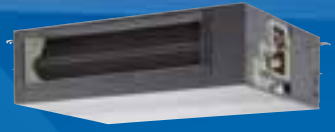
Panasonic

ÚJ TERMÉKEK

2014–2015

AQUAREA LEVEGŐ-VIZ HŐSZIVATTYUK

LAKOSSAGI LEVEGŐ-LEVEGŐ HŐSZIVATTYU



KERESKEDELMI LEVEGŐ-LEVEGŐ

VRF RENDSZEREK

heatingandcoolingsystems

A Better Life, A Better World

„Jobb élet, jobb világ”: a Panasonic Csoport új szlogenje jól tükrözi a vállalatcsoport célkitűzését, amely 2018-ban fogja ünnepelni alapításának 100. évfordulóját.
A „Jobb élet, jobb világ” jelmondat a Panasonic vállalat azon törekvésére utal, hogy minden felhasználási területen (így az otthonokban, a közösségi létesítményekben, az üzleti létesítményekben, az utazások során és az autókban) minden partnerének és vásárlójának jobb életet biztosítson, és a környezet megóvását, valamint egyéb célokat szolgáló intézkedéseivel kis- és nagykereskedelmi tevékenységeivel globálisan is hozzájáruljon egy jobb világ kialakításához.

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 csúcsminőségű, nemzetközi termékeivel átlépi a földrajzi határokat.

100%-ig Panasonic: a teljes folyamatot kézben tartjuk

A vállalat világelső 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 elszórtan 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 érdeklében 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 szúrópróbaszerűen kiválasztott kültéri egységről leszereljük a kompresszort, és a kiszerelt 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 kitett kültéri egységek IPX4 vízállósággal rendelkeznek.
A nyomtatott áramköri kártyák érintkezőit műgyantával vonjuk be, így azok a víz esetleges bejutása esetén is védve vannak a káros hatásoktól.

Műgyantával bevont áramköri lap.

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 fűtőteljesítmény fenntartása a legfontosabb szempont, legyen akár -7 °C vagy -15 °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, fűtőteljesítménye 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 °C-os kilépő vízhőmérséklettel működik akár -20 °C-os külső hőmérséklet esetén is.
Az Aquarea HT önmagában is képes a 65 °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 előállítást biztosítva Önnek. A ház külső falára szerelhető és bármilyen időjárási körülmények között – akár -20 °C-os hőmérséklet mellett is – megbízhatóan működő egység intelligens alternatívája az olaj, LPG és elektromos fűtési rendszereknek.

Aquarea Heat Pump Manager

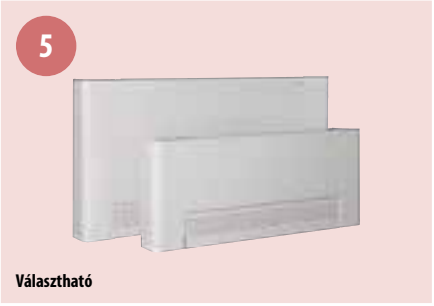
Ez a környezettudatos és hatékony fűtés érdekében kifejlesztett, új generációs intelligens vezérlő egységekből álló termékcsalád a Panasonic sokoldalú vezérlő egységének köszönhetően nemcsak hőszivattyús rendszereinkhez, hanem a fűtési rendszerbe gázkazán, olajkazán és egyéb eszközökhöz is alkalmazható.

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 máshol.
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 energiaveszteség
- nagy hőcserélő felület a nagy hatásfok és a rövid vízmelegítési idő érdekében



Fűtésre és hűtésre használható, nagy hatásfokú radiátorok

· 35 °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 fotovoltaikus napelem

Fotovoltaikus napelemek - a legjobb megoldás a nagy megtakarítások kedvelőinek.
A hőszivattyú és a fotovoltaikus napelemek kombinációja tovább csökkenti az elektromos energia felhasználást, valamint a CO_2 kibocsátást. A Panasonic által kifejlesztett, egyedülálló HIT fotovoltaikus napelem technológiának köszönhetően még több áramot termelhet négyzetméterenként, ami tovább növeli energia-megtakarítását.

AZ ÚJ AQUAREA
5 KW-OS MONOBLOKK

Alacsony energiafelhasználású ingatlanokba készült, új High Performance modell.

Maximális megtakarítás, maximális hatékonyság, minimális CO_2-kibocsátás, minimális helyigény

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

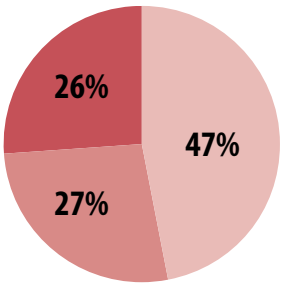
Az időjárás viszontagságaitól függetlenül az Aquarea akár -20 °C-on is üzemel! Az új Aquarea bármilyen ingatlanban könnyedén üzembe helyezhető új, vagy már kiépített rendszerek részeként is.

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

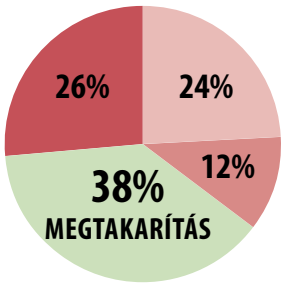
A fűtés és a melegvíz-előállítás jelentősen befolyásolja egy ház energiafogyasztását. A hatékony Panasonic hőszivattyúkkal jelentősen csökkentheti háza energiafogyasztását.

Egy hagyományos ház teljes energiafogyasztása a Panasonic hőszivattyúk energiafogyasztásával összehasonlítva

EGY HAGYOMÁNYOS HÁZ TELJES ENERGIAFOGYASZTÁSA[1]



ENERGIAFOGYASZTÁS A PANASONIC HŐSZIVATTYÚKKAL[2]



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

A termékcsalád főbb jellemzői

· Az „A" energiaosztályú szivattyú jelentősen csökkenti az energiafogyasztást

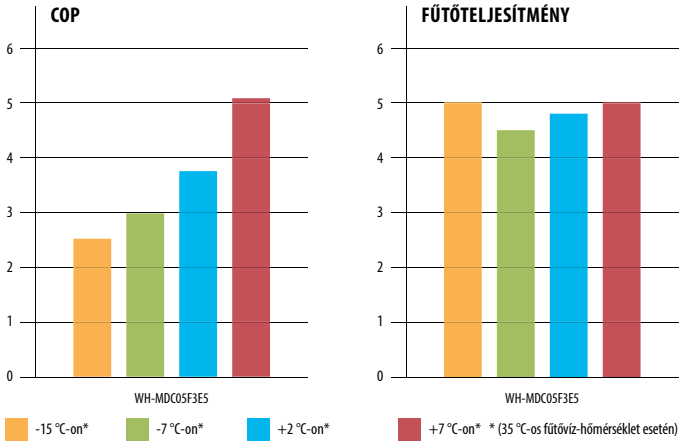
Új „A" energiaosztályú szivattyú, állandó térfogatárammal (Dynamic Pump Control) az 5 kW-os monoblokk modellhez

Energiafogyasztás összehasonlítása - Normál szivattyúk az „A" energiaosztályú szivattyúval szemben

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

· Az „A" energiaosztályú 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

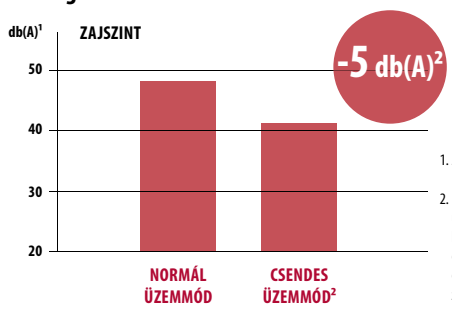
A NAGY TELJESÍTMÉNYŰ SZIVATTYÚK MAGAS HATÁSFOKKAL IS RENDELKEZNEK



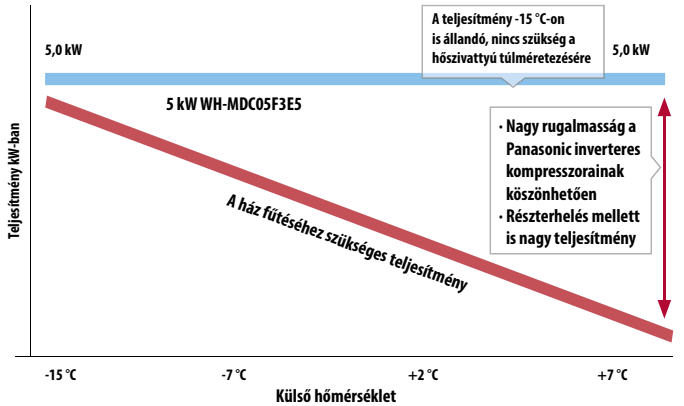
A Panasonic hőszivattyúval nincs szükség a hőszivattyú túlméretezésére a kívánt teljesítmény eléréséhez alacsony hőmérsékleten.

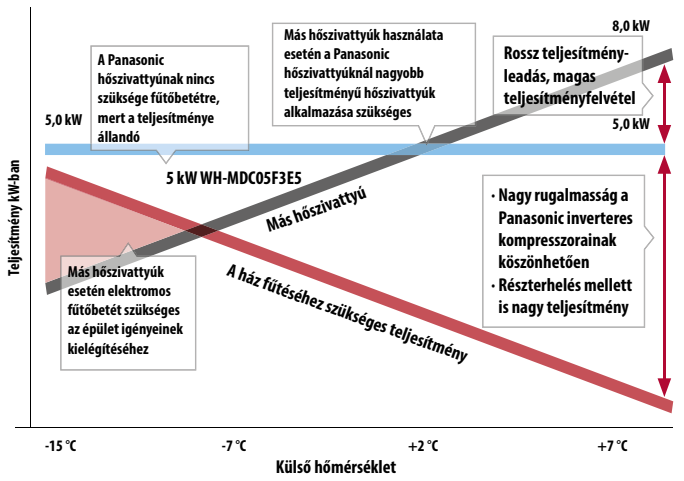
· Külön szoftver az alacsony energiafelhasználású ingatlanokhoz, amely lehetővé teszi 20 °C-os víz előállítását a hőszivattyúval. Ez a kis fűtési igényű évszakokban szükséges.
· Nincs szükség kiegészítő tágulási tartályra, mivel a készülék egy 6 literes tágulási tartályt tartalmaz
· Nincs szükség puffer 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 oldalon.

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



1. A hangnyomás mérésére 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 egységeknél 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" energiaosztályú 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 létesítményekbe, 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” energiaosztályú szivattyúval.

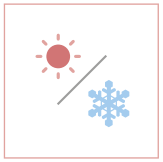
Új funkciók:

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

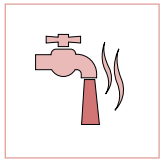
Alkalmazási területek

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 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.



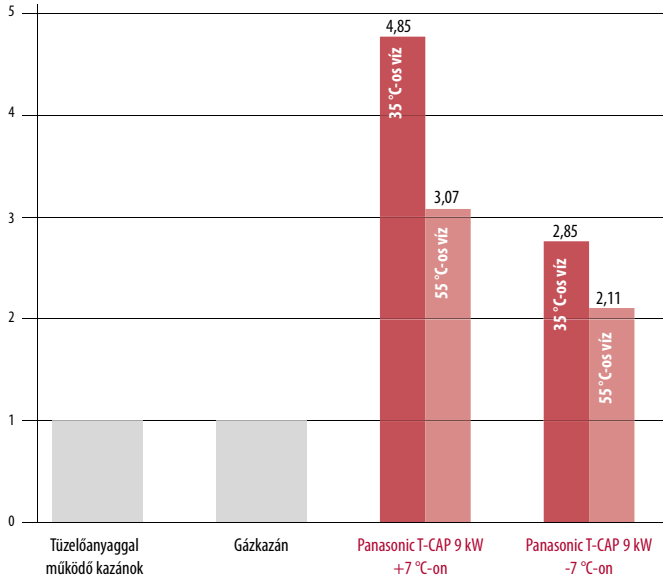
Fűtés és hűtés üzemmódhoz
A 16 kW-os modell 55 °C-ra tudja melegíteni a vizet és akár -20 °C-os hőmérséklet esetén is használható. A hűtési üzemmód a távirányítóról bekapcsolható és akár +5 °C-ra képes lehűteni a vizet.



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 fűtésoptimalizáló rendszer

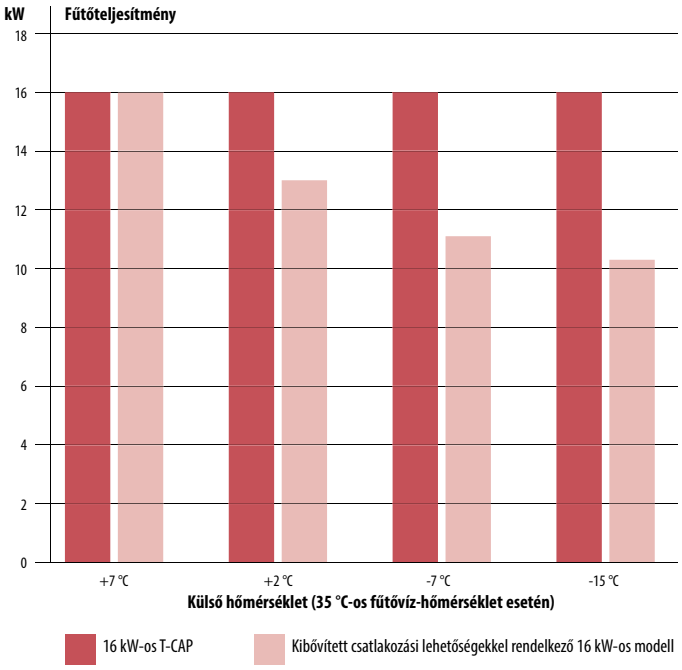
A Panasonic hőszivattyúk maximális COP értéke +7 °C-on 4,85, ennek köszönhetően sokkal hatékonyabbak a fosszilis tüzelőanyaggal működő kazánoknál, gázkazánoknál és elektromos fűtőberendezéseknél.



Nagyobb energia-megtakarítás „A” energiaosztályú szivattyúval.

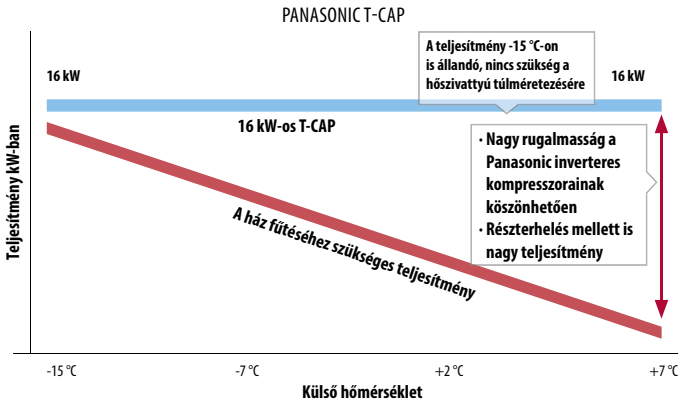
Az Aquarea T-CAP -15 °C-ig megtartja névleges teljesítményét

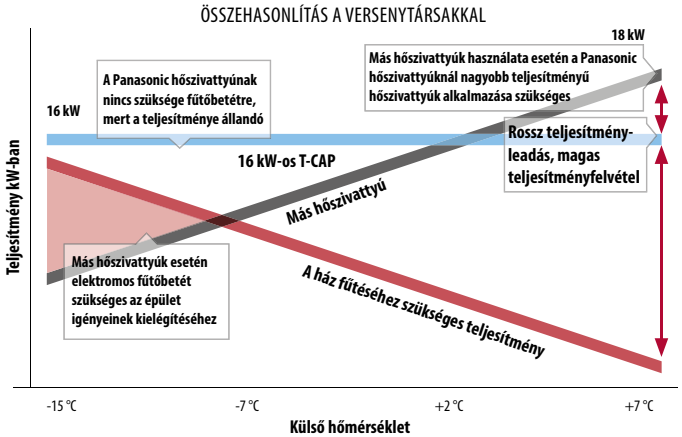
A T-CAP készülékcsalád külső elektromos rásegítő fűtés nélkül is képes a névleges teljesítmény fenntartására, akár -15 °C-os külső hőmérséklet esetén is. A T-CAP bármely külső hőmérséklet, vagy bármilyen vízhőmérséklet esetén képes kiemelkedő hatékonyságot biztosítani. A Panasonic most az új, háromfázisú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



· 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



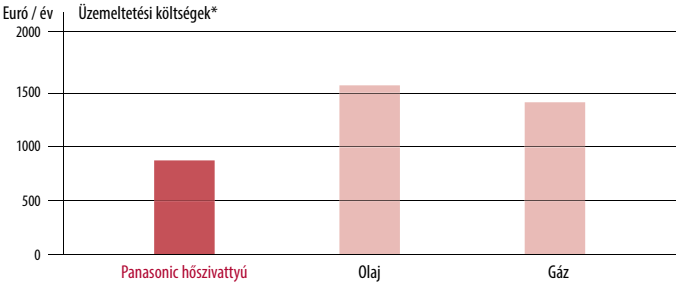


A Panasonic Aquarea HT alacsony hőmérsékleten is kiemelkedően nagy hatásfokkal rendelkezik

Aquarea HT: Nagy megtakarítás és alacsony CO_2-kibocsátás

A hagyományos fűtési rendszerek helyett alkalmazott Aquarea HT egyértelmű előnyöket kínál: minimális üzemeltetési költség és CO_2-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^2-es házzal és 40 W/m^2 energiaveszteséggel számolva, közép-európai időjárási körülmények között, -10 °C-os legalacsonyabb külső hőmérséklettel.

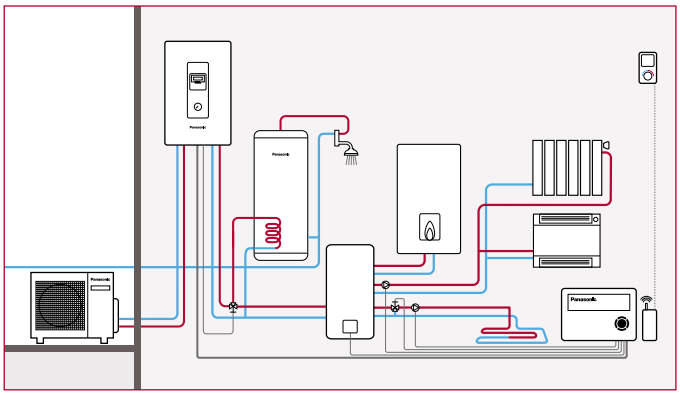
Egyszerű telepítés

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.

Intelligens bivalens üzem

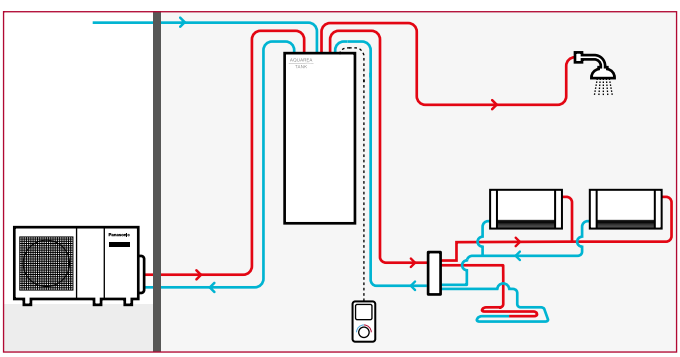
Az Aquarea HPM (Heat Pump Manager) használatával a különböző hőforrások kombinálhatók, és mindig a felhasználó igényeinek leginkább megfelelő forrás használható. Ez az intelligens vezérlés mindig meghatározza az ideális hőforrást.
Így a gáz- vagy olajkazán és a hőszivattyú kombinált használata esetén az Aquarea HPM egyszerűen a legjobb megoldást kínálja.

Hőszivattyú + kazánvezérlés használati melegvíz-előállítással, PAW-HPM12Z0NELCD-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 literesl 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.



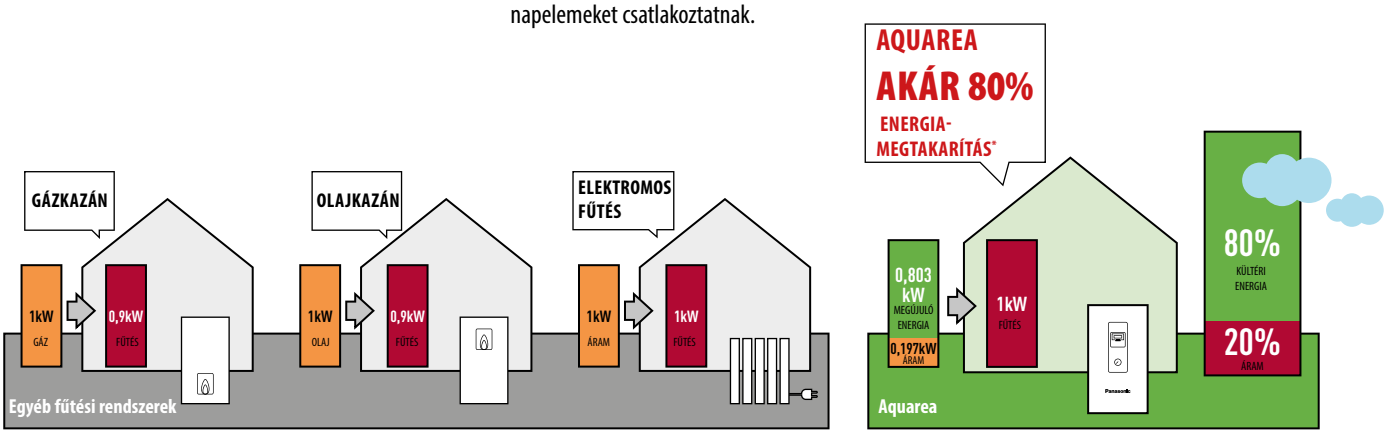
AQUAREA

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 veszteséghő felhasználása, ami még tovább javítja az energiahatékonyságot.

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 fotovoltaikus napelemeket csatlakoztatnak.



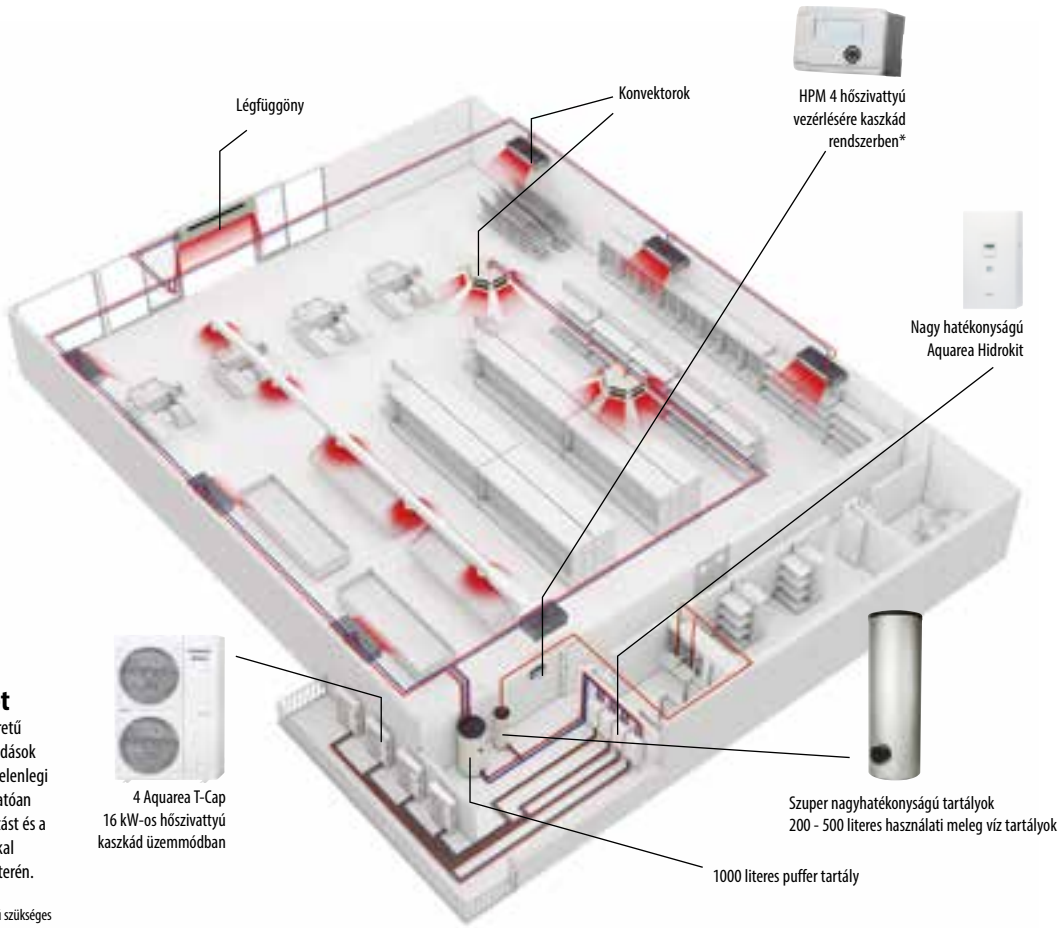
FELVETT TELJESÍTMÉNY / ENERGIAFOGYASZTÁS
LEADOTT ENERGIA / FŰTŐTELJESÍTMÉNY (kW)

* A hőszivattyú által előállított hő 80%-a ingyen van, hiszen az a külső levegőből származik. A minősítés körülményei: Fűtés: Belső levegő hőmérséklete: 20 °C száraz hőmérő (DB) / Külső hőmérséklet: 7 °C száraz hőmérő (DB) / 6 °C nedves hőmérő (WB). Körülmények: Belépő víz hőmérséklete: 30 °C. Kilépő víz hőmérséklete: 35 °C

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

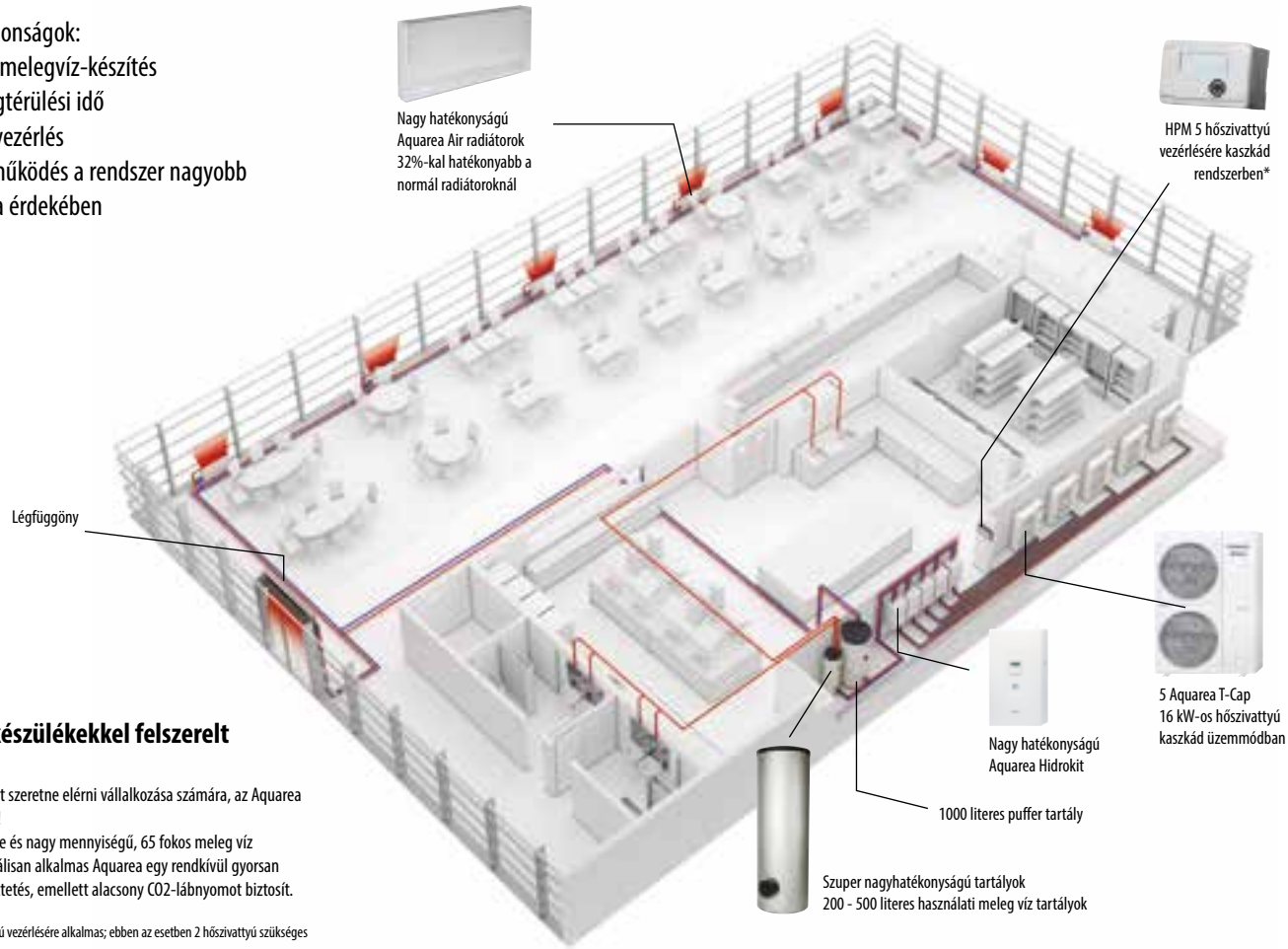


Aquarea-val felszerelt szupermarket

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 vezérlésére 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 vezérlésére alkalmas; ebben az esetben 2 hőszivattyú szükséges

1. Kiemelkedően hatékony megoldás
2. Egyszerű telepítés
3. „A" energiaosztályú 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 energiaveszteség csökkentése érdekében
· Nagy hőcserélő felület a hatékonyság növelése érdekében
· Nagy teljesítményű Aquarea hidraulikus egység vízmelegítéshez.

