





# 100%

## Panasonic

100%-BAN PANASONIC GYÁRTMÁNY  
TESZTELÉS ÉS MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS  
KUTATÁS-FEJLESZTÉS ÉS TERVEZÉS  
SZOLGÁLTATÓ

## Panasonic – piacvezető a fűtés és a hűtés területén

A több mint 30 év tapasztalatnak köszönhetően, a világ több mint 120 országának kiszolgálásával a Panasonic kétség kívül a légkondicionáló szektor egyik vezető vállalata.

A gyártó és K+F létesítményekből álló széles hálózatának köszönhetően a Panasonic olyan innovatív termékeket kínál, amelyek élvonalbeli technológiájuknak köszönhetően világszerte új mércét állítanak fel a légkondicionálók területén.

A globális jelenlétét folyamatosan kiterjesztő Panasonic csúcsmínőségű, nemzetközi termékeivel átlépi a földrajzi határokat.

## 100%-ig Panasonic: a teljes folyamatot kézben tartjuk

A vállalat világszerte az innováció terén is, ügyfelei életminőségének javítása érdekében több mint 91 539 szabadalmat jegyeztetett be. Sőt mi több, a Panasonic elkötelezte magát amellett, hogy piacvezető szerepét továbbra is megőrzi. A vállalat összesen több mint 200 millió kompresszort gyártott, a világban elszórta elhelyezkedő 294 gyáregységében. Biztos lehet a Panasonic hőszivattyúk kiemelkedő minőségében.

A Panasonic mindig is törekedett a tökéletességre, és ez tette nemzetközileg is piacvezetővé a lakóingatlanok, közepes méretű épületek (irodák, éttermek) és ipari méretű épületek fűtő- és hűtőrendszereinek telepítése terén. A Panasonic rendszerei maximális hatékonyságot biztosítanak, a legszigorúbb környezetvédelmi előírásokat is teljesítik, és megfelelnek napjaink legkorszerűbb építészeti követelményeinek is. A Panasonic tisztában van azzal, hogy mekkora felelősség fűtő és hűtőrendszereket telepíteni. Ez a vállalat nyújtja a legjobb megoldásokat, ha fűtésről vagy hűtésről van szó.



## MEGBÍZHATÓSÁG TÉNYEK

### A megbízható otthon a megbízható technológiai megoldásokon alapul

A Panasonic légkondicionálók kiemelkedő elismertségre tettek szert a világ minden táján. Masszív kialakításuknak köszönhetően hosszú éveken át zavartalanul gondoskodnak a helységek kényelmes hőmérsékletéről. A Panasonic hisz abban, hogy ebben rejlik a légkondicionálók legfőbb értéke. Éppen ezért berendezéseinket különféle szigorú vizsgálatoknak vetjük alá.

Tartósság. 10 000 órás folyamatos működési szimuláció



#### Hosszútávú tartósságvizsgálat

A légkondicionálók fő feladata a tartós és stabil működés, hosszú éveken keresztül. Ennek érdekében egy 10 000 órás folyamatos működést szimuláló, gyorsított vizsgálatot végzünk az általunk gyártott berendezéseken. A tényleges működési körülményeknél nagyobb igénybevételt jelentő körülmények között végzett vizsgálatok eredményei igazolják a Panasonic légkondicionálók tartósságát.



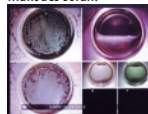
#### Kompresszor szétszerelési vizsgálat

A 10 000 órás folyamatos működési vizsgálatot követően néhány szűrőpróbaszerűen kiválasztott kültéri egységéről leszereljük a kompresszort, és a kiserelt kompresszorokat szétszereljük, majd megvizsgáljuk, hogy történt-e valamilyen károsodás a belső mechanizmusokban és alkatrészekben. A Panasonic légkondicionálók még több évnyi mostoha körülmények között történő működés után is képesek a tervezett teljesítmény leadására.



#### Működési vizsgálat mostoha körülmények között

A normál üzemi körülményeken kívül a berendezéseket magas (55 °C-os) hőmérsékletű és magas páratartalmú helyiségekben is teszteljük. A hideg éghajlaton történő üzembiztos működés érdekében a készülékeket -20 °C-os tesztkamrában is vizsgáljuk. Ezzel a vizsgálattal megbizonyosodhatunk arról, hogy a kompresszorban lévő olaj nem fagy meg a használat és a szakaszos működés során.



A kompresszorban lévő olaj vizsgálata szélsőségesen hideg körülmények között.

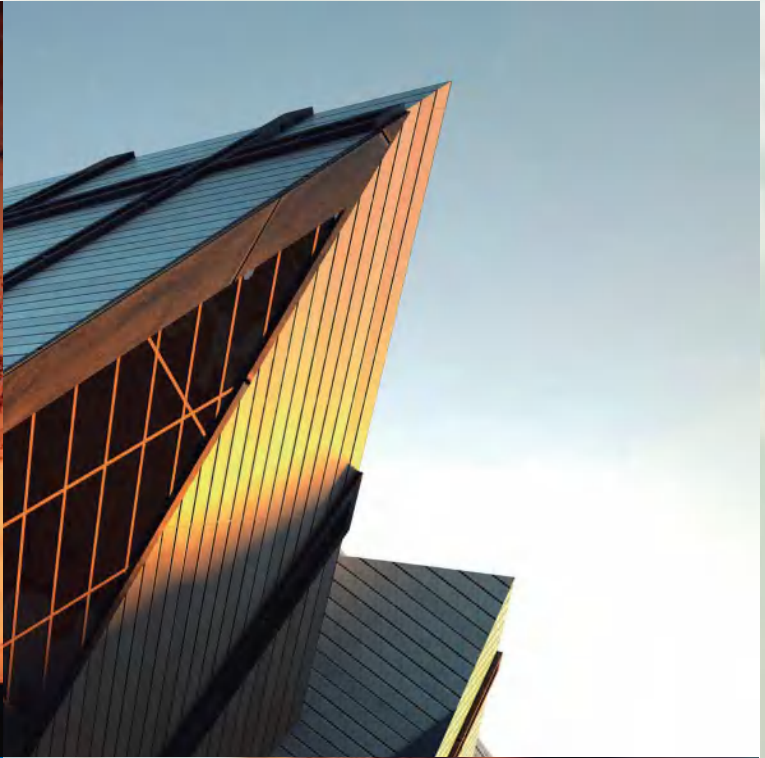
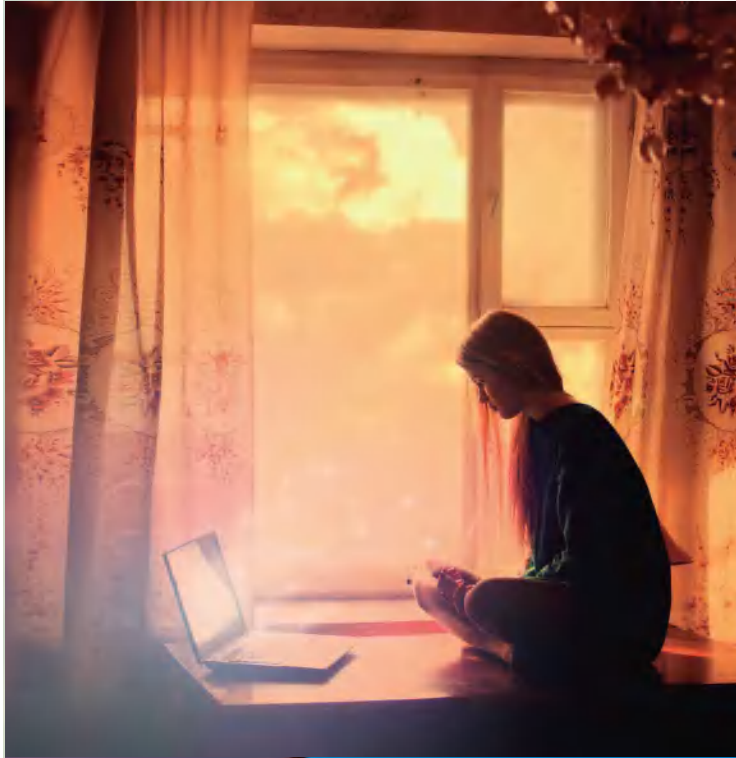


#### Vízállósági vizsgálat

Az esőnek és szélnek kitétt kültéri egységek IPX4 vízállósággal rendelkeznek. A nyomtatott áramkörtáblák érintkezőit műgyantával vonjuk be, így azok a víz esetleges bejutása esetén is védve vannak a káros hatásoktól.



Műgyantával bevont áramkörtábla.



## Három Aquarea megoldás



### Aquarea High Performance alacsony energiafogyasztású otthonokba. 3 és 16 kW között

Alacsony hőmérsékletű radiátorokkal vagy padlófűtéssel felszerelt ház esetén a nagy teljesítményű Aquarea HP kitűnő megoldást kínál. A hőszivattyú önálló egységként, illetve a rendszerrel szemben támasztott követelményeknek megfelelően a meglévő gáz- vagy olajtüzelésű kazánnal kombinálva is használható. Ez az új megoldás ideális az alacsony energiafelhasználású háztartásokba.

1) A WH-MDC05F3E5 modellhez.



### Aquarea T-CAP. 9 és 16 kW között

Amennyiben a névleges fűtőtéljesítmény fenntartása a legfontosabb szempont, legyen akár  $-7\text{ °C}$  vagy  $-15\text{ °C}^*$ , az általunk javasolt legjobb megoldás az Aquarea T-CAP hőszivattyú. Ez a hőszivattyú külső vízmelegítő bevonása nélkül képes elegendő kapacitást biztosítani a ház fűtéséhez, akár extrém alacsony hőmérsékletek esetén is. Az Aquarea T-CAP hatékonysága minden esetben kiemelkedő, fűtőtéljesítménye még rendkívül alacsony külső hőmérséklet esetén is magas. Az Aquarea T-CAP segítségével mindig jelentős megtakarítás érhető el.



### Aquarea HT. 9 és 12 kW között

Hagyományos, magas hőmérsékletű (például öntöttvas) radiátorokkal felszerelt házakban az Aquarea HT Solution (Aquarea magas hőmérsékletű hőszivattyú) az ideális választás, hiszen az Aquarea HT  $65\text{ °C}$ -os kilépő vízhőmérséklettel működik akár  $-20\text{ °C}$ -os külső hőmérséklet esetén is. Az Aquarea HT önmagában is képes a  $65\text{ °C}$ -os víz előállítására.



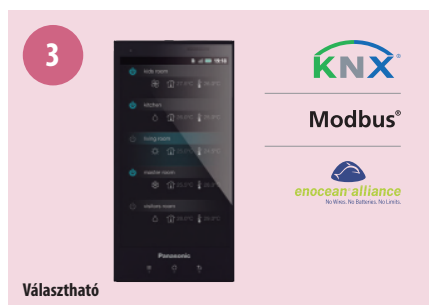
### Aquarea kültéri levegő hőszivattyúk

A Panasonic által kifejlesztett széles levegő-víz hőszivattyú termékcsalád tagjai hatékonyan alakítják át az ingyenesen rendelkezésre álló levegőt, környezetbarát fűtési technológiát és meleg víz előállítását biztosítva Önnek. A ház külső falára szerelhető és bármilyen időjárási körülmények között – akár  $-20\text{ °C}$ -os hőmérséklet mellett is – megbízhatóan működő egység intelligens alternatívája az olaj, LPG és elektromos fűtési rendszereknek.



### Aquarea Heat Pump Manager

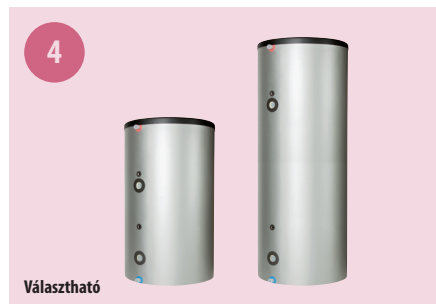
Ez a környezettudatos és hatékony fűtés érdekében kifejlesztett, új generációs intelligens vezérlő egységekből álló termékcsalád a Panasonic sokoldalú vezérlő egységének köszönhetően nem csak hőszivattyús rendszereinkhez, hanem a fűtési rendszerbe gázkazán, olajkazán és egyéb eszközökhöz is alkalmazható.



### Fűtésvezérlő alkalmazás okostelefonra, táblagépre vagy számítógépre

A fűtésvezérlő alkalmazás lehetővé teszi a fűtési és melegvíz-rendszer vezérlését okostelefonról, táblagépről vagy számítógépről, akár otthon tartózkodik, akár másol.

A hőszivattyú KNX, Modbus vagy Zig Bee interfészen keresztül a ház automatizálási rendszerével is összeköthető.



### Szuper nagyhatékonyságú: PAW-TE20/30/50E3HI

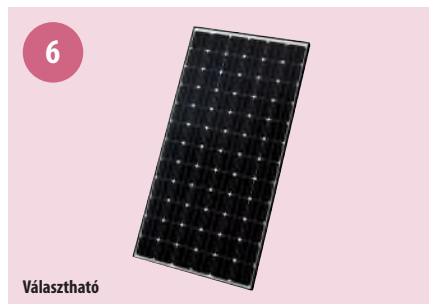
- Kiemelkedően hatékony tartály megoldás: kifejezetten a használati melegvíz-előállítás hatásfokának növelése érdekében.
- HI termékcsalád:
- alacsony energiavesztés
- nagy hőcserélő felület a nagy hatásfok és a rövid vízmelegítési idő érdekében



### Fűtésre és hűtésre használható, nagy hatásfokú radiátorok

- $35\text{ °C}$ -os vízhőmérsékletre tervezett, nagy hatásfokú radiátorok
- Kombinált padlófűtés és radiátoros fűtés esetén nincs szükség két készletre.
- Mivel a termék hatékony, lehetőséget biztosít a hűtésre is, miközben továbbra is teljesíti a konstrukciós előírásokat.

**Az alacsony energiafogyasztású ingatlanokhoz kifejlesztett Panasonic hőszivattyúk hűtés üzemmóddal is rendelkeznek**



### Hőszivattyú + HIT fotovoltaiuk napelem

Fotovoltaiuk napelemek - a legjobb megoldás a nagy megtakarítások kedvelőinek.

A hőszivattyú és a fotovoltaiuk napelemek kombinációja tovább csökkenti az elektromos energia felhasználást, valamint a  $\text{CO}_2$  kibocsátást. A Panasonic által kifejlesztett, egyedülálló HIT fotovoltaiuk napelem technológiának köszönhetően még több áramot termelhet négyzetméterenként, ami tovább növeli energia-megtakarítását.

ÚJ ÉPÜLETEKBE  
ÉS ALACSONY  
ENERGIAFELHASZNÁLÁSÚ  
INGATLANOKBA



5.08 COP  
magas hatásfok

AQUAREA  
HIGH PERFORMANCE

AZ ÚJ AQUAREA  
5 KW-OS MONOBLOKK



## Alacsony energiafelhasználású ingatlanokba készült, új High Performance modell.

**Maximális megtakarítás, maximális hatékonyság, minimális CO<sub>2</sub>-kibocsátás, minimális helyigény**

A Panasonic a nagy teljesítményigényű lakóingatlanok számára hozta létre az Aquarea split és monoblokk hőszivattyúkat.

Az időjárás viszontagságaitól függetlenül az Aquarea akár -20 °C-on is üzemel! Az új Aquarea bármilyen ingatlanban könnyedén üzembe helyezhető új, vagy már kiépített rendszerek részeként is.

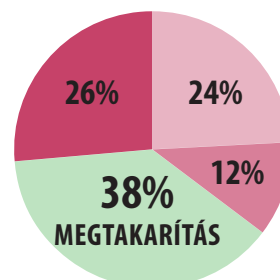
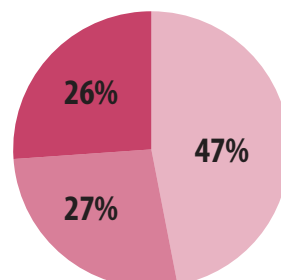
## Az új High Performance elősegíti az épületekre vonatkozó szigorú előírások teljesítését és az építési költségek csökkentését

A fűtés és a melegvíz-előállítás jelentősen befolyásolja egy ház energiafogyasztását. A hatékony Panasonic hőszivattyúkkal jelentősen csökkentheti háza energiafogyasztását.

Egy hagyományos ház teljes energiafogyasztása a Panasonic hőszivattyúk energiafogyasztásával összehasonlítva

EGY HAGYOMÁNYOS HÁZ TELJES  
ENERGIAFOGYASZTÁSA<sup>1</sup>

ENERGIAFOGYASZTÁS A  
PANASONIC HŐSZIVATTYÚKKAL<sup>2</sup>

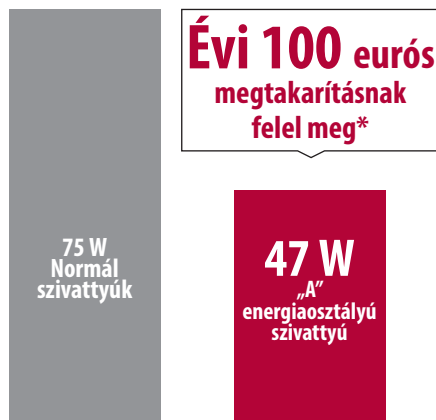


Fűtés  
Használati meleg víz  
Héttartási készülékek<sup>3</sup>

1. Forrás: IDEA, 2010-es európai értékek. Egy hagyományos ház fogyasztása: 80 kWh/(m<sup>2</sup>.év).  
2. Forrás: Panasonic, RT2012 szimuláció, egy Panasonic hőszivattyúval felszerelt ház éves fogyasztása: 50 kWh/(m<sup>2</sup>.év). 3. Pl. hűtőszekrény, telefon, sütő, stb.

## A termékcsalád főbb jellemzői

- Az „A” energiasztályú szivattyú jelentősen csökkenti az energiafogyasztást

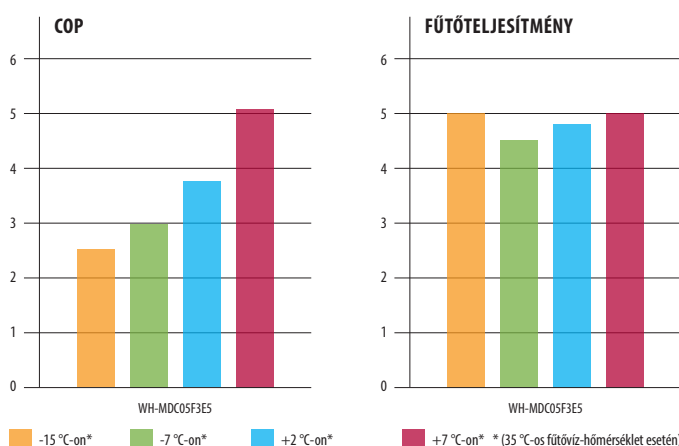


Új „A” energiasztályú szivattyú, állandó térfogatárammal (Dynamic Pump Control) az 5 kW-os monoblokk modellhez

Energiafogyasztás összehasonlítása - Normál szivattyúk az „A” energiasztályú szivattyúval szemben

\* A német piaci adatok alapján: feltételezve, hogy a normál szivattyúkra vonatkozó adat a fogyasztás és az energiaköltség függvényében változhat.

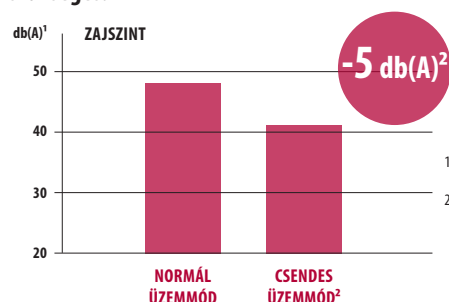
- Az „A” energiasztályú szivattyú a víznyomást az igényekhez igazítja, ami alacsonyabb energiafogyasztást eredményez, csökkenti a szelepek zaját és egyszerűbbé teszi a telepítést.
  - -15 °C-os hőmérsékleten a teljesítmény fenntartása tartalék fűtőegység nélkül lehetséges, kiemelkedő hatásfoka még -15 °C-on is garantált
  - A távirányító számos új funkcióval bővült:
- Auto üzemmód, üdülési üzemmód, energiafogyasztás kijelzése
- A NAGY TELJESÍTMÉNYŰ SZIVATTYÚK MAGAS HATÁSFOKKAL IS RENDELKEZNEK



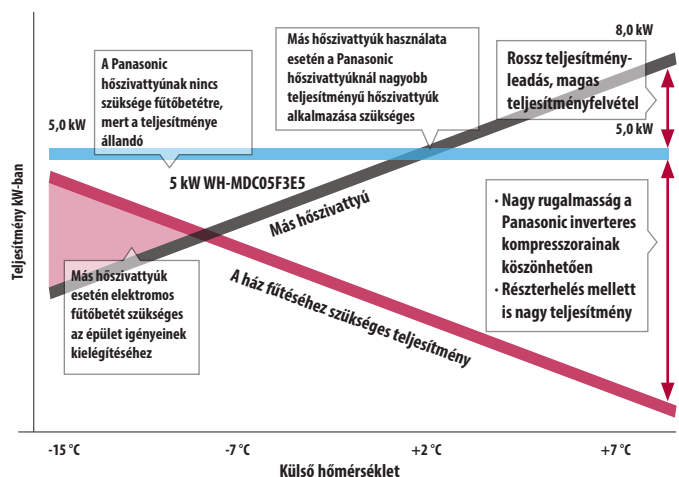
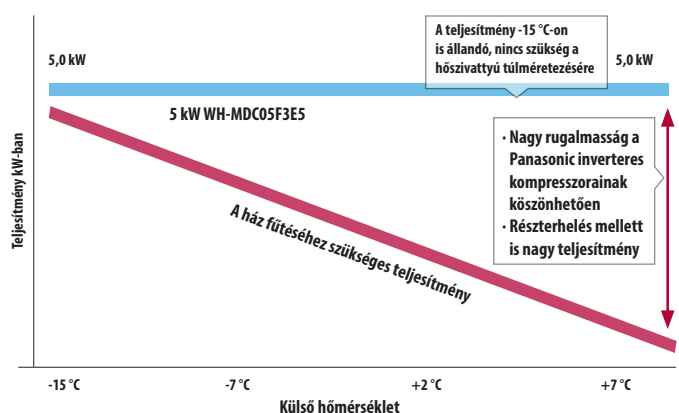
## A Panasonic hőszivattyúval nincs szükség a hőszivattyú túlméretezésére a kívánt teljesítmény eléréséhez alacsony hőmérsékleten.

- Külön szoftver az alacsony energiafelhasználású ingatlanokhoz, amely lehetővé teszi 20 °C-os víz előállítását a hőszivattyúval. Ez a kis fűtési igényű évszakokban szükséges.
- Nincs szükség kiegészítő táglási tartályra, mivel a készülék egy 6 literes táglási tartályt tartalmaz
- Nincs szükség puffer tartályra, mert a Panasonic hőszivattyú inverteres kompresszorral rendelkezik, ami képes a teljesítmény szabályozására. (Kérjük, hogy a szerviz kézikönyvben ellenőrizze a körben szükséges minimális vízmennyiséget)
- A hőszivattyú egy 3 kW-os elektromos fűtőbetétet tartalmaz
- A Panasonic hőszivattyúk akár -20 °C-os külső hőmérséklet esetén is működnek, és kiegészítő fűtés nélkül akár -15 °C-ig biztosítják a szükséges teljesítményt
- A Panasonic hőszivattyúk nagyon csendesek, és éjszakai üzemmódban még kisebb zajt bocsátanak ki. Tekintse meg zajkalkulátorunkat a [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com) oldalon.

Különös figyelmet szenteltünk a zajszintnek - A Panasonic által kifejlesztett éjszakai üzemmód akkor csökkenti a zajt, amikor igazán szükséges.



1. A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban került sor.  
2. Normál üzemi körülmények között, fűtési üzemmódban +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén) két ventilátoros kültéri egységek esetén. Egy ventilátoros kültéri egységeknel éjszakai üzemmódban a zajszint 3 dB(A)-val alacsonyabb.



**AZ ÚJ T-CAP:  
RENDKÍVÜL  
ALACSONY  
HŐMÉRSÉKLETEN  
IS HASZNÁLHATÓ**



**100%**  
teljesítmény  
-15°C-nál

AQUAREA T-CAP

**ÚJ AQUAREA  
16 KW-OS SPLIT**



## Az új T-CAP: rendkívül alacsony hőmérsékleten is használható. Az „A” energiasztályú szivattyú használata az iparágban elérhető legnagyobb energia-megtakarítást eredményezi!

A teljes T-CAP termékcsalád alkalmas a régi gáz- vagy olajkazánok kiváltására, de új kialakítású rendszerként, padlófűtéssel és alacsony hőmérsékletű radiátorokkal, vagy akár fan-coil fűtőrendszerrel kombinálva is kiválóan üzemeltethető.

A termékcsalád egyes tagjai a hatékonyság növelése és a környezeti hatás minimalizálása érdekében, szolár készlethez is csatlakoztathatók. A fűtés pontosabb vezérlése és felügyelete érdekében a rendszerhez termosztát is csatlakoztatható.

- A T-CAP a Total Capacity (teljes kapacitás) rövidítése. Ez a készülékcsalád külső elektromos rásegítő fűtés nélkül is képes a névleges teljesítmény fenntartására, akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is.
  - Magas fűtőteljesítmény alacsony külső hőmérséklet esetén is.
  - 16 kW-os teljesítményét akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is biztosítja
- Számos új funkció: Auto üzemmód, üdülési üzemmód, energiafogyasztás kijelzése.

### Az új T-CAP készülékcsalád a 16 kW-os szivattyúval bővült.

Az új 16 kW-os modell teljes 16 kW-os teljesítményét akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is biztosítja.

Az 16 kW-os modell tökéletesen alkalmas házakba vagy kereskedelmi létesítményekben, utólagos felszerelésre, fűtésre és hűtésre, valamint használati meleg víz előállítására.



## Az új Aquarea T-CAP. Nagy hatékonyság és jelentős teljesítménynövekedés alacsony külső hőmérséklet mellett

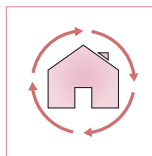
### Nagyobb fűtőteljesítmény (16 kW)

Nagyobb energia-megtakarítás „A” energiasztályú szivattyúval.

#### Új funkciók:

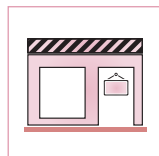
Auto üzemmód, üdülési üzemmód, energiafogyasztás kijelzése, új jégmentesítési beállítás, betonszártási üzemmód, hűtés üzemmód zárolása és szivattyú fordulatszámának szabályozása.

#### Alkalmazási területek



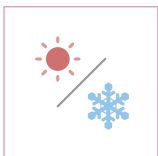
#### Házakba, utólagos felszereléshez

A nagy hatékonyságú, 16 kW-os T-CAP alkalmas a költséges gáz- vagy olajkazánok kiváltására, vagy a Heat Pump Manager segítségével akár bivalens üzemmódban (hőszivattyú és a meglévő gáz- vagy olajkazán együttes működésével) is üzemeltethető. Még több információ a [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com) weboldalon.



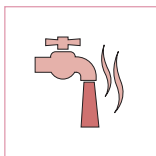
#### Kereskedelmi létesítményekbe

A széles teljesítményskálájú - 9 kW és 45 kW közötti - termékek Heat Pump Managerrel is kiegészíthetők. Ráadásul a Heat Pump Managerhez mostantól akár öt hőszivattyú is csatlakoztatható.



#### Fűtés és hűtés üzemmódhoz

A 16 kW-os modell 55 °C-ra tudja melegíteni a vizet és akár -20 °C-os hőmérséklet esetén is használható. A hűtési üzemmód a távirányítóról bekapcsolható és akár +5 °C-ra képes lehűteni a vizet.

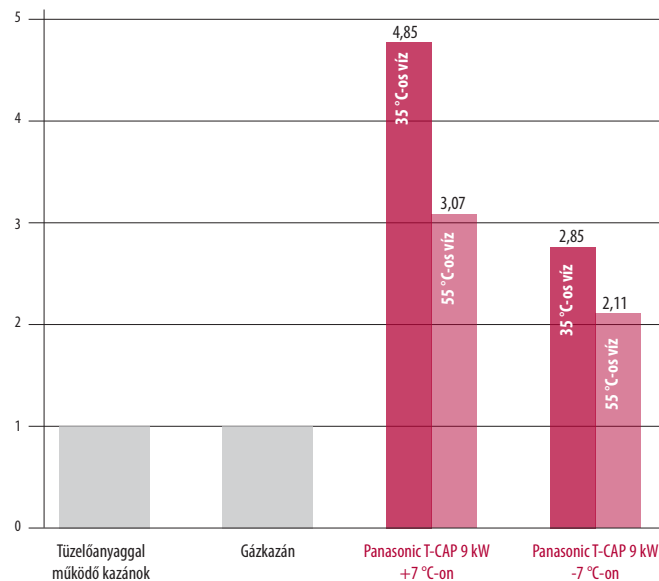


#### Fűtéshez és használati meleg víz előállításához

A hatékony használati melegvíz-tartályok nagy mennyiségű meleg víz tárolását teszik lehetővé (például pezsgőfürdő vagy fürdőkád ellátására). Minden tartályunk legionella vírus elleni védelemmel és egy 3 kW-os tartalék fűtőbetéttel rendelkezik.

## A leghatékonyabb fűtés optimalizáló rendszer

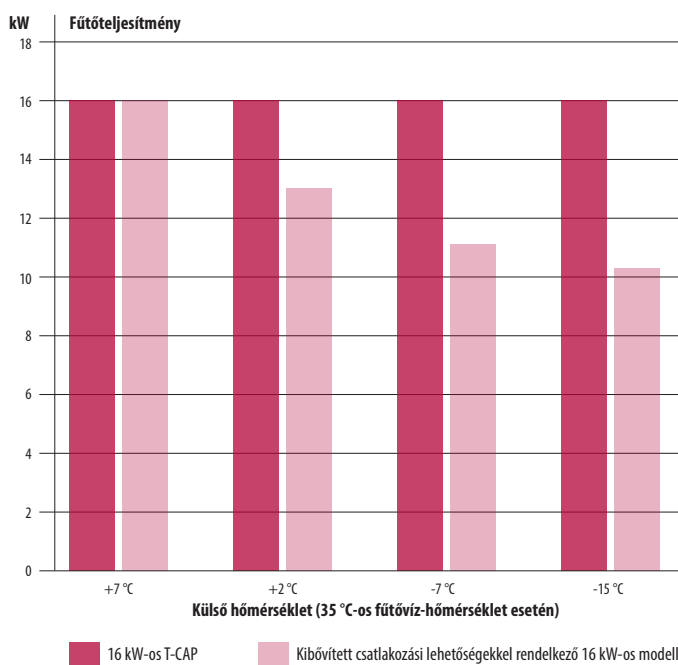
A Panasonic hőszivattyúk maximális COP értéke +7 °C-on 4,85, ennek köszönhetően sokkal hatékonyabbak a fosszilis tüzelőanyaggal működő kazánoknál, gázkazánoknál és elektromos fűtőberendezéseknél.



## Nagyobb energia-megtakarítás „A” energiasztályú szivattyúval.

### Az Aquarea T-CAP -15 °C-ig megtartja névleges teljesítményét

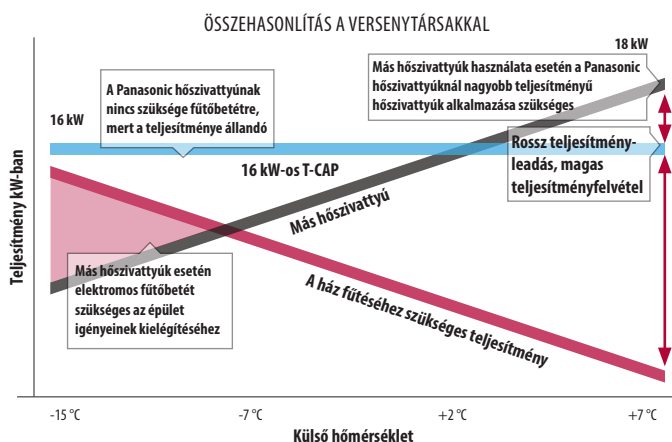
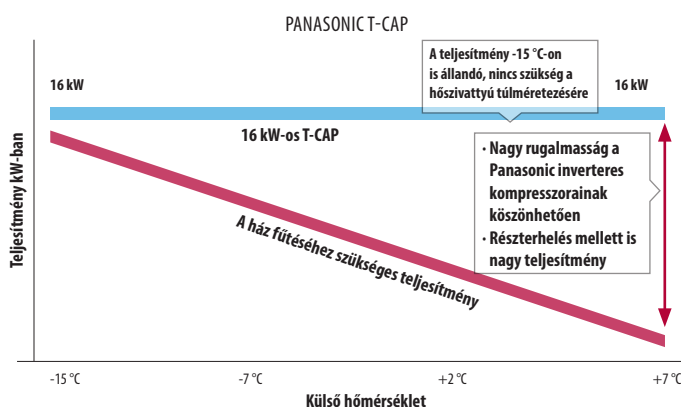
A T-CAP készülécsalád külső elektromos rásegítő fűtés nélkül is képes a névleges teljesítmény fenntartására, akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is. A T-CAP bármely külső hőmérséklet, vagy bármilyen vízhőmérséklet esetén képes kiemelkedő hatékonyságot biztosítani. A Panasonic most az új, háromfázisú 16 kW-os modellel bővítette a készülécsaládot.



• A tartalék fűtőbetét teljesítménye választható (3/6/9 kW)

• A hűtés üzemmód szoftveresen aktiválható\*

\* Ezt az aktiválást csak szervizpartner vagy a beszerelést végző szakember végezheti el

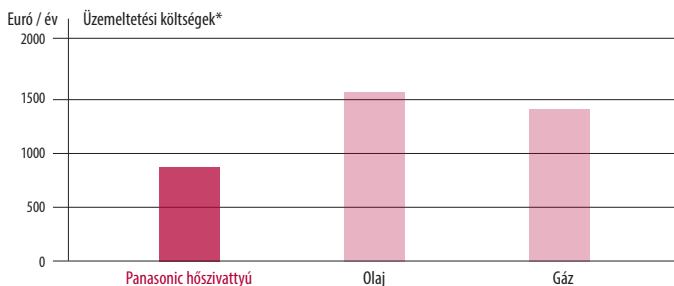




### Aquarea HT: Nagy megtakarítás és alacsony CO<sub>2</sub>-kibocsátás

A hagyományos fűtési rendszerek helyett alkalmazott Aquarea HT egyértelmű előnyöket kínál: minimális üzemeltetési költség és CO<sub>2</sub>-kibocsátás. A Panasonic hőszivattyúk sokkal hatékonyabbak a gázkazánoknál, ezért hozzásegítik Önt a házával kapcsolatban kitűzött energiafogyasztási célok egyszerűbb eléréséhez.

#### Éves megtakarítás az Aquarea HT használatával



\* Egy 170 m<sup>2</sup>-es házzal és 40 W/m<sup>2</sup> energiavesztéssel számolva, közép-európai időjárási körülmények között, -10 °C-os legalacsonyabb külső hőmérséklettel.

#### Egyszerű telepítés

A levegő hőszivattyúk egyszerűen telepíthetők. Sem kéményre, sem gázcsatlakozásra, sem olajtartályra nincs szükség. Telepítésükhöz mindössze egy szabványos elektromos tápcsatlakozó szükséges. Az Aquarea hőszivattyúk gyorsan el is indíthatók.



## A Panasonic Aquarea HT alacsony hőmérsékleten is kiemelkedően nagy hatásfokkal rendelkezik

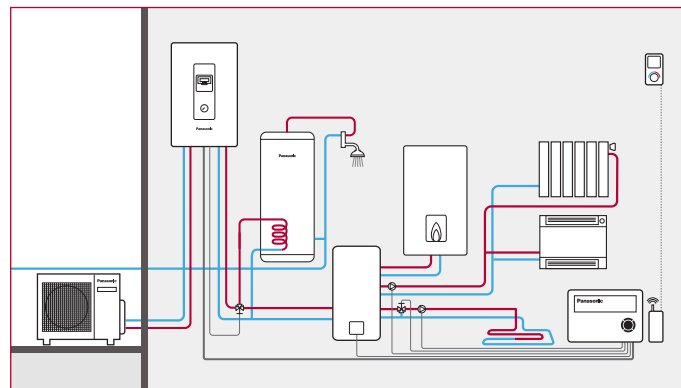
#### Intelligens bivalens üzem

Az Aquarea HPM (Heat Pump Manager) használatával a különböző hőforrások kombinálhatók, és mindig a felhasználó igényeinek leginkább megfelelő forrás használható. Ez az intelligens vezérlés mindig meghatározza az ideális hőforrást.

Így a gáz- vagy olajkazan és a hőszivattyú kombinált használata esetén az Aquarea HPM egyszerűen a legjobb megoldást kínálja.

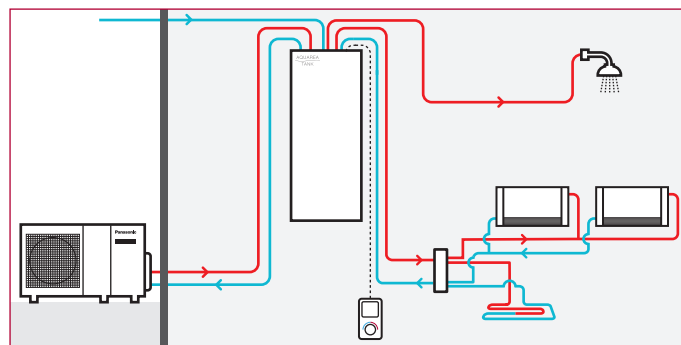


#### Hőszivattyú + kazánvezérlés használati melegvíz-előállítással, PAW-HPM12ZONELCD-U



#### Új használati meleg víz tartály PAW-TD20B8E3-NDS puffer tartállyal

Az utólagos felszereléshez tervezett, új 200 literes használati melegvíz-tartály és 80 literes puffer tartály gyorsan és ideálisan beépíthető a meglévő rendszerekbe. A Panasonic kifejlesztett egy új tartályt, amelyben egy 80 literes puffer tartály és egy 200 literes használati melegvíz-tartály található. Ez a tartály egy 3-utas szelepet és egy A'' energiaosztályú szivattyút is tartalmaz. Egyszerűen telepíthető, esztétikus megjelenésű, hatékony megoldást kínál a használati meleg víz előállítására és fűtésre.





IDEÁLIS MEGOLDÁS  
KISKERESKEDELMI  
EGYSÉGEK  
ÉS ÉTTERMEK SZÁMÁRA  
80 KW-OS  
TELJESÍTMÉNY

ÚJ AQUAREA  
16 KW-OS SPLIT



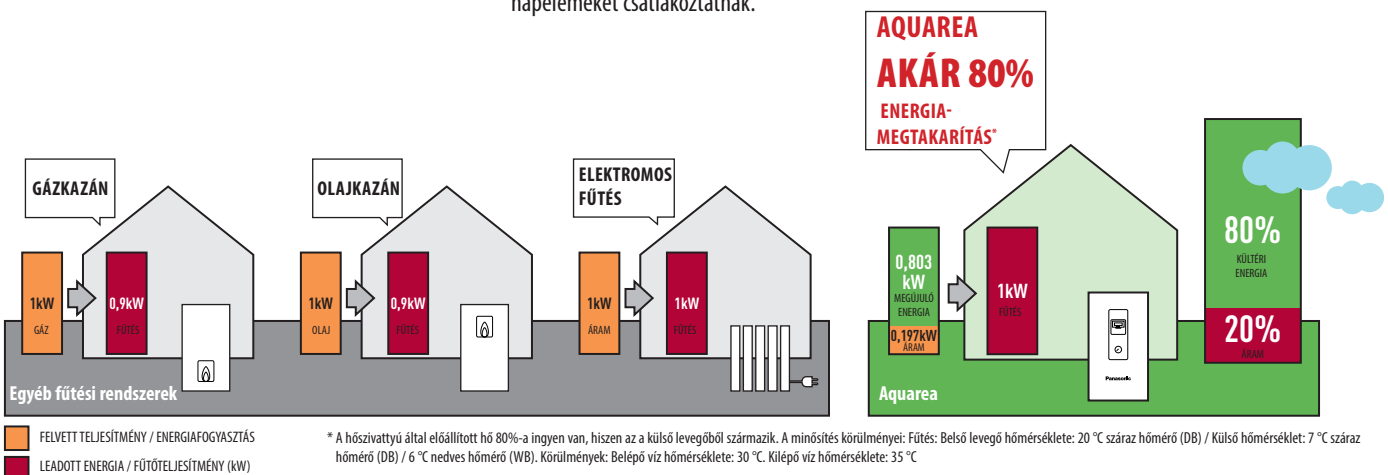
## Aquarea kereskedelmi megoldások a maximális megtakarítás eléréséhez

A hatékony Panasonic hőszivattyúkkal jelentősen csökkentheti vállalkozása energiafogyasztását. A levegő hőszivattyús technológia legújabb fejlesztései (köztük az egy egységből álló, kompakt rendszerek) ideális megoldást kínálnak otthoni és kereskedelmi célra egyaránt. Ezek a helytakarékos, hatékony energia-felhasználású fűtési rendszerek, egyszerűen telepíthetők lakásokba, házakba és kereskedelmi létesítményekbe.

A nagy hőtermeléssel járó vállalkozásoknál (például éttermekben) pedig az Aquarea hőszivattyús rendszer telepítésével lehetővé válik a veszteség hő felhasználása, ami még tovább javítja az energiahatékonyt.

### Magas hatásfokú „zöld” fűtés a Panasonic új levegő-víz hőszivattyús rendszereivel

A hagyományos elektromos fűtéshez képest a Panasonic Aquarea hőszivattyú 80%-os megtakarítást biztosít. A 5 kW-os Aquarea rendszer COP értéke például 5,08. Ez 4,08-cal több, mint amit egy hagyományos elektromos fűtési rendszer biztosítani tud, melynek COP értéke maximum 1. Ez 80%-os\* megtakarítást jelent. Az energiafogyasztás tovább csökkenthető, ha az Aquarea rendszerhez fotovoltaiukus napelemeket csatlakoztatnak.



## Alakítsa ki rugalmasan a ház fűtési rendszerét!

Egyszerűen csatlakoztatható meglévő rendszerhez

- Fan-coil egységek
- Padlófűtés
- 4-utas és 2-utas konvektorok
- Használati melegvíz-tartályok

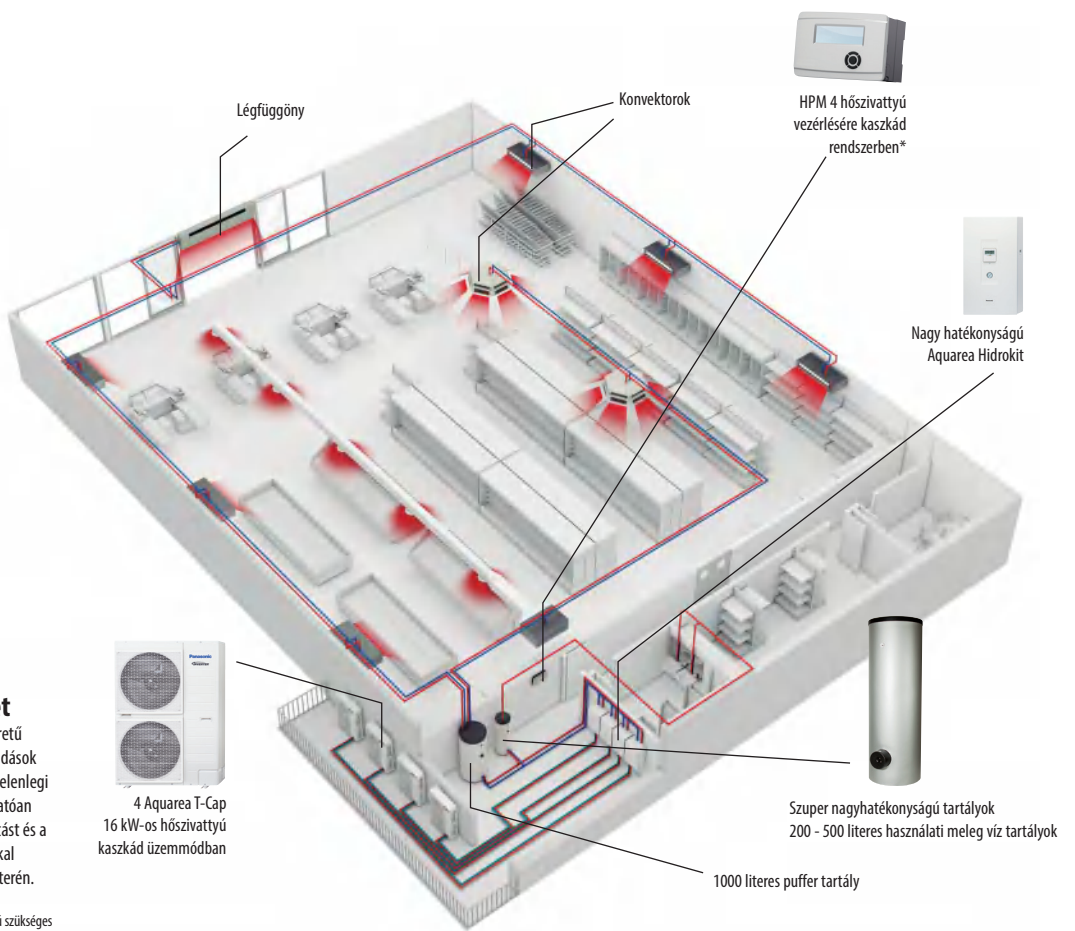
Főbb tulajdonságok:

- Nagy hatásfok
- Nagyon jó részterhelés-szabályozás
- Kaszkád működés a rendszer nagyobb tartóssága érdekében

### Aquarea-val felszerelt szupermarket

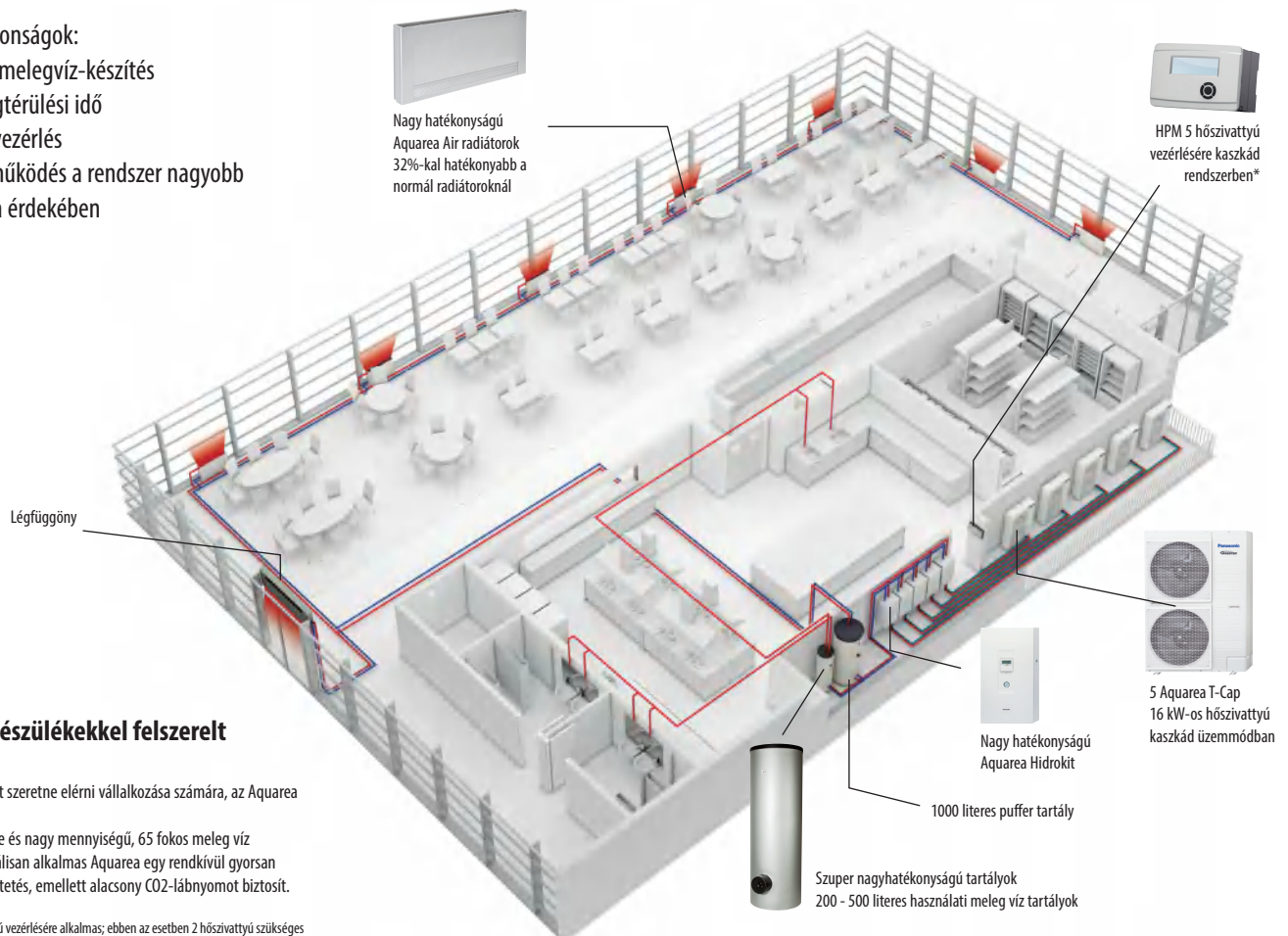
A hőszivattyús technológia skálázható, vagyis többféle méretű épületbe felszerelhető, így kis és nagy méretű fűtési megoldások kialakítására egyaránt alkalmas. A technológia ráadásul a jelenlegi technológiákkal összehasonlítva környezetbarát, kimutathatóan csökkenti az energiafelhasználást és a károsanyag-kibocsátást és a legtöbb esetben a költségeket is; a fosszilis tüzelőanyagokkal szemben megtakarítást biztosít az üzemeltetési költségek terén.

\* 1 HPM 3 hőszivattyú vezérlésre alkalmas; ebben az esetben 2 hőszivattyú szükséges



Főbb tulajdonságok:

- Hatékony melegvíz-készítés
- Rövid megtérülési idő
- Egyszerű vezérlés
- Kaszkád működés a rendszer nagyobb tartóssága érdekében



### Aquarea készülékekkel felszerelt étterem

Ha megtakarítást szeretne elérni vállalkozása számára, az Aquarea kitűnő választás!

A fűtésre, hűtésre és nagy mennyiségű, 65 fokos meleg víz előállítására ideálisan alkalmas Aquarea egy rendkívül gyorsan megtérülő befektetés, emellett alacsony CO2-lábnyomot biztosít.

\* 1 HPM 3 hőszivattyú vezérlésre alkalmas; ebben az esetben 2 hőszivattyú szükséges



1 Kiemelkedően hatékony megoldás

2 Egyszerű telepítés

3 „A” energiasztályú szivattyú

4 Tartalmazza a 200 literes tartályt

5 A HPM távirányítóval egyszerűen integrálható



## Új All in One\*

### Új All in One hővisszanyerő modul + 200 literes tartály

A Panasonic kifejlesztett egy rendkívül hatékony és egyszerűen telepíthető megoldást.

A Panasonic kifejlesztett továbbá egy vezérlőkből álló termékcsaládot, amely 2 fűtési zóna, bivalens és kaszkád rendszerek vezérlését teszi lehetővé.

### Termékcsalád

3, 5, 7, 9 kW-os 12, 14, 16 kW-os egyfázisú és 9, 12, 14, 16 kW-os háromfázisú modellel

\*Előzetes formaterv. A formaterv jelentősen változhat.

### Nagy hatékonyságú megoldás

A Panasonic legjobb megoldása:

- Kitűnő rozsdamentes acél tartály, vastag szigeteléssel az energiavesztés csökkentése érdekében
- Nagy hőcserélő felület a hatékonyság növelése érdekében
- Nagy teljesítményű Aquarea hidraulikus egység vízmelegítéshez.

### Csatlakozási lehetőségek

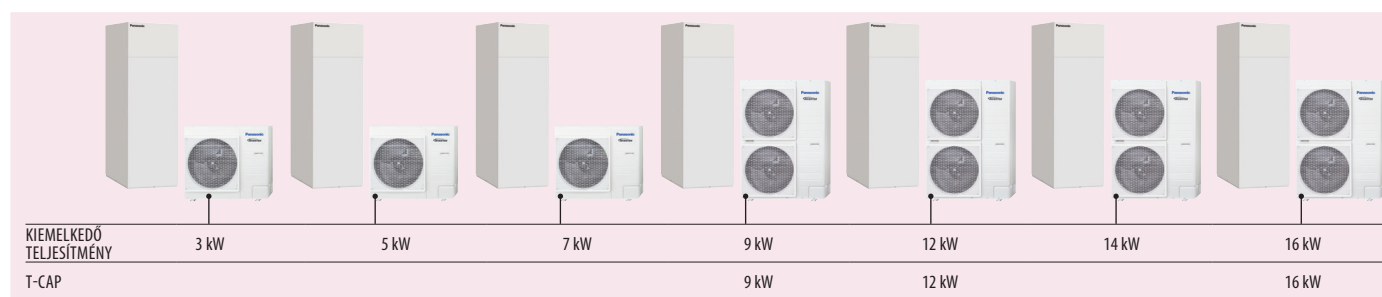
3 távirányító is beépíthető\*

- Új távirányító. Új funkciók a felhasználók számára:
  - Auto üzemmód fűtés és hűtés üzemmódhoz
  - Energiafogyasztás kijelzése
  - Üdülési üzemmód beállítása
- A Heat Pump Manager több mint 600 beszerelési variációt biztosít (2 zónás vezérlés, bivalens, üzemmód. stb.)
- Heat Pump Manager érintőképernyős LCD kijelzővel

All in One tartály + beltéri egység	Kültéri egység csatlakoztatása
WH-ADC0309G3E5	WH-UD03EE5
	WH-UD05EE5
	WH-UD07FE5
	WH-UD09FE5
WH-ADC1216G6E5	WH-UD12FE5
	WH-UD14FE5
	WH-UD16FE5
	WH-UX09FE5
	WH-UX12FE5
WH-ADC0916G9E8	WH-UD09FE8
	WH-UD12FE8
	WH-UD14FE8
	WH-UD16FE8
	WH-UX09FE8
	WH-UX12FE8
	WH-UX16FE8



### Aquarea All in One split (inverter)





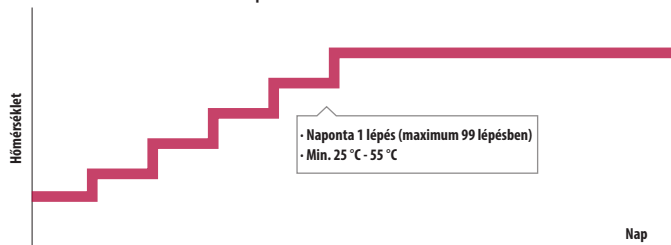
## Új távirányító. Új funkciók

A Panasonic 2014-ben bemutatta új távirányítóját, amely nagyobb teljesítményt, kényelmesebb kezelhetőséget és maximális megtakarítást biztosít.

### Új funkciók a telepítést végző szakemberek számára

- Betonszártási üzemmód padlófűtéshez
- Hűtési üzemmód rögzítése
- 7 sebességfokozatú, „A” energiaosztályú szivattyú

**Betonszártási üzemmód padlófűtéshez:** Az üzemmód szoftveres vezérléssel lehetővé teszi a padlófűtés hőmérsékletének lassú növelését.



**Fűtés és hűtés üzemmód:** A hivatalos szervizpartner vagy a beszerelést végző hivatalos szakember a távirányító segítségével egy speciális művelettel a helyszínen engedélyezheti a hűtés üzemmódot.

**7 sebességfokozatú szivattyú:** A szivattyú fordulatszáma a távirányítón beállítható

### Új átkapcsolási pont a távirányítón

#### Jobb kezelőfelület:

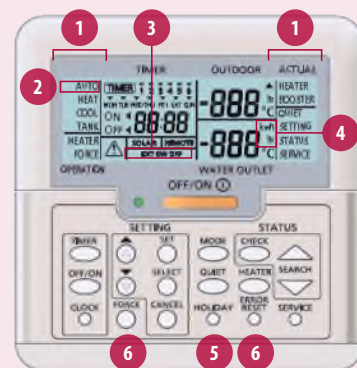
1. Üdülési üzemmód hozzáadása
2. Áramfogyasztás hozzáadása

#### LCD kijelző:

1. Az LCD kijelző méretének növelése az üzemmód bal és jobb oldalon történő kijelzéséhez
2. AUTO üzemmód hozzáadása és a jégtelenítés kijelzésének eltávolítása (a HEAT felirat villogásával)
3. A „not available” felirat helyett EXT SW OFF
4. kWh és óra hozzáadása

#### Gomb:

5. Üdülés gomb hozzáadása
6. A kényszerítés (FORCE) és a hibanyugtázás (ERROR RESET) gomb helyzetének felcserélése



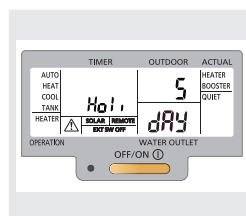
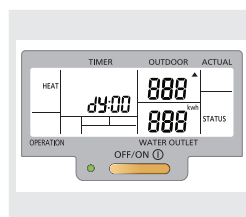
### Új funkciók a végső felhasználók számára

- Auto üzemmód fűtés és hűtés üzemmódhoz
- Energiafogyasztás kijelzése
- Üdülési üzemmód beállítása

**Auto üzemmód:** Automatikus átkapcsolás fűtésről hűtésre a külső hőmérséklet függvényében.

**Energiafogyasztás:** Kijelzi a hőszivattyú energiafogyasztását fűtés, hűtés és használati meleg víz szerinti megoszlásban, valamint mutatja a teljes fogyasztási értéket.

**Üdülési üzemmód:** Lehetővé teszi, hogy az üdülés után a rendszer visszaálljon a beállított hőmérsékletre.

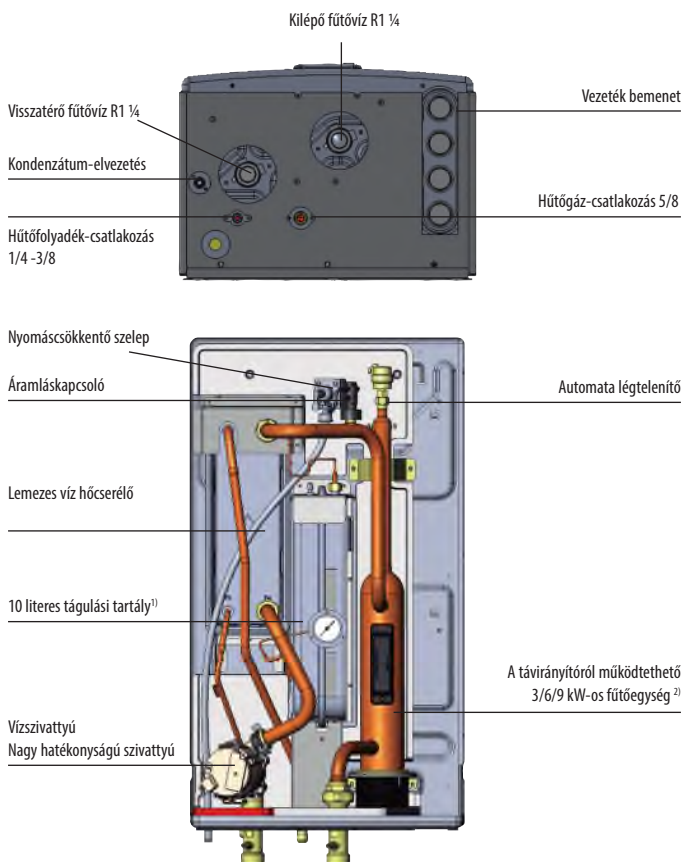


## Új formatervezésű beltéri egység

- Új, 7 sebességfokozatú, „A” energiasztályú szivattyú
- 10 literes tágulási tartály
- Választható tartalék fűtőbetét (3/6/9 kW-os)



• 10 literes TÁGULÁSI TARTÁLY  
• 3/6/9 KW-OS ELEKTROMOS FŰTŐBETÉT  
• „A” ENERGIAOSZTÁLYÚ SZIVATTYÚ



1) A 3 kW-os, 5 kW-os és 6 kW-os modellek esetén a tartály térfogata 6 liter.

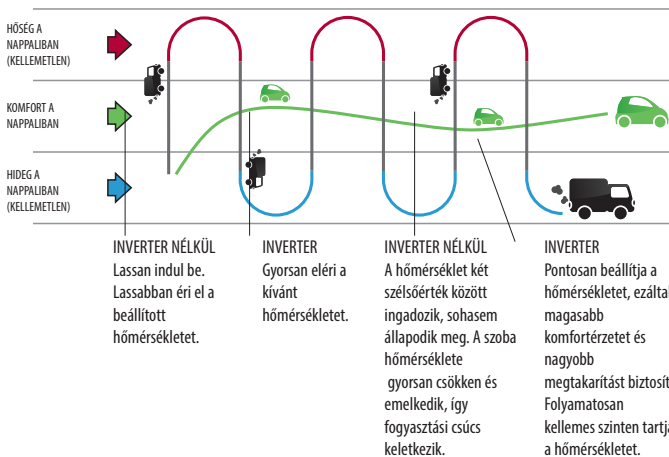
2) A 7 és 9 kW-os modellek esetén a fűtőbetét teljesítménye 3 kW, a 12, 14 és 16 kW-os egyfázisú modellek esetén 6 kW, a 12, 14 és 16 kW-os háromfázisú modellek esetén 9 kW.

## Inverter + kompresszor a még kiemelkedőbb hatásfok érdekében

Több mint 200 millió kompresszor eladásával a Panasonic bizonyította piacvezető pozícióját, valamint hőszivattyúi kiváló minőségét és megbízhatóságát. A Panasonic Inverter+ kompresszor rendszerével akár 30%-os energiamegtakarítás érhető el a hagyományos inverter nélküli rendszerekhez képest. A Panasonic inverteres kompresszora segítségével a hőszivattyú mindig a legjobb hatásfokon termel hőt, és a teljesítményt mindig megfelelően állítja be.



### Az inverteres hőszivattyúk előnyei. Az inverteres és nem-inverteres hőszivattyúk összehasonlítása.







AKÁR 120%-KAL  
TÖBB INGYENES  
ÁRAM  
FELHASZNÁLÁSA\*



HPM

## Ingyenes fűtés és használati melegvíz-készítés

A Panasonic kifejlesztett egy innovatív algoritmust a HPM (Heat Pump Manager) számára, amelynek köszönhetően a hőszivattyú jóval nagyobb arányban képes a csatlakoztatott fotovoltaiikus napelemek által előállított villamos energia felhasználására. A hőszivattyú a komfortérzet csökkentése nélkül figyelembe veszi a napelemes rendszer által előállított villamos energiát a fűtési rendszer és a használati melegvíz-termelés során.

A HPM (Heat Pump Manager) az alábbi tényezők alapján vezérli a hőszivattyú működését:

- A napelemes rendszer által termelt energia
- A ház energiaigénye, pl. ha a mosógép működik, a hőszivattyú a teljes energiafogyasztás nettó növelésének elkerülése érdekében nem használja a napelemes rendszer energiáját, ezzel maximális hatékonyságot biztosít.
- A ház fűtési igénye (nagy elektromos áramtermelés esetén a ház 1-2 fokkal túlmelegíthető, alacsony elektromos áramtermelés esetén a hőmérséklet 1-2 fokkal csökkenthető).

Mivel a használati melegvíz-előállítás összekapcsolódik a napelemes rendszer által történő áramtermelés szintjével, ha az áramtermelés túl alacsony, a hőszivattyú a maximális komfortérzet fenntartása érdekében egy megadott (a felhasználó által beállítható) ideig elindítja a normál folyamatot.

### A legfontosabb tulajdonságok

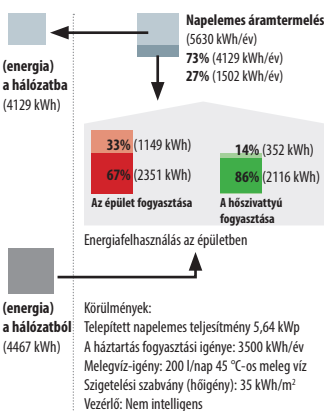
- Akár 120%-kal növeli a napelemes rendszer által termelt energia felhasználását
- A napelemes rendszer áramtermelésének függvényében, a ház elektromos energiafogyasztási igényének figyelembe vételével vezérli a hőszivattyú energiafogyasztását.
- Az innovatív algoritmus a külső hőmérséklet és az épület energiaigénye alapján kiegyensúlyozza a hőszivattyú fogyasztását és a ház komfortját.
- A hőszivattyú felügyeleti rendszer egyszerűen illeszthető a napelemes rendszerhez.

\*Új házon elvégzett szimulációk eredményei (lásd a következő oldalon)

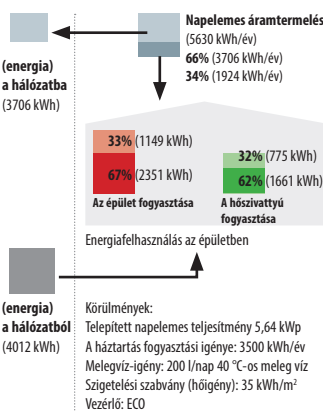
## Összehasonlítás új épület esetén 120%-kal több ingyenes áram felhasználása

A HPM 352 kWh-ról 775 kWh-ra növelte a hőszivattyú által felhasznált, fotovoltaikus rendszer által megtermelt energia éves mennyiségét.  
A szimulációk eredményei:

### Új épület Frankfurtban (optimalizálás nélkül)



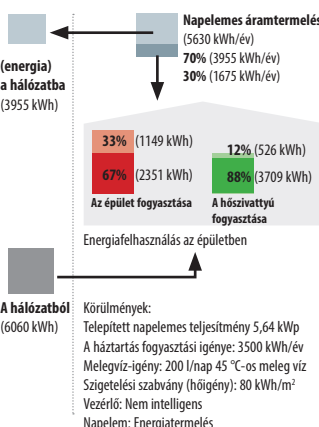
### Új épület Frankfurtban (optimalizált, takarékos)



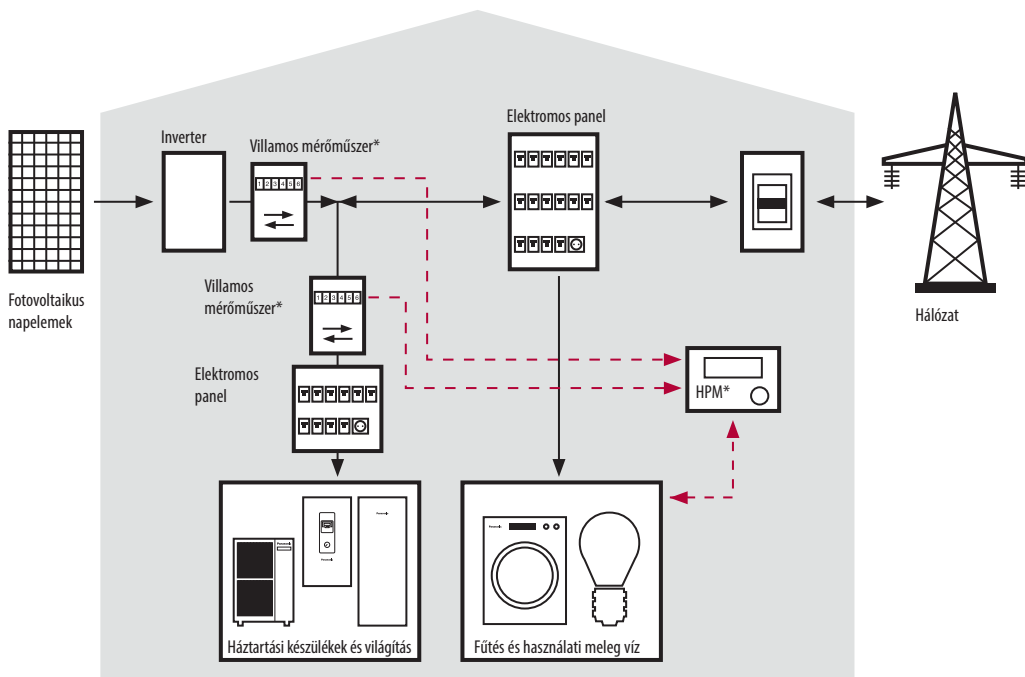
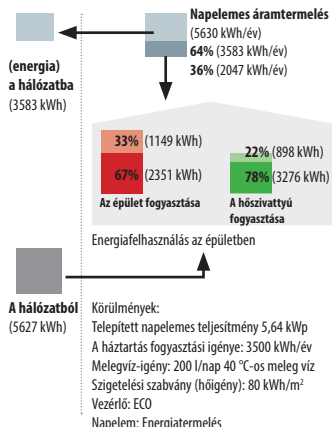
## Összehasonlítás régi épület esetén 71%-kal több ingyenes áram felhasználása

A HPM 526 kWh-ról 898 kWh-ra növelte a hőszivattyú által felhasznált, fotovoltaikus rendszer által megtermelt energia éves mennyiségét.  
A szimulációk eredményei:

### Régi épület Frankfurtban (optimalizálás nélkül)



### Régi épület Frankfurtban (optimalizált, takarékos)



## Napelem + hőszivattyú vezérlés

Hogyan hozható létre hozzáadott érték a napelem és a hőszivattyú kombinációjával?

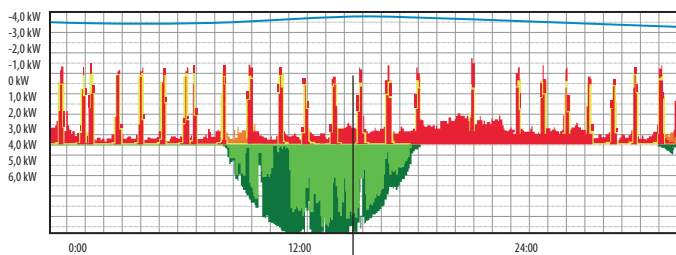
- A hőszivattyú optimalizálása a napelemes áramtermelés figyelembe vételével
- Amikor a napelemes rendszer elegendő energiát termel a hőszivattyú fogyasztásának kielégítéséhez, a Tartály üzemmód kényszerítésével a használati meleg víz 55 fokról 65 fokra melegszik
- Ha a rendszer puffer tartályt is tartalmaz, a puffer tartály hőmérséklete 1-5 fokkal emelkedik, illetve 55 °C-ra nő.

\*Áramellátás a Panasonic-PAW-HPM-Solar készlettel (HPM + 2 elektromos Retor\*\*\*)

## Napelem+hőszivattyú normál kombinációja. Miért tudja a Panasonic HPM 120%-kal növelni a napelem+hőszivattyú kombinált teljesítményét?

Jellemző elektromos áramtermelési -és fogyasztási profil a Panasonic HPM NÉLKÜL

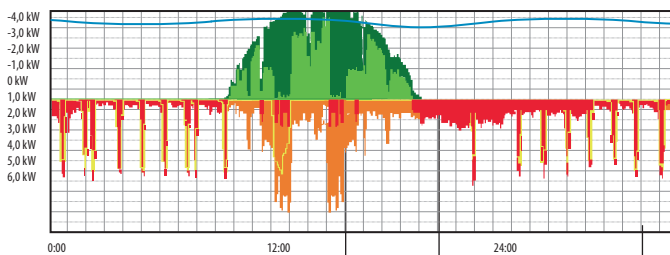
Hőmérséklet az épületben: 21 °C +/- 2 °C



- A ház és a hőszivattyú által felhasznált összes elektromos áram
  - A ház és a hőszivattyú által felhasznált napelemes áram
  - A hálózatnak átadott napelemes áram
  - A hőszivattyú által felhasznált áram
- A hőszivattyú fogyasztásának optimalizálása nélkül a termelés és a fogyasztás csak 13%-ban fedi egymást

Jellemző elektromos áramtermelési -és fogyasztási profil a Panasonic HPM-mel optimalizálva

Hőmérséklet az épületben: 21 °C +/- 2 °C



A Panasonic HPM arra kényszeríti a hőszivattyút, hogy akkor működjön, amikor elektromos áram termelődik. Ezzel a Panasonic HPM 56%-kal növeli a napelem által megtermelt áram felhasználását.

A hőszivattyúnak nagy áramigény esetén (pl. az esti órákban) nem kell működnie

A komfortérzet biztosítása érdekében az épület hőmérséklete állandó. A rendszer teljesítményének növelése érdekében 1-2 fokos ingadozás beprogramozható.

## VÁLASZTHATÓ



Beépített kijelzővel, vagy anélkül



Külső érintőkijelző a Heat Pump Managerrel

### Az Aquarea Manager új generációja

A környezettudatos és hatékony fűtés érdekében kifejlesztett, intelligens vezérlő egységek új nemzedéke a fűtési és használati melegvíz-rendszerekhez alkalmas, önálló, sokoldalú vezérlő egységünket tartalmazza.

#### A Panasonic ajánlata:

Görbék. Statistikák. Energiafogyasztás felügyelete-optimalizálása. Riasztás. Kezelés és karbantartás. Teljes dokumentáció, stb.

### A legfontosabb tulajdonságok

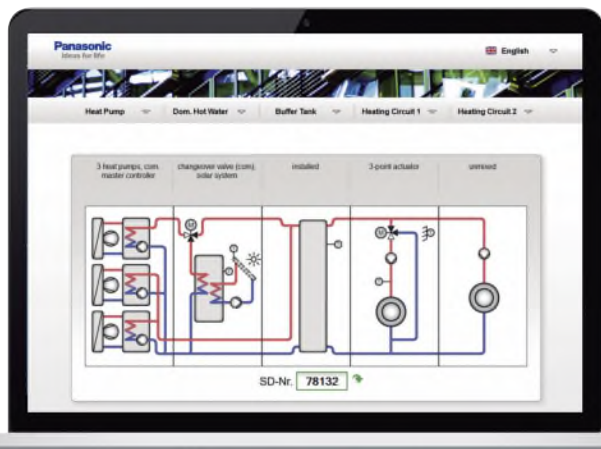
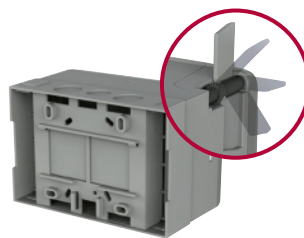
- Egyszerűen kiválasztható, „kulcsrakész rendszer”
- 610-féle előre összeállított beszerelési kombináció a [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com) oldalon
- Nagy létesítményekhez kaszkád rendszer is kialakítható
- Bivalens működés, amellyel gázkazánok is vezérelhetők
- 2 vegyes fűtési zóna vezérlésére alkalmas
- Intelligens hálózatra előkészítve
- Napelemes üzemmód, vagyis akkor történik hőtermelés, amikor a napelem elektromos áramot termel
- Online elérési lehetőség az összes paraméter szabályozásával.
- A teljes rendszer egyszerűen beszerelhető, és kevesebb mint 3 perc alatt beállítható

### Műszaki specifikáció

- Új funkció: intelligens beállítás
- 2 vegyes fűtőkör szabályozása
- Esztrich-szárító program
- Kaszkád/bivalens vezérlő
- Automata átkapcsolás fűtésről hűtés üzemmódra
- Éjszakai üzemmód: - Belső energia-felügyelet
- Napkollektor vezérlése
- Prioritás a használati meleg víz előállításának
- Egyszerű indítás – egyszerű üzemeltetés
- 7 kimeneti relé
- 0-10 V-os be/kimenő jel
- 8 érzékelő bemenet (PT1000)
- USB-csatlakozó (feltöltés, szerviz, távirányítás, tendencia)
- RS485 interfész (kommunikáció egy másik hőszivattyúval)
- RS485 interfész (külső kijelzőhöz)
- Beépített szöveges kijelző háttérvilágítással

### Egyszerű felszerelés

Csavarok nélkül, egyszerűen felszerelhető a szekrénybe/ajtóra vagy egy DIN-sínrre. Közvetlenül a falra is szerelhető.



## ELKÉSZÜLNI, VIGYÁZZ, RAJT!

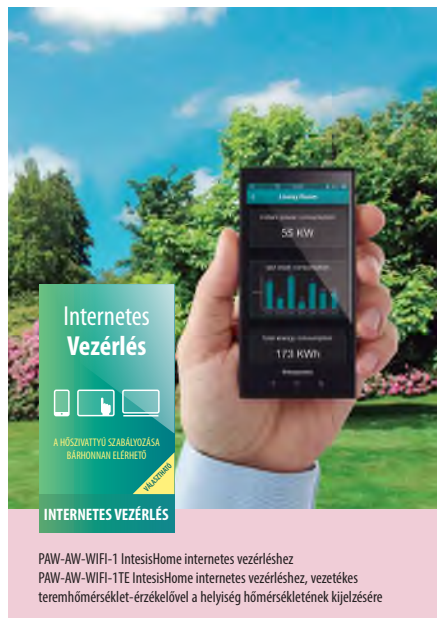
### Egyszerű telepítés és könnyű beállítás

Elkészülni: Mintegy 610 alkalmazási/rendszerrajzot tartalmaz

Vigyázz: Beindításkor csak meg kell adni az alkalmazási/rendszerrajz számát.

Rajt: A vezérlő egység a kiválasztott rajznak megfelelően megkezdni a működést

## Szabályozza hőszivattyúját a világ bármely pontjáról. Gondoskodjon a kényelemről és a hatékonyságról a legalacsonyabb fogyasztás mellett.



**Internetes Vezérlés**

A HŐSZIVATTYÚ SZABÁLYOZÁSA BÁRHONNAN ELÉRHETŐ

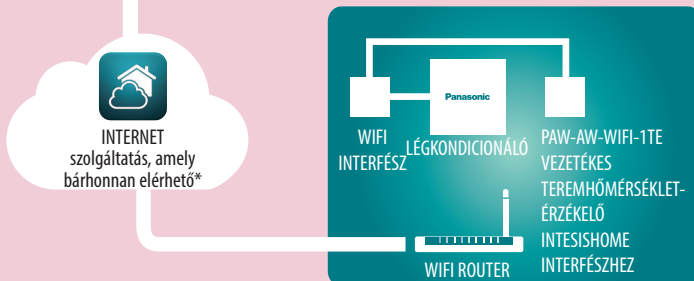
**INTERNETES VEZÉRLÉS**

PAW-AW-WIFI-1 IntesisHome internetes vezérléshez  
PAW-AW-WIFI-1TE IntesisHome internetes vezérléshez, vezetéktes teremhőmérséklet-érzékelővel a helyiség hőmérsékletének kijelzésére

### Vegye át az irányítást a világ bármely pontjáról!



### Otthon vagy iroda



\* A funkciók az engedélytől függően változhatnak. A fenti információk módosításának és aktualizálásának jogát fenntartjuk.

**ÚJ TEREM-  
HŐMÉRSÉKLET-  
ÉRZÉKELŐ**

### Mi az Internet Control?

Az Internet Control egy olyan, új generációs, felhasználóbarát távirányítási rendszer, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy egyszerű Android vagy iOS okostelefonnal, táblagéppel vagy PC-vel az interneten keresztül bárhol irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket. A rendszer kívánságra vezetéktes teremhőmérséklet-érzékelővel is kiegészíthető, amely lehetővé teszi a hőmérséklet kijelzését (csak a PA-AW-WIFI-1 modell esetén).

### Egyszerű telepítés

Egyszerűen csatlakoztassa az Internet Control eszközt a légkondicionálóhoz vagy hőszivattyúhoz a mellékelt vezetékkel, majd csatlakoztassa az eszközt a helyi WiFi hozzáférési ponthoz.

### Internet Control. Egyszerű telepítés. Maximális előnyök

Az Internet Control mottója („Otthona bárhol elérhető”) arra utal, hogy a felhasználók egy egyszerű és könnyen kezelhető megoldás segítségével, különösebb távközlési és számítástechnikai ismeretek nélkül, távolról irányíthatják otthoni készülékeiket.

Szerver nélkül. Adapterek nélkül. Vezeték nélkül. Ehhez a légkondicionáló beltéri egységhez csatlakoztatott, és az egység közelében elhelyezett kis dobozon kívül csak egy okostelefon, egy táblagép vagy egy személyi számítógép szükséges. A többit a meglévő WiFi-hálózat elvégzi, amikor Ön otthon tartózkodik. Indítsa el az okostelefonos, táblagépes vagy számítógépes alkalmazást, és élvezze a kényelem új szintjét! Ha pedig elmegy otthonról, indítsa el az alkalmazást, és irányítsa a légkondicionáló berendezést az interneten keresztül. Az okostelefon vagy a számítógép képernyőjén megjelenő, felhasználóbarát és logikusan kezelhető alkalmazással ugyanúgy kezelheti légkondicionálóját, mintha otthon a távirányítóval tenné ugyanezt.

Az Internet Control alkalmazás letölthető az Apple AppStore és az Android PlayStore áruházakból.

### Íranyítsa intelligens Internet Control eszközzel felszerelt légkondicionálóját okostelefonjáról, táblagépről és számítógépről az interneten.

A funkciók megegyeznek az otthon vagy irodában elérhető funkciókkal: start/stop, üzemmód, hőmérséklet beállítása, szobahőmérséklet, stb. Az Internet Control által biztosított új, minden eddiginél praktikusabb funkciókkal maximális kényelmet és hatékonyságot érhet el a legalacsonyabb fogyasztás mellett.



### Esettanulmány: Henriett, Panasonic-vásárló

„Zavart, hogy azokon a hétvégeken is fűtenem kellett a hegyi házat, amikor nem tudtam elutazni a hegyekbe, ez felesleges és bosszantó költséget jelentett számomra.

Ám most, az Internet Controlnak köszönhetően végre megszűnt a rugalmatlan hétvégi programozás miatti pazarlás! Ha tudom, hogy megyek a háza, egyszerűen bekapcsolom a Panasonic Aquarea fűtőrendszeremet. Ha pedig nem, akkor a megtakarított pénzből elmegyek a moziba vagy a színházba.”

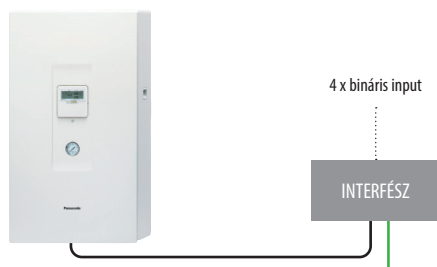
## Csatlakozási lehetőségek: A KNX / Zig Bee / Modbus projektekbe rugalmasan integrálható, ezért lehetővé teszi az összes funkcionális paraméter kétirányú ellenőrzését és vezérlését.



### Az Aquarea és a KNX rendszer csatlakoztatására szolgáló interfész Referencia: PAW-AW-KNX-1i

Ez az új Aquarea-KNX interfész az Aquarea funkcionális paramétereinek teljesen kétirányú ellenőrzését és vezérlését teszi lehetővé a távirányítón és a KNX eszközökön keresztül.

- Kis méretek. / Gyors telepítés, rejtett telepítés lehetősége.
- Nincs szükség külső energiaforrásra.
- Közvetlen csatlakozás az egységhez.
- Teljes együttműködés a KNX rendszerrel. A beltéri egység belső változóinak, hibakódjainak és kijelzőjének vezérlése és ellenőrzése, az érzékelők vagy a portálok segítségével.
- Az Aquarea egység egy időben irányítható a távirányító, illetve a KNX eszközök segítségével.



**KNX** Bármely standard KNX eszköz

Modellnév	Interfész
PAW-AW-KNX-1i	KNX
PAW-ZIG-A2W	Zig Bee
PAW-AW-MBS-1	Modbus RTU
PAW-AW-WIFI-1	IntesisHome internetes vezérléshez
PAW-AW-WIFI-1TE	IntesisHome internetes vezérléshez, vezetéktes teremhőmérséklet-érzékelővel egy adott helyiség hőmérsékletének kijelzésére (PA-AW-WIFI-1)

### Az Aquarea és a Zig Bee rendszer csatlakoztatására szolgáló interfész Referencia: PAW-ZIG-A2W

Ez az új Aquarea-Zig Bee otthoni automatizálási interfész az Aquarea funkcionális paramétereinek teljesen kétirányú ellenőrzését és vezérlését teszi lehetővé a Zig Bee eszközökön keresztül.

- Kis méretek / gyors telepítés.
- Nincs szükség külső energiaforrásra.
- Közvetlen kapcsolat az Aquarea egységgel a távirányítón szereplő paraméterek felhasználásának köszönhetően.
- Teljes együttműködés a Zig Bee rendszerrel. A beltéri egység belső változóinak, hibakódjainak és kijelzőjének vezérlése és ellenőrzése, az érzékelők vagy a portálok segítségével.
- Az Aquarea egység egy időben irányítható a távirányító, illetve a ZigBee eszközök segítségével.



**ZigBee** Control your world

A Panasonic partnereivel együttműködve azon dolgozik, hogy optimális megoldásokat találjon ügyfeleink számára. Partnerünk egy olyan interfész-termékcsaládot fejlesztett kifejezetten a Panasonic részére, amely teljes körű ellenőrzést, vezérlést és funkcionalitást biztosít a teljes Aquarea termékcsalád, valamint a KNX, a Zig Bee és a Modbus rendszerek részére. Ezt a csatlakozási lehetőséget külső partnerünk biztosítja. További információkért forduljon a Panasonichoz.

#### Egyszerű

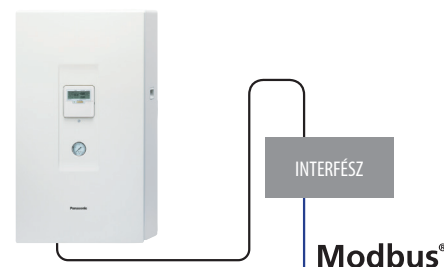
szabályzás  
BMS-sel

CSATLAKOZTATHATÓSÁG

### Az Aquarea és a Modbus rendszer csatlakoztatására szolgáló interfész Referencia: PAW-AW-MBS-1

Ez az új Aquarea-Modbus RTU Slave interfész az Aquarea funkcionális paramétereinek teljesen kétirányú ellenőrzését és vezérlését teszi lehetővé a Modbus eszközökön keresztül.

- Kis méretek. / Gyors telepítés, rejtett telepítés lehetősége.
- Nincs szükség külső energiaforrásra.
- Közvetlen csatlakozás az egységhez.
- Teljes együttműködés a Modbus rendszerrel. A beltéri egység belső változóinak, hibakódjainak és kijelzőjének vezérlése és ellenőrzése, bármely BMS vagy PLC Modbus Master segítségével.
- Az Aquarea egység egy időben irányítható a távirányító, illetve a Modbus Master eszköz segítségével.



MODBUS



Épület-  
automatizálási  
Rendszer

# Aquarea termékcsalád!



		3kW		5kW		6kW		7kW		9kW		12kW		14kW		16kW		
All in One	Kiemelkedő teljesítményű split	Egyfázisú	WH-ADC0309G3E5 WH-UD03EE5 (F1)	WH-ADC0309G3E5 WH-UD05EE5 (F1)				WH-ADC0309G3E5 WH-UD07FE5 (F1)	WH-ADC0309G3E5 WH-UD09FE5 (F1)	WH-ADC1216G6E5 WH-UD12FE5 (F1)	WH-ADC1216G6E5 WH-UD14FE5 (F1)	WH-ADC1216G6E5 WH-UD16FE5 (F1)	WH-ADC1216G6E5 WH-UD16FE5 (F1)					
		Háromfázisú	Fűtés és hűtés	Fűtés és hűtés					WH-ADC0916G9E8 WH-UD09FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD12FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD14FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD14FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD16FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD16FE8 (F1)				
	T-CAP split	Egyfázisú	Fűtés és hűtés						WH-ADC1216G6E5 WH-UX09FE5 (F1)	WH-ADC1216G6E5 WH-UX12FE5 (F1)								
		Háromfázisú	Fűtés és hűtés						WH-ADC0916G9E8 WH-UX09FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UX12FE8 (F1)					WH-ADC0916G9E8 WH-UX16FE8 (F1)			
	Split	Egyfázisú	Csak fűtés	WH-SDF03E3E5 WH-UD03EE5 (F2)	WH-SDF05E3E5 WH-UD05EE5 (F2)				WH-SDC07F3E5 WH-UD07FE5 (F4)	WH-SDC09F3E5 WH-UD09FE5 (F4)	WH-SDC12F6E5 WH-UD12FE5 (F5)	WH-SDC14F9E8 WH-UD14FE5 (F5)	WH-SDC14F9E8 WH-UD14FE8 (F5)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F5)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F5)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F5)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F5)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F5)
		Háromfázisú	Fűtés és hűtés	WH-SDC03E3E5 WH-UD03EE5 (F2)	WH-SDC05E3E5 WH-UD05EE5 (F2)					WH-SDC09F3E8 WH-UD09FE8 (F5)	WH-SDC12F9E8 WH-UD12FE8 (F5)	WH-SDC12F9E8 WH-UD12FE8 (F5)	WH-SDC14F9E8 WH-UD14FE8 (F5)	WH-SDC14F9E8 WH-UD14FE8 (F5)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F5)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F5)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F5)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F5)
Monoblokk	Egyfázisú	Csak fűtés			WH-MDF06E3E5 (F3)				WH-MDF09E3E5 (F3)	WH-MDF12C6E5 (F6)	WH-MDF12C9E8 (F6)	WH-MDF14C6E5 (F6)	WH-MDF14C9E8 (F6)	WH-MDF16C6E5 (F6)	WH-MDF16C9E8 (F6)	WH-MDF16C6E5 (F6)	WH-MDF16C9E8 (F6)	
		Fűtés és hűtés		WH-MDC05F3E5 (F3)	WH-MDC06E3E5 (F3)				WH-MDC09C3E8 (F6)	WH-MDC12C6E5 (F6)	WH-MDC12C9E8 (F6)	WH-MDC14C6E5 (F6)	WH-MDC14C9E8 (F6)	WH-MDC16C6E5 (F6)	WH-MDC16C9E8 (F6)	WH-MDC16C6E5 (F6)	WH-MDC16C9E8 (F6)	
	Háromfázisú	Csak fűtés							WH-MDF09C3E8 (F6)	WH-MDF12C9E8 (F6)	WH-MDF12C9E8 (F6)	WH-MDF14C9E8 (F6)	WH-MDF14C9E8 (F6)	WH-MDF16C9E8 (F6)	WH-MDF16C9E8 (F6)	WH-MDF16C9E8 (F6)	WH-MDF16C9E8 (F6)	
		Fűtés és hűtés							WH-MDC09C3E8 (F6)	WH-MDC12C9E8 (F6)	WH-MDC12C9E8 (F6)	WH-MDC14C9E8 (F6)	WH-MDC14C9E8 (F6)	WH-MDC16C9E8 (F6)	WH-MDC16C9E8 (F6)	WH-MDC16C9E8 (F6)	WH-MDC16C9E8 (F6)	
Aquarea T-CAP a hideg területekre	Split	Egyfázisú	Fűtés és hűtés						WH-SXC09F3E5 WH-UX09FE5 (F5)	WH-SXC12F6E5 WH-UX12FE5 (F5)	WH-SXC12F9E8 WH-UX12FE8 (F5)	WH-SXC12F9E8 WH-UX12FE8 (F5)	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F5)	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F5)	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F5)	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F5)	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F5)	
		Háromfázisú	Fűtés és hűtés						WH-SXC09F3E8 WH-UX09FE8 (F5)	WH-SXC12F9E8 WH-UX12FE8 (F5)	WH-SXC12F9E8 WH-UX12FE8 (F5)	WH-SXC14F9E8 WH-UX14FE8 (F5)	WH-SXC14F9E8 WH-UX14FE8 (F5)	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F5)	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F5)	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F5)	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F5)	
	Egyfázisú	Csak fűtés							WH-MXF09D3E5 (F6)	WH-MXF12D6E5 (F6)	WH-MXF12D6E5 (F6)	WH-MXF12D6E5 (F6)	WH-MXF12D6E5 (F6)	WH-MXF12D6E5 (F6)	WH-MXF12D6E5 (F6)	WH-MXF12D6E5 (F6)	WH-MXF12D6E5 (F6)	
		Fűtés és hűtés							WH-MXC09D3E5 (F6)	WH-MXC12D6E5 (F6)	WH-MXC12D6E5 (F6)	WH-MXC12D6E5 (F6)	WH-MXC12D6E5 (F6)	WH-MXC12D6E5 (F6)	WH-MXC12D6E5 (F6)	WH-MXC12D6E5 (F6)	WH-MXC12D6E5 (F6)	
	Háromfázisú	Csak fűtés							WH-MXF09D3E8 (F6)	WH-MXF12D9E8 (F6)	WH-MXF12D9E8 (F6)	WH-MXF12D9E8 (F6)	WH-MXF12D9E8 (F6)	WH-MXF12D9E8 (F6)	WH-MXF12D9E8 (F6)	WH-MXF12D9E8 (F6)	WH-MXF12D9E8 (F6)	WH-MXF12D9E8 (F6)
		Fűtés és hűtés							WH-MXC09D3E8 (F6)	WH-MXC12D9E8 (F6)	WH-MXC12D9E8 (F6)	WH-MXC12D9E8 (F6)	WH-MXC12D9E8 (F6)	WH-MXC12D9E8 (F6)	WH-MXC12D9E8 (F6)	WH-MXC12D9E8 (F6)	WH-MXC12D9E8 (F6)	WH-MXC12D9E8 (F6)
Aquarea HT utólagos felszereléshez	Split	Egyfázisú	Csak fűtés						WH-SHF09F3E5 WH-UH09FE5 (F5)	WH-SHF12F6E5 WH-UH12FE5 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	
		Háromfázisú	Csak fűtés						WH-SHF09F3E8 WH-UH09FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)	
	Monoblokk	Single Phase	Csak fűtés						WH-MHF09D3E5 (F6)	WH-MHF12D6E5 (F6)	WH-MHF12D6E5 (F6)	WH-MHF12D6E5 (F6)	WH-MHF12D6E5 (F6)	WH-MHF12D6E5 (F6)	WH-MHF12D6E5 (F6)	WH-MHF12D6E5 (F6)	WH-MHF12D6E5 (F6)	
		Csak fűtés							WH-MHF09D3E8 (F6)	WH-MHF12D9E8 (F6)	WH-MHF12D9E8 (F6)	WH-MHF12D9E8 (F6)	WH-MHF12D9E8 (F6)	WH-MHF12D9E8 (F6)	WH-MHF12D9E8 (F6)	WH-MHF12D9E8 (F6)	WH-MHF12D9E8 (F6)	

Alap csatlakozási lehetőségek: 3-utas szelep vezérlése, tartálymelegítő On/Off jelzés, tartály termosztát jelfogadás, On/Off külső távirányítóról, heti időzítés. Kibővített csatlakozási lehetőségek: Alap csatlakozási lehetőségek + napelem csatlakozás, szoba termosztát csatlakozás  
 - A hűtés üzemmód szoftveresen aktiválható\* \* Ezt az aktiválást csak szervizpartner végezheti el.



## AQUAREA ALL IN ONE T-CAP EGYFÁZISÚ / HÁROMFÁZISÚ SPLIT FŰTÉS ÉS HŰTÉS



**SZEZONÁLIS  
HATÉKONYSÁG**



A T-CAP összes előnye EGYETLEN egységben!  
A Panasonic kifejlesztett egy rendkívül hatékony és egyszerűen telepíthető megoldást.

### Műszaki szempontok

- Helytakarékosság: 1827 x 600 x 720 (Ma x Szé x Mé)
- Alacsonyabb beszerelési költségek
- Csőcsatlakozások az All in One készülék alján (egyszerű beszerelés)
- Ez csökkenti a szerelési időt és a szerelési hibák esélyét
- Egyszerű távirányító a beállításhoz
- Az előlapon elhelyezett elektromos csatlakozások
- Kisebbsé telepítési helyigény
- Minden csőcsatlakozás a beltéri egység alján található
- Egyszerűbb telepítés és karbantartás
- 1 fázisú és 3 fázisú
- Új távirányító funkciók



WH-UX09FE5 WH-UX12FE8  
WH-UX09FE8 WH-UX12FE8

### Optionális vezérlők



Aquarea Manager LCD-vel.  
PAW-HPM1



Aquarea Manager érintőkéjlező.  
PAW-HPMED a HPM-hez



Vezeték nélküli LCD szobai  
termosztát heti időzítéssel.  
PAW-A2W-RTWIRELESS

Készlet	Egyfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)		Háromfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)			
	KIT-AXC9GE5	KIT-AXC12GE5	KIT-AXC9GE8	KIT-AXC12GE8	KIT-AXC16GE8	
<b>Beltéri egység</b>	WH-ADC1216G6E5	WH-ADC1216G6E5	WH-ADC0916G9E8	WH-ADC0916G9E8	WH-ADC0916G9E8	
<b>Kültéri egység</b>	WH-UX09FE5	WH-UX12FE5	WH-UX09FE8	WH-UX12FE8	WH-UX16FE8	
Fűtőteltjesítmény +7 °C-on	kW	9,00	12,00	9,00	12,00	
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		4,85	4,75	4,85	4,75	
Fűtőteltjesítmény +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00	
COP +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		3,59	3,44	3,59	3,44	
Fűtőteltjesítmény -7 °C-on	kW	9,00	12,00	9,00	12,00	
COP -7 °C-on		2,85	2,72	2,85	2,72	
Hűtőteltjesítmény 35 °C-on	kW	7,00	10,00	7,00	10,00	
EER 35 °C-on (7/12 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)		3,17	2,81	3,17	2,81	
<b>Beltéri egység</b>						
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	1.827 x 600 x 720	1.827 x 600 x 720	1.827 x 600 x 720	
Tömeg		kg				
Vízvezeték-csatlakozás			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	
„A” energiasztályú szivattyú	Sebességfokozatok száma		7	7	7	
Felvett teljesítmény (Min/Max)	W			Min.: 21 W 10 l/perc mellett / Max.: 135 W 53,8 l/perc mellett		
Fűtővíz térfogatáram (ΔT=5 K, 35 °C)	l/perc	25,8	34,4	25,8	34,4	
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	6	6	9	9	
Felvett teljesítmény	Fűtés / hűtés	kW	1,90	2,57	1,90	2,57
Üzemi áramerősség	Fűtés / hűtés	A	8,8 (10,4)	11,9 (16,7)	2,9 (3,4)	3,9 (5,4)
1. áramerősség / 2. áramerősség		A	29,0 / 26,0	29,0 / 26,0	14,7 / 13,0	15,5 / 13,0
Ajánlott biztosíték		A	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16 / 16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5
Vízmenyiség	l	200	200	200	200	
Maximális vízhőmérséklet	°C	65	65	65	65	
A tartály belső anyaga		Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	
Hőcserélő felület	m <sup>2</sup>	2,1	2,1	2,1	2,1	
Garancia a rozsdamentes acél tartályra	10 év		10 év	10 év	10 év	
A tartály karbantartási igénye		Nem	Nem	Nem	Nem	
<b>Kültéri egység</b>						
Hangnyomásszint / Hangerőszint	dB(A) / dB	49 / 66	50 / 67	49 / 66	50 / 67	
Méret / Tömeg	Ma x Szé x Mé	mm / kg	1.340 x 900 x 320 / 107	1.340 x 900 x 320 / 107	1.340 x 900 x 320 / 110	
Vezeték átmérő	Folyadék / Gáz	mm (col)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	
Hűtőközeg / A kiegészítő hűtőgáz mennyisége (R410A)	kg / g/m	3,10 / 50	3,10 / 50	3,10 / 50	3,10 / 50	
Vezeték hossz	m	3–30	3–30	3–30	3–30	
A névleges teljesítményhez / kiegészítő hűtőgázhoz tartozó vezeték hossz	m	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	m	20	20	20	20	
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	
Kimenő víz hőmérséklete	-2/-7/-15 esetén	°C	25–55 / 5–20	25–55 / 5–20	25–55 / 5–20	

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető	<b>4.85 COP</b> magas hatásfok	<b>Nagy</b> hatékonyságú fűtés	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg	<b>Fűtés</b> üzem módban akár <b>-20 °C</b>	<b>Gázkazánal</b> közös üzem	<b>Napkollektor</b> csatlakoztatathóság	<b>Használati</b> <b>melegvíz</b>	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel	<b>5 év</b> kompresszor garancia
INTERNETES VEZÉRLÉS	AQUAREA HIGH PERFORMANCE	INVERTER	R410A / R407C	HŰTŐGÁZ HŐMÉRSÉKLET	RETROFIT	SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ	HMV	CSATLAKOZTATHATÓSÁG	

A 230 V-os berendezés COP besorolása megfelel a 2003/32/EC számú EU direktíva előírásainak. A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban került sor. Teljesítményadatok az EN14511 szabvány alapján. 1) Szigetelve, az EN 12897 szabvány előírásainak megfelelően bevizsgálva

\* Előzetes formaterv. A formaterv jelentősen változhat.

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.



# AQUAREA

## HIGH PERFORMANCE

### SPLIT EGYFÁZISÚ

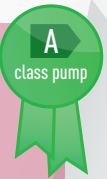
### CSAK FŰTÉS - SDF

### FŰTÉS ÉS HŰTÉS - SDC

### 3 ÉS 5 KW-OS



**ALACSONY**  
**ENERGIAFELHASZNÁLÁSÚ**  
**INGATLANOKBA KÉSZÜLT**  
**DESIGN**



**A 3 és 5 kW-os modelleket kifejezetten az alacsony energiafelhasználású otthonokba tervezték. COP értékük kiemelkedően jó: a 3,2 kW-os változat 5-ös COP-vel rendelkezik.** Magas műszaki színvonaluknak és a fejlett vezérlésnek köszönhetően ezek a hőszivattyúk akár -7 és -15 °C-on is képesek nagy teljesítmény hatékony leadására. Az Aquarea szoftverét kifejezetten az alacsony energiafelhasználású otthonok igényeire optimalizálták, a maximális energiahatékonyság eléréséhez. Az időjárás viszontagságaitól függetlenül az Aquarea akár -20 °C-on is üzemel. A kompakt kialakítású kültéri egység nagyon egyszerűen felszerelhető.

#### Műszaki szempontok

- A szobahőmérséklet hatékony szabályozása a kültéri és a beltéri hőmérséklet alapján, az Aquarea Manager segítségével.
- Kiemelkedő hatékonyság: a 3,2 kW-os modell COP értéke 5!
- „A” energiasztályú szivattyú
- Speciális szoftver az alacsony energiafelhasználású ingatlanokhoz, 20 °C-os minimális kikapó hőmérséklettel
- Akár -20 °C-on is működik
- Automata légtelenítő szelep
- Kompresszor frekvencia kijelzése



WH-UD03EE5  
WH-UD05EE5

#### Opcionális vezérlők



Aquarea Manager LCD-vel.  
PAW-HPM1



Aquarea Manager érintőkijelző.  
PAW-HPMED a HPM-hez



Vezeték nélküli LCD szobai termosztát heti időzítéssel.  
PAW-A2W-RTWIRELESS

Készlet		Egyfázisú, csak fűtő		Egyfázisú, fűtő és hűtő	
		KIT-WF03C3E5	KIT-WF05C3E5	KIT-WC03C3E5	KIT-WC05C3E5
<b>Beltéri egység</b>		WH-SDF03E3E5	WH-SDF05E3E5	WH-SDC03E3E5	WH-SDC05E3E5
<b>Kültéri egység</b>		WH-UD03EE5	WH-UD05EE5	WH-UD03EE5	WH-UD05EE5
Fűtőteljesítmény +7 °C-on	kW	3,20	5,00	3,20	5,00
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		5,00	4,63	5,00	4,63
Fűtőteljesítmény +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	3,20	4,20	3,20	4,20
COP +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		3,56	3,11	3,56	3,11
Fűtőteljesítmény -7 °C-on	kW	3,20	4,20	3,20	4,20
COP -7 °C-on		2,69	2,59	2,69	2,59
Hűtőteljesítmény 35 °C-on	kW	-	-	3,20	4,50
EER 35 °C-on (7/12 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)		-	-	3,08	2,69
<b>Beltéri egység</b>					
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Tömeg		kg	43	43	44
Vízvezeték-csatlakozás		mm	28	28	28
„A” energiasztályú szivattyú	Sebességfokozatok száma	Változtatható fordulatszámú	Változtatható fordulatszámú	Változtatható fordulatszámú	Változtatható fordulatszámú
	Felvett teljesítmény (Min/Max)	W	Min.: 21 W 10 l/perc mellett / Max.: 135 W 53,8 l/perc mellett		
Fűtővíz térfogatáram (ΔT=5 K, 35 °C)	l/perc		9,2	14,3	9,2
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW		3	3	3
Felvett teljesítmény	F / H	kW	0,64 / 1,04	1,08 / 1,67	0,64 / 1,04
Üzemi és indító áramerősség	F / H	A	3 / 4,8	5 / 7,6	3 / 4,8
1. áramerősség / 2. áramerősség		A	11,0 / 26,0	12,0 / 26,0	11,0 / 26,0
Ajánlott biztosíték		A	15 / 30	15 / 30	15 / 30
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	2,5 / 4,0	2,5 / 4,0	2,5 / 4,0
<b>Kültéri egység</b>					
Hangnyomásszint		dB(A)	47	48	47
Hangerőszint		dB	65	66	65
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298
Tömeg		kg	39	39	39
Vezeték átmérő	Folyadék	mm (col)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gáz	mm (col)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Hűtőközeg (R410A)		kg	1,20	1,20	1,20
Vezeték hossz		m	3–15	3–15	3–15
A névleges teljesítményhez tartozó vezeték hossz		m	7	7	7
Vezeték hossz kiegészítő hűtőgáz esetén		m	10	10	10
A kiegészítő hűtőgáz mennyisége (R410A)		g/m	20	20	20
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)		m	5	5	5
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén		°C	20–55	20–55	20–55

A 230 V-os berendezés COP besorolása megfelel a 2003/32/EC számú EU direktíva előírásainak. A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban került sor. Teljesítményadatok az EN14511 szabvány alapján.

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>5.00 COP</b> magas hatásfok AQUAREA HIGH PERFORMANCE	<b>Nagy</b> hatékonyságú fűtés INVERTER	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A / R407C	<b>Fűtés</b> üzemelésben akár <b>-20 °C</b> DÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET	<b>Gázkazánal</b> közös üzem RETROFIT	<b>Napkollektor</b> csatlakoztatás SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ	<b>Használat</b> <b>melegvíz</b> HMV	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	--	--	---	---	---	--	--	---

**5 év**  
kompresszor  
garancia

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

**AQUAREA  
HIGH PERFORMANCE  
EGYFÁZISÚ / HÁROMFÁZISÚ  
SPLIT  
FŰTÉS ÉS HŰTÉS - SDC**



**SZEZONÁLIS  
HATÉKONYSÁG**



**Az Aquaarea SDC meglévő rendszerekhez, a kazánt kiegészítő eszközként is alkalmazható, de új kialakítású rendszerként, padlófűtéssel és alacsony hőmérsékletű radiátorokkal, vagy akár fan-coil fűtőrendszerrel kombinálva is kiválóan üzemeltethető.**

A termékcsalád egyes tagjai a hatékonyság növelése és a környezeti hatás minimalizálása érdekében, szolár készlethez is csatlakoztathatók. A fűtés pontosabb vezérlése és felügyelete érdekében a rendszerhez termosztátot is csatlakoztatható.

**Műszaki szempontok**

- **ÚJDONSÁG!** Új távirányító funkciók
- A szobahőmérséklet hatékony szabályozása a kültéri és a beltéri hőmérséklet alapján, az Aquaarea Manager segítségével.
- Választható okostelefonos irányítás
- 7 - 16 kW közötti teljesítmény, egyfázisú és háromfázisú kivitel
- A hidraulikus egység maximális kilépő hőmérséklete: 55 °C
- Akár -20 °C-on is működik
- Maximum 30 m szintkülönbség a kültéri egység és a hidraulikus egység között
- Hűtőhőmérséklet tartomány 5–20 °C



WH-UD07FE5  
WH-UD09FE5

WH-UD12FE5  
WH-UD14FE5  
WH-UD16FE5

WH-UD09FE8  
WH-UD12FE8  
WH-UD14FE8  
WH-UD16FE8

**Optionális vezérlők**



Aquaarea Manager LCD-vel.  
PAW-HPM1



Aquaarea Manager érintőkijelző.  
PAW-HPMED a HPM-hez



Vezeték nélküli LCD szobai termosztát heti időzítéssel.  
PAW-A2W-RTWIRELESS

Készlet	Egyfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)					Háromfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)						
	KIT-WC07F3E5 <sup>1</sup>	KIT-WC09F3E5 <sup>1</sup>	KIT-WC12F6E5 <sup>2</sup>	KIT-WC14F6E5 <sup>2</sup>	KIT-WC16F6E5 <sup>2</sup>	KIT-WC09F3E8 <sup>3</sup>	KIT-WC12F9E8 <sup>3</sup>	KIT-WC14F9E8 <sup>3</sup>	KIT-WC16F9E8 <sup>3</sup>			
<b>Beltéri egység</b>	WH-SDC07F3E5	WH-SDC09F3E5	WH-SDC12F6E5	WH-SDC14F6E5	WH-SDC16F6E5	WH-SDC09F3E8	WH-SDC12F9E8	WH-SDC14F9E8	WH-SDC16F9E8			
<b>Kültéri egység</b>	WH-UD07FE5	WH-UD09FE5	WH-UD12FE5	WH-UD14FE5	WH-UD16FE5	WH-UD09FE8	WH-UD12FE8	WH-UD14FE8	WH-UD16FE8			
Fűtőteljesítmény +7 °C-on	kW		7,00	9,00	12,0	14,00	16,00	9,00	12,00	14,00	16,00	
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)			4,46	4,13	4,74	4,56	4,28	4,84	4,14	4,56	4,28	
Fűtőteljesítmény +2 °C-on	kW		6,55	6,70	11,40	12,40	13,00	9,00	11,40	12,40	16,00	
COP +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)			3,34	3,13	3,44	3,36	3,28	3,59	3,44	3,36	3,28	
Fűtőteljesítmény -7 °C-on	kW		5,15	5,90	10,00	10,70	11,40	9,00	10,00	10,70	11,40	
COP -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)			2,68	5,52	2,73	2,70	2,68	2,85	2,23	2,70	2,68	
Hűtőteljesítmény 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW		6,00	7,00	10,00	11,50	12,20	7,00	10,00	11,50	12,20	
EER 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)			2,61	2,41	2,81	2,64	2,56	3,17	2,81	2,64	2,56	
<b>Beltéri egység</b>												
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	
Tömeg		kg	43	43	45	46	46	46	47	47	47	
Vízvezeték-csatlakozás			R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	
Szivattyú	Sebességfokozatok száma		7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	Felvett teljesítmény (Min/Max)	W	Min.: 21 W 10 l/perc mellett / Max.: 135 W 53,8 l/perc mellett									
Fűtővíz térfogatáram (ΔT=5 K, 35 °C)		l/perc	20,1	25,8	34,4	40,1	45,9	25,8	34,4	40,1	45,9	
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye		kW	3	3	6	6	6	3	9	9	9	
Felvett teljesítmény	Fűtés / hűtés	kW	1,59 / 2,30	2,20 / 2,90	2,53 / 3,56	3,07 / 4,36	3,74 / 4,76	1,86 / 2,21	2,53 / 3,56	3,07 / 4,36	3,74 / 4,76	
Üzemi és indító áramerősség	Fűtés / hűtés	A	7,30 / 10,40	10,10 / 13,10	11,50 / 16,00	13,90 / 19,50	16,90 / 21,30	2,90 / 3,40	3,90 / 5,30	4,70 / 6,60	5,70 / 7,20	
1. áramerősség / 2. áramerősség		A	21,0 / 26,0	22,9 / 26,0	24,0 / 26,0	25,0 / 26,0	26,0 / 26,0	11,8 / 13,0	8,8 / 13,0	9,4 / 13,0	9,9 / 13,0 / -	
Ajánlott biztosíték		A	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16	
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	
<b>Kültéri egység</b>												
Hangnyomásszint		dB(A)	48	49	50	51	53	49	50	51	53	
Hangerőszint		dB	66	67	67	68	70	66	67	68	70	
Méretek / Tömeg	Ma x Szé x Mé	mm / kg	795 x 900 x 320 / 66					1.340 x 900 x 320 / 101				
Vezeték átmérő	Folyadék / Gáz	mm (col)	6,35 (1/4) / 15,88 (5/8)					9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)				
Hűtőközeg (R410A)		kg	1,45	1,45	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	
Vezetékhossz		m	3-30	3-30	3-30	3-30	3-30	3-30	3-30	3-30	3-30	
A névleges teljesítményhez tartozó vezetékhossz		m	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Vezetékhossz kiegészítő hűtőgáz esetén		m	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
A kiegészítő hűtőgáz mennyisége (R410A)		g/m	30	30	50	50	50	50	50	50	50	
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)		m	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén	Fűtés / hűtés	°C	25-55 / 5-20	25-55 / 5-20	25-55 / 5-20	25-55 / 5-20	25-55 / 5-20	25-55 / 5-20	25-55 / 5-20	25-55 / 5-20	25-55 / 5-20	

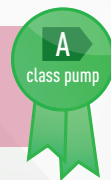
A 230 V-os berendezés COP besorolása megfelel a 2003/32/EC számú EU direktíva előírásainak. A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban került sor. Teljesítményadatok az EN14511 szabvány alapján.  
1) 2014 szeptemberétől kapható. 2) 2014 májusától kapható. 3) 2014 júniusától kapható.

- Internetes** vezérlés elérhető (INTERNETES VEZÉRLÉS)
- 4.85 COP** magas hatásfok (AQUAREA HIGH PERFORMANCE)
- Nagy** hatékonyságú fűtés (INVERTER)
- Környezetbarát** hűtőközeg (R410A / R407C)
- Fűtés üzemmódban akár **-20 °C** (NÖLŐSŐ HŐMÉRSÉKLET)
- Gázkazánal** közös üzem (RETROFIT)
- Napkollektor** csatlakoztathatóság (SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ)
- Használati **melegvíz** (HMV)
- Egyszerű** szabályzás BMS-sel (CSATLAKOZTATHATÓSÁG)
- 5 év** kompresszor garancia

**AQUAREA T-CAP**  
EGYFÁZISÚ / HÁROMFÁZISÚ  
SPLIT  
FŰTÉS ÉS HŰTÉS - SXC



**SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG**



**Az új SXC ideális azokba a lakóingatlanokba, amelyek nem rendelkeznek külső kazánnal, és kiegyensúlyozott teljesítményszintet igényelnek.**

A T-CAP a Total Capacity (teljes kapacitás) rövidítése. A készülék külső elektromos ráségítő fűtés nélkül is képes a névleges teljesítmény fenntartására, akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is. A T-CAP bármely külső hőmérséklet, vagy bármilyen vízhőmérséklet esetén képes kiemelkedő hatékonyságot biztosítani. Az SXC meglévő rendszerekhez, a kazánt kiegészítő eszközként is alkalmazható, de új kialakítású rendszerként, padlófűtéssel és alacsony hőmérsékletű radiátorokkal, vagy akár fan-coil fűtőrendszerrel kombinálva is kiválóan üzemeltethető. A termékcsalád egyes tagjai a hatékonyság növelése és a környezeti hatás minimalizálása érdekében szolár készlethez is csatlakoztathatók. A fűtés pontosabb vezérlése és felügyelete érdekében a rendszerhez termosztát is csatlakoztatható.

**Műszaki szempontok**

- **ÚJDONSÁG!** 16 kW-os modell: Kiegyensúlyozott teljesítmény akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is
- **ÚJDONSÁG!** Új távirányító funkciók
- A szobahőmérséklet hatékony szabályozása a kültéri és a beltéri hőmérséklet alapján, az Aquarea Manager segítségével.
- Választható okostelefonos irányítás
- 9 - 16 kW között, egyfázisú és háromfázisú
- A hidraulikus egység maximális kilépő hőmérséklete: 55 °C
- Akár -20 °C-on is működik (Hűtőhőmérséklet tartomány 5–20 °C)
- Kiegyensúlyozott teljesítmény akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is
- Maximum 20 m szintkülönbség a kültéri egység és a hidraulikus egység között



WH-UX09FE5 WH-UX09FE8  
WH-UX12FE5 WH-UX12FE8  
WH-UX16FE8

**Opcionális vezérlők**



Aquarea Manager LCD-vel.  
PAW-HPM1



Aquarea Manager érintőkijelző.  
PAW-HPMED a HPM-hez



Vezeték nélküli LCD szobai termosztát heti időzítővel.  
PAW-A2W-RTWIRELESS

Készlet	Egyfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)		Háromfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)			
	KIT-WXC09F3E5	KIT-WXC12F6E5	KIT-WXC09F3E8	KIT-WXC12F9E8	KIT-WXC16F9E8	
<b>Beltéri egység</b>	WH-SXC09F3E5	WH-SXC12F6E5	WH-SXC09F3E8	WH-SXC12F9E8	WH-SXC16F9E8	
<b>Kültéri egység</b>	WH-UX09FE5	WH-UX12FE5	WH-UX09FE8	WH-UX12FE8	WH-UX16FE8	
Fűtőteljesítmény +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		4,84	4,74	4,84	4,74	4,28
Fűtőteljesítmény +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00
COP +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		3,59	3,44	3,59	3,44	3,10
Fűtőteljesítmény -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00
COP -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		2,85	2,72	2,85	2,72	2,49
Hűtőteljesítmény 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	7,00	10,00	7,00	10,00	12,20
EER 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)		3,17	2,81	3,17	2,81	2,57
<b>Beltéri egység</b>						
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Tömeg		kg	44	45	45	46
Vízvezeték-csatlakozás			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Szivattyú	Sebességfokozatok száma		7	7	7	7
	Felvett teljesítmény (Min/Max)	W	Min.: 21 W 10 l/perc mellett / Max.: 135 W 53,8 l/perc mellett			
Fűtővíz térfogatáram (ΔT=5 K, 35 °C)	l/perc		25,8	34,4	25,8	34,4
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW		3	6	3	9
Felvett teljesítmény	kW		1,86	2,53	1,86	2,53
Induló áramerősség	A		10,2	16,5	3,4	5,4
1. áramerősség / 2. áramerősség	A		25,0 / 26,0	29,0 / 26,0	14,7 / 13,0	11,9 / 13,0
Ajánlott biztosíték	A		30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete	mm <sup>2</sup>		4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5
<b>Kültéri egység</b>						
Hangnyomásszint	dB(A)		49	50	49	50
Hangerőszint	dB		66	67	66	67
Méret / Tömeg	Ma x Szé x Mé	mm / kg	1.340 x 900 x 320 / 107	1.340 x 900 x 320 / 107	1.340 x 900 x 320 / 109	1.340 x 900 x 320 / 110
Vezeték átmérő	Folyadék / Gáz	mm (col)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Hűtőközeg (R410A)		kg	2,85	2,85	2,85	2,85
Vezetékföld		m	3–30	3–30	3–30	3–30
A névleges teljesítményhez tartozó vezetékföld		m	7	7	7	7
Vezetékföld kiegészítő hűtőgáz esetén		m	10	10	10	10
A kiegészítő hűtőgáz mennyisége (R410A)		g/m	50	50	50	50
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)		m	20	20	20	20
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-/15 esetén	Fűtés / hűtés	°C	25–55 / 5–20	25–55 / 5–20	25–55 / 5–20	25–55 / 5–20

A 230 V-os berendezés COP besorolása megfelel a 2003/32/EC számú EU direktíva előírásainak. A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban került sor. Teljesítményadatok az EN14511 szabvány alapján.

**Internetes**  
vezérlés  
elérhető

INTERNETES VEZÉRLÉS

**100%**  
teljesítmény  
-15°C-nál

AQUAREA T-CAP

**Nagy**  
hatékonyságú  
fűtés

INVERTER

**Környezetbarát**  
hűtőközeg

R410A / R407C

**Fűtés**  
üzem módban  
akár **-20 °C**

KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET

**Gázkazánnal**  
közös üzem

RETROFIT

**Napkollektor**  
csatlakoztatóság

SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ

**Használat**  
**melegvíz**

HMV

**Egyszerű**  
szabályzás  
BMS-sel

CSATLAKOZTATHATÓSÁG

**5 év**  
kompresszor  
garancia

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

**AQUAREA HT**  
**EGYFÁZISÚ / HÁROMFÁZISÚ**  
**SPLIT**  
**CSAK FŰTÉS - SHF**



**SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG**



**Az Aquarea HT önmagában is képes a 65 °C-os meleg víz előállítására.**

Magas hőmérsékletű (például öntöttvas) radiátorokkal felszerelt házakban az Aquarea High Temperature Solution (Aquarea magas hőmérsékletű hőszivattyú) a megfelelő választás, hiszen az Aquarea HT hőszivattyú 65 °C-os vizet szolgáltat akár -20 °C fokos külső hőmérséklet esetén is.

**Műszaki szempontok**

- **ÚJDONSÁG!** Új távirányító funkciók
- A szobahőmérséklet hatékony szabályozása a kültéri és a beltéri hőmérséklet alapján, az Aquarea Manager segítségével.
- Választható okostelefonos irányítás
- 9 - 12 kW között, egyfázisú és háromfázisú
- A hidraulikus egység maximális kilépő hőmérséklete: 65 °C
- Akár -20 °C-on is működik
- Maximum 20 m szintkülönbség a kültéri egység és a hidraulikus egység között



WH-UH09FES WH-UH09FE8  
 WH-UH12FES WH-UH12FE8

**Opcionális vezérlők**



Aquarea Manager LCD-vel.  
PAW-HPM1



Aquarea Manager érintőkéjlező.  
PAW-HPMED a HPM-hez



Vezeték nélküli LCD szobai termosztát heti időzítéssel.  
PAW-A2W-RTWIRELESS

Készlet	Egyfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)		Háromfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)	
	KIT-WHF09F3E5 <sup>1</sup>	KIT-WHF12F6E5 <sup>1</sup>	KIT-WHF09F3E8 <sup>2</sup>	KIT-WHF12F9E8 <sup>2</sup>
<b>Beltéri egység</b>	<b>WH-SHF09F3E5</b>	<b>WH-SHF12F6E5</b>	<b>WH-SHF09F3E8</b>	<b>WH-SHF12F9E8</b>
<b>Kültéri egység</b>	<b>WH-UH09FE5</b>	<b>WH-UH12FE5</b>	<b>WH-UH09FE8</b>	<b>WH-UH12FE8</b>
Fűtőteljesítmény +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW 9,00	12,00	9,00	12,00
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	4,64	4,46	4,64	4,46
Fűtőteljesítmény +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW 9,00	12,00	9,00	12,00
COP +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	3,45	3,26	3,45	3,26
Fűtőteljesítmény -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW 9,00	12,00	9,00	12,00
COP -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	2,74	2,52	2,74	2,52
Fűtőteljesítmény +7 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW 9,00	12,00	9,00	12,00
COP +7 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	2,25	2,20	2,25	2,20
Fűtőteljesítmény +2 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW 9,00	10,30	9,00	10,30
COP +2 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	1,88	1,83	1,88	1,83
Fűtőteljesítmény -7 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW 8,90	9,60	8,90	9,60
COP -7 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	1,64	1,61	1,64	1,61
<b>Beltéri egység</b>				
Méret / Tömeg	Ma x Szé x Mé	mm / kg	892 x 502 x 353 / 46	892 x 502 x 353 / 47
Vízvezeték-csatlakozás		R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Szivattyú	Sebességfokozatok száma	7	7	7
	Felvett teljesítmény (max.)	W	Min.: 21 W 10 l/perc mellett / Max.: 135 W 53,8 l/perc mellett	
Fűtővíz térfogatáram (ΔT=5 K, 35 °C)	l/perc	25,8	34,4	25,8
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	3	6	3
Felvett teljesítmény	kW	1,94	2,69	1,94
Üzemi és indító áramerősség	A	9,3	12,9	3,0
1. áramerősség / 2. áramerősség	A	28,5 / 26,0	29,0 / 26,0	14,7 / 13,0
Ajánlott biztosíték	A	30 / 30	30 / 30 / -	30 / 16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0 / -	4,0 / 2,5
<b>Kültéri egység</b>				
Hangnyomásszint / Hangerőszint	dB(A) / dB	49 / 66	50 / 67	49 / 66
Méret / Tömeg	Ma x Szé x Mé	mm / kg	1.340 x 900 x 320 / 104	1.340 x 900 x 320 / 110
Vezeték átmérő	Folyadék / Gáz	mm (col)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Hűtőközeg (R407C)		kg	2,90	2,90
Vezetékhozz		m	3-30	3-30
A névleges teljesítményhez tartozó vezetékhozz		m	7	7
Vezetékhozz kiegészítő hűtőgáz esetén		m	10	10
A kiegészítő hűtőgáz mennyisége (R407C)		g/m	70	70
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)		m	20	20
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 - 35	-20 - 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén		°C	25-65	25-65

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>Előremenő</b> vízhőmérséklet <b>65 °C</b> HIGH TEMP HEAT PUMP	<b>Nagy</b> hatékony fűtés INVERTER	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R407C	<b>Fűtés</b> üzemelésben akár <b>-20 °C</b> NÖVEKVŐ HŐMÉRSÉKLET	<b>Gázkazánal</b> közös üzem RETROFIT	<b>Napkollektor</b> csatlakoztatathóság SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ	<b>Használati melegvíz</b> BMS-sel HMV	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG	<b>5 év</b> kompresszor garancia
---	---	---	---	---	---	---	--	---	-------------------------------------

A 230 V-os berendezés COP besorolása megfelel a 2003/32/EC számú EU direktíva előírásainak. A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban került sor. Teljesítményadatok az EN14511 szabvány alapján.  
 1) 2014 márciustól kapható. 2) 2014 februártól kapható.

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

**AQUAREA  
HIGH PERFORMANCE  
EGYFÁZISÚ MONOBLOKK.  
CSAK FŰTÉS - MDF  
FŰTÉS ÉS HŰTÉS - MDC**



**ALACSONY  
ENERGIAFELHASZNÁLÁSÚ  
INGATLANOKBA KÉSZÜLT  
DESIGN**



**A Panasonic olyan magas teljesítményigényű lakóingatlanok részére hozta létre az Aquarea monoblokk hőszivattyúkat, ahol a kültéri egység elhelyezése helyhiány miatt nehézkes.**

Az időjárás viszontagságaitól függetlenül az Aquarea akár -20 °C-on is üzemel. A monoblokk kivétel új és meglévő lakóingatlanokba is egyszerűen telepíthető.

**Műszaki szempontok**

- **ÚJDONSÁG!** 5 kW-os modell
- **ÚJDONSÁG!** Új távirányító funkciók
- A szobahőmérséklet hatékony szabályozása a kültéri és a beltéri hőmérséklet alapján, az Aquarea Manager segítségével.
- Választható okostelefonos irányítás
- 6 - 9 kW-os teljesítmény, egyfázisú rendszerek
- A hidraulikus egység maximális kilépő hőmérséklete: 55 °C
- Akár -20 °C-on is működik
- Egyszerűen beköthető rendszer

**ÚJ AQUAREA  
TÁVIRÁNYÍTÓ**



**ÚJ TÁVIRÁNYÍTÓ**

Csak az 5 kW-os monoblokk modell esetén

**Opcionális vezérlők**



Aquarea Manager LCD-vel.  
PAW-HPM1



Aquarea Manager érintőkijelző.  
PAW-HPMED a HPM-hez



Vezeték nélküli LCD szobai  
termostát heti időzítéssel.  
PAW-A2W-RTWIRELESS

		Egyfázisú, csak fűtő		Egyfázisú, fűtő és hűtő			
		WH-MDF06E3E5	WH-MDF09E3E5	WH-MDC05F3E5	WH-MDC06E3E5	WH-MDC09E3E5	
Fűtőtéljesítmény +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	6,00	9,00	5,00	6,00	9,00	
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		4,48	4,15	5,08	4,48	4,15	
Fűtőtéljesítmény +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	5,00	7,45	4,80	5,00	7,45	
COP +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		3,45	3,14	3,75	3,45	3,14	
Fűtőtéljesítmény -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	5,15	7,70	4,50	5,15	7,70	
COP -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		2,68	2,12	2,98	2,68	2,12	
Hűtőtéljesítmény 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén) <sup>1</sup>	kW	–	–	4,50	5,50	7,00	
EER 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén) <sup>1</sup>		–	–	3,33	2,74	2,44	
Hangnyomásszint	dB(A)	47	49	47	47	49	
Hangerőszint	dB	65	67	65	65	67	
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	865 x 1283 x 320	865 x 1283 x 320	865 x 1.283 x 320	865 x 1.283 x 320	
Tömeg		kg	112	112	112	112	
Vízvezeték-csatlakozás			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	
Szivattyú	Sebességfokozatok száma	Változtatható fordulatszámú	Változtatható fordulatszámú	7	Változtatható fordulatszámú	Változtatható fordulatszámú	
	Felvett teljesítmény (Min/Max)	W	Min.: 21 W 10 l/perc mellett / Max.: 135 W 53,8 l/perc mellett				
Térfogatóáram (ΔT=5 K, 35 °C)	l/perc		17,2	25,8	9,2	17,2	25,8
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW		3,00	3,00	3	3,00	3,00
Felvett teljesítmény +7 °C-on	kW		1,34	2,17	0,985	1,34	2,17
Üzemi és indító áramerősség +7 °C-on	A		6,1	9,9	3	6,1	9,9
Ajánlott biztosíték	A		30 / 16	30 / 16	30 / 15	30 / 16	30 / 16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete	mm <sup>2</sup>		4,0 / 2,5	4,0 / 2,5	4,0 / 2,5	4,0 / 2,5	4,0 / 2,5
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén	°C		20–55	20–55	20–55	20–55	20–55

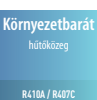
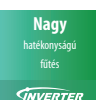
A 230 V-os berendezés COP besorolása megfelel a 2003/32/EC számú EU direktíva előírásainak.

A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban került sor.

Teljesítményadatok az EN14511 szabvány alapján.

1. Kísérleti adat. A hivatalos szervizpartner vagy a beszerelést végző hivatalos szakember a távirányító segítségével egy speciális művelettel a helyszínen engedélyezheti a hűtés üzemmódot.

2. Kísérleti adat.



**AQUAREA  
HIGH PERFORMANCE  
EGYFÁZISÚ / HÁROMFÁZISÚ  
MONOBLOKK.  
CSAK FŰTÉS - MDF  
FŰTÉS ÉS HŰTÉS - MDC**



**Az Aquarea MDF/MDC meglévő rendszerekhez, a kazánt kiegészítő eszközként is alkalmazható, de új kialakítású rendszerként, padlófűtéssel és alacsony hőmérsékletű radiátorokkal, vagy akár fan-coil fűtőrendszerrel kombinálva is kiválóan üzemeltethető.**

A termékcsalád egyes tagjai a hatékonyság növelése és a környezeti hatás minimalizálása érdekében, szolár készlethez is csatlakoztathatók. A fűtés (MDF) vagy fűtés és hűtés (MDC) pontosabb vezérlése és felügyelete érdekében a rendszerhez termosztát is csatlakoztatható.

**Műszaki szempontok**

- A szobahőmérséklet hatékony szabályozása a kültéri és a beltéri hőmérséklet alapján, az Aquarea Manager segítségével.
- Választható okostelefonos irányítás
- 9 - 16 kW között, egyfázisú és háromfázisú
- A hidraulikus egység maximális kilépő hőmérséklete: 55 °C
- Akár -20 °C-on is működik
- Hűtőhőmérséklet tartomány 5–20 °C (MDC)

**Opcionális vezérlők**



Aquaarea Manager LCD-vel.  
PAW-HPM1



Aquaarea Manager érintőkijelző.  
PAW-HPMED a HPM-hez



Vezeték nélküli LCD szobai termosztát heti időzítéssel.  
PAW-A2W-RTWIRELESS

		Egyfázisú			Háromfázisú			
		WH-MDF12C6E5	WH-MDF14C6E5	WH-MDF16C6E5	WH-MDF09C3E8	WH-MDF12C9E8	WH-MDF14C9E8	WH-MDF16C9E8
<b>Kültéri egység Csak fűtés</b>								
<b>Kültéri egység Fűtés és hűtés</b>								
Fűtőteltjesítmény +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	12,00	14,00	16,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		4,67	4,50	4,23	4,74	4,67	4,50	4,23
Fűtőteltjesítmény +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	11,40	12,40	13,00	9,00	11,40	12,40	13,00
COP +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		3,41	3,32	3,25	3,53	3,41	3,32	3,25
Fűtőteltjesítmény -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	10,00	10,70	11,40	9,00	10,00	10,70	11,40
COP -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		2,70	2,68	2,65	2,81	2,70	2,68	2,65
Hűtőteltjesítmény 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén) <sup>1</sup>	kW	10,00	11,50	12,20	7,00	10,00	11,50	12,20
EER 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén) <sup>1</sup>		2,78	2,61	2,54	3,11	2,78	2,61	2,54
Hangnyomásszint	dB(A)	50	51	53	49	50	51	53
Hangerőszint	dB	67	68	70	66	67	68	70
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Tömeg		kg	153	153	157	157	157	157
Vízvezeték-csatlakozás			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Szivattyú	Sebességfokozatok száma		3	3	3	3	3	3
	Felvett teljesítmény (max)	W	190	190	190	190	190	190
Fűtővíz térfogatáram (ΔT=5 K, 35 °C)		l/perc	34,4	40,1	45,9	25,8	34,4	40,1
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye		kW	6	6	6	3	9	9
Felvett teljesítmény	Fűtés	kW	2,57	3,11	3,78	1,90	2,57	3,11
	Hűtés <sup>1</sup>	kW	3,60	4,40	4,80	2,25	3,60	4,40
Üzemi és indító áramerősség	Fűtés	A	11,6	14,1	17,1	2,9	3,9	4,7
	Hűtés <sup>1</sup>	A	16,1	19,7	21,5	3,4	5,3	6,6
1. áramerősség		A	24,0	25,0	26,0	11,8	8,8	9,4
2. áramerősség		A	26,0	26,0	26,0	13,0	13,0	13,0
3. áramerősség		A	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Ajánlott biztosíték		A	30 / 30 / 16	30 / 30 / 16	30 / 30 / 16	16 / 16	16 / 16 / 16	16 / 16 / 16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	4,0 / 4,0 / 2,5	4,0 / 4,0 / 2,5	4,0 / 4,0 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5 / 2,5	2,5 / 2,5 / 2,5
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén	Fűtés / Hűtés <sup>1</sup>	°C	25–55 / 5–20	25–55 / 5–20	25–55 / 5–20	25–55 / 5–20	25–55 / 5–20	25–55 / 5–20

A 230 V-os berendezés COP besorolása megfelel a 2003/32/EC számú EU direktíva előírásainak. A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban került sor. Teljesítményadatok az EN14511 szabvány alapján.  
1. A fűtő és hűtő modellek specifikációi.

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>4.74 COP</b> magas hatásfok AQUAREA HIGH PERFORMANCE	<b>Nagy</b> hatékonyságú fűtés INVERTER	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A / R407C	<b>Fűtés</b> üzem módban akár <b>-20 °C</b> VÁLTOZÓ HŐMÉRSÉKLET	<b>Gázkazánal</b> közös üzem RETROFIT	<b>Napkollektor</b> csatlakoztathatóság SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ	<b>Használati</b> <b>melegvíz</b> HMV	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	--	--	---	---	---	---	---	---

**5 év**  
kompresszor  
garancia

## AQUAREA T-CAP EGYFÁZISÚ / HÁROMFÁZISÚ MONOBLOKK. CSAK FŰTÉS - MXF FŰTÉS ÉS HŰTÉS - MXC



### Az MXC ideális azokba a lakóingatlanokba, amelyek nem rendelkeznek külső kazánnal, és kiegyensúlyozott teljesítményszintet igényelnek.

A T-CAP a Total Capacity (teljes kapacitás) rövidítése. A készülék külső elektromos ráségítő fűtés nélkül is képes a névleges teljesítmény fenntartására, akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is. A T-CAP bármely külső hőmérséklet, vagy bármilyen víz hőmérséklet esetén képes kiemelkedő hatékonyságot biztosítani. Az MXC meglévő rendszerekhez, a kazánt kiegészítő eszközként is alkalmazható, de új kialakítású rendszerként, padlófűtéssel és alacsony hőmérsékletű radiátorokkal, vagy akár fan-coil fűtőrendszerrel kombinálva is kiválóan üzemeltethető. A termékcsalád egyes tagjai a hatékonyság növelése és a környezeti hatás minimalizálása érdekében, szolár készlethez is csatlakoztathatók. A fűtés pontosabb vezérése és felügyelete érdekében a rendszerhez termostát is csatlakoztatható.

### Műszaki szempontok

- A szobahőmérséklet hatékony szabályozása a kültéri és a beltéri hőmérséklet alapján, az Aquarea Manager segítségével.
- Választható okostelefonos irányítás
- -9 - 12 kW között, egyfázisú és háromfázisú
- A hidraulikus egység maximális kilépő hőmérséklete: 55 °C
- Akár -20 °C-on is működik
- Hűtőhőmérséklet tartomány 5–20 °C (MXC)

### Opcionális vezérlők



Aquarea Manager LCD-vel.  
PAW-HPM1



Aquarea Manager érintőkijelző.  
PAW-HPMED a HPM-hez



Vezeték nélküli LCD szobai termostát heti időzítéssel.  
PAW-A2W-RTWIRELESS

		Egyfázisú		Háromfázisú	
Kültéri egység Csak fűtés		WH-MXF09D3E5	WH-MXF12D6E5	WH-MXF09D3E8	WH-MXF12D9E8
Kültéri egység Fűtés és hűtés		WH-MXC09D3E5	WH-MXC12D6E5	WH-MXC09D3E8	WH-MXC12D9E8
Fűtőteljesítmény +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		4,74	4,67	4,74	4,67
Fűtőteljesítmény +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		3,53	3,40	3,53	3,40
Fűtőteljesítmény -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		2,81	2,70	2,81	2,70
Hűtőteljesítmény 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	7,00	10,00	7,00	10,00
EER 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)		3,11	2,78	3,11	2,78
Hangnyomásszint	dB(A)	49	50	49	50
Hangerőszint	dB	66	67	66	67
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	14.10 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Tömeg		kg	155	155	158
Vízvezeték-csatlakozás			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Szivattyú	Sebességfokozatok száma		3	3	3
	Felvett teljesítmény (max)	W	190	190	190
Fűtővíz térfogatáram (ΔT=5 K, 35 °C)		l/perc	25,8	34,4	25,8
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	3	6	3	9
Felvett teljesítmény	kW	1,90	2,57	1,90	2,57
Induló áramerősség	A	10,4	16,7	2,9	3,9
1. áramerősség	A	25,0	29,0	14,7	11,9
2. áramerősség	A	26,0	26,0	13,0	13,0
3. áramerősség	A		13,0		13,0
Ajánlott biztosíték	A	30 / 30	30 / 30 / 16	16 / 16	16 / 16 / 16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5 / 2,5
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén	Fűtés / Hűtés <sup>1</sup>	°C	25-55 / 5-20	25-55 / 5-20	25-55 / 5-20

A 230 V-os berendezés COP besorolása megfelel a 2003/32/EC számú EU direktíva előírásainak. A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban került sor. Teljesítményadatok az EN14511 szabvány alapján.

Internetes  
vezérlés  
elérhető  
INTERNETES VEZÉRLÉS

100%  
teljesítmény  
-15°C-nál  
AQUAREA T-CAP

Nagy  
hatékonyságú  
fűtés  
INVERTER

Környezetbarát  
hűtőközeg  
R410A / R407C

Fűtés  
üzem módban  
akár -20 °C  
KÜLSŐ  
HŐMÉRSÉKLET

Gázkazánnal  
közös üzem  
RETROFIT

Napkollektor  
csatlakoztatóság  
SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ

Használat  
melegvíz  
HMV

Egyszerű  
szabályzás  
BMS-sel  
CSATLAKOZTATHATÓSÁG

5 év  
kompresszor  
garancia

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

# AQUAREA HT EGYFÁZISÚ / HÁROMFÁZISÚ MONOBLOKK. CSAK FŰTÉS - MHF



**Az Aquarea HT önmagában is képes a 65 °C-os víz előállítására.**  
Magas hőmérsékletű (például öntöttvas) radiátorokkal felszerelt házakban az Aquarea High Temperature Solution (Aquarea magas hőmérsékletű hőszivattyú) a megfelelő választás, hiszen az Aquarea HT hőszivattyú 65 °C-os vizet szolgáltat akár -20 °C fokok külső hőmérséklet esetén is.

### Műszaki szempontok

- A szobahőmérséklet hatékony szabályozása a kültéri és a beltéri hőmérséklet alapján, az Aquarea Manager segítségével.
- Választható okostelefonos irányítás
- -9 - 12 kW között, egyfázisú és háromfázisú
- A hidraulikus egység maximális kilépő hőmérséklete: 65 °C
- Akár -20 °C-on is működik

### Opcionális vezérlők



Aquarea Manager LCD-vel.  
PAW-HPM1



Aquarea Manager érintőkijelző.  
PAW-HPMED a HPM-hez



Vezeték nélküli LCD szobai termosztát heti időzítéssel.  
PAW-A2W-RTWIRELESS

		Egyfázisú		Háromfázisú	
		WH-MHF09D3E5	WH-MHF12D6E5	WH-MHF09D3E8	WH-MHF12D9E8
Fűtőteltjesítmény +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		4,55	4,40	4,55	4,40
Fűtőteltjesítmény +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		3,40	3,23	3,40	3,23
Fűtőteltjesítmény -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP -7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		2,70	2,50	2,70	2,50
Fűtőteltjesítmény +7 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP +7 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		2,25	2,20	2,25	2,20
Fűtőteltjesítmény +2 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	9,00	10,30	9,00	10,30
COP +2 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		1,88	1,83	1,88	1,83
Fűtőteltjesítmény -7 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	kW	8,90	9,60	8,90	9,60
COP -7 °C-on (65 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)		1,62	1,61	1,62	1,61
Hangnyomásszint	dB(A)	49	50	49	50
Hangerőszint	dB	66	67	66	67
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Tömeg		kg	155	155	158
Vízvezeték-csatlakozás			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Szivattyú	Sebességfokozatok száma		3	3	3
	Felvett teljesítmény (max.)	W	190	190	190
Fűtővíz térfogatáram (ΔT=5 K, 35 °C)	l/perc		25,8	34,4	25,8
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW		3	6	3
Felvett teljesítmény	kW		1,98	2,73	1,98
Üzemi és indító áramerősség	A		9,5	12,8	9,5
1. áramerősség	A		28,5	29,0	14,7
2. áramerősség	A		26,0	26,0	13,0
3. áramerősség	A			13,0	13,0
Ajánlott biztosíték	A		30 / 30	30 / 30 / 16	-16 / 16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete	mm <sup>2</sup>		4,0 / 4,0	4,0 / 4,0 / 2,5	2,5 / 2,5
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén	°C		25–65	25–65	25–65

A 230 V-os berendezés COP besorolása megfelel a 2003/32/EC számú EU direktíva előírásainak. A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban került sor. Teljesítményadatok az EN14511 szabvány alapján.

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>Előremenő</b> vízhőmérséklet <b>65 °C</b> HIGH TEMP HEAT PUMP	<b>Nagy</b> hatékony fűtés INVERTER	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R407C	<b>Fűtés</b> üzem módban akár <b>-20 °C</b> NÖVELESZTETT HŐMÉRSÉKLET	<b>Gázkazánnal</b> közös üzem RETROFIT	<b>Napkollektor</b> csatlakoztatás SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ	<b>Használati</b> melegvíz HMV	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	--	--	---	--	--	--	--------------------------------------	---

**5 év**  
kompresszor  
garancia

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

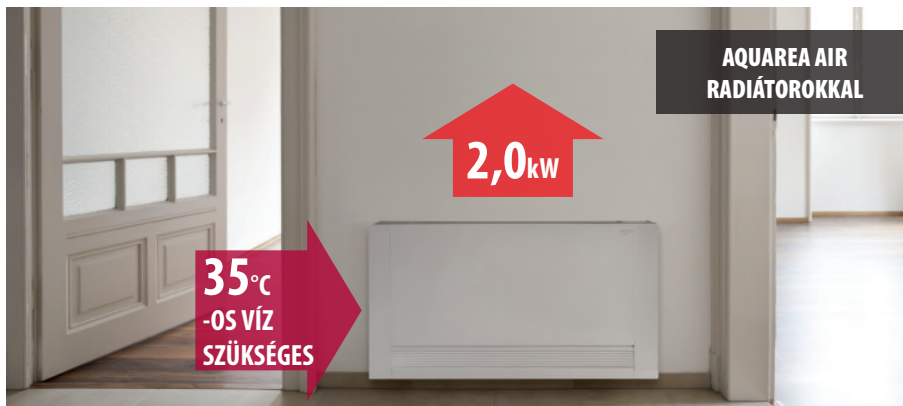


## AQUAREA AIR RADIÁTOROK

A vékony Aquarea Air radiátorok kiemelkedően hatékony hőmérséklet-szabályozást biztosítanak. Az alig 13 cm-es mélységű radiátorok a technológia élvonalát képviselik. Az otthonokba könnyedén beolvasztó Aquarea Air elegáns kialakítása és a rajta megvalósított termékfejlesztések világosan láthatók minden apró részleten.

Az Aquarea Air a szellőztető egység és a hőcserélő innovatív elhelyezésének köszönheti vékony profilját. Az érintő irányban elhelyezett ventilátor aszimmetrikus lapátokkal rendelkezik, és a nagy felületű hőcserélő nagy légáramlás elérését teszi lehetővé alacsony nyomásesés és alacsony zajszint mellett. A kivételesen magas szellőztetési hatékonyság a motor jelentősen csökkentett energiafelhasználásának (alacsony teljesítményfelvételének) köszönhető. A ventilátor fordulatszámát folyamatosan szabályozza az arányos belső logikával rendelkező hőmérséklet-vezérlő, ami mindenképpen előnyös a nyári hőmérséklet és páratartalom szabályozása tekintetében.

Minden hőmérsékleti görbe és teljesítményadat megtalálható a [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com) weboldalon.



**AQUAREA AIR RADIÁTOROKKAL**



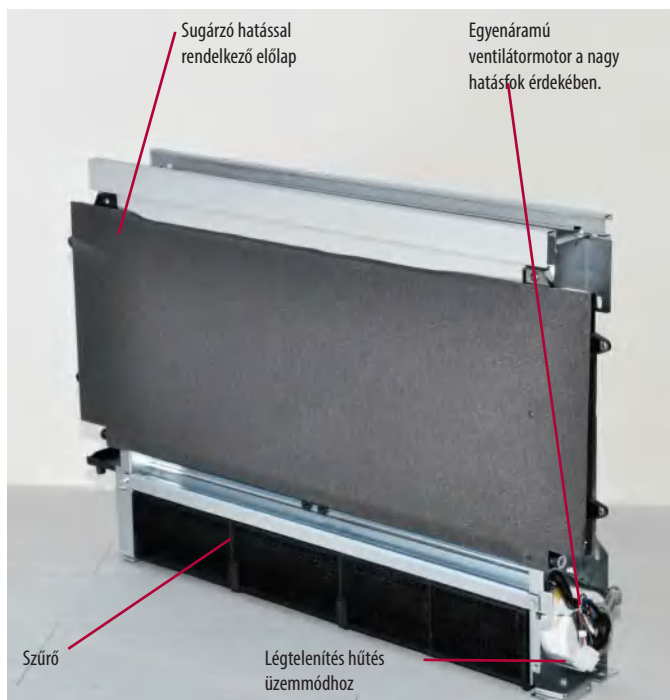
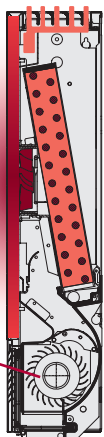
**HAGYOMÁNYOS ÖNTÖTTVAS RADIÁTOROKKAL**

Fan-coil készülékek hőszivattyús alkalmazásokhoz	PAW-AAIR-200					PAW-AAIR-700					PAW-AAIR-900					
	PAW-AAIR-200L					PAW-AAIR-700L					PAW-AAIR-900L					
Radiátoros fűtés nélkül																
Teljes fűtőteljesítmény	W	138	160	217	470	570	223	360	708	1032	1188	273	475	886	1420	1703
Víz térfogatárama	kg/h	23,7	27,5	37,3	80,8	98,0	38,4	61,9	121,8	177,5	204,3	47,0	81,7	152,4	244,2	292,9
Víznyomás-csökkenés	kPa	0,1	0,2	0,4	2,0	2,9	0,1	0,1	0,3	0,8	1,0	0,1	0,2	0,5	1,6	2,2
Levegőáram	m <sup>3</sup> /h	28	37	55	113	162	44	84	155	252	320	54	110	248	367	461
	Fordulatszám	Fő ventilátor	Szuper min.	Minimum	Közepes	Maximum	Fő ventilátor	Szuper min.	Minimum	Közepes	Maximum	Fő ventilátor	Szuper min.	Minimum	Közepes	Maximum
		Ki					Ki					Ki				
Maximális felvett teljesítmény	W	2	5	7	9	13	3	9	14	18	22	3	11	16	20	24
Hangnyomásszint	dB(A)	17,6	18,8	24,7	33,2	39,4	18,4	19,6	25,8	34,1	40,2	18,4	22,3	26,2	34,4	42,2
Belső víz hőmérséklete	°C	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Kilépő víz hőmérséklete	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Belső levegő hőmérséklete	°C	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Kilépő levegő hőmérséklete	°C	34,5	32,6	38,9	32,0	30,0	34,9	32,4	33,3	31,8	30,6	34,8	32,5	30,2	31,1	30,6
Méret (Ma x Szé x Mé)	mm	735 x 576 x 129					935 x 579 x 129					1.135 x 579 x 129				
Tömeg	kg	17					20					23				
Tartalmazza a 3 utas szelepet	Igen	Igen					Igen					Igen				
Érintőkijelzős termosztát	Igen	Igen					Igen					Igen				

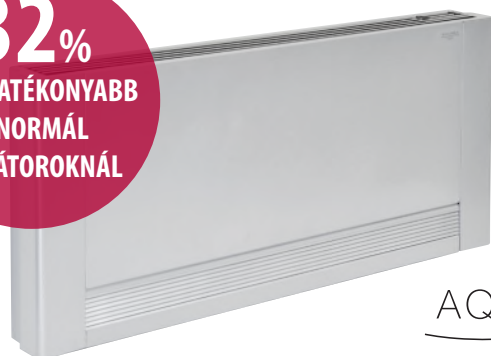
Télen a nagyon alacsony energiafogyasztású és minimális zajszintű mikroventilátorok a hőcserélőtől jövő forró levegőt a berendezés előlapjának belső oldalához áramoltatják, ezáltal hatékonyan felmelegítik az előlapot. Ennek köszönhetően maga a fűtőtest is jelentős fűtőteljesítményt ad le, anélkül, hogy a fő ventilátornak működnie kellene. Így a kellemes hőmérséklet légmozgás és zajkibocsátás nélkül elérhető. Nyári üzemmódban a mikroventilátorok leállnak, nehogy a légáramlás miatt páralecsapódás keletkezzen a fűtőtest előlapjának felületén.

Sugárzó hatás a nagyobb komfort érdekében

Nagyon halk és hatékony egyenáramú ventilátor motor



32%

-KAL HATÉKONYABB  
A NORMÁL  
RADIÁTOROKNÁL

PAW-AAIR-900

AQUAREA  
AIR

PAW-AAIR-700

PAW-AAIR-200

### Új rendkívül alacsony hőmérsékletű radiátorcsalád hőszivattyús alkalmazáshoz:

Aquarea Air 200/700/900 sugárzó hőhatással

#### Főbb előnyök

- A vízkörbe történő bekötés szempontjából
  - Azonos hőmérséklet a teljes vízkörben (35 °C)
  - Nincs szükség drága 2 zónás készletekre
  - Nincs túlfolyószelep (mivel az Aquarea Air egy 3-utas szeleppel rendelkezik)
  - Nagyon egyszerű telepítés
- A hatékonyság szempontjából
  - 35 °C-os vízhőmérsékletnél a COP értéke 32%-kal magasabb, mint 45 °C-os vízhőmérséklet esetén! (az MDF06 modellnél, +7 °C-os hőmérséklet mellett)

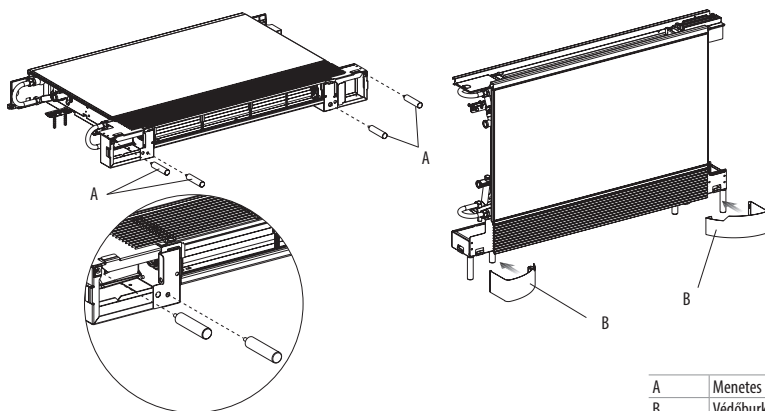
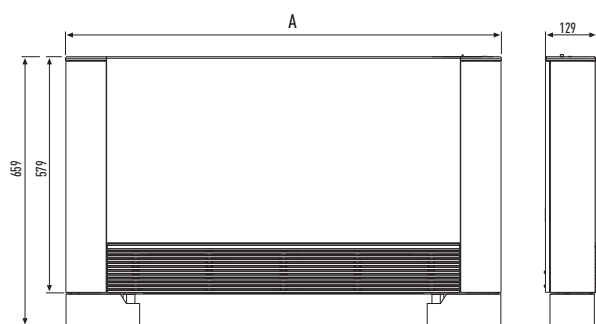
#### Főbb tulajdonságok

- Előlap-fűtés sugárzó hőhatással
- Nagy fűtőteljesítmény (a fő ventilátor működése nélkül)
- 4 ventilátorfokozat és teljesítmény
- Exkluzív forma
- Rendkívül kompakt (mélysége csak 12,9 cm)
- Hűtés és páramentesítés funkció is lehetséges (kondenzátum-elvezetés szükséges)
- Tartalmazza a 3-utas szelepet (a rendszert nem kell túlfolyószeleppel ellátni, ha 3-nál több radiátort szerelnek fel)
- Érintőkijelzős termosztát

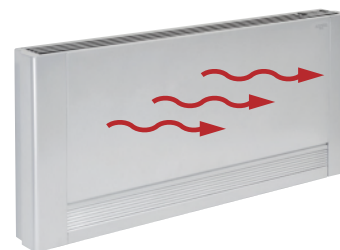
#### Kiegészítők az Aquarea Air-hez

PAW-AAIR-LEGS-1\* 2 lábból álló készlet az Aquarea Air padón történő megtámasztásához és a vízcsövek védelme érdekében

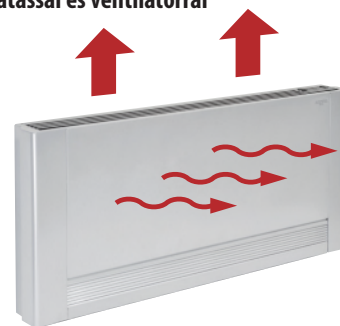
\* Elérhető 2014 márciusától



#### Fűtés üzemmódú működés radiátorral csak a sugárzó hatás kiaknázásával



#### Fűtés üzemmódú működés sugárzó hatással és ventilátorral



#### Hűtés üzemmódú működés ventilátorral



## Kiegészítők

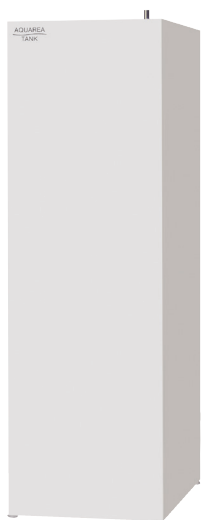
Tartályok	Rozsdamentes acél tartály		Zománczott tartály		Nagyhatékonyságú zománczott tartály			2 tekerces zománczott tartály (bivalens szolár + hőszivattyúhoz)
Modell	WH-TD20E3E5	WH-TD30E3E5-1*	PAW-TE20E3STD*	PAW-TE30E3STD*	PAW-TE20E3HI*	PAW-TE30E3HI*	PAW-TE50E3HI*	PAW-TE30C2E3STD*
Vízmenyiség	200	300	190	290	200	288	440	287
Maximális vízhőmérséklet	75	75	95	95	95	95	95	95
Méret	1150 / 580	1600 / 580	1432 / 540	1794 / 600	1804 / 600	1294 / 700	1921 / 700	1294 / 700
Tömeg	49	65	65	85	78	139	222	145
Elektromos fűtőbétét	3	3	3	3	3	3	3	3
Áramellátás	230	230	230	230	230	230	230	230
A tartály belső anyaga	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Zománczott	Zománczott	Zománczott	Zománczott	Zománczott	
Hőcserélő felület	1,4	1,8	1,90	2,55	2,25	3,20	6,20	2,4 (hőszivattyú) + 1,1 (szolár vagy kazán)
Energiavesztéség 65 °C-on <sup>1</sup>	1,9	2,3	1,6	1,8	1,2	1,8	2,4	2,7
Tartalmazza a 3-utas szelepet	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Tartalmazza a 20 m-es hőérzékelő kábelt	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Felmelegítési idő	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Energiavesztéség	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
A tartály hatásfoka	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Garancia	10 év	10 év	7 év	7 év	7 év	7 év	7 év	7 év
Karbantartási igény	Nem	Nem	Évente	Évente	Évente	Évente	Évente	Évente



Kiemelkedően hatékony víztartályok nagy hőcserélő felülettel és a vastag szigeteléssel a minimális energiavesztés érdekében.

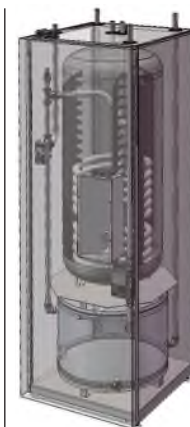
1) Szigetelve, az EN 12897 szabvány előírásainak megfelelően bevizsgálva  
\* Elérhető 2014 márciusától

## AQUAREA TANK



### Aquarea Tank. Tartály és puffer tartály egyben!

Tartály és puffer tartály egyben!		Standard víztartály
Modell	PAW-TD20B8E3-NDS	
Vízmenyiség	I	185 (a használati melegvíz-tartályba) / 80 (a puffer tartályba)
Maximális vízhőmérséklet	°C	100
Méret	Ma x Szé x Mé	mm 1.810 x 600 x 632
Tömeg	kg	150
Elektromos fűtőbétét	kW	3
Áramellátás	V	230 - 1 fázis
A tartály belső anyaga		Rozsdamentes acél
Hőcserélő felület	m <sup>2</sup>	2,3
Energiavesztéség 65 °C-on <sup>1</sup>	kWh / 24 h	1,3
„A” energiasztályú szivattyú	Sebességfokozatok száma	Fokozatmentes (800-4250 ford./perc)
	Nyomáserősítés (min. / max.)	kPa 5 / 6
	Felvett teljesítmény (min./max.)	W 3 / 45
Tartalmazza a 3-utas szelepet		Igen
Biztonsági termosztát az elektromos fűtőbétét automatikus kikapcsolásával üzemszünet esetén		Igen
Az elektromos fűtőbétét helye		Középen
Tartály elektromos fűtőbétét a puffer tartályon		Választható



CZ-NS1P // CZ-NS3P // CZ-NS2P



CZ-TK1



PAW-TS1 / PAW-TS2



CZ-NE1P

Szolár készlet kiegészítők	
CZ-NS1P	Nyomatott áramkör a szolár csatlakozókészlethez, split rendszerekhez
CZ-NS2P	Nyomatott áramkör a szolár csatlakozókészlethez, monoblokk rendszerekhez
CZ-NS3P	Nyomatott áramkör a szolár csatlakozókészlethez, 6 és 9 kW-os monoblokk rendszerekhez

Vízirtály kiegészítők	
CZ-TK1	Hőmérséklet-érzékelő készlet a más gyártótól származó tartályokhoz (sárgaréz hüvellyel és 6 méter hosszú kábellel az érzékelő számára)
PAW-TS1	Tartályérzékelő 6 méter hosszú kábellel
PAW-TS2	Tartályérzékelő 6 méter hosszú kábellel

Jégmentesítő kiegészítők	
CZ-NE1P	Alaptárcsa melegítő (a régi split és monoblokkos rendszerekhez; a 3 és 5 kW-os modellekhez nem alkalmas)
CZ-NE2P	Alaptárcsa melegítő (a 3 és 5 kW-os modellekhez)
CZ-NE3P	Alaptárcsa melegítő (minden új F generációs termékhez: F3, F6, F9)

Csatlakozási lehetőségek	
Modellnév	Interfész
PAW-AW-KNX-1i	KNX interfész
PAW-ZIG-A2W	A Zig Bee rendszer csatlakoztatására szolgáló interfész
PAW-AW-MBS-1	Modbus interfész
PAW-AW-WIFI-1	IntesisHome csatlakozó Aquarea modellekhez
PAW-AW-WIFI-1TE	Vezetékes teremhőmérséklet-érzékelő (csak a PAW-AW-WIFI-1A modellhez)



PAW-HPM1



PAW-HPM2

**Aquarea Manager készülékek**

<b>PAW-HPM12ZONE-U</b>	<b>HPM teremhőmérséklet-érzékelővel és alapérték-beállítással a split modellekhez + érzékelők</b>
PAW-HPM12ZONE-M	HPM teremhőmérséklet-érzékelővel és alapérték-beállítással a monoblokk modellekhez + érzékelők
PAW-HPM12ZONELCD-U	HPM vezeték nélküli LCD szobai termosztáttal a split modellekhez + érzékelők
PAW-HPM12ZONELCD-M	HPM vezeték nélküli LCD szobai termosztáttal a monoblokk modellekhez + érzékelők
PAW-HPM12ZONE-F	HPM teremhőmérséklet-érzékelővel és alapérték-beállítással a monoblokk modellekhez + F típusú split modellekhez + érzékelők
PAW-HPM12ZONELCD-F	HPM vezeték nélküli LCD szobai termosztáttal a monoblokk modellekhez + F típusú split modellekhez + érzékelők



PAW-HPMED

**Aquarea Manager kiegészítők**

PAW-HPM1	Aquarea Manager LCD-vel
PAW-HPM2	Aquarea Manager LCD nélkül
PAW-HPMINT-U	Interfész az Aquarea Manager és az Aquarea split hőszivattyú csatlakoztatásához (HPM a hőszivattyú minden paraméterét vezéri)
PAW-HPMINT-M	Interfész az Aquarea Manager és az Aquarea monoblokk hőszivattyú csatlakoztatásához (HPM a hőszivattyú minden paraméterét vezéri)
PAW-HPMINT-F	Interfész az Aquarea Manager és az Aquarea monoblokk-, és F típusú split hőszivattyú csatlakoztatásához (HPM a hőszivattyú minden paraméterét vezéri)
PAW-HPMB1	Puffer tartály érzékelő
PAW-HPMDHW	Puffer tartály érzékelő hüvellyel
PAW-HPMSOL1	Puffer tartály érzékelő a napkollektoros rendszerhez (magasabb hőmérsékleti tartománnyal)
PAW-HPMAH1	Vízáramlás-csőérzékelő a fűtőkörhöz
PAW-HPMR4	Szobai érzékelő + alapérték beállítás
PAW-HPMED	Érintőkijelző
PAW-HPMLCD*	Szobai termosztát LCD-vel
PAW-LANCABLE	Hálózati kábel
PAW-A2WSWITCH	Hálózati elosztó (switch)
PAW-HPM-CASE	HPM ház előszerelt kábelekkel <b>ÚJDONSÁG!</b>
PAW-DEWPOINTSSENSOR	Harmatpont-érzékelő
PAW-HPMUH	Külső hőmérséklet-érzékelő

**Hidraulikus kiegészítők**

PAW-2PMP2ZONE	2 zónás készlet, hidraulikus kapcsolóval, 2 A energiaosztályú szivattyúval, 1 keverőszeleppel és visszacsapó szeleppel + szűrővel
PAW-FILTER	2 visszacsapó szelep + szűrő 1"-os csővel
PAW-FILTER-ONLY	Szűrő 1"-os csővel

\* Nem végleges



PAW-A2W-RTWIRED



PAW-A2W-RTWIRELESS

**Szobai termosztátok**

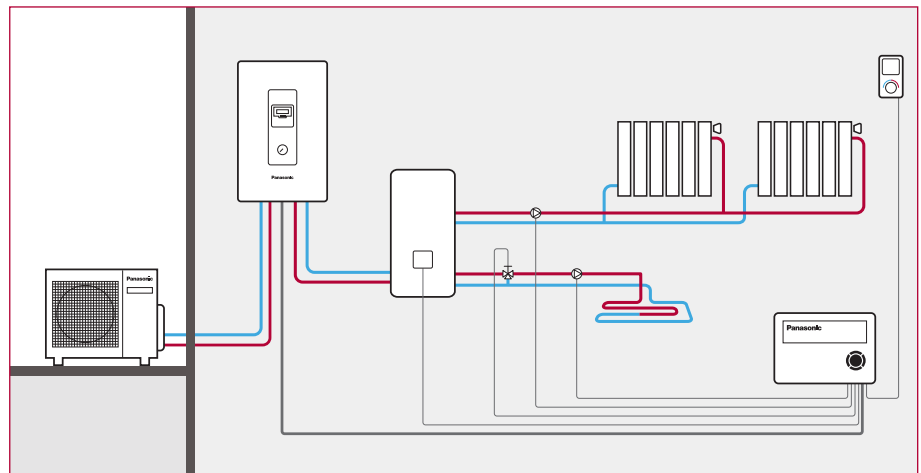
PAW-A2W-RTWIRED	Vezetékes LCD szobai termosztát heti időzítővel
PAW-A2W-RTWIRELESS	Vezeték nélküli LCD szobai termosztát heti időzítővel

**Kiegészítők a 2014-es All In One modellekhez**

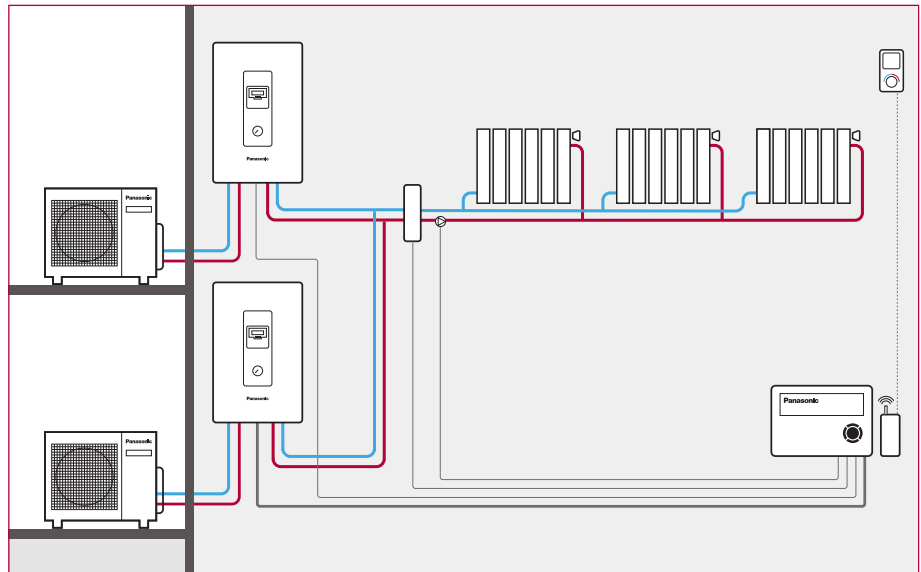
PAW-FP-WMP-1	Flexibilis csövek és fali rögzítő lemez az All In One modellhez (2014 októbertől kapható)
--------------	---

## Telepítési példák Aquarea Manager használatával

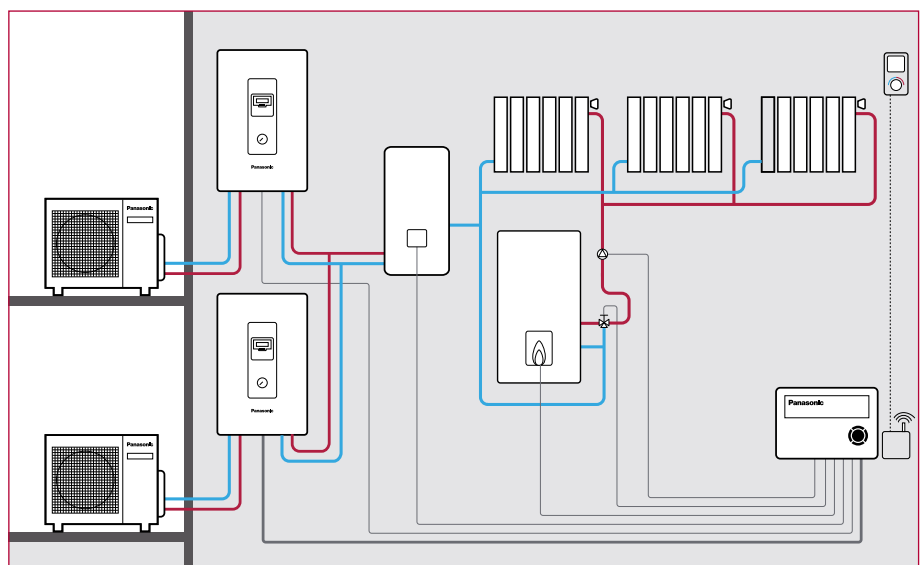
### 2 zónás hőmérséklet-vezérlő PAW-HPM12ZONE-U készlettel



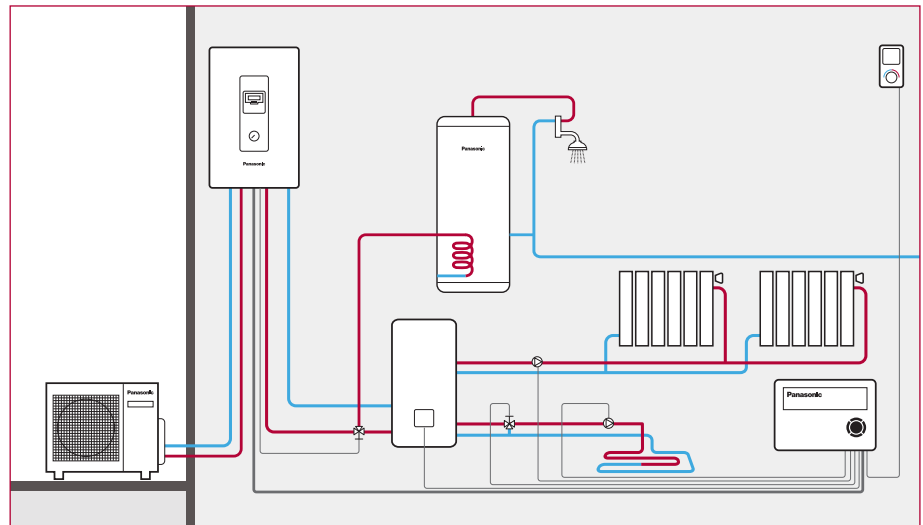
### 2 hőszivattyú kaszkád rendszerben, PAW-HPM12ZONELCD-U készlettel



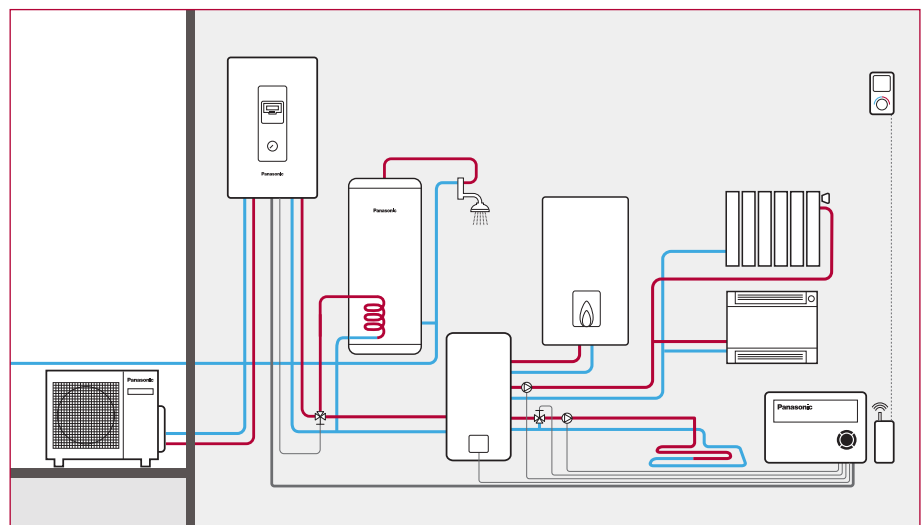
### 2 hőszivattyú + kazán PAW-HPM12ZONE-U készlettel



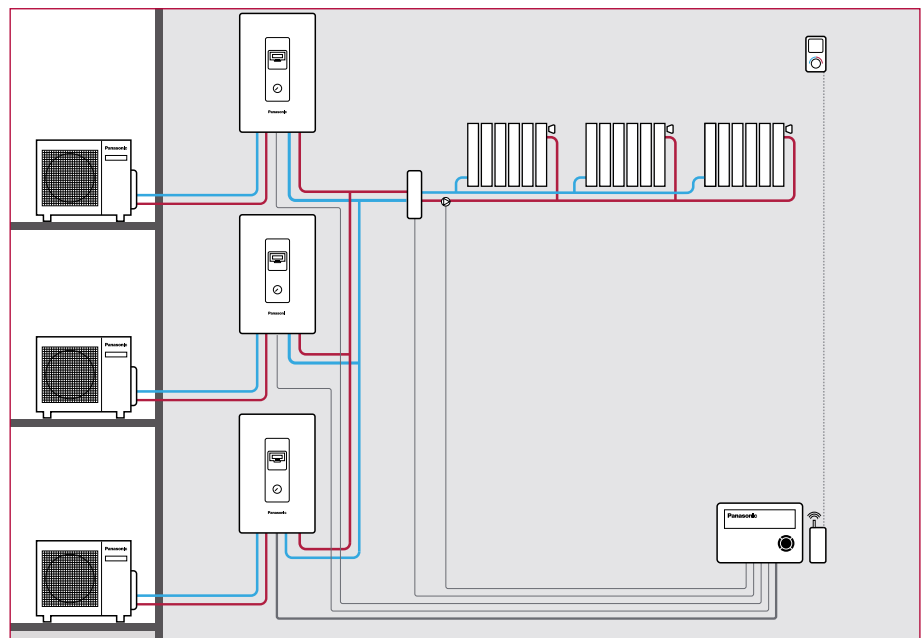
**2 zónás hőmérséklet-szabályozás +  
ECS PAW-HPM12ZONE-U készlettel**



**Hőszivattyú + kazánvezérlés használati  
meleg vízzel, PAW-HPM12ZONELCD-U  
készlettel**



**3 hőszivattyú kaszkád rendszerben,  
PAW-HPM12ZONELCD-U készlettel**



## A kilépő hőmérséklet és a külső hőmérséklet alapján összeállított fűtőtéljesítmény táblázat

### Fűtőtéljesítmény-görbe

Aquarea. High Performance. Split egyfázisú. Csak fűtés - SDF. Fűtés és hűtés - SDC. 3 és 5 kW-os teljesítmény

WH-SDF03E3E5 / WH-SDC03E3E5

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	3,20	1,39	2,30	3,20	1,39	2,30	3,00	1,64	1,83	3,00	1,64	1,83	2,75	1,92	1,43	2,75	1,92	1,43
-7	3,20	1,19	2,69	3,20	1,19	2,69	3,20	1,48	2,16	3,20	1,48	2,16	3,20	1,86	1,72	3,20	1,86	1,72
2	3,20	0,90	3,56	3,20	0,90	3,56	3,20	1,16	2,76	3,20	1,16	2,76	3,20	1,49	2,15	3,20	1,49	2,15
7	3,20	0,64	5,00	3,20	0,64	5,00	3,20	0,89	3,60	3,20	0,89	3,60	3,20	1,20	2,67	3,20	1,20	2,67

WH-SDF05E3E5 / WH-SDC05E3E5

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	4,20	1,94	2,16	4,20	1,94	2,16	3,4	1,98	1,72	3,40	1,98	1,72	3,00	2,12	1,42	3,00	2,12	1,42
-7	4,20	1,62	2,59	4,20	1,62	2,59	3,8	1,82	2,09	3,80	1,82	2,09	3,55	2,08	1,71	3,55	2,08	1,71
2	4,20	1,35	3,11	4,20	1,35	3,11	4,2	1,65	2,55	4,20	1,65	2,55	4,10	2,07	1,98	4,10	2,07	1,98
7	5,00	1,08	4,63	5,00	1,08	4,63	5,00	1,48	3,38	5,00	1,48	3,38	5,00	1,89	2,65	5,00	1,89	2,65

### Hűtőtéljesítmény-görbe

Aquarea. High Performance. Split egyfázisú. Fűtés és hűtés - SDC. 3 és 5 kW-os teljesítmény

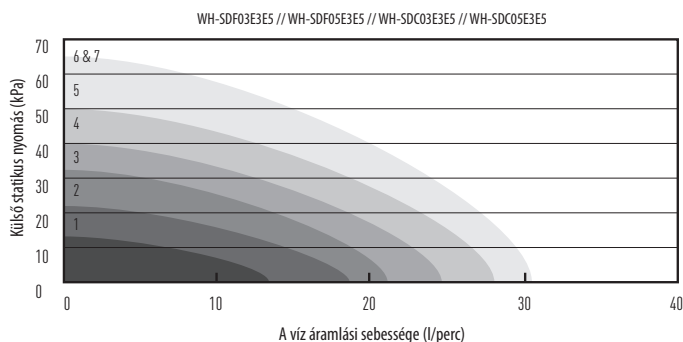
MODELLEK WH-SDC03E3E5

MODELLEK	WH-SDC03E3E5	WH-SDC05E3E5										
Tamb	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP
LWC	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
18	2,40	0,42	4,40	0,73	3,70	0,49	4,50	0,89	5,00	0,90	5,70	0,90
25	3,20	0,73	4,10	0,86	3,50	0,59	5,00	1,43	6,30	1,50	5,40	1,06
35	3,20	1,04	3,90	1,07	3,30	0,74	4,50	1,67	5,50	1,68	5,00	1,33
43	2,90	1,20	3,50	1,20	3,00	0,88	3,30	1,53	4,10	1,52	4,40	1,53

Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C). LWC: Kilépő víz kondenzátum hőmérséklet (°C). HC: Fűtőtéljesítmény (kW). CC: Hűtőtéljesítmény (kW). IP: Felvett teljesítmény (kW)

A méréseket a Panasonic végezte az EN14511-2 szabványnak megfelelően. Az adatok csak referenciaként szolgálnak, és nem biztosítják a teljesítményt.

