

[https://www.aircon.panasonic.eu/HU\\_hu/happening/panasonic-condensing-units-with-natural-refrigeran](https://www.aircon.panasonic.eu/HU_hu/happening/panasonic-condensing-units-with-natural-refrigeran)

# Panasonic kondenzációs berendezések természetes hűtőközeggel

A Panasonic bemutatja a kereskedelmi hűtésre tervezett új, környezetbarát CO2 kondenzációs berendezéseit.

[Katalógus letöltése >](#)



**A Panasonic kondenzációs berendezései a következő előnyöket kínálják: Energia-megtakarítás, alacsony zajszint, kis tömeg, alacsony hűtőközeg-töltet, alacsony telepítési költségek és alacsony szervizköltségek**



**Válassza a Panasonic zöld megoldását!**



### **Miért éppen a CO<sub>2</sub>? Mert természetes hűtőközeg.**

Az EU F-Gas rendelete elsődleges fontosságú az európai országok számára. A rendelet biztosítja az üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó nemzetközi klímavédelmi vállalásokat megerősítő, valamint a klímabarát, HFC-mentes technológiákra történő globális átállást szorgalmazó kigali módosítás betartását.

A szén-dioxid (R-744) fokozatosan visszaszerzi a helyét a hűtés világában. A környezetvédelmi szempontok miatt a törvényhozók egyre nagyobb figyelmet fordítanak az „alternatív hűtőközegek”, köztük a CO<sub>2</sub> alkalmazására.

Környezetvédelmi szempontból a CO<sub>2</sub> nagyon vonzó hűtőközegnek számít. Ózonlebontó potenciálja (ODP) nulla, globális felmelegedési potenciálja (GWP) pedig 1, vagyis természetesen jelen van a légkörben.

Európában az F-Gas előírások 2015-ös bevezetése óta fokozatosan csökkentik a HFC használatát.

Európán kívül természetesen világszerte több országban is aktívan készülnek a HFC-k használatát csökkentő egyezmény megvalósításához szükséges országos törvények bevezetésére.

A Panasonic mostantól Európában CO<sub>2</sub> hűtőközeggel működő rendszerekkel segíti a globális felmelegedés megelőzését és a kiskereskedelmi létesítmények környezetbarát üzemeltetését.

A következő táblázatban látható, hogy az R744 (CO<sub>2</sub>) milyen biztonságos és kedvező környezeti hatással rendelkezik.

**ODP (ózonlebontó potenciál) = 0 - GWP (globális felmelegedési potenciál) = 1.**

### **Új generációs hűtőközeg**

**CO<sub>2</sub>**

**ODP: 0**

**GWP: 1**

**Gyúlékonyság: Nem gyúlékony**

**Toxicitás: Nem**

**Ammónia**

ODP: 0  
GWP: 0  
Gyúlékonyság: Enyhén gyúlékony  
Toxicitás: Igen  
Izobután  
ODP: 0  
GWP: 4  
Gyúlékonyság: Gyúlékony  
Toxicitás: Nem

#### **Jelenlegi hűtőközeg**

R410A  
ODP: 0  
GWP: 2,090  
Gyúlékonyság: Nem gyúlékony  
Toxicitás: Nem  
R404A  
ODP: 0  
GWP: 3,920  
Gyúlékonyság: Nem gyúlékony  
Toxicitás: Nem

#### **CO<sub>2</sub>-kibocsátás összehasonlítása**

**ENERGIA-MEGTAKARÍTÁS: Hűtő: 25,4% / Fagyasztó: 16,2%**

**CO<sub>2</sub>-KIBOCSÁTÁS: 67%-os csökkenés**

Mértékegység: t/év

**1.** Fagyasztó hőmérséklete **2.** Hűtőszekrény hőmérséklete **3.** Teljes (Japánban végzett saját kutatásunk)

1) A közvetlen hatás az R744 (CO<sub>2</sub>) hűtőközeg-szivárgás által okozott hatását jelenti az R404A-val összehasonlítva. 2) A közvetett hatás a CO<sub>2</sub>-egység áramfogyasztásával összefüggő CO<sub>2</sub>-kibocsátást jelenti a hagyományos egységekkel összehasonlítva.

