	
CZ-CAPWFC1	WLAN-Interface für kommerzielle Produkte
PAW-WTRAY	Kondensat-Auffangwanne, passend zu Untergestell für Außengeräte
PAW-GRDBSE20	Dämpfungssockel-Set für Außengeräte (600 x 95 x 130 mm, bis 500 kg)
PAW-GRDSTD40	Untergestell für Außengeräte (400 x 900 x 400 mm)
CZ-CENSC1	Econavi-Sensor

Produkt Highlights

- Besonders breite Luftführung für große Räume
- Horizontale Luftführung bis zu 9,5 m
- Vorgestanzte Öffnung für Außenluftanschluss zur Verbesserung der Luftqualität
- Alle Geräte nur 235 mm hoch
- Niedriger Schallpegel
- nanoe X-Generator Version 2 (9,6 Billionen Hydroxylradikale/Sek.) serienmäßig integriert zur Verbesserung der Raumluftqualität
- Einfache Eingabe der Systemeinstellungen über Bluetooth® mit der neuen Kabelfernbedienung CZ-RTC6BL
- Einsatz in Dual-, Trio- und Quattro-Systemen möglich
- Einfacher Anschluss einer externen Lüftungseinheit oder eines Enthalpie-Wärmetauschers (ERV) über den Steckanschluss PAW-FDC auf der Innengeräteplatine. Das externe Gerät kann über die Fernbedienung des Panasonic Innengeräts ein- und ausgeschaltet werden.

Komfortverbesserung durch die Luftführung

Die Breite der horizontalen Luftführung von bis zu 9,5 m eignet sich ideal für große Räume. Die breite Luftaustrittsöffnung sorgt für eine Erweiterung des Luftstroms nach links und rechts. Um ein angenehmes Raumklima zu schaffen, kann der Schwenkbereich der Luftlenklamelle mit einer speziellen Einstellung so angepasst werden, dass unangenehme Zugluft verhindert wird.

NEU
2021



nanoe™ X serienmäßig im Lieferumfang enthalten



NEU PACi NX Elite | PF3 Kanalgeräte für flexible Installation | R32



Set				36	50	60	71	Pluskühlung			100	125	140	200	250
Innengerät 1		S-6071PF3E	S-6071PF3E	S-6071PF3E	S-6071PF3E	S-6071PF3E	S-6071PF3E	S-1014PF3E	S-1014PF3E	S-1014PF3E	S-1014PF3E	S-1014PF3E	S-1014PF3E	S-1014PF3E	S-1014PF3E
Innengerät 2		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S-1014PF3E	S-1014PF3E	S-1014PF3E
Außengerät		U-36PZH3E5	U-50PZH3E5	U-60PZH3E5	U-71PZH3E5/8	U-100PZH3E5/8	U-125PZH3E5/8	U-140PZH3E5/8	U-200PZH2E8	U-250PZH2E8					
Außen-temp.	Raum-temp.			15 °C FK	Kühlleistung kW	3,50	4,90	5,80	0,00	9,30	11,60	13,60	18,50	23,20	
				EER	3,98	3,20	3,52	3,50	3,94	3,36	3,64	3,50	3,08		
35 °C TK	15 °C FK	Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,88	1,53	1,65	1,97	2,36	3,45	3,74	5,29	7,54			
		Kühlleistung kW	3,19	4,46	5,28	6,28	8,46	10,56	12,38	16,84	21,11				
	EER	3,69	2,97	3,26	3,25	3,66	3,12	3,38	3,25	2,86					
	12 °C FK	Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,86	1,50	1,62	1,93	2,31	3,38	3,67	5,18	7,39			
		Kühlleistung kW	2,10	2,94	3,48	4,14	5,58	6,96	8,16	11,10	13,92				
	EER	3,06	2,46	2,70	2,69	3,03	2,59	2,80	2,69	2,37					
8 °C FK	Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,69	1,19	1,29	1,54	1,84	2,69	2,92	4,13	5,88				
	Kühlleistung kW	3,75	5,24	5,92	7,04	9,95	12,41	14,55	20,17	25,29					
30 °C TK	15 °C FK	EER	4,63	3,72	3,81	3,80	4,58	3,91	4,23	4,14	3,65				
		Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,81	1,41	1,55	1,85	2,17	3,17	3,44	4,87	6,94			
	12 °C FK	Kühlleistung kW	3,43	4,80	5,39	6,42	9,11	11,37	13,33	18,50	23,20				
		EER	4,33	3,49	3,55	3,54	4,29	3,66	3,96	3,89	3,42				
	8 °C FK	Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,79	1,38	1,52	1,81	2,12	3,11	3,37	4,76	6,79			
		Kühlleistung kW	2,10	2,94	3,48	4,14	5,58	6,96	8,16	11,10	13,92				
EER	3,41	2,75	2,93	2,92	3,38	2,88	3,12	3,00	2,64						
7/6 °C TK/FK	20 °C TK	Nennheizleistung	kW	4,00	5,60	7,00	8,00	11,20	14,00	16,00	22,40	28,00			
		COP	4,94	4,27	4,32	4,68	4,27	3,78	4,03	3,62	3,29				
		Leistungsaufnahme Heizen	kW	0,81	1,31	1,62	1,71	2,62	3,70	3,97	6,19	8,50			
Innengerät	Abmessungen (H x B x T)	mm	250 x 1.000 x 730	250 x 1.000 x 730	250 x 1.000 x 730	250 x 1.400 x 730	250 x 1.400 x 730	250 x 1.400 x 730	250 x 1.400 x 730	250 x 1.400 x 730	250 x 1.400 x 730				
	Nettogewicht	kg	30	30	30	39	39	39	39	39	39				
	nanoe X-Generator		Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2	Version 2				
Außengerät	Abmessungen (H x B x T)	mm	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320	996 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.416 x 940 x 340	1.500 x 980 x 370	1.500 x 980 x 370				
	Nettogewicht	kg	42	42	43	65	98	98	98	117	128				