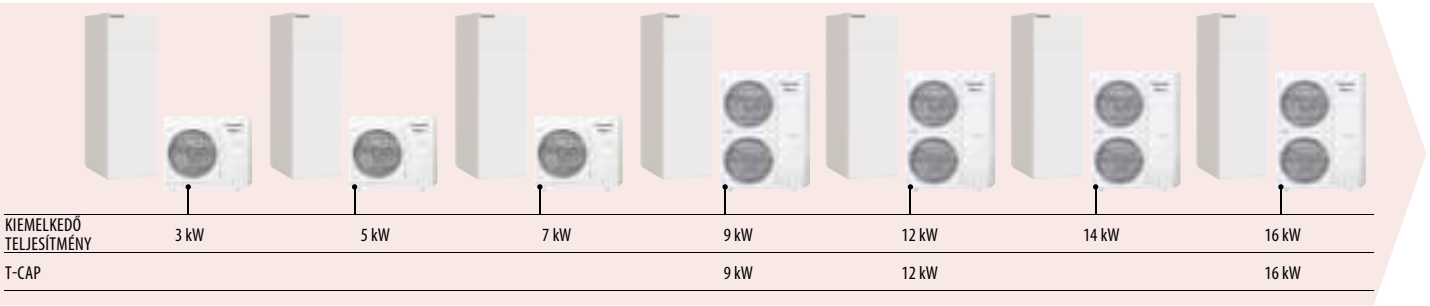
Csatlakozási lehetőségek

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)



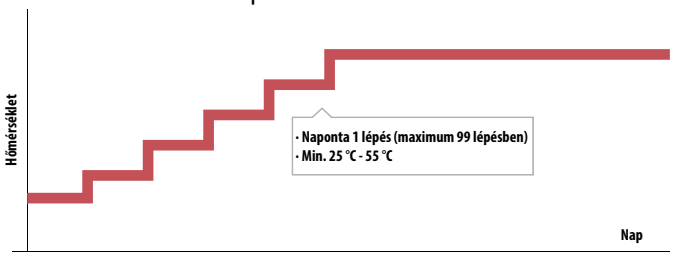
Új távirányító. Új funkciók

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

Új funkciók a telepítést végző szakemberek számára

· Betonszárítási üzemmód padlófűtéshez
· Hűtési üzemmód rögzítése
· 7 sebességfokozatú, „A" energiaosztályú szivattyú

Betonszárítási 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.

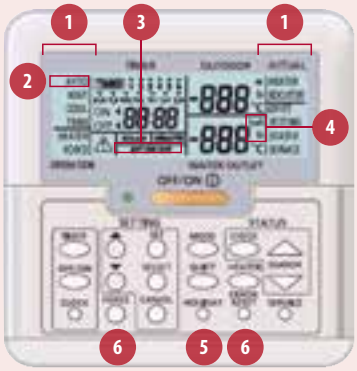
7 sebességfokozatú szivattyú: A szivattyú fordulatszáma a távirányítón beállítható

Új átkapcsolási pont a távirányítón

Jobb kezelőfelület:
1. Üdülési üzemmód hozzáadása
2. Áramfogyasztás hozzáadása

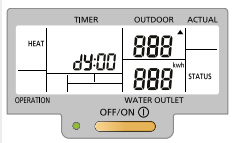
LCD kijelző:
1. Az LCD kijelző méretének növelése az üzemmód bal és jobb oldalon történő kijelzéséhez
2. AUTO üzemmód hozzáadása és a jégtelenítés kijelzésének eltávolítása (a HEAT felirat villogásával)
3. A „not available" felirat helyett EXT SW OFF
4. kWh és óra hozzáadása

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



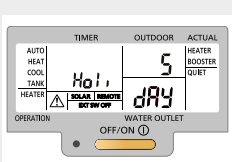
Új funkciók a végső felhasználók számára

· 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.

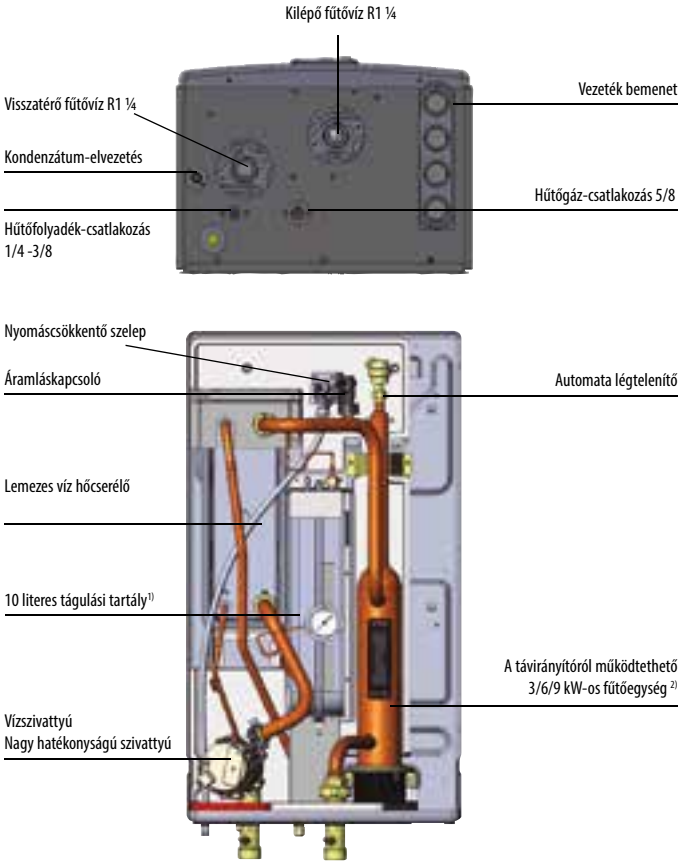


Üdülési üzemmód: Lehetővé teszi, hogy az üdülés után a rendszer visszaálljon a beállított hőmérsékletre.

Új formatervezésű beltéri egység

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

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

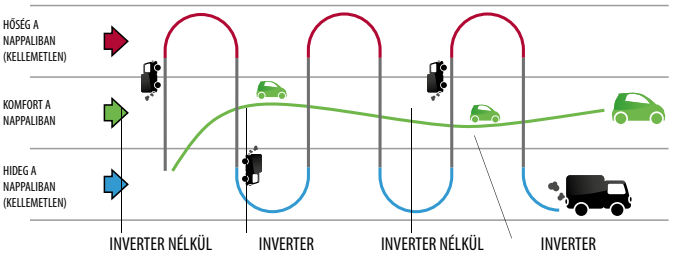


1) A 3 kW-os, 5 kW-os és 6 kW-os modellek esetén a tartály térfogata 6 liter.
2) A 7 és 9 kW-os modellek esetén a fűtőbetét teljesítménye 3 kW, a 12, 14 és 16 kW-os egyfázisú modellek esetén 6 kW, a 12, 14 és 16 kW-os háromfázisú modellek esetén 9 kW.

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 energia-megtakarítás 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.



INVERTER NÉLKÜL
Lassan indul be. Lassabban éri el a beállított hőmérsékletet.

INVERTER
Gyorsan eléri a kívánt hőmérsékletet.

INVERTER NÉLKÜL
A hőmérséklet két szélsőérték között ingadozik, sohasem állapodik meg. A szoba hőmérséklete gyorsan csökken és emelkedik, így fogyasztási csúcs keletkezik.

INVERTER
Pontosan beállítja a hőmérsékletet, ezáltal magasabb komfortérzetet és nagyobb megtakarítást biztosít. Folyamatosan kellemes szinten tartja a hőmérsékletet.

+

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 fotovoltaikus 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

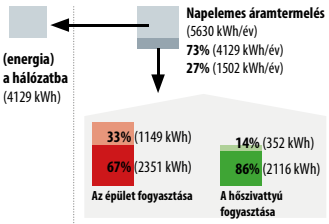
· Akár 120%-kal növeli a napelemes rendszer által termelt energia felhasználását
· A napelemes rendszer áramtermelésének függvényében, a ház elektromos energiafogyasztási igényének figyelembe vételével vezérli a hőszivattyú energiafogyasztását.
· Az innovatív algoritmus a külső hőmérséklet és az épület 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

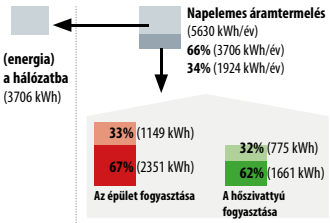
A HPM 352 kWh-ról 775 kWh-ra növelte a hőszivattyú által felhasznált, fotovoltaikus rendszer által megtermelt energia éves mennyiségét.
A szimulációk eredményei:

Új épület Frankfurtban (optimalizálás nélkül)



Körülmények:
Telepített napelemes teljesítmény 5,64 kWp
A háztartás fogyasztási igénye: 3500 kWh/év
Melegvíz-igény: 200 l/nap 45 °C-os meleg víz
Szigetelési szabvány (hőigény): 35 kWh/m²
Vezérlő: Nem intelligens

Új épület Frankfurtban (optimalizált, takarékos)

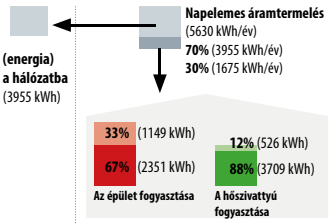


Körülmények:
Telepített napelemes teljesítmény 5,64 kWp
A háztartás fogyasztási igénye: 3500 kWh/év
Melegvíz-igény: 200 l/nap 40 °C-os meleg víz
Szigetelési szabvány (hőigény): 35 kWh/m²
Vezérlő: ECO

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

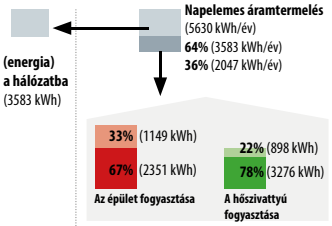
A HPM 526 kWh-ról 898 kWh-ra növelte a hőszivattyú által felhasznált, fotovoltaikus rendszer által megtermelt energia éves mennyiségét.
A szimulációk eredményei:

Régi épület Frankfurtban (optimalizálás nélkül)

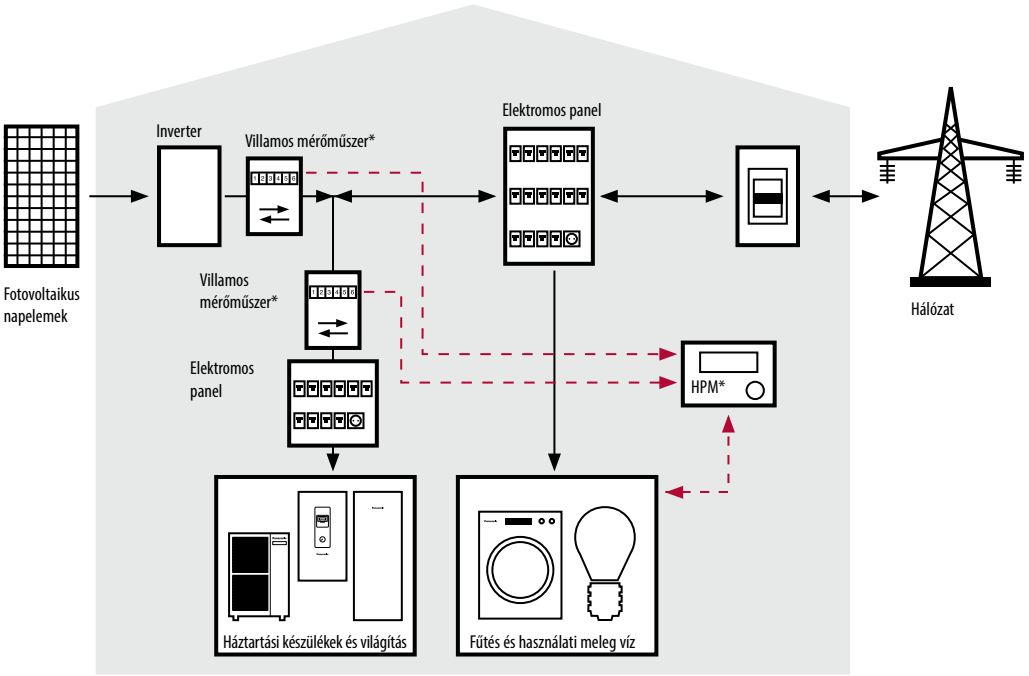


Körülmények:
Telepített napelemes teljesítmény 5,64 kWp
A háztartás fogyasztási igénye: 3500 kWh/év
Melegvíz-igény: 200 l/nap 45 °C-os meleg víz
Szigetelési szabvány (hőigény): 80 kWh/m²
Vezérlő: Nem intelligens
Napelem: Energiatermelés

Régi épület Frankfurtban (optimalizált, takarékos)



Körülmények:
Telepített napelemes teljesítmény 5,64 kWp
A háztartás fogyasztási igénye: 3500 kWh/év
Melegvíz-igény: 200 l/nap 40 °C-os meleg víz
Szigetelési szabvány (hőigény): 80 kWh/m²
Vezérlő: ECO
Napelem: Energiatermelés



Napelem + hőszivattyú vezérlés

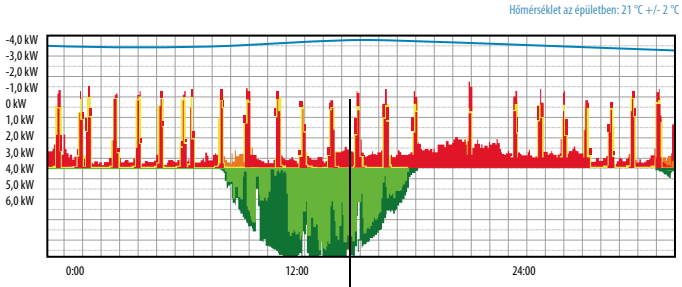
Hogyan hozható létre hozzáadott érték a napelem és a hőszivattyú kombinációjával?

- 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?

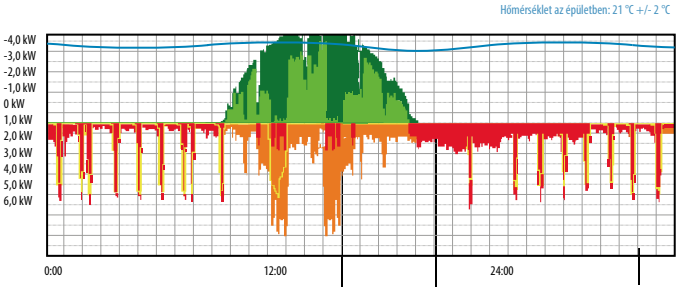
Jellemző elektromos áramtermelési -és fogyasztási profil a Panasonic HPM NÉLKÜL



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



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

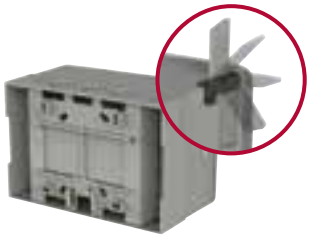
ELKÉSZÜLNI, VIGYÁZZ, RAJT!

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 megkezdi a működést

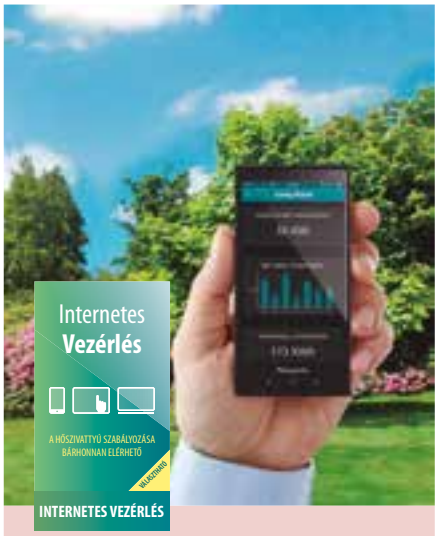
A legfontosabb tulajdonságok
- Egyszerűen kiválasztható, „kulcsrakész rendszer”
- 610-féle előre összeállított beszerelési kombináció a **www.panasonicproclub.com** oldalon
- Nagy létesítményekhez kaszkád rendszer is kialakítható
- Bivalens működés, amellyel gázkazánok is vezérelhetők
- 2 vegyes fűtési 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

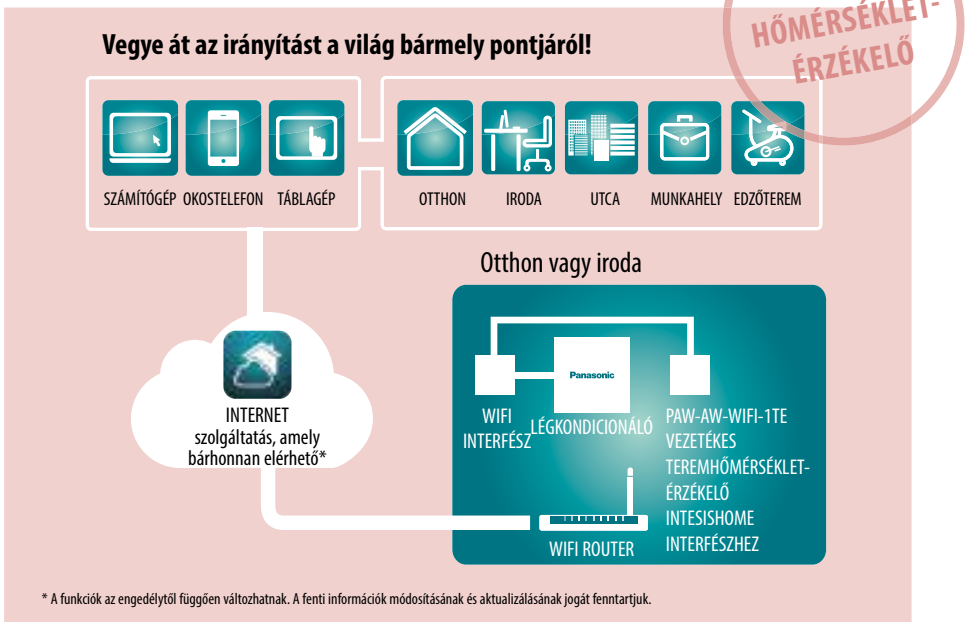
Egyszerű felszerelés
Csavarok nélkül, egyszerűen felszerelhető a szekrénybe/ajtóra vagy egy DIN-sínre. Közvetlenül a falra is szerelhető.



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



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



* 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 távirányítási rendszer, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy egyszerű Android vagy iOS okostelefonnal, táblagéppel vagy PC-vel az interneten keresztül bárhonnan irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket. A rendszer kívánságra vezetékes 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 bárhonnan 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.

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: Henriett, Panasonic-vásárló

„Zavart, hogy azokon a hétvégeken is fűtenem kellett a hegyi házamat, 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 házba, 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.

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.

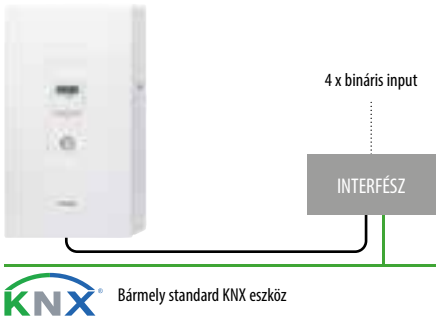
Egyszerű
szabályzás
BMS-sel
CSATLAKOZTATHATÓSÁG

KNX® ZigBee® Control your world Modbus®

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.

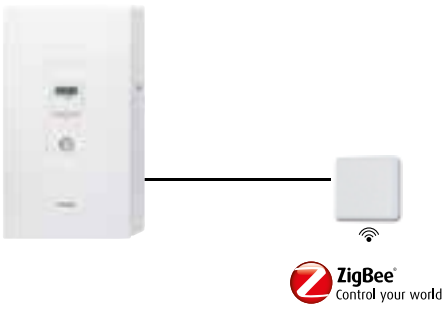


Modellnév	Interfész
PAW-AW-KNX-1i	KNX
PAW-ZIG-A2W	Zig Bee
PAW-AW-MBS-1	Modbus RTU
PAW-AW-WIFI-1	IntesisHome internetes vezérléshez
PAW-AW-WIFI-1TE	IntesisHome internetes vezérléshez, vezetékes teremhőmérséklet-érzékelővel egy adott helyiség hőmérsékletének kijelzésére (PA-AW-WIFI-1)

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.

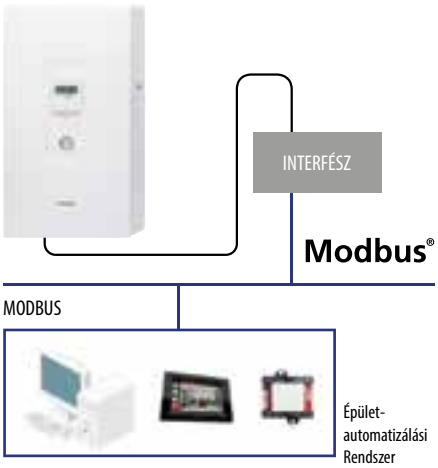
- Kis méretek / gyors telepítés.
- Nincs szükség külső energiaforrásra.
- Közvetlen kapcsolat az Aquarea egységgel a távirányítón szereplő paraméterek felhasználásának köszönhetően.
- Teljes együttműködés a Zig Bee rendszerrel. A beltéri egység belső változóinak, hibakódjainak és kijelzőjének vezérlése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



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.



Aquarea termékcsalád!

1. ÁBRA

2. ÁBRA

3. ÁBRA

4. ÁBRA

5. ÁBRA

6. ÁBRA

				3kW	5kW	6kW	7kW	9kW	12kW	14kW	16kW
All in One	Kiemelkedő teljesítményű split	Egyfázisú	Fűtés és hűtés	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)
		Háromfázisú	Fűtés és hűtés					WH-ADC0916G9E8 WH-UD09FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD12FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD14FE8 (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)
Aquarea High Performance a jól szigetelt épületekhez	Split	Egyfázisú	Csak fűtő	WH-SDF03E3E5 WH-UD03EE5 (F2)	WH-SDF05E3E5 WH-UD05EE5 (F2)						
			Fűtés és hűtés	WH-SDC03E3E5 WH-UD03EE5 (F2)	WH-SDC05E3E5 WH-UD05EE5 (F2)		WH-SDC07F3E5 WH-UD07FE5 (F4)	WH-SDC09F3E5 WH-UD09FE5 (F4)	WH-SDC12F6E5 WH-UD12FE5 (F5)	WH-SDC14F6E5 WH-UD14FE5 (F5)	WH-SDC16F6E5 WH-UD16CE5 (F5)
		Háromfázisú	Fűtés és hűtés					WH-SDC09F3E8 WH-UD09FE8 (F5)	WH-SDC12F9E8 WH-UD12FE8 (F5)	WH-SDC14F9E8 WH-UD14FE8 (F5)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F5)
	Monoblokk	Egyfázisú	Csak fűtő			WH-MDF06E3E5 (F3)		WH-MDF09E3E5 (F3)	WH-MDF12C6E5 (F6)	WH-MDF14C6E5 (F6)	WH-MDF16C6E5 (F6)
			Fűtés és hűtés		WH-MDC05F3E5 (F3)	WH-MDC06E3E5 (F3)		WH-MDC09E3E5 (F3)	WH-MDC12C6E5 (F6)	WH-MDC14C6E5 (F6)	WH-MDC16C6E5 (F6)
		Háromfázisú	Csak fűtő					WH-MDF09C3E8 (F6)	WH-MDF12C9E8 (F6)	WH-MDF14C9E8 (F6)	WH-MDF16C9E8 (F6)
			Fűtés és hűtés					WH-MDC09C3E8 (F6)	WH-MDC12C9E8 (F6)	WH-MDC14C9E8 (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)		
		Háromfázisú	Fűtés és hűtés					WH-SXC09F3E8 WH-UX09FE8 (F5)	WH-SXC12F9E8 WH-UX12FE8 (F5)		WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F5)
	Monoblokk	Egyfázisú	Csak fűtő					WH-MXF09D3E5 (F6)	WH-MXF12D6E5 (F6)		
			Fűtés és hűtés					WH-MXC09D3E5 (F6)	WH-MXC12D6E5 (F6)		
		Háromfázisú	Csak fűtő					WH-MXF09D3E8 (F6)	WH-MXF12D9E8 (F6)		
			Fűtés és hűtés					WH-MXC09D3E8 (F6)	WH-MXC12D9E8 (F6)		
Aquarea HT utólagos felszereléshez	Split	Egyfázisú	Csak fűtő					WH-SHF09F3E5 WH-UH09FE5 (F5)	WH-SHF12F6E5 WH-UH12FE5 (F5)		
		Háromfázisú	Csak fűtő					WH-SHF09F3E8 WH-UH09FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)		
	Monoblokk	Single Phase	Csak fűtő					WH-MHF09D3E5 (F6)	WH-MHF12D6E5 (F6)		
		Háromfázisú	Csak fűtő					WH-MHF09D3E8 (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 HIGH PERFORMANCE
EGYFÁZISÚ SPLIT FŰTŐ ÉS HŰTŐ

ÚJ AQUAREA TÁVIRÁNYÍTÓ

SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG

A class pump

WH-UD03EE5
WH-UD05EE5

WH-UD07FE5
WH-UD09FE5

WH-UD12FE5
WH-UD14FE5
WH-UD16FE5

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

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
- Kisebb telepítési helyigény
- Minden csőcsatlakozás a beltéri egység alján található
- Egyszerűbb telepítés és karbantartás
- Új távirányító funkciók

· A hűtés üzemmód szoftveresen aktiválható* * Ezt az aktiválást csak szervizpartner végezheti el.