A Panasonic Japánban végzett kutatása alapján. R404A inverteres multi kondenzációs berendezéssel felszerelt 6 üzlet átlagának összehasonlítása.

Közvetlen hatás 1)

Közvetett hatás 2)

**Megbízható minőség: japán gyártmány**

**Kiemelkedő minőségellenőrzés szakképzett gyári csapattal**

## CO2 transzkritikus kondenzációs berendezések Új MT/LT modell (OCU-CR1000VF8A(SL))

A Panasonic által bemutatott új modell MT és LT változatban is kapható. Ebben az új modellben egy megnövelt térfogatú, 12 l-es tartály található, mely optimális működést biztosít.

### MT és LT változatban is kapható.

Maximális hűtőteljesítmény MT: Max. 16 kW LT: Max. 8 kW

### 7 l-ről 12 l-re növelt tartály.

Ez a 12 l-es tartály extra mennyiségű hűtőközeget képes tárolni a rendszer leállításakor. Mindez a telepítők számára is segítség, hiszen nagyobb tűrést biztosít az optimális töltethez képest.

### Hővisszanyerés funkció fűtéshez. 2019 őszétől kapható.

Ez a funkció a hűtést mellett fűtést is biztosít egy rendszeren belül. Az innovatív megoldás a hűtésből kinyert hőt használja fel energiaforrásként a fűtéshez, ezzel kitűnő lehetőséget kínál az üzemeltetési költségek csökkentésére.

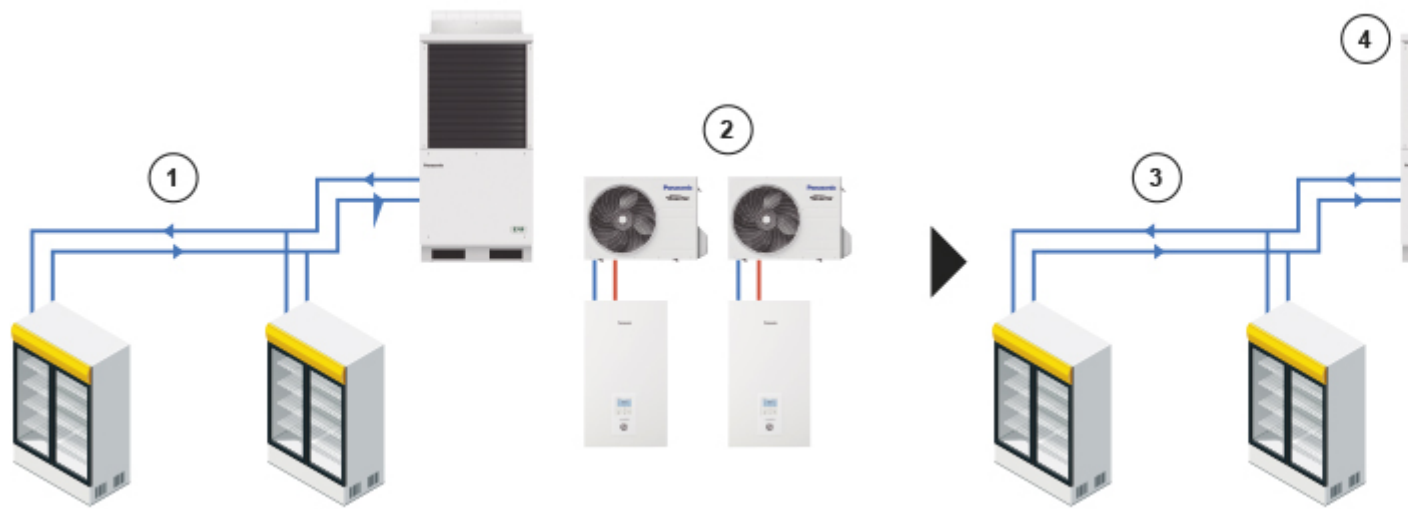
### Mit takar a hővisszanyerés funkció?

