

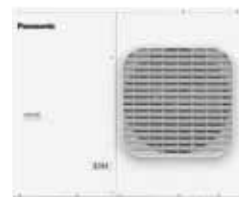
Panasonic CO₂-Verflüssigungssätze | Schnellrestaurants



Verflüssigungssätze mit dem natürlichen Kältemittel CO₂ für den Einsatz in Schnellrestaurants

CO₂-Verflüssigungssätze der CR-Baureihe von Panasonic sind die optimale und nachhaltige Lösung für Schnellrestaurants und sorgen für eine sichere Arbeitsumgebung ohne Kontaminationsrisiko für die Lebensmittel (z. B. bei Leckage).

Die kompakten CO₂-Verflüssigungssätze entsprechen perfekt den hohen Ansprüchen von Schnellrestaurants an Überwachung und Service bei gleichzeitig geringem Platzbedarf.



Vorteile von CO₂

CO₂ = natürliches Kältemittel = nachhaltige Lösung.

CO₂ ist eine zukunftssichere Lösung für Kältesysteme, denn CO₂ unterliegt derzeit weder gesetzlichen Beschränkungen noch Quoten, Steuern, Preissteigerungen oder Verknappung und ist nicht von absehbaren gesetzlichen Änderungen oder Verboten betroffen.

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

- CO₂ ist eine umweltfreundliche Lösung, die nicht zum Ozonabbau (ODP = 0) und nur äußerst geringfügig zur Erderwärmung (GWP = 1) beiträgt
- Keine Quote, keine Verknappung, keine Obsoleszenz
- Dank EU-Subventionen kann eine höhere Investitionsrendite erzielt werden
- Entspricht der neuesten F-Gase-Verordnung und erfüllt die Effizianzorderungen der Ökodesign-Richtlinie

Nachhaltige Kältesysteme für Ihr Restaurant

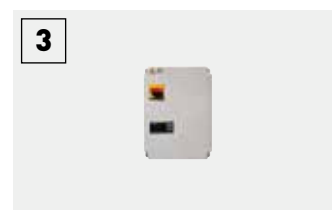
Panasonic Fachleute unterstützen Sie bei Ihren Projekten und setzen Ihre Kundenwünsche in die Tat um!