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

				Egyfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)							Háromfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)			
Készlet				**KIT-ADC3GE5**	**KIT-ADC5GE5**	**KIT-ADC7GE5**	**KIT-ADC9GE5**	**KIT-ADC12GE5**	**KIT-ADC14GE5**	**KIT-ADC16GE5**	**KIT-ADC9GE8**	**KIT-ADC12GE8**	**KIT-ADC14GE8**	**KIT-ADC16GE8**
Beltéri egység				**WH-ADC0309G3E5**				**WH-ADC1216G6E5**			**WH-ADC0916G9E8**			
Kültéri egység				**WH-UD03EE5**	**WH-UD05EE5**	**WH-UD07FE5**	**WH-UD09FE5**	**WH-UD12FE5**	**WH-UD14FE5**	**WH-UD16FE5**	**WH-UD09FE8**	**WH-UD12FE8**	**WH-UD14FE8**	**WH-UD16FE8**
Fűtőteljesítmény +7 °C-on			kW	3,20	5,00	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)				5,00	4,63	4,46	4,13	4,75	4,57	4,28	4,85	4,75	4,57	4,28
Fűtőteljesítmény +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)			kW	3,20	4,20	6,55	6,70	11,40	12,40	13,00	9,00	11,40	12,40	13,00
COP +2 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)				3,56	3,11	3,34	3,13	3,45	3,36	3,29	3,59	3,45	3,36	3,29
Fűtőteljesítmény -7 °C-on			kW	3,20	4,20	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40	9,00	10,00	10,70	11,40
COP -7 °C-on				2,69	2,59	2,68	2,52	2,74	2,71	2,68	2,85	2,74	2,71	2,68
Hűtőteljesítmény 35 °C-on			kW	3,20	4,50	6,00	7,00	10,00	11,50	12,20	7,00	10,00	11,50	12,20
EER 35 °C-on (7/12 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)				3,08	2,69	2,63	2,43	2,81	2,64	2,57	3,17	2,81	2,64	2,57
Beltéri egység														
Méretek	Ma x Szé x Mé		mm	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720
Tömeg			kg											
Hidrokit a beltéri egységben	Vízvezeték-csatlakozás		mm	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	R1 1/4	R1 1/4
	„A" energiaosztályú szivattyú	Sebességfokozatok száma		7	7	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	9,2	14,3	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	3	3	6	6	6	3	9	9	9
	Felvett teljesítmény	Fűtés / hűtés	kW	0,64 / 1,04	1,08 / 1,67	1,59 / 2,30	2,20 / 2,90	2,57 / 3,60	3,11 / 4,40	3,78 / 4,80	1,90 / 2,25	2,57 / 3,55	3,11 / 4,40	3,78 / 4,80
	Üzemi áramerősség	Fűtés / hűtés	A	3,00 / 4,8	5,00 / 7,6	7,30 / 10,40	10,10 / 13,10	11,70 / 16,10	14,10 / 19,70	17,10 / 21,50	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 / 15	30 / 15	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16
	Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm²	4,0 / 2,5	4,0 / 2,5	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
A beltéri egység tartálya	Vízmennyiség		l	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maximális vízhőmérséklet		°C	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	A tartály belső anyaga			Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél
	Hőcserélő felület		m²	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Garancia a rozsdamentes acél tartályra			10 év	10 év	10 év	10 év	10 év	10 év	10 év	10 év	10 év	10 év	10 év
	A tartály karbantartási igénye			Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
Kültéri egység														
Hangnyomásszint / Hangerőszint			dB(A) / dB	47 / 65	48 / 66	48 / 66	49 / 67	50 / 67	51 / 68	53 / 70	49 / 65	50 / 66	51 / 71	53 / 68
Méretek / Tömeg	Ma x Szé x Mé		mm / kg	622 x 824 x 298 / 39		795 x 900 x 320 / 66		1.340 x 900 x 320 / 106						
Vezeték átmérő	Folyadék / Gáz		mm (col)	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)		6,35 (1/4) / 15,88 (5/8)		9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)						
Hűtőközeg / A kiegészítő hűtőgáz mennyisége (R410A)			kg / g/m	1,20 / 20	1,20 / 20	1,45 / 30	1,45 / 30	2,75 / 50	2,75 / 50	2,75 / 50	2,75 / 50	2,75 / 50	2,75 / 50	2,75 / 50
Vezetékhossz			m	3–15	3–15	3–30	3–30	3–30	3–30	3–30	3–30	3–30	3–30	3–30
A névleges teljesítményhez / kiegészítő hűtőgázhoz tartozó vezetékhossz			m	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)			m	5	5	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	-20 – 35	-20 – 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén			°C	20–55 / 5–20	20–55 / 5–20	20–55 / 5–20	20–55 / 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

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

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható

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

ÚJDONSÁG

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

ÚJ AQUAREA TÁVIRÁNYÍTÓ

SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG

A class pump

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
- Kisebb telepítési helyigény
- Minden csőcsatlakozás a beltéri egység alján található
- Egyszerűbb telepítés és karbantartás
- 1 fázisú és 3 fázisú
- Új távirányító funkciók

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

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

			Egyfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)		Háromfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)		
Készlet			**KIT-AXC9GE5**	**KIT-AXC12GE5**	**KIT-AXC9GE8**	**KIT-AXC12GE8**	**KIT-AXC16GE8**
Beltéri egység			**WH-ADC1216G6E5**	**WH-ADC1216G6E5**	**WH-ADC0916G9E8**	**WH-ADC0916G9E8**	**WH-ADC0916G9E8**
Kültéri egység			**WH-UX09FE5**	**WH-UX12FE5**	**WH-UX09FE8**	**WH-UX12FE8**	**WH-UX16FE8**
Fűtőteljesítmény +7 °C-on		kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)			4,85	4,75	4,85	4,75	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		kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00
COP -7 °C-on			2,85	2,72	2,85	2,72	2,49
Hűtőteljesítmény 35 °C-on		kW	7,00	10,00	7,00	10,00	12,20
EER 35 °C-on (7/12 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)			3,17	2,81	3,17	2,81	2,57
Beltéri egység							
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1.827 x 600 x 720	1.827 x 600 x 720	1.827 x 600 x 720	1.827 x 600 x 720	1.827 x 600 x 720
Tömeg		kg					
Hidrokit a beltéri egységben	Vízvezeték-csatlakozás		R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
	„A" energiaosztályú szivattyú: Sebességfokozatok száma		7	7	7	7	7
	„A" energiaosztályú szivattyú: 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	45,9
	A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	6	6	9	9	9
	Felvett teljesítmény: Fűtés / hűtés	kW	1,90	2,57	1,90	2,57	2,57
	Üzemi áramerősség: Fűtés / hűtés	A	8,8 (10,4)	11,9 (16,7)	2,9 (3,4)	3,9 (5,4)	7,2
	1. áramerősség / 2. áramerősség	A	25,0 / 26,0	29,0 / 26,0	14,7 / 13,0	11,9 / 13,0	15,5 / 13,0
	Ajánlott biztosíték	A	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16 / 16	16 / 16
	Tápkábel ajánlott keresztmetszete	mm^2	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5
A beltéri egység tartálya	Vízmennyiség	l	200	200	200	200	200
	Maximális vízhőmérséklet	°C	65	65	65	65	65
	A tartály belső anyaga		Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél
	Hőcserélő felület	m^2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Garancia a rozsdamentes acél tartályra		10 év	10 év	10 év	10 év	10 év
	A tartály karbantartási igénye		Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
Kültéri egység							
Hangnyomásszint / Hangerőszint		dB(A) / dB	49 / 66	50 / 67	49 / 66	50 / 67	50 / 67
Méretek / 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	1.340 x 900 x 320 / 110	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)	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	2,90 / 50
Vezetékhossz		m	3–30	3–30	3–30	3–30	3–30
A névleges teljesítményhez / kiegészítő hűtőgázhoz tartozó vezetékhossz		m	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)		m	20	20	20	20	20
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 – 35	-20 – 35	-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	25–55 / 5–20	25–55 / 5–20

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 — KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET
Gázkazánnal közös üzem — RETROFIT
Napkollektor csatlakoztathatóság — SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ
Használati melegvíz — HMV
Egyszerű szabályzás BMS-sel — CSATLAKOZTATHATÓSÁG
5 év kompresszor garancia

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

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

AQUAREA

AQUAREA
HIGH PERFORMANCE
SPLIT EGYFÁZISÚ
CSAK FŰTÉS - SDF
FŰTÉS ÉS HŰTÉS - SDC
3 ÉS 5 KW-OS

ALACSONY ENERGIAFELHASZNÁLÁSÚ INGATLANOKBA KÉSZÜLT DESIGN

A class pump

WH-UD03EE5
WH-UD05EE5

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" energiaosztályú szivattyú
- Speciális szoftver az alacsony energiafelhasználású ingatlanokhoz, 20 °C-os minimális kilépő hőmérséklettel
- Akár -20 °C-on is működik
- Automata légtelenítő szelep
- Kompresszor frekvencia kijelzése

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

			Egyfázisú, csak fűtő		Egyfázisú, fűtő és hűtő	
Készlet			**KIT-WF03C3E5**	**KIT-WF05C3E5**	**KIT-WC03C3E5**	**KIT-WC05C3E5**
Beltéri egység			**WH-SDF03E3E5**	**WH-SDF05E3E5**	**WH-SDC03E3E5**	**WH-SDC05E3E5**
Kültéri egység			**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
Beltéri egység						
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
Tömeg		kg	43	43	44	44
Vízvezeték-csatlakozás		mm	28	28	28	28
„A" energiaosztályú 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	14,3
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye		kW	3	3	3	3
Felvett teljesítmény	F / H	kW	0,64 / 1,04	1,08 / 1,67	0,64 / 1,04	1,08 / 1,67
Üzemi és indító áramerősség	F / H	A	3 / 4,8	5 / 7,6	3 / 4,8	5 / 7,6
1. áramerősség / 2. áramerősség		A	11,0 / 26,0	12,0 / 26,0	11,0 / 26,0	12,0 / 26,0
Ajánlott biztosíték		A	15 / 30	15 / 30	15 / 30	15 / 30
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	2,5 / 4,0	2,5 / 4,0	2,5 / 4,0	2,5 / 4,0
Kültéri egység						
Hangnyomásszint		dB(A)	47	48	47	48
Hangerőszint		dB	65	66	65	66
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298
Tömeg		kg	39	39	39	39
Vezeték átmérő	Folyadék	mm (col)	6,35 (1/4)	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)	12,7 (1/2)
Hűtőközeg (R410A)		kg	1,20	1,20	1,20	1,20
Vezetékhossz		m	3–15	3–15	3–15	3–15
A névleges teljesítményhez tartozó vezetékhossz		m	7	7	7	7
Vezetékhossz kiegészítő hűtőgáz esetén		m	10	10	10	10
A kiegészítő hűtőgáz mennyisége (R410A)		g/m	20	20	20	20
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)		m	5	5	5	5
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén		°C	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 mérésére a kültéri egységtől 1 m-re, 1,5 m-es magasságban került sor. Teljesítményadatok az EN14511 szabvány alapján.

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

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

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

WH-UD07FE5
WH-UD09FE5

WH-UD12FE5
WH-UD14FE5
WH-UD16FE5

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

Az Aquarea SDC meglévő rendszerekhez, a kazánt kisegítő 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!** Új távirányító funkciók
- A szobahőmérséklet hatékony szabályozása a kültéri és a beltéri hőmérséklet alapján, az Aquarea 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

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

			Egyfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)					Háromfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)			
Készlet			**KIT-WC07F3E5[1]**	**KIT-WC09F3E5[1]**	**KIT-WC12F6E5[2]**	**KIT-WC14F6E5[2]**	**KIT-WC16F6E5[2]**	**KIT-WC09F3E8[3]**	**KIT-WC12F9E8[3]**	**KIT-WC14F9E8[3]**	**KIT-WC16F9E8[3]**
Beltéri egység			**WH-SDC07F3E5**	**WH-SDC09F3E5**	**WH-SDC12F6E5**	**WH-SDC14F6E5**	**WH-SDC16F6E5**	**WH-SDC09F3E8**	**WH-SDC12F9E8**	**WH-SDC14F9E8**	**WH-SDC16F9E8**
Kültéri egység			**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
Beltéri egység											
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	46	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		mm²	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
Kültéri egység											
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 mérésére 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 – KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET
Gázkazánnal közös üzem – RETROFIT
Napkollektor csatlakoztathatóság – SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ
Használati melegvíz – HMV
Egyszerű szabályzás BMS-sel – CSATLAKOZTATHATÓSÁG
5 év kompresszor garancia

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

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

ÚJ AQUAREA TÁVIRÁNYÍTÓ

SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG

A class pump

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

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 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. Az SXC meglévő rendszerekhez, a kazánt kisegítő 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

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

			Egyfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)		Háromfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)		
Készlet			**KIT-WXC09F3E5**	**KIT-WXC12F6E5**	**KIT-WXC09F3E8**	**KIT-WXC12F9E8**	**KIT-WXC16F9E8**
Beltéri egység			**WH-SXC09F3E5**	**WH-SXC12F6E5**	**WH-SXC09F3E8**	**WH-SXC12F9E8**	**WH-SXC16F9E8**
Kültéri egység			**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
Beltéri egység							
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
Tömeg		kg	44	45	45	46	52
Vízvezeték-csatlakozás			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Szivattyú	Sebességfokozatok száma		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	25,8	34,4	25,8	34,4	45,9
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye		kW	3	6	3	9	9
Felvett teljesítmény		kW	1,86	2,53	1,86	2,53	3,74
Induló áramerősség		A	10,2	16,5	3,4	5,4	7,2
1. áramerősség / 2. áramerősség		A	25,0 / 26,0	29,0 / 26,0	14,7 / 13,0	11,9 / 13,0	15,5 / 13,0
Ajánlott biztosíték		A	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16	16 / 16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5
Kültéri egység							
Hangnyomásszint		dB(A)	49	50	49	50	53
Hangerőszint		dB	66	67	66	67	70
Méretek / 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 / 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)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Hűtőközeg (R410A)		kg	2,85	2,85	2,85	2,85	2,90
Vezetékhossz		m	3–30	3–30	3–30	3–30	3–30
A névleges teljesítményhez tartozó vezetékhossz		m	7	7	7	7	7
Vezetékhossz kiegészítő hűtőgáz esetén		m	10	10	10	10	10
A kiegészítő hűtőgáz mennyisége (R410A)		g/m	50	50	50	50	50
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)		m	20	20	20	20	20
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-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

A 230 V-os berendezés COP besorolása megfelel a 2003/32/EC számú EU direktíva előírásainak. A hangnyomás mérésére 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 üzemmódban akár -20 °C KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET | Gázkazánnal közös üzem RETROFIT | Napkollektor csatlakoztathatóság SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ | Használati melegvíz HMV | Egyszerű szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG | 5 év kompresszor garancia

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

AQUAREA HT
EGYFÁZISÚ / HÁROMFÁZISÚ SPLIT
CSAK FŰTÉS - SHF

WH-UH09FE5 WH-UH09FE8
WH-UH12FE5 WH-UH12FE8

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

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

			Egyfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)		Háromfázisú (elektromos bekötés a beltéri egységbe)	
Készlet			**KIT-WHF09F3E5[1]**	**KIT-WHF12F6E5[1]**	**KIT-WHF09F3E8[2]**	**KIT-WHF12F9E8[2]**
Beltéri egység			**WH-SHF09F3E5**	**WH-SHF12F6E5**	**WH-SHF09F3E8**	**WH-SHF12F9E8**
Kültéri egység			**WH-UH09FE5**	**WH-UH12FE5**	**WH-UH09FE8**	**WH-UH12FE8**
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
Beltéri egység						
Méretek / Tömeg	Ma x Szé x Mé	mm / kg	892 x 502 x 353 / 46	892 x 502 x 353 / 47	892 x 502 x 353 / 47	892 x 502 x 353 / 48
Vízvezeték-csatlakozás			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Szivattyú	Sebességfokozatok száma		7	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	34,4
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye		kW	3	6	3	9
Felvett teljesítmény		kW	1,94	2,69	1,94	2,69
Üzemi és indító áramerősség		A	9,3	12,9	3,0	4,2
1. áramerősség / 2. áramerősség		A	28,5 / 26,0	29,0 / 26,0	14,7 / 13,0	10,9 / 13,0
Ajánlott biztosíték		A	30 / 30	30 / 30 / -	30 / 16	30 / 16 / -
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0 / -	4,0 / 2,5	4,0 / 2,5 / -
Kültéri egység						
Hangnyomásszint / Hangerőszint		dB(A) / dB	49 / 66	50 / 67	49 / 66	50 / 67
Méretek / Tömeg	Ma x Szé x Mé	mm / kg	1.340 x 900 x 320 / 104	1.340 x 900 x 320 / 104	1.340 x 900 x 320 / 110	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 (R407C)		kg	2,90	2,90	2,90	2,90
Vezetékhossz		m	3–30	3–30	3–30	3–30
A névleges teljesítményhez tartozó vezetékhossz		m	7	7	7	7
Vezetékhossz kiegészítő hűtőgáz esetén		m	10	10	10	10
A kiegészítő hűtőgáz mennyisége (R407C)		g/m	70	70	70	70
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/-7/-15 esetén		°C	25–65	25–65	25–65	25–65

Internetes vezérlés elérhető – INTERNETES VEZÉRLÉS
Előremenő vízhőmérséklet 65 °C – HIGH TEMP HEAT PUMP
Nagy hatékonyságú fűtés – INVERTER
Környezetbarát hűtőközeg – R407C
Fűtés üzemmódban akár -20 °C – KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET
Gázkazánnal közös üzem – RETROFIT
Napkollektor csatlakoztathatóság – SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ
Használati melegvíz – HMV
Egyszerű szabályzás BMS-sel – CSATLAKOZTATHATÓSÁG
5 év kompresszor garancia

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

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

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

ALACSONY ENERGIAFELHASZNÁLÁSÚ INGATLANOKBA KÉSZÜLT DESIGN

A class pump

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 kivitel 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 bekötethető 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 termosztát heti időzítővel.
PAW-A2W-RTWIRELESS

			Egyfázisú, csak fűtő		Egyfázisú, fűtő és hűtő		
			WH-MDF06E3E5	WH-MDF09E3E5	WH-MDC05F3E5	WH-MDC06E3E5	WH-MDC09E3E5
Fűtőteljesítmény +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
Fűtőteljesítmény +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
Fűtőteljesítmény -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
Hűtőteljesítmény 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)[1]		kW	–	–	4,50	5,50	7,00
EER 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)[1]			–	–	3,33	2,74	2,44
Hangnyomásszint		dB(A)	47	49	47	47	49
Hangerőszint		dB	65	67	65	65	67
Méretek	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	865 x 1.283 x 320
Tömeg		kg	112	112	107	112	112
Vízvezeték-csatlakozás			R 1 ¼	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				
Térfogatáram (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	0985	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^2	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 mérésére 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.

Internetes vezérlés elérhető – INTERNETES VEZÉRLÉS
5.07 COP magas hatásfok – AQUAREA HIGH PERFORMANCE
Nagy hatékonyságú fűtés – INVERTER
Környezetbarát hűtőközeg – R410A / R407C
Fűtés üzemmódban akár -20 °C – KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET
Egyszerű szabályzás BMS-sel – CSATLAKOZTATHATÓSÁG
5 év kompresszor garancia

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

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

Az Aquarea MDF/MDC meglévő rendszerekhez, a kazánt kisegítő 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

Aquarea Manager LCD-vel.
PAW-HPM1

Aquarea Manager érintőkijelző.
PAW-HPMED a HPM-hez

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

			Egyfázisú			Háromfázisú			
Kültéri egység Csak fűtés			**WH-MDF12C6E5**	**WH-MDF14C6E5**	**WH-MDF16C6E5**	**WH-MDF09C3E8**	**WH-MDF12C9E8**	**WH-MDF14C9E8**	**WH-MDF16C9E8**
Kültéri egység Fűtés és hűtés			**WH-MDC12C6E5**	**WH-MDC14C6E5**	**WH-MDC16C6E5**	**WH-MDC09C3E8**	**WH-MDC12C9E8**	**WH-MDC14C9E8**	**WH-MDC16C9E8**
Fűtőteljesítmény +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
Fűtőteljesítmény +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
Fűtőteljesítmény -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
Hűtőteljesítmény 35 °C-on (7 °C-os hűtővíz-hőmérséklet esetén)[1]		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)[1]			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	1.410 x 1.283 x 320
Tömeg		kg	153	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	R 1 ¼
Szivattyú	Sebességfokozatok száma		3	3	3	3	3	3	3
	Felvett teljesítmény (max)	W	190	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	45,9
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye		kW	6	6	6	3	9	9	9
Felvett teljesítmény	Fűtés	kW	2,57	3,11	3,78	1,90	2,57	3,11	3,78
	Hűtés[1]	kW	3,60	4,40	4,80	2,25	3,60	4,40	4,80
Üzemi és indító áramerősség	Fűtés	A	11,6	14,1	17,1	2,9	3,9	4,7	5,7
	Hűtés[1]	A	16,1	19,7	21,5	3,4	5,3	6,6	7,2
1. áramerősség		A	24,0	25,0	26,0	11,8	8,8	9,4	9,9
2. áramerősség		A	26,0	26,0	26,0	13,0	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	16 / 16 / 16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	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	2,5 / 2,5 / 2,5
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén	Fűtés / Hűtés[1]	°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

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

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

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

AQUAREA

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 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. Az MXC meglévő rendszerekhez, a kazánt kisegítő 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

- 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 termosztát heti időzítővel.
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
Méretek	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	1.410 x 1.283 x 320
Tömeg		kg	155	155	158	158
Vízvezeték-csatlakozás			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Szivattyú	Sebességfokozatok száma		3	3	3	3
	Felvett teljesítmény (max)	W	190	190	190	190
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	1,90	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^2	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	-20 – 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén	Fűtés / Hűtés[1]	°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 mérésére 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 üzemmódban akár -20 °C — KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET
Gázkazánnal közös üzem — RETROFIT
Napkollektor csatlakoztathatóság — SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ
Használati 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 fokos 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 időzítővel.
PAW-A2W-RTWIRELESS

			Egyfázisú		Háromfázisú	
			WH-MHF09D3E5	WH-MHF12D6E5	WH-MHF09D3E8	WH-MHF12D9E8
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)			4,55	4,40	4,55	4,40
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)			3,40	3,23	3,40	3,23
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)			2,70	2,50	2,70	2,50
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)			1,62	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	1.410 x 1.283 x 320
Tömeg		kg	155	155	158	158
Vízvezeték-csatlakozás			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Szivattyú	Sebességfokozatok száma		3	3	3	3
	Felvett teljesítmény (max.)	W	190	190	190	190
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	1,98	2,73	1,98	2,73
Üzemi és indító áramerősség		A	9,5	12,8	9,5	12,8
1. áramerősség		A	28,5	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^2	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	-20 – 35
Kimenő víz hőmérséklete -2/-7/-15 esetén		°C	25–65	25–65	25–65	25–65

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

Internetes vezérlés elérhető – INTERNETES VEZÉRLÉS
Előremenő vízhőmérséklet 65 °C – HIGH TEMP HEAT PUMP
Nagy hatékonyságú fűtés – INVERTER
Környezetbarát hűtőközeg – R407C
Fűtés üzemmódban akár -20 °C – KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET
Gázkazánnal közös üzem – RETROFIT
Napkollektor csatlakoztathatóság – SZOLÁR KIEGÉSZÍTŐ
Használati melegvíz – HMV
Egyszerű szabályzás BMS-sel – CSATLAKOZTATHATÓSÁG
5 év kompresszor garancia

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható.

AQUAREA AIR RADIÁTOROK

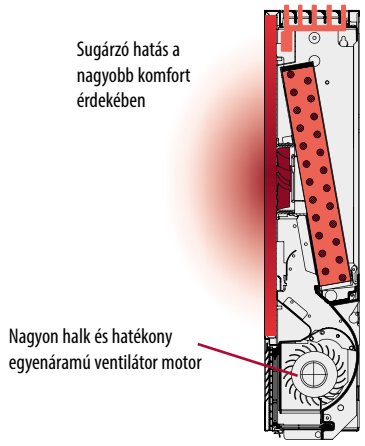
A vékony Aquarea Air radiátorok kiemelkedően hatékony hőmérséklet-szabályozást biztosítanak. Az alig 13 cm-es mélységű radiátorok a technológia élvonalát képviselik. Az otthonokba könnyedén beleolvadó Aquarea Air elegáns kialakítása és a rajta megvalósított termékfejlesztések világosan láthatók minden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

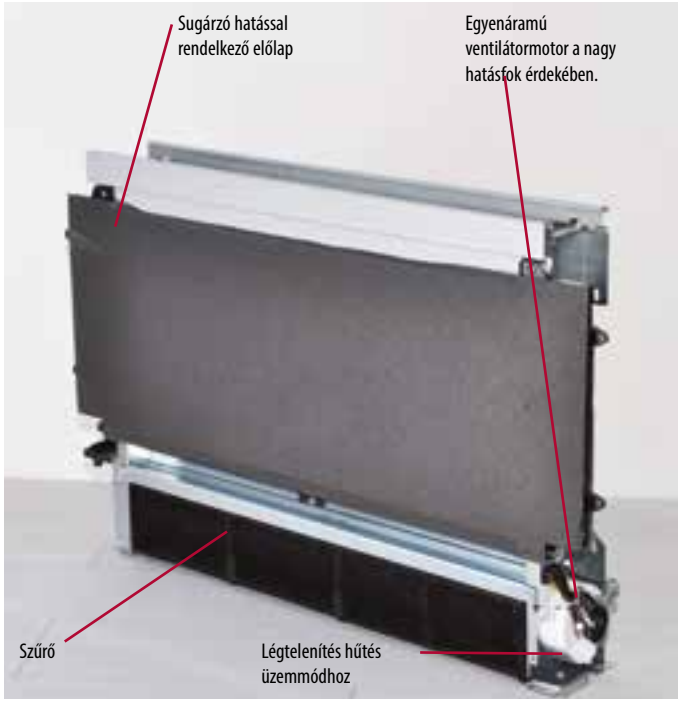
Az Aquarea Air a szellőztető egység és a hőcserélő innovatív elhelyezésének köszönheti vékony profilját. Az érintő irányban elhelyezett ventilátor aszimmetrikus lapátokkal rendelkezik, és a nagy felületű hőcserélő nagy légáramlás elérését teszi lehetővé alacsony nyomásesés és alacsony zajszint mellett. 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 weboldalon.