#### Előtte

Pl. CO2 kondenzációs rendszer hűtéshez + levegő-víz rendszer fűtéshez

#### Új megoldás

A hővisszanyerő rendszer nemcsak hűtésre, hanem a hővisszanyerés útján fűtésre is képes.



1. Közepes hőmérséklet 2. Aquarea levegő-víz 3. MT (vagy alacsony hőmérséklet) 4. Új hővisszanyerés 5. Víz hőcserélő 1)

1) A víz hőcserélő helyben biztosítandó.

\* Az LT és az MT egyidejű működése nem lehetséges.

### CR sorozatú CO2 transzkritikus kondenzációs berendezések

- Alkalmazási területtől függően közepes vagy alacsony hőmérsékletre állítható alapérték
- Magas környezeti hőmérséklet mellett is magas COP a Panasonic 2 fokozatú összenyomást lehetővé tevő CO2 forgódugattyús kompresszorának köszönhetően

- Kompakt és különösen csendes.
- Nyomásszabályozás a hűtőpultokban lévő expanziós szelep stabil vezérléséhez (csak az 1000VF8 és 1000VF8A modellnél)

\*A hűtési SEPR értékeket független laboratóriumban ellenőrizték.

\*\*A fagyasztási SEPR értékeket független laboratóriumban ellenőrizték.



#### CR sorozat

Alacsony hőmérséklet

Közepes hőmérséklet

ET (párolgási hőmérséklet ) Alapérték-tartomány

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| OCU-CR200VF5   | ✓ | ✓ |
| OCU-CR1000VF8  | – | ✓ |
| OCU-CR1000VF8A | ✓ | ✓ |

**Fő célunk a megbízhatóság, ezért a kompresszorokra 5 év garanciát, más alkatrészekre pedig 2 év garanciát vállalunk.**

#### Kiemelkedő hűtőteljesítmény bármilyen párolgási hőmérséklet mellett

A transzkritikus CO2 kondenzációs berendezések minden alapértéknél nagy hűtőteljesítménnyel rendelkeznek. A CO2 berendezésekben működő, Panasonic által kifejlesztett 2 fokozatú forgódugattyús kompresszorkétszer nyomja össze a CO2 hűtőközeget; ezzel felére csökkenti a működés közbeni terhelést az 1 fokozatú hűtőközeg-kompresszióhoz képest, valamint nagyobb tartósságot és megbízhatóságot biztosít.

A berendezések négyféle alapbeállítással rendelkeznek, és alacsony vagy közepes hőmérsékleten működtethetők. A még nagyobb energia-megtakarítás érdekében ezek a

beállítások később felhasználóbarát módon egy egyszerű forgókapcsoló elfordításával módosíthatók. (csak a 200VF5 modell)

**4 kW: OCU-CR200VF5(SL)**

Ez a kompakt berendezés a telepítési kialakítás függvényében rugalmasan alkalmazkodik a hűtőközeg-igény változásához.

**Hűtőtéljesítmény (kW)**

**15 kW: OCU-CR1000VF8(SL)**

**Hűtőtéljesítmény (kW)**

**16 kW: OCU-CR1000VF8A(SL)**

**Hűtőtéljesítmény (kW)**

Környezeti hőmérséklet: 32 °C, 230 V, kompresszor: üzemi frekvencia: 65 1/s, hűtőközeg: R744, beszívott gáz hőmérséklete: 18 °C.

Környezeti hőmérséklet: 32 °C, 400 V, kompresszor: üzemi frekvencia: 60 1/s, hűtőközeg: R744, beszívott gáz hőmérséklete: 18 °C.