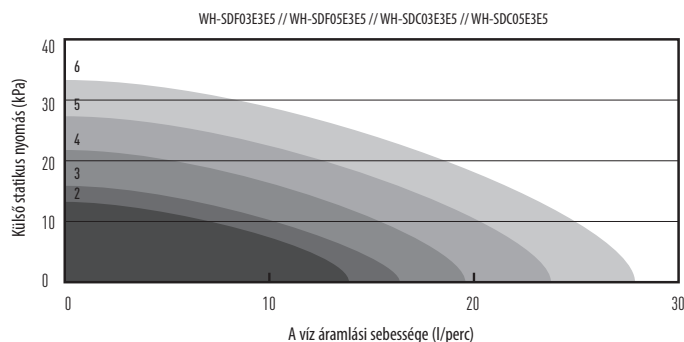
A hidraulikus szivattyú teljesítménye Állandó folyadékoszlop-magasságkülönbség ( $\Delta p-c$ )



A  $\Delta p-c$

Amikor a rendszer nyomásesése nő, az állandó nyomás fenntartása érdekében a szivattyú fordulatszáma csökken.

A hidraulikus szivattyú teljesítménye Változó folyadékoszlop-magasságkülönbség ( $\Delta p-v$ )



A  $\Delta p-v$

Amikor a rendszer nyomásesése nő, a víz áramlási sebességének megfelelő nyomás fenntartása érdekében a szivattyú fordulatszáma csökken.

### Fűtőtjeljesítmény-görbe

Aquarea. High Performance. Egyfázisú monoblokk. Csak fűtés - MDF. Fűtés és hűtés - MDC. 5, 6 és 9 kW-os teljesítmény

WH-MDC05F3E5

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	5,00	1,82	2,75	5,00	1,95	2,56	5,00	2,20	2,27	5,00	2,45	2,04	5,00	2,70	1,85	5,00	2,95	1,69
-7	4,50	1,44	3,13	4,50	1,51	2,98	4,50	1,64	2,74	4,50	1,78	2,53	4,50	1,94	2,32	4,30	2,12	2,03
2	4,80	1,22	3,93	4,80	1,28	3,75	4,80	1,40	3,43	4,50	1,52	2,96	4,30	1,57	2,14	4,00	1,72	2,33
7	5,00	0,91	5,49	5,00	0,99	5,08	5,00	1,13	4,42	5,00	1,26	3,97	5,00	1,44	3,47	5,00	1,63	3,07
25	5,00	0,67	7,46	5,00	0,71	7,04	5,00	0,78	6,41	5,00	0,86	5,81	5,00	0,98	5,10	5,00	1,10	4,55

WH-MDF06E3E5 / WH-MDC06E3E5

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	6,15	2,50	2,46	5,90	2,66	2,22	5,65	2,82	2,00	5,40	2,98	1,81	5,20	3,15	1,65	5,00	3,32	1,51
-7	5,18	1,68	3,09	5,15	1,92	2,68	5,13	2,17	2,37	5,10	2,41	2,12	5,45	2,81	1,94	5,80	3,20	1,81
2	5,00	1,23	4,08	5,00	1,45	3,45	5,00	1,68	2,99	5,00	1,90	2,63	5,00	2,19	2,28	5,00	2,48	2,02
7	6,00	1,13	5,33	6,00	1,35	4,46	6,00	1,58	3,81	6,00	1,80	3,33	6,00	2,09	2,87	6,00	2,38	2,52
25	7,30	0,78	9,42	7,10	0,93	7,63	6,90	1,09	6,36	6,70	1,24	5,40	6,50	1,41	4,61	6,30	1,58	3,99

WH-MDF09E3E5 / WH-MDC09E3E5

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	7,90	3,62	2,19	7,60	3,77	2,02	7,30	3,93	1,86	7,00	4,08	1,72	6,45	4,06	1,59	5,90	4,03	1,46
-7	7,80	3,38	2,31	7,70	3,63	2,12	7,60	3,88	1,96	7,50	4,13	1,82	7,55	4,59	1,64	7,60	5,05	1,50
2	7,00	2,01	3,49	2,45	2,37	3,14	7,00	2,60	2,70	7,00	2,89	2,42	7,00	3,37	2,08	7,00	3,85	1,82
7	9,00	1,87	4,83	9,00	2,17	4,16	9,00	2,48	3,64	9,00	2,78	3,24	8,95	3,31	2,70	8,90	3,84	2,32
25	9,00	0,99	9,09	9,00	1,31	6,87	9,00	1,63	5,52	9,00	1,95	4,62	9,00	2,20	4,09	9,00	2,45	3,67

### Hűtőtjeljesítmény-görbe

Aquarea. High Performance. Egyfázisú monoblokk. Fűtés és hűtés - MDC. 5, 6 és 9 kW-os teljesítmény

MODELLEK WH-MDC05F3E5

WH-MDC06E3E5

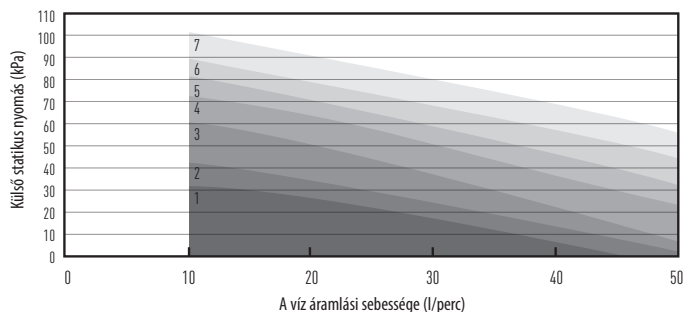
WH-MDC09E3E5

Tamb	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP
LWC	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
18	1,95	0,45	2,20	0,45	2,45	0,50	4,64	0,91	5,83	0,99	6,74	0,94	5,36	1,05	6,12	1,08	7,02	1,08
25	5,00	1,25	6,30	1,20	6,30	0,80	5,85	1,43	9,55	1,73	9,81	1,68	6,44	1,85	10,50	2,51	11,16	2,52
35	4,50	1,35	5,10	1,50	5,00	1,00	5,50	2,03	6,70	2,06	7,30	2,05	7,00	2,90	8,40	2,95	9,00	3,00
43	3,75	1,75	4,50	1,80	4,25	1,20	4,56	2,34	6,31	2,47	7,14	2,45	5,32	3,18	6,34	2,48	6,78	2,46

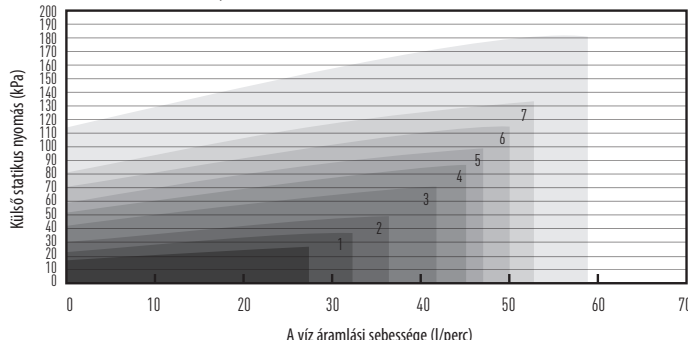
Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C). LWC: Kilepő víz kondenzátum hőmérséklet (°C). HC: Fűtőtjeljesítmény (kW). CC: Hűtőtjeljesítmény (kW). IP: Felvett teljesítmény (kW)

A méréseket a Panasonic végezte az EN14511-2 szabványnak megfelelően. Az adatok csak referenciaként szolgálnak, és nem biztosítják a teljesítményt.

Az F típusú hőszivattyúk hidraulikus szivattyújának teljesítménye A energiasztályú F szivattyú (5 kW-os és 16 kW-os)

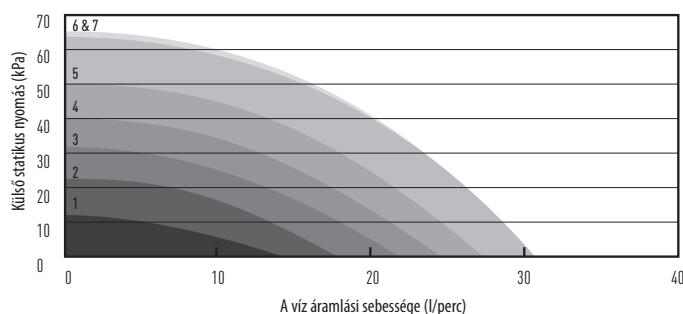


Az F típusú hőszivattyúk hidraulikus szivattyújának teljesítménye A energiasztályú T-CAP szivattyú (9 kW-os és 12 kW-os háromfázisú)



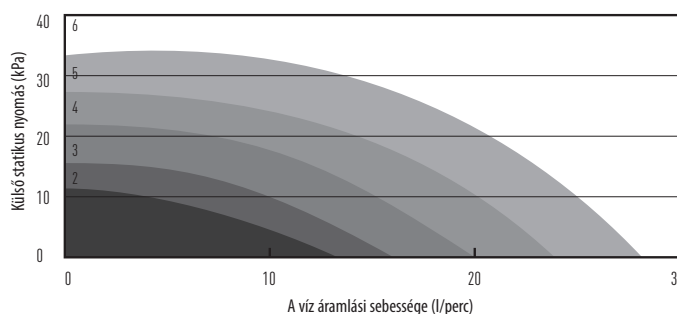
A hidraulikus szivattyú teljesítménye Állandó folyadékoszlop-magasságkülönbség ( $\Delta p-c$ )

WH-MDC06E3E5



A hidraulikus szivattyú teljesítménye Változó folyadékoszlop-magasságkülönbség ( $\Delta p-c$ )

WH-MDC06E3E5



A  $\Delta p-c$   
Amikor a rendszer nyomásesése nő, az állandó nyomás fenntartása érdekében a szivattyú fordulatszáma csökken.

A  $\Delta p-c$   
Amikor a rendszer nyomásesése nő, a víz áramlási sebességének megfelelő nyomás fenntartása érdekében a szivattyú fordulatszáma csökken.





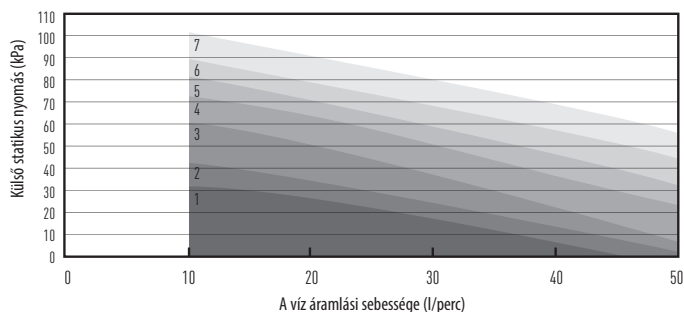
### Hűtőtéljesítmény-görbe

Aquarea. High Performance. Egyfázisú / háromfázisú split. Fűtés és hűtés. SDC

MODELLEK	WH-SDC07F3E5		WH-SDC09F3E5		WH-SDC12F6E5		WH-SDC14F6E5		WH-SDC16F6E5		WH-SDC09F3E8		WH-SDC12F9E8		WH-SDC14F9E8		WH-SDC16F9E8	
Tamb	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP	CC	IP
LWC	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
16	5,09	0,86	5,93	1,05	7,65	1,26	8,85	1,46	9,62	1,59	5,90	0,97	7,65	1,26	8,85	1,46	9,62	1,59
25	6,58	1,73	7,79	2,23	9,20	2,26	10,00	2,64	10,51	2,81	7,45	1,55	9,20	2,26	10,00	2,64	10,51	2,81
35	6,00	2,28	7,00	2,88	10,00	3,56	11,50	4,36	12,20	4,76	7,00	2,21	10,00	3,56	11,50	4,36	12,20	4,76
43	5,14	2,67	6,20	3,26	7,60	3,91	9,05	4,97	10,08	5,43	5,80	2,55	7,60	3,91	9,05	4,97	10,08	5,43

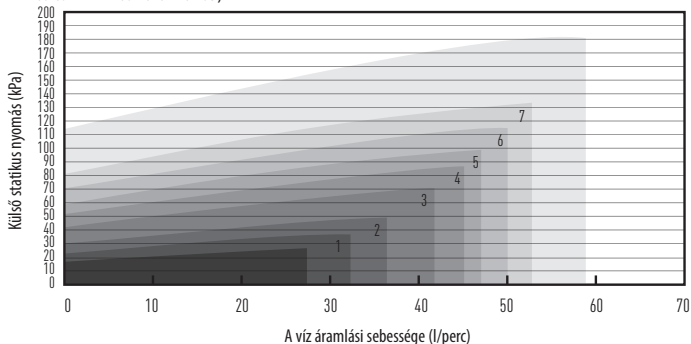
Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C). LWC: Kilepő víz kondenzátum hőmérséklet (°C). HC: Fűtőtéljesítmény (kW). CC: Hűtőtéljesítmény (kW). IP: Felvett teljesítmény (kW)  
 A méréseket a Panasonic végezte az EN14511-2 szabványnak megfelelően. Az adatok csak referenciaként szolgálnak, és nem biztosítják a teljesítményt.

Az F típusú hőszivattyúk hidraulikus szivattyújának teljesítménye A energiasztályú F szivattyú (5 kW-os és 16 kW-os)



■ Min. ■ 1. szivattyú-fordulatszám ■ 2. szivattyú-fordulatszám ■ 3. szivattyú-fordulatszám ■ 4. szivattyú-fordulatszám ■ 5. szivattyú-fordulatszám ■ 6. szivattyú-fordulatszám ■ Maximum

Az F típusú hőszivattyúk hidraulikus szivattyújának teljesítménye A energiasztályú T-CAP szivattyú (9 kW-os és 12 kW-os háromfázisú)





### Hűtőteljesítmény-görbe

Aquarea. High Performance. Egyfázisú / háromfázisú monoblokk. Hűtés. MDC

Modell	WH-MDC09			WH-MDC12			WH-MDC14			WH-MDC16		
	CC	IP	EER	CC	IP	EER	CC	IP	EER	CC	IP	EER
16	5,90	1,01	5,84	7,65	1,30	5,88	8,85	1,50	5,90	9,62	1,63	5,90
25	7,45	1,59	4,69	9,20	2,30	4,00	10,00	2,68	3,73	10,51	2,85	3,69
35	7,00	2,25	3,11	10,00	3,60	2,78	11,50	4,40	2,61	12,20	4,80	2,54
43	5,80	2,59	2,24	7,60	3,95	1,92	9,05	5,01	1,81	10,08	5,47	1,84

### Fűtőteljesítmény-görbe

Aquarea T-CAP. Egyfázisú / háromfázisú monoblokk. Fűtés. MXF / MXC

Tamb	WH-MXC09D3E5																	
	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,00	3,28	2,74	9,00	3,55	2,54	9,00	3,95	2,28	9,00	4,34	2,07	9,00	4,77	1,89	9,00	5,20	1,73
-7	9,00	2,75	3,27	9,00	3,20	2,81	9,00	3,66	2,46	9,00	4,11	2,19	9,00	4,31	2,09	9,00	4,50	2,00
2	9,00	2,40	3,75	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	9,00	3,60	2,50	9,00	4,11	2,19
7	9,00	1,68	5,36	9,00	1,90	4,74	9,00	2,20	4,09	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21	9,00	3,10	2,90
25	13,60	1,54	8,83	13,60	1,75	7,77	13,20	1,97	6,70	12,80	2,18	5,87	12,00	2,45	4,90	11,20	2,71	4,13

Tamb	WH-MXC12D6E5																	
	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	12,00	4,79	2,51	12,00	5,00	2,40	11,50	5,21	2,21	11,00	5,42	2,03	10,70	5,86	1,83	10,50	6,30	1,67
-7	12,00	3,89	3,08	12,00	4,45	2,70	12,00	5,02	2,39	12,00	5,58	2,15	12,00	5,94	2,02	12,00	6,30	1,90
2	12,00	3,23	3,72	12,00	3,53	3,40	12,00	3,91	3,07	12,00	4,29	2,80	12,00	4,90	2,45	12,00	5,51	2,18
7	12,00	2,22	5,41	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
25	13,60	1,59	8,55	13,60	1,80	7,56	13,40	2,14	6,26	13,20	2,47	5,34	12,60	2,70	4,67	12,00	2,93	4,10

Tamb	WH-MXC09D3E8																	
	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,00	3,28	2,74	9,00	3,55	2,54	9,00	3,95	2,28	9,00	4,34	2,07	9,00	4,77	1,89	9,00	5,20	1,73
-7	9,00	2,75	3,27	9,00	3,20	2,81	9,00	3,66	2,46	9,00	4,11	2,19	9,00	4,31	2,09	9,00	4,50	2,00
2	9,00	2,40	3,75	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	9,00	3,60	2,50	9,00	4,11	2,19
7	9,00	1,68	5,36	9,00	1,90	4,74	9,00	2,20	4,09	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21	9,00	3,10	2,90
25	13,60	1,54	8,83	13,60	1,75	7,77	13,20	1,97	6,70	12,80	2,18	5,87	12,00	2,45	4,90	11,20	2,71	4,13

Tamb	WH-MXC12D9E8																	
	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	12,00	4,79	2,51	12,00	5,00	2,40	12,00	5,45	2,20	12,00	5,90	2,03	11,50	6,28	1,83	11,10	6,66	1,67
-7	12,00	3,89	3,08	12,00	4,45	2,70	12,00	5,02	2,39	12,00	5,58	2,15	12,00	5,94	2,02	12,00	6,30	1,90
2	12,00	3,23	3,72	12,00	3,53	3,40	12,00	3,91	3,07	12,00	4,29	2,80	12,00	4,90	2,45	12,00	5,51	2,18
7	12,00	2,22	5,41	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
25	13,60	1,59	8,55	13,60	1,80	7,56	13,40	2,14	6,26	13,20	2,47	5,34	12,60	2,70	4,67	12,00	2,93	4,10

### Hűtőteljesítmény-görbe

Aquarea T-CAP. Egyfázisú / háromfázisú monoblokk. Hűtés. MXC

MODELLEK	WH-MXC09			WH-MXC12		
	CC	IP	EER	CC	IP	EER
16	7,00	1,40	5,00	7,50	1,45	5,17
25	7,65	1,95	3,92	8,90	2,20	4,05
35	7,00	2,25	3,11	10,00	3,60	2,78
43	6,25	2,70	2,31	8,00	3,05	2,62

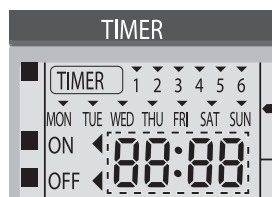
Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C). LWC: Kilepő víz kondenzátum hőmérséklet (°C). HC: Fűtőteljesítmény (kW). CC: Hűtőteljesítmény (kW). IP: Felvett teljesítmény (kW)  
A méréseket a Panasonic végezte az EN14511-2 szabványnak megfelelően. Az adatok csak referenciaként szolgálnak, és nem biztosítják a teljesítményt.






## Hibakódok

### A működést jelző LED villog, és megjelenik a hibakód a vezérlőpanel kijelzőjén.



- Kapcsolja ki a készüléket és értesítse márkakereskedőjét a hibakódról.
- A hibakód megjelenésekor az időzítés megszakad.

### Fűtési üzemmód kényszerítése gomb

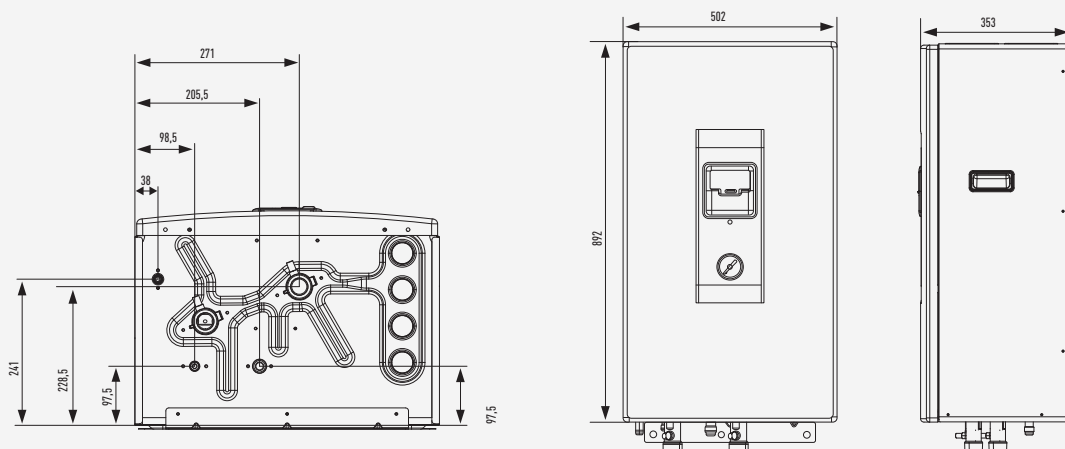
- A tartalék fűtőegység a kültéri egység meghibásodása esetén is tartalék berendezésként szolgál.
- Nyomja meg a  gombot a kényszerített fűtési üzemmód megszakításához.
- Kényszerített fűtési üzemmódban más műveletek elvégzésére nincs lehetőség.

## Hibakódok listája

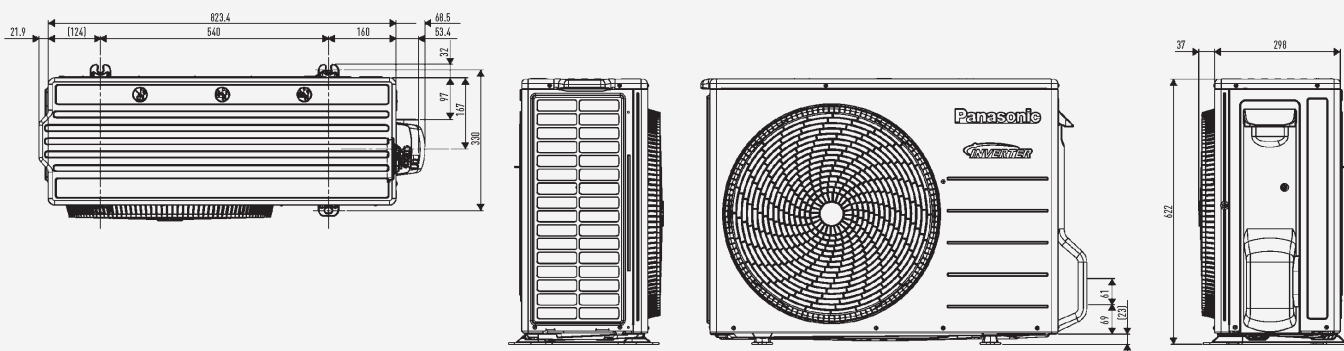
Diagnosztikai kijelző	Meghibásodás / Védelem vezérlés	Meghibásodás megítélése	Az ellenőrzés elsődleges helye
H00	Meghibásodás nem érzékelhető	—	—
H12	A külső/belső teljesítmény nem felel meg egymásnak	90 másodperccel az áramellátás után	• Beltéri/kültéri csatlakozó kábel • Beltéri/kültéri PCB • A katalógusban található, műszaki adatokat és kombinációkat tartalmazó táblázat
H15	Kültéri kompresszor hőérzékelőjének meghibásodása	Folytassa további 5 másodpercig	• Kompresszor hőmérséklet-érzékelő (hibás vagy nincs csatlakoztatva)
H23	Beltéri hűtőfolyadék hőmérséklet-érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Hűtőfolyadék hőmérséklet-érzékelő (hibás vagy nincs csatlakoztatva)
H38	Kültéri/Beltéri egyezési hiba	—	• Beltéri/kültéri PCB
H42	Alacsony kompresszor nyomás	—	• Kültéri csőhőmérséklet-érzékelő • Eltömődött táglási szelep vagy szűrő • Alacsony hűtőközeg szint • Kültéri PCB • Kompresszor
H62	Víz-áramláskapcsoló meghibásodás	Folytassa további 1 percig	• Vízáramláskapcsoló
H64	Magas hűtőközeg nyomás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri túlnyomás érzékelő (hibás vagy nincs csatlakoztatva)
H70	OLP tartalék fűtőegység meghibásodás	Folytassa további 60 másodpercig	• OLP tartalék fűtőegység (nincs csatlakoztatva vagy bekapcsolva)
H72	Hibás tartályérzékelő	Folytassa további 5 másodpercig	• Tartályérzékelő
H76	Beltéri - vezérlőpanel kommunikációs hiba	—	• Beltéri - vezérlőpanel (hibás vagy nincs csatlakoztatva)
H90	Beltéri / kültéri kommunikációs hiba	> a működés megkezdését követő 1 perc múlva	• Belső / Külső kábel csatlakozás • Beltéri / kültéri PCB
H91	Tartálymelegítő OLP meghibásodás	Folytassa további 60 másodpercig	• Tartálymelegítő OLP (nincs csatlakoztatva vagy bekapcsolva)
H95	Beltéri/kültéri hibás csatlakozás	—	• Beltéri/kültéri tápfeszültség
H98	Kültéri túlnyomás és túlterhelés elleni védelem	—	• Kültéri túlnyomás érzékelő • Vízszivattyú vagy vízszivárgás • Eltömődött táglási szelep vagy szűrő • Túl magas hűtőközeg szint • Kültéri PCB
H99	Beltéri hőcserélő fagyvédelem	—	• Beltéri hőcserélő • Alacsony hűtőközeg szint
F12	Nyomáskapcsoló aktiválása	20 percen belül 4 előfordulás	• Nyomáskapcsoló
F14	Kültéri kompresszor nem megfelelő fordulatszám	20 percen belül 4 előfordulás	• Kültéri kompresszor
F15	Kültéri ventilátor motorzár hiba	30 percen belül 2 előfordulás	• Kültéri PCB • Kültéri ventilátor motor
F16	Teljes áramütés elleni védelem	20 percen belül 3 előfordulás	• Túl magas hűtőközeg szint • Kültéri PCB
F20	Kültéri kompresszor túlmelegedés elleni védelem	30 percen belül 4 előfordulás	• Kompresszor-tartály hőmérséklet-érzékelő • Eltömődött táglási szelep vagy szűrő • Alacsony hűtőközeg szint • Kültéri PCB • Kompresszor
F22	IPM (Teljesítménytranzisztor) túlmelegedés elleni védelem	30 percen belül 3 előfordulás	• Nem megfelelő hűtőadás • IPM (Teljesítménytranzisztor)
F23	Kültéri egyenáram (DC) csúcsérték megállapítás	7 egymást követő előfordulás	• Kültéri PCB • Kompresszor
F24	Hűtési ciklus rendellenessége	20 percen belül 2 előfordulás	• Alacsony hűtőközeg szint • Kültéri PCB • Alacsony nyomás a kompresszorban
F25	Hűtő/fűtőciklus váltás hiba	30 percen belül 4 előfordulás	• 4 utas szelep • V-tekeres
F27	Nyomáskapcsoló meghibásodás	Folytassa további 1 percig	• Nyomáskapcsoló
F36	Kültéri léghőmérséklet-érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri léghőmérséklet-érzékelő (hibás vagy nincs csatlakoztatva)
F37	A beltéri belépő víz hőmérsékletérzékelőjének meghibásodása	Folytassa további 5 másodpercig	• Belépő víz hőmérsékletérzékelő (hibás vagy nincs csatlakoztatva)
F40	Kültéri kondenzvíz-vezeték hőmérséklet-érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri kondenzvíz-vezeték hőmérséklet-érzékelő (hibás vagy nincs csatlakoztatva)
F41	PFC vezérlés	10 percen belül 4 előfordulás	• PFC feszültség
F42	Kültéri hőcserélő hőmérséklet-érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri hőcserélő hőmérséklet-érzékelő (hibás vagy nincs csatlakoztatva)
F43	Kültéri jégtelenítő érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri jégtelenítő érzékelő (hibás vagy nincs csatlakoztatva)
F45	Beltéri vízkimenet hőmérséklet-érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Vízkimenet hőmérséklet-érzékelő (hibás vagy nincs csatlakoztatva)
F46	Kültéri transzformátor áramkör szakadás	—	• Alacsony hűtőközeg szint • Kültéri PCB • Alacsony kompresszor
F95	Hűtés, túlnyomás és túlterhelés elleni védelem	—	• Kültéri túlnyomás érzékelő • Vízszivattyú vagy vízszivárgás • Eltömődött táglási szelep vagy szűrő • Túl magas hűtőközeg szint • Kültéri PCB
F48	Kültéri evaporációs szelep kimenet hőmérséklet érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri evaporációs szelep kimenet hőmérséklet érzékelő (hibás vagy nincs csatlakoztatva)
F49	Kültéri mellék-kimenet hőmérséklet érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri mellék-kimenet hőmérséklet érzékelő (hibás vagy nincs csatlakoztatva)

## Méretetek

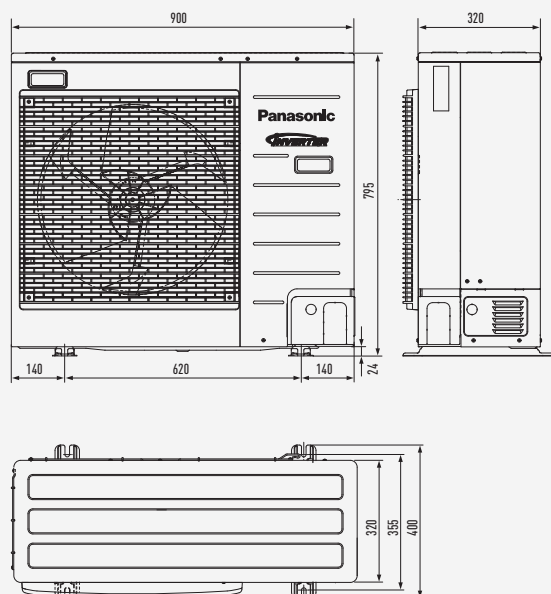
### Hidraulikus egység valamennyi modellhez



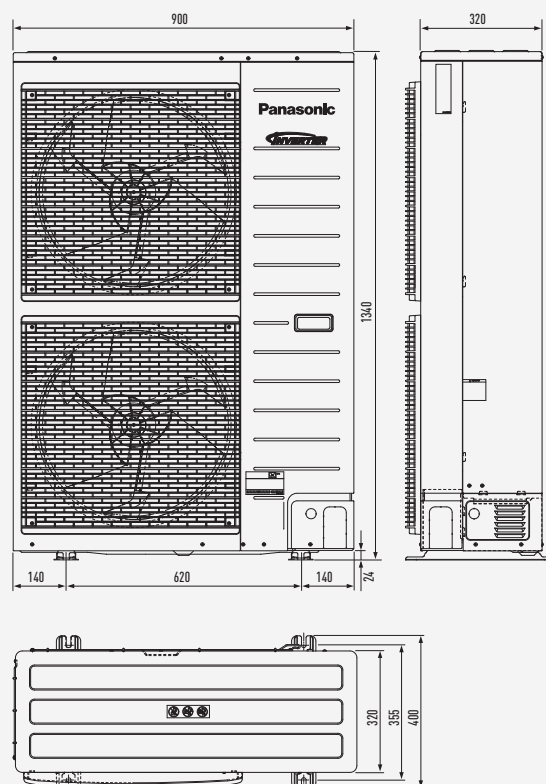
### 3 és 5 kW-os split



### Egy ventilátoros kültéri egység

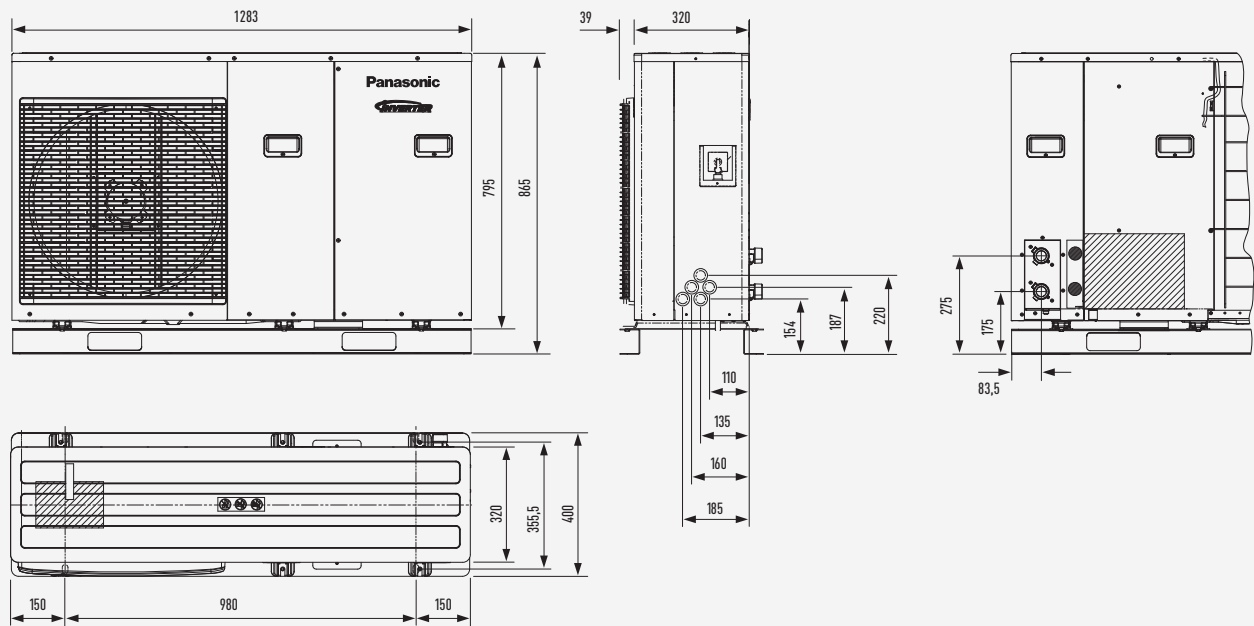


### Két ventilátoros kültéri egység

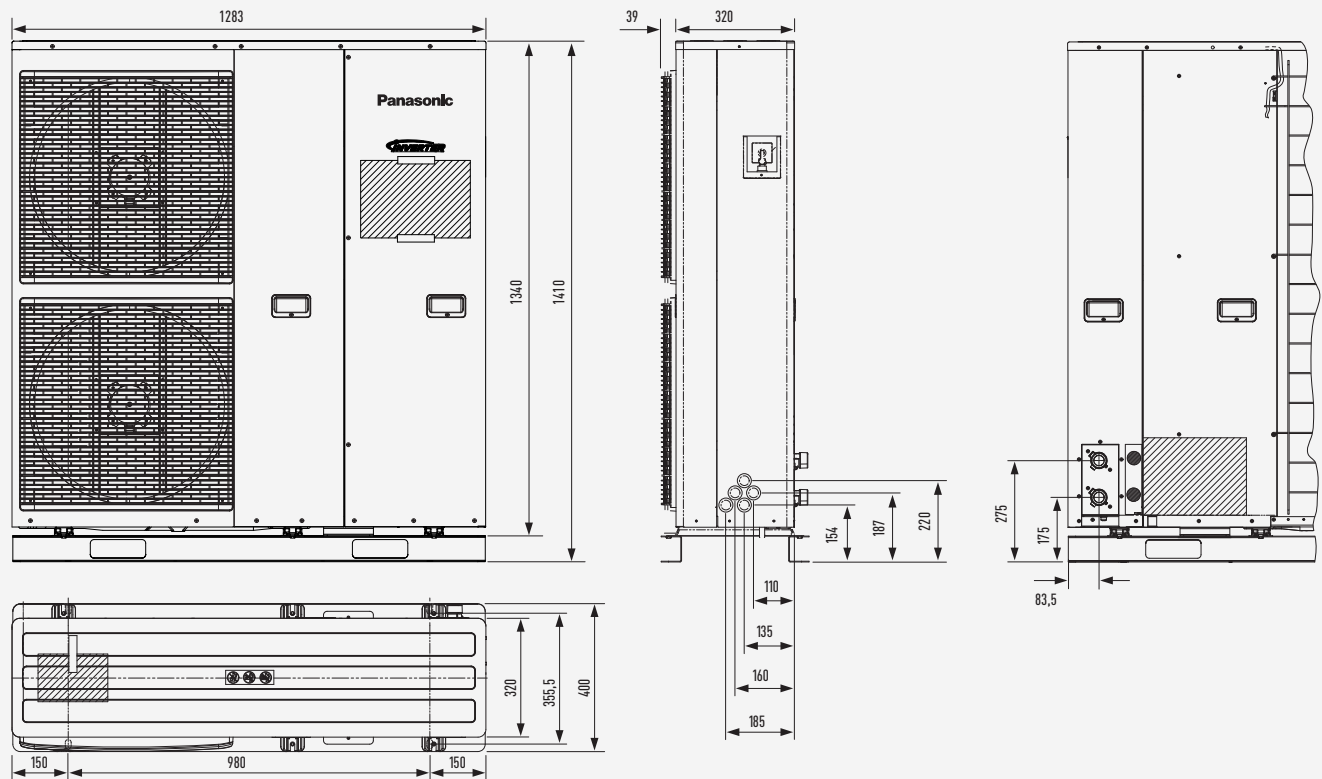




6 és 9 kW-os monoblokk



9 és 16 kW-os monoblokk



## EGÉSZSÉGES LEVEGŐ

**Légtisztítás**  
99%-ban megszünteti  
baktériumok-vírusok-penész



A Nanoe-G nanoméretű részecskék segítségével tisztítja a helyiségek levegőjét. A Nanoe-G hatékonyan kiszűri a levegőben található, megtapadó mikroorganizmusokat, mint például baktériumokat, vírusokat és penészgombákat, ezáltal tisztább lakókörnyezetet eredményez. A Brit Allergia Szövetség tanúsítványával rendelkezik.

**Tökéletes**

Páratartalom  
Szabályozás

MILD DRY

A levegő kiszáradásának megelőzése érdekében a Perfect Humidity Air funkció szabályozza a helyiség páratartalmát.

## ENERGIA MEGTAKARÍTÁS

**A osztályú**

energia  
megtakarítás



Az „A” kategóriás Inverter rendszerrel akár 50%-os energiamegtakarítást is elérhet. Ezzel Ön és a környezet is nyert.

**6.6 A++**

SEER\*

SZEZONÁLIS HŰTÉSI  
TELEJESÍTMÉNY FAKTOR

Kimagasló szezonális hűtési hatékonyság az új ErP előírások szerint. A magasabb SEER érték nagyobb hatékonyságot jelent. Takarékos hűtés, egész évben!

**4.0 A+**

SCOP\*

SZEZONÁLIS FŰTÉSI  
TELEJESÍTMÉNY FAKTOR

Kimagasló szezonális fűtési hatékonyság az új ErP előírások szerint. A magasabb SCOP érték nagyobb hatékonyságot jelent. Takarékos fűtés, egész évben!

Több mint **38%**

energia megtakarítás  
(hűtésben)



Az Econavi intelligens emberi jelenlét érzékelője, valamint új napfény-érzékelési technológiája képes a helyiségben észlelt állapotoknak megfelelően optimalizálni a légkondicionáló működését, így érve el energiamegtakarítást. A hűtés, komfort és kényelem zavartalan fenntartása mellett egy gombnyomással energiát is megtakaríthat.

Magas fokú  
**Komfortérzet**



Az Autocomfort rendszer érzékeli a szoba állapotát, és ha senki nem tartózkodik a helyiségben, bekapcsolja az energiatakarékos üzemmódot.

Csendes  
**20 dB**



A Super Quiet (szupercsendes) technológiának köszönhetően a berendezések olyan halkán működnek, hogy úgy fogjuk érezni, mintha egy könyvtárban lennénk.

**Egyszerű**

szabályzás  
BMS-szel



A beltéri egységbe integrált kommunikációs port egyszerű kétirányú adatátvitelt biztosít a Panasonic hőszivattyú és az otthoni vagy épületfelügyeleti rendszer között.

**Internetes**

vezérlés  
elérhető



Az Internet Control egy olyan, új generációs, felhasználóbarát rendszer, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy egyszerű Android vagy iOS okostelefonnal, táblagéppel vagy PC-vel az interneten keresztül bárhol irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket.

**5 év**

kompresszor  
garancia

5 év garancia  
A termékcsalád kompresszoraira öt év garanciát vállalunk.



INTELLIGENT ECO SENSORS



### Legyen zöld. Legyen tiszta. Legyen egyedí.

A Panasonic légkondicionálók nem pusztán az otthonok komfortos hűtéséről gondoskodnak. Energiát takarítanak meg. Tisztítják a környezetünket. A hűtőteltjesítményt a helyiségek kihasználtságához és a lakók életviteléhez igazítják. A környezettudatos életmód most minden eddiginél könnyebben megvalósítható.



product  
design award

2013

A Panasonic légkondicionáló rendszer elnyerte a rangos formatervezési díjat  
A Panasonic örömmel jelenti be, hogy Etherea légkondicionáló-rendszere elnyerte a 2013-as IF Formatervezési Díjat. Az IF Formatervezési Díj egyike a legfontosabb elismeréseknek a terméktervezés területén. A szigorú zsűri a termék megjelenéstől a szolgáltatásokon át a környezetre gyakorolt hatásáig számos követelmény vizsgálata után ítéli oda a díjat az arra érdemes, igazán innovatív termékeknek.  
Az otthonokban és egyéb kisebb helyiségekben ideálisan alkalmazható Panasonic Etherea légkondicionáló rendszer kiemelkedően intelligens működésének köszönhetően nyerte el a díjat. Az egység több érzékelővel működik, amelyek mérik a helyiség hőmérsékletét, páratartalmát, valamint érzékeli az emberi jelenlétet.

**SZEZONÁLIS  
HATÉKONYSÁG**A TERMÉK MEGFELEL AZ ÚJ  
ECODESIGN ELŐÍRÁSOKNAK

—ETHEREA—

heatcharge

# KÖSZÖNTJÜK ÚJ OTTHONI TERMÉKCSALÁDUNK KATALÓGUSÁBAN

**A Panasonic új termékcsaládja minden eddignél jobban alkalmazkodik az Ön igényeihez.**

Az innovatív kialakítású, nagy hatékonyságú és páratlan tisztítórendszerrel rendelkező Etherea termékcsalád minden vásárlói igényt kielégít. Sokféle változatának köszönhetően, melyek bármilyen méretű helyiséget optimális hatékonysággal képesek kiszolgálni és rendkívül egyszerűen telepíthetők, ez a sorozat az Önhöz hasonló, légkondicionáló berendezésekkel foglalkozó szakemberek számára is tökéletes megoldás. Az Etherea termékcsalád segítségével Ön mindig a legjobb megoldást kínálhatja ügyfeleinek.



## SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG

A TERMÉK MEGFELEL AZ ÚJ  
ECODESIGN ELŐÍRÁSOKNAK

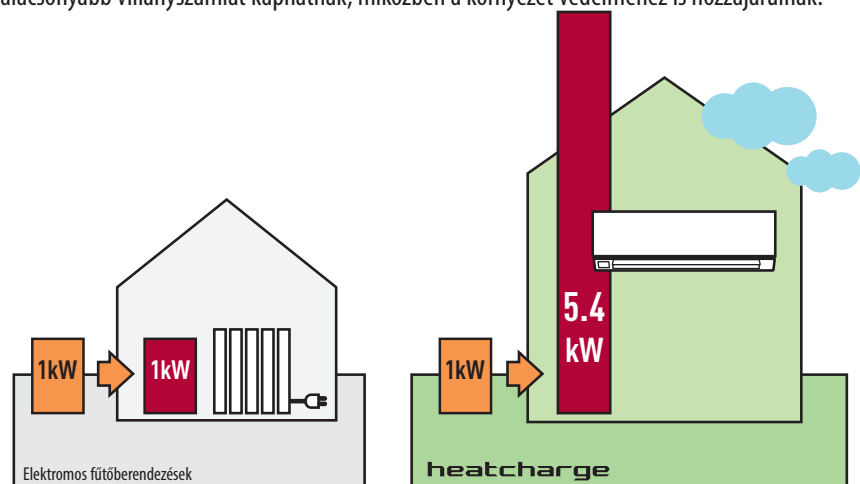


A képen: TV-képernyő a Panasonic Internet Control rendszerrel  
Gondoskodjon a kényelemről és a hatékonyságról a legalacsonyabb  
fogyasztás mellett.

Az Internet Control egy olyan, új generációs, felhasználóbarát  
rendszer, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók az interneten  
keresztül bárholnan irányítani tudják légkondicionáló vagy  
hőszivattyú egységeiket.

## Gazdaságos, környezetbarát működés, magas SCOP (szezónális energiahatékonysági mutató)

A Panasonic eredeti inverteres technológiája, valamint nagy teljesítményű kompresszora  
csúcskategóriás működési hatékonyságot biztosít. A felhasználók ennek köszönhetően  
alacsonyabb villanyszámlát kaphatnak, miközben a környezet védelméhez is hozzájárulnak.



Heatcharge VE9 SCOP értéke fűtés üzemmódban, az elektromos fűtőberendezésekhez viszonyítva +7 °C-on



**Szezonális hatékonyság: Új energiahatékonysági címke**

2013 januárjától a légkondicionáló rendszerekkel kapcsolatos energetikai adatok számítására az EU-ban eddig általános EER és COP helyett a szezonális hatékonyságon alapuló SEER és SCOP szabványt alkalmazzák. Az energiával kapcsolatos eszközökre vonatkozó (rövidítve ErP) irányelv módosításai pontosabb tájékoztatást fognak adni a fogyasztóknak a 12 kW-nál kisebb névleges teljesítményű légkondicionáló és hőszivattyús rendszerek valós hatékonyságáról.

Az új szabványt 2013. január 1-je és 2019. január 1-je között fokozatosan kell bevezetni az egyes termékkategóriákra, az alábbi ütemterv szerint:

2013. január 1.: A+++, A++, A+, A, B, C, D, E, F és G.

2015. január 1.: A+++, A++, A+, A, B, C, D, E és F.

2017. január 1.: A+++, A++, A+, A, B, C, D és E.

2019. január 1.: A+++, A++, A+, A, B, C és D.

**Szezonális energiahatékonysági tényező (SEER)** – Ez az érték a berendezés teljes energiahatékonysági tényezője, amely a teljes hűtési szezonra vonatkozik. A tényező kiszámításához az éves hűtési igényt el kell osztani a hűtésre felhasznált éves áramfogyasztással.

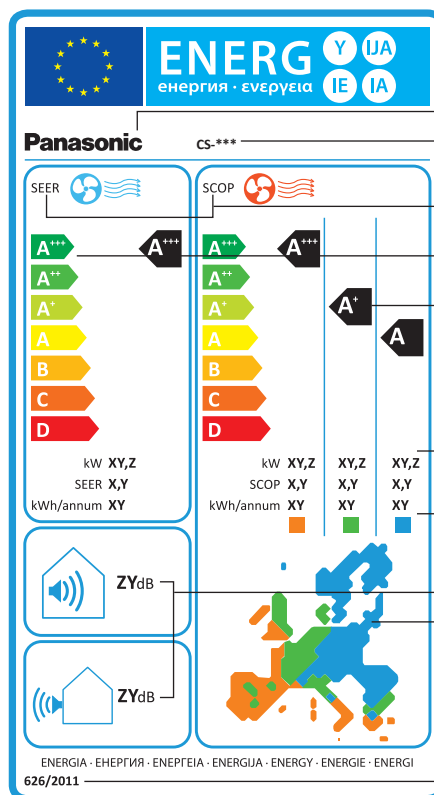
**Szezonális teljesítmény együttható (SCOP)** – Ez az érték a berendezés teljes teljesítmény együtthatója a teljes fűtési szezonra vonatkozóan (az SCOP értéke egy meghatározott fűtési szezonra vonatkozik). A tényező kiszámításához az éves referencia fűtési igényt el kell osztani a fűtésre felhasznált éves áramfogyasztással.



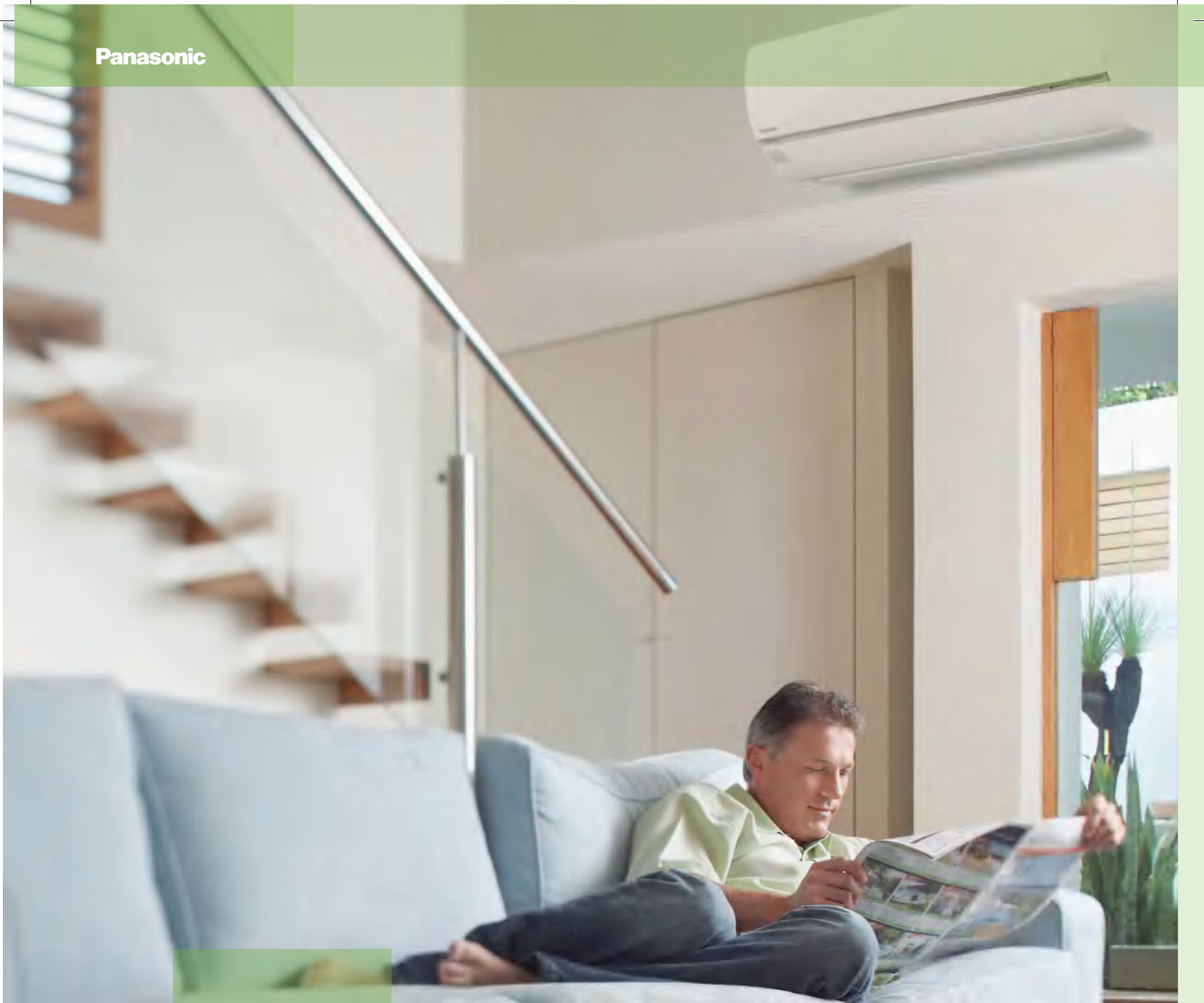
<b>A+++</b>	SEER ≥ 8,50
<b>A++</b>	6,10 ≤ SEER < 8,50
<b>A+</b>	5,60 ≤ SEER < 6,10
<b>A</b>	5,10 ≤ SEER < 5,60
<b>B</b>	4,60 ≤ SEER < 5,10
<b>C</b>	4,10 ≤ SEER < 4,60
<b>D</b>	3,60 ≤ SEER < 4,10
<b>E</b>	3,10 ≤ SEER < 3,60
<b>F</b>	2,60 ≤ SEER < 3,10
<b>G</b>	SEER < 2,60



<b>A+++</b>	SCOP ≥ 5,10
<b>A++</b>	4,60 ≤ SCOP < 5,10
<b>A+</b>	4,00 ≤ SCOP < 4,60
<b>A</b>	3,40 ≤ SCOP < 4,00
<b>B</b>	3,10 ≤ SCOP < 3,40
<b>C</b>	2,80 ≤ SCOP < 3,10
<b>D</b>	2,50 ≤ SCOP < 2,80
<b>E</b>	2,20 ≤ SCOP < 2,50
<b>F</b>	1,90 ≤ SCOP < 2,20
<b>G</b>	SCOP < 1,90



- A gyártó neve vagy védjegye
- A gyártó típusjelölése
- SEER és SCOP jelölés
- A-G skála
- Energiahatékonysági osztály(ok)
- Névleges hűtő- és fűtőtéljesítmény (kW)  
SCOP és SEER értékek, egy tizedesjegyre felfelé kerekítve  
Éves áramfogyasztás (kWh/év)
- Zajkibocsátás
- Európa-térkép és színes négyzetek
- Regisztrációs szám



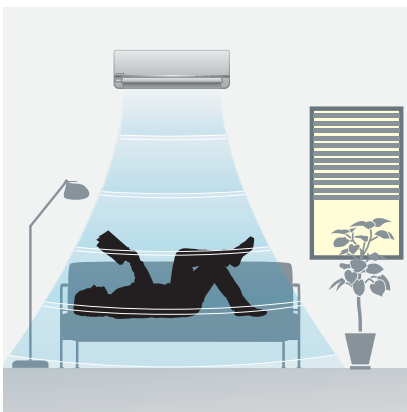
INTELLIGENT ECO SENSORS  
**ECONAVI**

## „Hőhullám” funkció

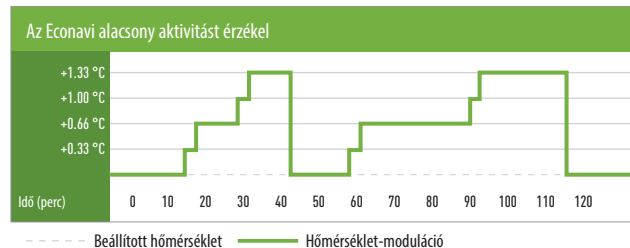
**Ütemes hőmérséklet-szabályozási séma: energia-megtakarítás a kényelem csorbítása nélkül.**

A „hőhullám” funkcióval kiegészített Econavi rendszert a hőérzékelés fiziológiájának figyelembe vételével fejlesztették ki; az emberi test fiziológiailag alkalmazkodik a hőmérséklet-változásokhoz. Ennek alapján a Panasonic kutatási és fejlesztési központja kialakított egy olyan ütemes hőmérséklet-szabályozási sémát, amely ellensúlyozza a hőmérséklet-változásra adott fiziológiai reakciókat.

Így amikor az Econavi emberi jelenlétet, de alacsony aktivitást érzékel, a „hőhullám” funkció az ütemes hőmérséklet-szabályozás alkalmazásával további energia-megtakarítást biztosít, a kényelem csorbítása nélkül.



### Hogy működik a „hőhullám” funkció?



A hőmérséklet-változásra adott fiziológiai reakció ellensúlyozása

A helyiség átlagos hőmérséklete (Celsius fok)

Ütemes hőmérséklet-szabályozás

Eredmény: Nagyobb energia-megtakarítás

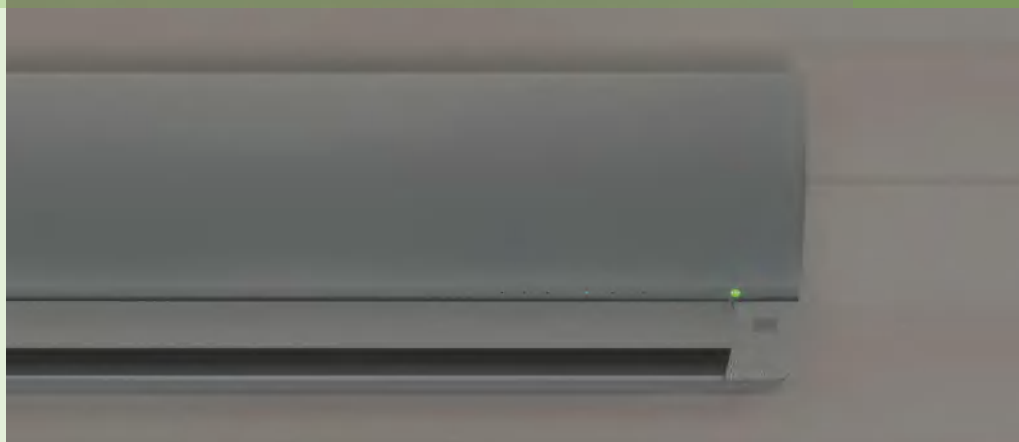
Hőérzet (átlagos)

Hőérzet -0,1

Eredmény: Hőmérséklet fenntartása a komfortos tartományon belül\*

A kísérlet bebizonyította, hogy a hőérzet a komfortos tartományban\* maradt annak ellenére, hogy a beállított hőmérséklet kis mértékben emelkedett. Így amikor az ECONAVI emberi jelenlétet, de alacsony aktivitást érzékel, a „hőhullám” funkció az ütemes hőmérséklet-szabályozás alkalmazásával további energia-megtakarítást biztosít, a kényelem csorbítása nélkül.

\*Az EN ISO 7730 nemzetközi szabvány szerint a komfortérzetet nyújtó helyzet az a hőmérsékleti állapot, ahol a PMV (jóérzés-index) a -0,5 - +0,5 tartományban van.



## Econavi napfény érzékelő

### Napfény-érezelő (hűtés üzemmódban)

Az Econavi érzékeli a szobába besütő napfény intenzitásának változását és megállapítja, hogy napos vagy felhős-e az idő, illetve hogy éjszaka van-e. A rendszer kevésbé napsütéses körülmények között csökkenti a hűtést, ezáltal csökkenti az energiapazarlást.

Amikor a napsütéses idő után felhős idő/éjszaka köszönt be, az Econavi érzékeli az erősebb napsütést, és felméri, hogy alacsonyabb hűtőteljesítmény is elegendő. A hűtőteljesítmény változatlanul hagyása pazarlás lenne. Az Econavi érzékeli a változást, és úgy csökkenti a hűtésre fordított energiát, mintha 1°C-kal magasabb hőmérsékletet állítottak volna be a készüléken.

#### Napsütés



Az Econavi bekapcsolva napsütéses időben.

#### Érzékelés



Az Econavi érzékeli, hogy alacsonyabb hűtőteljesítmény szükséges.

#### Veszteség csökkentése



Úgy csökkenti a hűtésre fordított energiát, mintha Ön 1 °C-kal magasabb hőmérsékletet állított volna be.

### Napfény-érezelő (fűtés üzemmódban)

Az Econavi érzékeli a szobába besütő napfény intenzitásának változását és megállapítja, hogy napos vagy felhős-e az idő, illetve hogy éjszaka van-e. Erősebb napsütésben a rendszer csökkenti a felesleges fűtést.

Amikor a felhős idő/éjszaka után napsütéses idő köszönt be, az Econavi érzékeli az erősebb napsütést, és felméri, hogy alacsonyabb fűtőteljesítmény is elegendő. A fűtőteljesítmény változatlanul hagyása pazarlás lenne. Az Econavi érzékeli a változást, és úgy csökkenti a fűtésre fordított energiát, mintha 1°C-kal alacsonyabb hőmérsékletet állított volna be készülékén.

#### Felhős idő/éjszaka



Az Econavi bekapcsolva felhős időben/éjszaka.

#### Érzékelés



Az Econavi érzékeli, hogy alacsonyabb fűtési intenzitás szükséges.

#### Veszteség csökkentése



Úgy csökkenti a fűtésre fordított energiát, mintha Ön 1 °C-kal alacsonyabb hőmérsékletet állított volna be.

POWER • TIMER • AUTO COMFORT • NANOE-G • POWERFUL • QUIET • **nanoe-G** • **ECONAVI**



## Econavi intelligens érzékelők

Az Econavi intelligens érzékelői a nem tudatos energiapazarlás felderítése érdekében figyelik a napsütés erősségét, az emberi mozgást, aktivitási szintet és az emberi jelenlét hiányát, és zavartalan kényelmet biztosítva automatikusan beállítják a hűtőtelsítményt az energiamegtakarítás érdekében.



### Napfény érzékelő

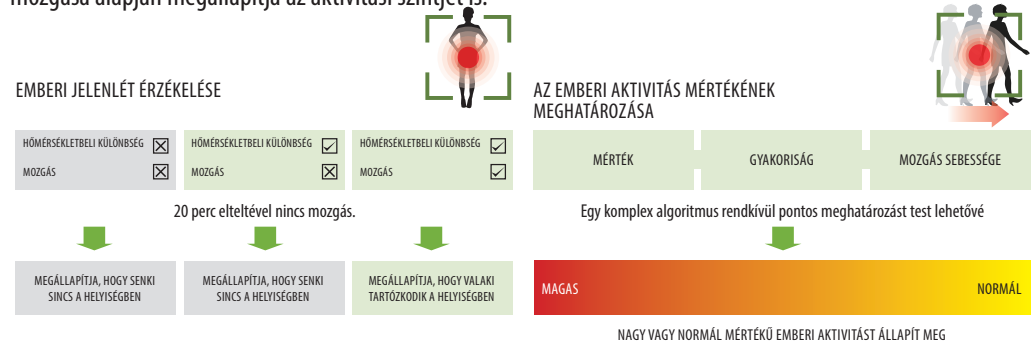
Érzekeli a napsütés erősségének változását

### Emberi aktivitás érzékelő

Érzekeli az emberi mozgást, az aktivitás változását, és az emberi jelenlét hiányát.

### Nagy pontosságú érzékelés

Minden objektum infravörös sugarakat bocsát ki, melyeket – bár láthatatlanok – az Econavi emberi aktivitás érzékelője az észlelési zónán belül hőként érzekel. Amennyiben egy objektum az észlelési zónán belül mozog, az Econavi összehasonlítja hőmérsékletét a szoba hőmérsékletével, majd megállapítja, hogy az emberi lény-e, és a mozgása alapján megállapítja az aktivitási szintjét is.





### Objektumok megkülönböztetése

Az Econavi érzékelő technológiája az objektumok mozgásának sebessége, gyakorisága, valamint a hőmérsékletük alapján állapítja meg, hogy emberi jelenlétről van-e szó.

Elektromos termékek



Hőmérsékletbeli különbség   
+  
Mozgás

MEGÁLLAPÍTJA, HOGY NEM EMBERRŐL VAN SZÓ

GURULÓ LABDA



Hőmérsékletbeli különbség   
+  
Mozgás

MEGÁLLAPÍTJA, HOGY NEM EMBERRŐL VAN SZÓ

KIS ROVAROK



Hőmérsékletbeli különbség   
+  
Mozgás

MEGÁLLAPÍTJA, HOGY NEM EMBERRŐL VAN SZÓ

Mindkét változás érzékelhető, de ezek túl kis mértékűek ahhoz, hogy hatással legyenek az érzékelőre.

HÁZIÁLLATOK



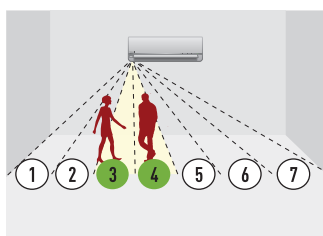
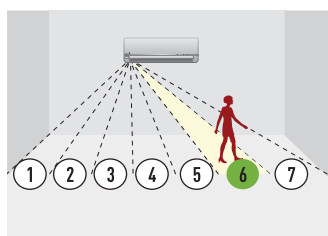
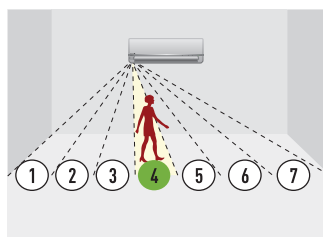
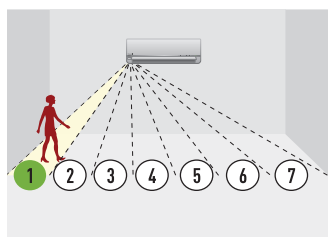
Hőmérsékletbeli különbség   
+  
Mozgás

MEGÁLLAPÍTJA, HOGY NEM EMBERRŐL VAN SZÓ

Az Econavi a hőmérsékletbeli különbség és az objektum mozgása alapján képes megállapítani, hogy az objektum nem ember\*.  
\*Előfordulhat, hogy az érzékelő a háziállatokat embernek véli, kivéve, ha az állat az emberre nem jellemző sebességgel mozog.

### Az érzékelő működési elve

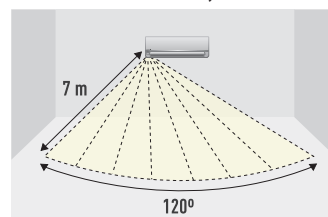
Az emberi aktivitás érzékelő megállapítja az aktivitási szintet, és a használatban lévő vagy magas aktivitású zónákba tereli a légáramlást.



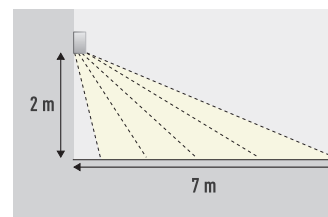
### Területlefedési képesség

Az emberi aktivitás érzékelő a módosított területérzékelő funkciónak köszönhetően szélesebb területet képes lefedni. A helyiség teljes területe 7 észlelési zónára oszlik.

Vízszintes észlelési tartomány



Függőleges észlelési tartomány



Magas fokú  
**Komfortérzet**  
AUTOKOMFORT

### Az Autocomfort érzékelője még tökéletesebb komfortérzetet biztosít.

Az Autocomfort érzékelője a még tökéletesebb komfortérzet biztosítását szolgálja. A magas aktivitás érzékelő észleli, amikor az aktivitási szint növekszik, és a komfortérzet javítása érdekében automatikusan növeli a hűtésre fordított energiát úgy, mintha Ön 1°C-kal alacsonyabb hőmérsékletet állított volna be.

A folyamatot a következő ábra mutatja be: Magas aktivitás érzékelés: Az Econavi magas aktivitás érzékelő észleli az aktivitásban bekövetkező változásokat, és ennek megfelelően változtatja a hűtőteljesítmény, a maximális komfortérzet biztosítása érdekében.

ÉRZÉKELÉS



Az aktivitás mértéke nagyobb. Az érzékelő magas aktivitást érzékel.

KOMFORTÉRZET NÖVELÉSE



Úgy növeli a hűtésre fordított energiát, mintha Ön 1 °C-kal alacsonyabb hőmérsékletet állított volna be.

2. LEBEGŐ RÉSZECSKÉK

A levegőben lévő baktériumok, vírusok és penészgombák 99%-át<sup>3</sup> eltávolítja.

3. SZŰRŐN BELÜLI HATÁSTALANÍTÁS

A szűrőben csapdába ejtett baktériumok és vírusok 99%-át<sup>1</sup> hatástalanítja.

A Nanoe-G megköti a mikroorganizmusokat.

Természetes ionszél  
A Nanoe-G generátorból kiáramló Nanoe-G finom részecskék.

3 billió\* Nanoe-G finom részecske áramlik ki a generátorból.

1. MEGTAPADÓ RÉSZECSKÉK

A baktériumok, vírusok 99%-át<sup>4</sup> hatástalanítja, valamint gátolja a penész kialakulását az egyes felületeken.

Megjegyzés:

\* A 3 billió a fent részletezett körülmények között érvényes Nanoe-G finom részecske szám. A Nanoe-G részecskék valós, 13 m<sup>2</sup>-es helyiség közepén mért értéke: A Nanoe-G finom részecskék száma 100k/cc az egész helyiségben, feltételezve, hogy eloszlanak egyenletesen.

Légtisztítás

99%-ban megszünteti

baktériumok-vírusok-penész



A levegőt, a felületeket és saját belső részét is tisztítja

A Nanoe-G rendszernek köszönhetően mostantól Ön is hatékonyan tisztíthatja otthonának helyiségeit. A rendszer nanotechnológiás finom részecskék segítségével eltávolítja a belélegzett levegőből a káros mikroorganizmusokat. Ám mi a helyzet a bútorokon és más felületeken megtapadó szennyeződésekkel? Hihetetlen, de a nanorészecskék ezeket is hatástalanítják. Sőt, mostantól a légkondicionáló berendezés bekapcsolásakor a Nanoe-G már a szűrőben lévő mikroorganizmusokat is hatástalanítja. Így Ön teljes nyugalomban élvezheti az életet egy frissebb és tisztább környezetben.

Nanoe-G szűrőn belüli hatástalanító funkcióval Továbbfejlesztett légtisztító rendszer az Ön otthonában

A Panasonic bemutatja új légtisztító rendszerét, amely kiszűri a levegőből a káros mikroorganizmusokat, valamint hatástalanítja a felületen megtapadt és a szűrőben lévő szennyeződések. A Nanoe-G nanoméretű részecskék segítségével tisztítja a helyiség levegőjét, valamint eltávolítja a textíliákon megtapadt káros mikroorganizmusokat. Az idei év újdonsága pedig az a funkció, amely hatástalanítja a szűrőben csapdába ejtett baktériumokat és vírusokat. Így Ön egy komplett légtisztító rendszerrel gondoskodhat otthona tisztán tartásáról.

A Nanoe-G rendszert a valóságos körülményeket szimuláló kamrában teszteltük, melynek során bebizonyosodott, hogy a rendszer a levegőben lebegő allergén anyagokkal szemben is hatásos.

Ennek köszönhetően a Nanoe-G kiérdemelte a Brit Allergia Szövetség tanúsítványát.



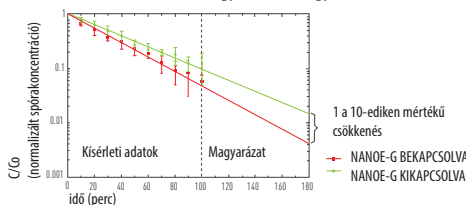
\* A Panasonic CS-E1XE/VE\_PKE/QKE, CS-VE\_NKE légkondicionáló Nanoe-G levegőtisztító rendszere 1 óra alatt a levegőben lebegő allergén pollen 76,6%-át eltávolítja. Ezt egy független fél ellenőrizte és az Allergy UK jóváhagyása igazolja.

	1. Megtapadó részecskék	2. Lebegő részecskék	3. Szűrőn belüli hatástalanítás
Baktériumok	99%-OS hatástalanítás	99%-OS eltávolítás	99%-OS hatástalanítás
Vírusok	99%-OS hatástalanítás	99%-OS eltávolítás	99%-OS hatástalanítás
Penészgombák	Megakadályozza a növekedést	99%-OS eltávolítás	—
Pollen	Megakadályozza a növekedést	99%-át eltávolítja	—

## Lebegő részecskék

A levegőben található baktériumok eltávolítására vonatkozó adatokat a HARVARDI Közegészségügyi Iskola kutatói publikálták a Kiotói Egyetemen megrendezett 2012-es Nano Szimpóziumon.

Az eltávolító hatás kiértékelése egy 40 m<sup>3</sup>-es nagy térben történt.



A hatás egy 40 m<sup>3</sup>-es [10 tagami szőnyeg méretének megfelelő területű] vizsgálati térben 100 perc működés után, nem azonos a tényleges térben elért hatással

„Légtisztító alkalmazásban használt, ionizáló hatékonyságának vizsgálata” Dr. S. Rudnick et al. Harvard School of Public Health, Environmental Health Nanoscience Lab. (Harvard Közegészségügyi Iskola, Környezeti Egészségügyi Nanotechnológiai Laboratórium) A levegőben található baktériumok NANO-G rendszerrel felszerelt légkondicionálóval történő eltávolítására vonatkozó vizsgálatot egy nagy méretű helyiségben végezték, és az eredményeket a Harvard Egyetem és a Kiotói Egyetem által 2012 szeptemberében közösen megtartott Nano Szimpóziumon publikálták.

Vizsgálati módszerek: Baktériumok eltávolításának vizsgálata: NANO-G ionok kibocsátása Cél: Levegőben található baktériumok, Vizsgálati eredmények: A becslések szerint a NANO-G háromórás működés után 2,7 a tizediken mértékben (vagyis a NANO-G nélkül történő működéshez képest 1 a 10-iken nagyságrenddel nagyobb mértékben) csökkenti a baktériumok számát.

## Hogy működik a szűrőn belüli hatástalanítás?

1. Kikapcsolt állapot	2. Ventilátor működése	3. NANO-G működése	4. Hatástalanítás
A légkondicionáló berendezést először ki kell kapcsolni. Megjegyzés: A fő áramlításnak a teljes időtartam alatt bekapcsolva kell maradnia.	A belső alkatrészek szárítása és páramentesítése érdekében a ventilátor kis mértékben nyitott szellőzőnyílás mellett 30 percig automatikusan működik. Megjegyzés: A ventilátor 30 perces működése csak COOL/DRY üzemmódban lehetséges. Ventilátor működése: bekapcsolva Szellőzőnyílás: Alacsony szellőzőnyílás-szög NANO-G LED: bekapcsolva	A természetes ionszél NANO-G részecskéket áramoltat ki a NANO-G generátorból. Ventilátor működése: kikapcsolva Szellőzőnyílás: zárva NANO-G LED: bekapcsolva	A NANO-G 2 órán belül hatástalanítja a szűrőben csapdába ejtett baktériumokat és vírusokat. Ventilátor működése: kikapcsolva Szellőzőnyílás: zárva NANO-G LED: bekapcsolva

Megjegyzés: A légkondicionáló teljes üzemiidejének függvényében előfordulhat, hogy a NANO-G szűrőn belüli hatástalanító funkció csak naponta egyszer aktiválható.

## A NANO-G hatékonysága

### SZÜRŐN BELÜLI HATÁSTALANÍTÁS

Célállomány	Állomány neve	Hatékonyság	Bevizsgáló intézmény	A vizsgálati jelentés száma	Módszer	Eredmény
Baktériumok	Staphylococcus aureus (NBRC 12732) baktériumok	99%	Japán Élelmiszertudományi Laboratórium	A vizsgálati jelentés Sz. 12037932001	A Staphylococcus aureus baktériumokkal átitatott vizsgálati mintát a légkondicionáló beltéri egységének szűrőjére helyezték, majd működésbe hozták a NANO-G rendszert. A vizsgálat után a mintán megszámláltak az életképes sejtek számát.	A NANO-G 2 órás üzemeltetést követően a baktériumok 99%-át hatástalanította.
Vírus	Escherichia coli phage (oX-174 ATCC 13706-B1)	99%	Japán Élelmiszertudományi Laboratórium	A vizsgálati jelentés Sz. 12014705001	A Escherichia coli phage baktériumokkal átitatott vizsgálati mintát a légkondicionáló beltéri egységének szűrőjére helyezték, majd működésbe hozták a NANO-G rendszert. A vizsgálat után a mintán megszámláltak a bakteriofágok fertőzési arányát.	A NANO-G 2 órás üzemeltetést követően a baktériumok 99%-át hatástalanította.
	Influenza (H1N1) 2009 vírus	A szűrő átlagában az arány 90% volt (Az arány 78,9 és 96,1% között változott, a szűrőn való elhelyezkedés függvényében)	Kitasato Környezettudományi Kutatóközpont	KRCES-Vírus A vizsgálati jelentés száma 24_0013	Az Influenza (H1N1) 2009 vírusokkal átitatott vizsgálati mintát a légkondicionáló beltéri egységének szűrőjére helyezték, majd működésbe hozták a NANO-G rendszert. A vizsgálat után a mintán megszámláltak a vírusok fertőzési arányát.	A NANO-G 2 órás üzemeltetést követően a vírusok átlagosan 90%-át hatástalanította. (Az arány 78,9 és 96,1% között változott, a szűrőn való elhelyezkedés függvényében)

Megjegyzés: Az eredmények meghatározott vizsgálati körülményeken alapulnak. Nem végezték el az összes vizsgálatot felhasználói környezetben. \* a vizsgált állományt a szűrő 4 (jobb felső/alsó és bal felső/alsó) pontján helyezték el.

1) A szűrőn belüli hatástalanítást a Japan Food Research Laboratories (Japán Élelmiszertudományi Laboratórium) tanúsította. - A vizsgálati jelentés száma: 12037932001 Baktérium: Staphylococcus aureus (NBRC 12732) - A vizsgálati jelentés száma: 12014705001 Vírus: Escherichia coli phage (-174 ATCC 13706-B1).

2) A szűrőn belüli hatástalanítást a Kitasato Research Center for Environmental Science (Kitasato Környezettudományi Kutatóközpont) tanúsította. - A vizsgálati jelentés száma: KRCES-Vírus A vizsgálati jelentés száma 24\_0013 Vírus: Influenza (H1N1) 2009 vírus

## Bevizsgáló intézmény: Kitasato Környezettudományi Kutatóközpont

### LEBEGŐ RÉSZECSKÉK

Célállomány	Állomány neve	Hatékonyság	A vizsgálati jelentés száma	Módszer	Eredmény
Baktériumok	Staphylococcus aureus (NBRC 12732)	99%	KRCES-Bio. A vizsgálati jelentés száma 23_0182	A NANO-G technológiával felszerelt légkondicionáló berendezést egy vizsgálati helyiségben (25m <sup>3</sup> ) üzemeltették, ahonnan levegőmintát vettek, és megszámláltak a benne található baktériumokat.	150 perces üzemeltetést követően a berendezés eltávolította a baktériumok 99%-át.
Vírus	Escherichia coli phage (oX-174 ATCC 13706-B1)	99%	KRCES-Env. A vizsgálati jelentés száma 22_0008	A NANO-G technológiával felszerelt légkondicionáló berendezést egy vizsgálati helyiségben (25m <sup>3</sup> ) üzemeltették, ahonnan levegőmintát vettek, és megszámláltak a benne található bakteriofágokat.	120 perces üzemeltetést követően a berendezés eltávolította a baktériumok 99%-át.
	Influenza (H1N1) 2009 vírus	99%	KRCES-Env. A vizsgálati jelentés száma 22_0008	A NANO-G szűrőberendezést egy 200 l űrtartalmú tesztkamrában működtették, ahonnan összegyűjtötték, majd megszámláltak a levegőben található bakteriofágokat.	5 perces üzemeltetést követően a berendezés eltávolította a bakteriofágok 99%-át.
	Penicillium pinophilum (NBRC 6345)	99%	KRCES-Bio. A vizsgálati jelentés száma 23_0140	A NANO-G sz szűrőberendezést egy 200 l űrtartalmú tesztkamrában működtették, ahonnan összegyűjtötték az influenza vírusokat, majd megállapították a levegőben található vírusok mennyiségét a Reed-Münch módszer segítségével.	5 perces üzemeltetést követően a berendezés eltávolította a bakteriofágok 99%-át.
	Penicillium pinophilum (NBRC 6345)	99%	KRCES-Bio. A vizsgálati jelentés száma 23_0140	A H1N1 vírus térbeli eloszlásából eredő egészségügyi kockázat miatt a NANO-G technológia szűrőképességét nagy helyiségben (25m <sup>3</sup> ) nem tesztelték. A 200 liter űrtartalmú kamrában vizsgálva a nano-G technológia 5 perces üzemeltetést követően eltávolította a H1N1 2009 influenza vírus 99%-át. Nagyobb helyiségben (25m <sup>3</sup> ) vizsgálva a nano-G a Coli bakteriofág vírus 99,5%-át képes 120 perces üzemeltetést követően eltávolítani. Bizonyított, hogy az influenza vírussal szembeni szűrőképesség megbízhatóan kiszámítható a 200 literes kamrában elért, bakteriofágokra vonatkozó teszteredmények alapján. Úgy tűnik, hogy a nagyobb teszthelyiségben (25m <sup>3</sup> ) üzemeltetett légkondicionáló berendezések ugyanolyan hatékonysággal képesek mind az influenza vírus, mind a bakteriofágok eltávolítására.	90 perces üzemeltetést követően a berendezés eltávolította a spórák 99%-át.

Megjegyzés: Az eredmények meghatározott vizsgálati körülményeken alapulnak. Nem végezték el az összes vizsgálatot felhasználói környezetben.

3) A levegőben található mikroorganizmusok eltávolítását a Kitasato Research Center for Environmental Science (Kitasato Környezettudományi Kutatóközpont) tanúsította - KRCES-Bio.

A vizsgálati jelentés száma: 23\_0182 Baktérium: Staphylococcus aureus (NBRC 12732)

KRCES-Env. A vizsgálati jelentés száma: 22\_0008 Vírus: Escherichia coli phage (oX-174 ATCC 13706-B1); Influenza (H1N1) 2009 vírus - KRCES-Env. A vizsgálati jelentés száma: 23\_0140 Penész: Penicillium pinophilum (NBRC 6345).

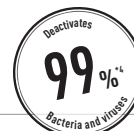
## Bevizsgáló intézmény: Japán Élelmiszertudományi Laboratórium

### MEGTAPADÓ RÉSZECSKÉK

Célállomány	Állomány neve	Hatékonyság	A vizsgálati jelentés száma	Módszer	Eredmény
Baktériumok	Staphylococcus aureus (NBRC12732)	99%	A vizsgálati jelentés száma 11047933001-02	A nano-G technológiával felszerelt légkondicionáló berendezést a teszthelyiségben (10 m <sup>3</sup> ) üzemeltették, és az elősejtszámot lemezöntéssel módszerrel határozták meg.	A NANO-G 24 órás üzemeltetést követően 99%-os hatástalanítást ért el (az eredeti állapothoz / szellőztetési üzemmódhoz képest)
Vírus	Bakteriofág (Phi X 174 NBRC103405)	99%	A vizsgálati jelentés száma 11073649001-02	A NANO-G-t 90 literes űrtartalmú tesztbőzoban üzemeltették, és a bakteriofágok fertőzőképességi arányát plakk képzés segítségével állapították meg.	A NANO-G 120 órás üzemeltetést követően 99%-os hatástalanítást ért el (a működés nélküli állapothoz képest)
Penészgombák	Cladosporium cladosporioides (NBRC 6348)	Penészgombák kifejlődésének megakadályozása	A vizsgálati jelentés száma 11047937001-02	A NANO-G-t 1 m <sup>3</sup> -es tesztbőzoban üzemeltették, majd megszámláltak a lemezen található kolóniákat.	A mintán nem tapasztaltak fejlődést. (7 nap után >85%)

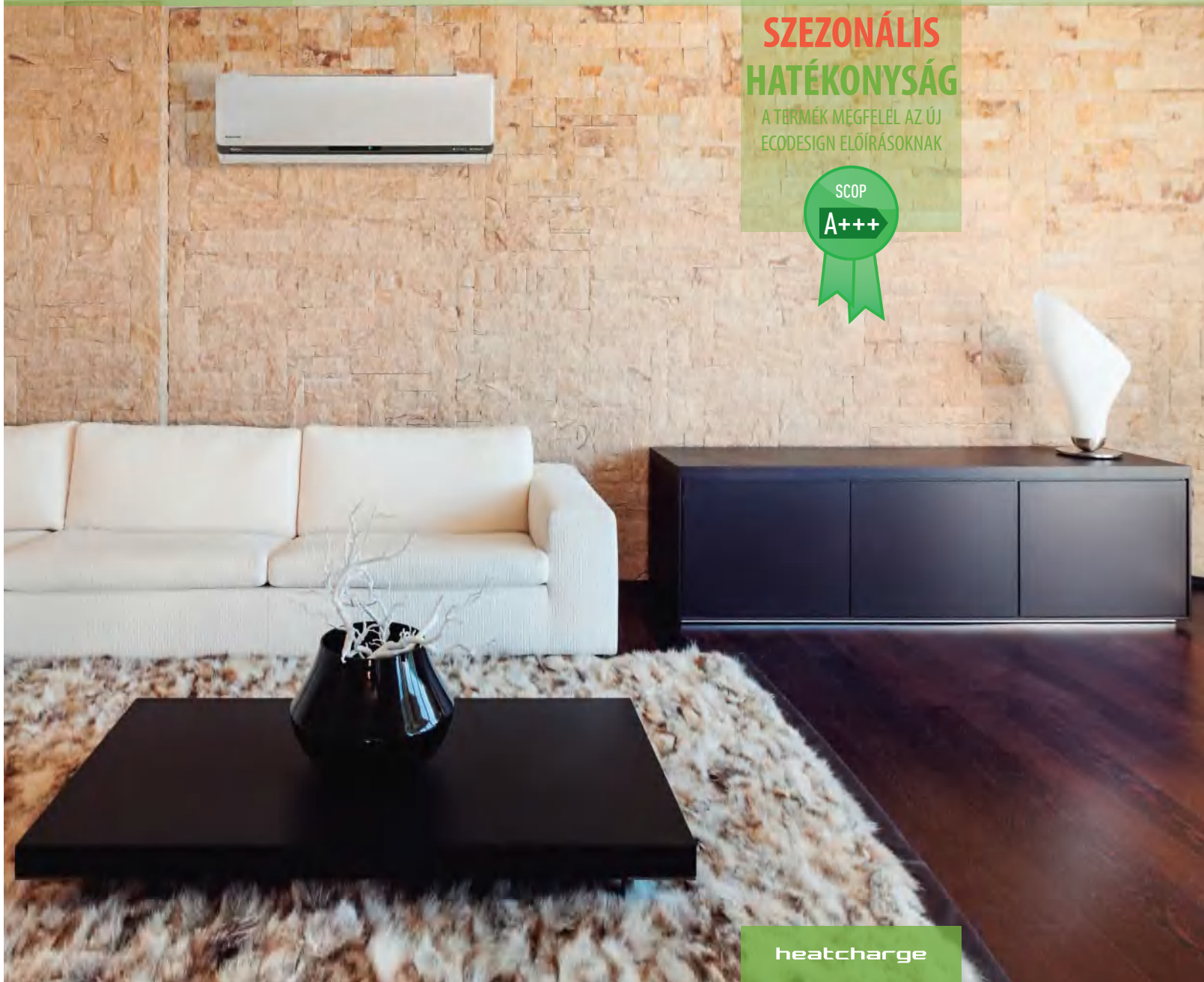
Az eredmények meghatározott vizsgálati körülményeken alapulnak. Nem végezték el az összes vizsgálatot felhasználói környezetben.

4) A megtapadó mikroorganizmusok hatástalanítását a Japan Food Research Laboratories (Japán Élelmiszertudományi Laboratórium) tanúsította. - A vizsgálati jelentés száma: 11047933001-02 Baktérium: Staphylococcus aureus (NBRC 12732) - A vizsgálati jelentés száma: 11073649001-02 Vírus: Bakteriofág (Phi X 174 NBRC 103405) - A vizsgálati jelentés száma: 11047937001-02 Penészgomba: Cladosporium cladosporioides (NBRC 6348)



**SZEZONÁLIS  
HATÉKONYSÁG**

A TERMÉK MEGFELEL AZ ÚJ  
ECODESIGN ELŐÍRÁSOKNAK



heatcharge

INTELLIGENS  
MIKROPROCESSZOR



EGYENÁRAMÚ  
INVERTER

**Az új Heatcharge fűtőteljesítménye és hatékonysága**

- Energiatároló rendszer. Hőtároló egység, amely szünetmentes fűtést és gyors fűtést biztosít.
- Maximális hatékonyság és kényelem az Econavi napfény - és emberi jelenlét érzékelés
- Nanoe-G légtisztító rendszer
- Erőteljesebb légáramoltatás a kívánt hőmérséklet gyors elérése érdekében

**A Panasonic új, teljes A+++ hőszivattyú termékcsaládja**

Az Európai Unió a Kiotói Jegyzőkönyvben foglaltak értelmében szigorú célokat tűzött ki az üvegházhatást okozó gázok kibocsátására. Az EU azt szeretné, hogy 2020-ra az EU-tagállamok elérjék a következő célokat:

- 20%-os csökkenést érjenek el az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásában (az 1990-es bázishoz képest)
- 20%-kal növeljék a megújuló energiák részarányát
- 20%-kal csökkentsék a teljes energiafogyasztást.

## Alacsony külső hőmérséklet esetén is hatékony, megbízható fűtés

A légkondicionáló működése közben az egység energiaforrása, a kompresszor hőt termel. Ez a hő mostanáig a környezetbe távozott. A Panasonic számára ez a veszteség is fontos!

A Panasonic által kifejlesztett Heatcharge egy különleges, innovatív technológia, amely eltárolja, és hatékonyan fűtés céljára hasznosítja a kompresszor által termelt veszteségheat. Ez új szintre emeli a légkondicionáló fűtőteljesítményét és hatékonyságát.



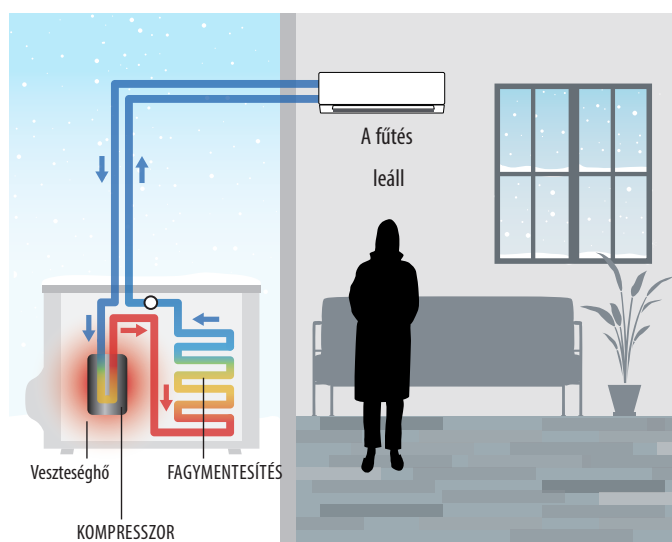
## Folyamatos fűtés

A tárolt hő felhasználása stabil fűtést és kisebb hőmérséklet-csökkenést eredményez.

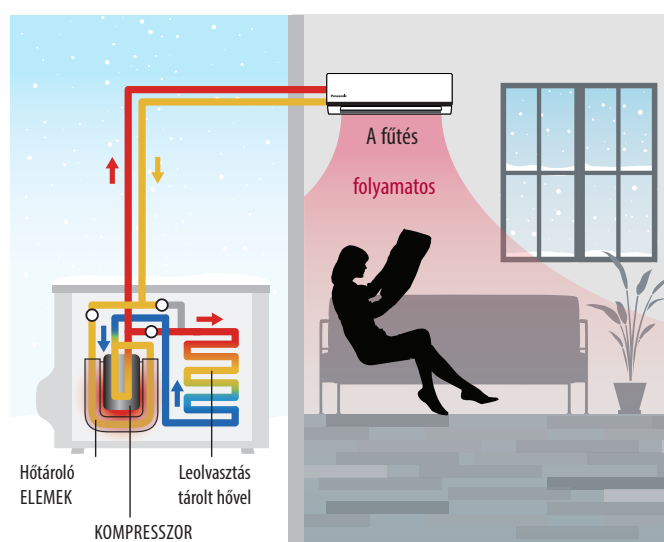
Amikor a tényleges fűtés a fagymentesítés miatt leáll, a tárolt hő akkor is folyamatosan melegíti a helyiséget. Ez a megoldás kiküszöböli azt a korábbi kellemetlen jelenséget, amikor a stabil működés érdekében a légkondicionáló fűtése ideiglenesen leállt, ami a hőmérséklet csökkenését



A töltöttség szintje a távirányítóval ellenőrizhető. Nyomja meg az Információ gombot, és a kijelzőn megjelenik a szint (0-tól 4-ig terjedő skálán).



**HAGYOMÁNYOS A HELYSÉG FOKOZATOSAN KIHŰL**  
LEOLVASZTÁS: Kb. 11-15 perc  
A HELYSÉG HŐMÉRSÉKLETÉNEK CSÖKKENÉSE: Kb. 5-6 °C



**HŐTÁROLÁS A SZOBA ÁTMELEGEDT**  
LEOLVASZTÁS: Kb. 5-6 perc  
A HELYSÉG HŐMÉRSÉKLETÉNEK CSÖKKENÉSE: Kb. 1-2 °C

\* A leolvasztás ideje és a szobahőmérséklet csökkenése az adott környezettől (a helyiség falainak szigetelésétől és légtömörségétől), az üzemi feltételektől és a hőmérsékleti feltételektől függ.

\* A kilépő levegő hőmérséklete a temperálás közben csökken. A szobahőmérséklet csökkenése az adott környezettől (a helyiség falainak szigetelésétől és légtömörségétől), az üzemi feltételektől és a hőmérsékleti feltételektől függ.

\* Nagyon hideg helyiségekben a fűtés a leolvasztás ideje alatt szünetelhet.

## TECHNOLÓGIA A KÉNYELEM SZOLGÁLATÁBAN

Csendes  
**20 dB**

SZUPER CSENDES

## Panasonic technológia a kényelem szolgálatában

### Különösen csendes

Az egyik leghalkabb légkondicionáló berendezés a piacon. A Panasonic inverteres légkondicionálójának belső működési zaja 3 dB-lel csökkent, mivel az inverter folyamatosan változtatja teljesítményét, ami pontosabb hőmérséklet-szabályozást tesz lehetővé. A nem inverteres légkondicionálók ezzel szemben ki-bekapcsolással szabályozzák a hőmérsékletet. A légkondicionáló minden egyes bekapcsoláskor több energiát fordít a helyiség hűtésére, ami nagyobb rezgés- és zajszintet eredményez.

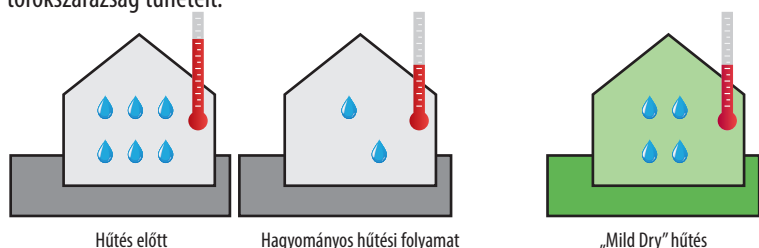
### Tökéletes

Páratartalom  
Szabályozás

MILD DRY

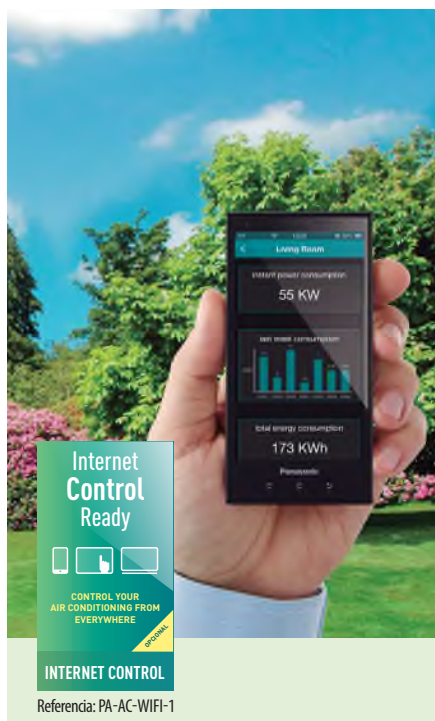
### „Mild Dry” hűtés

A Mild Dry hűtési rendszer a hagyományos hűtéshez képest akár 10%-kal magasabb relatív páratartalom fenntartására képes, ami csökkenti a bőr- és torokszárazság tüneteit.



Csökkenti a szoba hőmérsékletét, miközben magasban tartja a páratartalmat.

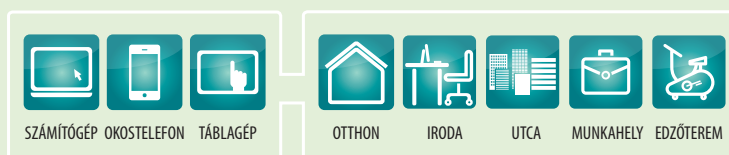
Állítsa be a légkondicionálóját a világ bármely pontjáról! Gondoskodjon a kényelemről és a hatékonyságról a legalacsonyabb fogyasztás mellett.



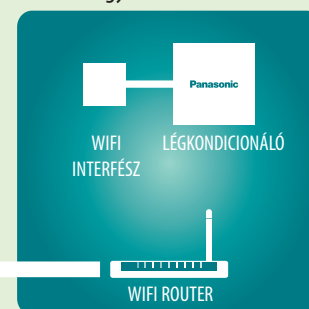
Referencia: PA-AC-WIFI-1

Vegye át az irányítást a világ bármely pontjáról!

ÚJDONSÁG



Otthon vagy iroda



INTERNET szolgáltatás, amely bárhol elérhető\*

**AZ  
ETHEREA QKE**  
ENERGIAFOGYASZTÁS  
KIJELEZŐVEL

\* A funkciók az engedélytől függően változhatnak. A fenti információk módosításának és aktualizálásának jogát fenntartjuk.

### Mi az Internet Control?

Az Internet Control egy olyan, új generációs, felhasználóbarát rendszer, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy egyszerű Android vagy iOS okostelefonnal, táblagéppel vagy PC-vel az interneten keresztül bárhol irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket.

#### Egyszerű telepítés

Egyszerűen csatlakoztassa az Internet Control eszközt a légkondicionálóhoz vagy hőszivattyúhoz a mellékelt vezetékkel, majd csatlakoztassa az eszközt a helyi WiFi hozzáférési ponthoz.

#### Internet Control. Egyszerű telepítés. Maximális előnyök

Az Internet Control mottója („Otthona bárhol elérhető”) arra utal, hogy a felhasználók egy egyszerű és könnyen kezelhető megoldás segítségével, különösebb távközlési és számítástechnikai ismeretek nélkül, távolról irányíthatják otthoni készülékeiket.

Szerver nélkül. Adapterek nélkül. Zsugor nélkül. Ehhez a légkondicionáló beltéri egységhez csatlakoztatott, és az egység közelében elhelyezett kis dobozon kívül csak egy okostelefon, egy táblagép vagy egy személyi számítógép szükséges. A többi a meglévő WiFi-hálózat elvégzi, amikor Ön otthon tartózkodik. Indítsa el az okostelefonos, táblagépes vagy számítógépes alkalmazást, és élvezze a kényelem új szintjét! Ha pedig elmegy otthonról, indítsa el az alkalmazást, és irányítsa a légkondicionáló berendezést az interneten keresztül. Az okostelefon vagy a számítógép képernyőjén megjelenő, felhasználóbarát és logikusan kezelhető alkalmazással ugyanúgy kezelheti légkondicionálóját, mintha otthon a távirányítóval tenné ugyanezt.

Az Internet Control alkalmazás letölthető az Apple AppStore és az Android PlayStore áruházakból.

#### Irányítsa intelligens Internet Control eszközzel felszerelt légkondicionálóját okostelefonjáról, táblagépről és számítógépről az interneten.

A funkciók megegyeznek az otthon vagy irodában elérhető funkciókkal: start/stop, üzemmód, hőmérséklet beállítás, szobahőmérséklet, stb. Az Internet Control által biztosított új, minden eddiginél praktikusabb funkciókkal maximális kényelmet és hatékonyságot érhet el a legalacsonyabb fogyasztás mellett.









#### Esettanulmány. James, építész








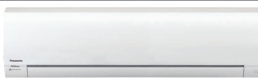
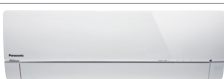






„Építészként büszke vagyok a saját otthonomra. A munkám sajnos rengeteg utazással jár, öt kontinens repülőtere között ingázok, Emiatt ha jut egy kis időm arra, hogy néhány napot otthon töltssek, előre beprogramozom a Panasonic Multi Split rendszeremet a táblagépemmel ott, ahol éppen eszembe jut, így a rendszer által nyújtott komfort előnyeit már a hazaérkezés pillanatától élvezhetem.”

## Otthoni légkondicionálók

1x1 és Multi Split készletek	2,2 kW	2,8 kW	3,2 kW	4,5 kW
Fali VE Inverter+ Energiatároló rendszer		 KIT-VE9-NKE	 KIT-VE12-NKE	
Falra szerelhető Ethera Inverter+ Ezüst	 KIT-XE7-QKE	 KIT-XE9-QKE	 KIT-XE12-QKE	
Falra szerelhető Ethera Inverter+ Fehér	 KIT-E7-QKE	 KIT-E9-QKE	 KIT-E12-QKE	 KIT-E15-QKE
Falra szerelhető RE típusú Hagyományos inverteres		 KIT-RE9-QKE	 KIT-RE12-QKE	 KIT-RE15-QKE
Falra szerelhető UE típusú Hagyományos inverteres		 KIT-UE9-QKE	 KIT-UE12-QKE	
Falra szerelhető professzionális inverteres, -15 °C		 KIT-E9-PKEA	 KIT-E12-PKEA	 KIT-E15-PKEA
Padlókonzolos típusú Inverter+		 KIT-E9-PFE	 KIT-E12-PFE	
4 utas 60x60 kazettás Hagyományos inverteres		 KIT-E9-PB4EA	 KIT-E12-PB4EA	
Alacsony statikus nyomású, rejtett Hagyományos inverteres		 KIT-E9-PD3EA	 KIT-E12-PD3EA	
2x1 falra szerelhető MRE Hagyományos inverteres				 KIT-2MRE77-PBE/PKE // KIT-2MRE79-PBE/PKE // KIT-2MRE712-PBE/PKE
Ethera Multi Split Inverter+				 KIT-2XE/E77-QBE // KIT-2XE/E79-QBE // KIT-2XE/E712-QBE // KIT-2XE/E99-QBE

Free Multi	3,2 - 5,6 kW	3,2 - 6,4 kW	4,5 - 9,0 kW	4,5 - 11,0 kW	4,5 - 13,6 kW	4,5 - 17,5 kW
						
Kültéri egység //Inverter+	CU-2E15PBE (2 helyiség)	CU-2E18PBE (2 helyiség)	CU-3E18PBE (3 helyiség)	CU-4E23PBE (4 helyiség)	CU-4E27PBE (4 helyiség)	CU-5E34PBE (5 helyiség)



5,0 kW	6,0 kW	6,5 kW	8,0 kW	10,0 kW
 KIT-XE18-QKE				
 KIT-E18-QKE	 KIT-E21-QKE	 KIT-E24-QKE	 KIT-E28-QKE	
 KIT-RE18-QKE		 KIT-RE24-QKE		
 KIT-UE18-QKE				
 KIT-E18-PKEA				
 KIT-E18-PFE				
 KIT-2MRE99-PBE-PKE // KIT-2MRE912-PKE // KIT-2MRE1212-PKE				
 KIT-2XE/E99-QKE // KIT-2XE/E712-QKE // KIT-2XE/E912-QKE // KIT-2XEE/1212-QKE	 KIT-3XE/E7712-QBE // KIT-3E7715-QBE // KIT-3E557-QBE		 KIT-4E5557-QBE // KIT-4XE/E77712-QBE // KIT-4E77715-QBE // KIT-4XE/E7777-QKE // KIT-4XE/E77712-QKE // KIT-4E77715-QKE	 KIT-5XE77777-QBE // KIT-5E77777-QBE

## Funkciók

## Égészséges levegő

**Légtisztítás** Nanoe-G  
99% ban megkapaszkodó baktériumok elleni védelem

A Nanoe-G nanoméretű részecskék segítségével tisztítja a helyiségek levegőjét. A Nanoe-G hatékonyan kiszűri a levegőben található, megapadós mikroorganizmusokat, mint például baktériumokat, vírusokat és penészgombákat, ezáltal tisztább lakókörnyezetet eredményez. A Brit Allergia Szövetség tanúsítványával rendelkezik.

**Tökéletes** „Mild Dry” hűtés  
Páratartalom szabályozás  
MILD DRY

Ez a megoldás megakadályozza a szoba páratartalmának hirtelen csökkenését, miközben biztosítja a beállított hőmérséklet megtartását. A relatív páratartalmat akár 10%-kal magasabban tartja a hagyományos hűtési folyamathoz képest. Ideális, ha bekapcsolt légkondicionáló mellett alszik.

**Antibakteriális szűrő**  
ANTIBAKTERIÁLIS SZŰRŐ

Az antibakteriális szűrő semlegesíti a levegőből kiszűrt allergén anyagokat, és három funkció egyesítésével (allergénszűrés, víruszűrés és baktériumszűrés) tartja tisztán és egészségesen a szoba levegőjét.

**Antiallergén tulajdonságok**  
A rendszer antiallergén tulajdonságú szűrővel van felszerelve.

**Egycsúszós penészesítő légszűrő**  
Egyszerűen kivethető és kimosható.

**Szagtelenítő funkció**  
A hőcserélő tisztítását biztosító funkció, amely megakadályozza a szagok terjedését. Működése alatt a ventilátor átmenetileg kikapcsolt állapotban marad, hogy a hőcserélő tisztítása közben ne keletkezzen kellemetlen szagok.

**Levehető, mosható előlap**  
Az előlap tisztán tartása könnyen megoldható: egyetlen mozdulattal eltávolítható, és vízzel lemosható. A tiszta előlap egyenletesebb, hatékonyabb működést biztosít, ezáltal Ön energiát takaríthat meg.

## Kényelem

**Internetes vezérlés**  
Az Internet Control egy olyan, új generációs, felhasználóbarát rendszer, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy egyszerű Android vagy iOS okostelefonnal, táblagéppel vagy PC-vel az interneten keresztül bárhol irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket.

**Inverter Plusz rendszer**  
Az Inverter Plusz termékek a standard inverteres légkondicionálók jellemzőihez képest több mint 20%-kal jobban teljesítenek. Ez 20%-kal kevesebb fogyasztást, és ugyanennyivel alacsonyabb villanyszámlát jelent. Az Inverter Plusz rendszerek mind hűtés, mind fűtés üzemmódban az „A” energiasztályba tartoznak.

**Inverteres rendszer**  
Az Inverter terméksalád nagyobb hatékonyságot és jobb komfortérzetet kínál. Hőszabályozása precízebb, nagy ingadozásoktól mentes, ami kevesebb energia felhasználásával tartja állandó szinten a környezeti hőmérsékletet, és jelentős csökkenést eredményez a zaj- és rezgésszintben.

**Econavi**  
Az érzékelő képes felmérni az emberi aktivitás mértékét és elhelyezkedését a helyiségben, és a légáramlás ennek megfelelő irányításával maximális kényelmet és megtakarítást biztosít, és megállapítja, hogy napos vagy felhős-e az idő, illetve hogy éjszaka van-e. Erősebb napsütésben a rendszer csökkenti a felesleges fűtést.

**Napsütés érzékelés**  
ECONAVI

Econavi napfény-érzékelés  
Érzékeli a besütő napfény intenzitásának változását és megállapítja, hogy napos vagy felhős-e az idő, illetve hogy éjszaka van-e. Erősebb napsütésben a rendszer csökkenti a felesleges fűtést.

**Magas hőmérsékletű komfortérzet**  
AUTOCOMFORT

Autocomfort  
Felismeri az emberi jelenlétet, és ha senki nem tartózkodik a helyiségben, energiatakarékos működésre vált. Ezzel együtt a komfortérzet továbbra is előnyt élvez, ezért nagyobb emberi aktivitás esetén nő a hűtőteljesítmény.

**Csendes**  
20 dB  
SZUPER CSENDES

Kivételesen csendes működés  
Legújabb generációs kompresszorának és ikerlapátos ventilátorának köszönhetően kültéri egységünk az egyik legcsendesebb készülék a piacon, A beltéri egység pedig szinte észlelhetetlen, 20 dB-es zajszinten működik.

**Hűtés üzemmód**  
-10°C-ig is  
KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET

Csak hűtés akár -10°C-os hőmérséklet mellett  
A légkondicionáló kizárólag hűtő üzemmódban akár -10 °C külső hőmérséklet esetén is működik.

**Hőszivattyú üzemmód**  
-15°C-ig is  
KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET

Fűtés akár -15°C-os hőmérséklet mellett  
A légkondicionáló hőszivattyú üzemmódban akár -15 °C külső hőmérséklet esetén is működik.

**Állandó hő**  
HŐTÁROLÁS

Hőtárolás  
Ez az újonnan kifejlesztett, innovatív technológia az eltárolt hőt használja fel a fűtésre. A rendszernek köszönhetően hihetetlenül hatékonyan és kényelmesen fűthet a légkondicionáló berendezéssel.

**Fagymentesítő**  
SZUPER HŐTŐ

Nyaraló  
Ez az innovatív funkció 7/8 °C-on tartja a ház hőmérsékletét, így elkerülhető a csövek téli befagyása. Ez a lehetőség különösen nyaralókban és hétvégi házakban hasznos.

**Egyszerű vezérlés**  
Egyszerű vezérlés BMS rendszerrel  
A beltéri egységbe integrált kommunikációs port egyszerű kábelvezetéssel biztosítja a Panasonic hőszivattyú és az otthoni vagy épületfelügyeleti rendszer között.

**Nagy teljesítményű üzemmód**  
A gyors és hatékony intenzív üzemmód ideális, amikor a legmelegebb vagy leghidegebb napon tér haza. Maximális teljesítménnyel dolgozik annak érdekében, hogy 15 percen belül elérje a kívánt hőmérsékletet.

**„Soft dry” üzemmód**  
A „soft dry” üzemmód finom légáramoltatás segítségével csökkenti a szoba magas páratartalmát, így jelentős hőmérséklet-ingadozás nélkül biztosít komfortérzetet.

**Széles és hosszú légáramoltató lapát**  
Ezt a lapátot kifejezetten úgy terveztük, hogy nagyobb távolságra juttassa el a levegőt, így az a helyiség minden sarkába eljut, és az egész szoba hőmérsékletét a komfortzónában tartja.

**Egyéni légáramlás-beállítás**  
Ez a funkció lehetővé teszi a légáramlás irányának függőleges és vízszintes irányú szabályozását, és távirányító segítségével kényelmesen beállítható.

**Automatikus függőleges légáramlás vezérlés**  
A lamellák automatikusan fel-le mozognak, de a távirányító segítségével rögzített szögben is beállíthatók.

**Kézi vízszintes légáramlás vezérlés**

**Auto üzemmód (Inverter)**  
A helyiség beállított hőmérsékletének függvényében hűtésről automatikusan fűtésre vált.

**Egyszerű automata kapcsolórendszer**  
Amikor a mért és a beállított hőmérséklet közötti különbség eléri vagy meghaladja a 3°C-ot, a készülék automatikusan átvált az éppen aktuális működési módról fűtésre vagy hűtésre, hogy a helyiség hőmérsékletét folyamatosan kellemes szinten tartsa.

**„Hot Start” üzemmód**  
A fűtési, valamint a fagymentesítési ciklus megkezdése után a beltéri ventilátor akkor lép működésbe, ha a beltéri hőcserélő már felmelegedett.

## Használat

**24 óra dupla működésidőzítővel**  
Ezzel a funkcióval 24 órás időszakokra vonatkozóan megadhatja az egység bekapcsolásának és kikapcsolásának időpontját (óra és perc).

**24 óra egyszerű működésidőzítővel**  
A készülék pontos működési ideje (óra és perc) előre beállítható. Ezután a légkondicionáló minden nap pontosan a beállított órákban lép működésbe, egészen addig, amíg más beállítást nem választ.

LCD kijelzős vezeték nélküli távirányító

## Megbízhatóság

**Automatikus újraindítás**  
Ez a funkció lehetővé teszi a berendezés biztonságos újraindítását, ha a működés valamilyen szokatlan ok, például áramszünet miatt leállt. Amint az áramellátás helyreállt, az egység megkezdte a leállítás előtti paramétereknek megfelelő üzemelést.

**Hosszú vezetékek**  
A kültéri egység és a beltéri egység(ek) egymástól meghatározott távolságra helyezhetők el, ez az egységeket összekötő vezetékek hosszától függ. A megengedett távolságok meghatározzák a felszerelési lehetőségeket.

**A fedőlap hozzáférhetősége karbantartás esetén**  
A kültéri egység karbantartása korábban hosszadalmas munkát jelentett. Most azonban, az eltávolítható fedőlapnak köszönhetően, a karbantartás gyors és egyszerű.

**Öndiagnosztikai funkció**  
Amennyiben egy adott funkció nem megfelelően működik, a rendszer öndiagnózist végez, ami egyszerűbb szervizelést tesz lehetővé.

**R22-es csőhálózat**  
R22 Renewal  
A Panasonic "RENEWAL" rendszer lehetővé teszi azt hogy a meglévő jó minőségű R22 csőhálózatot használja az R410A rendszerekhez.

**5 év kompresszor garancia**  
5 év garancia  
A terméksalád kompresszoraira a Panasonic öt év garanciát vállal.

## Az egyes modellek funkcióinak összehasonlítása

MODELLEK	FALRA SZERELHETŐ VE INVERTER+ ENERGIATÁROLÓ RENDSZER	FALRA SZERELHETŐ ETHEREA INVERTER+ EZÜST	FALRA SZERELHETŐ ETHEREA INVERTER+ FEHÉR	FALRA SZERELHETŐ RE TÍPUSÚ HAGYOMÁNYOS INVERTERES	FALRA SZERELHETŐ UE TÍPUSÚ HAGYOMÁNYOS INVERTERES	FALRA SZERELHETŐ PROFESSZIONÁLIS INVERTERES -15 °C	PADLÓKONZOLOS TÍPUSÚ INVERTER+	4 UTAS 60X60 KAZETTÁS INVERTER	ALACSONY STATIKUS NYOMÁSÚ, REJTETT INVERTER	2x1 FALRA SZERELHETŐ MRE-TÍPUSÚ HAGYOMÁNYOS INVERTERES	ETHEREA MULTI SPLIT 2x1 INVERTER+	ETHEREA MULTI SPLIT 3x1 INVERTER+	ETHEREA MULTI SPLIT 4x1 ÉS 5x1 INVERTER+
<b>Légisztisztítás</b>	✓	✓	✓								✓	✓	✓
<b>Tökéletes</b>		✓	✓										
<b>Antibakteriális szűrő</b>				✓	✓			✓ Választható		✓			
<b>Antiallergén tulajdonságok</b>	✓ Független fél által tesztelve	✓ Független fél által tesztelve	✓ Független fél által tesztelve	✓	✓						✓ Független fél által tesztelve	✓ Független fél által tesztelve	✓ Független fél által tesztelve
<b>Egygombnyomásos penészesmentesítő légszűrő</b>							✓	✓					
<b>Szagtalanító funkció</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Levehető, mosható előlap</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Internet Control</b>	✓	✓	✓								✓	✓	✓
<b>Inverter+ rendszer</b>	✓	✓	✓			✓					✓	✓	✓
<b>Inverteres rendszer</b>				✓	✓				✓	✓			
<b>Econavi</b>		✓	✓								✓	✓	✓
<b>Econavi napfény-érzékelés</b>	✓	✓	✓								✓	✓	✓
<b>Autocomfort</b>		✓	✓								✓	✓	✓
<b>Kivételesen csendes működés</b>	✓	✓ XE7, XE9 és XE12* modellekhez	✓ E7, E9 és E12 modellekhez	✓ RE9-15 modellekhez* (22dB)	✓ UE9-12* (22dB)								
<b>Csak hűtés akár -10 °C-os hőmérséklet mellett</b>	✓	✓	✓	✓		✓ -15 °C		✓	✓		✓	✓	✓
<b>Fűtés akár -15 °C-os hőmérséklet mellett</b>	✓ -30°C	✓	✓	✓	✓ -10 °C	✓		✓ -10 °C	✓ -10 °C	✓ -10 °C	✓	✓	✓
<b>Hőtárolás</b>	✓												
<b>Nyaraló</b>	✓												
<b>Egyszerű vezérlés BMS rendszerrel</b>	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Nagy teljesítményű üzemmód</b>	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>„Soft dry” üzemmód</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Széles és hosszú légáramlatozó lapát</b>	✓									✓			
<b>Egyéni légáramlás-beállítás</b>	✓	✓	✓		✓ RE18 és RE24 modellekhez						✓	✓	✓
<b>Automatikus függőleges légáramlás vezérlés</b>	✓			✓ RE9, RE12 és RE15 modellekhez	✓ U9 és U12 modellekhez		✓	✓		✓			
<b>Kézi vízszintes légáramlás vezérlés</b>	✓			✓ RE9, RE12 és RE15 modellekhez	✓ U9 és U12 modellekhez		✓			✓			
<b>AUTO üzemmód (Inverter)</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Egyszerű automata kapcsolórendszer</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓
<b>„Hot Start” üzemmód</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Valós idejű óra dupla működésidőzítővel</b>	✓	✓	✓			✓					✓	✓	✓
<b>Valós idejű óra egyszerű működésidőzítővel</b>				✓	✓		✓	✓	✓	✓			
<b>LCD kijelzős vezeték nélküli távirányító</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Automatikus újraindítás</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Hosszú vezetékek</b>	✓ 15 m	✓ 15 m (XE7-12) 20 m (XE18)	✓ 15 m (E7-15) 20 m (E18-21) 30 m (E24-28)	✓ 15 m (RE9-15) 20 m (RE18) 30 m (RE24)	✓ 15 m	✓ 15 m (E9-15) 20 m (E18)	✓ 15 m (E9-12) 20 m (E18)	✓ 20 m	✓ 20 m	✓ Max. 30 m	✓ Max. 30 m	✓ Max. 50 m	✓ 60 m (4E23) 70 m (4E27) 80 m (5E34)
<b>A fedőlap hozzáférhetősége karbantartás esetén</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Öndiagnosztikai funkció</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>R22 Renewal</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Garancia a kompresszorra</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

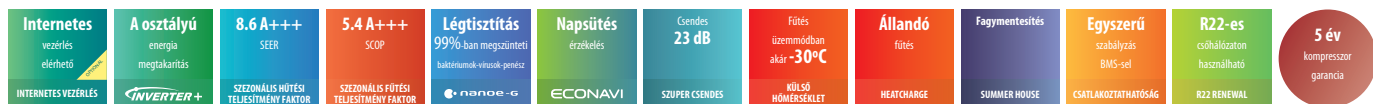
\* Legkisebb ventilátor fordulatszám mellett

## FALI VE INVERTER+ ENERGIATÁROLÓ RENDSZER

A Panasonic új hőtároló rendszere képes a kültéri egység hőjének tárolására, így közvetlenül a hőszivattyú beindítása után gyorsan fel tudja fűteni a házat. A rendszer temperálás közben is maximális kényelmet és meleget biztosít, mivel a hőtároló rendszer az eltárolt hő segítségével megelőzi a levegő lehűlését a temperálás közben.

Az ECONAVI egy új, napfény-érzékelési technológiával rendelkezik, a teljesítmény optimális beállítása, és ezáltal a maximális kényelem és megtakarítás elérése érdekében.

Ezenfelül a Nanoe-G forradalmian új légtisztító rendszere a nanoméretű finomszemcséknek köszönhetően képes kiszűrni és elpusztítani a levegőben található, megtapadó mikroorganizmusok, mint például baktériumok, vírusok és penész 99%-át.



INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható SEER és SCOP: KIT-VE9-NKE modellhez.

Készlet			KIT-VE9-NKE	KIT-VE12-NKE
Beltéri			CS-VE9NKE	CS-VE12NKE
Kültéri egység			CU-VE9NKE	CU-VE12NKE
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	2,50 (0,60 - 3,00)	3,50 (0,60 - 4,00)
<b>SEER</b>	<b>Névleges</b>	<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>8,60</b> <b>A+++</b>	<b>8,50</b> <b>A+++</b>
Pdesign érték (hűtés)			2,5	3,5
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,480 (0,140 - 0,790)	0,880 (0,140 - 1,100)
Éves áramfogyasztás (hűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	102	145
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	3,20 (0,60 - 7,70)	4,20 (0,60 - 8,40)
Fűtőteljesítmény -7 °C-on	Névleges	kW	3,2	5,60
<b>SCOP</b>	<b>Névleges</b>	<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>5,40</b> <b>A+++</b>	<b>5,10</b> <b>A+++</b>
Pdesign érték -10 °C-on		kW	3,2	4,2
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,580 (0,140 - 2,720)	0,850 (0,140 - 3,160)
Éves áramfogyasztás (fűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	830	1153
Beltéri egység				
Áramellátás		V	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	1,5	1,5
Bekötés		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5
Áramerősség (névleges)	Hűtés / fűtés	A	2,2 / 2,7	3,9 / 3,8
Maximális áramerősség		A	14,0	15,0
Levegőmenyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	600 / 600	654 / 618
Páraelvonó képesség		l/h	1,5	2,0
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes alacsony)	dB(A)	44 / 26 / 23	45 / 29 / 26
	Fűtés (Magas / Alacsony / Csendes alacsony)	dB(A)	44 / 27 / 24	45 / 33 / 30
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	59 / 59	60 / 60
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	295 x 890 x 275	295 x 890 x 275
Nettó tömeg		kg	14,5	14,5
Légszűrő			Nanoe-G	Nanoe-G
Kültéri egység				
Levegőmenyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	1.980 / 1.890	2.052 / 1.890
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas)	dB(A)	49	50
	Fűtés (Magas)	dB(A)	49	50
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	64 / 64	65 / 65
Méret <sup>3)</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	623 x 799 x 299	623 x 799 x 299
Nettó tömeg		kg	43	43
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Gázcső	col (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
Hűtőközeg töltőmennyisége	R410A	kg	1,50	1,50
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	12	12
Csővezetékhoossz	Minimum / Maximum	m	3 / 15	3 / 15
Előtöltött csőhoossz	Maximum	m	7,5	7,5
Kiegészítő töltés		g/m	20	20
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-10 / +43	-10 / +43
	Fűtés min. / max.	°C	-30 <sup>4)</sup> / +24	-30 <sup>4)</sup> / +24

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)

1) Az éves energiafogyasztás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és az egység alatt 0,8 méterrel mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 3) Adjon hozzá 70 mm-t a csővezetékek csatlakoztatásánál figyelembe véve. 4) Az SP vizsgálatai szerint fűtés üzemmódban -30 °C-ig üzemeltethető. Fűtés üzemmódban -20 °C-ig üzemeltethető.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

\* Előzetes adatok.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.doc.panasonic.it>



A BELTÉRI EGYSÉG  
TARTALMAZZA

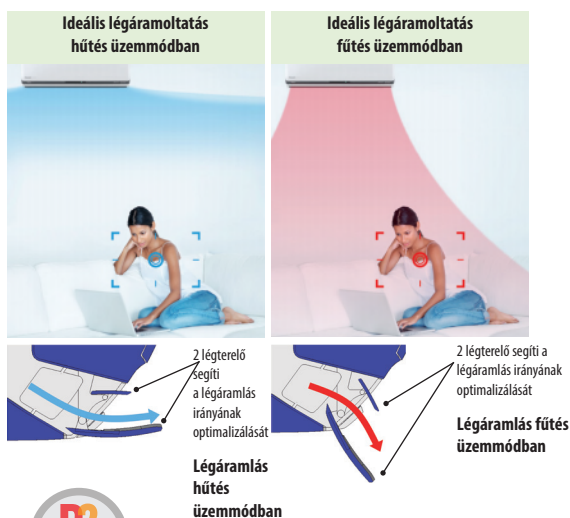


## KIT-VE9-NKE // KIT-VE12-NKE

### Műszaki szempontok

- **Újdonság!** Ez a készülék csatlakoztatható R22-es csőhálózatra.
- Működés -30°C-ig
- Energiatároló rendszer. Hőtároló egység, amely SZÜNETMENTES fűtést és gyors fűtést biztosít.
- Maximális hatékonyság és kényelem az Econavi napfény-érzékelésének köszönhetően
- Nanoe-G légtisztító rendszer - 99%-os hatékonyság mind a szálló, mind a megtapadó penészgombákkal, vírusokkal és baktériumokkal szemben
- Kivételesen csendes működés! Csupán 23 dB(A), ami a vidéki éjszakai zajszintnek felel meg
- Erőteljesebb légáramoltatás a kívánt hőmérséklet gyors elérése érdekében

AZ ÚJ LÉGÁRAMOLTATÓ RENDSZER IDEÁLIS MEGOLDÁST KÍNÁL A FŰTÉSRE ÉS HŰTÉSRE EGYARÁNT



CU-VE9NKE  
CU-VE12NKE

### Jellemzők

#### EGÉSZSÉGES LEVEGŐ

- Nanoe-G légtisztító rendszer

#### ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

- Nagyobb megtakarítást eredményező, maximális hatékonyságú inverteres rendszer
- Econavi napfény-érzékelés
- R410A hűtőgáz

#### KÉNYELEM

- Kivételesen csendes működés
- Szuper nagy teljesítményű fűtés üzemmód
- Egyenletes légáramlás elosztás
- Automatikus függőleges légáramlás vezérlés
- Hőszivattyús üzemmódban hideg légbefúvás nélküli, fokozott komfortérzetet biztosító „Hot Start” indítás
- Áramkimaradás esetén automatikus újraindítás

#### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- Valós idejű óra dupla működésidőzítővel
- Felhasználóbarát, infravörös távirányító
- Összekötési lehetőség (a beltéri egységen található NYÁK-port csatlakoztatható külső hálózathoz)

#### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Levehető, mosható előlap
- 15 méteres maximális bekötési távolság
- 12 méteres maximális szintkülönbség
- Karbantartási lehetőség a kültéri egység levehető fedőlappján keresztül
- Öndiagnosztikai funkció

**FALRA SZERELHETŐ  
ETHEREA  
INVERTER+  
EZÜST KIVITELŰ / FEHÉR**

**Etherea továbbfejlesztett Econavi érzékelővel és új Nanoe-G légtisztító rendszerrel: kiemelkedő hatékonyság, kényelem és egészséges levegő, modern formával kombinálva.**

Az Econavi beépített emberi aktivitás érzékelővel, valamint új napfény-érzékelési technológiával rendelkezik, a teljesítmény beállítása, és ezáltal a maximális kényelem és megtakarítás biztosítása érdekében. Az Econavi nem csak a légáramlás irányát és mértékét optimalizálja az emberi jelenlétnek megfelelően, hanem automatikusan csökkenti a hűtőteljesítményt, amennyiben csökken/megszűnik a napugárzás. Az Econavival akár 38%-os energiamegtakarítás érhető el, miközben nagyobb komfortérzetet biztosít. Ezenfelül a Nanoe-G forradalmian új légtisztító rendszere a nanoméretű finomszecskeknek köszönhetően képes kiszűrni és elpusztítani a levegőben található, megtapadó mikroorganizmusok, mint például baktériumok, vírusok és penész 99%-át.



<b>Internetes vezérlés</b> elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú energia megtakarítás</b> INVERTER+	<b>7.6 A+++ SEER</b> SZERMINÁLIS HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR	<b>4.8 A+++ SCOP</b> SZERMINÁLIS FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR	<b>Légtisztítás</b> 99%-ban megszünteti baktériumok-vírusok-penész nanoe-G	Több mint 38% energia megtakarítás (hűtésben) ECONAVI	Magas fokú Komfortérzet AUTOKOMFORT	Tökéletes Paratartalom Szabályozás MILD DRY	Csendes 20 dB SZUPER CSENDES	Egyszerű szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG	R22-es csőhálózaton használható R22 RENEWAL	5 év kompresszor garancia
---	---	--	--	--	--	--	--	---------------------------------	--	--	---------------------------

Elyezte a rangos INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható SEER és SCOP. A KIT-XE12-QKE és KIT-E12-QKE modellekhez. MILD DRY: A relatív paratartalmat akár 10%-kal magasabban tartja a hagyományos hűtési folyamathoz képest. Ideális, ha bekapcsolt légkondicionáló mellett alszik. KIVÉTELESEN CSENDES MŰKÖDÉS: IF Formatervezési díjat 2013-ban XE7, XE9, XE12, E7, E9 és XE12 modellekhez.

		KIT-XE7-QKE	KIT-XE9-QKE	KIT-XE12-QKE	—	
<b>Ezüst készlet</b>		KIT-XE7-QKE	KIT-XE9-QKE	KIT-XE12-QKE	—	
<b>Ezüst készlet / okostelefonos irányítással</b>		KIT-XE7-QKE-WIFI	KIT-XE9-QKE-WIFI	KIT-XE12-QKE-WIFI	—	
<b>Fehér készlet</b>		KIT-E7-QKE	KIT-E9-QKE	KIT-E12-QKE	KIT-E15-QKE	
<b>Fehér készlet / okostelefonos irányítással</b>		KIT-E7-QKE-WIFI	KIT-E9-QKE-WIFI	KIT-E12-QKE-WIFI	KIT-E15-QKE-WIFI	
<b>Ezüst beltéri</b>		CS-XE7QKEW	CS-XE9QKEW	CS-XE12QKEW	—	
<b>Fehér beltéri</b>		CS-E7QKEW	CS-E9QKEW	CS-E12QKEW	CS-E15QKEW	
<b>Kültéri egység</b>		CU-E7QKE	CU-E9QKE	CU-E12QKE	CU-E15QKE	
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	2,05 (0,75 - 2,40)	2,50 (0,85 - 3,00)	3,50 (0,85 - 4,00)	4,20 (0,85 - 5,00)
	Névleges (min-max)	kCal/h	1760 (650 - 2060)	2150 (730 - 2580)	3010 (730 - 3440)	3610 (730 - 4300)
<b>SEER</b>	<b>Névleges</b>	<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>6,90 A+++</b>	<b>6,90 A+++</b>	<b>7,60 A+++</b>	<b>6,60 A+++</b>
Pdesign érték (hűtés)		kW	2,1	2,5	3,5	4,2
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,460 (0,240 - 0,560)	0,525 (0,245 - 0,715)	0,830 (0,250 - 1,050)	1,240 (0,260 - 1,540)
Éves áramfogyasztás (hűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	107	127	161	223
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	2,80 (0,70 - 4,00)	3,40 (0,80 - 5,00)	4,00 (0,80 - 6,00)	5,30 (0,80 - 6,80)
Fűtőteljesítmény -7 °C-on	Névleges	kW	2,1	2,95	3,20	4,11
<b>SCOP</b>	<b>Névleges</b>	<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>4,40 A+</b>	<b>4,70 A+++</b>	<b>4,80 A+++</b>	<b>4,00 A+</b>
Pdesign érték -10°C-on		kW	2,1	2,7	3,6	3,6
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,620 (0,180 - 1,000)	0,720 (0,190 - 1,270)	0,840 (0,190 - 1,600)	1,420 (0,190 - 1,920)
Éves áramfogyasztás (fűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	668	804	933	1260
<b>Beltéri egység</b>						
Áramellátás	V	230	230	230	230	
Ajánlott biztosíték	A	16	16	16	16	
Tápkábel ajánlott keresztmetszete	mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	
Csatlakozás (beltéri/kültéri egység)	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	
Áramerősség (névleges)	Hűtés / fűtés	A	2,20 / 2,80	2,35 / 3,20	3,80 / 3,90	5,50 / 6,30
Maximális áramerősség	A	4,40	5,6	7,40	8,5	
Levegőmenyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	726 / 738	768 / 774	804 / 822	852 / 876
Páraelvonó képesség	l/h	1,3	1,5	2	2,4	
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes alacsony)	dB(A)	37 / 24 / 20	39 / 25 / 20	42 / 28 / 20	43 / 31 / 25
	Fűtés (Magas / Alacsony / Csendes alacsony)	dB(A)	38 / 25 / 20	40 / 27 / 20	42 / 33 / 20	43 / 35 / 29
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	53 / 54	55 / 56	58 / 58	59 / 59
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255
Nettó tömeg	kg	10	10	10	10	
Légszűrő		Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	
<b>Kültéri egység</b>						
Levegőmenyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	2034 / 2034	1788 / 1788	1998 / 1998	1998 / 1998
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	45 / 46	46 / 47	48 / 50	49 / 51
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	60 / 61	61 / 62	63 / 65	64 / 66
Méreték <sup>3)</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	542 x 780 x 289	542 x 780 x 289	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299
Nettó tömeg	kg	31	33	34	33	
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső / Gázcső	col (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,70)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A (Globális felmelegedési potenciál / GWP érték)	kg	0,85	1,02	1,15	1,02
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) <sup>4)</sup>	Maximum	m	15	15	15	15
Csővezeték hossz	Minimum / Maximum	m	3 / 15	3 / 15	3 / 15	3 / 15
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	7,5	7,5	7,5	7,5
Kiegészítő töltés	g/m	20	20	20	20	
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Fűtés min. / max.	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)  
Kombinációs korlátozások: A JKE egységek nem kompatibilisek a QKE egységekkel.

1) Az éves energiafogyasztás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és a padló szintje fölött 0,8 méter magasan mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 3) S-alacsony; Csendes üzemmód Alacsony; Legkisebb ventilátor fordulatszám 3) Adjon hozzá 70 mm-t a csővezetékek csatlakoztatását figyelembe véve. 4) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezi el.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.  
Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információért keresse fel honlapunkat: <http://www.doc.panasonic.it>



CS-E7QKEW // CS-E9QKEW //  
CS-E12QKEW // CS-E15QKEW

CS-XE7QKEW // CS-XE9QKEW // CS-XE12QKEW



A beltéri egység tartalmazza



Választható vezeték-  
távírányító  
CZ-RD514C



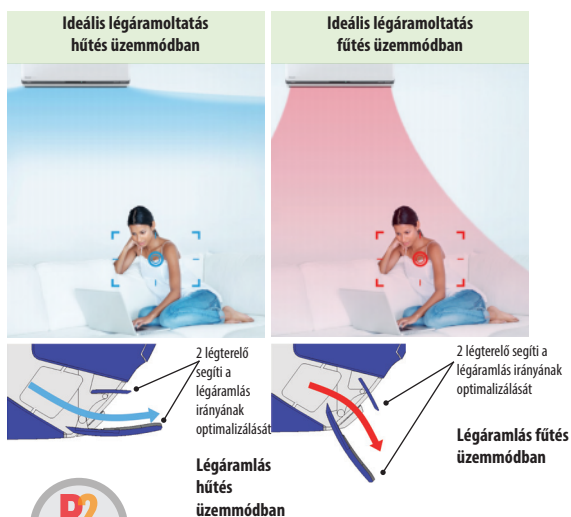
### EZÜST KIVITELŰ KÉSZLET: KIT-XE7-QKE // KIT-XE9-QKE // KIT-XE12-QKE

### FEHÉR KIVITELŰ KÉSZLET: KIT-E7-QKE // KIT-E9-QKE // KIT-E12-QKE // KIT-E15-QKE

#### Műszaki szempontok

- **Újdonság!** Ez a készülék csatlakoztatható R22-es csőhálózatra.
- Maximális hatékonyság és kényelem az Econavinak köszönhetően, most napfény-érzékelővel
- Nanoe-G légtisztító rendszer - 99%-os hatékonyság mind a szálló, mind a megtapadó penészgombákkal, vírusokkal és baktériumokkal szemben
- Választható okostelefonos irányítás
- „Mild Dry” hűtés: megakadályozza a szoba páratartalmának hirtelen csökkenését
- Kivételesen csendes működés! Csupán 20 dB, ami a vidéki éjszakai zajszintnek felel meg (XE7, XE9 XE12, E7, E9 és E12)
- Erőteljesebb légáramoltatás a kívánt hőmérséklet gyors elérése érdekében

AZ ÚJ LÉGÁRAMOLTATÓ RENDSZER IDEÁLIS MEGOLDÁST KÍNÁL A FŰTÉSRE ÉS HŰTÉSRE EGYARÁNT



CU-E7QKE  
CU-E9QKE



CU-E12QKE  
CU-E15QKE

#### Jellemzők

##### EGÉSZSÉGES LEVEGŐ

- Nanoe-G légtisztító rendszer
- Fokozott komfortérzetet biztosító és a bőr kiszáradását megakadályozó „Mild Dry” hűtési üzemmód

##### ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

- Nagyobb megtakarítást eredményező, maximális hatékonyságú inverteres rendszer
- Hőszivattyús üzemmódban 45%-kal, hűtés esetén 38%-kal alacsonyabb energiafogyasztás az Econavi segítségével
- R410A hűtőgáz

##### KÉNYELEM

- Szupercsendes üzemmód (20 dB-től)
- Nagy teljesítményű üzemmód
- Egyenletes légáramlás elosztás
- Automatikus függőleges légáramlás vezérlés
- Hőszivattyús üzemmódban hideg légbefúvás nélküli, fokozott komfortérzetet biztosító „Hot Start” indítás
- Áramkimaradás esetén automatikus újraindítás

##### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- Valós idejű óra dupla működésidőzítivel
- Felhasználóbarát, infravörös távírányító
- Opcionális, vezeték- és kikapcsolásidőzítő (napi 6, heti 42 beállítás)
- Összekötési lehetőség (a beltéri egységen található NYÁK-port csatlakoztatható külső hálózathoz)
- Választható okostelefonos irányítás

##### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- **ÚJDONSÁG!** Csak fűtés üzemmód a hűtés szoftveres engedélyezésével (csak a szervizpartner által végezhető el)
- Levehető, mosható előlap
- 15 méteres maximális bekötési távolság
- 15 méteres maximális szintkülönbség
- Karbantartási lehetőség a kültéri egység levehető fedőlapján keresztül
- Öndiagnosztikai funkció

**FALRA SZERELHETŐ  
ETHEREA  
INVERTER+  
EZÜST KIVITELŰ / FEHÉR**

**Etherea továbbfejlesztett Econavi érzékelővel és új Nanoe-G légtisztító rendszerrel: kiemelkedő hatékonyság, kényelem és egészséges levegő, modern formával kombinálva.**

Az Econavi beépített emberi aktivitás érzékelővel, valamint új napfény-érzékelési technológiával rendelkezik, a teljesítmény beállítása, és ezáltal a maximális kényelem és megtakarítás biztosítása érdekében. Az Econavi nem csak a légáramlás irányát és mértékét optimalizálja az emberi jelenlétnek megfelelően, hanem automatikusan csökkenti a hűtőteljesítményt, amennyiben csökken/megszűnik a napsugárzás. Az Econavi segítségével akár 38%-os energiamegtakarítás is elérhető, és ehhez a kényelemről sem kell lemondania. Ezenfelül a Nanoe-G forradalmian új légtisztító rendszere a nanoméretű finomszecskeknek köszönhetően képes kiszűrni és elpusztítani a levegőben található, megtapadó mikroorganizmusok, mint például baktériumok, vírusok és penész 99%-át.



<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>6.9 A+++</b> SEER SZEZONÁLIS HŰTÉSI TELEJESÍTMÉNY FAKTOR	<b>4.2 A+</b> SCOP SZEZONÁLIS FŰTÉSI TELEJESÍTMÉNY FAKTOR	<b>Légtisztítás</b> 99%-ban megszünteti baktériumok-vírusok-penész ECONAVI	Több mint <b>38%</b> energia megtakarítás (hűtésben)	Magas fokú <b>Komfortérzet</b> AUTOKOMFORT	Tökéletes Párátartalom Szabályozás MILD DRY	<b>Egyszerű</b> szabályozás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG	<b>R22-es</b> csőhálózatot használható R22 RENEWAL	<b>5 év</b> kompresszor garancia
--	---	--	--	---	--	--	--	--	---	--

Elyezte a rangos IF Formatervezési díjat 2013-ban

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható SEER és SCOP: A KIT-XE18-QKE és KIT-E18-QKE modellekhez. MILD DRY: A relatív páratartalmat akár 10%-kal magasabban tartja a hagyományos hűtési folyamathoz képest. Ideális, ha bekapcsolt légkondicionáló mellett alkalmazzák.

Ezüst készlet			KIT-XE18-QKE				
Ezüst készlet / okostelefonos irányítással			KIT-XE18-QKE-WIFI				
Fehér készlet			KIT-E18-QKE		KIT-E24-QKE		KIT-E28-QKE
Fehér készlet / okostelefonos irányítással			KIT-E18-QKE-WIFI		KIT-E24-QKE-WIFI		KIT-E28-QKE-WIFI
Ezüst beltéri			CS-XE18QKEW				
Fehér beltéri			CS-E18QKEW		CS-E24QKEW		CS-E28QKES
Kültéri egység			CU-E18QKE		CU-E24QKE		CU-E28QKE
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	5,00 (0,98 - 6,00)		6,30 (0,98 - 7,10)		7,65 (0,98 - 8,60)
	Névleges (min-max)	kCal/h	4300 (840 - 5160)		5420 (840 - 6110)		6580 (840 - 7400)
<b>SEER</b>	<b>Névleges</b>	<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>6,90 A+++</b>		<b>6,50 A+++</b>		<b>6,00 A++</b>
Pdesign érték (hűtés)		kW	5,0		6,3		7,7
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,440 (0,280 - 1,990)		2,180 (0,280 - 2,500)		2,520 (0,380 - 2,920)
Éves áramfogyasztás (hűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	254		339		449
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	5,80 (0,98 - 8,00)		7,20 (0,98 - 8,50)		9,60 (0,98 - 11,00)
Fűtőteljesítmény -7 °C-on	Névleges (min-max)	kW	4990 (840 - 6880)		6190 (840 - 7310)		7400 (840 - 8510)
<b>SCOP</b>	<b>Névleges</b>	<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>4,20 A+</b>		<b>4,00 A+</b>		<b>3,90 A</b>
Pdesign érték -10°C-on		kW	4,4		4,6		5,5
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,520 (0,340 - 2,570)		2,090 (0,340 - 2,730)		3,240 (0,450 - 3,650)
Éves áramfogyasztás (fűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	1467		1610		1974
<b>Beltéri egység</b>							
Áramellátás		V	230		230		230
Ajánlott biztosíték		A	16		20		20
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	1,5		2,5		2,5
Csatlakozás (beltéri/kültéri egység)		mm <sup>2</sup>	4 x 2,5		4 x 2,5		4 x 2,5
Áramerősség (névleges)	Hűtés / fűtés	A	6,4 / 6,8		9,7 / 9,4		9,5 / 11,8
Maximális áramerősség		A	11,3		11,9		13,8
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	1074 / 1158		1034 / 1200		1188 / 1314
Páraelvonó képesség		l/h	2,8		3,5		3,9
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes alacsony)	dB(A)	44 / 37 / 34		45 / 37 / 34		47 / 38 / 35
	Fűtés (Magas / Alacsony / Csendes alacsony)	dB(A)	44 / 37 / 34		45 / 37 / 34		47 / 38 / 35
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	60 / 60		61 / 61		63 / 63
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm	295 x 1070 x 255		295 x 1070 x 255		295 x 1070 x 255
Nettó tömeg		kg	13		13		13
Légszűrő			Nanoe-G		Nanoe-G		Nanoe-G
<b>Kültéri egység</b>							
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	2352 / 2274		2502 / 2424		3012 / 3012
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	47 / 47		48 / 49		52 / 52
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	61 / 61		62 / 63		66 / 66
Méreték <sup>3)</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	695 x 875 x 320		695 x 875 x 320		795 x 875 x 320
Nettó tömeg		kg	46		47		67
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső / Gázcső	col (mm)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)		1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)		1/4" (6,35) / 5/8" (15,88)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	1,24		1,32		1,80
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	15		15		20
Csővezeték hossz	Minimum / Maximum	m	3 / 20		3 / 20		3 / 30
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	7,5		7,5		10
Kiegészítő töltés		g/m	20		20		30
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43
	Fűtés min. / max.	°C	-15 / +24		-15 / +24		-15 / +24

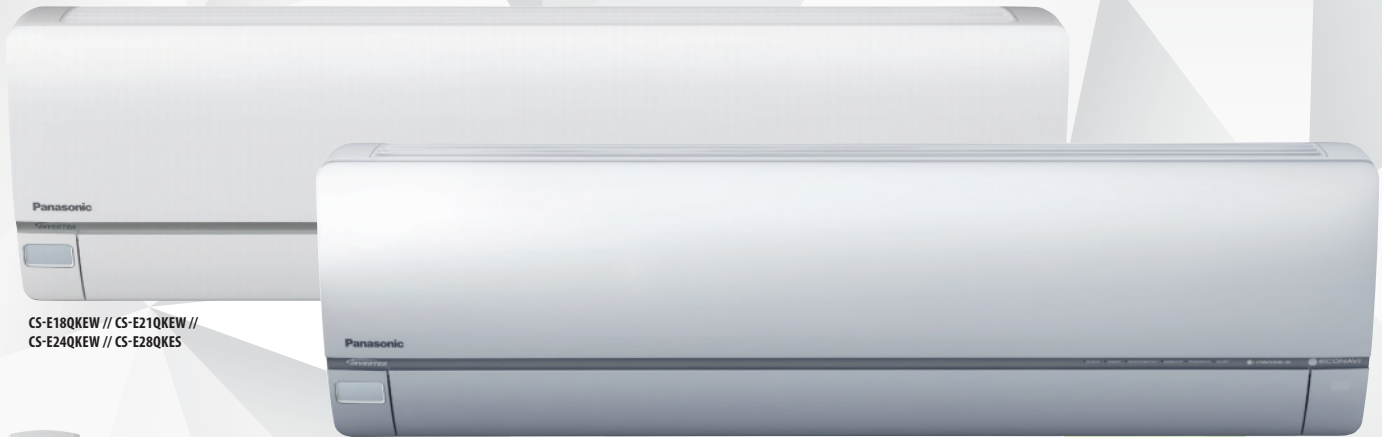
A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő)  
Kombinációs korlátozások: A JKE egységek nem kompatibilisek a QKE egységekkel.

1) Az éves energiamegtakarítás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és az egység alatt 0,8 méterrel mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. S-alacsony: Csendes üzemmód Alacsony: Legkisebb ventilátor fordulatszám 3) Adjon hozzá 70 mm-t a csővezetékek csatlakoztatását figyelembe véve.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információért keresse fel honlapunkat: <http://www.doc.panasonic.de>





CS-E18QKEW // CS-E21QKEW //  
CS-E24QKEW // CS-E28QKES

CS-XE18QKEW



A beltéri egység  
tartalmazza



Választható vezetékes  
távírányító  
CZ-RD514C

**SZEZONÁLIS  
HATÉKONYSÁG**

A TERMÉK MEGFELEL AZ ÚJ  
ECODESIGN ELŐÍRÁSOKNAK



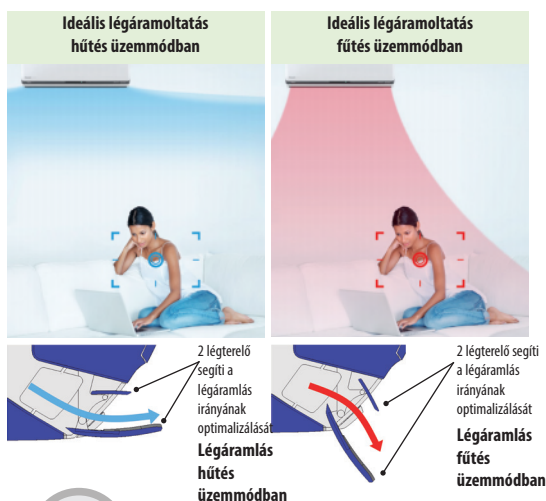
### EZÜST KIVITELŰ KÉSZLET: KIT-XE18-QKE

### FEHÉR KIVITELŰ KÉSZLET: KIT-E18-QKE // KIT-E21-QKE // KIT-E24-QKE // KIT-E28-QKE

#### Műszaki szempontok

- **Újdonság!** Ez a készülék csatlakoztatható R22-es csőhálózatra.
- Maximális hatékonyság és kényelem az Econavinak köszönhetően, most napfény-érzékelővel
- Nanoe-G légtisztító rendszer - 99%-os hatékonyság mind a szálló, mind a megtapadó penészgombákkal, vírusokkal és baktériumokkal szemben
- Választható okostelefonos irányítás
- „Mild Dry” hűtés: megakadályozza a szoba páratartalmának hirtelen csökkenését
- Erőteljesebb légáramoltatás a kívánt hőmérséklet gyors elérése érdekében

AZ ÚJ LÉGÁRAMOLTATÓ RENDSZER IDEÁLIS MEGOLDÁST KÍNÁL A FŰTÉSRE ÉS HŰTÉSRE EGYARÁNT



Ideális légáramoltatás  
hűtés üzemmódban

Ideális légáramoltatás  
fűtés üzemmódban

2 légterető segíti a  
légáramlás  
irányának  
optimalizálását  
**Légáramlás  
hűtés  
üzemmódban**

2 légterető segíti  
a légáramlás  
irányának  
optimalizálását  
**Légáramlás  
fűtés  
üzemmódban**



CU-E18QKE  
CU-E21QKE



CU-E24QKE  
CU-E28QKE

#### Jellemzők

##### EGÉSZSÉGES LEVEGŐ

- Nanoe-G légtisztító rendszer
- Fokozott komfortérzetet biztosító és a bőr kiszáradását megakadályozó „Mild Dry” hűtési üzemmód

##### ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVEDELEM

- Nagyobb megtakarítást eredményező, maximális hatékonyságú inverteres rendszer
- Hőszivattyús üzemmódban 45%-kal, hűtés üzemmódban 38%-kal alacsonyabb energiafogyasztás az Econavi segítségével
- R410A hűtőgáz

##### KÉNYELEM

- Nagy teljesítményű üzemmód
- Egyenletes légáramlás elosztás
- Automatikus függőleges légáramlás vezérlés
- Hőszivattyús üzemmódban hideg légbefúvás nélküli, fokozott komfortérzetet biztosító „Hot Start” indítás
- Áramkimaradás esetén automatikus újraindítás

##### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- Valós idejű óra dupla működésidőzítővel
- Felhasználóbarát, infravörös távirányító
- Opcionális, vezetékes, heti be- és kikapcsolásidőzítő (napi 6, heti 42 beállítás)
- Összekötési lehetőség (a beltéri egységen található NYÁK-port csatlakoztatható külső hálózathoz)
- Választható okostelefonos irányítás

##### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Levehető, mosható előlap
- 20 méteres (18 és 21 modellek esetén) és 30 méteres maximális bekötési távolság (24 és 28 modellek esetén)
- 15 méter (18-as és 21-es model), 20 méter (24 és 28-as model) maximális szintkülönbség
- Karbantartási lehetőség a kültéri egység levehető fedőlapján keresztül
- Öndiagnosztikai funkció

## FALRA SZERELHETŐ RE TÍPUSÚ HAGYOMÁNYOS INVERTERES

Az RE inverteres modellek erőteljesek és hatékonyak, és a kategóriában egyedülként A++/A+ energiaosztályúak. Az Re akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is képes a fűtésre, és -10 °C-os külső hőmérséklet esetén a hűtésre - mindezt kiemelkedő hatékonysággal és nagy teljesítménnyel! Éves energiafogyasztása pedig minden eddiginél alacsonyabb.

Az RE modellek antibakteriális szűrőjének köszönhetően mindig a legjobb minőségű levegőt élvezheti, vírusok, penészgombák és baktériumok nélkül.

**A osztályú**  
energia  
megtakarítás

**6.1 A++**  
SEER

**4.0 A+**  
SCOP<sup>2</sup>

Antibakteriális  
szűrő  
  
ANTIBAKTERIÁLIS  
SZÜRŐ

Csendes  
**22 dB**  
  
SZUPER CSENDES

**R22-es**  
csőhálózaton  
használható  
  
R22 RENEWAL

**5 év**  
kompresszor  
garancia

SEER és SCOP: KIT-RE9-QKE és KIT-RE12-QKE modellek esetén KIVÉTELESEN CSENDES MŰKÖDÉS: RE9 és RE12 modellek esetén

Készlet			KIT-RE9-QKE	KIT-RE12-QKE	KIT-RE15-QKE	KIT-RE18-QKE	KIT-RE24-QKE
Beltéri			CS-RE9QKE	CS-RE12QKE	CS-RE15QKE	CS-RE18QKE	CS-RE24QKE
Kültéri egység			CU-RE9QKE	CU-RE12QKE	CU-RE15QKE	CU-RE18QKE	CU-RE24QKE
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	2,50 (0,85 - 3,00)	3,50 (0,85 - 3,90)	4,20 (0,85 - 4,60)	5,00 (0,98 - 6,00)	6,80 (0,98 - 8,10)
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.150 (730 - 2.580)	3.010 (730 - 3.350)	3.610 (730 - 3.960)	4.300 (840 - 5.160)	5.850 (840 - 6.970)
<b>SEER</b>	<b>Névleges</b>	<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>6,10 A++</b>	<b>6,10 A++</b>	<b>5,60 A+</b>	<b>6,70 A++</b>	<b>6,00 A+</b>
Pdesign érték (hűtés)		kW	2,5	3,5	4,2	5,0	6,8
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,670 (0,250 - 0,950)	1,000 (0,255 - 1,190)	1,260 (0,265 - 1,650)	1,470 (0,280 - 2,030)	2,100 (0,380 - 2,670)
	Éves áramfogyasztás (hűtés) <sup>1)</sup>	kWh/év	143	201	263	261	397
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	3,30 (0,80 - 4,10)	4,00 (0,80 - 5,10)	5,00 (0,80 - 6,80)	5,80 (0,98 - 8,00)	8,60 (0,98 - 9,90)
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.840 (690 - 3.530)	3.440 (690 - 4.390)	4.300 (690 - 5.850)	4.990 (840 - 6.880)	7.400 (840 - 8.510)
Fűtőteljesítmény -7 °C-on	Névleges	kW	2,7	3,30	3,9	4,98	6,13
<b>SCOP</b>	<b>Névleges</b>	<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>3,80 A</b>	<b>4,10 A+</b>	<b>3,80 A</b>
Pdesign érték -10°C-on		kW	2,4	2,8	3,6	4,4	5,5
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,800 (0,195 - 1,130)	1,050 (0,200 - 1,420)	1,350 (0,200 - 2,050)	1,540 (0,340 - 2,600)	2,610 (0,450 - 3,130)
	Éves áramfogyasztás (fűtés) <sup>1)</sup>	kWh/év	840	980	1.326	1.502	2.026
<b>Beltéri egység</b>							
Aramellátás		V	230	230	230	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
Bekötés (beltéri/kültéri egység)		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Áramerősség (névleges)	Hűtés / fűtés	A	2,95 / 3,55	4,00 / 4,60	5,60 / 6,00	6,60 / 6,90	9,60 / 11,70
Maximális áramerősség		A	5,0	6,2	9,2	11,4	14,5
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	702 / 768	738 / 768	750 / 804	978 / 1.074	1.104 / 1.170
Páraelvonó képesség		l/h	1,5	2	2,4	2,8	3,9
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes alacsony)	dB(A)	41 / 26 / 22	42 / 30 / 22	44 / 31 / 29	44 / 37 / -	47 / 38 / -
	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes alacsony)	dB(A)	41 / 27 / 25	42 / 33 / 25	44 / 35 / 28	44 / 37 / -	47 / 38 / -
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	57	58	60	60	63
	Fűtés (Magas)	dB	57	58	60	60	63
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 1.070 x 240	290 x 1.070 x 240
Nettó tömeg		kg	9	9	9	12	12
Légszűrő			Antiallergén szűrő	Antiallergén szűrő	Antiallergén szűrő	Antiallergén szűrő	Antiallergén szűrő
Eziszt burkolat			Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
<b>Kültéri egység</b>							
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	1.788 / 1.740	1.998 / 1.998	1.998 / 1.998	2.064 / 2.040	3.012 / 3.012
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas)	dB(A)	47	48	49	47	52
	Fűtés (Magas)	dB(A)	48	50	51	47	52
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	62	63	64	61	66
	Fűtés (Magas)	dB	63	65	66	61	66
Méreték <sup>3)</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	542 x 780 x 289	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	695 x 875 320	795 x 875 x 320
Nettó tömeg		kg	33	34	34	46	67
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső / gázcső	col (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,70)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,70)	1/4 (6,35) / 5/8 (15,88)
Hűtőközeg töltőmennyisége	R410A	kg	0,97	1,02	1,02	1,22	1,80
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	15	15	15	15	20
Csővezeték hossz	Minimum / Maximum	m	3 / 15	3 / 15	3 / 15	3 / 20	3 / 30
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	7,5	7,5	7,5	7,5	10,0
Kiegészítő töltés		g/m	20	20	20	20	30
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Fűtés min. / max.	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)  
Kombinációs korlátozások: A JKE egységek nem kompatibilisek a QKE egységekkel.

1) Az éves energiafogyasztás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és az egység alatt 0,8 méterrel mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. S-alacsony: Legkisebb ventilátor fordulatszám Alacsony: Második legkisebb ventilátor fordulatszám (az RE18/24 esetén a legkisebb ventilátor fordulatszám). 3) Adjon hozzá 70 mm-t a csővezetékek csatlakoztatásánál figyelembe véve.  
A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.doc.panasonic.de>



CS-RE9QKE // CS-RE12QKE // CS-RE15QKE



A beltéri egység tartalmazza RE9, RE12 ÉS RE15 esetén



A beltéri egység tartalmazza RE18 és RE24 esetén



Választható vezetékes távirányító CZ-RD514C

## KIT-RE9-QKE // KIT-RE12-QKE // KIT-RE15-QKE // KIT-RE18-QKE // KIT-RE24-QKE

### Műszaki szempontok

- **Újdonság!** Kialakítás
- **Újdonság!** Vezetékes vezérlő (választható)
- **Újdonság!** Ez a készülék csatlakoztatható R22-es csőhálózatra.
- Hagyományos inverteres modellek teljes termékcsaládja
- Halkabb beltéri egységek
- Nagy energia-megtakarítás
- Nagy bekötési távolság (15 m-től 30 m-ig)

### Jellemzők

#### EGÉSZSÉGES LEVEGŐ

- Antibakteriális szűrő
- Szagtalanító funkció
- Penészmentesítő szűrő

#### ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

- Inverteres rendszer
- R410A hűtőgáz

#### KÉNYELEM

- Szupercsendes üzemmód
- Automatikus függőleges légáramlás vezérlés
- „Hot Start” üzemmód
- Automatikus újraindítás
- Egyszerű átváltás

#### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- **Újdonság!** Vezetékes vezérlő (választható)
- Felhasználóbarát, infravörös távirányító

#### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- 15 méteres maximális bekötési távolság (20 m az RE18 és 30 m az RE24-es modellek esetén)
- Levehető, mosható előlap
- Karbantartási lehetőség a kültéri egység levehető fedőlapján keresztül
- Öndiagnosztikai funkció



CS-RE18QKE // CS-RE24QKE



CU-RE9QKE



CU-RE12QKE  
CU-RE15QKE



CU-RE18QKE



CU-RE24QKE

## FALRA SZERELHETŐ UE TÍPUSÚ HAGYOMÁNYOS INVERTERES

### Új UE sorozatú inverteres modellek: nagy teljesítmény és hatékony működés



SEER és SCOP: KIT-UE18-QKE esetén KIVÉTELESEN CSENDES MŰKÖDÉS: UE9 és UE12 esetén

Készlet			KIT-UE9-QKE	KIT-UE12-QKE	KIT-UE18-QKE
Beltéri			CS-UE9QKE	CS-UE12QKE	CS-UE18QKE
Kültéri egység			CU-UE9QKE	CU-UE12QKE	CU-UE18QKE
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	2,50 (0,85 - 3,00)	3,50 (0,85 - 3,90)	5,00 (0,98 - 5,60)
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.150 (730 - 2.580)	3.010 (730 - 3.350)	4.300 (840 - 4820)
<b>SEER</b>	<b>Névleges</b>	<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>5,60 A+</b>	<b>5,60 A+</b>	<b>6,50 A++</b>
Pdesign érték (hűtés)			2,5	3,5	5,0
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,720 (0,250 - 1,020)	1,090 (0,255 - 1,280)	1,540 (0,285 - 1,750)
Éves áramfogyasztás (hűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	156	219	269
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	3,30 (0,80 - 4,10)	4,00 (0,80 - 5,10)	5,40 (0,98 - 7,70)
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.840 (690 - 3.530)	3.440 (690 - 4.390)	4.640 (840 - 6.620)
Fűtőteljesítmény -7 °C-on	Névleges	kW	2,66	3,2	4,79
<b>SCOP</b>	<b>Névleges</b>	<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>3,80 A</b>	<b>3,80 A</b>	<b>4,30 A+</b>
Pdesign érték -10 °C-on		kW	1,9	2,4	4,0
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,860 (0,175 - 1,180)	1,100 (0,200 - 1,470)	1,470 (0,350 - 2,300)
Éves áramfogyasztás (fűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	700	884	1.302
<b>Beltéri egység</b>					
Áramellátás		V	230	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	2,5
Csatlakozás (beltéri/kültéri egység)		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Áramerősség (névleges)	Hűtés / fűtés	A	3,20 / 3,80	4,80 / 4,90	6,90 / 6,70
Maximális áramerősség		A	5,3	6,7	10,1
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	702 / 768	738 / 768	978 / 1.074
Páraelvonó képesség		l/h	1,5	2	2,8
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	41 / 26 / 22	42 / 30 / 22	44 / 37 /
	Fűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	41 / 27 / 25	42 / 33 / 25	44 / 37 /
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	57	58	60
	Fűtés (Magas)	dB	57	58	60
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 1.070 x 240
Nettó tömeg		kg	9	9	12
Légszűrő			Antiallergén szűrő	Antiallergén szűrő	Antiallergén szűrő
<b>Kültéri egység</b>					
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	1.926 / 1.872	1.860 / 1.860	2.064 / 2.040
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas)	dB(A)	47	48	48
	Fűtés (Magas)	dB(A)	48	50	49
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	62	63	63
	Fűtés (Magas)	dB	63	65	63
Méret <sup>3)</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	542 x 780 x 289	542 x 780 x 289	622 x 824 x 299
Nettó tömeg		kg	31	33	38
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Gázcső	col (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)
Hűtőközeg töltőmennyisége	R410A	kg	0,85	1,00	1,43
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) <sup>4)</sup>	Maximum	m	15	15	15
Csővezetékhoossz	Minimum / Maximum	m	3 / 15	3 / 15	3 / 15
Előtöltött csőhoossz	Maximum	m	7,5	7,5	7,5
Kiegészítő hűtőgáz mennyiség		g/m	20	20	20
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	5 / +43	5 / +43	5 / +43
	Fűtés min. / max.	°C	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)  
Kombinációs korlátozások: A JKE egységek nem kompatibilisek a QKE egységekkel.

1) Az éves energiafogyasztás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és az egység alatt 0,8 méterrel mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 3) Alacsony: Legkisebb ventilátor fordulatszám Alacsony: Második legkisebb ventilátor fordulatszám (az UE18 esetén a legkisebb ventilátor fordulatszám). 3) Adjon hozzá 70 mm-t a csővezetékek csatlakoztatásánál figyelembe véve. 4) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezik el.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.doc.panasonic.de>



CS-UE9QKE // CS-UE12QKE



A beltéri egység tartalmazza UE9 és UE12 esetén



A beltéri egység tartalmazza UE18 és UE24 esetén



Választható vezetékes távirányító CZ-RD514C

## KIT-UE9-QKE // KIT-UE12-QKE // KIT-UE18-QKE

### Műszaki szempontok

- **Újdonság!** Új kialakítás
- **Újdonság!** UE18 (5 kW)
- **Újdonság!** Vezetékes vezérlő (választható)
- **Újdonság!** Ez a készülék csatlakoztatható R22-es csőhálózatra.
- Halkabb beltéri egységek
- Nagy energia-megtakarítás
- Nagy bekötési távolság

### Jellemzők

#### EGÉSZSÉGES LEVEGŐ

- Antibakteriális szűrő
- Szagtalanító funkció
- Penészmentesítő szűrő

#### ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

- Inverteres rendszer
- R410A hűtőgáz

#### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- **Újdonság!** Vezetékes vezérlő (választható)
- Felhasználóbarát, infravörös távirányító

#### KÉNYELEM

- Szupercsendes üzemmód
- Automatikus függőleges légáramlás vezérlés
- „Hot Start” üzemmód
- Automatikus újraindítás

#### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- 15 méteres maximális bekötési távolság
- Levehető, mosható előlap



CS-UE18QKE



CU-UE9QKE  
CU-UE12QKE



CU-UE18QKE

## FALRA SZERELHETŐ PROFESSZIONÁLIS INVERTERES -20 °C

• MEGOLDÁS SZERVER  
ÉS TECHNOLÓGIAI  
HELYISÉGEKBEN. AZ EGYIK  
LEGJOBB HATÉKONYSÁGÚ  
KÉSZÜLÉK A  
LÉGKONDITIONÁLÓ PIACON  
• FOLYAMATOS 24 ÓRÁS  
ÜZEM A HÉT MINDEN  
NAPJÁN

**Nagy hatékonyságú, teljes termékcsalád akár -20 °C-os külső hőmérséklet esetén is.**  
Ez a falra szerelhető légkondicionáló berendezés kifejezetten professzionális alkalmazásra készült, például szerverszobák számára, ahol akkor is hűteni kell a helyiséget, amikor a külső hőmérséklet alacsony. Ezenfelül a légkondicionáló berendezés automatikus átváltó rendszerrel rendelkezik, annak érdekében, hogy a belső hőmérsékletet akkor is fenntartsa, ha a külső hőmérsékletben jelentős változás következik be.



			Egyfázisú				
			2,8 kW	3,2 kW	4,5 kW	5,0 kW	
			KIT-E9-PKEA	KIT-E12-PKEA	KIT-E15-PKEA	KIT-E18-PKEA	
KÉSZLET			CS-E9PKEA	CS-E12PKEA	CS-E15PKEA	CS-E18PKEA	
Beltéri			CU-E9PKEA	CU-E12PKEA	CU-E15PKEA	CU-E18PKEA	
Hűtőtéljesítmény	Névleges (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)	
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.150 (730-2.580)	3.010 (730-3.440)	3.610 (840-4.300)	4.300 (840-5.160)	
Hűtőtéljesítmény -10 °C-on	Névleges	kW	2,63	3,69	5,04	6,00	
EER -10 °C-on	Névleges	Energiamegtakarítás	7,19	5,96	6,01	6,00	
Hűtőtéljesítmény -20 °C-on	Névleges	kW	2,61	3,66	4,06	5,82	
EER -20 °C-on	Névleges	Energiamegtakarítás	6,71	5,56	4,39	5,39	
SEER	Névleges	Energiamegtakarítás	7,1 A++	6,7 A++	6,3 A++	6,9 A++	
Pdesign		kW	2,5	3,5	4,2	5,0	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,515 (0,170-0,710)	0,870 (0,170-1,120)	1,200 (0,280-1,580)	1,440 (0,280-1,990)	
Éves áramfogyasztás (hűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	123	183	233	254	
Fűtőtéljesítmény	Névleges (min-max)	kW	3,40 (0,85-5,40)	4,00 (0,85-6,60)	5,40 (0,98-7,10)	5,80 (0,98-8,00)	
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.920 (730-4.640)	3.440 (730-5.680)	4.640 (840-6.110)	4.990 (840-6.880)	
Fűtőtéljesítmény -7 °C-on	Névleges	kW	3,33	4,07	4,10	4,98	
SCOP	Névleges	Energiamegtakarítás	4,4 A+	4,1 A+	3,9 A	4,2 A+	
Pdesign érték -10 °C-on		kW	2,8	3,6	4,4	4,4	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,700 (0,165-1,310)	0,920 (0,165-1,820)	1,440 (0,340-2,190)	1,520 (0,340-2,570)	
Éves áramfogyasztás (fűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	891	1.229	1.292	1.467	
<b>Beltéri egység</b>							
Áramellátás		V	230	230	230	230	
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16	16	
Csatlakozás (beltéri/kültéri egység)		mm	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5	
Áramerősség (névleges)	Hűtés / fűtés	A	2,5 / 3,3	4,0 / 4,2	5,4 / 6,5	6,4 / 6,8	
Max. Áramerősség		A	7,8	8,4	9,6	11,3	
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	798 / 876	816 / 882	846 / 900	1074 / 1158	
Páraelvonó képesség		l/h	1,5	2,0	2,4	2,8	
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	39 / 26 / 23	42 / 29 / 26	43 / 32 / 29	44 / 37 / 34	
	Fűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	40 / 27 / 24	42 / 33 / 30	43 / 35 / 29	44 / 37 / 34	
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	55 / 56	58 / 58	59 / 59	60 / 60	
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 1.070 x 255	
Nettó tömeg		kg	10	10	10	13	
<b>Légszűrő</b>							
<b>Kültéri egység</b>							
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	1.878 / 1.782	1.974 / 1.926	2.052 / 1.980	2.352 / 2.274	
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	46 / 47	48 / 50	46 / 46	47 / 47	
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	61 / 62	63 / 65	61 / 61	61 / 61	
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	622 x 824 x 299	622 x 824 x 299	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320	
Nettó tömeg		kg	36	36	45	46	
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső / Gázcső	col (mm)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	
Hűtőközeg töltöttsége	R410A	kg	1.100	1.100	1.060	1.240	
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) <sup>3)</sup>	Maximum	m	5	5	15	15	
Csővezeték hossz	Minimum / Maximum	m	3-15	3-15	3-15	3-20	
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	7,5	7,5	7,5	7,5	
Kiegészítő töltés		g/m	20	20	20	20	
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-20 / +43	-20 / +43	-20 / +43	-20 / +43	
	Fűtés min. / max.	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)

1) A szezonális energia fogyasztás az ErP iránymutatás szerint lett kiszámítva. 2) A hangnyomásszint 1 méterre a készüléktől valamint 1,5 méterre a földtől került mérésre. A hangnyomásszint az Eurovent 6/C/006-97-es specifikációja szerint lett mérve. 3) +70 mm a csatlakozások miatt 4) Abban az esetben ha a kültéri egység magasabban van mint a beltéri egység.

A 3 A-es beltéri egységhez ajánlott biztosíték.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információért keresse fel honlapunkat: <http://www.doc.panasonic.de>



A készlet tartalmazza  
Időzítő távirányítót

### KIT-E9-PKEA // KIT-E12-PKEA // KIT-E15-PKEA // KIT-E18-PKEA

#### Műszaki szempontok

- **Újdonság!** Ez a készülék csatlakoztatható R22-es csőhálózatra.
- Éjjel-nappal folyamatosan üzemeltethető
- Nagy hatékonyság akár -20 °C-os külső hőmérséklet esetén is.
- Tartós gördülőcsapágyak
- További érzékelők megelőzendő a készülék lefagyását

#### Kültéri egység

- Hűtés akár -20 °C-os külső hőmérséklet esetén is
- Elektronikus expanziós szelep (pontos túlűtés és szabályozható hűtőközeg-áramlás)
- A kültéri egység egyenáramú motorral rendelkező ventilátora rugalmas légáramlást biztosít az optimális kondenzációs hőmérséklet eléréséhez (a kültéri csőhőmérséklet-érzékelő jele alapján)

#### Csatlakozó felület a szerverszobák üzemeltetéséhez

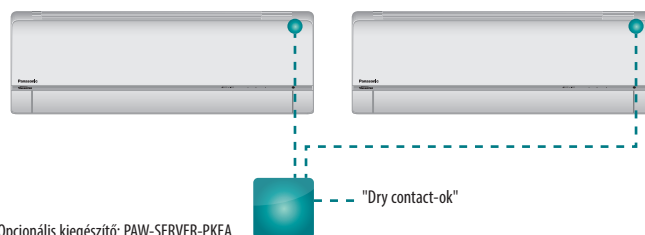
A PAW-SERVER-PKEA szerver csatlakozó segítségével redundáns üzemben és tartalék üzemben működtethető 2 darab PKEA készülék különböző üzemmódokban:

- Plug and play beépített redundáns és tartalék üzemmód algoritmus (nincsen szükség külső jelre. Tovább információk a felhasználói kézikönyvben.)
- Külső (PLC) redundáns és tartalék üzemmód (dry contact).