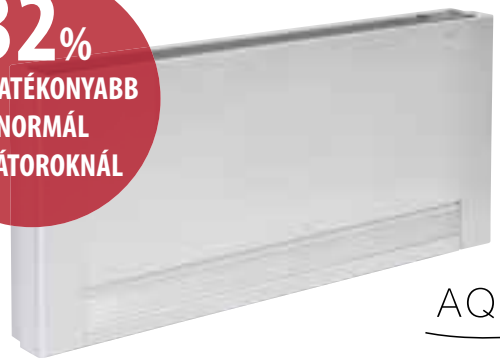
Fan-coil készülékek hőszivattyús alkalmazásokhoz		PAW-AAIR-200					PAW-AAIR-700					PAW-AAIR-900				
Radiátoros fűtés nélkül		PAW-AAIR-200L					PAW-AAIR-700L					PAW-AAIR-900L				
Teljes fűtőteljesítmény	W	138	160	217	470	570	223	360	708	1032	1188	273	475	886	1420	1703
Víz térfogatárama	kg/h	23,7	27,5	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^3/h	28	37	55	113	162	44	84	155	252	320	54	110	248	367	461
	Fordulatszám	Fő ventilátor Ki	Szuper min.	Minimum	Közepes	Maximum	Fő ventilátor Ki	Szuper min.	Minimum	Közepes	Maximum	Fő ventilátor Ki	Szuper min.	Minimum	Közepes	Maximum
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
Méretek (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				
Érintőkijelzős termosztát		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.





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

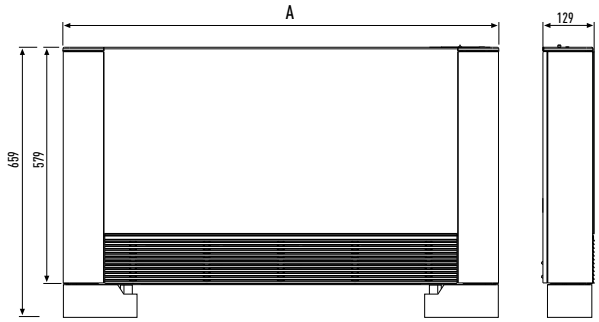
· A hatékonyság szempontjából
- 35 °C-os vízhőmérsékletnél a COP értéke 32%-kal magasabb, mint 45 °C-os vízhőmérséklet esetén! (az MDF06 modellnél, +7 °C-os hőmérséklet mellett)

Főbb tulajdonságok

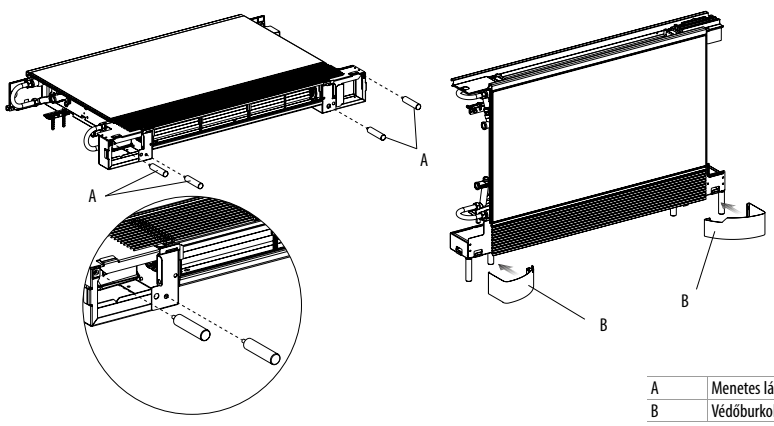
· Előlap-fűtés sugárzó hőhatással
· Nagy fűtőteljesítmény (a fő ventilátor működése nélkül)
· 4 ventilátorfokozat és teljesítmény
· Exkluzív forma
· Rendkívül kompakt (mélysége csak 12,9 cm)
· Hűtés és páramentesítés funkció is lehetséges (kondenzátum-elvezetés szükséges)
· Tartalmazza a 3-utas szelepet (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 készletek az Aquarea Air padón történő megtámasztásához és a vízcsövek védelme érdekében

* Elérhető 2014 márciusától

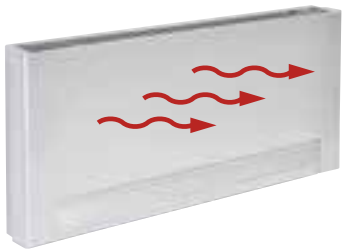


	200	700	900
A	735	935	1135



A	Menetes lábak
B	Védőburkolat a lábakhoz

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		Zománcozott tartály		Nagyhatékonyságú zománcozott tartály			2 tekercses zománcozott tartály (bivalens szolár + hőszivattyúhoz)
Modell		**WH-TD20E3E5**	**WH-TD30E3E5-1***	**PAW-TE20E3STD***	**PAW-TE30E3STD***	**PAW-TE20E3HI***	**PAW-TE30E3HI***	**PAW-TE50E3HI***	**PAW-TE30C2E3STD***
Vízmennyiség	l	200	300	190	290	200	288	440	287
Maximális vízhőmérséklet	°C	75	75	95	95	95	95	95	95
Méretek Magasság / Átmérő	mm	1150 / 580	1600 / 580	1432 / 540	1794 / 600	1804 / 600	1294 / 700	1921 / 700	1294 / 700
Tömeg	kg	49	65	65	85	78	139	222	145
Elektromos fűtőbetét	kW	3	3	3	3	3	3	3	3
Áramellátás	V	230	230	230	230	230	230	230	230
A tartály belső anyaga		Rozsdamentes acél	Rozsdamentes acél	Zománcozott	Zománcozott	Zománcozott	Zománcozott	Zománcozott	
Hőcserélő felület	m^2	1,4	1,8	1,90	2,55	2,25	3,20	6,20	2,4 (hőszivattyú) + 1,1 (szolár vagy kazán)
Energiaveszteség 65 °C-on[1]	kWh / 24 h	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	Értékelés	★★☆☆	★★☆☆	★★★☆	★★★☆	★★★★	★★★★	★★★☆	★★★☆
Energiaveszteség	Értékelés	★★★☆	★★★☆	★★★☆	★★★☆	★★★★	★★★★	★★★☆	★★★☆
A tartály hatásfoka	Értékelés	★★☆☆	★★☆☆	★★☆☆	★★☆☆	★★★★	★★★★	★★★☆	★★☆☆
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

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

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

AQUAREA TANK

Aquarea Tank. Tartály és puffer tartály egyben!

Tartály és puffer tartály egyben!			Standard víztartály
Modell			**PAW-TD20B8E3-NDS**
Vízmennyiség		l	185 (a használati melegvíz-tartályba) / 80 (a puffer tartályba)
Maximális vízhőmérséklet		°C	100
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1.810 x 600 x 632
Tömeg		kg	150
Elektromos fűtőbetét		kW	3
Áramellátás		V	230 - 1 fázis
A tartály belső anyaga			Rozsdamentes acél
Hőcserélő felület		m^2	2,3
Energiaveszteség 65 °C-on[1]		kWh / 24 h	1,3
„A" energiaosztályú szivattyú	Sebességfokozatok száma		Fokozatmentes (800-4250 ford./perc)
	Nyomásesés (min. / max.)	kPa	5 / 6
	Felvett teljesítmény (min./max.)	W	3 / 45
Tartalmazza a 3-utas szelepet			Igen
Biztonsági termosztát az elektromos fűtőbetét automatikus kikapcsolásával üzemzavar esetén			Igen
Az elektromos fűtőbetét helye			Középen
Tartalék elektromos fűtőbetét a puffer tartályon			Választható

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

CZ-TK1

PAW-TS1 / PAW-TS2

CZ-NE1P

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

Víztartály 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 készletek	
PAW-HPM12ZONE-U	**HPM teremhőmérséklet-érzékelővel és alapérték-beállítással a split modellekhez + érzékelők**
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 teremhőmerseklet-érzékelővel és alapérték-beállítással a monoblokk modellekhez + F típusú split modellekhez + érzékelők
PAW-HPM12ZONELCD-F	HPM vezeték nélkuli 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 vezérli)
PAW-HPMINT-M	Interfész az Aquarea Manager és az Aquarea monoblokk hőszivattyú csatlakoztatásához (HPM a hőszivattyú minden paraméterét vezérli)
PAW-HPMINT-F	Interfész az Aquarea Manager és az Aquarea monoblokk-, és F típusú split hőszivattyú csatlakoztatásához (HPM a hőszivattyú minden paraméterét vezérli)
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 **ÚJDONSÁG!**
PAW-DEWPOINTSENSOR	Harmatpont-érzékelő
PAW-HPMUH	Kültéri 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

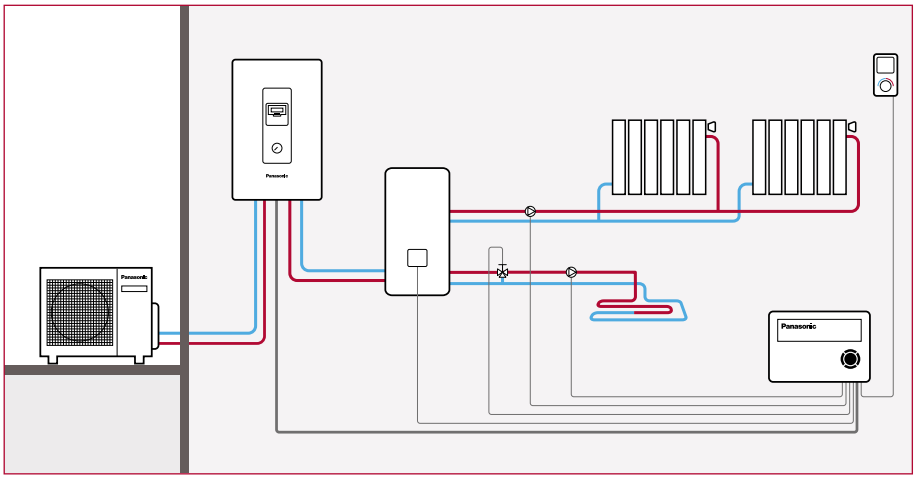
PAW-A2W-RTWIRELESS

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

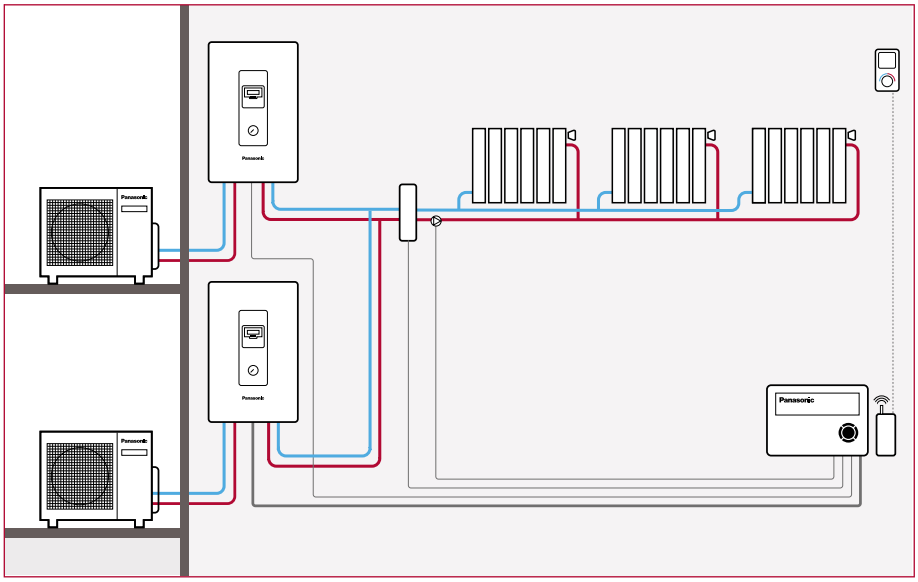
Kiegészítők a 2014-es All In One modellekhez	
PAW-FP-WMP-1	Flexibilis csövek és fali rögzítő lemez az All in One modellhez (2014 októberétől kapható)

Telepítési példák Aquarea Manager használatával

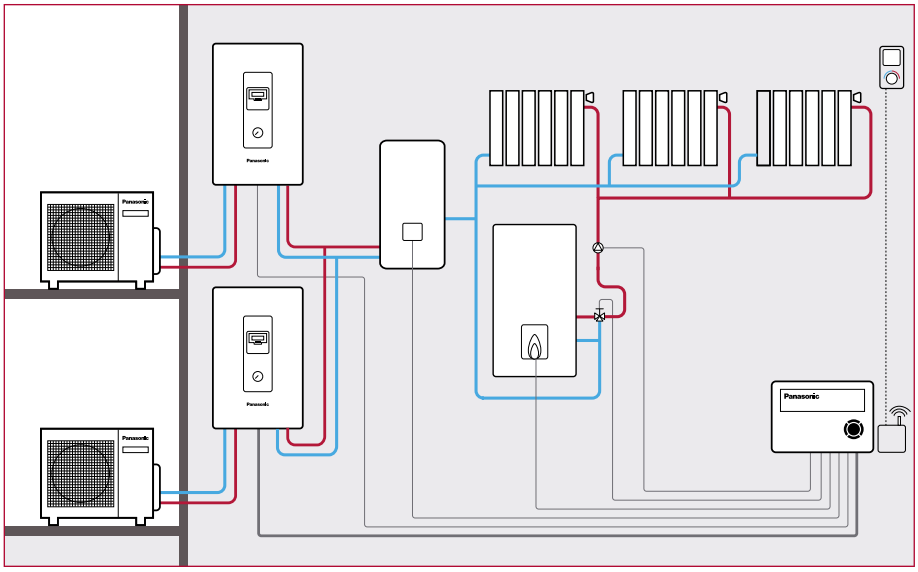
2 zónás hőmérséklet-vezérlő PAW-HPM12ZONE-U készlettel



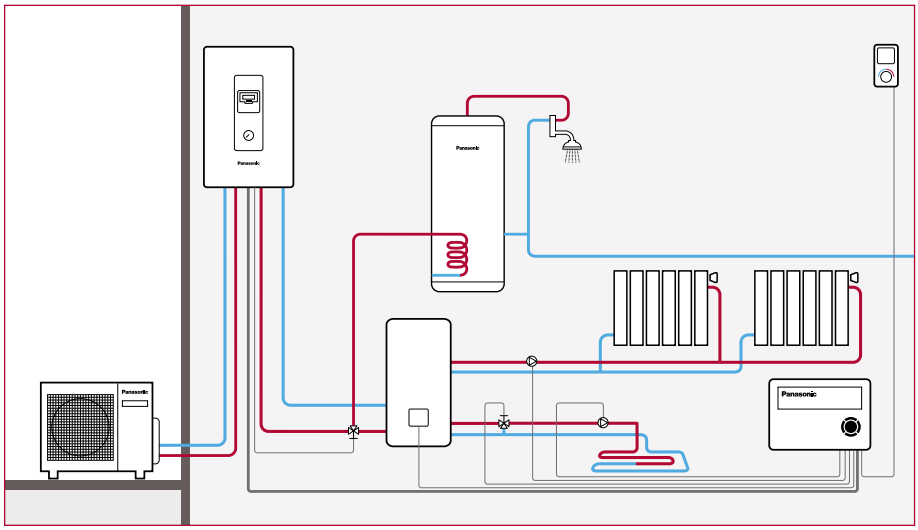
2 hőszivattyú kaszkád rendszerben, PAW-HPM12ZONELCD-U készlettel



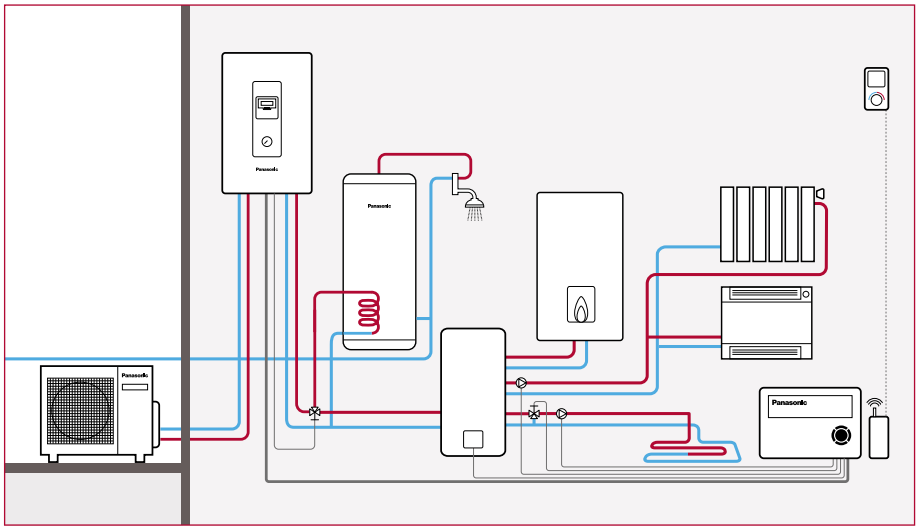
2 hőszivattyú + kazán PAW-HPM12ZONE-U készlettel



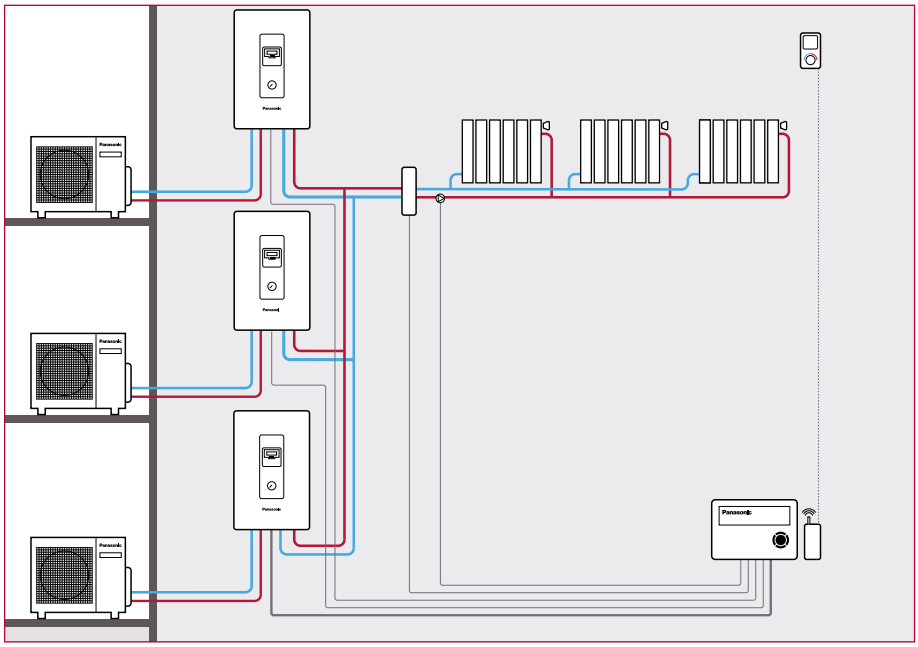
2 zónás hőmérséklet-szabályozás + ECS PAW-HPM12ZONE-U készlettel



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 fűtőteljesítmény táblázat

Fűtőteljesítmény-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

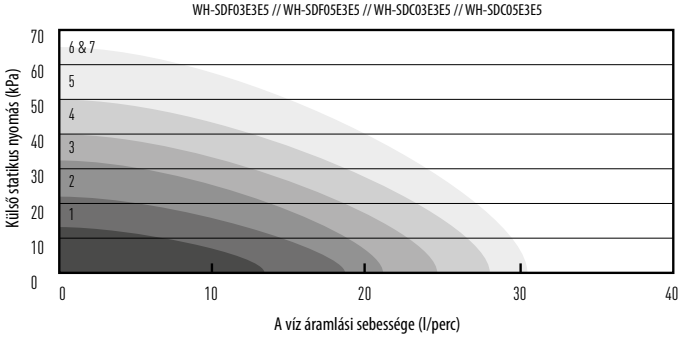
Hűtőteljesítmény-görbe

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

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

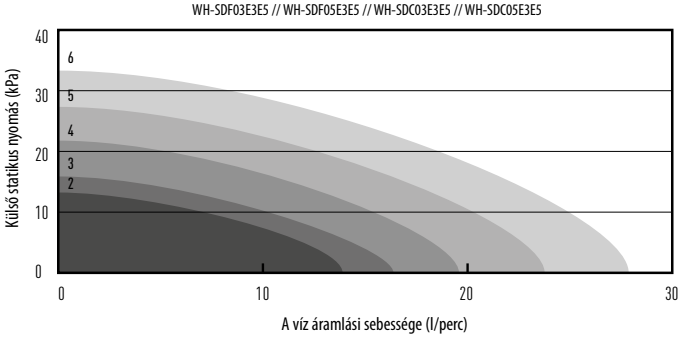
Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C). LWC: Kilépő víz kondenzátum hőmérséklet (°C). HC: Fűtőteljesítmény (kW). CC: Hűtőteljesítmény (kW). IP: Felvett teljesítmény (kW)
A méréseket a Panasonic végezte az EN14511-2 szabványnak megfelelően. Az adatok csak referenciaként szolgálnak, és nem biztosítják a teljesítményt.

A hidraulikus szivattyú teljesítménye Állandó folyadékoszlop-magasságkülönbség (Δp-c)



A Δp-c
Amikor a rendszer nyomásesése nő, az állandó nyomás fenntartása érdekében a szivattyú fordulatszáma csökken.

A hidraulikus szivattyú teljesítménye Változó folyadékoszlop-magasságkülönbség (Δp-v)



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

Fűtőteljesítmény-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

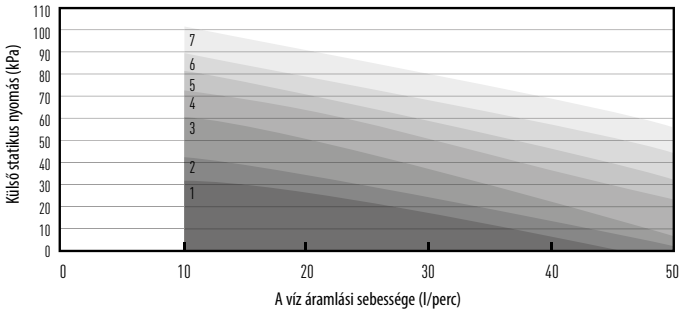
WH-MDF09E3E5 / WH-MDC09E3E5																		
Tamb	**HC**	**IP**	**COP**	**HC**	**IP**	**COP**	**HC**	**IP**	**COP**	**HC**	**IP**	**COP**	**HC**	**IP**	**COP**	**HC**	**IP**	**COP**
LWC	**30**	**30**	**30**	**35**	**35**	**35**	**40**	**40**	**40**	**45**	**45**	**45**	**50**	**50**	**50**	**55**	**55**	**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

Hűtőteljesítmény-görbe

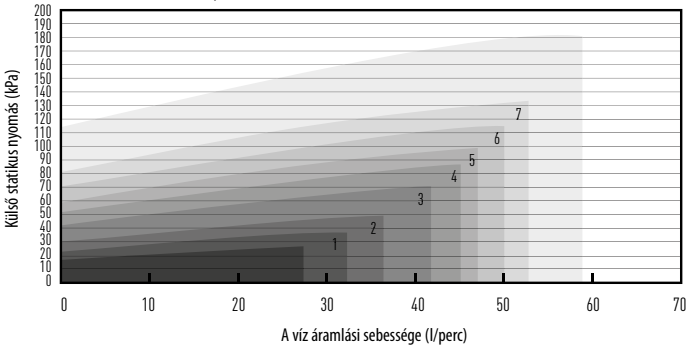
Aquarea. High Performance. Egyfázisú monoblokk. Fűtés és hűtés - MDC. 5, 6 és 9 kW-os teljesítmény																		
MODELLEK	**WH-MDC05F3E5**						**WH-MDC06E3E5**						**WH-MDC09E3E5**					
Tamb	**CC**	**IP**	**CC**	**IP**	**CC**	**IP**	**CC**	**IP**	**CC**	**IP**	**CC**	**IP**	**CC**	**IP**	**CC**	**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: Kilépő 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.

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

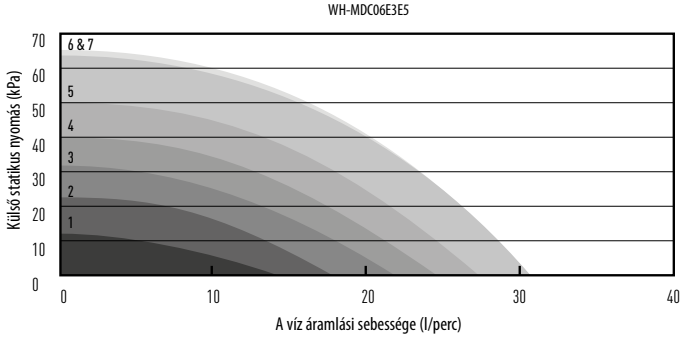


Az F típusú hőszivattyúk hidraulikus szivattyújának teljesítménye A energiaosztályú T-CAP szivattyú (9 kW-os és 12 kW-os háromfázisú)



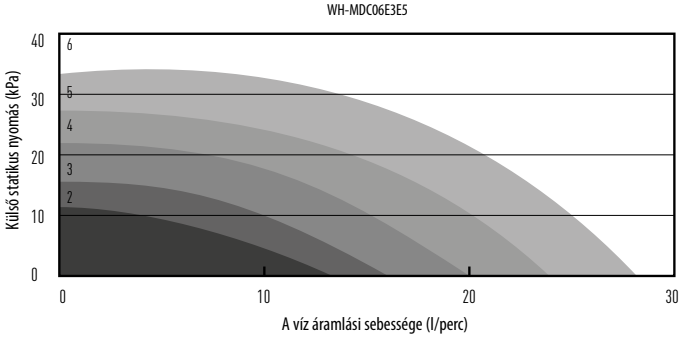
Min. | 1. szivattyú-fordulatszám | 2. szivattyú-fordulatszám | 3. szivattyú-fordulatszám | 4. szivattyú-fordulatszám | 5. szivattyú-fordulatszám | 6. szivattyú-fordulatszám | Maximum

A hidraulikus szivattyú teljesítménye Állandó folyadékoszlop-magasságkülönbség (Δp-c)



A Δp-c
Amikor a rendszer nyomásesése nő, az állandó nyomás fenntartása érdekében a szivattyú fordulatszáma csökken.