Zubehör	
CZ-RTC6	CONEX-Kabelfernbedienung (Standard, ohne IoT-Funktion)
CZ-RTC6BL	CONEX-Kabelfernbedienung mit Bluetooth®-Funktion
CZ-RTC6BLW	CONEX-Kabelfernbedienung mit Bluetooth®- und WLAN-Funktion
CZ-RTC5B	Kabelfernbedienung mit Econavi- und datanavi-Funktion
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Infrarot-Fernbedienung
CZ-CAPWFC1	WLAN-Interface für kommerzielle Produkte

Zubehör	
PAW-WTRAY	Kondensat-Auffangwanne, passend zu Untergestell für Außengeräte
PAW-GRDBSE20	Dämpfungssocket-Set für Außengeräte (600 x 95 x 130 mm, bis 500 kg)
PAW-GRDSTD40	Untergestell für Außengeräte (400 x 900 x 400 mm)
CZ-CENSC1	Econavi-Sensor
CZ-56DAF2	Luftausblaskammer für PF Kanalgeräte (PF3E) Gr. 36, 45, 50
CZ-90DAF2	Luftausblaskammer für PF Kanalgeräte (PF3E) Gr. 60, 71
CZ-160DAF2	Luftausblaskammer für PF Kanalgeräte (PF3E) Gr. 100, 125, 140

Produkt highlights

- Horizontale oder vertikale Installationsausrichtung möglich
- Hohe externe statische Pressung bis max. 150 Pa
- Luftansaug von unten oder hinten möglich
- Optimierte Kondensatwannekonstruktion: universell für horizontale und vertikale Installation geeignet
- Kondensatpumpe im Lieferumfang enthalten*
* Kondensatpumpenbetrieb nur bei horizontaler Installation möglich.
- nanoe X-Generator Version 2 (9,6 Billionen Hydroxylradikale/Sek.) serienmäßig integriert und auch bei langen Luftkanälen* noch wirksam
- Einfache Eingabe der Systemeinstellungen über Bluetooth® mit der neuen Kabelfernbedienung CZ-RTC6BL

* Gemäß einer Untersuchung durch Panasonic ist die nanoe™ X-Funktion auch bei 10 m langen Luftkanälen noch zur Verbesserung der Raumluftqualität wirksam.

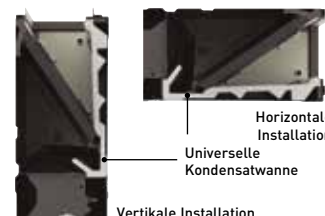
Auswahl der Installationsausrichtung (horizontal/vertikal)

Die Geräte können jetzt auch vertikal installiert werden. Die hohe statische Pressung bis 150 Pa ermöglicht zudem eine diskrete Installation in größerer Entfernung zum Raum.



Optimierte Kondensatwannekonstruktion

Die Kondensatwanne mit optimierter Konstruktion ist universell für die horizontale und die vertikale Installation ohne Umbau sofort einsatzbereit.





www.aircon.panasonic.eu

Besuchen Sie auch die Panasonic Homepage. Hier finden Sie umfangreiche Informationen zu unseren Heiz- und Kühlsystemen.



www.panasonicproclub.com

Plattform und Kommunikationskanal für Fachfirmen und Fachinstallateure der Heizungs- und Klimabranche. Aktuellste Auslegungssoftware, Neuigkeiten zu unseren Heizungs- und Klimasystemen, neueste Kataloge und Fotos u.v.m.



! Es darf kein anderes als das jeweils angegebene Kältemittel in den Geräten eingesetzt werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Sicherheitsrisiken, die auf die Verwendung eines anderen Kältemittels zurückzuführen sind. Die dargestellten Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial (GWP-Wert) über 150.

Panasonic®

Panasonic Deutschland
eine Division der Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Straße 43
65203 Wiesbaden
klimaanlagen@eu.panasonic.com

DEUTSCHLAND:
Service-Hotline: +49 (0)61171187211
www.aircon.panasonic.de

ÖSTERREICH:
Service-Hotline: +43 (0)125322120
www.aircon.panasonic.at

SCHWEIZ:
Service-Hotline: +41 (0)415615366
www.aircon.panasonic.ch