Környezeti hőmérséklet: 32 °C, 400 V, kompresszor: üzemi frekvencia: 60 1/s, hűtőközeg: R744, beszívott gáz hőmérséklete: 18 °C. \* Kísérleti adat.

**Megbízható CO2 technológia a Panasonictól**

- Megbízható minőség: japán gyártmány
- Tapasztalat: 10 000 berendezés értékesítése és telepítése 3700 japán kiskereskedelmi egységben (vegyes boltokban, szupermarketekben)\*
- Kiemelkedő minőségellenőrzés szakképzett gyári csapattal
- A Panasonic 5 év garanciát vállal a kompresszorra és 2 év garanciát az alkatrészekre.
- A kompresszorra vállalt 5 év garancia igazodik a termékek hosszú élettartamához.

\* 2018 november végétől

**Panasonic kondenzációs berendezések természetes hűtőközeggel:  
Környezetbarát és megbízható megoldás vegyesboltok, szupermarketek,  
benzinkutak és hűtőkamrák számára.**

**Hűtőlánccal kapcsolatos alkalmazások**

A Panasonic CR sorozatú CO2 kondenzációs berendezései ideális megoldást jelentenek a szupermarketek, vegyesboltok és benzinkutak számára.

A hűtőpultokban vagy hűtőkamrákban tárolt élelmiszer frissességének megőrzéséhez nagyon

fontos a megfelelő hőmérséklet fenntartása. A kiskereskedelmi egységek számára az egyik legnagyobb problémát a hűtés kiesése jelenti, ami a termékek megromlása miatt jelentős veszteséggel jár.

A Panasonic megbízható CO<sub>2</sub>-alapú rendszere egész évben stabilan és kiszámíthatóan működik, így megoldást kínál a fenti problémára, és lehetővé teszi a maximális energiahatékonyság elérését.

### Hűtőpultok

Vegyesboltok, supermarketek, benzinkutak

Példa egy bolti hűtőpultra:

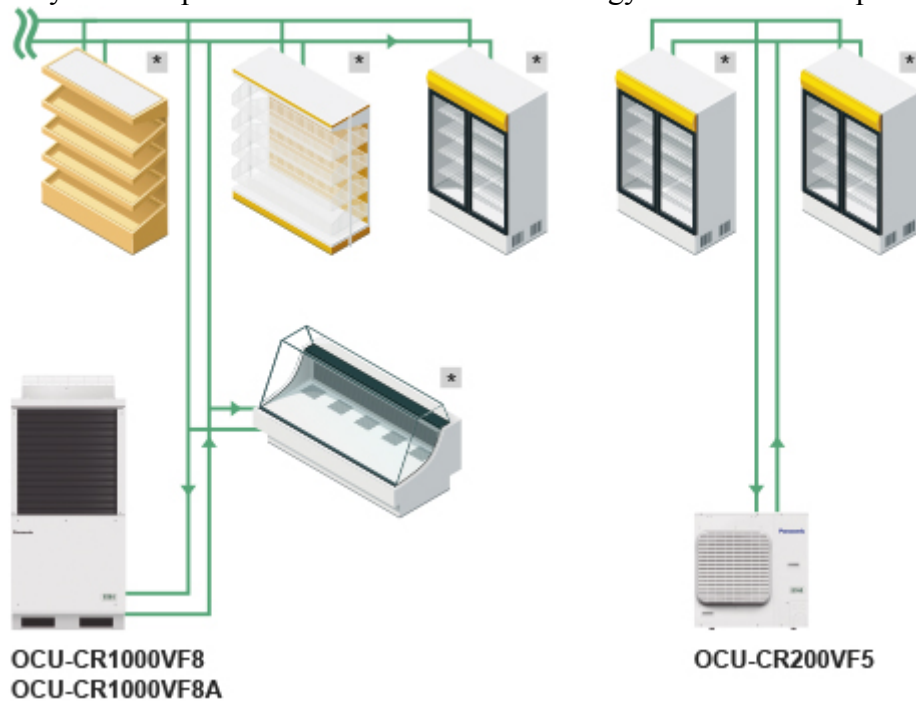
- 4kW / OCU-CR200VF5: Zárható fagyasztó
- 15kW / OCU-CR1000VF8 és 16 kW / OCU-CR1000VF8A: Nyitott hűtőpult\* (teljes szélesség: 850 cm) / Desszertpult / Zárható hűtő (6 vagy 7 ajtós)

\* A pultok helyben biztosítandók.