A hidraulikus szivattyú teljesítménye Változó folyadékoszlop-magasságkülönbség (Δp-c)



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

A kilépő hőmérséklet és a külső hőmérséklet alapján összeállított fűtőteljesítmény táblázat

Fűtőteljesítmény-görbe

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

WH-SDC07F3E5

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	4,60	1,85	2,49	4,60	1,98	2,32	4,60	2,17	2,12	4,60	2,40	1,92	4,55	2,66	1,71	4,50	2,98	1,51
-7	5,15	1,78	2,89	5,15	1,92	2,68	5,08	2,12	2,40	5,00	2,36	2,12	4,90	2,45	2,00	4,80	2,65	1,81
2	6,70	1,81	3,70	6,55	1,96	3,34	6,58	2,27	2,90	6,60	2,62	2,52	6,30	2,88	2,19	6,00	3,14	1,91
7	7,00	1,41	4,96	7,00	1,57	4,46	7,00	1,75	4,00	7,00	2,10	3,33	6,90	2,28	3,03	6,80	2,70	2,52
25	7,00	0,77	9,09	7,00	0,91	7,69	6,40	1,01	6,34	6,10	1,15	5,30	5,90	1,31	4,50	5,70	1,47	3,88

WH-SDC09F3E5

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	6,00	2,53	2,37	5,90	2,66	2,22	5,50	2,80	1,96	5,40	2,98	1,81	5,20	3,12	1,67	5,00	3,31	1,51
-7	6,10	2,14	2,85	5,90	2,34	2,52	5,85	2,61	2,24	5,80	2,88	2,01	5,80	3,04	1,91	5,80	3,21	1,81
2	6,80	1,85	3,68	6,70	2,14	3,13	6,70	2,36	2,84	6,60	2,62	2,52	6,30	2,88	2,19	6,00	3,14	1,91
7	9,00	1,91	4,71	9,00	2,18	4,13	9,00	2,43	3,70	9,00	2,79	3,23	8,95	3,21	2,79	8,90	3,85	2,31
25	9,00	1,05	8,57	9,00	1,25	7,20	8,40	1,38	6,09	8,00	1,57	5,10	7,80	1,79	4,36	7,50	2,01	3,73

WH-SDC12F6E5

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	9,30	3,46	2,69	8,90	3,62	2,46	8,50	3,79	2,24	8,10	3,95	2,05	7,50	4,05	1,85	7,00	4,16	1,68
-7	10,40	3,37	3,09	10,00	3,66	2,73	9,60	3,86	2,49	9,20	4,06	2,27	8,70	4,16	2,09	8,20	4,27	1,92
2	11,80	3,10	3,81	11,40	3,31	3,44	11,00	3,53	3,12	10,60	3,74	2,83	9,80	3,94	2,49	9,10	4,14	2,20
7	12,00	2,10	5,71	12,00	2,53	4,74	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,78	3,17	12,00	4,16	2,88
25	12,00	1,38	8,70	12,00	1,66	7,23	11,80	1,94	6,08	11,70	2,23	5,25	11,50	2,49	4,62	11,40	2,74	4,16

WH-SDC14F6E5

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	9,90	3,87	2,56	9,50	4,01	2,37	9,00	4,15	2,17	8,60	4,29	2,00	7,90	4,41	1,79	7,30	4,52	1,62
-7	11,10	3,69	3,01	10,70	3,96	2,70	10,20	4,16	2,45	9,80	4,36	2,25	9,10	4,53	2,01	8,50	4,70	1,81
2	12,90	3,47	3,72	12,40	3,69	3,36	11,90	3,91	3,04	11,40	4,13	2,76	10,40	4,25	2,45	9,50	4,36	2,18
7	14,00	2,56	5,47	14,00	3,07	4,56	14,00	3,59	3,90	14,00	4,10	3,41	13,60	4,57	2,98	13,30	5,04	2,64
25	14,00	1,71	8,19	14,00	2,06	6,80	14,00	2,41	5,81	14,00	2,76	5,07	14,00	3,01	4,65	14,00	3,40	4,12

WH-SDC16F6E5

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	10,60	4,09	2,59	10,30	4,38	2,35	10,00	4,67	2,14	9,70	4,96	1,96	8,80	4,94	1,78	7,90	4,91	1,61
-7	11,90	4,03	2,95	11,40	4,26	2,68	10,80	4,46	2,42	10,30	4,66	2,21	9,60	4,81	2,00	9,00	4,95	1,82
2	13,50	3,74	3,61	13,00	3,96	3,28	12,40	4,18	2,97	11,90	4,40	2,70	10,80	4,46	2,42	9,80	4,51	2,17
7	16,00	3,21	4,98	16,00	3,74	4,28	16,00	4,27	3,75	16,00	4,80	3,33	15,20	5,11	2,97	14,50	5,41	2,68
25	16,00	2,31	6,93	16,00	2,69	5,95	16,00	3,07	5,21	16,00	3,45	4,64	16,00	3,67	4,36	15,90	3,89	4,09

WH-SDC09F3E8

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	8,65	3,06	2,83	8,30	3,21	2,59	7,95	3,41	2,33	7,60	3,61	2,11	7,15	3,71	1,93	6,70	3,81	1,76
-7	9,35	2,91	3,21	9,00	3,16	2,85	8,85	3,46	2,56	8,70	3,76	2,31	8,30	3,81	2,18	7,90	3,86	2,05
2	9,31	2,35	3,96	9,00	2,51	3,59	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	8,90	3,49	2,55	8,80	3,94	2,23
7	9,00	1,54	5,84	9,00	1,86	4,84	9,00	2,16	4,17	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94
25	9,00	1,05	8,57	9,00	1,24	7,26	8,73	1,44	6,06	8,46	1,64	5,16	8,28	1,82	4,55	8,10	2,00	4,05

WH-SDC12F9E8

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	9,30	3,46	2,69	8,90	3,62	2,46	8,50	3,79	2,24	8,10	3,95	2,05	7,50	4,05	1,85	7,00	4,16	1,68
-7	10,40	3,37	3,09	10,00	3,66	2,73	9,60	3,86	2,49	9,20	4,06	2,27	8,70	4,16	2,09	8,20	4,27	1,92
2	11,80	3,10	3,81	11,40	3,31	3,44	11,00	3,53	3,12	10,60	3,74	2,83	9,80	3,94	2,49	9,10	4,14	2,20
7	12,00	2,10	5,71	12,00	2,53	4,74	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,78	3,17	12,00	4,16	2,88
25	12,00	1,38	8,70	12,00	1,66	7,23	11,80	1,94	6,08	11,70	2,23	5,25	11,50	2,49	4,62	11,40	2,74	4,16

WH-SDC14F9E8

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	9,90	3,87	2,56	9,50	4,01	2,37	9,00	4,15	2,17	8,60	4,29	2,00	7,90	4,41	1,79	7,30	4,52	1,62
-7	11,10	3,69	3,01	10,70	3,96	2,70	10,20	4,16	2,45	9,80	4,36	2,25	9,10	4,53	2,01	8,50	4,70	1,81
2	12,90	3,47	3,72	12,40	3,69	3,36	11,90	3,91	3,04	11,40	4,13	2,76	10,40	4,25	2,45	9,50	4,36	2,18
7	14,00	2,56	5,47	14,00	3,07	4,56	14,00	3,59	3,90	14,00	4,10	3,41	13,60	4,57	2,98	13,30	5,04	2,64
25	14,00	1,71	8,19	14,00	2,06	6,80	14,00	2,41	5,81	14,00	2,76	5,07	14,00	3,01	4,65	14,00	3,40	4,12

WH-SDC16F9E8

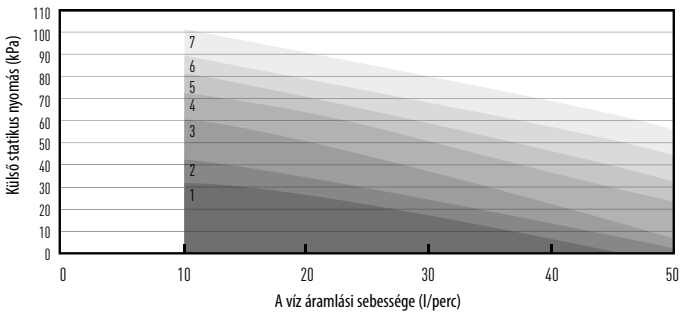
Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	10,60	4,09	2,59	10,30	4,38	2,35	10,00	4,67	2,14	9,70	4,96	1,96	8,80	4,94	1,78	7,90	4,91	1,61
-7	11,90	4,03	2,95	11,40	4,26	2,68	10,80	4,46	2,42	10,30	4,66	2,21	9,60	4,81	2,00	9,00	4,95	1,82
2	13,50	3,74	3,61	13,00	3,96	3,28	12,40	4,18	2,97	11,90	4,40	2,70	10,80	4,46	2,42	9,80	4,51	2,17
7	16,00	3,21	4,98	16,00	3,74	4,28	16,00	4,27	3,75	16,00	4,80	3,33	15,20	5,11	2,97	14,50	5,41	2,68
25	16,00	2,31	6,93	16,00	2,69	5,95	16,00	3,07	5,21	16,00	3,45	4,64	16,00	3,67	4,36	15,90	3,89	4,09

Hűtőteljesítmény-görbe

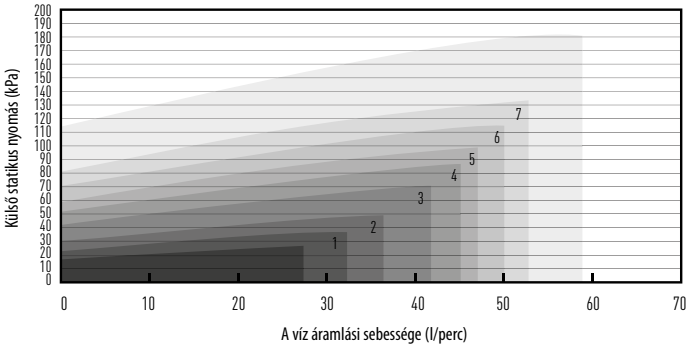
Aquarea. High Performance. Egyfázisú / háromfázisú split. Fűtés és hűtés. SDC																		
MODELLEK	**WH-SDC07F3E5**		**WH-SDC09F3E5**		**WH-SDC12F6E5**		**WH-SDC14F6E5**		**WH-SDC16F6E5**		**WH-SDC09F3E8**		**WH-SDC12F9E8**		**WH-SDC14F9E8**		**WH-SDC16F9E8**	
Tamb	**CC**	**IP**	**CC**	**IP**	**CC**	**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: Kilépő 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.

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



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



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

A kilépő hőmérséklet és a külső hőmérséklet alapján összeállított fűtőteljesítmény táblázat

Fűtőteljesítmény-görbe

Aquarea. High Performance. Egyfázisú / háromfázisú monoblokk. Csak fűtés - MDF. Fűtés és hűtés - MDC

WH-MDC12C6E5

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	9,30	3,50	2,66	8,90	3,66	2,43	8,50	3,83	2,22	8,10	3,99	2,03	7,50	4,09	1,83	7,00	4,20	1,67
-7	10,40	3,41	3,05	10,00	3,70	2,70	9,60	3,90	2,46	9,20	4,10	2,24	8,70	4,20	2,07	8,20	4,31	1,90
2	11,80	3,14	3,76	11,40	3,34	3,41	11,00	3,57	3,08	10,60	3,78	2,80	9,80	3,98	2,46	9,10	4,18	2,18
7	12,00	2,14	5,61	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	12,00	1,42	8,45	12,00	1,70	7,06	11,80	1,98	5,96	11,70	2,27	5,15	11,50	2,53	4,55	11,40	2,78	4,10

WH-MDC14C6E5

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	9,90	3,91	2,53	9,50	4,05	2,35	9,00	4,19	2,15	8,60	4,33	1,99	7,90	4,45	1,78	7,30	4,56	1,60
-7	11,10	3,73	2,98	10,70	4,00	2,68	10,20	4,20	2,43	9,80	4,40	2,23	9,10	4,57	1,99	8,50	4,74	1,79
2	12,90	3,51	3,68	12,40	3,73	3,32	11,90	3,95	3,01	11,40	4,17	2,73	10,40	4,29	2,42	9,50	4,40	2,16
7	14,00	2,60	5,38	14,00	3,11	4,50	14,00	3,63	3,86	14,00	4,14	3,38	13,60	4,61	2,95	13,30	5,08	2,62
25	14,00	1,75	8,00	14,00	2,10	6,67	14,00	2,45	5,71	14,00	2,80	5,00	14,00	3,05	4,59	14,00	3,44	4,07

WH-MDC16C6E5

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	10,60	4,13	2,57	10,30	4,42	2,33	10,00	4,71	2,12	9,70	5,00	1,94	8,80	4,98	1,77	7,90	4,95	1,60
-7	11,90	4,07	2,92	11,40	4,30	2,65	10,80	4,50	2,40	10,30	4,70	2,19	9,60	4,85	1,98	9,00	4,99	1,80
2	13,50	3,78	3,57	13,00	4,00	3,25	12,40	4,22	2,94	11,90	4,44	2,68	10,80	4,50	2,40	9,80	4,55	2,15
7	16,00	3,25	4,92	16,00	3,78	4,23	16,00	4,31	3,71	16,00	4,84	3,31	15,20	5,15	2,95	14,50	5,45	2,66
25	16,00	2,35	6,81	16,00	2,73	5,86	16,00	3,11	5,14	16,00	3,49	4,58	16,00	3,71	4,31	15,90	3,93	4,05

WH-MDC09C3E8

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	8,65	3,10	2,79	8,30	3,25	2,55	7,95	3,45	2,30	7,60	3,65	2,08	7,15	3,75	1,91	6,70	3,85	1,74
-7	9,35	2,95	3,17	9,00	3,20	2,81	8,85	3,50	2,53	8,70	3,80	2,29	8,30	3,85	2,16	7,90	3,90	2,03
2	9,31	2,39	3,90	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	8,90	3,53	2,52	8,80	3,98	2,21
7	9,00	1,58	5,70	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	9,00	1,09	8,26	9,00	1,28	7,03	8,73	1,48	5,90	8,46	1,68	5,04	8,28	1,86	4,45	8,10	2,04	3,97

WH-MDC12C9E8

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	9,30	3,50	2,66	8,90	3,66	2,43	8,50	3,83	2,22	8,10	3,99	2,03	7,50	4,09	1,83	7,00	4,20	1,67
-7	10,40	3,41	3,05	10,00	3,70	2,70	9,60	3,90	2,46	9,20	4,10	2,24	8,70	4,20	2,07	8,20	4,31	1,90
2	11,80	3,14	3,76	11,40	3,34	3,41	11,00	3,57	3,08	10,60	3,78	2,80	9,80	3,98	2,46	9,10	4,18	2,18
7	12,00	2,14	5,61	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	12,00	1,42	8,45	12,00	1,70	7,06	11,80	1,98	5,96	11,70	2,27	5,15	11,50	2,53	4,55	11,40	2,78	4,10

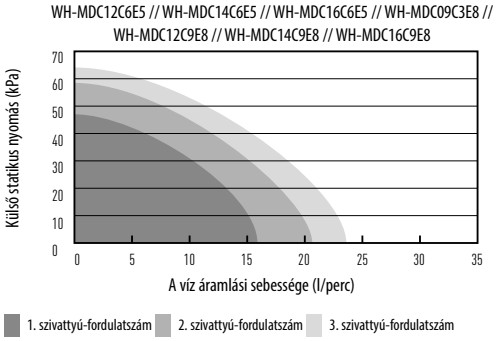
WH-MDC14C9E8

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	9,90	3,91	2,53	9,50	4,05	2,35	9,00	4,19	2,15	8,60	4,33	1,99	7,90	4,45	1,78	7,30	4,56	1,60
-7	11,10	3,73	2,98	10,70	4,00	2,68	10,20	4,20	2,43	9,80	4,40	2,23	9,10	4,57	1,99	8,50	4,74	1,79
2	12,90	3,51	3,68	12,40	3,73	3,32	11,90	3,95	3,01	11,40	4,17	2,73	10,40	4,29	2,42	9,50	4,40	2,16
7	14,00	2,60	5,38	14,00	3,11	4,50	14,00	3,63	3,86	14,00	4,14	3,38	13,60	4,61	2,95	13,30	5,08	2,62
25	14,00	1,75	8,00	14,00	2,10	6,67	14,00	2,45	5,71	14,00	2,80	5,00	14,00	3,05	4,59	14,00	3,44	4,07

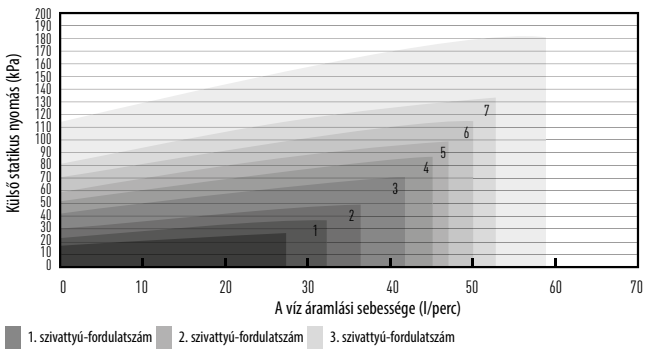
WH-MDC16C9E8

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	10,60	4,13	2,57	10,30	4,42	2,33	10,00	4,71	2,12	9,70	5,00	1,94	8,80	4,98	1,77	7,90	4,95	1,60
-7	11,90	4,07	2,92	11,40	4,30	2,65	10,80	4,50	2,40	10,30	4,70	2,19	9,60	4,85	1,98	9,00	4,99	1,80
2	13,50	3,78	3,57	13,00	4,00	3,25	12,40	4,22	2,94	11,90	4,44	2,68	10,80	4,50	2,40	9,80	4,55	2,15
7	16,00	3,25	4,92	16,00	3,78	4,23	16,00	4,31	3,71	16,00	4,84	3,31	15,20	5,15	2,95	14,50	5,45	2,66
25	16,00	2,35	6,81	16,00	2,73	5,86	16,00	3,11	5,14	16,00	3,49	4,58	16,00	3,71	4,31	15,90	3,93	4,05

A hidraulikus szivattyú teljesítménye



„A" energiaosztályú szivattyú (T-CAP 9 és 12 kW-os, háromfázisú)



Hűtőteljesítmény-görbe

Aquarea. High Performance. Egyfázisú / háromfázisú monoblokk. Hűtés. MDC												
Modellek	**WH-MDC09**			**WH-MDC12**			**WH-MDC14**			**WH-MDC16**		
Tamb	**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																		
WH-MXC09D3E5																		
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	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
WH-MXC12D6E5																		
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	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
WH-MXC09D3E8																		
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	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
WH-MXC12D9E8																		
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	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**		
Tamb	**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: Kilépő 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.

A kilépő hőmérséklet és a külső hőmérséklet alapján összeállított fűtőteljesítmény táblázat

Fűtőteljesítmény-görbe

Aquarea T-CAP. Egyfázisú / háromfázisú split. Fűtés és hűtés. SXC

WH-SXC09F3E5

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	9,00	3,24	2,78	9,00	3,51	2,56	9,00	3,91	2,30	9,00	4,30	2,09	9,00	4,73	1,90	9,00	5,16	1,74
-7	9,00	2,71	3,32	9,00	3,16	2,85	9,00	3,62	2,49	9,00	4,07	2,21	9,00	4,27	2,11	9,00	4,46	2,02
2	9,00	2,36	3,81	9,00	2,51	3,59	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	9,00	3,56	2,53	9,00	4,07	2,21
7	9,00	1,64	5,49	9,00	1,86	4,84	9,00	2,16	4,17	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94
25	13,60	1,50	9,07	13,60	1,71	7,95	13,20	1,93	6,84	12,80	2,14	5,98	12,00	2,41	4,98	11,20	2,67	4,19

WH-SXC12F6E5

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	12,00	4,75	2,53	12,00	4,96	2,42	11,50	5,17	2,22	11,00	5,38	2,04	10,70	5,82	1,84	10,50	6,26	1,68
-7	12,00	3,85	3,12	12,00	4,41	2,72	12,00	4,98	2,41	12,00	5,54	2,17	12,00	5,90	2,03	12,00	6,26	1,92
2	12,00	3,19	3,76	12,00	3,49	3,44	12,00	3,87	3,10	12,00	4,25	2,82	12,00	4,86	2,47	12,00	5,47	2,19
7	12,00	2,18	5,50	12,00	2,53	4,74	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,78	3,17	12,00	4,16	2,88
25	13,60	1,55	8,77	13,60	1,76	7,73	13,40	2,10	6,38	13,20	2,43	5,43	12,60	2,66	4,74	12,00	2,89	4,15

WH-SXC09F3E8

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	9,00	3,24	2,78	9,00	3,51	2,56	9,00	3,91	2,30	9,00	4,30	2,09	9,00	4,73	1,90	9,00	5,16	1,74
-7	9,00	2,71	3,32	9,00	3,16	2,85	9,00	3,62	2,49	9,00	4,07	2,21	9,00	4,27	2,11	9,00	4,46	2,02
2	9,00	2,36	3,81	9,00	2,51	3,59	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	9,00	3,56	2,53	9,00	4,07	2,21
7	9,00	1,64	5,49	9,00	1,86	4,84	9,00	2,16	4,17	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94
25	13,60	1,50	9,07	13,60	1,71	7,95	13,20	1,93	6,84	12,80	2,14	5,98	12,00	2,41	4,98	11,20	2,67	4,19

WH-SXC12F9E8

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	12,00	4,75	2,53	12,00	4,96	2,42	12,00	5,41	2,22	12,00	5,86	2,05	11,50	6,24	1,84	11,10	6,62	1,68
-7	12,00	3,85	3,12	12,00	4,41	2,72	12,00	4,98	2,41	12,00	5,54	2,17	12,00	5,90	2,03	12,00	6,26	1,92
2	12,00	3,19	3,76	12,00	3,49	3,44	12,00	3,87	3,10	12,00	4,25	2,82	12,00	4,86	2,47	12,00	5,47	2,19
7	12,00	2,18	5,50	12,00	2,53	4,74	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,78	3,17	12,00	4,16	2,88
25	13,60	1,55	8,77	13,60	1,76	7,73	13,40	2,10	6,38	13,20	2,43	5,43	12,60	2,66	4,74	12,00	2,89	4,15

WH-SXC16F9E8

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	16,00	6,50	2,46	16,00	6,89	2,32	16,00	7,50	2,13	16,00	8,10	1,98	15,60	8,76	1,78	15,20	9,41	1,62
-7	16,00	5,85	2,74	16,00	6,42	2,49	16,00	7,00	2,29	16,00	7,57	2,11	16,00	8,31	1,93	16,00	9,05	1,77
2	16,00	4,59	3,49	16,00	5,16	3,10	16,00	5,74	2,79	16,00	6,31	2,54	16,00	7,10	2,26	16,00	7,88	2,03
7	16,00	3,21	4,98	16,00	3,74	4,28	16,00	4,27	3,75	16,00	4,80	3,33	16,00	5,51	2,91	16,00	6,21	2,58
25	16,00	1,90	8,42	16,00	2,40	6,67	16,00	2,90	5,52	16,00	3,40	4,71	16,00	3,86	4,15	16,00	4,31	3,71

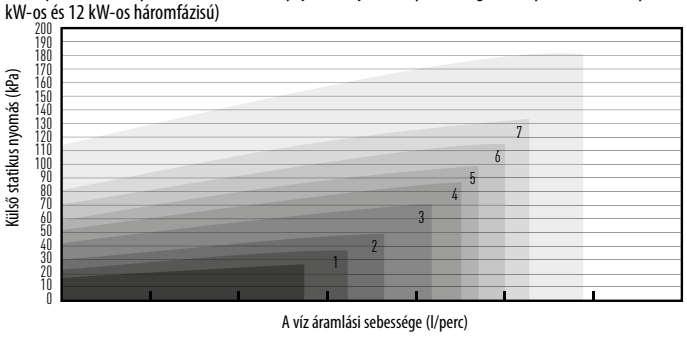
Hűtőteljesítmény-görbe

Aquarea T-CAP. Egyfázisú / háromfázisú split. Hűtés. SXC

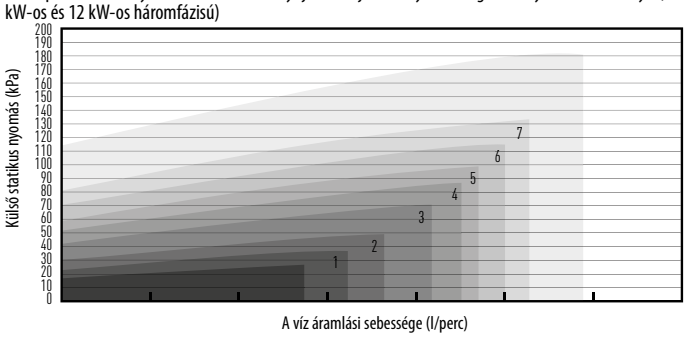
Modellek	WH-SXC09			WH-SXC12			WH-SXC16		
Tamb	CC	IP	EER	CC	IP	EER	CC	IP	EER
16	7,00	1,36	5,15	7,50	1,41	5,32	9,62	1,59	6,05
25	7,65	1,91	4,01	8,90	2,16	4,12	10,51	2,81	3,74
35	7,00	2,21	3,17	10,00	3,56	2,81	12,20	4,76	2,56
43	6,25	2,66	2,35	8,00	3,01	2,66	10,08	5,43	1,86

Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C). LWC: Kilépő 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.

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



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



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

Fűtőteljesítmény-görbe

Aquarea HT. Egyfázisú / háromfázisú split. Csak fűtés - SHF

WH-SHF09F3E5

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	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	60	60	60	65	65	65
-15	9,00	3,46	2,60	9,00	3,71	2,43	8,90	4,01	2,22	8,80	4,26	2,07	8,60	4,61	1,87	8,50	4,91	1,73	8,00	5,06	1,58	7,80	5,86	1,33
-7	9,00	3,06	2,94	9,00	3,29	2,74	9,00	3,56	2,53	8,90	3,83	2,32	8,90	4,11	2,17	8,90	4,46	2,00	8,90	4,96	1,79	8,90	5,46	1,63
2	9,00	2,43	3,70	9,00	2,61	3,45	9,00	2,91	3,09	9,00	3,21	2,80	9,00	3,55	2,54	9,00	3,88	2,32	9,00	4,35	2,07	9,00	4,76	1,89
7	9,00	1,82	4,95	9,00	1,94	4,64	9,00	2,21	4,07	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,12	2,88	9,00	3,46	2,60	9,00	3,96	2,27
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	10,80	2,14	5,05	10,60	2,46	4,31	10,20	2,66	3,83	10,00	2,91	3,44	9,80	3,31	2,96

WH-SHF12F6E5

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	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	60	60	60	65	65	65
-15	12,00	5,16	2,33	12,00	5,53	2,17	11,00	5,51	2,00	10,80	5,49	1,97	10,30	5,63	1,83	9,70	5,76	1,68	9,00	6,01	1,50	8,00	6,11	1,31
-7	12,00	4,43	2,71	12,00	4,76	2,52	11,50	4,91	2,34	11,20	5,06	2,21	10,80	5,16	2,09	10,10	5,28	1,91	9,85	5,66	1,74	9,60	5,91	1,62
2	12,00	3,42	3,51	12,00	3,68	3,26	11,50	3,86	2,98	11,30	4,14	2,73	11,00	4,51	2,44	10,80	4,86	2,22	10,65	5,31	2,01	10,30	5,59	1,84
7	12,00	2,52	4,76	12,00	2,69	4,46	12,00	3,06	3,92	12,00	3,44	3,49	12,00	3,81	3,15	12,00	4,28	2,80	12,00	4,86	2,47	12,00	5,41	2,22
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	12,00	2,41	4,98	12,00	2,64	4,55	12,00	2,96	4,05	12,00	3,41	3,52	12,00	3,86	3,11

WH-SHF09F3E8

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	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	60	60	60	65	65	65
-15	9,00	3,46	2,60	9,00	3,71	2,43	8,90	4,01	2,22	8,80	4,26	2,07	8,60	4,61	1,87	8,50	4,91	1,73	8,00	5,06	1,58	7,80	5,86	1,33
-7	9,00	3,06	2,94	9,00	3,29	2,74	9,00	3,56	2,53	8,90	3,83	2,32	8,90	4,11	2,17	8,90	4,46	2,00	8,90	4,96	1,79	8,90	5,46	1,63
2	9,00	2,43	3,70	9,00	2,61	3,45	9,00	2,91	3,09	9,00	3,21	2,80	9,00	3,55	2,54	9,00	3,88	2,32	9,00	4,35	2,07	9,00	4,76	1,89
7	9,00	1,82	4,95	9,00	1,94	4,64	9,00	2,21	4,07	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,12	2,88	9,00	3,46	2,60	9,00	3,96	2,27
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	10,80	2,14	5,05	10,60	2,46	4,31	10,20	2,66	3,83	10,00	2,91	3,44	9,80	3,31	2,96

WH-SHF12F9E8

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	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	60	60	60	65	65	65
-15	12,00	5,16	2,33	12,00	5,53	2,17	11,00	5,51	2,00	10,80	5,49	1,97	10,30	5,63	1,83	9,70	5,76	1,68	9,00	6,01	1,50	8,00	6,11	1,31
-7	12,00	4,43	2,71	12,00	4,76	2,52	11,50	4,91	2,34	11,20	5,06	2,21	10,80	5,16	2,09	10,10	5,28	1,91	9,85	5,66	1,74	9,60	5,91	1,62
2	12,00	3,42	3,51	12,00	3,68	3,26	11,50	3,86	2,98	11,30	4,14	2,73	11,00	4,51	2,44	10,80	4,86	2,22	10,65	5,31	2,01	10,30	5,59	1,84
7	12,00	2,52	4,76	12,00	2,69	4,46	12,00	3,06	3,92	12,00	3,44	3,49	12,00	3,81	3,15	12,00	4,28	2,80	12,00	4,86	2,47	12,00	5,41	2,22
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	12,00	2,41	4,98	12,00	2,64	4,55	12,00	2,96	4,05	12,00	3,41	3,52	12,00	3,86	3,11

Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C). LWC: Kilépő víz kondenzátum hőmérséklet (°C). HC: Fűtőteljesítmény (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.