Minden beállítás számítógép csatlakoztatása nélkül elérhető.

Speciális energiatakarékos üzemmód kiválasztható "deep" kapcsolóval (csak aplug and play mód esetén)

A távirányító tiltásának lehetősége ha a vezérlés külső vezérlő végzi a dry contact-on keresztül.



Opcionális kiegészítő: PAW-SERVER-PKEA



CU-E9PKEA  
CU-E12PKEA



CU-E15PKEA  
CU-E18PKEA

**PADLÓKONZOLOS TÍPUSÚ  
INVERTER+**

Diszkrét fali elhelyezést biztosító konzolos típus, nagy teljesítmény, különösen fűtő üzemmódban, akár -15°C-os kültéri hőmérsékletig.  
Fokozott komfortérzetet és jobb hőeloszlást eredményező dupla légáramlás: felfelé a hatékony hűtésért, és lefelé a gyors fűtésért.

<b>A osztályú</b> energia megtakarítás	<b>6.2 A++</b> SEER	<b>3.9 A</b> SCOP	Csendes <b>23 dB</b>	Hőszivattyú üzemmód alár -15 °C-os hőmérséklet mellett	<b>R22-es</b> csőhálózat használható	<b>5 év</b> kompresszor garancia
<b>INVERTER+</b>	SZEZONÁLIS HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR	SZEZONÁLIS FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR	SZUPER CSENDES	KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET	R22 RENEWAL	

SEER és SCOP: KIT-E18-PFE esetén

KÉSZLET			KIT-E9-PFE	KIT-E12-PFE	KIT-E18-PFE
Beltéri			CS-E9GFEW	CS-E12GFEW	CS-E18GFEW
Kültéri egység			CU-E9PFE	CU-E12PFE	CU-E18PFE
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	2,50 (0,85 - 3,00)	3,50 (0,85 - 3,80)	5,00 (0,98 - 5,60)
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.150 (730 - 2.580)	3.010 (730 - 3.270)	4.300 (840 - 4.820)
SEER	Névleges	Energiamegtakarítás	<b>6,10</b> <b>A++</b>	<b>5,80</b> <b>A+</b>	<b>6,20</b> <b>A++</b>
	Pdesign érték (hűtés)	kW	<b>2,50</b>	<b>3,50</b>	<b>5,00</b>
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges	kW	0,560	0,940	1,540
	Éves áramfogyasztás (hűtés) <sup>1)</sup>	kWh/év	143	211	282
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	3,40 (0,85 - 5,00)	4,00 (0,85 - 6,00)	5,80 (0,98 - 7,10)
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.920 (730 - 4.300)	3.440 (730 - 5.160)	4.990 (840 - 6.110)
SCOP	Névleges	Energiamegtakarítás	<b>3,80</b> <b>A</b>	<b>3,80</b> <b>A</b>	<b>3,90</b> <b>A</b>
	Pdesign érték -10°C-on	kW	<b>2,7</b>	<b>3,2</b>	<b>4,4</b>
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges	kW	0,810	1,000	1,600
	Éves áramfogyasztás (fűtés) <sup>1)</sup>	kWh/év	995	1.179	1.579
<b>Beltéri egység</b>					
Aramellátás		V	230	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5
Bekötés		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Áramerősség (névleges)	Hűtés	A	2,6	4,4	7,2
	Fűtés	A	3,75	4,6	7,5
Levegőmenyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	558 / 576	570 / 600	660 / 780
Páraelvonó képesség		l/h	1,4	2,0	2,8
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	38 / 27 / 23	39 / 28 / 24	44 / 36 / 32
	Fűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	38 / 27 / 23	39 / 27 / 23	46 / 36 / 32
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	54	55	60
	Fűtés (Magas)	dB	54	55	62
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210
Nettó tömeg		kg	14	14	14
<b>Kültéri egység</b>					
Levegőmenyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	1.788 / 1.788	1.998 / 1.998	2.352 / 2.274
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas)	dB(A)	46	48	47
	Fűtés (Magas)	dB(A)	47	50	48
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	61	63	61
	Fűtés (Magas)	dB	62	65	62
Méretek <sup>3)</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	542 x 780 x 289	619 x 824 x 299	695 x 875 x 320
Nettó tömeg		kg	33	34	46
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Gázcső	col (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)
Hűtőközeg töltőmennyisége	R410A	kg	0,970	1,000	1,120
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	5	5	15
Csővezeték hossz	Minimum / Maximum	m	3 / 15	3 / 15	3 / 20
	Előtöltött csőhossz	m	7,5	7,5	7,5
Kiegészítő töltés		g/m	20	20	20
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	+16 / +43	+16 / +43	+16 / +43
	Fűtés min. / max.	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)  
Kombinációs korlátozások: A JKE egységek nem kompatibilisek a QKE egységekkel.

1) Az éves energiafogyasztás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és az egység alatt 1 méterrel mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 3) Adjon hozzá 70 mm-t a csővezetékek csatlakoztatását figyelembe véve.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információért keresse fel honlapunkat: <http://www.doc.panasonic.de>





A beltéri egység tartalmazza

## KIT-E9-PFE // KIT-E12-PFE // KIT-E18-PFE

### Műszaki szempontok

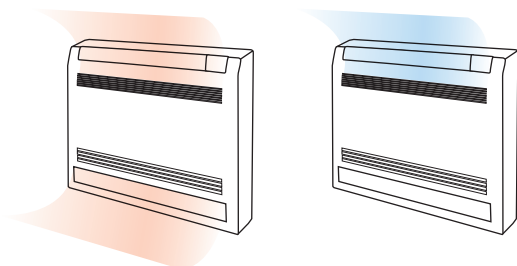
- **Újdonság!** Ez a készülék csatlakoztatható R22-es csőhálózatra.
- Minden eddiginél kisebb fogyasztást és nagyobb megtakarítást eredményező hatékonyság
- Nagy hatékonyságú fűtés üzemmód akár -15 °C-os kültéri hőmérsékletig
- Fokozott hatékonyságot biztosító dupla légáramlás
- Gyors hőmérséklet-szabályzást kínáló nagy teljesítményű üzemmód
- R410A hűtőgáz

#### FELSŐ ÉS ALSÓ KIFÚVÁS

Optimális légkifúvás a készülék tetejénél mely segítségével még az újjak is melegen tarthatja. (Csak fűtés üzemben)

Felső és alsó kifúvás  
Melegentartja a teljes szobát

Felső kifúvás segítségével  
könnyen lehűthető a helyiség



CU-E9PFE  
CU-E12PFE



CU-E18PFE

### Jellemzők

#### EGÉSZSÉGES LEVEGŐ

- „Soft dry” üzemmód
- Szagtalanító funkció

#### ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

- Maximális hatékonyságú inverteres rendszer
- R410A hűtőgáz

#### KÉNYELEM

- Szupercsendes üzemmód
- Nagy teljesítményű üzemmód
- Automatikus függőleges légáramlás vezérlés
- „Hot Start” üzemmód
- Automatikus újraindítás

#### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- Valós idejű óra egyszerű működésidőzítővel
- Felhasználóbarát, infravörös távirányító

#### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Levehető, mosható előlap
- 15 méteres (E9, E12) vagy 20 méteres (E18) maximális bekötési távolság
- Karbantartási lehetőség a kültéri egység levehető fedőlapján keresztül
- Öndiagnosztikai funkció

## 4 UTAS 60x60 KAZETTÁS INVERTER

Ez az irodákba, üzletekbe és éttermekbe ideális kazetta tökéletesen illeszkedik a 60x60-as vagy 70x70-es mennyezetekbe.

Ebben a kategóriában a Panasonic kazetta kínálja a legnagyobb hatékonyságot: akár -10 °C-os hőmérsékleten is képes fűtésre és hűtésre.

Az új, 9 és 12 kW-os kazetta KNX, Modbus, EnOcean interfészhez is csatlakoztatható, így egyszerűen integrálható a BMS rendszerekbe. Az interfészek az egyszerű beépítés érdekében potenciálmentes érintkezőkkel rendelkeznek (BE/KI, hibáuzenet).

Az új IntesisHome interfésznek köszönhetően a kazetta okostelefonról és az internetről is egyszerűen vezérelhető.

A Panasonic kazettás típusú egységével egész évben megtakarítást érhet el!



INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható SEER és SCOP: A KIT-E9-PB4EA modellhez. ANTIBAKTERIÁLIS SZÜRŐ: Választható

KÉSZLET			KIT-E9-PB4EA	KIT-E12-PB4EA
<b>Beltéri</b>			<b>CS-E9PB4EA</b>	<b>CS-E12PB4EA</b>
<b>Kültéri egység</b>			<b>CU-E9PB4EA</b>	<b>CU-E12PB4EA</b>
<b>Egység</b>			<b>CZ-BT20E</b>	<b>CZ-BT20E</b>
Hűtőteltjesítmény	Névleges (min-max)	kW	2,50 (0,85 - 3,00)	3,4 (0,85 - 4,00)
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.150 (731 - 2.780)	2.920 (730 - 3.440)
<b>SEER</b>		<b>W/W</b>	<b>5,80 A+</b>	<b>5,60 A+</b>
Pdesign érték (hűtés)		kW	2,50	3,40
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges	kW	0,550 (0,240 - 0,740)	0,890 (0,240 - 1,200)
Éves áramfogyasztás (hűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	151	213
Fűtőteltjesítmény	Névleges (min-max)	kW	3,20 (0,85 - 4,80)	4,5 (0,85 - 5,60)
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.752 (731 - 4.130)	3.870 (730 - 4.820)
<b>SCOP</b>		<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>3,80 A</b>
Pdesign érték -10°C-on		kW	2,70	3,00
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges	kW	0,800 (0,230 - 1,350)	1,420 (0,230 - 2,000)
Éves áramfogyasztás (fűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	945	1,105
<b>Beltéri egység</b>				
Áramellátás		V	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	1,5	1,5
Bekötés		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 - 2,5	4 x 1,5 - 2,5
Áramerősség (névleges)	Hűtés / fűtés	A	2,65 / 3,85	4,2 / 6,5
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	630 / 648	630 / 648
Páraelvonó képesség		l/h	1,5	2,3
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas/Alacsony/Csendes-Alacsony)	dB(A)	34 / 26 / 23	34 / 26 / 23
	Fűtés (Magas/Alacsony/Csendes-Alacsony)	dB(A)	35 / 28 / 25	35 / 28 / 25
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	50	50
	Fűtés (Magas)	dB	51	51
Méreték (Ma x Szé x Mé)	Beltéri	mm	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575
	Egység	mm	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700
Nettó tömeg	Beltéri egység / előlap	kg	18 / 2,5	18 / 2,5
Porszűrő		lgen	lgen	lgen
Antiallergén szűrő	Választható		CZ-SA22P	CZ-SA22P
<b>Kültéri egység</b>				
Áramellátás		V	230	230
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	1.830 / 1.734	1.980 / 1.836
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	45 / 46	45 / 47
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	58 / 61	60 / 62
Méreték <sup>3)</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	622 x 824 x 299	695 x 875 x 320
Nettó tömeg		kg	36	45
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső / gázcső	col (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	1,13	1,13
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	15	15
Csővezeték hossz	Minimum / Maximum	m	3 / 20	3 / 20
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	10	10
Kiegészítő töltés		g/m	20	20
Működési tartomány	Hűtés (Min / Max)	°C	-10 / +43	-10 / +43
	Fűtés (Min / Max)	°C	-10 / +24	-10 / +24

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)

1) Az éves energiafogyasztás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) Az egység hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és a mennyezet szintje alatt 1,5 méterrel, az egység középpontjában mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 3) Adjon hozzá 70 mm-t a csővezetékek csatlakoztatását figyelembe véve.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.doc.panasonic.de>



A beltéri egység tartalmazza

Választható vezetékes távirányító CZ-RD52CP

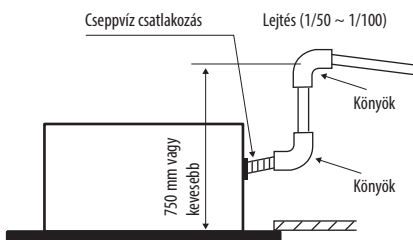
Egység CZ-BT20E

## KIT-E9-PB4EA // KIT-E12-PB4EA

### Műszaki szempontok

- **ÚJDONSÁG!** A 9 és 12 kW-os kazetta Intesishome, KNX, EnOcean és Modbus interfészen keresztül is vezérelhető
- **Újdonság!** Ez a készülék csatlakoztatható R22-es csőhálózatra.
- A kivethető európai 60x60-as mennyezeti panel helyére egyszerűen felszerelhető
- Akár -10 °C-os külső hőmérséklet mellett is képes hűtésre és fűtésre
- Maximum 30 méteres csővezeték hossz
- 20 méteres maximális szintkülönbség
- Rendkívül kompakt, egyszerűen felszerelhető kültéri egységek
- Valós idejű óra egyszerű működésidőzítővel
- Emelt nyomás kiválasztásának lehetőség nagy belmagasság esetén (magasabb mint 2,7 méter)
- Cseppvízszivattyút tartalmaz (max 750 mm emelés)
- Friss levegő csatlakoztatása lehetséges

BELTÉRI EGYSÉG CSEPPVÍZ CSŐVEZÉS  
A szivattyú emelése max 750 mm



### Jellemzők

#### EGÉSZSÉGES LEVEGŐ

- CZ-SA22P antibakteriális szűrő (választható)
- Szagtalanító funkció

#### ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

- Maximális hatékonyságú inverteres rendszer

#### KÉNYELEM

- Szupercsendes üzemmód
- Nagy teljesítményű üzemmód
- Automatikus függőleges légáramlás vezérlés a környezeti hőmérséklet szabályozásához
- „Hot Start” üzemmód
- Valós idejű óra egyszerű működésidőzítővel
- Áramkimaradás esetén automatikus újraindítás

#### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- Ergonomikus, infravörös távirányító

#### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Beltéri egység levehető, mosható előlappal
- Karbantartási lehetőség a kültéri egység levehető fedőlapján keresztül



CU-E9PB4EA



CU-E12PB4EA

**ALACSONY STATIKUS NYOMÁSÚ, REJTETT INVERTER**

Ez az irodákba, üzletekbe és éttermekbe ideális légszűrő tökéletesen alkalmazható olyan kis helyiségekben, ahol a légkondicionálás és a hűtést diszkrét integrálása mellett követelmény a magas komfort és a hatékony üzemeltetés elérése.

Az új, 9 és 12 kW-os légszűrő KNX, Modbus, EnOcean interfészhez is csatlakoztatható, így egyszerűen integrálható a BMS rendszerekbe. Az interfészek az egyszerű beépítés érdekében potenciálmentes érintkezőkkel rendelkeznek (BE/KI, hibaiüzenet).

Az új IntesisHome interfésznek köszönhetően a légszűrő okostelefonról és az internetről is egyszerűen vezérelhető.

Internetes vezérlés elérhető

INTERNETES VEZÉRLÉS

A osztályú energia megtakarítás

INVERTER

5.8 A+ SEER

SEZONÁLIS HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR

4.2 A+ SCOP

SEZONÁLIS FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR

Hűtés üzemmód még -10°C-on is

KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET

Fűtés üzemmód még -10°C-on is

KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET

Egyszerű szabályzás BMS-sel

CSATLAKOZTATHATÓSÁG

R22-es csőhálózaton használható

R22 RENEWAL

5 év kompresszor garancia

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható SEER és SCOP: A KIT-E9-PD3EA modellhez.

KÉSZLET			KIT-E9-PD3EA	KIT-E12-PD3EA
<b>Beltéri</b>			<b>CS-E9PD3EA</b>	<b>CS-E12PD3EA</b>
<b>Kültéri egység</b>			<b>CU-E9PD3EA</b>	<b>CU-E12PD3EA</b>
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	2,50 (0,85 - 3,00)	3,4 (0,85 - 4,00)
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.150 (731 - 2.580)	2.920 (730 - 3.440)
<b>SEER</b>		<b>W/W</b>	<b>5,80</b> <b>A+</b>	<b>5,60</b> <b>A</b>
Pdesign érték (hűtés)		kW	2,50	3,40
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,590 (0,240 - 0,760)	0,880 (0,240 - 1,160)
Éves áramfogyasztás (hűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	151	213
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	3,20 (0,85 - 4,60)	4,00 (0,85 - 5,1)
	Névleges (min-max)	kCal/h	2.752 (731 - 3.960)	3.440 (730 - 4.390)
<b>SCOP</b>	<b>Névleges</b>	<b>Energiamegtakarítás</b>	<b>4,20</b> <b>A+</b>	<b>3,80</b> <b>A</b>
Pdesign érték -10°C-on		kW	<b>2,60</b>	<b>2,90</b>
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,860 (0,230 - 1,380)	1,130 (0,230 - 1,550)
Éves áramfogyasztás (fűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	867	1.068
<b>Beltéri egység</b>				
Áramellátás		V	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	1,5	1,5
Bekötés		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 - 2,5	4 x 1,5 - 2,5
Áramerősség (névleges)	Hűtés / fűtés	A	2,8 / 4,00	4,1 / 5,15
Külső statikus nyomás <sup>2)</sup>	Csendes-magas / Magas / Közepes / Alacsony	Pa	110 / 60 / 30 / 20	80 / 50 / 25 / 10
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	414 / 486	540 / 630
Páraelvonó képesség		l/h	1,50	2,30
Hangnyomásszint <sup>3)</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	33 / 27 / 24	33 / 27 / 24
	Fűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	35 / 28 / 25	35 / 28 / 25
Hangrészint	Hűtés (Magas)	dB	49	49
	Fűtés (Magas)	dB	51	51
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	235 x 750 x 370	235 x 750 x 370
Nettó tömeg		kg	17	17
Porszűrő			Nem	Nem
<b>Kültéri egység</b>				
Áramellátás		V	230	230
Levegőmennyiség	Hűtés/Fűtés	m <sup>3</sup> /h	1.878 / 1.782	2.052 / 1.836
Hangnyomásszint <sup>3)</sup>	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	47 / 47	46 / 47
Hangrészint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	62 / 62	61 / 62
Méretek <sup>4)</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	622 x 824 x 299	695 x 875 x 320
Nettó tömeg		kg	36	45
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső / gázcső	col (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	1,10	1,14
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	15	15
Csővezeték hossz	Minimum / Maximum	m	3 / 20	3 / 20
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	7,5	7,5
Kiegészítő töltés		g/m	20	20
Működési tartomány	Hűtés (Min./Max.)	°C	-10 / +43	-10 / +43
	Fűtés (Min./Max.)	°C	-10 / +24	-10 / +24

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)

1) Az éves energiafogyasztás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) A táblázatban szereplő specifikációk 29 Pa (3,0 mmAq) melletti értékek jelölnek, amelyek alapértelmezett gyári beállításként szolgálnak. Átváltó kapcsoló a PCB-n HI-ról Shi-ra a 6,0 mmAq-nál nagyobb értékekhez. 3) Az egységek hangnyomásszintjét az egység alatt 1,5 méterrel, a szivóoldalon 1 méteres légszűrőnél, a kivezető oldalon 2 méteres légszűrőnél felszerelve mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 4) Adjon hozzá 100 mm-t a beltéri egységénél és 70 mm-t a kültéri egységénél a csővezetékek csatlakoztatását figyelembe véve.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.doc.panasonic.de>



A beltéri egység tartalmazza

## KIT-E9-PD3EA // KIT-E12-PD3EA

### Műszaki szempontok

- **ÚJDONSÁG!** A 9 és 12 kW-os légszűrő típusú Intesishome, KNX, EnOcean és Modbus interfészen keresztül is vezérelhető
- **Újdonság!** Ez a készülék csatlakoztatható R22-es csőhálózatra.
- Eco üzemmódban 20%-os energiamegtakarítás
- Rendkívül kompakt beltéri egységek, statikus nyomásvesztés nélkül (csak 235 mm-es magasság)
- Heti időzítő, hetente 42 beállítási lehetőséggel
- Egyszerű teszt üzemmód a hibakereséshez
- Cseppvízszivattyút tartalmaz (max 200mm)

### Jellemzők

#### ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELME

- Maximális hatékonyságú inverteres rendszer
- Környezetbarát R410A hűtőgáz

#### KÉNYELEM

- Áramkimaradás esetén automatikus indítás
- Automatikus működésű ventilátor
- „Soft dry” üzemmód
- „Hot Start” üzemmód

#### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

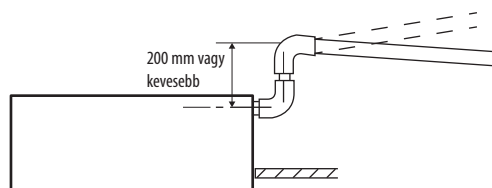
- Heti be- és kikapcsolásidőzítő (napi 6, heti 42 beállítás)
- Vezetékes távirányító

#### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- A meglévő csövek felhasználásával felszerelhető
- Választható (max. 7 mmAq) statikus nyomás
- Öndiagnosztikai funkció
- Páralecsapódás megelőzése
- Rendkívül kompakt beltéri egység

#### CSEPPVÍZ HÁLÓZAT CSATLAKOZÁSA

Biztosítsa a cseppvízkadálytalanul elfolyását az ábra szerint.



CU-E9PD3EA



CU-E12PD3EA

## MRE FALRA SZERELHETŐ 2x1 HAGYOMÁNYOS INVERTERES

Az MRE inverteres modellek erőteljesek, hatékonyak és szükség esetén mindig számíthat rájuk.

Az antibakteriális szűrőnek köszönhetően mindig a legjobb minőségű levegőt élvezheti, vírusok, penészgombák és baktériumok nélkül.



Készlet			KIT-2MRE77-PBE	KIT-2MRE79-PBE	KIT-2MRE112-PBE	KIT-2MRE99-PBE	KIT-2MRE77-PKE	KIT-2MRE79-PKE
<b>Beltéri</b>			<b>CS-MRE7PKE</b>	<b>CS-MRE7PKE</b>	<b>CS-MRE7PKE</b>	<b>CS-MRE9PKE</b>	<b>CS-MRE7PKE</b>	<b>CS-MRE7PKE</b>
<b>Kültéri egység</b>			<b>CU-2RE15PBE</b>	<b>CU-2RE15PBE</b>	<b>CU-2RE15PBE</b>	<b>CU-2RE15PBE</b>	<b>CU-2RE18PBE</b>	<b>CU-2RE18PBE</b>
Hűtőteltjesítmény	Névleges (min-max)	kW	4,00 (1,50 - 4,60)	4,40 (1,50 - 4,80)	4,40 (1,50 - 4,80)	4,40 (1,50 - 4,80)	4,00 (1,50 - 4,60)	4,50 (1,50 - 4,80)
	Névleges (min-max)	kCal/h	3.440 (1.290 - 3.956)	3.784 (1.290 - 4.128)	3.784 (1.290 - 4.128)	3.784 (1.290 - 4.128)	3.440 (1.290 - 3.956)	3.870 (1.290 - 4.128)
Hűtőkapasztás, „A” helyiség	Névleges	kW	2,00	1,95	2,20	1,70	2,00	2,00
Hűtőkapasztás, „B” helyiség	Névleges	kW	2,00	2,45	2,20	2,70	2,00	2,50
<b>SEER</b>			<b>Energiamegtakarítás 6,30 A+++</b>	<b>6,50 A+++</b>	<b>6,50 A+++</b>	<b>6,50 A+++</b>	<b>6,10 A+++</b>	<b>6,30 A+++</b>
Pdesign érték (hűtés)		kW	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,80
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,170 (0,270 - 1,340)	1,300 (0,270 - 1,520)	1,300 (0,270 - 1,520)	1,300 (0,270 - 1,520)	1,160 (0,270 - 1,340)	1,400 (0,270 - 1,510)
Éves áramfogyasztás (hűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	237	237	237	237	237	237
Fűtőteltjesítmény	Névleges (min-max)	kW	4,80 (1,10 - 6,30)	4,80 (1,10 - 6,30)	4,80 (1,10 - 6,50)	4,80 (1,10 - 6,50)	5,20 (1,10 - 6,30)	5,20 (1,10 - 6,30)
	Névleges (min-max)	kCal/h	4.128 (946 - 5.418)	4.128 (946 - 5.418)	4.128 (946 - 5.590)	4.128 (946 - 5.590)	4.472 (946 - 5.418)	4.472 (946 - 5.418)
Fűtőteltjesítmény -7°C-on	Névleges	kW	3,220	3,220	3,220	3,220	3,540	3,540
Fűtőteltjesítmény, „A” helyiség	Névleges	kW	2,40	2,15	2,40	1,85	2,60	2,60
Fűtőteltjesítmény, „B” helyiség	Névleges	kW	2,40	2,65	2,40	2,95	2,60	2,90
<b>SCOP</b>			<b>Energiamegtakarítás 3,80 A</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>3,80 A</b>	<b>3,80 A</b>
Pdesign érték -10°C-on		kW	3,60	3,60	3,60	3,60	3,80	3,80
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,200 (0,240 - 1,610)	1,200 (0,240 - 1,610)	1,200 (0,240 - 1,670)	1,200 (0,240 - 1,670)	1,300 (0,240 - 1,610)	1,300 (0,240 - 1,610)
Éves áramfogyasztás (fűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260
<b>Beltéri egység</b>								
Bekötés		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Áramerősség (névleges)	Hűtés / fűtés	A	5,45 / 5,35	6,10 / 5,35	6,10 / 5,35	6,10 / 5,35	5,45 / 5,80	6,10 / 5,80
Levegőmenyiség	Hűtés	m <sup>3</sup> /h	606 (E7) / 606 (E7)	606 (E7) / 618 (E9)	618 (E9) / 618 (E9)	606 (E7) / 654 (E12)	606 (E7) / 606 (E7)	606 (E7) / 618 (E9)
Páraelvonó képesség	Hűtés	l/h	1,3 (E7) / 1,3 (E7)	1,3 (E7) / 1,5 (E9)	1,4 (E9) / 1,4 (E9)	1,1 (E7) / 1,6 (E12)	1,3 (E7)	1,3 (E7) / 1,5 (E9)
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés és fűtés (Alacsony)	dB(A)	29 (E7) / 29 (E7)	29 (E7) / 29 (E9)	29 (E9) / 29 (E9)	29 (E7) / 32 (E12)	29 (E7) / 29 (E7)	29 (E7) / 29 (E9)
Hangerőszint	Hűtés és fűtés (Magas)	dB	56 (E7) / 56 (E7)	56 (E7) / 56 (E9)	56 (E9) / 56 (E9)	56 (E7) / 60 (E12)	56 (E7) / 56 (E7)	56 (E7) / 56 (E9)
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214
Nettó tömeg		kg	9	9	9	9	9	9
Légszűrő			Antibakteriális szűrő	Antibakteriális szűrő	Antibakteriális szűrő	Antibakteriális szűrő	Antibakteriális szűrő	Antibakteriális szűrő
<b>Kültéri egység</b>								
Áramellátás		V	230	230	230	230	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16	16	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Levegőmenyiség		m <sup>3</sup> /h	1.962 / 1.962	1.962 / 1.962	1.962 / 1.962	1.962 / 1.962	2.214 / 2.416	2.214 / 2.416
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	47 / 49	47 / 49	47 / 49	47 / 49	49 / 51	49 / 51
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	62 / 64	62 / 64	62 / 64	62 / 64	64 / 66	64 / 66
Méreték <sup>3)</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299
Nettó tömeg		kg	39	39	39	39	39	39
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső / Gázcső	col (mm)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	39	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	10	10	10	10	10	10
Csővezetékhossz (összesen)	Minimum / Maximum	m	3 / 30	3 / 30	3 / 30	3 / 30	3 / 30	3 / 30
Csővezetékhossz (egy egységre)	Minimum / Maximum	m	3 / 20	3 / 20	3 / 20	3 / 20	3 / 20	3 / 20
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	20	20	20	20	20	20
Kiegészítő töltés		g/m	20	20	20	20	20	20
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	16 / 43	16 / 43	16 / 43	16 / 43	16 / 43	16 / 43
	Fűtés min. / max.	°C	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)

1) Az éves energiafogyasztás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és az egység alatt 0,8 méterrel mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 3) Adjon hozzá 70 mm-t a csővezetékek csatlakoztatását figyelembe véve.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.doc.panasonic.de>



A beltéri egység tartalmazza

KIT-2MRE712-PKE	KIT-2MRE99-PKE	KIT-2MRE912-PKE	KIT-2MRE1212-PKE
CS-MRE7PKE	CS-MRE9PKE	CS-MRE9PKE	CS-MRE12PKE
CS-MRE12PKE	CS-MRE9PKE	CS-MRE12PKE	CS-MRE12PKE
CU-2RE18PBE	CU-2RE18PBE	CU-2RE18PBE	CU-2RE18PBE
4,80 (1,50 - 4,90)	4,80 (1,50 - 5,00)	4,80 (1,50 - 5,00)	4,80 (1,50 - 5,00)
3.916 (1.290 - 4.214)	3.916 (1.290 - 4.300)	3.916 (1.290 - 4.300)	3.916 (1.290 - 4.300)
1,85	2,35	2,10	2,40
2,95	2,35	2,70	2,40
<b>6,50 A++</b>	<b>6,50 A++</b>	<b>6,50 A++</b>	<b>6,50 A++</b>
4,80	4,80	4,80	4,80
1,400 (0,270 - 1,530)	1,490 (0,270 - 1,580)	1,490 (0,270 - 1,560)	1,490 (0,270 - 1,580)
	258		
5,80 (1,10 - 6,70)	5,20 (1,10 - 6,70)	5,80 (1,10 - 6,70)	5,80 (1,10 - 6,70)
4.988 (946 - 5.762)	4.472 (946 - 5.762)	4.988 (946 - 5.762)	4.988 (946 - 5.762)
3.540	3.540	3.540	3.540
2,00	2,60	2,30	2,30
3,20	2,60	2,95	2,95
<b>4,00 A+</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>4,00 A+</b>	<b>4,00 A+</b>
3,80	3,80	3,80	3,80
1,320 (0,240 - 1,720)	1,340 (0,240 - 1,740)	1,320 (0,240 - 1,720)	1,300 (0,240 - 1,700)
	1.330		
4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
6,50 / 5,85	6,40 / 5,95	6,95 / 5,85	6,95 / 5,75
606 (E7) / 654 (E12)	618 (E9) / 618 (E9)	618 (E9) / 654 (E12)	654 (E12) / 654 (E12)
1,2 (E7) / 1,5 (E12)	1,5	1,4 / 1,6	1,5
29 (E7) / 32 (E12)	29 (E9) / 29 (E9)	29 (E9) / 32 (E12)	32 (E12) / 32 (E12)
56 (E7) / 60 (E12)	56 (E9) / 56 (E9)	56 (E7) / 60 (E12)	60 (E12) / 60 (E12)
290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214
9	9	9	9
Antibakteriális szűrő	Antibakteriális szűrő	Antibakteriális szűrő	Antibakteriális szűrő
230	230	230	230
16	16	16	16
1,5	1,5	1,5	1,5
2.214 / 2.416	2.214 / 2.416	2.214 / 2.416	2.214 / 2.416
49 / 51	49 / 51	49 / 51	49 / 51
64 / 66	64 / 66	64 / 66	64 / 66
619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299
39	39	39	39
1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)
1,45	1,45	1,45	1,45
10	10	10	10
3 / 30	3 / 30	3 / 30	3 / 30
3 / 20	3 / 20	3 / 20	3 / 20
20	20	20	20
20	20	20	20
16 / 43	16 / 43	16 / 43	16 / 43
-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24	-10 / 24

**KIT-2MRE77-PBE // KIT-2MRE79-PBE // KIT-2MRE712-PBE //  
KIT-2MRE99-PBE //KIT-2MRE77-PKE // KIT-2MRE79-PKE //  
KIT-2MRE712-PKE // KIT-2MRE99-PKE // KIT-2MRE912-PKE //  
KIT-2MRE1212-PKE**

**Műszaki szempontok**

- **Újdonság!** Ez a készülék csatlakoztatható R22-es csőhálózatra.
- Nagy energia-megtakarítás
- Nagy szinteltérést enged meg (10 m)
- 30 méteres csővezeték hossz

**Jellemzők**

**EGÉSZSÉGES LEVEGŐ**

- Új generációs antibakteriális szűrő, 10 év garanciával
- Szagtalanító funkció
- Penészesítő szűrő

**ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM**

- Inverteres rendszer
- R410A hűtőgáz

**KÉNYELEM**

- Automatikus függőleges légáramlás vezérlés
- „Hot Start” üzemmód
- Automatikus újraindítás

**EGYSZERŰ HASZNÁLAT**

- Valós idejű óra egyszerű működésidőzítőtől
- Felhasználóbarát, infravörös távirányító

**EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS**

- 30 méteres maximális bekötési távolság
- Levehető, mosható előlap
- Karbantartási lehetőség a kültéri egység levehető fedőlapján keresztül
- Öndiagnosztikai funkció



CU-2RE15PBE  
CU-2RE18PBE

## FREE MULTI RENDSZER







### Akár 5 beltéri egység egyetlen kültéri egységhez

A Free Multi rendszer segítségével akár öt különböző helyiséget is csatlakoztathat egyetlen kültéri egységhez. A Free Multi egyetlen kültéri egység használatával 2, 3, 4 vagy 5 helyiség ellátására is képes, így a felhasználók a kültéri egység telepítésekor helyet takarítanak meg, a használat során pedig energiát a különböző 1x1-es rendszerekhez képest. Az energia-megtakarítás mértéke akár a 30%-ot is elérheti. Válassza ki a beltéri egységeket a helyiségek egyedi igényeinek megfelelően, majd ez alapján a beltéri egységek kombinációjához illő kültéri egységet. A kombinációs táblázat segít a legjobb megoldás kiválasztásában.



INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE ÉS EGYSZERŰ VEZÉRLÉS BMS RENDSZERREL: Csak az Ethera alacsony statikus nyomású, rejtett (CS-ESP3EA és CS-E12P3EA) és a 4 utas 60nF0 kazettás (CS-E9P4EA és CS-E12P4EA) készülékekhez választható.

#### Lehetséges beltéri/kültéri egység kombinációk

Modellek	Csatlakoztatott teljesítmény (Min-Max)	Csővezetékek csatlakozása		Csővezeték hossz					Teljesítmény-kombináció	A beltéri egységek teljesítménye									
		Folyadékcső (col)	Gázcső (col)	Max. csővezeték-hossz (1 szoba)	Max. csővezeték-hossz (összesen)	Előtöltött csőhossz	Kiegészítő töltés	Szintkülönbség (beltéri/kültéri)		5 1,6 kW	7 2,0 kW	9 2,5 kW	9 2,8 kW	12 3,2 kW	15 4,0 kW	18 5,0 kW	21 6,8 kW	24 7,1 kW	
2 HELYSÉG	CU-2E15PBE 	3,2-5,6 kW	1/4	3/8	20 m	30 m	20 m	15 g/m	10 m	2 beltéri egységhez	✓	✓	✓	✓	✓				
	CU-2E18PBE 	3,2-6,4 kW	1/4	3/8	20 m	30 m	20 m	15 g/m	10 m	2 beltéri egységhez	✓	✓	✓	✓	✓				
3 HELYSÉG	CU-3E18PBE 	4,5-9,0 kW	1/4	3/8	25 m	50 m	30 m	20 g/m	15 m	3 beltéri egységhez	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4 HELYSÉG	CU-4E23PBE 	4,5-11,0 kW	1/4	3/8	25 m	60 m	30 m	20 g/m	15 m	4 beltéri egységhez	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	CU-4E27PBE 	4,5-13,6 kW	1/4	3/8	25 m	70 m	45 m	20 g/m	15 m	4 beltéri egységhez	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5 HELYSÉG	CU-5E34PBE 	4,5-17,5 kW	1/4	3/8	25 m	80 m	45 m	20 g/m	15 m	5 beltéri egységhez	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1) Minimum 2 beltéri egységet csatlakoztatni kell.

2) A csatlakoztatott beltéri egységek teljes névleges kapacitása nem haladhatja meg a kültéri egységre kapcsolható meghatározott teljesítmény mértékét. (A helyes kapcsolást ellenőrizze a táblázatokban).






### A beltéri egységek teljesítménye


Teljesítmény	Split Ethea	Padlókonzolos	Alacsony statikus nyomású, rejtett	4 utas 60x60 kazettás
5 - 1,6 kW	 CS-MESPKE <sup>1</sup>			
7 - 2,0 kW	 CS-XE7QKEW / CS-E7QKEW			
9 - 2,5 kW (9 - 2,8 kW csak a padlókonzoloshoz)	 CS-XE9QKEW / CS-E9QKEW	 CS-E9GFEW	 CS-E9PD3EA	 CS-E9PB4EA
12 - 3,2 kW	 CS-XE12QKEW / CS-E12QKEW	 CS-E12GFEW	 CS-E12PD3EA <sup>2</sup>	 CS-E12PB4EA <sup>2</sup>
15 - 4,0 kW	 CS-E15QKEW <sup>2</sup>			
18 - 5,0 kW	 CS-XE18QKEW <sup>2</sup> / CS-E18QKEW <sup>2</sup>	 CS-E18GFEW <sup>2</sup>	 CS-ME18PD3EA	 CS-ME18PB4EA <sup>2</sup>
21 - 6,8 kW	 CS-E21QKEW <sup>2</sup>			 CS-ME21PB4EA <sup>2</sup>
24 - 7,1 kW	 CS-E24QKEW <sup>2</sup>			

1) Csak a CU-2E15PBE, CU-2E18PBE, CU-3E18PBE és CU-4E23PBE egységekhez csatlakoztatható. 2) Az E15 és E18 modellhez CZ-MA1P csőszűrőt, az E21-hez pedig CZ-MA2P csőbővítőt szükséges. Az E24 modellhez egy CZ-MA2P csőbővítőt és egy CZ-MA3P csőszűrőt szükséges. 3) Legalább két beltéri egységet csatlakoztatni kell.

## Beltéri egységek Free Multi kombinációkhoz

**Választható vezetékes távirányító CZ-RD514C**






INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható


<b>Internetes vezérlés</b> INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>Légtisztítás</b> 99% ban megpusztított baktérium- és vírus-porc	<b>Több mint 38% energia megtakarítás</b> ECONAVI	<b>Magasabb komfortérzet</b> AUTORAMPOUT	<b>Tökéletes Párásutalóm</b> WILD DRY	<b>Csendes</b> 23 dB SOFTER CHOOSES	<b>Egyszerű csatlakozás</b> EBC-rit CSATLAKOZÁSI EGYSÉG
---	---	--	---	--	---	---

Etherea // ezüst vagy fehér			1,6 kW	2,0 kW	2,5 kW	3,2 kW	4,0 kW	5,0 kW	6,8 kW	7,1 kW
<b>Ezüst beltéri</b>			—							
<b>Fehér beltéri</b>			CS-MESPKE*							
Hűtőteljesítmény	Névleges	kW/kCal/h	1,6 / 1.388	2,00 / 1.720	2,50 / 2.150	3,20 / 2.750	4,00 / 3.440	5,00 / 4.300	6,00 / 5.160	7,65 / 6.580
Fűtőteljesítmény	Névleges	kW/kCal/h	2,6 / 2.240	3,20 / 2.750	3,60 / 3.010	4,50 / 3.870	5,60 / 4.820	6,80 / 5.850	8,50 / 7.310	9,60 / 8.260
Bekötés		mm <sup>2</sup>	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
Hangnyomásszint <sup>1</sup>	Hűtés (Magas/Alacsony/Csendes-Alacsony)	dB(A)	39 / 29 / 23	40 / 26 / 23	40 / 26 / 23	44 / 32 / 26	44 / 32 / 26	46 / 33 / 30	46 / 33 / 30	49 / 38 / 35
	Fűtés (Magas/Alacsony/Csendes-Alacsony)	dB(A)	39 / 29 / 23	40 / 26 / 23	40 / 26 / 23	44 / 32 / 26	44 / 33 / 32	46 / 35 / 32	46 / 35 / 32	48 / 38 / 35
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	55	54	56	60	60	62	62	65
	Fűtés (Magas)	dB	55	56	56	60	60	62	62	64
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	290 x 1.070 x 255	290 x 1.070 x 255	290 x 1.070 x 255
Nettó tömeg		kg	9	9	9	9	9	12	12	12
Légszűrő			Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G
Csövezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (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)	1/4 (6,35)
	Gázcső	col (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)


\* ÚJDONSÁG: a 4x1-es és 5x1-es típusúhoz is.






**A beltéri egység tartalmazza**




**Választható vezetékes távirányító CZ-RD52CP**



**Egység CZ-BT20E (külön megvásárolható)**

4 utas 60x60 kazettás			2,5 kW	3,2 kW	5,0 kW	6,0 kW
<b>Beltéri</b>			CS-E9PB4EA			
<b>Egység</b>			CZ-BT20E			
Hűtőteljesítmény	Névleges	kW / kCal/h	2,50 / 2.150	3,4 / 2.920	5,00 / 4.300	6,00 / 5.160
Fűtőteljesítmény	Névleges	kW / kCal/h	3,20 / 2.752	4,5 / 3.870	6,80 / 5.850	8,50 / 7.310
Bekötés		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 - 2,5	4 x 1,5 - 2,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Hangnyomásszint <sup>1</sup>	Hűtés (Magas/Alacsony/Csendes-Alacsony)	dB(A)	34 / 26 / 23	34 / 26 / 23	36 / 28 / 25	41 / 33 / 30
	Fűtés (Magas/Alacsony/Csendes-Alacsony)	dB(A)	35 / 28 / 25	35 / 28 / 25	37 / 29 / 26	42 / 34 / 31
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	50	50	49	54
	Fűtés (Magas)	dB	51	51	50	55
Méretek (Ma x Szé x Mé)	Beltéri	mm	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575
	Egység	mm	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700
Nettó tömeg	Beltéri egység / előlap	kg	18 / 2,5	18 / 2,5	18 (2,5)	18 (2,5)
Antiallergén szűrő	Választható		CZ-SA22P	CZ-SA22P	CZ-SA22P	CZ-SA22P
Csövezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Gázcső	col (mm)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)

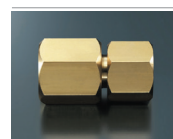


**Padlókonzol**

			2,8 kW	3,2 kW	5,0 kW
<b>Beltéri</b>			CS-E9GFEW		
Hűtőteljesítmény	Névleges	kW/kCal/h	2,80 / 2.410	3,20 / 2.750	5,00 / 4.300
Fűtőteljesítmény	Névleges	kW/kCal/h	4,00 / 3.440	4,50 / 3.870	6,80 / 5.850
Bekötés		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Hangnyomásszint <sup>1</sup>	Hűtés (Magas/Alacsony/Csendes-Alacsony)	dB(A)	38 / 27 / 23	39 / 28 / 24	44 / 36 / 32
	Fűtés (Magas/Alacsony/Csendes-Alacsony)	dB(A)	38 / 27 / 23	39 / 27 / 23	46 / 36 / 32
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	54	55	60
	Fűtés (Magas)	dB	54	55	62
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210	600 x 700 x 210
Nettó tömeg		kg	14	14	14
Csövezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Gázcső	col (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)

Csendes 23 dB  
SOFTER CHOOSES

Kültéri Multi kombinációs modell	Szükséges kiegészítő
CS-XE7***	CU-2E15***
CS-E7***	CU-2E18***
CS-XE9***	CU-3E18***
CS-E9***	CU-4E23***
CS-XE12***	CU-4E27***
CS-E12***	CU-5E34***
CS-E15***	CU-3E18***
CS-XE18***	CU-4E23***
CS-E18***	CU-4E27***
	CU-5E34***
CS-E21***	CU-4E23***
	CU-4E27***
	CU-5E34***
CS-E24***	CU-4E27***
	CU-5E34***



A CZ-MA1P a beltéri egység csatlakozójának 1/2"-ről 3/8"-re szűkítésére használható.  
A CZ-MA2P a kültéri egység csatlakozójának 3/8"-ről 1/2"-re bővítésére használható.  
A CZ-MA3P a beltéri egység csatlakozójának 5/8"-ről 1/2"-re szűkítésére használható.

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)

1) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 2) A táblázatban szereplő specifikációk 29 Pa (3.0 mmAq) melletti értékeket jelölnék, amelyek alapértelmezett gyári beállításként szolgálnak. Átváltó kapcsoló a PCB-n HI-ről SHI-ra a 6,0 mmAq-nál nagyobb értékekhez.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.



A beltéri egység tartalmazza

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA  
ELŐKÉSZÍTVE ÉS EGYSZERŰ VEZÉRLÉS  
BMS RENDSZERREL. Csak az E9 és E12  
modellre lehet alkalmazható.

Internetes vezérlés  
Egyszerű működés BMS-vel  
Csak az E9 és E12 modellekre

Alacsony statikus nyomású, rejtett			2,5 kW	3,2 kW	5,0 kW
Beltéri			CS-E9PD3EA	CS-E12PD3EA	CS-ME18PD3EA
Hűtőteljesítmény	Névleges	kW / kCal/h	2,50 / 2.150	3,4 / 2.920	5,00 / 4.300
Fűtőteljesítmény	Névleges	kW / kCal/h	3,20 / 2.752	4,00 / 3.440	6,80 / 5.850
Bekötés		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 - 2,5	4 x 1,5 - 2,5	4 x 1,5
Külső statikus nyomás <sup>2</sup>	Csendes-magas / Magas / Közepes / Alacsony	Pa	110 / 60 / 30 / 20	80 / 50 / 25 / 10	34 / 78 (3,47 / 7,95)
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	414 / 486	540 / 630	624 / 528 / 444
Hangnyomásszint <sup>1</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	33 / 27 / 24	33 / 27 / 24	27 / 30 / 41
	Fűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	35 / 28 / 25	35 / 28 / 25	29 / 32 / 41
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	49	49	57
	Fűtés (Magas)	dB	51	51	57
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	235 x 750 x 370	285 x 750 x 370	285 x 750 (+65) x 370
Nettó tömeg		kg	17	17	18
Csövezetékek csatlakozása	Folyadékcső / gázcső	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Folyadékcső / gázcső	col (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)

## Kültéri egységek a Free Multi kombinációkhoz



A osztályú energia hatékonyság  
INVERTER+  
7.0 A++ osztály  
SZERELÉSI VÉDELMI TELJESÍTMÉNY FAKTOR  
4.0 A+ osztály  
SZERELÉSI VÉDELMI TELJESÍTMÉNY FAKTOR  
Hűtési teljesítmény alacsony hőmérséklet mellett  
HŐLÉNYEGES

Kültéri egység // Inverter+			3,2 - 5,6 kW	3,2 - 6,4 kW	4,5 - 9,0 kW	4,5 - 11,0 kW	4,5 - 13,6 kW	4,5 - 17,5 kW
Egység			CU-2E15PBE	CU-2E18PBE	CU-3E18PBE	CU-4E23PBE	CU-4E27PBE	CU-5E34PBE
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	4,50 (1,50 - 5,20)	5,20 (1,50 - 5,40)	5,20 (1,80-7,30)	6,80 (1,90 - 8,80)	8,00 (3,00 - 9,20)	10,00 (2,9 - 11,5)
	Névleges (min-max)	kCal/h	3.870 (1.290 - 4.470)	4.472 (1.290 - 4.644)	4.470 (1.548-6.278)	5.850 (1.630 - 7.570)	6.880 (2.580 - 7.912)	8.600 (2.494 - 9.890)
SEER	Névleges	W/W	6,50 A++	6,50 A++	7,00 A++	7,00 A++	7,00 A++	6,50 A++
Pdesign érték (hűtés)			4,50	5,20	5,20	6,80	8,00	10,00
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,230 (0,250 - 1,520)	1,490 (0,250 - 1,540)	1,210 (0,360-2,180)	1,680 (0,340 - 2,470)	1,980 (0,530 - 2,870)	2,860 (0,550 - 3,860)
Éves áramfogyasztás (hűtés)		kWh	242	280	260	340	400	538
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kWh/év	5,40 (1,10 - 7,00)	5,60 (1,10 - 7,20)	6,80 (1,60-8,30)	8,50 (3,00 - 10,60)	9,40 (4,20 - 10,60)	12,00 (3,40 - 14,50)
	Névleges (min-max)	kCal/h	4.640 (950 - 6.020)	4.820 (950 - 6.190)	5.850 (1.200-7.140)	7.130 (2.580 - 9.120)	8.084 (3.612 - 9.116)	10.320 (2.924 - 12.470)
SCOP	Névleges	W/W	4,00 A+	4,00 A+	4,00 A+	4,00 A+	4,00 A+	4,00 A+
Pdesign érték -10°C-on			4,00	3,80	4,80	5,50	8,00	10,00
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,170 (0,210 - 1,670)	1,300 (0,240 - 1,700)	1,450 (0,320 - 2,110)	1,850 (0,580 - 2,600)	2,080 (0,700 - 3,060)	2,860 (0,530 - 4,240)
Éves áramfogyasztás (fűtés)		kWh/év	1.400	1.330	1.680	1.925	2.800	3.500
Áramerősség	Hűtés	A	5,75	7,10	5,30	7,50	9,40	13,20
	Fűtés	A	5,20	5,35	6,70	8,80	9,80	13,40
Áramellátás		V	230	230	230	230	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16	20	20	25
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	3,5
Hangnyomásszint <sup>1</sup>	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	47 / 49	49 / 51	46 / 47	48 / 49	51 / 52	53 / 54
	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	62 / 64	64 / 66	60 / 61	62 / 63	67 / 68	69 / 70
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	619 x 824 +70 x 299	619 x 824 x 229	795 x 875 (+95) x 320	795 x 875 (+95) x 320	999 x 940 x 340	999 x 940 x 340
Nettó tömeg		kg	39	39	71	72	80	81
Csövezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (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)
	Gázcső	col (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)
Hűtőközeg töltőmennyisége	R410A	kg	1,40	1,40	2,64	2,64	3,4	3,4
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	10	10	15	15	15	15
Csövezeték hossz (összesen)	Minimum / Maximum	m	3 / 30	3 / 30	3 / 50	60	80	80
Csövezeték hossz (egy egységre)	Minimum / Maximum	m	3 / 20	3 / 20	3 / 25	3 / 25	3 / 25	3 / 25
Előtöltött csőhossz		m (Max)	20	20	30	30	45	45
Kiegészítő töltés		g/m	15	15	20	20	20	20
Működési tartomány	Hűtés (Min./Max.)	°C	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46
	Fűtés (Min/Max)	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információért keresse fel honlapunkat: <http://www.doc.panasonic.de>















Free Multi kombinációs táblázat

Free Multi 4x1 CU-4E27PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 4,5 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 13,6 kW

Table with columns: A beltéri egység teljesítménye, Hűtőteljesítmény (kW), EER, Pdesign, Felvett teljesítmény, Éves fogyasztás, Áramerősség, Páraelvonó képesség, Fűtőteljesítmény (kW), COP, Pdesign érték -10°C-on, Felvett teljesítmény, Éves fogyasztás, Áramerősség. Rows include 1 helyiség and 2 helyiség configurations with various room sizes and power ratings.



Free Multi kombinációs táblázat

Free Multi 5x1 CU-5E34PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 4,5 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 17,5 kW

Table with columns: A beltéri egység teljesítménye (Hűtötéljűtmény (kW) Helyiség A, B, C, D, E, Összesen (Min-Max)), EER, Pdesign, Felvett teljesítmény, Éves fogyasztás, Áramerősség, Páraelvonó képesség, Fűtötéljűtmény (kW) Helyiség A, B, C, D, E, Összesen (Min-Max), COP, Pdesign érték -10°C-on, Felvett teljesítmény, Éves fogyasztás, Áramerősség. Rows are categorized by '1 helyiség', '2 helyiség', and '3 helyiség'.



Free Multi kombinációs táblázat

Free Multi 5x1 CU-5E34PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 4,5 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 17,5 kW

Table with 25 columns: A beltéri egység teljesítmény, Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség, EER, Pdesign, Felvett teljesítmény, Éves fogyasztás, Áramerősség, Párelvonó képesség, Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség, COP, Pdesign érték '10°C-on, Felvett teljesítmény, Éves fogyasztás, Áramerősség. Rows include configurations like 4 helyiség, 5+5+5+5, 5+5+5+7, etc.

Free Multi 5x1 CU-5E34PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 4,5 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 17,5 kW

Table with columns: A bétéri egység teljesítménye, Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség, EER, Pédign, Felvett teljesítmény, Éves fogyasztás, Áramerősség, Páraelvonó képesség, Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség, COP, Pédign érték-10°C-on, Felvett teljesítmény, Éves fogyasztás, Áramerősség. Includes a sub-header '4 helyiség' and a large grid of data points.

















Free Multi 5x1 CE-5E34PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 4,5 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 17,5 kW

Table with columns for A beltéri egység helyisége, Hűtőteljesítmény (kW), EER, Pdesign, Felvett teljesítmény, Éves fogyasztás, Áramerősség, Páraelvonó képesség, Fűtőteljesítmény (kW), COP, Pdesign érték -10°C-on, Felvett teljesítmény, Éves fogyasztás, Áramerősség. Includes a sub-table for 5 helyiség.

1) EtheR,42 has kazetás és alsóny nyomású légcsatornához. 2) Padlóközloszlohoz. 3) EER és COP adatok. 4) SEER/SCOP 100% teljesítmény kombinációnál értendő az Erp direktiva szerint. Más kombinációk esetén az EER és COP adatokat találhat. Felvett teljesítmény adatok, szezonális fogyasztás adatait csak 100% teljesítményre vannak megadva az Erp direktiva előírásainak megfelelően azoknál a kombinációknál amit az Erp előír. \* Az adatok nem egyidőjű működésnél értendőek.



Az Internet Control egy olyan új generációs, felhasználóbarát rendszer, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy egyszerű Android vagy iOS okostelefonnal, táblagéppel vagy PC-vel az interneten keresztül bárhol irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket.



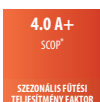
Az Inverter Plusz termékek a standard Inverter termékcsalád jellemzőihez képest több mint 20%-kal jobban teljesítenek. Ez 20%-kal kevesebb fogyasztást, és ugyanennyivel alacsonyabb villanyszámlát jelent. Az Inverter Plusz rendszerek mind hűtés, mind fűtés üzemmódban az „A” energiasztályba tartoznak.



Az Econavi emberi jelenlétet, valamint új, napfényt érzékelő intelligens technológiája képes a helyiségben észlelt állapotoknak megfelelően optimalizálni a légkondicionáló működését, így érve el energia-megtakarítást. A hűtés, komfort és kényelem zavartalan fenntartása mellett egy gombnyomással energiát is megtakaríthat.



Kimagasló szezonális hűtési hatékonyság az új ErP előírások szerint. A magasabb ESEER érték nagyobb hatékonyságot jelent. Takarékos hűtés, egész évben!



Kimagasló szezonális fűtési hatékonyság az új ErP előírások szerint. A magasabb SCOP érték nagyobb hatékonyságot jelent. Takarékos fűtés, egész évben!



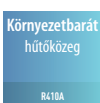
A légkondicionáló kizárólag hűtő üzemmódban akár -15 °C külső hőmérséklet esetén is működik.



A légkondicionáló hőszivattyú üzemmódban akár -20 °C vagy -15 °C külső hőmérséklet esetén is működik.



A beltéri egységbe integrált kommunikációs port egyszerű kétirányú adatátvitelt biztosít a Panasonic hőszivattyú és az otthoni vagy épületfelügyeleti rendszer között.



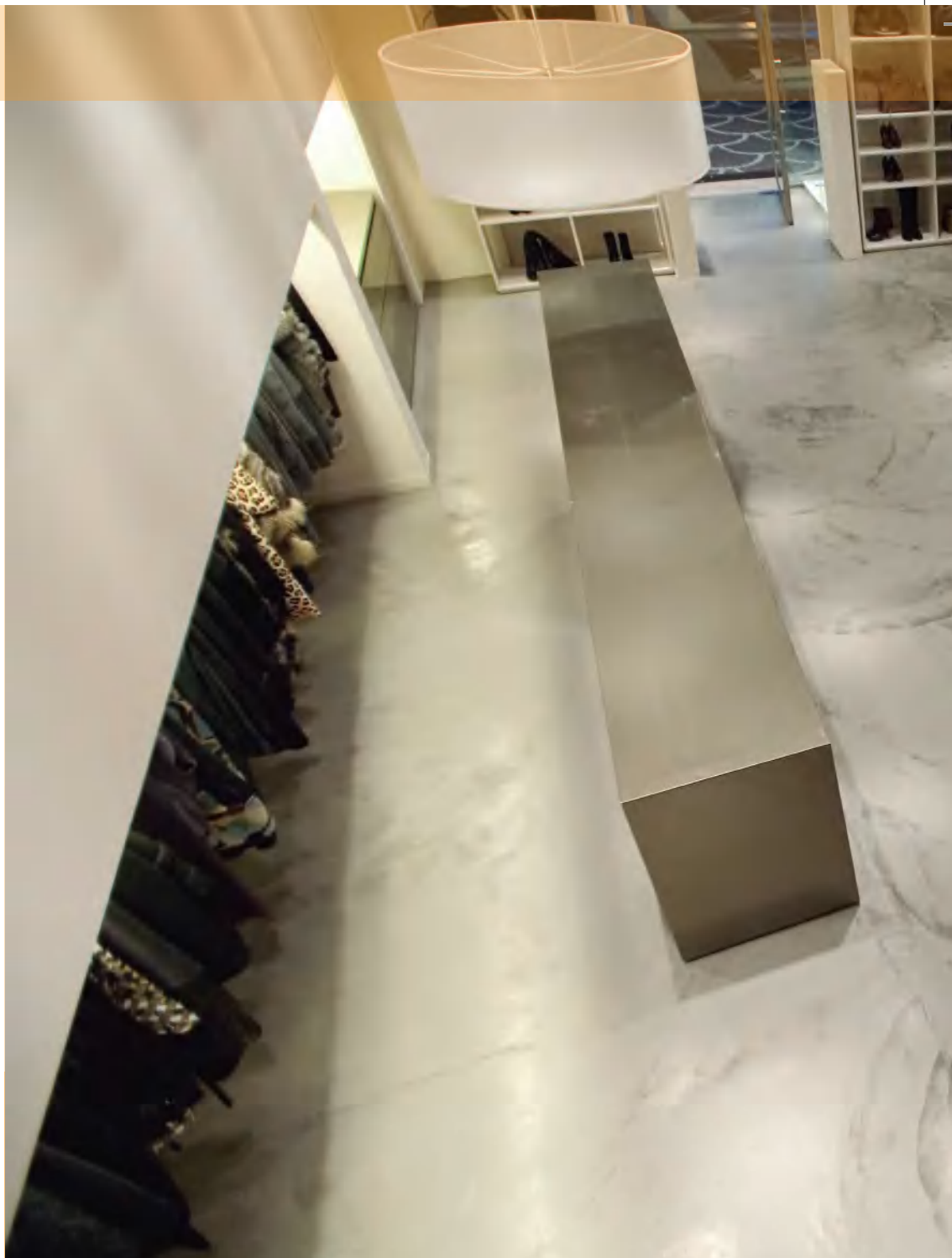
R410A. Környezetbarát hűtőközeg.



A Panasonic felújítási programja lehetővé teszi a meglévő R22 csővezetékek újbóli felhasználását, miközben új, nagy hatékonyságú R410A rendszerek telepítésére kerül sor.



5 év garancia  
A termékcsalád kompresszoraira öt év garanciát vállalunk.



### PACi Standard a gazdaságosság és az ár-érték arány jegyében

A minőségi formatervezést és műszaki kivitelezést képviselő PACi Standard tökéletes megoldás olyan esetekben, amikor szűkös költségvetésből kell minőséget megvalósítani. Ezen túlmenően kompakt mérete és kis tömege révén ideális választás szűk terekben kialakított rendszerekhez, például kisebb méretű kereskedelmi egységekben vagy otthonokban.

### PACi Elite, az új tervezésű, új generációs kereskedelmi termékcsalád!

Energiatakarékos koncepció. A ventilátorok, ventilátormotorok, kompresszorok és hőcserélők energiatakarékos kialakítása magas COP értéket eredményez, amelynek révén az iparág egyik csúcsmoделljéről beszélhetünk. A kiemelkedően hatékony R410A hűtőközeg pedig csökkenti a CO<sub>2</sub>-kibocsátást és az üzemeltetési költségeket.





**SZEZONÁLIS  
HATÉKONYSÁG**

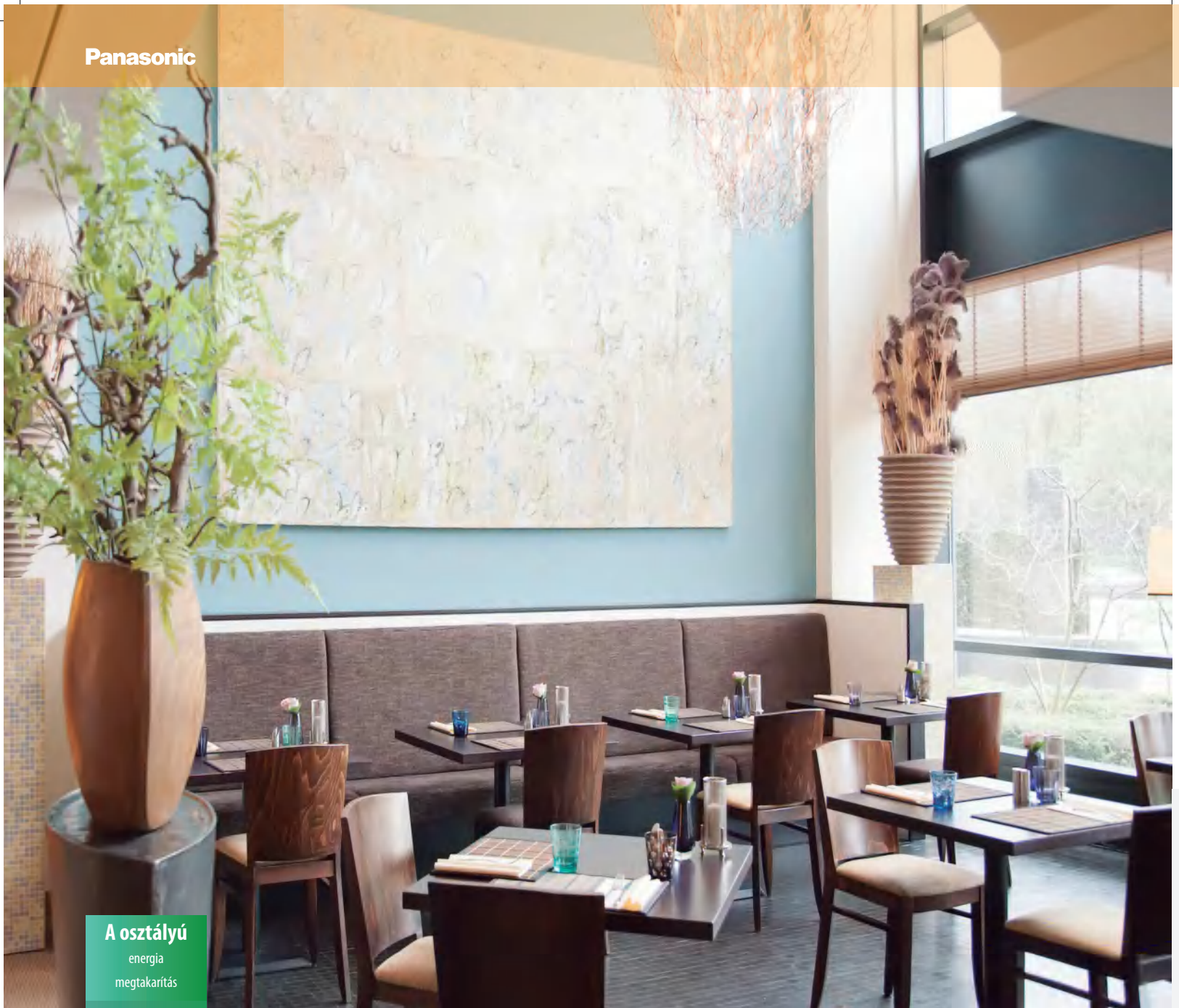
**PACi**  
STANDARD

**PACi**  
ELITE

## A KERESKEDELMI TERMÉKCSALÁD ÜDVÖZLI ÖNT

**Ebben a kiadványban bemutatjuk új légkondicionálójának néhány fontosabb tulajdonságát.**

A Panasonic kifejlesztett egy kiemelkedően hatékony kereskedelmi légkondicionálóból álló termékcsaládot. Ez a nagyszerű termékcsalád tovább erősíti a környezet iránti elkötelezettségünket. Inverteres kompresszoraink optimális teljesítményt biztosítanak, ezáltal csökkentik az energiaköltségeket.



### A osztályú

energia  
megtakarítás

**INVERTER+**

**PACi**  
STANDARD

**PACi**  
ELITE

## PACi Standard

### A gazdaságosság és az ár-érték arány jegyében

A minőségi formatervezést és műszaki kivitelezést képviselő PACi Standard tökéletes megoldás olyan esetekben, amikor szűkös költségvetésből kell minőséget megvalósítani. Ezen túlmenően kompakt mérete és kis tömege révén ideális választás szűk terekben kialakított rendszerekhez, például kisebb méretű kereskedelmi egységekben vagy otthonokban.

## PACi Elite

### Új tervezésű, új generációs kereskedelmi termékcsalád

Energiatakarékos koncepció. A ventilátorok, ventilátormotorok, kompresszorok és hőcserélők energiatakarékos kialakítása magas COP értéket eredményez, amelynek révén az iparág egyik csúcsmoelljéről beszélhetünk. A kiemelkedően hatékony R410A hűtőközeg pedig csökkenti a CO<sub>2</sub>-kibocsátást és az üzemeltetési költségeket.

## SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG

A TERMÉK MEGFELEL AZ ÚJ  
ECODESIGN ELŐÍRÁSOKNAK

SEER  
A++

SCOP  
A+



### PACi Standard

- Ideális egyensúly a rendszerköltségek és az energiahatékonyság között
- Kiemelkedő ESEER/SCOP a hagyományos inverteres kategóriában  
ESEER: A++ / SCOP: A+ 10,0 kW-os (90x90-es kazettás) modellnél
- Cserélhető vezérlő ECOi egységgel
- Kompakt kültéri egységek
- Kettős bekötés lehetséges
- Hűtés akár -15 °C-os hőmérséklet mellett
- Fűtés akár -10 °C-os hőmérséklet mellett

### Új PACi Elite

- A maximális minőséget és biztonságot szavatolja, hogy a termék minden szükséges biztonsági jóváhagyásnak megfeleljen.
- Kiemelkedő ESEER: A++ / SCOP: A+ a 10,0 kW-os (90x90-es kazettás és mennyezeti) típusnál
- A készülék akár 46 °C-os külső hőmérséklet esetén is képes a hűtésre
- Az R410A hűtőközeg és az egyenáramú inverter kombinációja kiemelkedő hatékonyságot garantál
- A készülék akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is képes a hűtésre
- A készülék akár -20 °C-os külső hőmérséklet esetén is képes a fűtésre
- Kompakt kültéri egységek
- Automatikus újraindítás a kültéri egységről
- Kettős, hármas és dupla kettős bekötés lehetséges





## PACi Standard: kültéri egység

### Kompaktabb kialakítás

A kültéri egység sokkal kompaktabb kialakítású, mint a korábbi modell. Karcsú és könnyed formájának köszönhetően a PACi kültéri egység számos környezetben használható.

\* Csak az U-100PEY1E8, U-125PEY1E8, U-100PEY1E5 és U-125PEY1E5 modelleknél.

RÉGI TÍPUSOK  
(1170 x 900 x 320)

15%-KAL  
KISEBB

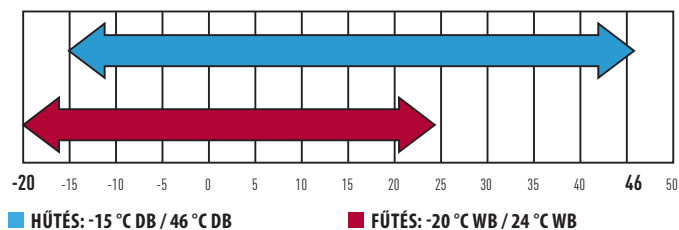


A 12,5 kW-OS TÍPUSNÁL  
(996 x 940 x 340)

## PACi Elite: kültéri egység

### Széles működési tartomány

- A készülék akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is képes a hűtésre
- A készülék akár 46 °C-os külső hőmérséklet esetén is képes a hűtésre
- A készülék akár -20 °C-os külső hőmérséklet esetén is képes a fűtésre
- A távirányító 18 °C és 30 °C közötti hőmérséklet-beállítást tesz lehetővé



### Termékminőség és biztonság

Minden Panasonic légkondicionáló szigorú minőségi és biztonsági teszteken megy keresztül, mielőtt kereskedelmi forgalomba kerülne. A folyamat során a termékek megszerzik az összes szükséges biztonsági tanúsítványt, ami garantálja, hogy az általunk értékesített légkondicionálók nemcsak a legszigorúbb piaci követelményeket teljesítik, hanem tökéletesen biztonságosak is.

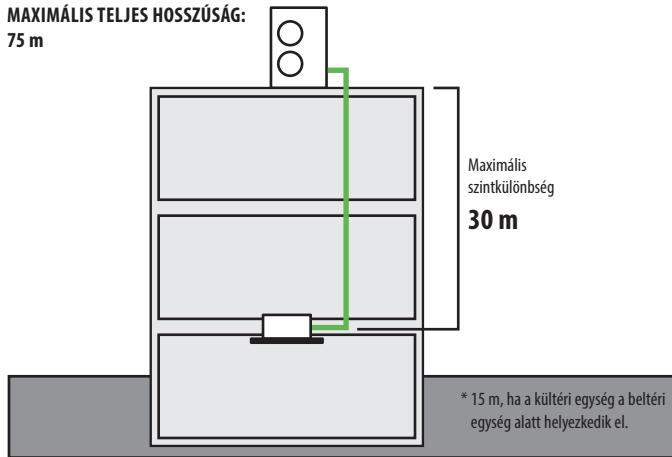
### Csendes üzemmód

A 2, 4 vagy 6 dB-es érték kívánság szerint különböző mértékben csökkenthető. Külső bemeneti jel is rendelkezésre áll.

## Nagyobb csővezeték hossz a rugalmasabb tervezéshez

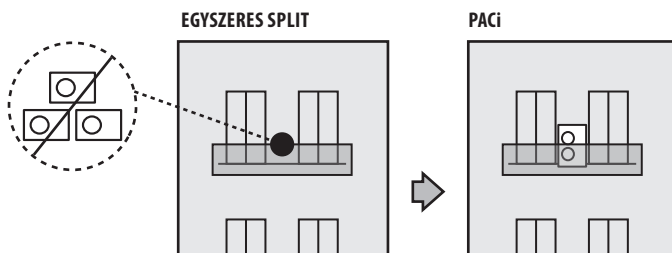
Különböző épülettípusokhoz és -méretekhez használható.  
Maximális csővezeték hossz: 75 m (10,0, 12,5, 14,0 kW). 50 m (6,0, 7,1 kW).

MAXIMÁLIS TELJES HOSSZÚSÁG:  
75 m



## Kompakt és rugalmas kialakítás

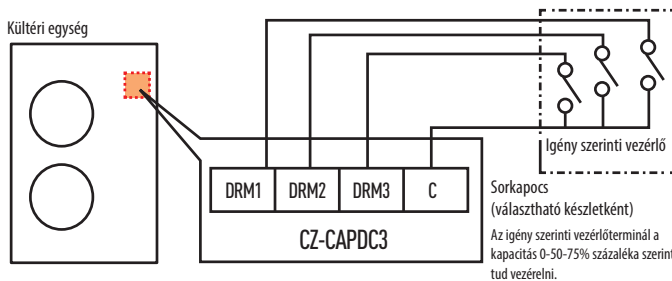
Karcsú és könnyed formájának köszönhetően a PACi kültéri egység számos kompakt környezetben használható.  
Mivel az egység tömege mindössze 98 kg, könnyen szállítható és beszerelhető.



## Igény szerinti vezérlés (CZ-CAPDC3)

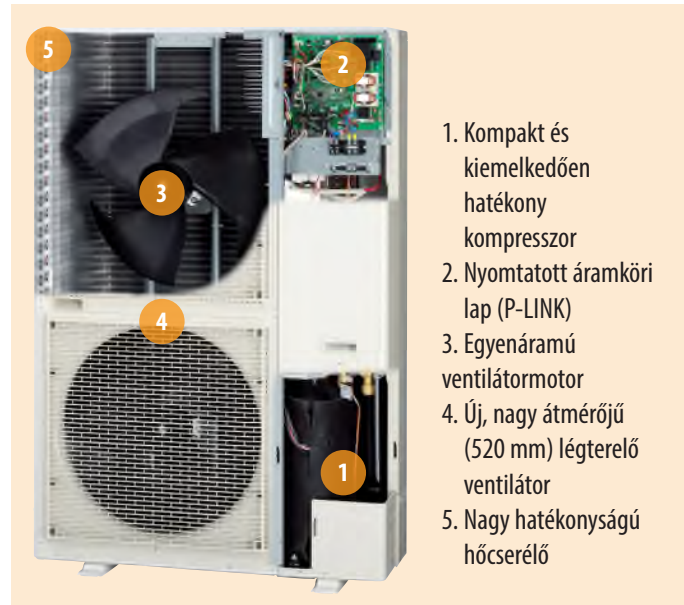
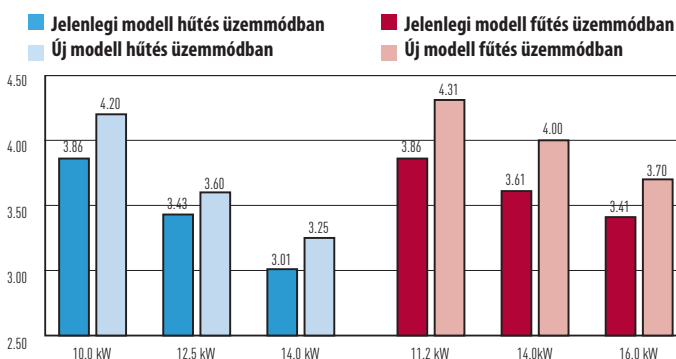
Ez a választható alkatrész lehetővé teszi a kültéri egység igény szerinti vezérlését.  
Számos beállítási szint áll rendelkezésre:

- 1., 2., 3. szint: 75 / 50 / 0 %
- Az 1. és 2. szint 40–100% között állítható be (40, 45, 50...95, 100: mind 5%)



## Hatékonyabb energia-megtakarítás

A rendkívül hatékony R410A hűtőközegnek, az új egyenáramú, inverteres kompresszornak, az új egyenáramú motornak és az új hőcserélő-kialakításnak köszönhetően javult a működési hatékonyság.



1. Kompakt és kiemelkedően hatékony kompresszor
2. Nyomatott áramköri lap (P-LINK)
3. Egyenáramú ventilátormotor
4. Új, nagy átmérőjű (520 mm) légterelő ventilátor
5. Nagy hatékonyságú hőcserélő

## Energiatakarékos koncepció

A ventilátorok, ventilátormotorok, kompresszorok és hőcserélők energiatakarékos kialakítása magas COP értéket eredményez, amelynek révén az iparág egyik csúcsmódeljéről beszélhetünk. A kiemelkedően hatékony R410A hűtőközeg pedig csökkenti a CO<sub>2</sub>-kibocsátást és az üzemeltetési költségeket.

1. Kompakt és kiemelkedően hatékony kompresszor Nagy teljesítményű inverteres kompresszor került beépítésre. Az inverteres kompresszor jobb teljesítményre képes, mivel nagyobb a részterheléses kapacitása.
2. Nyomatott áramköri lap (P-LINK) Az egyszerűbb karbantartás érdekében a PCB-k száma kettőre csökkent.
3. Egyenáramú ventilátormotor A terhelés és a kültéri hőmérséklet alapján az egyenáramú motor optimális levegőmennyiségre vezérel.
4. Új, nagy átmérőjű (520 mm) légterelő ventilátor A ventilátor kialakítása csökkenti a légörvénylest és növeli a hatékonyságot. Mivel a ventilátor átmérője 520 mm-re nőtt, a levegőmennyiség 12%-kal nagyobb lett, miközben a zajszint továbbra is alacsony maradt.
5. Nagy hatékonyságú hőcserélő A hatékonyság növelése érdekében megváltozott a hőcserélő, valamint a hőcserélőben található rézcövek mérete.

## Kitűnő ESEER és SCOP értékek

A Panasonic a SBEM módszer szerint számított, kiemelkedően magas ESEER és SCOP értékekkel rendelkezik (más gyártók egyéb, nem hivatalos számítási módszert alkalmazhatnak). A BRE által kidolgozott SBEM (egyszerűsített épületenergia-modell) a nem lakossági épületen energiaszámításának alapja. A nemzeti számítási módszer (NCM) alapuló SBEM lehetővé teszi annak megállapítását, hogy az épület teljesíti-e az épületekre vonatkozó előírások L részét. A módszert energetikai tanúsítás elvégzésére is használják.

A nem háztartási célú épületgépészeti szolgáltatások megfelelőségével kapcsolatos útmutató tájékoztatást nyújt többek között a hőszivattyúkra (3. fejezet) és a komfortos hűtésre (9. fejezet) alkalmazott számítási módszer különböző szempontjairól.

SCOP - szezonális energiahatékonysági mutató				
COP részterhelés	25%	50%	75%	100%
Környezeti feltételek	15 °C	7 °C	1 °C	-5 °C
Súlyozási tényező	0,20 (a)	0,36 (b)	0,32 (c)	0,12 (d)

Téli hőmérsékleti feltételek az Egyesült Királyságban: -5 °C DB (kültéri hőmérséklet), 20 °C WB (beltéri hőmérséklet)

SEER - Szezonális energiahatékonysági tényező				
COP részterhelés	25%	50%	75%	100%
Környezeti feltételek	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C
Súlyozási tényező	0,20 (a)	0,36 (b)	0,32 (c)	0,12 (d)

Nyári hőmérsékleti feltételek az Egyesült Királyságban: 21 °C DB (kültéri hőmérséklet), 16 °C WB (beltéri hőmérséklet)

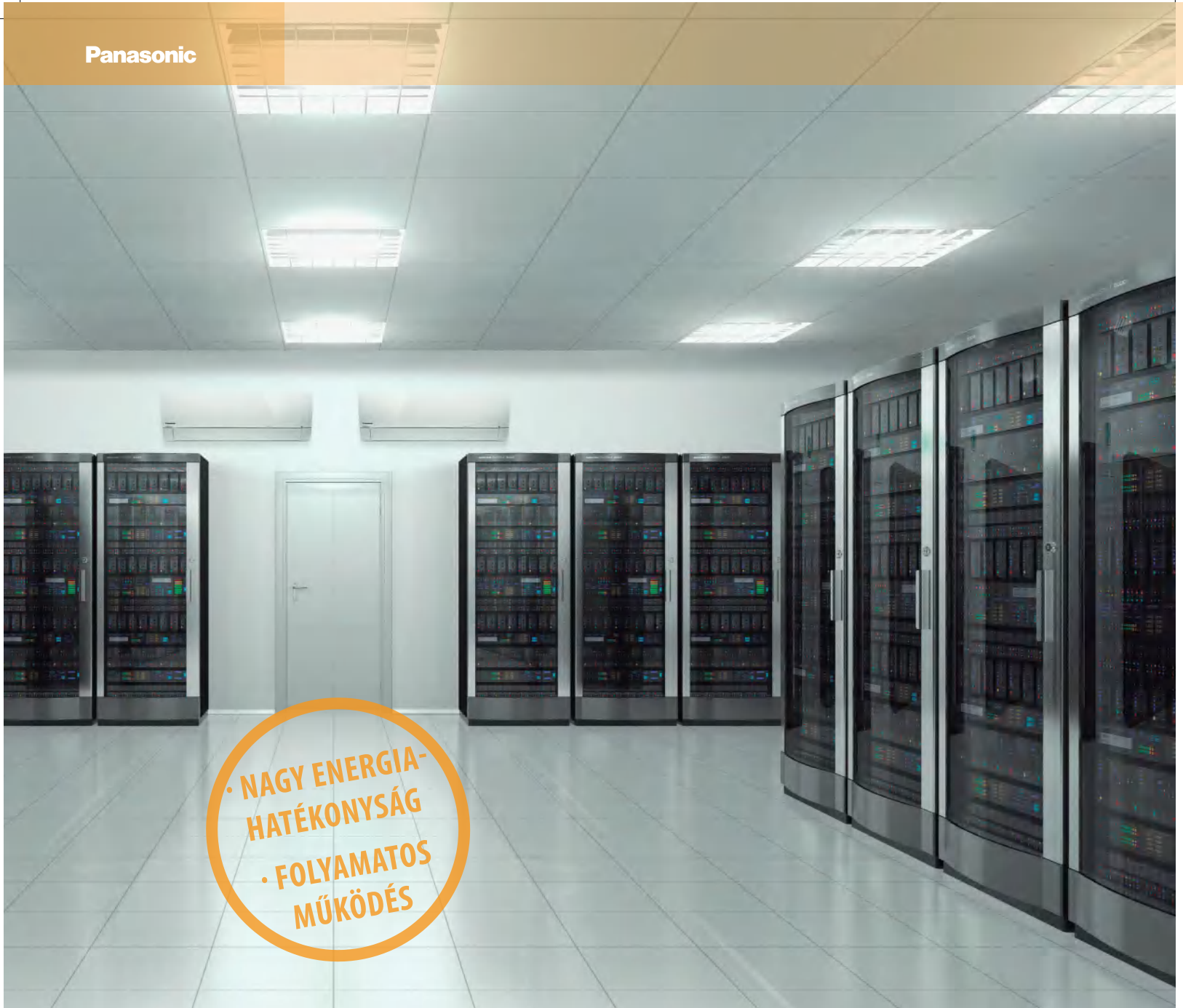
Az ESEER számítás az alábbi adatok szerint történt. A számítás nem veszi figyelembe a beltéri egységek felvett teljesítményét.

- Beltéri hőmérséklet: 27 °C DB / 19 °C WB

- Külső hőmérsékleti adatok

Részterhelés mértéke				
Kültéri léghőmérséklet (°C DB)	25%	50%	75%	100%
Súlyozási együtthatók	0,23	0,41	0,33	0,03

- Képlet: 0,23 x EER<sub>25%</sub> + 0,41 x EER<sub>50%</sub> + 0,33 x EER<sub>75%</sub> + 0,03 x EER<sub>100%</sub>.



## Megoldások szervertermekbe

### Kiemelkedően hatékony termékek folyamatos használatra

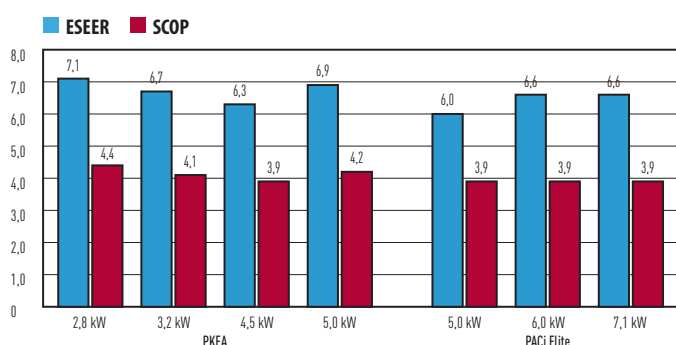
A Panasonic által kifejlesztett szervertermi megoldások komplett választéka hatékonyan védi a szervereket, és még akkor is megfelelő hőmérsékleten tartja a gépeket, amikor a kültéri hőmérséklet  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  alá süllyed.

### A legfontosabb tulajdonságok

- 2,5 kW és 5 kW közötti teljesítményskála PKEA egységekkel
- 5 kW és 25 kW közötti teljesítményskála PACi egységekkel
- Tartalék funkció
- Redundancia funkció
- Alternatív működési funkció
- Hibajelzés potenciálmentes érintkezővel
- Akár  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os külső hőmérséklet esetén is működőképes
- Nagy teljesítmény, kitűnő ESEER értékkel
- Folyamatos működésre tervezett kialakítás

## Nagy hatékonyság, egész évben

Folyamatos működés esetén a légkondicionáló teljesítménye nagyon fontos tényező. Magas hatásfokú egységek használatával a befektetés gyorsan megtérül.



## Folyamatos működésre tervezett, kiemelkedően tartós kialakítás

### Beltéri ventilátor. Keresztáramlású ventilátor

- Kiemelkedően tartós görgőscsapány, nagy méretű ( $\varnothing 105$  mm) ventilátor
- Nagy hatékonyságú lapát
- Véletlenszerű lapátosztás (alacsony zajszint)

### Kompresszor

Nagy hatékonyságú és megbízható, eredeti DC2P Panasonic kompresszor.



## Miért ilyen hatékony a Panasonic R2 forgódugattyús kompresszor?

- 1. Nagy hatékonyságú motor** A csúcsmínőségű szilíciumacél motor megfelel az iparágban érvényes hatékonysági előírásoknak.
- 2. Jobb kenést biztosító, nagy úrtartalmú olajszivattyú** A megnövelt úrtartalmú olajszivattyú és a nagyobb kapacitású olajtartály kitűnő kenést biztosít.
- 3. Nagyobb tartály, megnövelt hűtőközeg-tároló kapacitással** A nagyobb tartály lehetővé teszi a hosszú csővezeték-rendszerekhez szükséges mennyiségű hűtőközeg tárolását.

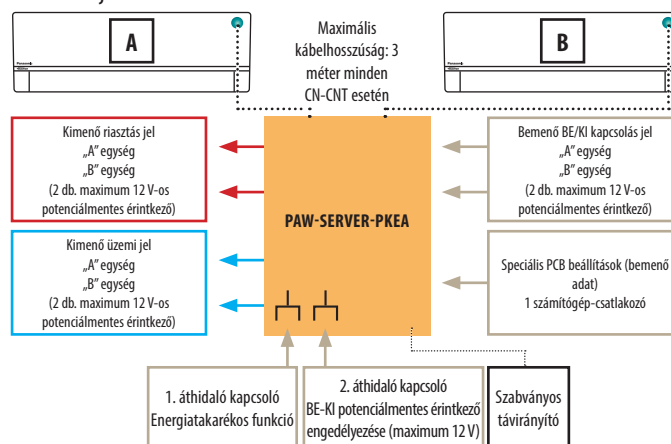
## Interfészek 2 (PKEA) vagy akár 3 egység (PACi) tartalék és alternatív működéséhez.

### PAW-SERVER-PKEA a PKEA egységhez

A PAW-SERVER-PKEA szervertermi interfész két PKEA egység redundáns és tartalék működésének vezérléséhez, kétféle választható üzemmóddal:

- Egyszerűen beköthető interfész, beagyazott redundancia és tartalék algoritmussal (Külső jel nem szükséges. További részletekért kérjük, tekintse meg a kezelési útmutatót)
- Külső redundancia és tartaléküzem vezérlés, potenciálmentes érintkezőkkel (másik fél által gyártott PLC-vel)

Minden beállítás számítógép csatlakoztatása nélkül elvégezhető. Egy DIP kapcsoló lenyomásával speciális energiatakarékos üzemmód is kiválasztható (ez a funkció csak az egyszerűen beköthető üzemmód esetén érhető el). Potenciálmentes érintkezőn keresztül történő külső vezérlés esetén a távirányító működésének tiltási szintje beállítható.



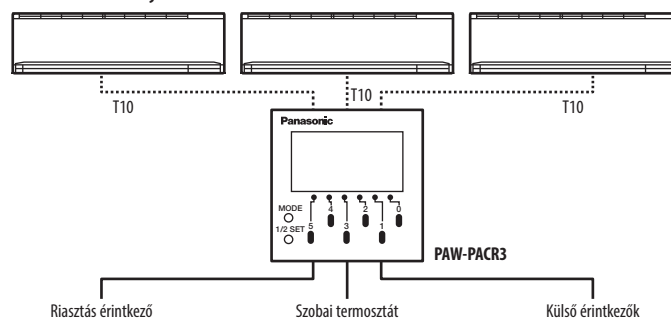
### PAW-PACR3 a PACi és ECOi termékcsaládhoz

A beltéri egységekre szerelt PAW-PACR3 egy PAW-T10V-vel kombinálva lehetővé teszi 2 (vagy 3) PAC-i vagy VRF beltéri egység redundáns üzemeltetését.

Az azonos üzemidő érdekében minden egység programozható időközönként (például 24 óra alatt 8 óránként) lép működésbe. Ha a helyiség hőmérséklete túllép egy szabadon beállítható értéket, a 2. (vagy a 3.) egység bekapcsol, és egy riasztás aktiválódik. Ha minden beltéri egységet 1 db. PAW-T10V-vel szerelnek fel, 2 vagy 3 PACi vagy ECOi egység programozható redundáns működésre.

Kijelző és beállítások:

- A következő egység kézi kiválasztása
- A működés törlésének lehetősége
- A 2. vagy 3. egység üzemi állapotának megjelenítése a LED-kijelzőn
- Üzemállapot kimenet
- Riasztást jelző LED és riasztási kimenet
- Hőmérsékleti határérték beállítása
- Hőmérsékleti hiszterézis beállítása
- Helyiség hőmérsékletének kijelzése
- Időszámláló kijelzése





## Új vezetékes távirányító Econavi funkció vezérléssel

Egyszerűen használható, vonzó, letisztult kialakítás új igényvezérelt funkciókkal és energia-fogyasztás kijelzéssel! Ez a hasznos funkció igazán egyedivé teszi ezt a távirányítót!

### Kialakítás

Az új CZ-RTC3 vezetékes távirányító a legigényesebb belsőépítészeti környezetbe is tökéletesen integrálható.

A kompakt kialakítású (képernyővel együtt is csak 120 mm x 120 mm x 16 mm-es) érintőpanel egy nagyon letisztult megjelenésű és könnyen használható képernyőt tartalmaz.

### Információk kijelzése

Az értelmezés megkönnyítése érdekében az információk főleg piktogramokon alapulnak.

A kis mennyiségű szöveges információ 5 nyelven (angolul, németül, franciául, spanyolul, olaszul) áll rendelkezésre.

A kijelző háttérvilágítása sötétben is jó leolvashatóságot biztosít.

### Egyszerűen elérhető menüpontok

Az új piktogramoknak köszönhetően a navigáció, a kiválasztás és a beállítások egyszerűen elvégezhetők és jól követhetők.

### Főbb funkciók

- Az időzítő és a beltéri egység egyszerű beállítása
- Energiafogyasztás kijelzése (csak az „A” végződésű PACi modelleknél)
- Energiafogyasztás korlátozása az időzítővel (igény szerinti vezérlés)



## Alapfunkciók (kezelőképernyő és visszajelzések)

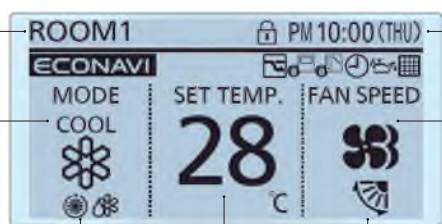
Minden funkció egyszerűen elérhető a távirányítóval.

- KI/BE kapcsolás időzítő · Heti időzítő · Csendes működés · Távirányító érzékelő · Működés letiltása · Szűrő jelzés · Energiatakarékos működés · Központi vezérlés visszajelzése · Üzem módváltás letiltása · Automatikus visszalépés az előzőleg beállított hőmérsékletre · Hőmérséklet-tartomány korlátozása · KIKAPCSOLÁS emlékeztető · Igény szerinti vezérlés ütemezése · Szellőztetés · „Nincs emberi jelenlét” funkció

Helyiség neve (max. 16 karakter)

Időpont és a hét napja

Üzem mód:  
Meleg / Hideg /  
Szár /  
Automata  
ventilátor



Állapot: Fűtés  
készenlét /  
Fagymentesítés /  
Készenlét (GHP  
rendszer)

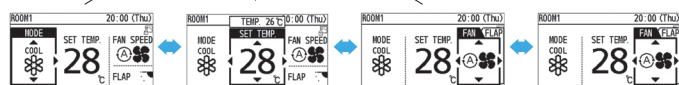
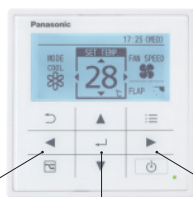
Beállított hőmérséklet

Lamella beállítása

Ventilátor  
fordulatszáma:  
Mag. / Köz. / Al.  
/ Auto

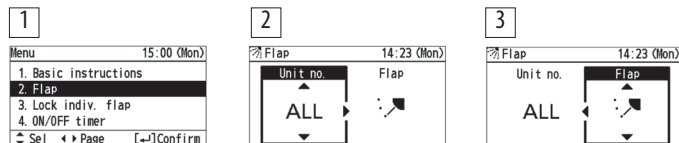
## Egyszerű kezelés és gyorsan elérhető menüpontok

1. Bármelyik gomb lenyomására a beállított hőmérséklet lesz a kiválasztott paraméter.
2. A balra/jobbra ◀▶ gombokkal válassza ki a kívánt paramétert (üzem mód vagy ventilátor fordulatszáma).
3. Módosítsa a beállítást a fel/le ▲▼ gombbal.



## Példa a funkciók egyszerű elérésére: Légáramlás irányának beállítása

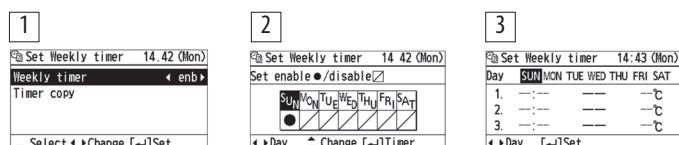
1. Válassza a „Légáramlás iránya” pontot, majd nyomja meg a „Meghatározás” gombot.
2. Válassza ki az egység számát a fel/le gombokkal.
3. Válassza ki a lamella pozícióját a fel/le gombokkal.
4. Nyomja meg a „Vissza” gombot a menüképernyőre való visszatéréshez.



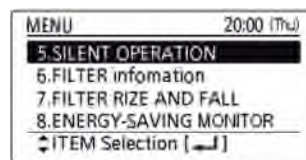
## Példa a funkciók egyszerű elérésére: Heti időzítő beállítása

Egy napra 8 művelet adható meg. Hetente összesen 56 művelet állítható be.

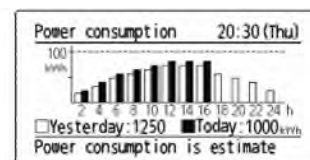
1. Heti időzítő menüképernyő
2. A hét napjai külön beállíthatók
3. Napi időzítőprogram beállítása



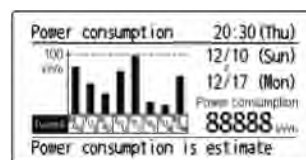
## Példa a funkciók egyszerű elérésére: Energiafogyasztás nyomon követése napi, heti, havi és éves szinten (csak a PACi egységeknél)



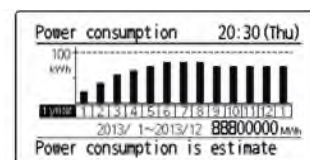
Választás a menüben: 3-féle kijelzés közül lehet választani (napi/heti/éves)



Napi energiafogyasztás: A kijelzőn az előző napon rögzített adatok láthatók (a grafikon csak 0:00 órától 24:00 óráig mutatja az adatokat).



Heti energiafogyasztás: Az energiafogyasztás napok szerinti bontásban megtekinthető.



Éves energiafogyasztás: Az energiafogyasztás havi bontásban megtekinthető.

## A CZ-RTC3 elérhető funkciói

Vezérlőelem	Vezérelhetőség	Beltéri egységek	
		Minden PACi modell	Csak az „A” végződésű PACi modellek
Alapvető működés	Üzemadatok, üzemmód, hőmérséklet beállítása, légáram mennyisége, légáram iránya	✓	✓
Időzítő funkció	Idő kijelzése	✓	✓
	Egyszerű BE/KI kapcsolás időzítő	✓	✓
	Heti programidőzítő	✓	✓
Energia-megtakarítás	Hőmérséklet-határoló funkció	✓	✓
	Automatikus visszalépés az előzőleg beállított hőmérsékletre	✓	✓
	Hőmérséklet-beállítási tartomány korlátozása	✓	✓
	KIKAPCSOLÁS emlékeztető	✓	✓
	Energiatakarékos üzemmód	✓	✓
	Igény szerinti vezérlés ütemezése	—	✓
	Energiafigyelés	—	✓
Karbantartás	Tájékoztatás a rendszer meghibásodásáról	—	✓
	Szerviszszórás regisztrálása	✓	✓
	Szűrő jel (hátralévő idő kijelzése) és törlés	✓	✓
	Automatikus címzés, próbüzem	✓	✓
	Érzékelő értékek figyelése	✓	✓
	Egyszerű/részletes beállítási mód	✓	✓
	Egyéb	Billentyűzár	✓
	Szellőzőventilátor-vezérlés	✓	✓
	Kijelző kontrasztjának beállítása	✓	✓
	Távirányító érzékelője	✓	✓
	Csendes üzemmód	—	✓
	A központi vezérlőről történő beállítás letiltása	✓	✓

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélküli változhatnak.

ECONAVI



CZ-RTC3 vezeték távirányító,  
Econavi érzékelő vezérléssel

Up to **28%**  
energy savings  
(cooling)

ECONAVI



**28%-KAL  
NAGYOBB  
HATÁSFOK  
NAGYOBB  
KOMFORT**

## Új Econavi érzékelő

A teljesen új Econavi érzékelő észleli az emberi jelenlétet a helyiségben, és a PACi vagy VRF légkondicionáló rendszer óvatos szabályozásával nagyobb komfortot és energiatakarékosabb működést biztosít.

- Észleli az emberi jelenlétet, és 2 fokkal módosítja (növeli vagy csökkenti) a hőmérsékletet az optimális komfort és hatékonyság érdekében.
- Ha az érzékelő egy megadott ideig nem észlel jelenlétet, az Econavi leállítja az egységet vagy visszalép az előzőleg beállított hőmérsékletre
- Az Econavi készüléket a beltéri egységtől függetlenül, az érzékelés szempontjából ideális helyre lehet felszerelni

### Alkalmazási területek

Energia-megtakarítás az irodában: ha a légkondicionáló az utolsó dolgozó távozása után is bekapcsolva marad, az Econavi automatikusan csökkenti vagy leállítja a rendszert.  
Nagyobb komfort a szállodai szobákban: amikor belép valaki a szobába, a berendezés automatikusan a legkomfortosabb érzetet biztosító hőmérsékletre kapcsol.

### Econavi funkció

- A helyiség aktivitásának elemzése: Emberi aktivitás és emberi hő alapján
- A teljesítmény módosításával valós időben igazodik a helyiség igényeihez

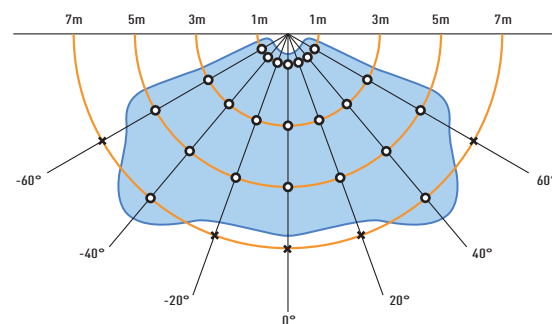
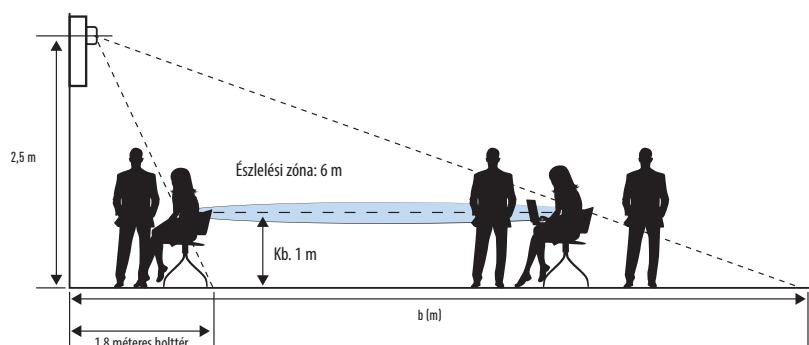
### A legfontosabb tulajdonságok

- Kompatibilis a kazettás, fali, rejtett és mennyezeti modellekkel - Érzékelő - Magasabb hatásfok - Nagyobb komfort - A helyiség érzékelés szempontjából legkedvezőbb pontjára szerelhető fel.

## Emberi aktivitás és jelenlét érzékelése

Aktivitás-érzékelés		Jelenlét-érzékelés	
NAGYOBB AKTIVITÁS	KISEBB AKTIVITÁS	20 perc távollét után	3 órányi távollét után
Hűtés beállított hőmérséklete +/-0 °C	Hűtés beállított hőmérséklete +1 °C	Hűtés beállított hőmérséklete +2 °C	Hűtés termo KI
Fűtés beállított hőmérséklete -1 °C	Fűtés beállított hőmérséklete +/-0 °C	Fűtés beállított hőmérséklete -2 °C	Fűtés termo KI
	2 percenként 	Beállítható, hogy 3 óra elteltével a rendszer leálljon, vagy másik hőmérsékletre váltson 	

## Példa az érzékelő elhelyezésére



Emberi észlelési zóna (2,5 magasság, 30°-os szög)

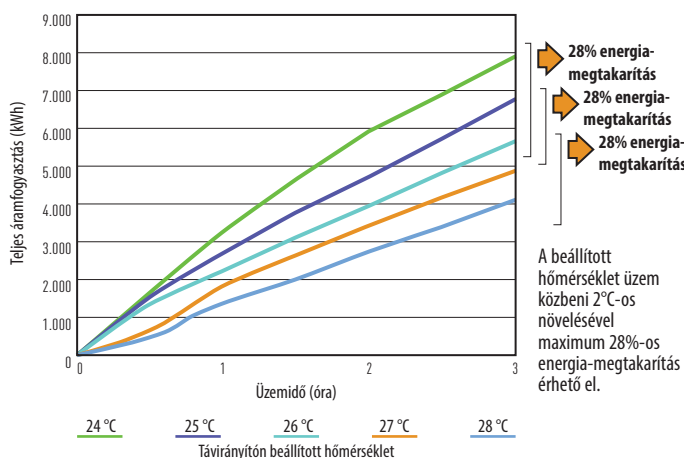
## Modellértékelés (laboratóriumi vizsgálat/hűtés üzemmód)

28%  
ENERGIA-  
MEGTAKARÍTÁS

### Vizsgálati módszer

Mivel az emberek mozgása és az ajtók nyitása/zárása véletlenszerű, a minél életszerűbb vizsgálati feltételek érdekében a vizsgálatot nem beállított körülmények között végeztük. A tipikus feltételek szimulálásához rögzítettünk néhány változó értéket (lásd alább), és megvizsgáltuk, hogy az ECONAVI hőmérséklet-szabályzó funkciója hogyan befolyásolja az energiahatékonysági szintet. Minden hőmérsékleti beállításnál három órás időközökben végeztük az energiafogyasztás mérését és összehasonlítását.

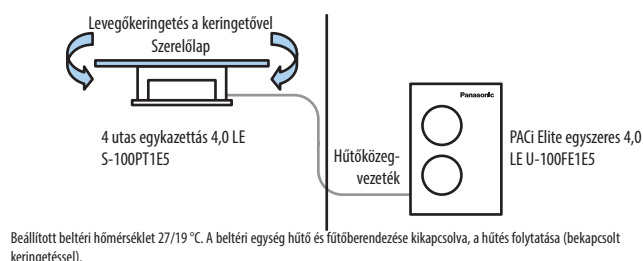
### TELJES ÁRAMFOGYASZTÁS HŰTÉSÉNél



### Vizsgálati körülmények

- Vizsgálat helye: Új 6,0 LE teszthelyiség / 29 m<sup>2</sup>
- A vizsgálat során használt távirányító beállításai: Beállított hőmérséklet: Hűtés, 24 - 28 °C / Ventilátor fordulatszáma: Magas
- 30 percenként elvégeztük a teljes áramfogyasztás mérését és összehasonlítását (a kikapcsolt termo időszakot is beleértve)
- Beltéri hőmérséklet: 19 °C, külső hőmérséklet: 35/24 °C (névleges hűtőtéljesítmény), a helyiség lehűtése 1 órára, és a helyiség hőmérsékletének fenntartása. Miután a helyiség hőmérséklete stabilizálódott, kikapcsoltuk a beltéri egység hűtő és fűtőberendezését, majd csak a keringetést üzemeltettük, és folytattuk a helyiség lehűtését az egységgel (a hőmérséklet-ingadozás elkerülése érdekében a keringetést működtettük).

### VIZSGÁLAT HELYSZÍNE: 1.460 ÚJ ÉPÜLET, 6,0 LE TESZTHELYISÉG



Beállított beltéri hőmérséklet 27/19 °C. A beltéri egység hűtő és fűtőberendezése kikapcsolva, a hűtés folytatása (bekapcsolt keringetéssel).



## PACi Standard és Elite: beltéri egységek

### 360°-os légáramlás, 4 utas 90x90-es kazettás PACi Standard és Elite

#### 4 utas 90x90-es kazettás. Széles és kellemes légáram

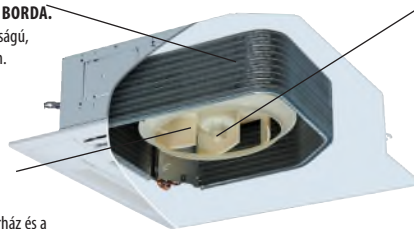
A saját tervezésű forma széles és rendkívül kellemes légáramot biztosít. A kazetta széles szögű kieresztő nyílásai és lamellái közepe nagyobbak; ez a forma tényleges prototípus-készülékek geometriáján és tesztelésén alapul. A kieresztő nyílások közepén kiáramló levegő messzebbre jut el. A nyílások szélein, ahol a rések nagyobbak, a levegő úgy áramlik ki, hogy a helyiség sarkaiba jut el. Az egység négy oldalából széles területen oszlik szét a levegő. A szobahőmérséklet eloszlási grafikonjának görbéi lágyan terülnek el 360°-ban egy olyan körben, amelynek a középpontja a beltéri egység.

#### NAGYOBB HATÉKONYSÁGÚ OSZTOTT BORDA.

Jobb hűtadási tényező a nagy hatékonyságú, barázdált hőcserélő csőnek köszönhetően.

#### NAGY HATÉKONYSÁGÚ ÉS CSENDES TURBÓVENTILÁTOR.

Az újonnan tervezett, nagyobb ventilátorház és a légáramlás optimalizált útvonala nagyobb levegőmennyiséget és csendesebb működést eredményez.



#### ÚJ EGYENÁRAMÚ VENTILÁTORMOTOR.

Az új, külön vezérelhető egyenáramú ventilátormotorral optimális légáramlás valósul meg.

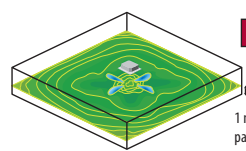
#### KÜLÖN LAMELLEVEZÉRLÉS.

A külön lamellavezérlés révén a légáramlási irány rugalmasan vezérelhető. 4 lamella külön-külön irányítható a vezetékes időzített távirányító segítségével. Így a légáramlás vezérlése rugalmasabbá válik, és a helyiség sajátosságai szerint alakítható.

### 360°-os légáramlás a fokozott kényelem érdekében

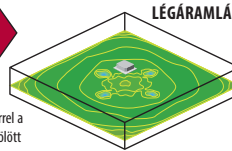
A levegőkivezetés és a lamella új kialakítása révén a lágy és 3D hatású levegőáram az egész helyiséget betölti, és mindenütt egyenletes hőmérséklet-eloszlást biztosít.

#### JELENLÉGI MODELL



1 méterrel a padló fölött

#### 360°-OS LÉGÁRAMLÁS



Egyenletesebb hőmérséklet a helyiségben.

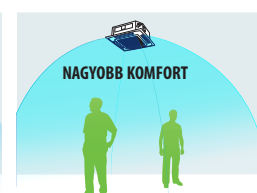
25.0 Temp.

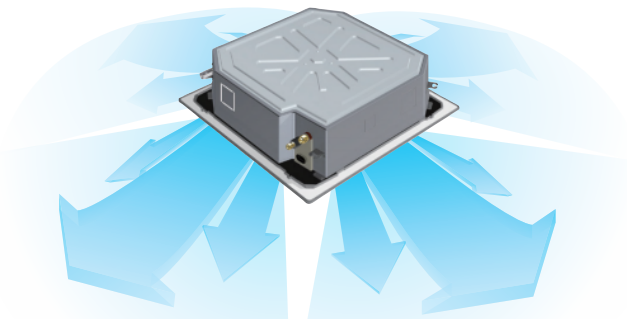
Szimulált körülmények: Alapterület: 225 m<sup>2</sup>. Mennezet magassága: 3 m, Egység: 12,5 kW-os típus.

#### JELENLÉGI MODELL



#### 360°-OS LÉGÁRAMLÁS



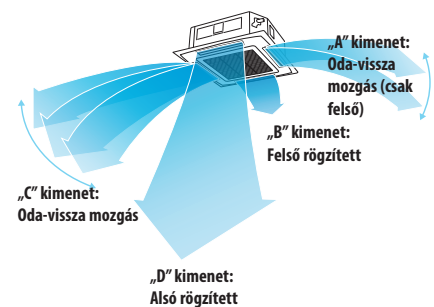


**Bőséges légáramlás: 36 m<sup>3</sup>/perc**  
Az iparág legmagasabb értéke a 140 PU kategóriában.

### Rugalmas 3D légáramlás-vezérlés

Kényelmes légáramlás-vezérlés és kedvező energiafogyasztás. Külön lamellavezérléssel rugalmasan vezérelhető légáramlási irány.

- 4 lamella külön-külön irányítható (hagyományos vezetékes távirányító segítségével\*).
- Sokoldalú légáramlás-vezérlés a követelmények széles skálájához.

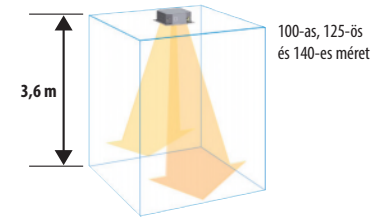
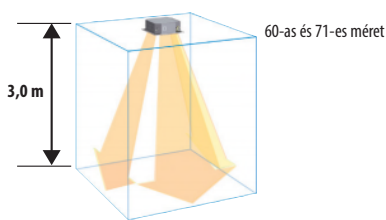


\* Ezt funkciót a rendszer próbázeme során előzetesen be kell állítani.

### Magas mennyezetre szerelt rendszer (max. 5 m a 100 PU és annál nagyobb modellek esetében)

Az egységek magas mennyezettel rendelkező helyiségekbe szerelhetők, ahol télen bőséges padlósínti fűtést biztosítanak. (Lásd alább a mennyezetmagasságra vonatkozó útmutatót.)

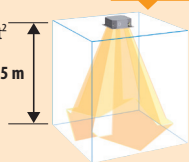
#### Magas mennyezet (gyári beállítások)



#### IPARÁGI CSÚCSKATEGÓRIA

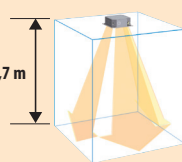
4 utas kieresztés magas mennyezet<sup>2</sup>

4,5 m



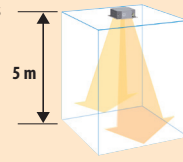
3 utas kieresztés választható légelzárókkal

4,7 m



2 utas kieresztés választható légelzárókkal

5 m



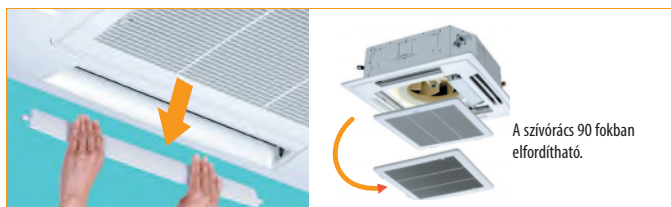
#### Mennyezetmagasságra vonatkozó útmutató

Beállítások <sup>1</sup>	4 utas kieresztés		3 utas kieresztés (választható légelzárókkal)		2-utas kieresztés (választható légelzárókkal)
	Gyári beállítások <sup>1</sup>	Magas mennyezet <sup>1</sup>	Magas mennyezet <sup>2</sup>	légelzárókkal)	légelzárókkal)
Beltéri egység: 60PU-71PU	3,0	3,3	3,6	3,8	4,2
Beltéri egység: 100PU, 125PU, 140PU	3,6	3,9	4,5	4,7	5,0

<sup>1</sup> Ha az egységet a gyári beállításoktól eltérő környezetben használják, a légáramlás növelése érdekében helyszíni beállításokat kell végrehajtani. <sup>2</sup> A légelzárókkal (CZ-CFU2) a 2 utas légáramláshoz teljesen elzárható két kieresztő nyílás.

### Egyszerű karbantartás és tisztítás

A lamella könnyen levehető vízzel való tisztításhoz.



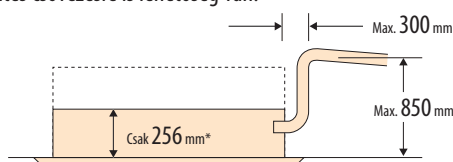
A szivórács 90 fokban elfordítható.

### Könnyebb és karcsúbb, egyszerűbb szerelés

A kis tömegű, 24 kg-os egység 256 mm-es magasságával rendkívül karcsú is, aminek köszönhetően szűk mennyezeti résekben is elhelyezhető.

### A mennyezet felületétől mérve kb. 850 mm elvezetési magasság

Az elvezetési magasság a hagyományos értékhez képest kb. 350 mm-rel megnövelhető egy nagy emelőmagasságú ürítő szivattyú segítségével, és hosszú vízszintes csövezésre is lehetőség van.



A mennyezet felületétől mérve kb. 850 mm-es ürítő szivattyú  
\* A 6,0 kW-os / 7,1 kW-os modell esetén.

### Alacsony profilú 33,5 mm-es panel

A négyzetletű panel tökéletesen illeszkedik a mennyezethez. Az egység leállításakor a kieresztő nyílások bezáródnak.

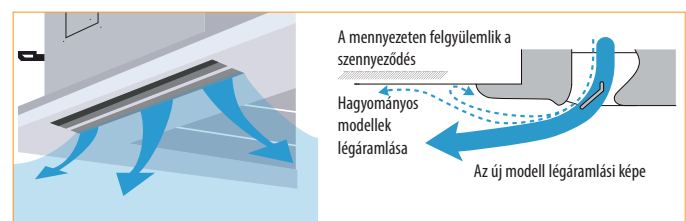
#### A IPARÁG EGYIK LEGVÉKONYABB PANELJE



33,5 mm-es bemélyedés

### Porosodás megelőzése

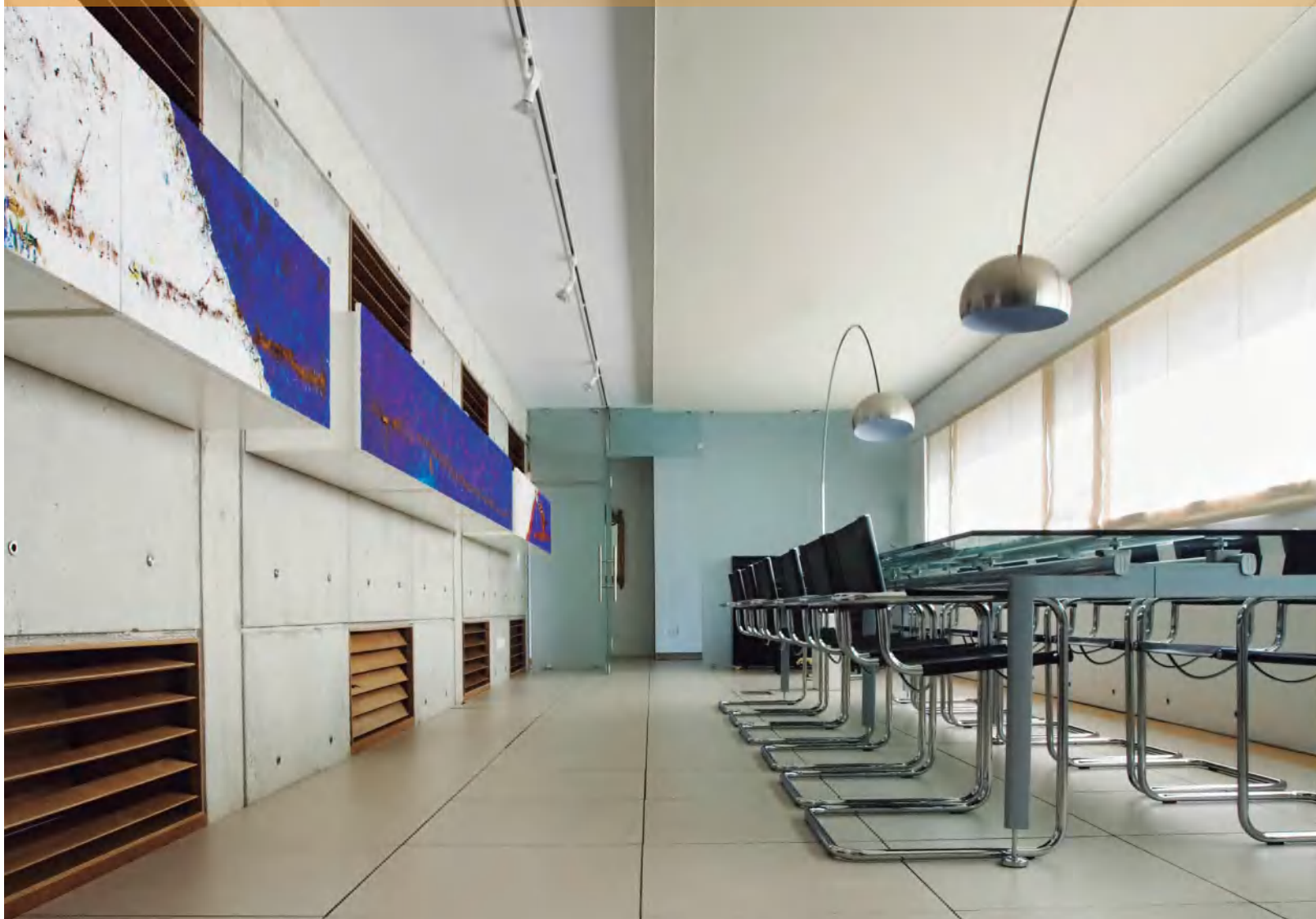
Széles szögű levegőkiáramlás a kivezető nyílások kialakításából adódóan. A körkörös áramoltatású lamella és az áttervezett levegőkivezető nyílások megszüntetik a mennyezet bemélyedő részein haladó légáramlást és ezáltal csökkentik a mennyezet szennyeződését. Ha a levegő csak ezeken a bemélyedő részekben áramlik, azok gyorsan elszennyeződnek. Így a levegőkivezető nyílások új, továbbfejlesztett kialakítása nagymértékben csökkenti a szennyeződések felhalmozódását.



A mennyezeten felgyülemlik a szennyeződés

Hagyományos modellek légáramlása

Az új modell légáramlási képe



## PACi Standard és Elite: beltéri egységek

### Új 4 utas 60x60-as kazettás

#### Könnyebb és karcsúbb, egyszerűbb szerelés

Könnyű és rendkívül karcsú, aminek köszönhetően keskeny mennyezetekre is felszerelhető.

#### A mennyezet felületétől mérve kb. 850 mm elvezetési magasság

Az elvezetési magasság a hagyományos értékhez képest kb. 350 mm-rel megnövelhető egy nagy emelőmagasságú leeresztő szivattyú segítségével, és hosszú vízszintes csövezésre is lehetőség van.

#### Lényegesen alacsonyabb energiafogyasztás a fejlett technológiájú, változtatható fordulatszámú egyenáramú ventilátormotorok, a speciális hőcserélők stb. révén.

Egyszerű tisztítás. A lamellák könnyen levehetőek tisztításhoz.

### Fali

Az egység kompakt kialakítása és sima felülete diszkrét szerelést tesz lehetővé, szűkös helyviszonyok között is.

#### Mosható előlap.

A beltéri egység előlapja könnyedén eltávolítható és így egyszerűen tisztítható.

#### Zárt kieresztő nyílás

Amikor az egység ki van kapcsolva, a terelőlap teljesen lezáródik, ezáltal megelőzi a por bejutását, és megőrzi a berendezés tisztaságát.

#### Csendes működés

Ezek az egységek az iparág leghalkabb készülékei között vannak, így ideálisak szállodák és kórházak számára.

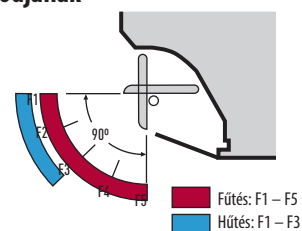
#### Kiegyensúlyozott és tartós kialakítás

A letisztult, kompakt kialakítás diszkrét szerelést tesz lehetővé, még korlátozott helyviszonyok között is.

#### Csővezeték-kimenet három irányban

A szerelést megkönnyíti, hogy a csövek három irányba – hátrafelé, jobbra és balra – is kivezethetők.

#### A levegőeloszlás az egység üzemmódjának megfelelően változik.



## Alacsony statikus nyomású, rejtett (PN típus)

Ultra-vékony profil: mindegyik modell magassága 250 mm.

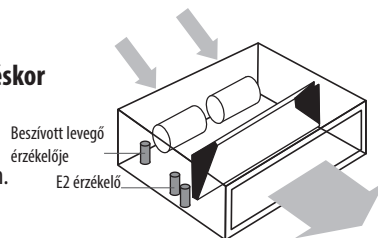


### Kivezetett levegő hőmérséklet-szabályozása

· Hideg huzatok csökkentésének lehetősége fűtés üzemmódban.

### Hideghuzat-csökkentés fűteskor

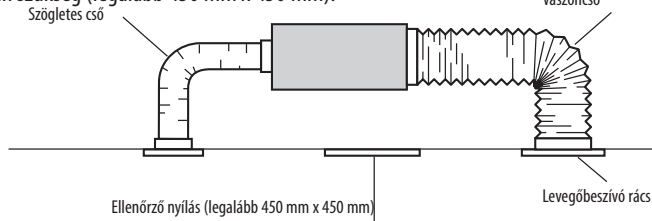
· Pontos hőmérsékletmérés E2 érzékélővel a hideg huzatok csökkentésére fűtés üzemmódban.



A tervezés előtt kérjen segítséget egy hitelesített Panasonic márkakereskedőtől.

### Rendszerpélda

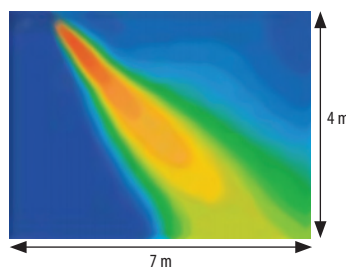
A beltéri egység testének a vezérlőszekrény felé eső oldalán egy ellenőrző nyílásra van szükség (legalább 450 mm x 450 mm).



## Mennyezet

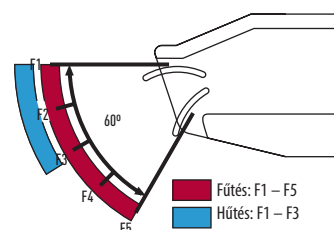
### Komfortérzet további növelése

A széles levegőkivezető nyílás balra és jobbra kitérítve a légáramot. A közvetlenül az emberi testet érő légáram okozta kellemetlen érzés a „huzatmegelőző pozícióval” akadályozható meg, amely változtatja a mozgás szélességét, és ezáltal növeli a komfortérzetet.

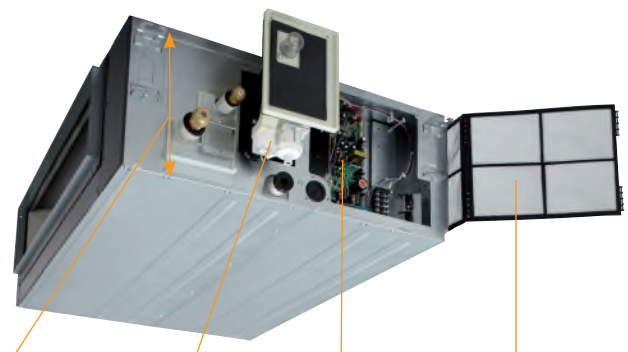


Komfortérzet további növelése a légáram megfelelő elosztásával

A levegőeloszlás az egység üzemmódjának megfelelően változik



## Magas statikus nyomású, rejtett (PF típus)



**Mindegyik modell szabványos, 290 mm-es magasságú**  
A szabványos magasság lehetővé teszi az eltérő kapacitású modellek egyszerű és egységes felszerelését.

Beépített őrítő szivattyú (egyenáramú motoros szivattyú)

**A külső elektromos készülékdozoz megkönnyíti a karbantartást**  
P-link PCB

- Beépített szűrő  
- Oldalt kivehető szűrő

### Az egységen kívüli statikus nyomás akár 150 Pa-ra is megnövelhető.

Típus	60	71	100	125	140
Alapértelmezett	70 Pa	70 Pa	100 Pa	100 Pa	100 Pa
Maximális beállítás	150 Pa	150 Pa	150 Pa	150 Pa	150 Pa

### Nagyobb teljesítményű őrítő szivattyú

Egy nagy emelőmagasságú őrítő szivattyú segítségével a leeresztő csövek az egység aljától mérve akár 785 mm-re is felemelhetők.

### Levegőbevezetés

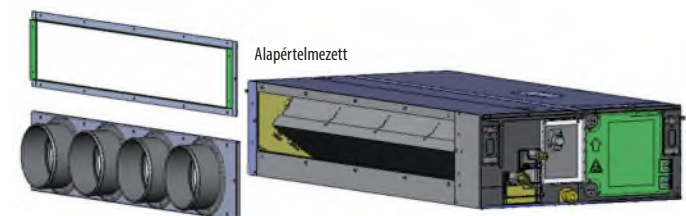
Az egység egyik oldalán a levegőbevezetés, a másik oldalán a levegőkivezetés található. A levegőbevezetés szűrője az egység oldala felől kihúzható és összehajtható. A szűrő a karbantartó nyíláson keresztül egyszerűen elérhető.



Ha a levegőbevezető cső (külső betáplálás) a szívási oldalon van csatlakoztatva, távolítsa el a szűrőt, a keretet és a szigetelőanyagokat az egység mindkét oldalán. Csatlakoztassa a csövet az egység szívási oldalához az egység előkészített furatai segítségével.

### Levegőkivezetési oldal

A levegőkivezetés alapesetben szögletes csőperemmel van felszerelve. Választható kiegészítőként kerek csőperem-készletek is kaphatók.







Kerek csőperem: CZ-160DAF2 φ200 kivezető perem x 4 nyílás

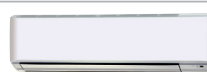
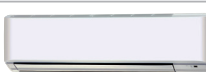
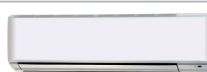
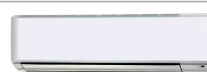





















### Kerek csőperem (választható)

Kivezető nyílások száma és átmérője	Típuskód
2 x Ø 200	CZ-56DAF2 (2 SA kivezetés)
3 x Ø 200	CZ-90DAF2 (3 SA kivezetés)
4 x Ø 200	CZ-160DAF2 (4 SA kivezetés)




## Kereskedelmi egységek választéka

Fali szerelés professzionális alkalmazásokhoz Fali PKEA*	2,8 kW	3,2 kW	4,5 kW	5,0 kW
	 CS-E9PKEA	 CS-E12PKEA	 CS-E15PKEA	 CS-E18PKEA

\* A PKEA beltéri egységek csak a PKEA kültéri egységekkel kompatibilisek.

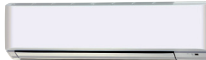


PACi Standard ÉS Elite beltéri egységek Fali PACi Inverter+	3,6 kW	4,5 kW	5,0 kW	6,0 kW
<b>ÚJDONSÁG</b>	 S-36PK1E5A	 S-45PK1E5A	 S-50PK1E5A	 S-60PK1E5A
4 utas 60x60-as kazettás PACi Inverter+ (kettős kombinációkhoz)	 S-36PY2E5A	 S-45PY2E5A	 S-50PY2E5A	
4 utas 90x90-es kazettás PACi Inverter+	 S-36PU1E5A	 S-45PU1E5A	 S-50PU1E5A	 S-60PU1E5A
Alacsony statikus nyomású, rejtett PACi Inverter+	 S-36PN1E5A	 S-45PN1E5A	 S-50PN1E5A	 S-60PN1E5A
Magas statikus nyomású, rejtett PACi Inverter+	 S-36PF1E5A	 S-45PF1E5A	 S-50PF1E5A	 S-60PF1E5A
Mennyezet PACi Inverter+	 S-36PT2E5A	 S-45PT2E5A	 S-50PT2E5A	 S-60PT2E5A
Magas statikus nyomású, rejtett 20,0 - 25,0 kW PACi Inverter+				
Légkezelő készlet			 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2
Légfüggöny DX Coil tekerccsel (Jet-Flow)				
Légfüggöny DX Coil tekerccsel (Standard)				



1) 2014 novemberétől kapható. \* A 3,6–5,0 kW közötti beltéri egységek csak kettős, hármas és dupla kettős kombinációkhoz állnak rendelkezésre.

PACi STANDARD ÉS ELITE KÜLTÉRI EGYSÉGEK	5,0 kW	6,0 kW
PACi STANDARD		 U-60PEY1E5 <sup>1</sup>
PACi ELITE	 U-50PE1E5 <sup>1</sup>	 U-60PE1E5 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Egyfázisú <sup>II</sup> Háromfázisú



7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	20,0 kW	25,0 kW
 S-71PK1E5A	 S-100PK1E5A				
 S-71PU1E5A	 S-100PU1E5A	 S-125PU1E5A	 S-140PU1E5A		
 S-71PN1E5A	 S-100PN1E5A	 S-125PN1E5A	 S-140PN1E5A		
 S-71PF1E5A	 S-100PF1E5A	 S-125PF1E5A	 S-140PF1E5A		
 S-71PT2E5A	 S-100PT2E5A	 S-125PT2E5A	 S-140PT2E5A		
				 S-200PE1E8A  S-200PE2E5 <sup>1</sup>	 S-250PE1E8  S-250PE2E5 <sup>1</sup>
 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2	 PAW-280PAH2
	 PAW-10PAIRC - MJ		 PAW-15PAIRC - MJ	 PAW-20PAIRC - MJ	
	 PAW-10PAIRC - MS			 PAW-20PAIRC - MS	

7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	20,0 kW	25,0 kW
 U-71PE1E5 <sup>1</sup>	 U-100PE1E5 <sup>1</sup> // U-100PE1E8 <sup>III</sup>	 U-125PE1E5 <sup>1</sup> // U-125PE1E8 <sup>III</sup>	 U-140PE1E8 <sup>III</sup>		
 U-71PE1E5A <sup>1</sup> // U-71PE1E8A <sup>III</sup>	 U-100PE1E5A <sup>1</sup> // U-100PE1E8A <sup>III</sup>	 U-125PE1E5A <sup>1</sup> // U-125PE1E8A <sup>III</sup>	 U-140PE1E5A <sup>1</sup> // U-140PE1E8A <sup>III</sup>	 U-200PE1E8 <sup>III</sup>	 U-250PE1E8 <sup>III</sup>

## FALI PKEA

## Nagy hatékonyságú, teljes termékcsalád akár -20 °C-os külső hőmérséklet esetén is.

Ez a falra szerelhető légkondicionáló berendezés kifejezetten professzionális alkalmazásra készült, például szerverszobák számára, ahol akkor is hűteni kell a helyiséget, amikor a külső hőmérséklet alacsony. Ezenfelül a légkondicionáló berendezés automatikus átváltó rendszerrel rendelkezik, annak érdekében, hogy a belső hőmérsékletet akkor is fenntartsa, ha a külső hőmérsékletben jelentős változás következik be.

• A PIAC LEGNAGYOBB  
HATÁSFOKÚ  
SZERVERTERMI  
MEGOLDÁSA  
• FOLYAMATOS  
MŰKÖDÉS



ESEER és SCOP: a KIT-E9-PKEA készlet esetén.

			Egyfázisú				
			2,8 kW	3,2 kW	4,5 kW	5,0 kW	
			KIT-E9-PKEA	KIT-E12-PKEA	KIT-E15-PKEA	KIT-E18-PKEA	
KÉSZLET			CS-E9PKEA	CS-E12PKEA	CS-E15PKEA	CS-E18PKEA	
Beltéri			CU-E9PKEA	CU-E12PKEA	CU-E15PKEA	CU-E18PKEA	
Hűtőteljesítmény	Névleges (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)	
	Névleges (min.-max.)	kCal/h	2150 (730-2580)	3010 (730-3440)	3610 (840-4300)	4300 (840-5160)	
Hűtőteljesítmény -10 °C-on	Névleges	kW	2,63	3,69	5,04	6,00	
EER -10 °C-on	Névleges	Energiatakarékosság	7,19	5,96	6,01	6,00	
Hűtőteljesítmény -20 °C-on	Névleges	kW	2,61	3,66	4,06	5,82	
EER -20 °C-on	Névleges	Energiatakarékosság	6,71	5,56	4,39	5,39	
ESEER	Névleges	Energiatakarékosság	7,1 A+++	6,7 A++	6,3 A++	6,9 A++	
Pdesign		kW	2,5	3,5	4,2	5,0	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min.-max.)	kW	0,515 (0,170-0,710)	0,870 (0,170-1,120)	1,200 (0,280-1,580)	1,440 (0,280-1,990)	
Éves áramfogyasztás (hűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	123	183	233	254	
Fűtőteljesítmény	Névleges (min.-max.)	kW	3,40 (0,85-5,40)	4,00 (0,85-6,60)	5,40 (0,98-7,10)	5,80 (0,98-8,00)	
	Névleges (min.-max.)	kCal/h	2920 (730-4640)	3440 (730-5680)	4640 (840-6110)	4990 (840-6880)	
Fűtőteljesítmény -7 °C-on	Névleges	kW	3,33	4,07	4,10	4,98	
SCOP	Névleges	Energiatakarékosság	4,4 A+	4,1 A+	3,9 A	4,2 A+	
Pdesign érték -10 °C-on		kW	2,8	3,6	4,4	4,4	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min.-max.)	kW	0,700 (0,165-1,310)	0,920 (0,165-1,820)	1,440 (0,340-2,190)	1,520 (0,340-2,570)	
Éves áramfogyasztás (fűtés) <sup>1)</sup>		kWh/év	891	1229	1292	1467	
<b>Beltéri egység</b>							
Áramellátás		V	230	230	230	230	
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16	16	
Csatlakozás (beltéri/kültéri egység)		mm	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5	
Áramerősség (névleges)	Hűtés / fűtés	A	2,5 / 3,3	4,0 / 4,2	5,4 / 6,5	6,4 / 6,8	
Maximális áramerősség		A	7,8	8,4	9,6	11,3	
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	798 / 876	816 / 882	846 / 900	1074 / 1158	
Páraelvonó képesség		l/h	1,5	2,0	2,4	2,8	
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	39 / 26 / 23	42 / 29 / 26	43 / 32 / 29	44 / 37 / 34	
	Fűtés (Magas / Alacsony / Csendes-Alacsony)	dB(A)	40 / 27 / 24	42 / 33 / 29	43 / 35 / 29	44 / 37 / 34	
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	55 / 56	58 / 58	59 / 59	60 / 60	
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 870 x 255	295 x 1070 x 255	
Nettó tömeg		kg	10	10	10	13	
Légszűrő							
<b>Kültéri egység</b>							
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	1878 / 1782	1974 / 1926	2052 / 1980	2352 / 2274	
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	46 / 47	48 / 50	46 / 46	47 / 47	
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	61 / 62	63 / 65	61 / 61	61 / 61	
Méretek <sup>3)</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	622 x 824 x 299	622 x 824 x 299	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320	
Nettó tömeg		kg	36	36	45	46	
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső / Gázcső	col (mm)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	
Hűtőközeg töltöttsége	R410A	kg	1,100	1,100	1,060	1,240	
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) <sup>4)</sup>	Maximum	m	5	5	15	15	
	Minimum / Maximum	m	3-15	3-15	3-15	3-20	
Csővezeték hossz	Maximum	m	7,5	7,5	7,5	7,5	
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	7,5	7,5	7,5	7,5	
Kiegészítő töltés		g/m	20	20	20	20	
Működési tartomány	Hűtés Min / Max	°C	-20 / +43	-20 / +43	-20 / +43	-20 / +43	
	Fűtés Min / Max	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)  
A hűtőteljesítmény minősítésének körülményei alacsony hőmérséklet esetén: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 0 °C DB / -10 °C WB.

1) Az éves energiafogyasztás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) Az egységek hangnyomásszintjének mérése a készülék elejétől 1 méteres, a talajtól pedig 1,5 méteres távolságban történt, az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően. A hangnyomás mérése az Eurovent 6/C/006-97 előírásainak megfelelően történt. 3) Adjon hozzá 70 mm-t a csővezetékek csatlakozásait figyelembe véve. 4) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységhez magasabban helyezik el.

A 3 A-es beltéri egységhez ajánlott biztosíték.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>



A készlet tartalmazza  
Időzítő távirányító

### KIT-E9-PKEA // KIT-E12-PKEA // KIT-E15-PKEA // KIT-E18-PKEA

#### Műszaki szempontok

- **Újdonság!** Az egységek R22-es csővezetékre is felszerelhetők.
- Éjjel-nappal folyamatosan üzemeltethető
- Nagy hatékonyság akár  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os külső hőmérséklet esetén is.
- Kiemelkedően tartós görgőscsapány
- Kiegészítő csőérzékelők a fagyás megelőzése érdekében

#### Kültéri

- A készülék akár  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os környezeti hőmérséklet esetén is képes a hűtésre
- Elektronikus expanziós szelep (pontos túlűtés és szabályozható hűtőközeg-áramlás)
- A kültéri egység egyenáramú motorral rendelkező ventilátora rugalmas légáramlást biztosít az optimális kondenzációs hőmérséklet eléréséhez (a kültéri csőhőmérséklet-érzékelő jele alapján)

#### Választható interfész a szerverteremben működő berendezésekhez

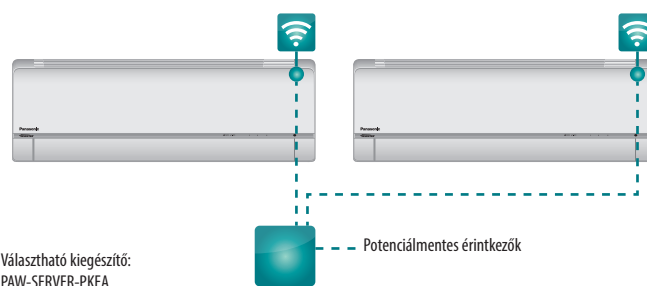
A PAW-SERVER-PKEA szervertermi interfész két PKEA egység redundáns és tartalék működésének vezérléséhez, kétféle választható üzemmóddal:

- Egyszerűen beköthető interfész, beágyazott redundancia és tartalék algoritmussal (Külső jel nem szükséges. További részletekért kérjük, tekintse meg a kezelési útmutatót)
- Külső redundancia és tartaléküzem vezérlés, potenciálmentes érintkezőkkel (másik fél által gyártott PLC-vel)

Minden beállítás számítógép csatlakoztatása nélkül elvégezhető.

Egy DIP kapcsoló lenyomásával speciális energiatakarékos üzemmód is kiválasztható (ez a funkció csak az egyszerűen beköthető üzemmód esetén érhető el).

Potenciálmentes érintkezőn keresztül történő külső vezérlés esetén a távirányító működésének tiltási szintje beállítható.



CU-E9PKEA  
CU-E12PKEA



CU-E15PKEA  
CU-E18PKEA

## FALI PACi STANDARD ÉS ELITE INVERTER+

Új fali PACi A termékínálatnak a 10 kW-os egységgel való kiegészítése számos új alkalmazási módra kínál lehetőséget, például stúdiókban, edzőtermekben, nagy belmagasságú helyiségekben, sőt, akár szervertermekben is.

### Műszaki szempontok

- **Újdonság!** 10,0 kW teljesítményű egység
- Sima felületű forma a modern megjelenés érdekében
- A kompakt kialakítás révén több mint 15%-kal csökken az összméret
- Mosható előlap
- Egyenáramú ventilátor a nagyobb hatékonyságért és jobb vezérlésért
- Három irányú csővezeték-kimenet
- A beltéri egység PCB-jén található PAW-FDC csatlakozó használatával a külső ventilátor vagy ERV egyszerűen csatlakoztatható és vezérelhető. A külső eszköz a Panasonic beltéri egység távirányítójával irányítható.

### STANDARD

**ÚJDONSÁG**

		Egyfázisú			Háromfázisú
		6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	10,0 kW
		KIT-60PKY1E5A*	KIT-71PKY1E5A*	KIT-100PKY1E5A*	KIT-100PKY1E8A*
KÉSZLET					
Beltéri		S-60PK1E5A	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A	S-100PK1E5A
Kültéri		U-60PEY1E5	U-71PEY1E5	U-100PEY1E5	U-100PEY1E8
Időzítő távirányító		CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2
Hűtőteljesítmény		Névleges (min-max)	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,0 - 7,7)	9,0 (2,7 - 9,7)
ESEER		W/W	5,4 <b>A</b>	5,1 <b>A</b>	5,8 <b>A+</b>
Pdesign		kW	6,0	7,1	9,0
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban		Névleges (min-max)	1,860 (0,325 - 2,750)	2,450 (0,325 - 3,000)	3,370 (0,530 - 3,800)
Éves energiafogyasztás (ErP) <sup>1)</sup>		kWh/év	389	487	543
Fűtőteljesítmény		Névleges (min-max)	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0 (2,1 - 10,5)
Fűtőteljesítmény -7 °C-on <sup>2)</sup>		Névleges	4,99	5,08	9,97
SCOP		W/W	3,9 <b>A</b>	3,9 <b>A</b>	3,8 <b>A</b>
Pdesign érték -10°C-on		kW	6,0	6,0	9,0
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban		Névleges (min-max)	1,500 (0,275 - 2,200)	1,900 (0,275 - 2,550)	2,430 (0,410 - 3,000)
Éves energiafogyasztás (ErP) <sup>1)</sup>		kWh/év	2154	2154	3316
<b>Beltéri egység</b>					
Levegőmennyiség		Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	m <sup>3</sup> /h	1080 / 870 / 690	1080 / 870 / 690
		Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	m <sup>3</sup> /h	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780
Páraelvonó képesség			l/h	3,4	4,2
Hangnyomásszint <sup>3)</sup>		Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40
		Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	47 / 44 / 40	49 / 45 / 41
Hangerőszint		Hűtés (Magas)	dB	64	66
		Fűtés (Magas)	dB	64	66
Méretek		Ma x Szé x Mé	mm	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230
Nettó tömeg			kg	14,5	14,5
<b>Kültéri egység</b>					
Áramellátás		V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240
Ajánlott biztosíték		A	20	20	25
Bekötés		mm <sup>2</sup>	2,5	2,5	4,0
Áramerősség		Hűtés	A	8,80 / 8,50 / 8,25	11,7 / 11,3 / 10,9
		Fűtés	A	7,05 / 6,80 / 6,60	9,00 / 8,70 / 8,40
Levegőmennyiség		Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	1800 / 2100	2340 / 2340
Hangnyomásszint		Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	46 / 50	50 / 52
Hangerőszint		Hűtés / fűtés (Magas)	dB	65 / 69	70 / 70
Méretek		Ma x Szé x Mé	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285
Nettó tömeg			kg	42	42
Csővezetékek csatlakozása		Folyadékcső	col (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
		Gázcső	col (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Hűtőközeg töltöttsége		R410A	kg	1,7	1,7
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) <sup>4)</sup>		Maximum	m	30	30
Csővezetékhozz		Minimum / Maximum	m	5 / 50	5 / 50
Előtöltött csőhossz		Maximum	m	20	20
Kiegészítő töltés			g/m	40	40
Működési tartomány		Hűtés Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43
		Fűtés Min / Max	°C	-15 / +24	-15 / +24

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet) // A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

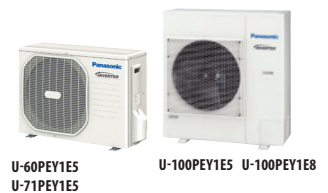
1) Az éves fogyasztás (ErP) kiszámításának alapja az ErP előírásban meghatározott képlet. 2) A fűtőteljesítmény kiszámításánál a fagymentesítési tényezővel történő korrigálás is figyelembe lett véve. 3) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és a padló szintje fölött 1,5 méter magasan mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 4) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezik el. // A 3 A-es beltéri egységhez ajánlott biztosíték. // \* 2014 júniusától kapható.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>

### STANDARD

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető <small>INTERNETES VEZÉRLÉS</small>	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás <small>INVERTER+</small>	<b>5.4 A</b> SEER <small>SEZONÁLIS HŰTÉSI TELEJSTÍMÉNY FAKTOR</small>	<b>3.9 A</b> SCOP <small>SEZONÁLIS FŰTÉSI TELEJSTÍMÉNY FAKTOR</small>	Hűtés akár <b>-10 °C</b> hőmérséklet mellett <small>OUTDOOR TEMPERATURE</small>	Hőszivattyú üzemmód akár <b>-15 °C</b> -os hőmérséklet mellett <small>KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET</small>	Egyszerű szabályzás BMS-sel <small>CSATLAKOZTATHATÓSÁG</small>	<b>R22-es</b> csőhálózaton használható <small>R22 BENEVAL</small>	<b>5 év</b> kompresszor garancia
---	--	---	---	--	--	---	--	--

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható. ESEER és SCOP: a KIT-60PKY1E5A készlet esetén.





## 4 UTAS 60x60 KAZETTÁS PACi STANDARD ÉS ELITE INVERTER+

Kicsi és hatékony: ideális megoldás éttermekbe és irodákba. Csak kettős, hármas és dupla kettős kombinációhoz.

### Műszaki szempontok

- Perforált nyílás a friss levegő bevezetésére
- Többirányú légáramlás
- Az integrált leeresztő szivattyú 850 mm emelőmagasságot biztosít
- 3 sebességű centrifugálventilátor
- Egyenáramú ventilátor a nagyobb hatékonyságért és jobb vezérlésért
- A beltéri egység PCB-jén található PAW-FDC csatlakozó használatával a külső ventilátor vagy ERV egyszerűen csatlakoztatható és vezélhető. A külső eszköz a Panasonic beltéri egység távirányítójával irányítható.

### STANDARD

			3,6 kW	4,5 kW	5,0 kW
Beltéri			S-36PY2E5A <sup>1)*</sup>	S-45PY2E5A <sup>1)*</sup>	S-50PY2E5A*
Egység			CZ-KPY3A	CZ-KPY3A	CZ-KPY3A
Hűtőtéljesítmény	Névleges	kW	3,6	4,5	5,0
Fűtőtéljesítmény	Névleges	kW	4,2	5,2	5,6
Levegőmennyiség	Hűtés/Fűtés	m <sup>3</sup> /h	540 / 540	636 / 636	750 / 750
Páraelvonó képesség		l/h	2,1	2,5	2,8
Hangnyomásszint <sup>2)</sup>	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	32 / 29 / 26	36 / 32 / 28	41 / 37 / 33
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	32 / 29 / 26	36 / 32 / 28	41 / 37 / 33
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	49 / 46 / 42	53 / 48 / 45	58 / 54 / 50
	Fűtés (Magas)	dB	49 / 46 / 42	53 / 48 / 45	58 / 54 / 50
Méretek (Ma x Szé x Mé)	Beltéri	mm	283 x 575 x 575	283 x 575 x 575	283 x 575 x 575
	Egység	mm	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625
Nettó tömeg	Beltéri (egység)	kg	16 (2,4)	16 (2,4)	16 (2,4)

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet) // A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

1) Csak multi kombinációk esetén.

A 3 A-es beltéri egységhez ajánlott biztosíték.

\* 2014 novemberétől kapható.

### STANDARD



Egység



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



**Választható vezérlő**  
Időzítő távirányító  
CZ-RTC2



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWSK2



**Választható vezérlő**  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C2

Kompatibilis minden Panasonic csatlakoztatási megoldással. Részletes információkért tekintse meg a VRF vezérlőrendszerek c. fejezetet.

## ELITE

			<b>5,0 kW</b>
<b>KÉSZLET</b>			<b>KIT-50PY2E5A*</b>
<b>Beltéri</b>			<b>S-50PY2E5A</b>
<b>Kültéri</b>			<b>U-50PE1E5</b>
<b>Egység</b>			<b>CZ-KPY3A</b>
<b>Időzítő távirányító</b>			<b>CZ-RTC2</b>
Hűtőtéljesítmény	Névleges (min-max)	kW	5,0 (1,5 - 5,6)
<b>ESEER</b>		<b>W/W</b>	<b>5,90 A+</b>
Pdesign		kW	5,0
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,64 (0,260 - 2,45)
Éves energiafogyasztás (ErP) <sup>1)</sup>		kWh/év	297
Fűtőtéljesítmény	Névleges (min-max)	kW	5,6 (1,5 - 6,3)
Fűtőtéljesítmény -7 °C-on <sup>2)</sup>	Névleges	kW	4,20
Fűtőtéljesítmény -15 °C-on <sup>2)</sup>	Névleges	kW	3,58
<b>SCOP</b>		<b>W/W</b>	<b>3,80 A</b>
Pdesign érték -10°C-on		kW	4,0
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,79 (0,22 - 2,57)
Éves energiafogyasztás (ErP) <sup>1)</sup>		kWh/év	1474
<b>Beltéri egység</b>			
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	750 / 750
Páraelvonó képesség		l/h	2,8
Hangnyomásszint <sup>3)</sup>	Hűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	41 / 37 / 33
	Fűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	41 / 37 / 33
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	58 / 54 / 50
	Fűtés (Magas)	dB	58 / 54 / 50
Méretek (Ma x Szé x Mé)	Beltéri	mm	283 x 575 x 575
	Egység	mm	30 x 625 x 625
Nettó tömeg		kg	16
<b>Kültéri egység</b>			
Áramellátás		V	220 - 240
Ajánlott biztosíték		A	16
Bekötés		mm <sup>2</sup>	2,5
Áramerősség	Hűtés	A	7,5
	Fűtés	A	8,2
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	1800 / 2100
Hangnyomásszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	46 / 50
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	65 / 69
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	569 x 790 x 285
Nettó tömeg		kg	42
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (mm)	1/4 (6,35)
	Gázcső	col (mm)	1/2 (12,7)
Hűtőközeg töltöttsége	R410A	kg	1,65
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) <sup>4)</sup>	Maximum	m	30
Csővezeték hossz	Minimum / Maximum	m	5 ~ 40
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	30
Kiegészítő hűtőgáz mennyiség		g/m	20
Működési tartomány	Hűtés Min / Max	°C	-15 / +46
	Fűtés Min / Max	°C	-20 / +24

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet) // A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

1) Az éves fogyasztás (ErP) kiszámításának alapja az ErP előírásban meghatározott képlet. 2) A fűtőtéljesítmény kiszámításánál a fagymentesítési tényezővel történő korrigálás is figyelembe lett véve. 3) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és a padló szintje fölött 1,5 méter magasan mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 4) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezik el. A 3 A-es beltéri egységhez ajánlott biztosíték. \* 2014 novemberétől kapható.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>

## ELITE



U-50PE1E5

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.













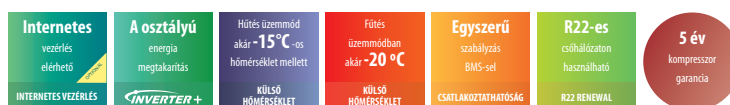






## MAGAS STATIKUS NYOMÁSÚ, REJTETT 20-25kW BIG PACi INVERTER+

A Panasonic új korszakot nyit azzal, hogy kis helyigényű, mégis nagy teljesítményű egységeket készít. A Panasonic által kínált 20-25 kW ideális nagyméretű kereskedelmi területeken és más olyan kiterjedt helyiségekben, amelyekben nincs szükség a VRF rendszerek nagyobb teljesítményére. A könnyű és kompakt kialakítás révén egyszerűbb a szerelés minden kereskedelmi helyszínen. A kettős ventilátorrendszerrel értékes területek takaríthatók meg a hagyományos 20,0-25,0 kW-os rendszerekhez képest, amelyeknek kialakításukból fakadóan nagyobb a helyigénye.



INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

		Háromfázisú				
		20,0 kW	25,0 kW	20,0 kW	25,0 kW	
		KIT-200PE1E8A	KIT-250PE1E8	KIT-200PE1E8A	KIT-250PE1E8	
<b>KÉSZLET</b>						
<b>Beltéri</b>		<b>S-200PE1E8A</b>	<b>S-250PE1E8</b>	<b>S-200PE2E5*</b>	<b>S-250PE2E5*</b>	
<b>Kültéri</b>		<b>U-200PE1E8</b>	<b>U-250PE1E8</b>	<b>U-200PE1E8</b>	<b>U-250PE1E8</b>	
<b>Időzítő távirányító</b>		<b>CZ-RTC2</b>	<b>CZ-RTC2</b>	<b>CZ-RTC2</b>	<b>CZ-RTC2</b>	
Hűtőtéljesítmény	Névleges (min-max)	kW	20,0 (6,0 - 22,4)	25,0 (6,0 - 28,0)	19,5	25,0
EER	Névleges	W/W	3,04	3,09	3,04	3,09
<b>ESEER<sup>1)</sup></b>		<b>W/W</b>	<b>3,29</b>	<b>3,08</b>		
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges	kW	7,640	9,550	6,14	8,09
Üzemi áram		A	11,8	14,8	—	—
Fűtőtéljesítmény	Névleges (min-max)	kW	22,4 (6,0 - 22,4)	28,0 (6,0 - 31,5)	22,4	28,0
Fűtőtéljesítmény -7 °C-on <sup>2)</sup>	Névleges	kW	17,34	21,85	17,34	21,85
COP	Névleges	W/W	3,48	3,84	3,48	3,84
<b>SCOP<sup>3)</sup></b>		<b>W/W</b>	<b>3,11</b>	<b>3,09</b>		
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges	kW	6,15	8,20	6,44	7,29
Üzemi áram		A	9,5	12,6	—	—
<b>Beltéri egység</b>						
Áramellátás	V / f / Hz	220 / 240 / 1 / 50	220 / 240 / 1 / 50	220 / 230 / 240 / 1 / 50	220 / 230 / 240 / 1 / 50	
Külső statikus nyomás a szállítás időpontjában (részegítő kábellel)	Pa	176	216 (235)	50 (140 / 270 elérhető)	50 (140 / 270 elérhető)	
Levegőmennyiség	Hűtés/Fűtés	m <sup>3</sup> /h	3360 / 3190 / 2980	4320 / 4200 / 3960	3360 / 3360	4320 / 4320
Páraelvonó képesség	Hűtés	l/h	11,1	13,9	—	—
Hangnyomásszint <sup>4)</sup>	Magas / Középes / Alacsony	dB(A)	51 / 50 / 49	51 / 50 / 49	44 / 43 / 41	46 / 45 / 43
Hangerőszint		dB(A)	82	82	—	—
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm	479 x 1428 x 1230	479 x 1428 x 1230	479 x 1453 x 1205	479 x 1453 x 1205
Nettó tömeg		kg	120	120	105	110
<b>Kültéri egység</b>						
Áramellátás	V / f / Hz	380 / 415 / 3+N / 50/60	380 / 415 / 3+N / 50/60	380 / 415 / 3+N / 50/60	380 / 415 / 3+N / 50/60	
Ajánlott biztosíték	A	15	20	15	20	
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /h	7740	7080	7740	7080
Hangnyomásszint <sup>4)</sup>	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	57 / 57	57 / 58	57 / 57	57 / 58
Hangerőszint	(Magas)	dB	72	73	72	73
Méreték <sup>5)</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	1526 x 940 x 340	1526 x 940 x 340	1526 x 940 x 340	1526 x 940 x 340
Nettó tömeg		kg	118	128	118	128
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
	Gázcső	mm (col)	25,4 (1)	25,4 (1)	25,4 (1)	25,4 (1)
Hűtőközeg töltöttsége		kg	5,3	6,5	5,3	6,5
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) <sup>6)</sup>	Maximum	m	30	30	30	30
Csővezeték hossz	Min - Max	m	5 - 100	5 - 100	5 - 100	5 - 100
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	30	30	30	30
Kiegészítő töltés		g/m	40	80	40	80
Működési tartomány	Hűtés Min / Max	°C	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43
	Fűtés Min / Max	°C	-20 / +15	-20 / +15	-20 / +15	-20 / +15

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C DB / 19 °C WB. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C DB / 24 °C WB. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C DB. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: száraz hőmérséklet; WB: nedves hőmérséklet)

1) Az ESEER kiszámítása az SBEM-re vonatkozó Eurovent IPLV előírások alapján U1 beltéri egységre vonatkozóan történik, a következő képlettel: SEER=a(EER25)+b(EER50)+c(EER75)+d(EER100), ahol EER25, EER50, EER75 és EER100 a 25%-os, 50%-os, 75%-os and 100%-os részterhelés mellett mért EER értékek 20, 25, 30 illetve 35 °C DB hőmérsékleten. Az a, b, c és d változók egy adott irodalapushoz hozzárendelt értékek. A fenti értékek: a=0,2, b=0,36, c=0,32 and d=0,03. A beltéri hőmérséklet: 27 °C DB és 19 °C WB. 2) A fűtőtéljesítmény kiszámításánál a fagymentesítési tényezővel történő korrigálás is figyelembe lett véve. 3) Az SCOP kiszámítása az SBEM-re vonatkozó Eurovent IPLV előírások alapján U1 beltéri egységre vonatkozóan történik, a fagymentesítési korrigáló tényező figyelembevételével. 4) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és a padló szintje fölött 1,5 méter magasan mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 5) Adjon hozzá 100 mm-t a beltéri egységnek és 70 mm-t a kültéri egységnek a csővezetékek csatlakoztatását figyelembe véve. 6) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnek magasabban helyezik el.

\* 2014 novemberétől kapható. Kísérleti adatok

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>



NAGY  
FŰTŐ-  
TELJESÍTMÉNY  
-7°C-ON



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



**Választható vezérlő**  
Időzítő távirányító  
CZ-RTC2



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



**Választható vezérlő**  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C2

Kompatibilis minden Panasonic csatlakoztatási megoldással. Részletes információkért tekintse meg a VRF vezérlőrendszerek c. fejezetet.

## KIT-200PE1E8A // KIT-250PE1E8

### Műszaki szempontok

- Nagy hatékonyságú inverteres rendszer
- Hűtés alacsony külső hőmérséklet esetén is (akár -15 °C)
- Maximális csővezeték-hossz: 100 m (több mint 40%-kal hosszabb, mint más split rendszereknél)
- Multifunkciós vezeték nélküli távirányító beépített hőmérséklet-szabályozással
- Friss levegő bevezetése a levegőminőség javítására

### Jellemzők

#### ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

- Maximális hatékonyságú inverteres rendszer
- Környezetbarát R410A hűtőgáz

#### KÉNYELEM

- Hűtés alacsony külső hőmérséklet esetén is (akár -15 °C)
- Fűtés alacsony külső hőmérséklet esetén is (akár -20 °C)
- Hőérzékelő kiválasztása a beltéri egységnél vagy vezetékes távirányítóval

#### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

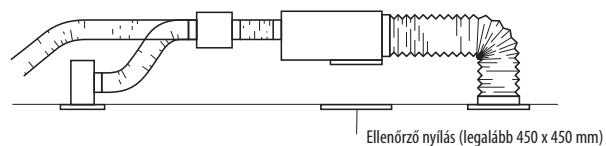
- Heti be- és kikapcsolás időzítő (napi 6, heti 42 beállítás)
- Vezetékes / vezeték nélküli és egyszerűsített vezetékes távirányító

#### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Magas statikus nyomású egységek, elsősorban üzletekhez, irodákhoz

### Rendszerpélda

A beltéri egység házának alsó oldalán egy ellenőrző nyílásra van szükség (legalább 450 x 450 mm). Elosztó (külső betáplálás).



### Elosztó kamrák

Elosztó kamra kivezetett levegőhöz (merek + flexibilis vezetékhez is alkalmas)

	Kivezető nyílások száma és átmérője	Modell
S-250PE1E8	1 x 500 mm	CZ-TREMIESPW706
S-200PE1E8A	1 x 450 mm	CZ-TREMIESPW705



U-200PE1E8  
U-250PE1E8



*PACi*  
STANDARD

*PACi*  
ELITE

## Kettős, hármas és dupla kettős PACi rendszerek

Ezzel a rendszerrel egy kültéri egység teljesítménye egyidejűleg akár 4 beltéri egység között is szétosztható. A rendszer így különösen alkalmas közösségi területek kiszolgálására. Ez a megoldás alacsonyabb zajkoncentrációt biztosít, és egyenletes hőmérséklet elérését teszi lehetővé a helyiség minden pontján. Egy rendszeren belül többféle beltéri egység (fali, kazettás, légcatornás, mennyezeti) is felszerelhető.

### **PACi Standard egyszeres és kettős rendszer 10,0 és 12,5 kW között**

Akár 2 beltéri egység is csatlakoztatható ugyanazon kültéri egységhez. A Panasonic PACi egységekből egyszeres és kettős rendszerek állíthatók össze. A beltéri egységek az alábbi táblázat szerint kombinálhatók egymással. Az egységek minden esetben egyszerre működnek. Az összes beltéri egység azonos beállításokkal üzemel.

### **PACi Elite kettős, hármas és dupla kettős rendszer 7,1 és 14,0 kW között**

Akár 4 beltéri egység is csatlakoztatható ugyanazon kültéri egységhez. A Panasonic PACi 71, 100, 125 és 140 egységekből kettős, hármas és dupla kettős rendszerek állíthatók össze. A beltéri egységek a táblázat szerint kombinálhatók egymással. Az egységek minden esetben egyszerre működnek. Az összes beltéri egység azonos beállításokkal üzemel.

### **Big PACi Elite kettős, hármas és dupla kettős rendszer 20,0 és 25,0 kW között**

Akár 4 beltéri egység is csatlakoztatható ugyanazon kültéri egységhez. A Panasonic PACi 200 és 250 egységekből kettős, hármas és dupla kettős rendszerek állíthatók össze. A beltéri egységek a táblázat szerint kombinálhatók egymással. Az egységek minden esetben egyszerre működnek. Az összes beltéri egység azonos beállításokkal üzemel.

### Beltéri egységek teljesítménye

Teljesítmény	Fali	4 utas 60x60-as kazettás	4 utas 90x90-es kazettás	Alacsony statikus nyomású, rejtett	Magas statikus nyomású, rejtett	Mennyezeti
3,6 kW	S-36PK1E5A	S-36PY2E5A	S-36PU1E5A	S-36PN1E5A	S-36PF1E5A	S-36PT2E5A
4,5 kW	S-45PK1E5A	S-45PY2E5A	S-45PU1E5A	S-45PN1E5A	S-45PF1E5A	S-45PT2E5A
5,0 kW	S-50PK1E5A	S-50PY2E5A	S-50PU1E5A	S-50PN1E5A	S-50PF1E5A	S-50PT2E5A
6,0 kW	S-60PK1E5A		S-60PU1E5A	S-60PN1E5A	S-60PF1E5A	S-60PT2E5A
7,1 kW	S-71PK1E5A		S-71PU1E5A	S-71PN1E5A	S-71PF1E5A	S-71PT2E5A
10,0 kW	S-100PK1E5A		S-100PU1E5A	S-100PN1E5A	S-100PF1E5A	S-100PT2E5A
12,5 kW			S-125PU1E5A	S-125PN1E5A	S-125PF1E5A	S-125PT2E5A

### Kültéri egységek teljesítménye

Teljesítmény	PACi Standard egyszeres és kettős rendszer	PACi Elite kettős, hármas és dupla kettős rendszer 7,1 és 14,0 kW között	PACi Elite kettős, hármas és dupla kettős rendszer 20,0 és 25,0 kW között
7,1 kW	U-71PEY1E5	U-71PE1E5A // U-71PE1E8A	
10,0 kW	U-100PEY1E5 // U-100PEY1E8	U-100PE1E5A // U-100PE1E8A	
12,5 kW	U-125PEY1E5 // U-125PEY1E8	U-125PE1E5A // U-125PE1E8A	
14,0 kW	U-140PEY1E8	U-140PE1E5A // U-140PE1E8A	
20,0 kW			U-200PE1E8
25,0 kW			U-250PE1E8

U-\_\_1E5 egyfázisú // U-\_\_1E8 háromfázisú

### PACi Standard egyszeres/szimultán működésű rendszerek kombinációi

kW	Kültéri	Beltéri
7,1	Kettős U-71 S-36 S-36	
10,0	Kettős U-100 S-50 S-50	
12,5	Kettős U-125 S-60 S-60	
14,0	Kettős U-140 S-71 S-71	
7,1	Egyszeres <sup>1</sup> U-71 S-71	
10,0	Egyszeres <sup>1</sup> U-100 S-100	
12,5	Egyszeres <sup>1</sup> U-125 S-125	
14,0	Egyszeres <sup>1</sup> U-140 S-140	

### PACi Elite 20,0 - 25,0 kW egyszeres/szimultán működésű rendszerek kombinációi

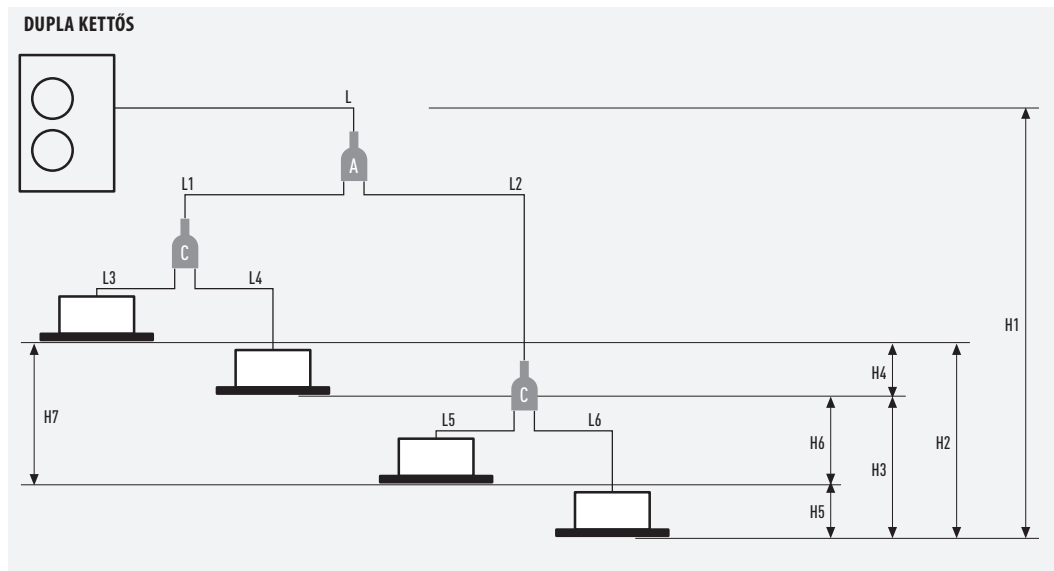
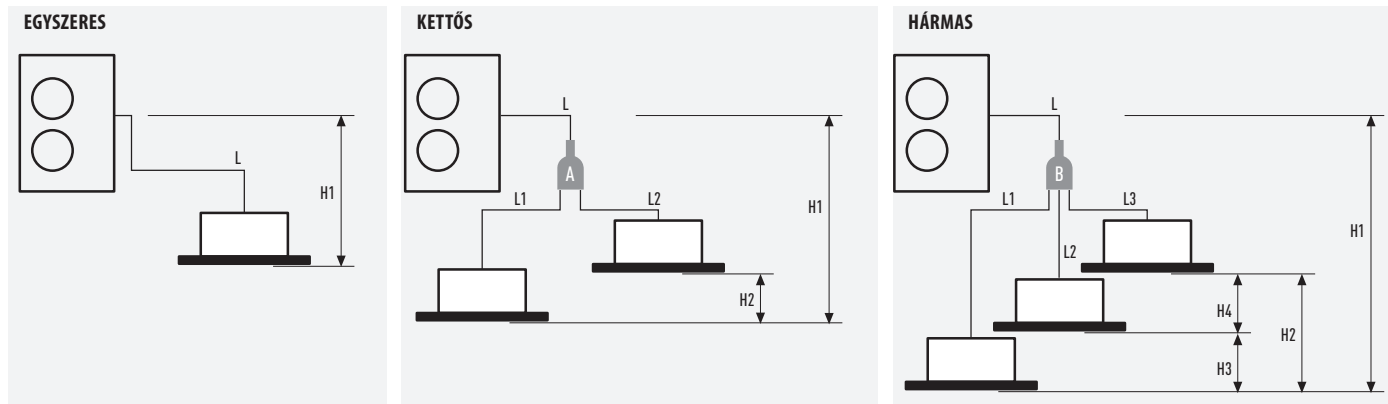
kW	Kültéri	Beltéri
20,0	Dupla kettős U-200 S-50 S-50 S-50 S-50	
25,0	Dupla kettős U-250 S-60 S-60 S-60 S-60	
20,0	Hármas U-200 S-71 S-71 S-71	
20,0	Kettős U-200 S-100 S-100	
20,0	Egyszeres <sup>1</sup> U-200 S-200	
25,0	Egyszeres <sup>1</sup> U-250 S-250	

1. PACi 1x1-es készlet

### PACi Elite 7,1 - 14,0 kW egyszeres/szimultán működésű rendszerek kombinációi

kW	Kültéri	Beltéri
7,1	Kettős U-71 S-36 S-36	
10,0	Hármas U-100 S-36 S-36 S-36	
12,5	Dupla kettős U-125 S-36 S-36 S-36 S-36	
14,0	Hármas U-140 S-50 S-50 S-50	
7,1	Kettős U-71 S-71	
10,0	Kettős U-100 S-50 S-50	
12,5	Kettős U-125 S-60 S-60	
14,0	Kettős U-140 S-71 S-71	
7,1	Egyszeres <sup>1</sup> U-71 S-71	
10,0	Egyszeres <sup>1</sup> U-100 S-100	
12,5	Egyszeres <sup>1</sup> U-125 S-125	
14,0	Egyszeres <sup>1</sup> U-140 S-140	

1. PACi 1x1-es készlet



**PACI Standard kettős rendszer**  
Elosztó (külön megvásárolható)  
A= CZ-P155BK1

**PACI Elite kettős, hármas és dupla kettős rendszer 7,1 és 14,0 kW között**  
Elosztó (külön megvásárolható)  
A= CZ-P155BK1  
B= CZ-P3HPC2BM  
C= CZ-P155BK1

**PACI Elite kettős, hármas és dupla kettős rendszer 20,0 és 25,0 kW között**  
Elosztó (külön megvásárolható)  
A= CZ-P680BK2BM  
B= CZ-P3HPC2BM  
C= CZ-P155BK1

Kettős rendszer	PACI Standard egyszeres és kettős rendszer			PACI Elite kettős, hármas és dupla kettős rendszer 7,1 és 25 kW között					
	Beltéri egység kombinációk (lásd a fenti példákat)		Egyenértékű csővezeték-hosszok és szintkülönbségek (m) a különböző méretű kültéri egységekhez...	Beltéri egység kombinációk (lásd a fenti példákat)				Egyenértékű csővezeték-hosszok és szintkülönbségek (m) a 7,1 - 14,0 kW közötti kültéri egységekhez	Egyenértékű csővezeték-hosszok és szintkülönbségek (m) a 20,0 - 25,0 kW közötti kültéri egységekhez
	Egyszeres	Kettős		Egyszeres	Kettős	Hármas	Dupla kettős		
Teljes csővezeték-hossz	L	L + L1 + L2	≤ 50 m	L	L + L1 + L2	L + L1 + L2 + L3	L + L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6	U-60/U-71: ≤ 50 m U-100/125/140: ≤ 75 m	≤ 100 m
Maximális csőhosszúság a kültéri egységtől a legközelebbi beltéri egységig	-	-	-	-	L + L1 vagy L + L2	L + L1 vagy L + L2 vagy L + L3	L + L1 + L3 vagy L + L1 + L4 vagy L + L2 + L5 vagy L + L2 + L6	-	≤ 100 m
Csőelágazás maximális hosszúsága	-	L1 L2	≤ 15	-	L1 vagy L2	L1 vagy L2 vagy L3	L1 + L3 vagy L1 + L4 vagy L2 vagy L5 vagy L2 + L6	≤ 15 m	≤ 20 m
Csőelágazás maximális hosszúságának eltérései	-	L1 > L2 L1 - L2	≤ 10	-	L1 > L2: L1 - L2	L1 > L2 > L3: L1 - L2 L2 - L3 L1 - L3	L2 + L6 (Max.) L1 + L3 (Min.): (L2 + L6) - (L1 + L3)	≤ 10 m	≤ 10 m
Maximális csőhosszúság az első elágazás után (dupla kettős)	-	-	-	-	-	-	L2 > L1: L2 - L1	≤ 10 m	≤ 10 m
Csőhosszúság maximális eltérései a második elágazás után (dupla kettős)	-	-	-	-	-	-	L4 > L3: L4 - L3 L6 > L5: L6 - L5	≤ 10 m	≤ 10 m
Magasságkülönbség (a kültéri egység magasabban található)	H1	H1	≤ 30	H1	H1	H1	H1	≤ 30 m	≤ 30 m
Magasságkülönbség (a kültéri egység alacsonyabban található)	H1	H1	≤ 15	H1	H1	H1	H1	≤ 15 m	≤ 15 m
Szintkülönbség a beltéri egységek között	-	H2	≤ 0,5	-	H2	H2 vagy H3 vagy H4	H2 vagy H3 vagy H4 vagy H5 vagy H6	≤ 0,5 m	≤ 0,5 m

Kettős rendszer	PACI Standard egyszeres és kettős rendszer				PACI Elite kettős, hármas és dupla kettős rendszer 7,1 és 14,0 kW között						PACI Elite kettős, hármas és dupla kettős rendszer 20,0 és 25,0 kW között				
	Kültéri egység fő csővezetékének átmérője (L)		Beltéri egység csatlakozó cső (L1, L2)		Kültéri egység fő csővezetékének átmérője (L)		Beltéri egység csatlakozó csővezetékének átmérője (mm)		Kültéri egység fő csővezetékének átmérője (L) (mm)		Dupla kettős elosztó cső (L1, L2) <sup>1</sup>		Beltéri egység csatlakozó csővezetékének átmérője		
Egység tipikus kapacitása	100	125	50	60	71 - 140	36	45	50	60	71	200	250	100 - 125	50	60 - 125
Folyadékcső (mm)	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 9,52
Gázcső (mm)	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 12,70	Ø 12,70	Ø 12,70	Ø 15,88	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 15,88	Ø 12,7	Ø 15,88
Kiegészítő töltés (g/m)	50	50	20	50	50	20	20	20	50	50	40	80	40	20	40

1. Az elágazás után csatlakoztatott beltéri egység összeljesítménye

Hűtőközeg töltőmennyisége: Kettős bekötés esetén ezt az egységet gyárilag 30 m-es csővezeték-hosszhoz szükséges hűtőközeg-mennyiséggel töltötték fel, míg hármas / dupla kettős bekötés esetén a hűtőközeg 20 m-es csővezeték-hosszhoz elegendő. Nincs szükség kiegészítő töltésre kettős bekötés esetén az első 30 m, hármas / dupla kettős bekötés esetén pedig az első 20 m csőhöz. Az egyes modellekhez adott hűtőközeg mennyiségét a típus táblázat tartalmazza.