1
OCU-CR200VF5A(SL)
NK-/ TK - Gerät 2 PS



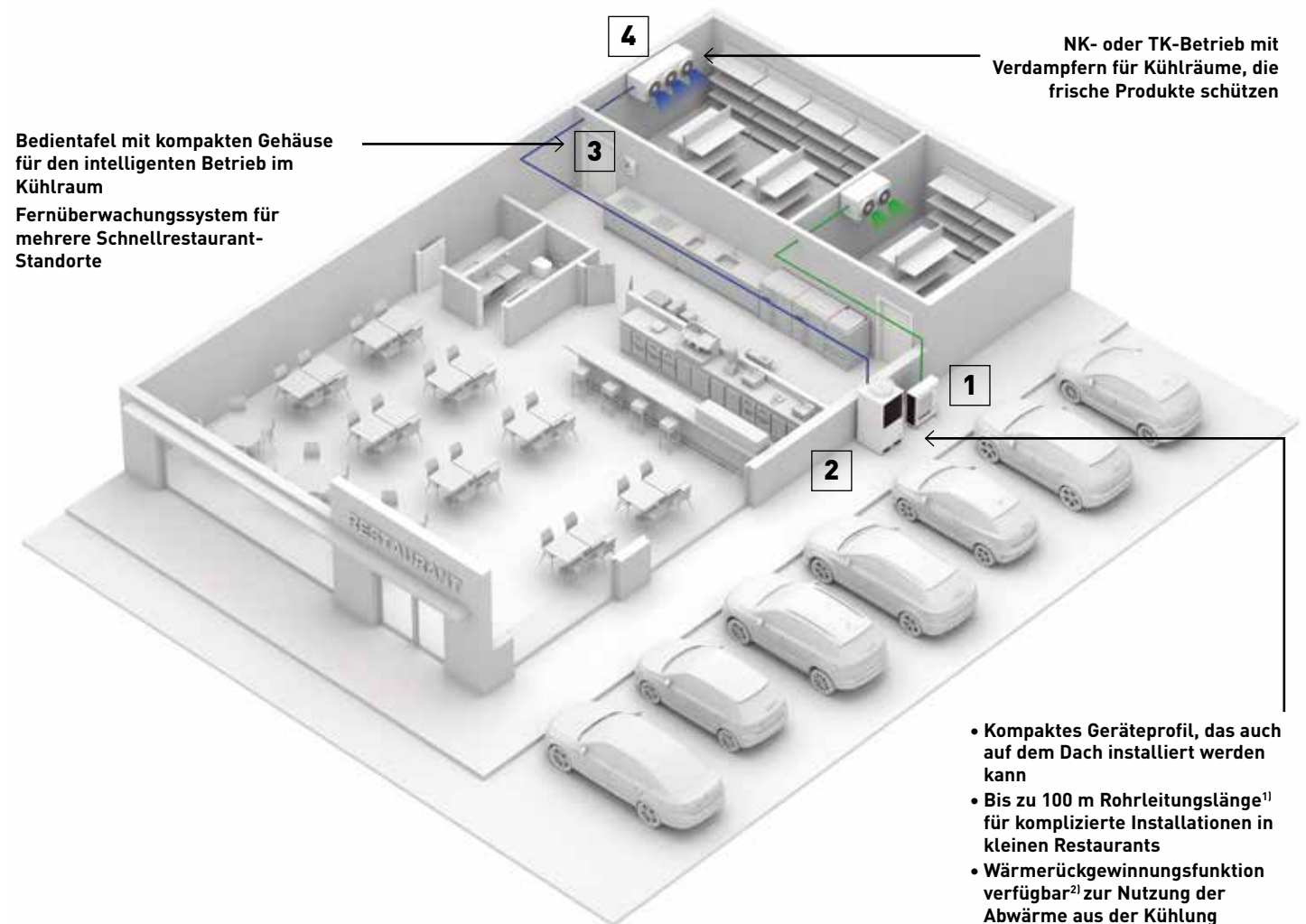
2
OCU-CR1000VF8A(SL)
NK-/ TK - Gerät 10 PS



3
Bedientafel mit MPXPRO-Regler
(inkl. Stator)



4
Verdampfer für Kühlraum
(Fremdprodukt)



Bedientafel mit kompakten Gehäuse für den intelligenten Betrieb im Kühlraum
Fernüberwachungssystem für mehrere Schnellrestaurant-Standorte

NK- oder TK-Betrieb mit Verdampfern für Kühlräume, die frische Produkte schützen

- Kompaktes Geräteprofil, das auch auf dem Dach installiert werden kann
- Bis zu 100 m Rohrleitungslänge¹⁾ für komplizierte Installationen in kleinen Restaurants
- Wärmerückgewinnungsfunktion verfügbar²⁾ zur Nutzung der Abwärme aus der Kühlung
- Leiser Betrieb - Schalldruckpegel von 33 dB(A)³⁾

1) Modell mit 10 PS, 2) Bei bestimmten Modellen erhältlich
3) @ 10 m bei 4 PS Modellen

CO₂ ist das Kältemittel der Wahl, um den CO₂-Fußabdruck eines Unternehmens zu verbessern. Es bringt vor allem den Inhabern von (Schnell-)Restaurants entscheidende Vorteile.



1 CO₂-Verflüssigungssätze bieten höchste Flexibilität und Langlebigkeit

Die kompakte Bauweise und die bis zu 100 m langen Rohrleitungen bieten kleinen Restaurants mit begrenztem Platzangebot größtmögliche Flexibilität bei der Aufstellung. Die Wärmerückgewinnungsfunktion bietet Möglichkeiten zur Senkung der Betriebskosten für die Eigentümer.

2 Stets frische Lebensmittel ohne Kontaminierungsrisiken

Da das Kältemittel CO₂ ungiftig ist, besteht bei einer Leckage in Kühlräumen und/oder Vitrinen kein Kontaminierungsrisiko.

3 Höchste Priorität für eine sichere Arbeitsumgebung

Als ungiftiges und nicht entflammables Kältemittel gewährleistet CO₂ von der Inbetriebnahme bis zur Wartung ein hohes Maß an Arbeitssicherheit ohne großen Verwaltungsaufwand.