Fűtőteljesítmény-görbe

Aquarea Ht. Egyfázisú / háromfázisú monoblokk. Csak fűtés - MHF

WH-MHF09D3E5

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	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	60	60	60	65	65	65
-15	9,00	3,50	2,57	9,00	3,75	2,40	8,90	4,05	2,20	8,80	4,30	2,05	8,60	4,65	1,85	8,50	4,95	1,72	8,00	5,10	1,57	7,80	5,90	1,32
-7	9,00	3,10	2,90	9,00	3,33	2,70	9,00	3,60	2,50	8,90	3,87	2,30	8,90	4,15	2,14	8,90	4,50	1,98	8,90	5,00	1,78	8,90	5,50	1,62
2	9,00	2,47	3,64	9,00	2,65	3,40	9,00	2,95	3,05	9,00	3,25	2,77	9,00	3,59	2,51	9,00	3,92	2,30	9,00	4,39	2,05	9,00	4,80	1,88
7	9,00	1,86	4,84	9,00	1,98	4,55	9,00	2,25	4,00	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21	9,00	3,16	2,85	9,00	3,50	2,57	9,00	4,00	2,25
25	12,00	1,70	7,06	12,00	1,80	6,67	12,00	2,05	5,85	10,80	2,18	4,95	10,60	2,50	4,24	10,20	2,70	3,78	10,00	2,95	3,39	9,80	3,35	2,93

WH-MHF12D6E5

Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	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	60	60	60	65	65	65
-15	12,00	5,20	2,31	12,00	5,57	2,15	11,00	5,55	1,98	10,80	5,53	1,95	10,30	5,67	1,82	9,70	5,80	1,67	9,00	6,05	1,49	8,00	6,15	1,30
-7	12,00	4,47	2,68	12,00	4,80	2,50	11,50	4,95	2,32	11,20	5,10	2,20	10,80	5,20	2,08	10,10	5,32	1,90	9,85	5,70	1,73	9,60	5,95	1,61
2	12,00	3,46	3,47	12,00	3,72	3,23	11,50	3,90	2,95	11,30	4,18	2,70	11,00	4,55	2,42	10,80	4,90	2,20	10,65	5,35	1,99	10,30	5,63	1,83
7	12,00	2,56	4,69	12,00	2,73	4,40	12,00	3,10	3,87	12,00	3,48	3,45	12,00	3,85	3,12	12,00	4,32	2,78	12,00	4,90	2,45	12,00	5,45	2,20
25	12,00	1,70	7,06	12,00	1,80	6,67	12,00	2,05	5,85	12,00	2,45	4,90	12,00	2,68	4,48	12,00	3,00	4,00	12,00	3,45	3,48	12,00	3,90	3,08

WH-MHF09D3E8

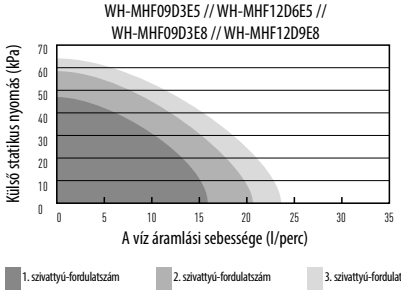
Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	35	35	35	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60	65	65	65
-15	9,00	3,50	2,57	9,00	3,75	2,40	8,90	4,05	2,20	8,80	4,30	2,05	8,60	4,65	1,85	8,50	4,95	1,72	8,00	5,10	1,57	7,80	5,90	1,32
-7	9,00	3,10	2,90	9,00	3,33	2,70	9,00	3,60	2,50	8,90	3,87	2,30	8,90	4,15	2,14	8,90	4,50	1,98	8,90	5,00	1,78	8,90	5,50	1,62
2	9,00	2,47	3,64	9,00	2,65	3,40	9,00	2,95	3,05	9,00	3,25	2,77	9,00	3,59	2,51	9,00	3,92	2,30	9,00	4,39	2,05	9,00	4,80	1,88
7	9,00	1,86	4,84	9,00	1,98	4,55	9,00	2,25	4,00	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21	9,00	3,16	2,85	9,00	3,50	2,57	9,00	4,00	2,25
25	12,00	1,70	7,06	12,00	1,80	6,67	12,00	2,05	5,85	10,80	2,18	4,95	10,60	2,50	4,24	10,20	2,70	3,78	10,00	2,95	3,39	9,80	3,35	2,93

WH-MHF12D9E8

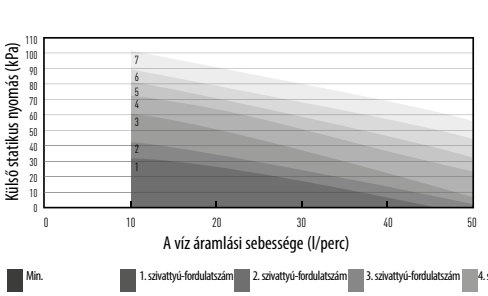
Tamb	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP	HC	IP	COP
LWC	35	35	35	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60	65	65	65
-15	12,00	5,20	2,31	12,00	5,57	2,15	11,00	5,55	1,98	10,80	5,53	1,95	10,30	5,67	1,82	9,70	5,80	1,67	9,00	6,05	1,49	8,00	6,15	1,30
-7	12,00	4,47	2,68	12,00	4,80	2,50	11,50	4,95	2,32	11,20	5,10	2,20	10,80	5,20	2,08	10,10	5,32	1,90	9,85	5,70	1,73	9,60	5,95	1,61
2	12,00	3,46	3,47	12,00	3,72	3,23	11,50	3,90	2,95	11,30	4,18	2,70	11,00	4,55	2,42	10,80	4,90	2,20	10,65	5,35	1,99	10,30	5,63	1,83
7	12,00	2,56	4,69	12,00	2,73	4,40	12,00	3,10	3,87	12,00	3,48	3,45	12,00	3,85	3,12	12,00	4,32	2,78	12,00	4,90	2,45	12,00	5,45	2,20
25	12,00	1,70	7,06	12,00	1,80	6,67	12,00	2,05	5,85	12,00	2,45	4,90	12,00	2,68	4,48	12,00	3,00	4,00	12,00	3,45	3,48	12,00	3,90	3,08

Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C). LWC: Kilépő víz kondenzátum hőmérséklet (°C). HC: Fűtőteljesítmény (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.

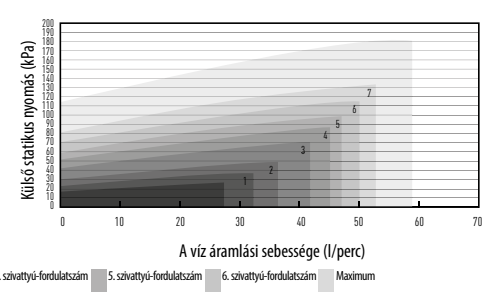
A hidraulikus szivattyú teljesítménye



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

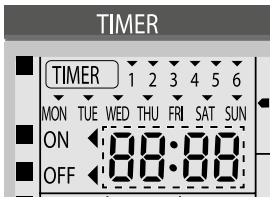


Az F típusú hőszivattyúk hidraulikus szivattyújának teljesítménye
A energiaosztályú T-CAP szivattyú (9 kW-os és 12 kW-os háromfázisú)



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

FORCE · A tartalék fűtőegység a kültéri egység meghibásodása esetén is tartalék berendezésként szolgál.

· Nyomja meg a OFF/ON gombot a kényszerített fűtési üzemmód megszakításához.

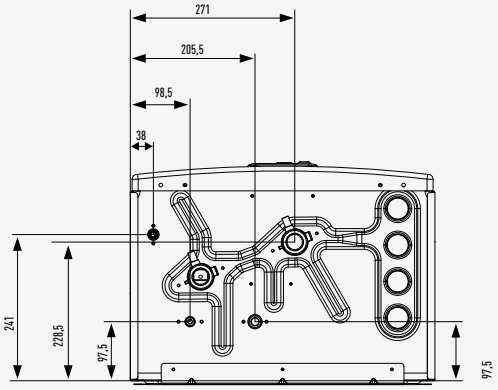
· Kényszerített fűtési üzemmódban más műveletek elvégzésére nincs lehetőség.

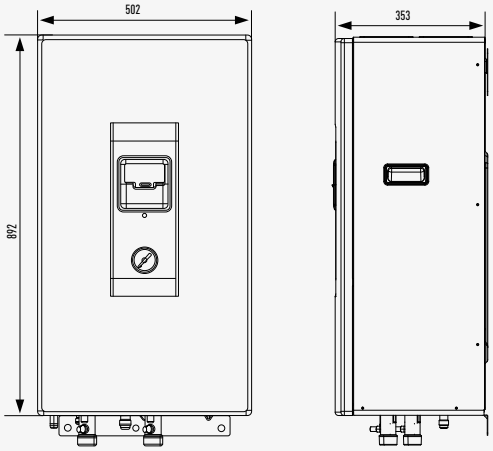
Hibakódok listája

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 tágulási szelep vagy szűrő · Alacsony hűtőközeg szint · Kültéri PCB · Kompresszor
H62	Víz-áramláskapcsoló meghibásodás	Folytassa további 1 percig	· Víz-áramláskapcsoló
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 tágulási 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 tágulási szelep vagy szűrő · Alacsony hűtőközeg szint · Kültéri PCB · Kompresszor
F22	IPM (Teljesítménytranzisztor) túlmelegedés elleni védelem	30 percen belül 3 előfordulás	· Nem megfelelő hőátadás · 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-tekercs
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 tágulási 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)

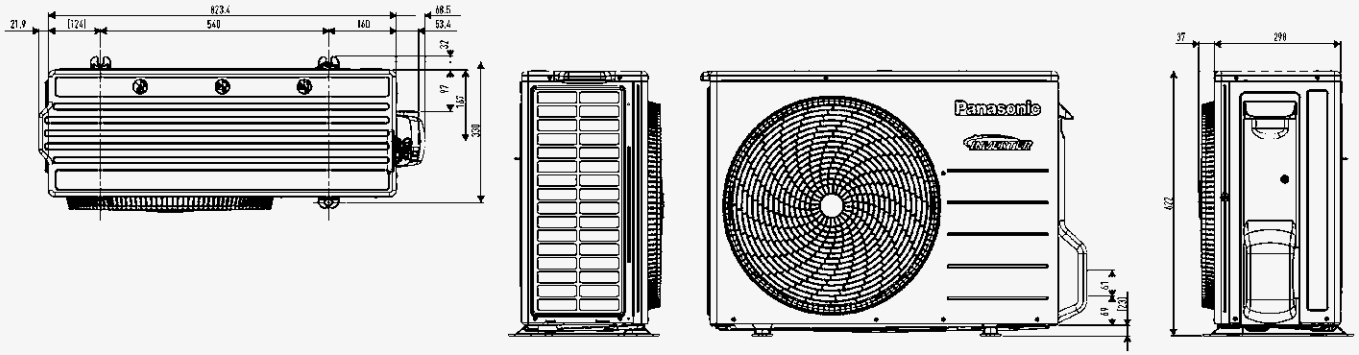
Méretek

Hidraulikus egység valamennyi modellhez

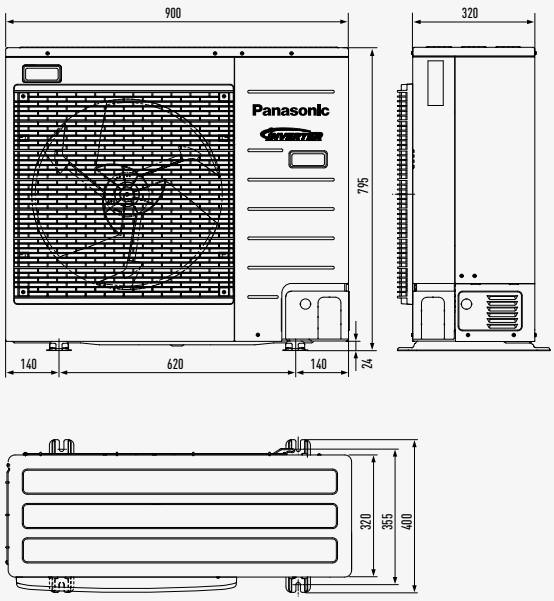




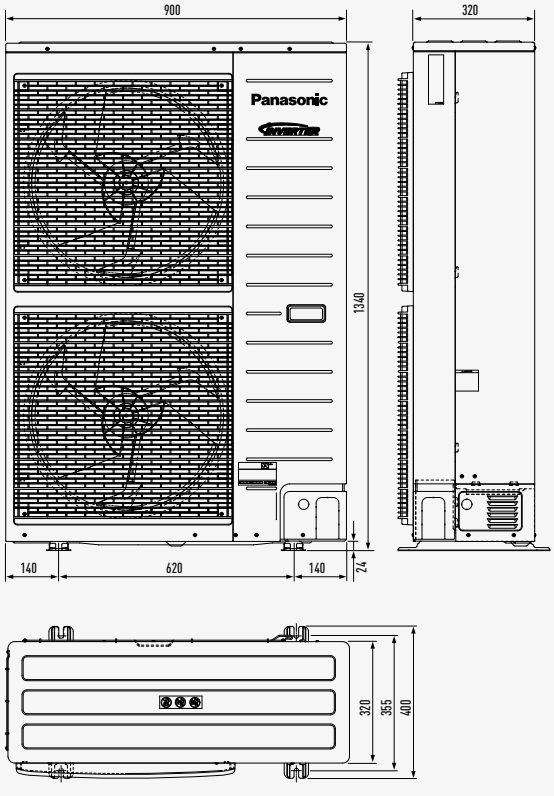
3 és 5 kW-os split



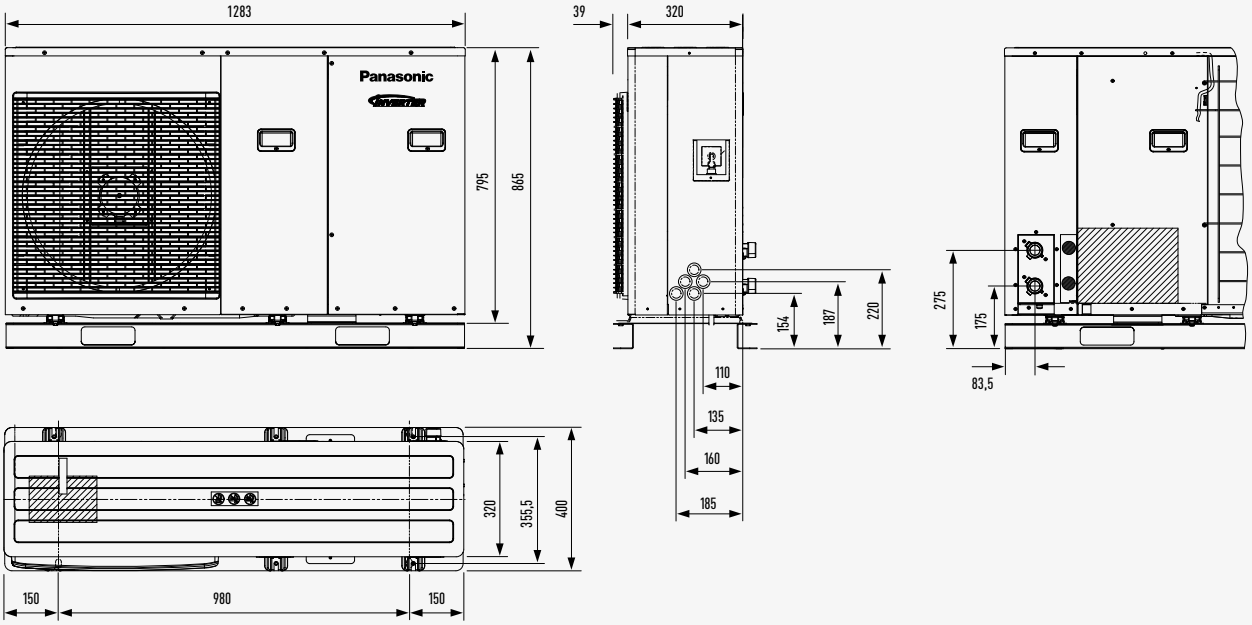
Egy ventilátoros kültéri egység



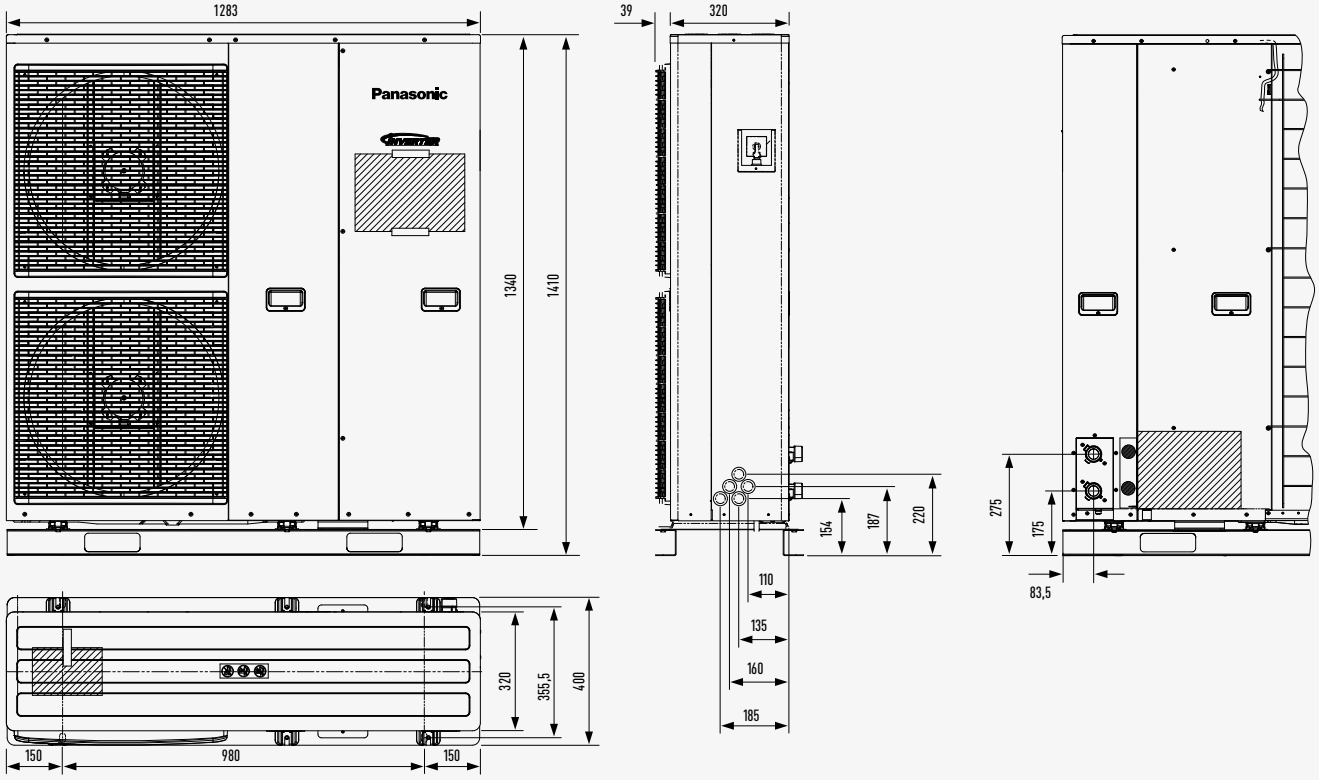
Két ventilátoros kültéri egység



6 és 9 kW-os monoblokk



9 és 16 kW-os monoblokk



EGÉSZSÉGES LEVEGŐ

Légtisztítás
99%-ban megszünteti
baktériumok-vírusok-penész
nanoe-G

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
INVERTER+

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

6.6 A++
SEER*
SZEZONÁLIS HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY 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 TELJESÍTMÉNY 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)
ECONAVI

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
AUTOKOMFORT

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

Csendes
20 dB
SZUPER CSENDES

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

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.

Internetes
vezérlés
elérhető
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 bárhonnan irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket.

5 év
kompresszor
garancia

5 év garancia
A termékcsalád kompresszoraira öt év garanciát vállalunk.

nanoe-G

INTELLIGENT ECO SENSORS
ECONAVI

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

iF 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 érzékelik az emberi jelenlétet.

SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG
A TERMÉK MEGFELEL AZ ÚJ ECODESIGN ELŐÍRÁSOKNAK

KÖSZÖNTJÜK ÚJ OTTHONI TERMÉKCSALÁDUNK KATALÓGUSÁBAN

A Panasonic új termékcsaládja minden eddiginél 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.

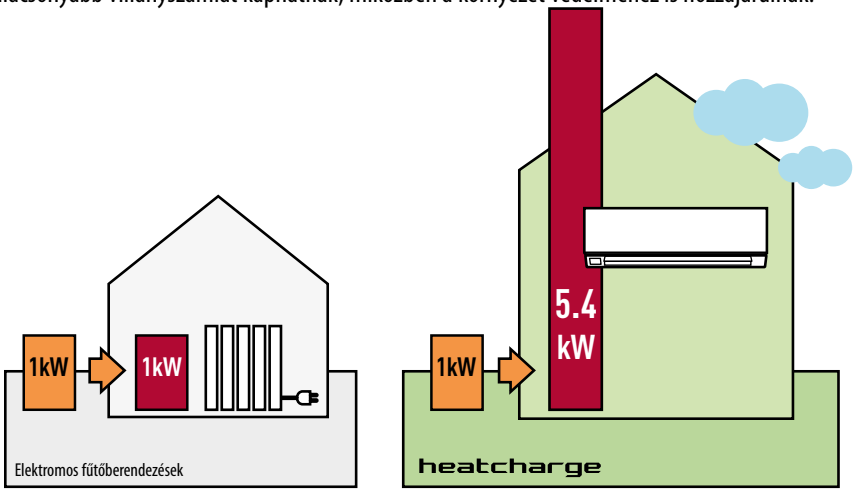
SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG

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 bárhonnan irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket.

Gazdaságos, környezetbarát működés, magas SCOP (szezonális 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

4.8 A++
SCOP
SZEZONÁLIS FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR

7.6 A++
SEER
SZEZONÁLIS HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR

Az új Etherea hatékonysága: az elérhető legmagasabb SEER és SCOP érték

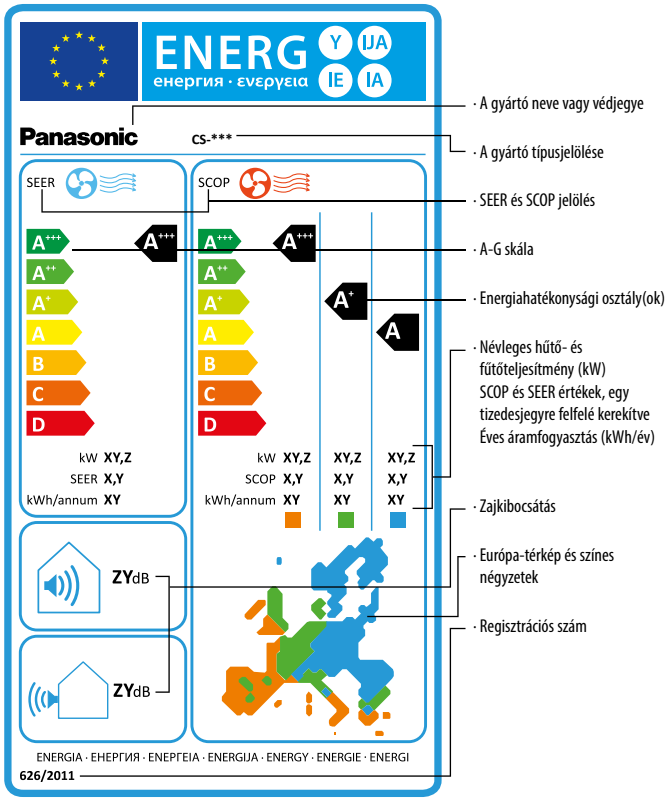
Szezonális hatékonyság: Új energiahatékonysági címke

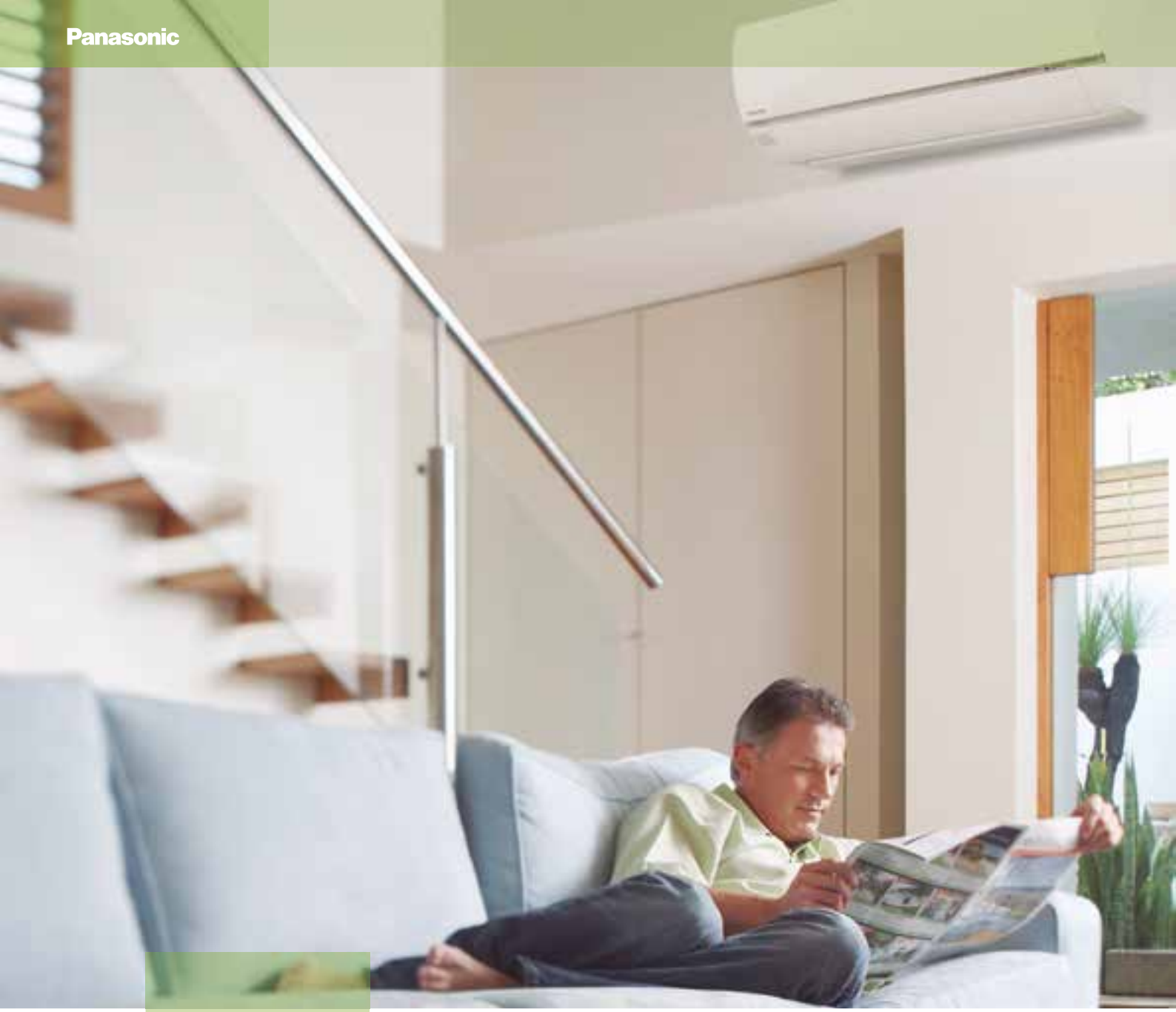
2013 januárjától a légkondicionáló rendszerekkel kapcsolatos energetikai adatok számítására az EU-ban eddig általános EER és COP helyett a szezonális hatékonyságon alapuló SEER és SCOP szabványt alkalmazzák. Az energiával kapcsolatos eszközökre vonatkozó (rövidítve ErP) irányelv módosításai pontosabb 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.