\*\* Vezérlők: PAW-CO<sub>2</sub>-PANEL or helyben biztosítandó.

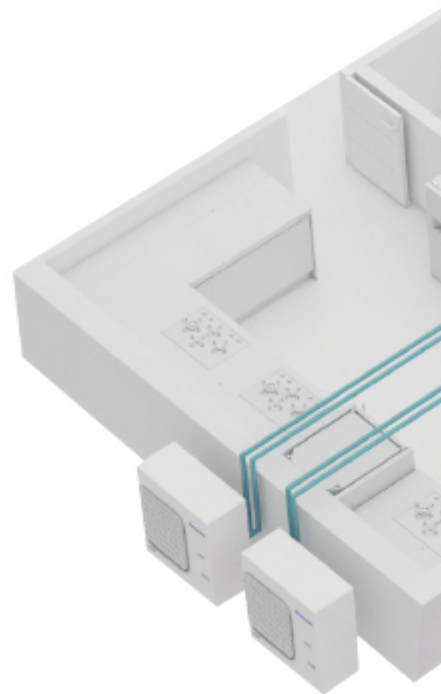
\*\*\* A minimális hűtési terhelés az összteljesítmény 18%-a kell, hogy legyen.

1. Nyitott hűtőpult 2. Zárható hűtő 3. Zárható fagyasztó 4. Desszertpult



**Hűtőkamrai alkalmazás az élelmiszerek frissességének megőrzéséhez**

Szálloda, iskola, kórház



## CO2 modell

### Hűtőkamra. Párolgási hőmérséklet

### Hűtőkamra. A példaként vett helyiség mérete\*

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 4kW / OCU-CR200VF5    | -30 ~ -45°C |
|                       | -10 ~ -5°C  |
| 15kW / OCU-CR1000VF8  | -10 ~ -5°C  |
| 16kW / OCU-CR1000VF8A | -30 ~ -45°C |
|                       | -10 ~ -5°C  |

\*A helyiség mérete csak tájékoztató jellegű. A számításért kérjük, forduljon egy hivatalos Panasonic márkakereskedőhöz.

## Csatlakozási lehetőségek.

### Gyorsabb telepítés az egyszerű bekötést biztosító (Plug & Play) készlettel

A termék gyors és egyszerű üzembe helyezése érdekében a Panasonic kifejlesztett egy kompakt megoldást, amely magába foglalja a kondenzációs berendezést, egy előre programozott vezérlőpanelt, elektronikus expanziót és az érzékelőket, valamint könnyen értelmezhető utasításokat ad a telepítéshez.

**Egyszerű bekötést biztosító (Plug & Play) készlet: Típuskód: PAW-CO2-PANEL.**



Elektronikus expanzió a túlhevítés szabályozásához

Kifejezetten raktárhelyiségekhez és hűtőpultokhoz programozott intelligens vezérlő

### **Modbus kompatibilitás a felügyeleti rendszerrel**

A Panasonic CR sorozatú CO2 kondenzációs berendezéseinek működése a főbb felügyeleti rendszerekkel (mint a CAREL, Eliwell és Danfoss) nyomon követhető. A felügyeleti rendszer lehetővé teszi egy-egy üzlet összes CO2 kondenzációs berendezésén a hőmérsékleti állapot, stb. rögzítését, nyomon követését, jelentések készítését.

### **Felügyeleti rendszer:**

Standard boss és boss-mini

AK-SM sorozat

TelevisGo