4 Fernüberwachung der Anlage zur Absicherung des Dauerbetriebs

Panasonic arbeitet mit führenden Anbietern von Fernüberwachungslösungen zusammen wie z. B. Carel, Danfoss, Dixell, Eliwell und RDM.



Fallstudien

Die Wahl fiel auf die Panasonic CR-Baureihe aufgrund ihrer hohen saisonalen Energieeffizienz und verlässlichen Qualität. Außerdem gilt sie als umweltfreundliches und natürliches System. Entscheidender Vorteil dieser Baureihe ist die einfache Umschaltung von Normalkühl- auf Tiefkühlbetrieb und umgekehrt.

McDonald's

Land: Frankreich
Geräte: 1 x CR200VF5


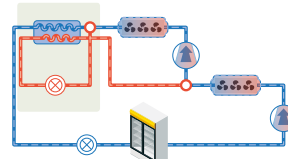


Erfolgsfaktoren:

- 1) Das natürliche Kältemittel CO₂ (R744) wurde als Ersatz für das HFC-System (R404) gewählt.
- 2) Niedriger Energieverbrauch dank der einzigartigen Technologie von Panasonic mit einem zweistufigen Rotationskompressor und Split-Zyklus.
- 3) Großer Betriebsbereich bei hohen Umgebungstemperaturen bis zu 43°C.
- 4) Professionelle Schulung für den Installateur.
- 5) Starke technische Unterstützung durch das Panasonic-Team während Installation und Inbetriebnahme.



Hohe Leistungsfähigkeit und verlässliche Qualität von Panasonic

Alle Geräte durchlaufen strengste Qualitätskontrollen und erfüllen höchste Qualitätsansprüche. Die hervorragende Leistung der Verflüssigungssätze der CR-Baureihe beruht auf Panasonic Technologie und ist das Ergebnis von über 20 Jahren Erfahrung im Bereich CO₂.

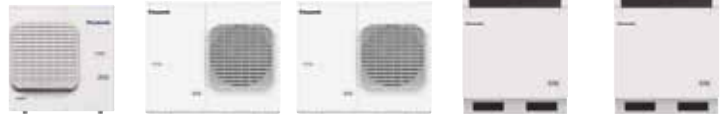
<p>Zweistufiger Rollkolbenverdichter</p> 	<p>Split-Cycle-Prozess</p> 	<p>Hervorragende Qualität</p> 	<p>Video mit Details zur CO₂-Baureihe ansehen</p>  <p>https://youtu.be/oBAssQHdMgU</p>
---	---	---	--

- Der einzigartige zweistufige Rollkolbenverdichter von Panasonic basiert auf über 20 Jahren Erfahrung
- 5 Jahre Garantie auf den Verdichter
- Der Split-Cycle-Prozess*, eine spezielle Abwandlung des Standard-Kältekreislaufs, erhöht die Kühlwirkung und damit die Energieeffizienz des Systems

- Strenge Qualitätskontrolle durch hochqualifizierte Werkmitarbeiter
- Unterstützung vor Ort durch fachlich geschulte Experten

* Verfügbar bei den Modellen 200VF5A und 1000VF8A.