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

SCOP	
A+++	SCOP ≥ 5,10
A++	4,60 ≤ SCOP < 5,10
A+	4,00 ≤ SCOP < 4,60
A	3,40 ≤ SCOP < 4,00
B	3,10 ≤ SCOP < 3,40
C	2,80 ≤ SCOP < 3,10
D	2,50 ≤ SCOP < 2,80
E	2,20 ≤ SCOP < 2,50
F	1,90 ≤ SCOP < 2,20
G	SCOP < 1.90



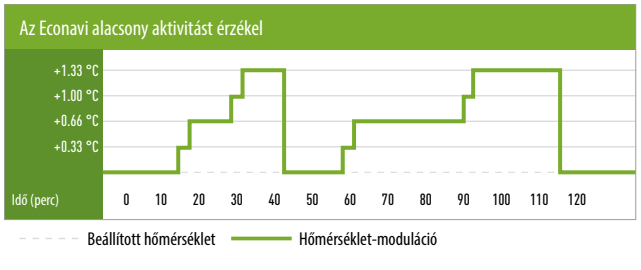


„Hőhullám" funkció

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.

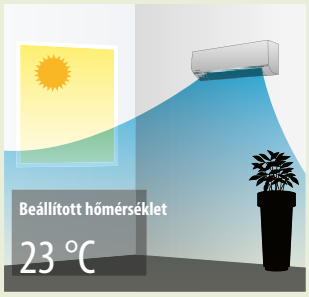
Econavi napfény érzékelő

Napfény-érzékelő (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 kevesebb 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-érzékelő (fűtés üzemmódban)

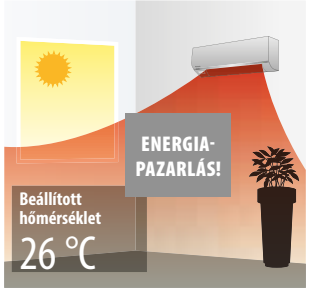
Az Econavi érzékeli a szobába besütő napfény intenzitásának változását és megállapítja, hogy napos vagy felhős-e az idő, illetve hogy éjszaka van-e. Erősebb napsütésben a rendszer csökkenti a felesleges fűtést.

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.

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 hűtőteljesítményt az energiamegtakarítás érdekében.

Napfény érzékelő
Érzékeli a napsütés erősségének változását

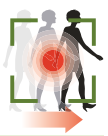
Emberi aktivitás érzékelő
Érzékeli az emberi mozgást, az aktivitás változását, és az emberi jelenlét hiányát.

Nagy pontosságú érzékelés
Minden objektum infravörös sugarakat bocsát ki, melyeket – bár láthatatlanok – az Econavi emberi aktivitás érzékelője az észlelési zónán belül hőként érzékel. 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.

EMBERI JELENLÉT ÉRZÉKELÉSE

HŐMÉRSÉKLETBELI KÜLÖNBSÉG	MOZGÁS	MEGÁLLAPÍTJA, HOGY SENKI SINCS A HELYISÉGBEN
☒	☒	
☑	☒	MEGÁLLAPÍTJA, HOGY SENKI SINCS A HELYISÉGBEN
☑	☑	MEGÁLLAPÍTJA, HOGY VALAKI TARTÓZKODIK A HELYISÉGBEN

20 perc elteltével nincs mozgás.



AZ EMBERI AKTIVITÁS MÉRTÉKÉNEK MEGHATÁROZÁSA

MÉRTÉK	GYAKORISÁG	MOZGÁS SEBESSÉGE

Egy komplex algoritmus rendkívül pontos meghatározást test lehetővé

MAGAS — NORMÁL

NAGY VAGY NORMÁL MÉRTÉKŰ EMBERI AKTIVITÁST ÁLLAPÍT MEG

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

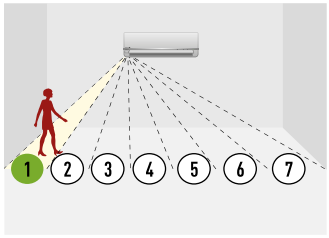
Hőmérsékletbeli különbség ☑
\+
Mozgás ☑

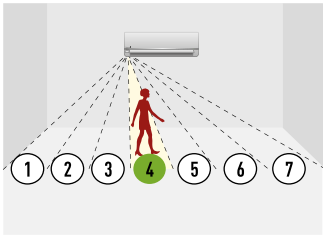
MEGÁLLAPÍTJA, HOGY NEM EMBERRŐL VAN SZÓ

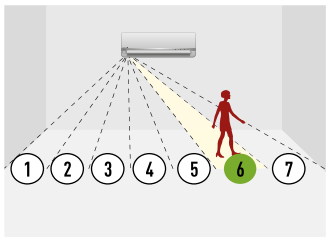
Az Econavi a hőmérsékletbeli különbség és az objektum mozgása alapján képes megállapítani, hogy az objektum nem ember*.
*Előfordulhat, hogy az érzékelő a háziállatokat embernek véli, kivéve, ha az állat az emberre nem jellemző sebességgel mozog.

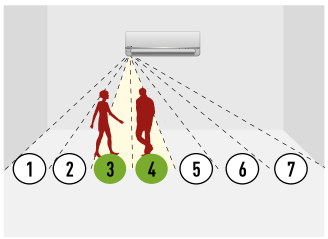
Az érzékelő működési elve

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





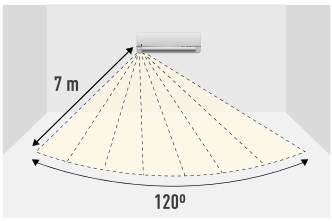




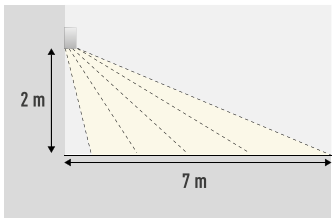
Területlefedési képesség

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.

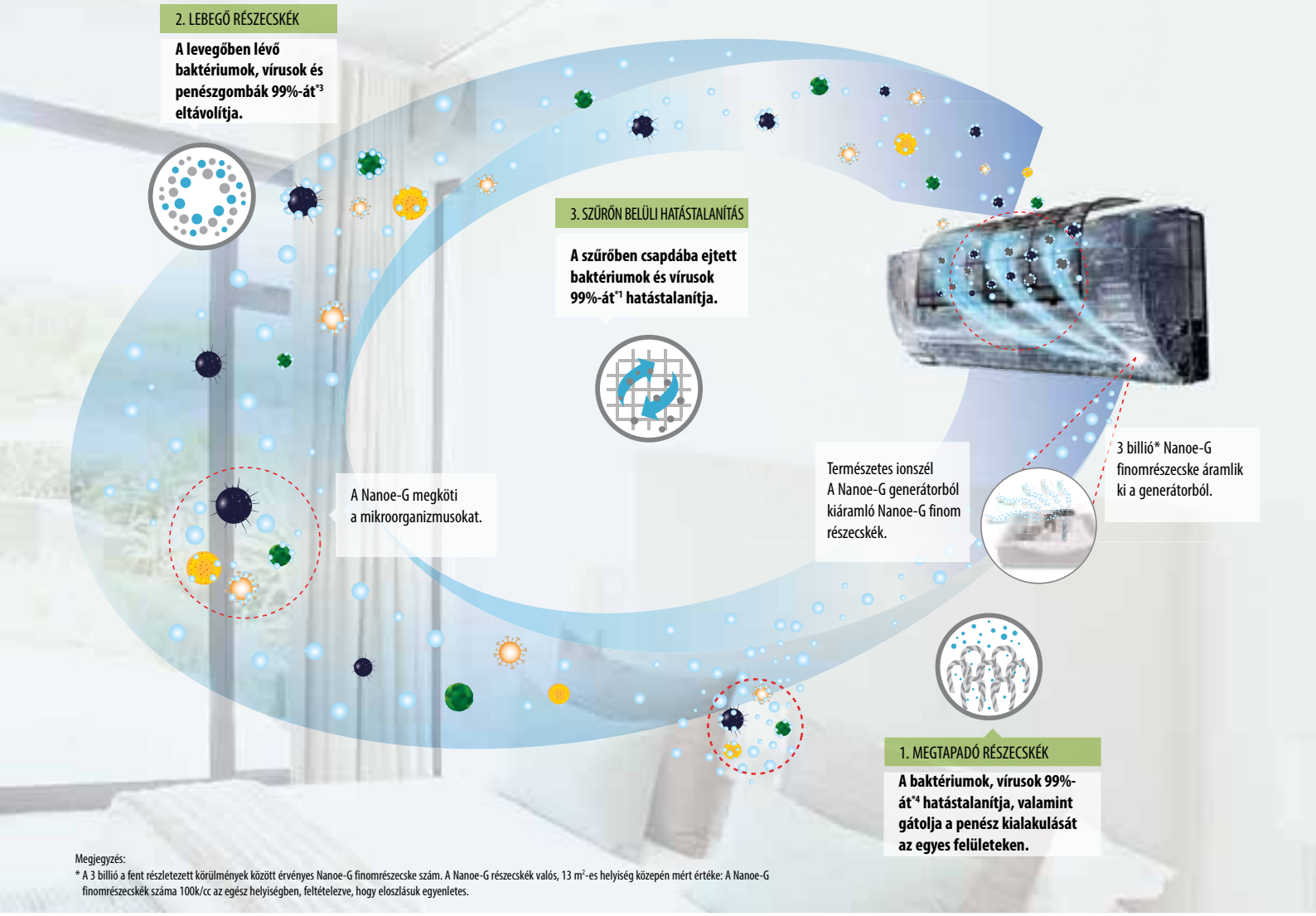
ÉRZÉKELÉS

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.

nanoe-G



Megjegyzés:
* A 3 billió a fent részletezett körülmények között érvényes Nanoe-G finomrészecske szám. A Nanoe-G részecskék valós, 13 m^2-es helyiség közepén mért értéke: A Nanoe-G finomrészecskék száma 100k/cc az egész helyiségben, feltételezve, hogy eloszlásuk egyenletes.

Légtisztítás
99%-ban megszünteti
baktériumok-vírusok-penész
nanoe-G

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 szennyeződéseket. 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.

Allergy UK SEAL OF APPROVAL

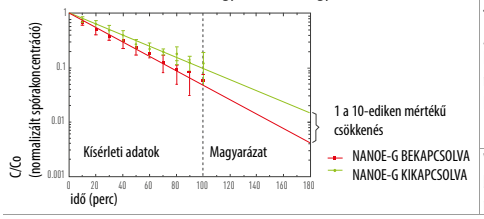
* A Panasonic CS-E/XE/XE_PKE/QKE, CS-VE_NKE légkondicionáló Nanoe-G levegőtisztító rendszere 1 óra alatt a levegőben lebegő allergén pollen 76,6%-át eltávolítja. Ezt egy független fél ellenőrizte és az Allergy UK jóváhagyása igazolja.

	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 m³-es nagy térben történt.

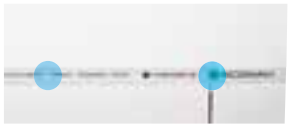
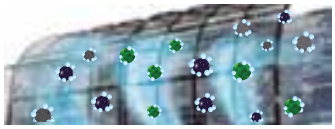


A hatás egy 40 m³-es [10 tatami szőnyeg méretének megfelelő területű] vizsgálati térben 100 perc működés után, nem azonos a tényleges térben elért hatással

„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 Nanotechnológiás Laboratórium) A levegőben található baktériumok Nanoe-G rendszerrel felszerelt légkondicionálóval történő eltávolítására vonatkozó vizsgálatot egy nagy méretű helyiségben végezték, és az eredményeket a Hardvard Egyetem és a Kiotói Egyetem által 2012 szeptemberében közösen megtartott Nano Szimpóziumon publikálták.

Vizsgálati módszerek: Baktériumok eltávolításának vizsgálata: Nanoe-G ionok kibocsátása Cél: Levegőben található baktériumok, Vizsgálati eredmények: A becslések szerint a Nanoe-G háromórás működés után 2,7 a tizediken mértékben (vagyis a Nanoe-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. Nanoe-G működése	4. Hatástalanítás
			
A légkondicionáló berendezést először ki kell kapcsolni. Megjegyzés: A fő áramellátásnak 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 Nanoe-G LED: bekapcsolva	A természetes ionszél Nanoe-G részecskéket áramoltat ki a Nanoe-G generátorból. Ventilátor működése: kikapcsolva Szellőzőnyílás: zárva Nanoe-G LED: bekapcsolva	A Nanoe-G 2 órán belül hatástalanítja a szűrőben csapdába ejtett baktériumokat és vírusokat. Ventilátor működése: kikapcsolva Szellőzőnyílás: zárva Nanoe-G LED: bekapcsolva

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

A Nanoe-G hatékonysága

SZŰRŐN BELÜLI HATÁSTALANÍTÁS

Céllállomány	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 Nanoe-G rendszert. A vizsgálat után a mintán megszámolták az életképes sejtek számát.	A Nanoe-G 2 órás üzemeltetést követően a baktériumok 99%-át hatástalanította.
Vírus	Escherichia coli phage (øX-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 Nanoe-G rendszert. A vizsgálat után a mintán megszámolták a bakteriofágok fertőzési arányát.	A Nanoe-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-Virus A vizsgálati jelentés száma 24_0013	Az Influenza (H1N1) 2009 vírusokkal átitatott vizsgálati mintát a légkondicionáló beltéri egységének szűrőjére helyezték, majd működésbe hozták a Nanoe-G rendszert. A vizsgálat után a mintán megszámolták a vírusok fertőzési arányát.	A Nanoe-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 belül 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 belül hatástalanítást a Kitasato Research Center for Environmental Science (Kitasato Környezettudományi Kutatóközpont) tanúsította. · A vizsgálati jelentés száma: KRCES-Virus A vizsgálati jelentés száma 24_0013 Vírus: Influenza (H1N1) 2009 vírus

Bevizsgáló intézmény: Kitasato környezettudományi kutatóközpont

LEBEGŐ RÉSZECSKÉK

Céllállomány	Állomány neve	Hatékonyság	A vizsgálati jelentés száma	Módszer	Eredmény
Baktériumok	Staphylococcus aureus (NBRC 12732)	99%	KRCES-Bio. A vizsgálati jelentés száma 23_0182	A Nanoe-G technológiával felszerelt légkondicionáló berendezést egy vizsgálati helyiségben (25m³) üzemeltették, ahonnan levegőmintát vettek, és megszámolták a benne található baktériumokat.	150 perces üzemeltetést követően a berendezés eltávolította a baktériumok 99%-át.
Vírus	Escherichia coli phage (øX-174 ATCC 13706-B1)	99%	KRCES-Env. A vizsgálati jelentés száma 22_0008	A Nanoe-G technológiával felszerelt légkondicionáló berendezést egy vizsgálati helyiségben (25m³) üzemeltették, ahonnan levegőmintát vettek, és megszámolták a benne található bakteriofágokat.	120 perces üzemeltetést követően a berendezés eltávolította a baktériumok 99%-át.
		99%	KRCES-Env. A vizsgálati jelentés száma 22_0008	A Nanoe-G szűrőberendezést egy 200 l űrtartalmú tesztkamrában működtették, ahonnan összegyűjtötték, majd megszámlálták a levegőben található bakteriofágokat.	5 perces üzemeltetést követően a berendezés eltávolította a bakteriofágok 99%-át.
	Influenza (H1N1) 2009 vírus	99%	KRCES-Env. A vizsgálati jelentés száma 22_0008	A Nanoe-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 eloszlatásából eredő egészségügyi kockázat miatt a Nanoe-G technológia szűrőképességét nagy helyiségben (25m³) nem tesztelték. A 200 liter űrtartalmú kamrában vizsgálva a nanoe-G technológia 5 perces üzemeltetést követően eltávolította a H1N1 2009 influenza vírus 99%-át. Nagyobb helyiségben (25m³) vizsgálva a nanoe-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 (25m³) üzemeltetett légkondicionáló berendezések ugyanolyan hatékonysággal képesek mind az influenza vírus, mind a bakteriofágok eltávolítására.	
Penészgombák	Penicillium pinophilum (NBRC 6345)	99%	KRCES-Bio. A vizsgálati jelentés száma 23_0140	A Nanoe-G technológiával felszerelt légkondicionáló berendezést a teszthelyiségben (25m³) üzemeltették, ahonnan levegő mintát vettek, majd megszámolták a levegőben található spórákat.	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 (øX-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

Céllállomány	Állomány neve	Hatékonyság	A vizsgálati jelentés száma	Módszer	Eredmény
Baktériumok	Staphylococcus aureus (NBRC12732)	99%	A vizsgálati jelentés száma 11047933001-02	A nanoe-G technológiával felszerelt légkondicionáló berendezést a teszthelyiségben (10 m³) üzemeltették, és az élősejtszámot lemezöntéses módszerrel határozták meg.	A Nanoe-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 Nanoe-G-t 90 literes űrtartalmú tesztdobozban üzemeltették, és a bakteriofágok fertőzőképességi arányát plakk képzés segítségével állapították meg.	A Nanoe-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 Nanoe-G-t 1 m³-es tesztdobozban üzemeltették, majd megszámlálták 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)

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

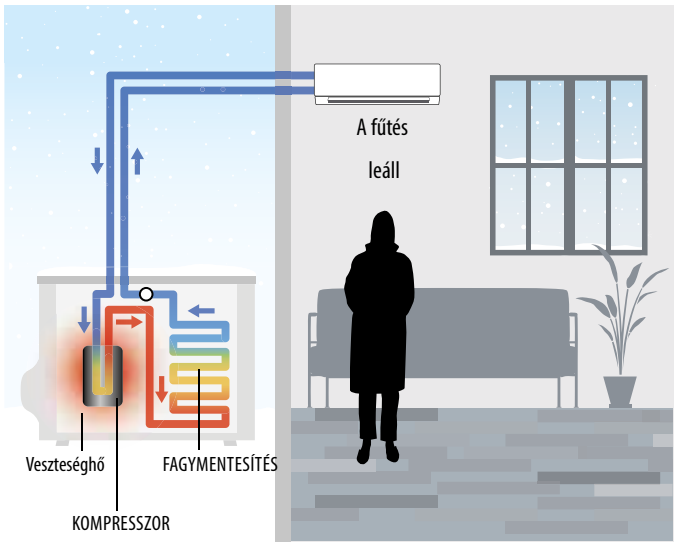
Állandó
fűtés

HEATCHARGE

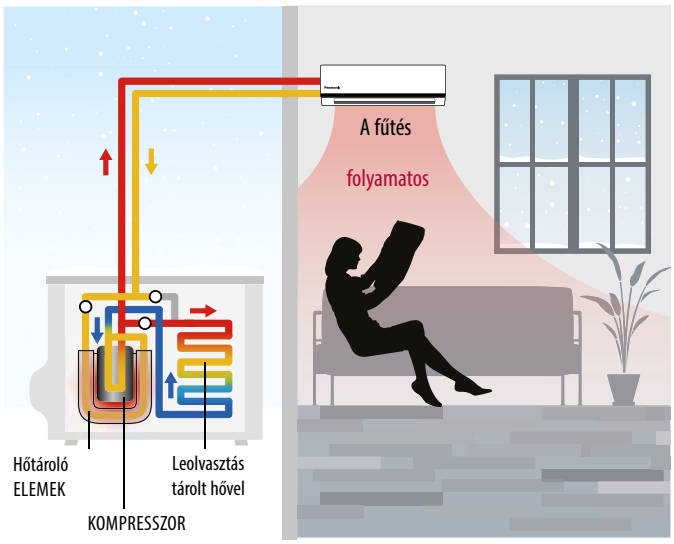
Folyamatos fűtés

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 eredményezte.

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

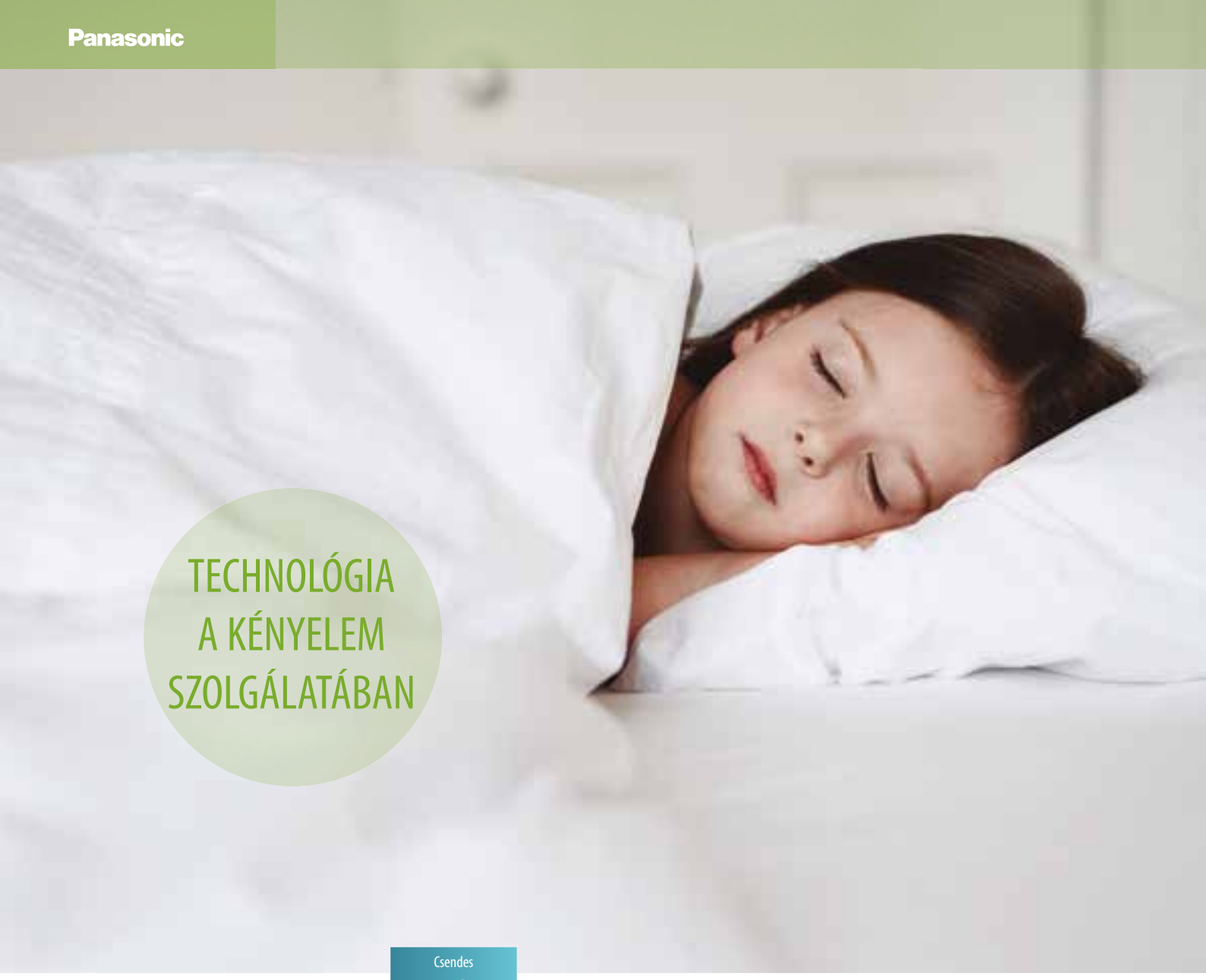


HAGYOMÁNYOS A HELYISÉG FOKOZATOSAN KIHŰL
LEOLVASZTÁS: Kb. **11**-**15** perc
A HELYISÉG HŐMÉRSÉKLETÉNEK CSÖKKENÉSE: Kb. **5**-**6** °C



HŐTÁROLÁS A SZOBA ÁTMELEGEDETT
LEOLVASZTÁS: Kb. **5**-**6** perc
A HELYISÉG 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

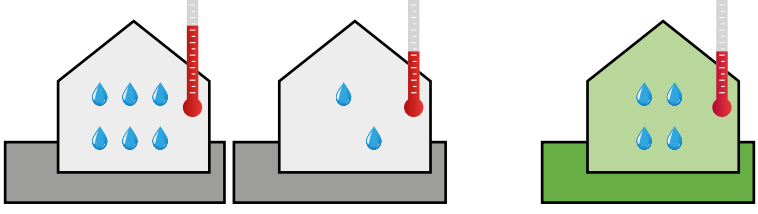
Különösen csendes

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

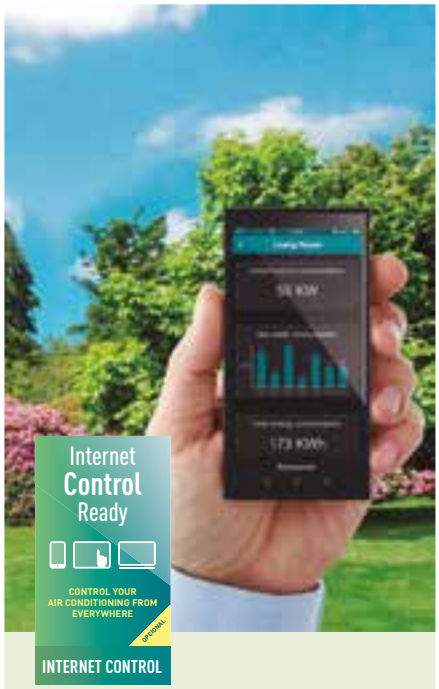
„Mild Dry" hűtés

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 magasan tartja a páratartalmat.