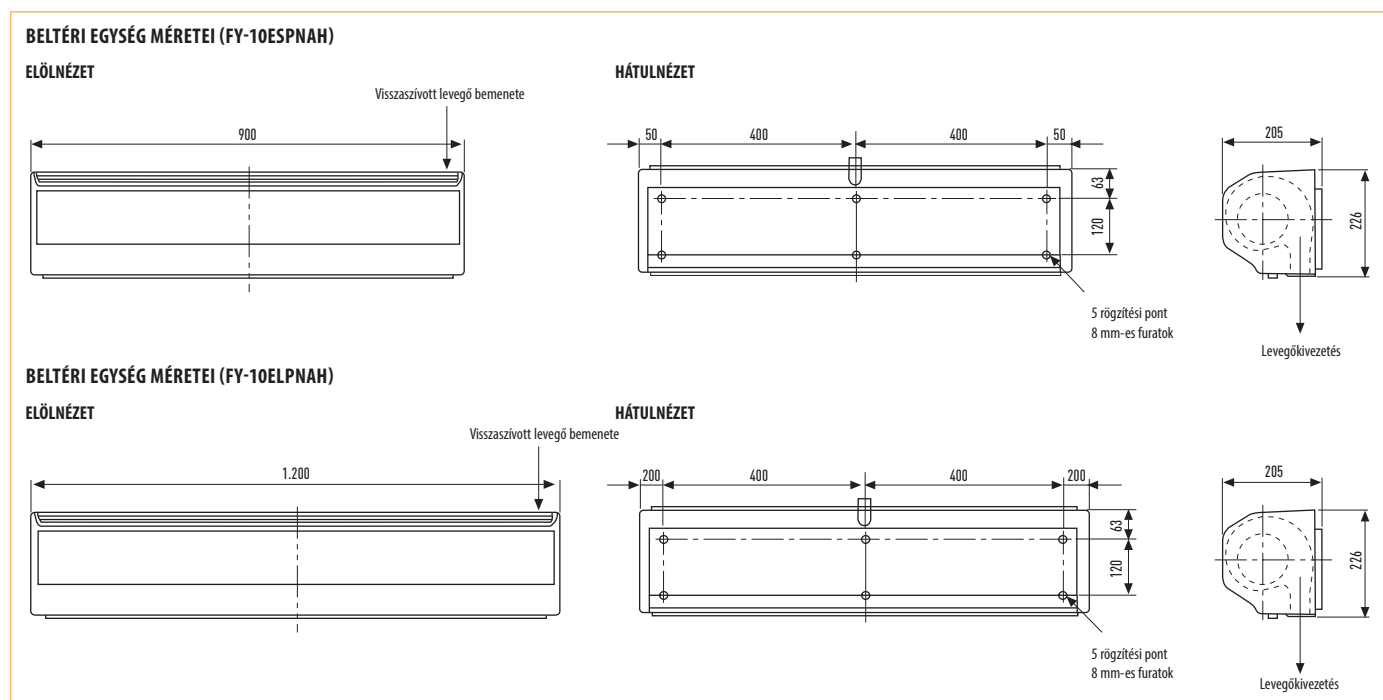
A kiegészítő töltés elvégzéséhez adja össze a csővezeték-hosszokat fő csővezeték (L elágazás) (L1, L2, L3 nagy átmérő) sorrendben, majd válassza ki a hűtőközeg mennyiségét a fennmaradó (kettős bekötés esetén 30 m, hármas / dupla kettős bekötés esetén 20 m utáni) folyadékdoldali vezetékátmérő és csővezeték-hossz alapján az alábbi táblázat segítségével.



**ELEKTROMOS  
LÉGFÜGGÖNY**

A légfűggönyök megakadályozzák a meleg levegő kiáramlását, illetve segítenek a hűtött levegő benttartásában, ezáltal hozzájárulnak a teljes épület fűtési vagy hűtési költségeinek csökkentéséhez. Panasonic kínálatában kétféle méretű (900 mm-es és 1200 mm-es) elektromos légfűggöny szerepel. Ideális területek elkülönítéséhez és energia-megtakarításhoz.

			FY-10ESPNAH	FY-10ELPNAH
Szélesség			900	1200
Watt	Magas	W	71,5	96
	Alacsony	W	61,5	74
Áramerősség	Magas	A	0,40	0,54
	Alacsony	A	0,29	0,35
Levegő sebessége	Magas	m/s	13,0	13,1
	Alacsony	m/s	11,1	11,0
Levegőmennyiség	Magas	m <sup>3</sup> /h	750	1000
	Alacsony	m <sup>3</sup> /h	630	830
Zajsztint	Magas	dB(A)	46	46
	Alacsony	dB(A)	42	41
Tömeg		kg	11	14





## FY-10ESPNAH // FY-10ELPNAH

### Műszaki szempontok

- 2 méret: 900 mm és 1200 mm
- Erős légáram (10 m/s)
- Nagyon alacsony zajszint, csak 42 dB

### Jellemzők

#### KÉNYELEM

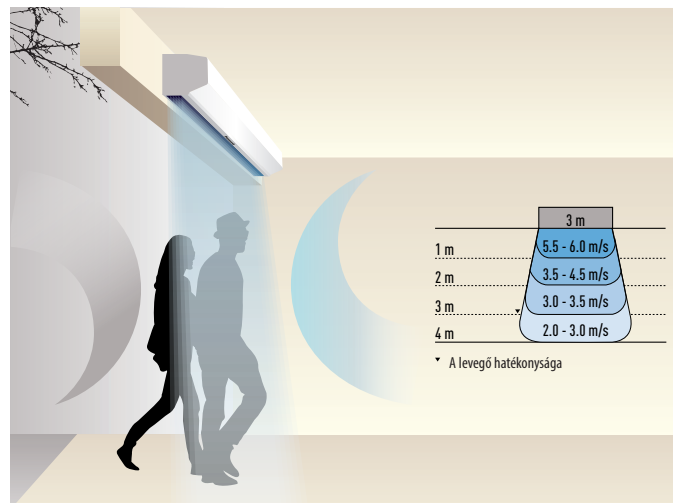
- Légáram egyszerű átirányítása a kézi terelőlappal

#### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- Fordulatszám-választó (magas vagy alacsony) magán az egységen

#### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Egyszerű telepítés
- Kompakt méretei miatt mindenhol egyszerűbben telepíthető és elhelyezhető



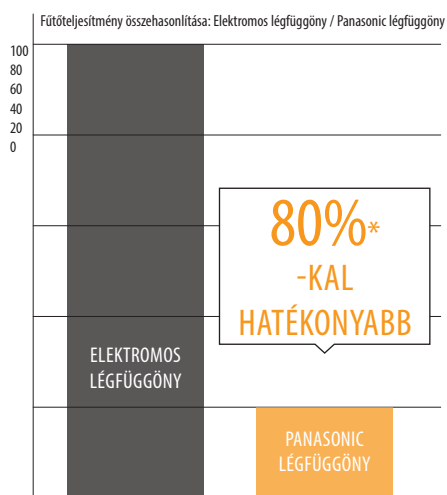


## PACi vagy VRF rendszerhez csatlakoztatott légfüggöny DX Coil tekerccsel

A Panasonic légfüggönyök legfőbb jellemzői a csendes működés és a hatékony teljesítmény. A légfüggönyök folyamatosan áramoltatják a levegőt felülről lefelé, ezzel olyan akadályt képeznek egy nyitott ajtó előtt, amelyen az emberek és a tárgyak át tudnak jutni, de a levegő nem. A légfüggönyök javítják az energiahatékonyságot, csökkentik az épület hőveszteségét és lehetővé teszik a kereskedők számára, hogy nyitva hagyják az ajtókat a vevők előtt. Légfüggönyeink PACi és VRF rendszerekhez egyaránt csatlakoztathatók.

- Rendkívül hatékony, új EC ventilátormotorral (hagyományos váltakozó áramú ventilátormotorhoz képest 40%-kal alacsonyabb üzemeltetési költség)
- Egyszerű tisztítás és szervizelés.
- Panasonic PACi vagy VRF rendszerekhez egyaránt csatlakoztatható
- Beépített légtelenítés hűtés üzemmóddhoz
- A Standard és a Jet Flow légfüggönyök a Panasonic távoli internetes vezérlési megoldásaival irányíthatók

Az új Standard és Jet-Flow modellek kitűnően csatlakoztathatók egy PACi vagy ECOi rendszerhez. Mindkét egyszerűen telepíthető légfüggöny EC ventilátormotorral van felszerelve a zökkenőmentes és hatékony működés érdekében. Ez az új ventilátor 40%-kal alacsonyabb költséggel üzemeltethető, mint egy hagyományos váltakozó áramú ventilátormotor. Mivel a légfüggönyök gyakran legalább napi 12 órán keresztül üzemelnek, mindez jelentős megtakarítást eredményezhet.

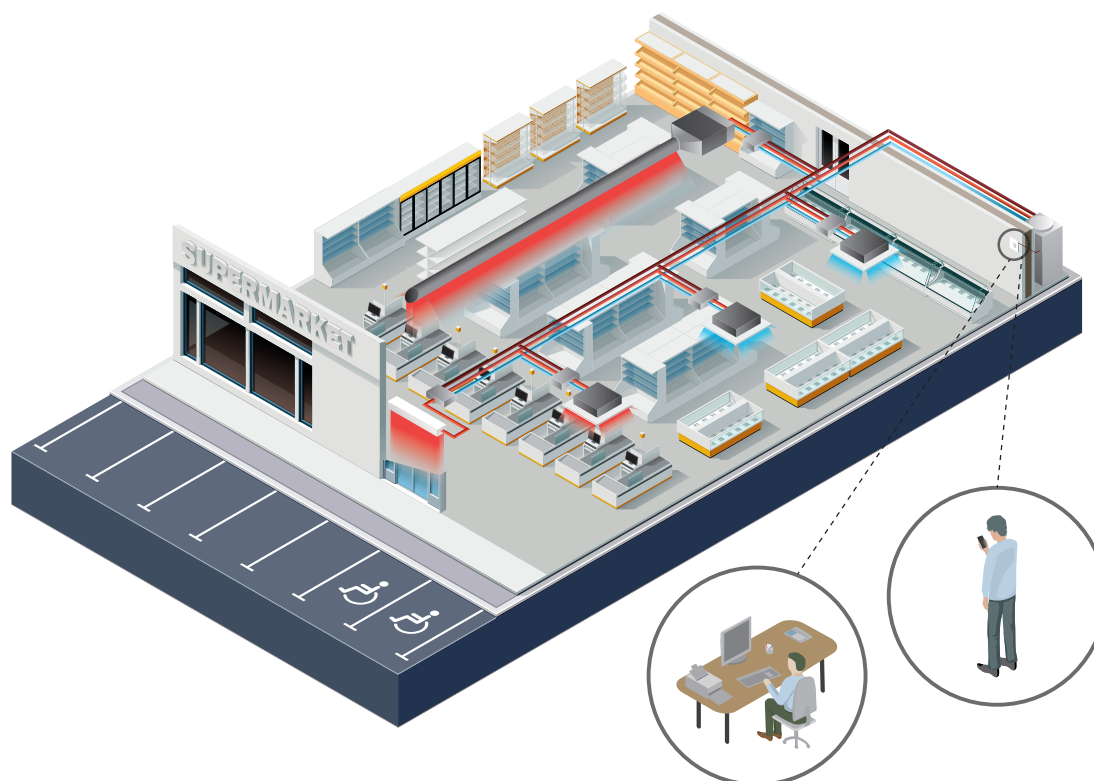


## Kiemelkedően hatékony fűtőhatás

A kívánatosan alacsony léghuzat-keltő (légkeverő) tényezőjű, kombinált légáram nagyobb távolságra is képes eljuttatni a kiválasztott kezdeti hőmérsékletű levegőt, így a levegő még a padlóra érve is szobahőmérsékletű. Ezzel megelőzhető a belső tér lehűlése. A különböző igényeknek megfelelően 1 és 2,5 m közötti hosszúságban elérhető légfüggönyök levegőkivezető rácsai öt különböző helyzetbe állíthatók. A Jet-Flow modell akár 3,5 méteres magasságba is szerelhető, míg a Standard modell maximális szerelési magassága 3,0 méter. A levegőkivezető rácsok az adott helyiség igényeinek megfelelően néhány egyszerű mozdulattal öt különféle helyzetbe állíthatók, a légszűrő pedig célszerszámok használata nélkül elérhető.

\* A PAW-20PAIRC-MS és U-100PE1E5 esetén.  
Számítási módszer: A számítás során a 6.0 LE-s Panasonic termék kombináció SCOP értékét vettük figyelembe. Ha egy légfüggöny energiaszükséglete 100, a Panasonic légfüggöny energiaigénye:  $1/(1-6) \cdot 100 = 20$ .



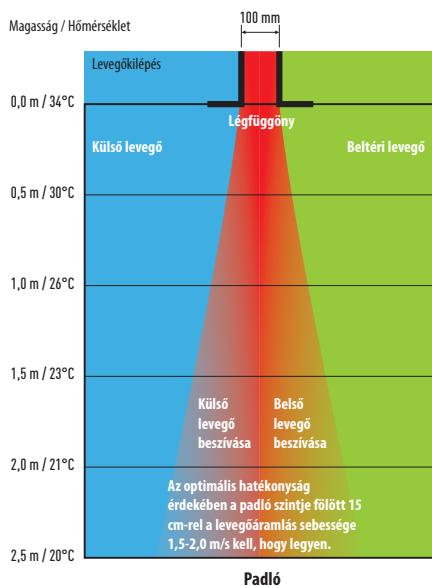


### Intelligens működés

Légfüggőnyeink a légáram és a fűtési/hűtési technológia kombinálásával optimális komfortot és energiahatékonyságot biztosítanak, ezenkívül hatékonyan elválasztják egymástól a beltéri és kültéri környezetet. Az optimális teljesítmény érdekében rendkívül fontos a megfelelő magasság és hőmérsékleti beállítások elérése. Ehhez körültekintő tervezés és felszerelés szükséges. Légfüggőnyeink megfelelnek a kiskereskedelmi, kereskedelmi és ipari piacok által támasztott igényeknek.

### Internet Control

A rendszer egy táblagépre vagy okostelefonra telepített internetes alkalmazással távolról is vezérelhető és felügyelhető. A Panasonic egyéb interfészeinek segítségével pedig a berendezés a meglévő BMS rendszerekbe is integrálható.

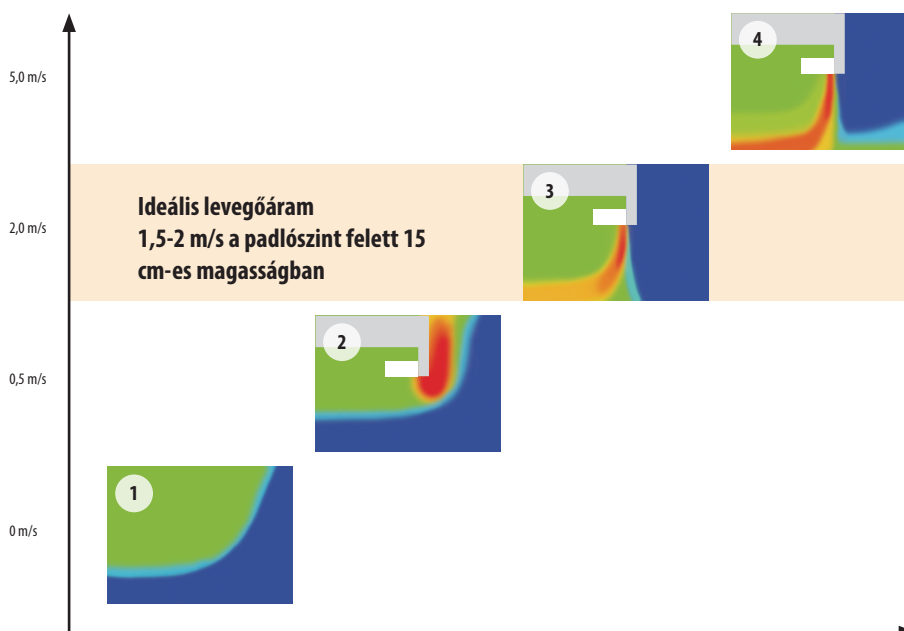


### Hogyan működik?

A berendezés beszívja, az ajtó közelében pedig kifújja a helyiség elhasznált levegőjét. Ez egy folyamatos „levegőkeringetést” eredményez, ami a bejövő hideg levegővel keveredve függőként védi az ajtó környékét. A levegő ezután az ajtó felől visszaáramlik a helyiségbe, a beszívórács felé, ahol a berendezés a levegő egy részét újra beszívja. Az így keletkező levegőáramlás egyrészt megátalja a hővesztéséget, másrészt frissíti a helyiség levegőjét.

### Optimalizált sebességű levegőáramlás

1. Energiavesztés, nincs légfüggöny felszerelve
2. Túl kis légáramlási sebesség – A légfüggöny nem hatékony
3. Optimális eredmények a Panasonic PACi rendszerrel összekötött Tekadoor légfüggöny használatával
4. Túl nagy légáramlási sebesség – jelentős turbulencia, külső energiavesztés, a légfüggöny nem hatékony



## LÉGFÜGGÖNY DX COIL TEKERCCSEL

### Nagy hatékonyságú légfűggöny, amely 1x1-es bekötéssel csatlakozik a PACi rendszerhez!

Egyszerűen beköthető rendszer

EC ventilátormotor a zökkenőmentes és hatékony működéshez.

2-féle légáram: Jet-Flow és Standard.

2015 Jelenleg a Standard ventilátor kapható.

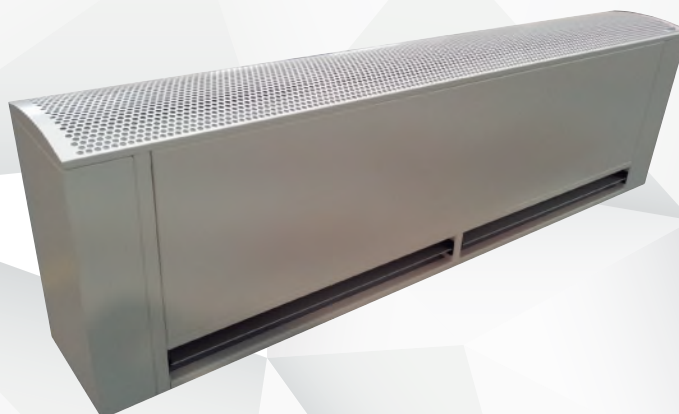
Egyszerű tisztítás és szervizelés.



LÓERŐ		4 LE	8 LE	10 LE	4 LE	10 LE	
Légfűggöny		PAW-10PAIRC-MJ	PAW-15PAIRC-MJ	PAW-20PAIRC-MJ	PAW-10PAIRC-MS	PAW-20PAIRC-MS	
Légáram típusa		Jet-flow			Standard		
Légáram hossza (A)		m	1,0	1,5	2,0	1,0	2,0
Levegőmennyiség	Magas	m <sup>2</sup> /h	1800	2700	3600	1800	2700
	Közepes	m <sup>2</sup> /h	1500	2300	3000	1500	2300
	Alacsony	m <sup>2</sup> /h	1200	1900	2500	1200	1900
Névleges hűtőteltjesítmény <sup>1</sup>		kW	9,2	17,5	23,1	9,2	17,5
Fűtőteltjesítmény 20 °C-os bemenő és 40 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel		kW	11,9	17,9	23,9	11,9	17,9
Fűtőteltjesítmény 20 °C-os bemenő és 35 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel		kW	8,9	13,4	17,9	8,9	13,4
Fűtőteltjesítmény 20 °C-os bemenő és 30 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel		kW	5,9	8,9	11,9	5,9	8,9
Max. szerelési magasság	Jó feltételek között	m	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0
	Normál feltételek között	m	3,1	3,1	3,1	2,7	2,7
	Rossz feltételek között	m	2,7	2,7	2,7	2,4	2,4
Hűtőközeg			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Folyadékcső		col (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
Gázcső		col (mm)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	5/8 (15,88)	7/8 (22,22)
Ventilátor			230 V / 50 Hz / 1 / N / PE	230 V / 50 Hz / 1 / N / PE	230 V / 50 Hz / 1 / N / PE	230 V / 50 Hz / 1 / N / PE	230 V / 50 Hz / 1 / N / PE
Ventilátor típusa			EC	EC	EC	EC	EC
Áramerősség	Magas	A	2,1	2,8	4,2	2,1	4,2
	Közepes	A	0,8	1,1	1,6	0,8	1,6
	Alacsony	A	0,3	0,4	0,6	0,3	0,6
Áramfogyasztás	Magas	kW	0,44	0,59	0,89	0,44	0,89
	Közepes	kW	0,17	0,23	0,34	0,17	0,34
	Alacsony	kW	0,06	0,08	0,12	0,06	0,12
Védőbiztosíték		A	M16A	M16A	M16A	M16A	M16A
Zaj		dB(A)	40-55	40-56	40-57	40-55	40-57
Méretek	Szé x Ma x Mé	mm	1210 x 260 x 590	1710 x 260 x 590	2210 x 260 x 590	1210 x 260 x 490	2210 x 260 x 490
Tömeg		kg	70	100	138	60	128

Kültéri kombináció PACi Elite egységgel (40 °C)	U-100PE1E5/8	U-140PE1E5/8	U-200PE1E8	U-100PE1E5/8	U-140PE1E5/8
Kültéri kombináció PACi Standard egységgel (40 °C)	U-100PEY1E5/8	—	—	U-100PEY1E5/8	—
Kültéri kombináció PACi Elite egységgel (35 °C)	U-71PE1E5/8	U-100PE1E5/8	U-140PE1E5/8	U-71PE1E5/8	U-100PE1E5/8
Kültéri kombináció PACi Standard egységgel (35 °C)	U-100PEY1E5/8	U-100PEY1E5/8	—	U-100PEY1E5/8	U-100PEY1E5/8
Kültéri kombináció PACi Elite egységgel (30 °C)	U-50PE1E5	U-100PE1E5/8	U-100PE1E5/8	U-50PE1E5	U-100PE1E5/8
Kültéri kombináció PACi Standard egységgel (30 °C)	U-60PEY1E5	U-100PEY1E5/8	U-100PEY1E5/8	U-60PEY1E5	U-100PEY1E5/8

Az összes adat az alábbi névleges feltételek között értendő: Fűtés Kültéri hőmérséklet: +7 °C DB / +6 °C WB Beltéri hőmérséklet: +20 °C DB. Alacsonyabb kültéri hőmérséklet esetén előfordulhat, hogy nagyobb teljesítményű kültéri egység szükséges.  
1) Névleges feltételek: Hűtés Kültéri hőmérséklet: +35 °C DB Beltéri hőmérséklet: +27 °C DB / +19 °C WB, Kiáramló levegő hőmérséklete: 16 °C.



### JET-FLOW: PAW-10PAIRC-MJ // PAW-15PAIRC-MJ // PAW-20PAIRC-MJ

### STANDARD: PAW-10PAIRC-MS // PAW-20PAIRC-MS

#### Műszaki szempontok

- Akár 40% energia-megtakarítás az integrált EC ventilátoros technológiának köszönhetően (a hagyományos AC ventilátornál nagyobb hatékonyság, lágy indítás és hosszabb motorélettartam)
- 3 féle hosszúságú Jet-Flow légfűgöny (1-2 m) és 2 féle hosszúságú standard légfűgöny (1 és 2 m)
- Szerelési magasság max. 3,5 m (Jet-Flow) és 3,0 m (Standard)
- A kivezető rácsok ötféle helyzetbe állíthatók a különféle beltéri és szerelési körülményeknek megfelelően (Jet-Flow)
- Vezérlés a Panasonic távvezérlő rendszereivel (választható)
- Közvetlen BMS-integráció a Panasonic választható interfészei révén
- Beépített őrítés hűtés üzemmóddhoz
- Ūrítő szivattyú és úszókapcsoló a kényszerített űrítéshez

#### Jellemzők

##### KÉNYELEM

- Légáram egyszerű átirányítása a kézi terelőlappal (Jet-Flow)

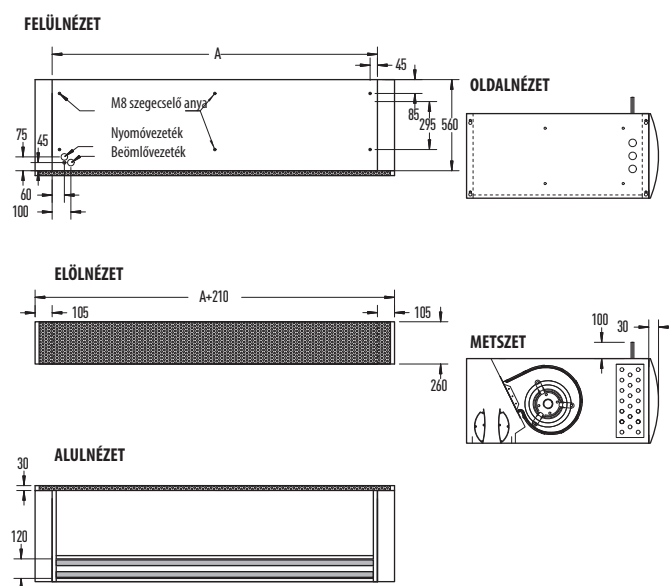
##### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- A távirányítóról kiválasztható 3 sebességfokozat

##### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

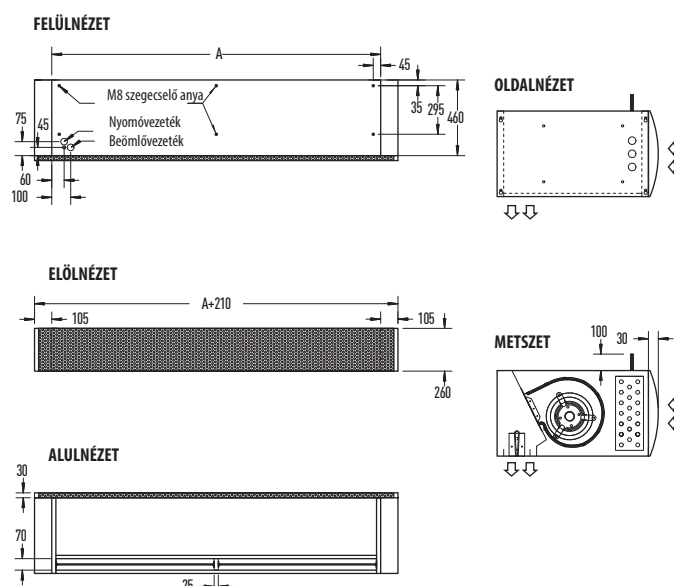
- Egyszerű telepítés
- Kompakt méretei miatt egyszerűbben telepíthető és elhelyezhető (Jet-Flow)
- Rács egyszerű tisztítása az egység felnyitása nélkül
- Folyamatos működés: a légfűgöny és a teljes rendszer még akkor sem áll le, ha egy ventilátormotor meghibásodik
- Figyelmeztetés visszajelzése a távirányító kijelzőjén

#### JET-FLOW LÉGFÜGGÖNY MÉRTEI



	PAW-10PAIRC-MJ	PAW-15PAIRC-MJ	PAW-20PAIRC-MJ	PAW-25EAIRC-MJ
A	1000	1500	2000	2500

#### STANDARD LÉGFÜGGÖNY MÉRTEI



	PAW-10PAIRC-MS	PAW-20PAIRC-MS
A	1000	2000



## 10-25 kW-os légkezelő készlet, PACi

Az új légkezelő készlettel a PACi kültéri egységek összekapcsolhatók a légkezelő rendszerekkel

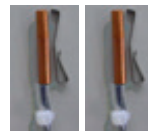
A Panasonic légkezelő készletek számos csatlakoztatási lehetőséget kínálnak, ezért sok rendszerbe egyszerűen integrálhatók.

Alkalmazási területek: Szállodák, irodák, szervertermek és minden olyan nagy épület, ahol szükség van a levegőminőség (pl. páratartalom) folyamatos ellenőrzésére és a friss levegő utánpótlására.

### Légkezelő egység csatlakoztató készlete



PCB,  
táptranszformátor,  
sorkapocs



2 db termisztor  
(hűtőközeg: E1, E2)



Termisztor  
(Levegő: TA; 1  
érezkelő)

### Távírányító



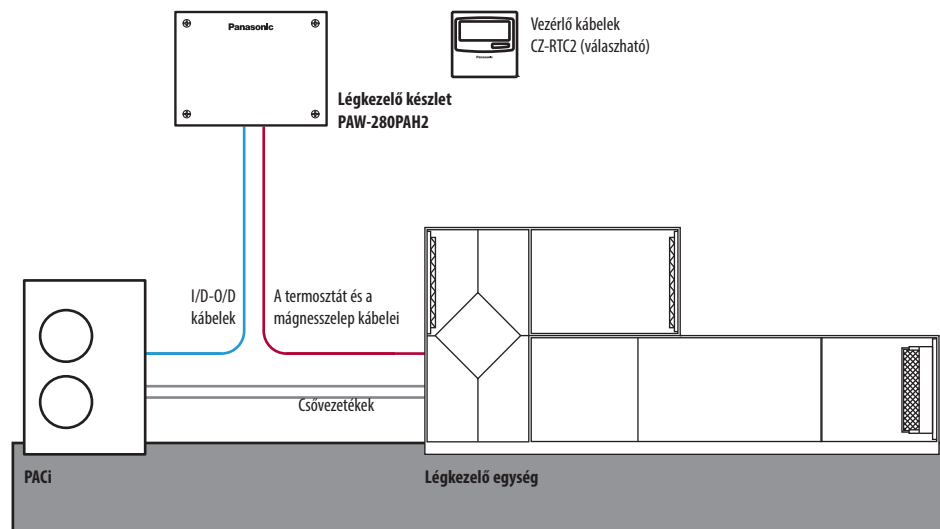
Szabványos vezetékcsatlakozású távírányító (választható).  
A dobozba szerelhető.

## PACi kültéri egységhez csatlakoztatott Panasonic légkezelő készlet, 10-25 kW

Az új légkezelő készlet még jobban kielégíti a vevők igényeit:

- IP 65 doboz a kültéri felszereléshez
- 0-10 V igény szerinti vezérlés (a CZ-CABP2 PCB esetén)\*
- Egyszerű vezérlés BMS rendszerrel

\* Csak a 6-14 kW-os Elite PACi típusokhoz.



### 0-10 V vezérlés

A 0-10 V-os igény szerinti vezérléssel a kültéri egység teljesítménye 20 fokozatban szabályozható.

Analóg bemenet (V)	Igény (%)
0 (nincs kapcsolat)	Szabad
0,5	Leáll
1,0	40
1,5	45
2,0	50
2,5	55
3,0	60
3,5	65
4,0	70
4,5	75
5,0	80
5,5	85
6,0	90
6,5	95
7,0	100
7,5	105
8,0	110
8,5	115
9,0	120
9,5	Szabad
10,0	0 (T. KI)

## Választható alkatrészek: A különböző vezérlő egységek az alábbi funkciók használatát teszik lehetővé

### CZ-RTC2 időzítő távirányító

- BE/KI kapcsolás
- Üzem mód kiválasztása
- Hőmérséklet beállítása

\* A ventilátor működési jele a PCB-ről levehető.

### CZ-T10 terminál

- Bemenő jel = BE/KI kapcsolás
- Távirányító letiltása
- Kimenő jel = BE kapcsolási állapot
- Riasztási kimenet (DC 12 V-os kimeneten keresztül)

### PAW-OCT, DC 12 V kimenet VÁLASZTHATÓ terminál

- Kimenő jel = Hűtés/Fűtés/Ventilátor állapot
- Fagymentesítés
- Termostát BE

### PAW-T10, PCB a T10 csatlakozóhoz történő csatlakozáshoz

- Potenciálmentes érintkezősű PCB az egység egyszerű vezérlése érdekében
- Bemenő jel: BE/KI kapcsolás
- Távirányító letiltása
- Kimenő jel: bekapcsolt állapot, maximum 230 V 5 A (NO/NC)
- Kimenő jel: riasztási állapot, maximum 230 V 5 A (NO/NC)
- **További érintkezők:**
  - Külső párasító vezérlése (BE/KI) 230 V AC 3 A
  - Külső ventilátorvezérlés (BE/KI) 12 V DC
  - Külső potenciálmentes érintkező (szűrőállapot jel)
  - Külső potenciálmentes érintkező (úszókapcsoló jel)
  - Külső szivárgásérzékelő, vagy T. KI potenciálmentes érintkező (külső lefűtás vezérlésére használható)





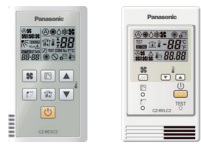
### Kombinációs táblázat a PACi egyszeres kültéri egységhez

Az alábbi táblázatban feltüntetett kombinációk PACi egyszeres rendszerre vonatkoznak

Áramellátás	Méret	PACi Standard	PACi Elite	LÉGKEZELŐ készlet
Egyfázisú	5,0 kW	U-50PEY1E5		PAW-280PAH2 (Valamennyi kültéri egység közösen használja. Csak egyenként történő csatlakozás megengedett.)
	6,0 kW	U-60PEY1E5		
	7,1 kW	U-71PEY1E5		
	10,0 kW		U-100PE1E5A	
Háromfázisú	12,5 kW		U-125PE1E5A	
	14,0 kW		U-140PE1E5A	
	10,0 kW		U-100PE1E8A	
	12,5 kW		U-125PE1E8A	
	14,0 kW		U-140PE1E8A	
	20,0 kW		U-200PE1E8	
	25,0 kW		U-250PE1E8	

\* A rendszer kialakításával és a felszerelési munkákkal kapcsolatos további tájékoztatás/utasítások a PAC-i csatlakoztatásával kapcsolatos leírásban olvashatók.











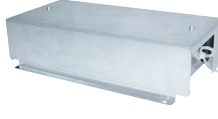


Kezelőrendszer	Egyedi vezérlőrendszerek					
Igények	Vezérlés szállodában történő alkalmazás esetén		Vezetékes távirányító		Vezeték nélküli távirányító	Gyors és egyszerű kezelés
Külső megjelenés						 
Típus, modellnév	Intelligens vezérlő PAW-RE2C3-WH PAW-RE2C3-GR PAW-RE2C3-MOD-WH PAW-RE2C3-MOD-GR PAW-RE2C3-LON-WH PAW-RE2C3-LON-GR		Normál működés CZ-RTC2	Formatvezérelt vezetékes távirányító CZ-RTC3 <b>ECONAVI</b>	Vezeték nélküli távirányító CZ-RWSU2 // CZ-RWSY2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSC3 // CZ-RWST2 // CZ-RWST3 // CZ-RWSK2	Egyszerűsített távirányító CZ-RE2C2 Vezetékes távirányító háttérvilágítással CZ-RELC2
Econavi vezérlés	—		—	✓	—	—
Áramfogyasztás figyelése	—		—	✓ <sup>2</sup>	—	—
Beépített termosztát	✓		✓	✓	✓	✓
Vezérelhető I/O-k száma	1 beltéri egység		1 csoport, 8 egység	1 csoport, 8 egység	1 csoport, 8 egység	1 csoport, 8 egység
Használati korlátozások	—		· Csoportonként legfeljebb 2 vezérlő csatlakoztatható.	· Csoportonként legfeljebb 2 vezérlő csatlakoztatható.	· Csoportonként legfeljebb 2 vezérlő csatlakoztatható.	· CZ-RE2C2: csoportonként legfeljebb 2 vezérlő csatlakoztatható. · CZ-RELC2: más (mellék-)távirányítót nem tud működtetni.
BE/KI funkció	✓		✓	✓	✓	✓
Üzem mód beállítása	AUTO		✓	✓	✓	✓
Ventilátor fordulatszámának beállítása	✓		✓	✓	✓	✓
Hőmérséklet beállítása	✓		✓	✓	✓	✓
Légáramlás iránya	—		✓	✓	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>
Engedélyező/tiltó kapcsolás	✓		—	—	—	—
Heti program	—		✓	✓	—	—

1. A beállítás nem megengedett, ha távirányító használatos (A beállítást a távirányítóval kell elvégezni.). 2) Csak a PACI Elite modellnél, az 50-es típus kivételével. \* A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

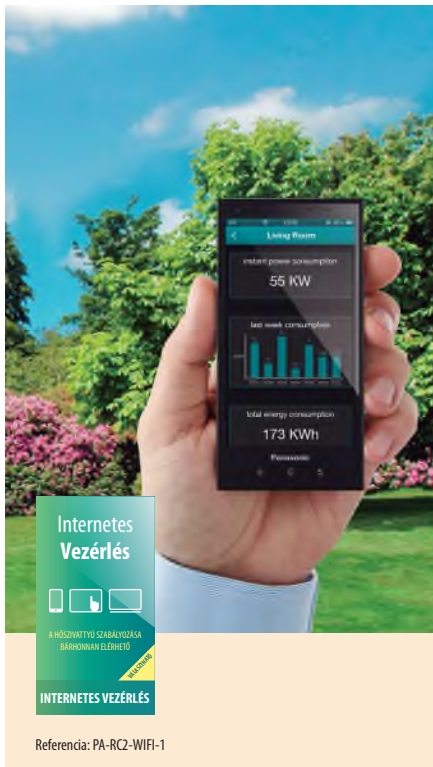
## PACi, ECOi és ECO G vezérlőrendszerek

Számos vezérlési lehetőség a különféle felhasználási módok követelményeinek megfelelően.

Részletes információkért tekintse meg a VRF vezérlőrendszerek c. fejezetet.

Időzített működés		Központi vezérlőrendszerek					
Napi és heti program	Kezelés különböző funkciókkal a központi állomásról	Csak BE/KI kapcsolás a központi állomásról	Egyszerűsített terheléelosztási arány minden bérlőre	BMS rendszer. Számítógépes	Kapcsolat külső gyártók vezérlőjével		
						Soros-párhuzamos adatátviteli egység kültéri egységekhez CZ-CAPDC2	
Programidőzítő	Rendszervező	BE/KI vezérlő	Intelligens vezérlő (érintőkijelzős panel)	<b>Választható szoftver</b> 		Helyi adapter BE/KI kapcsoláshoz CZ-CAPC2	
CZ-ESWC2	CZ-64ESMC2	CZ-ANC2	CZ-256ESMC2 (CZ-CFUNC2)		MINI soros-párhuzamos adatátviteli egység CZ-CAPBC2		
—	—	—	—		Kommunikációs adapter CZ-CFUNC2		
64 csoport, maximum 64 egység	64 csoport, maximum 64 egység	16 csoport, maximum 64 egység	64 egység x 4 rendszer, max. 256 egység		CZ-CWIBC2 *Számítógép szükséges (a helyszínen biztosítandó)		
· Szükséges áramellátás a rendszervezélőről · Ha nincs rendszervezélő, a csatlakoztatás egy beltéri egység T10 kapcsáról is történhet.	· Egy rendszerhez legfeljebb 10 vezérlő csatlakoztatható. · Főegység/alegység (1 főegység + 1 alegység) csatlakoztatható. · Távirányító nélküli használat lehetséges.	· Egy rendszerhez legfeljebb 8 vezérlő (4 főegység + 4 alegység) csatlakoztatható. · Távirányító nélküli használat nem lehetséges.	· Három vagy több rendszer esetén kommunikációs adaptert (CZ-CFUNC2) kell beszerezni.				
—	✓	✓	✓				
—	✓	—	✓				
—	✓	—	✓				
—	✓	—	✓				
—	✓ <sup>1</sup>	—	✓ <sup>1</sup>				
—	✓	✓	✓				
✓	—	—	✓				

## Internet Control. Irányítsa PACi légkondicionáló berendezését intelligensen, okostelefon és internet segítségével.



Referencia: PA-RC2-WIFI-1



KX-UT670 asztali okostelefon a Panasonic-tól.

### Gondoskodjon a kényelemtől és a hatékonyságról a legalacsonyabb fogyasztás mellett.

#### Mit az Internet Control?

Az Internet Control egy olyan új generációs, felhasználóbarát rendszer, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy egyszerű Android vagy iOS okostelefonnal, táblagéppel vagy PC-vel az interneten keresztül bárholnan irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket.

#### Egyszerű telepítés

Egyszerűen csatlakoztassa az Internet Control eszközt a légkondicionálóhoz vagy hőszivattyúhoz a mellékelt vezetékkel, majd csatlakoztassa az eszközt a helyi WiFi hozzáférési ponthoz.

#### Internet Control. Egyszerű telepítés. Maximális előnyök

Az Internet Control mottója („Otthona bárholnan elérhető”) arra utal, hogy a felhasználók egy egyszerű és könnyen kezelhető megoldás segítségével, különösebb távközlési és számítástechnikai ismeretek nélkül, távolról irányíthatják otthoni készülékeiket.

Szerver nélkül. Adapterek nélkül. Vezeték nélkül. Ehhez a légkondicionáló beltéri egységhez csatlakoztatott és az egység közelében elhelyezett kis dobozon kívül csak egy okostelefon, egy táblagép vagy egy személyi számítógép szükséges. Indítsa el az okostelefonos, táblagépes vagy számítógépes alkalmazást, és élvezze a kényelem új szintjét! Az okostelefon vagy a számítógép képernyőjén megjelenő, felhasználóbarát és logikusan kezelhető alkalmazással ugyanúgy kezelheti légkondicionálóját, mintha otthon a távirányítóval tenné ugyanezt. Az Internet Control alkalmazás letölthető az Apple AppStore és az Android PlayStore áruházakból.

#### Irányítsa intelligens Internet Control eszközzel felszerelt légkondicionálóját okostelefonjáról, táblagépéről és számítógépéről az interneten.

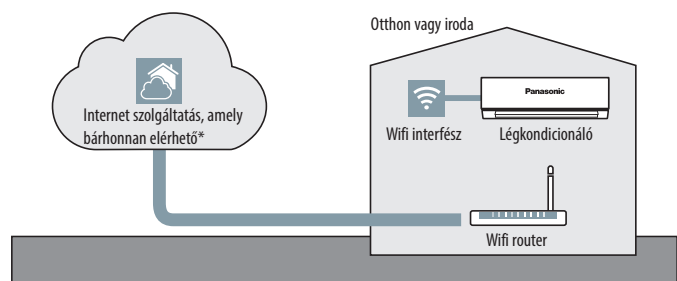
A funkciók megegyeznek az otthon vagy irodában elérhető funkciókkal: start/stop, üzemmód, hőmérséklet beállítása, szobahőmérséklet, stb. Az Internet Control által biztosított új, minden eddiginél praktikusabb funkciókkal maximális kényelmet és hatékonyságot érhet el a legalacsonyabb fogyasztás mellett.



#### Esettanulmány. Alíz, üzlettulajdonos

„Üzletemben maximális kényelmet és megtakarítást szeretnék elérni. És ezt a legegyszerűbb és legtermészetesebb módon megvalósíthatom. Okostelefonomról, amelyet mindig magamnál hordok, be tudom állítani az üzlet hőmérsékletét, így amellett, hogy ideális hőmérsékletet tudok biztosítani, az év végére egy kisebb vagyont tudok megtakarítani a villanyszámlámon.”

#### Vegye át az irányítást a világ bármely pontjáról!



\* A funkciók az engedélytől függően változhatnak. A fenti információk módosításának és aktualizálásának jogát fenntartjuk.

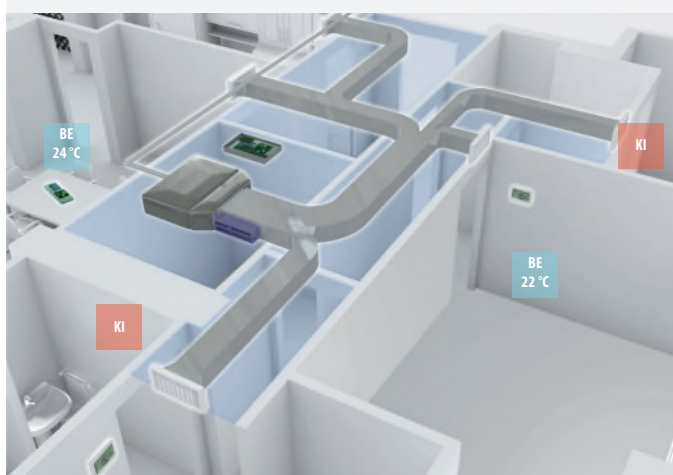


## A PACi csatlakozási lehetőségei Egyszerű csatlakozás a KNX, Modbus, LonWorks és BACnet rendszerekhez

Egyszerű  
szabályzás  
BMS-sel  
CSATLAKOZTATHATÓSÁG



AIRZONE



### Airzone. A PACi rejtett modellek vezérlése

Az Airzone interfészeket fejlesztett ki a Panasonic PACi rejtett egységeihez való csatlakoztatáshoz. Az optimális teljesítményt, komfortérzetet és energia-megtakarítást hozó új rendszer hatékony és könnyen beszerelhető.

### Airzone teljes tartozékválaszték mindenféle csőhöz



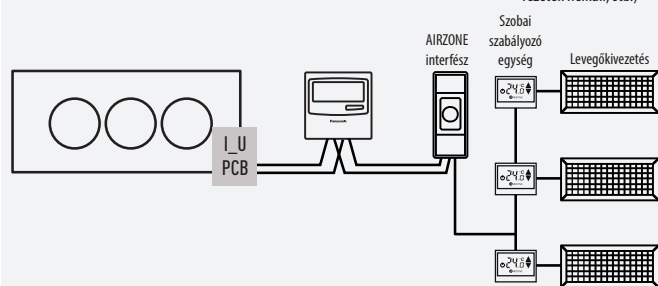
Különböző típusú kimenetek



Az elosztókamrák automatikus ajtóhoz is

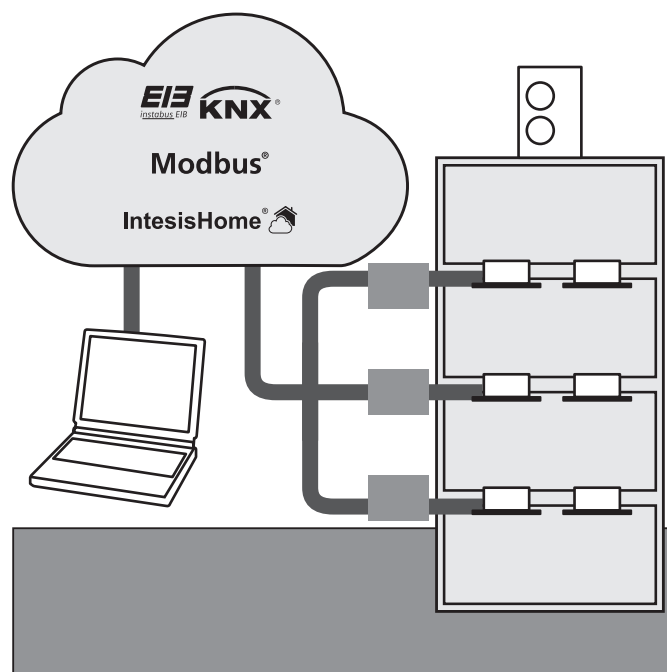


Távírányítók teljes választéka (vezetékes/vezeték nélküli, stb.)



A Panasonic partnerei által kifejezetten a Panasonic légkondicionálók részére kifejlesztett megoldások teljes körű ellenőrzést, vezérést és funkcionalitást biztosítanak a komplett kereskedelmi termékcsalád részére a KNX / Modbus / LonWorks / BACnet rendszereken keresztül. A KNX / Modbus / LonWorks / BACnet projektekbe rugalmasan integrálható, ezért lehetővé teszi az összes funkcionális paraméter kétirányú ellenőrzését és vezérlését.

További információért forduljon a Panasonichoz.



	Panasonic modell neve	Interfész	A beltéri egységhez csatlakoztatva	Csatlakoztatott beltéri egységek maximális száma
PACi beltéri egységek	PAW-RC2-KNX-1i	KNX	Beltéri egység	1 (1 csoport beltéri egység)
	PAW-RC2-MBS-1	Modbus RTU*	Beltéri egység	1 (1 csoport beltéri egység)
	PA-RC2-WIFI-1	IntesisHome	Beltéri egység	1 (1 csoport beltéri egység)

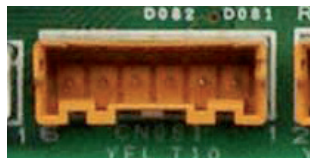
\* Modbus RTU/TCP interfész szükséges

## PACi, ECOi és ECO G beltéri egységek csatlakoztatása

PCB-k és kábelek PACi, ECOi és ECO G beltéri egységekhez		
Kábel neve	Funkció	Megjegyzés
CZ-T10	Összes T10 funkció	Helyszínen biztosított tartozékok igényel
PAW-FDC	Külső ventilátor működtetése	Helyszínen biztosított tartozékok igényel
PAW-OCT	Minden beállítás-ellenőrző jel	Helyszínen biztosított tartozékok igényel
CZ-CAPE2	Beállítás-ellenőrző jelek ventilátor nélkül	Cserealkatrészként rendelhető kiegészítő kábeleket igényel
PAW-EXCT	Kényszerített termo. KI/szivárgásérzékelés	Helyszínen biztosított tartozékok igényel
PCB neve	Funkció	Megjegyzés
PAW-T10	Összes T10 funkció	Egyszerűen csatlakoztatható, „Plug & Play”
PAW-T10V	Összes T10 funkció + tápellátás ellenőrzése	Ugyanaz, mint a PAW-T10 + a beltéri egység áramellátásának ellenőrzése
PAW-T10H	BE/KI; 5 VDC és 230 VAC tiltása	Egy hotelkártyához vagy ablakérintkezőhöz
PAW-T10HW	BE/KI; 5 VDC tiltása	Hotelkártyához + ablakérintkezőhöz egyidejűleg
PAW-PACR3	2 vagy 3 rendszer redundáns működése; PACi és ECOi egységekhez	2 vagy 3 PACi rendszer redundáns működése, hőmérséklet-figyeléssel, hibakijelzéssel, tartalék működéssel, váltakozó üzemmellel
PAW-SERVER-PKEA	2 PKEA egység redundanciája	2 PKEA rendszer redundáns működése, hőmérséklet-figyeléssel, hibakijelzéssel, tartalék működéssel, váltakozó üzemmellel

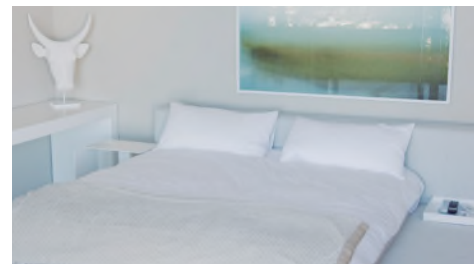
### T10 csatlakozó (CN015)

CZ-T10: A Panasonic kifejlesztett egy CZ-T10 nevű választható tartozékok (egy dugasz + kábelek alkotják) a T10 csatlakozóhoz való egyszerű csatlakozáshoz.



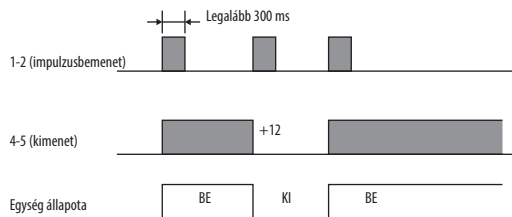
Az ECOi beltéri egységek egyszerűen csatlakoztathatók külső készülékekhez. Az összes beltéri egység elektromos áramköri lapján megtalálható T10 terminál lehetővé teszi a külső készülékekhez való digitális csatlakoztatást.

#### PÉLDAALKALMAZÁSOK



#### A T10 terminál specifikációja (T10: CN015 a beltéri egység PCB-n)

- Vezérlő elemek: 1. Start/stop bemenet
- 2. Távirányító letiltás bemenet
- 3. Start jel kimenete
- 4. Riasztás jel kimenete

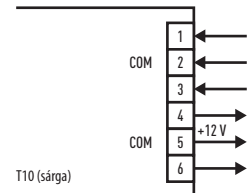


MEGJEGYZÉS: A beltéri egység és a relé közötti kábelhossz nem haladhatja meg a 2,0 m-t. Az impulzusjel statikusra változtatható a JP levágásával. (Lásd: JP001)

#### • Állapot

- 1-2 (impulzusbemenet): Egység feltételes BE/KI kapcsolása impulzusjellel. (1 impulzusjel: hiány legalább 300 ezredmásodpercig)
- 2-3 (statikus bemenet): Nyitva / távirányítóval történő működtetés engedélyezve (normál állapot). Zárva / távirányító letiltva.
- 4-5 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet az egység BEKAPCSOLT állapotában. / KIKAPCSOLT állapotban nincs kimenet.
- 5-6 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet hibák esetén / Normál esetben nincs kimenet.

#### • Kábelezési példa

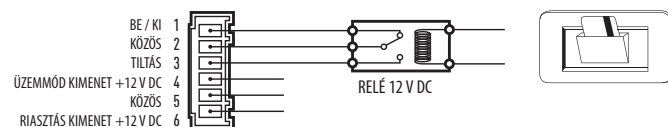


#### Használati példa

##### Kényszerített KI vezérlés

1. és 2. terminál: Szabad érintkezés a BE/KI jelhez (\*JP1\* levágása a statikus jelhez); ha a hotelkártya csatlakoztatva van, az érintkezőnek zárva kell lennie (az egység használható).
2. és 3. terminál: Szabad érintkezés a távirányító összes funkciójának letiltásához a szobában; ha a hotelkártyát eltávolítják, az érintkezőnek zárva kell lennie (az egység nem működik).

Terminál = T10

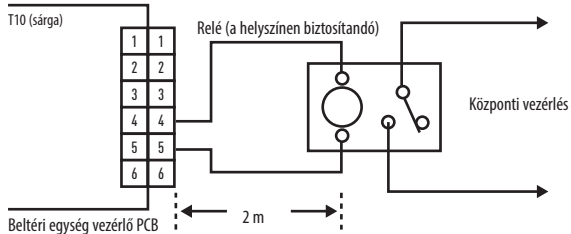


#### BE/KI kapcsolás jelkimenet

#### • Állapot:

- 4-5 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet az egység BEKAPCSOLT állapotában. / KIKAPCSOLT állapotban nincs kimenet.

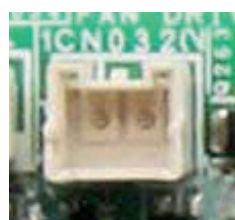
#### • Kábelezési példa



MEGJEGYZÉS: A beltéri egység és a relé közötti kábelhossz nem haladhatja meg a 2,0 m-t. Az impulzusjel statikusra változtatható a JP levágásával. (Lásd: JP001)

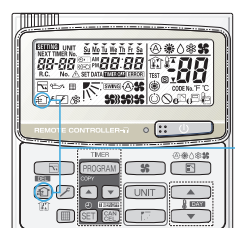
## Ventilátorhajtás csatlakozója (CN032)

PAW-FDC: A Panasonic kifejlesztett egy PAW-FDC nevű választható tartozékot (egy dugasz + kábelek alkotják) a ventilátorhajtás csatlakozójához (CN032) való egyszerű csatlakozáshoz.



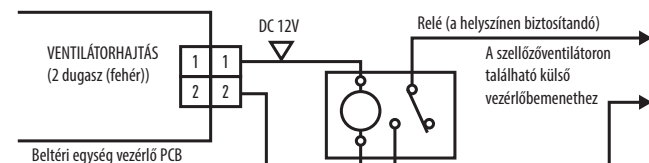
### A szellőzőventilátor működtetése a távirányítóról

- Külső szellőzés és hőcserélő-ventilátorok ki/bekapcsolása
- Leállított beltéri egység esetén is működik
- Csoportos vezérlés esetén → az összes ventilátor működik; egyedi vezérlés nincs



### KÜLSŐ VENTILÁTOR BE/KI

Szellőztetés gomb



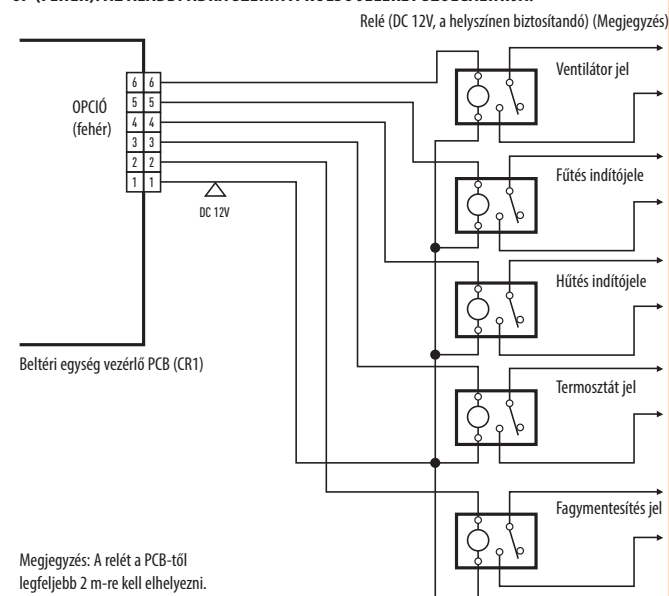
## Opció csatlakozó (CN060), külső jelkimenet



PAW-OCT: A Panasonic kifejlesztett egy PAW-OCT nevű választható tartozékot (egy dugasz + kábelek alkotják) a ventilátorhajtás csatlakozójához (CN060) való egyszerű csatlakozáshoz.

### A T10 és a választható CN060 kombinációja révén lehetőség van a beltéri egység külső vezérlésére!

#### 6P (FEHÉR): AZ ALÁBBI ÁBRA SZERINTI KÜLSŐ JELEKET SZOLGÁLTATJA.



## EXCT csatlakozó (CN009)

PAW-EXCT: A Panasonic kifejlesztett egy PAW-EXCT nevű választható tartozékot (egy dugasz + kábelek alkotják) az EXCT csatlakozóhoz (CN009) való egyszerű csatlakozáshoz.

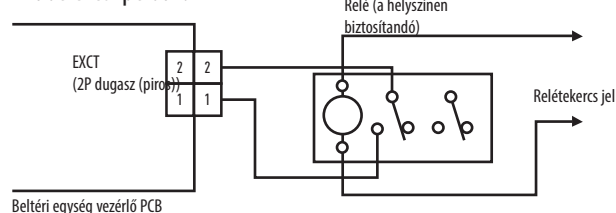
### A) Statikus bemenettel

→ STATIKUS BEMENET → TERMO. KI → ENERGIA-MEGTAKARÍTÁS

2P dugasz (piros): Igény szerinti vezérléshez használható. Ha van bemenet, KIKAPCSOLT termostát mellett működésre kényszeríti az egységet.

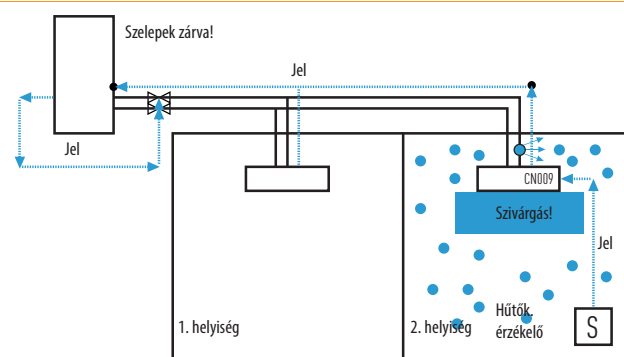
Megjegyzés: A beltéri egység vezérlő PCB és a relé közötti vezeték nem lehet hosszabb 2 m-nél.  
\* Vezetőér 2P dugasszal (külön rendelendő alkatrészt: WIRE K/854 05280 75300)

### · Kábelezési példák:



### B) Példa: Hűtőközeg-érzékelővel

- Szivárgásérzékelőtől érkező jel: feszültség nélküli, statikus.
- Beltéri egység beállítása: 0b kód → 1
- Szivárgásérzékelő csatlakozója: EXCT
- Kültéri egység beállítása:
  - C1 kód → 1 teljesítménykimenet, ha riasztás az 02 csatlakozóról 230 V
  - C1 kód → 2 teljesítménykimenet, ha riasztás az 02 csatlakozóról 0 V
- Megjelenített riasztási üzenet P14





**R22-es**  
csőhálózaton  
használható

R22 RENEWAL

## R22 felújítás Miért van szükség felújításra?

### Egyedi R22 felújítás a Panasonictól: Gyors, egyszerűen telepíthető és költséghatékony

- A Panasonic hűtőolaj nem lép reakcióba a légkondicionáló rendszerekben használt leggyakoribb olajokkal. Ennek köszönhetően az olajok keveredése nem károsítja az egységeket. Így a felszerelés egyszerűbben elvégezhető.
- Minden Panasonic PACi egység felszerelhető R22-es csővezetékbe, nincs erre külön modell.
- Akár 33 bar nyomás! Ha bármilyen kétség merül fel a csővezeték szilárdságát illetően, a kültéri egység szoftverében végzett beállítással a maximális üzemi nyomás 33 bár-ra csökkenthető.

### Fontos mozzatárugó az ózonréteg károsodásának további csökkentésére

Gyakran mondják, hogy a jogszabályok uralkodnak felettünk, ám azok néha életeteket is megmenthetnek. Az R22 kivétele is az utóbbira jelent példát, és 2010. január 1-jétől az Európai Közösség területén tilos a szűz (új) R22 hűtőközeg használata.

### A Panasonic is kiveszi a részét

Mi, a Panasonic csapata, is kivesszük részünket – figyelembe véve, hogy jelenleg mindenütt pénzügyi nyomás tapasztalható. A Panasonic kidolgozott egy tiszta és költséghatékony megoldást arra, hogy az új jogszabályok bevezetése a lehető legkisebb hatással legyen az üzletmenetre és a készpénztartalékokra.

A Panasonic felújítási programja lehetővé teszi a meglévő R22 csővezeték újbóli felhasználását, miközben új, nagy hatékonyságú R410A rendszerek telepítésére kerül sor.

A probléma egyszerű megoldásával a Panasonic fel tudja újítani valamennyi split és PACi rendszerét, ráadásul bizonyos kitételek mellett nem is korlátozzuk a lecserélhető berendezések körét.

Az új, nagy hatékonyságú Panasonic R410A rendszerek telepítésével nagyjából 30% üzemeltetési költség takarítható meg az R22 rendszerekhez képest.

Igen...

1. Ellenőrizze a lecserélni kívánt rendszer teljesítményét
  2. Válassza ki, hogy a Panasonic kínálatából melyik rendszerrel helyettesíthető a legjobban
  3. Hajtsa végre a prospektusban és a műszaki adatoknál leírt lépéseket
- Egyszerű...

R22 – A klór kibocsátásának csökkentése kritikus a tisztább jövő szempontjából

## Meglévő csővezetékek újbóli felhasználása (felújítás megtervezése és szerelési munkái)

### Megjegyzések a meglévő hűtőközeg-vezetékek újbóli felhasználásához

A PE1 és PEY1 típusú kültéri egységek mindegyikénél a meglévő hűtőközeg-vezetékek bizonyos feltételek teljesítése esetén tisztítás nélkül újra felhasználhatók. Ehhez gondoskodni kell arról, hogy teljesüljenek a „Megjegyzések a meglévő hűtőközeg-vezetékek újbóli felhasználásához”, a „Felújításkor alkalmazandó mérési eljárás” és „A hűtőközeg-vezetékek mérete és megengedett hosszúsága” részekben leírtak. Ellenőrizze az egyes összetevőket a „Biztonság” és a „Tisztítás” rész alapján is.

#### 1. Előfeltétel

- Ha a meglévő egység nem R22, R407C vagy R410A hűtőközeget használ, a meglévő hűtőközeg-vezetékek a továbbiakban nem használhatók.
- Ha a meglévő egység nem légkondicionálóként használatos, a meglévő hűtőközeg-vezetékek a továbbiakban nem használhatók.

#### 2. Biztonság

- Ha a csővezetékben bemélyedéseket, repedéseket vagy korróziót tapasztal, mindenképpen új csöveket szereljen be.
- Ha a meglévő vezetékek a folyamatára alapján nem alkalmasak az újbóli felhasználásra, mindenképpen új csöveket szereljen be.
- Többszörös működtetés esetén az R410A hűtőközeghez használja eredeti elágazó vezetékeinket.

Az újbóli felhasználás tekintetében a meglévő csővezetékek felületében található hibák és bemélyedések megítélésért, illetve a csövek megfelelő stabilitásáért egy helyi beszállítónak kell felelősséget vállalnia. Az ilyen károkért cégünk nem vállal felelősséget. Az R410A hűtőközre ható üzemi nyomás az R22-höz képest magasabb. Szükséges esetben a nyomószilárdság hiánya csővezeték-robbanásához vezethet.

#### 3. Tisztítás

- Ha a meglévő egységben használt hűtőolaj nem az alább felsoroltak egyike, mindenképpen új csöveket kell beszerezni, vagy az újbóli felhasználás előtt alaposan át kell mosni a rendszert.  
[Ásványolaj] SUNISO, FIORE S, MS  
[Szintetikus olaj] alkil-benzol olaj (HAB), észterolaj, éterolaj (csak PVE)

Ha a meglévő egység GHP típusú, a csővezetékeket alaposan át kell mosni.

- Ha a kül- és beltéri egységek vezetékei leválasztott állapotban maradnak, mindenképpen új csöveket szereljen be, vagy az újbóli felhasználás előtt alaposan mossa át a rendszert.
- Ha a meglévő csővezetékben elszíneződött olaj vagy maradékanyagok találhatók, mindenképpen új csöveket szereljen be, vagy az újbóli felhasználás előtt alaposan mossa át a rendszert. Lásd „A hűtőolaj minőségromlási szempontjai” részt a 3. táblázatban.
- Ha a meglévő légkondicionáló kompresszora korábban meghibásodott, mindenképpen új csöveket szereljen be, vagy az újbóli felhasználás előtt alaposan mossa át a rendszert.

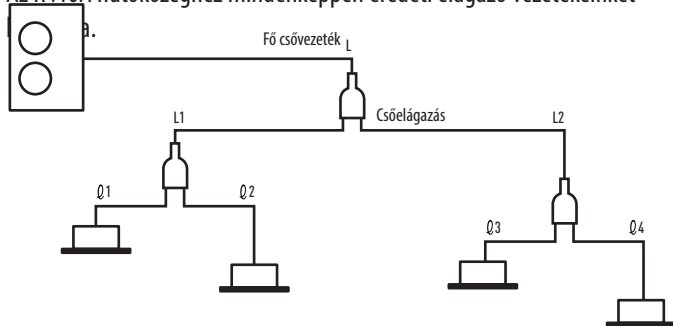
Ha a meglévő csővezetékbe a por és a szennyeződések eltávolítása nélkül használja újra, az a felújítás keretében beszerelt berendezés meghibásodását eredményezheti.

## Megjegyzések a felújításhoz több egység egyidejű működtetése esetén

Eltérő átmérő csak a fő csővezeték esetében használható.

Ha a csőelágazásoknál kell más átmérőt alkalmazni, új, szabványos méretű szerelésre van szükség.

Az R410A hűtőközeghez mindenképpen eredeti elágazó vezetékünket



200-as típus	Ø 9,52	Ø 25,4
250-es típus	Ø 12,7	

- Különböző meglévő csőátmérők esetén csak az L fő csővezeték használható.
- Szabványos méretű szerelés az L1, L2, ℓ1 - ℓ4 csővezetékek esetében lehetséges.
- Az R410A hűtőközeghez mindenképpen eredeti elágazó vezetékünket használja.

### 1. Egyetlen egység esetén

Kiegészítő hűtőközeggel való feltöltésre nincs szükség a 2. táblázatban jelzett feltöltés nélküli csővezetékhez.

Ha a csővezeték hossza meghaladja a feltöltés nélküli csővezeték hosszát, tölts fel a rendszert a megfelelő hossz szerinti 1 méterenkénti hűtőközeg-mennyiséggel.

### 2. Több egység egyidejű működtetése esetén

Számítsa ki a betöltendő hűtőközeg-mennyiséget a szabványos csőátmérő szerinti számítási módszerrel.

Az 1 m-re jutó kiegészítő hűtőközeg mennyisége tekintetében lásd a 2. táblázatban jelzett kiegészítő mennyiségeket.

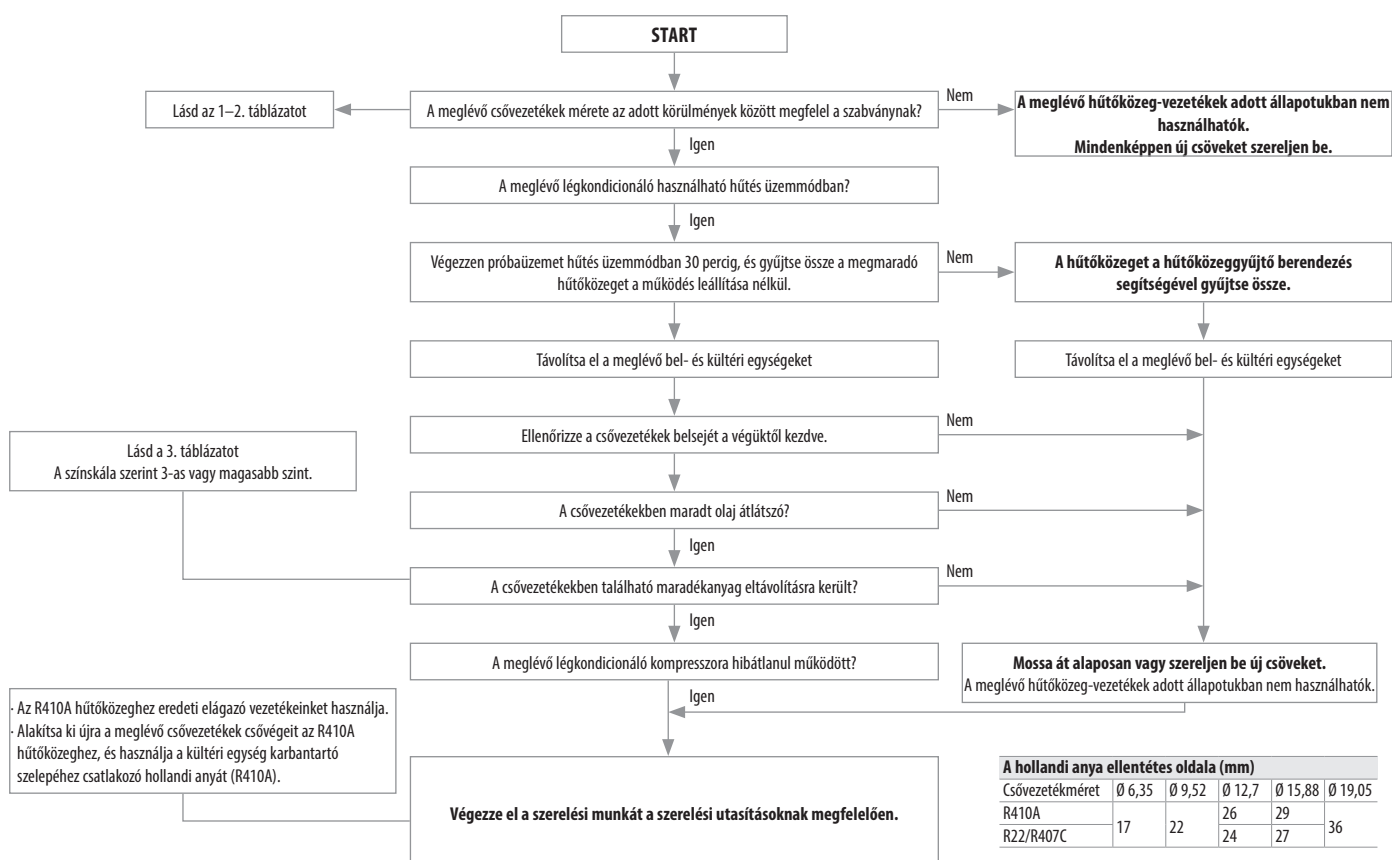
### Megjegyzések a felújításhoz több egység egyidejű működtetése esetén

Teljesítményszint	Folyadékcső szabványos mérete	Gázcső szabványos mérete
50-es típus	Ø 6,35	Ø 12,7
60-140-es típus	Ø 9,52	Ø 15,88

## Felújításkor alkalmazandó mérési eljárás

A meglévő csővezetékek újbóli felhasználása, illetve felújítási szerelés végrehajtása esetén vegye figyelembe az alábbi eljárást.

Meglévő csővezetékek méretezési folyamatábrája PE1 és PEY1 típusú kültéri egység esetén



A hollandi anya ellentétes oldala (mm)					
Csővezeték méret	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05
R410A	17	22	26	29	36
R22/R407C			24	27	

## R22 felújítás

### A hűtőközeg-vezetékek mérete és megengedett hosszúsága

Ellenőrizze az alábbi táblázat alapján, hogy a meglévő hűtőközeg-vezetékek újból felhasználhatók-e. Ettől eltérő szabványok (magasságkülönbség stb.) esetén a hagyományos hűtőközeg-vezetésekre vonatkozó követelmények alkalmazandók.

1. táblázat: Újra felhasználható meglévő csővezetékek (mm)

Anyag	0								1/2 H, H*
Külső átmérő	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05	Ø 22,22	Ø 25,4	Ø 28,58	
Vastagság	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

\* Nem lehet újra felhasználni a Ø 19,05, Ø 22,22, Ø 25,4 és Ø 28,58 méreteket az 0. anyag esetében. Váltson 1/2H anyagra vagy H anyagra.

2-1. táblázat: Hűtőközeg-vezeték mérete: 3,6 - 14,0 kW típus (mm)

Folyadékcső		Ø 6,35			Ø 9,52			Ø 12,7	
Gázcső		Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05	Ø 15,88	Ø 19,05
PE	50-es típus	✗	Alapértelmezett 40 m (30 m)	⊙ 40 m (30 m)	□ 20 m (15 m)	□ 20 m (15 m)	✗	✗	✗
PEY	60-as típus 71-es típus	✗	▽ 10 m (10 m)	□ 10 m (10 m)	▽ 30 m (20 m)	Alapértelmezett 50 m (20 m)	✗	□ 25 m (10 m)	✗
1 m-re jutó kiegészítő hűtőközeg-mennyiség		20 g/m			40 g/m			80 g/m	
PE	60-as típus 71-es típus	✗	▽ 10 m (10 m)	□ 10 m (10 m)	▽ 30 m (30 m)	Alapértelmezett 50 m (30 m)	✗	□ 25 m (15 m)	✗
	100-as típus 125-ös típus 140-es típus	✗	✗	✗	✗	Alapértelmezett 75 m (30 m)	⊙ 75 m (30 m)	□ 35 m (15 m)	□ 35 m (15 m)
PEY	100-as típus 125-ös típus 140-es típus	✗	✗	✗	✗	Alapértelmezett 50 m (30 m)	⊙ 50 m (30 m)	□ 25 m (15 m)	□ 25 m (15 m)
1 m-re jutó kiegészítő hűtőközeg-mennyiség		20 g/m			50 g/m			80 g/m	

Hogyan kell értelmezni a táblázatot (példa):

A 71-es típus esetében a szabványos méret a Ø 9,52 méretű folyadékcső / Ø 15,88 méretű gázcső.

Korlátozás vonatkozik a Ø 9,52 méretű folyadékcsőre / Ø 12,7 méretű gázcsőre és a Ø 12,7 méretű folyadékcsőre / Ø 15,88 méretű gázcsőre.

Ezek azonban más-más átmérőjű csővekre vonatkoznak.

2-2. táblázat: Hűtőközeg-vezeték mérete: 20,0 - 25,0 kW típus (mm)

Folyadékcső		Ø 9,52			Ø 12,7			Ø 15,88		
Gázcső		Ø 22,22	Ø 25,4	Ø 28,58	Ø 22,22	Ø 25,4	Ø 28,58	Ø 22,22	Ø 25,4	Ø 28,58
PE	200-as típus	▽ 80 m (30 m)	Alapértelmezett 100 m (30 m)	⊙ 100 m (30 m)	▽ 50 m (15 m)	□ 50 m (15 m)	□ 50 m (15 m)	✗	✗	✗
	250-es típus	✗	✗	✗	▽ 80 m (30 m)	Alapértelmezett 100 m (30 m)	⊙ 100 m (30 m)	▽ 65 m (20 m)	□ 65 m (20 m)	□ 65 m (20 m)
1 m-re jutó kiegészítő hűtőközeg-mennyiség		40 g/m			80 g/m			120 g/m		

⊙ Megengedett

▽ Hűtőkapacitás csökken

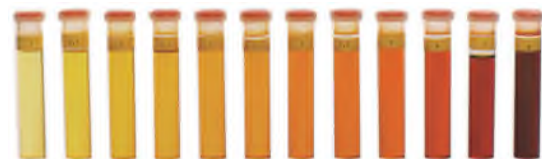
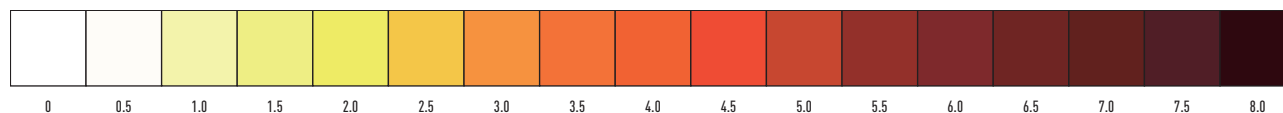
□ Korlátozott csővezeték-hossz

✗ Nem megengedett

50 m Maximális csővezeték-hossz

(50 m) Feltöltés nélküli csővezeték-hossz egyetlen csatlakozásban

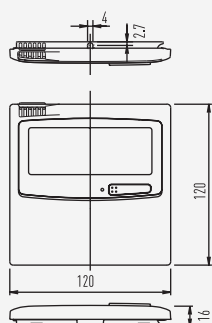
3. táblázat: A hűtőolaj minőségromlási szempontjai



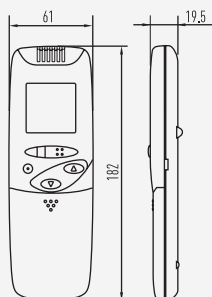
# Vezérlő berendezés külméretei

## Vezérlőrendszerek

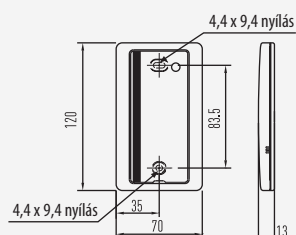
**IDŐZÍTŐ TÁVIRÁNYÍTÓ**  
(CZ-RTC2)



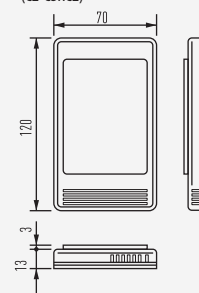
**VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓ**



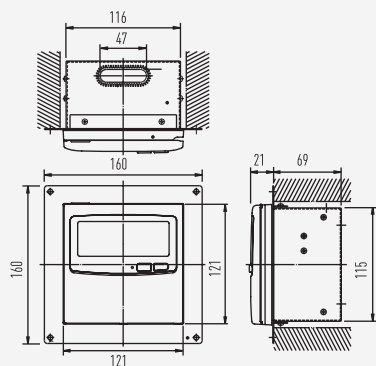
**KÜLÖN VEVŐ VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓHOZ**



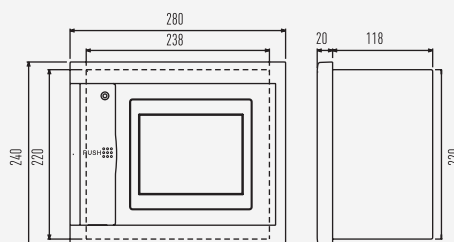
**EGYSZERŰSÍTETT TÁVIRÁNYÍTÓ**  
(CZ-RE2C2)  
**TÁVÉRZÉKELŐ**  
(CZ-CSRC2)



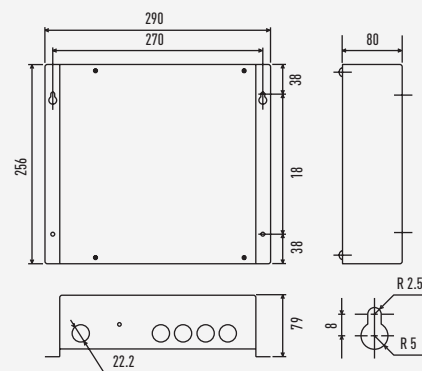
**RENDSZERVEZÉRLŐ**  
(CZ-64ESMC2)



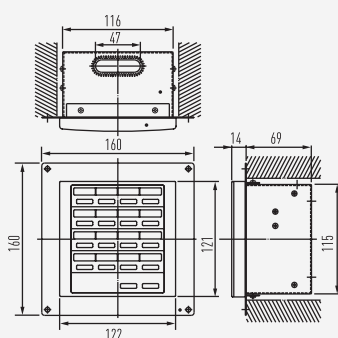
**INTELLIGENS VEZÉRLŐ**  
(CZ-256ESMC2)



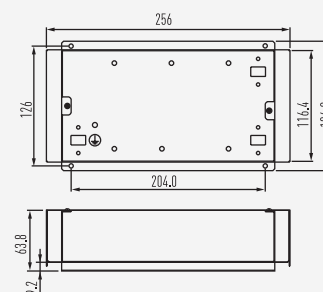
**KOMMUNIKÁCIÓS ADAPTER**  
(CZ-CFUNC2)



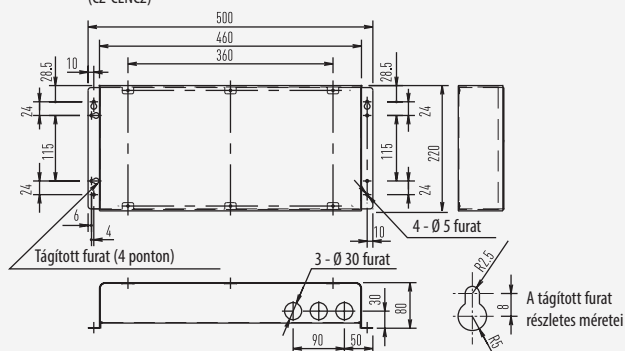
**BE/KI VEZÉRLŐ**  
(CZ-ANC2)



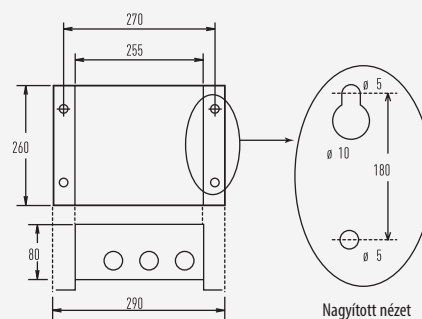
**SOROS-PÁRHUZAMOS ADATÁTVITELI EGYSÉG MINDEGYIK BELTÉRI EGYSÉGHEZ**  
(CZ-CAPBC2)



**LONWORKS INTERFÉSZ**  
(CZ-CLNC2)



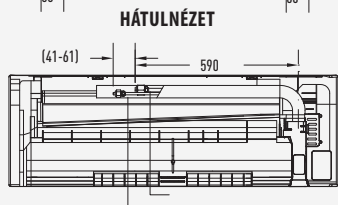
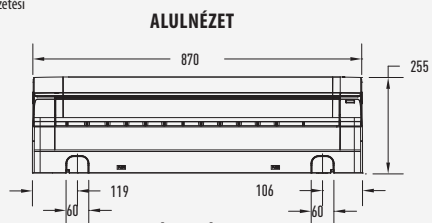
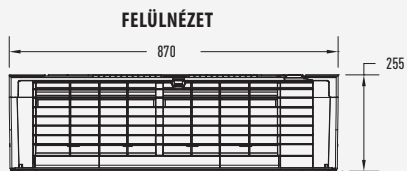
**SOROS-PÁRHUZAMOS ADATÁTVITELI EGYSÉG A KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ**  
(CZ-CAPDC2)



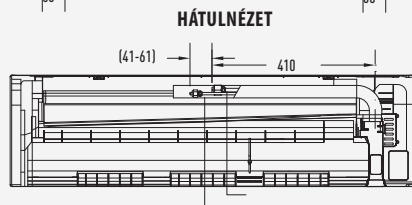
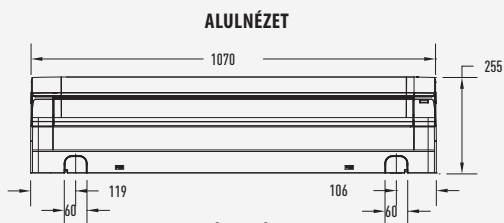
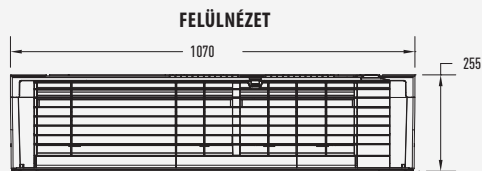
# PKEA méretek

## Fali PKEA

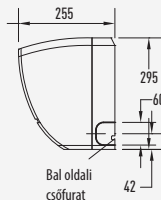
CS-E9PKEA // CS-E12PKEA



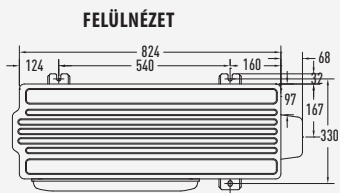
CS-E15PKEA // CS-E18PKEA



OLDALNÉZET



CU-E9PKEA // CU-E12PKEA



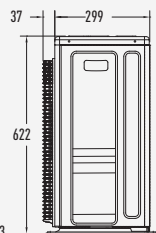
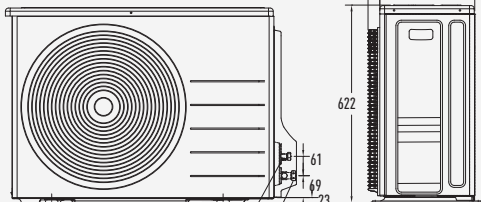
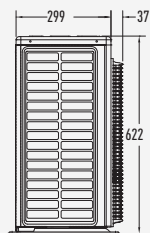
CU-E15PKEA // CU-E18PKEA



OLDALNÉZET

ELÖLNÉZET

OLDALNÉZET



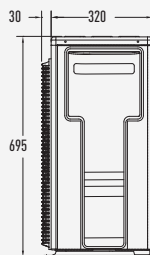
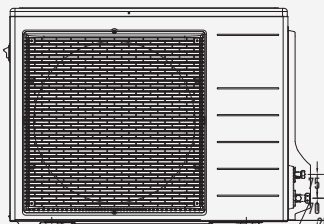
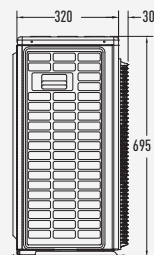
Folyadékololdali 2-utas szelep (nagy nyomású)

Gázoldali háromutas szelep (kis nyomású)

OLDALNÉZET

ELÖLNÉZET

OLDALNÉZET



Folyadékololdali 2-utas szelep (nagy nyomású)

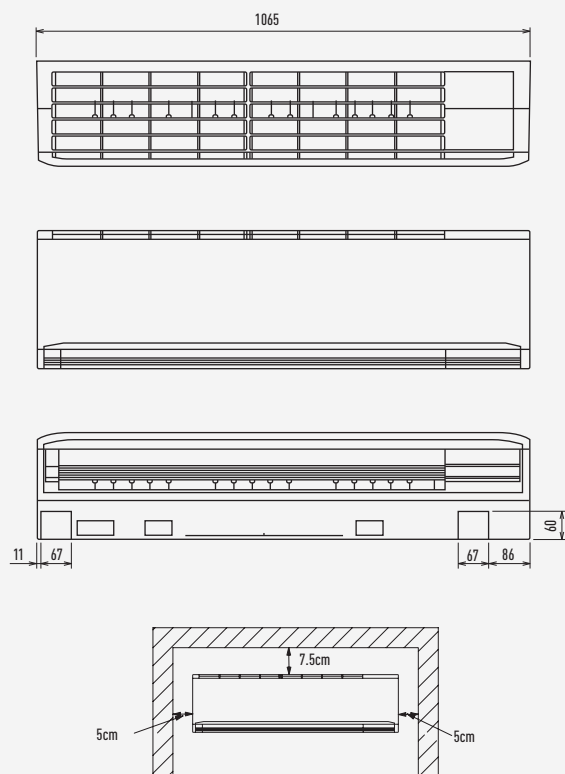
Gázoldali háromutas szelep (kis nyomású)

Méret: mm

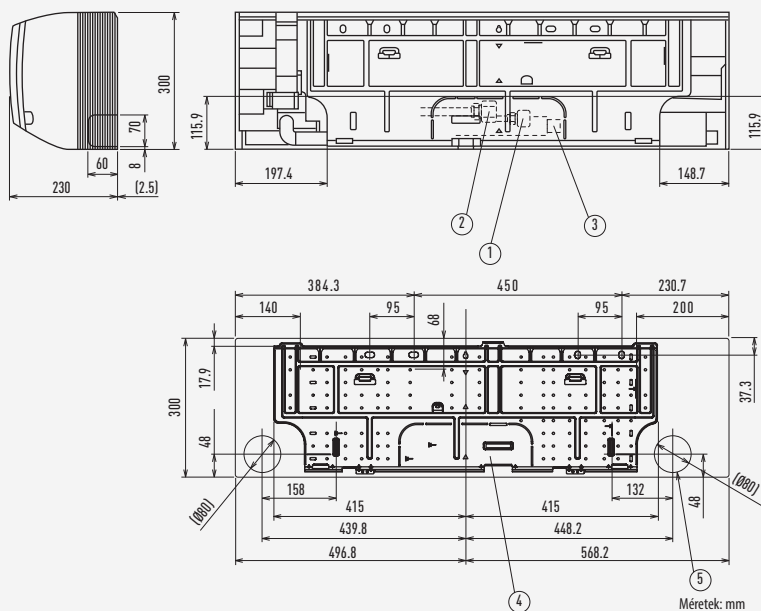


## PACi Standard és Elite méretek

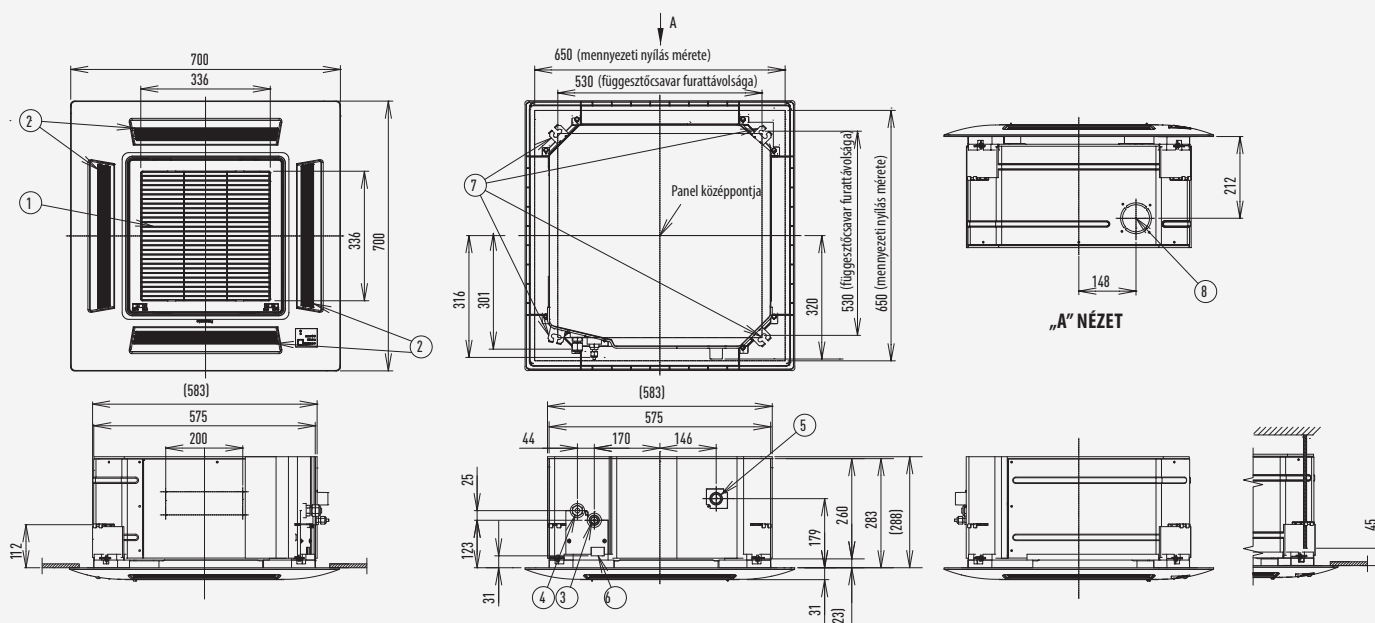
### Fali



Típus	36 - 50	60 - 100
1 Hűtőközegcső (folyadékcső)	Ø 6,35 (kiszélesedő)	Ø 9,52 (kiszélesedő)
2 Hűtőközegcső (gázcső)	Ø 12,7 (kiszélesedő)	Ø 15,88 (kiszélesedő)
3 Leeresztőtömlő VP13	Külső átmérő Ø 18 mm	
4 Hátlap	Alaplap	
5 Cső- és kábelfuratok	Ø 80	



### 4 utas 60x60-as kazettás



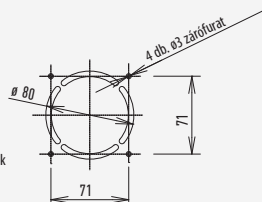
1	Levegőbeszívás	
2	Kieresztő nyílás	
3	Hűtőközegcső (folyadékcső)	Ø 6,35 (kiszélesedő)
4	Hűtőközegcső (gázcső)	Ø 12,7 (kiszélesedő)
5	Leeresztő cső csatlakozónyílása VP25	Külső átmérő Ø 32
6	Aramellátás nyílása	
7	Felfüggesztő csavar furata	4-11 x 26 furat
8	Frisslevegő-beszívó vezeték csatlakozónyílása	Ø 80

Állítsa be a függesztőcsavar hosszát úgy, hogy a mennyezet alsó felületéhez képest legalább 45 mm és alakuljon ki, az ábrán látható módon.

Ha a függesztőcsavar túl hosszú, hozzájár a mennyezeti panelhez, és az egység nem szerelhető fel.

Méretek: mm

Frisslevegő-beszívó vezeték csatlakozónyílásának mérete (a vezeték a helyszínen biztosítandó)



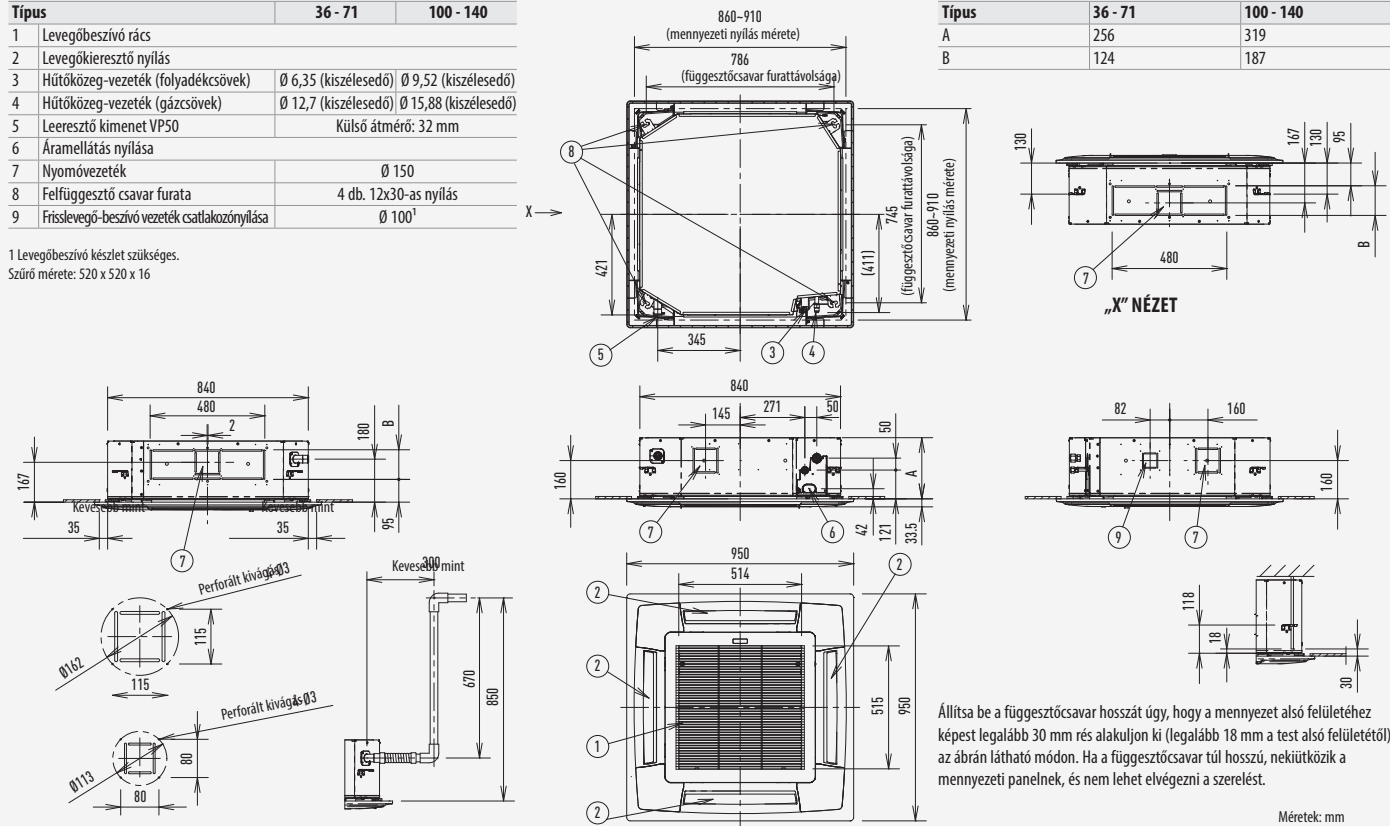
## PACi Standard és Elite méretek

### 4 utas 90x90-es kazettás

Típus	36 - 71	100 - 140
1	Levegőbeszívó rács	
2	Levegőkieresztő nyílás	
3	Hűtőközeg-vezeték (folyadékcsövek) Ø 6,35 (kiszélesedő) Ø 9,52 (kiszélesedő)	
4	Hűtőközeg-vezeték (gázcsövek) Ø 12,7 (kiszélesedő) Ø 15,88 (kiszélesedő)	
5	Leeresztő kimenet VP50 Külső átmérő: 32 mm	
6	Áramellátás nyílása	
7	Nyomóvezeték Ø 150	
8	Felfüggesztő csavar furata 4 db. 12x30-as nyílás	
9	Frisslevegő-beszívó vezeték csatlakozónyílása Ø 100 <sup>1</sup>	

1 Levegőbeszívó készlet szükséges.  
Szűrő mérete: 520 x 520 x 16

Típus	36 - 71	100 - 140
A	256	319
B	124	187



Állítsa be a függesztőcsavar hosszát úgy, hogy a mennyezet alsó felületéhez képest legalább 30 mm rés alakuljon ki (legalább 18 mm a test alsó felületétől) az ábrán látható módon. Ha a függesztőcsavar túl hosszú, nekiütözik a mennyezeti panelnek, és nem lehet elvégezni a szerelést.

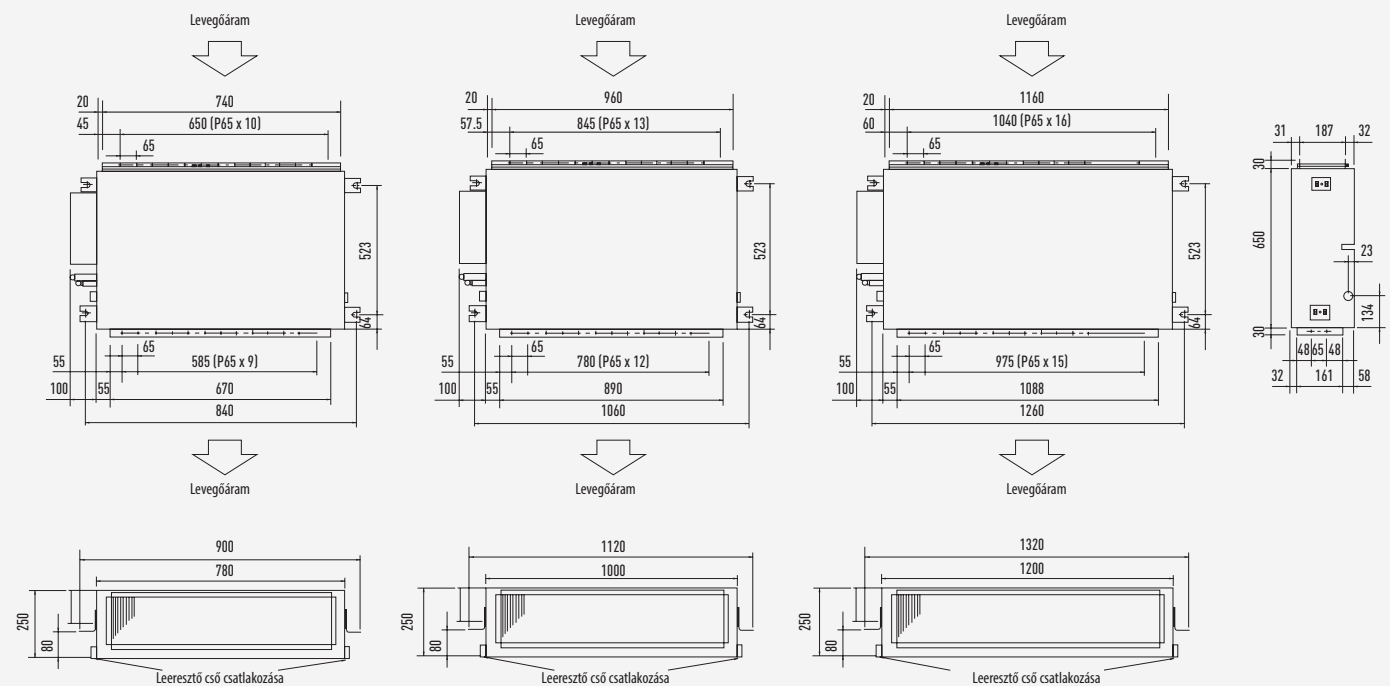
Méret: mm

### Alacsony statikus nyomású, rejtett

S-36PN1E5A // S-45PN1E5A // S-50PN1E5A

S-60PN1E5A // S-71PN1E5A

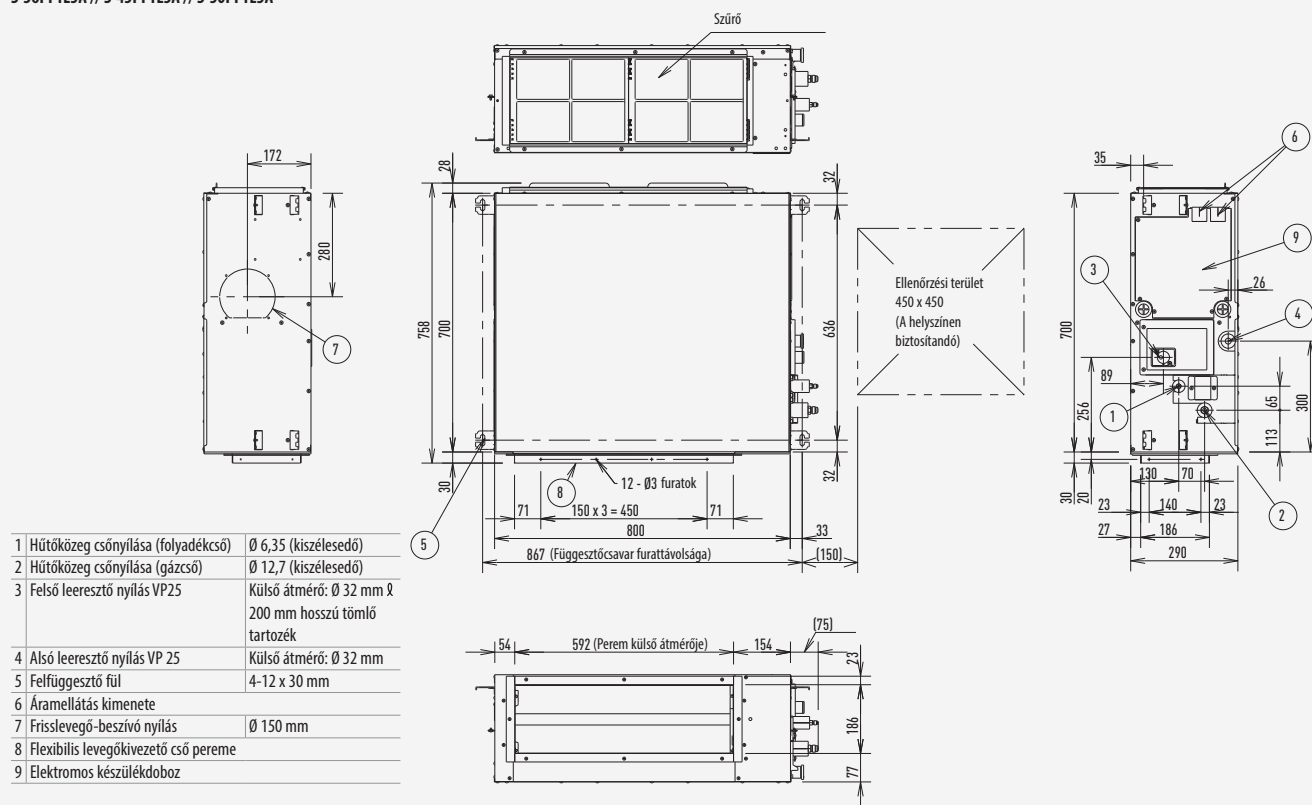
S-100PN1E5A // S-125PN1E5A // S-140PN1E5A



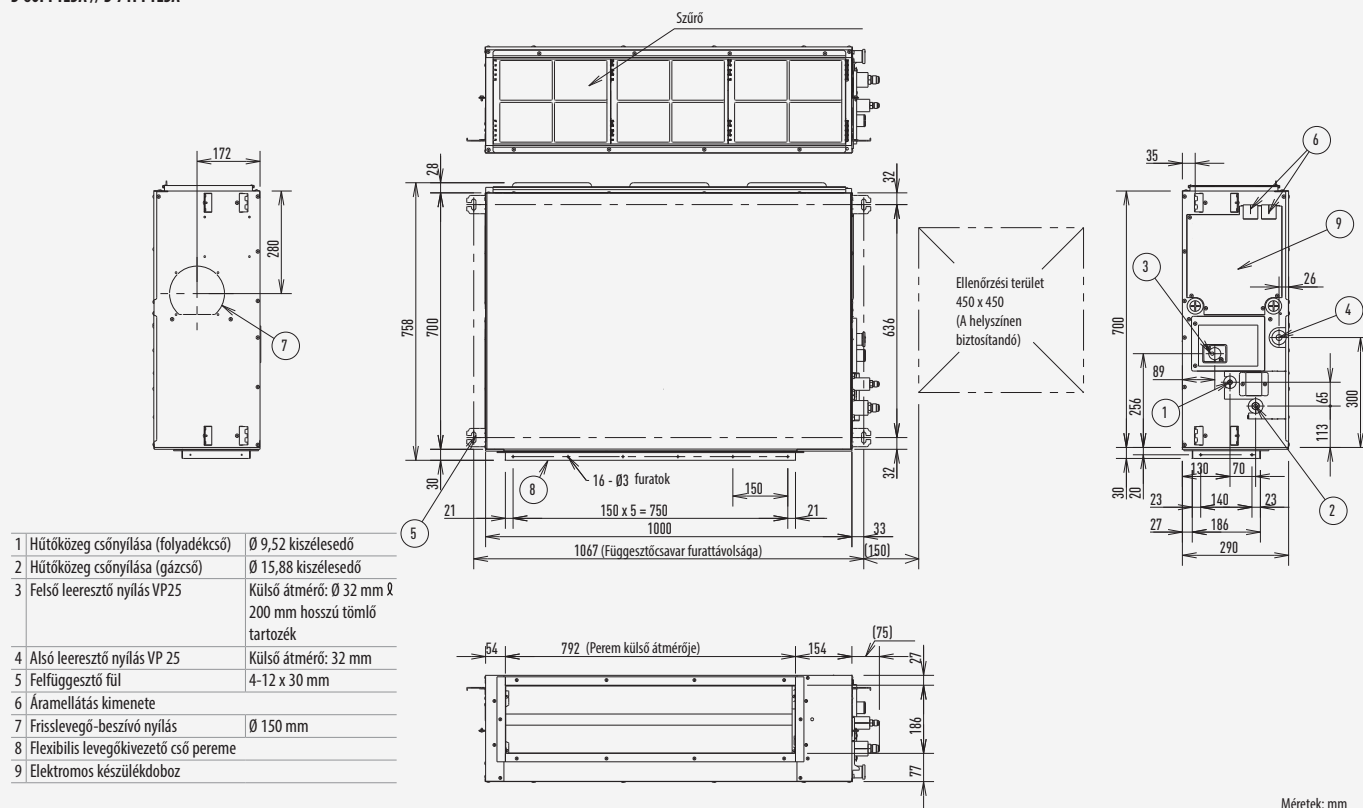
Méret: mm

## Magas statikus nyomású, rejtett

S-36PF1E5A // S-45PF1E5A // S-50PF1E5A



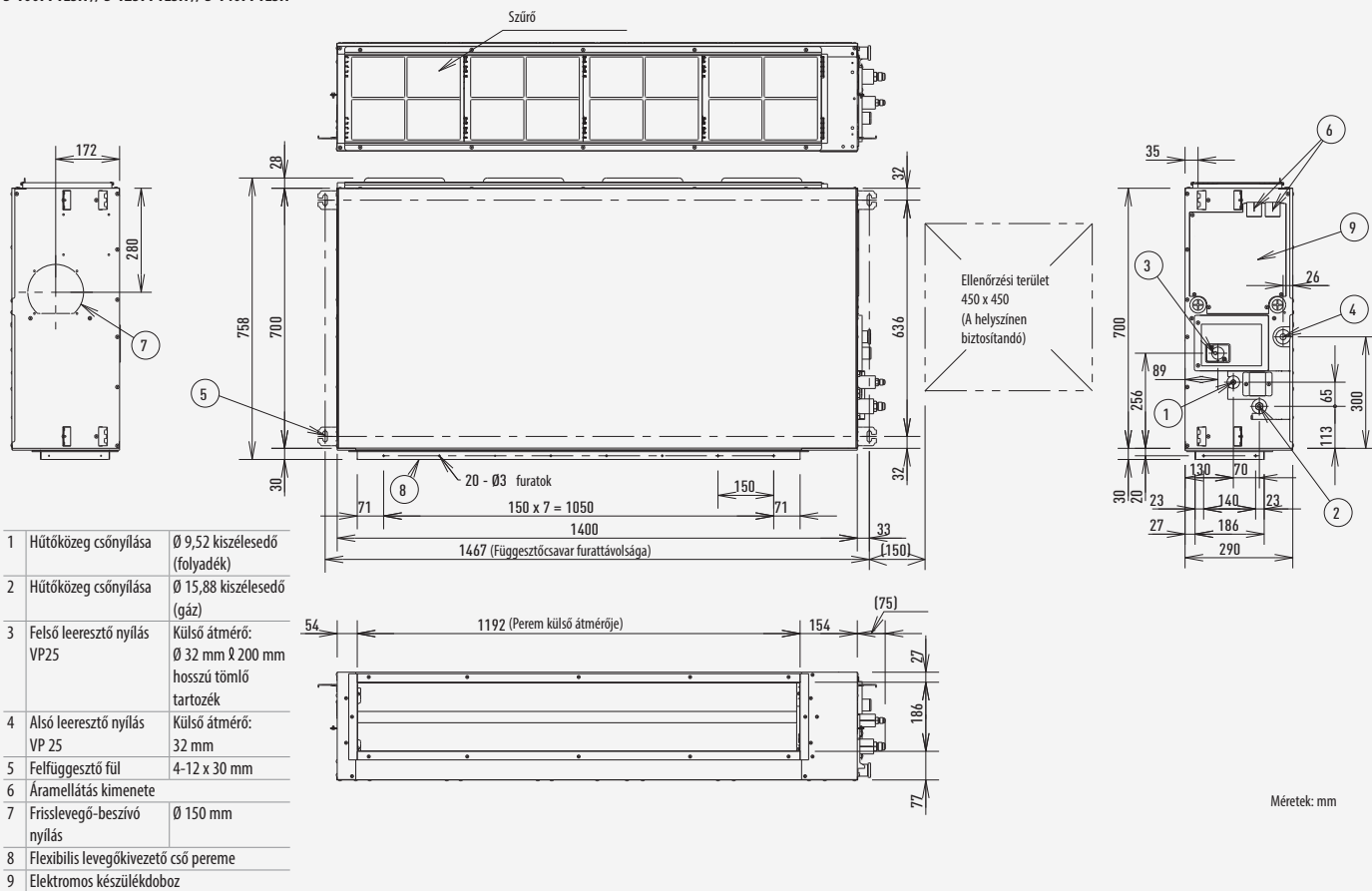
S-60PF1E5A // S-71PF1E5A



Méretek: mm

## Magas statikus nyomású, rejtett (folyt.)

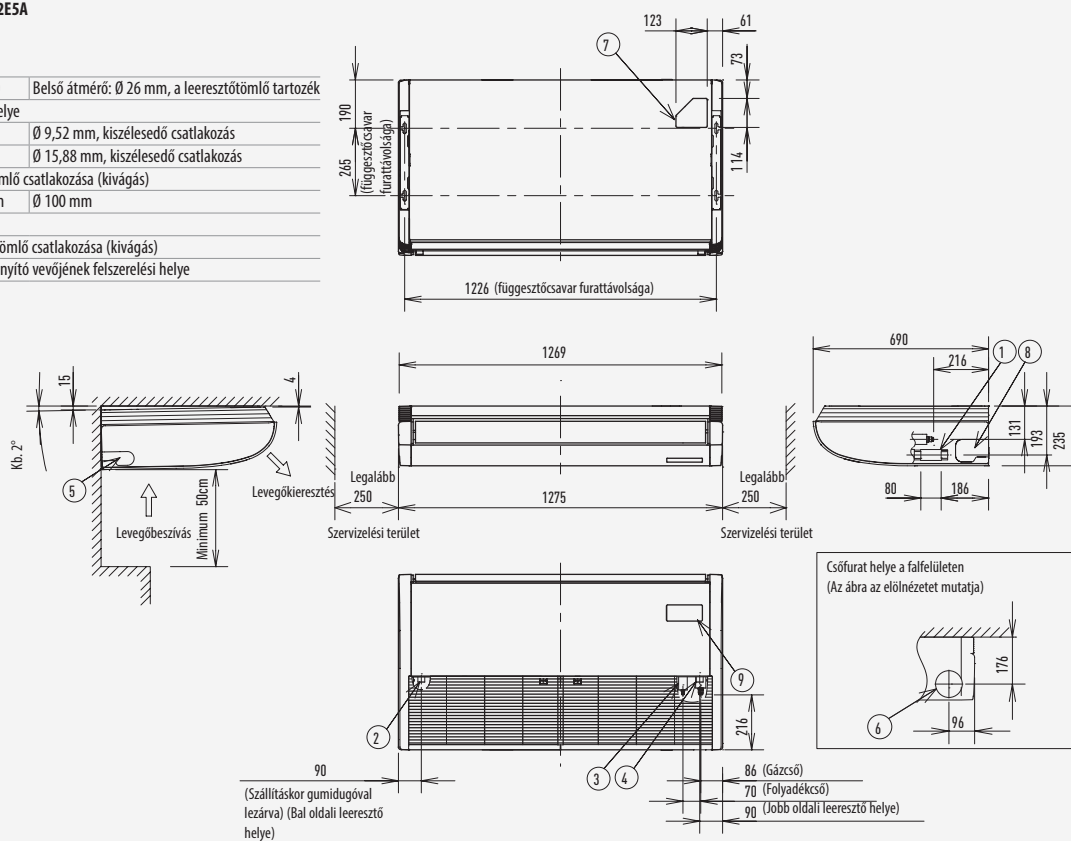
S-100PF1E5A // S-125PF1E5A // S-140PF1E5A



## Mennyezet

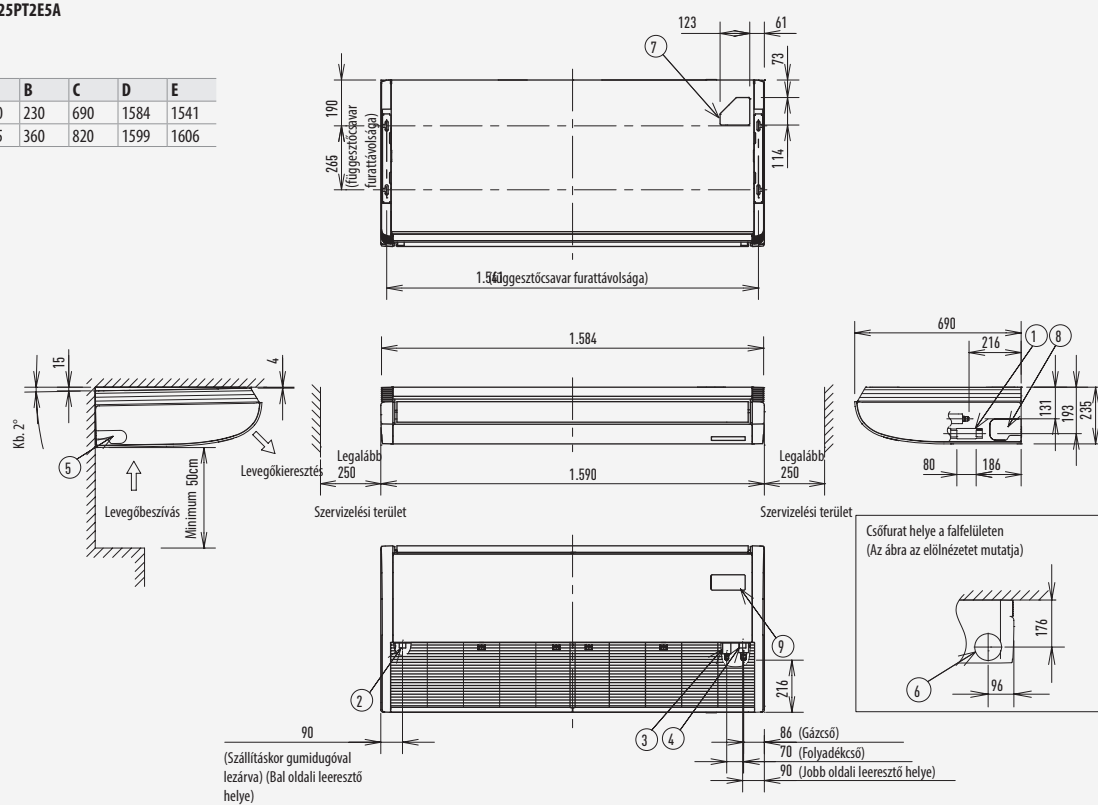
S-60PT2E5A // S-71PT2E5A

1	Leeresztő nyílás VP20	Belső átmérő: Ø 26 mm, a leeresztőtömlő tartozék
2	Bal oldali leeresztő helye	
3	Hűtőfolyadék-cső	Ø 9,52 mm, kiszélesedő csatlakozás
4	Hűtőgáz-cső	Ø 15,88 mm, kiszélesedő csatlakozás
5	Bal oldali leeresztőtömlő csatlakozása (kivágás)	
6	Csőfurat a falfelületen	Ø 100 mm
7	Felső csőcsatlakozó	
8	Jobb oldali leeresztőtömlő csatlakozása (kivágás)	
9	Vezeték nélküli távirányító vevőjének felszerelési helye	



S-100PT2E5A // S-125PT2E5A

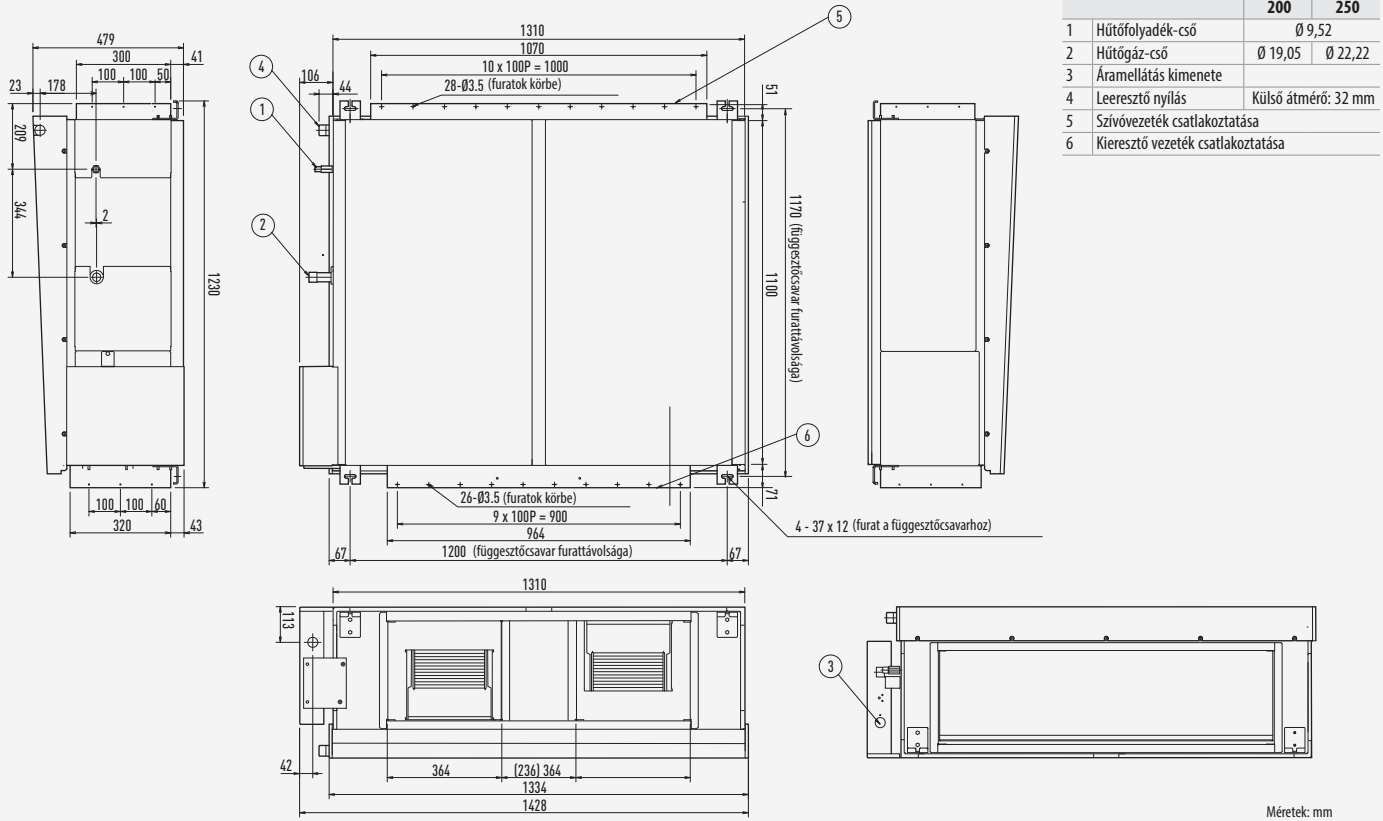
	A	B	C	D	E
100-125 típus	1590	230	690	1584	1541
140-es típus	1655	360	820	1599	1606



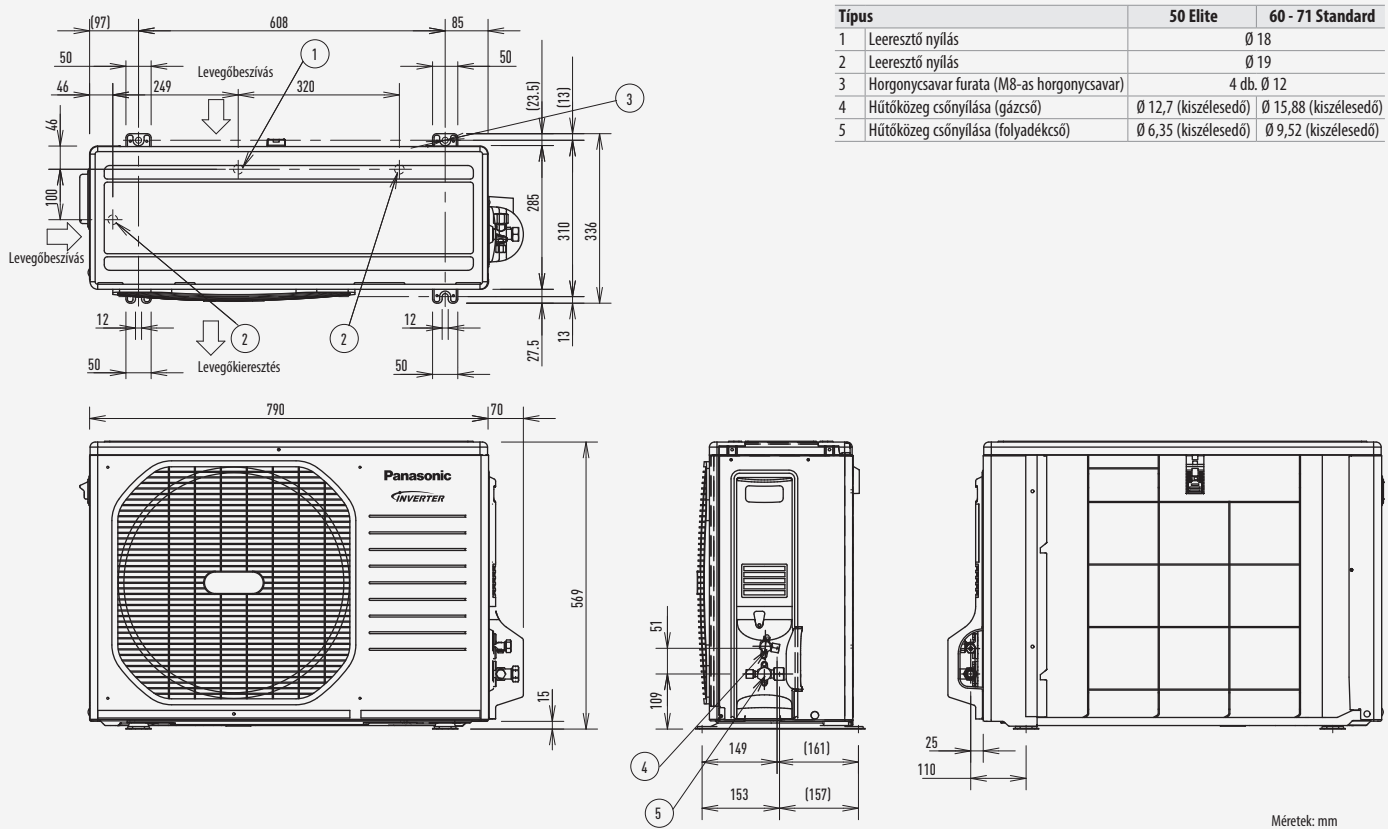
Méreték: mm

## PACi Standard és Elite méretek

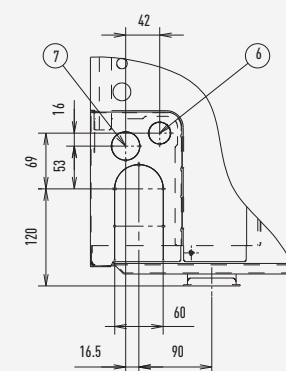
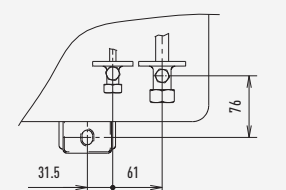
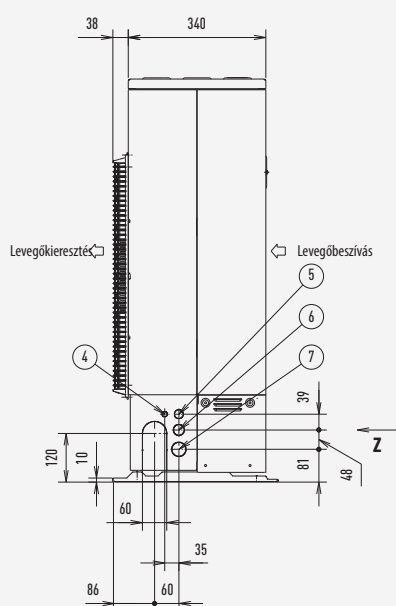
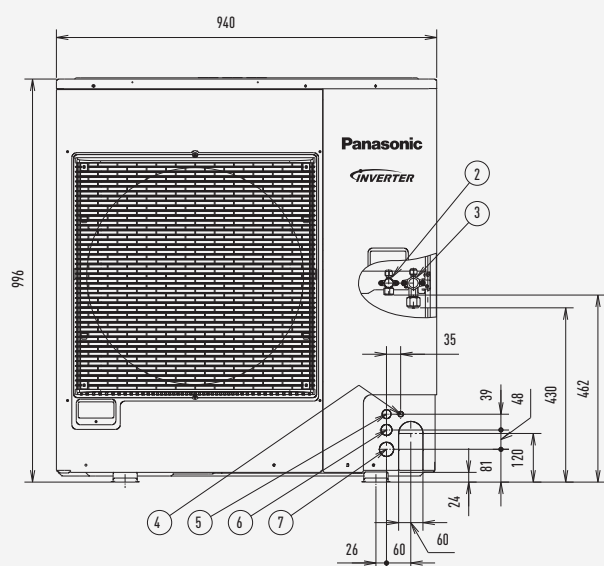
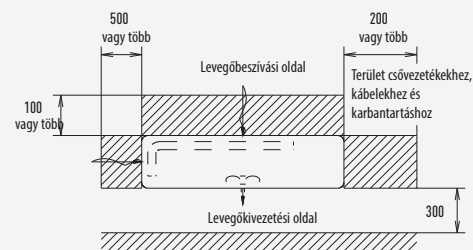
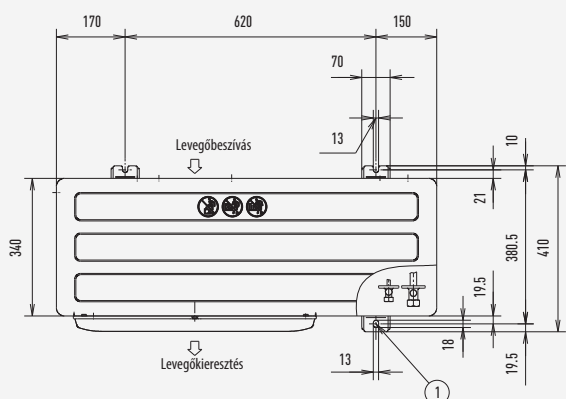
### Magas statikus nyomású, rejtett, 20,0-25,0 kW



### PACi Standard 6,0 és 7,1 kW és PACi Elite 5,0 kW kültéri egység



## PACi Standard 10,0 és 12,5 kW és PACi Elite 6,0 kW és 7,1 kW kültéri egység



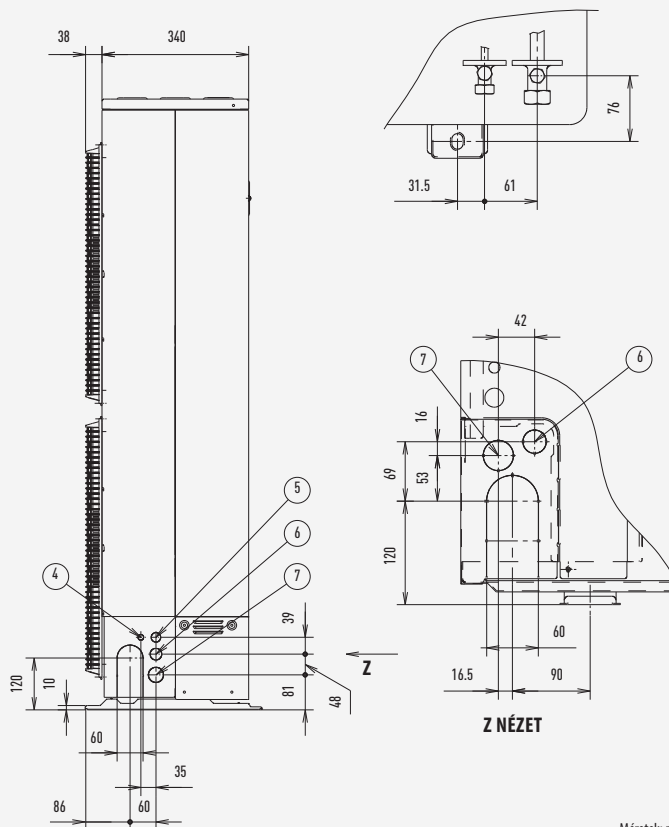
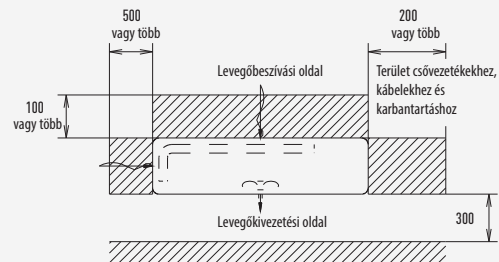
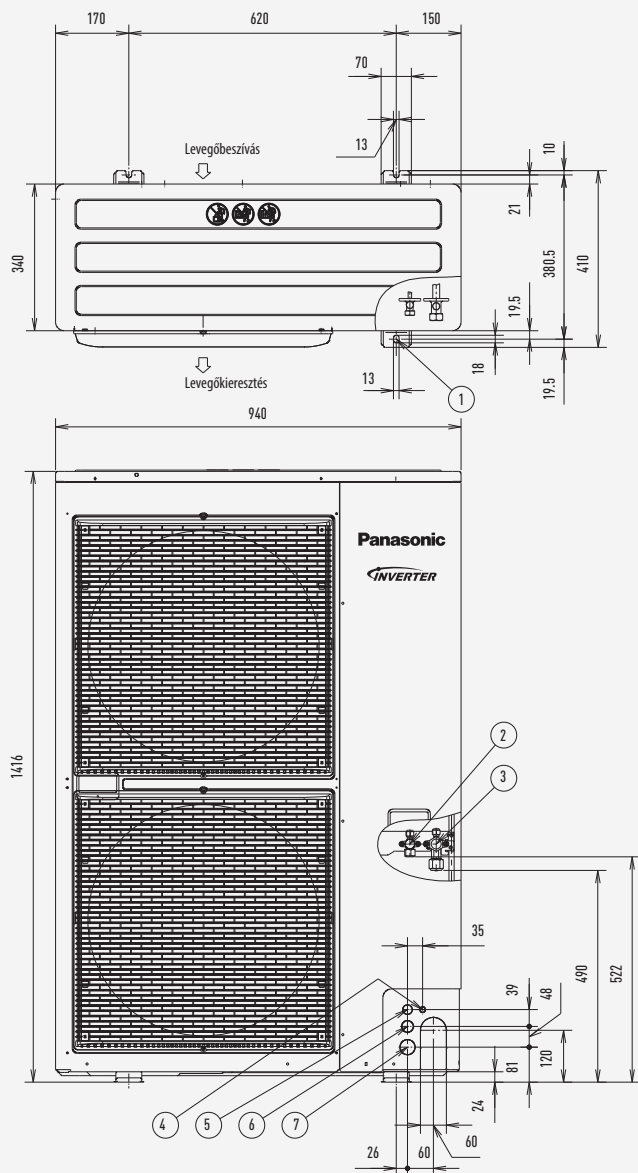
Z NÉZET

Méreték: mm

1	Szerelőfurat (4 db. R6,5), horgonycsavar	M10
2	Hűtőközeg-vezeték (folyadékcső)	Ø 9,52 (kiszélesedő)
3	Hűtőközeg-vezeték (gázcső)	Ø 15,88 (kiszélesedő)
4	Elektromos kábelek nyílása	Ø 13
5	Elektromos kábelek nyílása	Ø 22
6	Elektromos kábelek nyílása	Ø 27
7	Elektromos kábelek nyílása	Ø 35

## PACi Standard és Elite méretek

### Kültéri egységek, PACi Standard 14,0 kW és PACi Elite 10,0–14,0 kW

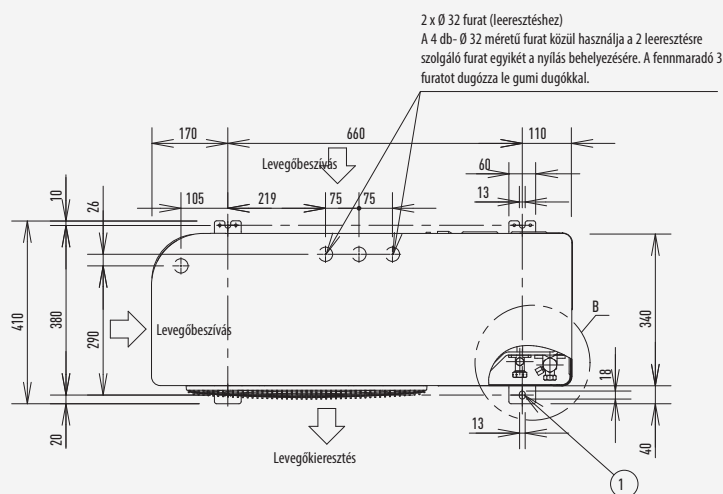


Méret: mm

1	Szerelőfurat (4 db. R6,5), horgonycsavar	M10
2	Hűtőközeg-vezeték (folyadékcső)	Ø 9,52 (kiszélesedő)
3	Hűtőközeg-vezeték (gázcső)	Ø 15,88 (kiszélesedő)
4	Elektromos kábelek nyílása	Ø 13
5	Elektromos kábelek nyílása	Ø 22
6	Elektromos kábelek nyílása	Ø 27
7	Elektromos kábelek nyílása	Ø 35



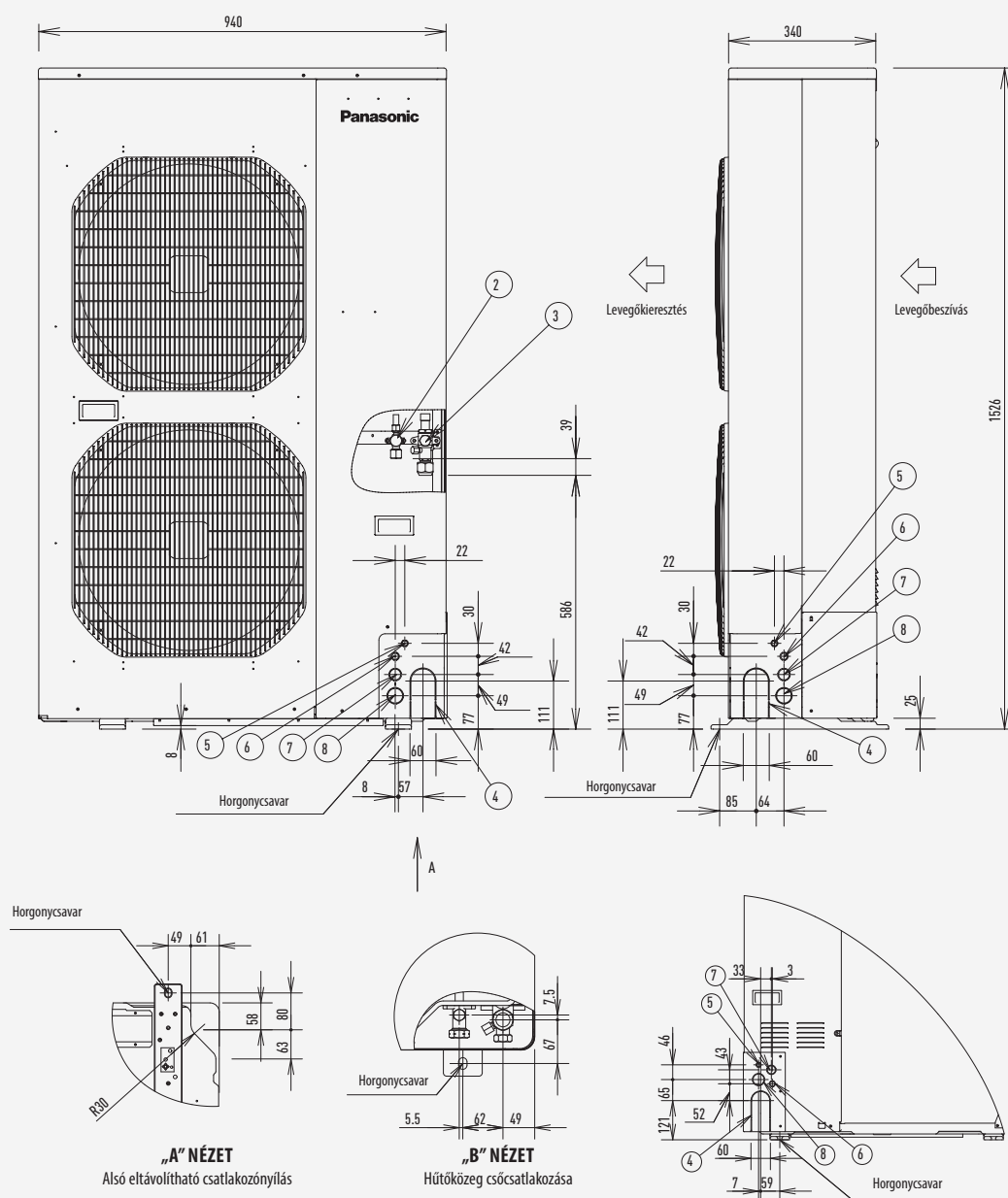
## Big PACi Elite 20,0 és 25,0 kW kültéri egység



Típus	20	25
1 Szerelőfurat (4 db. R6,5), horgonycsavar	M10	
2 Hűtőközegcső (folyadékcső)	Ø 9,52 (kiszélesedő)	Ø 12,7 (kiszélesedő)
3 Hűtőközegcső (gázcső)	Ø 19,05 (kiszélesedő)	
4 Hűtőközeg csőcsatlakozása		
5 Elektromos kábelek nyílása	Ø 16	
6 Elektromos kábelek nyílása	Ø 19	
7 Elektromos kábelek nyílása	Ø 29	
8 Elektromos kábelek nyílása	Ø 38	

Név	Ábra	Mennyiség
Szűkítő összekötőcső (Ø 19,05 → Ø 25,4)		1
Összekötőcső (Ø 19,05)		1

Megjegyzés: A csomagban kétféle cső található. Az egyik, Ø 19,05 méretű csőnyílást a gáznyílás oldalán található karbantartó szelep kiszélesedő csatlakozójához kell csatlakoztatni. A másik „L” alakú csőnyílást a cső méretre vágása után kell keményforrasztással a helyére rögzíteni. Ezután hozza létre a keményforrasztott kapcsolatot a fő csővezetékkel (Ø 25,4).



Méretek: mm



Az Internet Control egy olyan, új generációs, felhasználóbarát távirányító rendszer, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy egyszerű Android vagy iOS okostelefonnal, táblagéppel vagy PC-vel az interneten keresztül bárholnan irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket.



Az inverteres termékcsalád nagyobb hatékonyságot és nagyobb komfortérzetet kínál, hőszabályozása precízebb, nagy ingadozásoktól mentes, ami kevesebb energia felhasználásával tartja állandó szinten a környezeti hőmérsékletet, és jelentős csökkenést eredményez a zaj- és a rezgésszintben.



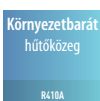
A GHP (gáz-hőszivattyús) technológia kiemelkedő energiahatékonyságot biztosít.



Az ECOi rendszer fűtés üzemmódban akár -25 °C-os (kétsőves sorozat), illetve -20 °C-os (háromsőves sorozat és Mini ECOi) kültéri hőmérséklet mellett is üzemeltethető.



A beltéri egységbe integrált kommunikációs port egyszerű kétirányú adatátvitelt biztosít a Panasonic hőszivattyú és az otthoni vagy épületfelügyeleti rendszer között.



R410A. Környezetbarát hűtőközeg.



5 év garancia  
A termékcsalád kompresszoraira öt év garanciát vállalunk.



## A PANASONIC IPARI VRF RENDSZEREI

### Professionális megoldások minden projektípushoz

Az új Panasonic VRF rendszert kifejezetten az energiatakarékosság, az egyszerű telepítés és a nagy hatékonyságú működés szempontjainak szem előtt tartásával tervezték, kül- és beltéri egységek széles választékával és olyan egyedi funkciókkal, amelyek a legnagyobb igénybevételt jelentő irodák és nagyméretű épületek igényeit is kielégítik.

**ECO*i*****ECO G****SZELLŐZTETÉS****ECO*i* VRF rendszerek**

ECO*i* VRF rendszerek: 2 csöves Mini ECO*i* 6 sorozat 2 csöves ECO*i* 6N sorozat 3 csöves ECO*i* MF2 6N sorozat

Az ECO*i* elektromos VRF rendszert kifejezetten nagy igénybevételt jelentő irodákhoz és nagyméretű épületekhez tervezték. Nagy hatékonyságú rendszer. 8 és 20 LE között egyetlen vázban. Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez. Épület-felújítási projekteknél is alkalmazható. Alkalmazási példák: komplexumok, magasépületek, kereskedelmi épületek, szállodák.

**ECO G VRF rendszerek**

Az ECO G gázüzemű VRF kifejezetten olyan épületekhez készült, amelyekben az elektromos áram csak korlátozottan áll rendelkezésre, illetve amelyekben csökkenteni kell a CO<sub>2</sub> kibocsátást. Nagyon magas elsődleges energiahatékonysági mutató Nagyon alacsony áramfogyasztás Kompatibilitás minden ECO*i* beltéri egységgel és távirányítóval. Használati meleg víz korlátlan előállítása nyáron és télen (7 °C-nál nagyobb külső hőmérséklet esetén). Alkalmazási példák: komplexumok, magasépületek, kereskedelmi épületek, szállodák.

**VRF szellőzőrendszerek**

Növelje meg létesítménye hatékonyságát légkezelő szellőzőkkel, légfüggönyök széles választékával és energia-visszanyerő szellőzőrendszerekkel.



## A Panasonic évek óta a leghatékonyabb rendszert kínálja

**Kifejezetten alkalmas kereskedelmi egységekbe, szállodákba és irodákba**

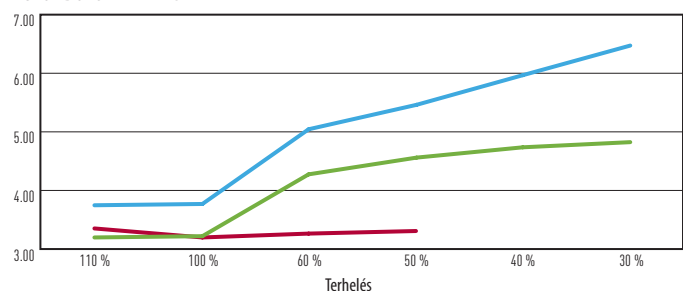
### 1. Rendkívül magas hatásfok részterhelés mellett:

Összehasonlítás a versenytársakkal: Míg sok más gyártó között sem teszi a berendezések teljesítményadatait 50%-os részterhelés alatt, a Panasonic termékei 30%-os részterhelés mellett is rendkívül magas hatásfokkal rendelkeznek.

Terhelés (%)	110 %	100 %	60 %	50 %	40 %	30 %
Versenytársak	3,52	3,38	3,45	3,50		
Panasonic VRF 6N sorozat 32 LE Standard	3,38	3,41	4,41	4,69	4,85	4,93
Panasonic VRF 6N sorozat 32 LE HI COP	3,91	3,94	5,14	5,54	6,03	6,51

Körülmények: Külső hőmérséklet: 0 °C DB, helyiség hőmérséklete: 20 °C DB.

### A PANASONIC ÉS NÉHÁNY VERSENYTÁRS MODELL COP ÉRTÉKÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA KÜLÖNBŐZŐ TERHELÉS MELLETT



Panasonic VRF 6N sorozat 32 LE HI COP Panasonic VRF 6N sorozat 32 LE Standard Versenytársak

Körülmények: Külső hőmérséklet: 0 °C DB, helyiség hőmérséklete: 20 °C DB. A Panasonic és a versenytársak hivatalos műszaki adatlapjain szereplő értékek.

## 2. Két- és háromcsöves rendszerek, kiemelkedő ESEER és SCOP értékekkel

A Panasonic a SBEM módszer szerint számított, kiemelkedően magas ESEER és SCOP értékekkel rendelkezik (más gyártók egyéb, nem hivatalos számítási módszert alkalmazhatnak).

Mini ECOi			2 csöves			3 csöves		
Modell	ESEER	SCOP	Modell	ESEER	SCOP	Modell	ESEER	SCOP
U-4LE1E5	5,77	5,43	U-8ME1E81	6,77	5,83	U-8MF2E8	5,89	5,74
U-4LE1E8	5,76	5,43	U-10ME1E81	6,40	5,33	U-10MF2E8	5,96	5,40
U-5LE1E5	5,88	5,12	U-12ME1E81	6,05	4,69	U-12MF2E8	6,15	5,25
U-5LE1E8	5,88	5,12	U-14ME1E81	6,09	5,11	U-14MF2E8	5,87	5,63
U-6LE1E5	5,20	4,86	U-16ME1E81	5,70	4,73	U-16MF2E8	6,04	4,88
U-6LE1E8	5,29	4,86	U-18ME1E81	6,08	5,09			
			U-20ME1E81	5,87	4,94			

A BRE által kidolgozott SBEM (egyszerűsített épületenergia-modell) a nem lakóépületek energiaszámításának alapja. A nemzeti számítási módszer (NCM) alapuló SBEM lehetővé teszi annak megállapítását, hogy az épület teljesíti-e az épületekre vonatkozó előírások L részét. A módszert energetikai tanúsítás elvégzésére is használják.

A nem lakóépületek épületgépészeti szolgáltatásainak megfelelésével kapcsolatos útmutató tájékoztatást nyújt többek között a hőszivattyúkra (3. fejezet) és a komfortos hűtésre (9. fejezet) alkalmazott számítási módszer különböző szempontjairól.

SCOP - szezonális energiahatékonysági mutató				
COP részterhelés mellett	25%	50%	75%	100%
Környezeti feltételek	15°C	7°C	1°C	-5°C
Súlyozási tényező	0,20 (a)	0,36 (b)	0,32 (c)	0,12 (d)

Téli hőmérsékleti feltételek az Egyesült Királyságban: -5 °C DB (kültéri hőmérséklet), 20 °C WB (beltéri hőmérséklet)

SEER - Szezonális energiahatékonysági tényező				
COP részterhelés mellett	25%	50%	75%	100%
Környezeti feltételek	20°C	25°C	30°C	35°C
Súlyozási tényező	0,20 (a)	0,36 (b)	0,32 (c)	0,12 (d)

Nyári hőmérsékleti feltételek az Egyesült Királyságban: 21 °C DB (kültéri hőmérséklet), 16 °C WB (beltéri hőmérséklet)

Az ESEER számítás az alábbi adatok szerint történt. A számítás nem veszi figyelembe a beltéri egységek felvett teljesítményét.

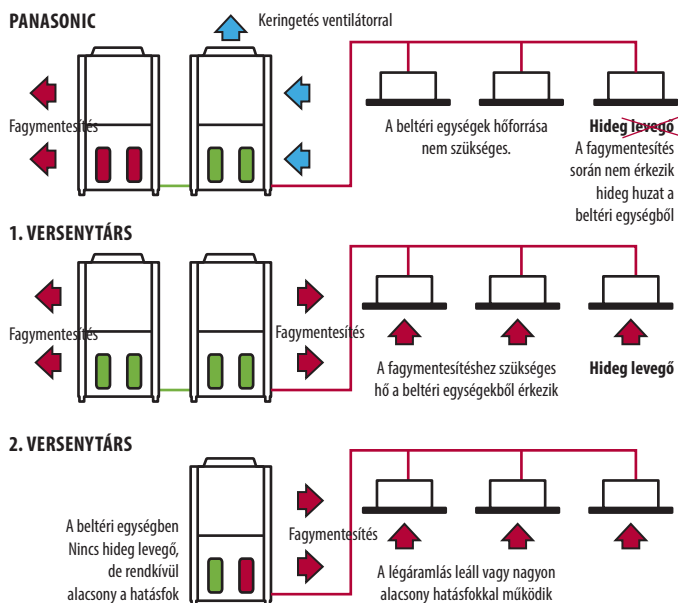
- Beltéri hőmérséklet: 27 °C DB / 19 °C WB
- Külső hőmérsékleti adatok

Részterhelés mértéke	25%	50%	75%	100%
Kültéri léghőmérséklet (°C DB)	20	25	30	35
Súlyozási együtthatók	0,23	0,41	0,33	0,03

- Képlet:  $0,23 \times EER_{25\%} + 0,41 \times EER_{50\%} + 0,33 \times EER_{75\%} + 0,03 \times EER_{100\%}$ .

## 3. Hatékony fagymentesítés

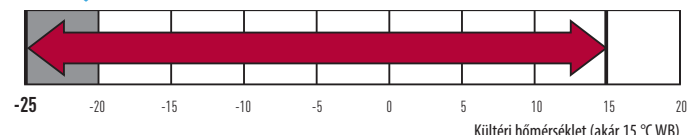
A Panasonic a második egységet használja az első egység hűtésére. Ez hatékonyabbá teszi a rendszer fagymentesítését, de nem csorbítja a kényelmet.



## 4. A Panasonic ECOi akár -25 °C-os hőmérsékleten is üzemel. Ez a különleges tulajdonság jól demonstrálja a Panasonic ECOi 6N sorozat kiemelkedő képességeit

A Panasonic a második egységet használja az első egység hűtésére. Ez hatékonyabbá teszi a rendszer fagymentesítését, de nem csorbítja a kényelmet.

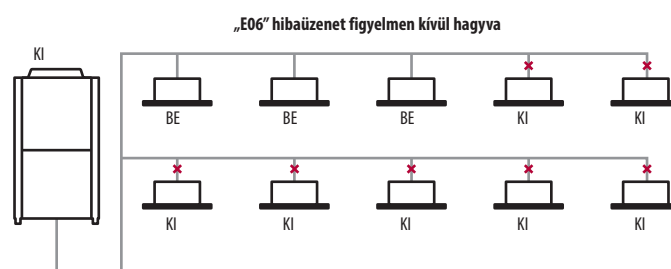
A legalacsonyabb üzemi hőmérséklet a piacon elérhető termékek közül **-25°C**



Széles hőmérséklet-beállítási tartomány.

## 5. A rendszer még akkor is működőképes, ha a csatlakoztatott beltéri egységeknek csak 25%-a működik

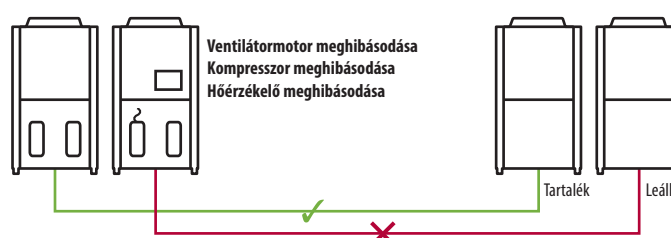
A rendszer akkor sem áll le, ha a (bekapcsolt) beltéri egységeknek csak a 25%-a kap áramellátást.



## 6. Üzemzavar esetén is biztonságos működés! Biztosítja a fűtést és a hűtést

### AUTOMATIKUS TARTALÉKÜZEM

A rendszer még akkor is működik, ha a kompresszorok, a ventilátormotor és a hőérzékelő meghibásodott (abban az esetben is, ha a kompresszor egy 2 vagy több kompresszoros egységben áll le).





## Maximális megtakarítás, maximális kontroll és maximális kényelem a szálloda teljes területén

A Panasonic hozzájárul ahhoz, hogy maximális megtakarítást, maximális kontrollt és maximális kényelmet élvezhessen a szálloda teljes területén.

A Panasonic az elérhető legszélesebb termékpalalettát kínálja a hűtés, a fűtés a használati meleg víz előállítására és a szellőzés területén. Ennek köszönhetően MINDEN projekthez a leginkább megfelelő megoldást tudjuk biztosítani. Az év bármely napján, éjjel-nappal rendelkezésre álló, gyors ügyfélszolgálat pedig nyugalmat biztosít a felhasználók számára.

A megoldásaink által elérhető energia-megtakarításnak, valamint a választható elektromos és gázüzeműnek köszönhetően csökkentheti CO<sub>2</sub>-kibocsátását.

A Panasonic megoldásait választó ügyfelek nemcsak elégedettebbek lesznek, hanem az alacsonyabb energiaszámla mellett a Panasonic e területen szerzett, széleskörű tapasztalataiból eredő nyugalmat is élvezhetik.

### 1 Hibrid megoldás

Gáz + elektromos: amikor nagy mennyiségű hideg és meleg vízre van szükség.

- ECO G (gáz hőszivattyú)
- Víz hőcserélő
- Az Aquarea HT akár 65 °C-os hőmérsékletű meleg víz előállítására is képes
- Légkezelő készlet, amellyel az ECO G összekapcsolható a légkezelő egységgel
- Fali PKEA a szervertermek hatékony hűtésére

### 2 Teljesen elektromos két- és háromutas megoldás. Ha a fő szempont a rugalmasság, és az elektromos áramellátás nem jelent problémát.

- ECOi (Elektromos VRF)
- Közvetlen expanziós beltéri egységek
- Légkezelő készlet, amellyel az ECOi összekapcsolható a légkezelő egységgel
- Fali PKEA a szervertermek hatékony hűtésére
- Új Panasonic leszivattyúzó rendszer: Érzékeli a hűtőközeg szivárgását, és aktiválja a leszivattyúzást.

### Hidronikus egységek

A fűtéshez és hűtéshez szükséges meleg és hideg víz előállításához (Aquarea levegő radiátorokhoz, padlófűtéshez, radiátorokhoz, stb.)



### Használati melegvíz-előállítás

Használati meleg víz előállítására Aquareával vagy ECO G-vel.

### Légkezelő készlet

Növelje meg létesítménye hatékonyságát légkezelő szellőzőkkel, légfüggönyök széles választékával és energia-visszanyerő szellőzőrendszerekkel.



**Még több hely**  
Rendszereink moduláris felépítésének köszönhetően ügyfeleink több helyen is gazdálkodhatnak, így nagyobb területre jut az úszómedencék, tárgyalók, parkolóhelyek, stb. kialakítására.

**Elzárószelvények**

Ha a rendszer további bővítését tervezik, a berendezés későbbi igényeknek megfelelő méretezéssel építhető meg.



**Beltéri egységek széles választéka**

Beltéri egységek teljes kínálata, bármilyen igény kielégítésére. A vendégek maximális kényelméért minden egység alacsony zajszinttel rendelkezik és tápvezető hőérzékelővel van felszerelve. 1,5 és 30 kW között.

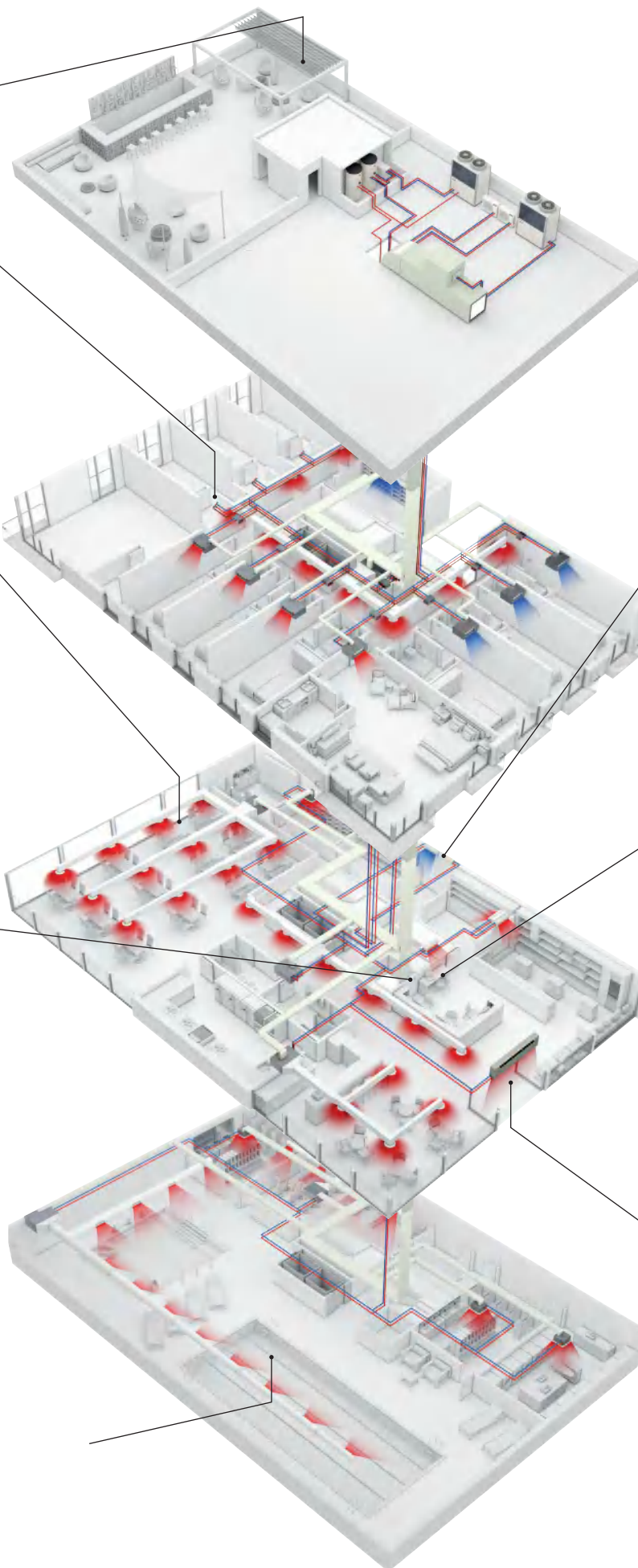


**Vegye kezébe az irányítást**

Többféle vezérlési lehetőség az egyszerű felhasználói kezelőfelületről a teljes rendszerirányításig bezárólag. Érintőpanel, internetes szerver, fogyasztásellenőrzés, okostelefonos vezérlés... semmi sem lehetetlen.

**Melegvíz-készítés, maximális megtakarítás mellett**

Az EGO G egységek által előállított maradék hőnek köszönhetően az úszómedencék, pezsgőfürdők és mosógépek által felhasznált meleg víz nem kerül semmibe.



**PKEA beltéri egység szerverteremkbe**

Folyamatos és egyenletes hűtés akár -20 °C-os hőmérsékleten is, kiemelkedő hatékonysággal. A folyamatos üzemre felkészített rendszer egyszerűen lehetővé teszi 2 rendszer automatikusan váltakozó működését, és maximális mértékben garantálja a szerverterem folyamatos hűtését.



**Többféle protokollal kompatibilis**

A KNX / EnOcean / Modbus / LonWorks / BACnet projektekbe rugalmasan integrálható, ezért lehetővé teszi az összes funkcionális paraméter kétirányú ellenőrzését és vezérlését. Többféle megoldás a teljes rendszer kétirányú, helyi vagy távoli vezérlésére.



**Légfüggöny DX Coil tekerccsel**

A Panasonic légfüggönyök legfőbb jellemzői a csendes működés és a hatékony teljesítmény.



## Új, innovatív megoldások kiskereskedelmi egységek számára

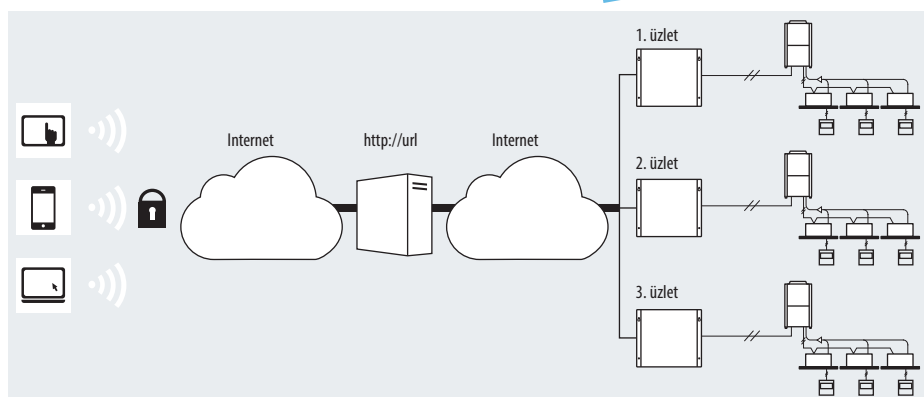
### Fűtési és hűtési megoldások kiskereskedelmi alkalmazásokhoz

A Panasonic többféle megoldást fejlesztett ki kiskereskedelmi egységek és irodák számára, ahol a befektetés megtérülése fontos szempont! Az üzlet komfortja alapvető szerepet tölt be a vásárlás élményében.

A fűtő és hűtőrendszer részletes állapota a helyi vezérlőn vagy az új, internetes rendszerben megjeleníthető, elemezhető és optimalizálható, ez pedig növeli a hatékonyságot, csökkenti az üzemidőt és meghosszabbítja az egységek élettartamát.

Bármikor és bárhol kézben tarthatja üzletét

ÚJDONSÁG

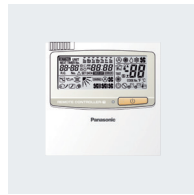


A Panasonic új internetes rendszerének köszönhetően okostelefonján vagy laptopján bárhol hozzáférhet berendezéseinek teljes körű vezérléséhez. Valós időben megjelenítheti a létesítményeiben lévő, több különböző helyszínen található egységek információit, megelőzheti az üzemzavarokat és optimalizálhatja a költségeket.





Webes felületű eszköz (távoli hozzáférés interneten keresztül)



Rendszervezelő (helyi cím)



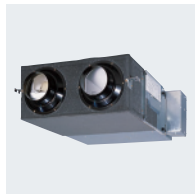
Négyutas 90x90-es kazettás, 360°-os, nagy teljesítményű és csendes



Fali PKEA beltéri egység szervertermekbe



ECOi és a PACi rendszerrel összekapcsolt légkezelő készlet



Az ECOi rendszerrel összekapcsolt energia-visszanyerő egység kiemelkedő hatékonyságot biztosít



Nagy teljesítményű és hatékony, rejtett beltéri egység



ECOi vagy PACi rendszerhez csatlakoztatott, rendkívül hatékony légfűgöny DX Coil tekerccsel

**Több energiaforrású (gáz vagy elektromos) megoldások**



**Gáz VRF**  
ECO G



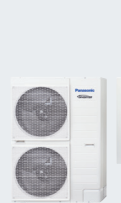
**Elektromos VRF**  
ECOi



**Mini ECOi**



**Elektromos 1x1**  
PACi



**Elektromos A2W**  
Aquarea

A Panasonic több energiaforrásra épülő (gáz és elektromos) megoldása optimális megtakarítást és rugalmasságot biztosít a berendezések számára. A Panasonic megoldásai közvetlen távulós rendszerekhez, vízhűtő berendezésekhez és (légkezelő egységként működő) szellőztető rendszerekhez csatlakoztathatók.



## Új vezetékes távirányító Econavi funkció vezérléssel

Egyszerűen használható, vonzó, letisztult kialakítás új igényvezérelt funkciókkal és energia-fogyasztás kijelzéssel! Ez a hasznos funkció igazán egyedivé teszi ezt a távirányítót!

### Kialakítás

Az új CZ-RTC3 vezetékes távirányító a legigényesebb belsőépítészeti környezetbe is tökéletesen integrálható.

A kompakt kialakítású (képernyővel együtt is csak 120 mm x 120 mm x 16 mm-es) érintőpanel egy nagyon letisztult megjelenésű és könnyen használható képernyőt tartalmaz.

### Információk kijelzése

Az értelmezés megkönnyítése érdekében az információk főleg piktogramokon alapulnak.

A kis mennyiségű szöveges információ 5 nyelven (angolul, németül, franciául, spanyolul, olaszul) áll rendelkezésre.

A kijelző háttérvilágítása sötétben is jó leolvashatóságot biztosít.

### Egyszerűen elérhető menüpontok

Az új piktogramoknak köszönhetően a navigáció, a kiválasztás és a beállítások egyszerűen elvégezhetők és jól követhetők.

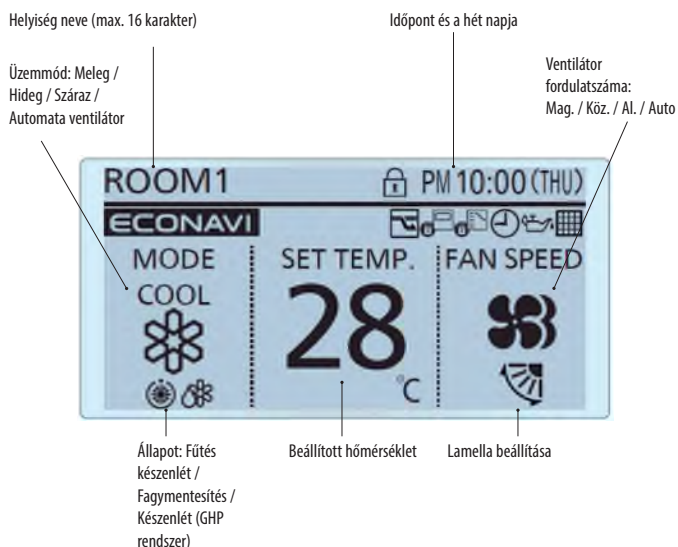
### Főbb funkciók

- Az időzítő és a beltéri egység egyszerű beállítása
- Energiafogyasztás korlátozása az időzítővel (igény szerinti vezérlés)

## Alapfunkciók (kezelőképernyő és visszajelzések)

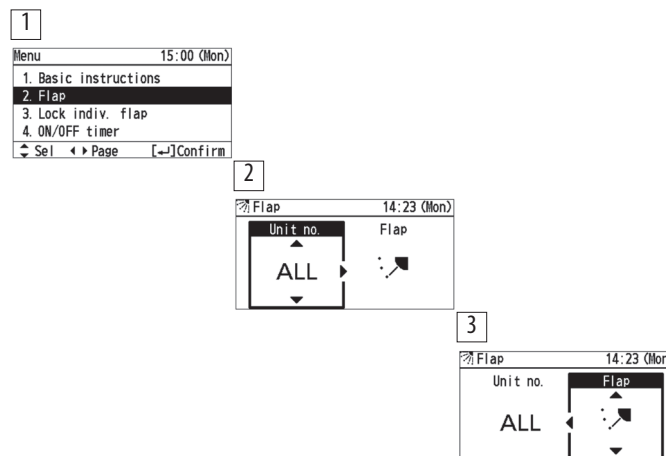
Minden funkció egyszerűen elérhető a távirányítóval.

- KI/BE kapcsolás időzítő · Heti időzítő · Csendes működés · Távirányító érzékelő · Működés letiltása · Szűrő jelzés · Energiatakarékos működés · Központi vezérlés visszajelzése · Üzem módváltás letiltása · Automatikus visszalépés az előzőleg beállított hőmérsékletre · Hőmérséklet-tartomány korlátozása · KIKAPCSOLÁS emlékeztető · Igény szerinti vezérlés ütemezése · Szellőztetés · „Nincs emberi jelenlét” funkció



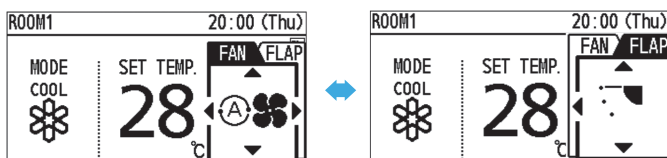
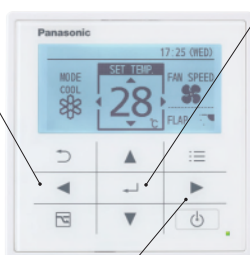
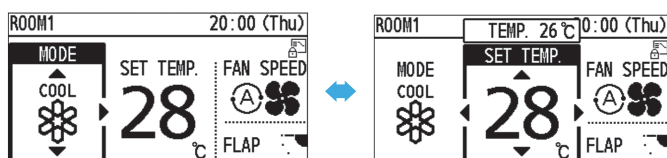
## Példa a funkciók egyszerű elérésére: Légáramlás irányának beállítása

1. Válassza a „Légáramlás iránya” pontot, majd nyomja meg a „Meghatározás” gombot.
2. Válassza ki az egység számát a fel/le gombokkal.
3. Válassza ki a lamella pozícióját a fel/le gombokkal.
4. Nyomja meg a „Vissza” gombot a menüképernyőre való visszatéréshez.



## Egyszerű kezelés és gyorsan elérhető menüpontok

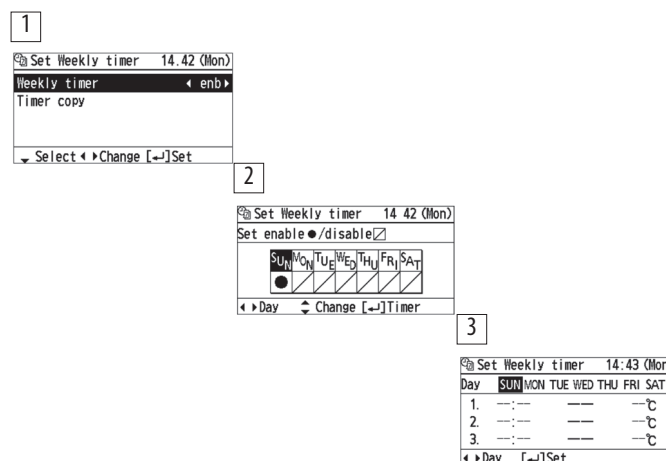
1. Bármelyik gomb lenyomására a beállított hőmérséklet lesz a kiválasztott paraméter.
2. A balra/jobbra gombokkal válassza ki a kívánt paramétert (üzemmód vagy ventilátor fordulatszáma).
3. Módosítsa a beállítást a fel/le gombbal.



## Példa a funkciók egyszerű elérésére: Heti időzítő beállítása

Egy napra 8 művelet adható meg. Hetente összesen 56 művelet állítható be.