CO₂-Verflüssigungssätze | CR-Baureihe



Standardausführung	OCU-CR200VF5A		OCU-CR400VF8		OCU-CR400VF8A		OCU-CR1000VF8		OCU-CR1000VF8A	
Sonderausführung ¹	OCU-CR200VF5ASL		OCU-CR400VF8SL		OCU-CR400VF8ASL		OCU-CR1000VF8SL		OCU-CR1000VF8ASL	
Einsatzbereich ²	NK (4 kW) / TK (2 kW)		NK (7,5 kW)		NK (8 kW) / TK (4 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		7,7		14,00	
Nennkühlleistung bei -35 °C Verdampfungstemperatur ³	kW		1,80		—		3,8		8,00	
SEPR (NK³) bei -10 °C Verdampfungstemperatur³	3,83		2,68		2,45		2,62		2,82	
SEPR (TK³) bei -35 °C Verdampfungstemperatur³	1,92		—		1,56		—		1,66	
Jahresstromverbrauch bei -10 °C Verdampfungstemp. ³	kWh/a		6797		16337		19302		32409	
Jahresstromverbrauch bei -35 °C Verdampfungstemp. ³	kWh/a		8021		—		30424		39985	
Anschließbare Kühlstellen	mindestens 1, mehrere möglich		mindestens 1, mehrere möglich		mindestens 1, mehrere möglich		mindestens 1, mehrere möglich		mindestens 1, mehrere möglich	
Verdampfungstemperatur	min. / max. °C		-45 / -5		-20 / -5		-45 / -5		-45 / -5	
Außentemperatur	min. / max. °C		-20 / +43		-20 / +43		-20 / +45		-15 / +43	
Kältemittel	R744		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		ja	
Spannungsversorgung Magnetventil in der Flüssigkeitsleitung	V AC		230		230		230		230	
EIN/AUS-Signal für Kühlstellenbetrieb. Digitaler Eingang. Potenzialfreier Kontakt	ja		ja		ja		ja		ja	
Modbus-Anschlüsse (RS485)	ja		ja		ja		ja		ja	
Verdichtertyp	zweistufiger Rollkolbenverdichter		zweistufiger Rollkolbenverdichter		zweistufiger Rollkolbenverdichter		zweistufiger Rollkolbenverdichter		zweistufiger Rollkolbenverdichter	
Abmessungen	HxWxD mm		930x900x437		948x1143x609		948x1143x609		1941x890x890	
Nettogewicht	kg		70		136		149		293	
Leitungsanschlüsse ⁴	Sauggasleitung mm [Zoll]		9,52(3/8)		12,70(1/2)		12,70(1/2)		19,05(3/4)	
	Flüssigkeitsleitung mm [Zoll]		6,35(1/4)		9,52(3/8)		9,52(3/8)		15,88(5/8)	
Max. Leitungslänge	m		25		50 ⁵		50 ⁵		100 ⁶	
Kategorie gemäß EU-Druckgeräterichtlinie (DGRL)	I		II		II		II		II	
Luftmenge	m ³ /h		3240		3540		3540		13200	
Externe statische Pressung	Pa		17		50		50		58	
Wärmerückgewinnungsfunktion	—		—		ja		—		ja	
	Außentemperatur °C		32		32		32		32	
	Verdampfungstemp. °C		-10 -35		-10 -35		-10 -35		-10 -35	
Nennleistungswerte	Nennkühlleistung kW		3,70 1,80		7,10		7,7 3,8		14,00 8,00	
	Leistungsaufnahme kW		1,79 1,65		4,00		4,5 3,8		8,20 7,57	
	Nennstromaufnahme A		7,94 7,26		6,14		7,2 6,2		12,60 11,60	
	Schalldruckpegel dB(A)		35,5 ⁷ 35,5 ⁷		33 ⁸		36,1 ⁸ 36,1 ⁸		36,0 ⁹ 36,0 ⁹	

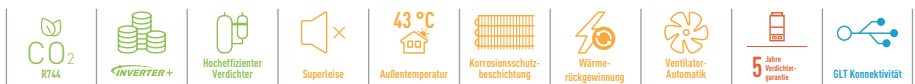
Erforderliches Zubehör

Zubehör	OCU-CR200VF5A	OCU-CR400VF8	OCU-CR400VF8A	OCU-CR1000VF8	OCU-CR1000VF8A
Filtertrockner für Flüssigkeitsleitung, Ø 6,35 mm	D-152T / DCY-P12	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten	—
Filtertrockner für Flüssigkeitsleitung, Ø 15,88 mm	D-155T / DCY-P8	—	—	—	im Lieferumfang enthalten
Filtertrockner für Sauggasleitung, Ø 19,05 mm (AD, Lötanschluss)	S-008T / S-008T1	—	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten

1) Sonderausführung SL mit zusätzlicher Korrosionsschutzbeschichtung für korrosive Umgebungsbedingungen (auf Anfrage). 2) Einsatzbereich – NK: Normalkühlung/mittl. Temp.; TK: Tiefkühlung/niedr. Temp. 3) Bei 32 °C Außentemperatur. 4) Die angegebenen Leitungsdurchmesser entsprechen der Leistungsabgabe des Geräts. Der erforderliche Durchmesser ist mithilfe des Berechnungsprogramms für CO₂-Verflüssigungssätze auf der PRO Club-Website systemspezifisch zu berechnen. 5) Kältemittelöl PZ-68S muss gemäß den Ergebnissen des Berechnungsprogramms für CO₂-Verflüssigungssätze auf der PRO Club-Website nachgefüllt werden. 6) Bei Leitungslängen >50 m muss Kältemittelöl PZ-68S nachgefüllt werden. 7) Bei -10 °C Verdampfungstemperatur, 65 s⁻¹ Verdichterrate und 10 m Entfernung zum Gerät. 8) Bei -10 °C Verdampfungstemperatur, 80 s⁻¹ Verdichterrate und 10 m Entfernung zum Gerät. 9) Bei -10 °C Verdampfungstemperatur, 60 s⁻¹ Verdichterrate und 10 m Entfernung zum Gerät.