1. Heti időzítő menüképernyő
2. A hét napjai külön beállíthatók
3. Napi időzítőprogram beállítása



## A CZ-RTC3 elérhető funkciói

Vezérlőelem	Vezérelhetőség	Minden VRF
Alapvető működés	Üzematadatok, üzemmód, hőmérséklet beállítása, légáram mennyisége, légáram iránya	✓
Időzítő funkció	Idő kijelzése	✓
	Egyszerű BE/KI kapcsolás időzítő	✓
	Heti programidőzítő	✓
Karbantartás	Tájékoztatás a rendszer meghibásodásáról	—
	Szerviszszóadás regisztrálása	✓
	Szűrő jel (hátralévő idő kijelzése) és törlés	✓
	Automatikus címzés, próbüzem	✓
	Érzékelő értékének figyelése	✓
	Egyszerű/részletes beállítási mód	✓
Egyéb	Billentyűzár	✓
	Szellőzőventilátor-vezérlés	✓
	Kijelző kontrasztjának beállítása	✓
	Távirányító érzékelője	✓
	Csendes üzemmód	—
	A központi vezérlőről történő beállítás letiltása	✓

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

ECONAVI



CZ-RTC3 vezeték nélküli távirányító,  
Econavi érzékelő vezérléssel

Up to **28%**  
energy savings  
(cooling)

ECONAVI



## Új Econavi érzékelő

A teljesen új Econavi érzékelő észleli az emberi jelenlétet a helyiségben, és a PACi vagy VRF légkondicionáló rendszer óvatos szabályozásával nagyobb komfortot és energiatakarékosabb működést biztosít.

- Észleli az emberi jelenlétet, és 2 fokkal módosítja (növeli vagy csökkenti) a hőmérsékletet az optimális komfort és hatékonyság érdekében.
- Ha az érzékelő egy megadott ideig nem észlel jelenlétet, az Econavi leállítja az egységet vagy visszalép az előzőleg beállított hőmérsékletre
- Az Econavi készüléket a beltéri egységtől függetlenül, az érzékelés szempontjából ideális helyre lehet felszerelni




**28%-KAL  
NAGYOBB  
HATÁSFOK  
NAGYOBB  
KOMFORT**

## Emberi aktivitás és jelenlét érzékelése


### Aktivitás-érzékelés

NAGYOBB AKTIVITÁS	KISEBB AKTIVITÁS
Hűtés beállított hőmérséklete +/-0 °C	Hűtés beállított hőmérséklete +1 °C
Fűtés beállított hőmérséklete -1 °C	Fűtés beállított hőmérséklete +/-0 °C
2 percenként	



### Jelenlét-érzékelés

20 perc távollét után	3 órányi távollét után
Hűtés beállított hőmérséklete +2 °C	Hűtés termo KI
Fűtés beállított hőmérséklete -2 °C	Fűtés termo KI
Beállítható, hogy 3 óra elteltével a rendszer leálljon, vagy másik hőmérsékletre váltson	



### Alkalmazási területek

Energia-megtakarítás az irodában: ha a légkondicionáló az utolsó dolgozó távozása után is bekapcsolva marad, az Econavi automatikusan csökkenti vagy leállítja a rendszert.

Nagyobb komfort a szállodai szobákban: amikor belép valaki a szobába, a berendezés automatikusan a legkomfortosabb érzetet biztosító hőmérsékletre kapcsol.

### Econavi funkció

- A helyiség aktivitásának elemzése: Emberi aktivitás és emberi hő alapján
- A teljesítmény módosításával valós időben igazodik a helyiség igényeihez

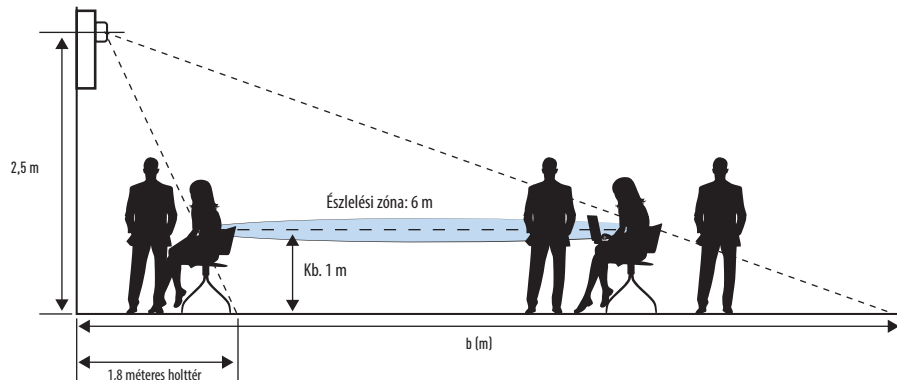
### A legfontosabb tulajdonságok

- Kompatibilis a kazettás, fali, rejtett és mennyezeti modellekkel
- Magasabb hatásfok
- Nagyobb komfort
- A helyiség érzékelés szempontjából legkedvezőbb pontjára szerelhető fel.

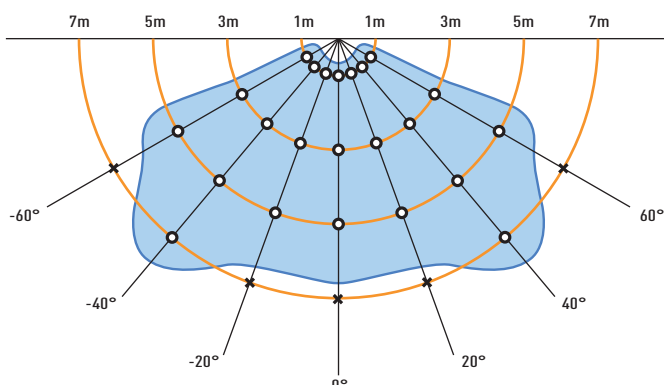
2014 októbertől kapható.



### Példa az érzékelő elhelyezésére



### Emberi észlelési zóna (2,5 magasság, 30°-os szög)





## Új Panasonic leszivattyúzó rendszer

### **Időben észlelt hűtőközeg-szivárgás: nagyobb biztonság!**

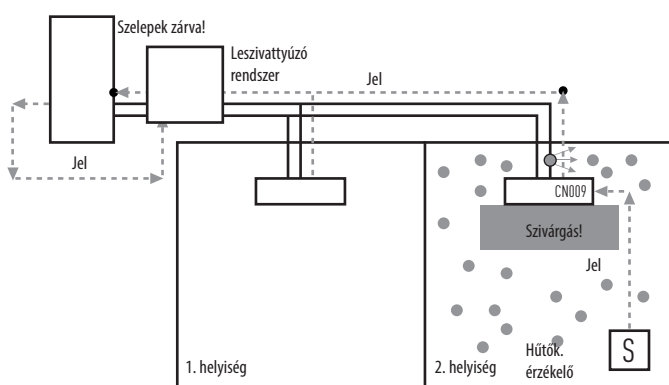
A Panasonic két innovatív megoldást fejlesztett ki a hűtőközeg-szivárgás észlelésére. Mindkét megoldás teljes biztonságot és nyugalmat biztosít a végső felhasználók, az épületek lakói és a környezet számára.

A Panasonic innovatív leszivattyúzó rendszereivel felszerelt épületekben további BREEAM pontok alakíthatók ki, és az épület teljesíti az EN378:2008 szabvány hatályos előírásait, amennyiben a hűtőközeg-koncentráció szintje túllépi a 0,44 kg/m<sup>3</sup>-es gyakorlati határértéket.

## Az érzékelők és a leszivattyúzó rendszer összekapcsolásához nincs szükség kiegészítő kommunikációs hálózatra

### 1. opció: Szivárgásérzékelő: a legbiztonságosabb megoldás a kisebb helyiségek számára

A Panasonic ECOi különleges szoftverének köszönhetően az érzékelők közvetlenül a P-Link csatlakozón keresztül kommunikálnak a leszivattyúzó rendszerrel. Nagyon költséghatékony és egyszerűen telepíthető megoldás. A szivárgásérzékelő a PAW-EXCT csatlakozóval közvetlenül csatlakozik a beltéri egységhez, és a leszivattyúzó rendszer közvetlen kapcsolatban áll a fő kültéri egységgel. Amikor az érzékelők szivárgást észlelnek valamelyik helyiségben, a leszivattyúzó rendszer működésbe lép. A rendszer azonnal összegyűjti a hűtőközeget. A legbiztonságosabb megoldás a végső felhasználók, a lakók és a környezet számára. Az összes hűtőközeg a kültéri egységekben, illetve nagyobb rendszereknél egy opcionális fogadótartályban gyűlik össze.



### 2. opció: Egyedülálló és innovatív algoritmus a hűtőközeg-szivárgás megállapítására

A Panasonic kifejlesztett egy új algoritmust, amely a következő feltételek alapján képes megállapítani az R410A hűtőközeg szivárgását:

- Magas nyomás
- Alacsony nyomás
- Kibocsátási hőmérséklet

Ez a megoldás ideálisan alkalmazható szállodákban, irodákban és minden olyan középületben, ahol a végső felhasználók és a lakók biztonsága elsődlegesen fontos!

Mindaz rendkívül költséghatékonyan, drága szivárgásérzékelők nélkül megvalósítható.

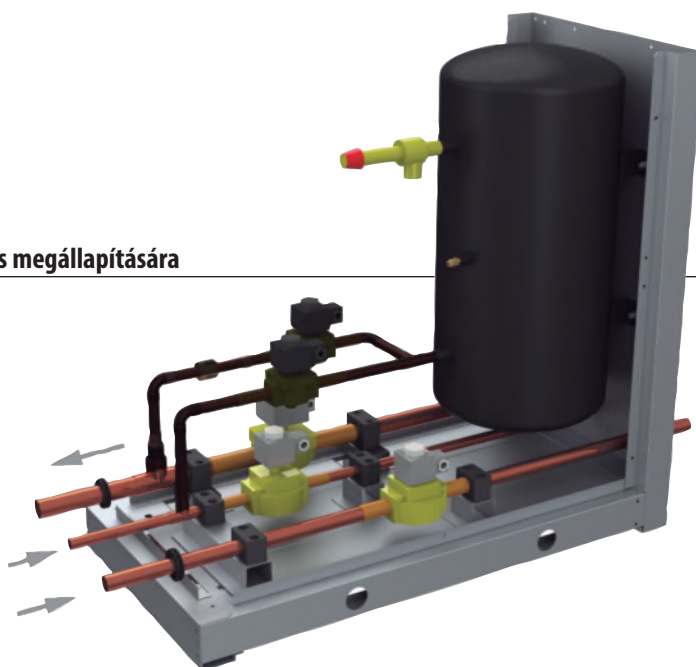
### Leszivattyúzó rendszer

**Az innovatív leszivattyúzó rendszer kétféleképpen csatlakoztatható:**

- Szivárgásérzékelővel
- Szivárgásérzékelő nélkül, csak az innovatív algoritmus alkalmazásával

### A leszivattyúzás alapfunkciói:

- Szivárgás érzékelése
- Leszivattyúzó folyamat indítása
- A gáz összegyűjtése a tartályban
- A szelepek elzárása a gáz elkülönítésére

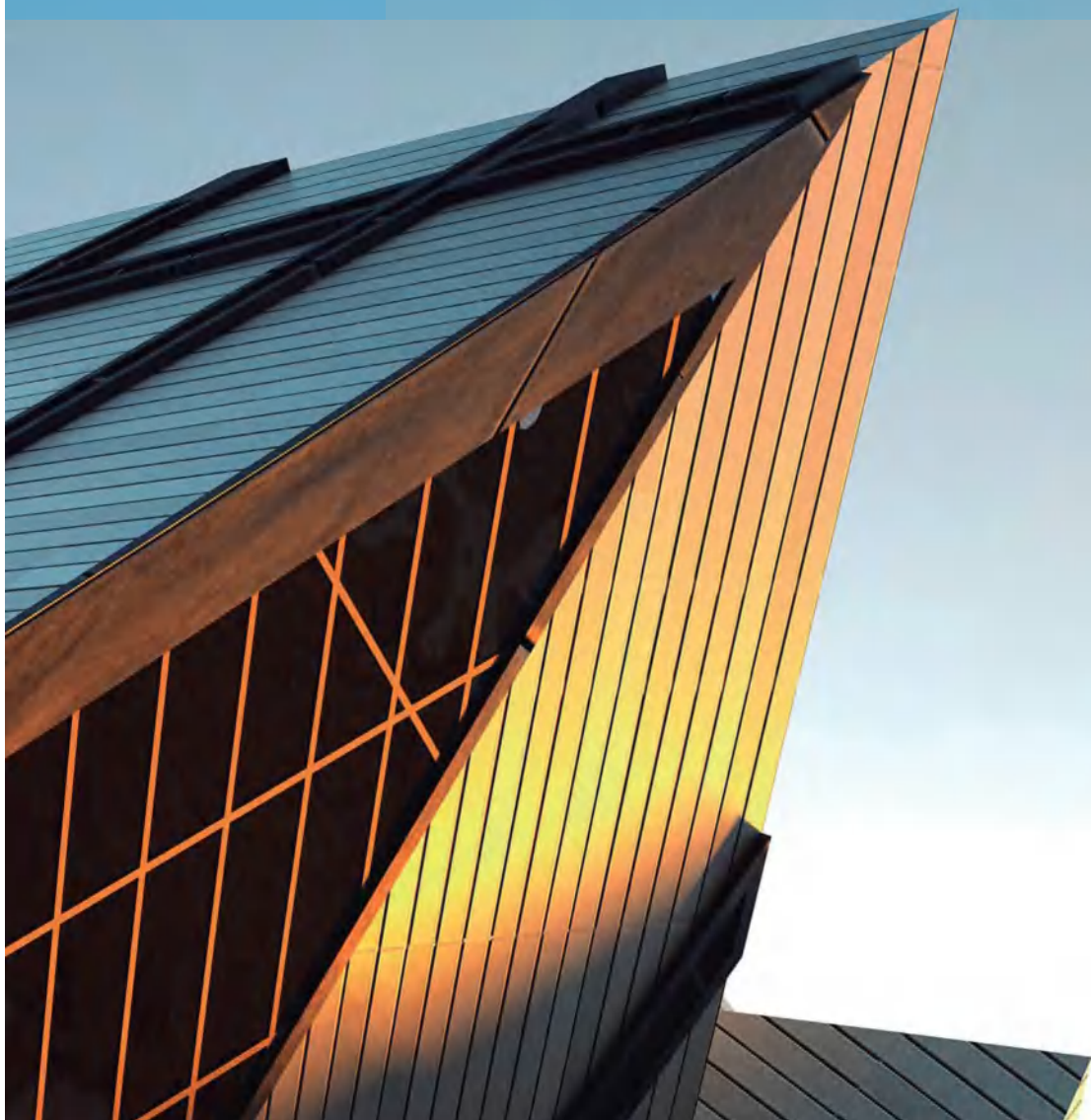


### Főbb pontok:

- Megfelel a törvényi előírásoknak
- Megvédi az embereket
- Óvja a környezetet
- Csökkenti az üzemeltetési költségeket

### A leszivattyúzó rendszer szivárgás esetén

Kültéri egységek száma	Kétsöves, fogadótartály nélkül	Kétsöves, fogadótartállyal	Háromcsöves, fogadótartály nélkül	Háromcsöves, fogadótartállyal
1	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓



ECO *i*

A osztályú  
energia  
megtakarítás

INVERTER +

## A legnagyobb hatékonyságú ECOi sorozat a Panasonictól

### Alacsonyabb üzemeltetési és teljes használati költség

A Panasonic ECOi 6N rendszerek a piacon elérhető leghatékonyabb VRF rendszerek közé tartoznak. COP értékük teljes terhelés mellett meghaladja a 4-et. Ezenkívül a rendszer az üzemeltetési költségek csökkentésére van kialakítva oly módon, hogy speciális algoritmusunknak köszönhetően mindig a kompresszorok leghatékonyabb kombinációja legyen működésben. A továbbfejlesztett fagymentesítési program egymás után fagymentesíti a kültéri egységek tekerceit, amennyiben a körülmények lehetővé teszik, ezzel további üzemeltetési költséget takarít meg.

A kültéri egységek palettája 7 tagból áll, 8 LE és 20 LE közötti teljesítménnyel. A 14 LE és 20 LE közötti modulok HI-COP specifikációval is rendelhetők.

Normál üzemmódban a berendezés - nagy hatékonyság mellett - a legnagyobb teljesítményt nyújtja, míg HI-COP üzemmódban a teljesítmény kismértékű csökkentésével rendkívüli hatékonyságot és alacsony üzemeltetési költséget biztosít. Akár 64 beltéri egység is csatlakoztatható max. 200%-os teljesítmény mellett, így a rendszer nagy eltéréseket mutató épületi terhelések mellett is eredményesen használható: a kiváló csatlakoztathatóság révén könnyen tervezhető megoldást jelenthet iskolák, szállodák, kórházak és más nagy épületek számára. Az akár 1000 méteres csőhosszúságnak köszönhetően az VRF ECOi 6N sorozat nagyon nagy épületekben is használható, maximális tervezési rugalmasság mellett.

Az ECOi 6N rendszer vezérlése is rendkívül egyszerű. A berendezés a normál vezetékes távirányítótól az érintőképernyős panelen át az internetes felületekig több mint 8 féleképpen vezérelhető.



## Egyenáramú inverteres technológia a gyors és erőteljes hűtés és fűtés érdekében

### A Panasonic folyamatosan továbbfejlesztett ECOi 6N sorozata

Az ECOi 6N sorozat tervezésekor az energia-megtakarítás, az egyszerű telepítés és a nagy hatékonyság voltak a fő szempontok. Folyamatos fejlesztései során a Panasonic fejlett technológiákat alkalmaz a különböző helyzetekből adódó követelmények kielégítése érdekében, és hozzájárul a komfortosabb életterek kialakításához.

### Mini ECOi 6 sorozat

A Panasonic termékfejlesztési programja a Mini ECOi 6 sorozatú rendszerrel folytatódik, amely egy kétsőves hőszivattyúval ellátott, kifejezetten az európai piacra tervezett kisméretű VRF rendszer.



### Kétsőves ECOi 6N sorozat

A kétsőves ECOi 6N sorozat tervezésekor a fő szempont az energia-megtakarítás, az egyszerű telepítés és a nagy hatékonyság volt.



### Háromcsőves ECOi MF2 6N sorozat

A háromcsőves ECOi az elérhető egyik legkorszerűbb VRF rendszer. Nemcsak kiemelkedően hatékony és nagy teljesítményű, hanem kialakításának köszönhetően sokkal egyszerűbben telepíthető és karbantartható.



\* Teljes terhelésnél

## Az ECOi 6N sorozat előnyei

### Egyszerű telepítés

Az R410A a korábbi hűtőközegeknél magasabb üzemi nyomással, emellett kisebb nyomásvesztéssel rendelkezik. Ennek köszönhetően a berendezés kisebb méretű csövekkel és kevesebb hűtőközegettel üzemeltethető.

### Egyszerű tervezés

A Panasonic felismerte, hogy az ajánlatkészítés során a professzionális VRF rendszerek tervezése, kiválasztása és előkészítése nagyon időigényes és költséges, különösen tekintetbe véve, hogy az ajánlat gyakran csak spekulatív jellegű. Ezért kidolgoztunk egy gyorsan és könnyen kezelhető saját szoftvert, amely teljes körűen összeállítja a csővezetékek és a vezérlők elrendezését, továbbá a komplett anyagjegyzéket és a teljesítményadatokat.

### Egyszerű vezérlés

A rendelkezésre álló vezérlési lehetőségeknek köszönhetően az ECOi 6N rendszer a felhasználó által igényelt szinten vezérelhető, az egyszerű szobai vezérlőktől a legkorszerűbb BMS vezérlőrendszerekig.

### Egyszerű üzembe helyezés

Az egyszerű üzembe helyezési folyamat része a csatlakoztatott beltéri egységek automatikus címkiosztása. A konfigurációs beállítások egy kültéri egységről vagy távirányítóval is elvégezhetők.

### Pontos kapacitás-vezérlés

Annak érdekében, hogy a kompresszor teljesítménye a lehető legpontosabban és leghatékonyabban

megfeleljen az épület terhelésének, a Panasonic úgy tervezte meg két- és háromcsőves ECOi rendszereit, hogy azok egyenáramú inverteres és nagy hatásfokú, állandó fordulatszámú kompresszorokkal egyaránt működtethetők. A rendszer dinamikus figyeli az épület terhelését, és mindig a legjobb kompresszor-kombinációt választja ki a működéshez.

### Egyszerű elhelyezés

Az ECOi 6N kültéri egységek kompakt kialakításának köszönhetően a 8 LE és 12 LE közötti modellek elférnek egy szabvány méretű liftben, és egyszerűen mozgathatók illetve elhelyezhetők. Az egységek kis lábnyoma és moduláris felépítése egységes megjelenést biztosít a teljes berendezésnek.

### A tekercsből távozó levegő hőmérsékletének vezérlése

A Panasonic légszűrő egységeinek különleges előnye, hogy alapkiépítésben képes a tekercs nélküli hőmérséklet-szabályozásra. Ez lehetővé teszi a tervezők számára a 2 °C és 22 °C közötti hőmérsékletű, tekercsből távozó levegő használatát. A helyiség levegője így hideg huzat és egyéb kellemetlen hatások nélkül hűthető. Ehhez nincs szükség az egységek külön vezérlésére vagy kábelezésére.

### Széles választék és csatlakozási lehetőségek

A 11-féle beltéri modellből álló ECOi 6N sorozat ideális megoldást kínál a kis teljesítményigényű beltéri berendezésekhez, és a háromcsőves ECOi MF2 6N sorozattal lehetővé teszi akár 40 beltéri egység 24 LE vagy nagyobb teljesítményű rendszerbe kapcsolását.

### Egyszerű karbantartás

Mindegyik rendszerben elérhető az előrejelzési, mint diagnosztikai vezérlőrutinok, a hűtőközeg-töltési vezérléstől a komplex hibakód-diagnosztikáig, melyek mindegyike arra

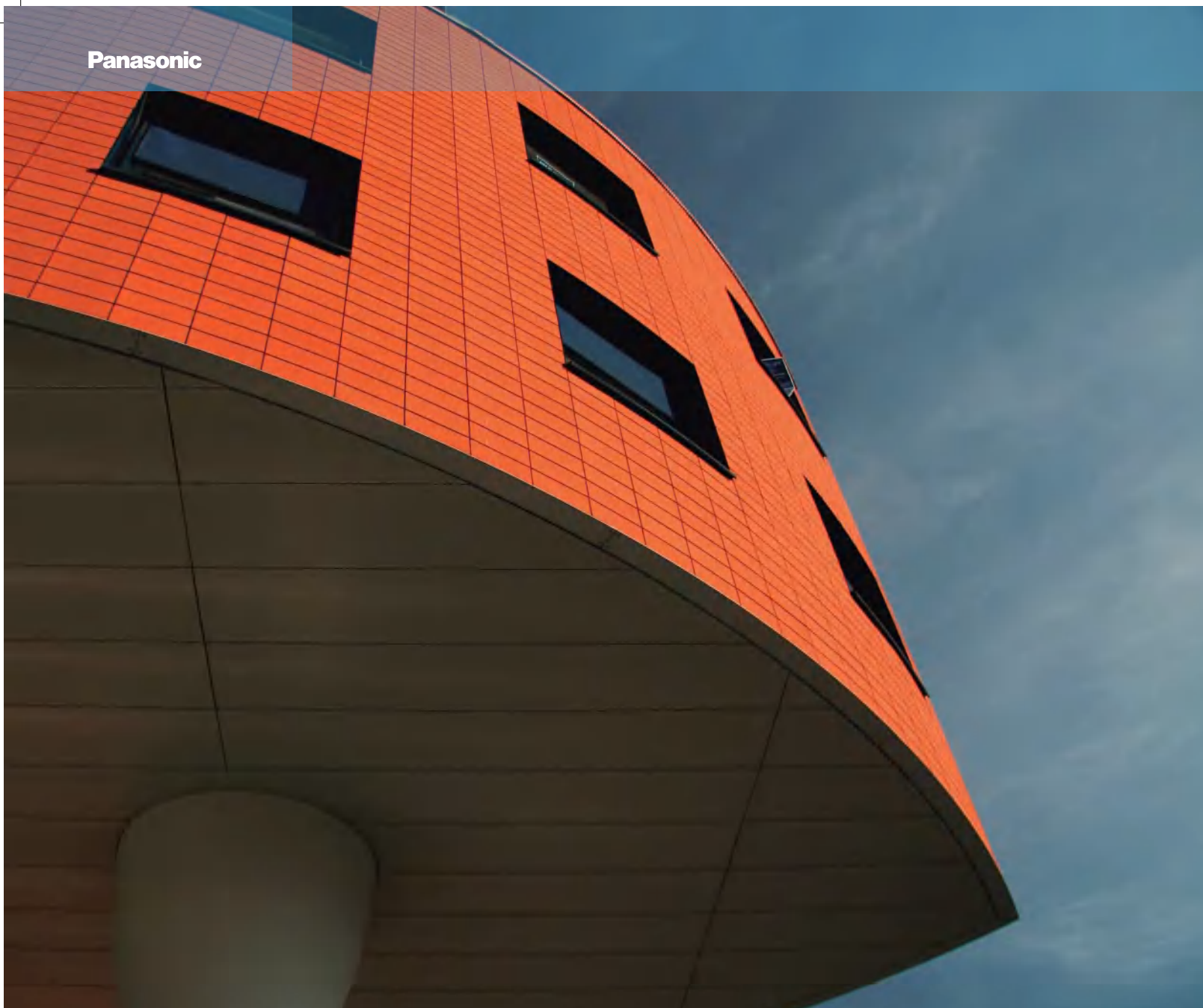
szolgál, hogy csökkentse a karbantartási hívások gyakoriságát és az állásidőt.

### Alacsonyabb üzemeltetési és teljes használati költség

A Panasonic ECOi 6N rendszerek a piacon elérhető leghatékonyabb VRF rendszerek közé tartoznak. Ezenkívül a rendszer az üzemeltetési költségek csökkentésére van kialakítva oly módon, hogy speciális algoritmusunknak köszönhetően mindig a kompresszorok leghatékonyabb kombinációja legyen működésben. A továbbfejlesztett fagymentesítési program egymás után fagymentesíti a kültéri egységek tekerseit, amennyiben a körülmények lehetővé teszik, ezzel további üzemeltetési költséget takarít meg.

### Kétsőves ECOi 6N, víz hőcserélővel hűtött víz és meleg víz előállításához Hidronikus alkalmazásokhoz.





## Kétcsöves Mini ECOi LE1 sorozat

**Egyfázisú hűtő és fűtő típus**  
**Háromfázisú hűtő és fűtő típus**

### **Kisebb kereskedelmi és háztartási célra**

A Panasonic kétcsöves Mini ECOi modelljét, ezt a kétcsöves hőszivattyút kifejezetten a nagy igénybevételt jelentő alkalmazásokhoz tervezték. A Mini ECOi 3 féle méretben, 12,1 kW és 15,5 kW közötti hűtőteljesítménnyel érhető el, és akár 9 beltéri egységhez csatlakoztatható (a 15,5 kW-os modell esetén).

A Panasonic VRF termékvonallal kiegészítésének számító Mini ECOi ugyanazokkal a beltéri egységekkel és vezérlőkkel kompatibilis, mint az ECOi termékcsalád.



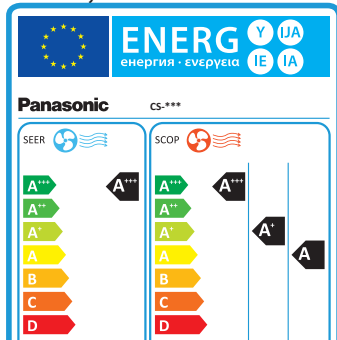
<b>A osztályú</b> energia megtakarítás 	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	Fűtés üzemmódban akár <b>-20 °C</b> KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET	<b>5 év</b> kompresszor garancia
---	---	--	-------------------------------------



### Energiatakarékos koncepció

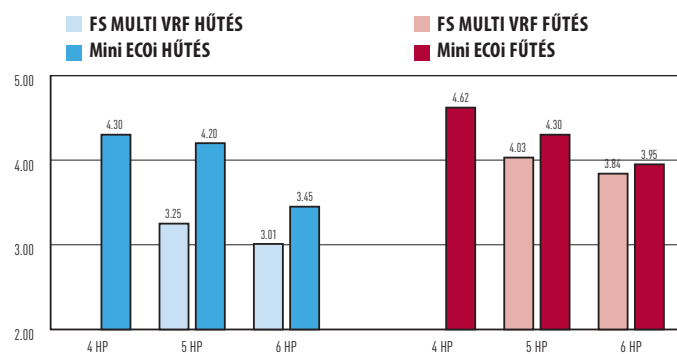
A ventilátorok, ventilátormotorok, kompresszorok és hőcserélők energiatakarékos kialakítása magas COP értéket eredményez, amelynek révén az iparág egyik csúcsmo­delljéről beszélhetünk. A kiemelkedően hatékony R410A hűtőközeg pedig csökkenti a CO<sub>2</sub>-kibocsátást és az üzemeltetési költségeket.

Valamennyi Mini ECOi VRF rendszer A kategóriás EEL besorolással rendelkezik, ami azt jelenti, hogy ezek a termékek a leginkább energiatakarékos rendszerek közé tartoznak. Működés közbeni energiafogyasztásuk jóval kisebb, mint az alacsonyabb besorolású egységeké, ennek következtében a napi üzemeltetési költségük és a teljes életciklusra vetített költségük is számottevően csökkent.



### Hatékonyabb energia-megtakarítás

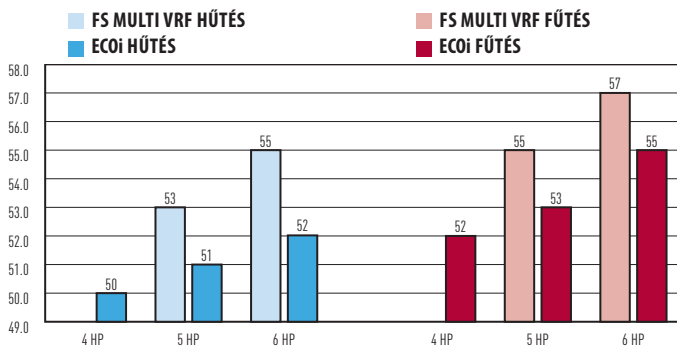
A rendkívül hatékony R410A hűtőközegnek, az új egyenáramú, inverteres kompresszornak, az új egyenáramú motornak és az új hőcserélő-kialakításnak köszönhetően javult a működési hatékonyság.



## Kétsőves Mini ECOi LE1 sorozat

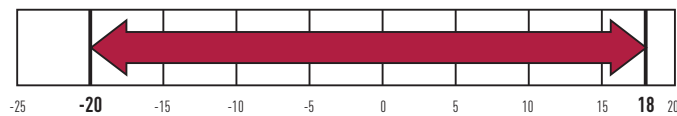
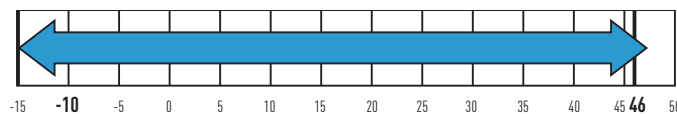
### Jelentősen alacsonyabb zajszint

Az új egyenáramú inverteres kompresszornak, az áttervezett hőcserélőnek és ventilátornak köszönhetően jelentősen csökkent a hangnyomásszint.



### Széles működési tartomány

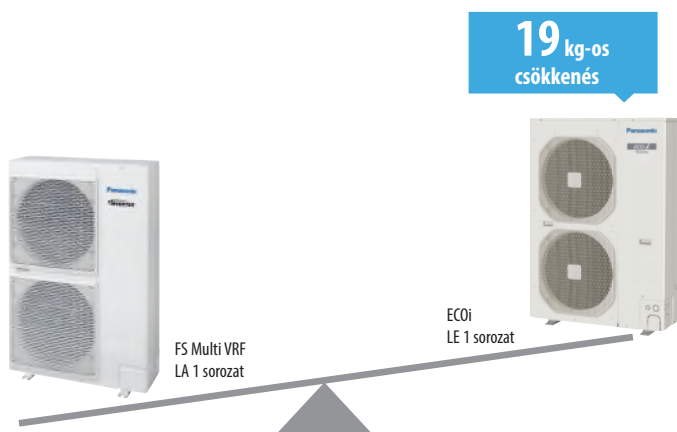
Az üzemi tartomány fűtés esetén -20 °C-ig, a hűtési tartomány -10 °C-ig terjed. A távirányító 16 °C és 30 °C közötti hőmérséklet-beállítást tesz lehetővé.



Hűtés: -10 °C DB ~ 46 °C DB // Fűtés: -20 ~ 18 (WB)

### Könnyű kialakítás

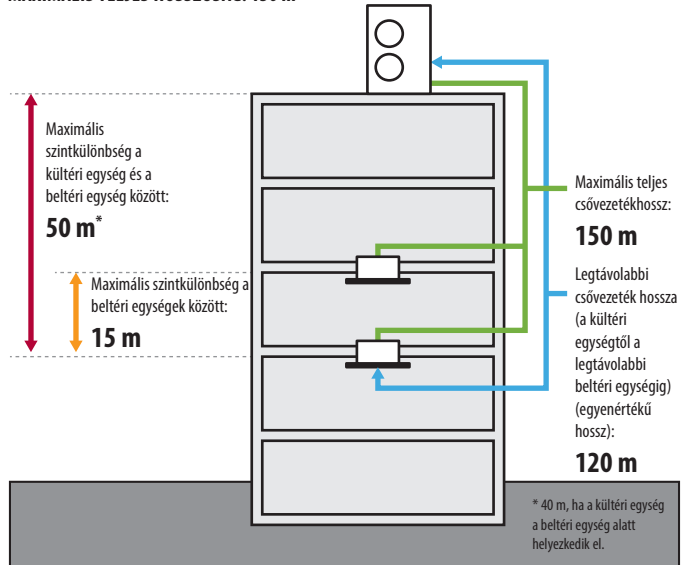
Az 5/6 LE-s modellek tömege 123 kg-ról 104 kg-ra csökkent.



### Nagyobb csővezeték hossz a rugalmasabb tervezéshez

Különböző épülettípusokhoz és -méretekhez használható. Tényleges csővezeték hossz: 120 m (egyenértékű csővezeték hossz: 140 m). Maximális csővezeték hossz: 150 m.

MAXIMÁLIS TELJES HOSSZSÁG: 150 m

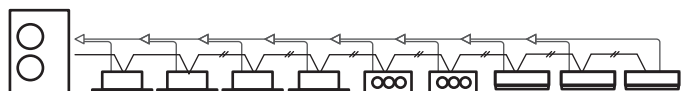


### Csendes üzemmód

Az érték a megfelelő beállítással 3 dB-el csökkenthető. Külső bemeneti jel is rendelkezésre áll.

### Akár 9 beltéri egység egyetlen rendszerben

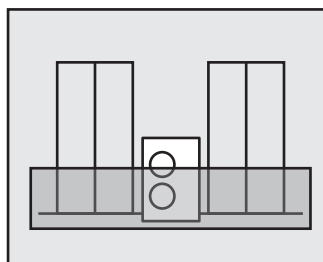
Rendszer / LE	4 LE	5 LE	6 LE
Csatlakoztatható beltéri egység	6	8	9



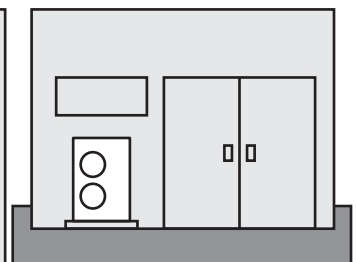
### Kompakt és rugalmas kialakítás

Karcsú és könnyed formájának köszönhetően kisebb helyekre is beszerelhető.

ERKÉLYEKRE

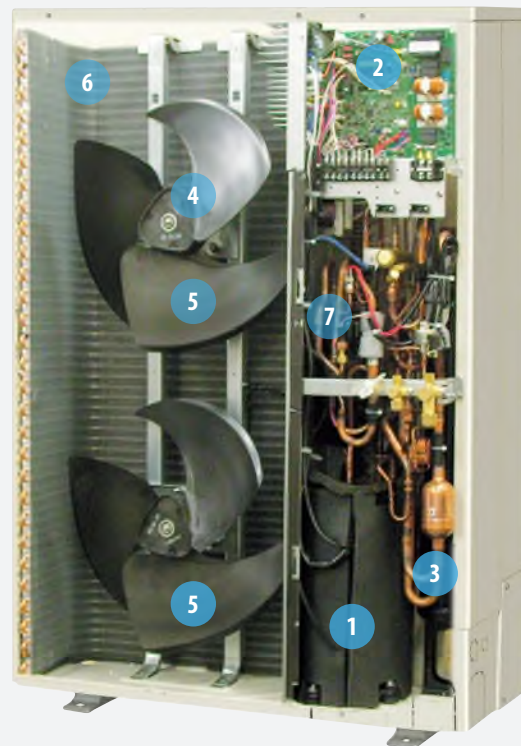


SZŰK HELYEKRE



### Mini ECOi

- 1 Inverteres kompresszor. Nagy teljesítményű inverteres kompresszor került beépítésre. Az inverteres kompresszor jobb teljesítményre képes, mivel nagyobb a részterheléses kapacitása.
2. Nyomatott áramköri lap. Az egyszerűbb karbantartás érdekében a PCB-k száma kettőre csökkent.
3. Gyűjtőtartály A hűtőközeg megnövekedett mennyisége miatt és a kompresszor megbízhatóságának fenntartása érdekében a berendezésben egy nagyobb gyűjtőtartály található, melynek köszönhetően megnövekedett az elérhető maximális csőhosszúság. Ezenkívül csökkent a hűtőközeg nyomásvesztése, ami hozzájárul a nagyobb üzemi hatások eléréséhez.
4. Egyenáramú ventilátormotor. A terhelés és a kültéri hőmérséklet ellenőrzésével az egyenáramú motor optimális levegőmennyiségre vezérel.
- 5 Új tervezésű, nagy ventilátorlapát Az új tervezésű ventilátorlapát megakadályozza a levegő turbulenciáját és nagyobb hatékonyságot biztosít. Mivel a ventilátor átmérője 490 mm-re nőtt, a levegőmennyiség 12%-kal nagyobb lett, miközben a zajszint továbbra is alacsony maradt.
- 6 Hőcserélő és részcsövek. A hatékonyság növelése érdekében megváltozott a hőcserélő, valamint a hőcserélőben található részcsövek mérete.
- 7 Olajszeperator. Az új centrifugális szeperator hatékonyabb olajszeparációt biztosít, és csökkenti a hűtőközeg nyomásvesztését.



### Igény szerinti vezérlőkészlet adatai

		Mini ECOi	ECOi 6N	ECO G	PACi
CZ-CAPDC2	Soros-párhuzamos adatátviteli egység kültéri egységekhez	Igen	Igen	Igen	Igen
CZ-CAPDC3	Igény szerinti vezérlőkészlet	Igen	Igen	Igen	Igen

### Az igény szerinti vezérlés működése

Ez a funkció csúcsidőszakban korlátozza a maximális üzemi teljesítményfelvételt.

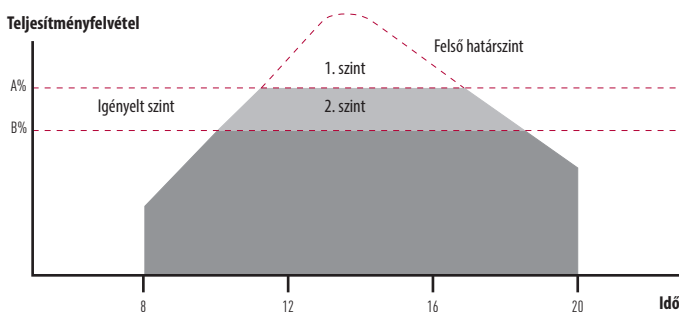
Gyárilag 3 szint van beállítva: 100% / 70% / 0%<sup>1</sup>.

Az 1. és 2. szint 5%-os léptékkel 40% és 100% között módosítható a rendszer üzembe helyezése során.

1. A 3. szint csak a CZ-CAPDC3 és a CZ-CAPDC4 készülékhez érhető el.

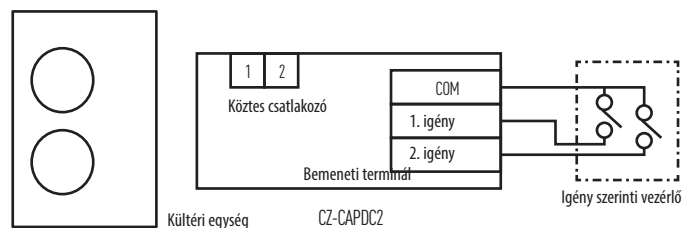
	Teljesítményfelvétel szintje (a névleges adatokhoz képest)	
1. szint	100% (gyárilag)	Az érték 5%-os léptékkel 40% és 100% között módosítható
2. szint	70% (gyárilag)	
3. szint	0% (kényszeríthető termo KI)	

### ÜZEMI DIAGRAM



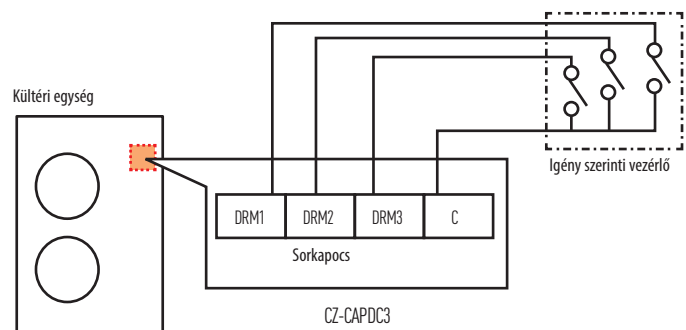
### CZ-CAPDC2

Ez a kültéri interfész köztes vezérlő kábelekkel továbbítja az igény szerinti vezérlő bemenő jeleit a rendszernek. Egyéb vezérlők (pl. KI/BE kapcsolás, hűtés/fűtés üzemmód) csatlakoztatása is lehetséges. 1. és 2. szintű igény szerinti vezérlés is elérhető. Egy interfészhez akár 4 rendszer csatlakoztatható és vezérelhető egymástól függetlenül vagy együttesen.



### CZ-CAPDC3 PACi és Mini ECOi rendszerhez

A kültéri egységre szerelhető sorkapocs-készlet igény szerinti vezérléshez. Az igény szerinti vezérlés jelei ezen az interfészen keresztül közvetlenül eljutnak a kültéri egység vezérlő PCB-jéhez. 3 vezérlési szint érhető el.



Kizárólag a 6N sorozatú ECO-i kültéri egység esetén „igény szerinti vezérlés” is beállítható. (A rendszer teljesítményfelvétele ilyenkor folyamatosan, külön bemenő jel nélkül a maximálisan megadott értékre van korlátozva.) (Ezt a beállítást a rendszer indításakor vagy szervizeléskor a karbantartási távirányítóval kell elvégezni.)

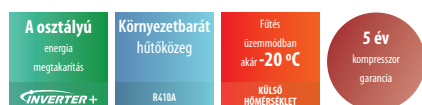
## MINI ECOi NAGY HATÉKONYSÁG

### Kis igénybevétellel jár, kereskedelmi célra

A Panasonic Mini ECOi modelljét, ezt a kétszöves hőszivattyúval ellátott kisméretű VRF rendszert kifejezetten nagy igénybevételt jelentő alkalmazásokhoz tervezték. A 12,1 kW és 15,5 kW közötti hűtőteljesítménnyel, 3 féle méretben elérhető és akár 9 beltéri egységgel összeköthető Mini ECOi új mércét állít fel a teljesítmény és a rugalmasság területén.

A Panasonic egy új és folyamatosan növekvő piacra szánja az R410A hűtőközeggel működő, egyenáramú inverteres technológiájú VRF-et.

A Panasonic VRF termékvonalon fontos részének számító, új Mini ECOi ugyanazokkal a beltéri egységekkel és vezérlőkkel kompatibilis, mint az ECOi termékcsalád.



LÓERŐ			4 LE			5 LE			6 LE												
Modell			U-4LE1E5			U-4LE1E8			U-5LE1E5			U-5LE1E8			U-6LE1E5			U-6LE1E8			
Áramellátás			V	220	230	240	380	400	415	220	230	240	380	400	415	220	230	240	380	400	415
				Egyfázisú / 50 Hz			Háromfázisú / 50 Hz			Egyfázisú / 50 Hz			Háromfázisú / 50 Hz			Egyfázisú / 50 Hz			Háromfázisú / 50 Hz		
Hűtőteljesítmény	Névleges	kW	12,1			12,1			14,0			14,0			15,5			15,5			
EER <sup>1)</sup>	Névleges	W/W	4,30			4,30			4,20			4,20			3,45			3,45			
Üzemi áram		A	13,9	13,3	12,7	4,9	4,7	4,5	16,3	15,6	14,9	5,7	5,4	5,2	21,5	20,5	19,7	7,5	7,1	6,9	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges	kW	2,81			2,81			3,33			3,33			4,49			4,49			
Fűtőteljesítmény	Névleges	kW	12,5			12,5			16,0			16,0			18,0			18,0			
COP <sup>1)</sup>	Névleges	W/W	4,62			4,62			4,30			4,30			3,95			3,95			
Üzemi áram		A	13,2	12,7	12,1	4,7	4,5	4,3	18,0	17,2	16,5	6,3	6,0	5,8	21,6	20,7	19,8	7,5	7,2	6,9	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges	kW	2,71			2,71			3,72			3,72			4,56			4,56			
Indítóáram		A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Maximális áramerősség		A	21,0	21,0	21,0	8,5	8,5	8,5	24,5	24,5	24,5	10,0	10,0	10,0	28,0	28,0	28,0	12,0	12,0	12,0	
Maximális felvett teljesítmény		kW	4,44	4,64	4,84	5,15	5,42	5,62	5,17	5,41	5,64	6,06	6,37	6,61	5,91	6,18	6,45	7,27	7,65	7,94	
Csatlakoztatható beltéri egységek maximális száma			6			6			9			9			9			9			
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m <sup>3</sup> /perc	95			95			104			104			104			104			
Hangnyomásszint	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	50 / 47			50 / 47			51 / 48			51 / 48			52 / 49			52 / 49			
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	52 / 49			52 / 49			53 / 50			53 / 50			55 / 52			55 / 52			
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	68			68			69			69			70			70			
	Fűtés (Magas)	dB	70			70			71			71			73			73			
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1330 x 940 x 340			1330 x 940 x 340			1330 x 940 x 340			1330 x 940 x 340			1330 x 940 x 340			1330 x 940 x 340			
Nettó tömeg		kg	104			103			104			103			104			103			
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (mm)	9,52 (3/8)			9,52 (3/8)			9,52 (3/8)			9,52 (3/8)			9,52 (3/8)			9,52 (3/8)			
	Gázcső	col (mm)	15,88 (5/8)			15,88 (5/8)			15,88 (5/8)			15,88 (5/8)			19,05 (3/4)			19,05 (3/4)			
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	3,5			3,5			3,5			3,5			3,5			3,5			
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-10 / 46 °C DB			-10 / 46 °C DB			-10 / 46 °C DB			-10 / 46 °C DB			-10 / 46 °C DB			-10 / 46 °C DB			
	Fűtés min. / max.	°C	-20 / 24 °C DB			-20 / 24 °C DB			-20 / 24 °C DB			-20 / 24 °C DB			-20 / 24 °C DB			-20 / 24 °C DB			
		°C	-20 / 18 °C WB			-20 / 18 °C WB			-20 / 18 °C WB			-20 / 18 °C WB			-20 / 18 °C WB			-20 / 18 °C WB			

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő.  
DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktíva értelmében 400 V-on történt.  
A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.  
Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>  
200



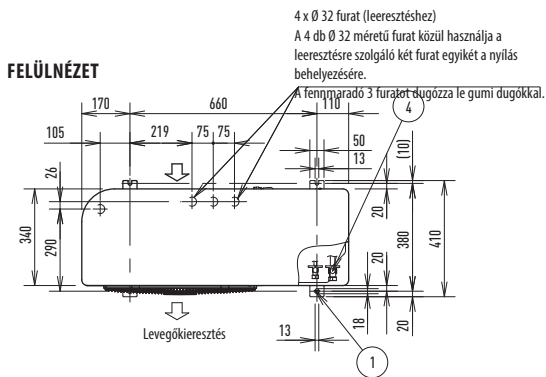
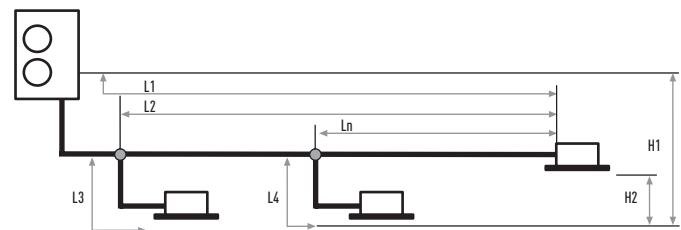
**U-4LE1E5 // U-4LE1E8 // U-5LE1E5 // U-5LE1E8 // U-6LE1E5 // U-6LE1E8**

**Műszaki szempontok**

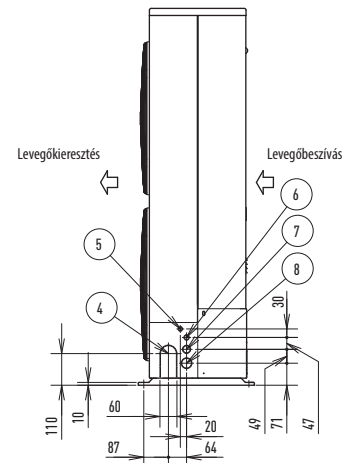
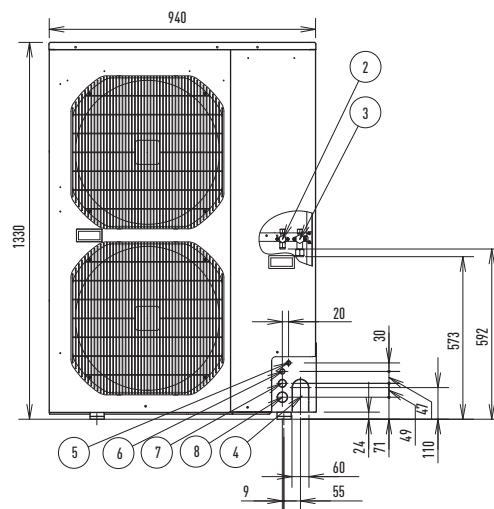
- Egyfázisú vagy háromfázisú áramellátás
- Egy amper indítóáram
- R410A hűtőközeg és az egyenáramú inverter kombinációja
- Diverzitási arány 50–130%
- Hűtés akár -10 °C-os hőmérséklet mellett
- Kompakt kültéri egység: 1.330 x 940 x 410 mm

**Rugalmas csővezeték**

Kategória	Tétel	Leírás	Max. hosszúság (m)
Megengedett csőhosszúság	L1	Maximális csőhosszúság	Tényleges hosszúság 120
			Egyenértékű hossz 140
	L2-L3	A maximális és a minimális hosszúság közötti különbség az első elosztó csatlakozókészlettel	40
	L3 L4 Ln	Az egyes elosztó csatlakozókészletek maximális hossza	30
Megengedett szintkülönbség	L1+L3+L4	Maximális teljes csővezeték hossz	150
	H1	Amennyiben a kültéri egységet magasabbra szerelik	50
	H2	Amennyiben a kültéri egységet alacsonyabba szerelik	40
	H2	Maximális különbség a beltéri egységek között	15



**ELÖLNÉZET**



	Méret (mm)
1 Szerelőfurat (4 db. R6,5), horgonycsavar:	M10
2 Hűtőközegcső (folyadékcső), kiszélesedő csatlakozás	Ø 9,52
3 Hűtőközegcső (gázcső), kiszélesedő csatlakozás	15,88 vagy 19,05
4 Hűtőközeg csőcsatlakozása	
5 Elektromos kábelek nyílása	Ø 16
6 Elektromos kábelek nyílása	Ø 19
7 Elektromos kábelek nyílása	Ø 29
8 Elektromos kábelek nyílása	Ø 38



## Kétcsöves ECOi 6N sorozat Nagy hatékonyságú és nagy kapacitású VRF rendszer

**Korszerű technológiájú, nagy kapacitású VRF rendszerek R410A hűtőközeggel.**

Új tervezésű, új generációs VRF!





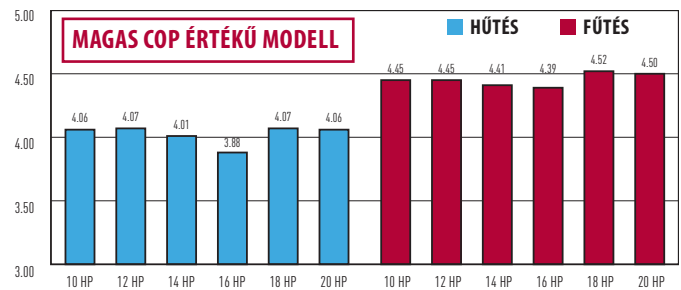
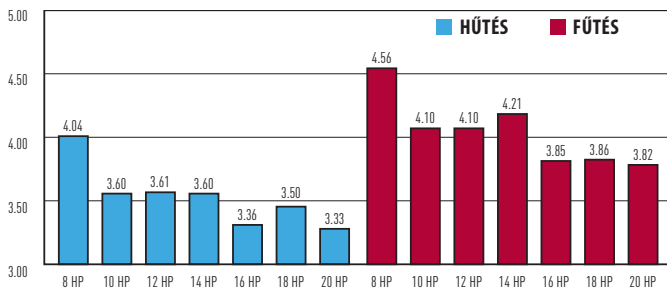
<b>A osztályú</b> energia megtakarítás 	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	Fűtés üzemmódban akár <b>-25 °C</b> KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET	<b>5 év</b> kompresszor garancia
---	---	--	-------------------------------------



NAGY HATÉKONYSÁG

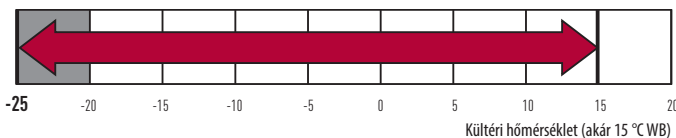
**Energia-megtakarítás**

A rendkívül hatékony R410A hűtőközegnek, az új egyenáramú, inverteres kompresszornak, az új egyenáramú motornak és az új hőcserélő-kialakításnak köszönhetően javult a működési hatékonyság.

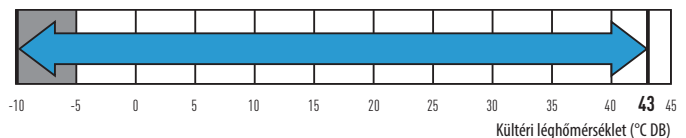


**Kibővített működési tartomány**

Fűtés üzemi tartománya: A kibővített fűtési üzemi tartománynak köszönhetően a készülék akár -25 °C-os külső hőmérséklet esetén is képes a fűtésre. A beltéri fűtési hőmérséklet-tartomány egy vezetékes távirányítóval 16 °C és 30 °C között állítható.



Széles hőmérséklet-beállítási tartomány.



Hűtési üzemi tartomány: -10 °C DB / +43 °C DB

## Kétsőves ECOi 6N sorozat

### A csatlakoztatható beltéri/külséri egységek kapacitási aránya akár 200%

A VRF rendszerek akár 200%-os maximális teljesítményt is képesek elérni a csatlakoztatott beltéri egységeknél a csatlakoztatási tartományban, a kiválasztott külséri és beltéri modellektől függően. Így ésszerű beruházás mellett a VRF rendszerek ideális légkondicionálási megoldást jelentenek olyan helyszíneken, ahol nincs mindig szükség a teljes hűtő-/fűtőteljesítményre.

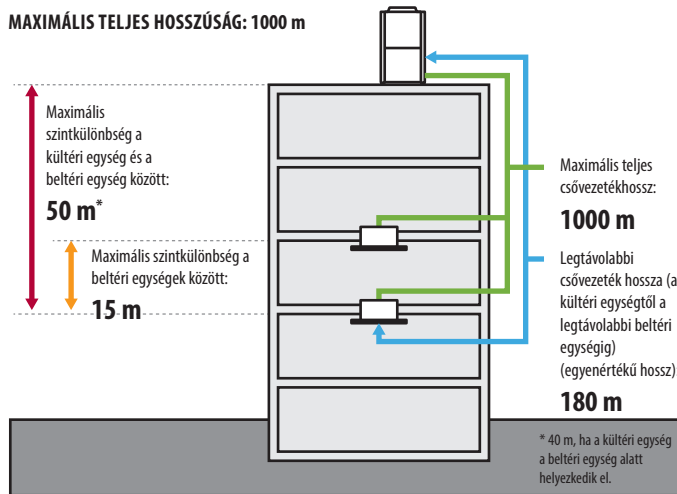
Rendszer (LE)	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
Csatlakoztatható beltéri egységek száma: 130%	13	16	19	23	26	29	33	36	40	43	47	50	53	56	59												
Csatlakoztatható beltéri egységek száma: 200%	20	25	30	35	40	45	50	55	60											64							

Ha a beltéri egységek több mint 100%-os kapacitási aránnyal, nagy terheléssel üzemelnek, előfordulhat, hogy az egységek nem fognak a névleges teljesítményükön működni. Részletes információért forduljon egy hitelesített Panasonic márkakereskedőhöz.

### Nagyobb csővezeték-hossz és rugalmasabb tervezés

Különböző épülettípusokhoz és -méretekhez használható. Tényleges csővezeték-hossz: 180 m Maximális csővezeték-hossz: 1000 m

MAXIMÁLIS TELJES HOSSZÚSÁG: 1000 m

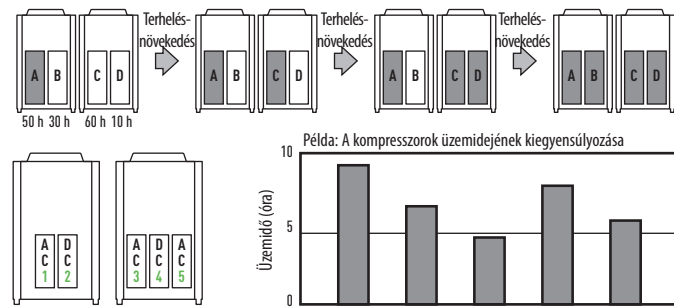


### Nagyobb kompresszor-élettartam a kompresszorok egyenletes üzemidejének köszönhetően

A kompresszorok teljes üzemidejét egy beépített mikroszámítógép figyeli, ami biztosítja az ugyanazon hűtőkörben lévő összes kompresszor üzemidejének kiegyensúlyozását. A számítógép először mindig a kisebb üzemidejű kompresszorokat választja, biztosítva ezzel, hogy az egységek a rendszer teljes élettartama alatt egyenletesen kopjanak.

A, C: Egyenáramú inverteres kompresszor

B, D: Állandó sebességű kompresszor

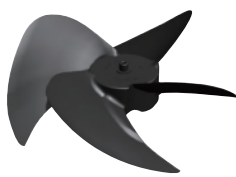


A fenti ábra esetén a kompresszorok sorrendje: 4 → 2 → 3 → 1 → 5

### Új tervezésű ventilátor Optimalizált légáramlás és zajcsökkentés

Az új tervezésű ventilátor és csőperem a nagyobb szélességű elosztásával csökkenti a ventilátorra nehezedő feszültséget. Ez csökkenti a légellenállást, ami alacsonyabb energiafogyasztást eredményez.

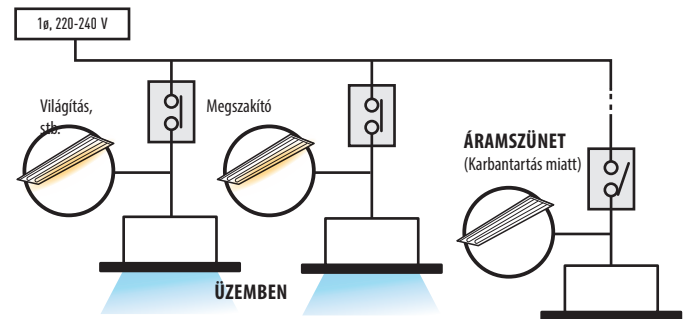
A turbulens áramlás (kék rész) megszüntethető, és a zaj csökkenthető. A zajszint még nagy sebességű keringetés mellett is a normálissal azonos szinten marad.



Kisebb átmérőjű agy

### Szünetmentes működés, karbantartás közben is

Beállítható, hogy a beltéri egység meghibásodása esetén a többi beltéri egység akár karbantartás közben is tovább üzemeljen.



### Automatikus tartaléküzem a kompresszor és a külséri egységek meghibásodása esetén

Tartaléküzem bekapcsolása vészhelyzet esetén. Ha hibáüzenet jelenik meg, kérjük, forduljon a helyi szervizhez. (Az egy 8 és 10 LE-s egységből álló berendezés kivételével).

Akár valamelyik ventilátormotor vagy érzékelő hibásodik meg

Akár egy kompresszor hibásodik meg

Akár egy egyszerű rendszer kompresszora hibásodik meg



ÚJ FUNKCIÓ

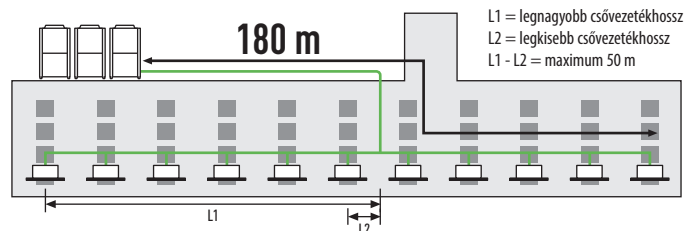
A másik külséri egység tovább üzemelhet

A másik kompresszor tovább üzemelhet

TARTALÉKÜZEM MEGVALÓSÍTHATÓ

### Egyszerűen megtervezhető megoldások iskolák, szállodák, kórházak és más nagy épületek számára

Az első elágazás utáni maximális és minimális csővezeték-hosszúág különbsége legfeljebb 50 méter lehet; a nagyobb csővezetékek akár 180 méter hosszúak is lehetnek.

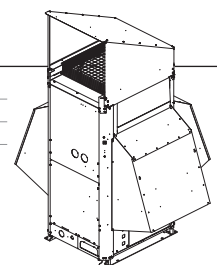


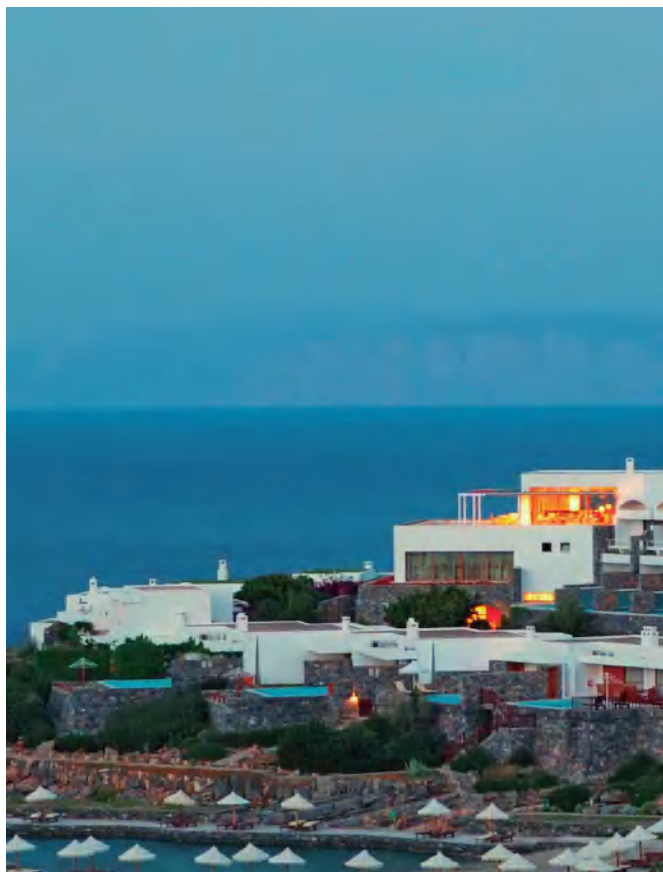
### Kétsőves és háromcsőves ECOi szélvédő pajizzsal

PAW-WPH1 A külséri egység 1 hosszú oldala (624 x 983 x 489)

PAW-WPH2 A külséri egységek 1 hosszú oldala (853 x 983 x 489)

PAW-WPH3 A külséri egységek 2 hosszú oldala (744 x 983 x 289) (2ER SET)





**Minden ECOi és ECO G modell rozsdamentes változatban is elérhető**

Egyedi projektekhez: tengerparti területeken és más olyan helyeken, ahol a sós tengeri levegő az egységek károsodását okozhatja. Az egységet korróziógátló oldattal kezelték, ami kiemelkedő tartósságot biztosít a mostoha, sós környezetben.

Megjegyzés: Az egység használatával nem küszöbölhető ki teljesen a rozsdásodás veszélye. Az egység telepítésével és karbantartásával kapcsolatos részletekért kérjük, forduljon evv márkakereskedőhöz.



**Igény szerinti vezérlőkészlet adatai**

		Mini ECOi	ECOi 6N	ECO G	PACi
CZ-CAPDC2	Soros-párhuzamos adatátviteli egység kültéri egységekhez	Igen	Igen	Igen	Igen
CZ-CAPDC3	Igény szerinti vezérlőkészlet	Igen	Igen	Igen	Igen

**Az igény szerinti vezérlés működése**

Ez a funkció csúcsidekban korlátozza a maximális üzemi teljesítményfelvételt. Gyárilag 3 szint van beállítva: 100% / 70% / 0%<sup>1</sup>.

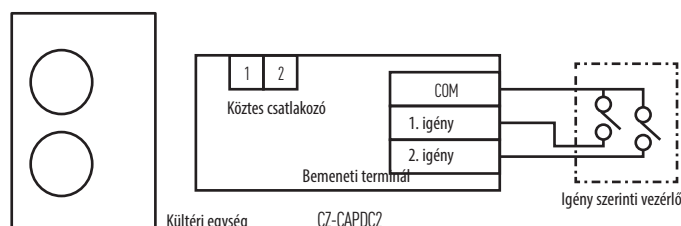
Az 1. és 2. szint 5%-os léptékkel 40% és 100% között módosítható a rendszer üzembe helyezése során.

1. A 3. szint csak a CZ-CAPDC3 és a CZ-CAPDC4 készlethez érhető el.

	Teljesítményfelvétel szintje (a névleges adatokhoz képest)	
1. szint	100% (gyárilag)	Az érték 5%-os léptékkel 40% és 100% között módosítható
2. szint	70% (gyárilag)	100% között módosítható
3. szint	0% (kényszeríthető termo KI)	

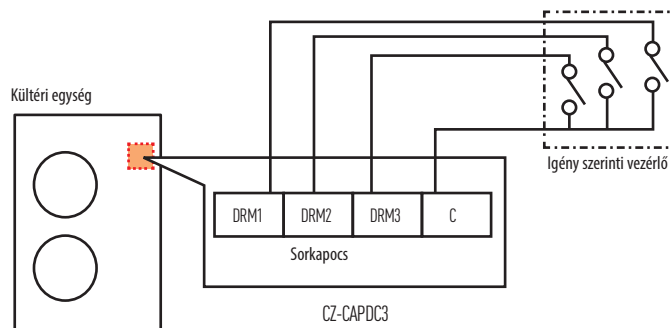
**CZ-CAPDC2**

Ez a kültéri interfész köztes vezérlő kábelekkel továbbítja az igény szerinti vezérlő bemenő jeleit a rendszernek. Egyéb vezérlők (pl. KI/BE kapcsolás, hűtés/fűtés üzemmód) csatlakoztatása is lehetséges. 1. és 2. szintű igény szerinti vezérlés is elérhető. Egy interfészhez akár 4 rendszer csatlakoztatható és vezérelhető egymástól függetlenül vagy együttesen.

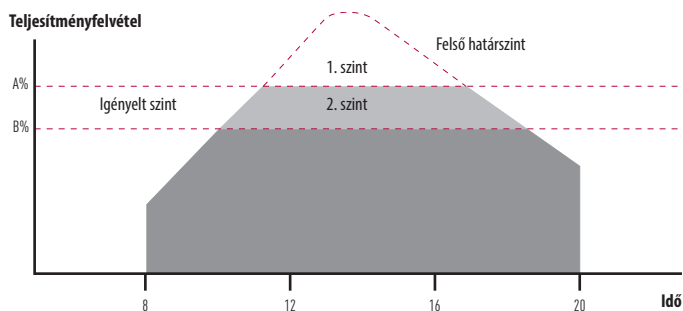


**CZ-CAPDC3 PACi és Mini ECOi rendszerhez**

A kültéri egységre szerelhető sorkapocs-készlet igény szerinti vezérléshez. Az igény szerinti vezérlés jelei ezen az interfészen keresztül közvetlenül eljutnak a kültéri egység vezérlő PCB-jéhez. 3 vezérlési szint érhető el.



**ÜZEMI DIAGRAM**



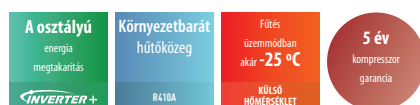
\* Kizárólag a 6N sorozatú ECO-i kültéri egység esetén „igény szerinti vezérlés” is beállítható. (A rendszer teljesítményfelvétele ilyenkor folyamatosan, külön bemenő jel nélkül a maximálisan megadott értékre van korlátozva.) (Ezt a beállítást a rendszer indításakor vagy szervizeléskor a karbantartási távirányítóval kell elvégezni.)

## KÉTCSÖVES ECOi 6N SOROZAT 8-12 LE

### Új tervezésű, új generációs VRF!

Az üzembe helyezés fázisában az egység magas COP funkcióra is kapcsolható - ez a funkció csökkenti a teljesítményt, de nagyobb COP értéket biztosít. A választás a felhasználó döntésén múlik.

- Csúcskategóriájú COP=4,56 (a 8 LE-s változat esetén, fűtésnél)
- A fűtés akár -25 °C-os külső hőmérséklet mellett is működik
- Maximum 180 méteres, megnövelt csővezetékhozz



LÓERŐ			8 LE	10 LE	12 LE		
Standard modell			U-8ME1E81	U-10ME1E81	U-12ME1E81		
Aramellátás			400 V / Háromfázisú / 50 Hz	400 V / Háromfázisú / 50 Hz	400 V / Háromfázisú / 50 Hz		
Hűtőtelteljesítmény			kW	22,4	28,0	33,5	
EER <sup>1)</sup>	Névleges	W/W	4,04	3,60	3,61		
Üzemi áram			A	8,5	12,2	14,6	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban			kW	5,54	7,78	9,29	
Fűtőtelteljesítmény			kW	25,0	31,5	37,5	
COP <sup>1)</sup>	Névleges	W/W	4,56	4,10	4,10		
Üzemi áram			A	8,4	12,1	14,4	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban			kW	5,48	7,68	9,15	
Indító áramerősség			A	1	1	1	
Külső statikus nyomás			Pa	80	80	80	
Levegőmennyiség			m <sup>3</sup> /h	8820	9180	11400	
Hangnyomásszint	Normál üzemmód	dB(A)	56,5	59,0	61,0		
	Csendes üzemmód	dB(A)	53,5	56,0	58,0		
Hangerőszint	Normál üzemmód	dB	71,0	73,5	75,5		
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 770 x 930	1758 x 770 x 930	1758 x 770 x 930		
Nettó tömeg			kg	234	234	281	
Csővezetékek csatlakozása			Gázcső	mm	19,05	22,22	25,4
			Folyadékcső	mm	9,52	9,52	12,7
			Kiegészítőcső	mm	6,35	6,35	6,35
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor			kg	6,5	6,8	6,8	
Igény szerinti vezérlés				13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	
Működési tartomány			Hűtés min. / max.	°C	-10°C DB / +43 °C DB	-10°C DB / +43 °C DB	-10°C DB / +43 °C DB
			Fűtés min. / max.	°C	-25 °C WB / +15 °C WB	-25 °C WB / +15 °C WB	-25 °C WB / +15 °C WB

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő.  
DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktíva értelmében 400 V-on történt.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>



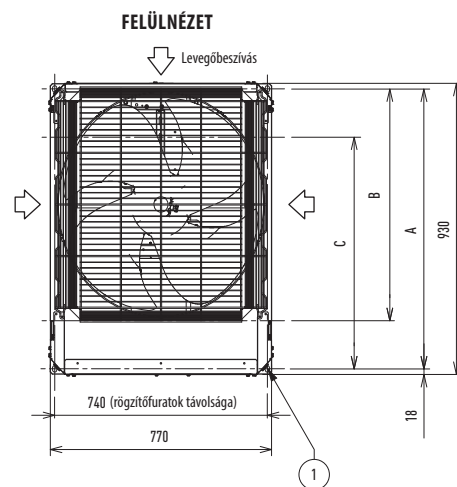
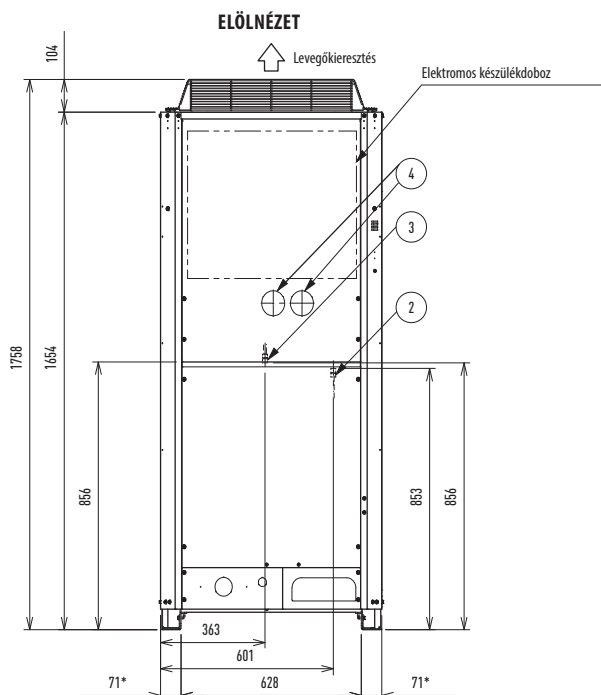
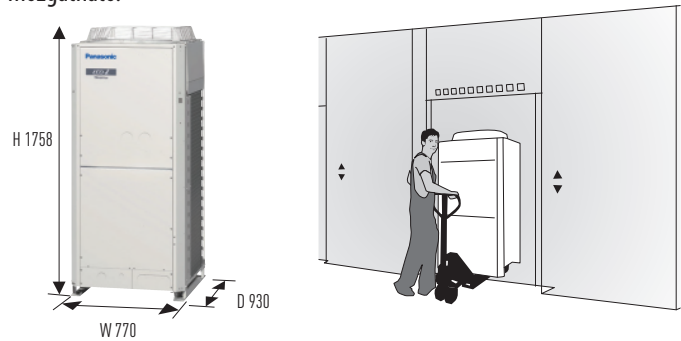
**U-8ME1E81 // U-10ME1E81 // U-12ME1E81**

**Műszaki szempontok**

- Kompakt készülékház
- Nagyobb (akár 1000 méteres) maximális csővezeték hossz
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez
- Épületfelújítási projektekben is alkalmazható (lásd a műszaki adatlapot).

**Kompakt kialakítás**

A 8-12 LE-s egység befér egy liftbe, így a helyszínen egyszerűen mozgatható.



A	894 (rögítőfuratok távolsága) A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
B	730 (rögítőfuratok távolsága) A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
C	730 (rögítőfuratok távolsága)
1	Rögítőfuratok (8 db. 15 x 21-es nyújtott furat) M12-es vagy nagyobb horgonycsavarhoz
2	Nyomáskivezető csatlakozás (magas nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)
3	Nyomáskivezető csatlakozás (alacsony nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)
4	Kiüthető lyuk nyomásmérő csatlakoztatásához (választható)
5	Csatlakozólap
6	Csatlakozólap (kültéri egységek közötti vezérlő kábelekhöz)

\* Rögítőkonzol, szerelési oldal.

## KÉTCSÖVES ECOi 6N SOROZAT 14-16 LE

### Új tervezésű, új generációs VRF!

Az üzembe helyezés fázisában az egység magas COP funkcióra is kapcsolható - ez a funkció csökkenti a teljesítményt, de nagyobb COP értéket biztosít. A választás a felhasználó döntésén múlik.

- A fűtés akár -25 °C-os külső hőmérséklet mellett is működik
- Maximum 180 méteres, megnövelt csővezetékhozz



LÓERŐ			14 LE	16 LE
Standard modell			U-14ME1E81	U-16ME1E81
Aramellátás			400 V / Háromfázisú / 50 Hz	
Hűtőteltjesítmény			kW	40,0
<b>EER<sup>1)</sup></b>	<b>Névleges</b>	<b>W/W</b>	<b>3,60</b>	<b>3,36</b>
Üzemi áram			A	17,1
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban			kW	11,1
Fűtőteltjesítmény			kW	45,0
<b>COP<sup>1)</sup></b>	<b>Névleges</b>	<b>W/W</b>	<b>4,21</b>	<b>3,85</b>
Üzemi áram			A	16,5
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban			kW	10,7
Indító áramerősség			A	77
Külső statikus nyomás			Pa	80
Levegőmennyiség			m <sup>3</sup> /h	12720
Hangnyomásszint	Normál üzemmód	dB(A)	62,0	62,0
	Csendes üzemmód	dB(A)	59,0	59,0
Hangerőszint	Normál üzemmód	dB	76,5	76,5
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930
Nettó tömeg			kg	309
Csővezetékek csatlakozása	Gázcső	mm	25,4	28,58
	Folyadékcső	mm	12,7	12,7
	Kiegészítőcső	mm	6,35	6,35
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor			kg	8,5
Igény szerinti vezérlés			13 fokozatú (0 – 100%)	
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-10°C DB / +43 °C DB	
	Fűtés min. / max.	°C	-25 °C WB / +15 °C WB	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktíva értelmében 400 V-on történt.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>



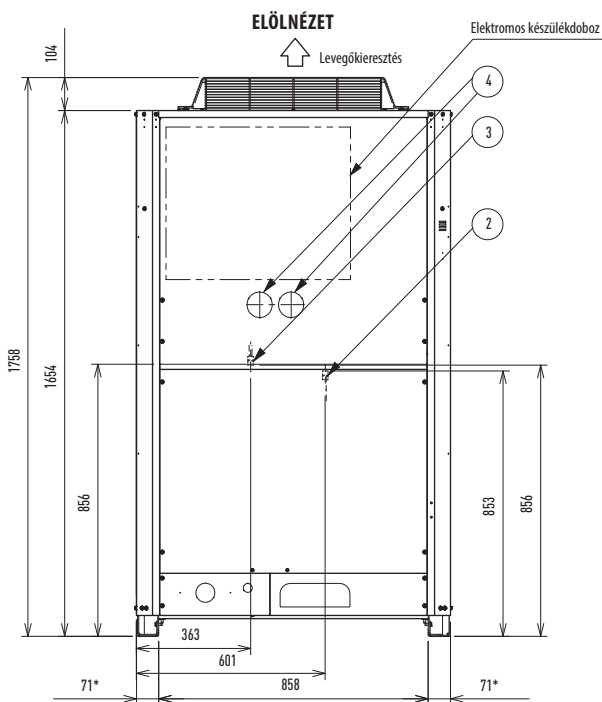
## U-14ME1E81 // U-16ME1E81

### Műszaki szempontok

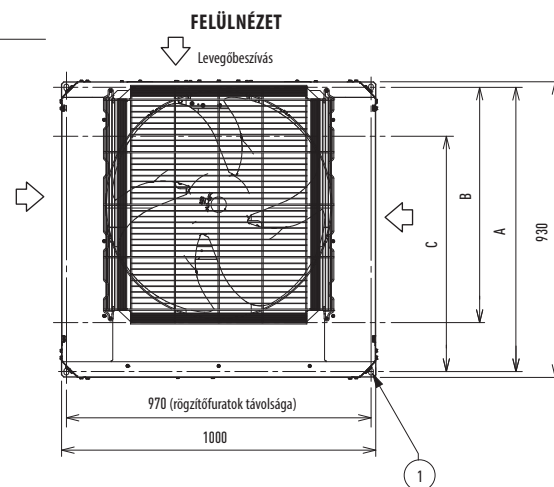
- Nagyobb (akár 1000 méteres) maximális csővezetékhoossz
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez
- Épületfelújítási projektekben is alkalmazható (lásd a műszaki adatlapot).

### Magas külső statikus nyomás

A speciális helyszíni beállítás segítségével mindegyik modell akár 80 Pa nyomásra képes az új kialakítású ventilátorok, ventilátormotornak és háznak köszönhetően. A rugalmas kialakítás megköveteli, hogy a levegőkieresztő vezetéknek légáramlási rövidzár következtében se csökkenjen a teljesítménye. Ez az új funkció lehetővé teszi a kültéri egység felszerelését a gépházakban az épület bármely szintjén.



\* Rögzítőkonzol, szerelési oldal.



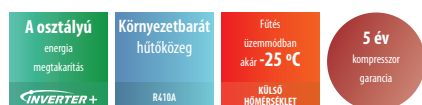
A	894 (rögzítőfuratok távolsága) A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
B	730 (rögzítőfuratok távolsága) A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
C	730 (rögzítőfuratok távolsága)
1	Rögzítőfuratok (8 db. 15 x 21-es nyújtott furat) M12-es vagy nagyobb horgonycsavarhoz
2	Nyomáskivezető csatlakozás (magas nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)
3	Nyomáskivezető csatlakozás (alacsony nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)
4	Kiüthető lyuk nyomásmérő csatlakoztatásához (választható)
5	Csatlakozólap
6	Csatlakozólap (kültéri egységek közötti vezérlő kábelekhez)

## KÉTCSÖVES ECOi 6N SOROZAT 18-20 LE

### Új tervezésű, új generációs VRF!

Az üzembe helyezés fázisában az egység magas COP funkcióra is kapcsolható - ez a funkció csökkenti a teljesítményt, de nagyobb COP értéket biztosít. A választás a felhasználó döntésén múlik.

- A fűtés akár -25 °C-os külső hőmérséklet mellett is működik
- Maximum 180 méteres, megnövelt csővezetékhozz



LÓERŐ			18 LE	20 LE
Standard modell			U-18ME1E81	U-20ME1E81
Aramellátás			400 V / Háromfázisú / 50 Hz	
Hűtőtelteljesítmény			kW	
EER <sup>1)</sup> Névleges			W/W	
Üzemi áram			A	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban			kW	
Fűtőtelteljesítmény			kW	
COP <sup>1)</sup> Névleges			W/W	
Üzemi áram			A	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban			kW	
Indító áramerősség			A	
Külső statikus nyomás			Pa	
Levegőmennyiség			m <sup>3</sup> /h	
Hangnyomásszint			dB(A)	
			Csendes üzemmód	
Hangerőszint			dB	
Méretek			Ma x Szé x Mé	
Nettó tömeg			kg	
Csővezetékek csatlakozása			mm	
			Folyadékcső	
			Kiegészítőcső	
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor			kg	
Igény szerinti vezérlés			13 fokozatú (0 – 100%)	
Működési tartomány			°C	
			Hűtés min. / max.	
			Fűtés min. / max.	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktiva értelmében 400 V-on történt.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>





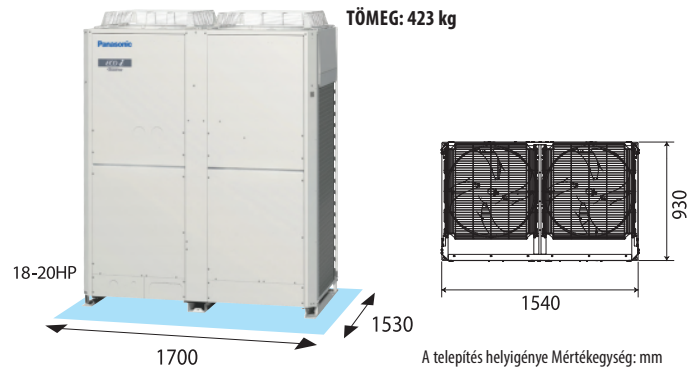
## U-18ME1E81 // U-20ME1E81

### Műszaki szempontok

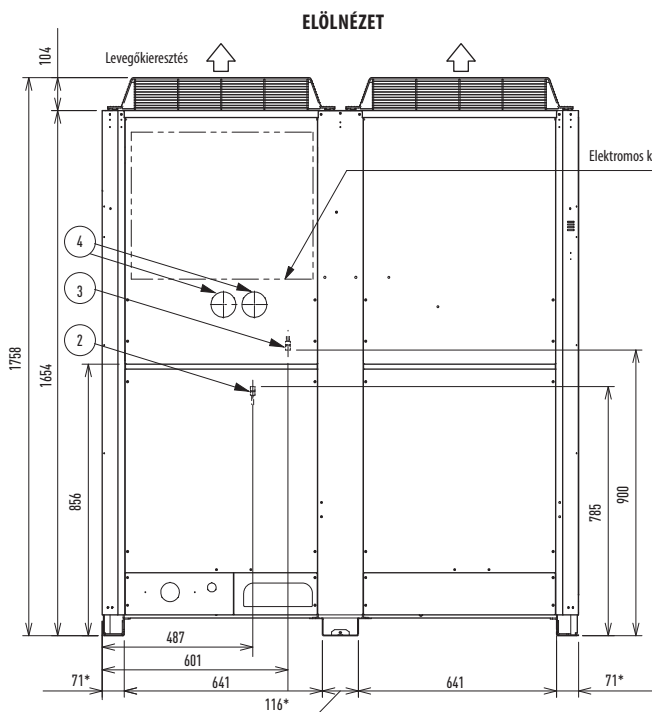
- Nagyobb teljesítmény egy készülékházban
- Nagyobb (akár 1000 méteres) maximális csővezeték hossz
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez
- Épületfelújítási projektekben is alkalmazható (lásd a műszaki adatlapot).

### Kompakt kialakítás

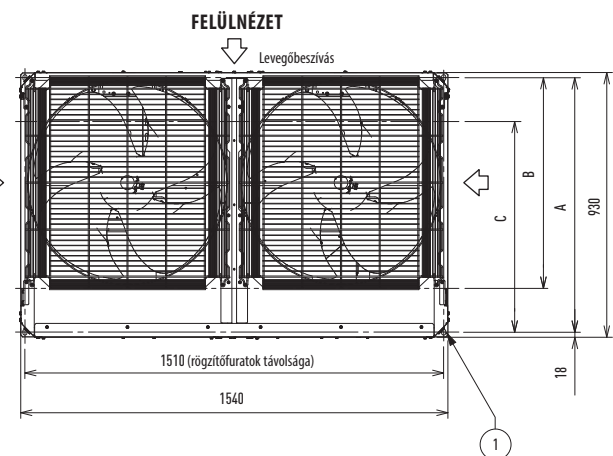
A kétsőves ECOi 6N sorozat 20 HP méretig csökkentette az 1 vízhoz szükséges telepítési helyet.



A telepítés helyigénye Mértékegység: mm



\* Rögzítőkonzol, szerelési oldal.



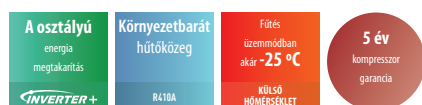
A	894 (rögzítőfuratok távolsága)	A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
B	730 (rögzítőfuratok távolsága)	A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
C	730 (rögzítőfuratok távolsága)	
1	Rögzítőfuratok (8 db. 15 x 21-es nyújtott furat) M12-es vagy nagyobb horgonycsavarhoz	
2	Nyomáskivezető csatlakozás (magas nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)	
3	Nyomáskivezető csatlakozás (alacsony nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)	
4	Kiüthető lyuk nyomásmérő csatlakoztatásához (választható)	
5	Csatlakozólap	
6	Csatlakozólap (kültéri egységek közötti vezérlő kábelekhez)	

## KÉTCSÖVES ECOi 6N SOROZAT 22 ÉS 60 LE KÖZÖTTI KOMBINÁCIÓK

### Új tervezésű, új generációs VRF!

Az üzembe helyezés fázisában az egység magas COP funkcióra is kapcsolható - ez a funkció csökkenti a teljesítményt, és nagyobb COP értéket biztosít. A választás a felhasználó döntésén múlik.

- Széles teljesítménytartományú rendszer (max. 60 LE)
- A fűtés akár -25 °C-os külső hőmérséklet mellett is működik
- Maximum 180 méteres, megnövelt csővezeték hossz



LÓERŐ			22 LE	24 LE	26 LE	28 LE	30 LE	32 LE	34 LE	36 LE
Standard modell			U-14ME1E81 U-8ME1E81	U-14ME1E81 U-10ME1E81	U-14ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-14ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81
Áramellátás			400 V / Háromfázisú / 50 Hz							
Hűtőtelteljesítmény		kW	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	96,0	101,0
EER <sup>1)</sup>	Névleges	W/W	3,75	3,60	3,60	3,47	3,47	3,35	3,43	3,34
Üzemi áram		A	25,2	29,4	31,6	35,2	37,8	41,5	44,0	47,5
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban		kW	16,4	18,9	20,3	22,6	24,5	26,9	28,0	30,2
Fűtőtelteljesítmény		kW	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0
COP <sup>1)</sup>	Névleges	W/W	4,34	4,09	4,12	3,96	4,03	3,86	3,86	3,83
Üzemi áram		A	24,5	29,1	30,8	34,4	36,4	40,0	44,0	46,4
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban		kW	15,9	18,7	19,8	22,1	23,6	25,9	28,0	29,5
Indító áramerősség		A	86	94	98	102	98	102	114	122
Külső statikus nyomás		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80
Levegőmennyiség		m <sup>3</sup> /h	21540	21900	24120	24120	25440	25440	27360	29700
Hangnyomásszint	Normál üzemmód	dB(A)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5
	Csendes üzemmód	dB(A)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5
Hangerőszint	Normál üzemmód	dB	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930
Nettó tömeg		kg	543	543	590	590	618	618	730	730
Csővezetékek csatlakozása	Gázcső	mm	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10
	Folyadékcső	mm	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
	Kiegészítőcső	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor		kg	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5
Igény szerinti vezérlés			13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-10°C DB / +43 °C DB							
	Fűtés min. / max.	°C	-25 °C WB / +15 °C WB							

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktíva értelmében 400 V-on történt.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>



	38 LE	40 LE	42 LE	44 LE	46 LE	48 LE	50 LE	52 LE	54 LE	56 LE	58 LE	60 LE
	U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81	U-16ME1E81 U-14ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-14ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-20ME1E81
	400 V / Háromfázisú / 50 Hz											
	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0	140,0	145,0	151,0	156,0	162,0	168,0
	3,44	3,36	3,51	3,43	3,43	3,35	3,41	3,35	3,39	3,44	3,38	3,33
	49,6	53,6	52,1	56,2	58,5	62,2	64,2	67,7	70,3	72,4	76,4	80,4
	31,1	33,6	33,6	36,2	37,9	40,3	41,1	43,3	44,5	45,4	47,9	50,4
	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0	155,0	160,0	169,0	175,0	182,0	189,0
	3,84	3,85	4,04	3,92	3,96	3,86	3,86	3,84	3,85	3,85	3,83	3,81
	49,4	52,6	50,8	54,6	56,5	60,1	62,8	65,2	69,3	72,4	75,8	79,1
	31,0	33,0	32,7	35,2	36,6	38,9	40,2	41,7	43,9	45,4	47,5	49,6
	123	127	119	122	119	122	134	142	144	146	149	153
	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	31620	33960	36840	36840	38160	38160	40080	42420	44340	46260	48600	50940
	65,0	66,0	66,5	66,5	67,0	67,0	66,0	67,0	66,5	66,0	67,0	68,0
	62,0	63,0	63,5	63,5	64,0	64,0	63,0	64,0	63,5	63,0	64,0	65,0
	79,5	80,5	81,0	81,0	81,5	81,5	80,5	81,5	81,0	80,5	81,5	82,5
	1758 x 3140 x 930	1758 x 3140 x 930	1758 x 2890 x 930	1758 x 2890 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3660 x 930	1758 x 3660 x 930	1758 x 4200 x 930	1758 x 4740 x 930	1758 x 4740 x 930	1758 x 4740 x 930
	842	842	899	899	927	927	1039	1039	1151	1263	1263	1263
	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10
	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
	18,0	18,0	23,8	23,8	25,5	25,5	26,0	26,0	26,5	27,0	27,0	27,0
	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)	13 fokozatú (0-100%)
	-10°C DB / +43 °C DB -25 °C WB / +15 °C WB											

**U-8ME1E81 // U-10ME1E81 // U-12ME1E81 // U-14ME1E81 // U-16ME1E81 // U-18ME1E81 // U-20ME1E81 KOMBINÁCIÓ**

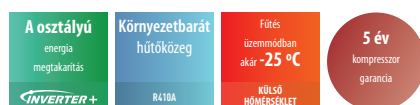
**Műszaki szempontok**

- Megnövelt (akár 200%-os) kapacitási arány a csatlakoztatható beltéri/kültéri egységekre vonatkozóan
- Több (max. 64) beltéri egység csatlakoztatható
- Magasabb külső statikus nyomás: akár 80 Pa
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez

**KÉTCSÖVES ECOi 6N  
SOROZAT**  
10-12 LE  
MAGAS COP ÉRTÉKŰ  
MODELL

**Új tervezésű, új generációs VRF!**

- A fűtés akár -25 °C-os külső hőmérséklet mellett is működik
- Maximum 180 méteres, megnövelt csővezetékhozz



LÓERŐ		10 LE	12 LE
Magas COP értékű modell		U-14ME1E81	U-16ME1E81
Áramellátás		400 V / Háromfázisú / 50 Hz	
Hűtőtéljesítmény		kW	28,0
<b>EER<sup>1)</sup></b>	<b>Névleges</b>	<b>W/W</b>	<b>4,06</b>
Üzemi áram		A	10,7
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban		kW	6,90
Fűtőtéljesítmény		kW	31,5
<b>COP<sup>1)</sup></b>	<b>Névleges</b>	<b>W/W</b>	<b>4,45</b>
Üzemi áram		A	10,9
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban		kW	7,08
Indító áramerősség		A	77
Külső statikus nyomás		Pa	80
Levegőmennyiség		m <sup>3</sup> /h	12720
Hangnyomásszint	Normál üzemmód	dB(A)	62,0
	Csendes üzemmód	dB(A)	59,0
Hangerőszint	Normál üzemmód	dB	76,5
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 1000 x 930
Nettó tömeg		kg	307
Csővezetékek csatlakozása	Gázcső	mm	22,22
	Folyadékcső	mm	9,52
	Kiegészítőcső	mm	6,35
Igény szerinti vezérlés		13 fokozatú (0 – 100%)	
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor		kg	8,5
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-10°C DB / +43 °C DB
	Fűtés min. / max.	°C	-25 °C WB / +15 °C WB
			-25 °C WB / +15 °C WB

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő.  
DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktíva értelmében 400 V-on történt.  
A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.  
Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>  
**214**



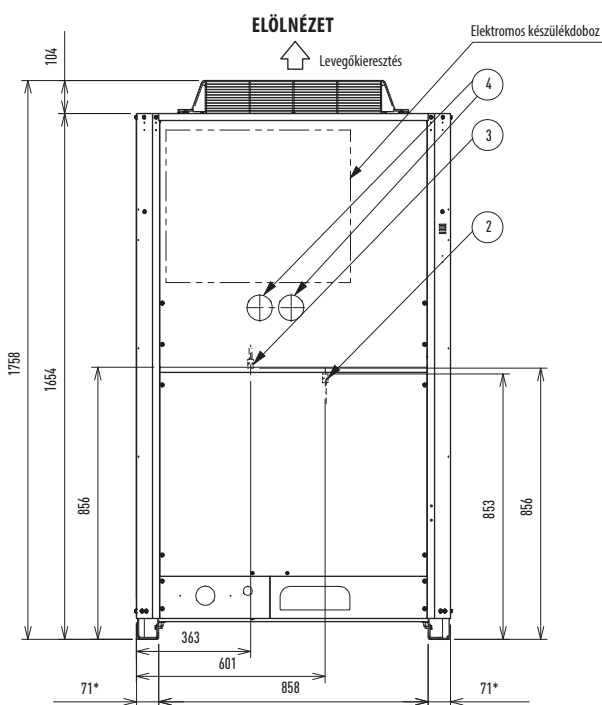
## U-14ME1E81 // U-16ME1E81

### Műszaki szempontok

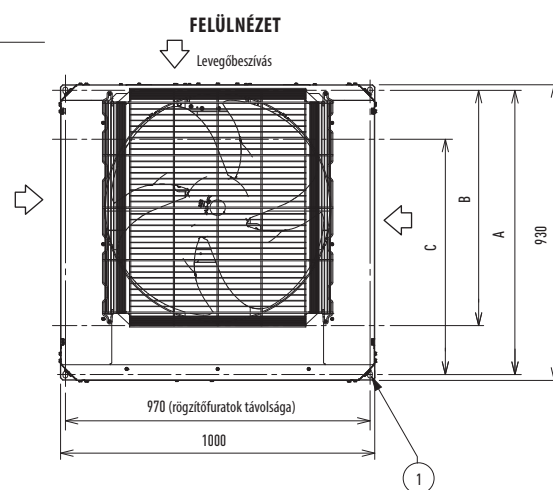
- Nagyobb (akár 1000 méteres) maximális csővezeték hossz
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez
- Épületfelújítási projektekben is alkalmazható (lásd a műszaki adatlapot).

### Magas külső statikus nyomás

A speciális helyszíni beállítás segítségével mindegyik modell akár 80 Pa nyomásra képes az új kialakítású ventilátorok, ventilátormotorok és háznak köszönhetően. A rugalmas kialakítás megköveteli, hogy a levegőkieresztő vezetéknek légáramlási rövidzár következtében se csökkenjen a teljesítménye. Ez az új funkció lehetővé teszi a kültéri egység felszerelését a gépházakban az épület bármely szintjén.



\* Rögzítőkonzol, szerelési oldal.



A	894 (rögzítőfuratok távolsága) A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
B	730 (rögzítőfuratok távolsága) A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
C	730 (rögzítőfuratok távolsága)
1	Rögzítőfuratok (8 db. 15 x 21-es nyújtott furat) M12-es vagy nagyobb horgonycsavarhoz
2	Nyomáskivezető csatlakozás (magas nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)
3	Nyomáskivezető csatlakozás (alacsony nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)
4	Kiüthető lyuk nyomásmérő csatlakoztatásához (választható)
5	Csatlakozólap
6	Csatlakozólap (kültéri egységek közötti vezérlő kábelekhez)

**KÉTCSÖVES ECOi 6N  
SOROZAT**  
14-16 LE  
MAGAS COP ÉRTÉKŰ  
MODELL

**Új tervezésű, új generációs VRF!**

- A fűtés akár -25 °C-os külső hőmérséklet mellett is működik
- Maximum 180 méteres, megnövelt csővezeték hossz



LÓERŐ			14 LE	16 LE
Magas COP értékű modell			U-18ME1E81	U-20ME1E81
Aramellátás			400 V / Háromfázisú / 50 Hz	
Hűtőtéljesítmény			kW	
EER <sup>1)</sup> Névleges			W/W	
Üzemi áram			A	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban			kW	
Fűtőtéljesítmény			kW	
COP <sup>1)</sup> Névleges			W/W	
Üzemi áram			A	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban			kW	
Indító áramerősség			A	
Külső statikus nyomás			Pa	
Levegőmennyiség			m <sup>3</sup> /h	
Hangnyomásszint			dB(A)	
			Csendes üzemmód	
Hangerőszint			dB	
Méretek			Ma x Szé x Mé	
Nettó tömeg			kg	
Csővezetékek csatlakozása			mm	
			Gázcső	
			Folyadékcső	
			Kiegyenlítőcső	
Igény szerinti vezérlés			13 fokozatú (0 – 100%)	
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor			kg	
Működési tartomány			°C	
			Hűtés min. / max.	
			Fűtés min. / max.	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktíva értelmében 400 V-on történt.  
A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.  
Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>



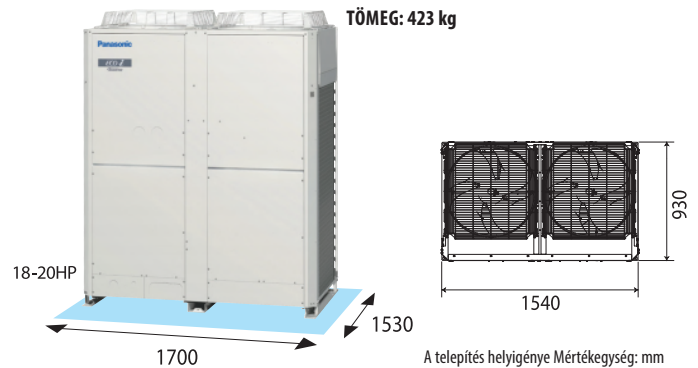
## U-18ME1E81 // U-20ME1E81

### Műszaki szempontok

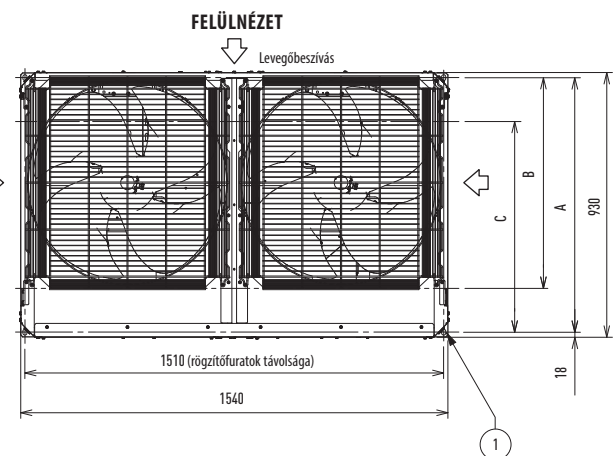
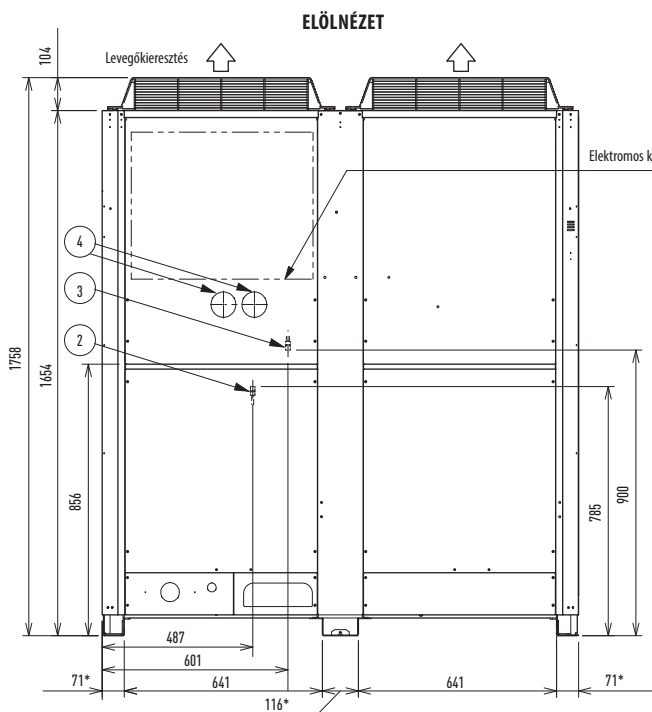
- Nagyobb teljesítmény egy készülékházban
- Nagyobb (akár 1000 méteres) maximális csővezeték hossz
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez
- Épületfelújítási projektekben is alkalmazható (lásd a műszaki adatlapot).

### Kompakt kialakítás

A kétsőves ECOi 6N sorozat 20 HP méretig csökkentette az 1 vízhoz szükséges telepítési helyet.



A telepítés helyigénye Mértékegység: mm



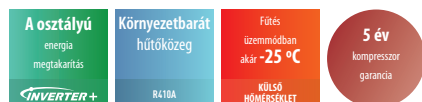
A	894 (rögzítőfuratok távolsága)	A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
B	730 (rögzítőfuratok távolsága)	A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
C	730 (rögzítőfuratok távolsága)	
1	Rögzítőfuratok (8 db. 15 x 21-es nyújtott furat) M12-es vagy nagyobb horgonycsavarhoz	
2	Nyomáskivezető csatlakozás (magas nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)	
3	Nyomáskivezető csatlakozás (alacsony nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)	
4	Kiüthető lyuk nyomásmérő csatlakoztatásához (választható)	
5	Csatlakozólap	
6	Csatlakozólap (kültéri egységek közötti vezérlő kábelekhez)	

\* Rögzítőkonzol, szerelési oldal.

**KÉTCSÖVES ECOi 6N  
SOROZAT**  
MAGAS COP ÉRTÉKŰ  
MODELL  
18 ÉS 48 LE  
KÖZÖTTI KOMBINÁCIÓK

**Új tervezésű, új generációs VRF!**

- Széles teljesítménytartományú rendszer (max. 48 LE)
- A fűtés akár -25 °C-os külső hőmérséklet mellett is működik
- Maximum 180 méteres, megnövelt csővezeték hossz



LÓERŐ		18 LE	20 LE	22 LE	24 LE	26 LE	28 LE	30 LE	
Magas COP értékű modell		U-14ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-8ME1E81	U-18ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81	
Áramellátás		400 V / Háromfázisú / 50 Hz							
Hűtőteltjesítmény	kW	50,0	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	
<b>EER<sup>1)</sup></b>	<b>Névleges W/W</b>	<b>4,07</b>	<b>4,06</b>	<b>3,97</b>	<b>4,07</b>	<b>4,01</b>	<b>3,96</b>	<b>3,94</b>	
Üzemi áram	A	18,9	21,2	23,9	25,8	28,1	30,6	33,4	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	kW	12,3	13,8	15,5	16,7	18,2	19,8	21,6	
Fűtőteltjesítmény	kW	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	
<b>COP<sup>1)</sup></b>	<b>Névleges W/W</b>	<b>4,52</b>	<b>4,50</b>	<b>4,39</b>	<b>4,45</b>	<b>4,38</b>	<b>4,42</b>	<b>4,40</b>	
Üzemi áram	A	19,1	21,5	24,2	26,6	28,7	30,6	33,4	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	kW	12,4	14,0	15,7	17,2	18,6	19,8	21,6	
Indító áramerősség	A	86	90	101	94	105	111	114	
Külső statikus nyomás	Pa	80	80	80	80	80	80	80	
Levegőmenyiség	m <sup>3</sup> /h	21540	21540	23460	25440	27360	29700	31620	
Hangnyomásszint	Normál üzemmód	dB(A)	63,0	63,0	61,5	65,0	64,0	65,5	65,0
	Csendes üzemmód	dB(A)	60,0	60,0	58,5	62,0	61,0	62,5	62,0
Hangerőszint	Normál üzemmód	dB	77,5	77,5	76,0	79,5	78,5	80,0	79,5
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2370 x 930	1758 x 2060 x 930	1780 x 2600 x 930	1780 x 2600 x 930	1758 x 3140 x 930
	Gázcső	mm	28,58	28,58	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75
	Folyadékcső	mm	15,88	15,88	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05
Csővezetékek csatlakozása	Kiegyenlítőcső	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
	Igény szerinti vezérlés		13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor	kg	15,0	15,0	15,5	17,0	17,5	17,5	18,0	
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C				-10°C DB / +43 °C DB			
	Fűtés min. / max.	°C				-25 °C WB / +15 °C WB			

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktíva értelmében 400 V-on történt.  
A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.  
Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>



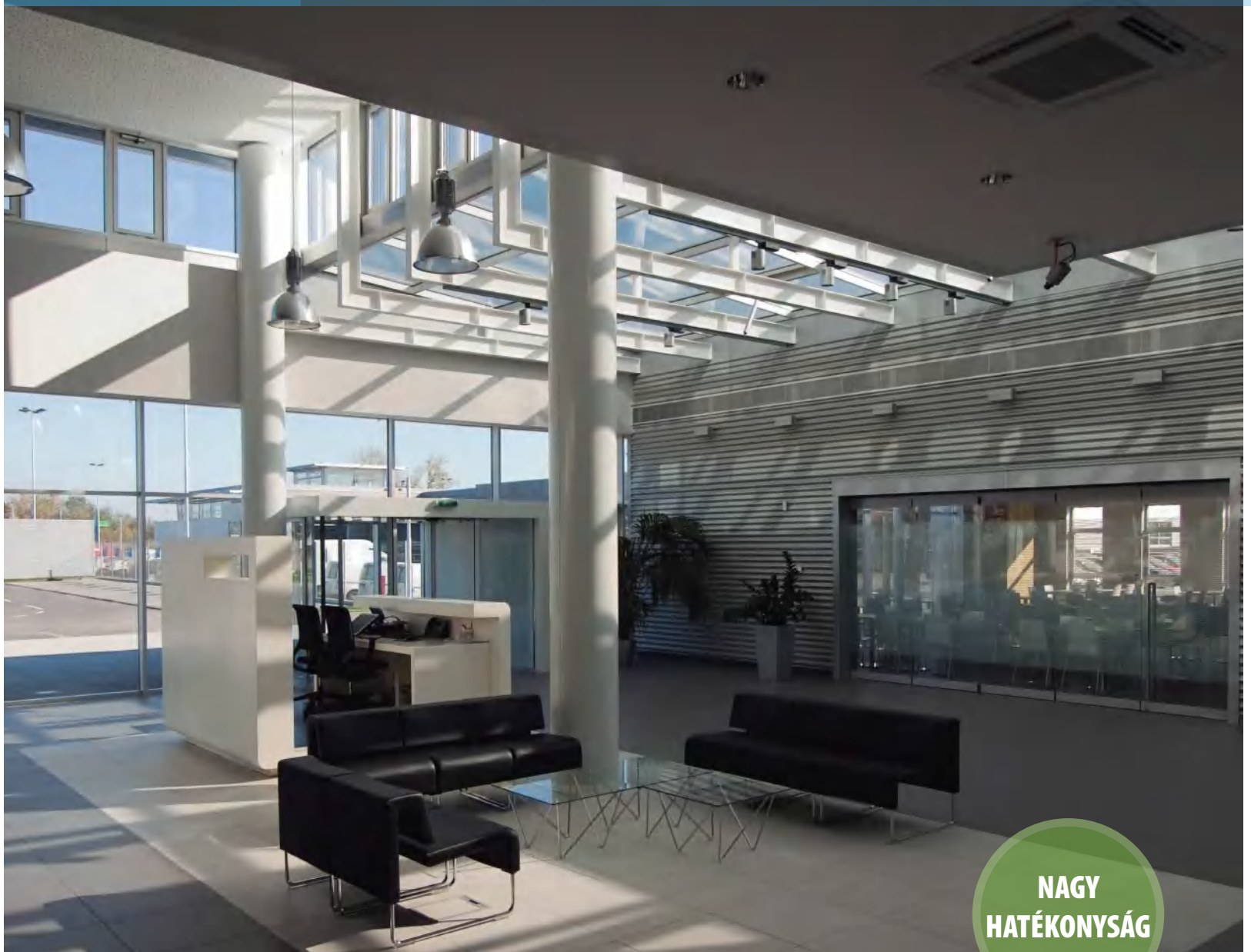


	32 LE	34 LE	36 LE	38 LE	40 LE	42 LE	44 LE	46 LE	48 LE
	U-20ME1E81 U-20ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-20ME1E81
	400 V / Háromfázisú / 50 Hz								
	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
	3,88	4,09	4,07	4,08	4,04	3,96	3,97	3,92	3,88
	35,9	36,2	38,3	40,5	43,3	46,1	48,3	51,4	53,8
	23,2	23,5	24,8	26,2	28,0	29,8	31,2	33,2	34,8
	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
	4,41	4,54	4,45	4,44	4,47	4,40	4,42	4,41	4,40
	35,1	36,7	39,2	41,4	43,9	46,4	48,3	50,9	52,8
	22,7	23,8	25,4	26,8	28,4	30,0	31,2	32,9	34,1
	116	113	107	118	124	127	130	131	134
	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	33960	36180	38160	40080	42420	44340	46260	48600	50940
	66,0	64,5	66,5	66,0	67,0	66,5	66,0	67,0	67,5
	63,0	61,5	63,5	63,0	64,0	63,5	63,0	64,0	64,5
	80,5	79,0	81,0	80,5	81,5	81,0	80,5	81,5	82,0
	1758 x 3140 x 930	1758 x 3430 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3660 x 930	1758 x 3660 x 930	1758 x 4200 x 930	1758 x 4740 x 930	1758 x 4740 x 930	1758 x 4740 x 930
	846	960	921	1037	1037	1153	1269	1269	1269
	31,75	31,75	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10
	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)
	18,0	24,0	25,5	26,0	26,0	26,5	27,0	27,0	27,0
	-10°C DB / +43 °C DB -25 °C WB / +15 °C WB								

**U-8ME1E81 // U-12ME1E81 // U-14ME1E81 // U-16ME1E81 // U-18ME1E81 // U-20ME1E81 KOMBINÁCIÓ**

**Műszaki szempontok**

- Megnövelt (akár 200%-os) kapacitási arány a csatlakoztatható beltéri/kültéri egységekre vonatkozóan
- Több (max. 64) beltéri egység csatlakoztatható
- Magasabb külső statikus nyomás: akár 80 Pa
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez



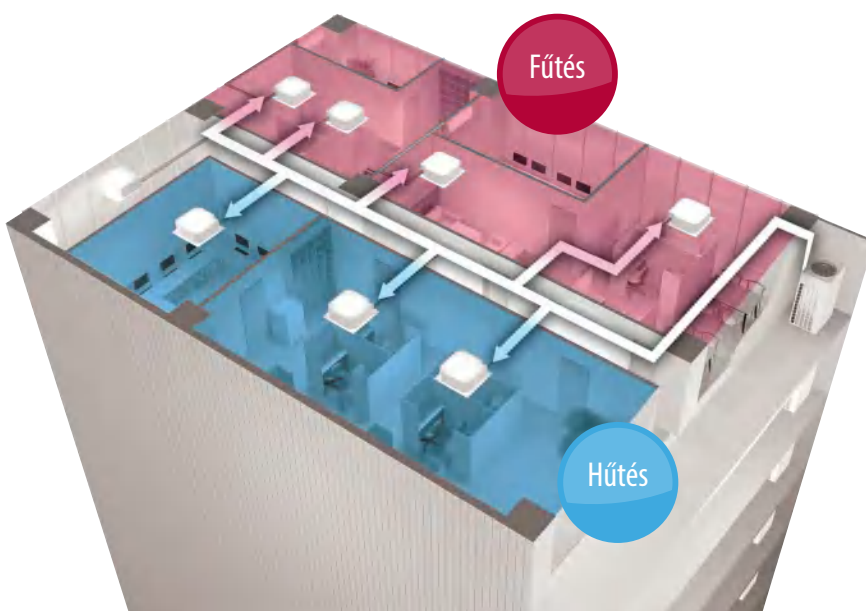
**NAGY  
HATÉKONYSÁG**

## Háromcsöves ECOi MF2 6N sorozat

### Egyidejű fűtésre és hűtésre képes VRF rendszer

A Panasonic új, háromcsöves MF2 sorozata a legigényesebb vásárlók számára is tökéletes megoldást kínál.

- Az új, háromcsöves egységek egyféle méretű, nagyon kis helyigényű (mindössze 0,93 m<sup>2</sup>-es) házzal rendelkeznek.
- 1 ház minden mérethez: Ma 1758 x Szé 1000 x Mé 930 mm, 8, 10, 12, 14 és 16 HP
- Maximális teljesítmény: 48 LE 3 egység kombinációjával (16 LE x 3 = 48 LE)
- Akár 52 beltéri egység csatlakoztatható
- Maximális teljesítményarány: 150%



<b>A osztályú</b> energia megtakarítás <b>INVERTER+</b>	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	Fűtés üzemmódban akár <b>-20 °C</b> KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET	<b>5 év</b> kompresszor garancia
---	---	--	-------------------------------------



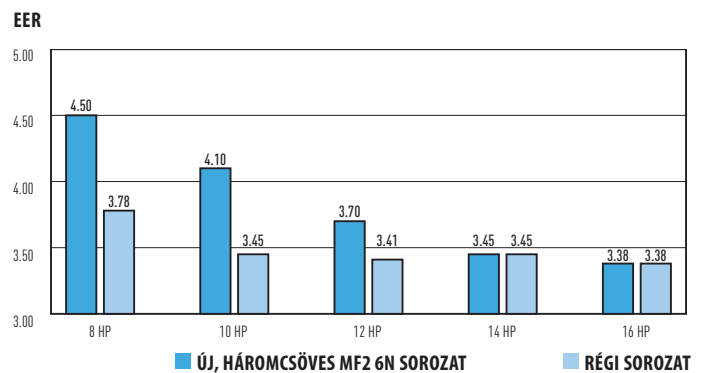
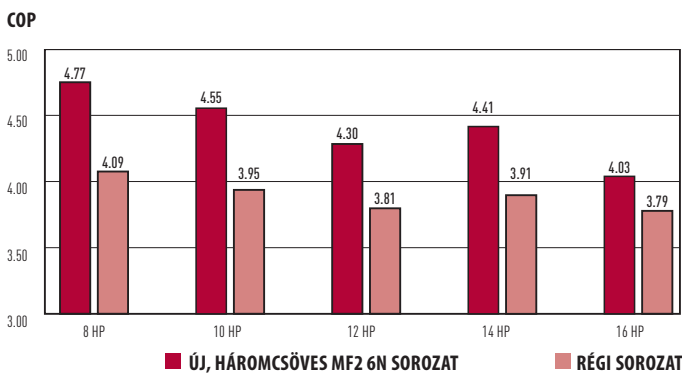
**Számos kültéri egység kombináció, akár 48 LE teljesítménnyel**

Inverteres egység	Rendszer (LE)																					
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
8	1					1	1	1	1					1	1	1	1					
10		1				1																
12			1				1				1				1							
14				1				1		1	2	1		1	2	1		3	2	1		
16					1				1			1	2			1	2		1	2	3	

**Nagy hatékonyságú kombináció**

Inverteres egység	Rendszer (LE)					
	16	24	26	28	30	32
8	2	3	2	2	2	1
10			1			
12				1		2
14					1	

**Piacvezető COP (teljes terhelésnél), standard hatásfok**

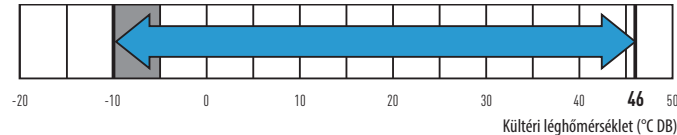


## Háromcsöves ECOi MF2 6N sorozat

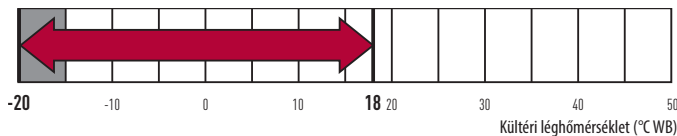
**A csatlakoztatható beltéri/kültéri egységek teljesítményaránya akár 150%**

### Kibővített működési tartomány

Hűtési üzemi tartomány: A kültéri ventilátor inverteres típusra történő cseréjével a hűtési üzemi tartománya -10 °C-ra nőtt.



Fűtési üzemi tartománya: Stabil működés akár -20 °C-os külső levegőhőmérséklet esetén is. A nagynyomású tartállyal felszerelt kompresszornak köszönhetően a fűtési üzemi tartománya -20 °C-ra nőtt.

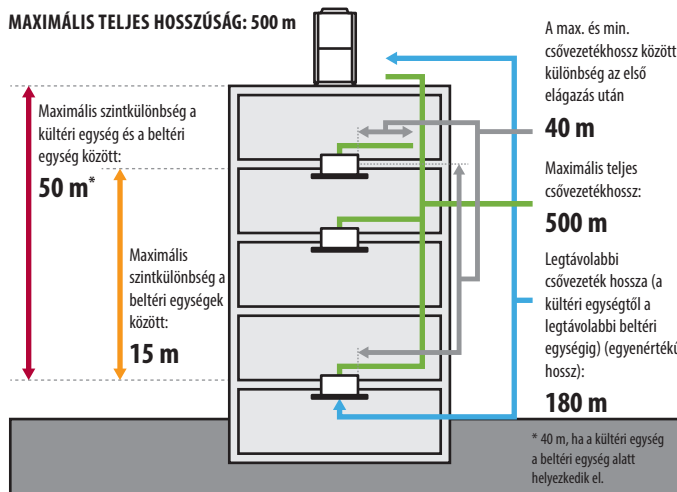


### Széles hőmérséklet-beállítási tartomány

Vezetékes távirányítóval a fűtési hőmérséklet beállítási tartománya 16 - 30 °C.

### Nagyobb csővezeték hossz és rugalmasabb tervezés

Különböző épülettípusokhoz és -méretekhez használható. Tényleg csővezeték hossz: 180 m. Maximális csővezeték hossz: 500 m.



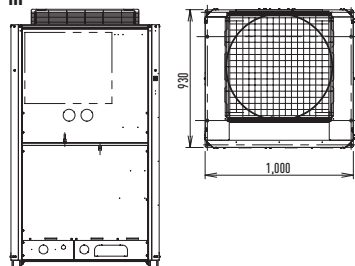
### Kompakt kialakítás a maximális helytakarékoság és az alacsony zajszint érdekében

5 féle típusú kültéri egység különböző teljesítménnyel, egyetlen szabványosított kompakt házban.

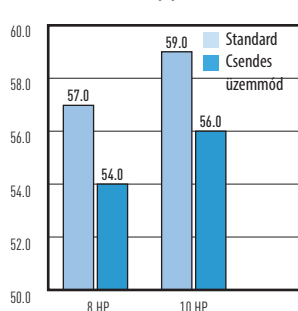
Egyedülálló, kétrekeszes konstrukció, ahol a felső kamra a hőcserélőt tartalmazza, az alsó kamrában pedig a kompresszorok találhatók. Mindez kétszeres előnyt jelent: maximális helytakarékoságot és alacsony zajszintet eredményez.

**TELEPÍTÉSI HELYIGÉNY: 0,93**

**m<sup>2</sup>**



**ÜZEMI ZAJSZINT dB(A)**



### Mágnesszelep készlet

Az olajvisszanyerés egyenletesebben és kényelmesebben vezérelhető légkondicionálást biztosít.

**MÁGNESSELEP KÉSZLET HÁROMCSÖVES VEZÉRLÉSHEZ**

**PCB HÁROMCSÖVES VEZÉRLÉSHEZ**



**CZ-P56HR3**

Max. 5,6 kW

**CZ-P160HR3**

5,7 - 16 kW

**KIT-P56HR3**

(CZ-P56HR3+CZ-CAPE2)

**KIT-P160HR3**

(CZ-P160HR3+CZ-CAPE2)

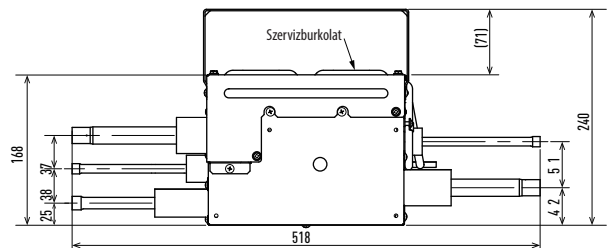
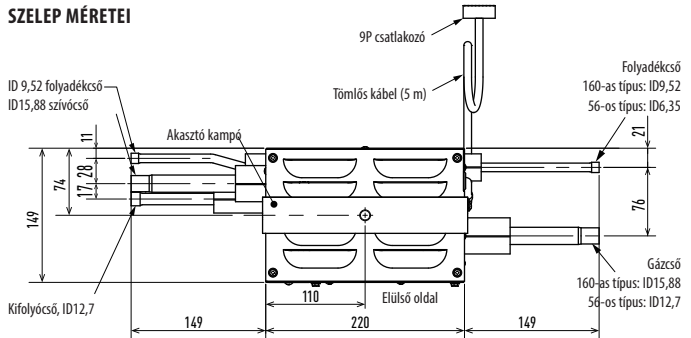


**PCB háromcsöves vezérléshez CZ-CAPE2\*.**

A CZ-P56HR3-hoz VAGY a CZ-P160HR3-hoz hozzáadandó.

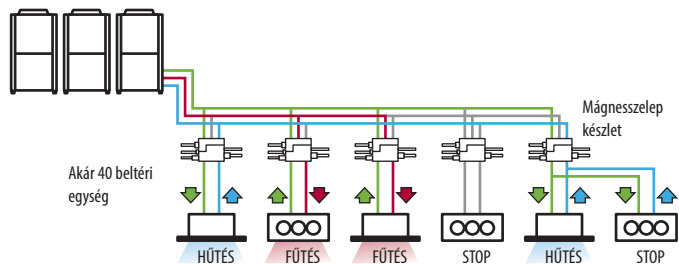
\* Fali modellhez.

### SZELEP MÉRETEI



### Több beltéri egység egyedi vezérlése mágnesszelep készletekkel

- Bármilyen kialakítás és elrendezés megvalósítható egyetlen rendszeren belül.
- A készülék akár -10 °C-os külső hőmérséklet esetén is képes a hűtésre



Folyadékcső (közepes hőmérsékletű, közepes nyomású folyadékcső)

Kifolyó cső (magas hőmérsékletű, magas nyomású gázcső)

Szívócső (alacsony hőmérsékletű, alacsony nyomású gázcső)

Egyedi vezérlés

### Szünetmentes működés, karbantartás közben is

Ha egy beltéri egységnek karbantartásra van szüksége, a másik beltéri egység a megfelelő beállítás mellett tovább működhet. (Ez nem minden helyzetben valósítható meg)

### Szabályozott teljesítménycsökkenés az energia-megtakarítás érdekében (igény szerinti vezérlés)<sup>1</sup>

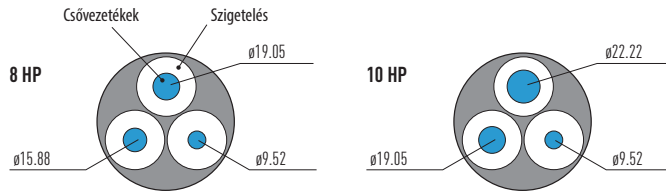
A háromcsöves ECOi MF2 6N sorozat beépített igény szerinti funkcióval rendelkezik, amely kihasználja az inverter tulajdonságait. Az igény szerinti vezérléssel az áramfelvétel három lépcsőben beállítható, és a berendezés mindig a beállításnak és az áramfogyasztásnak megfelelő ideális üzemi teljesítménnyel<sup>2</sup> működik. Ezzel a funkcióval eredményesen csökkenthető az éves energiafogyasztás és az éves villanyszámla, a komfortérzet fenntartása mellett.

<sup>1</sup> Az igény bemenethez egy kültéri soros-párhuzamos adatátviteli egység szükséges.

<sup>2</sup> 20% is beállítható, de az érték 5%-os léptékekkel 40% és 100% között szabályozható. A szállítási időpontjában a három lépcsős értéke gyárilag 0%-ra, 70%-ra és 100%-ra van állítva.

### Csökkentett csőméret: egy költségtakarékos lépés

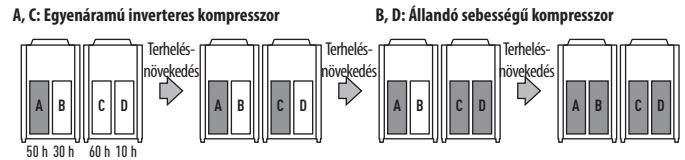
Az R410A kis nyomásvesztéssel történő alkalmazásával csökkenthető a kifolyó-, szívó- és folyadékcsővé mérete. Ennek köszönhetően kevesebb helyet kell biztosítani a csöveknek, egyszerűbb a helyszíni szerelés, és csökken a csövek anyagköltsége.



Háromcsöves ECOi MF2			
LÓRÉV	Szívócső	Kifolyó cső	Folyadékcső
8	Ø 19,05	Ø 15,88	Ø 9,52
10	Ø 22,22	Ø 19,05	Ø 9,52

### Hosszabb élettartamú kompresszor

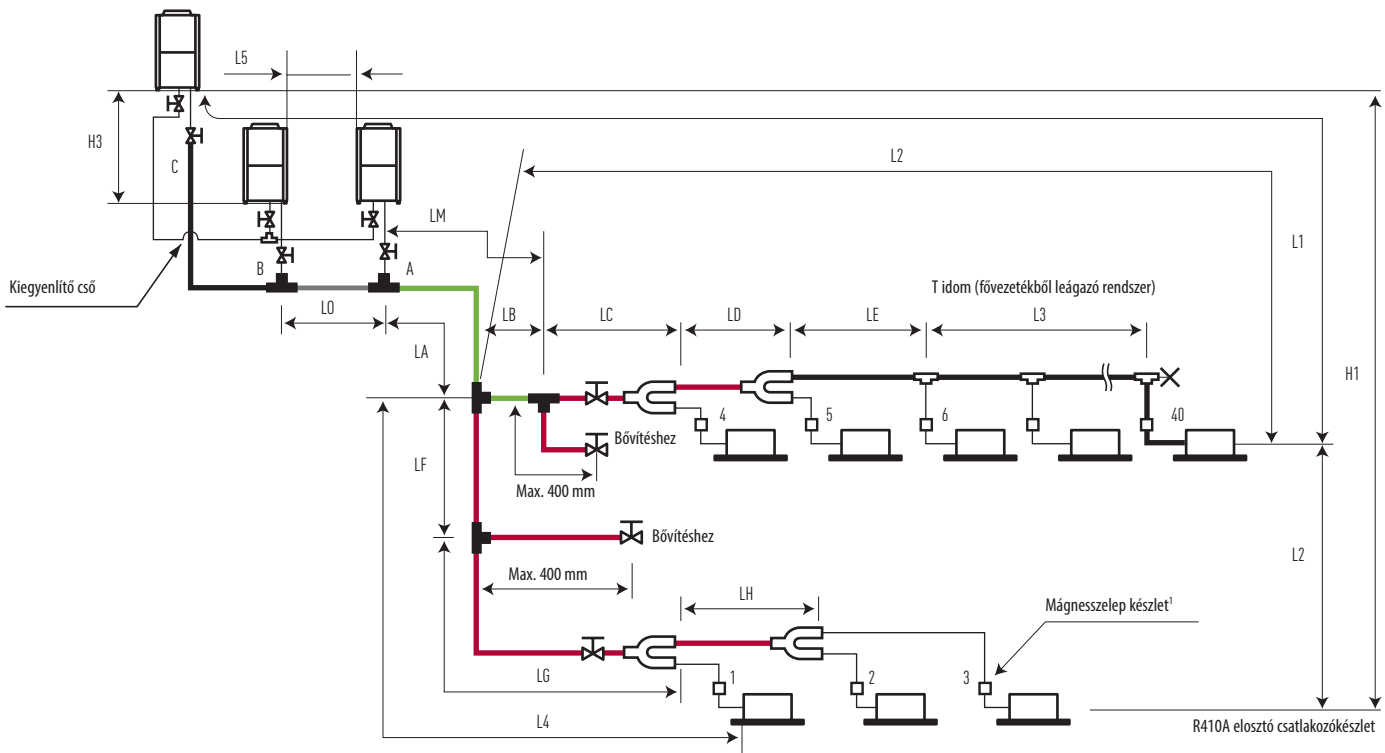
Egy mikroszámítógép figyeli a kompresszorok teljes üzemidejét, így az ugyanazon hűtőközegrendszerben lévő kompresszorok üzemideje kiegyenlített lesz, hiszen a számítógép mindig a rövidebb üzemidővel rendelkező kompresszort részesíti előnyben.



### Kétcsöves és háromcsöves ECOi szelvéző pajzsral

PAW-WPH1	A kültéri egység 1 hosszú oldala (624 x 983 x 489)
PAW-WPH2	A kültéri egységek 1 hosszú oldala (853 x 983 x 489)
PAW-WPH3	A kültéri egységek 2 hosszú oldala (744 x 983 x 289) (ZER SET)

### Csővezetékek kialakítása



- Fő csővezeték hossz**  
LM = LA + LB...
  - Az LC-LH fő elosztóvezetékeket az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény szerint kell kiválasztani.
  - Az 1-40 beltéri egységek csatlakozócsővé méretét a beltéri egységeken található csatlakozóméret határozza meg.
  - Elosztó csatlakozókészlet (CZ, választható)
  - Golyóscsap (BV, választható)
  - T idom (a helyszínen biztosítandó)
  - Szilárdan zártra hegesztett kötés (lehegesztés)
- Megjegyzés: Ne használjon a kereskedelmi forgalomban kapható T idomokat a csőelágazásokban lévő folyadékcsővekhez.

### A hűtőközeg-vezeték hosszúságára és a szerelési magasságkülönbségekre vonatkozó értéktartományok

Tételek	Jelzések	Tartalom	Hosszúság (m)
Megengedett csővezeték hossz	L1	Maximális csővezeték hossz	≤180 <sup>1</sup>
			Tényleges csővezeték hossz Egyenértékű csővezeték hossz
Megengedett szintkülönbség	Δ L (L2-L4)	A maximális hosszúság és a minimális hosszúság közötti különbség az 1. elágazástól	≤40
	LM	A fő csővezeték maximális hosszúsága (maximális átmérőnél)	— <sup>2</sup>
	Ø1, Ø2-Ø40	Az egyes elosztó csatlakozók maximális hossza	≤30
	L1+Ø1+Ø2...Ø39+ØA+ØB+LF+LG+LH	Teljes maximális csővezeték-hosszúság az egyes elosztókat is beleértve (csak folyadékcső esetén)	≤500 <sup>3</sup>
	L5	Kültéri egységek közötti távolság	≤10
	H1	Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységénél magasabba szerelik	≤50
	H2	Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységénél alacsonyabba szerelik	≤40
Az összekötő csővezeték megengedett hosszúsága	H2	Maximális különbség a beltéri egységek között	≤15
	H3	Maximális különbség a kültéri egységek között	≤4
	L3	T idom (helyszínen biztosítandó); Az első T idom és a záróhegesztéssel ellátott végpont közötti csővezeték maximális hosszúsága.	≤2

L = Hosszúság, H = Magasság

1) Amennyiben a legnagyobb csőhosszúság (L1) meghaladja a 90 métert (egyenértékű hosszúság), növelje a fő csővezeték méretét (LM) 1 nagyságrenddel a kifolyócsövek, a szívócsövek és a keskeny csövek esetében (a helyszínen biztosítandó).

2) Amennyiben a legnagyobb csőhosszúság (LM) meghaladja a 50 métert, növelje a fő csővezeték méretét az 50 m előtti szakaszon 1 nagyságrenddel a szívócsövek és a kifolyócsövek esetében (a helyszínen biztosítandó).

(Az 50 m-t meghaladó szakaszra a következő oldalon található táblázatban felsorolt fő csőméretek (LA) értékeit kell alkalmazni).

3) A nagy hatékonyságú 24 LE - 30 LE kombináció esetén 300 m.

## HÁROMCSÖVES ECOi MF2 6N SOROZAT 8-16 LE

### Egyidejű fűtésre és hűtésre képes, hővisszanyerő típus

A háromcsöves ECOi az elérhető egyik legkorszerűbb VRF rendszer. Nemcsak kiemelkedően hatékony és nagy teljesítményű, hanem kialakításának köszönhetően sokkal egyszerűbben telepíthető és karbantartható.

- COP értéke az iparág egyik csúcsmoделleként 4,77 (a 8 LE kültéri egység átlagos hűtési és fűtési értéke).
- Akár 52 beltéri egységgel képes egyidejű hűtésre és fűtésre
- Kis telepítési helyiség (a kategóriában a legjobb)
- Rotációs működési funkcióval és tartalék működési funkcióval.



LÓERŐ			8 LE	10 LE	12 LE	14 LE	16 LE
Standard modell			U-8MF2E8	U-10MF2E8	U-12MF2E8	U-14MF2E8	U-16MF2E8
Aramellátás			380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz	380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz	380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz	380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz	380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz
Hűtőteljesítmény			kW	22,4	28,0	33,5	40,0
EER <sup>1)</sup>	Névleges	W/W	4,50	4,10	3,70	3,45	3,38
Üzemi áramerősség			380 / 400 / 415 V	A	8,60 / 8,20 / 8,00	11,3 / 10,8 / 10,6	15,1 / 14,5 / 14,1
Teljesítményfelvétel			kW	4,98	6,83	9,05	11,00
Fűtőteljesítmény			kW	25,0	31,5	37,5	45,0
COP <sup>1)</sup>	Névleges	W/W	4,77	4,55	4,30	4,41	4,03
Üzemi áramerősség			380 / 400 / 415 V	A	8,95 / 8,50 / 8,30	11,6 / 11,0 / 10,7	14,7 / 14,1 / 13,8
Teljesítményfelvétel			kW	5,24	6,92	8,72	10,2
Levegőmennyiség			m <sup>3</sup> /perc	158	178	212	212
Hangnyomásszint			Magas / alacsony	dB(A)	57,0 / 54,0	59,0 / 56,0	61,0 / 58,0
Hangerőszint			Normál üzemmód	dB	71,5 / 68,5	73,5 / 70,5	75,5 / 72,5
Méretek			Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930
Nettó tömeg			kg	269	269	314	322
Csővezetékek csatlakozása			Szivócső	mm (col)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,40 (1)
			Kifolyó cső	mm (col)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
			Folyadékcső	mm (col)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)
			Kiegészítőcső	mm (col)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor			kg	8,3	8,5	8,8	9,3
Működési tartomány			Hűtés min. / max.	°C	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB
			Fűtés min. / max.	°C	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB
			Szimultán működés	°C	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB

Mágnesszelep készlet		
KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Mágnesszelep készlet háromcsöves vezérléshez (max. 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Mágnesszelep készlet (max. 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	PCB háromcsöves vezérléshez
KIT-P160HR3	KIT-P160HR3	Mágnesszelep készlet háromcsöves vezérléshez (5,6 kW - 10,6 kW)
	CZ-P160HR3	Mágnesszelep készlet (5,6 kW - 10,6 kW)
	CZ-CAPE2	PCB háromcsöves vezérléshez
CZ-CAPEK2		PCB háromcsöves vezérléshez, fali egységhez

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő.  
DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktíva értelmében 400 V-on történt.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>



**U-8MF2E8 // U-10MF2E8 // U-12MF2E8 // U-14MF2E8 // U-16MF2E8**

**Műszaki szempontok**

- Minden kültéri egység egy azonos méretű, kompakt házban található
- Nagyobb üzemi hatásfok
- Az állandó fordulatszámú kompresszorban egy nagy teljesítményű, nagy nyomású belső tekercs található
- Továbbfejlesztett hőcserélő
- Áttervezett szerkezeti alkatrészek
- Szorosan egymás mellé is felszerelhetők

**A rendszer korlátai**

Kombinálható kültéri egységek maximális száma	3
Kültéri egységek maximális kombinált teljesítménye (LE)	135 kW (48 LE)
Csatlakoztatható beltéri egységek maximális száma	52
Beltéri/kültéri egységek teljesítményaránya	50 / 150%

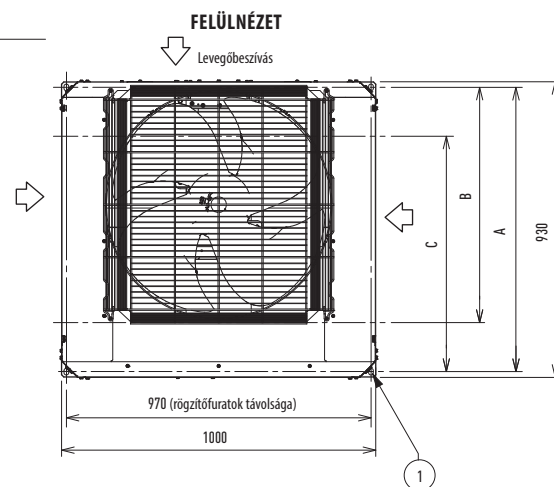
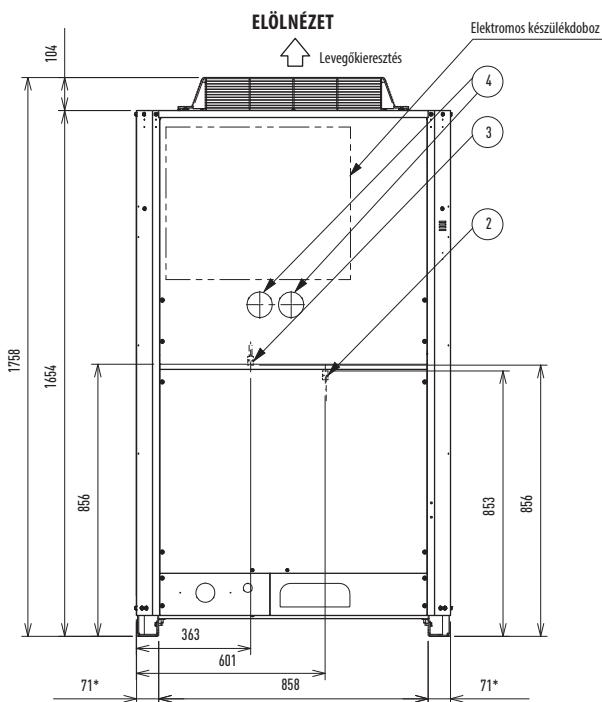
**Kiegészítő hűtőközeget töltet mennyisége**

<b>Folyadékcső mérete</b>	6,35	9,52	12,7	15,88	19,05	22,22	25,40
<b>Hűtőközeget töltet mennyisége (g/m)</b>	26	56	128	185	259	366	490

**Hűtőközeget-vezeték**

<b>Csővezeték mérete (mm)</b>							
<b>0 anyag</b>	Külső átmérő	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,22
	Falvastagság	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,15
<b>1/2 H, H anyag</b>	Külső átmérő	25,40	28,58	31,75	38,10	41,28	
	Falvastagság	1,00	1,00	1,10	legalább 1,35	legalább 1,45	

Megjegyzés: Ha csőhajtás szükséges, a hajtás sugara legalább a külső átmérő 4-szerese legyen. A hajtás során ügyelni kell továbbá a cső beszakadásának és sérülésének elkerülésére.



A	894 (rögzőtőfuratok távolsága) A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
B	730 (rögzőtőfuratok távolsága) A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
C	730 (rögzőtőfuratok távolsága)
1	Rögzőtőfuratok (8 db. 15 x 21-es nyújtott furat) M12-es vagy nagyobb horgonycsavarhoz
2	Nyomáskivezető csatlakozás (magas nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)
3	Nyomáskivezető csatlakozás (alacsony nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)
4	Kiüthető lyuk nyomásmérő csatlakoztatásához (választható)
5	Csatlakozólap
6	Csatlakozólap (kültéri egységek közötti vezérlő kábelekhez)

\* Rögzőtőkonzol, szerelési oldal.

## HÁROMCSÖVES ECOi MF2 6N SZOROZAT 18 ÉS 48 LE KÖZÖTTI KOMBINÁCIÓK

### Egyidejű fűtésre és hűtésre képes, hővisszanyerő típus

A háromcsöves ECOi az elérhető egyik legkorszerűbb VRF rendszer. Nemcsak kiemelkedően hatékony és nagy teljesítményű, hanem kialakításának köszönhetően sokkal egyszerűbben telepíthető és karbantartható.

- COP értéke az iparág egyik csúcsmoделleként 4,63 (a 18 LE kültéri egység átlagos hűtési és fűtési értéke).
- Akár 52 beltéri egységgel képes egyidejű hűtésre és fűtésre
- Kis telepítési helyiség (a kategóriában a legjobb)
- Rotációs működési funkció és tartalék működési funkció.



LÓERŐ			18 LE	20 LE	22 LE	24 LE	26 LE	28 LE	30 LE
Standard modell			U-8MF2E8 U-10MF2E8	U-8MF2E8 U-12MF2E8	U-8MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-16MF2E8	U-12MF2E8 U-14MF2E8	U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-14MF2E8 U-16MF2E8
Áramellátás			380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz						
Hűtőteljesítmény		kW	50,4	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0
EER <sup>1)</sup>	Névleges	W/W	4,27	3,97	3,80	3,68	3,58	3,49	3,41
Üzemi áramerősség	380 / 400 / 415 V	A	19,7 / 18,9 / 18,4	23,8 / 22,9 / 22,3	27,0 / 26,0 / 25,3	30,9 / 29,7 / 28,9	33,7 / 32,4 / 31,5	37,2 / 35,7 / 34,8	41,1 / 39,5 / 38,5
Teljesítményfelvétel		kW	11,8	14,1	16,2	18,5	20,4	22,5	24,90
Fűtőteljesítmény		kW	56,5	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0
COP <sup>1)</sup>	Névleges	W/W	4,63	4,47	4,57	4,20	4,38	4,49	4,20
Üzemi áramerősség	380 / 400 / 415 V	A	20,4 / 19,6 / 19,1	23,8 / 22,9 / 22,3	25,2 / 24,2 / 23,6	30,4 / 29,2 / 28,5	31,1 / 29,8 / 29,1	32,6 / 31,3 / 30,5	37,7 / 36,2 / 35,3
Teljesítményfelvétel		kW	12,2	14,1	15,1	18,2	19,5	19,5	22,6
Levegőmennyiség		m <sup>3</sup> /perc	336	370	370	370	424	424	424
Hangnyomásszint	Magas / alacsony	dB(A)	61,0 / 58,0	62,5 / 59,5	63,0 / 60,0	63,0 / 60,0	64,5 / 61,5	65,0 / 62,0	65,0 / 62,0
Hangerőszint	Normál üzemmód	dB	75,5 / 72,5	77,0 / 74,0	77,5 / 74,5	77,5 / 74,5	79,0 / 76,0	79,5 / 76,5	79,5 / 76,5
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930
Nettó tömeg		kg	538	538	591	591	636	644	644
Csővezetékek csatlakozása	Szívócső	mm (col)	28,58 (1-1/8)	28,58	28,58	28,58	31,75 (1-1/4)	31,75	31,75
	Kifolyó cső	mm (col)	22,22 (7/8)	22,22	25,40 (1)	25,40	25,40	28,58	28,58
	Folyadékcső	mm (col)	15,88 (5/8)	15,88	15,88	15,88	19,05 (3/4)	19,05	19,05
	Kiegyenlítőcső	mm (col)	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)
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor		kg	16,8	17,1	17,6	17,6	18,1	18,6	18,6
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB
	Fűtés min. / max.	°C	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB
	Szimultán működés	°C	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB

Mágnesszelep készlet		
KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Mágnesszelep készlet háromcsöves vezérléshez (max. 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Mágnesszelep készlet (max. 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	PCB háromcsöves vezérléshez
KIT-P160HR3	KIT-P160HR3	Mágnesszelep készlet háromcsöves vezérléshez (5,6 kW - 10,6 kW)
	CZ-P160HR3	Mágnesszelep készlet (5,6 kW - 10,6 kW)
	CZ-CAPE2	PCB háromcsöves vezérléshez
CZ-CAPEK2		PCB háromcsöves vezérléshez, fali egységhez

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktiva értelmében 400 V-on történt.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>





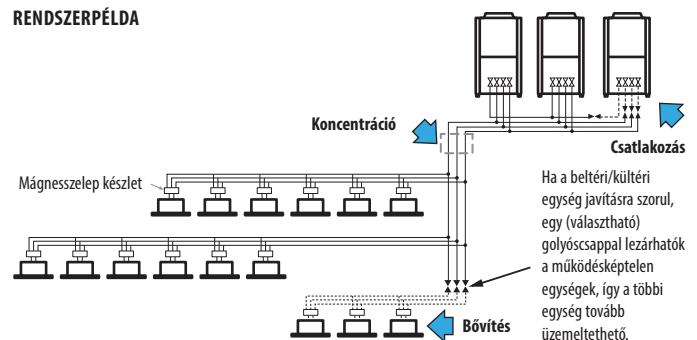
	32 LE	34 LE	36 LE	38 LE	40 LE	42 LE	44 LE	46 LE	48 LE
	U-16MF2E8 U-16MF2E8	U-8MF2E8 U-12MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-14MF2E8 U-16MF2E8	U-8MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8	U-14MF2E8 U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-14MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8	U-14MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8	U-16MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8
	380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz								
	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
	3,38	3,74	3,66	3,60	3,55	3,48	3,43	3,40	3,38
	43,9 / 42,2 / 41,1	42,9 / 41,2 / 39,7	46,1 / 44,3 / 43,1	49,6 / 47,6 / 46,4	53,1 / 51,0 / 49,7	56,0 / 53,8 / 52,4	59,6 / 57,3 / 55,8	63,8 / 61,3 / 59,7	65,9 / 63,3 / 61,7
	26,6	25,7	27,6	29,7	31,8	33,9	36,1	38,2	39,9
	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
	4,03	4,44	4,52	4,33	4,12	4,46	4,30	4,14	4,03
	41,7 / 40,1 / 39,1	41,0 / 39,4 / 38,4	41,6 / 39,9 / 38,9	46,1 / 44,3 / 43,1	52,2 / 49,6 / 47,8	49,3 / 47,3 / 46,1	53,8 / 51,6 / 50,3	58,8 / 56,5 / 55,0	62,6 / 60,1 / 58,6
	24,8	24,3	25,0	27,5	30,8	29,6	32,1	35,0	37,2
	424	582	582	582	582	636	636	636	636
	65,0 / 62,0	65,0 / 62,0	65,5 / 62,5	65,5 / 62,5	65,5 / 62,5	67,0 / 64,0	67,0 / 64,0	67,0 / 64,0	67,0 / 64,0
	79,5 / 76,5	79,5 / 76,5	80,0 / 77,0	80,0 / 77,0	80,0 / 77,0	81,5 / 78,5	81,5 / 78,5	81,5 / 78,5	81,5 / 78,5
	1758 x 2060 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930
	644	905	913	913	913	966	966	966	966
	31,75	31,75	38,10 (1-1/2)	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10
	28,58	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	31,75	31,75
	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
	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)	6,35 (1/4)
	18,6	26,4	26,9	26,9	26,9	27,9	27,9	27,9	27,9
	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB
	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB
	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB

### U-8MF2E8 // U-10MF2E8 // U-12MF2E8 // U-14MF2E8 // U-16MF2E8 KOMBINÁCIÓ

#### Műszaki szempontok

- Minden kültéri egység egy azonos méretű, kompakt házban található
- Nagyobb üzemi hatásfok
- Az állandó fordulatszámú kompresszorban egy nagy teljesítményű, nagy nyomású belső tekercs található
- Továbbfejlesztett hőcserélő
- Áttervezett szerkezeti alkatrészek
- Szorosan egymás mellé is felszerelhetők

#### RENDSZERPÉLDA



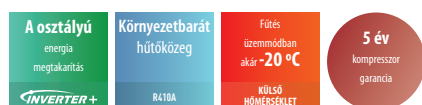
- A Panasonic lehetővé teszi a kültéri egységek összekapcsolását a nagy teljesítmény (48 LE) elérése érdekében
- Mivel minden cső egy csőcsatornába koncentrálódik, a minimálisra csökkenthető a csővezetékek helyigénye és a szerelés munkáigénye.
- Ha a beltéri teljesítményigény a későbbiekben változik, a rendszer ugyanazon csövek felhasználásával beltéri és kültéri egységekkel bővíthető. Ha további kültéri és beltéri egységek telepítése várható, a hűtőközeg-vezetékek méretét a bővítés utáni teljes teljesítményre kell méretezni.

## HÁROMCSÖVES ECOi MF2 6N SOROZAT NAGY HATÉKONYSÁGÚ 16-32 LE KOMBINÁCIÓ

### Egyidejű fűtésre és hűtésre képes, hővisszanyerő típus

A háromcsöves ECOi az elérhető egyik legkorszerűbb VRF rendszer. Nemcsak kiemelkedően hatékony és nagy teljesítményű, hanem kialakításának köszönhetően sokkal egyszerűbben telepíthető és karbantartható.

- COP értéke az iparág egyik csúcsmoделleként 4,76 (a 8 LE kültéri egység átlagos hűtési és fűtési értéke).
- Akár 52 beltéri egységgel képes egyidejű hűtésre és fűtésre
- Kis telepítési helyiség (a kategóriában a legjobb)
- Rotációs működési funkció és tartalék működési funkció.



LÓERŐ		16 LE	24 LE	26 LE	28 LE	30 LE	32 LE
Nagy hatékonyságú modell		U-8MF2E8 U-8MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-8MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-10MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-12MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-12MF2E8 U-12MF2E8
Áramellátás		380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz	380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz	380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz	380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz	380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz	380 / 400 / 415 V - Háromfázisú / 50 Hz
Hűtőteltjesítmény		kW	45,0	68,0	73,0	78,5	90,0
EER <sup>1)</sup>	Névleges	W/W	4,50	4,47	4,32	4,11	3,94
Üzemi áramerősség		A	17,3 / 16,4 / 16,0	26,2 / 24,9 / 24,3	28,5 / 27,4 / 26,7	32,2 / 31,0 / 30,2	36,5 / 35,0 / 34,1
Teljesítményfelvétel		kW	10,0	15,2	16,9	19,1	21,6
Fűtőteltjesítmény		kW	50,0	76,5	81,5	87,5	95,0
COP <sup>1)</sup>		Névleges	W/W	4,76	4,72	4,68	4,59
Üzemi áramerősség		A	17,9 / 17,0 / 16,6	27,7 / 26,3 / 25,6	29,4 / 27,9 / 27,5	32,4 / 31,1 / 30,4	35,0 / 33,6 / 32,7
Teljesítményfelvétel		kW	10,5	16,2	17,4	19,2	20,7
Levegőmennyiség		m <sup>3</sup> /perc	316	474	494	528	582
Hangnyomásszint		Magas / alacsony	dB(A)	60,0 / 57,0	62,0 / 59,0	62,5 / 59,5	63,5 / 60,5
Hangerőszint		Normál üzemmód	dB	74,5 / 71,5	76,5 / 73,5	77,0 / 74,0	78,0 / 75,0
Méretek (kombinált)		Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 2060 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930
Nettó tömeg		kg	538	807	807	852	860
Csővezetékek csatlakozása		Szivócső	mm	28,58	28,58	31,75	31,75
		Kifolyó cső	mm	22,22	25,40	25,40	28,58
		Folyadékcső	mm	12,70	15,88	19,05	19,05
		Kiegészítőcső	mm	6,35	6,35	6,35	6,35
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor		kg	16,6	24,9	25,1	25,4	25,9
Működési tartomány		Hűtés min. / max.	°C	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB	-10 °C DB / +46 °C DB
		Fűtés min. / max.	°C	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB	-20 °C WB / +18 °C WB
		Szimultán működés	°C	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB	-10 °C DB / +24 °C DB

Mágnesszelep készlet		
KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Mágnesszelep készlet háromcsöves vezérléshez (max. 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Mágnesszelep készlet (max. 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	PCB háromcsöves vezérléshez
KIT-P160HR3	KIT-P160HR3	Mágnesszelep készlet háromcsöves vezérléshez (5,6 kW - 10,6 kW)
	CZ-P160HR3	Mágnesszelep készlet (5,6 kW - 10,6 kW)
	CZ-CAPE2	PCB háromcsöves vezérléshez
CZ-CAPEK2		PCB háromcsöves vezérléshez, fali egységhez

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő.

DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktíva értelmében 400 V-on történt.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információért keresse fel honlapunkat: <http://www.ptc.panasonic.eu>

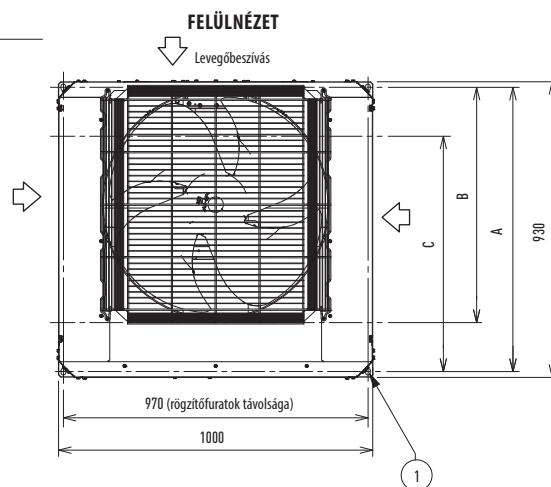
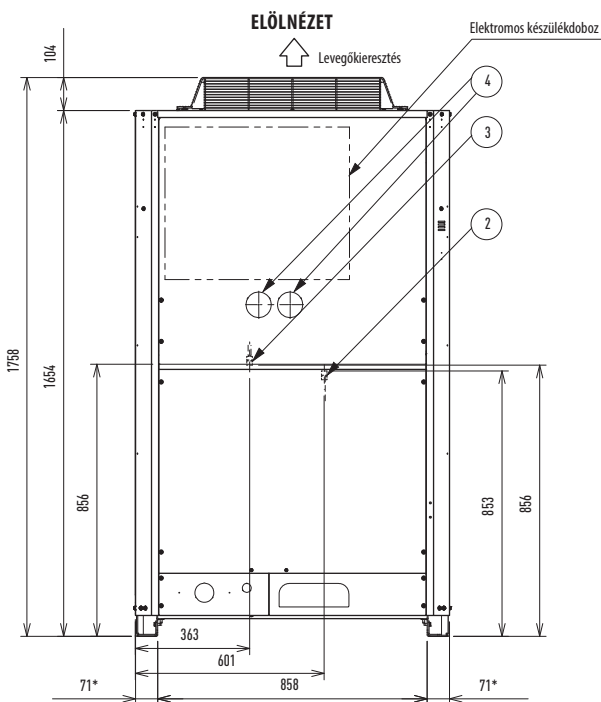
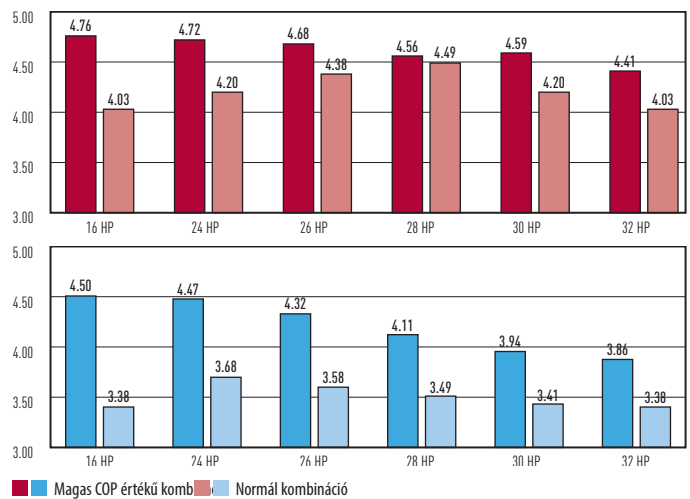


**U-8MF2E8 // U-10MF2E8 // U-12MF2E8 // U-14MF2E8 // U-16MF2E8 KOMBINÁCIÓ**

**Műszaki szempontok**

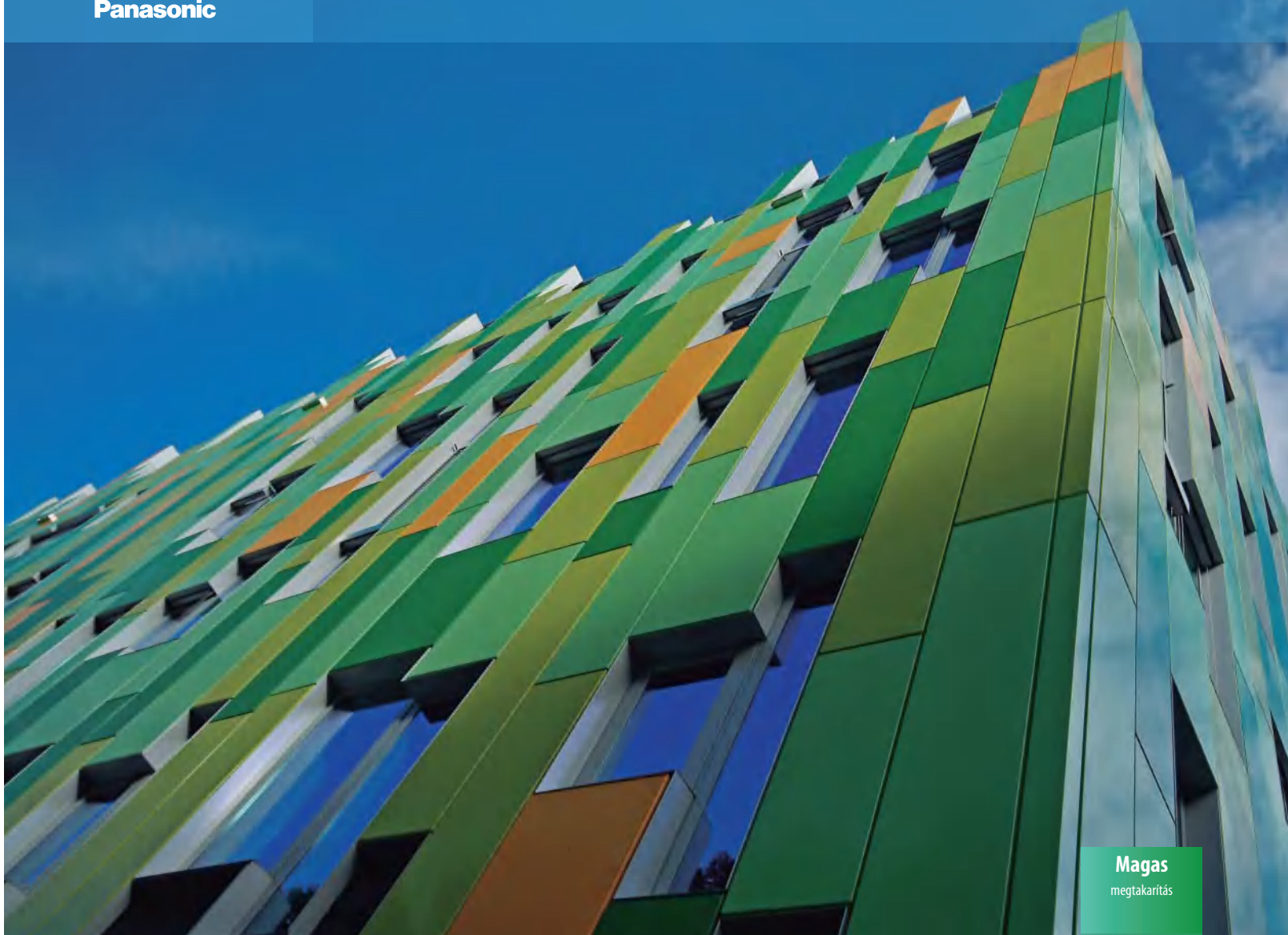
- Minden kültéri egység egy azonos méretű, kompakt házban található
- Nagyobb üzemi hatásfok
- Az állandó fordulatszámú kompresszorban egy nagy teljesítményű, nagy nyomású belső tekercs található
- Továbbfejlesztett hőcserélő
- Áttervezett szerkezeti alkatrészek
- Szorosan egymás mellé is felszerelhetők

**Piacvezető COP (teljes terhelésnél), standard hatások**



A	894 (rögztőfuratok távolsága) A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
B	730 (rögztőfuratok távolsága) A csővezeték kivezetése a homlokfelületen történik
C	730 (rögztőfuratok távolsága)
1	Rögztőfuratok (8 db. 15 x 21-es nyújtott furat) M12-es vagy nagyobb horgonycsavarhoz
2	Nyomáskivezető csatlakozás (magas nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)
3	Nyomáskivezető csatlakozás (alacsony nyomáshoz: Ø 7,94 Schrader csatlakozó)
4	Kiüthető lyuk nyomásmérő csatlakoztatásához (választható)
5	Csatlakozólap
6	Csatlakozólap (kültéri egységek közötti vezérlő kábelekhez)

\* Rögztőkonzol, szerelési oldal.



Magas  
megtakarítás

ECO G

ECO G

## A Panasonic bemutatja a gázüzemű VRF termékeket

A Panasonic kiterjedt GHP termékcsaládját kétsőves és háromcsőves rendszerekből álló GHP VRF termékcsaládunk vezető szerepet tölt be az iparágon belül a hatékony és rugalmas rendszerek fejlesztésében. Ez a termékcsalád természetesen beilleszthető a kereskedelmi projektekbe, különösen abban az esetben, ha az elektromos áramellátás korlátozott. Ahogy arra számítani lehet, iparági összehasonlításban valamennyi gázüzemű VRF rendszerünk kimagaslóan megbízható, és piacvezető ügyfélszolgálati programot is biztosít. A GHP berendezések motorjának nyomtér- és fordulatszám-vezérlése hasonlít az inverteres típusú elektromos légkondicionálókéhoz. Így a GHP hatékony egyedi vezérlést és teljesítményt biztosít, ahogy azt az ember egy elektromos inverteres vezérlésű légkondicionálótól elvárja.

### Egyszerű elhelyezés

- Akár 71 kW-os hűtési teljesítmény 0,1 kW/h áramfogyasztás mellett.
- Egyfázisú áramellátás a teljes modellcsaládban
- Fő energiaforrásként földgáz vagy LPG választható
- Használati melegvíz-rendszerekhez csatlakoztatható, 16-25 LE-s integrált víz hőcserélő (csak kétsőves egységek)
- A beltéri hőcserélő közege választható: DX vagy hűtött víz
- Alacsonyabb CO<sub>2</sub>-kibocsátás

## ECO G és ECO G Multi, S sorozat

A fejlett gázüzemű VRF rendszer a teljes termékpalalettán nagyobb hatékonyságot és teljesítményt kínál. A minden eddiginél nagyobb teljesítményű rendszerhez akár 48 beltéri egység csatlakoztatható. A fejlesztések között megemlíthető a részterhelésen leadott nagyobb teljesítmény, a Miller ciklusú motornak köszönhető alacsonyabb gázfogyasztás és az egyenáramú ventilátormotorok használatából fakadó alacsonyabb áramfogyasztás.

### ECO G High Power

1%: ennyit fogyaszt az új ECO G High Power az elektromos VRF rendszerhez képest. Mostantól spórolhat! Ideális megoldás a nem megfelelő elektromos áramellátású területeken hűtés, szellőztetés és légkondicionálás megvalósítására.



### ECO G és ECO G Multi

Az S sorozatú kétsőves modellek nemcsak jobb teljesítményt, hanem rugalmasabb használatot is kínálnak.



### Háromutas ECO G

Háromutas hővisszanyerő rendszer egyidejű fűtési és hűtési funkcióval.



## Az ECO G és az ECO G Multi előnyei

### Magas üzemi hatások

Minden modell egy nagy teljesítményű levegő hőcserélővel és a magas hatásfokú működés érdekében egy újonnan kifejlesztett hűtőközeg hőcserélővel rendelkezik, ezáltal a piac leginkább energiatakarékos megoldásai közé tartozik.

### A legalacsonyabb nitrogén-oxid kibocsátás

A GHP VRF rendszerek a legalacsonyabb nitrogén-oxid kibocsátással rendelkeznek. A Panasonic GHP egy úttörő fejlesztésnek köszönhetően egy teljesen új „szegénykeverékes” égési rendszerrel rendelkezik, amely a levegő/tüzelőanyag arány visszacsatolására épülő szabályozással minden eddiginél alacsonyabb NOx-kibocsátást eredményez.

### Kiemelkedő teljesítmény

A hőcserélő speciális kialakítása révén ez az új GHP rendszer nagyobb hatékonyságot és alacsonyabb üzemeltetési költségeket kínál, amelyek a továbbfejlesztett motorfelügyeleti rendszerrel közösen jelentős mértékben javítják a rendszer COP értékét.

### Gazdaságos működés

A Panasonic GHP gyors és hatékony hűtést/fűtést biztosít, és a motor hűtővizéből származó hő hatékony visszanyerésével fokozza a helyiségbe áramló hő mennyiségét. A motor hűtővizét egy kiemelkedően hatékony lemezes hőcserélő fecskendezi a hűtőkörbe. A motor maradékhőjének felhasználásával ráadásul a gázüzemű hőszivattyús légkondicionáló esetén nincs szükség fagymentesítési ciklusra, így a berendezés mostoha időjárási körülmények között (akár -20 °C-os kültéri levegőhőmérséklet mellett is) 100%-os fűtési teljesítményt biztosít. Hűtés üzemmódban a motor igénybe

nem vett hője egy használati melegvíz-rendszerben hasznosítható, 75 °C-os forró vizet szolgáltatva (30 kW). A használati meleg víz fűtés közben is rendelkezésre áll 7 °C-nál magasabb kültéri hőmérséklet esetén.

### Választható vízhűtő

GHP rendszerünk külön kérésre vízhűtővel is felszerelhető, ami az egyes kültéri egységekkel kombinálható, illetve egy DX vízhűtésű beltéri egységekből álló rendszer részeként is üzemeltethető. A rendszer BMS rendszerrel vagy a Panasonic által kínált vezérlőpanellel üzemeltethető, a hideg víz beállítási értéke -15 °C és +15 °C között van, míg a fűtés beállítási értéke 35 °C és +55 °C között állítható.

### Nincs szükség fagymentesítésre

Ha fűtés üzemmódban a környezeti hőmérséklet 4 °C alá csökken, a kültéri ventilátorok kikapcsolnak, ami tovább csökkenti az üzemeltetési költségeket és a CO<sub>2</sub>-kibocsátást.

### ECO G víz hőcserélővel hideg és meleg víz előállítására

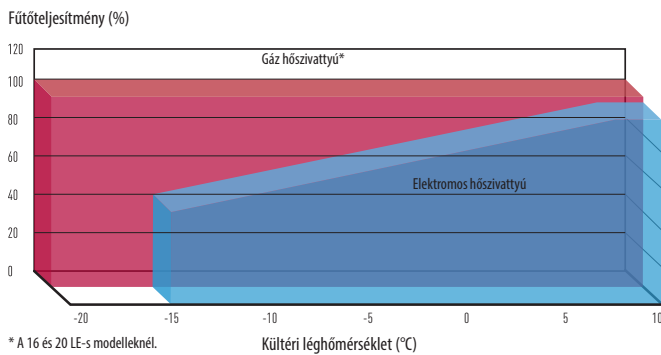
Hidronikus alkalmazásokhoz.



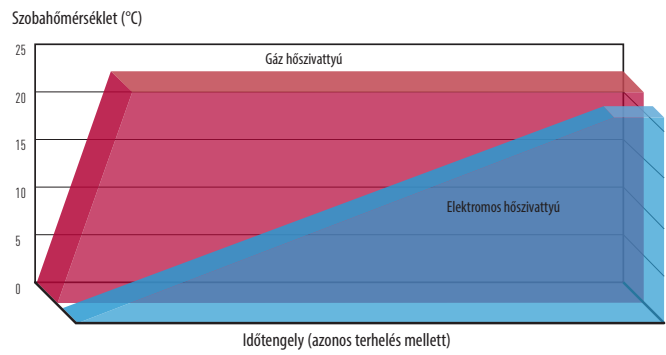
## ECO G kültéri egységek modellcsaládja

	16 LE	20 LE	25 LE	30 LE	32 LE	36 LE	40 LE	45 LE	50 LE
Teljesítmény (hűtés/fűtés)	45,00 / 50,00 kW	56,00 / 63,00 kW	71,00 / 80,00 kW	85,00 / 95,00 kW	90,00 / 100,00 kW	101,00 / 113,00 kW	112,00 / 126,00 kW	127,00 / 143,00 kW	142,00 / 160,00 kW
ECO G High Power	U-16GEP2E5	U-20GEP2E5	U-25GEP2E5						
ECO G és ECO G Multi	U-16GE2E5	U-20GE2E5	U-25GE2E5	U-30GE2E5	U-16GE2E5 U-16GE2E5	U-16GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-25GE2E5	U-25GE2E5 U-25GE2E5
Háromutas ECO G	U-16GF2E5	U-20GF2E5	U-25GF2E5						

### Fűtőteljesítmény összehasonlítása

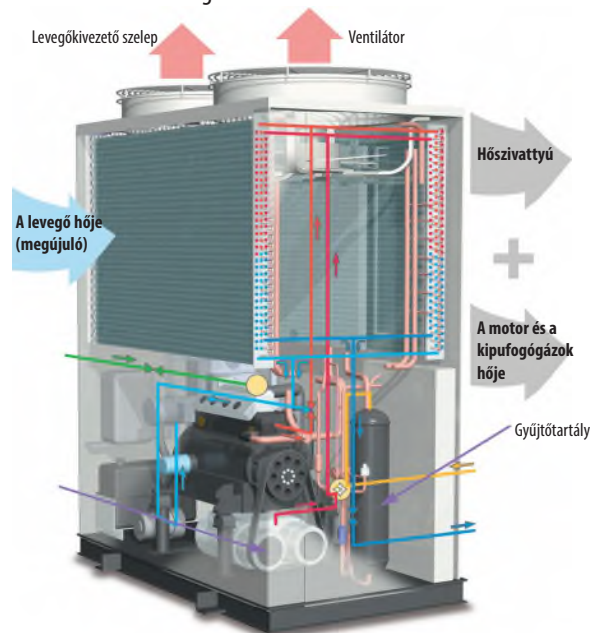


### Indítási idők összehasonlítása fűtési üzemmódban



### Gáz hőszivattyú (GHP)

A Panasonic gázüzemű hőszivattyú kitűnően illeszkedik a kereskedelmi projektekbe, különösen abban az esetben, ha az elektromos áramellátás csak korlátozottan áll rendelkezésre. Ahogyan az várható, valamennyi gázüzemű VRF rendszerünk a legmagasabb megbízhatósági rátával rendelkezik. A GHP motor vagy a belső égésű motor úgy változtatja a motor fordulatszámát, hogy az megfeleljen az épület aktuális terhelésének, amely hasonló lehet egy inverteres elektromos légkondicionáló értékéhez.



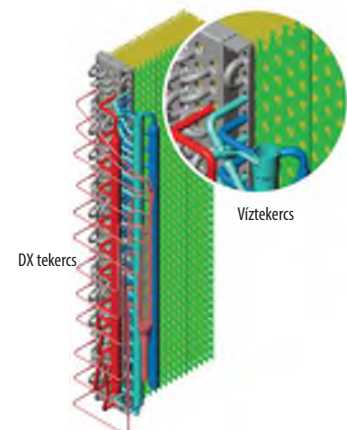
### Áramellátási problémák?

Gázüzemű hőszivattyúnk tökéletes megoldást kínál az elektromos árammal nem megfelelően ellátott területeken:

- Földgázzal és LPG-vel is működik és csak egyfázisú tápellátást igényel
- Lehetővé teszi, hogy az épület áramellátását más, kritikus elektromos fogyasztók ellátására használják
- Csökkenti a fűtő és hűtő rendszerek üzemeltetéséhez szükséges elektromos alállomások fejlesztésével felmerülő beruházási költségeket
- Csökkenti az épület áramfelvételét, különösen csúcsidőszakban
- A felszabaduló elektromos energia más célra, például számítógépes szerverek, kereskedelmi hűtők, gyártó berendezések, világítás, stb. működtetésére használható.

### GHP kültéri hőcserélő

- Integrált DX és meleg vizes tekercs
- Nincs szükség fagymentesítésre
- Gyorsabban reagál a fűtési igényre





## ECO G High Power

### Kétsőves hőszivattyúrendszer elektromos áramfejlesztővel

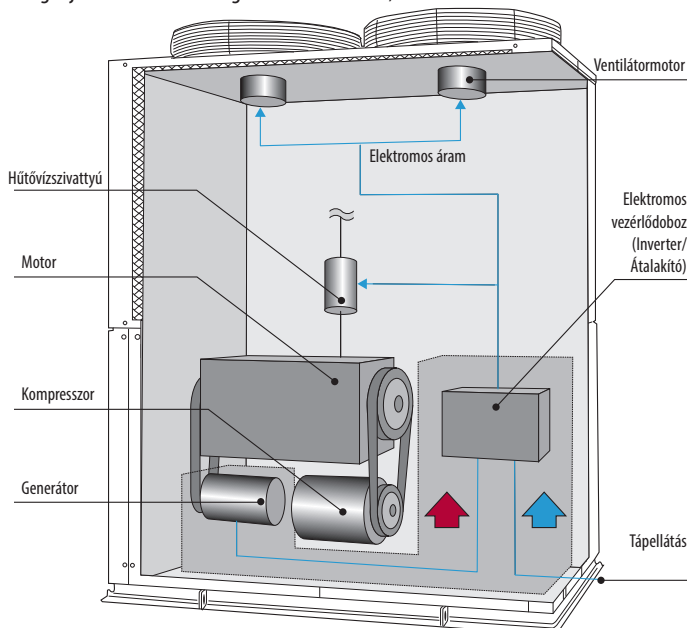
#### Elektromos áramtermelés

A légkondicionáló terhelésétől függően akár 2 kW-os teljesítmény leadására képes.

#### A Panasonic legújabb innovációja a saját elektromos áramtermelő egységgel rendelkező, új GHP.

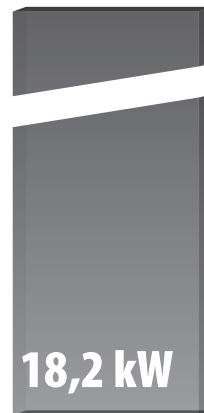
Egy kis méretű, nagy teljesítményű generátorral rendelkezik.

A kompresszort és a generátort a gázmotor hajtja. A létrejövő elektromos áram a ventilátormotor meghajtására és a saját maga számára szükséges hűtővízszivattyú meghajtására hasznosul. A generáló hatás több, mint 40%.



### ECO G High Power

GHP elektromos generátorral. Elektromos áramfogyasztása mindössze 1%-a a hagyományos VRF rendszerekének!



Standard VRF  
a 73 kW-os modellekhez



ECO G  
a 71 kW-os modellekhez



ECO G High Power  
a 71 kW-os modellekhez

EGY 71 kW-OS KÜLTÉRI  
EGYSÉG ELEKTROMOS  
ÁRAMFOGYASZTÁSÁNAK  
ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Kevesebb, mint

1%

-nyi áramfogyasztás

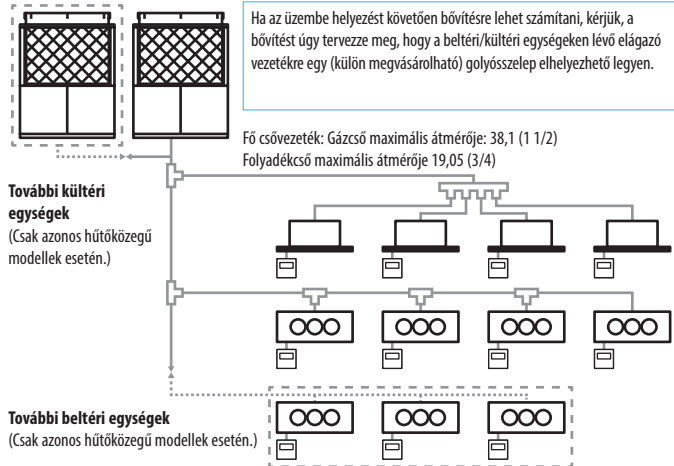
## ECO G High Power, ECO G és ECO G Multi

### Kétcsöves hőszivattyúrendszer

#### A későbbiekben egyszerűen bővíthető további egységekkel

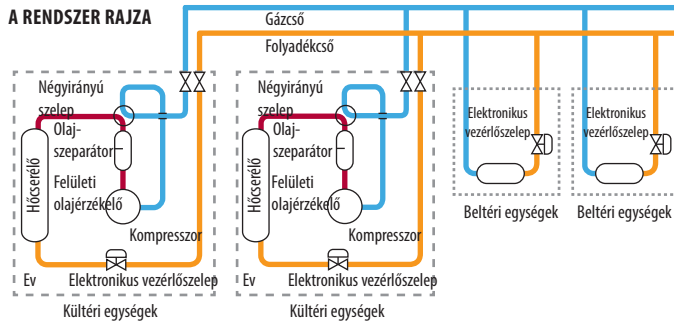
A terhelés a későbbiekben további beltéri és kültéri egységekkel, külön csőszatornák felszerelése nélkül egyszerűen növelhető.

\* A hűtőközeg-vezetékre vonatkozó specifikációk meghatározásakor kérjük, válassza a megnövelt darabszámhoz tartozó teljesítménynek megfelelő méretet.



Kombinálható kültéri egységek maximális száma	2 egység
Kombinálható kültéri egységek maximális teljesítménye (LE)	50 LE
Összekapcsolható beltéri egységek maximális száma	48 egység <sup>1</sup>
Beltéri/kültéri egységek teljesítményaránya	50%~130% <sup>2</sup>

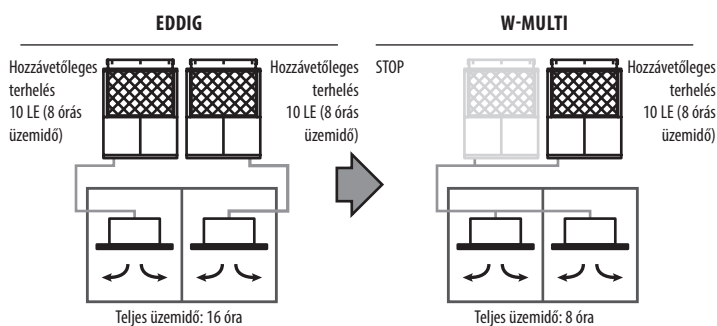
1) 2 kültéri egység csatlakoztatása esetén. 2) Az összekapcsolt beltéri egységek tipikus teljesítménye: Minimum: a rendszerben lévő legkisebb kültéri egység teljesítményének 50%-a. Maximum: a rendszerben lévő összes kültéri egység teljesítményének 130%-a. A beltéri egységek az épületekben használt Multi sorozatú berendezésekkel azonosak.



### Energia-megtakarítás

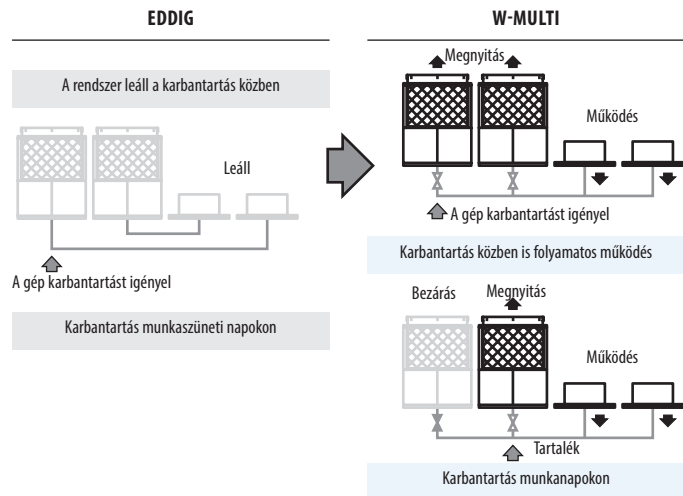
- A megfelelő teljesítménynek köszönhető energia-megtakarítás
- Kiegyenlítő funkció

A terhelés-elosztás funkció energia-megtakarítást biztosít; ez a funkció a hatékony működés érdekében a teljes hűtő/fűtőteliítményt egy kültéri egységre koncentrálni, és leállítja a másik kültéri egységet. A hasonló COP értékkel rendelkező hagyományos berendezésekhez képest ez a funkció energia-megtakarítást tesz lehetővé és ezáltal csökkenti az üzemeltetési költségeket, különösen az olyan részterheléses időszakokban, mint a tavasz vagy az ősz.



### Szünetmentes működés, karbantartás közben is

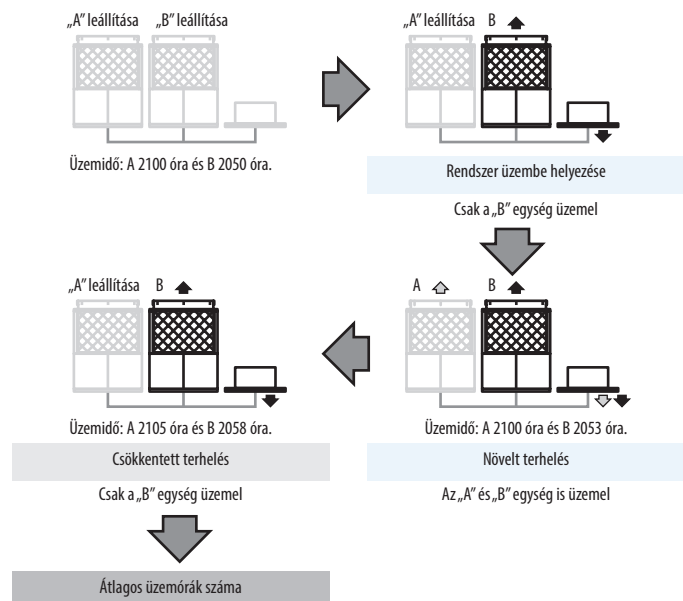
- A kézi tartalék üzemmódnak köszönhetően a rendszer karbantartás közben sem áll le.
  - A karbantartás hétköznap is elvégezhető, mert a rendszer karbantartás közben is üzemel.
  - Az automatikus tartaléküzem funkció folyamatos működést tesz lehetővé.
- Ha egy kültéri egység leáll, a tartalék funkció automatikusan elindítja a másik egységet, és a rendszer tovább üzemel. A karbantartás alatt álló rendszer a kültéri egységen lévő elzáró szeleppel leválasztható, így rendszer a működőképes kültéri egység tovább üzemeltethető.



### Hosszú élettartam

- A rotációs funkcióknak köszönhetően hosszabb csereperiódus.
- A rotációs funkció, amelynek révén mindig a rövidebb üzemidejű kültéri egységek lépnek működésbe, kiegyenlíti az egyes kültéri egységek üzemidejét. Ez pedig hosszabb karbantartási és cseraintervallumot eredményez.

#### PÉLDA A ROTÁCIÓS FUNKCIÓRA





## Háromutas ECO G

### Egyszerű konstrukció

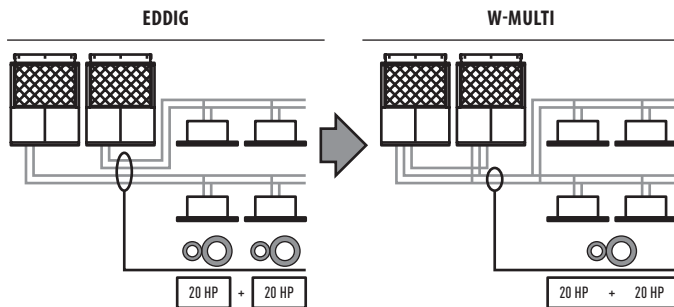
· Közös fővezeték használatával a telepítés költsége és ideje jelentősen csökkenthető.

Az egyes beltéri egységek külön csöveinek egyetlen csőbe történő kombinálásával a csövek száma a felére csökken\*, ami egyszerűbb konstrukciót eredményez. Ráadásul a csövek csőcsatornán belüli helyigénye 2/3-ával csökkenthető.\*

Az egyes kültéri egységek külön csöveinek egyetlen csőbe történő kombinálása. (A csövek száma a felére csökken).

\*Kb. 40 LE teljesítményű rendszer (20 LE x 2 egység)

### PÉLDA EGY KB. 40 LE TELJESÍTMÉNYŰ RENDSZERRE

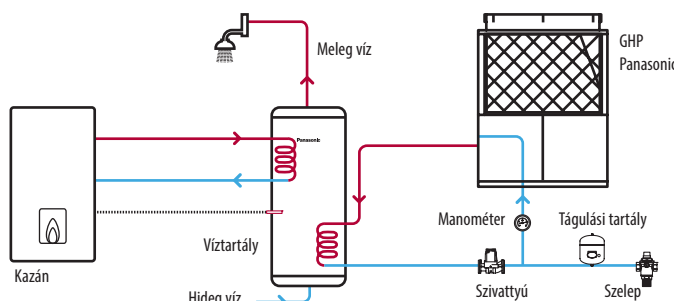
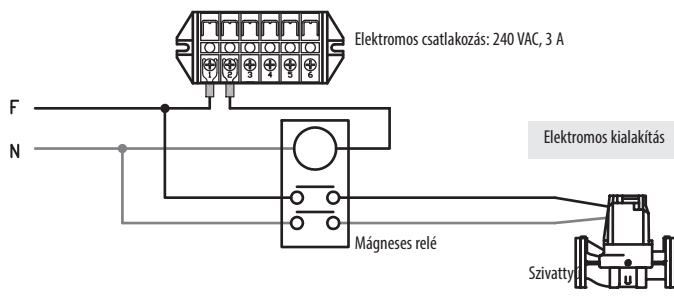


### Melegvíz-előállító funkció

· Rendszerelőnyök

A motor maradék hője, amely legtöbbször a légtört melegíti, a hőcserélő segítségével meleg víz formájában felhasználásra kerül, a GHP hűtőberendezés tehát olyan alrendszerként működik, mely a fő melegvíz-előállító rendszert tehermentesíti, és „ingyenes” meleg vizet termel.

Teljesítmény standard hűtési ponton		Kilépő hőmérséklet: 75 °C	
Kültéri egység	U-16GEZE5	kW	15,00
	U-20GEZE5		20,00
	U-25GEZE5		30,00
	U-30GEZE5		30,00
A melegvíz-vezetékek megengedett nyomása		MPa	0,7
Meleg víz keringetési sebessége		m³/h	3,9
Melegvíz-vezeték mérete			Rp 3/4



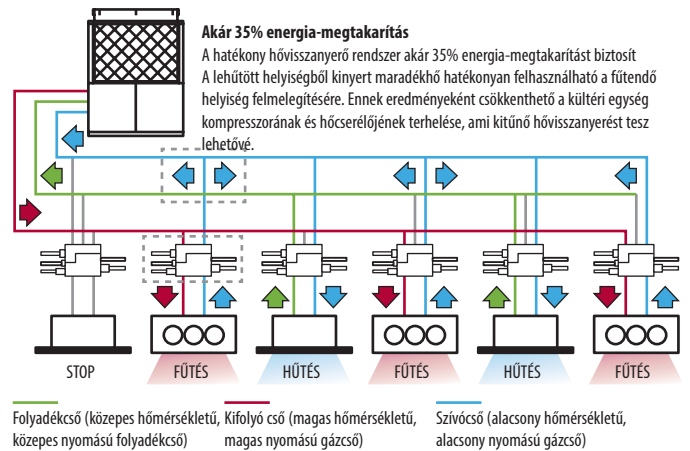
· Az ábrán látható elemek (a kültéri egység kivételével) nem a Panasonic gyártmányai.  
· Üzembe helyezés közben állítsa be a víz hőmérsékletét a kültéri egység paramétereit között.

### Kiemelkedő teljesítmény

A Panasonic háromutas Multi rendszere egyidejűleg képes fűtésre és hűtésre, valamint minden beltéri egység mindössze egy kültéri egységgel üzemeltethető. Ennek eredményeként olyan épületekben is hatékony légkondicionálás érhető el, ahol a helyiségek hőmérséklete eltérő.

### Rendszerpélda

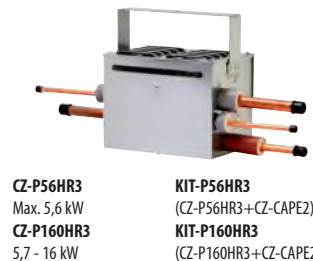
Kedvezőbb karbantartási intervallum. Az egység csak 10000 óránként igényel karbantartást. Ez a legkedvezőbb érték az iparágban.



### Mágnesszelep készlet

Az egyidejű fűtés és hűtés megvalósítása érdekében minden „zónába” felszerelendő. Akár 36 beltéri egység képes egyidejű hűtésre/fűtésre. Az olajvisszanyerés egyenletesebben és kényelmesebben vezérelhető légkondicionálást biztosít.

### MÁGNESSEZEP KÉSZLET HÁROMCSÖVES VEZÉRLÉSHEZ



CZ-P56HR3

Max. 5,6 kW

CZ-P160HR3

5,7 - 16 kW

KIT-P56HR3

(CZ-P56HR3+CZ-CAPE2)

KIT-P160HR3

(CZ-P160HR3+CZ-CAPE2)

### PCB HÁROMCSÖVES VEZÉRLÉSHEZ

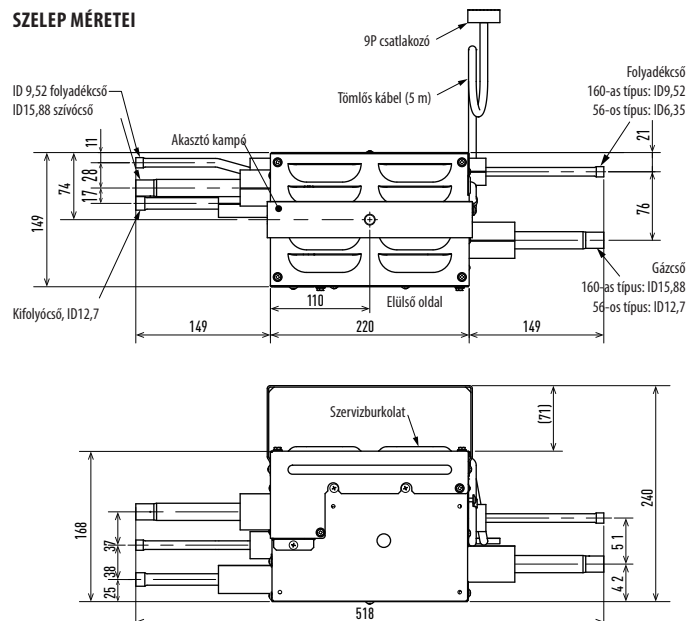


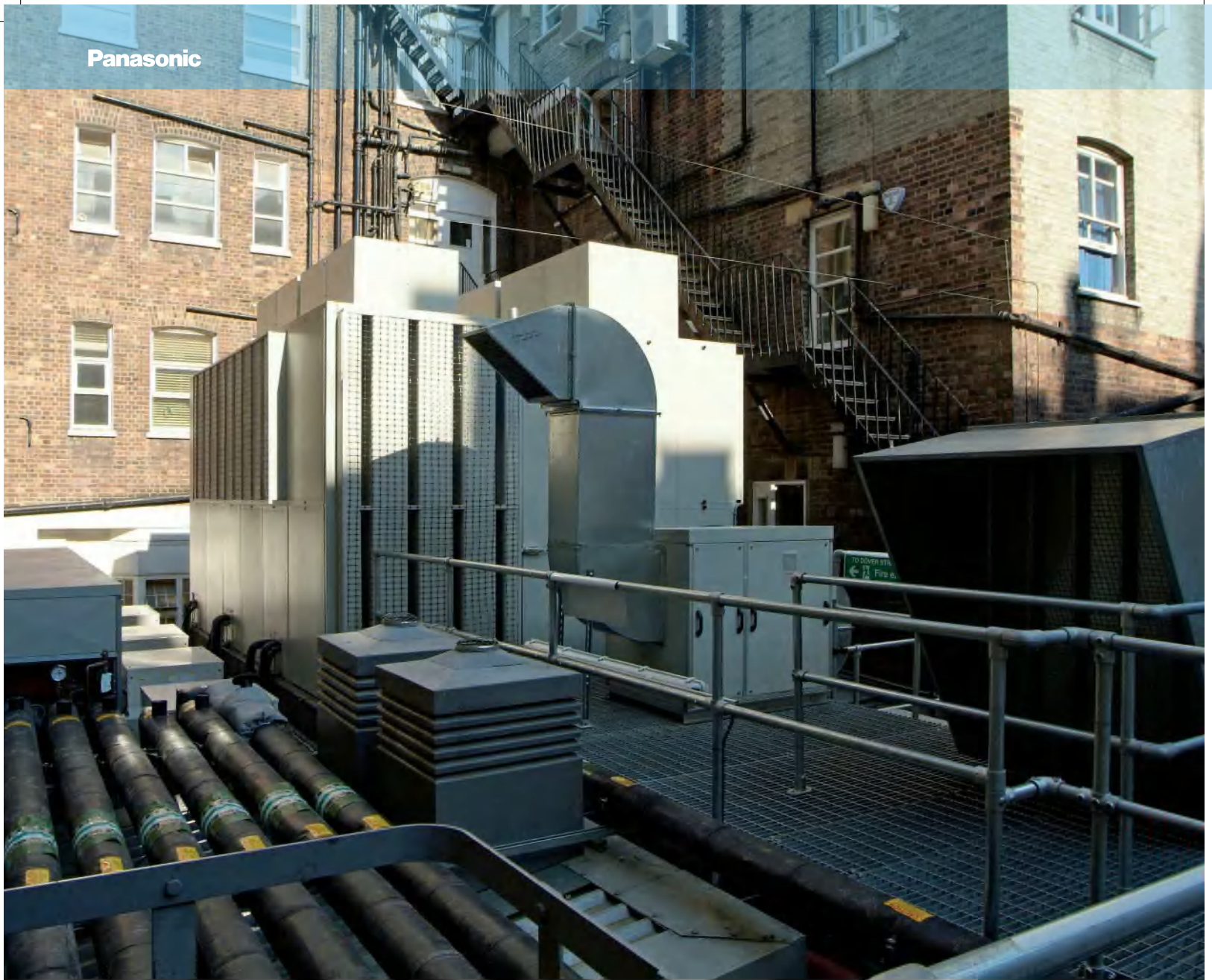
PCB háromcsöves vezérléshez CZ-CAPE2\*.

A CZ-P56HR3-hoz VAGY a CZ-P160HR3-hoz hozzáadandó.

\* Fali modellhez.

### SZELEP MÉRETEI





## ECO G víz hőcserélő hidronikus alkalmazásokhoz

**Csatlakozás hűtött vizes tekercsekhez légkezelő berendezésben.**

### **Alkalmazás légkezelő egységben**

Egy kiváló új londoni étteremnek nagy mennyiségű friss levegőre volt szüksége az optimális étkezési környezet biztosításához. A légkezelő berendezésben található hűtőtekercsekhez kapcsolt GHP egységek használatával sikerült télen-nyáron megfelelően kondicionált levegőt juttatni a helyiségbe.



## Hűtőberendezés cseréje Hűtött víz betáplálása fan-coil-okba

### Hűtőberendezés cseréje

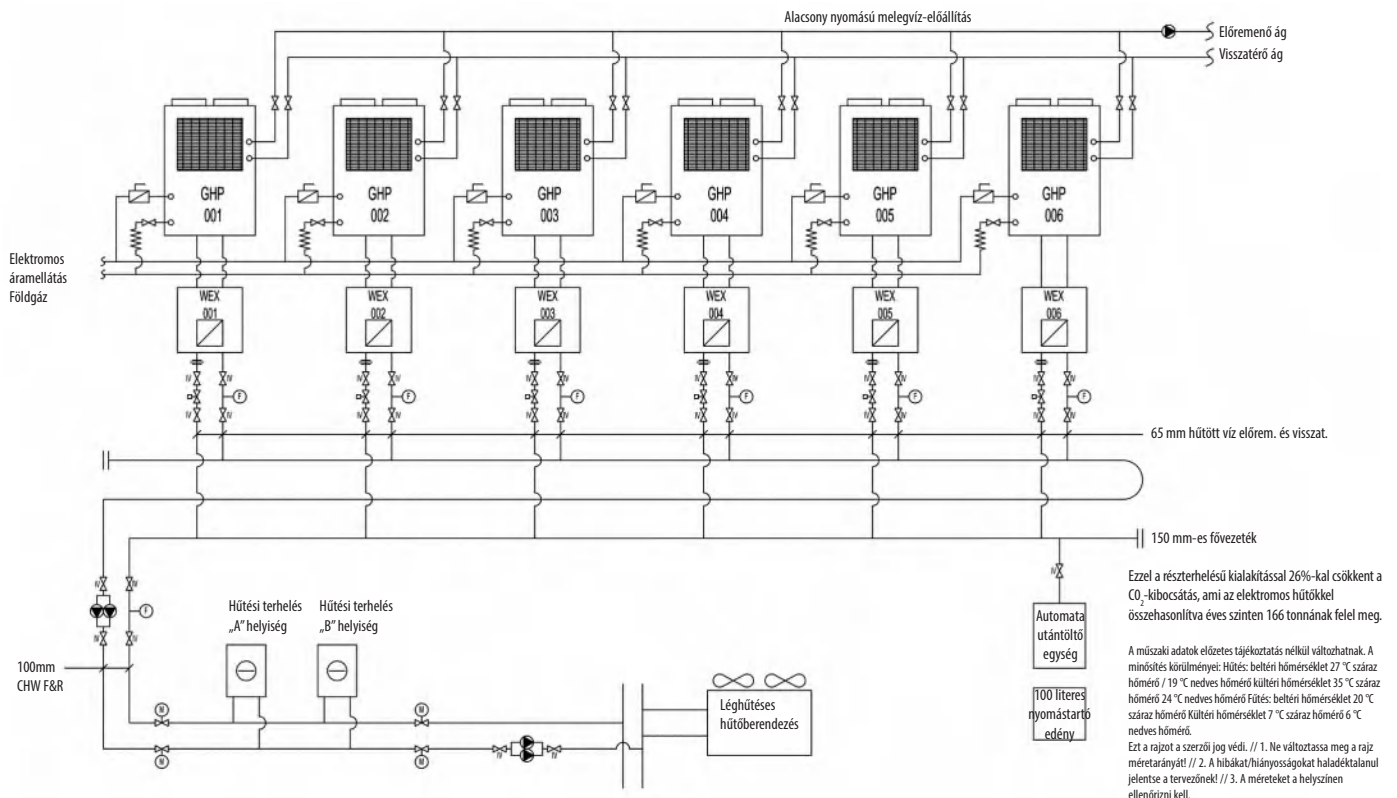
Amikor eljött az ideje néhány régi, élettartamának végére érő hűtőberendezés cseréjének, a víz hőcserélőkkel felszerelt GHP egységeknek köszönhetően a projektet több fázisban el tudták végezni, a meglévő vízcső-hálózat és fan-coil-ok felhasználásával. Ennek eredményeként a projektet határidőre, a szigorú költségvetési korlátok betartásával befejezték, és el tudták kerülni a szűk helyeken használt hűtőközeggel járó problémákat.



## Csatlakozás „finom szabályozású” számítógépes berendezéshez

### Alkalmazás számítógépteremben

Egy vezető nemzetközi bank informatikai berendezései a teljes rendelkezésre álló elektromos árammennyiséget felhasználták, ezért a több mint 450 kW-os hűtési terhelést gázüzemmel kellett megvalósítani. A kültéri egységeket víz hőcserélőkkel a „finom szabályozó” egységek belsejében található hűtőtekercsekhez csatlakoztatták, ezzel folyamatosan kondicionált hőmérsékletet és páratartalmat tudtak elérni. A melegvíz-funkció alkalmazásával több mint 100 kW-nyi meleg vizet tápláltak az épületbe, ezzel pedig további jelentős mértékben csökkentették a CO<sub>2</sub>-kibocsátást.



## ECO G HIGH POWER

## A kétsőves gázüzemű VRF egy elektromos áramfejlesztő

Az ECO G High Power forradalmi újítás a légkondicionáló rendszerek terén. Az állandó mágnessel és nem csapágyas generátorral felszerelt egység az első olyan VRF rendszer, amely hűtésre, fűtésre, melegvíz-előállításra és villamosáram-termelésre egyaránt alkalmas. Minden ECO G High Power egység egy 2,0 kW-os generátorral rendelkezik, ami radikálisan csökkenti a kültéri egység elektromos áramfogyasztását.



LÓERŐ		16 LE	20 LE	25 LE
Modell		U-16GEP2E5	U-20GEP2E5	U-25GEP2E5
Hűtőtéljesítmény	kW	45,00	56,00	71,00
Meleg víz (hűtés üzemmód)	kW	15,0	20,0	30,0
Teljesítményfelvétel	kW	0,1 (220~230) 0,36 (240)	0,1 (220~230) 0,36 (240)	0,1 (220~230) 0,36 (240)
EER	Névleges W/W			
Max. COP (meleg víz is)				
Gázfogyasztás	kW	31,3	41,4	63,5
Fűtőtéljesítmény	STD / Alacsony hőmérséklet <sup>1</sup>	50,0 / 53,0	63,0 / 67,0	80,0 / 78,0
Teljesítményfelvétel	kW	0,1 (220~230) 0,36 (240)	0,1 (220~230) 0,36 (240)	0,1 (220~230) 0,36 (240)
COP	Névleges W/W			
Gázfogyasztás	STD	33,8	43,9	55,1
	Alacsony hőmérséklet <sup>1</sup>			
COP	Átlagos			
Indító áramerősség	A	30	30	30
Hangnyomásszint	dB(A)	57	58	62
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm 2273 x 1650 x 1000 (+80)	2273 x 1650 x 1000 (+80)	2273 x 1650 x 1000 (+80)
Nettó tömeg	kg	770	795	825
Csőcsatlakozások	Gáz	col (mm) 1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)
	Folyadék	col (mm) 1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
	Fűtőgáz	R3/4 (csavarmenet)	R3/4 (csavarmenet)	R3/4 (csavarmenet)
	Leeresztő nyílás	mm 25	25	25
Beltéri/ kültéri egység teljesítményaránya		50 200% <sup>2</sup>	50 200% <sup>2</sup>	50 200% <sup>2</sup>
Csatlakoztatott beltéri egységek száma <sup>2</sup>		24	24	24

Szervizkészlet modellszáma	CZ-PSK560S készlet
Referencia kültéri egység	U-16GEP2E5 / U-20GEP2E5 / U-25GEP2E5
<b>Mellékelt tartozék</b>	
Olajszűrő	1
Levegőtisztító elem	1
Dugasz	4
Ékszij (a kompresszorhoz)	1
Ékszij (a generátorhoz)	1
Olajszűrő	1
Leeresztő szűrő csomagolás	1

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő Fűtés (standard): beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés (standard): kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. Fűtés (alacsony hőm.) Beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő / 15 °C nedves hőmérő vagy kevesebb Fűtés (alacsony hőm.) Kültéri hőmérséklet 2 °C száraz hőmérő / 1 °C nedves hőmérő.  
DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

- 1) Alacsony hőmérsékletű állapot: kültéri hőmérséklet 2 °C.
  - 2) A beltéri egység akár 16 kW-os (160-as méretű) modellhez is csatlakoztatható
- A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

A táblázatokban szereplő hűtő és fűtőtéljesítmény adatok megállapítása a JIS B 8627 vizsgálati feltételeknek megfelelően történt.  
A hatékony fűtés feltétele, hogy a külső levegő bemenő hőmérséklete legalább -20 °C DB vagy -21 °C WB legyen.

- A gázfogyasztás a teljes (felső) fűtőértéket mutatja. - A kültéri egység üzemi zajszintjének mérése 1 méterrel az egység előlapja előtt és 1,5 méterrel a padló fölött (visszhangmentes környezetben) történt. Valós rendszerekben ennél magasabb értékek is előfordulhatnak a környezeti zaj és a visszaverődések miatt. - A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak. - A melegvízfűtési teljesítmény hűtési üzemre értendő. - Az elérhető maximális vízhőmérséklet 75 °C. A vízmelegítési teljesítmény és hőmérséklet a légkondicionáló terhelésének függvényében változhat. Mivel a vízmelegítő rendszer a légkondicionálót hajtó motor maradékot hasznosítja, vízmelegítő képessége nem garantálható.



**U-16GEP2E5 // U-20GEP2E5 // U-25GEP2E5**

**Műszaki szempontok**

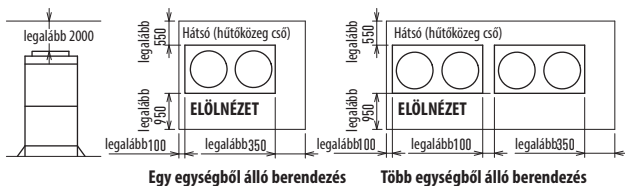
- Kétsőves hűtő/fűtő légkondicionáló rendszer
- Akár 2 kW-os áramtermelés (az áram a kültéri egységben hasznosul)
- Nagyon hatékony generátor
- Akár 24 beltéri egységhez csatlakoztatható
- A beltéri/kültéri egységek teljesítményaránya 50-200%
- 15-30 kW vízmelegítési teljesítmény
- Ingyenes meleg víz hűtés üzemmódban a teljes hőmérséklet-tartományban, fűtés üzemmódban pedig 7 °C feletti környezeti hőmérsékletnél
- 200 m megengedett csővezeték-hossz (L1)

**Áramtermelés fűtés vagy hűtés közben**

Áramot termel és a motor maradék energiájával működteti a légkondicionáló berendezést (fűt vagy hűt). Az ECO G High Power akár 2,0 kW elektromos áramtermelésre is képes, több mint 40%-os áramtermelési hatások mellett.

\* A külső hőmérsékletre vonatkozóan.

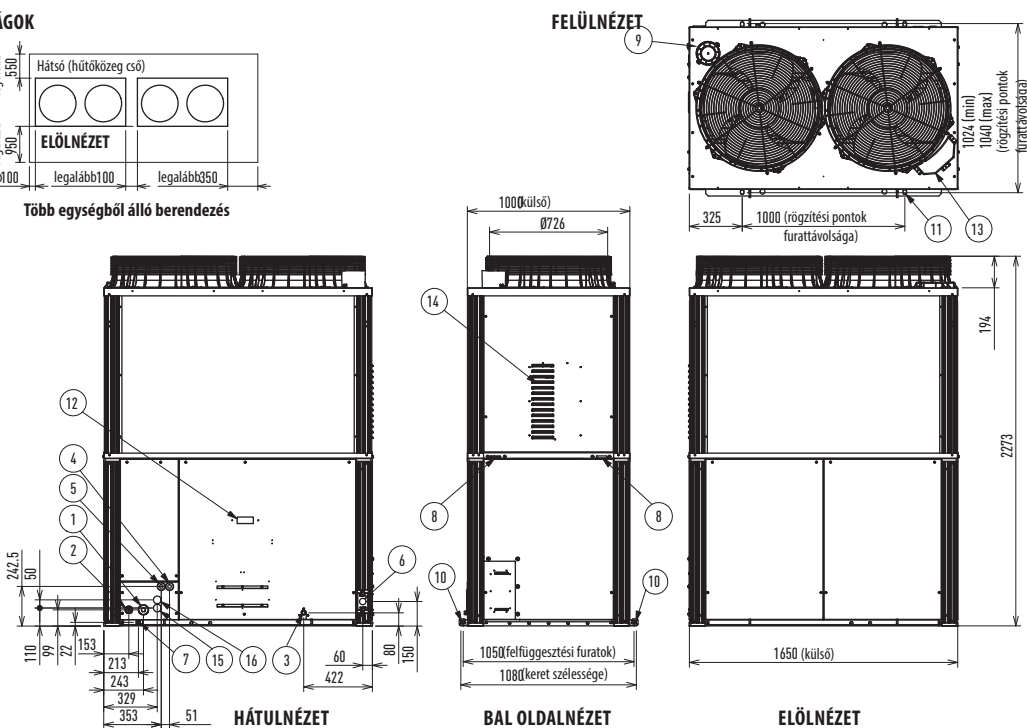
**A TELEPÍTÉSHEZ SZÜKSÉGES SZERELÉSI TÁVOLSÁGOK**



Egy egységből álló berendezés

Több egységből álló berendezés

kW	45,0	56,0-71,0
1 Hűtőközeg-szivócső	Ø 28,58	
2 Hűtőközeg-vezeték (folyadékcső)	Ø 12,7	Ø 15,88
3 Kipufogógáz kieresztő nyílás	TÖMLŐ. Külső átmérő: Ø 25 (tartozék)	
4 Áramellátás csatlakozója	Ø 28	
5 Egységek közti összekötőkábel csatlakozója	Ø 28	
6 Fűtőgáz csatlakozója	R3/4	
7 Kondenzátum leeresztő nyílás	Ø 20	
8 Eső és kondenzátum kivezetés		
9 Motor kimeneti nyílása		
10 Felfüggesztési furatok? 4 db. Ø 20x30		
11 Rögzítési pont furatai: 4 db. Ø 22x30		
12 Többszegmenses kijelző		
13 Hűtőfolyadék-bemenet (felső)		
14 Szelezőnyílás		
15 Melegvíz-bemenet	Rp 3/4	
16 Melegvíz-kimenet	Rp 3/4	



## ECO G ÉS ECO G MULTI

## Kétsöves hőszivattyúrendszer

ECO G és ECO G Multi kétsöves hőszivattyús alkalmazásokhoz.

Az S sorozatú kétsöves modellek nemcsak jobb teljesítményt, hanem rugalmasabb használatot is kínálnak. Az immár kombinált (multi) változatban is kapható berendezéssel számos rendszerkombináció megvalósítható 16-tól 50 LE teljesítményig, így nagyobb teljesítmény érhető el, és a rendszer pontosabban illeszthető egy adott épület teljes terheléséhez. Az újdonságok között megemlíthető a részterheléses motorvezérlés és a kompresszor üzemidejének kiegyenlítése.



LÓERŐ			16 LE	20 LE	25 LE	30 LE	32 LE	36 LE*	40 LE*	45 LE*	50 LE
Modell			U-16GE2E5	U-20GE2E5	U-25GE2E5	U-30GE2E5	U-16GE2E5 U-16GE2E5	U-16GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-25GE2E5	U-25GE2E5 U-25GE2E5
Hűtőteljesítmény		kW	45,00	56,00	71,00	85,00	90,00	101,00	112,00	127,00	142,00
Meleg víz (hűtés üzemmód)		kW	15,00	20,00	30,00	30,00	30,00	35,00	40,00	50,00	60,00
Teljesítményfelvétel		kW	0,71	1,02	1,33	1,70	1,42	1,73	2,04	2,35	2,66
EER (fűtőérték) <sup>1</sup>	Magas / alacsony	W/W	1,48 / 1,64	1,40 / 1,55	1,15 / 1,28	1,22 / 1,35	1,48 / 1,64	1,43 / 1,59	1,40 / 1,55	1,25 / 1,39	1,15 / 1,28
Max. COP (meleg víz is)			1,97	1,89	1,64	1,65	1,97	1,93	1,89	1,74	1,64
Gázfogyasztás		kW	29,70	39,10	60,40	67,9	59,40	68,80	78,20	99,50	120,80
Fűtőteljesítmény	STD / alacsony hőmérséklet <sup>2</sup>	kW	50,00 / 53,00	63,00 / 67,00	80,00 / 78,00	95,00 / 90,00	100,00 / 106,00	113,00 / 120,00	126,00 / 134,00	143,00 / 145,00	160,00 / 156,00
Teljesítményfelvétel		kW	0,60	0,64	0,83	1,45	1,20	1,24	1,28	1,47	1,66
COP (fűtőérték) <sup>1</sup>	Magas / alacsony	W/W	1,51 / 1,68	1,46 / 1,62	1,48 / 1,64	1,37 / 1,52	1,51 / 1,68	1,48 / 1,64	1,46 / 1,62	1,47 / 1,63	1,48 / 1,64
Gázfogyasztás	STD	kW	32,50	42,50	53,20	68,10	65,00	75,00	85,00	95,70	106,40
	Alacsony hőmérséklet <sup>2</sup>	kW	41,50	56,40	62,30	78,00	83,00	97,90	112,80	118,70	124,60
COP	Átlagos		1,50	1,43	1,32	1,29	1,50	1,46	1,43	1,36	1,32
Indító áramerősség		A	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hangnyomásszint		dB(A)	57	58	62	63	60	61	61	63	65
Méretek	Magasság	mm	2273	2273	2273	2273	2273	2273	2273	2273	2273
	Szélesség	mm	1650	1650	1650	2026	1650+100+1650	1650+100+1650	1650+100+1650	1650+100+1650	1650+100+1650
	Mélység	mm	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)
Nettó tömeg		kg	755	780	810	840	755 + 775	755 + 780	780 + 780	780 + 810	810 + 810
Csőcsatlakozások	Gáz	col (mm)	1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/2 (38,10)	1 1/2 (38,10)	1 1/2 (38,10)
	Folyadék	col (mm)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Fűtőgáz		R3/4 (csavarmenet)	R3/4 (csavarmenet)	R3/4 (csavarmenet)	R3/4 (csavarmenet)	R3/4 (csavarmenet)	R3/4 (csavarmenet)	R3/4 (csavarmenet)	R3/4 (csavarmenet)	R3/4 (csavarmenet)
	Leeresztő nyílás	mm	25-ös gumitömítő	25-ös gumitömítő	25-ös gumitömítő	25-ös gumitömítő	25-ös gumitömítő	25-ös gumitömítő	25-ös gumitömítő	25-ös gumitömítő	25-ös gumitömítő
Beltéri / kültéri egység teljesítményaránya			50-200%	50-200%	50-200%	50-170%	50-130%	50-130%	50-130%	50ü-130%	50-130%
Csatlakoztatott beltéri egységek száma			24	24	24	32	48	48	48	48	48

GHP szervizkészlet típuselnevezései	CZ-PSK560S készlet	CZ-PSK850S készlet
Referencia kültéri egység	U-16GE2E5 / U-20GE2E5 / U-25GE2E5	U-30GE2E5
<b>A készlet a következő anyagokat tartalmazza</b>		
Olajszűrő	1	1
Levegőtisztító elem (légszűrő)	1	1
Dugasz	4	4
Ékszj (a kompresszorhoz)	1	1
Ékszj (a generátorhoz)	-	-
Olajszűrő	1	1
Leeresztő szűrő csomagolás	1	1

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő Fűtés (standard): beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés (standard): kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. Fűtés (alacsony hőm.). Beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő / 15 °C nedves hőmérő vagy kevesebb Fűtés (alacsony hőm.). Kültéri hőmérséklet 2 °C száraz hőmérő / 1 °C nedves hőmérő.  
DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

\* Ezekben a kombinációkban a GEP2E5 egy W-multi rendszerhez csatlakoztatható. A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak (GE2E5 helyett).

1) A földgázra vonatkozóan (HCV=55,489 MJ/kg; LCV=50,013 MJ/kg). 2) Alacsony hőmérsékletű állapot: kültéri hőmérséklet 2 °C.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

A táblázatokban szereplő hűtő és fűtőteljesítmény adatok megállapítása a JIS B 8627 vizsgálati feltételeknek megfelelően történt. A hatékony fűtés feltétele, hogy a külső levegő bemenő hőmérséklete legalább -20 °C DB vagy -21 °C WB legyen.

- A gázfogyasztás a teljes (felső) fűtőértéket mutatja. - A kültéri egység üzemi zajszintjének mérése 1 méterrel az egység előlapja előtt és 1,5 méterrel a padló fölött (visszhangmentes környezetben) történt. Valós rendszerekben ennél magasabb értékek is előfordulhatnak a környezeti zaj és a visszaverődések miatt. - A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak. - A melegvíztáplálási teljesítmény hűtési üzembe értendő. - Az elérhető maximális víz hőmérséklet 75 °C. A vízmelegítési teljesítmény és hőmérséklet a légkondicionáló terhelésének függvényében változhat. Mivel a vízmelegítő rendszer a légkondicionálót hajtó motor maradekhatóját használja, vízmelegítő képessége nem garantálható.



**U-16GE2E5 // U-20GE2E5 // U-25GE2E5 // U-30GE2E5**

**Műszaki szempontok**

- Alacsonyabb gázfogyasztás a Miller ciklusú motornak köszönhetően
- Alacsonyabb áramfogyasztás egyenáramú motoroknak köszönhetően
- Könnyű kialakítás, kisebb tömeg
- Teljesítményarány: 50-130% (csak egyszeres modelleknél)
- Csendes üzemmódban további 2 dB(A) értékkel alacsonyabb zajszint
- Nagyobb hatásfok részterhelés mellett  
Szélesebb csatlakozási lehetőségek: mostantól akár 48 beltéri egység csatlakoztatható
- Kombinált (multi) rendszerek 13 LE-től akár 50 LE teljesítményig
- A motor karbantartása 10000 óránként esedékes (ez 3,2 évente egy karbantartást jelent\*)
- 200 m megengedett csővezetékhozz (L1)
- Megnövelt csővezetékhozz (összesen 780 m)

- Teljes fűtőteljesítmény akár -20 °C-on is
- Nincs szükség fagymentesítési ciklusra

\* Évi 3120 üzemórát feltételezve - 12 óra x 5 nap x 52 hét

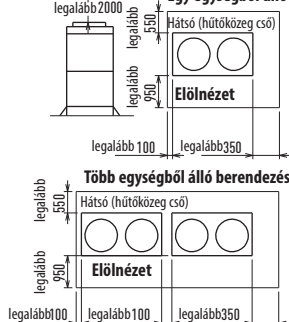
**Példa egy berendezés megvalósítására**



kW	45	56 - 71	85
1 Hűtőközeg-vezeték (gázcső)	Ø 28,58	Ø 31,75	
2 Hűtőközeg-vezeték (folyadékcső)	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05
3 Kipufogógáz kieresztő nyílás	TÖMLŐ. Külső átmérő: Ø 25 (tartozék)		
4 Áramellátás csatlakozója	Ø 28		
5 Egységek közti összekötőkábel csatlakozója	Ø 28		
6 Fűtőgáz csatlakozója	R3/4		
7 Kondenzátum leeresztő nyílás	Ø 20		
8 Eső és kondenzátum kivezetés			
9 Motor kimeneti nyílása			
10 Felfüggesztési furatok: 4 db. Ø 20x30			
11 Rögzítési pont furatai: 4 db. Ø 22x30			
12 Többszegmenses kijelző			
13 Hűtőfolyadék-bemenet (felső)			
14 Szellőzőnyílás			
15 Melegvíz-bemenet	Rp3/4		
16 Melegvíz-kimenet	Rp3/4		

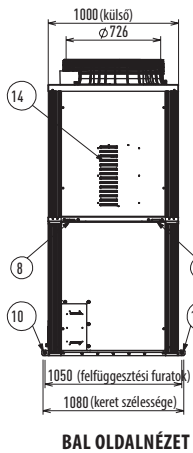
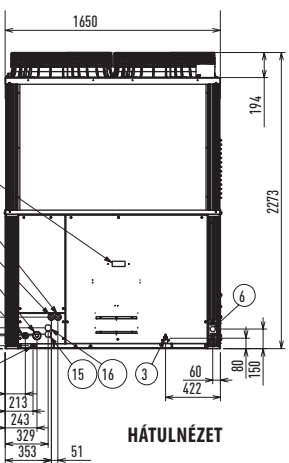
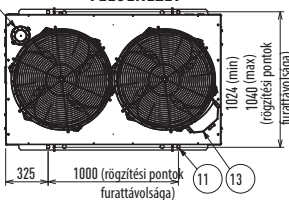
**A TELEPÍTÉSHEZ SZÜKSÉGES SZERELÉSI TÁVOLSÁGOK**

**Egy egységből álló berendezés**



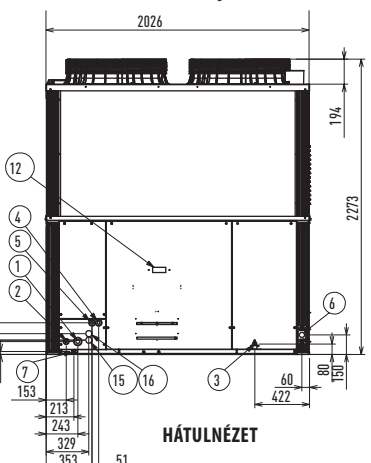
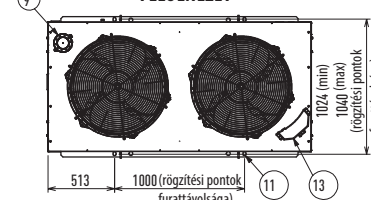
**U-16GE2E5 // U-20GE2E5 // U-25GE2E5**

**FELÜLNÉZET**



**U-30GE2E5**

**FELÜLNÉZET**



## HÁROMUTAS ECO G

### Háromutas hővisszanyerő rendszer egyidejű fűtési és hűtési funkcióval.

A háromutas ECO G S sorozata az egyetlen háromutas GHP rendszer Európában, amely egyidejű fűtés és hűtés esetén még nagyobb teljesítményt és kiemelkedő tulajdonságokat kínál. A 16 HP és 25 HP közötti teljesítményekkel a Panasonic minden korábbinál nagyobb választékot és rugalmasságot kínál, és így bármely energiakorlátozásnak vagy más helyszíni követelménynek képes megfelelni.



LÓERŐ			16 LE	20 LE	25 LE
Modell			U-16GF2E5	U-20GF2E5	U-25GF2E5
Hűtőteljesítmény		kW	45,00	56,00	71,00
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban		kW	0,71	1,02	1,33
EER (fűtőérték) <sup>1</sup>	Magas / alacsony	W/W	1,48 / 1,64	1,40 / 1,55	1,15 / 1,28
Hűtőgáz-fogyasztás		kW	29,7	39,1	60,4
Fűtőteljesítmény	STD	kW	50,00	63,00	80,00
	Alacsony hőmérséklet <sup>2</sup>	kW	53,00	67,00	78,00
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban		kW	0,60	0,64	0,83
COP (fűtőérték) <sup>1</sup>	Magas / alacsony	W/W	1,51 / 1,68	1,46 / 1,62	1,48 / 1,64
Gázfogyasztás	STD	kW	32,5	42,5	53,2
	Alacsony hőmérséklet <sup>2</sup>	kW	41,5	56,4	62,3
COP	Átlagos		1,50	1,43	1,32
Indító áramerősség		A	30	30	30
Üzemi zajszint		dB(A)	57	58	62
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm	2273 x 1650 x 1000 (+80)	2273 x 1650 x 1000 (+80)	2273 x 1650 x 1000 (+80)
Nettó tömeg		kg	775	775	805
Csatlakozások	Gáz	col (mm)	1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)
	Folyadék	col (mm)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Nyomócső	col (mm)	7/8 (22,22)	1 (25,40)	1 (25,40)
	Fűtőgáz		R3/4	R3/4	R3/4
	Leeresztő nyílás	mm	25	25	25
Beltéri/ kültéri egység teljesítményaránya			50 200% <sup>3</sup>	50 200% <sup>3</sup>	50 200% <sup>3</sup>
Csatlakoztatott beltéri egységek száma			24	24	24

Mágnesszelep készlet		
KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Mágnesszelep készlet háromcsöves vezérléshez (max. 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Mágnesszelep készlet (max. 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	PCB háromcsöves vezérléshez
KIT-P160HR3	KIT-P160HR3	Mágnesszelep készlet háromcsöves vezérléshez (5,6 kW - 10,6 kW)
	CZ-P160HR3	Mágnesszelep készlet (5,6 kW - 10,6 kW)
	CZ-CAPE2	PCB háromcsöves vezérléshez
CZ-CAPEK2		PCB háromcsöves vezérléshez, fali egységhez

GHP szervizkészlet típuselnevezése	CZ-PSK560S készlet
Referencia kültéri egység	U-16GF2E5 / U-20GF2E5 / U-25GF2E5
<b>A készlet a következő anyagokat tartalmazza</b>	
Olajszűrő	1
Levegőtisztító elem (légszűrő)	1
Dugasz	4
Ékszj (a kompresszorhoz)	1
Ékszj (a generátorhoz)	-
Olajszűrő	1
Leeresztő szűrő csomagolás	1

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő. Fűtés (standard): beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés (standard): kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. Fűtés (alacsony hőm.). Beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő / 15 °C nedves hőmérő vagy kevesebb Fűtés (alacsony hőm.). Kültéri hőmérséklet 2 °C száraz hőmérő / 1 °C nedves hőmérő.  
DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) A földgázra vonatkozóan (HCV=55,489 MJ/kg; LCV=50,013 MJ/kg). 2) Alacsony hőmérsékletű állapot: kültéri hőmérséklet 2 °C. 3) A beltéri egység akár 16 kW-os (60-as méretű) modellhez is csatlakoztatható  
A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

A táblázatokban szereplő hűtő és fűtőteljesítmény adatok megállapítása a JIS B 8627 vizsgálati feltételeknek megfelelően történt.  
A hatékony fűtés feltétele, hogy a külső levegő bemenő hőmérséklete legalább -20 °C DB vagy -21 °C WB legyen.

- A gázfogyasztás a teljes (felső) fűtőértéket mutatja. - A kültéri egység üzemi zajszintjének mérése 1 méterrel az egység előlapja előtt és 1,5 méterrel a padló fölött (visszhangmentes környezetben) történt. Valós rendszerekben ennél magasabb értékek is előfordulhatnak a környezeti zaj és a visszaverődések miatt. - A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak. - A melegvízfűtési teljesítmény hűtési üzemre értendő. - Az elérhető maximális víz hőmérséklet 75 °C. A vízmelegítési teljesítmény és hőmérséklet a légkondicionáló terhelésének függvényében változhat. Mivel a vízmelegítő rendszer a légkondicionálót hajtó motor maradek hőjét használja, vízmelegítő képessége nem garantálható.





**U-16GF2E5 // U-20GF2E5 // U-25GF2E5**

**Műszaki szempontok**

- Egyidejű fűtés és hűtés a teljes körű szabályozás érdekében
- Alacsonyabb gázfogyasztás a Miller ciklusú motorok köszönhetően
- Alacsonyabb áramfogyasztás egyenáramú motoroknak köszönhetően
- Nagyobb hatások részterhelés mellett
- Kibővített csatlakozási lehetőség: akár 24 beltéri egységhez csatlakoztatható
- 145 m megengedett csővezeték hossz (L1)
- 50-200%-os teljesítményarány
- Megnövelt csővezeték hossz (összesen 780 m)
- Csendes üzemmódban további 2 dB(A) értékkel alacsonyabb zajszint
- Teljes fűtőteljesítmény akár -21 °C-on is
- Opcióként LPG energiaforrással is üzemeltethető (ez nagyobb rugalmasságot biztosít, és segít elkerülni az esetleges későbbi telephelyi korlátozásokat. A tisztább üzemanyag a CO<sub>2</sub>-kibocsátás további csökkentéséhez is hatékonyan hozzájárul.)

- Nincs szükség fagymentesítési ciklusra
- A motor karbantartása 10000 óránként esedékes (ez 3,2 évente egy karbantartást jelent\*)

\* Évi 3120 üzemórát feltételezve - 12 óra x 5 nap x 52 hét

**További alkatrészek**



**Mágnesszelep készlet háromcsöves vezérléshez**

CZ-P56HR3: Max. 5,6 kW  
 CZ-P160HR3: 5,7 - 16 kW  
 KIT-P56HR3: (CZ-P56HR3+CZ-CAPE2)  
 KIT-P160HR3: (CZ-P160HR3+CZ-CAPE2)

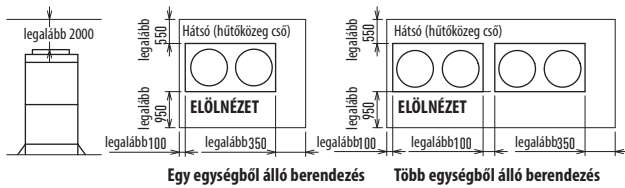
\* Konferenciatermekbe és egyéb olyan helyekre, ahol az alacsony zajszint előírás. Ügyeljen a felszerelés helyére, lehetőleg egy folyósóra, stb. telepítse a berendezést.



**PCB háromcsöves vezérléshez CZ-CAPE2\*.**

A CZ-P56HR3-hoz VAGY a CZ-P160HR3-hoz hozzáadandó.  
 \* Fali modellhez.

**A TELEPÍTÉSHEZ SZÜKSÉGES SZERELÉSI TÁVOLSÁGOK**

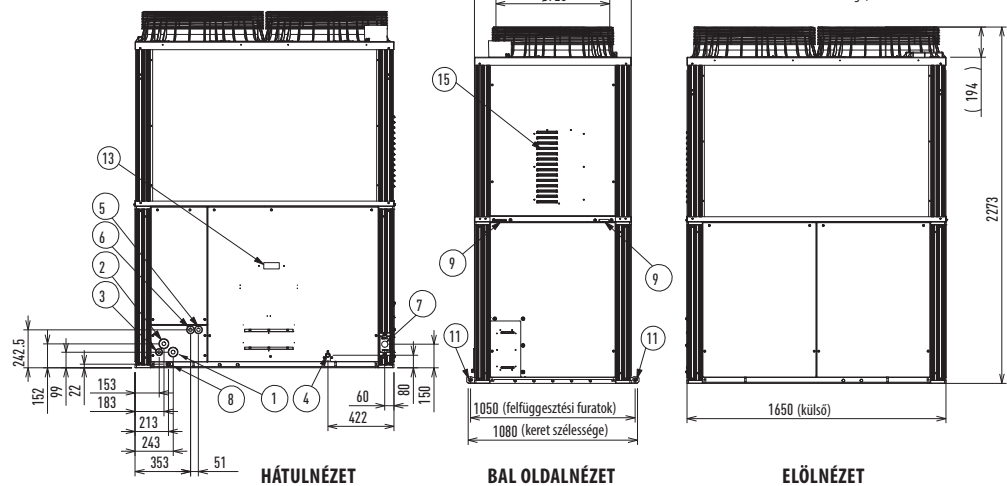
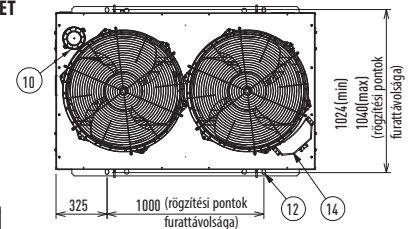


Egy egységből álló berendezés

Több egységből álló berendezés

kW	45,0	56,0-71,0
1	Hűtőközeg-szivócső	Ø 28,58
2	Hűtőközeg-kifolyócső	Ø 22,22    Ø 25,4
3	Hűtőközeg-vezeték (folyadékcső)	19,05
4	Kipufogógáz kieresztő nyílás	TÖMLŐ. Külső átmérő: Ø 25 (tartozék)
5	Áramellátás csatlakozója	Ø 28
6	Egységek közti összekötőkábel csatlakozója	Ø 28
7	Fűtőgáz csatlakozója	R3/4
8	Kondenzátum leeresztő nyílás	Ø 20
9	Eső és kondenzátum kivezetés	
10	Motor kimeneti nyílása	
11	Felfüggesztési furatok? 4 db. Ø 20x30	
12	Rögzítési pont furatai: 4 db. Ø 22x30	
13	Többszegmenses kijelző	
14	Hűtőfolyadék-bemenet (felső)	
15	Szellőzőnyílás	

**FELÜLNÉZET**





- „A” ENERGIAOSZTÁLYÚ SZIVATTYÚ TARTOZÉK
- TARTALMAZZA A NÉGYUTAS SZELEPET
- OPTIMALIZÁLT HŐCSERÉLŐ
- 1056 x 570 x 1010 (MA x SZÉ x MÉ)
- R2”F VÍZCSATLAKOZÁS

## A Panasonic megoldása a hűtött és meleg víz előállítására!

### 28 kW-tól 80 kW teljesítményig

A legfontosabb előnyök:

- GHP kültéri egységgel 80 kW-ig, ECOi kültéri egységgel 51,3 kW-ig nincs szükség sorba kötésre.
- Teljes kültéri egység termékpaletta, melyek akár 80 kW-os hőszükségletet is kielégítenek.
- Távirányítók és interfészek széles választéka
- COP érték: 3.25, 45 °C-os víz és +7 °C-os kültéri hőmérséklet esetén.

A osztályú  
energia  
megtakarítás  
INVERTER +

Környezetbarát  
hűtőközeg  
R410A



**ECOi kültéri egységgel**

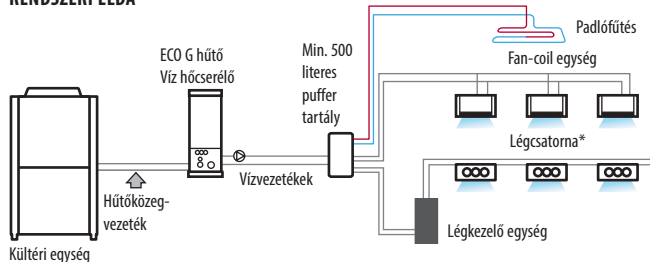
- A kilépő meleg víz maximális hőmérséklete: 45 °C
- A kilépő hűtött víz minimális hőmérséklete: 5 °C
- Külső hőmérséklet tartomány hűtés üzemmódban: +5 °C - +43 °C
- Kültéri hőmérséklet-tartomány fűtés üzemmódban: -11 °C – +15 °C

**ECOi víz hőcserélő**

Elektromos VRF víz hőcserélővel

- Ezzel az egyszerűen beszerelhető víz hőcserélő egységgel 51 kW melegvíz-igényig, és 44 kW hűtött víz igényig terjedő projekteket láthat el hatékonyan és költségkímélően.

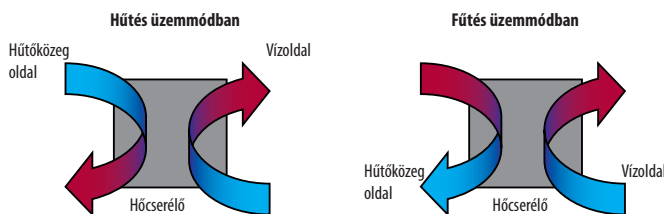
**RENDSZERPÉLDA**



Legalább 500 literes puffer tartály minden esetben szükséges.

**Új elektromos panel új algoritmussal**

- Az optimalizált hőcserélő ugrásszerűen megnöveli a hatásfokot
- Folyadéktartály a víz hőcserélő tökéletes működése érdekében
- Egyedülálló, négyutas szelep, amely biztosítja, hogy a fűtő- és hűtőfolyadék-keringéssel szemben mindig legyen ellenáramú folyadékkeringetés a keresztáram mindkét oldalán. Ez optimális hatásfokot garantál!



**Nagy hatékonyságú és teljesítményű, „A” energiasztályú, beépített vízszivattyú**

Víz hőcserélő	Áramfogyasztás	Víz térfogatárama
S-250 / S-500	9 130W	4,3 / 8,6
S-710	12 310W	12,2

## ECOi KÉTCSÖVES VÍZ HŐCSERÉLŐVEL HŰTÖTT ÉS MELEG VÍZ ELŐÁLLÍTÁSÁRA

- „A” ENERGIAOSZTÁLYÚ SZIVATTYÚ TARTOZÉK
- TARTALMAZZA A NÉGYUTAS SZELEPET
- OPTIMALIZÁLT HŐCSERÉLŐ
- 1056 x 570 x 1010 (MA x SZÉ x MÉ)
- R2”F VÍZCSATLAKOZÁS

### Hidronikus alkalmazásokhoz

Víz hőcserélő a GHP és ECOi termékcsaládkhoz, melynek méreteit 45%-kal csökkentettük. A rendszer üzemeltetése és vezérlése a CZ-RTC2 időzített távirányító segítségével lehetséges. Energia-hatékony kapacitás-vezérlés Rozsdamentes acélból készült hőcserélő fagyásgátló funkcióval. Egyszerű váltás a fűtés és hűtés üzemmód között



Víz hőcserélő*		PAW-250WX2E5	PAW-500WX2E5
Névleges hűtőteljesítmény		25,0	50,0
Névleges fűtőteljesítmény		28,0	51,3
Fűtőteljesítmény +7 °C-on, 45 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén		kW 28,0	51,3
COP +7 °C-on, 45 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén		3,25	3,10
Méret	Ma x Szé x Mé	mm 1000 x 395 x 965	1000 x 395 x 965
Nettó tömeg		kg 165	190
Vízvezeték-csatlakozás		Rp2 belső menet (50 A)	Rp2 belső menet (50 A)
Szivattyú (tartozék)		A helyszínen biztosítandó	A helyszínen biztosítandó
Fűtővíz térfogatáram (ΔT=5 K, 35 °C)		l/perc 4,3	8,6
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye		kW Nem felszerelt	Nem felszerelt
Felvett teljesítmény		kW 0,01	0,01
Maximális áramerősség		A 0,07	0,07
Kültéri egység		U-10ME1E81	U-20ME1E81
Hangnyomásszint		dB(A) 59	63
Hangerőszint		dB 73,5	77,5
Méret	Ma x Szé x Mé	mm 1758 x 770 x 930	1758 x 1540 x 930
Nettó tömeg		kg 283	423
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm 22,22	28,58
	Gázcső	mm 9,52	15,88
Hűtőközeg (R410A)		kg 6,3 *Kiegészítő töltésre van szükség az üzembe helyezés helyszínén	9,0 *Kiegészítő töltésre van szükség az üzembe helyezés helyszínén
Vezeték hossz		m 170	170
A névleges teljesítményhez tartozó vezeték hossz		m 7,5	7,5
Vezeték hossz kiegészítő hűtőgáz esetén		m 0 <	0 <
Kiegészítő töltés (R410A)		g/m Nézze meg a használati útmutatót	Nézze meg a használati útmutatót
Szintkülönbség (belső/kültéri)		m 50 (kültéri egység felül) 35 (kültéri egység alul)	50 (kültéri egység felül) 35 (kültéri egység alul)
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C -20 — +15	-20 — +15
	Vízkiemenet (-2/-7/-15 hőmérsékleten) <sup>2)</sup>	°C 35 — 45	35 — 45

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő.

DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

Teljesítmény számítás az Eurovent szabvány alapján.

A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban történt.



**PAW-250WX2E5 // PAW-500WX2E5**

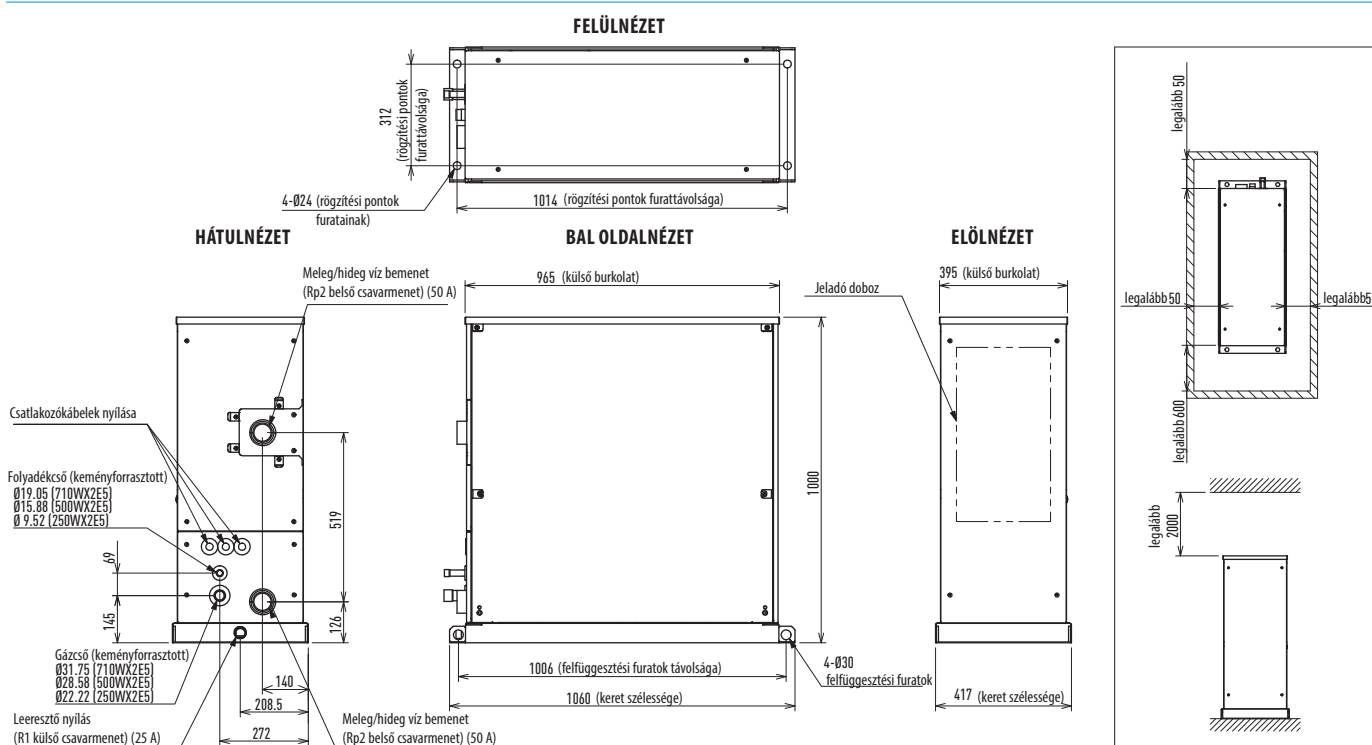
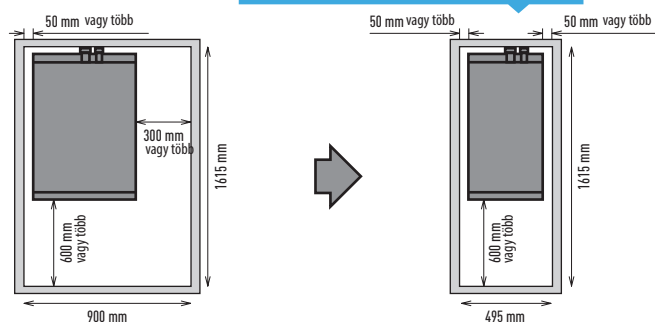
**Műszaki szempontok**

- A kültéri egység és a víz hőcserélő közötti maximális távolság: 170 m
- A kilépő meleg víz maximális hőmérséklete: 45 °C
- A kilépő hűtött víz minimális hőmérséklete: 7°C
- Külső hőmérséklet-tartomány hűtés üzemmódban: +5 °C – +43 °C
- Külső hőmérséklet-tartomány fűtés üzemmódban: -20 °C – +15 °C

**Vékony és könnyű kialakítás**

A belső áttevzésnek köszönhetően az egység szélessége és tömege is jelentősen csökkent.

**45%-kal kisebb telepítési helyigény**





A GÁZKAZÁNOKNÁL ÉS A  
HŰTŐBERENDEZÉSEKNÉL  
HATÉKONYABB

• HŰTÉS, FŰTÉS ÉS HASZNÁLATI  
MELEGVÍZ-ELŐÁLLÍTÁS

• NAGYOBB ENERGIA-  
HATÉKONYSÁGÉS ALACSONY  
CO<sub>2</sub>-KIBOCSÁTÁS

## Fűtés, hűtés és használati melegvíz-készítés GHP + víz hőcserélővel

### ECO G megoldás a gázkazán kiváltására

- Víz hőcserélő egységgel kombinálva a Panasonic GHP rugalmas rendszert alkot – ideális helyettesítője a meglévő vízűtő és vízmelegítő rendszereknek. Nagyobb hatékonyságot biztosít, és csökkenti a CO<sub>2</sub>-kibocsátást.
- A motor hőjének újrahasznosítása a hőtermelésre használt napenergia alternatívája
- Nincs szükség fagymentesítési ciklusra
- Rendkívül csendes kültéri egységek
- Nincs szükség fagyállóra, mert a hővisszanyerő modul az épület fűtött részében elhelyezhető
- A meglévő vízgépészeti berendezések és fan-coil-ok megtarthatók
- Az alacsony hőmérséklet fenntartásával a túlméretezés csökkenthető
- Nincs szükség hűtőtornyokra
- Elkerülhető az áramigényben jelentkező csúcsok illetve az új elektromos infrastruktúra kiépítésével kapcsolatos esetleges költségek.

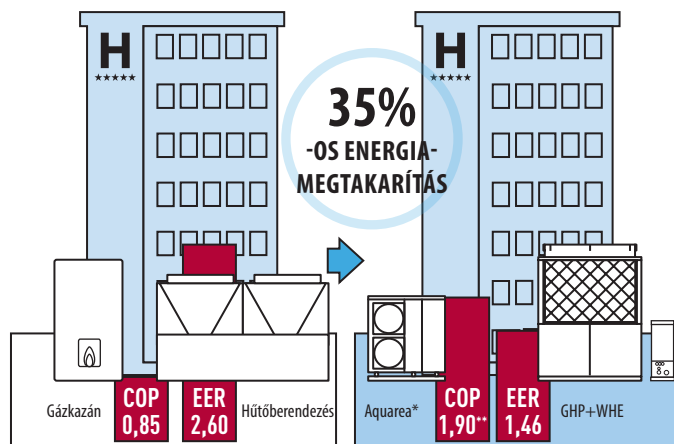
**Kitűnően alkalmazható a fűtés, használati melegvíz-készítés és hűtés céljára jelentkező hőigény kielégítésére, illetve hőtermelést igénylő egyéb létesítményekben, például uszodákban, gyógyfürdőkben, mosodákban, szállodákban, sportközpontokban, kórházakban, tornatermekben, lakásokban, bevásárló központokban, stb.**

**35%-os  
MEGTAKARÍTÁS  
A LEGGAZDASÁGOSABB  
MEGOLDÁS**

**Magas megtakarítás**  
Környezetbarát hűtőközeg  
**ECO G**  
R410A



**Esettanulmány, szállodai alkalmazás**



\* Elektromos egység, amely biztosítja a használati melegvíz-igényben jelentkező csúcsok kielégítését. \*\* COP a használati meleg vízvel együtt (U-20GE2E8). Az EER és COP kiszámítása az elsődleges energiaforrással történt.

**Példa egy szálloda-felújításra, ahol a meglévő hűtő és kazánrendszert a Panasonic GHP és Aquarea vegyes megoldásával váltották fel.**

A GHP és az Aquarea kitűnő megoldást kínálnak a hűtő/kazánberendezések felújítására, az elérhető éves megtakarítás kb. 13 600 euró.

			Terhelés (kWh/év)	Teljesítményfelvétel	Üzemeltetési költség (euró)
Hűtés	Hűtőberendezés+kazán	Hűtőberendezés	231 653	89 097	12 474
	GHP+A2W	GHP	231 653	183 852	7354
Fűtés	Hűtőberendezés+kazán	Kazán	96 749	113 823	4553
	GHP+A2W	GHP	96 749	73 630	2945
HSW	Hűtőberendezés+kazán	Kazán	204 213	240 251	9610
	GHP+A2W	GHP (*)	118 225	0	0
		Aquarea	77 031	16 390	2295
		Tárolék kazán	8957	10 538	422
Összesen	Hűtőberendezés+kazán		532 616	443 171	26 637
	GHP+A2W		532 616	284 409	13 015
	GHP+A2W megtakarítás			<b>158 762</b>	<b>13 621</b>

Példa egy szállodára: 2000 m<sup>2</sup>-es, 4\*-os, 75 szobás szálloda Barcelonában. Hűtési terhelés: 170 kWh, Fűtési terhelés: 142 kWh, Használati meleg víz: 204 kWh/év. Számítás 70%-os részterhelés mellett az egész év 33%-ában fűtés üzemmódban. A víz hőcserélő 10%-os teljesítménycsökkenését is beleszámítva. 3 darab U-20GE2E5 GHP és 9 kW-os Aquarea.

**GHP kültéri egységekkel:**

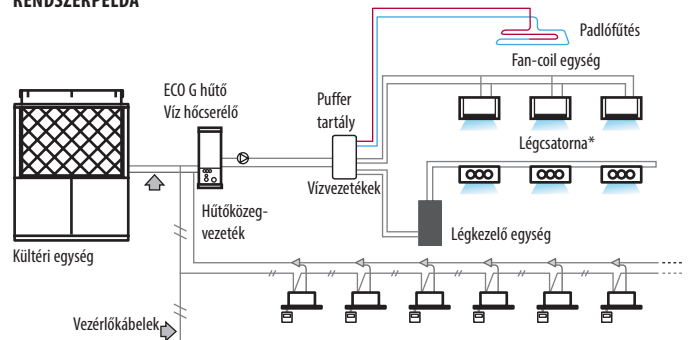
Fűtés üzemmódban nagyon alacsony (-21 °C-os) külső hőmérséklet mellett is biztosítja a rendelkezésre álló teljesítményt. Nincs szükség fagymentesítési ciklusra, és a stabil fűtési teljesítmény garantált.

- A kilépő meleg víz hőmérséklete 35–55 °C
- A kilépő hűtött víz hőmérséklete -15 °C – 15 °C
- Külső hőmérséklet tartomány hűtés üzemmódban: -10 °C - +43 °C
- Minimális külső hőmérséklet fűtés üzemmódban: -21 °C

**ECO G víz hőcserélő. Vegyes rendszeralkalmazás**

· A GHP Multi rendszerre egy beltéri egység és egy kiegészítő GHP hűtőberendezés is ráköthető. Amennyiben a két rendszert egymástól függetlenül üzemelteti, egy 130%-os teljesítményű kültéri egység is csatlakoztatható.

**RENDSZERPÉLDA**



Megjegyzés: A kültéri egység üzemmodja a víz hőcserélő üzemmodjától függ. A víz hőcserélő egység nem tartalmazza a vízszivattyút. Egyidejű alkalmazás esetén a maximális kapacitás 130%. A rendszerre vonatkozó további részletekről kérjük, érdeklődjön a Panasonicnál. \* Standard DX típusú beltéri egység rendszer.

## ECO G VÍZ HŐCSERÉLŐVEL HŰTÖTT ÉS MELEG VÍZ ELŐÁLLÍTÁSÁRA

- A GÁZKAZÁNOKNÁL ÉS HŰTŐBERENDEZÉSEKNÉL HATÉKONYABB
- HŰTÉS, FŰTÉS ÉS HASZNÁLATI MELEGVÍZ-ELŐÁLLÍTÁS
- NAGYOBB ENERGIA-HATÉKONYSÁG ÉS ALACSONY CO<sub>2</sub>-KIBOCSÁTÁS

### Hidronikus alkalmazásokhoz

45%-kal kisebb méretű víz hőcserélő (250 W x 2 és 500 W x 2). A rendszer üzemeltetése és vezérlése a CZ-RTC2 időzített távirányító segítségével lehetséges. Energia-hatékony kapacitás-vezérlés Rozsdamentes acélból készült hőcserélő fagyásgátló funkcióval. Egyszerű váltás a fűtés és hűtés üzemmód között



Víz hőcserélő*			PAW-250WX2E5	PAW-500WX2E5	PAW-710WX2E5
Névleges fűtőtéljesítmény			30	60	80
Fűtőtéljesítmény +7 °C-on, 35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén	kW			62	82,8
COP +7 °C-on 35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén				1,49	1,34
Fűtőtéljesítmény +7 °C-on, 45 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén	kW	30		60	80
COP +7 °C-on, 45 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén				1,30	1,17
Fűtőtéljesítmény -7 °C-on, 35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén	kW			57,2	74,6
COP -7 °C hőmérsékleten 35 °C fűtővíz-hőmérséklet esetén				0,76	0,77
Fűtőtéljesítmény -15 °C-on, 35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén	kW			59,2	77,4
COP -15 °C-on 35 °C fűtővíz-hőmérséklet esetén				0,75	0,76
Névleges hűtőtéljesítmény		25		50	71
Hűtőtéljesítmény +35 °C-on, kilépő hőmérséklet 7 °C, belépő hőmérséklet 12 °C	kW			50	71
EER +35 °C-on, kilépő hőmérséklet: 7 °C, belépő hőmérséklet: 12 °C				1,15	1,05
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1000 x 395 x 965	1000 x 395 x 965	1000 x 395 x 965
Tömeg		kg	110	130	150
Vízvezeték-csatlakozás			Rp2 belső menet (50 A)	Rp2 belső menet (50 A)	Rp2 belső menet (50 A)
Szivattyú (tartozék)			A helyszínen biztosítandó	A helyszínen biztosítandó	A helyszínen biztosítandó
Fűtővíz térfogatáram (ΔT=5 K, 35 °C)	l/perc		4,3	8,6	12,2
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW		Nem felszerelt	Nem felszerelt	Nem felszerelt
Felvett teljesítmény	kW		0,01	0,01	0,01
Maximális áramerősség	A		0,07	0,07	0,07
<b>Kültéri egység</b>				<b>U-20GE2E5</b>	<b>U-30GE2E5</b>
Hangnyomás		dB(A)		58	63
Hangerőszint		dB		83	86
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm		2273 x 1650 x 1000	2273 x 2026 x 1000
Tömeg		kg		780	840
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm		28,58	31,75
	Gázcső	mm		15,88	19,05
Hűtőközeg (R410A)		kg		11,5 (Kiegészítő töltésre van szükség az üzembe helyezés helyszínén)	11,5 (Kiegészítő töltésre van szükség az üzembe helyezés helyszínén)
Vezetékhozz	Max.	m		170	170
A névleges teljesítményhez tartozó vezetékhozz		m		7	7
Vezetékhozz kiegészítő hűtőgáz esetén		m		0<	0<
Kiegészítő töltés (R410a)		g/m		Nézze meg a használati útmutatót	Nézze meg a használati útmutatót
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)		m	50 (kültéri egység felül) 35 (kültéri egység alul)	50 (kültéri egység felül) 35 (kültéri egység alul)	50 (kültéri egység felül) 35 (kültéri egység alul)
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C		-21—15,5	-21—15,5
	Vízkiemenet (-2/-7/-15 hőmérsékleten) <sup>2</sup>	°C		35—55	35—55

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

Teljesítmény számítás az Eurovent szabvány alapján.

A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban történt.

\* Csak beltéri egységek kombinációja esetén. 1 az 1-ben nem használható.





PAW-250WX2E5 // PAW-500WX2E5 // PAW-710WX2E5

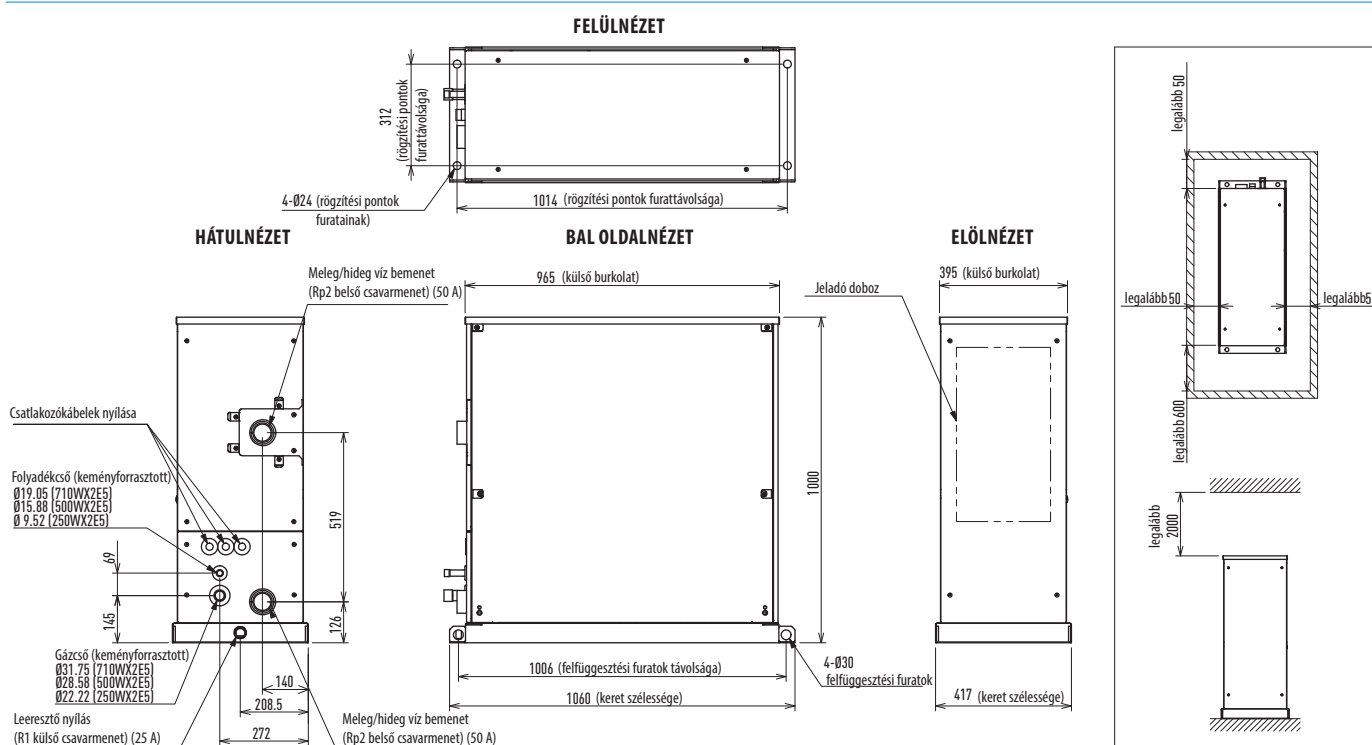
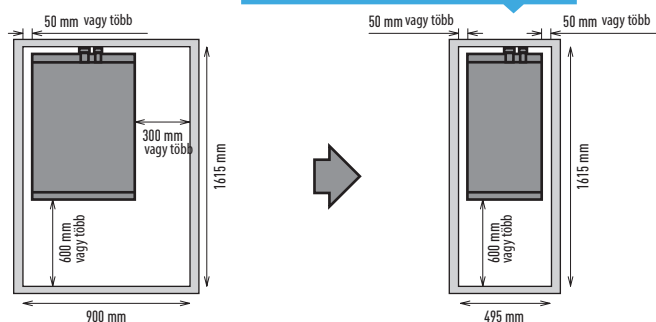
Műszaki szempontok

- Újdonság! „A” energiasztályú szivattyú tartozék
- Kültéri egység és víz hőcserélő közötti legnagyobb távolság: 170 m
- A DX és víz hőcserélős rendszerek kombinálhatók
- A kilépő meleg víz hőmérséklete 35–55 °C
- A kilépő hűtött víz hőmérséklete -15 °C – +15 °C
- Külső hőmérséklet tartomány hűtés üzemmódban: -10 °C - +43 °C
- Minimális külső hőmérséklet fűtés üzemmódban: -21 °C

Vékony és könnyű kialakítás

A belső áttevzésnek köszönhetően az egység szélessége és tömege is jelentősen csökkent.

45%-kal kisebb telepítési helyigény



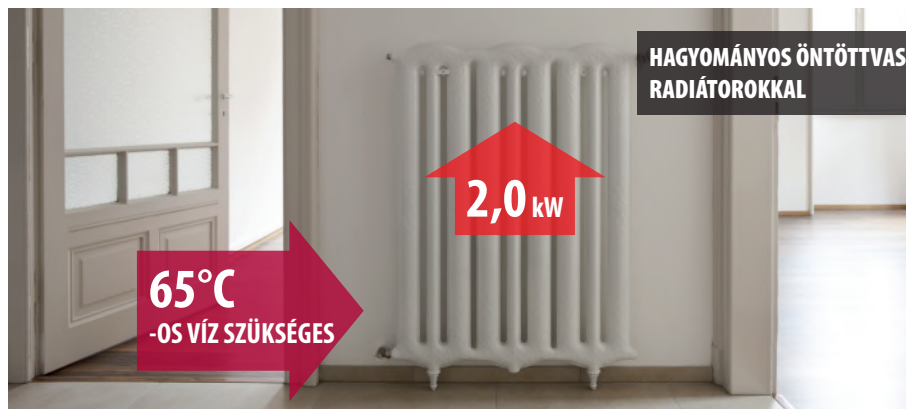
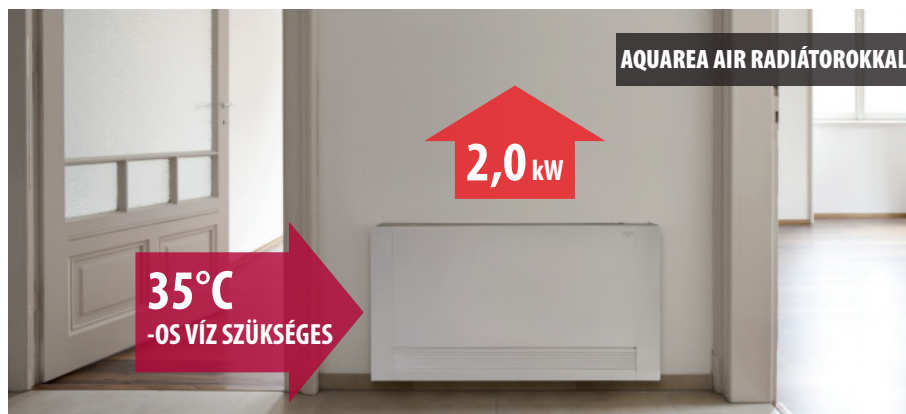
**AQUAREA AIR  
RADIÁTOROK**

**Új rendkívül alacsony hőmérsékletű radiátorcsalád hőszivattyús alkalmazáshoz: Aquarea Air 200/700/900 sugárzó hőhatással**

A vékony Aquarea Air radiátorok kiemelkedően hatékony hőmérséklet-szabályozást biztosítanak. Az alig 13 cm-es mélységű radiátorok a technológia élvonalát képviselik. Az otthonokba könnyedén beleolvadó Aquarea Air elegáns kialakítása és a rajta megvalósított termékfejlesztések világosan láthatók minden apró részleten. Az Aquarea Air a szellőztető egység és a hőcserélő innovatív elhelyezésének köszönheti vékony profilját. Az érintő irányban elhelyezett ventilátor aszimmetrikus lapátokkal rendelkezik, és a nagy felületű hőcserélő nagy légáramlás elérését teszi lehetővé alacsony nyomásesés és alacsony zajszint mellett. A kivételesen magas szellőztetési hatékonyság a motor jelentősen csökkentett energiafelhasználásának (alacsony teljesítményfelvételének) köszönhető. A ventilátor fordulatszámát folyamatosan szabályozza az arányos belső logikával rendelkező hőmérséklet-vezérlő, ami mindenképpen előnyös a nyári hőmérséklet és páratartalom szabályozása tekintetében.

Minden hőmérsékleti görbe és teljesítményadat megtalálható a [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com) weboldalon.

Fan-coil készülékek hőszivattyús alkalmazásokhoz	PAW-AAIR-200					PAW-AAIR-700					PAW-AAIR-900					
Radiátoros fűtés nélkül	PAW-AAIR-200L					PAW-AAIR-700L					PAW-AAIR-900L					
Teljes fűtőteljesítmény	W	138	160	217	470	570	223	360	708	1032	1188	273	475	886	1420	1703
Víz térfogatárama	kg/h	23,7	27,5	37,3	80,8	98,0	38,4	61,9	121,8	177,5	204,3	47,0	81,7	152,4	244,2	292,9
Víznyomás-csökkenés	kPa	0,1	0,2	0,4	2,0	2,9	0,1	0,1	0,3	0,8	1,0	0,1	0,2	0,5	1,6	2,2
Levegőáram	m <sup>3</sup> /h	28	37	55	113	162	44	84	155	252	320	54	110	248	367	461
	Fordulatszám	Fő ventilátor	Szuper min.	Min.	Közepes	Max.	Fő ventilátor	Szuper min.	Min.	Közepes	Max.	Fő ventilátor	Szuper min.	Min.	Közepes	Max.
		Ki					Ki					Ki				
Maximális felvett teljesítmény	W	2	5	7	9	13	3	9	14	18	22	3	11	16	20	24
Hangnyomásszint	dB(A)	17,6	18,8	24,7	33,2	39,4	18,4	19,6	25,8	34,1	40,2	18,4	22,3	26,2	34,4	42,2
Belépő víz hőmérséklete	°C	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Kilépő víz hőmérséklete	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Belépő levegő hőmérséklete	°C	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Kilépő levegő hőmérséklete	°C	34,5	32,6	38,9	32,0	30,0	34,9	32,4	33,3	31,8	30,6	34,8	32,5	30,2	31,1	30,6
Méreték (Ma x Szé x Mé)	mm	735 x 576 x 129					935 x 579 x 129					1135 x 579 x 129				
Tömeg	kg	17					20					23				
Tartalmazza a 3 utas szelepet		Igen					Igen					Igen				
Érintőkijelzős termosztát		Igen					Igen					Igen				





PAW-AAIR-900



PAW-AAIR-700

PAW-AAIR-200

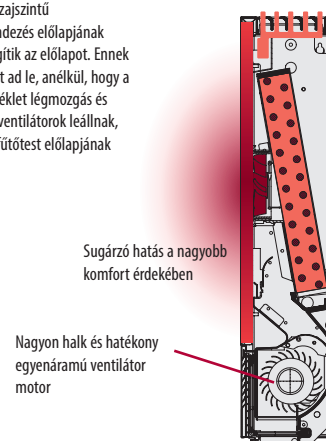
AQUAREA  
AIR

### PAW-AAIR-200 // PAW-AAIR-700 // PAW-AAIR-900 PAW-AAIR-200L // PAW-AAIR-700L // PAW-AAIR-900L

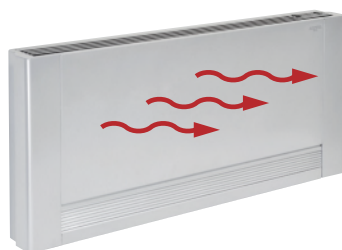
#### Műszaki szempontok

- Előlap-fűtés sugárzó hőhatással
- Nagy fűtőtéljesítmény (a fő ventilátor működése nélkül)
- 4 ventilátorfokozat és teljesítmény
- Exkluzív forma
- Rendkívül kompakt (mélysége csak 12,9 cm)
- Hűtés és páramentesítés funkció is lehetséges (kondenzátum-elvezetés szükséges)
- Tartalmazza a háromutas szelepet (a rendszert nem kell túlfolyószeleppel ellátni, ha 3-nál több radiátort szerelnek fel)
- Érintőkijelzős termosztát

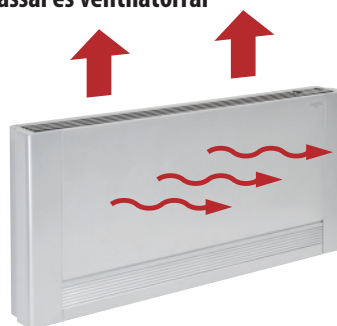
Télen a nagyon alacsony energiafogyasztású és minimális zajszintű mikroventilátorok a hőcserélőtől jövő forró levegőt a berendezés előlapjának belső oldalához áramoltatják, ezáltal hatékonyan felmelegítik az előlapot. Ennek köszönhetően maga a fűtőtest is jelentős fűtőtéljesítményt ad le, anélkül, hogy a fő ventilátornak működnie kellene. Így a kellemes hőmérséklet légmozgás és zajkibocsátás nélkül elérhető. Nyári üzemmódban a mikroventilátorok leállnak, nehogy a légáramlás miatt páralecsapódás keletkezzen a fűtőtest előlapjának felületén.



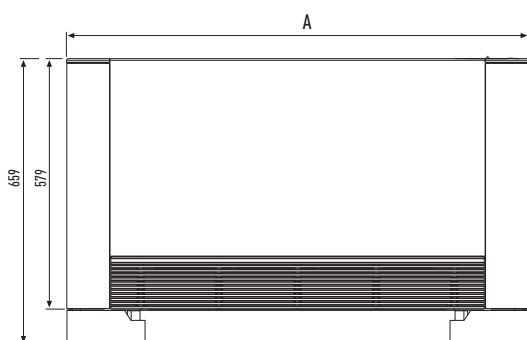
#### Fűtés üzemmódu működés radiátorral csak a sugárzó hatás kiaknázásával



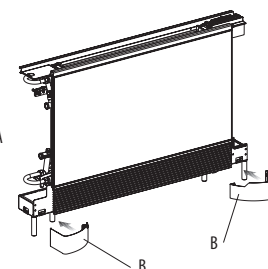
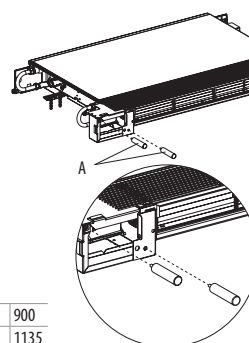
#### Fűtés üzemmódu működés sugárzó hatással és ventilátorral



#### Hűtés üzemmódu működés ventilátorral



	200	700	900
A	735	935	1135



A	Menetes lábak
B	Védőburkolat a lábakhoz

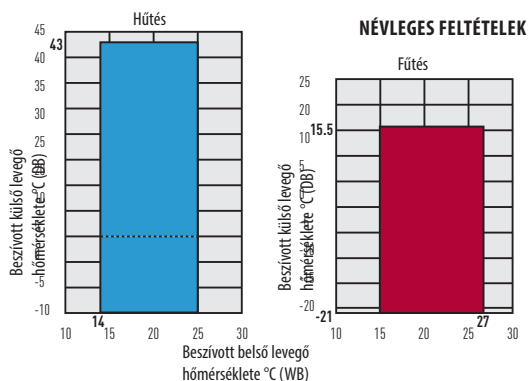
## Jellemzők

## Csúcstechnológiájú szolgáltatások

Fűtés  
üzem módban  
akár **-25 °C**  
KÜLSŐ  
HŐMÉRSÉKLET

## Szélesebb üzemelési tartomány

Az Aquarea Air fan-coilokkal kiegészített Panasonic ECOi és ECO G rendszerek széles üzemelési tartományának köszönhetően a berendezés akár -10 °C DB külső hőmérséklet mellett képes a hűtésre és -21 °C WB külső hőmérséklet mellett a fűtésre.



Praktikus  
kezelhetőség



AUTOMATA ÚJRAINDÍTÁS

## Automatikus újraindítási funkció áramkimaradás esetén

Ha áramszünet következik be, visszaállítható az előre beállított program szerinti működés, ha az áramszünet véget ér.

Könnyű  
fenntarthatóság



ÖNDIAGNOSZTIZÁLÓ

## Öndiagnosztikai funkció

A múltbéli figyelmeztetések adatai elektronikus vezérlőszkepek segítségével tárolódnak, és megtekinthetők a folyadékkristályos kijelzőn. Így könnyebben diagnosztizálhatók az üzemzavarok, és nagymértékben csökken a szervizelési feladatok mennyisége és a költségek szintje.

## Egyszerű, kényelmes szolgáltatások (belső egységek)

A nagyobb  
kényelemért



AUTOMATA VENTILÁTOR

## Automatikus működésű ventilátor

A kényelmes mikroprocesszoros vezérlés a szobai érzékelőnek megfelelően Magas, Közepes vagy Alacsony értékre állítja a ventilátor fordulatszámát, és az egész helyiségben fenntartja a kellemes légáramot.

Mindenütt  
kellemes



AIR SWEEP

## Air Sweep (Pásztázás)

A pásztázási funkció fel-le mozgatja a lamellát a levegőkivezetésnél, így a levegőt „pásztázó” mozgással eljuttatja a helyiség minden sarkába, biztosítva, hogy mindenütt kellemes legyen a hőérzet.

Tökéletes  
páratartalom  
szabályozás

MILD DRY

## Mild dry (Enyhe szárítás)

A „New Mild Dry” a kompresszor és a beltéri egység ventilátorának időszakos vezérlésével biztosítja a komfortérzetet. Hatékonyan páramentesíti a légtérrel a helyiség hőmérsékletének megfelelően.

Egyszerű  
telepítés

Beépített  
kondenzvízszivattyú

## Beépített ürítő szivattyú

Maximális emelőmagasság 50 cm (az U típus esetében 75 cm) az egység aljától mérve.

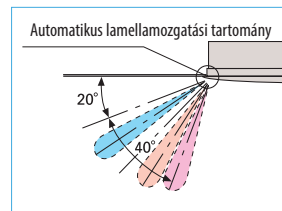
Még nagyobb  
kényelem



Automatikus  
lamella állítás

## Kényelmes automatikus lamellavezérlés

Az egység első bekapcsolásakor a lamella pozíciója automatikusan beáll a fűtés vagy hűtés üzemmódnak megfelelően. A kiindulási lamellapozíció bizonyos határok között előre beállítható, úgy a hűtéshez, mint a fűtéshez. Az „Auto” gomb a lamella folyamatos mozgatására szolgál a változó irányú légáramláshoz.



## A karbantartás és az ellenőrzés elengedhetetlen műveletek a gázüzemű hőszivattyúval működő légkondicionáló rendszerekben.

A gépkocsikhoz hasonlóan a hőszivattyús légkondicionáló rendszereknek is időszakos szervizekre van szüksége a hatékony működéshez.



## Főbb karbantartási és ellenőrzési tételek

1. Motorolaj cseréje
2. Hűtőanyagszint ellenőrzése
3. Motorrendszer ellenőrzése
4. Biztonsági/védelmi rendszer ellenőrzése
5. Üzemi feltételek ellenőrzése és javítása, üzemi adatok összegyűjtése stb.

Mivel a hőszivattyús légkondicionáló rendszerek energiaforrása egy gázmotor, azt rendszeres időközönként át kell vizsgálni a hibamentes és hatékony működés érdekében. A Panasonic gázüzemű hőszivattyúira ajánlott karbantartási szerződést kötni, amely értékes segítséget nyújt nemcsak a problémák megoldásában, hanem az üzemeltetési költségek csökkentésében, valamint a komfort és a hatékonyság növelésében is.

## A Panasonic szoftvere

### ECOi VRF Designer

A Panasonic örömmel mutatja be új Advanced VRF Designer szoftverét. Az ECOi VRF Designer szoftver sikerére építve ez a csomag olyan programot ad a légkondicionáló rendszerek tervezői, az üzembe helyezéssel foglalkozó személyek és a kereskedők kezébe, amellyel könnyedén megtervezhetik és méretezhetik a Panasonic VRF családba tartozó termékeit.

A korábbi VRF Designer szoftverhez hasonlóan ezzel a programmal is létrehozhatók huzalozási rajzok és elektromos vezetékhalozatok, továbbá egyetlen gombnyomással mennyiségkimutatások készíthetők. A Panasonic Advanced szoftverével a tervezők immár közvetlenül az AutoCAD-fájlokból dolgozhatnak, így a folyamat rendkívül egyszerű és időtakarékos. A meglévő tervekben származó AutoCAD-rajzok, -nyomatok és -beolvasások importálhatók, majd a rendszerben módosíthatók. A Panasonic kiemelkedően hatékony és a tervezők

minden igényét kielégítő Advanced VRF szoftverével életnagyságú csövezési tervek hozhatók létre és automatikus hosszúságszámítások végezhetőek az importált rajzok alapján

A Panasonic VRF Designer rendszerszoftvere a Panasonic ECOi 6N és FS Multi VRF modelljeivel egyaránt használható

#### Jellemzők:

- Felhasználóbarát rendszervarázslók.
- Automatikus csövezési és huzalozási funkciók.
- Adott körülményekhez és csőhálózathoz igazított működés.
- Auto CAD- (DXF-), Excel- és PDF-támogatás.
- Részletes huzalozási és csövezési rajz.

### A Panasonic AutoCAD-kompatibilis Advanced VRF szoftvere minden korábbinál egyszerűbb tervezést tesz lehetővé

A Panasonic olyan egyedi szoftvert biztosít a tervezők, az üzembe helyezéssel foglalkozó személyek, valamint a kereskedők részére, amely a rendszerek gyors tervezését és méretezését teszi lehetővé, és amelyben egy gombnyomással elkészíthetők a bekötési rajzok és a mennyiségi kiírások.



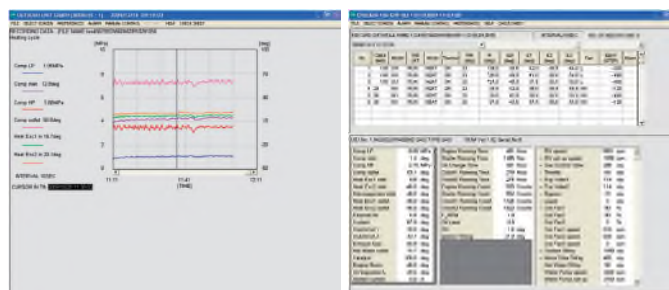
### GHP Checker szoftver

#### Praktikus eszköz a rendszer működésének optimalizálására:

Rendszerindítási diagnózis, karbantartás és rendszerfelügyelet.

#### Jellemzők:

- Számítógépes diagnosztika
- A szinte végtelen adatrögzítési funkció hosszabb távú üzemi diagnózist is lehetővé tesz
- A GHP Checker szoftverhez nincs szükség külön kommunikációs adapterre
- A számítógép és a GHP közötti kommunikáció RS232 interfészen zajlik



### Panasonic VRF Service Checker

A Panasonic a telepítést és üzembe helyezést végző vállalatok rendelkezésére bocsátja a VRF Service Checker kommunikációs interfészt, amellyel azok csatlakozni tudnak a Panasonic VRF rendszereihez. Ezzel a könnyen kezelhető eszközzel egyszerűen ellenőrizhető a rendszer valamennyi paramétere.

#### A VRF Service Checker funkciói:

- Az ECOi és a Mini ECOi esetében csatlakozás bárholonnan a P-Linkhez.
- Keresés a P-Linken a csatlakoztatott rendszerek érvényesítésére.
- Az összes csatlakoztatott beltéri és kültéri egység ellenőrzése egyetlen képernyőn.
- Az összes hőmérsékleti adat, nyomásadat, szeleppozíció és riasztási állapot ellenőrzése egyetlen képernyőn
- Az adatok grafikonon vagy számszerű formában is megtekinthetők.
- Beltéri egység vezérlése: BE/KI, ÜZEMMÓD, HŐMÉRSÉKLET, VENTILÁTOR és TESZT üzemmód.
- Váltás az ugyanazon kommunikációs P-Linken található különböző rendszerek között (csak az ECOi esetében).
- Ellenőrzés és adatrögzítés beállított időközönként.
- Adatok rögzítése és későbbi időpontban történő megtekintése.
- Szoftverfrissítés ROM flash íróként.

A Panasonic VRF Service Checker eszközt szervizpartnerétől szerezheti be.



Interfészdoboz





## Beltéri egységek ECOi és ECO G rendszerekhez

Széles modellválaszték a beltéri követelményektől függően



## Négyutas 90x90-es kazettás

### Széles és kellemes légáram

A kazetta széles szögű kieresztő nyílásai és lamellái középen nagyobbak; ez a forma részben geometriai kombinációkon, részben prototípus-készülékek tesztelésén alapul. A kieresztő nyílások közepén kiáramló levegő messzebbre jut el. A nyílások szélein, ahol a rések nagyobbak, a levegő úgy áramlik ki, hogy a helyiség sarkaiba jut el. Az egység négy oldalából széles területen oszlik szét a levegő.

A szobahőmérséklet eloszlási grafikonjának görbéi lágyan terülnek el 360°-ban egy olyan körben, amelynek a középpontja a beltéri egység.



**Nagyobb hatékonyságú osztott borda.**  
Jobb hűtadási tényező a nagy hatékonyságú, barázdált hőcserélő csőnek köszönhetően.

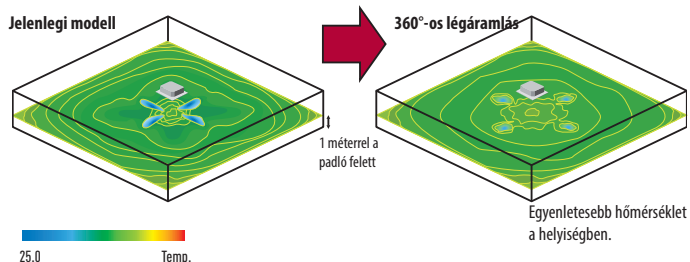
**Új egyenáramú ventilátormotor.**  
Az új, külön vezérelhető egyenáramú ventilátormotorral optimális légáramlás valósul meg.

**Külön lamellavezérlés.**  
A külön lamellavezérlés révén a légáramlási irány rugalmasan vezérelhető. 4 lamella külön-külön irányítható a vezetékes időzített távirányító segítségével. Egy helyiségben több igény is kielégíthető.

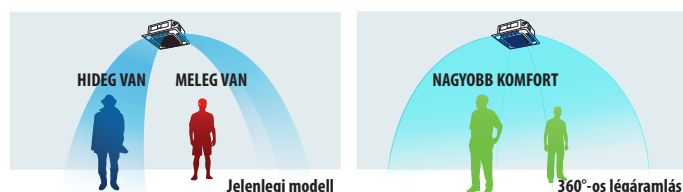
**Nagy hatékonyságú és csendes turbóventilátor.**  
Nagyobb levegőmennyiség és csendesebb működés a korábbinál nagyobb ventilátórváz és a légáramlási pálya optimalizált kialakítása révén.

## Új, 360°-os légáramlás a fokozott kényelem érdekében

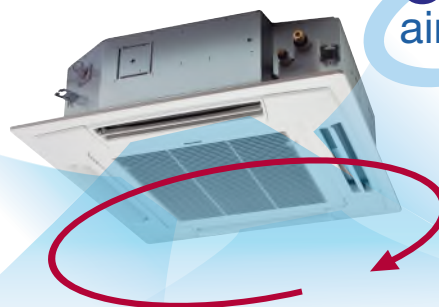
A levegőkivezetés és a lamella új kialakítása révén a lágy és 3D hatású levegőáram az egész helyiséget betölti, és mindenütt egyenletes hőmérséklet-eloszlást biztosít.



Szimulált körülmények: Alapterület: 225 m<sup>2</sup>. Mennyezet magassága: 3 m, 5 HP egység.



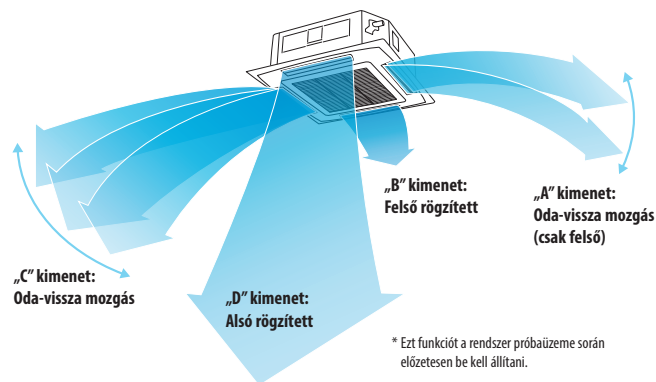
360°  
air flow



## Rugalmas 3D légáramlás-vezérlés

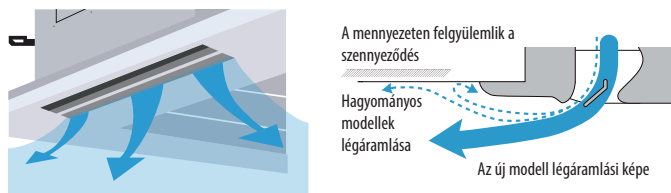
Kényelmes légáramlás-vezérlés és kedvező energiafogyasztás. Külön lamellavezérléssel rugalmasan vezérelhető légáramlási irány.

- 4 lamella külön-külön irányítható (hagyományos vezetékes távirányító segítségével\*).
- Így a légáramlás vezérlése rugalmasabbá válik, és az adott tér sajátosságai szerint alakítható.






















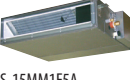
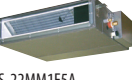

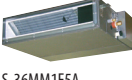
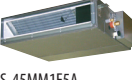

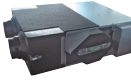


















## Új kialakítás








Széles szögű levegőkivezetés a kivezető nyílások kialakításából adódóan. A körkörös áramoltatású lamella és az áttevezett levegőkivezető nyílások megszüntetik a mennyezet bemélyedő részein haladó légáramlást és ezáltal csökkentik a mennyezet szennyeződését. Ha a levegő csak ezeken a bemélyedő részekben áramlik, azok gyorsan elszennyeződnek. Ezek az új jellemzők jelentősen csökkentik a kosz felhalmozódását.



## Az ECOi és ECO G beltéri egységekből álló termékcsalád

	1,5 kW	2,2 kW	2,8 kW	3,0 kW	3,6 kW	4,0 kW	4,5 kW
U1 típus // Négyutas 90x90-es kazettás		 S-22MU1E5A	 S-28MU1E5A		 S-36MU1E5A		 S-45MU1E5A
Y2 típus // Négyutas 60x60-as kazettás	 S-15MY2E5A	 S-22MY2E5A	 S-28MY2E5A		 S-36MY2E5A		 S-45MY2E5A
L1 típus // Kétutas kazettás		 S-22ML1E5	 S-28ML1E5		 S-36ML1E5		 S-45ML1E5
D1 típus // Egyutas kazettás			 S-28MD1E5		 S-36MD1E5		 S-45MD1E5
F2 típus // Változtatható statikus nyomású, rejtett	 S-15MF2E5A	 S-22MF2E5A	 S-28MF2E5A		 S-36MF2E5A		 S-45MF2E5A
M1 típus // Vékony, változtatható statikus nyomású, rejtett	 S-15MM1E5A	 S-22MM1E5A	 S-28MM1E5A		 S-36MM1E5A		 S-45MM1E5A
E2 típus // Magas statikus nyomású, rejtett							
Hővisszanyerés DX Coil tekerccsel				 PAW-500ZDX2		 PAW-800ZDX2	 PAW-01KZDX2
T2 típus // mennyezeti					 S-36MT2E5A		 S-45MT2E5A
K2/K1 típus// fali	 S-15MK2E5A	 S-22MK2E5A	 S-28MK2E5A		 S-36MK2E5A		 S-45MK1E5A
P1 típus // álló		 S-22MP1E5	 S-28MP1E5		 S-36MP1E5		 S-45MP1E5
R1 típus // Rejtett álló		 S-22MR1E5	 S-28MR1E5		 S-36MR1E5		 S-45MR1E5

Széles modellválaszték a beltéri követelményektől függően

	16,0 kW	28,0 kW	56,0 kW	84,0 kW	112,0 kW	140,0 kW	168,0 kW
Légkezelő egység csatlakoztató készlete, 16, 28 és 56 kW ECOi és ECO G rendszerhez	 PAW-160MAH2	 PAW-280MAH2	 PAW-560MAH2	 PAW-280MAH2 + PAW-560MAH2	 PAW-560MAH2 x 2	 PAW-280MAH2 + PAW-560MAH2 x 2	 PAW-560MAH2 x 3



	5,6 kW	6,0 kW	7,3 kW	9,0 kW	10,6 kW	14,0 kW	16,0 kW	22,4 kW	28,0 kW
	 S-56MU1E5A	 S-60MU1E5A	 S-73MU1E5A	 S-90MU1E5A	 S-106MU1E5A	 S-140MU1E5A	 S-160MU1E5A		
	 S-56MY2E5A								
	 S-56ML1E5		 S-73ML1E5						
	 S-56MD1E5		 S-73MD1E5						
	 S-56MF2E5A	 S-60MF2E5A	 S-73MF2E5A	 S-90MF2E5A	 S-106MF2E5A	 S-140MF2E5A	 S-160MF2E5A		
	 S-56MM1E5A								
								 S-224ME2E5 S-224ME1E5A	 S-280ME2E5 S-280ME1E5
	 S-56MT2E5A		 S-73MT2E5A		 S-106MT2E5A	 S-140MT2E5A			
	 S-56MK1E5A		 S-73MK1E5A		 S-106MK1E5A				
	 S-56MP1E5		 S-71MP1E5						
	 S-56MR1E5		 S-71MR1E5						

	11,4 kW	25,0 kW	31,5 kW	37,5 kW
Jet-Flow légfüggöny DX Coil tekerccsel	 PAW-10EAIRC-MJ	 PAW-15EAIRC-MJ	 PAW-20EAIRC-MJ	 PAW-25EAIRC-MJ
Standard légfüggöny DX Coil tekerccsel	 PAW-10EAIRC-MS		 PAW-20EAIRC-MS	

# U1 TÍPUS

## 4 UTAS 90X90-ES FÉLIG REJTETT KAZETTÁS



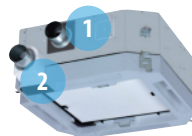
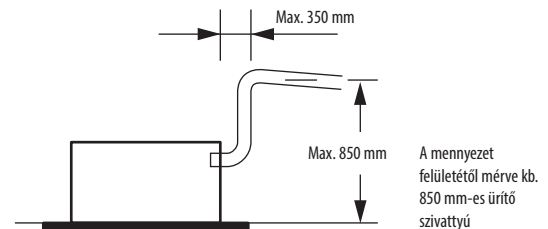
A díjnyertes U1 típusú kazetták a korábbi modelleknél kisebbek, sekélyebbek és könnyebbek, és mindegyikük egy-egy 950 x 950 mm-es panelt tartalmaz. Az egyenáramú ventilátormotor és a levegőkieresztő zsalu csendes és optimális levegőeloszlást eredményez.

### Műszaki szempontok

- Kompakt kialakítás
- Alacsonyabb zajszint (a korábbi modellekhez képest)
- Egyenáramú ventilátormotor a nagyobb hatékonyság érdekében
- A nagy teljesítményű őrítő szivattyú 850 mm emelőmagasságot biztosít
- Könnyű kialakítás
- A friss levegő bevezetésére szolgáló perforált nyílás
- Elágazó légszatórna-csatlakozás
- CZ-FDU2 bevezetett levegőhöz való elosztó kamra, választható

### A mennyezet felületétől mérve kb. 850 mm elvezetési magasság

Az elvezetési magasság a hagyományos értékhez képest kb. 350 mm-rel megnövelhető egy nagy emelőmagasságú őrítő szivattyú segítségével, és hosszú vízszintes csövezésre is lehetőség van.



### Szívókamra

1. CZ-BCU2 szivódoboz a főegységhez.
  2. CZ-ATU2\* szivódoboz a bevezetett levegőhöz való elosztó kamrához.
- A légáramlás lezárására szolgáló CZ-CFU2 alkatrész a 90x90-es U1 sorozatú kazettás egységhez.

\*A szivódoboz (CZ-ATU2) használata esetén, bevezetett levegőhöz való elosztó kamra (CZ-FDU2) szükséges.



Egység  
CZ-KPU21



Választható vezérlő  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



Választható vezérlő  
Időzítő távirányító  
CZ-RTC2



Választható vezérlő  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWSU2



Választható vezérlő  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C2

Modell <sup>1</sup>		S-22MU1E5A	S-28MU1E5A	S-36MU1E5A	S-45MU1E5A	S-56MU1E5A	S-60MU1E5A	S-73MU1E5A	S-90MU1E5A	S-106MU1E5A	S-140MU1E5A	S-160MU1E5A	
Áramellátás		230 V / Egyfázisú / 50 Hz											
Hűtőteljesítmény	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	14,0	16,0	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	20	20	20	20	25	35	40	40	95	100	115	
Üzemi áram (hűtés)	A	0,19	0,19	0,19	0,19	0,22	0,31	0,33	0,36	0,71	0,76	0,89	
Fűtőteljesítmény	kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	11,4	16,0	18,0	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	20	20	20	20	25	35	40	40	85	100	105	
Üzemi áram (fűtés)	A	0,17	0,17	0,17	0,17	0,20	0,30	0,32	0,34	0,65	0,73	0,80	
Ventilátor típusa		Turbóventilátor	Turbóventilátor	Turbóventilátor	Turbóventilátor	Turbóventilátor	Turbóventilátor	Turbóventilátor	Turbóventilátor	Turbóventilátor	Turbóventilátor	Turbóventilátor	
Levegőmenyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m <sup>3</sup> /h	840/720/660	840/720/660	840/720/660	900/780/720	960/810/720	1260/1020/840	1320/1020/840	1380/1140/900	1980/1620/1260	2100/1680/1320	2160/1740/1380
Hangnyomásszint	Alacsony / Közepes / Magas	dB(A)	28 / 29 / 30	28 / 29 / 30	28 / 29 / 30	28 / 29 / 31	28 / 30 / 33	29 / 32 / 36	29 / 32 / 37	32 / 35 / 38	34 / 38 / 44	35 / 39 / 45	38 / 40 / 46
Méret	Ma x Sz x Mé	mm	256 (+33,5) x 840 (950) x 840 (950)										
Csőcsatlakozások	Folyadék	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gáz	col (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
	Leeresztő cső		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Nettó tömeg	kg	23	23	23	23	23	24	24	24	27	27	27	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő.

DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1 2014 áprilisától kapható.

### Választható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntarthatóság ÖNDIAGNOSZTIKÁZÓ	<b>A nagyobb</b> kényelemért AUTOMATA VENTILÁTOR	<b>Tökéletes</b> párataralom szabályozás MILD DRY	<b>Még nagyobb</b> kényelem Automatikus lamella állítás	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÚRÁNDÍTÁS	<b>Mindenütt</b> kellemes AIR SWEEP	<b>Egyszerű</b> telepítés Beépített kondenzvízszivattyú	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	---	---	--	--	--	--	--	---	--	---

## Y2 TÍPUS NÉGYUTAS 60X60-AS FÉLIG REJTETT KAZETTÁS MINI



Az Y2 kialakításából adódóan pontosan beleillik egy 600 x 600 mm-es mennyezeti rácsba anélkül, hogy módosítani kellene a rudak kiosztását, így ideális kisméretű kereskedelmi helyszíneken és utólagos felszereléshez. Ezenkívül nagyobb hatékonysága miatt ez a készülék az iparág egyik legfejlettebb modellje.

### Műszaki szempontok

- A mini kazetta beleillik egy 600x600 mm-es mennyezeti rácsba
- Perforált nyílás a friss levegő bevezetésére
- Többirányú légáramlás
- A nagy teljesítményű üritő szivattyú 850 mm emelőmagasságot biztosít
- Továbbfejlesztett turbóventilátorok és hőcserélő bordák
- A változtatható fordulatszámú egyenáramú ventilátormotorok, a speciális hőcserélők stb. hatékonyabb energiafelhasználást tesznek lehetővé.

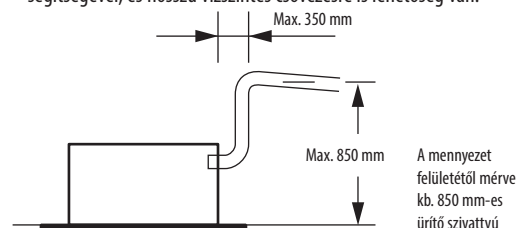


### Speciális kialakítású lamella

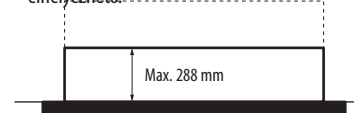
A lamella könnyen levehető vízzel való tisztításhoz.

### A mennyezet felületétől mérve kb. 850 mm elvezetési magasság

Az elvezetési magasság a hagyományos értékhez képest kb. 350 mm-rel megnövelhető egy nagy emelőmagasságú ürítő szivattyú segítségével, és hosszú vízszintes csövezésre is lehetőség van.



A kis tömegű, 18,4 kg-os egység 288 mm-es magasságával rendkívül karcsú is, aminek köszönhetően szűk mennyezeti résekben is elhelyezhető.



Egység  
CZ-KPY3A



Választható vezérlő  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



Választható vezérlő  
Időzítő távirányító  
CZ-RTC2



Választható vezérlő  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWSK2



Választható vezérlő  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C2

Modell <sup>1</sup>		S-15MY2E5A	S-22MY2E5A	S-28MY2E5A	S-36MY2E5A	S-45MY2E5A	S-56MY2E5A	
Áramellátás		230 V / Egyfázisú / 50 Hz						
Hűtőteljesítmény	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	35	35	35	40	40	45	
Üzemi áram (hűtés)	A	0,30	0,30	0,30	0,30	0,32	0,35	
Fűtőteljesítmény	kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	30	30	30	35	35	40	
Üzemi áram (fűtés)	A	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	
Ventilátor típusa			Centrifugálventilátor	Centrifugálventilátor	Centrifugálventilátor	Centrifugálventilátor	Centrifugálventilátor	
Levegőmennyiség (Magas / Közepes / Alacsony)	Hűtés	m <sup>3</sup> /h	534 / 492 / 336	546 / 492 / 336	558 / 504 / 336	582 / 522 / 360	600 / 558 / 492	624 / 588 / 510
	Fűtés	m <sup>3</sup> /h	546 / 504 / 336	558 / 504 / 336	576 / 522 / 336	594 / 546 / 360	618 / 576 / 492	666 / 588 / 522
Hangnyomásszint (alacsony / közepes / magas)	Hűtés	dB(A)	25 / 33 / 34	25 / 33 / 35	25 / 33 / 35	26 / 34 / 36	33 / 36 / 38	34 / 37 / 40
	Fűtés	dB(A)	25 / 33 / 34	25 / 33 / 35	25 / 33 / 35	26 / 34 / 36	32 / 36 / 38	34 / 37 / 40
Méret	Ma x Szé x Mé	mm 288 (+31) x 583 (700)						
Csőcsatlakozások	Folyadék	col (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)
	Gáz	col (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
	Leeresztő cső		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Nettó tömeg	kg	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	

A működési körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő.

DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

<sup>1</sup> 2014 áprilistól kapható.

Választható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntarthatóság ÖNDIAGNOSZTIKÁLÓ	<b>A nagyobb</b> kényelemért AUTOMATA VENTILÁTOR	<b>Tökéletes</b> párataralom szabályozás MILD DRY	<b>Még nagyobb</b> kényelem Automatikus lamella állítás	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÚJRÁINDÍTÁS	<b>Mindenütt</b> kellemes AIR SWEEP	<b>Egyszerű</b> telepítés Beépített konduktív szivattyú	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZHATÓSÁG
--	---	---	--	--	--	--	--	---	--	--

# L1 TÍPUS KÉTUTAS KAZETTÁS



Vékony, kompakt és könnyű egységek. Jelentős méret- és tömegcsökkenést sikerült elérni a készülék ventilátor körüli részének átalakításával, így most minden modell 30 kg tömegű.

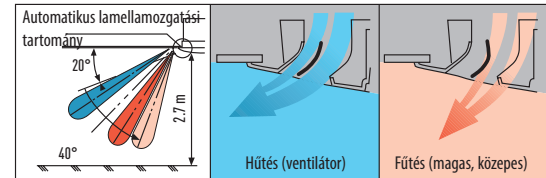
### Műszaki szempontok

- A levegőáramlás és -eloszlás automatikusan változik az egység üzemmódjának megfelelően.
- Megemelt leeresztés a leeresztési nyílástól mért max. 500 mm-ig lehetséges
- Egyszerű karbantartás

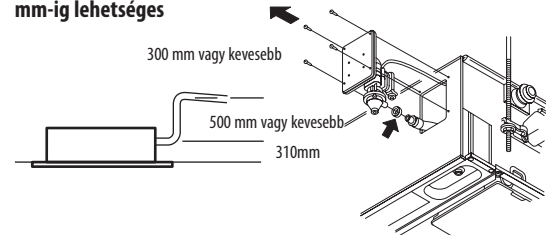
### Egyszerű karbantartás

A leeresztő tálca helyszíni vezetékekkel van ellátva és eltávolítható. A ventilátorház osztott szerkezetű, így az alsó rész eltávolítása után a ventilátormotor könnyedén kivehető.

### A levegőáramlás és -eloszlás automatikusan változik az egység üzemmódjának megfelelően.



### Megemelt leeresztés a leeresztési nyílástól mért max. 500 mm-ig lehetséges



Az ürítő szivattyú karbantartása két oldalról is történhet: balról (cső felőli oldal) és az egység belseje felől.



**EGYSÉG**  
CZ-02KPL2  
CZ-03KPL2 (az S-73ML1E5-höz)



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



**Választható vezérlő**  
Időzítő távirányító  
CZ-RTC2



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWSL2



**Választható vezérlő**  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C2

Modell	S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5	S-73ML1E5	
Áramellátás	230 V / Egyfázisú / 50 Hz						
Hűtőtéljesítmény	kW 2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W 90	92	93	97	97	145	
Üzemi áram (hűtés)	A 0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,65	
Fűtőtéljesítmény	kW 2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W 58	60	61	65	65	109	
Üzemi áram (fűtés)	A 0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,48	
Ventilátor típusa	Sirocco ventilátor						
Levegőmenyiség	Magas / Közepes / Alacsony	480 / 420 / 360	540 / 480 / 420	580 / 520 / 460	660 / 540 / 480	660 / 540 / 480	1140 / 960 / 840
Hangnyomásszint	Alacsony / Közepes / Magas	24 / 27 / 30	26 / 29 / 33	28 / 31 / 34	29 / 33 / 35	29 / 33 / 35	33 / 35 / 38
Méreték	Ma x Szé x Mé	350(+8)x840 (1060)x600 (680)	350(+8)x840 (1060)x600 (680)	350(+8)x840 (1060)x600 (680)	350(+8)x840 (1060)x600 (680)	350(+8)x840 (1060)x600 (680)	350(+8)x1140 (1360)x600 (680)
Csőcsatlakozások	Folyadék	col (mm) 1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
	Gáz	col (mm) 1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)
	Leeresztő cső	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Nettó tömeg	kg 28,5 (23 + 5,5)	28,5 (23 + 5,5)	28,5 (23 + 5,5)	28,5 (23 + 5,5)	28,5 (23 + 5,5)	28,5 (23 + 5,5)	39 (30 + 9)

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő.

DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

### Választható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntarthatóság ÖNDIAGNOSZTIZÁLÓ	<b>A nagyobb</b> kényelemért AUTOMATA VENTILÁTOR	<b>Tökéletes</b> párataralom szabályozás MILD DRY	<b>Még nagyobb</b> kényelem Automatikus lamella állítás	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÚRAINDÍTÁS	<b>Mindenütt</b> kellems AIR SWEEP	<b>Egyszerű</b> telepítés Beépített kondenzvízszivattyú	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	---	---	--	--	--	--	---	--	--	---

## D1 TÍPUS EGYUTAS KAZETTÁS

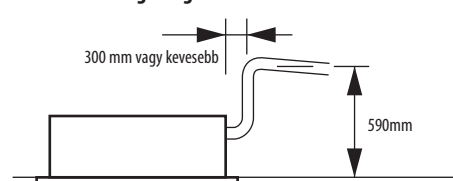


A mennyezeti résekbe való telepítésre kialakított, vékony, 1 utas kazettás D1 termékcsalád nagy teljesítményű, mégis halk ventilátorokkal van ellátva, és 4,2 m magasságig szerelhető.

### Műszaki szempontok

- Ultravékony
- Normál és magas mennyezetekhez is alkalmas.
- A beépített ürítő szivattyú 590 mm emelőmagasságot biztosít
- Egyszerűen telepíthető és karbantartható
- A felfüggesztési magasság egyszerűen beállítható
- Egyenáramú ventilátormotorja javítja az energiahatékonyságot

### Leeresztési magasság



Egység  
CZ-KPD2



Választható vezérlő  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



Választható vezérlő  
Időzítő távirányító  
CZ-RTC2



Választható vezérlő  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWST2



Választható vezérlő  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C2

Modell	S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5	S-73MD1E5	
Áramellátás	230 V / Egyfázisú / 50 Hz					
Hűtőteliesség	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	51	51	51	60	87
Üzemi áram (hűtés)	A	0,39	0,39	0,39	0,46	0,7
Fűtőteliesség	kW	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	40	40	40	48	76
Üzemi áram (fűtés)	A	0,35	0,35	0,35	0,41	0,65
Ventilátor típusa	Sirocco ventilátor		Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor
Levegőmenyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m <sup>3</sup> /h	720 / 600 / 540	720 / 600 / 540	720 / 660 / 600	780 / 690 / 600
Hangnyomásszint	Alacsony / Közepes / Magas	dB(A)	33 / 34 / 36	33 / 34 / 36	34 / 35 / 36	34 / 36 / 38
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	200 (+20)x1000 (1230)x710 (800)	200 (+20)x1000 (1230)x710 (800)	200 (+20)x1000 (1230)x710 (800)	200 (+20)x1000 (1230)x710 (800)
Csöcsatlakozások	Folyadék	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Gáz	col (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
	Leeresztő cső		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Nettó tömeg	kg	26,5 (21 + 5,5)	26,5 (21 + 5,5)	26,5 (21 + 5,5)	26,5 (21 + 5,5)	27,5 (22 + 5,5)

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő.

DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

### Választható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntarthatóság ÖNDIAGNOSZTIKÁLÓ	<b>A nagyobb</b> kényelemért AUTOMATA VENTILÁTOR	<b>Tökéletes</b> párataralom szabályozás MILD DRY	<b>Még nagyobb</b> kényelem Automatikus fanrelé állítás	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÜRRÁNDÍTÁS	<b>Mindenütt</b> kellemes AIR SWEEP	<b>Egyszerű</b> telepítés Beépített kondenzvízszivattyú	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	---	---	--	--	--	--	---	---	--	---

## F2 TÍPUS VÁLTOZTATHATÓ STATIKUS NYOMÁSÚ, REJTETT



S-15MF2ESA // S-22MF2ESA // S-28MF2ESA // S-36MF2ESA S-60MF2ESA // S-73MF2ESA // S-90MF2ESA // S-45MF2ESA // S-56MF2ESA

S-106MF2ESA // S-140MF2ESA // S-160MF2ESA

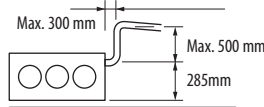
Az új F2 típus kifejezetten fix, szögletes keresztmetszetű légszatóknakhoz van kialakítva. A belső szűrő alapfelszereltség.

### Műszaki szempontok

- Az iparág legalacsonyabb zajszintje 25 dB(A)-tól
- A beépített őrítő szivattyú 785 mm emelőmagasságot biztosít
- Egyszerűen telepíthető és karbantartható
- A kimenő levegő érzékelője megakadályozza a hideg levegő beáramlását
- Beállítható léghőmérséklet-szabályozás

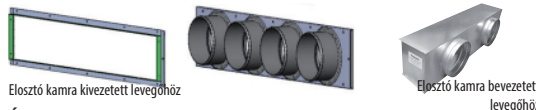
### Nagyobb teljesítményű őrítő szivattyú

Egy nagy emelőmagasságú őrítő szivattyú segítségével a leeresztő csövek az egység aljától mérve akár 785 mm-re is felemelhetők.



### Elosztó kamra a kivezetett és a bevezetett levegőhöz

S-...MF2ESA	Átmérők	Elosztó kamra kivezetett levegőhöz	Átmérők	Elosztó kamra bevezetett levegőhöz
22, 28, 36, 45 & 56	2 x Ø 200	CZ-56DAF2	2 x Ø 200	CZ-DUMPA56MF2
60, 73 & 90	3 x Ø 200	CZ-90DAF2	2 x Ø 250	CZ-DUMPA90MF2
106, 140 & 160	4 x Ø 200	CZ-160DAF2	4 x Ø 200	CZ-DUMPA160MF2



### Új, változtatható statikus nyomású, rejtett MF2 sorozat

Mindegyik modell szabványos, 290 mm-es magasságú. A szabványos magasság lehetővé teszi az eltérő kapacitású modellek egyszerű és egységes felszerelését.

Beépített őrítő szivattyú (egyenáramú motoros szivattyú) - Beépített szűrő (Oldalt kivehető szűrő)

A külső elektromos készülékbező megkönnyíti a karbantartást P-link PCB

### Speciális beállítással a külső statikus nyomásértékek és a levegőmennyiségi értékek teljes palettája elérhető

Az összes tervezési igény kielégítése érdekében az egyenáramú ventilátormotor használatával immár lehetséges a legjobban illeszkedő légáramlás / statikus nyomás görbe kiválasztása.

Az alábbi táblázat a levegőáramlási és zajértékeket mutatja a választható legkisebb légáramlási görbén (példa: S-22MF2ESA - lásd a piros pontot az 1. sz. diagramon), valamint leolvashatók róla a zajértékek a választható

legnagyobb légáramlási görbén, maximális névleges statikus nyomáson (példa: S-22MF2ESA - lásd a kék pontot az 1. sz. diagramon). Az egyes egységekhez tartozó grafikonok az ECoI műszaki adatlapján található.

Modell	15-36	45	56	60-73	90	106	140	160	
Minimális légmennyiség (a piros pontban) a választható legalacsonyabb légáramlási görbén (1-3-as görbe)	m <sup>3</sup> /h	480	480	600	780	960	1140	1200	1320
Minimális statikus nyomásérték (a piros pontban) a választható legalacsonyabb légáramlási görbén (1-3-as görbe)	Pa	15	15	15	10	10	20	15	15
Zajszint a minimális statikus nyomáson (a piros pontban) a választható legalacsonyabb légáramlási görbén (1-3-as görbe)	dB(A)	24	26	26	24	26	29	30	31
Zajszint a maximális névleges statikus nyomáson (a kék pontban) a választható legmagasabb légáramlási görbén (15-ös görbe)	dB(A)	34	35	35	40	41	42	42	43

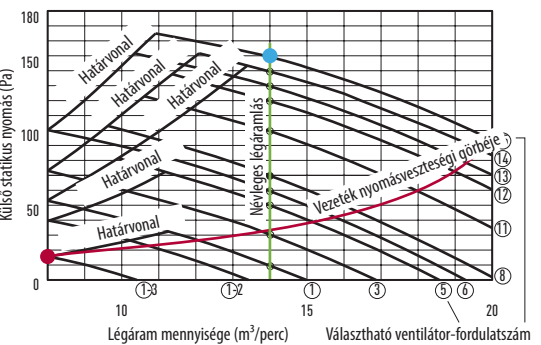
### Az F2 előnyei

A kívánt statikus nyomás eléréséhez szükséges automatikus tanulási funkció a standard vezetékes időzítő távirányítóval egyszerűen aktiválható.

Az érzékelhető hűtőteljesítmény a légáramlás módosításával növelhető, így a látens veszteségek szinte teljesen kiküszöbölhetők.

Ez a különösen nagy felületű hőcserélőnek és a megnövekedett levegőáramlásnak köszönhető. A rendszer üzembe helyezésekor a szabványos vezetékes távirányítóval kézzel kiválasztható a magasabb ventilátorfordulatszám. Ehhez társul a tekercsből távozó levegő hőmérsékletének automatikus vezérlése (alapértelmezés szerint), valamint a helyiség terhelésén alapuló, változtatható párolgási hőmérséklet-szabályozás.

1 S-22MF2ESA számú diagram



Változtatható vezérlő Vezetékes távirányító CZ-RTC3



Változtatható vezérlő Időzítő távirányító CZ-RTC2



Változtatható vezérlő Vezeték nélküli távirányító CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Változtatható vezérlő Egyszerűített távirányító CZ-RE2C2

Modell <sup>1</sup>	S-15MF2ESA	S-22MF2ESA	S-28MF2ESA	S-36MF2ESA	S-45MF2ESA	S-56MF2ESA	S-60MF2ESA	S-73MF2ESA	S-90MF2ESA	S-106MF2ESA	S-140MF2ESA	S-160MF2ESA	
Áramellátás	230 V / Egyfázisú / 50 Hz												
Hűtőteljesítmény	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	16,0	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	70	70	70	70	70	100	120	120	135	195	225	
Üzemi áram (hűtés)	A	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,74	0,89	0,89	0,97	1,30	1,50	
Fűtőteljesítmény	kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	11,4	18,0	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	70	70	70	70	100	100	120	120	135	200	225	
Üzemi áram (fűtés)	A	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,74	0,89	0,89	0,97	1,34	1,50	
Ventilátor típusa	Sirocco ventilátor												
Levegőmennyiség <sup>2</sup> / Magas / Közepes / Alacsony	m <sup>3</sup> /h	840/780/540	840/780/540	840/780/540	840/780/540	840/780/600	960/900/720	1260/1140/900	1260/1140/900	1500/1380/1140	1920/1560/1260	2040/1740/1380	2160/1920/1500
Külső statikus nyomás	Pa	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	100 (10-150)	100 (10-150)	100 (10-150)
Hangerőszint <sup>3</sup> / Alacsony / Közepes / Magas	dB	44 / 51 / 55	44 / 51 / 55	44 / 51 / 55	44 / 51 / 55	47 / 54 / 56	47 / 54 / 56	48 / 54 / 57	48 / 54 / 57	50 / 56 / 59	53 / 56 / 60	54 / 57 / 61	55 / 58 / 62
Hangnyomásszint <sup>3</sup> / Alacsony / Közepes / Magas	dB(A)	22 / 29 / 33	22 / 29 / 33	22 / 29 / 33	22 / 29 / 33	25 / 32 / 34	25 / 32 / 34	26 / 32 / 35	26 / 32 / 35	28 / 34 / 37	31 / 34 / 38	32 / 35 / 39	33 / 36 / 40
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm	290x800x700	290x800x700	290x800x700	290x800x700	290x800x700	290x1000x700	290x1000x700	290x1000x700	290x1400x700	290x1400x700	290x1400x700
Csőcsatlakozások	Folyadék	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gáz	col (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
	Leeresztő cső		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	
Nettó tömeg	kg	29	29	29	29	29	29	34	34	34	46	46	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) 2014 áprilistól kapható. 2) A standard gyári beállításoknak megfelelő érték (H görbe 8, M görbe 5, L görbe 1). 3) Hangnyomás a hűtőközeg áramlása nélkül.

### Változtatható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntarthatóság ÖNDIAGNOSZTIKÁLÓ	<b>A nagyobb kényelemért</b> AUTOMATA VENTILLÁTOR	<b>Tökéletes</b> páratartalom szabályozás MILD DRY	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÜBRÁINDÍTÁS	<b>Egyszerű</b> telepítés Beépített kondenzvízszivattyú	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	---	--	---	--	---	---	--	--

## M1 TÍPUS VÉkony VÁLTOZTATHATÓ STATIKUS NYOMÁSÚ REJTETT LÉGCSATORNÁS



Az ultra-vékony M1 típus az iparág egyik vezető terméke ebben a kategóriában. Mindössze 200 mm-es mélységével nagyobb rugalmasságot biztosít és lényegesen több alkalmazási módot tesz lehetővé. Ráadásul kiemelkedő hatékonysága és rendkívül alacsony zajszintje is igen népszerűvé teszi a felhasználók körében (például szállodák és kisméretű irodák).

### Műszaki szempontok

- Ultra-vékony profil: mindegyik modell 200 mm.
- Az egyenáramú ventilátormotor csökkenti az energiafogyasztást
- Ideális szállodai célokra, nagyon szűk álmennyezeti tér esetén
- Egyszerű karbantartás és szervizelés a külső elektromos doboz segítségével
- A 40 Pa statikus nyomás légcsatornarendszer felszerelését is lehetővé teszi
- Űrítő szivattyú a csomagban

### Elosztó kamra a kivezetett és a bevezetett levegőhöz

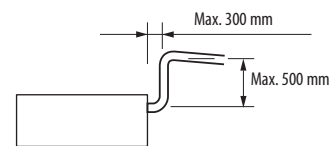
S-...MM1E5A	Átmérők	Elosztó kamra kivezetett levegőhöz	Átmérők	Elosztó kamra bevezetett levegőhöz
22, 28 & 36	2 x Ø 200	CZ-DUMPA22MMS2	2 x Ø 200	CZ-DUMPA22MMR2
45 & 56	3 x Ø 160	CZ-DUMPA45MMS3	2 x Ø 200	CZ-DUMPA22MMR3

### Ultra-vékony profil mindegyik modellhez



### Nagyobb teljesítményű űrítő szivattyú!

Egy nagy emelőmagasságú űrítő szivattyú segítségével a leeresztő csövek a ház aljától mérve akár 785 mm-re is felemelhetők.



Választható vezérlő  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



Választható vezérlő  
Időzítő távirányító  
CZ-RTC2



Választható vezérlő  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Választható vezérlő  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C

Modell <sup>1)</sup>	S-15MM1E5A	S-22MM1E5A	S-28MM1E5A	S-36MM1E5A	S-45MM1E5A	S-56MM1E5A	
Áramellátás	230 V / Egyfázisú / 50 Hz						
Hűtőteljesítmény	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	36	40	42	49	64	
Üzemi áram (hűtés)	A	0,26	0,30	0,31	0,37	0,48	
Fűtőteljesítmény	kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	26	30	32	39	54	
Üzemi áram (fűtés)	A	0,23	0,27	0,28	0,34	0,45	
Ventilátor típusa	Sirocco ventilátor						
Levegőmenyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m <sup>3</sup> /h	480 / 420 / 360	510 / 450 / 390	540 / 480 / 420	630 / 570 / 480	750 / 690 / 600
Külső statikus nyomás	Pa	10 (30)	15 (30)	15 (40)	15 (40)	15 (40)	
Hangnyomásszint	Alacsony / Közepes / Magas (2)	dB(A)	25 / 27 / 28 (27 / 29 / 30)	27 / 29 / 30 (29 / 31 / 32)	28 / 30 / 32 (30 / 32 / 34)	30 / 32 / 34 (32 / 34 / 36)	31 / 33 / 35 (32 / 35 / 37)
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640
Csőcsatlakozások	Folyadék	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Gáz	col (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
	Leeresztő cső		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Nettó tömeg	kg	19	19	19	19	19	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) 2014 novemberétől kapható. 2) Rásegítő kábellel, rövidre zárva.

### Választható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntarthatóság ÖNDIAGNOSZTIZÁLÓ	<b>A nagyobb</b> kényelemért AUTOMATA VENTILÁTOR	<b>Tökéletes</b> páratartalom szabályozás MILD DRY	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÚJRAINDÍTÁS	<b>Mindenütt</b> kellemes AIR SWEEP	<b>Egyszerű</b> telepítés Beépített kondenzátszivattyú	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	---	---	--	--	---	--	---	---	---

**E2 TÍPUS**  
**MAGAS STATIKUS**  
**NYOMÁSÚ, REJTETT**



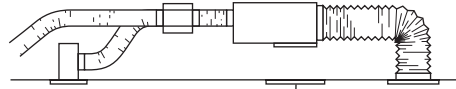
2 termék 1-ben: magas nyomású légszűrő és 100%-ban friss levegőt biztosító légszűrő funkció.  
A légszűrő egységekből álló E2 termékcsalád a megnövelt külső statikus nyomás révén rugalmasabb kialakítási lehetőségeket kínál hosszú légszűrő esetén, valamint csökkenti az energiafogyasztást.

**Műszaki szempontok**

- **ÚJDONSÁG!** RAP szelep nem szükséges
- **ÚJDONSÁG!** 100%-ban friss levegőt biztosító légszűrő funkció
- **ÚJDONSÁG!** Egyenáramú ventilátormotor a takarékosabb működés érdekében
- Teljes rugalmasság a légszűrő kialakításában
- Időjárásálló házba is helyezhető kültéri elhelyezéshez
- A kimenő levegő érzékelője megakadályozza a hideg levegő beáramlását
- Beállítható léghőmérséklet-szabályozás

**Rendszerpélda**

A beltéri egység házának alsó oldalán egy ellenőrző nyílásra van szükség (legalább 450 x 450 mm) (a helyszínen biztosítandó).



Ellenőrző nyílás (legalább 450 x 450 mm)

**100%-ban friss levegőt biztosító légszűrő funkció**

A 100%-ban friss levegőt biztosító légszűrő funkcióval kiegészített új E2 légszűrő kivételesen jó hőmérsékletű kiáramló levegőt biztosít.

	Leeresztési tartomány		Alapértelmezett
	Min.	Max.	
Hűtés	15°C	24 °C	18 °C
Fűtés	17 °C	45 °C	40 °C

**Elosztó kamrák**

Elosztó kamra kivett levegőhöz (merek + flexibilis vezetékhez is alkalmas)		
	Kivezető nyílások száma és átmérője	Modell
S-224ME1E5A / S-280ME1E5	1 x 500mm	CZ-TREMIESPW706



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



**Választható vezérlő**  
Írózó távirányító  
CZ-RTC2



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



**Választható vezérlő**  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C2

Modell	100%-ban friss levegőt biztosító légszűrő funkció		Magas nyomású légszűrő	
	S-224ME2E5	S-280ME2E5	S-224ME1E5A	S-280ME1E5
Áramellátás	230 V / Egyfázisú / 50 Hz	230 V / Egyfázisú / 50 Hz	230 V / Egyfázisú / 50 Hz	230 V / Egyfázisú / 50 Hz
Hűtőteljesítmény	kW 22,4	28,0	22,4	28,0
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W 490	750	1310	1330
Üzemi áram (hűtés)	A 2,7	4,2	5,98	6,06
Fűtőteljesítmény	kW 25,0	31,5	25,0	31,5
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W 470	730	1310	1330
Üzemi áram (fűtés)	A 2,6	4,1	5,98	6,06
Ventilátor típusa	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor
Levegőmenyiség	Magas / Közepes / Alacsony	Magas / Közepes / Alacsony	Magas / Közepes / Alacsony	Magas / Közepes / Alacsony
Külső statikus nyomás	m <sup>3</sup> /h 3360 / 3180 / 2940	4320 / 3780 / 2940	4320 / 4200 / 3960	4320 / 4200 / 3960
Hangnyomásszint <sup>3)</sup>	Pa 140 (50 / 270)/	140 (50 / 270)/	216 (235)/	216 (235)/
Hangnyomásszint <sup>3)</sup>	Alacsony / Közepes / Magas	Alacsony / Közepes / Magas	Alacsony / Közepes / Magas	Alacsony / Közepes / Magas
Méret	Ma x Szé x Mé	Ma x Szé x Mé	Ma x Szé x Mé	Ma x Szé x Mé
Csatlakozások	Folyadék	col (mm) 3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gáz	col (mm) 7/8 (22,22)	7/8 (22,22)	7/8 (22,22)
	Leeresztő cső	VP-25	VP-25	VP-25
Nettó tömeg	kg 105	110	120	120

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. Minősítés körülményei a 100%-ban friss levegőt biztosító légszűrő funkció esetén: Hűtés: kültéri hőmérséklet 33 °C száraz hőmérő / 28 °C nedves hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 0 °C száraz hőmérő / -2,9 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

- 1) A beállítás a kezdeti telepítés során választható ki.
- 2) Rásegítő kábellel.
- 3) Értékek 140 Pa beállítás esetén.

Választható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntartathatóság ÖNDIAGNOSZTIKÁLÓ	<b>A nagyobb</b> kényelemért AUTOMATA VENTILÁTOR	<b>Tökéletes</b> párataralom szabályozás MILD DRY	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÚJRÁINDÍTÁS	<b>Egyszerű</b> szabályozás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	---	---	--	--	--	--	--



HŐVISSZANYERÉS  
DX COIL TEKERCCSEL



Választható vezérlő  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



Választható vezérlő  
Időzítő távirányító  
CZ-RTC2

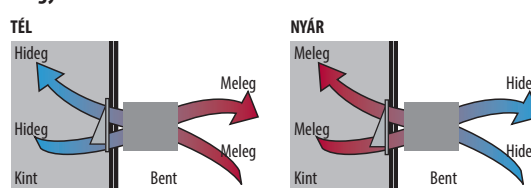
Műszaki szempontok

- Az egység vezérlése által szabályozott, motoros működtetésű hőviszanyerő megkerülő szerkezet friss levegő segítségével energia-ráfordítás nélküli hűtést biztosít, amikor a körülmények ezt lehetővé teszik.
- A ventilátor működésekor aktiválódó BioXigen® tisztítórendszer hatékony antibakteriális kezeléssel gondoskodik a beáramló levegő optimális és egészséges összetételéről.

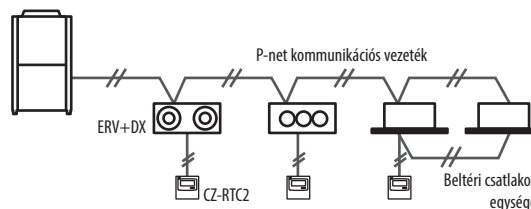
Általános jellemzők

- Galvanizált acél önhordó panelek, külső-belső szigeteléssel
- Ellenáramú levegő-levegő hőviszanyerő eszköz, amely különleges bevonatú, speciális papírívkből készül, melyek szétválasztják az áramló levegőt és csak a vizgőzt engedik át. Teljes hőcsere akár 77%-os hőmérsékleti hatásfokkal és 63%-os entalpia hatásfokkal még a nagy igénybevételt jelentő nyári időszakban is.
- G4 hatékonysági osztályú, szintetikus, tisztítható anyagú szűrők a friss levegő és az elhasznált levegő bemeneténél
- Levehető oldalpanel, amely megkönnyíti a szűrők és a hőviszanyerő elérését a rendszeres karbantartás során
- Alacsony fogyasztású, magas hatásfokú és alacsony zajszintű, közvetlen meghajtású ventilátorok, háromfokozatú EC motorokkal
- Tápszakasz DX tekerccsel (R410A), mágnesszeleppel, freon szűrővel, érintéss hőmérséklet-érzékelőkkel a folyadék és gázcsöveken, NTC érzékelőkkel a légáramlás felső és alsó szakaszán
- Beépített elektromos kapcsolószekrény nyomtatott áramköri lappal a belső ventilátor fordulatszámának szabályozásához és a kültéri/beltéri egységek összekapcsolásához
- Légszatoma-csatlakozás kör alakú műanyag karimákkal
- CZ-RTC2 időzítő távirányító (választható)

Kiegészített szellőztetés

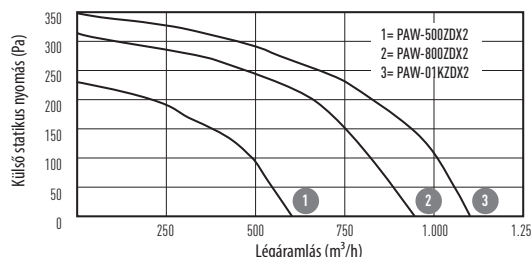


Kültéri/beltéri egységek összekapcsolása



Jelleggörbék

Az alábbi görbéről leolvasható az egyes modellek külső statikus nyomása maximális ventilátor fordulatszám mellett.



Modell <sup>1</sup>		PAW-500ZDX2	PAW-800ZDX2	PAW-01KZDX2
Áramellátás		230 V / Egyfázisú / 50 Hz	230 V / Egyfázisú / 50 Hz	230 V / Egyfázisú / 50 Hz
Levegőmennyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m <sup>3</sup> /h 500 / 500 / 360	800 / 800 / 625	1000 / 780 / 650
Külső statikus nyomás <sup>2</sup>	Magas / Közepes / Alacsony	Pa 85 / 45 / 21	117 / 68 / 18	104 / 69 / 17
Maximális áramerősség		A 1,1	2,3	2,5
Maximális felvett teljesítmény		W 135	300	310
Hangnyomásszint <sup>3</sup>	Magas / Közepes / Alacsony	dB(A) 33 / 31 / 27	38 / 36 / 32	39 / 37 / 33
Csőcsatlakozások	Folyadék / Gáz	col (mm) 1/4 (6,35) / 1/2 (12,7)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,7)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,7)
<b>HŐVISSZANYERÉS</b>				
Hőmérsékleti hatásfok nyári üzemmódban	%	62,5	59	59,5
Entalpia hatásfok nyári üzemmódban	%	60	57	57,5
Energia-megtakarítás nyári üzemmódban	kW	1,7	2,5	3,2
Hőmérsékleti hatásfok téli üzemmódban	%	76,5 (76,5)	73 (73)	73,5 (73,5)
Entalpia hatásfok téli üzemmódban	%	62,3 (64,1)	59 (60,8)	59,5 (61,2)
Energia-megtakarítás téli üzemmódban	kW	4,3 (4,8)	6,5 (7,3)	8,2 (9,0)
<b>DX TEKERCS</b>				
Teljes hűtőteljesítmény	kW	3,7	4,9	5,6
Érzékelhető hűtőteljesítmény	kW	2,3	3,3	3,8
Kikapcsolási hőmérséklet	Hűtés	°C 14,4	16,2	17,0
Kikapcsolási relatív páratartalom:	Hűtés	% 87	83	82
Teljes fűtőteljesítmény	kW	3,9 (4,1)	5,4 (5,7)	6,3 (6,7)
Kikapcsolási hőmérséklet	Fűtés	°C 35,4 (34,6)	32,6 (31,7)	31,3 (30,3)
Kikapcsolási relatív páratartalom:	Fűtés	% 11 (11)	12 (13)	13 (14)

Névleges nyári adatok: Külső levegő: 32 °C DB, RH 50%. Környezeti levegő: 26 °C DB, RH 50%. Névleges téli adatok: Külső levegő: -5 °C (-10 °C) DB, RH 80%. Környezeti levegő: 20 °C DB, RH 50%. Belépő levegő hűtés üzemmódban: 28,5 °C DB, RH 50%; elpárolgási hőmérséklet: 4°C. Belépő levegő fűtés üzemmódban: 13 °C DB, RH 40% (11 °C DB, RH 45%); kondenzációs hőmérséklet: 49 °C DB; száraz hőmérséklet; RH: relatív páratartalom.

1) 2014 decemberétől kapható. 2) Névleges légáramlás a szűrő és a lemez hőcsere után. 3) A bemenettől 1,5 méterre szabadtéren.

Választható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntarthatóság ÖNDIAGNOSZTIKÁLÓ	<b>A nagyobb</b> kényelemért AUTOMATA VENTILÁTOR	<b>Tökéletes</b> páratartalom szabályozás MILD DRY	<b>Még nagyobb</b> kényelem Automatikus lamolla állítás	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÚJRÁINDÍTÁS	<b>Mindenütt</b> kellemes AIR SWEEP	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	---	---	--	--	---	--	--	---	---

T2 TÍPUS  
MENNYEZET



S-36MT2ESA // S-45MT2ESA // S-56MT2ESA



S-106MT2ESA // S-140MT2ESA

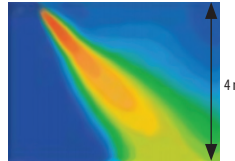
A T2 típusú mennyezeti egységek egyenáramú ventilátormotort tartalmaznak a nagyobb hatékonyság és az alacsonyabb üzemi zajszint érdekében. Mindegyik egység ugyanolyan magasságú és mélységű a vegyes rendszerekben való egységes megjelenés érdekében, és egy, a friss levegő bevezetésére szolgáló perforált nyílással biztosítják a jobb levegőminőséget.

**Műszaki szempontok**

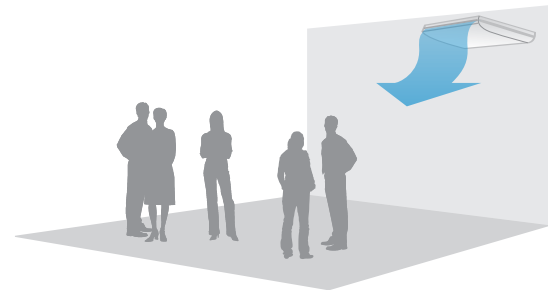
- Alacsony zajszint
- Új kialakítás, valamennyi egység mindössze 235 mm magas
- Nagy és széles levegőeloszlás
- Egyszerűen telepíthető és karbantartható
- A friss levegő bevezetésére szolgáló perforált nyílás

**Komfortérzet további növelése**

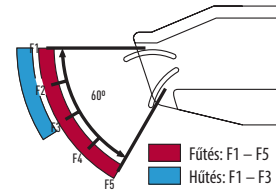
A széles levegőkivezető nyílás balra és jobbra kiszélesíti a légáramot, így az egész helyiségben komfortos hőérzetet biztosít. A közvetlenül az emberi testet érő légáram okozta kellemetlen érzés a „huzatmegelőző pozícióval” akadályozható meg, amely változtatja a mozgás szélességét, és ezáltal növeli a komfortérzetet.



**Komfortérzet további növelése a légáram megfelelő elosztásával**



**A levegőeloszlás automatikusan változik az egység üzemmódjának megfelelően.**



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



**Választható vezérlő**  
Időzítő távirányító  
CZ-RTC2



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWSK2 + CZ-RWST3



**Választható vezérlő**  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C2

Modell <sup>1)</sup>		S-36MT2ESA	S-45MT2ESA	S-56MT2ESA	S-73MT2ESA	S-106MT2ESA	S-140MT2ESA
Aramellátás		230 V / Egyfázisú / 50 Hz					
Hűtőtéljesítmény	kW	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6	14,0
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	35	40	40	55	80	100
Üzemi áram (hűtés)	A	0,36	0,38	0,38	0,44	0,67	0,79
Fűtőtéljesítmény	kW	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4	16,0
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	35	40	40	55	80	100
Üzemi áram (fűtés)	A	0,36	0,38	0,38	0,44	0,67	0,79
Ventilátor típusa		Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor
Levegőmennyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m <sup>3</sup> /h	840 / 720 / 630	900 / 750 / 630	900 / 750 / 630	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380
Hangnyomásszint	L <sup>2</sup> / Alacsony / Közepes / Magas	dB(A)	30 / 32 / 36	30 / 33 / 37	30 / 33 / 37	33 / 35 / 39	36 / 37 / 42
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1590 x 690
Csőcsatlakozások	Folyadék	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gáz	col (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
	Leeresztő cső		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Nettó tömeg	kg	27	27	27	33	40	40

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) 2014 májusától kapható.  
2) Hangnyomásszint csak ventilátorral.  
\* Előzetes adatok.

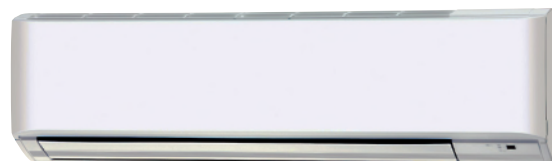
Választható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntarthatóság ÖNDIAGNOSZTIZÁLÓ	<b>A nagyobb</b> kényelemért AUTOMATA VENTILÁTOR	<b>Tökéletes</b> párataralom szabályozás MILD DRY	<b>Még nagyobb</b> kényelem Automatikus tunella állítás	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÚRAINDÍTÁS	<b>Mindenitt</b> kellemes AIR SWEEP	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTHATÓSÁG
--	---	---	--	--	--	--	---	---	---

## K2/K1 TÍPUS FALI



S-15MK2E5A // S-22MK2E5A // S-28MK2E5A // S-36MK2E5A



S-45MK1E5A // S-56MK1E5A // S-73MK1E5A // S-106MK1E5A



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



**Választható vezérlő**  
Időzítő távirányító  
CZ-RTC2



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWSK2



**Választható vezérlő**  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C2

A K2/K1 típusú fali egység elegáns sima előlappal rendelkezik, amely amellet, hogy igen tetszetős, könnyen is tisztítható.

Az egység kisebb, könnyebb és lényegesen halkabb is a korábbi modelleknél, így ideális kisméretű irodákban és más kereskedelmi létesítményekben.

### Műszaki szempontok

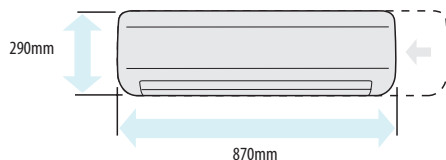
- Zárt kieresztő nyílás
- A könnyebb és kisebb egységek miatt egyszerűbb a telepítés
- Csendes működés
- Kiegyensúlyozott és tartós kialakítás
- Csővezeték-kimenet három irányban
- Mosható előlap
- A levegőelosztás automatikusan változik az egység üzemmódjának megfelelően.

### Zárt kieresztő nyílás

Amikor az egység ki van kapcsolva, a terelőlap teljesen lezáródik, ezáltal megelőzi a por bejutását, és megőrzi a berendezés tisztaságát.

### A könnyebb és kisebb egységek miatt egyszerűbb a telepítés

A szélesség 17%-kal megnőtt, és az egységek könnyebbé váltak.



### Csendes működés

Ezek az egységek az iparág leghalkabb készülékei között vannak, így ideálisak szállodák és kórházak számára.

### Kiegyensúlyozott és tartós kialakítás

A sima burkolat miatt ezek az egységek a modern belsőépítészeti stílushoz illeszkednek a leginkább. Kompakt méretük révén könnyedén beleolvadnak a környezetükbe, még kis terekben is.

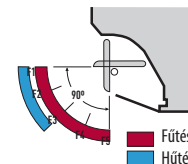
### Csővezeték-kimenet három irányban

A csövek három irányba – hátra, jobbra és balra – is kivezethetők, ami megkönnyíti a telepítést.

### Mosható előlap

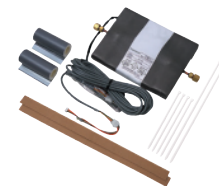
A beltéri egység előlapja könnyedén eltávolítható és így egyszerűen tisztítható.

### A levegőelosztás automatikusan változik az egység üzemmódjának megfelelően.



### Külső szelep (választható):

CZ-P56SVK2 (15–56 modellméretek)  
CZ-P160SVK2 (73–106 modellméretek)



Modell <sup>1</sup>		S-15MK2E5A	S-22MK2E5A	S-28MK2E5	S-36MK2E5	S-45MK1E5A	S-56MK1E5A	S-73MK1E5A	S-106MK1E5A	
Áramellátás		230 V / Egyfázisú / 50 Hz								
Hűtőtéljesítmény	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	25	25	25	30	20	30	57	60	
Üzemi áram (hűtés)	A	0,20	0,21	0,23	0,25	0,26	0,35	0,58	0,62	
Fűtőtéljesítmény	kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	25	25	25	30	20	30	57	68	
Üzemi áram (fűtés)	A	0,20	0,21	0,23	0,25	0,26	0,35	0,58	0,70	
Ventilátor típusa		Keresztáramú	Keresztáramú	Keresztáramú	Keresztáramú	Keresztáramú	Keresztáramú	Keresztáramú	Keresztáramú	
Levegőmennyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m <sup>3</sup> /h	474 / 444 / 390	540 / 450 / 390	570 / 498 / 390	654 / 540 / 390	720 / 630 / 510	840 / 720 / 630	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780
		m <sup>3</sup> /h	540 / 462 / 408	552 / 498 / 408	582 / 510 / 408	672 / 570 / 408				
Hangnyomásszint	LI <sup>2</sup> / Alacsony / Közepes / Magas	dB(A)	— / 29 / 32 / 34	— / 29 / 33 / 36	— / 29 / 34 / 37	— / 29 / 36 / 40	— / 30 / 34 / 38	— / 32 / 36 / 40	— / 40 / 44 / 47	— / 42 / 45 / 49
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230
Csőcsatlakozások	Folyadék	col (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)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gáz	col (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
	Leeresztő cső (külső átmérő)	φ	φ 16	φ 16	φ 16	φ 16	φ 18	φ 18	φ 18	φ 18
Nettó tömeg	kg	9	9	9	9	13	13	14,5	14,5	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1 2014 áprilistól kapható.

2) Hangnyomásszint csak ventilátorral.

Választható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntarthatóság ÖNDIAGNOSZTIZÁLÓ	<b>A nagyobb</b> kényelemért AUTOMATA VENTILÁTOR	<b>Tökéletes</b> páratartalom szabályozás MILD DRY	<b>Még nagyobb</b> kényelem Automatikus fűtőcső állítás	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÚJRÁINDÍTÁS	<b>Mindenütt</b> kellemes AIR SWEEP	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	---	---	--	--	---	--	--	---	---

# P1 TÍPUS ÁLLÓ



A kompakt álló P1 egységek ideális megoldást jelentenek a körkörös légkondicionáláshoz. A standard vezetékes vezérlő beépíthető az egység házába.

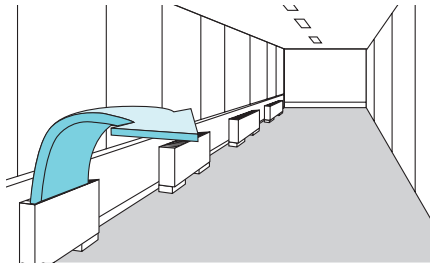
A szabványos vezetékes távirányító beépíthető a házba

### Műszaki szempontok

- A csövek az egység mindkét oldalára, alulról és hátulról is beköthetők.
- Egyszerűen telepíthető
- Az egyszerű karbantartás érdekében az előlap teljesen kinyitható
- A levehető levegőkieresztő rács rugalmas légáramlást biztosít
- Elegendő hely a kondenzvízszivattyú számára



### Kerületi tartomány hatékony kezelése



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



**Választható vezérlő**  
Időzítő távirányító  
CZ-RTC2



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWSK3 + CZ-RWSC3



**Választható vezérlő**  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C2

Modell		S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5	S-71MP1E5
Aramellátás		230 V / Egyfázisú / 50 Hz					
Hűtőteltjesítmény	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	56	56	85	126	126	160
Üzemi áram (hűtés)	A	0,25	0,25	0,38	0,56	0,56	0,72
Fűtőteltjesítmény	kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	40	40	70	91	91	120
Üzemi áram (fűtés)	A	0,18	0,18	0,31	0,41	0,41	0,54
Ventilátor típusa		Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor
Levegőmennyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m <sup>3</sup> /h	420 / 360 / 300	420 / 360 / 300	540 / 420 / 360	720 / 540 / 480	900 / 780 / 660
Hangnyomásszint	Alacsony / Közepes / Magas	dB(A)	28 / 30 / 33	28 / 30 / 33	29 / 35 / 39	31 / 35 / 38	31 / 36 / 39
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1380 x 230	615 x 1380 x 230
Nettó tömeg		kg	29	29	29	39	39
Csőcsatlakozások	Folyadék	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
	Gáz	col (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)
	Leeresztő cső		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

### Választható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntarthatóság ÖNDIAGNOSZTIKÁLÓ	<b>A nagyobb kényelemért</b> szabályozás AUTOMATA VENTILLÁTOR	<b>Tökéletes</b> párataralom szabályozás MILD DRY	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÚJRÁINDÍTÁS	<b>Egyszerű</b> szabályozás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	---	---	--	---	--	--	--

## R1 TÍPUS REJTETT ÁLLÓ

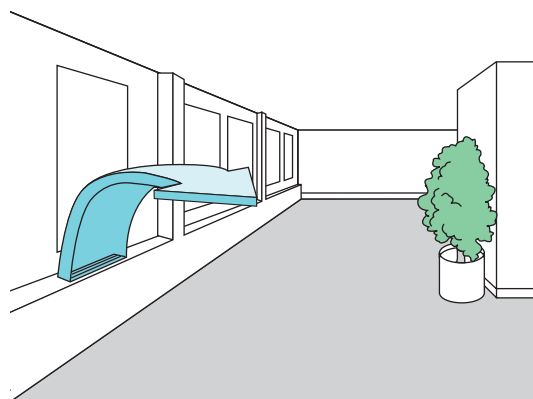


A mindössze 229 mm mély R1 egység könnyedén elrejtethető a kerületi részeken az erőteljes és hatékony légkondicionálás érdekében.

### Műszaki szempontok

- Vázás modell a diszkrét telepítés érdekében
- Kivehető szűrőkkel
- A csövek az egység mindkét oldalára, alulról és hátulról is beköthetők.
- Egyszerűen telepíthető

### Körkörös légkondicionálás és tetszetős belsőépítészeti



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RTC3



**Választható vezérlő**  
Írdóztó távirányító  
CZ-RTC2



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWSC2 + CZ-RWSC3



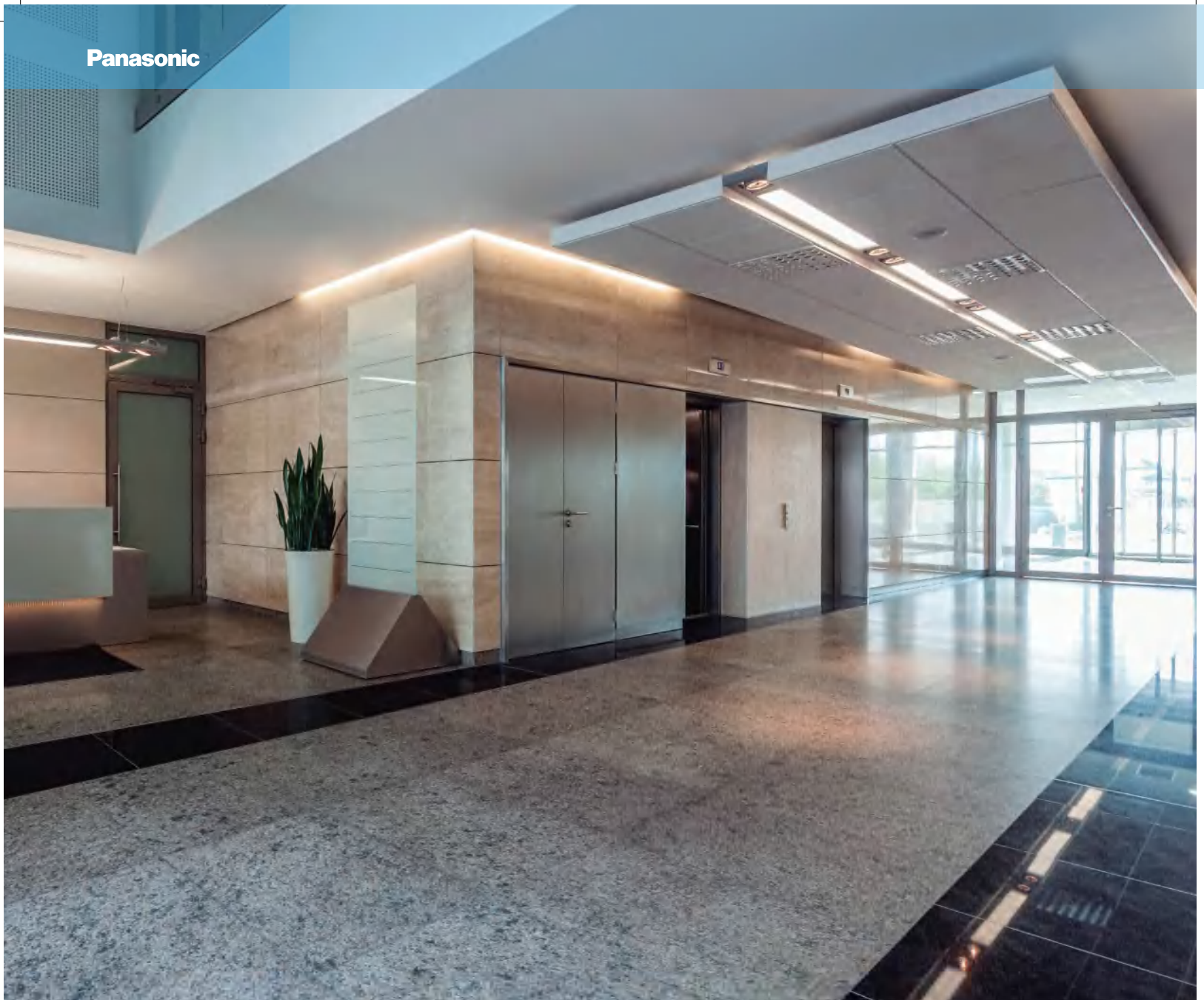
**Választható vezérlő**  
Egyszerűsített távirányító  
CZ-RE2C2

Modell		S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5	S-71MR1E5	
Áramellátás		230 V / Egyfázisú / 50 Hz						
Hűtőtéljesítmény	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	56	56	85	126	126	160	
Üzemi áram (hűtés)	A	0,25	0,25	0,38	0,56	0,56	0,72	
Fűtőtéljesítmény	kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	40	40	70	91	91	120	
Üzemi áram (fűtés)	A	0,18	0,18	0,31	0,41	0,41	0,54	
Ventilátor típusa		Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	
Levegőmennyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m <sup>3</sup> /h	420 / 360 / 300	420 / 360 / 300	540 / 420 / 360	720 / 540 / 480	900 / 780 / 660	1020 / 840 / 720
Hangnyomásszint	Alacsony / Közepes / Magas	dB(A)	28 / 30 / 33	28 / 30 / 33	29 / 35 / 39	31 / 35 / 38	31 / 36 / 39	35 / 38 / 41
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229
Nettó tömeg		kg	21	21	21	28	28	28
Csőcsatlakozások	Folyadék	col (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
	Gáz	col (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)
	Leeresztő cső		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

### Választható

<b>Internetes</b> vezérlés elérhető INTERNETES VEZÉRLÉS	<b>A osztályú</b> energia megtakarítás INVERTER+	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg R410A	<b>Könnyű</b> fenntarthatóság ÖNDIAGNOSZTIKÁLÓ	<b>A nagyobb</b> kényelemért AUTOMATA VENTILÁTOR	<b>Tökéletes</b> párataralom szabályozás MILD DRY	<b>Praktikus</b> kezelhetőség AUTOMATA ÚJRAINÍVÍTÉS	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG
--	---	---	--	--	--	---	---



## Panasonic szellőztetési megoldások

Maximális megtakarítás, egyszerű beépíthetőség

### Légkezelő készlet

Egyszerűen csatlakoztatható az ECOi és ECO G rendszerekhez.