Zubehör	Material für Service und Wartung
KIT-CO2-PANEL-C-03 ¹⁰ PANEL-C + E2V03CWAC0 (Baugröße 3)	80203514138000 ^a Filtertrockner S-008T für Sauggasleitung, Ø 19,05 mm (AD, Lötanschluss), für CR400- und CR1000-Geräte
KIT-CO2-PANEL-C-05 ¹⁰ PANEL-C + E2V05CWAC0 (Baugröße 5)	80203514139000 ^b Filtertrockner S-008T1 für Sauggasleitung, Ø 19,05 mm (AD, Lötanschluss), für CR400- und CR1000-Geräte
KIT-CO2-PANEL-C-09 ¹⁰ PANEL-C + E2V09CWAC0 (Baugröße 9)	80203513180000 ^c Filtertrockner D-155T (Typ CO-085-S), Ø 5/8" (15,88 mm) (ID, Lötanschluss), für CR1000-Geräte
KIT-CO2-PANEL-C-11 ¹⁰ PANEL-C + E2V11CWAC0 (Baugröße 11)	80203513187000 ^d Filtertrockner DCY-P8 165 S, Ø 5/8" (16,10 mm) (ID, Lötanschluss) für CR1000-Geräte
KIT-CO2-PANEL-C-14 ¹⁰ PANEL-C + E2V14CWAC0 (Baugröße 14)	80203513179000 ^e Filtertrockner D-152T (Typ CO-082-S), Ø 1/4" (6,35 mm) (ID, Lötanschluss), für CR200- und CR400-Geräte
KIT-CO2-PANEL-C-18 ¹⁰ PANEL-C + E2V18CWAC0 (Baugröße 18)	80203513186000 ^f Filtertrockner DCY-P12 092 S, Ø 1/4" (6,40 mm) (ID, Lötanschluss), für CR200- und CR400-Geräte
KIT-CO2-PANEL-C-24 ¹⁰ PANEL-C + E2V24CWAC0 (Baugröße 24)	
SPK-TU125 Service-Fülladapter für Evakuierung und Wartung (IHD- und ND-Anschluss) für CR200-, CR400- und CR1000-Geräte	
PAW-CO2-CHECKER CO ₂ -Service-Checker für Inbetriebnahme, Service und Wartung, für CR200-, CR400- und CR1000-Geräte	
CZ-CO2LBROL500 Kältemittelöl PZ-68S [0,5 l] ¹¹ , für CR200-, CR400- und CR1000-Geräte	

- 10) Anschlussfertige Sets mit folgenden Komponenten:
 – PANEL-C (Bedientafel mit MPXPRO-Regler, Stator, Fühler usw.)
 – E2V03CWAC0 (elektronisches Expansionsventil (EEV), Ø 3,8" [AD, Außengewinde], für Hochdruckanwendungen, in passender Baugröße)
 11) Das Sicherheitsdatenblatt für das Kältemittelöl PZ-68S können Sie auf der PRO Club-Website im „Berechnungsprogramm für CO₂-Verflüssigungssätze“ bei „3. Berechnung der Kältemittelteilungen“ über die rote Schaltfläche „Sicherheit“ abrufen.



Kompatibilität: a) und b) sind kompatibel, c) und d) sind kompatibel, und e) und f) sind kompatibel. Verfügbarkeit: a), c) und e) nur solange der Vorrat reicht.

Dieses Dokument ist gültig ab Mai 2023. Technische Änderungen vorbehalten. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten Angaben. Die Druckfarben der Geräte können von den tatsächlichen Gerätefarben abweichen. Nachdruck, auch in Auszügen, verboten.