### Energia-visszanyerő ventilátor

Az energia-visszanyerő ventilátorok megtakarítást és egyszerű beépítést biztosítanak, így növelik a komfortérzetet és csökkentik az energiafogyasztást. A hővisszanyerés keretében eredményesen hasznosítják a szellőztetés során elveszett hőt.

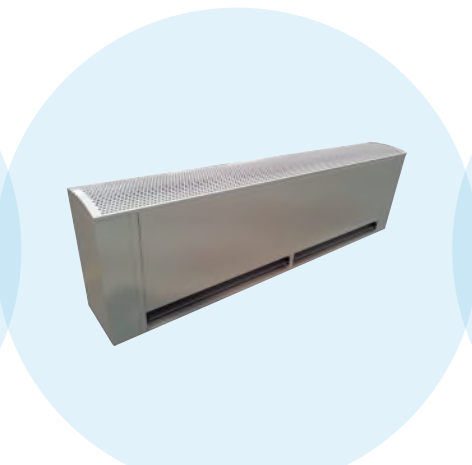
### Légkezelő készlet

Az új légkezelő készletek segítségével az ECOi és a GHP rendszerek légkezelő rendszerekhez csatlakoztathatók, amelyek a VRF rendszerével azonos hűtőkört használhatnak.



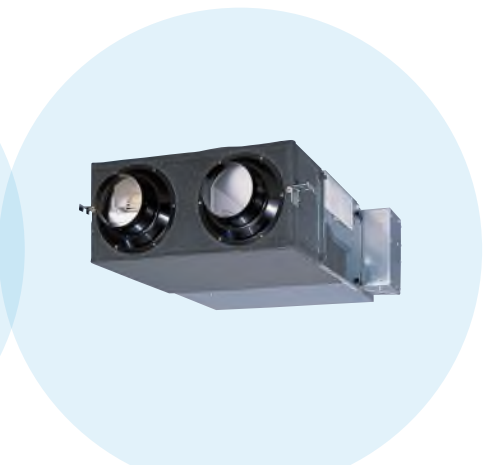
### Légfüggöny DX Coil tekerccsel

A VRF rendszerhez csatlakoztatott nagy hatékonyságú légfüggöny. EC ventilátormotor a zökkenőmentes és hatékony működéshez.



### Energia-visszanyerő ventilátor

Megakadályozza a beltéri hőmérséklet ingadozását, miközben friss levegőt biztosít



### Légkezelő egység csatlakoztató készlete 16 kW, 28 kW és 56 kW, ECOi és GHP

A légkezelő készletbe szerelendő hőcserélőt, ventilátort és ventilátormotort a helyszínen kell biztosítani.

Légkezelő egység csatlakoztató készlete (helyszínen biztosított) Légkezelő készlet rendszer. (Készlet tartalma: vezérlő PCB, expanziós szelep, érzékelők)

Alkalmazási területek: Szállodák, irodák, szervertermek és minden olyan nagy épület, ahol szükség van a levegőminőség (pl. páratartalom) folyamatos ellenőrzésére és a friss levegő utánpótlására.

A légkezelő készlet egyetlen megoldásban egyesíti a légkondicionálást és a friss levegővel való ellátást.

### Légfüggöny DX Coil tekerccsel

#### Kiemelkedően hatékony fűtőhatás

A kívánatosan alacsony léghuzat-keltő (légkeverő) tényezőjű, kombinált légáram nagyobb távolságra is képes eljuttatni a kiválasztott kezdeti hőmérsékletű levegőt, így a levegő még a padlóra érve is szobahőmérsékletű. Ezzel megelőzhető a belső tér lehülése.

### Energia-visszanyerő ventilátor

- Ellenáramlású hőcserélő elem került beépítésre az alacsonyabb zajszint és a karcsúbb, kompaktabb házméret érdekében.
- Minden karbantartási művelet elvégezhető egyetlen ellenőrző nyíláson keresztül.
- Egyenes levegőbevezetési/-kivezetési rendszer az egyszerűbb telepítés érdekében.
- Minden egység fordított irányban is beszerelhető.
- Extra-magas beállítás.
- Egy közepes teljesítményű szűrőt is tartalmazhat (választható, helyszíni szereléssel).



ÚJ

16kW // IP65 //

KOMPAKT  
KÉSZÜLÉKHÁZ

## Légkezelő készlet

Az új légkezelő készletek segítségével az ECOi és az ECO G rendszerek légkezelő rendszerekhez csatlakoztathatók, amelyek a VRF rendszerével azonos hűtőkört használhatnak.

A széles körű csatlakozási lehetőségeknek köszönhetően a Panasonic légkezelő készlet könnyen integrálható.

Alkalmazási területek: Szállodák, irodák, szervertermek és minden olyan nagy épület, ahol szükség van a levegőminőség (pl. páratartalom) folyamatos ellenőrzésére és a friss levegő utánpótlására.

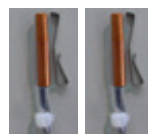
Légkezelő egység csatlakoztató készlete



PCB, táptranszformátor, sorkapocs



Expanzió-szelep



2 db termisztor (hűtőközeg: E1, E3)



2 db termisztor (Levegő: Tf, Tb)

### Távírányító

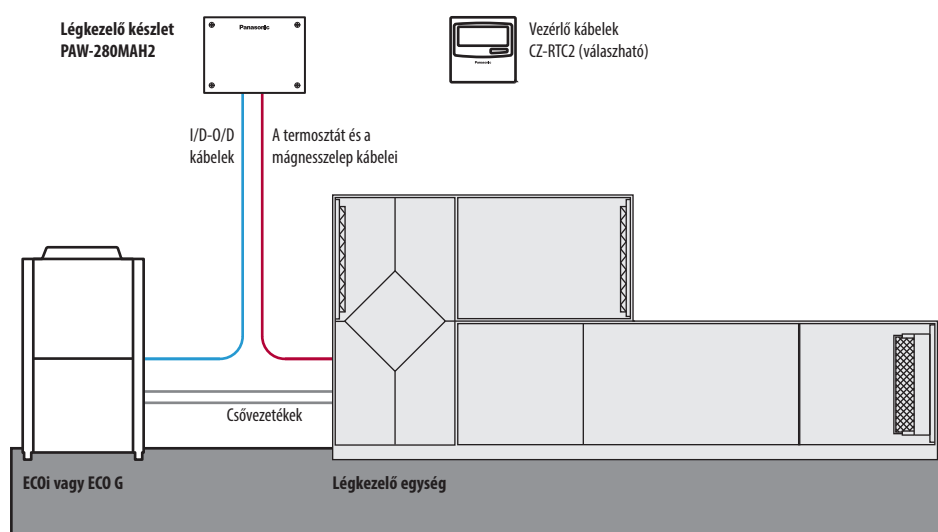


Szabványos vezetékcsatlakozású távírányító (választható). A dobozba szerelhető.



**ECOi vagy ECO G kültéri egységhez csatlakoztatott Panasonic légkezelő készlet, 16-56 kW**

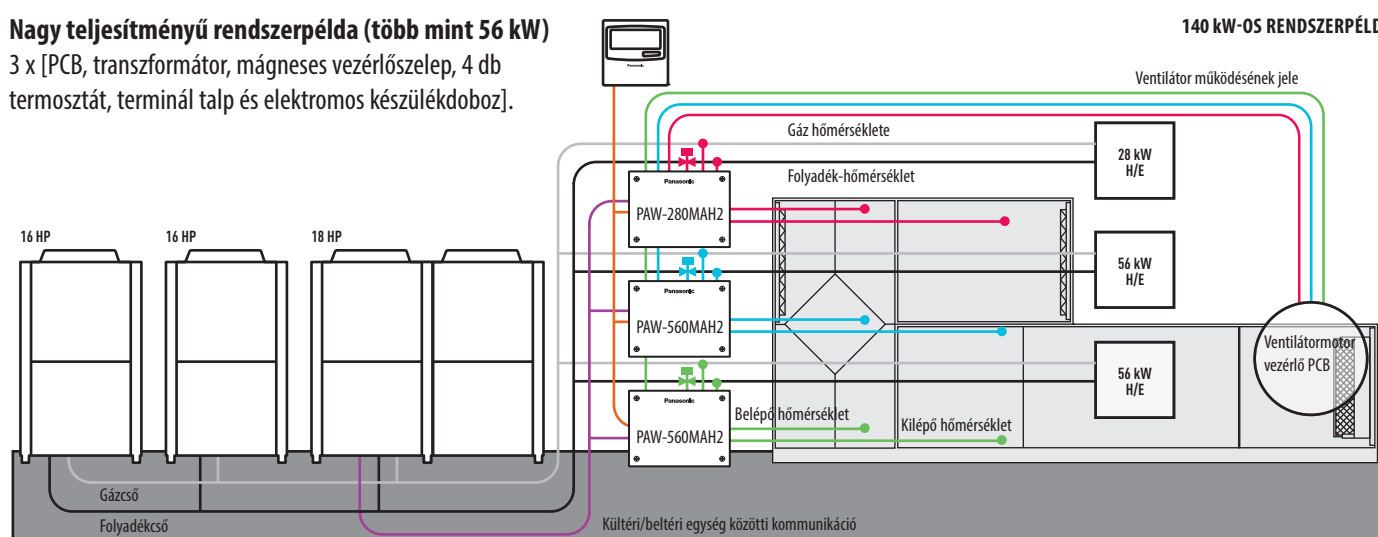
PCB, transzformátor, mágneses vezérlőszep, 4 db termosztát, terminál talp és elektromos készülékdoz.



**Nagy teljesítményű rendszerpélda (több mint 56 kW)**

3 x [PCB, transzformátor, mágneses vezérlőszep, 4 db termosztát, terminál talp és elektromos készülékdoz].

**140 kW-OS RENDSZERPÉLDA**



**Választható alkatrészek: A különböző vezérlő egységek az alábbi funkciók használatát teszik lehetővé:**

**CZ-RTC2 időzítő távirányító**

- BE/KI kapcsolás
- Üzem mód kiválasztása
- Hőmérséklet beállítása

\* A ventilátor működési jele a PCB-ről levehető.

**CZ-T10 terminál**

- Bemenő jel = BE/KI kapcsolás
- Távirányító letiltása
- Kimenő jel = BE kapcsolási állapot
- Riasztási kimenet (DC 12 V-os kimeneten keresztül)

**PAW-OCT, DC 12 V kimenet. VÁLASZTHATÓ terminál**

- Kimenő jel = Hűtés/Fűtés/Ventilátor állapot
- Fagymentesítés
- Termosztát BE

**PAW-T10, PCB a T10 csatlakozóhoz történő csatlakozáshoz**

- Potenciálmentes érintkezésű PCB az egység egyszerű vezérlése érdekében
- Bemenő jel: BE/KI kapcsolás
- Távirányító letiltása
- Kimenő jel: bekapcsolt állapot, maximum 230 V 5 A (NO/NC)
- Kimenő jel: riasztási állapot, maximum 230 V 5 A (NO/NC)
- **További érintkezők:**
  - Külső párasítóvezérlés (BE/KI) 230 VAC 3 A
  - Külső ventilátorvezérlés (BE/KI) 12V DC
  - Külső potenciálmentes érintkező (szűrőállapot jel)
  - Külső potenciálmentes érintkező (úszókapcsoló jel)
  - Külső szívárgásérzékelő, vagy TH. KI potenciálmentes érintkező (külső lefűtás vezérlésére használható)

**CZ-CAPBC2 Mini soros-párhuzamos adatátviteli egység**

- Igény szerinti vezérlés 40% - 120% (5%-os léptékkel) 0-10 V bemeneti jellel
- Hőmérséklet beállítása 0-10 V vagy 0-140 Ω bemeneti jellel
- Helység (bemenő levegő) hőmérséklete 4-20 mA kimeneti jellel
- Üzem mód kiválasztása és/vagy BE/KI kapcsolás
- Ventilátor működésének szabályozása
- Üzem állapot kimenet / riasztási kimenet
- Termosztát KI/BE vezérlés

## LÉGKEZELŐ EGYSÉG CSATLAKOZTATÓ KÉSZLETE

16, 28 ÉS 56 kW AZ ECOi ÉS  
GHP ESETÉN

ÚJ

16kW // IP65 //

KOMPAKT  
KÉSZÜLÉKHÁZ

**A légkezelő egység csatlakoztató készletéhez egy 6N sorozatú kétcsöves ECOi kültéri egységet kell használni.**

3 modell a VRF rendszerhez: 5 LE (PAW-160MAH2), 10 LE (PAW-280MAH2) és 20 LE (PAW-560MAH2).

### GHP kültéri egységekkel:

Egy GHP egységhez csak egy légkezelő készlet használható (2 utas, 56 kW). Több légkezelő készlet nem alkalmazható.

- A szabványos beltéri egységekhez való vegyes használat nem megengedett.
- Áramellátás specifikációja: egyfázisú, 220 V – 240 V.

LÓERŐ		5 LE	10 LE	20 LE	30 LE	40 LE	50 LE	60 LE
Modell		PAW-160MAH2	PAW-280MAH2	PAW-560MAH2	PAW-280MAH2 + PAW-560MAH2	PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2	PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2 + PAW-280MAH2	PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2
Névleges hűtőtéljesítmény 50 Hz-en	kW	14,0	28,0	56,0	84,0	112,0	140,0	168,0
Névleges fűtés 50 Hz-en	kW	16,0	31,5	63,0	95,0	127,0	155,0	189,0
Hűtő légáramlás	Magas	m <sup>3</sup> /perc	2160	5000	10 000	15 000	20 000	25 000
	Alacsony	m <sup>3</sup> /perc	1140	3500	7000	10 500	14 000	17 500
Megkerülési tényező		0,9 (ajánlott)	0,9 (ajánlott)	0,9 (ajánlott)	0,9 (ajánlott)	0,9 (ajánlott)	0,9 (ajánlott)	0,9 (ajánlott)
Doboz méretei	Ma x Szé x Mé	mm	303 x 232 x 110	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78
Tömeg		kg	3,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Csővezeték hossz	Minimum / Maximum	m	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Max.	m	10	10	10	10	10	10
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Gázcső	col (mm)	5/8 (15,88)	7/8 (22,22)	1 1/8 (28,58)	1 1/4 (31,75)	1 1/2 (38,15)	1 1/2 (38,15)
Légkezelő készlet bemenő hőmérséklete	Hűtés (Min / Max)	°C	18-32 °C DB (13-23 °C WB)	18 - 32 °C DB (13 - 23 °C WB)	18 - 32 °C DB (13 - 23 °C WB)	18 - 32 °C DB (13 - 23 °C WB)	18 - 32 °C DB (13 - 23 °C WB)	18 - 32 °C DB (13 - 23 °C WB)
	Fűtés (Min / Max)	°C	16-30 °C DB	16 - 30 °C TK	16 - 30 °C TK	16 - 30 °C TK	16 - 30 °C TK	16 - 30 °C TK
Kültéri egység környezeti hőmérséklete	Hűtés (Min / Max)	°C	-10 - 34 °C DB	-10 - 34 °C DB	-10 - 34 °C DB	-10 - 34 °C DB	-10 - 34 °C DB	-10 - 34 °C DB
	Fűtés (Min / Max)	°C	-10 - 15 °C WB	-10 - 15 °C WB	-10 - 15 °C WB	-10 - 15 °C WB	-10 - 15 °C WB	-10 - 15 °C WB

### Légkezelő egység csatlakoztató készlete / rendszer-kombináció

Teljesítmény (LE)	Kültéri egység kombináció	Légkezelő készlet kombináció			
28 kW (10 HP)	U-10ME1E81	PAW-280MAH2			
56 kW (20 HP)	U-20ME1E81	PAW-560MAH2			
84 kW (30 HP)	U-16ME1E81	PAW-560MAH2	PAW-280MAH2		
112 kW (40 HP)	U-20ME1E81	PAW-560MAH2	PAW-560MAH2		
140 kW (50 HP)	U-18ME1E81	U-16ME1E81	PAW-560MAH2	PAW-560MAH2	PAW-280MAH2
168 kW (60 HP)	U-20ME1E81	U-20ME1E81	PAW-560MAH2	PAW-560MAH2	PAW-560MAH2
56 kW (20 HP)	U-20GE2E5	PAW-560MAH2			

ÚJDONSÁG



Választható  
Időzített távirányító  
(CZ-RTC2)

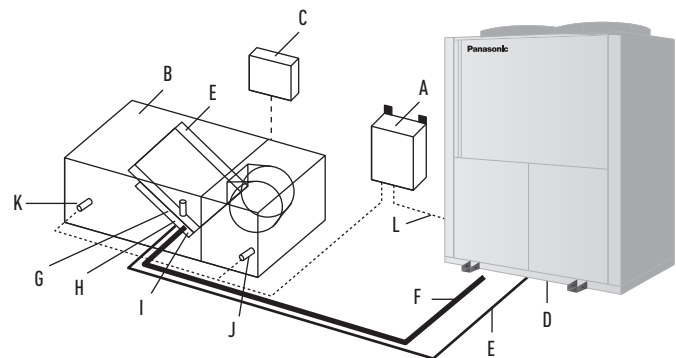
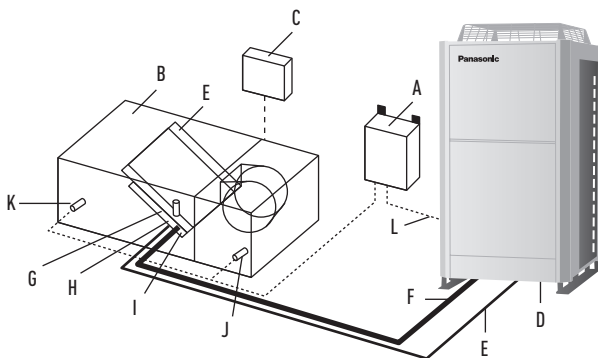
## PAW-160MAH2 // PAW-280MAH2 // PAW-560MAH2

### Műszaki szempontok

- Maximális teljesítmény: 60 LE (168 kW)
- Maximális csővezeték hossz: 100 m (egyenértékű csővezeték hossz: 120 m).
- Magasságkülönbség (kültéri és beltéri egység között): 50 m (kültéri egység felül)
- Magasságkülönbség (beltéri egységek között): 4 m
- Beltéri/kültéri teljesítményarány: 50~100%  
Beltéri egységek maximális száma: 3 egység\*
- Kültéri hőmérséklet-tartomány fűtés üzemmódban: -20 °C – 15 °C
- Beszívott levegő elérhető hőmérséklet-tartománya a légkezelő készletnél:  
Hűtés: 18 - 32 °C / Fűtés: 16 - 30 °C

\* Az egyetlen távirányító-érzékelővel vezérelt egyidejű működéshez.

- A rendszer a beszívott levegő (vagy a helyiség hőmérséklete) alapján szabályozható ugyanúgy, mint a hagyományos beltéri egységek. (Választható üzemmódok: Automatikus / Hűtés / Fűtés / Ventilátor / Szárítás (de ez ugyanaz, mint a Hűtés))
- A rendszer a kivezetett levegő hőmérsékletét is szabályozza, hogy hűtés üzemmódban ne legyen túl alacsony, fűtés üzemmódban pedig ne legyen túl magas a kivezetett levegő mennyisége (VRF rendszer esetén)
- Igény szerinti vezérlés (termosztát kényszerített kikapcsolása üzemi áramon)
- Fagymentesítés üzemmód jelzése, termo. BE/KI állapot megjelenítése
- Üritő szivattyú vezérlése (az ürítő szivattyút és az úszókapcsolót a helyszínen kell biztosítani)
- Külső célhőmérséklet beállítása a beltéri/kültéri jelinterfészen keresztül a CZ-CAPBC2 esetében (PI. 0 – 10 V).
- Igény szerinti vezérlés 40% - 120% (5%-os léptékkel) 0-10 V bemeneti jellel
- P-LINK rendszerhez csatlakoztatható A helyszíni rendszertől függően előfordulhat, hogy az elektromos zajjal külön foglalkozni kell
- A PCB által küldött ventilátorvezérlő jel alapján szabályozható a levegőmennyiség (Magas/Közepes/Alacsony és LL Th-off) A ventilátorvezérlő áramkört a helyszínen módosítani kell.



### Rendszer és szabályozás. Rendszeráttekintés

- A: Légkezelő készlet vezérlődoboz (vezérlő PCB-vel)
- B: Légkezelő készlet berendezése (a helyszínen biztosítandó)
- C: Légkezelő készlet rendszervezérlője (a helyszínen biztosítandó)
- D: Kültéri egység
- E: Gázcső (a helyszínen biztosítandó)
- F: Folyadékcső (a helyszínen biztosítandó)
- G: Elektronikus expanziós szelep
- H: Gázcső termisztora
- I: Folyadékcső termisztora
- J: Beszívott levegő termisztora
- K: Kivezetett levegő termisztora
- L: Közös vezeték

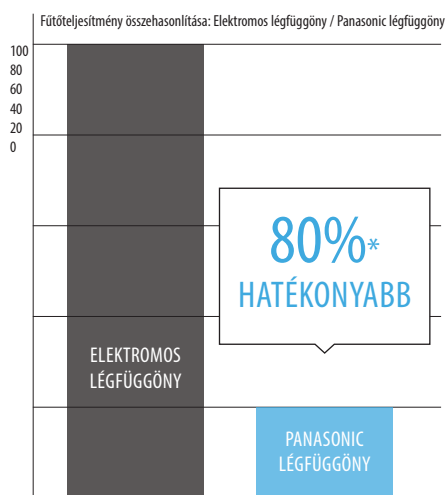


## VRF vagy PACi rendszerhez csatlakoztatott légfűgöny DX Coil tekerccsel

A Panasonic légfűgönyök legfőbb jellemzői a csendes működés és a hatékony teljesítmény. A légfűgönyök folyamatosan áramoltatják a levegőt felülről lefelé, ezzel olyan akadályt képeznek egy nyitott ajtó előtt, amelyen az emberek és a tárgyak át tudnak jutni, de a levegő nem. A légfűgönyök javítják az energiahatékonyságot, csökkentik az épület hőveszteségét és lehetővé teszik a kereskedők számára, hogy nyitva hagyják az ajtókat a vevők előtt. Légfűgönyeink VRF és PACi rendszerekhez egyaránt csatlakoztathatók.

- Rendkívül hatékony, új EC ventilátormotorral (hagyományos váltakozó áramú ventilátormotorhoz képest 40%-kal alacsonyabb üzemeltetési költség)
- Egyszerű tisztítás és szervizelés.
- Panasonic VRF vagy PACi rendszerekhez egyaránt csatlakoztatható
- Beépített légtelenítés hűtés üzemmóddhoz
- A Standard és a Jet Flow légfűgönyök a Panasonic távoli internetes vezérlési megoldásaival irányíthatók

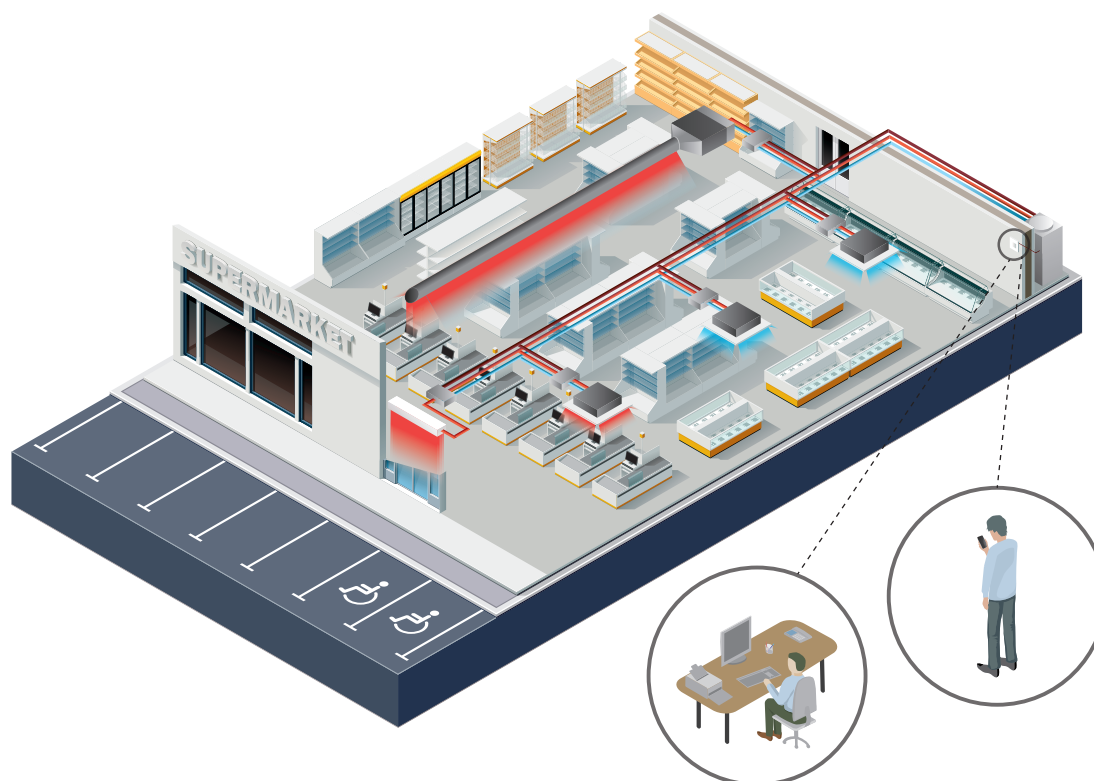
Az új Standard és Jet-Flow modellek kitűnően csatlakoztathatók egy PACi vagy ECOi rendszerhez. Mindkét egyszerűen telepíthető légfűgöny EC ventilátormotorral van felszerelve a zökkenőmentes és hatékony működés érdekében. Ez az új ventilátor 40%-kal alacsonyabb költséggel üzemeltethető, mint egy hagyományos váltakozó áramú ventilátormotor. Mivel a légfűgönyök gyakran legalább napi 12 órán keresztül üzemelnek, mindez jelentős megtakarítást eredményezhet.



### Kiemelkedően hatékony fűtőhatás

A kívánatosan alacsony léghuzat-keltő (légkeverő) tényezőjű, kombinált légáram nagyobb távolságra is képes eljuttatni a kiválasztott kezdeti hőmérsékletű levegőt, így a levegő még a padlóra érve is szobahőmérsékletű. Ezzel megelőzhető a belső tér lehűlése. A különböző igényeknek megfelelően 1 és 2,5 m közötti hosszúságban elérhető légfűgönyök levegőkivezető rácsai öt különböző helyzetbe állíthatók. A Jet-Flow modell akár 3,5 méteres magasságba is szerelhető, míg a Standard modell maximális szerelési magassága 3,0 méter. A levegőkivezető rácsok az adott helyiség igényeinek megfelelően néhány egyszerű mozdulattal öt különféle helyzetbe állíthatók, a levegőszűrő pedig célszerszámok használata nélkül elérhető.

\* A PAW-20PAIRC-MS és U-100PE1E5 esetén.  
Számítási módszer: A számítás során a 6,0-os SCOP értéket vettünk figyelembe a Panasonic kombinációra. Ha egy légfűgöny energiaigénye 100, a Panasonic légfűgöny energiaigénye:  $1/(1-6) \cdot 100 = 20$ .

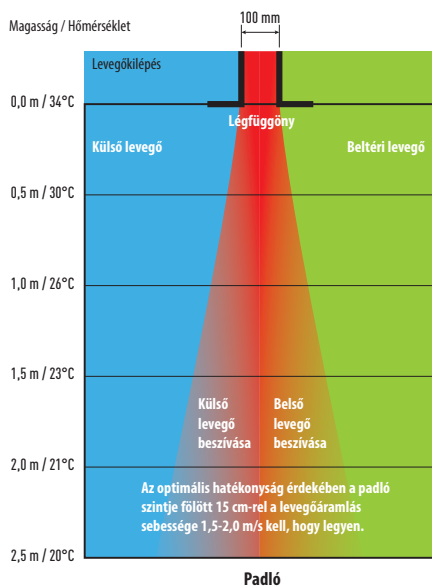


### Intelligens működés

Légfüggőnyeink a légáram és a fűtési/hűtési technológia kombinálásával optimális komfortot és energiahatékonyságot biztosítanak, ezenkívül hatékonyan elválasztják egymástól a beltéri és kültéri környezetet. Az optimális teljesítmény érdekében rendkívül fontos a megfelelő magasság és hőmérsékleti beállítások elérése. Ehhez körültekintő tervezés és felszerelés szükséges. Légfüggőnyeink megfelelnek a kiskereskedelmi, kereskedelmi és ipari piacok által támasztott igényeknek.

### Internet Control

A rendszer egy táblagépre vagy okostelefonra telepített internetes alkalmazással távolról is vezérelhető és felügyelhető. A Panasonic egyéb interfészeinek segítségével pedig a berendezés a meglévő BMS rendszerekbe is integrálható.

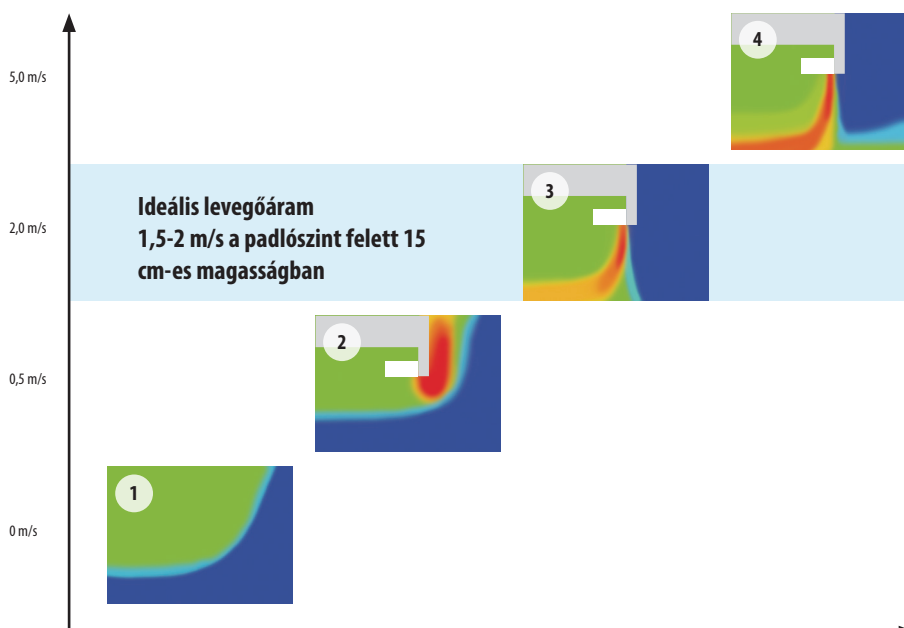


### Hogyan működik?

A berendezés beszívja, az ajtó közelében pedig kifújja a helyiség elhasznált levegőjét. Ez egy folyamatos „levegőkeringetést” eredményez, ami a bejövő hideg levegővel keveredve függőként védi az ajtó környékét. A levegő ezután az ajtó felől visszaáramlik a helyiségbe, a beszívórács felé, ahol a berendezés a levegő egy részét újra beszívja. Az így keletkező levegőáramlás egyrészt megátalja a hővesztéséget, másrészt frissíti a helyiség levegőjét.

### Optimalizált sebességű levegőáramlás

1. Energiavesztés, nincs légfüggöny felszerelve
2. Túl kis légáramlási sebesség – A légfüggöny nem hatékony
3. Optimális eredmények a Panasonic VRF rendszerrel összekötött Tekadoor légfüggöny használatával
4. Túl nagy légáramlási sebesség – jelentős turbulencia, külső energiavesztés, a légfüggöny nem hatékony



## LÉGFÜGGÖNY DX COIL TEKERCCSEL

A VRF rendszerhez csatlakoztatott nagy hatékonyságú légfűggöny. EC ventilátormotor a zökkenőmentes és hatékony működéshez.  
2-féle légárammal kapható: Jet-Flow és Standard.  
2015 Jelenleg a Standard ventilátor kapható.  
Egyszerű tisztítás és szervizelés.



Egyszerű  
szabályzás  
BMS-sel  
CSATLAKOZHATÓSÁG



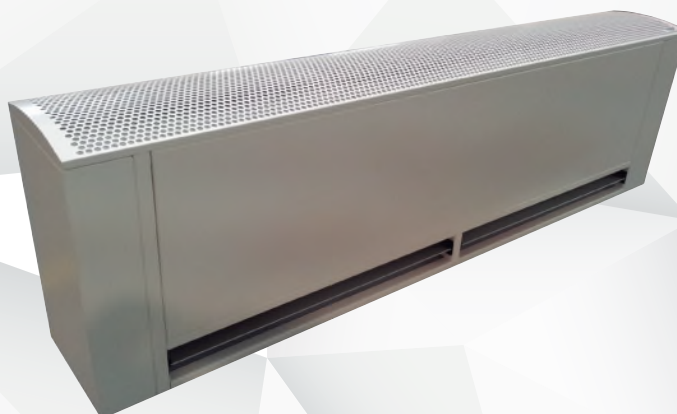
LŐERŐ		4 LE	8 LE	10 LE	14 LE	4 LE	10 LE	
Légfűggöny		PAW-10EAIRC-MJ	PAW-15EAIRC-MJ	PAW-20EAIRC-MJ	PAW-25EAIRC-MJ	PAW-10EAIRC-MS	PAW-20EAIRC-MS	
Légáram típusa		Jet-flow				Standard		
Légáram hossza (A)		m	1,0	1,5	2,0	2,5	1,0	2,0
Levegőmennyiség	Magas	m <sup>3</sup> /h	1800	2700	3600	4500	1800	2700
	Közepes	m <sup>3</sup> /h	1500	2300	3000	3800	1500	2300
	Alacsony	m <sup>3</sup> /h	1200	1900	2500	3100	1200	1900
Névleges hűtőteljesítmény <sup>2</sup>		kW	9,2	17,5	23,1	24,4	9,2	17,5
Névleges fűtőteljesítmény		kW	11,4	25,0	31,5	31,5	11,4	31,5
Fűtőteljesítmény 20 °C-os bemenő és 40 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel		kW	11,9	17,9	23,9	29,9	11,9	17,9
Fűtőteljesítmény 20 °C-os bemenő és 35 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel		kW	8,9	13,4	17,9	22,4	8,9	13,4
Fűtőteljesítmény 20 °C-os bemenő és 30 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel		kW	5,9	8,9	11,9	14,9	5,9	8,9
Max. szerelési magasság	Jó feltételek között	m	3,5	3,5	3,5	3,5	3	3
	Normál feltételek között	m	3,1	3,1	3,1	3,1	2,7	2,7
	Rossz feltételek között	m	2,7	2,7	2,7	2,7	2,4	2,4
Hűtőközeg			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Forró gáz hőmérséklete		°C	70	70	70	70	70	70
Kondenzációs hőmérséklet		°C	50	50	50	50	50	50
Túlhűtés		K	5	5	5	5	5	5
Nyomás		bar	45	45	45	45	45	45
Folyadékcső		col (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)
Gázcső		col (mm)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	7/8 (22,22)	5/8 (15,88)	7/8 (22,22)
Ventilátor			230 V / 50 Hz / 1 / N / PE	230 V / 50 Hz / 1 / N / PE	230 V / 50 Hz / 1 / N / PE	230 V / 50 Hz / 1 / N / PE	230 V / 50 Hz / 1 / N / PE	230 V / 50 Hz / 1 / N / PE
Ventilátor típusa			EC	EC	EC	EC	EC	EC
Áramerősség	Magas	A	2,1	2,8	4,2	4,9	2,1	4,2
	Közepes	A	0,8	1,1	1,6	1,9	0,8	1,6
	Alacsony	A	0,3	0,4	0,6	0,7	0,3	0,6
Áramfogyasztás	Magas	kW	0,44	0,59	0,89	1,03	0,44	0,89
	Közepes	kW	0,17	0,23	0,34	0,4	0,17	0,34
	Alacsony	kW	0,06	0,08	0,12	0,14	0,06	0,12
Védőbiztosíték		A	M16A	M16A	M16A	M16A	M16A	M16A
Zajszint		dB(A)	40-55	40-56	40-57	40-58	40-55	40-57
Méret	Szé x Ma x Mé	mm	1210 x 260 x 590	1710 x 260 x 590	2210 x 260 x 590	2710 x 260 x 590	1210 x 260 x 490	2210 x 260 x 490
Tömeg		kg	70	100	138	160	60	128

Mini ECOi 40 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel	U-4LE1E5/8 <sup>1</sup>	U-6LE1E5/8 <sup>1</sup>	—	—	U-4LE1E5/8 <sup>1</sup>	U-6LE1E5/8 <sup>1</sup>
Mini ECOi 35 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel	U-4LE1E5/8 <sup>1</sup>	U-4LE1E5/8 <sup>1</sup>	U-6LE1E5/8 <sup>1</sup>	—	U-4LE1E5/8 <sup>1</sup>	U-4LE1E5/8 <sup>1</sup>
Mini ECOi 30 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel	U-4LE1E5/8 <sup>1</sup>	U-4LE1E5/8 <sup>1</sup>	U-4LE1E5/8 <sup>1</sup>	U-5LE1E5/8 <sup>1</sup>	U-4LE1E5/8 <sup>1</sup>	U-4LE1E5/8 <sup>1</sup>
ECOi 40 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel	Összes modell	Összes modell	Összes modell	Összes modell a 8 LE kivételével	Összes modell	Összes modell
ECOi 30 °C-os vagy 35 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel	Összes modell	Összes modell	Összes modell	Összes modell	Összes modell	Összes modell
GHP minden hőmérsékleten	Összes modell	Összes modell	Összes modell	Összes modell	Összes modell	Összes modell

1) vagy nagyobb méretű.

Az összes adat az alábbi névleges feltételek között értendő: Fűtés Kültéri hőmérséklet: +7 °C DB / +6 °C WB Beltéri hőmérséklet: +20 °C DB. Alacsonyabb kültéri hőmérséklet esetén előfordulhat, hogy nagyobb teljesítményű kültéri egység szükséges.

2) Névleges feltételek: Hűtés Kültéri hőmérséklet: +35 °C DB Beltéri hőmérséklet: +27 °C DB / +19 °C WB, Kiáramló levegő hőmérséklete: 16 °C.



### JET-FLOW: PAW-10EAIRC-MJ // PAW-15EAIRC-MJ // PAW-20EAIRC-MJ // PAW-25EAIRC-MJ

### STANDARD: PAW-10EAIRC-MS // PAW-20EAIRC-MS

#### Műszaki szempontok

- Akár 40% energia-megtakarítás az integrált EC ventilátoros technológiának köszönhetően (a hagyományos AC ventilátornál nagyobb hatékonyság, lágy indítás és hosszabb motorélettartam)
- 3 féle hosszúságú Jet-Flow légfűgöny (1,0 - 2,0 m) és 2 féle hosszúságú standard légfűgöny (1,0 és 2,0 m)
- Szerelési magasság max. 3,5 m (Jet-Flow) és 3,0 m (Standard)
- A kivezető rácsok ötféle helyzetbe állíthatók a különféle beltéri és szerelési körülményeknek megfelelően (Jet-Flow)
- Vezérlés a Panasonic távvezérlő rendszerével (választható)
- Közvetlen BMS-integráció a Panasonic választható interfészei révén
- Beépített őrítés hűtés üzemmóddhoz

#### Jellemzők

##### KÉNYELEM

- Légáram egyszerű átirányítása a kézi terelőlappal (Jet-Flow)

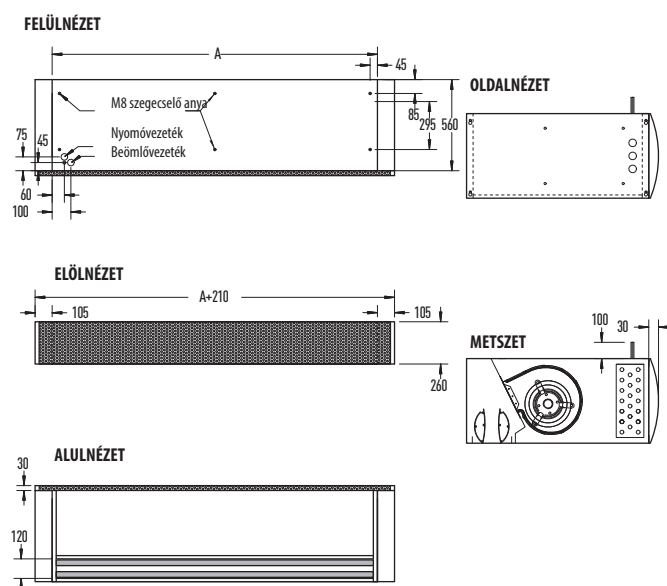
##### EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- Fordulatszám-választó (magas vagy alacsony) magán az egységen

##### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

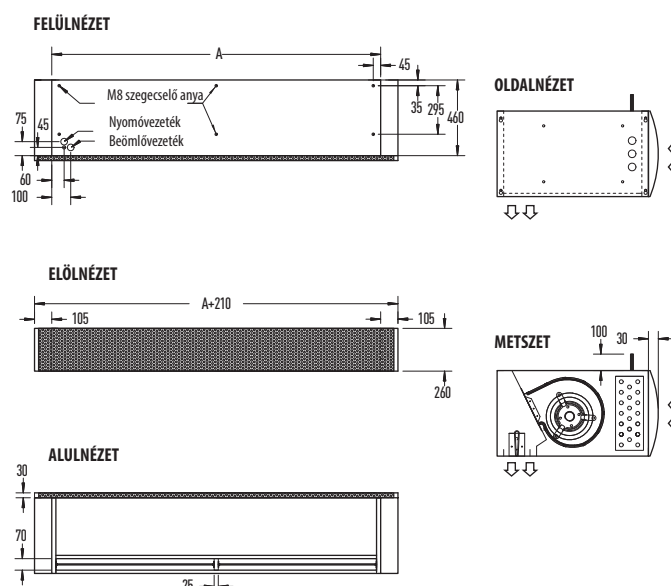
- Egyszerű telepítés
- Kompakt méretei miatt egyszerűbben telepíthető és elhelyezhető (Jet-Flow)
- Rács egyszerű tisztítása az egység felnyitása nélkül

#### JET-FLOW LÉGFÜGGÖNY MÉRTEI



	PAW-10PAIRC-MJ	PAW-15PAIRC-MJ	PAW-20PAIRC-MJ	PAW-25EAIRC-MJ
A	1000	1500	2000	2500

#### STANDARD LÉGFÜGGÖNY MÉRTEI



	PAW-10PAIRC-MS	PAW-20PAIRC-MS
A	1000	2000



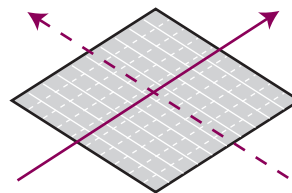
## Energia-visszanyerő ventilátor

**Megakadályozza a beltéri hőmérséklet ingadozását, miközben friss levegőt biztosít**

### Energiahatékonyság és környezetvédelem

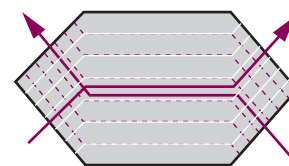
Az energiafogyasztás az ellenáramlású hőcserélő elemnek köszönhetően rendkívüli mértékben lecsökken. A légkondicionáló terhelése mintegy 20%-kal csökken, ami jelentős energia-megtakarítást eredményez.

#### A HŐCSERÉLŐ JELLEMZŐI



Korábbi (keresztáramlású elem)

**20%** energia-megtakarítás



Új (ellenáramlású elem)



## Hőcserélős szellőztetés és normál szellőztetés

### Hőcserélős szellőztetés

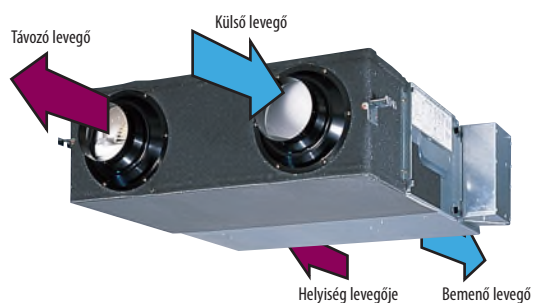
Amikor egy helyiséget hűtenek vagy fűtenek, a távozó hűtési/fűtési energia hőcserélős szellőztetéssel visszanyerhető.

### Normál szellőztetés

Ez tavasszal és ősszel hasznos, amikor a szobákban nincs hűtés vagy fűtés, vagyis amikor nincs jelentős különbség a beltéri és a kültéri levegőviszonyok között. Ezenkívül a meleg évszakban éjszaka, amikor a külső hőmérséklet lecsökken, a rendszer hőcsere nélkül beáramoltatja a külső levegőt, és ezzel csökkenti a légkondicionáló berendezés terhelését.

A hőcserélőt egy speciális anyagból készült membrán alkotja, amely az optimális hőátvitel érdekében gyantával van bevonva. A nejlon/poliészter rostszűrő jó permegtartó képességgel rendelkezik. A légcsatornákat is újraterveztük, hogy olyan hosszú élettartamú hőcserélő rendszert kínálhassunk, amelyet nem kell rendszeresen tisztítani.

### KIEMELKEDŐEN HATÉKONY ELLENÁRAMLÁSÚ HŐCSERÉLŐ ELEM KERÜLT BEÉPÍTÉSRE



## Hőcserélő

A keresztáramlású elemen a levegő egyenes vonalban halad keresztül. Az ellenáramlású elem esetében a levegő hosszabb időn keresztül halad végig az elemen (nagyobb távolság), így a hőcsere vékonyabb elem esetén is változatlan hatásfokú lehet.

## Nagyobb kényelem

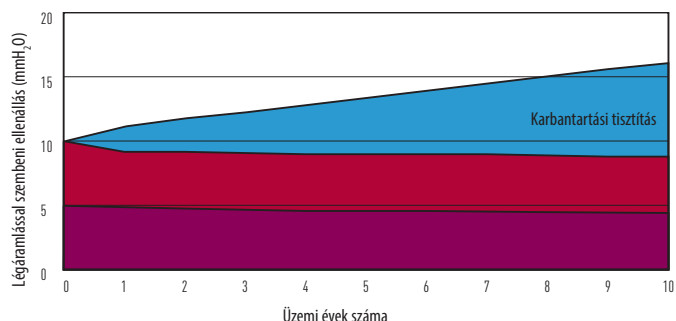
### Csendes működés

Az alacsony zajszintű működés érzékelhetően halkabbá teszi az egységeket. Minden 500 m<sup>3</sup>/h alatti teljesítményű modell 32 dB alatti zajszinten működik (Magas beállítás), és még a legnagyobb 1000 m<sup>3</sup>/h kapacitású modellünk is csupán 37,5 dB zajt kelt (Magas beállítás).

## Hőcserélő elem hosszú élettartama

Kisebbsé tisztítási igény a speciális anyagú hőcserélőnek köszönhetően. A nejlon/poliészter rostszűrő jó permegtartó képességgel rendelkezik.

### A LÉGÁRAMLÁSSAL SZEMBENI ELLENÁLLÁS AZ ÜZEMI ÉVEK ALAPJÁN



- Korábbi elem tisztítás előtt
- Korábbi elem tisztítás után
- Új elem

A korábbi elemet rendszeresen tisztítani kellett. Az ellenáramlású elem nem szorul rendszeres tisztításra, mert gyakorlatilag nem nő az ellenállása.

## Egyszerű telepítés és karbantartás

### Karcsú forma és egyszerűbb telepítés

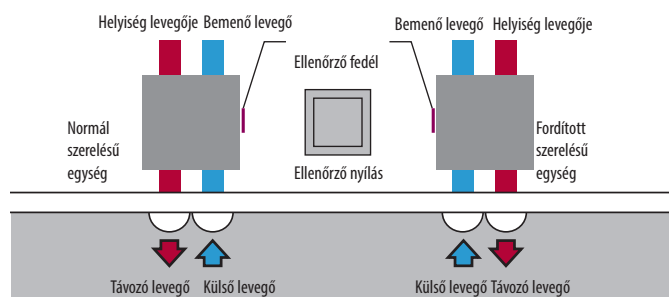
Ellenáramlású hőcserélő elem került beépítésre az alacsonyabb zajszint és a karcsúbb, kompaktabb házméret érdekében.

270 mm-es magasság: FY-250ZDY8 // FY-350ZDY8 // FY-500ZDY8

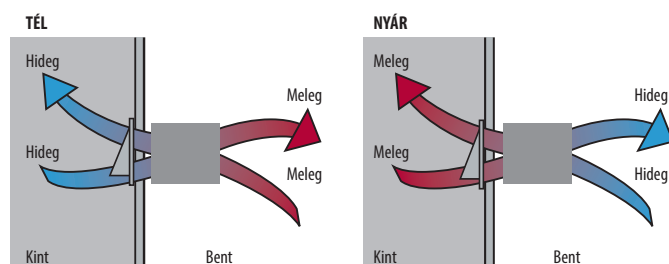
388 mm-es magasság: FY-650ZDY8 // FY-800ZDY8 // FY-01KZDY8A

### Fordítva szerelhető közvetlen levegőbevezetési/-kivezetési rendszer

Egyenes levegőbevezetési/-kivezetési rendszer alkalmazása: A légcsatorna kialakítása egyszerűbb, mert a levegőbevezető/-kivezető csatornák egyenesek. Mivel mindegyik egység fordított helyzetben is felszerelhető, csak egyetlen ellenőrző nyílás szükséges a két egységhez: A két egységhez ugyanaz az ellenőrző nyílás használható, így a csatornázás egyszerűbbé és rugalmasabbá válik.



## Kiegyenlített szellőztetés



## ENERGIA-VISSZANYERŐ SZELLŐZŐRENDSZER

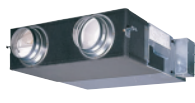
A kilépő levegő hőjének mintegy 77%-át visszanyeri a környezetbarát és energiatakarékos működés érdekében.



FY-250ZDY8



FY-350ZDY8



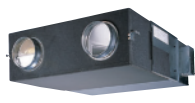
FY-500ZDY8



FY-650ZDY8



FY-800ZDY8

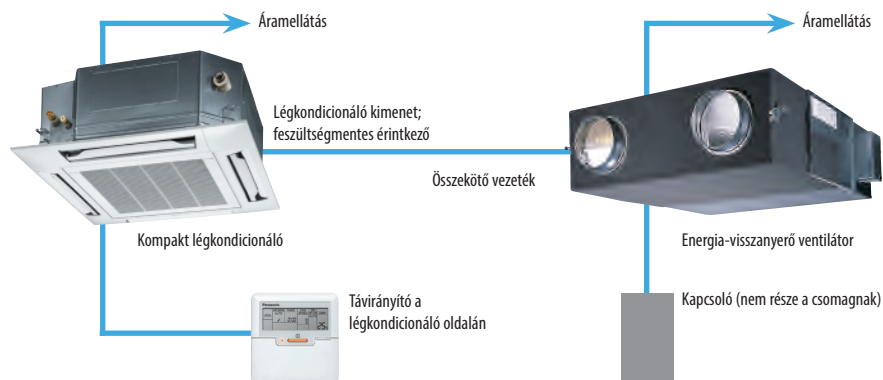


FY-01KZDY8A

Névleges áramlási sebesség	250 m <sup>3</sup> /h			350 m <sup>3</sup> /h			500 m <sup>3</sup> /h			650 m <sup>3</sup> /h			800 m <sup>3</sup> /h			1000 m <sup>3</sup> /h			
Modellek	FY-250ZDY8			FY-350ZDY8			FY-500ZDY8			FY-650ZDY8			FY-800ZDY8			FY-01KZDY8A			
Áramellátás	220–240 V, 50 Hz			220–240 V, 50 Hz			220–240 V, 50 Hz			220–240 V, 50 Hz			220–240 V, 50 Hz			220–240 V, 50 Hz			
Hőcserélős szellőztetés	E-magas	Magas	Alacsony	E-magas	Magas	Alacsony	E-magas	Magas	Alacsony	E-magas	Magas	Alacsony	E-magas	Magas	Alacsony	E-magas	Magas	Alacsony	
Teljesítményfelvétel	W	112-128	108-123	87-96	182-190	178-185	175-168	263-289	204-225	165-185	326-347	269-295	200-210	387-418	360-378	293-295	437-464	416-432	301-311
Levegőmennyiség	m <sup>3</sup> /h	250	250	190	350	350	240	500	500	440	650	650	460	800	800	630	1000	1000	700
Külső statikus nyomás	Pa	105	95	45	140	60	45	120	60	35	65	40	40	140	110	55	105	80	75
Zajszint	dB	30,0-31,5	29,5-30,5	23,5-26,5	32,5-33,0	30,5-31,0	22,5-25,5	36,5-37,5	34,5-35,5	31,0-32,5	36,5-37,5	34,5-35,5	30,0-32,0	37,0-37,5	36,5-37,0	33,5-34,5	37,5-38,5	37,0-37,5	33,5-34,5
Hőcserélési hatékonyság	%	75	75	77	75	75	78	75	75	76	75	79	75	75	75	79	75	75	79
Normál szellőztetés	E-magas	Magas	Alacsony	E-magas	Magas	Alacsony	E-magas	Magas	Alacsony	E-magas	Magas	Alacsony	E-magas	Magas	Alacsony	E-magas	Magas	Alacsony	
Teljesítményfelvétel	W	112-128	108-123	87-96	182-190	178-185	175-168	263-289	204-225	165-185	326-347	269-295	200-210	387-418	360-378	293-295	437-464	416-432	301-311
Levegőmennyiség	m <sup>3</sup> /h	250	250	190	350	350	240	500	500	440	650	650	460	800	800	630	1000	1000	700
Külső statikus nyomás	Pa	105	95	45	140	60	45	120	60	35	65	40	40	140	110	55	105	80	75
Zajszint	dB	30,0-31,5	29,5-30,5	23,5-26,5	32,5-33,0	30,5-31,0	22,5-25,5	37,5-38,5	37,0-38,0	31,0-32,5	36,5-37,5	35,0-35,5	30,0-32,0	37,0-37,5	36,5-37,0	33,5-34,5	39,5-40,5	39,0-39,5	35,5-36,5
Hőcserélési hatékonyság	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méreték (Szé x Mé x Ma)	mm	882 x 599 x 270			1050 x 804 x 317			1090 x 904 x 317			1204 x 884 x 388			1322 x 884 x 388			1322 x 1134 x 388		
Tömeg	kg	29			49			57			68			71			83		

A termékek zajszintje az akusztikai vizsgálóhelyiségben mért érték. Valós körülmények között az értéket befolyásolja a helyiség visszhangossága is, így az magasabb lehet, mint a táblázatban szereplő érték. A teljesítményfelvétel, az áramerősség és a hőcserélési hatékonyság a megjelölt levegőmennyiség esetén fennálló értékek. A zajszintet az egység közepe alatt 1,5 méterrel kell mérni. A hőcserélési hatékonyság a hűtés és a fűtés üzemmódok átlagában értendő.

### KAZETTÁS LÉGKONDITIONÁLÓHOZ CSATLAKOZTATOTT JELLEMZŐ RENDSZER



#### Használati feltételek

##### Kültéri levegővel kapcsolatos feltételek

Hőmérséklet-tartomány: -10 °C – 40 °C  
Relatív páratartalom: 85% vagy kevesebb

##### Beltéri levegővel kapcsolatos feltételek

Hőmérséklet-tartomány: -10 °C – 40 °C  
Relatív páratartalom: 85% vagy kevesebb

##### Telepítési követelmények

Kerülni kell a hűtött kamrákban és más olyan helyeken való használatot, ahol a hőmérséklet jelentősen ingadozhat, még abban az esetben is, ha a hőmérséklet-tartomány elfogadható.



## FY-250ZDY8 // FY-350ZDY8 // FY-500ZDY8 // FY-650ZDY8 // FY-800ZDY8 // FY-01KZDY8A

### Műszaki szempontok

- Jelentős, akár 20%-os energiamegtakarítás
- Ellen-/keresztáramlású technológia a jobb hatékonyság érdekében
- Hosszú élettartamú elemmag
- Egyszerű telepítés és 20%-kal kisebb vastagság
- Egyszerű csatlakoztatás légkondicionáló egységekhez
- Kivételesen csendes egységek

### Jellemzők

#### EGÉSZSÉGES LEVEGŐ

- A szűrő az egészségesebb levegő garanciája

#### ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

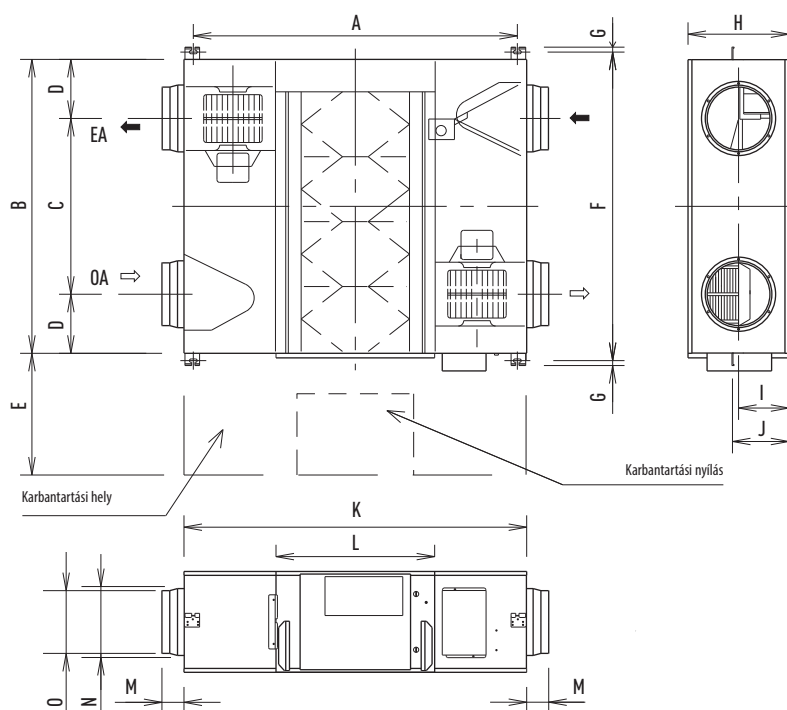
- Akár 20% energiamegtakarítás a rendszer egészében
- A kilépő levegő hőjének mintegy 77%-át visszanyeri

#### KÉNYELEM

- Kisebb tisztítási igény a hőcserélő forradalmian új szerkezetének köszönhetően (6 havonta ajánlott)
- Ideális ablak nélküli beltéri terekben







#### EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Hat modell az egyszerűbb választás érdekében
- Kisebb rendszermagasság (270 mm és 388 mm)
- Oldalsó tisztítónyílás (szűrő, motor és más alkatrészek ellenőrzése)
- Fordítva is szerelhető, hogy 2 gép ugyanazt az ellenőrző nyílást használhassa
- Egyszerű csatlakoztatás a légkondicionáló egységhez (további elemek nélkül)
- Telepítés álmennyezetekre
- Az egységek 220–240 V feszültséggel működnek
- Magas statikus nyomás az egyszerűbb telepítés érdekében



	FY-250ZDY8	FY-350ZDY8	FY-500ZDY8	FY-650ZDY8	FY-800ZDY8	FY-01KZDY8A
A	810	810	890	1132	1250	1250
B	599	804	904	884	884	1134
C	315	480	500	620	428	678
D	142	162	202	132	228	228
E	600	600	600	600	600	600
F	655	860	960	940	940	1190
G	19	19	19	19	19	19
H	270	317	317	388	288	388
I	135	145	145	194	194	194
J	159	159	159	218	218	218
K	882	882	962	1204	1322	1322
L	414	414	414	560	612	612
M	95	95	107	70	85	85
N	219	219	246	210	258	258
O	144	144	194	194	242	242














Kezelőrendszer	Egyedi vezérlőrendszerek						
Igények	Vezérlés szállodában történő alkalmazás esetén (VRF esetén)		Vezetékes távirányító		Vezeték nélküli távirányító		Gyors és egyszerű kezelés
Külső megjelenés							
Típus, modellnév	Intelligens vezérlő		Normál működés	Formatervezett vezetékes távirányító	Vezeték nélküli távirányító	Egyszerűsített távirányító	Vezetékes távirányító háttérvilágítással
	PAW-RE2C3-WH PAW-RE2C3-GR PAW-RE2C3-MOD-WH PAW-RE2C3-MOD-GR PAW-RE2C3-LON-WH PAW-RE2C3-LON-GR	Önálló fehér Önálló szürke Modbus fehér Modbus szürke LonWorks fehér LonWorks szürke	CZ-RTC2	CZ-RTC3 <b>ECONAVI</b>	CZ-RWSU2 // CZ-RWSY2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSC3 // CZ-RWST2 // CZ-RWST3 // CZ-RWSK2	CZ-RE2C2	CZ-RELC2
Econavi vezérlés	—			✓	—	—	—
Áramfogyasztás figyelése	—			✓ <sup>2</sup>	—	—	—
Beépített termosztát	✓			✓	✓	✓	✓
Vezérelhető I/O-k száma	1 beltéri egység			1 csoport, 8 egység	1 csoport, 8 egység	1 csoport, 8 egység	
Használati korlátozások	—			· Csoportonként legfeljebb 2 vezérlő csatlakoztatható.	· Csoportonként legfeljebb 2 vezérlő csatlakoztatható.	· CZ-RE2C2: csoportonként legfeljebb 2 vezérlő csatlakoztatható. · CZ-RELC2: más (mellék-)távirányítót nem tud működtetni.	
BE/KI funkció	✓			✓	✓	✓	✓
Üzem mód beállítása	<b>AUTO</b>			✓	✓	✓	✓
Ventilátor fordulatszámának beállítása	✓			✓	✓	✓	✓
Hőmérséklet beállítása	✓			✓	✓	✓	✓
Légáramlás iránya	—			✓	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—
Engedélyező/tiltó kapcsolás	✓			—	—	—	—
Heti program	—			✓	—	—	—

1. A beállítás nem megengedett, ha távirányító használatos (A beállítást a távirányítóval kell elvégezni.). 2) Csak a PACI Elite modellnél, az 50-es típus kivételével. \* A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélküli változhatnak.

## PACi, ECOi és ECO G vezérlőrendszerek

Számos vezérlési lehetőség a különféle felhasználási módok követelményeinek megfelelően.

Időzített működés		Központi vezérlőrendszerek				
Napi és heti program	Kezelés különböző funkciókkal a központi állomásról	Csak BE/KI kapcsolás a központi állomásról	Egyszerűsített terhelésselosztási arány minden bérlethez	BMS rendszer. Számítógépes	Kapcsolat külső gyártók vezérlőjével	
				<b>P-AIMS. Alapszoftver</b> 	<b>Soros-párhuzamos adatátviteli egység kültéri egységekhez</b> CZ-CAPDC2 	
Programidőzítő	Rendszervezérlő	BE/KI vezérlő	Intelligens vezérlő (érintőkijelzős panel)	CZ-CSWKC2	<b>Helyi adapter BE/KI kapcsoláshoz</b> CZ-CAPC2 	
CZ-ESWC2	CZ-64ESMC2	CZ-ANC2	CZ-256ESMC2 (CZ-CFUNC2)	<b>Választható szoftver</b>  CZ-CSWAC2 a terhelésselosztáshoz. CZ-CSWKC2 internetes alkalmazáshoz. CZ-CSWGC2 az objektumelrendezés megjelenítéséhez. CZ-CSWBC2 a BACnet szoftverinterfészhez. *Számítógép szükséges (a helyszínen biztosítandó)	<b>MINI soros-párhuzamos adatátviteli egység</b> CZ-CAPBC2 	
64 csoport, maximum 64 egység	64 csoport, maximum 64 egység	16 csoport, maximum 64 egység	64 egység x 4 rendszer, max. 256 egység	<b>Webes interfészrendszerek</b> CZ-CWEBC2 *Számítógép szükséges (a helyszínen biztosítandó) 	<b>Kommunikációs adapter</b> CZ-CFUNC2 	
· Szükséges áramellátás a rendszervezérlőről · Ha nincs rendszervezérlő, a csatlakoztatás egy beltéri egység T10 kapcsáról is történhet.	· Egy rendszerhez legfeljebb 10 vezérlő csatlakoztatható. · Főegység/alegység (1 főegység + 1 alegység) csatlakoztatható. · Távirányító nélküli használat lehetséges.	· Egy rendszerhez legfeljebb 8 vezérlő (4 főegység + 4 alegység) csatlakoztatható. · Távirányító nélküli használat nem lehetséges.	· Három vagy több rendszer esetén kommunikációs adaptert (CZ-CFUNC2) kell beszerezni.			
—	✓	✓	✓			
—	✓	—	✓			
—	✓	—	✓			
—	✓	—	✓			
—	✓ <sup>1</sup>	—	✓ <sup>1</sup>			
—	✓	✓	✓			
✓	—	—	✓			



## Első számú választás

A SZÁLLODAI ALKALMAZÁSOK TERÜLETÉN

**UNIVERZÁLIS!**  
Egyszerűbb telepítés, olcsóbb integrálás: egyetlen vezérlő az összes eszköz irányításához

## Új vezérlés szállodában történő alkalmazás esetén: esztétikus, egyszerű és költséghatékony!

**A Panasonic kifejlesztett egy távirányítóból álló, innovatív termékcsaládot a következő alkalmazási célokra:**

- Egyszerűen telepíthető
- Költséghatékony telepítés, mert minden elektromos kábel ezen a távirányítón fut össze
- Építész által megálmodott, vonzó forma
- Közvetlen csatlakozás a beltéri egységgel, a beltéri egység legtöbb funkciója elérhető
- 3 féle választási lehetőséggel: Önálló, Modbus vagy LonWorks kommunikáció
- 2 féle színű kerettel: Fehér és alumínium

**Erről a távirányítóról:** A világítás, a kártya érintkező, a mozgásérzékelő, az ablakérzékelő és a légkondicionáló irányítható.

**A készülékbe épített energiatakarékos funkciók:** - A légkondicionálás és a világítás kikapcsolása, amikor a helyiségben nem tartózkodnak - Légkondicionálás letiltása, amikor az ablak nyitva van - A maximális/minimális beállítási érték konfigurálható

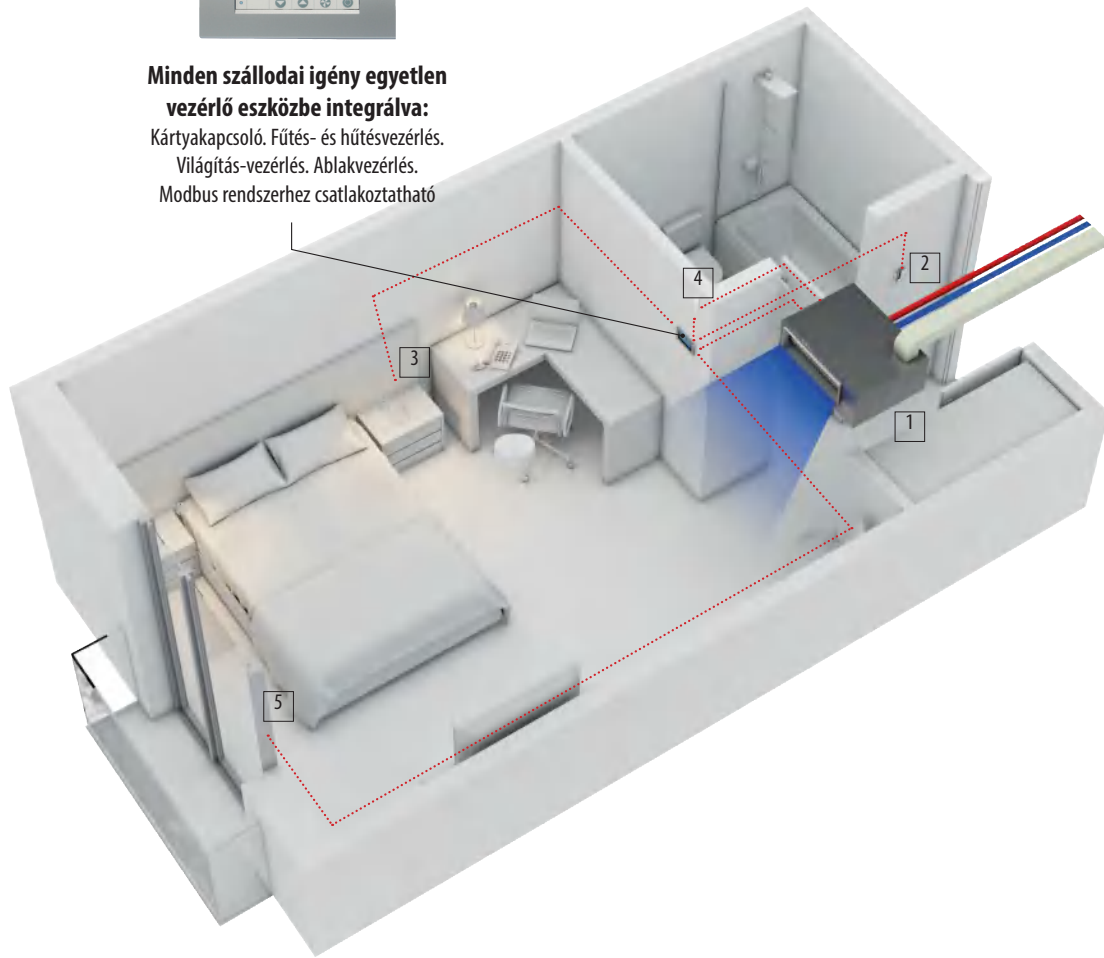
**Egyszerű távirányító:** A szállodai vendégek a következő korlátozott funkciókat érhetik el a légkondicionáló vezérléséhez:

BE/KI KAPCSOLÁS, Hőmérséklet (az üzembe helyezés során beállított határérték alatt), és a ventilátor erőssége

**Egyszerű beállítás:** Önálló modell, egyszerűen konfigurálható menüvel az összes paraméter eléréséhez. Egyszerűen telepíthető, mert minden kábel a távirányítóhoz érkezik. A számítógéphez csatlakoztatott távirányítóra letölthető egy előzetesen meghatározott folyamat, amellyel a helyszíni telepítés egyetlen mozdulattal elvégezhető (csak a Modbus és a LonWorks modelleknel).



**Minden szállodai igény egyetlen vezérlő eszközbe integrálva:**  
 Kártyakapcsoló. Fűtés- és hűtésvezérlés.  
 Világítás-vezérlés. Ablakvezérlés.  
 Modbus rendszerhez csatlakoztatható



**1. Beltéri egység.**  
 Változtatható statikus nyomású, rejtett

**2. Szobakártya-kapcsoló\***



**3. Világításvezérlés**



**4. Econavi érzékelő**

**5. Ablak érintkező\***

\* A helyszínen biztosítandó

## Négy előre konfigurált rendszer (1-4 választható lehetőség)

Az egyszerű integrálás érdekében a távirányító 4 előre konfigurált rendszerrel rendelkezik.

### 4 féle bemeneti-kimeneti konfiguráció: Bemenetek

Konfigurációk	Digitális 1-2	Digitális 3-4	Digitális 5-6	Analóg 7-8
1. opció	Kártya	Ablak	Világítás	Hőmérséklet
2. opció	Kártya	Ablak	Árnyékoló fel	Árnyékoló le
3. opció	Mozgásérzékelő	Ablak	Ajtóérintkező	Hőmérséklet
4. opció	Világítás	Ablak	Árnyékoló fel	Árnyékoló le

### Elérhető bemeneti-kimeneti konfigurációk: Kimenetek

Konfigurációk	Relé 15-16	Relé 13-14	Relé 11-12	Relé 9-10
1. opció	Hangulatvilágítás	Világítás	Nem használt	Szelepprogató
2. opció	Hangulatvilágítás	Világítás	Árnyékoló fel	Árnyékoló le
3. opció	Hangulatvilágítás	Világítás	Nem használt	Szelepprogató
4. opció	Nem használt	Világítás	Árnyékoló fel	Árnyékoló le

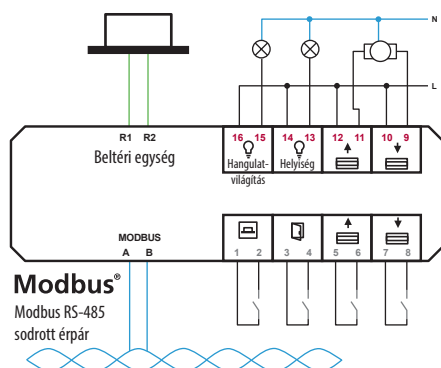
### Be- és kimenetek meghatározása: Bemenetek

Leírás	Működés
Kártya	Helyiség foglaltságának állapota. Engedélyezi a légkondicionáló és a szellőző rendszer vezérlését, valamint automatikusan bekapcsolja a hangulatvilágítás és a világítás kimeneteit.
Ablak	A légkondicionáló és szellőztető rendszer ideiglenes letiltása
Világítás	Nyomógomb a világítás KI/BE kimenetet, amikor a helyiségben vannak.
Hőmérséklet	Analóg bemenet a szelepprogató kimenet vezérlésére a 2. zónában
Árnyékoló fel	Nyomógomb az árnyékoló motoros felhúzásának vezérléséhez
Árnyékoló le	Nyomógomb az árnyékoló motoros leengedésének vezérléséhez
Mozgásérzékelő	Az ajtóérintkezővel kombinálva engedélyezi a légkondicionáló és a szellőző rendszer vezérlését, valamint automatikusan bekapcsolja a hangulatvilágítás és a világítás kimeneteit.
Ajtóérintkező	A mozgásérzékelővel kombinálva engedélyezi a légkondicionáló és a szellőző rendszer vezérlését, valamint automatikusan bekapcsolja a hangulatvilágítás és a világítás kimeneteit.

### Be- és kimenetek meghatározása: Kimenetek

Leírás	Működés
Hangulatvilágítás	Automatikusan bekapcsol, amikor a helyiségbe érkezik valaki/a helyiséget elhagyják. Egy konfigurálható idő elteltével a világítás kikapcsol.
Világítás	Automatikusan be/kikapcsol, amikor a helyiségbe érkezik valaki/a helyiséget elhagyják. A világítás bemenettel manuálisan felülbírálható.
Szelepprogató	Légkondicionáló és szellőzőrendszer vezérlése a 2. zónában
Árnyékoló fel	Kimenet az árnyékoló motoros felhúzásának vezérléséhez
Árnyékoló le	Kimenet az árnyékoló motoros leengedésének vezérléséhez

Bemeneti/kimeneti példa: A 2. opció kapcsolási rajza



### Bemeneti/kimeneti példa: 2. opció

Csatlakozók	Leírás	Típus
A, B	Modbus RS-485	Kétirányú
R1, R2	Beltéri egység	Kétirányú
1, 2	Kártyaérintkező	Digitális bemenet
3, 4	Ablakérintkező	Digitális bemenet
5, 6	Árnyékoló fel	Digitális bemenet
7, 8	Árnyékoló le	Analóg bemenet
9, 10	Árnyékoló le	Relé kimenet
11, 12	Árnyékoló fel	Relé kimenet
13, 14	Helyiségvilágítás	Relé kimenet
15, 16	Hangulatvilágítás	Relé kimenet

### Panasonic referencia

Panasonic referencia	Működés
PAW-RE2C3-WH	Önálló, fehér keretes kezelőfelülettel
PAW-RE2C3-GR	Önálló, szürke keretes kezelőfelülettel
PAW-RE2C3-MOD-WH	Modbus RS-485, fehér keretes kezelőfelülettel
PAW-RE2C3-MOD-GR	Modbus RS-485, szürke keretes kezelőfelülettel
PAW-RE2C3-LON-WH	LonWorks TP/FT-10, fehér keretes kezelőfelülettel
PAW-RE2C3-LON-GR	LonWorks TP/FT-10, szürke keretes kezelőfelülettel

## Egyedi vezérlőrendszerek

### Fejlett vezetékes távirányító (CZ-RTC3)

ÚJDONSÁG



- Áramfogyasztás figyelése (csak a PACI esetén)
- Sík előlap és érintőszenzoros kapcsoló a stílusos megjelenés és a jobb kezelhetőség érdekében
- Új funkciók így például energiatakarékos üzemmód, energiafogyasztás érhető el a 3,5"-os pontmátrixos LCD kijelzőn, amely szerviz célokra is használható
- Jobb megvilágítás
- Fehér LED háttérvilágítás
- Riasztás esetén villogás

#### ALAPVETŐ MŰKÖDÉS

- Működés
- Üzemmód
- Hőmérséklet beállítása
- Légáram mennyisége
- Légáramlás iránya

#### IDŐZÍTŐ FUNKCIÓ

- Hőmérséklet-határoló funkció
- Heti programidőzítő
- Egyszerű BE/KI kapcsolás időzítő
- Idő kijelzése

#### ENERGIA-MEGTAKARÍTÁS

- Hőmérséklet-határoló funkció
- Hőmérséklet-beállítási tartomány korlátozása
- Automatikus visszalépés az előzőleg beállított hőmérsékletre
- KIKAPCSOLÁS emlékeztető
- Igény szerinti vezérlés ütemezése

- Energiatakarékos működés
- Energiafigyelés

#### EGYÉB

- Billentyűzár
- Szellőzőventilátor-vezérlés
- Kijelző kontrasztjának beállítása
- Távirányító érzékelő
- Csendes működés
- A központi vezérlőről történő beállítás letiltása

\* Egyes funkciók nem használhatók bizonyos kültéri egységeken. Így például az energiafogyasztás figyelése nem érhető el a PACI Standard, Big PACI és PACI Elite 50 típusokon.

### Időzített távirányító (CZ-RTC2)



- Időfunkció: 24 órás valós idejű óra (napok heti kijelzése)
- Heti program funkció (naponta legfeljebb 6 művelet programozható)
- Alvási funkció (ez a funkció kellemes hőmérsékletet biztosít a pihentető alváshoz)
- Egy távirányítóról legfeljebb 8 beltéri egység vezérelhető
- Távvezérlés főtávirányítóról és mellék-távirányítóról (egy beltéri egységhez legfeljebb 2 távirányító (főtávirányító és mellék-távirányító) szerelhető)
- A kültéri egységhez PAW-MRC kábellel csatlakoztatható szervizelési célokra
- Hőmérséklet-határoló funkció (Ez a funkció megakadályozza a szobahőmérséklet csökkenését vagy megemelkedését, ha a lakók hosszú ideig nincsenek otthon)

#### Alap BE/KI távirányító

- Üzemmódváltás (hűtés, fűtés, szárítás, automatikus, ventilátor).
- Hőmérséklet beállítása (hűtés / szárítás: 18-30 °C Fűtés: 16-30 °C)
- Ventilátor fordulatszámának beállítása: magas/közepes/ alacsony vagy automatikus.
- Légáramlás irányának beállítása.

Méretek (Ma x Szé x Mé): 120 x 120 x 16mm

### Vezeték nélküli távirányító



**CZ-RWSU2**  
Négyutas 90x90-es kazettás



**CZ-RWSL2**  
Kétutas kazettás modellhez



**CZ-RWSK2**  
Fali és négyutas 60x60-as kazettás modellhez (CZ-KPY3A panellel).



**CZ-RWST2**  
Egyutas kazettás modellhez



**CZ-RWST3**  
Mennyzeti modellhez.



**CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3**  
Az összes beltéri egységgel kombinálható.

- A négyutas kazettás típus egyszerű telepítése mindössze a sarokrész kicserélésével
- 24 órás időzítő funkció
- Távvezérlés főtávirányítóról és mellék-távirányítóról (egy beltéri egységhez max. 2 távirányító (főtávirányító és mellék-távirányító) szerelhető)
- A CZ-RWSC3 használata esetén lehetőség van minden beltéri egység vezeték nélküli irányítására. (1: Ha egy másik helyiségben külön vevőt szerelnek fel, az adott helyiségből is végezhető a vezérlés. 2: a vészhelyzeti működtetés gombjának megnyomásával a rendszer automatikus üzemmódba kapcsolható, ha elveszett a távirányító vagy lemerültek az elemek.)
- Külön energia-visszanyerő ventilátorok használata (ha a kereskedelmi forgalomban kapható szellőzőventilátorok vagy hőcserélő ventilátorok vannak beszerelve, azok ezzel a távirányítóval vezérelhetők (reteszelt működés a beltéri egység vagy a független ventilálás BE/KI állapotával).



## Egyszerűsített távirányító (CZ-RE2C2)



### Egyszerű funkciókat és alapvető kezelési műveleteket tartalmazó távirányító

- Alkalmos kisméretű helyiségekben és szállodákban, ha a speciális funkciókra nincs szükség.
- Használható funkciók: BE/KI, üzemmódváltás, hőmérséklet beállítása, szélesség beállítása, szélirány beállítása, riasztáskijelző és a távirányító öndiagnózisa.
- Akár 8 beltéri egység csoportos vezérlése.

- A főtávirányítóról és mellék-távirányítóról történő távvezérlés egyszerűsített távirányítóval vagy vezetékes távirányítóval lehetséges (legfeljebb két egység).

Méretek (Ma x Szé x Mé): 120 x 70 x 16mm

## Vezetékes távirányító háttérvilágítással (CZ-RELC2)



### Háttérvilágítású távirányító egyszerű és felhasználóbarát kezeléssel

- Használható funkciók: BE/KI, üzemmódváltás, hőmérséklet beállítása, szélesség beállítása, szélirány beállítása, riasztáskijelző. LCD kijelző háttérvilágítással

- Beépített hőérzékelő és akár 8 beltéri egység csoportos vezérlése.

- Másodlagos távirányító nem használható

Méretek (Ma x Szé x Mé): 120 x 70 x 16mm

## Távérzékelő (CZ-CSRC2)



- Ez a távérzékelő bármely beltéri egységhez csatlakoztatható. Segítségével abban az esetben is megállapítható a helyiség hőmérséklete, ha nincs távirányító-érzékelő és házérzékelő (távirányító nélküli rendszerhez is csatlakoztatható).

- Távirányító kapcsolóval való együttes használat esetén a távirányító-kapcsoló legyen a főtávirányító.

- Akár 8 beltéri egység csoportos vezérlése.

Vezérlés tartalma	Alkotórész neve, típusszám	Mennyiség
Standard vezérlés	Időzítő távirányító: CZ-RTC2 Vezetékes távirányító: CZ-RE2C2 // CZ-RELC2 Vezeték nélküli távirányító: CZ-RWSU2 // CZ-RWLSL2 // CZ-RWSG2 // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2	Darabonként 1 egység
(1) Csoportos vezérlés	Időzítő távirányító: CZ-RTC2 Vezetékes távirányító: CZ-RE2C2 Vezeték nélküli távirányító: CZ-RWSU2 // CZ-RWLSL2 // CZ-RWSG2 // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2	1 egység
(2) Fő-/mellék-távirányító	Fő vagy mellék. Időzített távirányító (CZ-RTC2) Vezeték nélküli távirányító: CZ-RWSU2 // CZ-RWLSL2 // CZ-RWSG2 // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2	Igény szerint

## Központi vezérlőrendszerek

### Programidőzítő (CZ-ESWC2)



A programidőzítő áramellátását az alábbiak egyike biztosítja.

1. Egy közeli beltéri egység vezérlő áramköri kártyája (T10) (áramellátó kábel hosszúsága: a beltéri egységtől mért 200 méteren belül).
2. Rendszervező (áramellátó kábel hosszúsága: a beltéri egységtől mért 100 méteren belül).

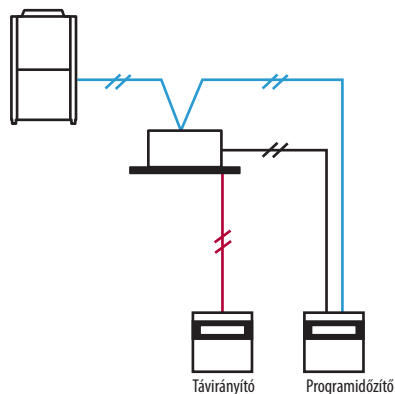
Ha a programidőzítő áramellátását a beltéri egység vezérlő áramköri kártyája biztosítja, az adott beltéri egység nem használható más vezérlő eszközzel a CZ-T10 terminálon keresztül. Mivel az üzemmód és a hőmérsékleti beállítások nem módosíthatók a programidőzítővel, a programidőzítőt egy távirányítóval, rendszervezővel, intelligens vezérlővel stb. együtt kell használni. Ezenkívül nincs címbeállítási funkciója sem, ezért a címbeállítás egy rendszervező stb. vezérlő funkciója segítségével hajtható végre.

- Legfeljebb 64 csoport (max. 64 beltéri egység) vezérelhető, amelyek 8 időzítési csoportra oszthatók fel

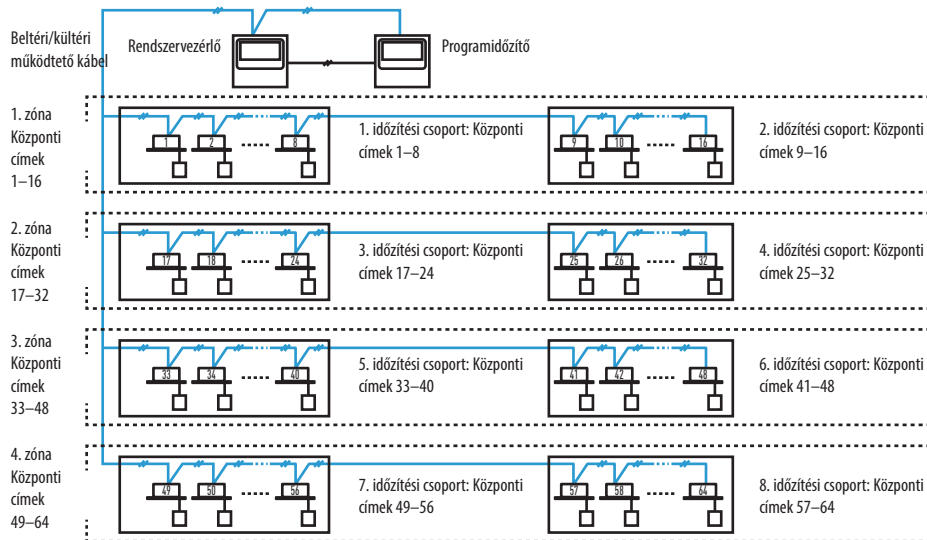
- Egy heti programban naponta hat programozható művelet (üzem/leállítás/helyi engedélyezés/helyi tiltás) rögzíthető.
  - Csak az üzem vagy a leállítás, a távirányító helyi engedélyezése vagy a távirányító helyi tiltása, illetve ezek kombinációi lehetségesek. (Üzem + helyi engedélyezés, leállítás + helyi tiltás, csak helyi engedélyezés stb.)
  - A helyi tiltás és a három hőmérséklet-beállítási tétel kombinációja, az üzemmódváltás és az üzem/leállítás a telepítés időpontjában állítható be.
- A funkciók között immár megtalálható az időzítő szüneteltetése munkaszüneti napok esetén, és az időzítő hosszabb időszakra is leállítható.
  - Munkaszüneti napok és üzemleállítás egy héten belüli megadása esetén az időzítő az adott héten szünetel.
  - Az időzítő minden beállítása kikapcsolható az „ON/OFF effective” (BE/KI hatásos) gomb megnyomásával. (Az időzített működéshez a gomb ismételt megnyomásával lehet visszatérni.)

Méretek (Ma x Szé x Mé): 120 x 120 x 16 mm.

1. csatlakoztatási példa. (áramellátás a beltéri egységről)



2. csatlakoztatási példa. (áramellátás a központi vezérlőről)



### BE/KI vezérlő (CZ-ANC2)



- 16 csoport beltéri egység vezérelhető.
- Együttes vezérlés és egyedi csoportos (egység) vezérlés is végezhető.
- Legfeljebb 8 BE/KI vezérlő (4 fő, 4 mellék) telepíthető egy kapcsolódási rendszerbe.
- A működési állapot azonnal megállapítható.

Megjegyzés: - Mivel az üzemmód és a hőmérsékleti beállítások nem módosíthatók a BE/KI vezérlővel, ezt a vezérlőt egy távirányítóval, rendszervezővel stb. együtt kell használni.

Méretek (Ma x Szé x Mé): 121 x 122 x 14 + 52 mm (beépítés mérete).

Áramellátás: AC 220 – 240 V

I/O rész: Távirányító-bemenet (üzemi feszültség: DC 24 V-on belül).

Távirányító-kimenet (megengedett feszültség: DC 30 V-on belül): Mind BE, Mind riaszt

## Rendszervezérlő (CZ-64ESMC2)



### Egyedi vezérlés max. 64 csoporthoz, 64 beltéri egységhez lehetséges.

A 64 beltéri egység vezérlése 4 zónába osztható. (Legfeljebb 16 csoport és csoportonként legfeljebb 8 egység lehetséges.)

Lehetséges vezérlési műveletek: BE/KI, üzemmód, ventilátor fordulatszáma, légáramlási irány (csak távirányító nélküli használat esetén), működés felügyelete, riasztási felügyelet, szellőztetés, távirányító helyi működtetésének tiltása stb.

Egyedi Minden más művelet végrehajtható a távirányítóról. A tartalom azonban a legutóbb használt vezérlő tartalmára módosul.

1. központi A távirányító nem használható BE/KI kapcsolásra. (Minden más művelet végrehajtható a távirányítóról.)
3. központi A távirányító nem használható az üzemmód és a hőmérséklet-beállítás módosítására. (Minden más művelet végrehajtható a távirányítóról.)
4. központi A távirányító nem használható az üzemmód módosítására. (Minden más művelet végrehajtható a távirányítóról.)

### Távirányítóval, intelligens vezérlővel, programidőzítővel stb. való együttes használat lehetséges.

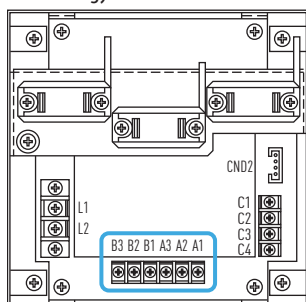
(A csatlakoztatható rendszervezérlők maximális száma 10, beleértve ugyanazon kör többi központi vezérlőjét is.)

(Vezeték nélküli távirányítóval való együttes használat esetén a vezérlési műveletek korlátozottak. Kérjük, csak az „Egyedi” és az „1. központi” beállításokkal használja.)

### Rendszerek távirányító nélküli vezérlésére, illetve fő-/mellékrendszerek vezérlésére (összesen legfeljebb 2 egység) lehetőség van

#### Központi vezérlők külső érintkezői

Távoli felügyeleti terminálok:



- A1) Bemenet légkondicionálók egyidejű BEKAPCSOLÁSÁHOZ
- A2) Bemenet légkondicionálók egyidejű KIKAPCSOLÁSÁHOZ
- A3) Közös bemenet légkondicionálók egyidejű BE- vagy KIKAPCSOLÁSÁHOZ
- B1) Üzemi állapot jelzésének kimenete
- B2) Riasztás jelzésének kimenete
- B3) Közös jelzési kimenet

### A használati feltételeknek megfelelő vezérlési mód 10 séma közül választható ki

A. Üzemmod: Központi vezérlés vagy távirányítás kiválasztása

Központi vezérlés: A rendszervezérlő központi vezérlőeszközként szolgál. (A távirányítóról való beállítás letiltható oly módon, hogy a rendszervezérlőről letiltjuk a helyi működtetést.)

Távirányítás: A rendszervezérlő távirányítóként használatos. (A rendszervezérlőről való beállítás letiltható oly módon, hogy egy másik központi vezérlőegységről letiltjuk a helyi működtetést.)

B. Vezérelt egységek száma szerinti üzemmód: Kiválasztható az „összes” mód vagy 1., 2., 3., 4. zóna mód

„Összes” mód: Minden zóna és egységcsoport kiválasztható.

1., 2., 3., 4. mód: A beállítás csak az 1., 2., 3. vagy 4. zóna beltéri egységeire lehetséges.

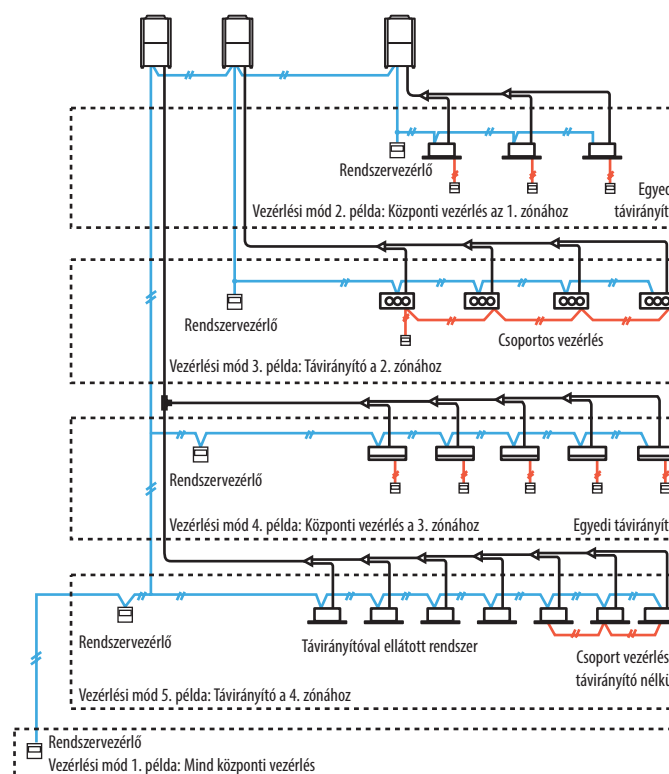
Csatlakoztatási példa		A Üzemmod	
		Központi vezérlés	Távirányítás
B Vezérelt egységek száma szerinti üzemmód	„Összes” mód	Mind központi vezérlés 1. példa	Mind távirányítás
	1. zóna mód	1. zóna, központi vezérlés 2. példa	1. zóna, távirányítás
	2. zóna mód	2. zóna, központi vezérlés	2. zóna, távirányítás 3. példa
	3. zóna mód	3. zóna, központi vezérlés 4. példa	3. zóna, távirányítás
	4. zóna mód	4. zóna, központi vezérlés	4. zóna, távirányítás 5. példa

Méretetek (Ma x Szé x Mé): 120 x 120 x 21 + 69 mm (beépítés mérete).

Áramellátás: AC 220 – 240 V

I/O rész: Távirányító-bemenet (üzemi feszültség: DC 24 V): Mind BE/Mind KI  
Távirányító-kimenet (feszültségmentes érintkező): Mind BE/Mind KI  
(külső áramellátás DC 30 V-on belül, max. 1 A)

Teljes kábelhosszúság: 1 km.



## Központi vezérlőrendszerek

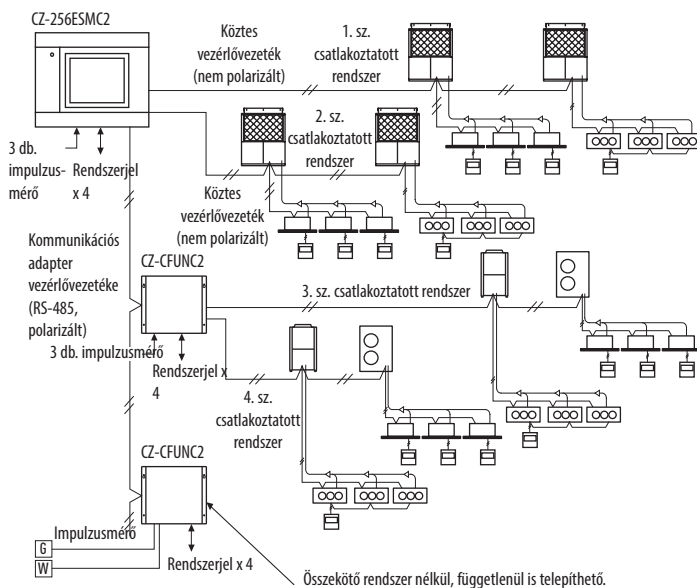
### Intelligens vezérlő (CZ-256ESMC2)



#### Webes alkalmazás



#### Rendszerkonfigurációs példa



G: Gázmérő  
W: Elektromos árammérő

Csatlakozások maximális száma	Beltéri egységek: 256 (64/csatlakozás x 4) Kültéri egységek: 120 (30/csatlakozás x 4) Kommunikációs adapterek: 7 Összekötő rendszerek (közös vezérlővezetékek): 4
-------------------------------	--

#### Tartalmi korlátozások tiltott műveletekhez

A tiltás a távirányító bizonyos műveleti tartalmainak a korlátozását jelenti. A tiltási tételek módosíthatók is.

#### Korlátozott tartalom (a korlátozásokat a felhasználó határozhatja meg)

- Egyedi A távirányító korlátozások nélkül használható. A tartalom azonban a vezérlő legutóbbi beállításaira módosul. (Legutóbb megnyomott prioritás.)
1. tiltás A távirányító nem használható BE/KI kapcsolásra. (Minden más művelet végrehajtható a távirányítóról.)
  2. tiltás A távirányító nem használható BE/KI kapcsolásra, az üzemmód módosítására és a hőmérséklet beállítására. (Minden más művelet végrehajtható a távirányítóról.)
  3. tiltás A távirányító nem használható az üzemmód módosítására és a hőmérséklet beállítására. (Minden más művelet végrehajtható a távirányítóról.)
  4. tiltás A távirányító nem használható az üzemmód módosítására. (Minden más művelet végrehajtható a távirányítóról.)

Megjegyzés: Kerülje az AMY rendszerrel és az ugyanazon beltéri/kültéri működtető vezetéken található intelligens vezérlővel való együttes használatot.

- Max. 256 beltéri egység (4 rendszer x 64 egység) vezérelhető. Három vagy több rendszer esetén CZ-CFUNC2 kommunikációs adaptert kell beszerezni kívülrre.
- Lehetőség van csoportokban, zónaegységekben, bérleti egységekben és csoportegységekben való működtetésre
- Lehetséges műveletek: BE/KI, üzemmód beállítása, ventilátor fordulatszámának beállítása, légáramlási irány beállítása (távirányító nélküli használat esetén), és távirányító helyi működtetésének tiltása (1., 2., 3., 4. tiltás)
- Távirányító nélküli rendszer lehetséges. Távirányítóval és rendszervezérlővel való együttes használat is lehetséges
- Programidőzítésre és munkaszüneti napok beállítására lehetőség van
- Légkondicionálási energia arányos kiosztása lehetséges. A CSV-fájl CF-kártyára való exportálásával (kiegészítő tartozék)
- Impulzusjel-bemenet a villany-/gázóráról

(Vezeték nélküli távirányító rendszerrel való együttes használat esetén a vezérlési műveletek korlátozottak. Kérjük, csak az „Engedély” és az „1. tiltás” beállításokkal használja.)

Méret (Ma x Szé x Mé): 240 x 280 x 138 mm.

Áramellátás: AC 100 – 240 V (50 Hz), 30 W (külön táplálás)

I/O rész: Távirányító-bemenet (feszültségmentes érintkezés): Mind BE/KI.  
Távvezérlő-kimenet (feszültségmentes érintkezés): Mind BE, Mind riaszt (külső áramellátás DC 30 V-on belül, max. 0,5 A)

Teljes kábelhosszúság: 1 km rendszerenként

Csak a panelbe való beágyazáshoz

#### CZ-CBPCC2: Kiegészítő tartalék memória a CZ-256ESMC2-höz.

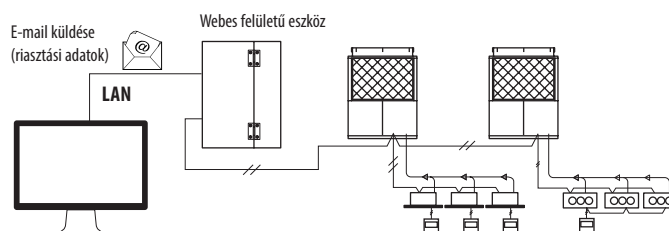
## Webes felület (CZ-CWIBC2)

### Funkciók

- Hozzáférés és kezelés internetes böngészővel.
- Ikonos kijelzési mód.
- Elérhető nyelvek: angol, francia, német, olasz, portugál és spanyol.
- Egyedi vezérlés lehetséges (max. 64 beltéri egység): BE/KI kapcsolás, hőmérséklet beállítása, ventilátor fordulatszáma, lamella beállítása, időzítő be/ki; riasztási kód figyelése, távirányító tiltása.
- Zónavezérlés\*.
- Összes egység vezérlése.
- Riasztási napló.
- Elküldött levelek naplója.
- Programidőzítő: napi 50 esemény és 50 művelet, heti 50 esemény, 1 munkaszüneti nap és 5 speciális napi időzítő beállításával mindegyik bérlő esetében
- Távirányítóval történő beállítás tiltása.
- Az IP cím az interneten keresztül módosítható.



(Ma x Szé x Mé): 248 x 185 x 80 mm  
AC 100 – 240 V (50/60Hz), 17 W  
(külön áramellátás)



Megjegyzés: Ajánlott a helyszínen egy távirányítót vagy rendszervezérlőt telepíteni a helyi vezérlés engedélyezése érdekében, ha hálózati probléma lépne fel.

### Egyszerűen beállítható bármely helyiséghez egy könnyen azonosítható ikon és a felhasználóbarát távirányító-ablak segítségével

- Ha kiválasztja bármelyik beltéri egységet, a megjelenő távirányító-ablakban láthatók a beállítási módosítások részletei.

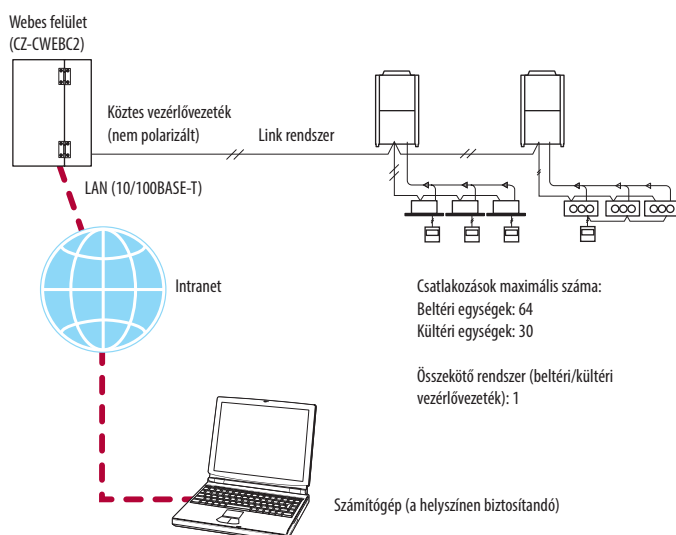
### Egyszerűen felügyelhető és ellenőrizhető bármely bérlő általi használat\*

- Bármely szint vagy bérlő, illetve bármely zóna megjeleníthető és vezérelhető.
- Az egységek állapota is egyetlen képernyőről leolvasható.

### Programidőzítő beállítása

- Napi 50 esemény és 50 művelet, heti 50 esemény, munkaszüneti nap és 5 speciális napi időzítő mindegyik bérlő esetében

\* A webes felületen található rendszer nem használható terheléselosztásra.



### Funkciók

- Hozzáférés és kezelés internetes böngészővel.
- Ikonos kijelzési mód.
- Elérhető nyelvek: angol, francia, német, olasz, portugál és spanyol.
- Egyedi vezérlés lehetséges (max. 64 beltéri egység): BE/KI kapcsolás, hőmérséklet beállítása, ventilátor fordulatszáma, lamella beállítása, időzítő be/ki; riasztási kód figyelése, távirányító tiltása.
- Minden bérlő (zóna) vezérlés.
- Összes egység vezérlése.
- Riasztási napló.
- Elküldött levelek naplója.
- Programidőzítő: napi 50 esemény és 50 művelet, heti 50 esemény, 1 munkaszüneti nap és 5 speciális napi időzítő beállításával mindegyik bérlő esetében.
- Távirányítóval történő beállítás tiltása.
- Az IP cím az interneten keresztül módosítható.

Ajánlott a helyszínen egy távirányítót vagy rendszervezérlőt telepíteni a helyi vezérlés engedélyezése érdekében, ha hálózati probléma lépne fel.

## Központi vezérlőrendszerek

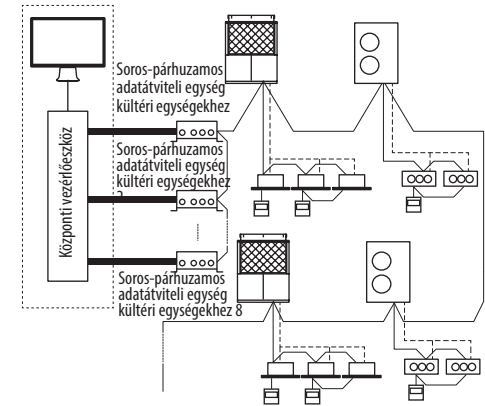
### Soros-párhuzamos adatátviteli egység a kültéri egységhez (CZ-CAPDC2 az ECOi, CZ-CAPDC3 a Mini ECOi és a PACi modellekhez)



- Ez az egység legfeljebb 4 kültéri egység vezérlésére alkalmas.
- A központi vezérlőeszköztől üzemmódváltást és csoportos működtetést/csoportos leállítást lehet végrehajtani.
- Igény szerinti vezérlés esetén szükséges.

Méret (Ma x Szé x Mé): 80 x 290 x 260 mm.  
 Áramellátás: egyfázisú 100/200 V (50/60 Hz), 18 W.  
 Bemenet: Csoportos működtetés/csoportos leállítás (feszültségmentes érintkező/DC 24 V, impulzusjel). Hűtés/  
 Fűtés (feszültségmentes érintkező/statikus jel). Igény 1/2 (feszültségmentes érintkező/statikus jel) (helyi leállítás kapcsolással)  
 Kimenet: Üzemi kimenet (feszültségmentes érintkező).

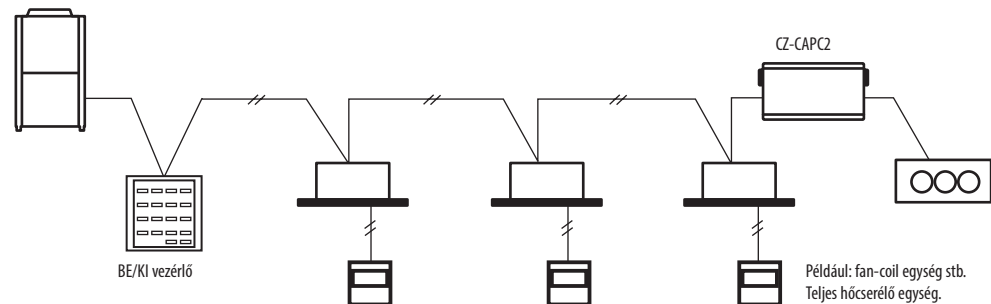
Hibajel (feszültségmentes érintkező)  
 Kábelhosszúság: Beltéri/kültéri működtető kábelek: Teljes hosszúság: 1 km. Digitális jel: 100 m vagy rövidebb



### Helyi adapter BE/KI kapcsoláshoz (CZ-CAPC2)



- Lehetőség van az egyes beltéri egységek (vagy bármely más, 250 V AC, 10 A-ig terjedő külső elektromos berendezés) vezérlésére és állapotfigyelésére az érintkező jele segítségével.



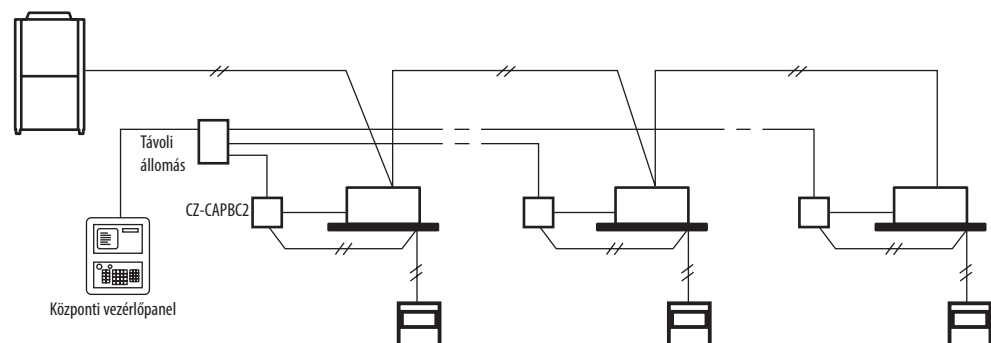
### 0-10 V igényvezérlés (CZ-CAPBC2)

**ÚJDONSÁG**



- Lehetőség van az egyes beltéri egységek vezérlésére és állapotfigyelésére (1 csoport).
- A működtetés és a leállítás mellett létezik egy digitális bemeneti funkció a levegősebesség és az üzemmód beállítására.
- A hőmérséklet beállítása és a beltéri beszívott hőmérséklet mérése a központi felügyeleti rendszerről történhet.
- **ÚJDONSÁG!** A kültéri egység teljesítménye egy analóg bemenettel 20 lépésben, igény szerint 40% és 120% között (0-10 V) állítható
- A hőmérséklet-beállítás analóg bemenete 0–10 V vagy 0–140 Ohm.
- Az áramellátás a beltéri egységek CZ-T10 termináljáról történik.
- Külön áramellátás is lehetséges (a beszívott hőmérséklet mérése esetén).

\* Áprilistól kapható. Forduljon forgalmazójához.



## P-AIMS. Panasonic Total Air Conditioning Management System (Panasonic teljes körű légkondicionáló-felügyeleti rendszer)

### P-AIMS alapszoftver / CZ-CSWKC2

Egy PC-ről akár 1024 beltéri egység vezérelhető.

#### Az alapszoftver funkciói

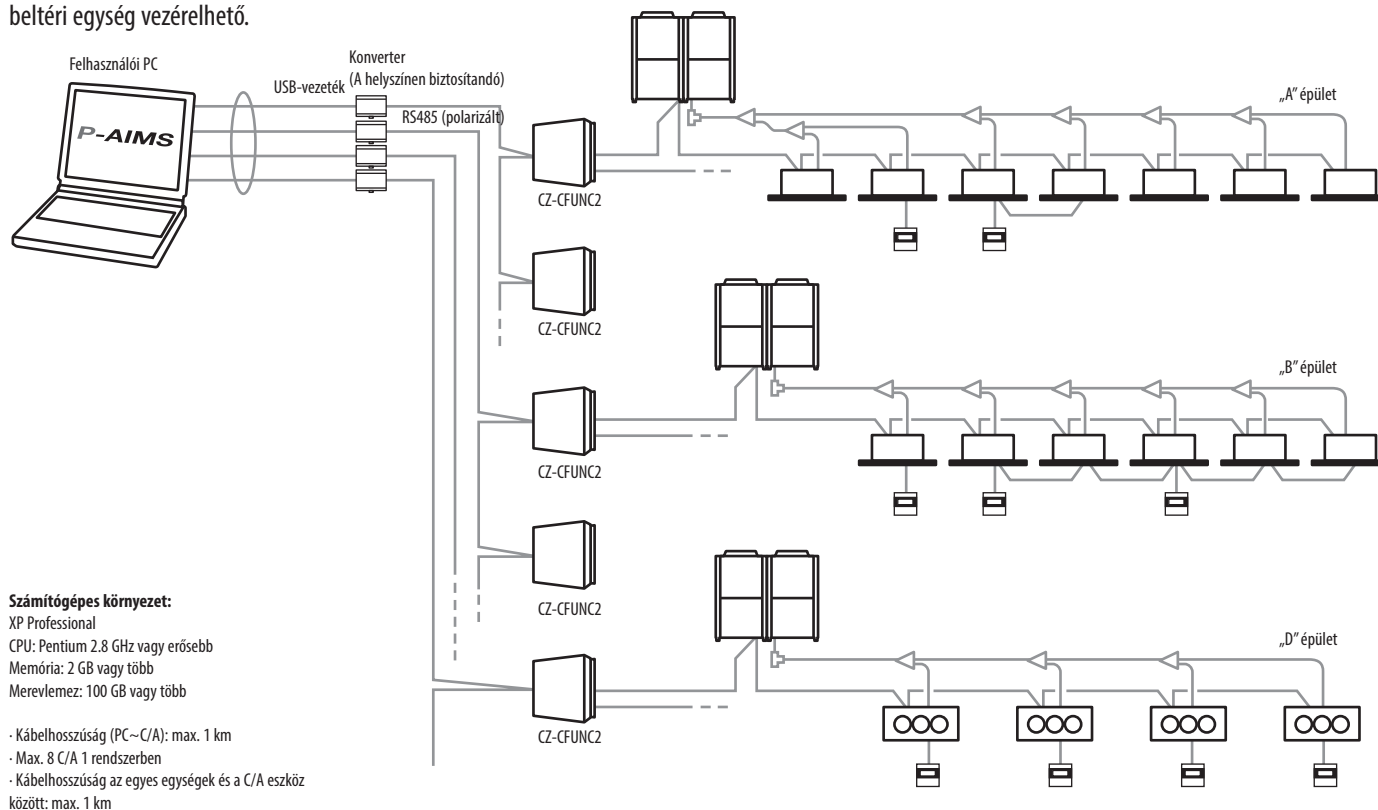
- Szabványos távirányító minden beltéri egységhez.
- A naptárban több időzítő program is beállítható.
- Részletes információk megjelenítése a riasztásokról
- Riasztási előzmények és üzemállapot exportálása CSV-fájlba.
- Automatikus adatmentés merevlemezre.



Az alapszoftver 4 frissítési csomaggal frissíthető annak érdekében, hogy megfeleljen az egyéni követelményeknek

A P-AIMS nagyobb bevásárlóközpontok és több területtel/épülettel rendelkező egyetemek számára alkalmas 1 A „P-AIMS” számítógépen egyszerre 4 független rendszer tárolható.

Mindegyik rendszer legfeljebb 8 C/A egységgel rendelkezhet és legfeljebb 512 egység vezérlésére képes. Egy „P-AIMS” számítógépről összesen 1024 beltéri egység vezérelhető.



### P-AIMS választható szoftver CZ-CSWAC2 a terheléselosztáshoz

#### Terheléselosztás-számítás minden bérőre

- A légkondicionáló terheléselosztási arányának kiszámítása minden egységre (bérőre) vonatkozóan az energiafogyasztási adatok alapján (m<sup>3</sup>, kWh).
- A számított adatok egy CSV típusú fájlban tárolódnak.
- A szoftver az elmúlt 365 nap adatait tárolja.

### P-AIMS választható szoftver CZ-CSWWC2 a webes alkalmazáshoz

#### Webes hozzáférés és vezérlés távoli állomásról

- A P-AIMS szoftver elérése távoli számítógépről.
- Az ECOi 6N rendszer internetes böngészővel (Internet Explorer) felügyelhető/működtethető.

### P-AIMS választható szoftver CZ-CSWGC2 az objektumelrendezés megjelenítéséhez

#### A teljes rendszer vizuálisan vezérelhető

- Az üzemállapot megjeleníthető a sematikus áttekintő ábrán.
- Az objektum elrendezése és a beltéri egység helye egyetlen pillantással megállapítható.
- Mindegyik egység egy-egy virtuális távirányítóval vezérelhető a képernyőről.
- Max. 4 sematikus képernyő jeleníthető meg egyszerre.

### P-AIMS választható szoftver CZ-CSWBC2 a BACnet szoftveres felülethez BMS rendszerhez csatlakoztatható

- Más berendezésekkel is tud kommunikálni a BACnet protokollon keresztül.
- Az ECOi 6N rendszer a BMS és a P-AIMS rendszerrel is vezérelhető.
- Egy számítógéphez (amelyre telepítve van a P-AIMS alapszoftver és a BACnet szoftver) max. 255 beltéri egység csatlakoztatható.

## Központi vezérlőrendszerek

ÚJDONSÁG



### ÚJ Központi vezérlőrendszerek

#### Egyedi internetes alkalmazás az A2W és a GHP rendszerek központi működésének kezeléséhez.

Az új felügyeleti rendszerhez csatlakoztatott eszközök működtetése és figyelése bármilyen, internet-kapcsolattal rendelkező távoli/helyi eszközről (laptopról, táblagépről, mobiltelefonról) elvégezhető.

Az új rendszer leegyszerűsíti a légkondicionáló rendszerekkel történő kétirányú kapcsolatot, javítja a berendezések üzemi beállítását és globális vezérlését.

Az alkalmazással a felhasználók bármikor egyértelműen kapcsolatba léphetnek a különböző egységekkel, függetlenül attól, hogy azok ugyanazon a belső hálózaton vagy eltérő helyeken találhatók-e. Az általunk kínált megoldás tehát lehetővé teszi az olyan főbb korlátok leküzdését, mint a helyszíni karbantartás vagy a központosítás hiánya.

Ezen kívül az alkalmazás a vezérlést is nagy mértékben javítja:

- A légkondicionáló egységek teljesen egyedi módon csoportosíthatók
- Csoportparancsok és kötegelt (egymás utáni) parancsok is kiadhatók
- A riasztások és az események hatékonyabban kezelhetők

#### A jelenlegi rendszer jellemzői

##### Üzemi funkciók

- Indítás és leállítás
- Hőmérsékleti beállítások
- Üzem mód-választás
- Ventilátor fordulatszáma, légáramlás irányának beállítása
- Távirányító használatának letiltása

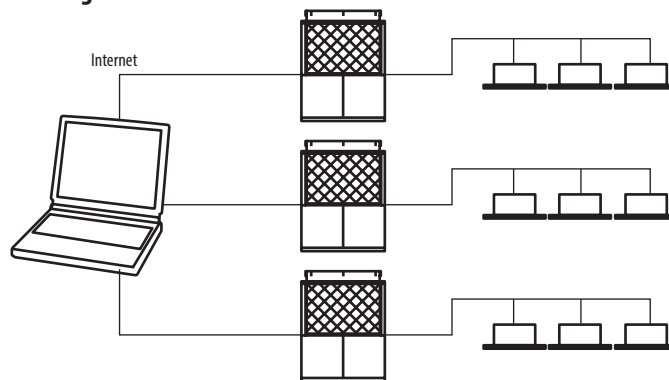
##### Működés felügyelete

- Üzemállapot és riasztások felügyelete
- Szűrőtisztítási jelek felügyelete
- Riasztási naplók kijelzése

##### Programidőzítők

- Akár 50 féle heti időzítés
- Szabad- és ünnepnapok

#### Jelenlegi rendszer



Főbb megkötések: Decentralizáció: a telepítéshez minden CZ-WEB-et egyenként csatlakoztatni kell.  
Helyszíni karbantartás: Hozzáférés csak a helyi hálózathoz

#### Megbízható megoldás a meglévő funkciók továbbfejlesztésére

- Üzemidő mérése
- Távirányítás webes felhő alkalmazáson keresztül vagy helyileg. Egy internet-kapcsolattal rendelkező eszközről bármikor és bárhol elérhető.
- Központi vezérlés: több berendezés kezelése egy kezelőfelületen. Ideális a több telephellyel rendelkező szervezetek számára
- Egyszerű felügyelet és karbantartás a csoportüzeneteknek és a kötegelt üzeneteknek köszönhetően. Összetett berendezések egyszerű felügyelete.
- Biztonságos távoli belépés Hatékony identitásvédelem és kényelmes belépés

#### Előnyök

A légkondicionáló rendszerek központi vezérlésére kialakított új megoldás jelentős előnyöket kínál a rendszerek felügyeletében érintett szereplőknek:

##### Az épülettulajdonos számára:

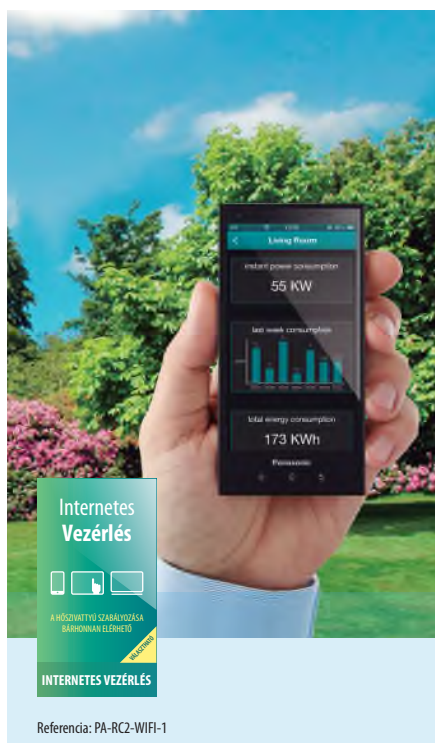
- Maximális teljesítménnyel működő berendezések
- Energiatakarékos működés
- Hosszabb üzemidejű berendezések
- Karbantartási költségek csökkenése

##### A karbantartó vállalatok számára:

- Azonnal értesülnek bármilyen váratlan eseményről
- Megelőző riasztások lehetősége
- Rendszeres látogatások számának csökkenése (figyelmeztetés és távirányítás)
- Hatékonyabb támogatás a karbantartás számára



## Internet Control. Irányítsa VRF rendszerű légkondicionáló berendezését intelligensen, okostelefon és internet segítségével



Referencia: PA-RC2-WIFI-1



KX-UT670 asztali okostelefon a Panasonicnál.

### Gondoskodjon a kényelemről és a hatékonyságról a legalacsonyabb fogyasztás mellett.

#### Mit az Internet Control?

Az Internet Control egy olyan, új generációs, felhasználóbarát távirányító rendszer, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy egyszerű Android vagy iOS okostelefonnal, táblagéppel vagy PC-vel az interneten keresztül bárhol irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket.

#### Egyszerű telepítés

Egyszerűen csatlakoztassa az Internet Control eszközt a légkondicionálóhoz vagy hőszivattyúhoz a mellékelt vezetékkel, majd csatlakoztassa az eszközt a helyi WiFi hozzáférési ponthoz.

#### Internet Control. Egyszerű telepítés. Maximális előnyök

Az Internet Control mottója („Otthona bárhol elérhető”) arra utal, hogy a felhasználók egy egyszerű és könnyen kezelhető megoldás segítségével, különösebb távközlési és számítástechnikai ismeretek nélkül, távolról irányíthatják otthoni készülékeiket.

Szerver nélkül. Adapterek nélkül. Vezeték nélkül. Ehhez a légkondicionáló beltéri egységhez csatlakoztatott és az egység közelében elhelyezett kis dobozban kívül csak egy okostelefon, egy táblagép vagy egy személyi számítógép szükséges. Indítsa el az okostelefonos, táblagépes vagy számítógépes alkalmazást, és élvezze a kényelem új szintjét! Az okostelefon vagy a számítógép képernyőjén megjelenő, felhasználóbarát és logikusan kezelhető alkalmazással ugyanúgy kezelheti légkondicionálóját, mintha otthon a távirányítóval tenné ugyanezt. Az Internet Control alkalmazás letölthető az Apple AppStore és az Android PlayStore áruházakból.

#### Irányítsa intelligens Internet Control eszközzel felszerelt légkondicionálóját okostelefonjáról, táblagépéről és számítógépéről az interneten.

A funkciók megegyeznek az otthon vagy irodában elérhető funkciókkal: start/stop, üzemmód, hőmérséklet beállítás, szobahőmérséklet, stb. Az Internet Control által biztosított új, minden eddiginél praktikusabb funkciókkal maximális kényelmet és hatékonyságot érhet el a legalacsonyabb fogyasztás mellett.



#### Esettanulmány. Pali, üzletember

„Vállalkozásom szépen bővül, de még jobban szeretném érezni azt, hogy a kezemben van az irányítás. Ezért ha csak tehetem, a mobilomról hajtok végre minden találkozót, tranzakciót és műveletet. A banki tranzakcióktól a rendelések feldolgozásán keresztül egészen vállalat különböző telephelyein mért hőmérséklet vezérléséig mindent az okostelefonomról végzek, hála az IntesisHome-nak és a Panasonicnak.”

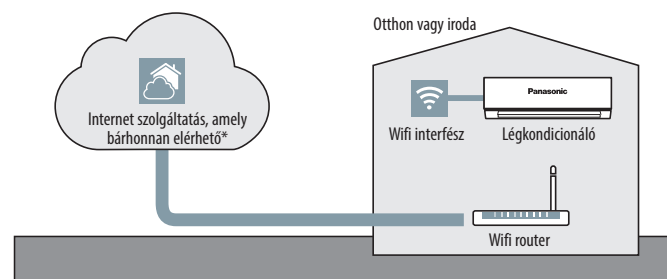
#### Vegye át az irányítást a világ bármely pontjáról!



Számítógép Okostelefon Táblagép

Internetes  
vezérlés  
elérhető

INTERNETES VEZÉRLÉS



\* A funkciók az engedélytől függően változhatnak. A fenti információk módosításának és aktualizálásának jogát fenntartjuk.

## ECOi és GHP kompatibilitás Új, egyszerű bekötésre lehetőséget adó interfész, közvetlenül a P-Linkhez csatlakoztatva



A KNX / EnOcean / Modbus / LonWorks / BACnet projektekbe rugalmasan integrálható, ezért lehetővé teszi az összes funkcionális paraméter kétirányú ellenőrzését és vezérlését.

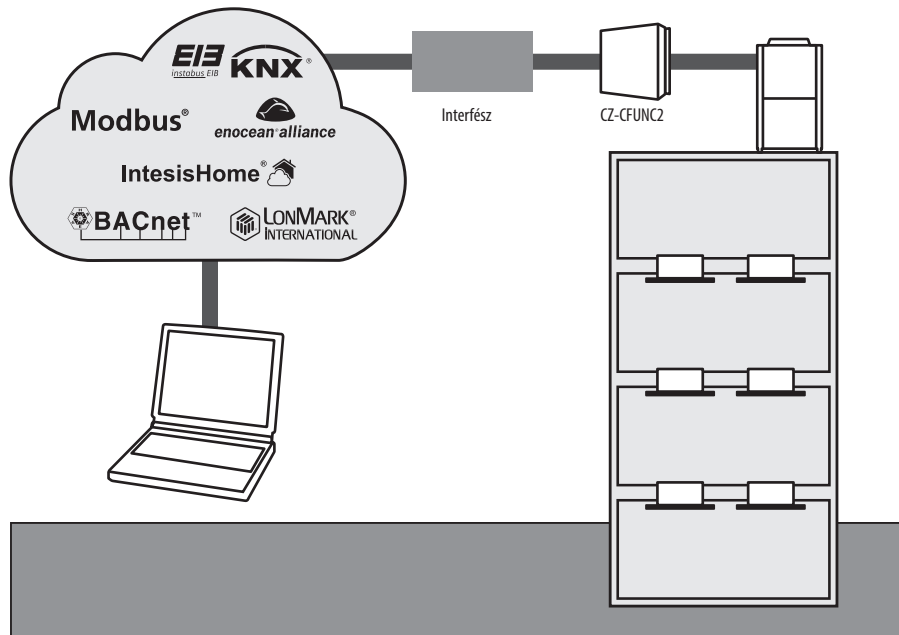
A Panasonic partnerei által kifejezetten a Panasonic légkondicionálók részére kifejlesztett megoldások teljes körű ellenőrzést, vezérlést és funkcionalitást biztosítanak a komplett kereskedelmi terméksalád részére a KNX / EnOcean / Modbus / LonWorks / BACnet rendszereken keresztül.

További információkért forduljon a Panasonichoz.

### Egyszerű

szabályzás  
BMS-sel

CSATLAKOZTATHATÓSÁG



### Kommunikációs adapter (CZ-CFUNC2)

Ez a kommunikációs interfész szükséges az ECOi és GHP rendszerek BMS rendszerhez való csatlakoztatásához. Egy további interfészre is szükség van az információk KNX/Modbus/Bacnet nyelvre való konvertálásához. A CZ-CFUNC2 rendkívül egyszerűen kezelhető és csatlakoztatható a Panasonic P-linkhez, amely az ECOi busz. A CZ-CFUNC2 adatterről a rendszer valamennyi bel- és kültéri egysége könnyedén vezérelhető. Egy CZ-CFUNC2 adapterhez két összekapcsolt kábelrendszer csatlakoztatható.

Méretek: Ma 260 x Szé 200 x Mé 68 mm

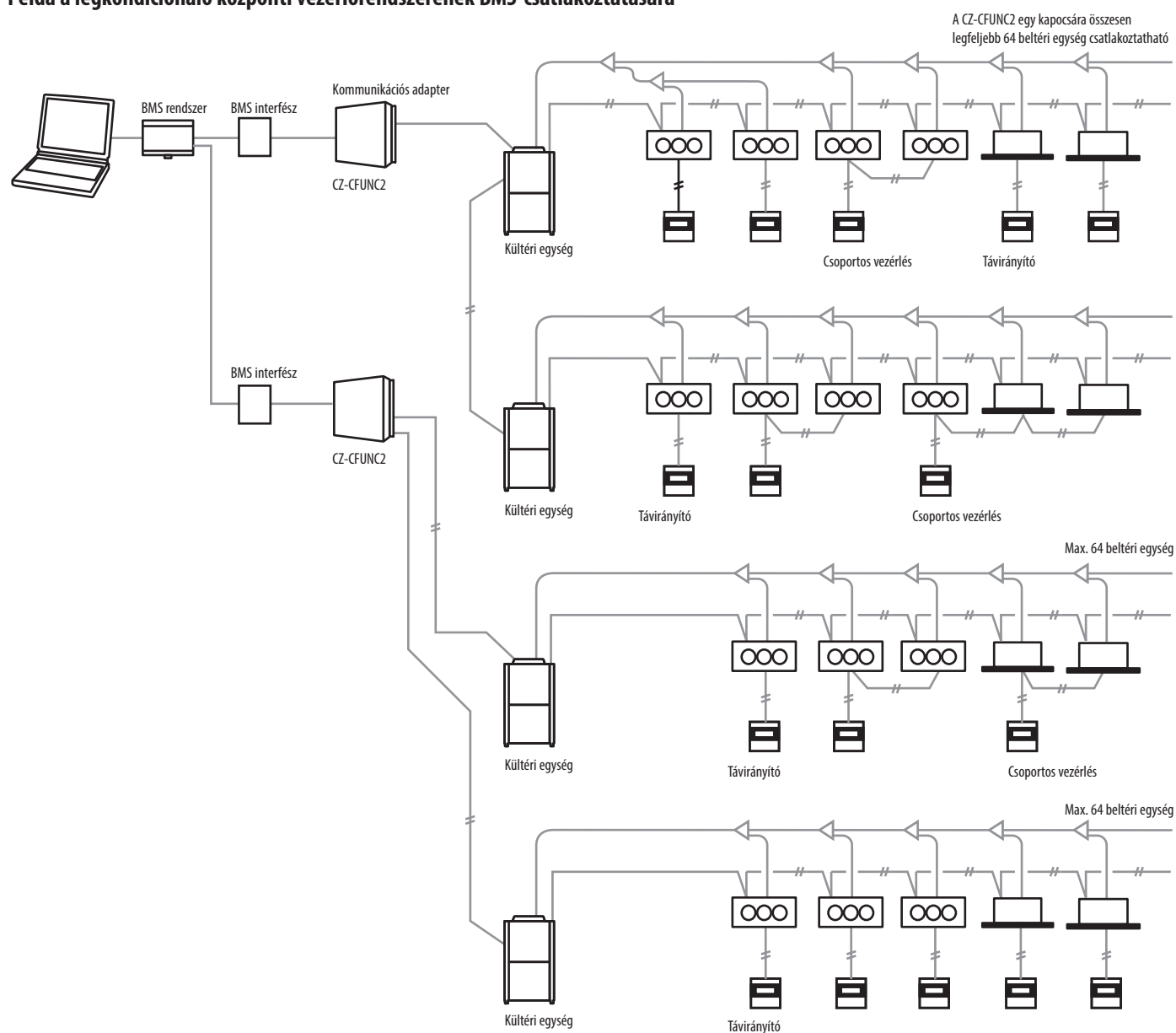
\* Mivel az egység fröccsenő víz ellen nem védett, beltérben, a vezérlőpanelben stb. kell elhelyezni.

	Panasonic modell neve	Interfész	Csatlakoztatás P-linken vagy a beltéri egységben	Csatlakoztatott beltéri egységek maximális száma
ECOi / PACi Beltéri egységek	PAW-RC2-KNX-1i	KNX	Beltéri egység	1 (1 csoport beltéri egység)
	PAW-RC2-MBS-1	Modbus RTU*	Beltéri egység	1 (1 csoport beltéri egység)
	PAW-RC2-ENO-1i	EnOcean	Beltéri egység	1 (1 csoport beltéri egység)
	PA-RC2-WIFI-1	IntesisHome	Beltéri egység	1 (1 csoport beltéri egység)
ECOi P-Link	PAW-AC-KNX-64	KNX**	P-link	64
	PAW-AC-KNX-128	KNX**	P-link	128
	PAW-TM-MBS-RTU-64	Modbus RTU**	P-link	64
	PAW-TM-MBS-TCP-128	Modbus TCP**	P-link	128
	PAW-AC-BAC-64	Bacnet**	P-link	64
	PAW-AC-BAC-128	Bacnet**	P-link	128
	CZ-CLNC2	Lonworks	P-link	16 csoportban max. 8 beltéri egység, összesen max. 64 beltéri egység

\* Modbus TCP kapcsolat esetén Modbus RTU/TCP interfész szükséges. PAW-MBS-TCP2RTU (ModBus RTU Slave eszközök).

\*\* CZ-CFUNC2 interfész szükséges.

## Példa a légkondicionáló központi vezérlőrendszerének BMS-csatlakoztatására



	Egység BE/KI
A/C egység beállításai	Üzem módváltás
	Szobahőmérséklet beállítása
	Ventilátor fordulatszámának beállítása
	Lamella beállítása
	Központi vezérlés beállítása
	Szűrőjel törlése
	Riasztás nyugtázása

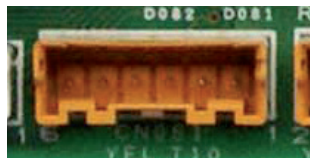
	Egység BE/KI állapota
A/C egység állapota	Üzem mód
	Beállított hőmérséklet
	Ventilátor fordulatszám-állapota
	Lamella állapota
	Központi vezérlés beállítása
	Szűrőjel állapota
	Helyes/helytelen állapot
	Riasztási kód

## ECOi, ECO G és PACi kompatibilis beltéri egységek

PCB-k és kábelek ECOi, ECO G és PACi beltéri egységekhez		
Kábelek neve	Funkció	Megjegyzés
CZ-T10	Összes T10 funkció	Helyszínen biztosított tartozékok igényel
PAW-FDC	Külső ventilátor működtetése	Helyszínen biztosított tartozékok igényel
PAW-OCT	Minden beállítás-ellenőrző jel	Helyszínen biztosított tartozékok igényel
CZ-CAPEZ	Beállítás-ellenőrző jelek ventilátor nélkül	Cserealkatrészként rendelhető kiegészítő kábeleket igényel
PAW-EXCT	Kényszerített termo. KI/szivárgásérzékelés	Helyszínen biztosított tartozékok igényel
PCB neve	Funkció	Megjegyzés
PAW-T10	Összes T10 funkció	Egyszerűen csatlakoztatható „Plug & Play”
PAW-T10V	Összes T10 funkció + tápellátás ellenőrzése	Ugyanaz, mint a PAW-T10 + a beltéri egység áramellátásának ellenőrzése
PAW-T10H	BE/KI; 5 VDC és 230 VAC tiltása	Egy hotelkártyához vagy ablakérintkezőhöz
PAW-T10HW	BE/KI; 5 VDC tiltása	Hotelkártyához + ablakérintkezőhöz egyidejűleg
PAW-PACR3	2 vagy 3 rendszer redundáns működése; ECOi és PACi egységekhez	2 vagy 3 ECOi vagy PACi rendszer redundáns működése, hőmérséklet-figyeléssel, hibakijelzéssel, tartalék működéssel, váltakozó üzemmellel
PAW-SERVER-PKEA	2 PKEA egység redundanciája	2 PKEA rendszer redundáns működése, hőmérséklet-figyeléssel, hibakijelzéssel, tartalék működéssel, váltakozó üzemmellel

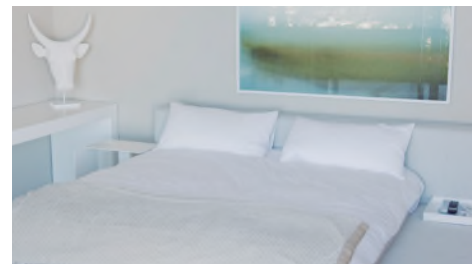
### T10 csatlakozó (CN015)

CZ-T10: A Panasonic kifejlesztett egy CZ-T10 nevű választható tartozékokat (egy dugasz + kábelek alkotják) a T10 csatlakozóhoz való egyszerű csatlakozáshoz.



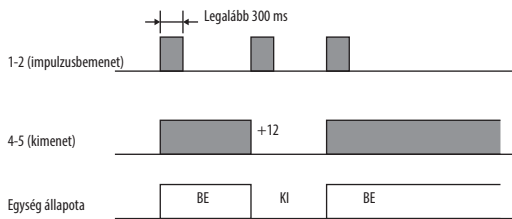
Az ECOi beltéri egységek egyszerűen csatlakoztathatók külső készülékekhez. Az összes beltéri egység elektromos áramköri lapján megtalálható T10 terminál lehetővé teszi a külső készülékekhez való digitális csatlakoztatást.

#### PÉLDAALKALMAZÁSOK



#### A T10 terminál specifikációja (T10: CN015 a beltéri egység PCB-n)

- Vezérlő elemek: 1. Start/stop bemenet
- 2. Távirányító letiltás bemenet
- 3. Start jel kimenete
- 4. Riasztás jel kimenete

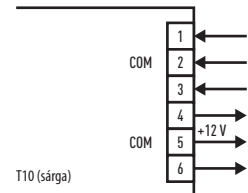


MEGJEGYZÉS: A beltéri egység és a relé közötti kábelhossz nem haladhatja meg a 2,0 m-t. Az impulzusjel statikusra változtatható a JP levágásával. (Lásd: JP001)

#### Állapot

- 1-2 (impulzusbemenet): Egység feltételes BE/KI kapcsolása impulzusjellel. (1 impulzusjel: hiány legalább 300 ezredmásodpercig)
- 2-3 (statikus bemenet): Nyitva / távirányítóval történő működtetés engedélyezve (normál állapot). Zárva / távirányító letiltva.
- 4-5 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet az egység BEKAPCSOLT állapotában. / KIKAPCSOLT állapotban nincs kimenet.
- 5-6 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet hibák esetén / Normál esetben nincs kimenet.

#### Kábelezési példa

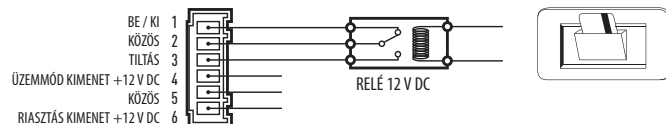


#### Használati példa

##### Kényszerített KI vezérlés

1. és 2. terminál: Szabad érintkezés a BE/KI jelhez (\*JP1\* levágása a statikus jelhez); ha a hotelkártya csatlakoztatva van, az érintkezőnek zárva kell lennie (az egység használható).
2. és 3. terminál: Szabad érintkezés a távirányító összes funkciójának letiltásához a szobában; ha a hotelkártyát eltávolítják, az érintkezőnek zárva kell lennie (az egység nem működik).

Terminál = T10

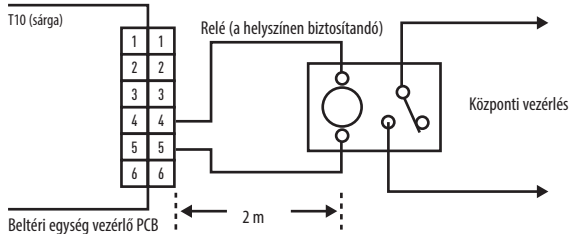


#### BE/KI kapcsolás jelkimenet

##### Állapot:

- 4-5 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet az egység BEKAPCSOLT állapotában. / KIKAPCSOLT állapotban nincs kimenet.

##### Kábelezési példa



MEGJEGYZÉS: A beltéri egység és a relé közötti kábelhossz nem haladhatja meg a 2,0 m-t. Az impulzusjel statikusra változtatható a JP levágásával. (Lásd: JP001)

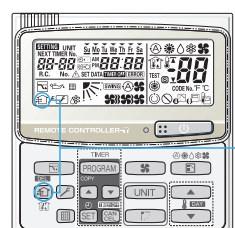
## Ventilátorhajtás csatlakozója (CN032)

PAW-FDC: A Panasonic kifejlesztett egy PAW-FDC nevű választható tartozékot (egy dugasz + kábelek alkotják) a ventilátorhajtás csatlakozójához (CN032) való egyszerű csatlakozáshoz.



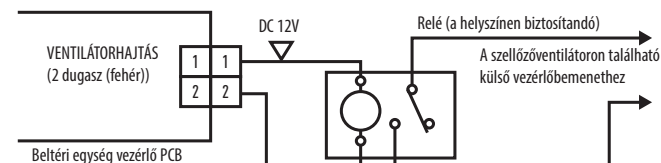
### A szellőzőventilátor működtetése a távirányítóról

- Külső szellőzés és hőcserélő-ventilátorok ki-/bekapcsolása
- Leállított beltéri egység esetén is működik
- Csoportos vezérlés esetén → az összes ventilátor működik; egyedi vezérlés nincs



### KÜLSŐ VENTILÁTOR BE/KI

Szellőztetés gomb



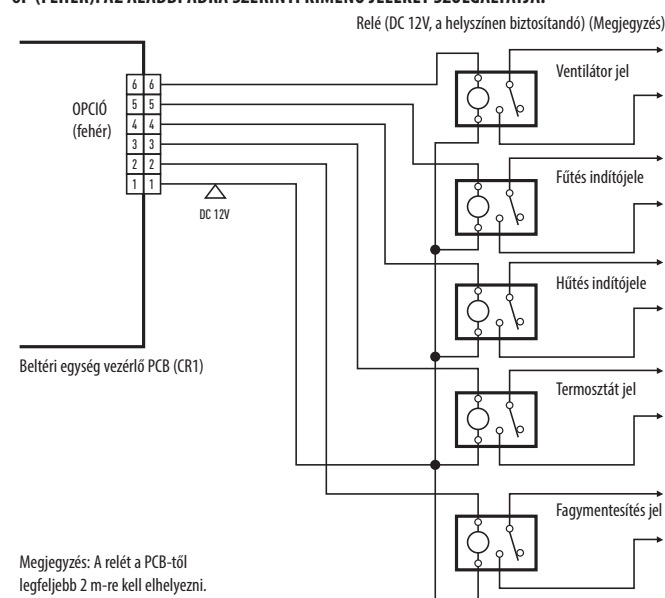
## Opció csatlakozó (CN060), külső jelkimenet



PAW-OCT: A Panasonic kifejlesztett egy PAW-OCT nevű választható tartozékot (egy dugasz + kábelek alkotják) a ventilátorhajtás csatlakozójához (CN060) való egyszerű csatlakozáshoz.

### A T10 és a választható CN060 kombinációja révén lehetőség van a beltéri egység külső vezérlésére!

6P (FEHÉR): AZ ALÁBBI ÁBRA SZERINTI KIMENŐ JELEKET SZOLGÁLTATJA.



## EXCT csatlakozó (CN009)

PAW-EXCT: A Panasonic kifejlesztett egy PAW-EXCT nevű választható tartozékot (egy dugasz + kábelek alkotják) az EXCT csatlakozóhoz (CN009) való egyszerű csatlakozáshoz.

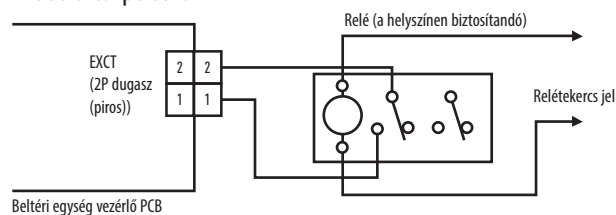
### A) Statikus bemenettel

#### → STATIKUS BEMENET → TERMO KI → ENERGIATAKARÉKOS

2P dugasz (piros): Igény szerinti vezérléshez használható. Ha van bemenet, KIKAPCSOLT termosztát mellett működésre kényszeríti az egységet.

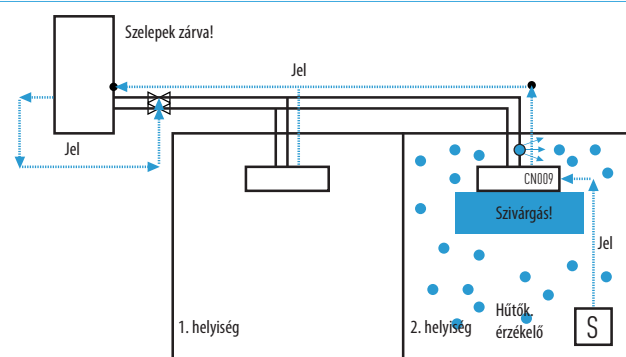
Megjegyzés: A beltéri egység vezérlő PCB és a relé közötti vezeték nem lehet hosszabb 2 m-nél.  
\* Vezetőér 2P dugasszal (külön rendelendő alkatrész: WIRE K/854 05280 75300)

· Kábelezési példák:



### B) Példa: Hűtőközeg-érzékelővel

- Szivárgásérzékelőtől érkező jel: feszültség nélküli, statikus.
- Beltéri egység beállítása: Kód 0b → 1
- Szivárgásérzékelő csatlakozója: EXCT
- Kültéri egység beállítása:
  - C1 kód → 1 teljesítménykimenet, ha riasztás az O2 csatlakozóról 230 V
  - C1 kód → 2 teljesítménykimenet, ha riasztás az O2 csatlakozóról 0 V
- Megjelenített riasztási üzenet P14



**R22-es**

csőhálózaton  
használható

R22 RENEWAL

## R22 felújítás

**Fontos mozgatórugó az ózonréteg károsodásának további csökkentésére**

### Egyedi R22 felújítás a Panasonictól: Gyors, egyszerűen telepíthető és költséghatékony

- A Panasonic hűtőolaj nem lép reakcióba a légkondicionáló rendszerekben használt leggyakoribb olajokkal. Ennek köszönhetően az olajok keveredése nem károsítja az egységeket. A telepítés egyszerűbben elvégezhető
- Minden Panasonic ECOi egység felszerelhető R22-es csővezetékbe, nincs erre külön modell.
- Akár 33 bar nyomás! Ha bármilyen kétség merül fel a csővezeték szilárdságát illetően, a kültéri egység szoftverében végzett beállítással a maximális üzemi nyomás 33 bárra csökkenthető.

A felújítási programhoz szükséges paraméterbeállítások			
Modell típusa	Tételkód	Beállítási adatok	Megjegyzések
Háromcsöves VRF rendszer	4B	0001-es beállítás = Felújítási program működése (gyári beállítás = 0000)	Csak a Master egységre vonatkozó beállítás
Kétcsöves VRF rendszer (csak az ME1E81 sorozat)	4B	0000-ás beállítás = Felújítási program működése (gyári beállítás = 0002)	Csak a Master egységre vonatkozó beállítás
Mini VRF rendszer	4B	-001-es beállítás = Felújítási program működése (gyári beállítás = 0000)	

A felújításhoz tervezett kültéri egység típusától függően az új rendszer próbaüzemét megelőzően egy további beállítást kell módosítani a megfelelő értékre. Ezzel a paramétermódosítással állítható be a felújításra kerülő rendszer üzemi körülménye (tervezési nyomás 3,3 MPa). Kérjük, hogy a paramétert az alábbi táblázatnak megfelelően módosítsa. A megfelelő paraméter módosításához a kültéri egységhez való karbantartási távirányító szükséges. (A csatlakozásokról és a használat módjáról a karbantartási távirányító kezelési útmutatója tartalmaz további információkat.)

## Miért van szükség felújításra?

Gyakran mondják, hogy a jogszabályok uralkodnak felettünk, ám azok néha életeket is megmenthetnek. Az R22 kivezetése is az utóbbira jelent példát, és 2010. január 1-jétől az Európai Közösség területén tilos a szűz (új) R22 hűtőközeg használata.

### A Panasonic is kiveszi a részét

Mi, a Panasonic csapata, is kivesszük részünket – figyelembe véve, hogy jelenleg mindenütt pénzügyi nyomás tapasztalható. A Panasonic kidolgozott egy tiszta és költséghatékony megoldást arra, hogy az új jogszabályok bevezetése a lehető legkisebb hatással legyen az üzletmenetre és a készpénztartalékokra.

A Panasonic felújítási programja lehetővé teszi a meglévő R22 csővezeték újabb felhasználását, miközben új, nagy hatékonyságú R410A rendszerek telepítésére kerül sor.

A probléma egyszerű megoldásával a Panasonic fel tudja újítani valamennyi split és VRF rendszerét, ráadásul bizonyos kitételek mellett nem is korlátozzuk a lecserélhető berendezések körét.

Az új, nagy hatékonyságú Panasonic R410A rendszerek telepítésével nagyjából 30% üzemeltetési költség takarítható meg az R22 rendszerekhez képest. Igen...

1. Ellenőrizze a lecserélni kívánt rendszer teljesítményét
  2. Válassza ki, hogy a Panasonic kínálatából melyik rendszerrel helyettesíthető a legjobban
  3. Hajtsa végre a prospektusban és a műszaki adatoknál leírt lépéseket
- Egyszerű...

R22 – A klór kibocsátásának csökkentése kritikus a tisztább jövő szempontjából

A Panasonic felújítási programja lehetővé teszi egy vadonatúj VRF rendszernek (belső és kültéri egységek) egy meglévő rendszer csővezetékeire való telepítését. A Panasonic fejlett technológiája révén a rendszer úgy működhet a korábban telepített csövekkel, hogy a rendszeren belüli üzemi nyomást az R22 szintjére (33 bar) csökkenti, így a rendszer biztonságosan és hatékonyan, teljesítményvesztés nélkül üzemeltethető.

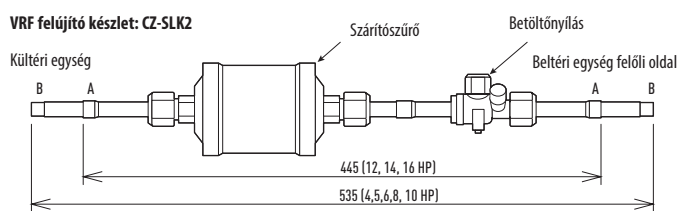
Az új modellek a legmodernebb inverteres kompresszorok és hőcserélők alkalmazásának köszönhetően magasabb COP/EER értékeket biztosítanak. Miután kikérte a Panasonic forgalmazójának tanácsát a csővezeték korlátaival kapcsolatban, és engedélyt kapott a Panasonic felújítási program elindítására, három fontos vizsgálatot kell végrehajtania annak ellenőrzésére, hogy a rendszer eredményesen használható-e.

Először is a csővezeték alapos ellenőrzése után javítani kell az esetleges sérüléseket.

Másodszor olajvizsgálatot kell végezni annak ellenőrzésére, hogy a kompresszor élettartama során nem történt-e kiegészítés. Végül el kell helyezni a csővezetékben a VRF felújító készletet (CZ-SLK2) a rendszerben található olajmaradékok eltávolítása érdekében.

## VRF felújító készlet (CZ-SLK2) és nézőüveg

Az alábbi rész a meglévő csövek újbóli felhasználásakor szükségessé váló VRF felújító készlet (CZ-SLK2) áttekintését tartalmazza. Amennyiben a meglévő csövek pontos hosszúsága és mérete bizonytalan, helyezzen el egy nézőüveget az alábbi ábrának megfelelően. Ezzel ellenőrizhető a kiegészítő hűtőközegtöltet mennyisége.



Csatlakozócsövek méretei (col, mm): A Ø 1/2 (12,7) (12, 14, 16 HP) - B Ø 3/8 (9,52) (4,5, 6,8 10 HP)

Megjegyzés: Amennyiben a csőméret nem megfelelő a meglévő csővezetékhez, szűkítővel (a helyszínen biztosítandó) módosíthatja a csőátmérőt.

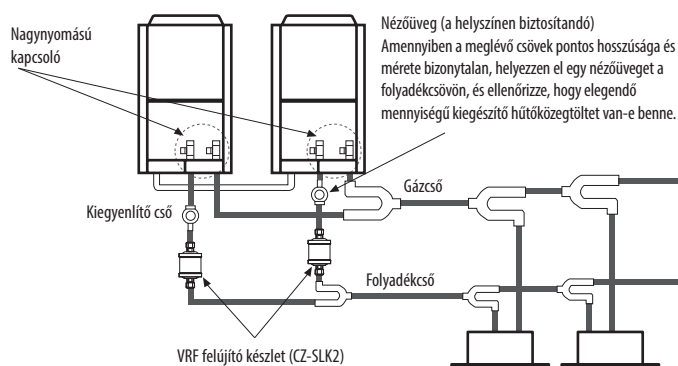
### Nézőüveg (a helyszínen biztosítandó)

Amennyiben a meglévő csövek pontos hosszúsága és mérete bizonytalan, helyezzen el egy nézőüveget a folyadékcsövön, és ellenőrizze, hogy elegendő mennyiségű kiegészítő hűtőközeget van-e benne.

### A szárítósűrő készlet és a nézőüveg elhelyezése

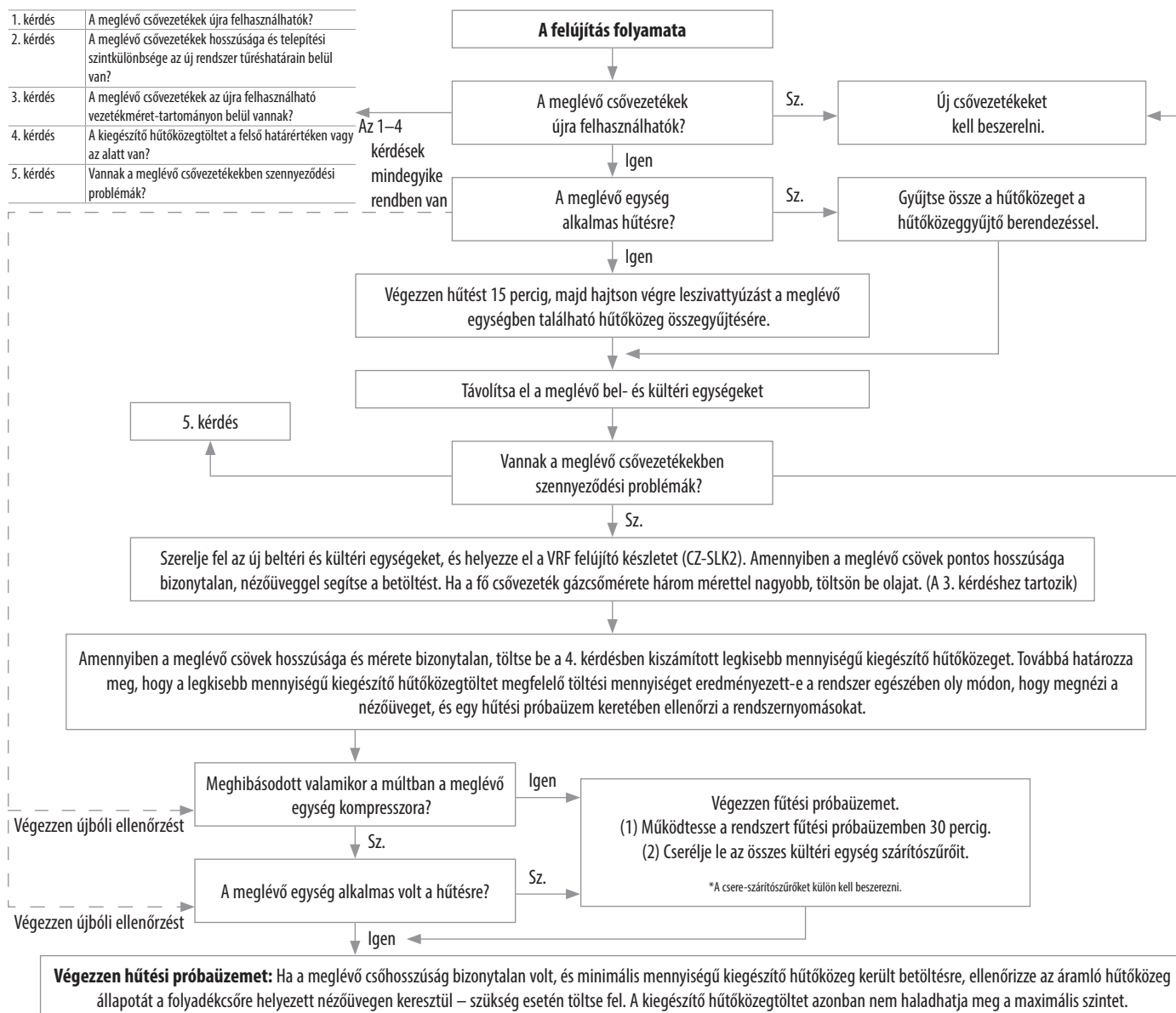
- A korlátozott nyomásszint mindössze 3,3 MPa-ra történő beállításához speciális helyszíni intézkedések szükségesek.
- Minden kültéri egység folyadékcsöveire egy-egy szárítósűrőt kell illeszteni.
- Minden kültéri egység folyadék- és gázcsövein nagynyomású csatlakozásokat kell elhelyezni.
- A szárítósűrő készletet a próbaüzem befejezése után sem szükséges eltávolítani, mert az normál üzem közben is felhelyezett állapotban lehet. (Nagynyomású csatlakozó készlet: CZ-PSWK2 (kétutas és háromutas modellhez))
- A szárítósűrő készlet elhelyezésekor ügyelni kell a szárítósűrő és a gömbszelep szerelési helyére és tájolására. Ha hiba történik, a rendszerben lévő hűtőközeget a szárítósűrő cseréjekor össze kell gyűjteni, ami megnehezíti a karbantartást.
- A szárítósűrő készletre hőszigetelő anyagot (a helyszínen biztosítandó: 80 °C vagy nagyobb hőállóság és 10 mm vagy nagyobb vastagság) kell helyezni.
- A meglévő egység állapotától függően előfordulhat, hogy a szárítósűrő

készletben található szárítósűrőt cserélni kell. Az újonnan behelyezett szárítósűrő legyen Danfoss DMB 164 típusú (a helyszínen biztosítandó).



## A VRF felújítás menete

1. kérdés	A meglévő csővezetékek újra felhasználhatók?
2. kérdés	A meglévő csővezetékek hosszúsága és telepítési szintkülönbsége az új rendszer tűréshatárain belül van?
3. kérdés	A meglévő csővezetékek az újra felhasználható vezeték méret-tartományon belül vannak?
4. kérdés	A kiegészítő hűtőközeget a felső határértéken vagy az alatt van?
5. kérdés	Vannak a meglévő csővezetékekben szennyeződési problémák?



## Elágazások

### Elágazások és fővezetékek méretei és csőátmérői kétcsöves ECOi 6N rendszerekben

#### Választható elosztó csatlakozókészletek

A szerelési eljáráshoz lásd az elosztó csatlakozókészlethez adott telepítési utasításokat.

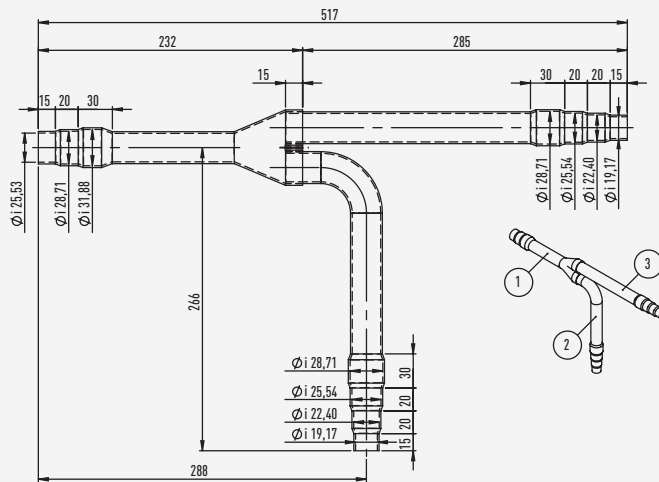
	Hűtőtelijsítmény az elosztás után	Megjegyzések
Kültéri egység felőli oldal	68,0 kW vagy kevesebb	CZ-P680PH2BM
	68,0 kW - 168,0 kW	CZ-P1350PH2BM
Beltéri egység felőli oldal	22,4 kW vagy kevesebb	CZ-P224BK2BM
	22,4 kW - 68,0 kW	CZ-P680BK2BM
	Legalább 68,0 kW - 168,0 kW vagy kevesebb	CZ-P1350BK2BM

#### Csőméret (hőszigeteléssel)

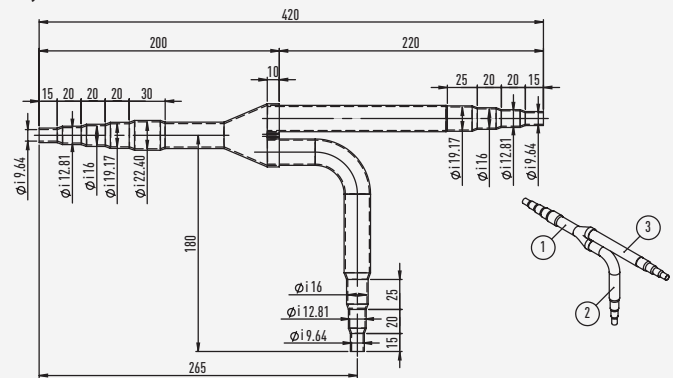
##### CZ-P680PH2BM

A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény legfeljebb 68,0 kW).

Gázcső



Folyadékcső

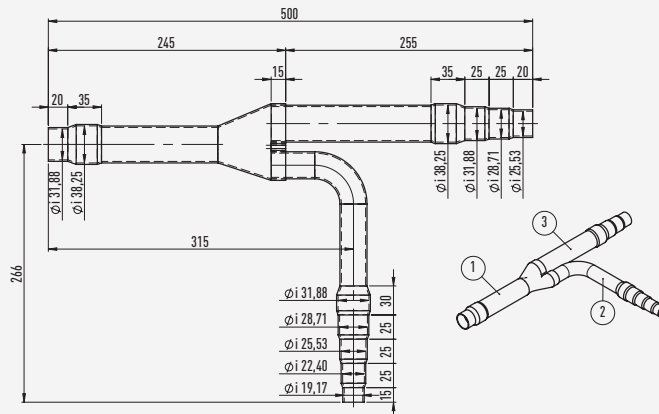


Mértékegység: mm

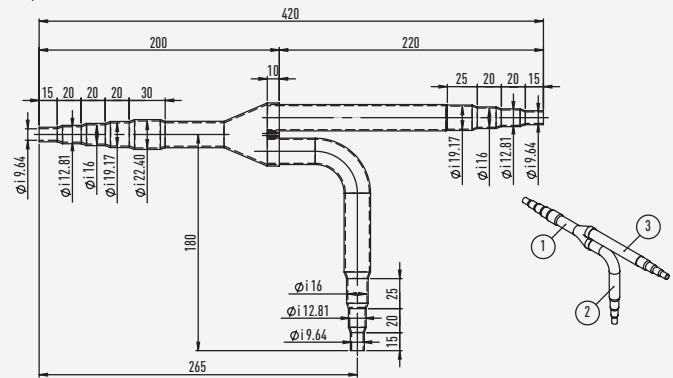
##### CZ-P1350PH2BM

A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény több mint 68,0 kW, de nem több mint 168,0 kW).

Gázcső



Folyadékcső

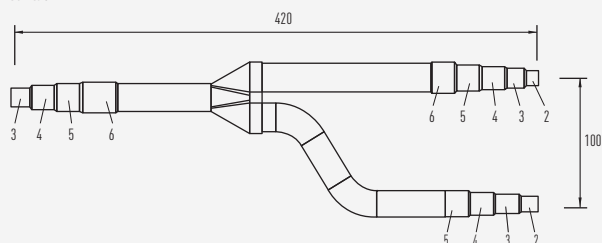
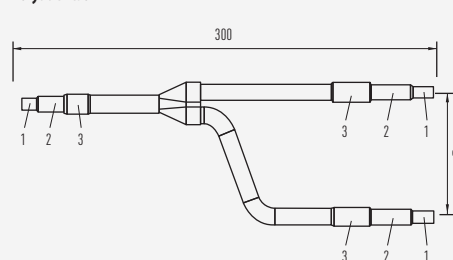


Mértékegység: mm



**CZ-P224BK2BM**

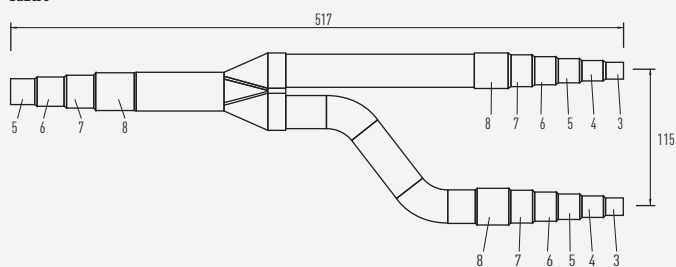
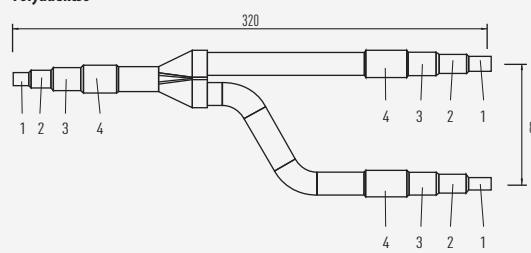
A beltéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény legfeljebb 22,4 kW):

**Gázcső****Folyadékcső**

Mértékegység: mm

**CZ-P680BK2BM**

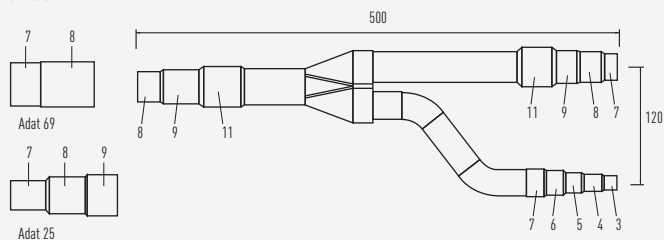
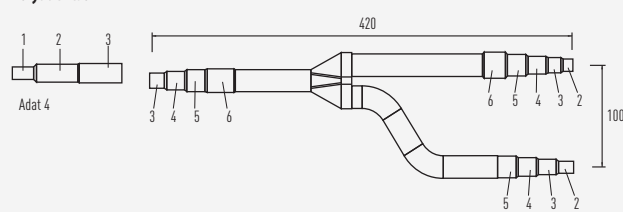
A beltéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény több mint 22,4 kW, de nem több mint 68,0 kW).

**Gázcső****Folyadékcső**

Mértékegység: mm

**CZ-P1350BK2BM**

A beltéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény több mint 68,0 kW, de nem több mint 168,0 kW).

**Gázcső****Folyadékcső**

Mértékegység: mm

Átmérők	Átmérők	Átmérők
1 6,35 mm 1/4"	6 22,40 mm 7/8"	11 38,10 mm 1 1/2"
2 9,52 mm 3/8"	7 25,40 mm 1"	12 41,28 mm 1 5/8"
3 12,70 mm 1/2"	8 28,57 mm 1 1/8"	13 44,45 mm 1 3/4"
4 15,88 mm 5/8"	9 31,75 mm 1 1/4"	14 50,80 mm 2"
5 19,05 mm 3/4"	10 34,92 mm 1 3/8"	

## Elágazások

### Elágazások és fővezetékek méretei és csőátmérői 3 csöves ECOi 6N rendszerekben (MF2)

#### Választható elosztó csatlakozókészletek

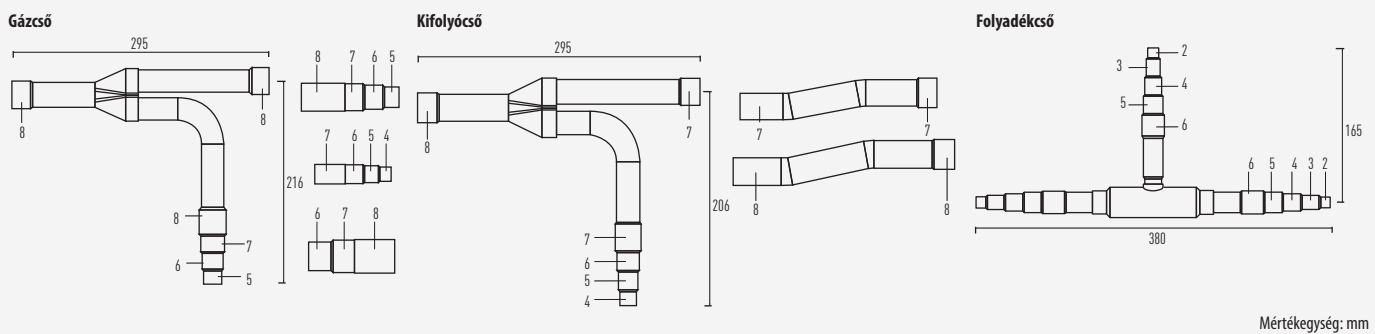
A szerelési eljáráshoz lásd az elosztó csatlakozókészlethez adott telepítési utasításokat.

	Elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény	Megjegyzések
Kültéri egységhez	68,0 kW vagy kevesebb	CZ-P680PJ2BM
	Több mint 68,0 kW, de nem több mint 135,0 kW	CZ-P1350PJ2BM
Beltéri egységhez	22,4 kW vagy kevesebb	CZ-P224BH2BM
	Több mint 22,4 kW, de nem több mint 68,0 kW	CZ-P680BH2BM
	Több mint 68,0 kW, de nem több mint 135,0 kW	CZ-P1350BH2BM

#### Csőméret (hőszigeteléssel)

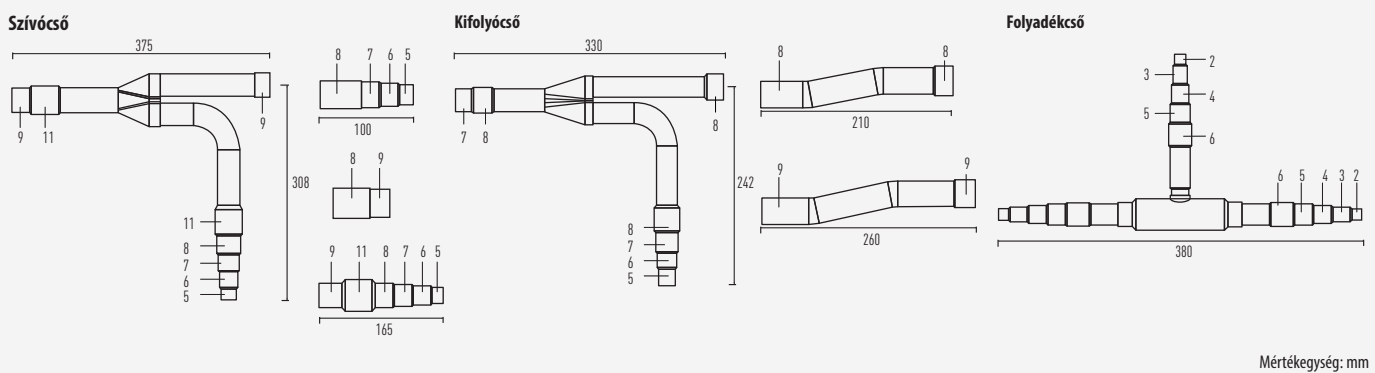
##### CZ-P680PJ2BM

A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény legfeljebb 68,0 kW).



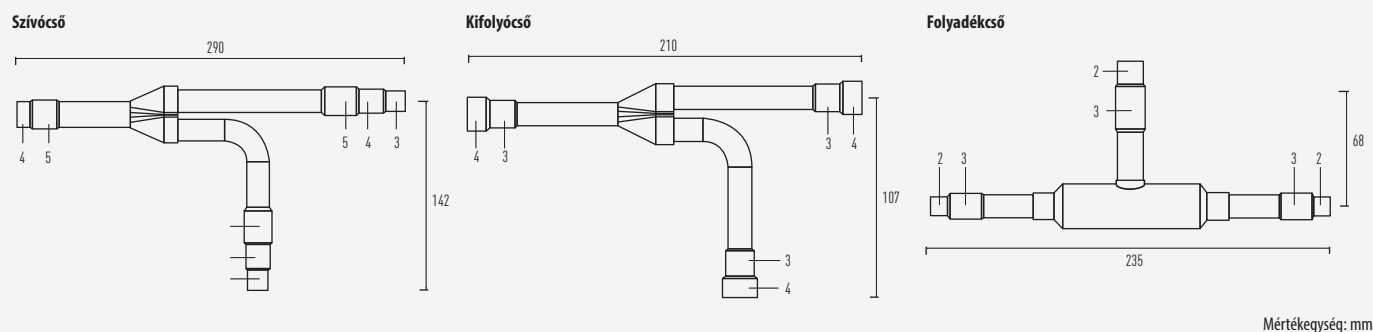
##### CZ-P1350PJ2BM

A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény több mint 68,0 kW, de nem több mint 135,0 kW).



**CZ-P224BH2BM**

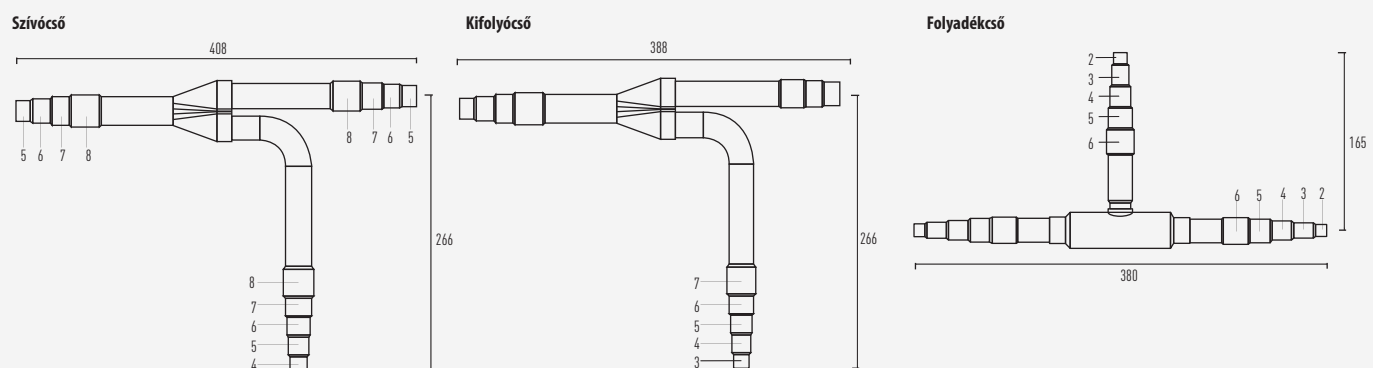
A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény legfeljebb 22,4 kW).



Mértékegység: mm

**CZ-P680BH2BM**

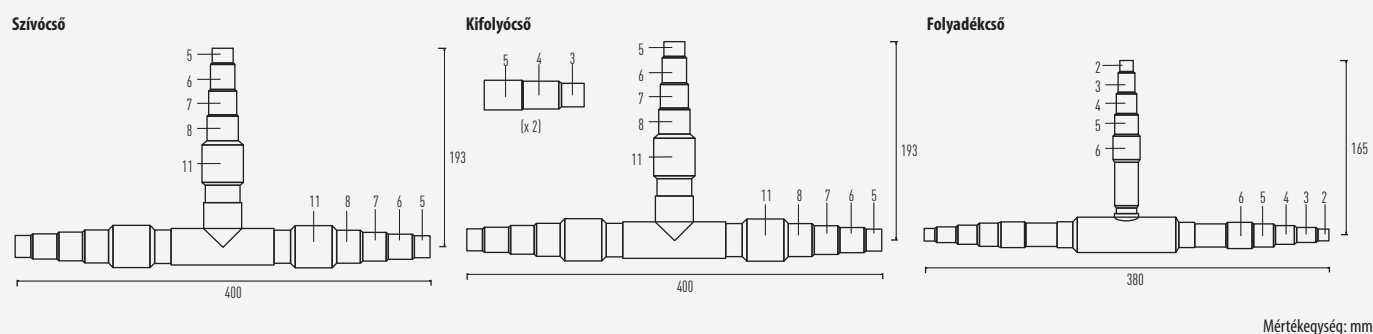
A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény több mint 22,4 kW, de nem több mint 68,0 kW).



Mértékegység: mm

**CZ-P1350BH2BM**

A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény több mint 68,0 kW, de nem több mint 135,0 kW).



Mértékegység: mm

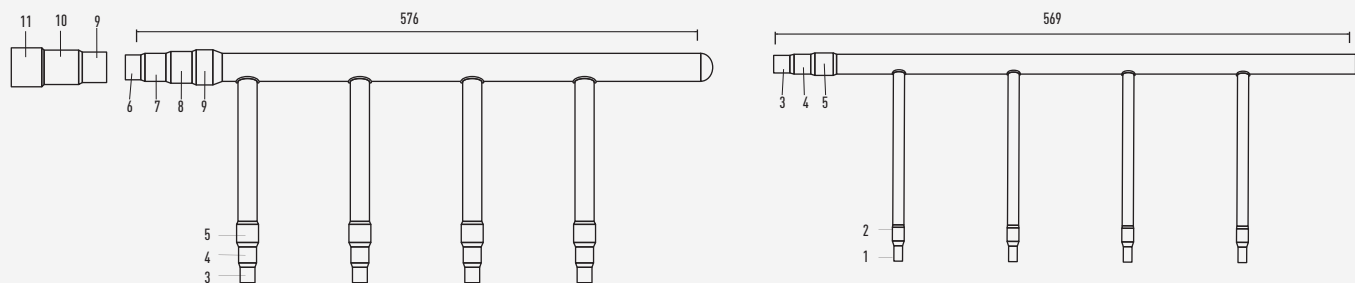
Átmérők		Átmérők		Átmérők	
1	6,35 mm 1/4"	6	22,40 mm 7/8"	11	38,10 mm 1 1/2"
2	9,52 mm 3/8"	7	25,40 mm 1"	12	41,28 mm 1 5/8"
3	12,70 mm 1/2"	8	28,57 mm 1 1/8"	13	44,45 mm 1 3/4"
4	15,88 mm 5/8"	9	31,75 mm 1 1/4"	14	50,80 mm 2"
5	19,05 mm 3/4"	10	34,92 mm 1 3/8"		

## Fővezetékek

### Fővezetékészlet az ECOi 6N kétsöves rendszerhez

#### CZ-P4HP4C2BM

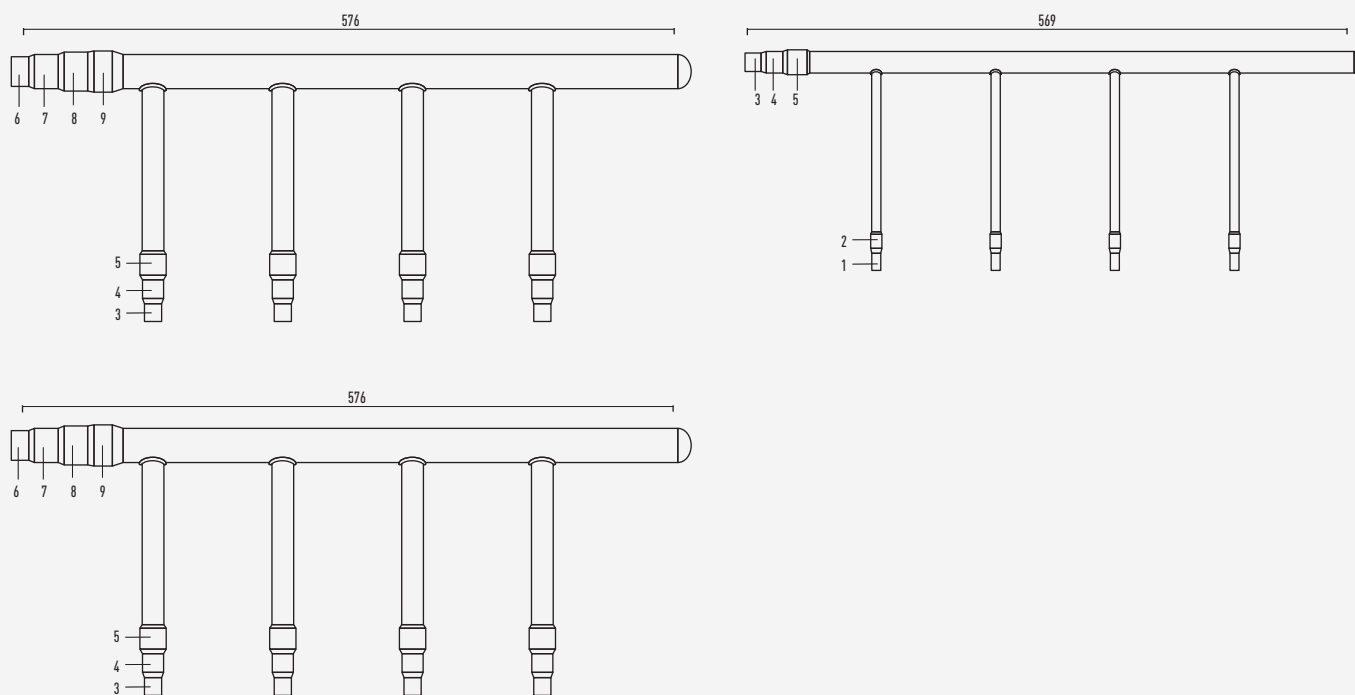
Fővezetékmodellek kétsöves rendszerekhez.



### Fővezetékészlet az ECOi 6N háromsöves rendszerhez

#### CZ-P4HP3C2BM

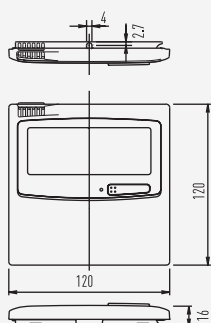
Fővezetékmodell háromsöves rendszerekhez.



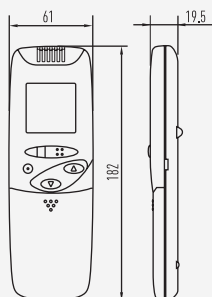
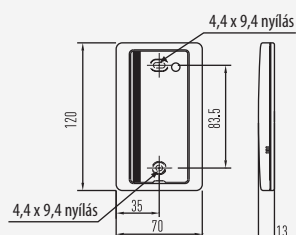
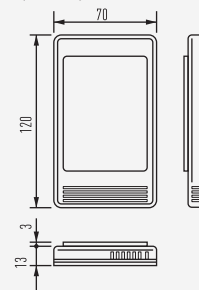
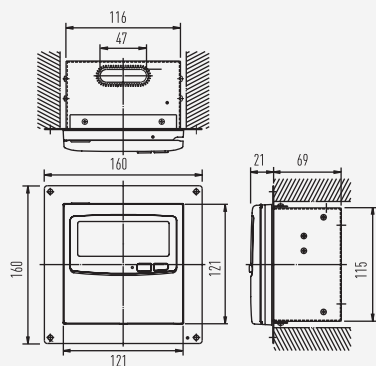
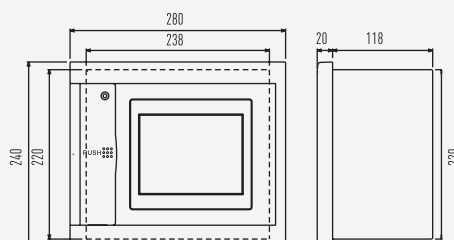
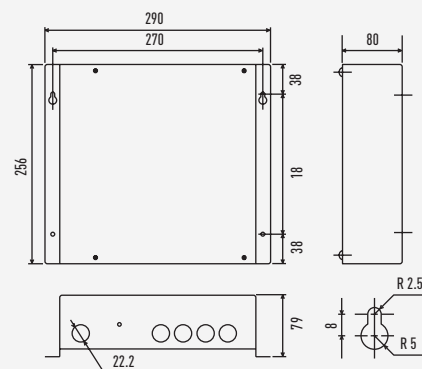
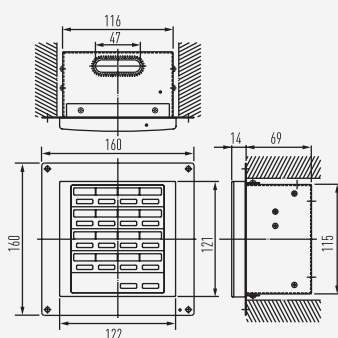
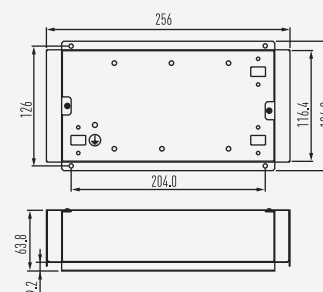
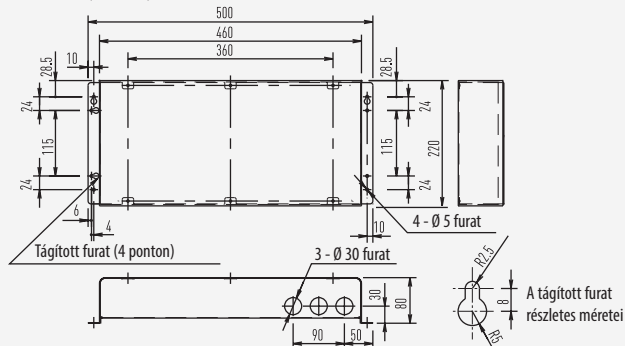
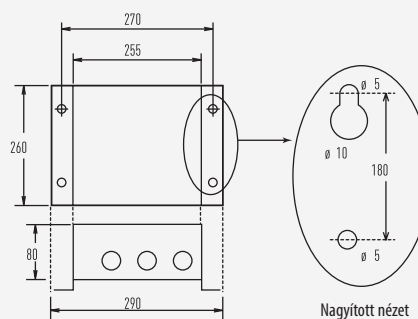
Átmérők		Átmérők		Átmérők	
1	6,35 mm 1/4"	5	19,05 mm 3/4"	9	31,75 mm 1" 1/4
2	9,52 mm 3/8"	6	22,40 mm 7/8"	10	34,92 mm 1" 3/8
3	12,70 mm 1/2"	7	25,40 mm 1"	11	38,10 mm 1" 1/2
4	15,88 mm 5/8"	8	28,57 mm 1" 1/8		

## Vezérlő berendezés külméretei

## Vezérlőrendszerek

IDŐZÍTŐ TÁVIRÁNYÍTÓ  
(CZ-RTC2)

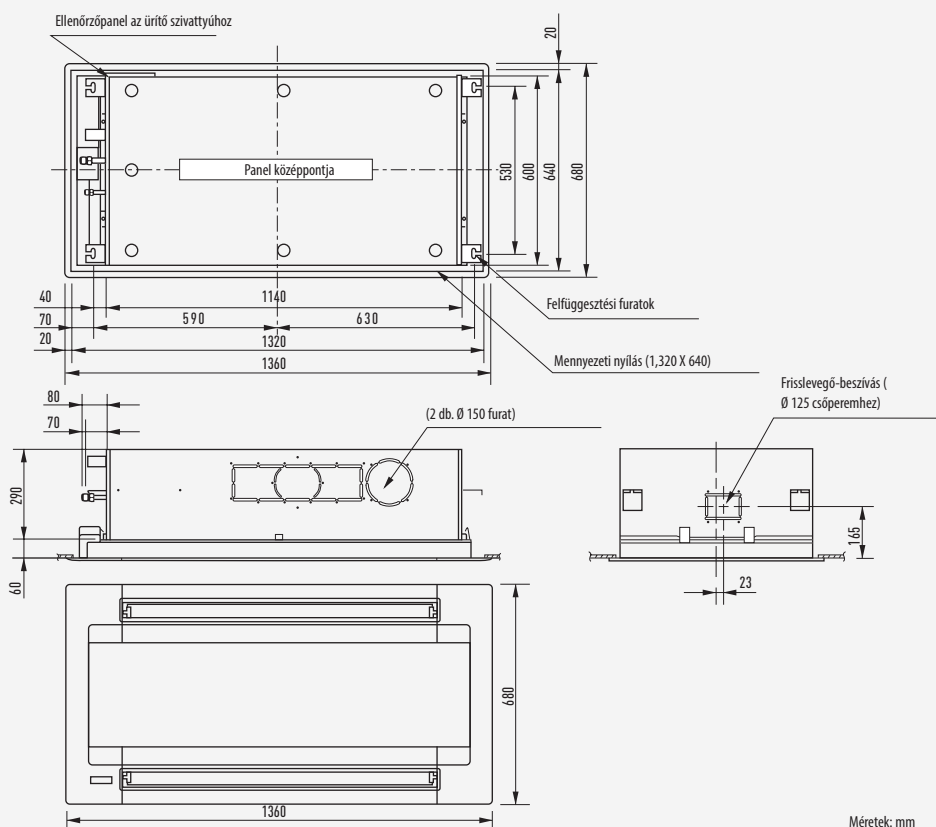
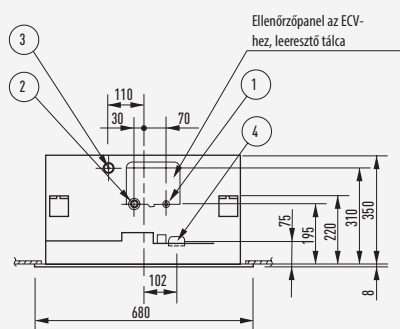
VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓ

KÜLÖN VEVŐ  
VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓHOZEGYSZERŰSÍTETT TÁVIRÁNYÍTÓ  
(CZ-REZC2)  
TÁVÉRZÉKELŐ  
(CZ-CSRC2)RENDSZERVEZÉRLŐ  
(CZ-64ESMC2)INTELLIGENS VEZÉRLŐ  
(CZ-256ESMC2)KOMMUNIKÁCIÓS ADAPTER  
(CZ-CFUNC2)BE/KI VEZÉRLŐ  
(CZ-ANC2)SOROS-PÁRHUZAMOS ADATÁTVITELI EGYSÉG MINDEGYIK BELTÉRI EGYSÉGHEZ  
(CZ-CAPBC2)LONWORKS INTERFÉSZ  
(CZ-CLNC2)SOROS-PÁRHUZAMOS ADATÁTVITELI EGYSÉG A KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ  
(CZ-CAPDC2)



## L1 típus // Kétutas kazettás

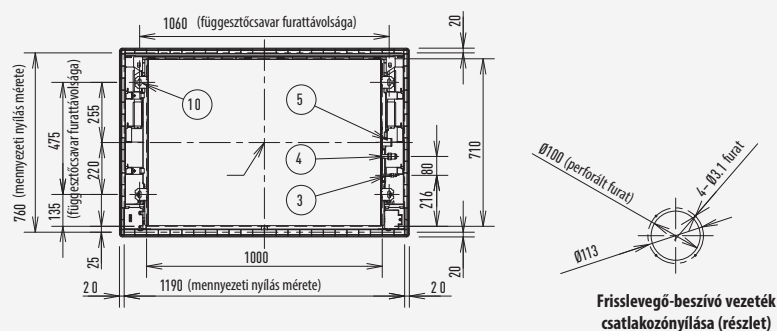
1	Hűtőfolyadék-cső	Ø 9,52
2	Hűtőgáz-cső	Ø 15,88
3	Leeresztő csatlakozó (25 A)	Külső átmérő: 32 mm
4	Áramellátás bemenete	



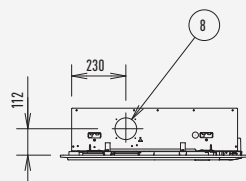
Méreték: mm

## D1 típus // Egyutas kazettás

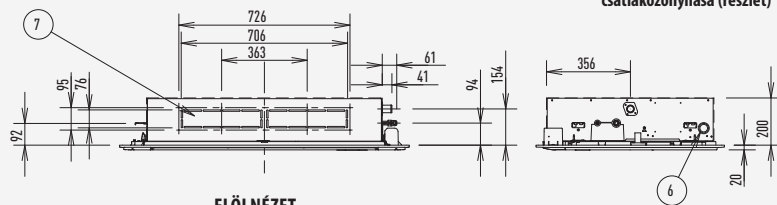
	28-56	73
1	Levegőbeszívó rács	
2	Kieresztő nyílás	
3	Hűtőközeg-vezeték (folyadékcsövek)	Ø 6,35 (kiszélesedő) Ø 9,52 (kiszélesedő)
4	Hűtőközeg-vezeték (gázcsövek)	Ø 12,7 (kiszélesedő) Ø 15,88 (kiszélesedő)
5	VP25 leeresztő csatlakozó	Külső átmérő: 32
6	Áramellátás bemenete	
7	Kieresztő vezeték csatlakozási nyílása (ereszkedő mennyezet esetén)	
8	Frisslevegő-beszívó vezeték csatlakozási nyílása	Ø 100
9	Vezeték nélküli távirányító vevőjének felszerelési helye	
10	Felfüggesztő csavar furata	4 db. 12 30 furat



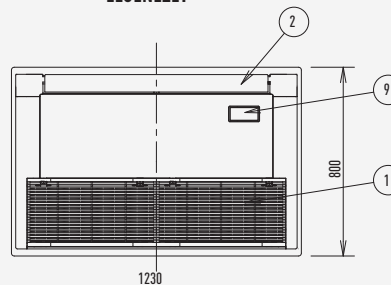
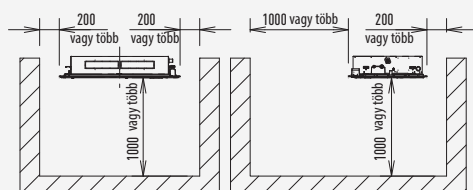
Frisslevegő-beszívó vezeték csatlakozási nyílása (részlet)



A telepítés helyigénye



ELŐLNÉZET



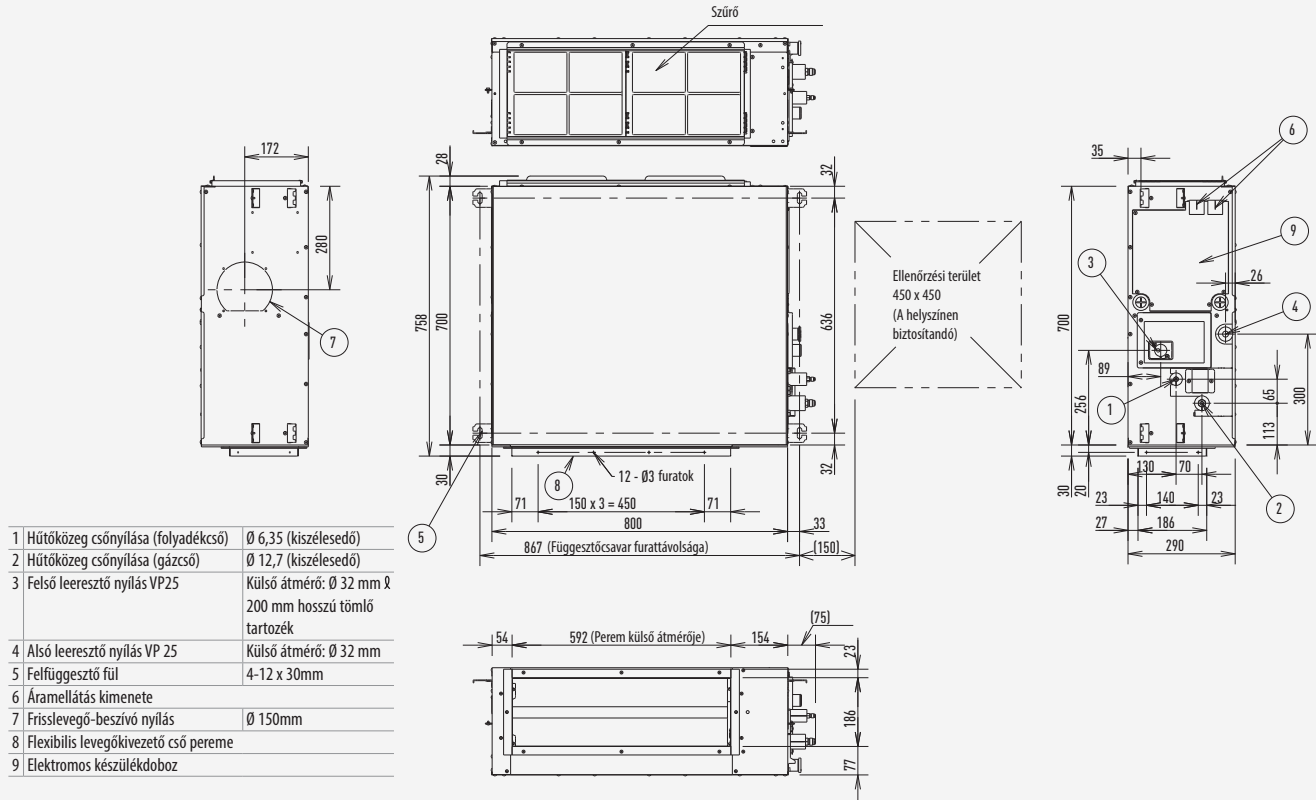
1230

Méreték: mm

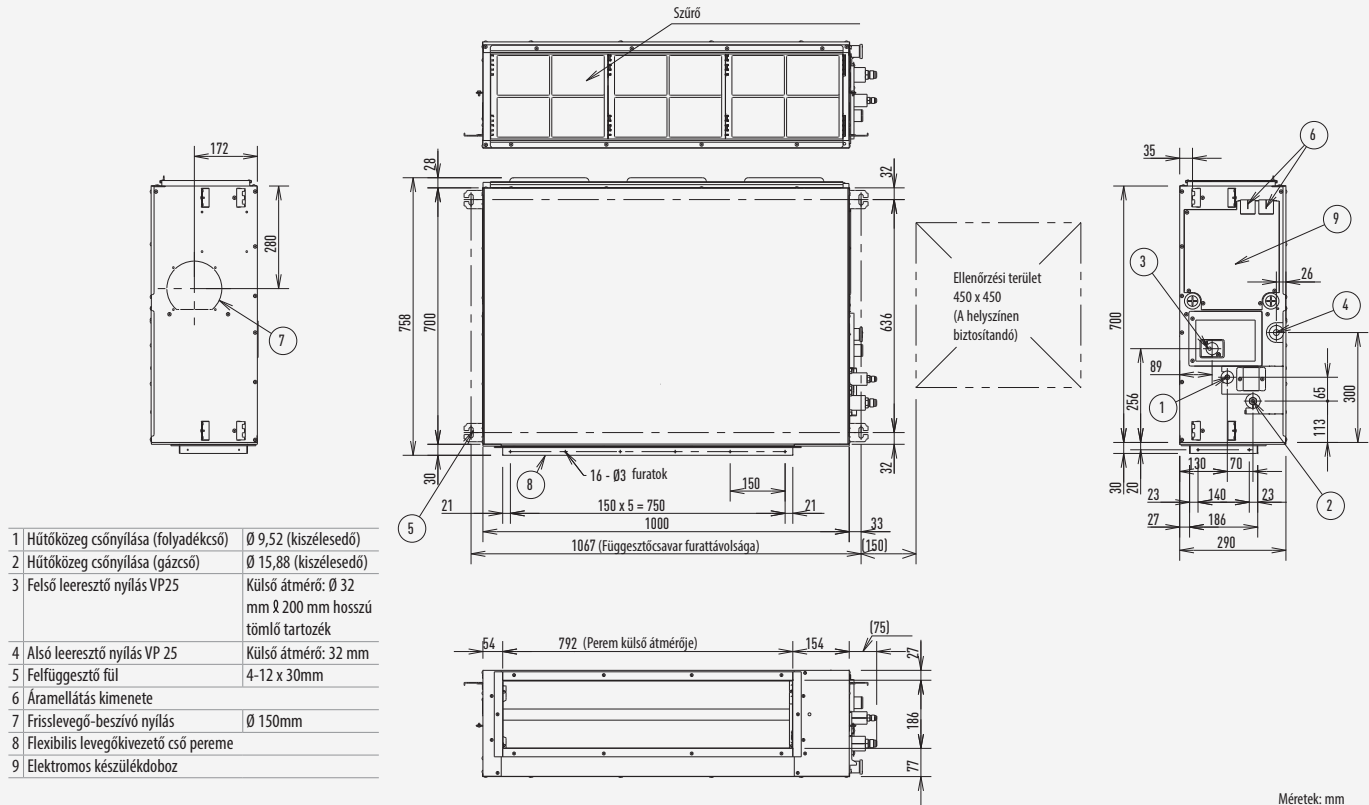
## ECOi és ECO G beltéri egységek méretei

### F2 típus // Változtatható statikus nyomású, rejtett

S-15MF2E5A // S-22MF2E5A // S-28MF2E5A // S-36MF2E5A // S-45MF2E5A // S-56MF2E5A



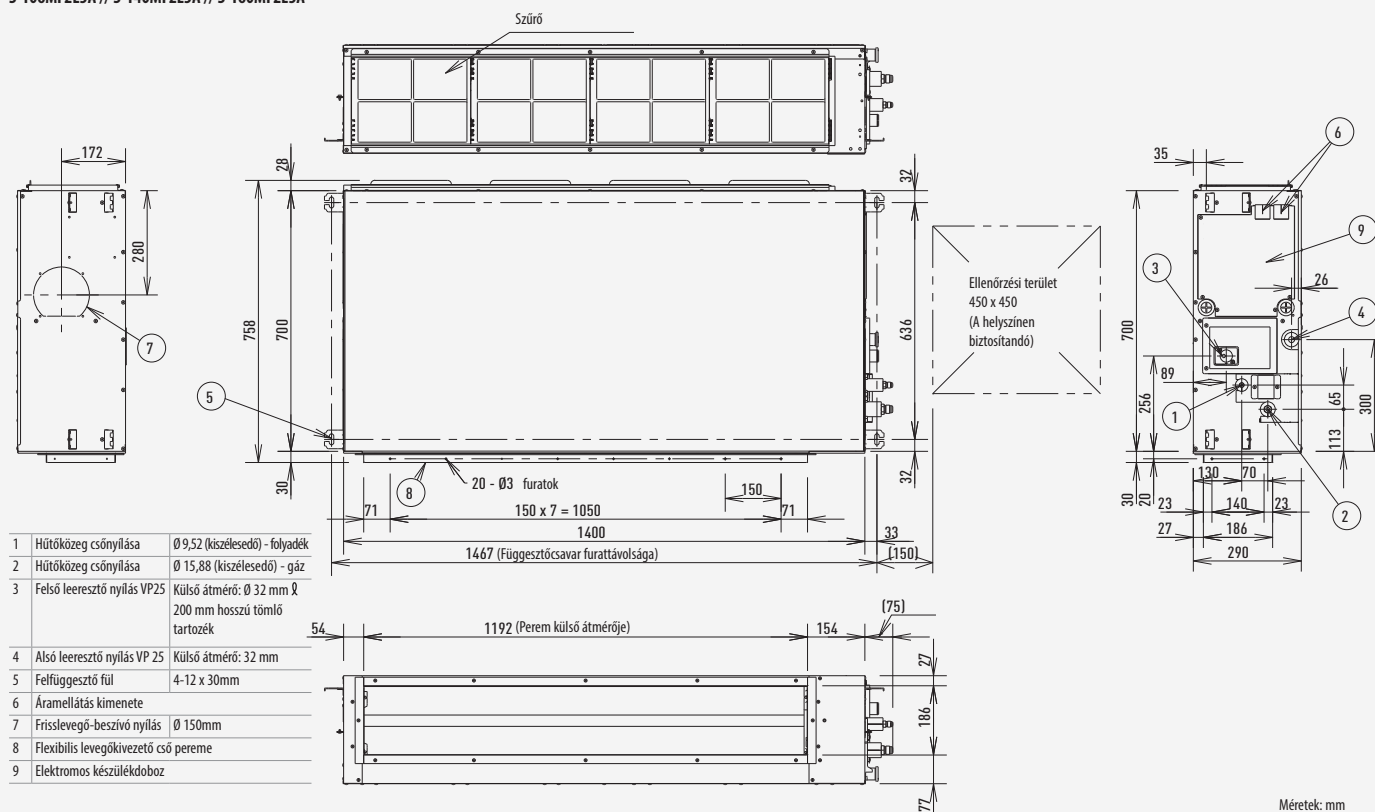
S-60MF2E5A // S-73MF2E5A // S-90MF2E5A



Méret: mm



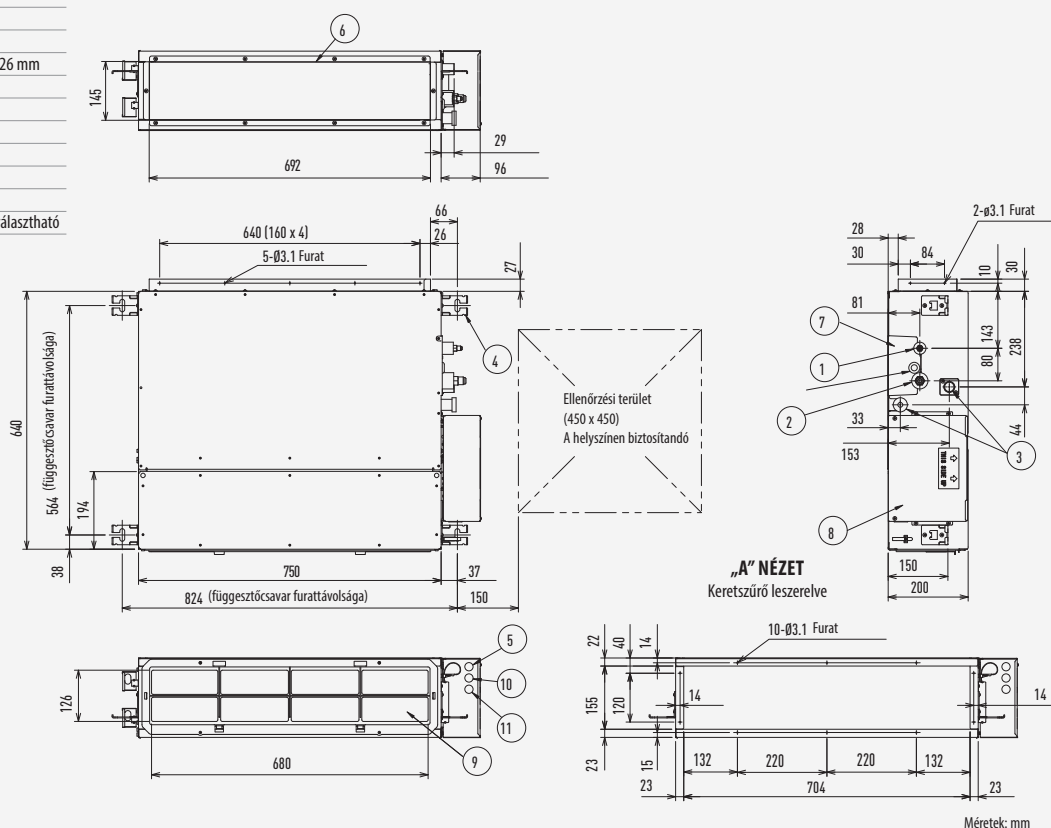
S-106MF2E5A // S-140MF2E5A // S-160MF2E5A



Méreték: mm

M1 típus // Vékony, változtatható statikus nyomású, rejtett

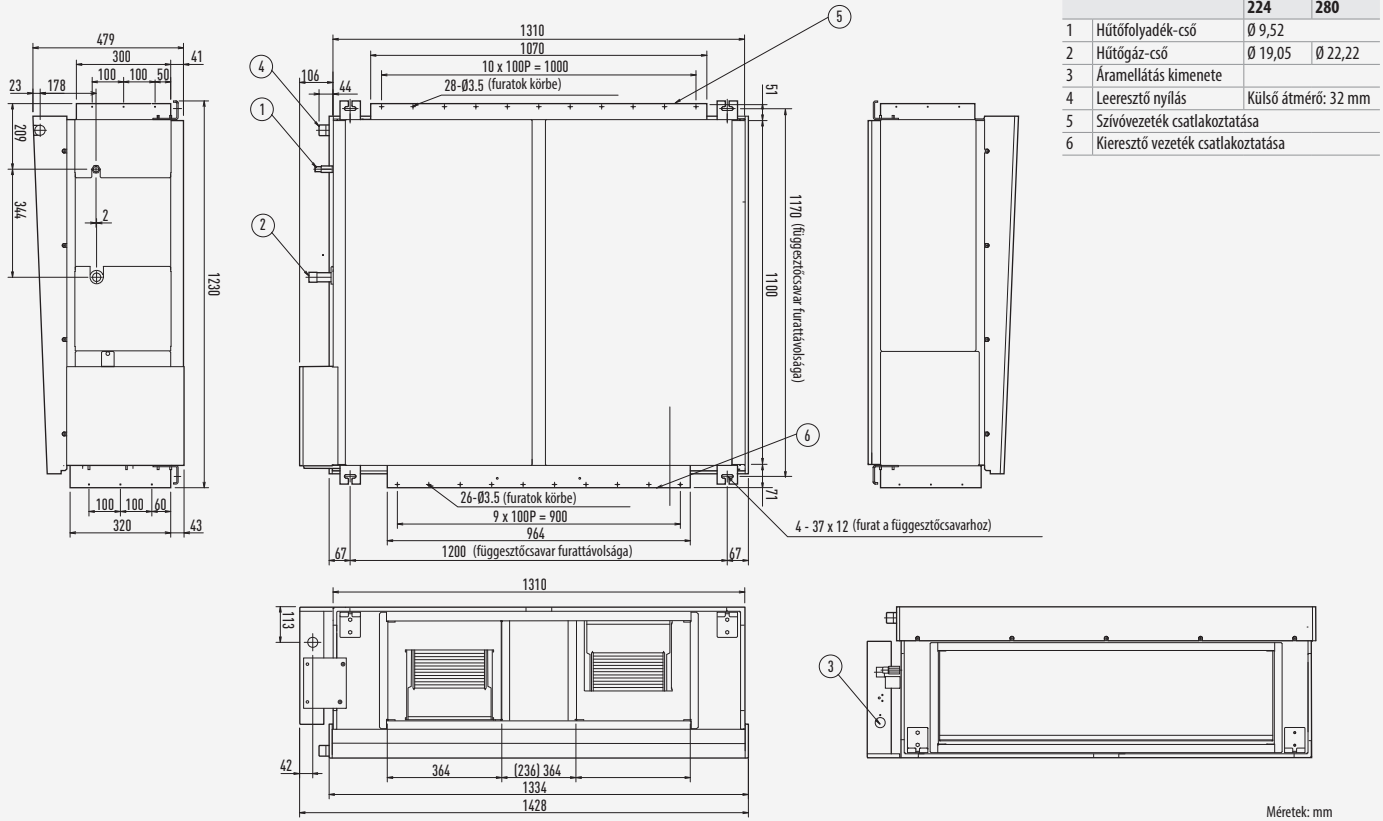
1	Hűtőközeg csőcsatlakozása (keskeny cső)	
2	Hűtőközeg csőcsatlakozása (széles cső)	
3	Felső és alsó leeresztő nyílás	Külső átmérő: 26 mm
4	Felfüggesztő fül	
5	Áramellátás kimenete	2-Ø 30
6	Levegőbeszívó vezeték pereme	
7	Alaplap fedele	
8	Elektromos készülékdoboz	
9	Keretszűrő	
10	Jelkimeneti kártya	ACC-SG-AGB: választható



Méreték: mm

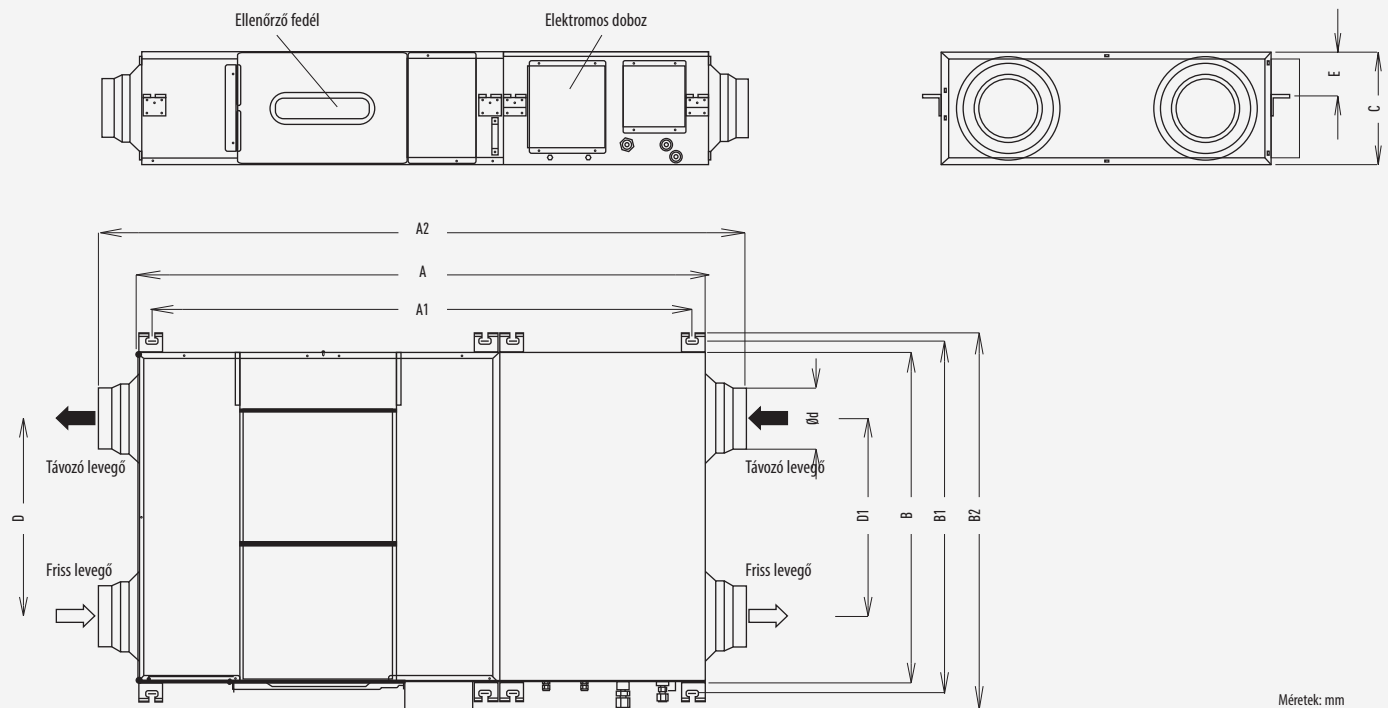
## ECOi és ECO G beltéri egységek méretei

### E2 típus // Magas statikus nyomású, rejtett



### Hővisszanyerés DXcoil tekerccsel

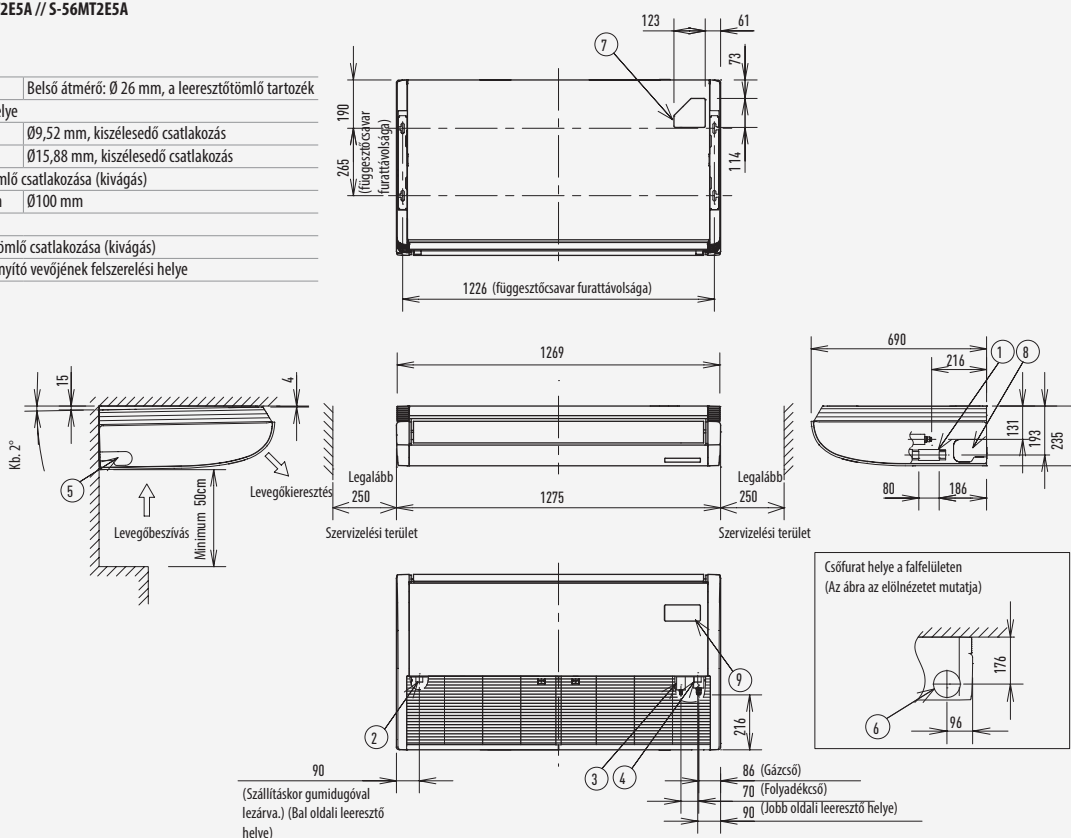
	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D	D1	Ø d	E
PAW-500ZDX2	1470	1410	1630	997	1053	1112	312	728	497	200	38
PAW-800ZDX2	1822	1752	1986	882	936	994	390	431	431	250	169
PAW-01KZDX2	1822	1752	1986	1132	1186	1244	390	681	532	250	169



## T2 típus // mennyezeti

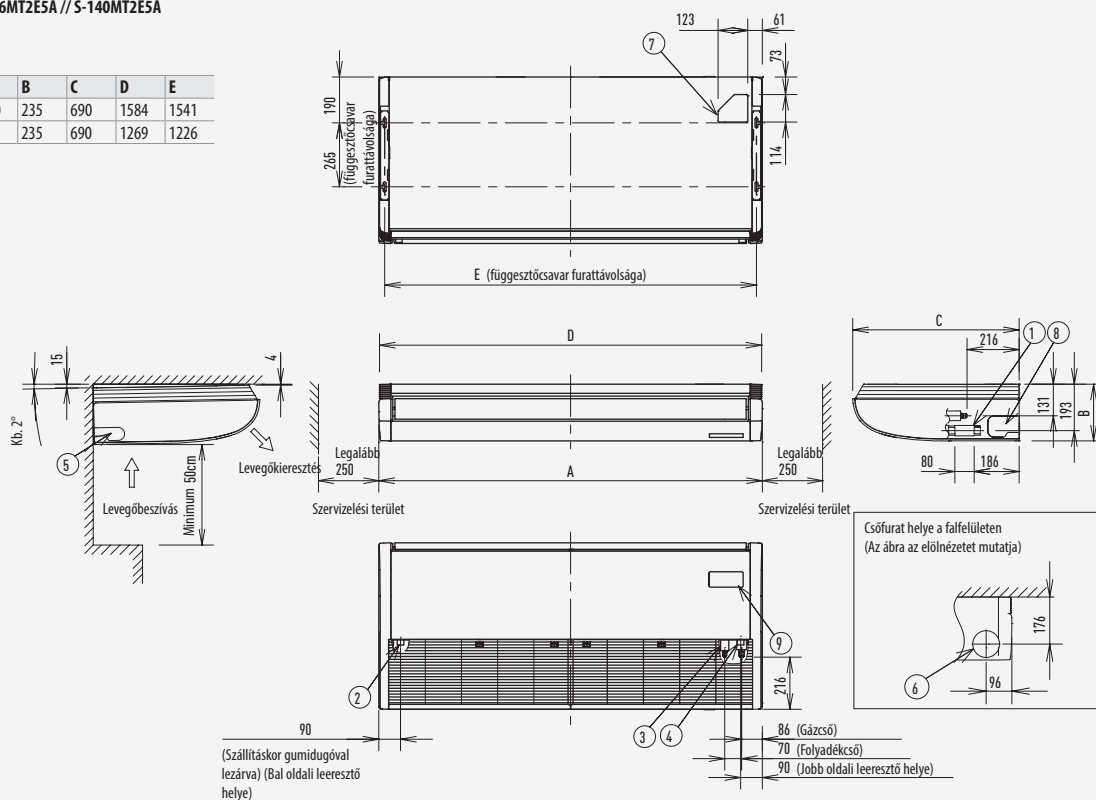
S-36MT2E5A // S-45MT2E5A // S-56MT2E5A

1	Leeresztő nyílás VP20	Belső átmérő: Ø 26 mm, a leeresztőtömlő tartozék
2	Bal oldali leeresztő helye	
3	Hűtőfolyadék-cső	Ø9,52 mm, kiszélesedő csatlakozás
4	Hűtőgáz-cső	Ø15,88 mm, kiszélesedő csatlakozás
5	Bal oldali leeresztőtömlő csatlakozása (kivágás)	
6	Csőfurat a falfelületen	Ø100 mm
7	Felső csőcsatlakozó	
8	Jobb oldali leeresztőtömlő csatlakozása (kivágás)	
9	Vezeték nélküli távirányító vevőjének felszerelési helye	



S-73MT2E5A // S-106MT2E5A // S-140MT2E5A

	A	B	C	D	E
106-140 típus	1590	235	690	1584	1541
140-es típus	1275	235	690	1269	1226

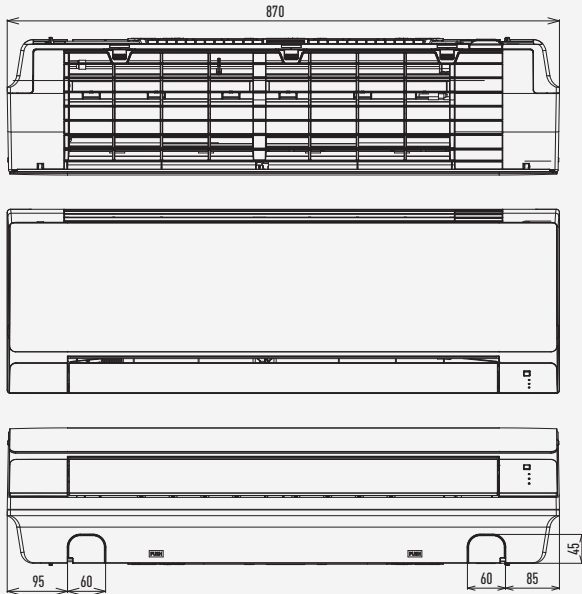


Méret: mm

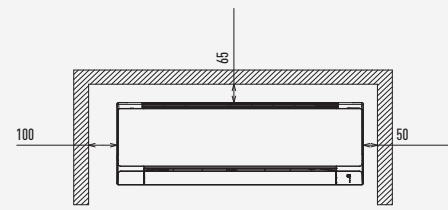
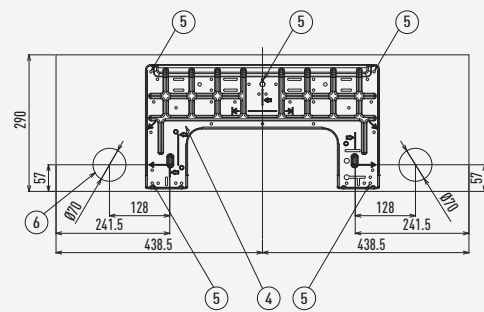
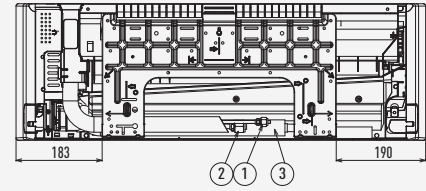
## ECOi és ECO G beltéri egységek méretei

### K2/K1 típus// fali

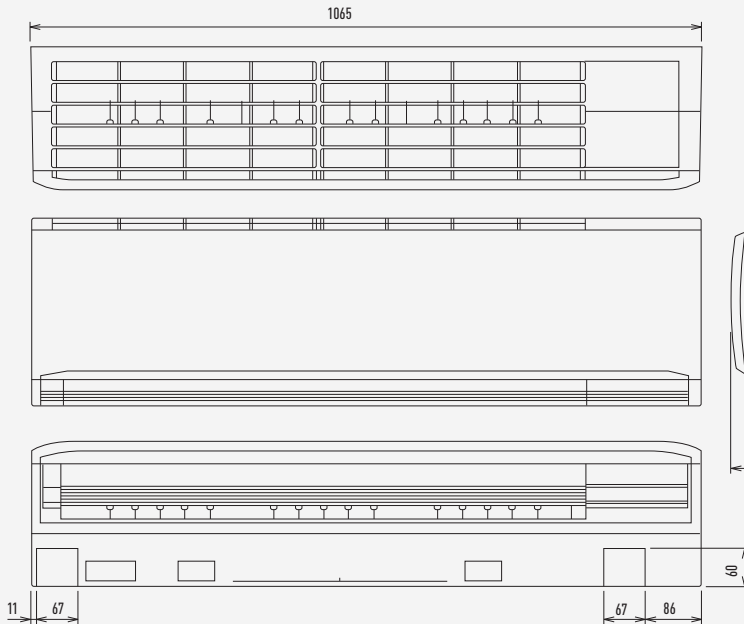
S-15MK2E5A / S-22MK2E5A / S-28MK2E5A / S-36MK2E5A



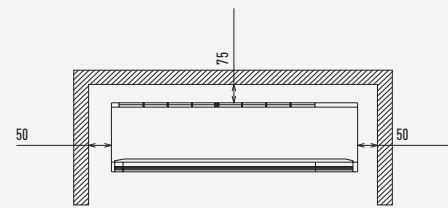
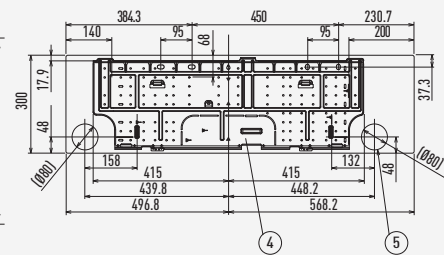
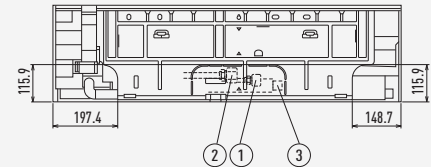
1	Hűtőközegcső (folyadékcső)	Ø 6,35 (kiszélesedő)
2	Leeresztőtömlő	Külső átmérő: 16 mm
3	Hátlap	Panel hátlapja
4	Hűtőközegcső (gázcső)	Ø 12,7 (kiszélesedő)
5	Hátlap rögzítőfuratai	
6	Cső- és kábelfuratok	Ø 70



S-45MK1E5A / S-56MK1E5A / S-73MK1E5A / S-106MK1E5A



	45-56	73-106	
1	Hűtőközegcső (folyadékcső)	Ø 6,35 (kiszélesedő)	Ø 9,52 (kiszélesedő)
2	Hűtőközegcső (gázcső)	Ø 12,7 (kiszélesedő)	Ø 15,88 (kiszélesedő)
3	Leeresztőtömlő VP13	Külső átmérő: 18 mm	
4	Hátlap	Alaplap	
5	Cső- és kábelfuratok	Ø 80	

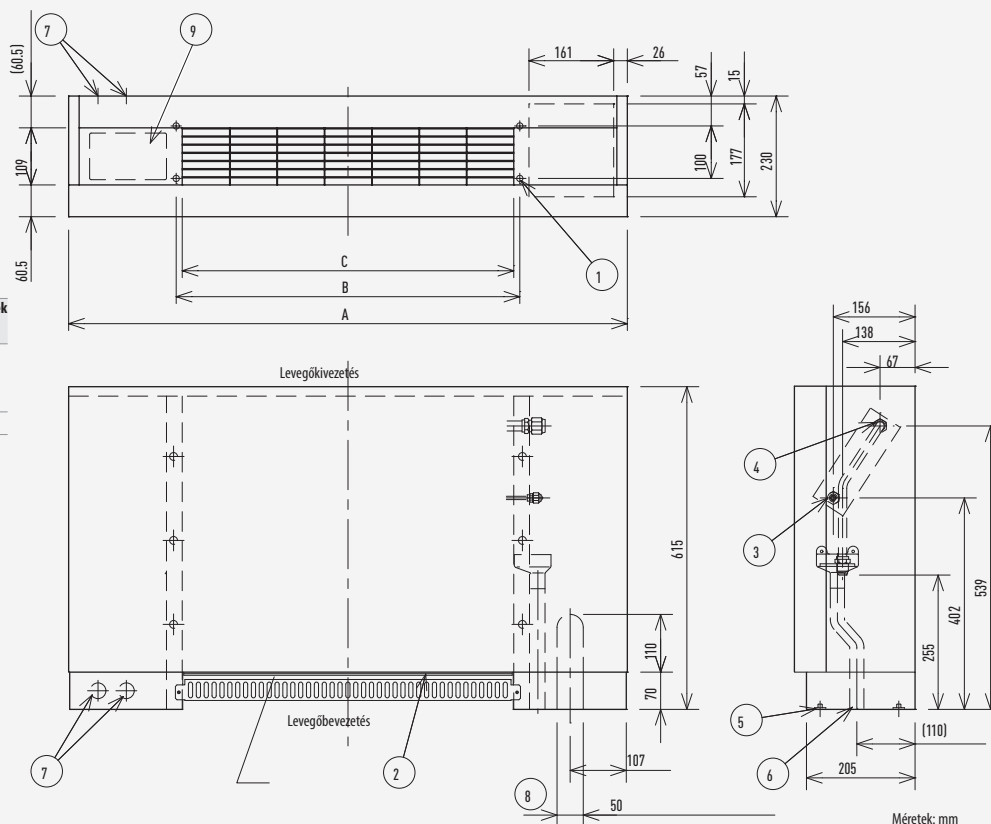


Méret: mm

## P1 típus // álló

- 1 4 db. Ø 12 furat (a beltéri egység padlóra történő csavaros rögzítéséhez.)
- 2 Levegőszűrő
- 3 Hűtöközeg-csatlakozó kimenet (folyadékcső)
- 4 Hűtöközeg-csatlakozó kimenet (gázcső)
- 5 Szintbeállító csavar
- 6 Leeresztő kimenet (20 A)
- 7 Tápvezeték kimenet (hátra, lefelé)
- 8 Hűtöközeg-cső kimenet (hátra, lefelé)
- 9 A távirányító felszerelésének helye (a távirányító a helyiségen belül rögzíthető)

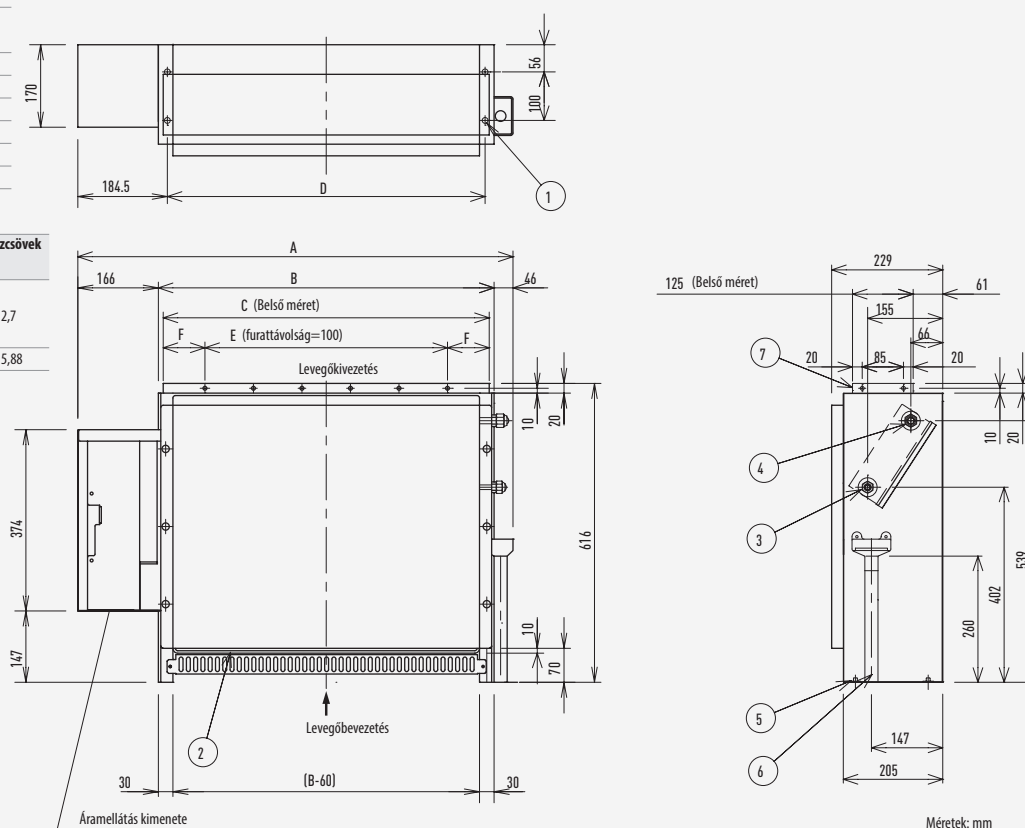
	A	B	C	Folyadékcsövek	Gázcsövek
22-36	1065	665	632		
45				Ø 6,35	Ø 12,7
56	1380	980	947		
71				Ø 9,52	Ø 15,88



## R1 típus // Rejtett álló

- 1 4 db. Ø 12 furat (a beltéri egység padlóra történő csavaros rögzítéséhez.)
- 2 Levegőszűrő
- 3 Hűtöközeg-csatlakozó kimenet (folyadékcső)
- 4 Hűtöközeg-csatlakozó kimenet (gázcső)
- 5 Szintbeállító csavar
- 6 Leeresztő kimenet (20 A)
- 7 Perem a levegőkieresztő vezetékhez

	A	B	C	D	E	F	Folyadékcsövek	Gázcsövek
22-36	904	692	672	665	500	86		
45							Ø 6,35	Ø 12,7
56	1219	1007	1002	980	900	51		
71							Ø 9,52	Ø 15,88



**A osztályú**

energia  
megtakarítás



Az Inverter+ termékek a standard Inverter termékcsalád jellemzőihez képest több mint 20%-kal jobban teljesítenek. Az Inverter Plusz rendszerek mind hűtés, mind fűtés üzemmódban az „A” energiasztályba tartoznak.

**Maximális**

rugalmasság

VRF

VRF. Az Inverter Plusz termékcsalád nagyobb hatékonyságot kínál.

Fűtés  
üzemmódban  
akár **-20 °C**

KÜLSŐ  
HŐMÉRSÉKLET

Az ECOi rendszer fűtés üzemmódban akár -25 °C-os (kétsőves sorozat), illetve -20 °C-os (háromsőves sorozat és Mini ECOi) kültéri hőmérséklet mellett is üzemeltethető.

**Egyszerű**

szabályzás  
BMS-sel

CSATLAKOZTATHATÓSÁG

A beltéri egységbe integrált kommunikációs port egyszerű kétirányú adatátvitelt biztosít a Panasonic hőszivattyú és az otthoni vagy épületfelügyeleti rendszer között.

**Környezetbarát**  
hűtőközeg

R410A

R410A. Környezetbarát hűtőközeg.

**5 év**

kompresszor  
garancia

5 év garancia  
A termékcsalád kompresszoraira öt év garanciát vállalunk.



### FS Multi VRF rendszerek

Az FS Multi VRF termékek egy komplett elektromos VRF sorozatot képviselnek, amelyet kifejezetten kis és közepes rendszerekhez terveztek. Egyszerűen telepíthető rendszerek. Nincs szükség kiegészítő gázra (5 és 6 HP esetén) A beltéri egységek illeszkednek az Etherea fali modellekhez 7 jegyű kóddal működő öndiagnosztikai funkció az egyszerű beállítás és javítás érdekében. Alkalmazási példák: Lakások Egyszintes családi házak Irodák Üzletek és éttermek



# PANASONIC IPARI FS MULTI VRF RENDSZER

---

**Professionális megoldások minden projektípushoz**

A Panasonic FS Multi VRF rendszer tervezésekor az energia-megtakarítás, az egyszerű telepítés és a nagy hatékonyság voltak a fő szempontok.



**Maximális**  
rugalmasság

VRF

## FS MULTI

### FS Multi VRF a Panasonictól

Egyszerűen telepíthető VRF, kifejezetten lakóépületekhez és kisebb kereskedelmi létesítményekhez: beltéri egységek széles skálája, Etherea fali kialakítás, 5-6-8-10 HP kültéri egységek, egyfázisú és háromfázisú. Az FS Multi VRF élvonalbeli VRF technológiája tökéletesen alkalmazható közepes vagy kis területeken, és egyfázisú áramforrásaival, valamint fejlett inverteres technológiájával eddig elképzelhetetlen, új lehetőségeket teremt a légkondicionálók világában.

A légkondicionált terek egészen új dimenziója tárul fel. Ha olyan új ingatlant, lakást, irodát vagy kereskedelmi területet vásárol, amely még építési fázisban van, illetve ha felújításra vállalkozik, a Panasonicnak köszönhetően most lehetősége van kipróbálni az FS Multi VRF légkondicionálás előnyeit.



#### **U-5LA1E5 // U-6LA1E5**

Otthonokba és többszintes lakásokba.  
Lehetővé több helyiség légkondicionálását egy kültéri egységgel.

#### **U-8EA1E8 // U-10EA1E8**

Irodák, üzletek, butikok Új épületekhez is ideális



## FS Multi VRF a Panasonicról

- Teljesen szabadon választható Beltéri egységek akár 30 modellváltozata. Az építészeti igények és a belsőépítészeti stílus alapján szabadon kiválaszthatja az Ön számára legjobb megoldást.
- Kétféle teljesítményű egyfázisú kültéri egység: 5 és 6 LE
- Kétféle teljesítményű háromfázisú kültéri egység: 8 és 10 LE
- Inverteres technológia R410A hűtőközeggel: „nagyobb kényelem és gazdaságosabb működés, alacsonyabb energiafogyasztás mellett.”
- Maximális helytakarékoság Egyetlen kültéri egység akár 16 beltéri egységet is ellát (10 LE esetén).
- Egyszerű telepítés Csökkentett méreteinek köszönhetően a kültéri egység lifttel felvihető az épület tetejére.

### Energiatakarékos inverter

A magasabb EER értékű működés érdekében minden Panasonic FS Multi VRF sorozatú modul DC inverteres kompresszorral van felszerelve. Az új kialakítás nemcsak csendes és kiemelkedően hatékony működést biztosít, hanem az üzemeltetési költségeket is csökkenti.

### A Panasonic eredeti nagy teljesítményű kompresszora

Ez a légkondicionáló belső részében található kompresszor meghatározza a berendezés megbízhatóságát és hatékonyságát. Az FS Multi VRF berendezésben megtalálható a Panasonic eredeti, nagy teljesítményű kompresszora, amely kitűnő teljesítményt és minőséget kínál.

### Nagy hatékonyságú kompresszor

A Panasonic egy erős neodímium (ritka fém) mágnes felhasználásával

kompaktabb motort tudott készíteni. A nagyobb hatékonyságot az új kialakítású rotor mágneses mezejének kisebb torzulása révén sikerült elérni.

### Leszivattyúzó üzemmód (5 és 6 LE)

Az 5 és 6 LE FS Multi VRF kültéri egységek egy leszivattyúzó üzemmóddal is rendelkeznek, amelynek révén a hűtőközeg a teljes rendszerből leüríthető (nemcsak a külső készülékből). Ilyenkor lehetőség nyílik a rendszer módosítására és karbantartására.

### Hűtőközegtöltet nélküli rendszer az 5 és a 6 LE változatnál

Az FS Multi VRF egy olyan, hűtőközegtöltet nélküli rendszer, amely még a 90 méteres teljes csővezeték hossz kihasználása esetén sem igényel kiegészítő töltést. Ez radikálisan lerövidíti a telepítéshez, a többlet hűtőközeggel történő feltöltéshez, a súlyméréshez és a nyomásméréshez szükséges időt. Ez a kialakítás ráadásul szükségtelenné teszi a töltési mennyiséggel kapcsolatos számítások elvégzését, valamint csökken a nem megfelelő mennyiségű hűtőközeg és egyéb okok miatt bekövetkező hűtőtöltés-hiány.

### Rendszerelőnyök Rugalmas telepítés és karbantartás

Az FS Multi VRF rendszer megoldást kínál a különböző magasságban futó csövek és a telepítés helyszíne miatt fellépő légkondicionáló-tervezési és méretezési problémákra. Kivételes szerelési rugalmasságának köszönhetően egyszerűen telepíthető és nem zavarja az épületek dekoratív megjelenését.

### Energiatakarékosság

Csúcsmínőségű tulajdonságai kitűnő energia-hatékonyságban öltenezik testet. Ez a hatékonyság annak köszönhető, hogy minden helyiséget egyenként lehet szabályozni, és a rendszer csak a légkondicionálást igénylő helyiségeket fűti vagy hűti. Az inverteres technológiának köszönhetően pedig a légkondicionálás szintje pontosan az adott helyiség körülményeihez igazítható.

### Széles működési tartomány

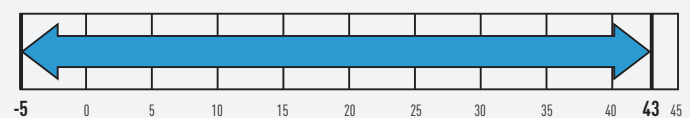
A berendezés még -15 °C-os (5/6 LE) illetve -20 °C-os (8/10 LE) külső hőmérséklet esetén is stabilan fűt, ezzel kielégíti a felhasználók különböző igényeit. A hűtési funkció pedig -5 °C és 43 °C közötti hőmérséklet-tartományban üzemel.

5/6 LE

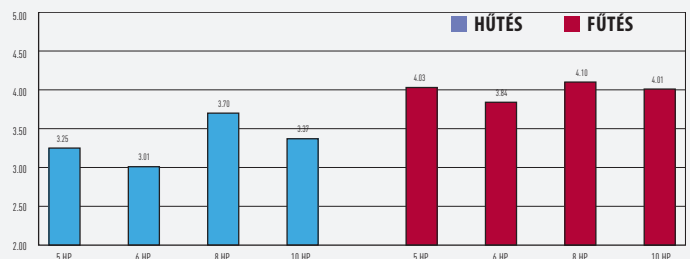


-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 24.25

8/10 LE



-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 24.25



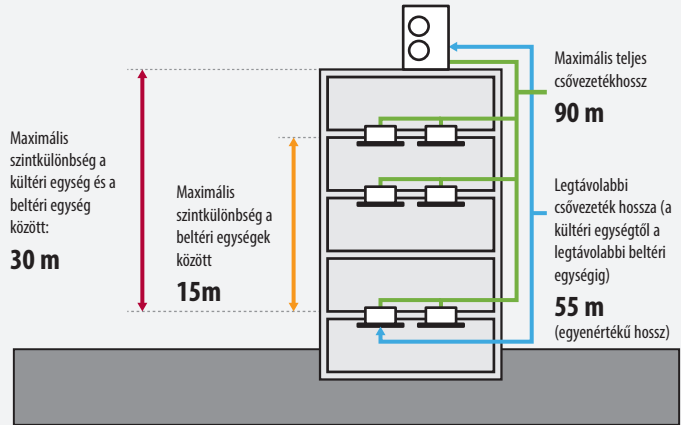
## FS Multi kültéri egységek

U-5LA1E5 / U-6LA1E5

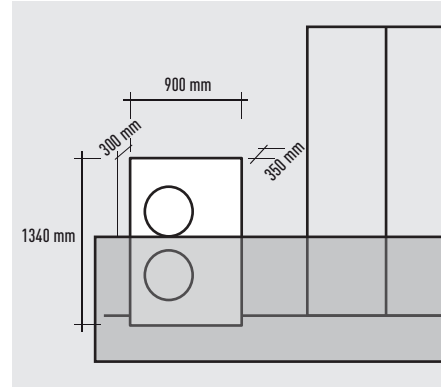


### Akár 90 m-es csövek

A rendszer beltéri és kültéri egységei közötti csővezeték teljes hossza 90 méterre növelhető, a magasságkülönbség pedig akár 30 méter is lehet. Ezek a nagy határértékek lehetővé teszik a kültéri egység elhelyezését a tetőn. Az azonos rendszerben lévő beltéri egységek közötti maximális magasságkülönbség 15 méter, ami 4-5 szintet jelent ugyanazon rendszeren belül.



- a) Maximális csővezeték-hossz (a kültéri egységtől a legtávolabbi beltéri egységig) (egyenértékű hossz): 55 m
- a) Maximális csővezeték-hossz (az első elágazó csótól a legtávolabbi beltéri egységig) (egyenértékű hossz): 30 m
- c) A fő csővezeték maximum teljes hosszúsága: 40 m
- c) Az elágazó csővezetékek maximum teljes hosszúsága: 50 m



### Lakások

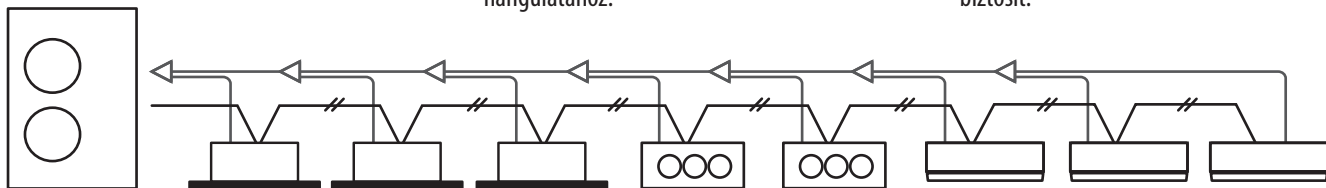
Mivel az elrendezés megengedi hosszú csővezeték használatát, még a többszintes lakásokban is elegendő egy kültéri egység használata. Beltéri egységeink széles kínálatából pedig kiválasztható a különböző belső terekhez leginkább illő változat.

### Többszintes lakások

Az FS Multi VRF rendszer lehetővé teszi több helyiség légkondicionálását egy kültéri egységgel, ezzel hatékony megoldást kínál a modern épületek esztétikus megjelenésének megőrzésére. A különböző megjelenésű változatban elérhető beltéri egységek szintén ideálisan illeszkednek a modern életterek hangulatához.

### Helytakarékos kialakítás

A kültéri egységek ventilátorának továbbfejlesztése révén csökkent az egységek mérete, így kisebb telepítési hely szükséges. Emellett nagyobb hatékonyság is elérhető, a csendes működés feláldozása nélkül. Az egyszerű csővezeték-rendszer megkönnyíti a szerelést és alacsonyabb telepítési költséget biztosít.



← Hűtőközeg-vezeték  
 // URBAN hálózati vezérlőkábel

Rendszer / LE	5 HP	6 HP
Csatlakoztatható beltéri egység	8	8

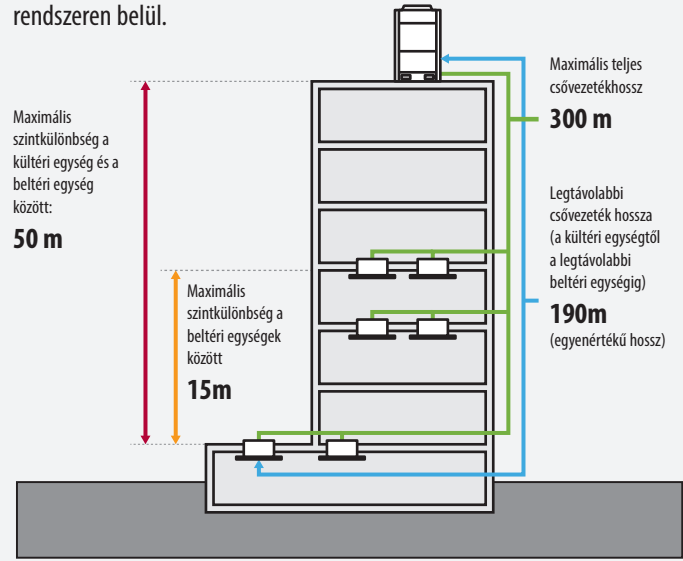
## FS Multi kültéri egységek

U-8EA1E8 / U-10EA1E8

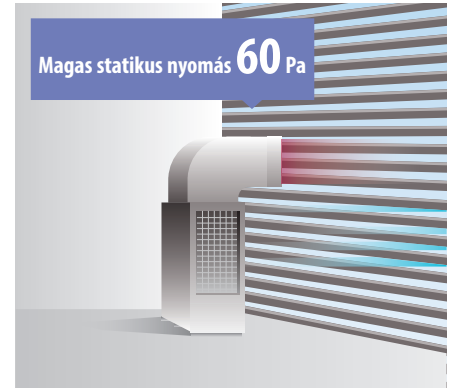


### Akár 300 m-es csövek

A rendszer beltéri és kültéri egységei közötti csővezeték teljes hossza 300 méterre növelhető, a magasságkülönbség pedig akár 50 méter is lehet. Ezek a nagy határértékek lehetővé teszik a kültéri egység elhelyezését a tetőn. Az azonos rendszerben lévő beltéri egységek közötti maximális magasságkülönbség 15 méter, ami 4-5 szintet jelent ugyanazon rendszeren belül.



- a) Maximális csővezeték-hossz (a kültéri egységtől a legtávolabbi beltéri egységig) (egyenértékű hossz): 190 m; (tényleges hossz): 165 m
- a) Maximális csővezeték-hossz (az első elágazó csőtől a legtávolabbi beltéri egységig) (egyenértékű hossz): 40 m
- c) A fő csővezetékek maximális teljes hosszúsága: 135 m

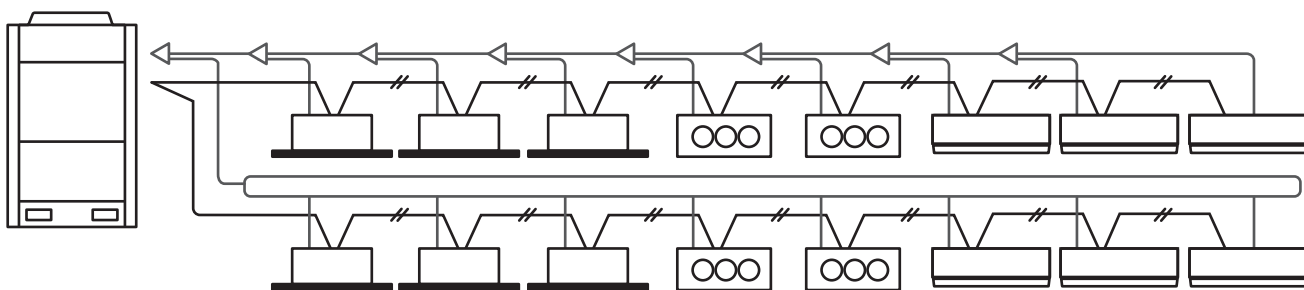


### Irodák, üzletek és éttermek

Az FS Multi VRF helytakarékos megoldásokat kínál a meglévő terek felújítására és átalakítására, de új épületekhez is ideális. Sőt, a független légkondicionálás csökkenti a kihasználatlan irodákból adódó energiavesztésüket, ezen kívül esztétikusabb megjelenésű csőrendszer megvalósítását teszi lehetővé, mint egy egyszeres split rendszer esetében. A heti időzítéssel az energiatakarékosság szempontjából optimális beállítás valósítható meg az irodákban és a kereskedelmi létesítményekben. A rendszer ezen kívül igény szerinti vezérléssel és digitális csatlakozási lehetőségekkel bővíthető, így kielégíti az üzleti alkalmazási területeken meglévő igényeket.

### Magas külső statikus nyomás üzemmód

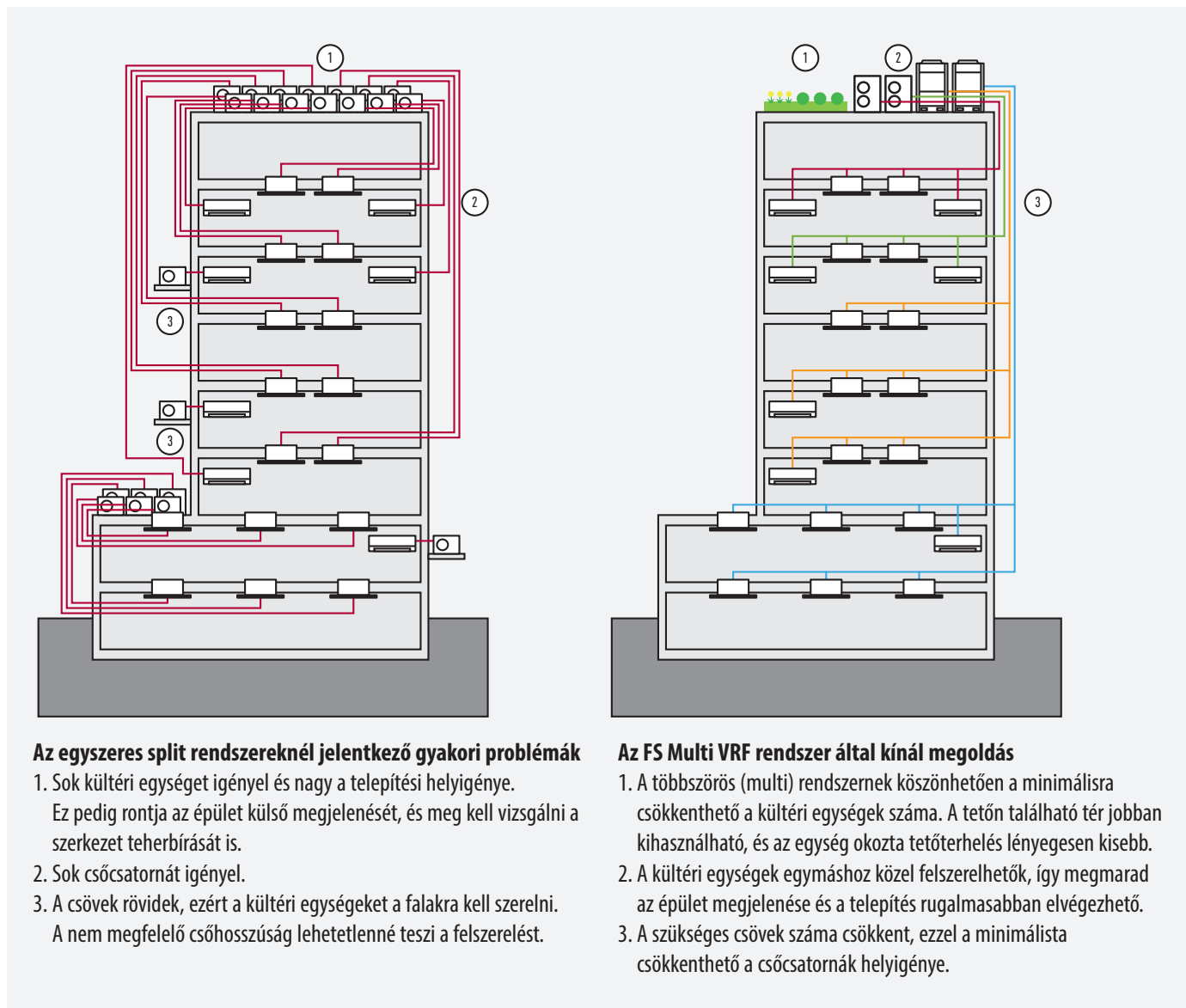
A 8 és 10 LE-s kültéri egység magas (akár 60 Pa) külső statikus nyomású üzemmóddal rendelkezik. Ez az üzemmód a kültéri egység helyi beállításában választható ki.



Rendszer / LE	8 HP	10 HP
Csatlakoztatható beltéri egység	13	16

← Hűtőközeg-vezeték  
 // URBAN hálózati vezérlőkábel

## FS Multi kültéri egységek



### Az egyszeres split rendszereknél jelentkező gyakori problémák

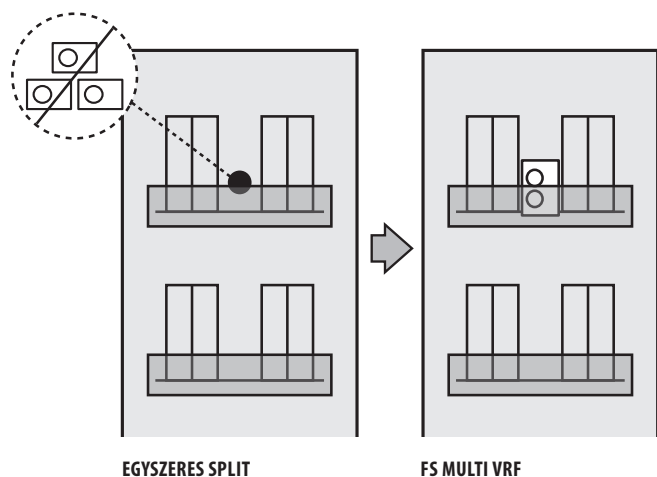
1. Sok kültéri egységet igényel és nagy a telepítési helyigénye.  
Ez pedig rontja az épület külső megjelenését, és meg kell vizsgálni a szerkezet teherbírását is.
2. Sok csőcsatornát igényel.
3. A csövek rövidek, ezért a kültéri egységeket a falakra kell szerelni.  
A nem megfelelő csőhosszúság lehetetlenné teszi a felszerelést.

### Az FS Multi VRF rendszer által kínált megoldás

1. A többszörös (multi) rendszernek köszönhetően a minimálisra csökkenthető a kültéri egységek száma. A tetőn található tér jobban kihasználható, és az egység okozta tetőterhelés lényegesen kisebb.
2. A kültéri egységek egymáshoz közel felszerelhetők, így megmarad az épület megjelenése és a telepítés rugalmasabban elvégezhető.
3. A szükséges csövek száma csökkent, ezzel a minimálisra csökkenthető a csőcsatornák helyigénye.

### Korlátozott telepítési hely

Egy egyszeres kompakt FS Multi VRF rendszer kültéri egysége több helyiségben is lehetővé teszi a légkondicionálást, ezzel megoldást kínál a szűk vagy korlátozott telepítési helyből adódó problémákra.



EGYSZERES SPLIT

FS MULTI VRF

### „Csak hűtő” modell beállítás

- A kizárólag hűtésre tervezett egység beállítása csak a kültéri egység nyomtatott áramkörén lévő JP kábellel lehetséges.
- Ennek az üzemmódnak a beállítása után az FS Multi VRF rendszer csak hűtésre alkalmas.

### Csendes üzemmódban működő kültéri egység

A kültéri egység csendes üzemmódja a távirányítóval aktiválható. A háromféle beállítással konfigurálható üzemmód akár 6 dB(A) értékkel csökkenti a berendezés zajszintjét. (Csendes üzemmódban csökken a hűtő- és fűtőteljesítmény.)

### Csendes működés

A zajcsökkentő technológiák alkalmazásának köszönhetően a rendszer rendkívül halkan üzemel. Ezenkívül megnöveltük a berendezés üzemi hatásfokát, és csökkentettük energiafogyasztását.



Csökkentett zajkibocsátású, szárnylapátos ventilátor

## Energia-megtakarítás

### 1. Hyper Wave Inverter

A sorozat gyorsan felmelegíti a helyiség levegőjét a kívánt hőmérsékletűre, és a komfortos zónán belül tartja a hőmérsékletet, miközben hatékonyan és takarékosan üzemel.

### 2. Egyenáramú inverteres kompresszor

Egy erős neodímium mágnesnek köszönhetően a motor kompaktabb méretű.

### 3. Nagy átmérőjű légterelő ventilátor



Egyenáramú inverteres kompresszor



## Egyszerű karbantartás

Ha valamelyik beltéri egység meghibásodik, a rendszer az adott beltéri egység nélkül tovább működik. A kültéri egység nem áll le, és a többi beltéri egység is tovább üzemel.

## Innovatív és tökéletes terhelésszabályozás az 5 és 6 LE modelleknél

A kültéri egység az egyes beltéri egységek igényei alapján szabályozza és optimalizálja a rendszerben lévő hűtőközeg terhelését. Ennek a nagyon innovatív terhelésszabályozásnak köszönhetően a rendszer kiemelkedően hatékony, és a beltéri egység nagyon gyorsan reagál az igényekre.

## Kombinációs táblázat

A kiválasztott kültéri és beltéri modellektől függően az FS Multi VRF rendszerhez csatlakoztatott beltéri egységek maximális összteljesítménye elérheti a kültéri egység teljesítményének akár 130%-át. Egy 6 LE-s (15,5 kW) kültéri egységhez tehát akár összesen 20,15 kW-nyi összteljesítményű beltéri egység csatlakoztatható. Így ésszerű beruházás mellett az FS Multi VRF rendszer ideális légkondicionálási megoldást jelent olyan helyszíneken, ahol nincs mindig szükség a teljes hűtő-/fűtőteljesítményre.

## Kombinációs táblázat

Referencia	Kültéri egység rendszer-(hűtő)teljesítménye	Beltéri egységek maximális száma	Standard kombinált teljesítmény*	Maximális kombinált teljesítmény	Minimális kombinált teljesítmény
U-5LA1E5	5 LE/ 14,0 kW	8	14,0 kW	18,20 kW	7,0 kW
U-6LA1E5	6 LE/ 15,5 kW	8	15,5 kW	20,15 kW	7,75 kW
U-8EA1E8	8 LE/ 22,4 kW	13	22,4 kW	29,12 kW	11,2 kW
U-10EA1E8	10 LE/ 28,0 kW	16	28,0 kW	36,4 kW	14,0 kW
			<b>100%</b>	<b>130%</b>	<b>50%</b>

\*A standard kombinált teljesítmény a rendszer maximális hűtőtelteljesítményét jelenti.

## Példa a kombinálásra

### Helyes

	Referencia	Mennyiség	Teljesítmény	Min. kombinált teljesítmény	Max. kombinált teljesítmény
Kültéri	U-6LA1E5	1	15,5 kW*	7,75 kW	20,15 kW
Beltéri	S-22KA1E5	1	2,2 kW	-	-
	S-36KA1E5	2	(3,6 x 2) 7,2 kW	-	-
	S-22NA1E5	1	2,2 kW	-	-
	S-28NA1E5	3	(2,8 x 3) 8,4 kW	-	-
<b>Beltéri összteljesítmény</b>		<b>7</b>	<b>20,0 kW (129%)</b>		

### Helytelen

	Referencia	Mennyiség	Teljesítmény	Min. kombinált teljesítmény	Max. kombinált teljesítmény
Kültéri	U-6LA1E5	1	15,5 kW*	7,75 kW	20,15 kW
Beltéri	S-22KA1E5	1	2,2 kW	-	-
	S-36KA1E5	2	(3,6 x 2) 7,2 kW	-	-
	S-45KA1E5	1	4,5 kW	-	-
	S-22NA1E5	1	2,2 kW	-	-
	S-28NA1E5	3	(2,8 x 3) 8,4 kW	-	-
	<b>Beltéri összteljesítmény</b>		<b>8</b>	<b>24,5 kW (158%)</b>	

\*A standard kombinált teljesítmény a rendszer maximális hűtőtelteljesítményét jelenti.

## Az FS Multi csatlakozási lehetőségei Nagyobb rugalmasságának köszönhetően jól integrálható a projektekbe



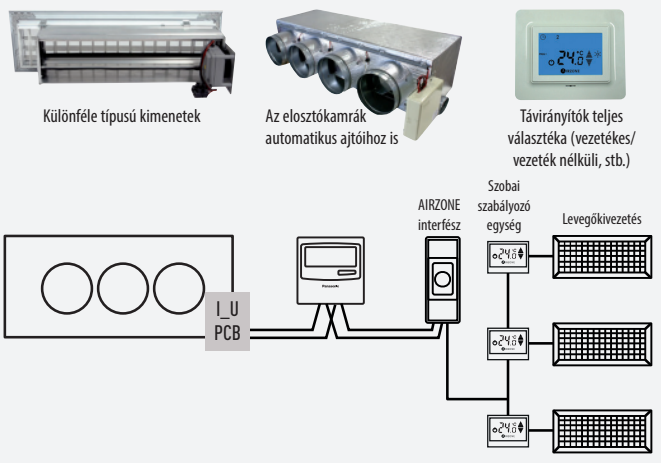
**Egyszerű**  
szabályzás  
BMS-sel  
CSATLAKOZTATHATÓSÁG



### Airzone. A VRF rejtett modellek vezérlése

Az Airzone interfészeket fejlesztett ki a Panasonic VRF rejtett egységeihez való csatlakoztatáshoz. Az optimális teljesítményt, komfortérzetet és energia-megtakarítást hozó új rendszer hatékony és könnyen beszerelhető.

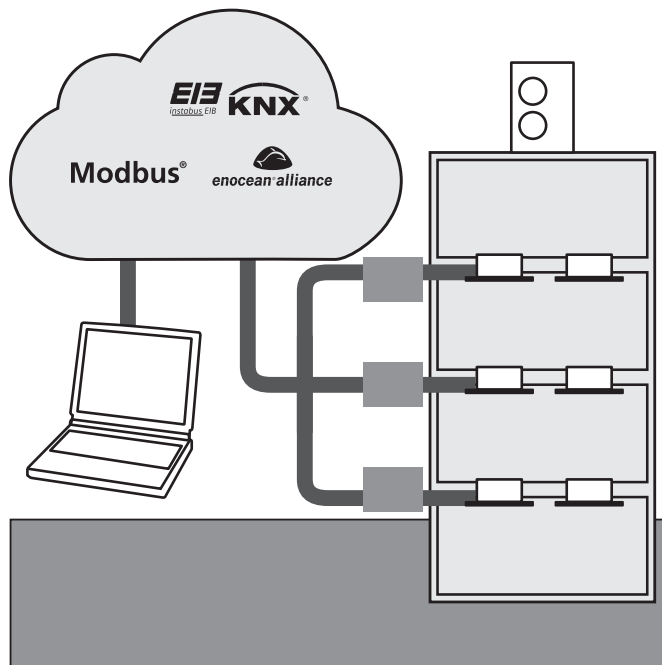
### Airzone teljes tartozékpaletta mindenféle csőhöz



A KNX / Modbus / EnOcean / IntesisHome projektekbe rugalmasan integrálható, ezért lehetővé teszi az összes funkcionális paraméter kétirányú ellenőrzését és vezérlését.

A Panasonic partnerei által kifejezetten a Panasonic légkondicionálók részére kifejlesztett megoldások teljes körű ellenőrzést, vezérlést és funkcionalitást biztosítanak a komplett FS Multi termékcsalád részére a KNX / Modbus / EnOcean / IntesisHome rendszereken keresztül.

**További információkért forduljon a Panasonichoz.**



Panasonic modell neve	PAW-RC-KNX-1i	PAW-RC-MBS-1	PAW-RC-ENO-1i
Interfész	KNX	Modbus RTU	EnOcean
Csatlakoztatás P-linken vagy a beltéri egységben	Beltéri egység	Beltéri egység	Beltéri egység
Csatlakoztatott beltéri egységek maximális száma	1 (1 csoport beltéri egység)	1 (1 csoport beltéri egység)	1 (1 csoport beltéri egység)
Több beltéri egység is csatlakoztatható (beltéri egység csoportok)	Sz.	Sz.	Sz.

## FS Multi egyedi vezérlőrendszerek

A hagyományos légkondicionáló rendszerektől eltérően a VRF rendszer minden helyiségben külön alkalmazható. Ennek köszönhetően a rendszer ideális az ingadozó forgalmú területek kiszolgálására. Sőt, minden helyiség egyenként szabályozható, pontosan az adott feltételeknek megfelelően. Az egyedi szabályozásnak köszönhetően a rendszer költséghatékonyabban és magasabb hatásfokkal üzemeltethető.

### Vezetékes távirányító (CZ-RT1)



- Távirányító LCD-vel és öndiagnosztikai funkcióval
- Állandó rendszerfelügyelet hibakereséssel
- Heti időzítő funkció
- Karbantartási idő és költségek csökkenése

#### 1. Heti időzítő

A hét minden napjára külön beállítható heti időzítő lehetővé teszi a légkondicionáló szabályozását. Naponta maximum 6 beállítás, hetente pedig összesen 42 beállítás rögzíthető. Az optimális kényelem érdekében a kívánt hőmérséklet is beprogramozható.

#### PÉLDÁK A HETI IDŐZÍTŐ BEÁLLÍTÁSÁRA

##### Bolt, normál szünnapokkal

Példa: Szombat délután és vasárnap egész nap zárva

Hé-Pé BE 9:00, KI 18:00  
Szo BE 9:00, KI 12:00  
Va Nincs beállítva

Az időzítővel a hét minden napjára külön értékek állíthatók be.

##### A személyek száma időszakonként változik.

Példa: Ebédidőben alacsonyabb hőmérséklet beállítása (amikor többen érkezhetnek)

Minden nap  
BE 12:00 23 °C  
BE 14:00 28°C

Ebben az esetben az időzítéssel együtt a hőmérséklet is megadható.

#### KEZELŐGOMBOK

- BE/KI
- Valós idejű napi időzítő
- Heti időzítő: Naponta 6 művelet (hetente összesen 42 művelet), hőmérséklet-beállításal együtt
- Hőmérséklet szabályozása
- Légáramlás irányának szabályozása
- Üzem mód kiválasztása
- Ventilátor fordulatszámának szabályozása
- Szűrő újraindítása
- Szellőztetés vezérlése

#### KIJELZŐ

- Üzem mód
- Központi vezérlés kijelzése
- Igény szerinti vezérlés kijelzése
- Műveleti prioritás kijelzése
- Kiválasztott hőmérséklet
- Légáramlás iránya
- Idő
- A hét napjának kijelzése
- Ellenőrzés/üzemi teszt
- Ventilátor fordulatszám
- Szűrő karbantartása
- Fagymentesítés/meleg indítás kijelzése
- Hibamód kijelzése



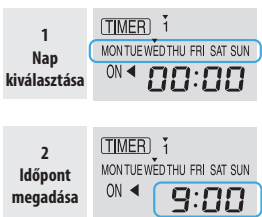
#### Kikapcsolás időzítése

Példa: Kikapcsolás a hétköznapokon (nehogy elfelejtsék kikapcsolni a rendszert)

Hé-Pé  
KI 20:00

Az időzítő egyszerű kikapcsolásra is beállítható.

#### A BEÁLLÍTÁS MÓDJÁ

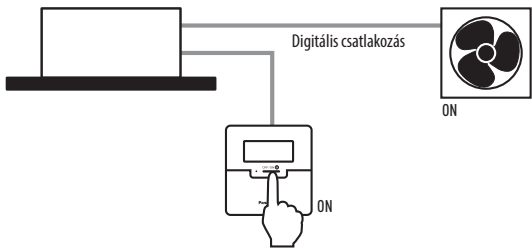


\*Egyszerű időzítő üzemmód

#### 2. Szellőztetés vezérlése

Ha egy külső eszközt, például egy ventilátort csatlakoztattak a beltéri egységhez, a ventilátor BE/KI kapcsolása a vezetékes távirányítóról elvégezhető. A távirányítóról egymással összekapcsolt szellőző berendezések vagy független szellőztető berendezés is vezérelhető.

A Panasonic kínálatában energia-visszanyerő ventilátorok is találhatóak. Ehhez a funkcióhoz egy választható áramkör (Interfész adapter külső jelekhez: CZ-TA31P\*) szükséges.



### Vezeték nélküli távirányító (CZ-RWS1 a hőszivattyús modellekhez és CZ-RWC1 a csak hűtő modellekhez)



- Távirányító LCD-vel és öndiagnosztikai funkcióval
- Hibakód felismerése
- Karbantartási idő és költségek csökkenése
- Valós idejű napi időzítő

#### KEZELŐGOMBOK

- BE/KI
- Program aktiválása/deaktiválása
- Valós idejű napi időzítő
- Hőmérséklet szabályozása
- Légáramlás iránya
- Üzem mód
- Ventilátor fordulatszámának szabályozása
- Szűrő újraindítása
- Hibakód ellenőrzése

#### KIJELZŐ

- Üzem mód
- Kiválasztott hőmérséklet
- Légáramlás iránya
- Idő programozása
- Hibakód kijelzése
- Ventilátor fordulatszám
- Idő

## FS Multi egyedi vezérlőrendszerek

### Vezeték nélküli vezérlő vevőegysége (CZ-RWRU1 a kazettás típushoz és CZ-RWRM1 a légszűrős típushoz)



A fali és a 60x60-as kazettás típusok alapfelszerelésként vezeték nélküli vevőegységgel rendelkeznek.

### Hűtés/fűtés vezérlő a kültéri egységhez (CZ-RD1)



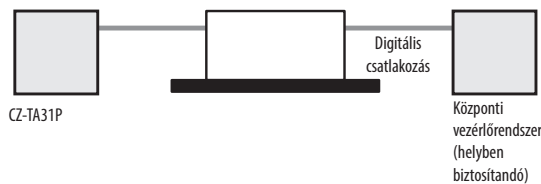
Ez az egység lehetővé teszi az adott kültéri egység hűtés, fűtés és szellőzés üzemmódjának vezérlését. Lehetővé teszi több kültéri egység üzemmódjának egyidejű módosítását egy távirányító segítségével.

### Interfész adapter külső jelekhez (CZ-TA31P)



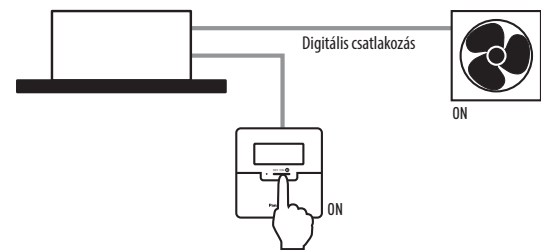
- A beltéri egységhez csatlakoztatva lehetővé teszi egy külön megvásárolható ventilátor vezérlését
- Lehetővé teszi a beltéri egység távirányítását (be/kikapcsolás)
- A beltéri egység üzemi feltételei (üzemzavar, üzemmód) egy külső egységről leolvashatók
- Lehetőséget nyújt energia-visszanyerő ventilátorokhoz (ERV) és hasonló összetevőkhöz kapcsolt vezérlésre
- A CZ-TA31P fali beltéri egységgel nem használható

#### CSATLAKOZÁS KÜLSŐ KÖZPONTI VEZÉRLŐRENDSZERHEZ

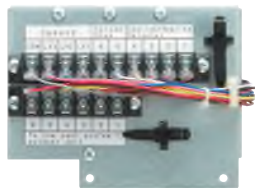


- MŰKÖDÉS**
- Távoli BE/KI kapcsolás
  - Távoli / helyi vezérlés kiválasztása
  - Kijelző BE/KI kapcsolása
  - Üzemzavar jele
  - Ventilátor működésének jele

#### ÖSSZEKAPCSOLÁS SZELLŐZŐRENDSZERREL VAGY ERV-VEL

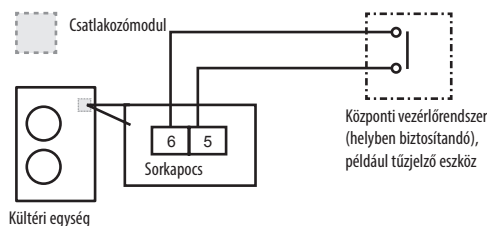


### A kültéri egységre alapértelmezés szerint felszerelt csatlakozómodul (CZ-CAP1)

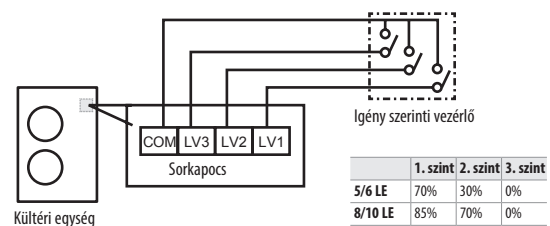


- Vezérlő csatlakozó külső eszközökhöz vagy CZ-RD1 vezérlőhöz történő csatlakozáshoz
- Alkalmos a helyi központi vezérlőrendszer által küldött digitális kényszerített leállítás jel fogadására
  - Alkalmos a helyi központi vezérlőrendszer által küldött igény szerinti vezérlőjel (energia-megtakarítást szolgáló, háromszintű vezérlőjel) fogadására
  - Szükséges a CZ-RD1 hűtés/fűtés vezérlőhöz történő csatlakozáshoz
  - Több FS Multi VRF rendszer csoportos vezérlése a kényszerített leállítás és a CZ-RD1 hűtés/fűtés vezérlő alapján

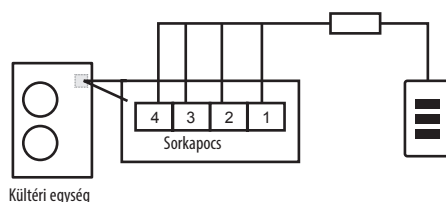
#### A KÉNYSZERÍTETT LEÁLLÍTÁS BEMENŐ JELEINEK BEKÖTÉSE



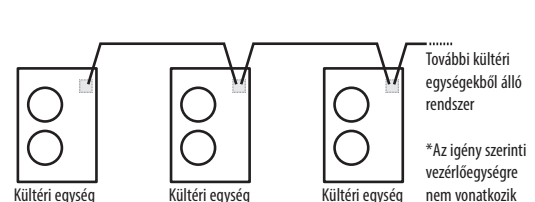
#### AZ IGÉNY SZERINTI VEZÉRLŐ BEMENŐ JELEINEK BEKÖTÉSE



#### CZ-RD1 HASZNÁLATA ESETÉN (HŰTÉS / FŰTÉS VÁLASZTÓ)



#### CSOPORTOS CSATLAKOZÁS





## R410A csőelágazás készletek

A csőelágazások a VRF beltéri egységekbe szerelt expanziós szelepekkel együtt - a kisebb csőátmérő ellenére - jelentősen csökkentik a beltéri egységek közötti hűtőfolyadék-áramlás kiegyensúlyozatlanságát. E csövek csatlakozásait úgy alakítottuk ki, hogy az egyszerű illesztésnek köszönhetően csökken a telepítési idő. Végül, a csőelágazások optimális hűtőközeg-áramlást biztosítanak.

### CZ-P155BK1 (5 és 6 LE-s rendszerekhez) és CZ-P280BK1 (8 és 10 LE-s rendszerekhez)

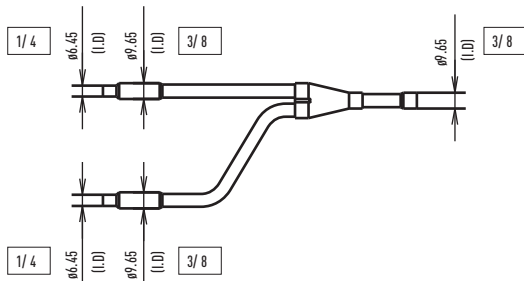


#### A CSOMAG TARTALMAZZA A CSŐADAPTEREKET

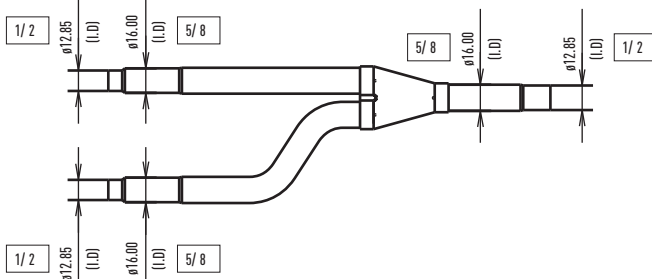
A	Ø 19,05	Ø 12,70	Ø 19,05	Ø 19,05	Ø 9,52
B	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 25,40	Ø 22,20	Ø 12,70
Mennyiség	1	2	1	3	1

#### CZ-P155BK1

Csőelágazás folyadékcsőhöz (belső átmérő)

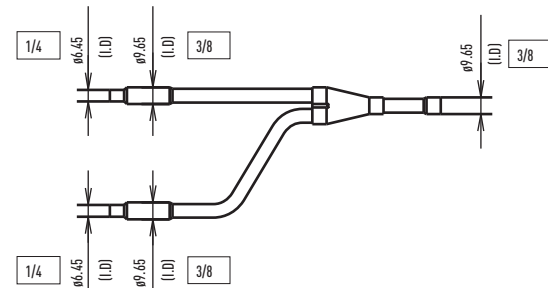


Csőelágazás gázcsőhöz (belső átmérő)

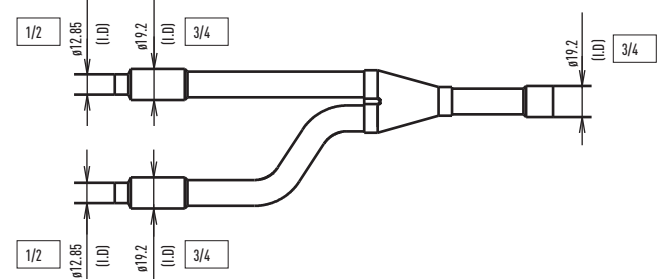


#### CZ-P280BK1

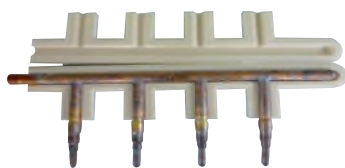
Csőelágazás folyadékcsőhöz (belső átmérő)



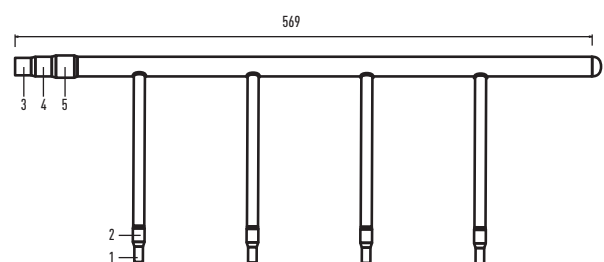
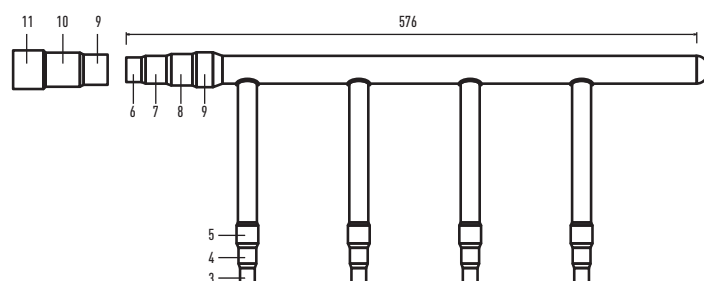
Csőelágazás gázcsőhöz (belső átmérő)



### CZ-P4HP4C2BM fővezetékmodell kétcsőves rendszerekhez (8 és 10 LE-s rendszerekhez)


















#### CZ-P4HP4C2BM














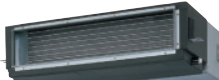


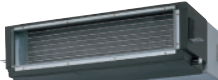






Átmérők	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10
Col	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2

## FS Multi VRF egységek termékpalettája


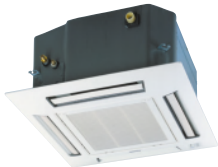
BELTÉRI EGYSÉGEK	0,8 LE	1 LE	1,25 LE	1,5 LE
HŰTŐTELJESÍTMÉNY	2,2 kW	2,8 kW	3,2 kW	3,6 kW
FŰTŐTELJESÍTMÉNY	2,5 kW	3,2 kW	3,6 kW	4,2 kW
<b>Fali típusú</b>	 S-22KA1ES	 S-28KA1ES		 S-36KA1ES
	 S-22KA1ESS	 S-28KA1ESS		 S-36KA1ESS
<b>Négyutas 90x90-es kazettás</b>				
<b>Négyutas 60x60-as kazettás</b>	 S-22YA1ES	 S-28YA1ES		 S-36YA1ES
<b>ÁLMENNYEZETI LÉGCSATORNÁS (ALACSONY STATIKUS NYOMÁSÚ)</b>	 S-22NA1ES	 S-28NA1ES	 S-32NA1ES	 S-36NA1ES
<b>ÁLMENNYEZETI LÉGCSATORNÁS (KÖZEPES STATIKUS NYOMÁSÚ)</b>				



KÜLTÉRI EGYSÉGEK	5 LE	6 LE
HŰTŐTELJESÍTMÉNY	14,0 kW	15,5 kW
FŰTŐTELJESÍTMÉNY	16,0 kW	18,0 kW
	 U-5LA1ES	 U-6LA1ES


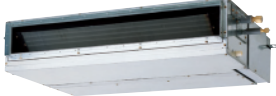

1,75 LE	2 LE	2,5 LE	3 LE	3,5 LE	4 LE
4,5 kW	5,6 kW	6,3 kW	7,1 kW	9,0 kW	10,0 kW
5,1 kW	6,4 kW	7,1 kW	8,0 kW	10,0 kW	11,2 kW
 S-45KA1E5	 S-56KA1E5	 S-63KA1E5	 S-71KA1E5		
 S-45KA1E5S					
		 S-63UA1E5	 S-71UA1E5	 S-90UA1E5	 S-100UA1E5
 S-45YA1E5	 S-56YA1E5				
 S-45NA1E5	 S-56NA1E5				
 S-45MA1E5	 S-56MA1E5	 S-63MA1E5	 S-71MA1E5	 S-90MA1E5	 S-100MA1E5

8 LE	10 LE
22,4 kW	28,0 kW
25,0 kW	31,5 kW
 U-8EA1E8	 U-10EA1E8

## Az egyes modellek funkcióinak összehasonlítása

Beltéri egység		Fali		Négyutas 60x60-as kazettás	
					
Funkció	Távírányító	Vezetékes távírányító	Infravörös távírányító	Vezetékes távírányító	Infravörös távírányító
<b>Rugalmas vezérlési lehetőségek</b>	24 órás, valós idejű BE/KI kapcsolásidőzítő	8	8	8	8
	Het időzítő (6 séma/max. 42 séma hőmérséklet-beállítással)	8		8	
	Csoportos vezérlés egy távírányítóval	8	8	8	8
	KE csendes üzemmód (3 szint)	8	8	8	8
	BE termisztorkapcsolás (BE vagy RC)	8		8	
	Szellőztető egység vezérlés	8		8	
	Digitális bemeneti / kimeneti érintkező				CZ-TA31P interfésszel
<b>Kényelem</b>	Szűrő jelzés	8	8	8	8
	Hot Start vezérlés	8	8	8	8
	Szűrő	8	8	8	8
<b>Helyszíni javítás és karbantartás</b>	Beltéri egység címbeállítás	8	8	8	8
	Kültéri egység címbeállítás	8	8	8	8
	Beltéri egység próbaüzem	8	8	8	8
	Vész üzemmód		8		8
	Öndiagnosztikai funkció	8	8	8	8
	Öndiagnosztikai naplók	8		8	

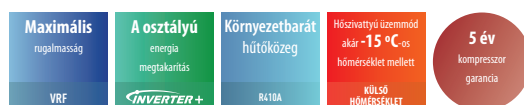
Kültéri egység		5-6 LE	8-10 LE
			
<b>Rugalmas vezérlési lehetőségek</b>	„Csak hűtő” modell beállítás (zárolva)	8	8
	Energiatakarékos üzemmód	8	8
	KE csendes üzemmód (3 szint)	8	8
	Automatikus újraindítás	8	8
<b>Helyszíni javítás és karbantartás</b>	Leszivattyúzás	8	
	PRÓBAÜZEM hűtés üzemmódban	8	8
	PRÓBAÜZEM fűtés üzemmódban	8	8
	Automatikus cím visszaállítás	8	8
	Öndiagnosztikai funkció	8 (LED kijelző)	8 (LED kijelző)
<b>Digitális bemenet/ kimenet</b>	Hűtés / fűtés választó (választható)	8	8
	Igény szerinti vezérlés bemenete (3 szintű igény szerinti vezérlő bemenet)	8	8
	Kényszerített leállítás bemenete	8	8

Négyutas 90x90-es kazettás		Alacsony statikus nyomású, rejtett		Álmennyezeti, közepes statikus nyomású, rejtett	
					
Vezetékes távirányító	Infravörös távirányító	Vezetékes távirányító	Infravörös távirányító	Vezetékes távirányító	Infravörös távirányító
8	8	8	8	8	8
8		8		8	
8	8	8	8	8	8
8	8	8	8	8	8
8		8		8	
8		8		8	
CZ-TA31P interfésszel	CZ-TA31P interfésszel	CZ-TA31P interfésszel	CZ-TA31P interfésszel	CZ-TA31P interfésszel	CZ-TA31P interfésszel
8	8	8	8	8	8
8	8	8	8	8	8
8	8	8	8		
8	8	8	8	8	8
8	8	8	8	8	8
8	8	8	8	8	8
	8		8		8
8	8	8	8	8	8
8		8		8	

## 5 ÉS 6 LE KÜLTÉRI EGYSÉGEK

**Az egyfázisú 5 és 6 LE kültéri egységek ideálisan alkalmazhatók éttermekben, irodákban és otthonokban.**

Az energiatakarékosabb működés érdekében minden Panasonic FS Multi VRF sorozatú modul DC inverteres kompresszorral van felszerelve. Az új kialakítás nemcsak csendes és kiemelkedően hatékony működést biztosít, hanem az üzemeltetési költségeket is csökkenti.



LÓERŐ			5 LE	6 LE	
Modell			U-5LA1E5	U-6LA1E5	
Áramellátás			220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz		
Hűtőtéljesítmény			kW	14,00	
EER			W/W	3,25	
Áramerősség <sup>1</sup>			A	19,80	
Téljesítményfelvétel hűtés üzemmódban			W	4,310	
Fűtőtéljesítmény			kW	16,00	
COP			W/W	4,03	
Áramerősség <sup>1</sup>			A	18,10	
Téljesítményfelvétel fűtés üzemmódban			W	3970	
Levegőmennyiség			Hűtés	m <sup>3</sup> /perc	95,0
			Fűtés	m <sup>3</sup> /perc	95,0
Páraelvonó képesség			l/h	9,0	
Hangnyomásszint			Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	53 /-
			Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	55 /-
Hangerőszint			Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	71 /-
			Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	72 /-
Méretek			Ma x Szé x Mé	mm	1340 x 900 x 350 (+40) <sup>2</sup>
Nettó tömeg			kg	123	
Csatlakoztatható beltéri egység			Össztéljesítmény	A kültéri egység teljesítményének 50-130%-a	
			Modell/mennyiség	egység	
Csővezetékek csatlakozása			Folyadékcső	mm (col)	9,52 (3/8)
			Gázcső	mm (col)	15,88 (5/8)
			Min - Max	m	20 - 90
A teljes csővezeték maximális hosszúsága			Min - Max	m	20 - 90
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)			Max.	m	30
Töltet nélküli max. hosszúság			Max.	m	90
Hűtőközeg töltőmennyisége			R410A	kg	8
Működési tartomány			Hűtés min. / max.	°C	-5 / 43
			Fűtés min. / max.	°C	-15 / 24

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. (DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő)

- 1) Ezek az értékek csak 230 V-os feszültségre vonatkoznak. 220 V-os és 240 V-os specifikáció esetén kérjük, tekintse meg a műszaki adatlapot.  
2) Adjon hozzá 40 mm-t a levegőkieresztő rácsához.

Áramellátás			5 LE	6 LE
Referencia			U-5LA1E5	U-6LA1E5
Kombinálható beltéri egységek maximális száma			8	8
Téljesítményfelvétel			kW	7,0 - 14,0 - 18,2
Áramellátás			V/Hz	220-240 / 50



## U-5LA1E5 // U-6LA1E5

### Műszaki szempontok

- Hűtőközegtöltést nem igénylő rendszer (nincs szükség kiegészítő hűtőközegre)
- Nagyon csendes kültéri egységek
- Rugalmas telepítés és könnyű felszerelés
- Egyszerű hibaelhárítás
- Helytakarékos kialakítás

### Jellemzők

#### Rugalmas vezérlési lehetőségek

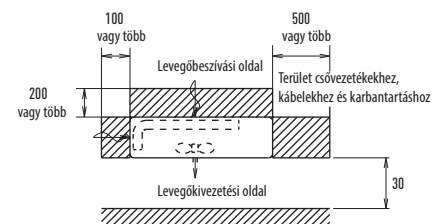
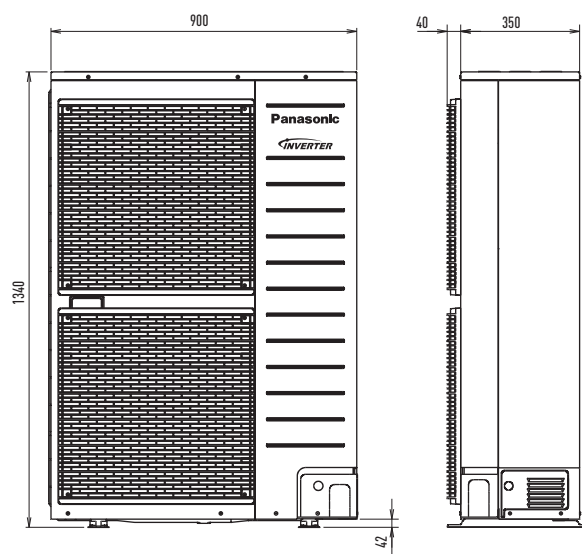
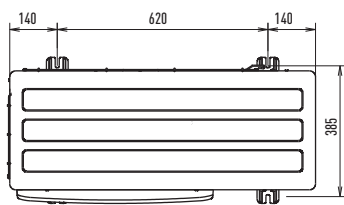
- „Csak hűtő” modell beállítás (áthidaló kapcsolóval)
- Energiatakarékos üzemmód
- Csendes üzemmódban működő kültéri egység
- Automatikus újraindítás

#### Helyszíni javítás és karbantartás

- Leszivattyúzás
- PRÓBAÜZEM hűtés üzemmódban
- PRÓBAÜZEM fűtés üzemmódban
- Automatikus cím visszaállítás
- Öndiagnosztikai funkció (LED-es kijelző)

#### Digitális bemenet/kimenet

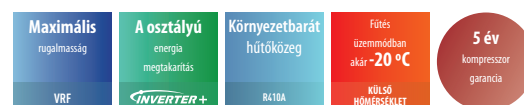
- Hűtés/Fűtés választó
- Igény szerinti vezérlés bemenet (LV1/LV2/LV3)
- Kényszerített leállítás bemenet



## 8 ÉS 10 LE KÜLTÉRI EGYSÉGEK

### Háromfázisú 8 és 10 LE kültéri egységek. Egyszerű telepítés, nagy teljesítmény!

Az energiatakarékosabb működés érdekében minden Panasonic FS Multi VRF sorozatú modul DC inverteres kompresszorral van felszerelve. Az új kialakítás nemcsak csendes és kiemelkedően hatékony működést biztosít, hanem az üzemeltetési költségeket is csökkenti.



LÓERŐ			8 LE	10 LE
Modell			U-8EA1E8	U-10EA1E8
Áramellátás			380-400-415 V / Háromfázisú / 50 Hz	
Hűtőteljesítmény			kW	22,40
EER			W/W	3,70
Áramerősség <sup>1</sup>			A	9,40
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban			W	6,050
Fűtőteljesítmény			kW	25,00
COP			W/W	4,10
Áramerősség <sup>1</sup>			A	9,40
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban			W	6100
Levegőmennyiség	Hűtés	m <sup>3</sup> /perc	150	154
	Fűtés	m <sup>3</sup> /perc	150	154
Hangnyomásszint	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	58 / -	59 / -
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	59 / -	60 / -
Hangerőszint	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	78 / -	79 / -
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	79 / -	80 / -
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1745 x 920 x 760 (+40) <sup>2</sup>	1745 x 920 x 760 (+40) <sup>2</sup>
Nettó tömeg			kg	195
Csatlakoztatható beltéri egység	Összteljesítmény		A kültéri egység teljesítményének 50-130%-a	
	Modell/mennyiség	egység	S-22 ~ S-125 / 2 - 13	
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	9,52 (3/8)	
	Gázcső	mm (col)	19,05 (4/3)	
A teljes csővezeték maximális hossza	Min - Max	m	15 - 300	
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Max.	m	50	
Hűtőközeg töltőmennyisége	R410A	kg	8,5	
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-5 / 43	
	Fűtés min. / max.	°C	-20 / 24	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. (DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő)

1) Ezek az értékek csak 400 V-os feszültségre vonatkoznak. 380 V-os és 415 V-os specifikáció esetén kérjük, tekintse meg a műszaki adatlapot.

2) Adjon hozzá 40 mm-t a levegőkieresztő rácshoz.

Áramellátás			8 LE	10 LE
Referencia			U-8EA1E8	U-10EA1E8
Kombinálható beltéri egységek maximális száma			13	16
Teljesítményfelvétel			kW	11,2 - 22,4 - 29,1
Áramellátás			V/Hz	380 - 415 / 50





**U-8EA1E8 // U-10EA1E8**

**Műszaki szempontok**

- Nagyon csendes kültéri egységek
- Rugalmas telepítés és könnyű felszerelés
- Egyszerű hibaelhárítás
- Helytakarékos kialakítás

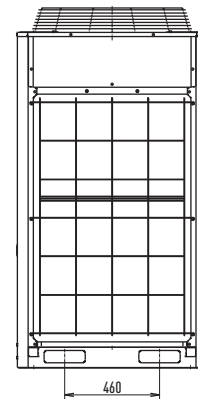
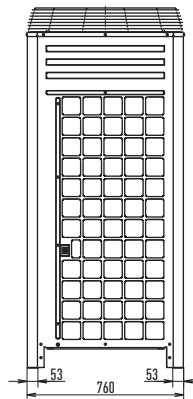
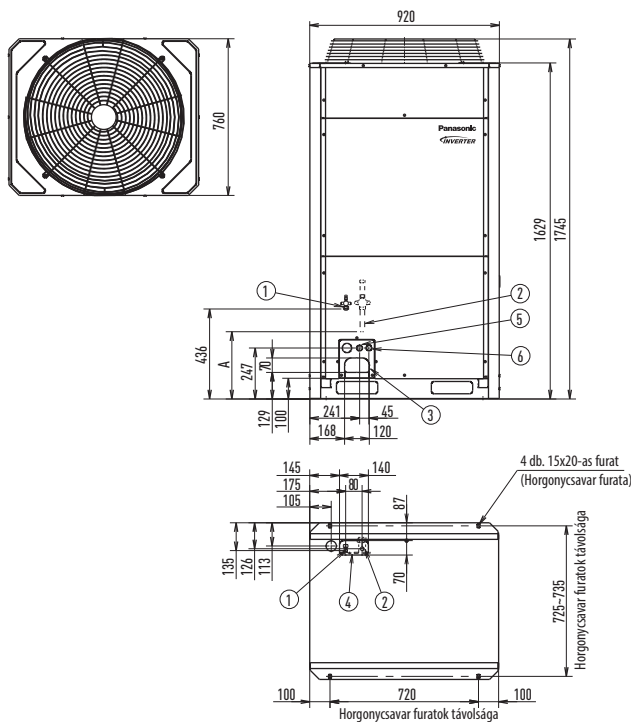
**Jellemzők**

**Rugalmas vezérlési lehetőségek**

- Hűtés/Fűtés választó
- Igény szerinti vezérlés bemenet (LV1/LV2/LV3)
- Kényszerített leállítás bemenet
- „Csak hűtő” modell beállítás (áthidaló kapcsolóval)
- Energiatakarékos üzemmód
- Csendes üzemmódban működő kültéri egység
- Automatikus újraindítás

**Helyszíni javítás és karbantartás**

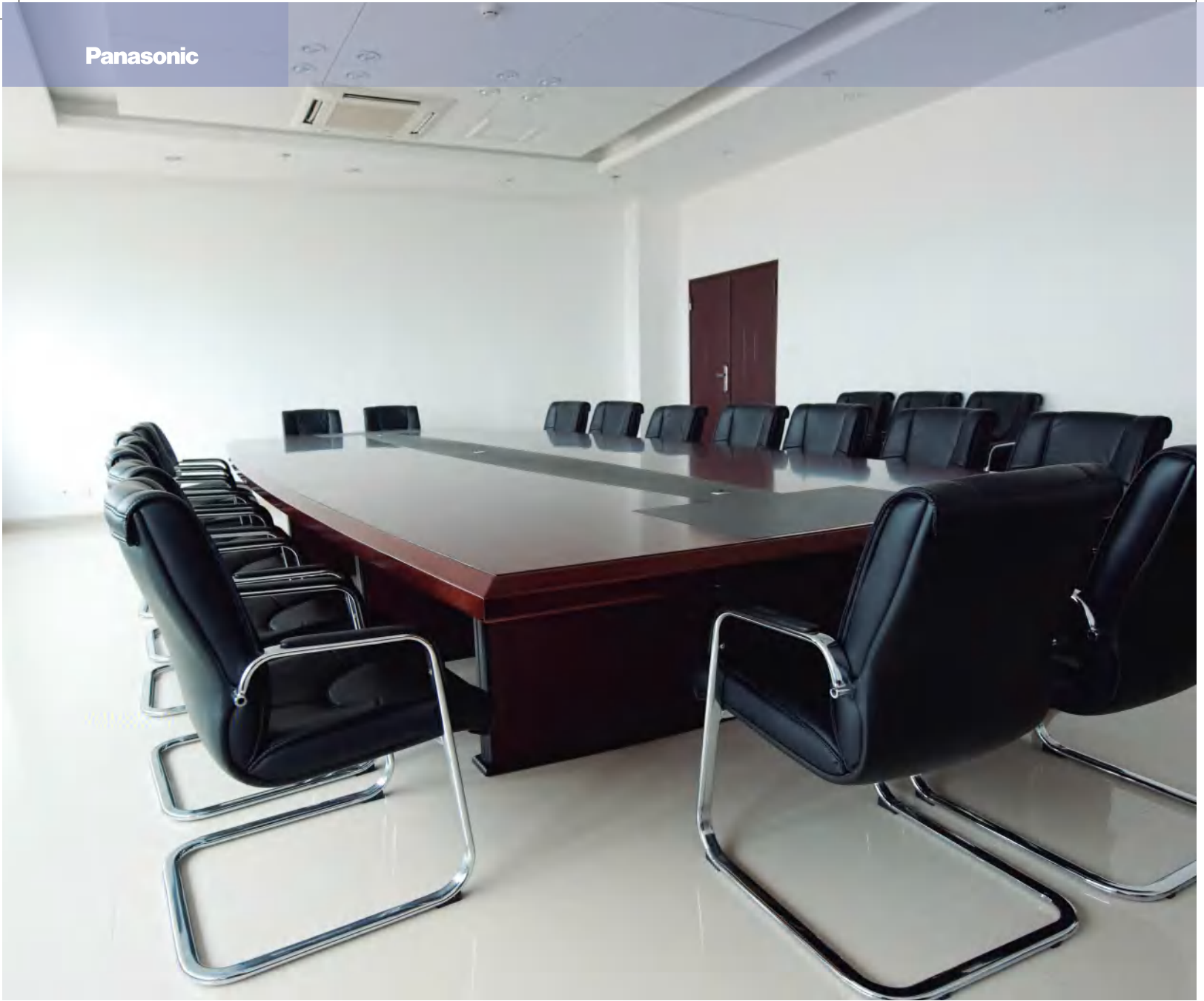
- PRÓBAÜZEM hűtés üzemmódban
- PRÓBAÜZEM fűtés üzemmódban
- Automatikus cím visszaállítás
- Öndiagnosztikai funkció (LED-es kijelző)



1	Háromutas szelep (folyadékcső)
2	Háromutas szelep (gázcső)
3	Csőátvezető furat (elöl)
4	Csőátvezető furat (alul)
5	Kábelátvezető furat (tápkábel)
6	Kábelátvezető furat (adatvezeték)
Sz.	Funkció

<b>10 LE</b>	326	9,52 (kiszélesedő)	22,22 (keményforrasztott)
<b>8 LE</b>	196*		19,05 (keményforrasztott)
<b>Modell</b>	A	Folyadékcső	Gázcső
		Csatlakozócső	

\* A kiegészítő cső használata esetén



## FS Multi beltéri egységek

Széles modellválaszték a beltéri követelményektől függően



## Fali típusú

### Öndiagnosztikai funkció 7 szegmens kódjelzővel

A légkondicionáló üzembizavara esetén a visszajelző lámpa és a panelen található 7 szegmens kódjelző megkönnyíti a hiba diagnosztizálását a szerviztechnikusok számára.



### Rugalmas telepítés

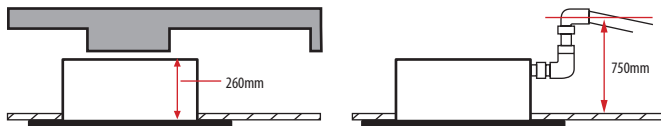
Kompakt és stílusos kialakításának köszönhetően a Panasonic fali légkondicionálója nagyon szűk helyekre is felszerelhető anélkül, hogy zavarná a helyiség belső megjelenését.

### Négyutas 60x60-as kazettás

#### Kompakt és helytakarékos kialakítás!

A kompakt, 70x70 cm-es panel korlátozott helykínálatú, kisebb helyiségekben is felszerelhető. A panel mennyezeti helyigénye 65x65 cm.

Mindössze 260 mm vékony, 750 mm-es leeresztő mechanizmussal

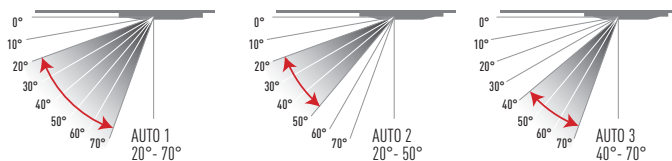


Karcsú, 260 mm-es profiljának köszönhetően a mennyezeti terekbe és szűk helyekre is könnyen felszerelhető. A belső szivattyúnak köszönhetően a leeresztő vezeték az egység aljától mérve akár 750 mm-re is felemelhető.

### Négyutas 90x90-es kazettás

#### Három légáramlási minta a maximális kényelem érdekében

Multi-Comfort levegőszabályozás



#### Elegáns panel, négyirányú befúvás

A karcsú készüléktest a mennyezetben teljesen elrejthető, csak az elegáns külső panel látszik, ami fokozza a helyiség esztétikus megjelenését. A 4 irányú befúvásnak köszönhetően a levegőáramlás az egész helyiségben egyenletes lehet, így kiküszöbölhetők a hőmérsékleti eltérések.

#### Extra csendes működés az innovatív kialakításnak köszönhetően

Még több zajcsökkentő anyag A belső zajcsökkentő anyagok javítják a szigetelés minőségét és csökkentik a működési zajokat.

### Rugalmas csővezeték-elrendezés

A leeresztő vezeték és a hűtőközeg-vezeték az egység két külön oldalán található, ami nagyobb rugalmasságot biztosít a csővezetékek elrendezésében. Kitűnő belső hőszigetelő anyaga hatékony védelmet kínál a fagyás és vízszivárgás ellen, valamint csökkenti a szállítás közbeni sérülések kockázatát.



1. Hűtőközeg-vezeték / 2. Leeresztő vezeték

### Álmennyezeti légcsatornás, alacsony statikus nyomású

#### Ultravékony, 20 cm-es kialakítás: korlátozott belmagasságú helyiségekben is elhelyezhető

Az ultravékony, légcsatornás típusú beltéri egység karcsú kialakítása kiválóan megfelel olyan helyiségekben, amelyekben részben vagy csak kismértékben lesüllyesztett mennyezet található. Helytakarékos kialakításával hozzájárul a világosabb és tágasabb élettér megteremtéséhez.

A beltéri egységek korlátozott belmagasságú helyiségekben is nagyszerűen elhelyezhetők, és tágasabb érzést biztosítanak a legtöbb függesztett álmennyezet esetén. A mindössze 20 cm-es függőleges helyigényű, és csak 55 cm-es egység félig függesztett álmennyezetekbe is felszerelhető, így hozzájárul a tágas és kényelmes környezet kialakításához.

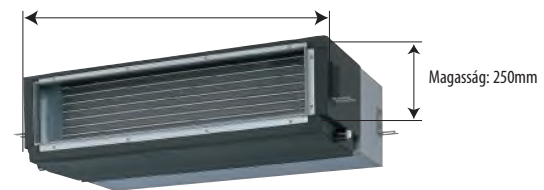
#### Átgondolt kialakítású csatlakozóperem

A beltéri egységhez tartozó légcsatorna-csatlakozóperemek egyszerűen csatlakoztathatók a rövid légcsatornához. A csatlakozóperem kialakítása megkönnyíti a szerelést, egyben hatékony szigetelést biztosít a légcsatorna számára.

### Közepes statikus nyomású, álmennyezeti légcsatornás

#### Kompakt, könnyű kialakítás, egyszerű telepítés

Vékony és mindössze 250 mm magas, karcsú profillal. Ez a kompakt egység szűk helyeken is könnyen felszerelhető. Könnyű kialakítása és kis mérete miatt szállítása és felszerelése is egyszerűbb.



Szélesség\*: 780 mm (45/56MA1ES) / 1000 mm (63/71/90MA1ES).  
\* Adjon hozzá 100 mm-t a tápegység számára.

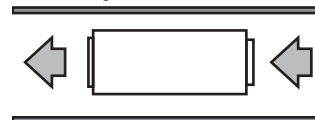
#### Többféle módon felszerelhető levegőbemenet és leeresztő

A levegőbemenet és leeresztő kimenet rögzítési pontjai az egyéni igények szerint módosíthatók, így a rendszer egyszerűen és rugalmasan kialakítható és felszerelhető.

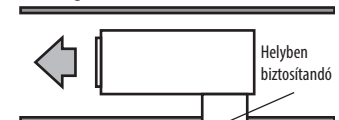
#### Választható statikus nyomás

A légcsatorna tulajdonságaitól függően a statikus nyomás 5 és 7 mmAq között választható. Rövid légcsatornák esetén az alacsonyabb (5 mmAq) érték hatékony működést biztosít.

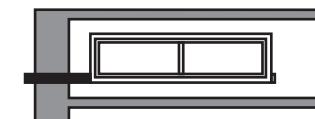
##### Standard levegőbevezetés



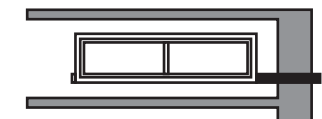
##### Alsó levegőbevezetés



##### Bal oldali leeresztő cső



##### Jobb oldali leeresztő cső



## FALI TÍPUSÚ EZÜST



### Az FS Multi VRF fali légkondicionálók esztétikus és stílusos formateranggal rendelkeznek

A légkondicionáló újfajta kialakításának legjellemzőbb eleme a friss, vízszintes irányban ívelt forma. Az enyhe középső ív stílusosan elrejtje a berendezés belsejében található nagy teljesítményű, összetett műszaki tartalmat, míg a vékony végek a légkondicionáló karcsú stílusát hangsúlyozzák. Ennek köszönhetően a berendezés esztétikusan rásimul a falra, és szinte bármilyen helyiség belső megjelenéséhez harmonikusan illeszkedik.

### Műszaki szempontok

- Rugalmas telepítés
- Hatékony és hosszú élettartamú szűrő
- Öndiagnosztikai funkció 7 szegmens kódjelzővel

### Rugalmas vezérlési lehetőségek

- 24 órás, valós idejű BE/KI kapcsolásidőzítő
- Heti időzítő (csak vezetékes)
- Csoportos vezérlés egy távirányítóval
- Csendes üzemmódban működő kültéri egység
- Termisztoros kapcsolású beltéri egység (csak vezetékes)
- Szellőztető egység vezérlés (csak vezetékes)

### Kényelem

- Szűrő jelzés
- Hot Start vezérlés
- Szűrő

### Javítás és karbantartás

- Beltéri egység címbeállítás
- Kültéri egység címbeállítás
- Automatikus cím visszaállítás a csoportos vezérléshez (csak vezetékes)
- Beltéri egység próbaüzem
- Vész üzemmód (csak infravörös)
- Öndiagnosztikai funkció
- Öndiagnosztikai naplók (csak vezetékes)

\* vezetékes: vezetékes távirányító / infravörös: infravörös távirányító

### Hatékony és hosszú élettartamú szűrő

Ez a hosszú élettartalmú szűrő hatékonyan csapdába ejti az atkákat, a dohányfüstöt és más gyakori szennyeződéseket. Miután a szűrő telítődik bizonyos mennyiségű lebegő részecskével, a szűrő tisztítását jelző lámpa emlékeztet a tisztítás esedékességére. A szűrő egy mozdulattal, gyorsan kivethető, majd tisztítás után visszatehető.



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RT1



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWS1 (hőszivattyús modellek)  
CZ-RWC1 (csak hűtő modellek)

		0,8 LE	1,0 LE	1,5 LE	1,75 LE	
Beltéri		S-22KA1E5S	S-28KA1E5S	S-36KA1E5S	S-45KA1E5S	
Áramellátás		220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz	220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz	220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz	220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz	
Hűtőteljesítmény	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	
Áramerősség	A	0,25	0,30	0,35	0,40	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	25	27	30	35	
Fűtőteljesítmény	kW	2,50	3,20	4,20	5,10	
Áramerősség	A	0,25	0,30	0,35	0,40	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	25	27	30	35	
Levegőmennyiség	Hűtés	m <sup>3</sup> /perc	9,5	9,7	10,9	11,3
	Fűtés	m <sup>3</sup> /perc	10,3	10,9	11,6	12,1
Páraelvonó képesség	l/h	1,3	1,6	2,1	2,5	
Hangnyomásszint	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	38 / 33	39 / 33	42 / 34	43 / 35
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	38 / 33	39 / 33	42 / 34	43 / 35
Hangerőszint	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	53 / 48	54 / 48	57 / 49	58 / 50
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	53 / 48	54 / 48	57 / 49	58 / 50
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	
Nettó tömeg		kg	9	9	9	
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	
	Gázcső	mm (col)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

Csendes helyiségbe (pl. hálószobába) történő felszerelés előtt kérjük, forduljon egy hivatalos márkakereskedőhöz.

<b>Maximális</b> rugalmasság	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg
VRF	CSATLAKOZTHATÓSÁG	R410A

**FALI TÍPUSÚ  
FEHÉR - SZÉLES  
VÁLTOZATBAN IS  
ELÉRHETŐ**



S-56KA1E5 // S-63KA1E5 // S-71KA1E5



S-22KA1E5 // S-28KA1E5 // S-36KA1E5 // S-45KA1E5

**Az FS Multi VRF fali légkondicionálók esztétikus és stílusos formaterpvel rendelkeznek**

A légkondicionáló újfajta kialakításának legjellemzőbb eleme a friss, vízszintes irányban ívelt forma. Ez a modell széles változatban is elérhető. Az enyhe középső ív stílusosan elrejtja a berendezés belsejében található nagy teljesítményű, összetett műszaki tartalmat, míg a vékony végek a légkondicionáló karcsú stílusát hangsúlyozzák. Ennek köszönhetően a berendezés esztétikusan rásimul a falra, és szinte bármilyen helyiség belső megjelenéséhez harmonikusan illeszkedik.

**Műszaki szempontok**

- Rugalmas telepítés
- Hatékony és hosszú élettartamú szűrő
- Öndiagnosztikai funkció 7 szegmens kódjával

**Rugalmas vezérlési lehetőségek**

- 24 órás, valós idejű BE/KI kapcsolásidőzítő
- Heti időzítő (csak vezetékes)
- Csoportos vezérlés egy távirányítóval
- Csendes üzemmódban működő kültéri egység
- Termisztoros kapcsolású beltéri egység (csak vezetékes)
- Szellőztető egység vezérlés (csak vezetékes)

**Kényelem**

- Szűrő jelzés
- Hot Start vezérlés
- Szűrő

**Javítás és karbantartás**

- Beltéri egység címbeállítás
- Kültéri egység címbeállítás
- Automatikus címviszaállítás a csoportos vezérléshez (csak vezetékes)
- Beltéri egység próbaiüzem
- Vész üzemmód (csak infravörös)
- Öndiagnosztikai funkció
- Öndiagnosztikai naplók (csak vezetékes)

\* vezetékes: vezetékes távirányító / infravörös: infravörös távirányító

**Hatékony és hosszú élettartamú szűrő**

Ez a hosszú élettartalmú szűrő hatékonyan csapdába ejti az atkákat, a dohányfüstöt és más gyakori szennyeződéseket. Miután a szűrő telítődik bizonyos mennyiségű lebegő részecskével, a szűrő tisztítását jelző lámpa emlékeztet a tisztítás esedékességére. A szűrő egy mozdulattal, gyorsan kivethető, majd tisztítás után visszatehető.



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RT1



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWS1 (hőszivattyús modellek)  
CZ-RWC1 (csak hűtő modellek)

		0,8 LE	1,0 LE	1,5 LE	1,75 LE	2,0 LE	2,5 LE	3,0 LE	
Beltéri		S-22KA1E5	S-28KA1E5	S-36KA1E5	S-45KA1E5	S-56KA1E5	S-63KA1E5	S-71KA1E5	
Áramellátás		220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz							
Hűtőteljesítmény	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	6,30	7,10	
Áramerősség	A	0,25	0,30	0,35	0,40	0,40	0,45	0,50	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	25	27	30	35	45	50	55	
Fűtőteljesítmény	kW	2,50	3,20	4,20	5,10	6,40	7,10	8,00	
Áramerősség	A	0,25	0,30	0,35	0,40	0,40	0,45	0,50	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	25	27	30	35	45	50	55	
Levegőmennyiség	Hűtés	m <sup>3</sup> /perc	9,5	9,7	10,9	11,3	15,3	16,0	17,4
	Fűtés	m <sup>3</sup> /perc	10,3	10,9	11,6	12,1	16,7	17,1	18,3
Páraelvonó képesség	l/h	1,3	1,6	2,1	2,5	3,2	3,6	4,2	
Hangnyomásszint	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	38 / 33	39 / 33	42 / 34	43 / 35	44 / 38	46 / 39	48 / 40
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	38 / 33	39 / 33	42 / 34	43 / 35	44 / 38	46 / 39	48 / 40
Hangerőszint	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	53 / 48	54 / 48	57 / 49	58 / 50	59 / 53	61 / 54	63 / 55
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	53 / 48	54 / 48	57 / 49	58 / 50	59 / 53	61 / 54	63 / 55
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	290 x 870 x 204	290 x 1070 x 235	290 x 1070 x 235	290 x 1070 x 235
Nettó tömeg	kg	9	9	9	9	11	12	12	
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	
	Gázcső	mm (col)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

Csendes helyiségbe (pl. hálószobába) történő felszerelés előtt kérjük, forduljon egy hivatalos márkakereskedőhöz.

<b>Maximális</b> rugalmasság	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg
VRF	CSATLAKOZTATHATÓSÁG	R410A

## NÉGYUTAS 60x60-AS KAZETTÁS



### Négyutas levegőáramlású, komfortos, elegáns, kompakt panel

#### Műszaki szempontok

- Kompakt és helytakarékos kialakítás!
- Öndiagnosztikai funkció 7 szegmens kódkijelzővel
- Mindössze 260 mm vékony
- 750 mm-es leeresztő mechanizmus

#### Rugalmas vezérlési lehetőségek

- 24 órás, valós idejű BE/KI kapcsolásidőzítő
- Heti időzítő (csak vezetékes)
- Csoportos vezérlés egy távirányítóval
- Csendes üzemmódban működő kültéri egység
- Termisztoros kapcsolású beltéri egység (csak vezetékes)
- Szellőztető egység vezérlés (csak vezetékes)
- Digitális bemeneti/kimeneti érintkező - CZ-TA31P interfésszel (választható)

#### Kényelem

- Szűrő jelzés
- Hot Start vezérlés
- Szűrő

### Helyszíni javítás és karbantartás

- Beltéri egység címbeállítás
- Kültéri egység címbeállítás
- Automatikus cím visszaállítás a csoportos vezérléshez (csak vezetékes)
- Beltéri egység próbaüzem
- Vész üzemmód (csak infravörös)
- Öndiagnosztikai funkció
- Öndiagnosztikai naplók (csak vezetékes)

\* vezetékes: vezetékes távirányító / infravörös: infravörös távirányító

### Öndiagnosztikai funkció 7 szegmens kódkijelzővel

A légkondicionáló üzemzavara esetén a visszajelző lámpa és a panelen található 7 szegmens kódkijelző megkönnyíti a hiba diagnosztizálását a szerviztechnikusok számára.



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RT1



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWS1 (hőszivattyús modellek)  
CZ-RWC1 (csak hűtő modellek)

		0,8 LE	1,0 LE	1,5 LE	1,75 LE	2,0 LE	
Beltéri Egység		S-22YA1E5 CZ-KPY1	S-28YA1E5 CZ-KPY1	S-36YA1E5 CZ-KPY1	S-45YA1E5 CZ-KPY1	S-56YA1E5 CZ-KPY1	
Áramellátás		220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz					
Hűtőteljesítmény	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	
Áramerősség	A	0,30	0,30	0,35	0,35	0,35	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	W	35	35	40	40	45	
Fűtőteljesítmény	kW	2,50	3,20	4,20	5,10	6,40	
Áramerősség	A	0,30	0,30	0,35	0,35	0,35	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	W	35	35	40	40	45	
Levegőmennyiség	Hűtés	m <sup>3</sup> /perc	8,3	8,6	9,0	9,3	9,9
	Fűtés	m <sup>3</sup> /perc	9,3	9,6	9,9	10,3	10,6
Páraelvonó képesség	l/h	1,3	1,6	2,1	2,5	3,2	
Hangnyomásszint	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	36 / 33	37 / 33	38 / 34	39 / 35	40 / 36
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	36 / 33	37 / 33	38 / 34	39 / 35	40 / 36
Hangerőszint	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	51 / 48	52 / 48	53 / 49	54 / 50	55 / 51
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	51 / 48	52 / 48	53 / 49	54 / 50	55 / 51
Méretek (Ma x Szé x Mé)	Beltéri egység	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
	Egység	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
Nettó tömeg	kg	18	18	18	18	18	
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gázcső	mm (col)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmő / 19 °C nedves hőmő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmő / 24 °C nedves hőmő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmő / 6 °C nedves hőmő. DB: száraz hőmő; WB: nedves hőmő

<b>Maximális</b> rugalmasság	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg
VRF	CSATLAKOZTATHATÓSÁG	R410A

## NÉGYUTAS 90x90-AS KAZETTÁS



### Négyutas légáramlás, hatékony és kompakt (csak 246 cm magas)

#### Műszaki szempontok

- Öndiagnosztikai funkció 7 szegmens kódjellel
- Mindössze 246 mm vékony
- 750 mm-es leeresztő mechanizmus
- Elegáns panel, négyirányú befúvással
- Három légáramlási minta az extra kényelem érdekében
- Rugalmas csővezeték-elrendezés
- Extra csendes működés az innovatív kialakításnak köszönhetően

#### Rugalmas vezérlési lehetőségek

- 24 órás, valós idejű BE/KI kapcsolásidőzítítő
- Heti időzítő (csak vezetékes)
- Csoportos vezérlés egy távirányítóval
- Csendes üzemmódban működő kültéri egység
- Termisztoros kapcsolású beltéri egység (csak vezetékes)
- Szellőztető egység vezérlés (csak vezetékes)
- Digitális bemeneti/kimeneti érintkező - CZ-TA31P interfésszel (választható)

#### Kényelem

- Szűrő jelzés
- Hot Start vezérlés
- Szűrő

#### Helyszíni javítás és karbantartás

- Beltéri egység címeállítás
- Kültéri egység címeállítás
- Automatikus címvisztaállítás a csoportos vezérléshez (csak vezetékes)
- Beltéri egység próbaüzem
- Vész üzemmód (csak infravörös)
- Öndiagnosztikai funkció
- Öndiagnosztikai naplók (csak vezetékes)

\* vezetékes: vezetékes távirányító / infravörös: infravörös távirányító

#### Öndiagnosztikai funkció 7 szegmens kódjellel

A légkondicionáló üzemzavara esetén a visszajelző lámpa és a panelen található 7 szegmens kódjellel megkönnyíti a hiba diagnosztizálását a szerviztechnikusok számára.



#### Mindössze 246 mm vékony, és 750 mm-es leeresztő mechanizmussal rendelkezik



Választható vezérlő  
Vezetékes távirányító  
CZ-RT1



Választható vezérlő  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWS1 (hőszivattyús modellek)  
CZ-RWC1 (csak hűtő modellek)

		2,5 LE	3,0 LE	3,5 LE	4,0 LE
Beltéri		S-63UA1E5	S-71UA1E5	S-90UA1E5	S-100UA1E5
Egység		CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P
Áramellátás		220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz			
Hűtőteljesítmény	kW	6,30	7,10	9,00	10,00
Áramerősség <sup>1</sup>	A	0,50	0,55	0,55	1,05
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban <sup>1</sup>	W	110	115	115	205
Fűtőteljesítmény	kW	7,10	8,00	10,00	11,20
Áramerősség <sup>1</sup>	A	0,50	0,55	0,55	1,05
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban <sup>1</sup>	W	110	115	115	205
Levegőmennyiség	Hűtés	m <sup>3</sup> /perc	21	22	30
	Fűtés	m <sup>3</sup> /perc	21	22	30
Páraelvonó képesség	l/h	3,6	4,2	5,4	6,0
Hangnyomásszint <sup>1</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	41 / 35	42 / 36	42 / 36
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	41 / 35	42 / 36	42 / 36
Hangerőszint <sup>1</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	56 / 50	57 / 51	57 / 51
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	56 / 50	57 / 51	57 / 51
Méret (Ma x Szé x Mé)	Beltéri egység / Panel	mm	246 x 840 x 840 / 45 x 950 x 950	246 x 840 x 840 / 45 x 950 x 950	246 x 840 x 840 / 45 x 950 x 950
Nettó tömeg		kg	26	26	30
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gázcső	mm (col)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Ezek az értékek csak 230 V-os feszültségre vonatkoznak. 220 V-os és 240 V-os specifikáció esetén kérjük, tekintse meg a műszaki adatlapot.

Maximális rugalmasság	Egyszerű szabályzás BMS-sel	Környezetbarát hűtőközeg
VRF	CSATLAKOZTATHATÓSÁG	R410A

## ÁLMENNYEZETI LÉGCSATORNÁS, ALACSONY STATIKUS NYOMÁSÚ



### Könnyű és maximális szerelési rugalmasságot biztosít

Csak 200 mm magas! Ideális szállodákba és irodákba.

### Műszaki szempontok

- Ultravékony légcsatornás beltéri egység
- Ultravékony, 200 cm-es kialakítás: korlátozott belmagasságú helyiségekben is elhelyezhető
- Beépített statikus nyomásválasztási lehetőség
- Átgondolt kialakítású csatlakozóperem

### Rugalmas vezérlési lehetőségek

- 24 órás, valós idejű BE/KI kapcsolásidőzítő
- Heti időzítő (csak vezetékes)
- Csoportos vezérlés egy távirányítóval
- Csendes üzemmódban működő kültéri egység
- Beltéri egység termostor kapcsolással (csak vezetékes)
- Szellőztető egység vezérlés (csak vezetékes)
- Digitális bemeneti/kimeneti érintkező - CZ-TA31P interfésszel (választható)

### Kényelem

- Szűrő jelzés
- Hot Start vezérlés

### Helyszíni javítás és karbantartás

- Beltéri egység címbeállítás
- Kültéri egység címbeállítás
- Automatikus cím visszaállítás a csoportos vezérléshez (csak vezetékes)
- Beltéri egység próbaüzem
- Vész üzemmód (csak infravörös)
- Öndiagnosztikai funkció
- Öndiagnosztikai naplók (csak vezetékes)

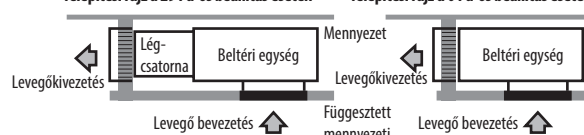
\* vezetékes: vezetékes távirányító / infravörös: infravörös távirányító

### Beépített statikus nyomásválasztási lehetőség

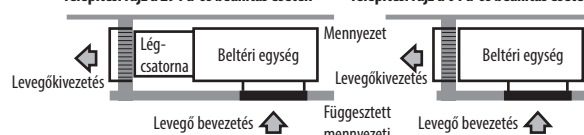
Ultravékony légcsatornás beltéri egységeink két statikus nyomásbeállítással rendelkeznek: 0 Pa és 29 Pa. Légcsatorna nélküli esetben a 0 Pa\* statikus nyomásbeállítás a megfelelő. Légcsatorna esetén állítsa az egység statikus nyomását 29 Pa-ra\*.

\*Az alapbeállítás 0 Pa, szükség esetén 29 Pa-t kell beállítani.

#### Telepítési rajz a 29 Pa-os beállítás esetén



#### Telepítési rajz a 0 Pa-os beállítás esetén



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RT1



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWS1 (hőszivattyús modellek)  
CZ-RWC1 (csak hűtő modellek)

		0,8 LE	1,0 LE	1,25 LE	1,5 LE	1,75 LE	2,0 LE
		S-22NA1E5	S-28NA1E5	S-32NA1E5	S-36NA1E5	S-45NA1E5	S-56NA1E5
<b>Beltéri</b>		220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz					
Áramellátás							
Hűtőteltjesítmény	kW	2,20	2,80	3,20	3,60	4,50	5,60
Áramerősség <sup>1</sup>	A	0,40	0,45	0,45	0,45	0,50	0,50
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban <sup>1</sup>	W	75	80	85	85	95	105
Fűtőteltjesítmény	kW	2,50	3,20	3,60	4,20	5,10	6,40
Áramerősség <sup>1</sup>	A	0,40	0,45	0,45	0,45	0,50	0,50
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban <sup>1</sup>	W	75	80	85	85	95	105
Levegőmennyiség	Hűtés	m <sup>3</sup> /perc	10	11	11	11	12,5
	Fűtés	m <sup>3</sup> /perc	10	11	11	11	12,5
Páraelvonó képesség	l/h	1,3	1,6	1,8	2,1	2,5	3,2
Hangnyomásszint <sup>1</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	36 / 30	37 / 30	38 / 31	38 / 31	39 / 32
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	36 / 30	37 / 30	38 / 31	38 / 31	39 / 32
Hangerőszint <sup>1</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	51 / 45	52 / 45	53 / 46	53 / 46	54 / 47
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	51 / 45	52 / 45	53 / 46	53 / 46	54 / 47
Külső statikus nyomás <sup>2</sup>	Pa (mmAq)	0/29 (0/3)	0/29 (0/3)	0/29 (0/3)	0/29 (0/3)	0/29 (0/3)	0/29 (0/3)
Méreték	Ma x Szé x Mé	mm	200 x 900 x 550	200 x 900 x 550	200 x 900 x 550	200 x 900 x 550	200 x 900 x 550
Nettó tömeg		kg	21	21	22	22	22
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gázcső	mm (col)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

1) Ezek az értékek csak 230 V-os feszültségre vonatkoznak. 220 V-os és 240 V-os specifikáció esetén kérjük, tekintse meg a műszaki adatlapot. 2) A külső statikus nyomás értéke a gyári alapbeállítás szerint 0 Pa.

<b>Maximális</b> rugalmasság	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg
VRF	CSATLAKOZTHATÓSÁG	R410A



## KÖZEPES STATIKUS NYOMÁSÚ, ÁLMENNYEZETI LÉGCSATORNÁS



**Légcsatornás típusú, maximum 7 mmAq statikus nyomású, karcsú, mindössze 250 mm-es profillal rendelkező egység.**  
Kompakt és nagy teljesítményű!

### Műszaki szempontok

- Kompakt, könnyű kialakítás, egyszerű telepítés
- Háromutas kivehető légszűrő
- Sokoldalúan felszerelhető levegőbemenet és leesztető
- Választható statikus nyomás

### Rugalmas vezérlési lehetőségek

- 24 órás, valós idejű BE/KI kapcsolásidőzítő
- Heti időzítő (csak vezetékes)
- Csoportos vezérlés egy távirányítóval
- Csendes üzemmódban működő kültéri egység
- Beltéri egység termisztor kapcsolással (csak vezetékes)
- Szellőztető egység vezérlés (csak vezetékes)
- Digitális bemeneti/kimeneti érintkező - CZ-TA31P interfésszel (választható)

### Kényelem

- Szűrő jelzés
- Hot Start vezérlés
- Szűrő

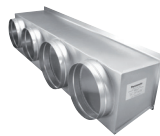
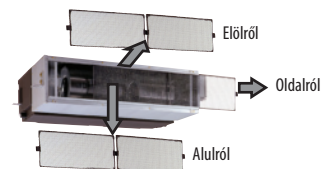
### Helyszíni javítás és karbantartás

- Beltéri egység címeállítás
- Kültéri egység címeállítás
- Automatikus címviszaállítás a csoportos vezérléshez (csak vezetékes)
- Beltéri egység próbaüzem
- Vész üzemmód (csak infravörös)
- Öndiagnosztikai funkció
- Öndiagnosztikai naplók (csak vezetékes)

\* vezetékes: vezetékes távirányító / infravörös: infravörös távirányító

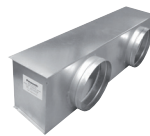
### Három irányban kivehető légszűrő

Az egyszerűbb karbantartás érdekében a légszűrő - a légcsatorna beszerelése után is - három irányban ki- és becsúsztatható



**Elosztó kamra kivezetett levegőhöz (szabályozó adapter nélkül)**

45 & 56	3 x Ø 160	CZ-DUMPA45MAS3
63, 71 & 90	4 x Ø 160	CZ-DUMPA63MAS4
100 & 125	5 x Ø 200	CZ-DUMPA100MASS



**Elosztó kamra bevezetett levegőhöz**

45 & 56	2 x Ø 200	CZ-DUMPA45MAR2
63, 71 & 90	2 x Ø 250	CZ-DUMPA63MAR2
100 & 125	4 x Ø 200	CZ-DUMPA100MAR4



**Választható vezérlő**  
Vezetékes távirányító  
CZ-RT1



**Választható vezérlő**  
Vezeték nélküli távirányító  
CZ-RWS1 (hőszivattyús modellek)  
CZ-RWC1 (csak hűtő modellek)

		1,75 LE	2,0 LE	2,5 LE	3,0 LE	3,5 LE	4,0 LE
		S-45MA1E5	S-56MA1E5	S-63MA1E5	S-71MA1E5	S-90MA1E5	S-100MA1E5
<b>Beltéri</b>							
Áramellátás		220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz					
Hűtőteljesítmény	kW	4,50	5,60	6,30	7,10	9,00	10,00
Áramerősség <sup>1</sup>	A	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	1,35
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban <sup>1</sup>	W	135	135	135	135	175	300
Fűtőteljesítmény	kW	5,10	6,40	7,10	8,00	10,00	11,20
Áramerősség <sup>1</sup>	A	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	1,35
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban <sup>1</sup>	W	135	135	135	135	175	300
Levegőmennyiség	Hűtés	m <sup>3</sup> /perc	15	15	17	19	34
	Fűtés	m <sup>3</sup> /perc	15	15	17	19	34
Páraelvonó képesség	l/h	2,5	3,2	3,6	4,2	5,4	6,0
Hangnyomásszint <sup>1</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	42/35	42/35	43/36	44/37	47/43
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	42/35	42/35	43/36	43/36	44/37
Hangerőszint <sup>1</sup>	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	57/50	57/50	58/51	59/52	62/58
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	57/50	57/50	58/51	59/52	62/58
Külső statikus nyomás <sup>2</sup>	Pa (mmAq)	49/69 (5/7)	49/69 (5/7)	49/69 (5/7)	49/69 (5/7)	49/69 (5/7)	49/69 (5/7)
Méret <sup>3</sup>	Ma x Szé x Mé	mm	250 x 780 x 650	250 x 780 x 650	250 x 1000 x 650	250 x 1000 x 650	250 x 1200 x 650
Nettó tömeg	kg	28	28	32	32	32	41
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gázcső	mm (col)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)

A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő. DB: száraz hőmérő; WB: nedves hőmérő

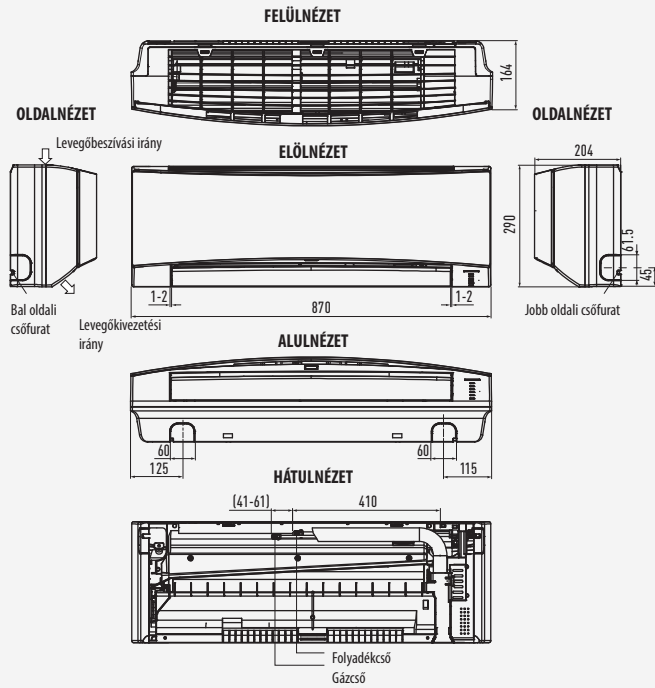
1) Ezek az értékek csak 230 V-os feszültségre vonatkoznak. 220 V-os és 240 V-os specifikáció esetén kérjük, tekintse meg a műszaki adatlapot. 2) A külső statikus nyomás értéke a gyári alapbeállítás szerint 49 Pa. 3) Adjon hozzá 100 mm-t a csővezetékek csatlakoztatásáért figyelembe véve.

<b>Maximális</b> rugalmasság	<b>Egyszerű</b> szabályzás BMS-sel	<b>Környezetbarát</b> hűtőközeg
VRF	CSATLAKOZTATHÓSÁG	R410A

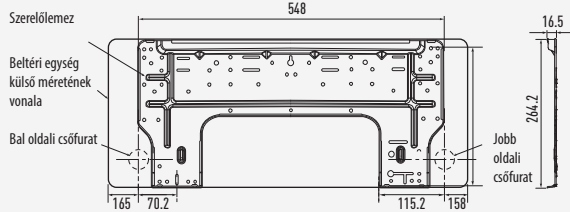
# Méretetek

## Fali típusú

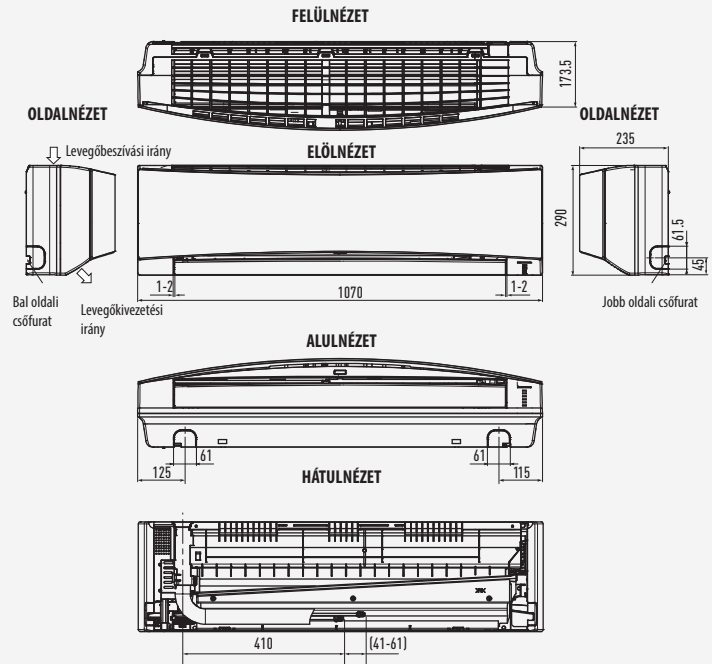
### 0,8 LE - 1,75 LE MODELLEK



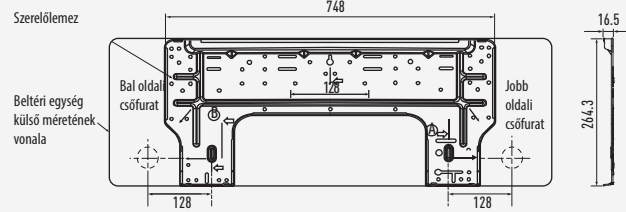
A beltéri egység és a szerelőlap egymáshoz viszonyított helyzete <elölnézet>



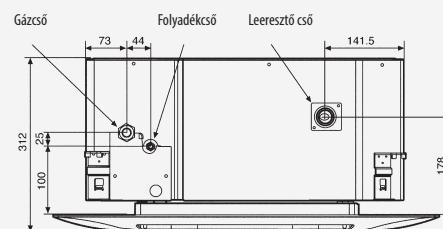
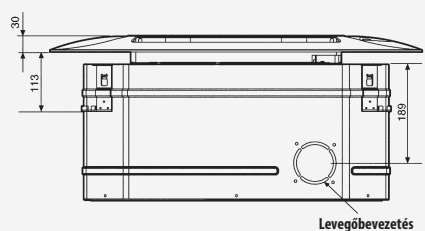
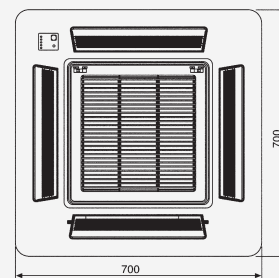
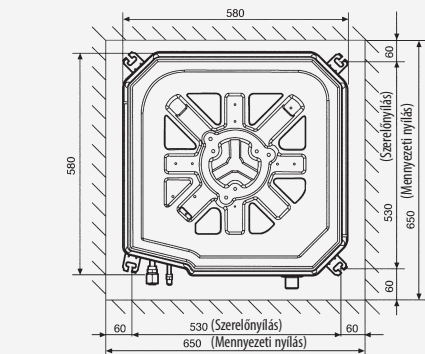
### 2 LE - 3 LE MODELLEK



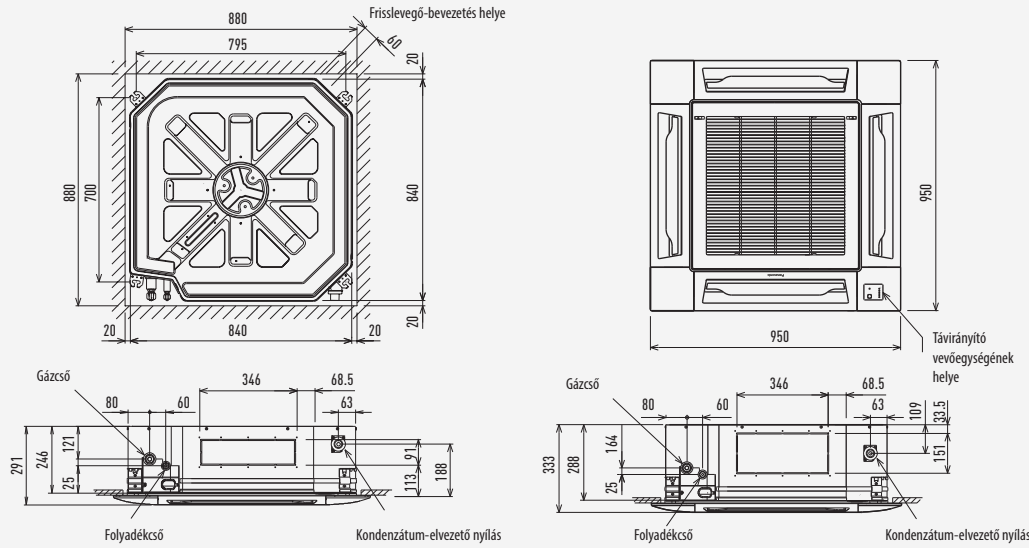
A beltéri egység és a szerelőlap egymáshoz viszonyított helyzete <elölnézet>



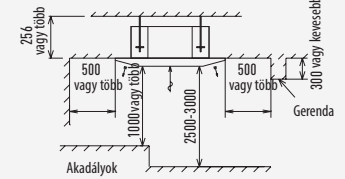
## Négyutas 60x60-as kazettás



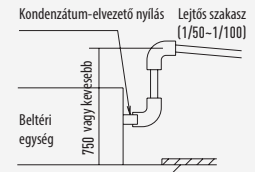
### Négyutas 90x90-es kazettás



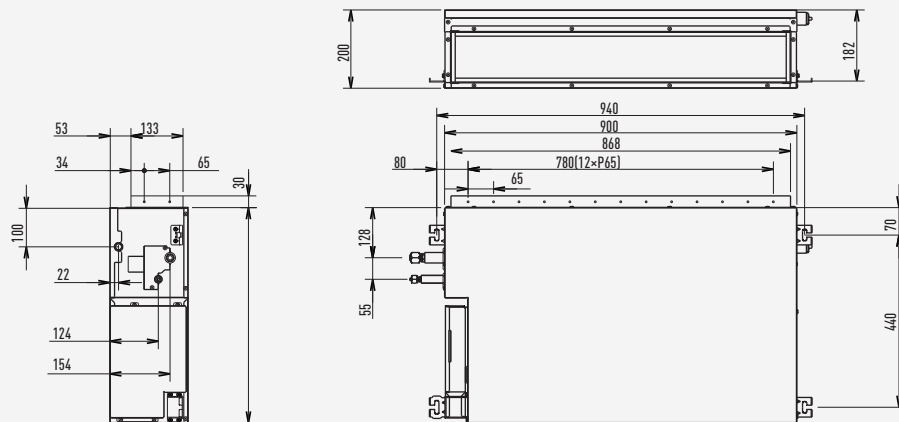
#### TELEPÍTÉSI HELYIGÉNY



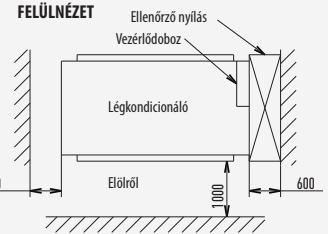
#### KONDEZÁTUM-ELVEZETÉS



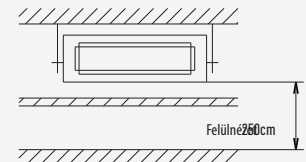
### Álmennyezeti légcsatornás, alacsony statikus nyomású



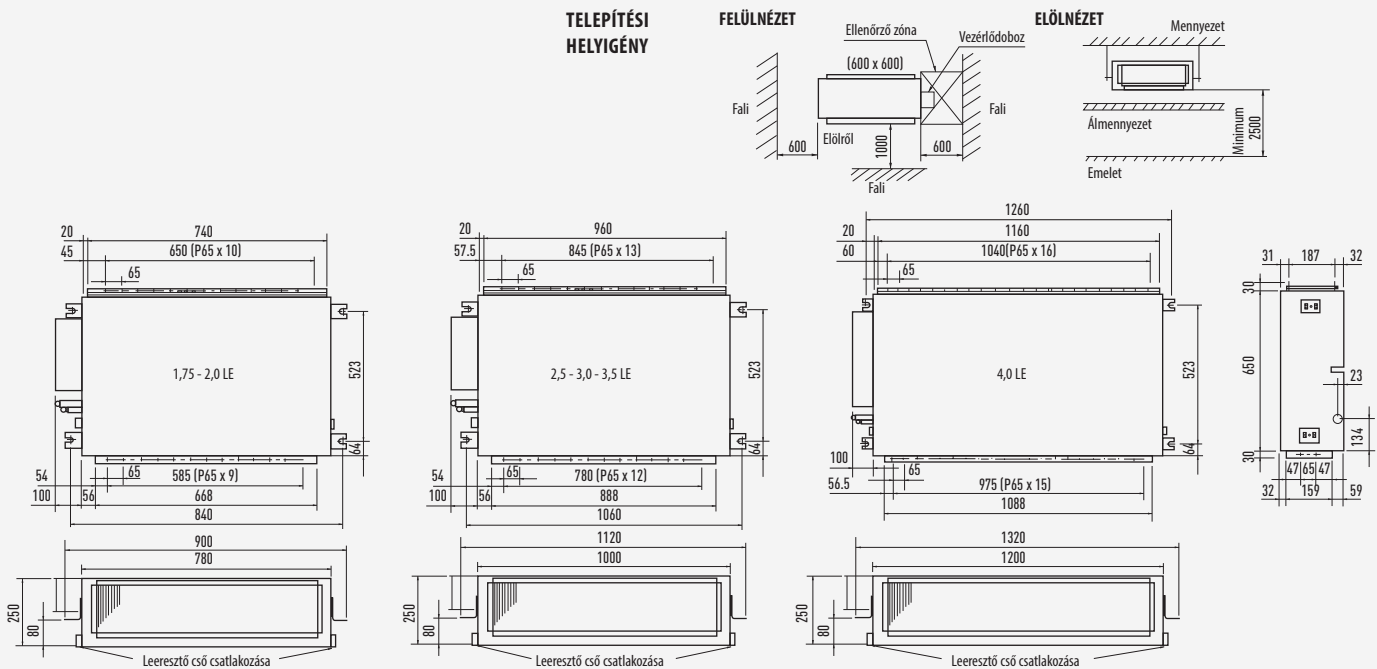
#### TELEPÍTÉSI HELYIGÉNY



#### ELŐLNÉZET



### Közepes statikus nyomású, álmennyezeti légcsatornás





**Panasonic**