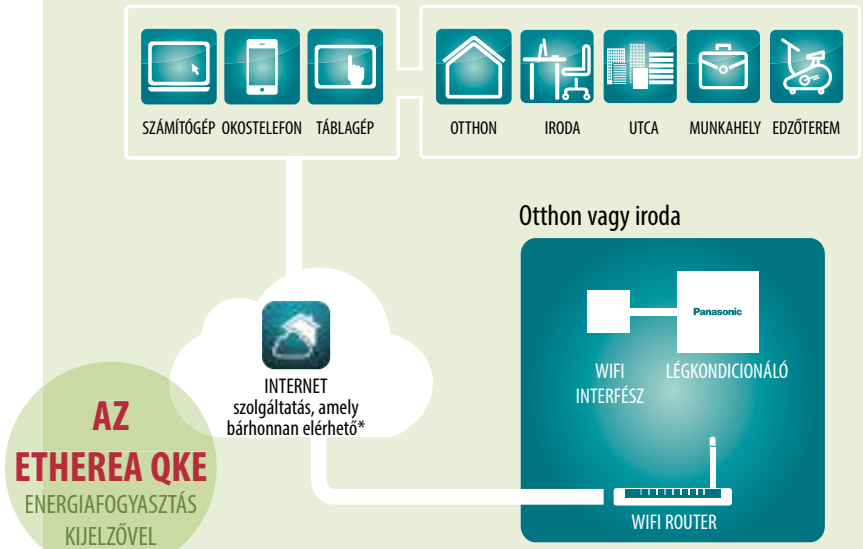
Állítsa be a légkondicionálóját a világ bármely pontjáról! Gondoskodjon a kényelemről és a hatékonyságról a legalacsonyabb fogyasztás mellett.



Referencia: PA-AC-WIFI-1

ÚJDONSÁG

Vegye át az irányítást a világ bármely pontjáról!



AZ ETHEREA QKE
ENERGIAFOGYASZTÁS KIJELZŐVEL

* 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 bárhonnan 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 bárhonnan 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.

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. James, építész

„Építészként büszke vagyok a saját otthonomra. A munkám sajnos rengeteg utazással jár, öt kontinens repülőterei között ingázok,

Emiatt ha jut egy kis időm arra, hogy néhány napot otthon töltsek, előre beprogramozom a Panasonic Multi Split rendszeremet a táblagépemen 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 Etherea Inverter+ Ezüst ÚJDONSÁG	 KIT-XE7-QKE	 KIT-XE9-QKE	 KIT-XE12-QKE	
Falra szerelhető Etherea Inverter+ Fehér ÚJDONSÁG	 KIT-E7-QKE	 KIT-E9-QKE	 KIT-E12-QKE	 KIT-E15-QKE
Falra szerelhető RE típusú Hagyományos inverteres ÚJDONSÁG		 KIT-RE9-QKE	 KIT-RE12-QKE	 KIT-RE15-QKE
Falra szerelhető UE típusú Hagyományos inverteres ÚJDONSÁG		 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
Etherea Multi Split Inverter+ ÚJDONSÁG				 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

Egészséges levegő

Nanoe-G
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.

„Mild Dry" hűtés
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
Az antibakteriális szűrő semlegesíti a levegőből kiszűrt allergén anyagokat, és három funkció egyesítésével (allergénszűrés, vírusszűrés és baktériumszűrés) tartja tisztán és egészségesen a szoba levegőjét.

Antiallergén tulajdonságok
A rendszer antiallergén tulajdonságú szűrővel van felszerelve.

Egygombnyomásos penészmentesítő légszűrő
Egyszerűen kivehető és kimosható.

Szagtalanító 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 keletkezzenek 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

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 bárhonnan 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" energiaosztályba tartoznak.

Inverteres rendszer
Az Inverter termékcsalád 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 a 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.

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.

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.

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.

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

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

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.

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 BMS rendszerrel
A beltéri egységbe integrált kommunikációs port egyszerű kétirányú adatátvitelt biztosít 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

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

Valós idejű 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 megkezdi a leállás 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 Renewal
A Panasonic "RENEWAL" rendszer lehetővé teszi azt hogy a meglévő jó minőségű R22 csőhálózatot használja az R410A rendszerekhez.

5 év garancia
A termékcsalád 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+
Egészséges levegő	Légtisztítás	✔	✔	✔								✔	✔	✔
	Tökéletes		✔	✔										
	Antibakteriális szűrő				✔	✔			✔ Választható		✔			
	Antiallergén tulajdonságok	✔ Független fél által tesztelve	✔ Független fél által tesztelve	✔ Független fél által tesztelve	✔	✔						✔ Független fél által tesztelve	✔ Független fél által tesztelve	✔ Független fél által tesztelve
	Egygombnyomásos penészmentesítő légszűrő							✔	✔					
	Szagtalanító funkció	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Levehető, mosható előlap	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔
Kényelem	Internetes	✔	✔	✔								✔	✔	✔
	A osztályú	✔	✔	✔			✔	✔				✔	✔	✔
	A osztályú				✔	✔			✔	✔	✔			
	Econavi		✔	✔								✔	✔	✔
	Econavi napfény-érzékelés	✔	✔	✔								✔	✔	✔
	Autocomfort		✔	✔								✔	✔	✔
	Kivételesen csendes működés	✔	✔XE7, XE9 és XE12* modellekhez	✔E7, E9 és E12 modellekhez	✔ RE9-15 modellhez* (22dB)	✔ UE9-12* (22dB)								
	Csak hűtés akár -10 °C-os hőmérséklet mellett	✔	✔	✔			✔ -15 °C		✔	✔		✔	✔	✔
	Fűtés akár -15 °C-os hőmérséklet mellett	✔ -30°C	✔	✔	✔	✔ -10 °C	✔	✔	✔ -10 °C	✔ -10 °C	✔ -10 °C	✔	✔	✔
	Állandó	✔												
	Nyaraló	✔												
	Egyszerű	✔	✔	✔			✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Nagy teljesítményű üzemmód	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
	„Soft dry" üzemmód	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Széles és hosszú légáramoltató lapát	✔									✔			
	Egyéni légáramlás-beállítás	✔	✔	✔	✔RE18 és RE24 modellekhez							✔	✔	✔
	Automatikus függőleges légáramlás vezérlés	✔			✔RE9, RE12 és RE15 modellekhez	✔U9 és U12 modellekhez		✔	✔		✔			
	Kézi vízszintes légáramlás vezérlés	✔			✔RE9, RE12 és RE15 modellekhez	✔U9 és U12 modellekhez		✔			✔			
	AUTO üzemmód (Inverter)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Egyszerű automata kapcsolórendszer	✔	✔	✔	✔	✔								
	„Hot Start" üzemmód	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Használat	Valós idejű óra dupla működésidőzítővel	✔	✔	✔			✔					✔	✔	✔
	Valós idejű óra egyszerű működésidőzítővel				✔	✔		✔	✔	✔	✔			
	LCD kijelzős vezeték nélküli távirányító	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔
Megbízhatóság	Automatikus újraindítás	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Hosszú vezetékek	✔ 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)
	A fedőlap hozzáférhetősége karbantartás esetén	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Öndiagnosztikai funkció	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	R22-es	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	5 év	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

* 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 finomrészecskéknek 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)
SEER	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**8,60** A+++	**8,50** A+++
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) [1]		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
SCOP	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**5,40** A+++	**5,10** A+++
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) [1]		kWh/év	830	1153
Beltéri egység				
Áramellátás		V	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	1,5	1,5
Bekötés		mm^2	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
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	600 / 600	654 / 618
Páraelvonó képesség		l/h	1,5	2,0
Hangnyomásszint [2]	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
Méretek	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				
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1.980 / 1.890	2.052 / 1.890
Hangnyomásszint [2]	Hűtés (Magas)	dB(A)	49	50
	Fűtés (Magas)	dB(A)	49	50
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	64 / 64	65 / 65
Méretek [3]	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 töltőtömege	R410A	kg	1,50	1,50
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	12	12
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	3 / 15	3 / 15
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	-30 [4] / +24	-30 [4] / +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)

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. 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.de

A BELTÉRI EGYSÉG TARTALMAZZA

SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG
A TERMÉK MEGFELEL AZ ÚJ ECODESIGN ELŐÍRÁSOKNAK
SCOP A+++

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 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 Econavival akár 38%-os energiamegtakarítás érhető el, miközben nagyobb komfortérzetet biztosít.
Ezenfelül a Nanoe-G forradalmian új légtisztító rendszere a nanoméretű finomrészecskéknek köszönhetően képes kiszűrni és elpusztítani a levegőben található, megtapadó mikroorganizmusok, mint például baktériumok, vírusok és penész 99%-át.

product design award 2013

Elnyerte a rangos IF Formatervezési díjat 2013-ban

Internetes vezérlés elérhető — INTERNETES VEZÉRLÉS

A osztályú energia megtakarítás — INVERTER+

7.6 A++ SEER — SZEZONÁLIS HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR

4.8 A++ SCOP — SZEZONÁLIS FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR

Légtisztítás 99%-ban megszünteti baktériumok-vírusok-penész — nanoe-G

Több mint 38% energia megtakarítás (hűtésben) — ECONAVI

Magas fokú Komfortérzet — AUTOKOMFORT

Tökéletes Páratartalom Szabályozás — MILD DRY

Csendes 20 dB — SZUPER CSENDES

Egyszerű szabályzás BMS-sel — CSATLAKOZTATHATÓSÁG

R22-es csőhálózaton használható — R22 RENEWAL

5 év kompresszor garancia

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

Ezüst készlet			**KIT-XE7-QKE**	**KIT-XE9-QKE**	**KIT-XE12-QKE**	**—**
Ezüst készlet / okostelefonos irányítással			**KIT-XE7-QKE-WIFI**	**KIT-XE9-QKE-WIFI**	**KIT-XE12-QKE-WIFI**	**—**
Fehér készlet			**KIT-E7-QKE**	**KIT-E9-QKE**	**KIT-E12-QKE**	**KIT-E15-QKE**
Fehér készlet / okostelefonos irányítással			**KIT-E7-QKE-WIFI**	**KIT-E9-QKE-WIFI**	**KIT-E12-QKE-WIFI**	**KIT-E15-QKE-WIFI**
Ezüst beltéri			**CS-XE7QKEW**	**CS-XE9QKEW**	**CS-XE12QKEW**	**—**
Fehér beltéri			**CS-E7QKEW**	**CS-E9QKEW**	**CS-E12QKEW**	**CS-E15QKEW**
Kültéri egység			**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)
SEER	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**6,90** A++	**6,90** A++	**7,60** A++	**6,60** A++
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) [1]		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
SCOP	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**4,40** A+	**4,70** A++	**4,80** A++	**4,00** A+
Pdesign érték -10°C-on		kW	2,1	2,7	3,2	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) [1]		kWh/év	668	804	933	1260
Beltéri egység						
Áramellátás		V	230	230	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	1,5	1,5	1,5	1,5
Csatlakozás (beltéri/kültéri egység)		mm^2	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
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	726 / 738	768 / 774	804 / 822	852 / 876
Páraelvonó képesség		l/h	1,3	1,5	2	2,4
Hangnyomásszint [2]	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
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
Nettó tömeg		kg	10	10	10	10
Légszűrő			Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G
Kültéri egység						
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	2034 / 2034	1788 / 1788	1998 / 1998	1998 / 1998
Hangnyomásszint [2]	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
Méretek [3]	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) [4]	Maximum	m	15	15	15	15
Csővezetékhossz	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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)
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. 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 információkért keresse fel honlapunkat: http://www.doc.panasonic.de

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

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

A beltéri egység tartalmazza

Választható vezetékes távirányító
CZ-RD514C

SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG
A TERMÉK MEGFELEL AZ ÚJ ECODESIGN ELŐÍRÁSOKNAK

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

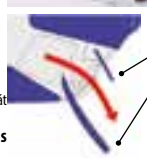
AZ ÚJ LÉGÁRAMOLTATÓ RENDSZER IDEÁLIS MEGOLDÁST KÍNÁL A FŰTÉSRE ÉS HŰTÉSRE EGYARÁNT

Ideális légáramoltatás hűtés üzemmódban

2 légterelő segíti a légáramlás irányának optimalizálását

Légáramlás hűtés üzemmódban

Ideális légáramoltatás fűtés üzemmódban



2 légterelő segíti a légáramlás irányának optimalizálását

Légáramlás fűtés üzemmódban

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 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
- **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 finomrészecskéknek köszönhetően képes kiszűrni és elpusztítani a levegőben található, megtapadó mikroorganizmusok, mint például baktériumok, vírusok és penész 99%-át.

product design award 2013

Elnyerte a rangos IF Formatervezési díjat 2013-ban

Internetes vezérlés elérhető – INTERNETES VEZÉRLÉS

A osztályú energia megtakarítás – INVERTER+

6.9 A++ SEER – SZEZONÁLIS HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR

4.2 A+ SCOP – SZEZONÁLIS FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR

Légtisztítás 99%-ban megszünteti baktériumok-vírusok-penész – nanoe-G

Több mint 38% energia megtakarítás (hűtésben) – ECONAVI

Magas fokú Komfortérzet – AUTOKOMFORT

Tökéletes Páratartalom Szabályozás – MILD DRY

Egyszerű szabályzás BMS-sel – CSATLAKOZTATHATÓSÁG

R22-es csőhálózaton használható – R22 RENEWAL

5 év kompresszor garancia

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 alszik.

Ezüst készlet			**KIT-XE18-QKE**	—	—	—
Ezüst készlet / okostelefonos irányítással			**KIT-XE18-QKE-WIFI**	—	—	—
Fehér készlet			**KIT-E18-QKE**	**KIT-E21-QKE**	**KIT-E24-QKE**	**KIT-E28-QKE**
Fehér készlet / okostelefonos irányítással			**KIT-E18-QKE-WIFI**	**KIT-E21-QKE-WIFI**	**KIT-E24-QKE-WIFI**	**KIT-E28-QKE-WIFI**
Ezüst beltéri			**CS-XE18QKEW**	—	—	—
Fehér beltéri			**CS-E18QKEW**	**CS-E21QKEW**	**CS-E24QKEW**	**CS-E28QKES**
Kültéri egység			**CU-E18QKE**	**CU-E21QKE**	**CU-E24QKE**	**CU-E28QKE**
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	5,00 (0,98 - 6,00)	6,30 (0,98 - 7,10)	6,80 (0,98 - 8,10)	7,65 (0,98 - 8,60)
	Névleges (min-max)	kCal/h	4300 (840 - 5160)	5420 (840 - 6110)	5850 (840 - 6970)	6580 (840 - 7400)
SEER	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**6,90** A++	**6,50** A++	**6,10** A++	**6,00** A+
Pdesign érték (hűtés)		kW	5,0	6,3	6,8	7,7
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,440 (0,280 - 1,990)	2,180 (0,280 - 2,500)	2,080 (0,380 - 2,650)	2,520 (0,380 - 2,920)
Éves áramfogyasztás (hűtés) [1]		kWh/év	254	339	390	449
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	5,80 (0,98 - 8,00)	7,20 (0,98 - 8,50)	8,60 (0,98 - 9,90)	9,60 (0,98 - 11,00)
Fűtőteljesítmény -7 °C-on	Névleges (min-max)	kW	4990 (840 - 6880)	6190 (840 - 7310)	7400 (840 - 8510)	8260 (840 - 9460)
SCOP	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**4,20** A+	**4,00** A+	**3,90** A	**3,80** A
Pdesign érték -10°C-on		kW	4,4	4,6	5,5	6,0
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,520 (0,340 - 2,570)	2,090 (0,340 - 2,730)	2,580 (0,450 - 3,100)	3,240 (0,450 - 3,650)
Éves áramfogyasztás (fűtés) [1]		kWh/év	1467	1610	1974	2211
Beltéri egység						
Áramellátás		V	230	230	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	20	20	20
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	1,5	2,5	2,5	2,5
Csatlakozás (beltéri/kültéri egység)		mm^2	4 x 2,5	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	11,5 / 14,6
Maximális áramerősség		A	11,3	11,9	13,8	15,5
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1074 / 1158	1034 / 1200	1188 / 1272	1266 / 1314
Páraelvonó képesség		l/h	2,8	3,5	3,9	4,5
Hangnyomásszint [2]	Hűtés (Magas / Alacsony / Csendes alacsony)	dB(A)	44 / 37 / 34	45 / 37 / 34	47 / 38 / 35	49 / 38 / 35
	Fűtés (Magas / Alacsony / Csendes alacsony)	dB(A)	44 / 37 / 34	45 / 37 / 34	47 / 38 / 35	48 / 38 / 35
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	60 / 60	61 / 61	63 / 63	65 / 64
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	295 x 1070 x 255	295 x 1070 x 255	295 x 1070 x 255	295 x 1070 x 255
Nettó tömeg		kg	13	13	13	13
Légszűrő			Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G	Nanoe-G
Kültéri egység						
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	2352 / 2274	2502 / 2424	3012 / 3012	3270 / 3270
Hangnyomásszint [2]	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	47 / 47	48 / 49	52 / 52	53 / 53
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	61 / 61	62 / 63	66 / 66	67 / 67
Méretek [3]	Ma x Szé x Mé	mm	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320	795 x 875 x 320	795 x 875 x 320
Nettó tömeg		kg	46	47	67	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)	1/4" (6,35) / 5/8" (15,88)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	1,24	1,32	1,80	1,80
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	15	15	20	20
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	3 / 20	3 / 20	3 / 30	3 / 30
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	7,5	7,5	10	10
Kiegészítő töltés		g/m	20	20	30	30
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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)
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: 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 információkért keresse fel honlapunkat: http://www.doc.panasonic.de

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

CS-XE18QKEW

A beltéri egység tartalmazza

Választható vezetékes távirányító
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

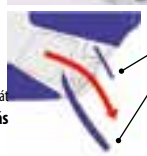
AZ ÚJ LÉGÁRAMOLTATÓ RENDSZER IDEÁLIS MEGOLDÁST KÍNÁL A FŰTÉSRE ÉS HŰTÉSRE EGYARÁNT

Ideális légáramoltatás hűtés üzemmódban

2 légterelő segíti a légáramlás irányának optimalizálását

Légáramlás hűtés üzemmódban

Ideális légáramoltatás fűtés üzemmódban



2 légterelő 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 KÖRNYEZETVÉDELEM
- 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 szint különbség
- 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 egyedüliként 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.

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)
SEER	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**6,10** A++	**6,10** A++	**5,60** A+	**6,70** A++	**6,00** A+
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) [1]		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
SCOP	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**4,00** A+	**4,00** A+	**3,80** A	**4,10** A+	**3,80** A
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) [1]		kWh/év	840	980	1.326	1.502	2.026
Beltéri egység							
Áramellátás		V	230	230	230	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
Bekötés (beltéri/kültéri egység)		mm^2	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^3/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 [2]	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
Méretek	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
Ezüst burkolat			Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Kültéri egység							
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1.788 / 1.740	1.998 / 1.998	1.998 / 1.998	2.064 / 2.040	3.012 / 3.012
Hangnyomásszint [2]	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
Méretek [3]	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 töltőtömege	R410A	kg	0,97	1,02	1,02	1,22	1,80
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	15	15	15	15	20
Csővezetékhossz	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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)
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 csatlakoztatását 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)
SEER	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**5,60** A+	**5,60** A+	**6,50** A++
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) [1]		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
SCOP	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**3,80** A	**3,80** A	**4,30** A+
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) [1]		kWh/év	700	884	1.302
Beltéri egység					
Áramellátás		V	230	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	1,5	1,5	2,5
Csatlakozás (beltéri/kültéri egység)		mm^2	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^3/h	702 / 768	738 / 768	978 / 1.074
Páraelvonó képesség		l/h	1,5	2	2,8
Hangnyomásszint [2]	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
Méretek	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
Kültéri egység					
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1.926 / 1.872	1.860 / 1.860	2.064 / 2.040
Hangnyomásszint [2]	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
Méretek [3]	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 töltőtömege	R410A	kg	0,85	1,00	1,43
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) [4]	Maximum	m	15	15	15
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	3 / 15	3 / 15	3 / 15
Előtöltött csőhossz	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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)
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 UE18 esetén a legkisebb ventilátor fordulatszám). 3) Adjon hozzá 70 mm-t a csővezetékek csatlakoztatását 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

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.

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

A osztályú energia megtakarítás – INVERTER
Internetes vezérlés elérhető – INTERNETES VEZÉRLÉS
7.1 A++ SEER – SZEZONÁLIS HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR
4.4 A+ SCOP – SZEZONÁLIS FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR
Hűtés akár -20 °C hőmérséklet mellett – OUTDOOR TEMPERATURE
Hőszivattyús üzemmód akár -15 °C-os hőmérséklet mellett – KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET
Egyszerű szabályzás BMS-sel – CSATLAKOZTATHATÓSÁG
R22-es csőhálózaton használható – R22 RENEWAL
5 év kompresszor garancia

			Egyfázisú			
			2,8 kW	**3,2 kW**	**4,5 kW**	**5,0 kW**
KÉSZLET			**KIT-E9-PKEA**	**KIT-E12-PKEA**	**KIT-E15-PKEA**	**KIT-E18-PKEA**
Beltéri			**CS-E9PKEA**	**CS-E12PKEA**	**CS-E15PKEA**	**CS-E18PKEA**
Kültéri egység			**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	2.150 (730-2.580)	3.010 (730-3.440)	3.610 (840-4.300)	4.300 (840-5.160)
Hűtőteljesítmény -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
Hűtőteljesítmény -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) [1]		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	2.920 (730-4.640)	3.440 (730-5.680)	4.640 (840-6.110)	4.990 (840-6.880)
Fűtőteljesítmény -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	3,6	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) [1]		kWh/év	891	1.229	1.292	1.467
Beltéri egység						
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^3/h	798 / 876	816 / 882	846 / 900	1074 / 1158
Páraelvonó képesség		l/h	1,5	2,0	2,4	2,8
Hangnyomásszint [2]	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
Légszűrő						
Kültéri egység						
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1.878 / 1.782	1.974 / 1.926	2.052 / 1.980	2.352 / 2.274
Hangnyomásszint [2]	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 töltőtömege	R410A	kg	1.100	1.100	1,060	1,240
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) [3]	Maximum	m	5	5	15	15
Csővezetékhossz	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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)

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 csőcsatlakozások miatt 4) Abban az esetben ha a kültériegység magasabban van mint a beltériegység.
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.doc.panasonic.de

A készlet tartalmazza
Időzítő távirányító

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

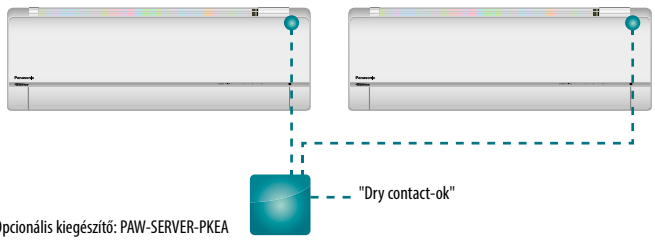
- Hűtés akár -20 °C-os külső hőmérséklet esetén is
- Elektronikus expanziós szelep (pontos túlhűtés és szabályozható hűtőközeg-áramlás)
- A kültéri egység egyenáramú motorral rendelkező ventilátora rugalmas légáramlást biztosít az optimális kondenzációs hőmérséklet eléréséhez (a kültéri csőhőmérséklet-érzékelő 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 redundás 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 vezérélés külső vezérlő végzi a dry contacton-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.

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**	**6,10** A++	**5,80** A+	**6,20** A++
Pdesign érték (hűtés)		kW	**2,50**	**3,50**	**5,00**
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges	kW	0,560	0,940	1,540
Éves áramfogyasztás (hűtés) [1]		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**	**3,80** A	**3,80** A	**3,90** A
Pdesign érték -10°C-on		kW	**2,7**	**3,2**	**4,4**
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges	kW	0,810	1,000	1,600
Éves áramfogyasztás (fűtés) [1]		kWh/év	995	1.179	1.579
Beltéri egység					
Áramellátás		V	230	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	1,5	1,5	1,5
Bekötés		mm^2	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
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	558 / 576	570 / 600	660 / 780
Páraelvonó képesség		l/h	1,4	2,0	2,8
Hangnyomásszint [2]	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
Kültéri egység					
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1.788 / 1.788	1.998 / 1.998	2.352 / 2.274
Hangnyomásszint [2]	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 [3]	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 töltőtömege	R410A	kg	0,970	1,000	1,120
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	5	5	15
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	3 / 15	3 / 15	3 / 20
Előtöltött csőhossz	Maximum	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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)
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 információkért keresse fel honlapunkat: http://www.doc.panasonic.de

A beltéri egység tartalmazza

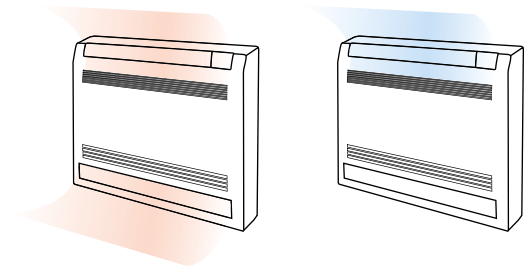
KIT-E9-PFE // KIT-E12-PFE // KIT-E18-PFE

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 újjait 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, hibaüzenet).
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 SZŰRŐ: Választható

KÉSZLET			**KIT-E9-PB4EA**	**KIT-E12-PB4EA**
Beltéri			**CS-E9PB4EA**	**CS-E12PB4EA**
Kültéri egység			**CU-E9PB4EA**	**CU-E12PB4EA**
Egység			**CZ-BT20E**	**CZ-BT20E**
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 - 2.780)	2.920 (730 - 3.440)
SEER		**W/W**	**5,80** A+	**5,60** A+
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) [1]		kWh/év	151	213
Fűtőteljesítmény	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)
SCOP	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**4,00** A+	**3,80** A
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) [1]		kWh/év	945	1,105
Beltéri egység				
Áramellátás		V	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	1,5	1,5
Bekötés		mm^2	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^3/h	630 / 648	630 / 648
Páraelvonó képesség		l/h	1,5	2,3
Hangnyomásszint [2]	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
Méretek (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			Igen	Igen
Antiallergén szűrő	Választható		CZ-SA22P	CZ-SA22P
Kültéri egység				
Áramellátás		V	230	230
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1.830 / 1.734	1.980 / 1.836
Hangnyomásszint [2]	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	45 / 46	45 / 47
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	58 / 61	60 / 62
Méretek [3]	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
Csővezetékhossz	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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)

1) Az éves energiafogyasztás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) Az egységek 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

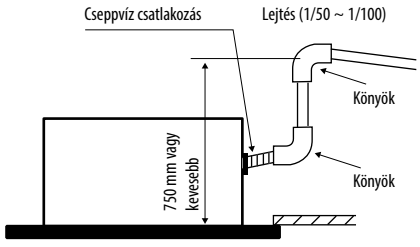
Egység
CZ-BT20E

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 kivehető európai 60x60-as mennyezeti panel helyére egyszerűen felszerelhető
- Akár -10 °C-os külső hőmérséklet mellett is képes hűtésre és fűtésre
- Maximum 30 méteres csővezetékhossz
- 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)
- Cseppvízszivtyút 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 légcsatorna 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 légcsatorna KNX, Modbus, EnOcean interfészhez is csatlakoztatható, így egyszerűen integrálható a BMS rendszerekbe. Az interfészek az egyszerű beépítés érdekében potenciálmentes érintkezőkkel rendelkeznek (BE/KI, hibaüzenet).
Az új IntesisHome interfésznek köszönhetően a légcsatorna okostelefonról és az internetről is egyszerűen vezérelhető.

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

KÉSZLET			**KIT-E9-PD3EA**	**KIT-E12-PD3EA**
Beltéri			**CS-E9PD3EA**	**CS-E12PD3EA**
Kültéri egység			**CU-E9PD3EA**	**CU-E12PD3EA**
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)
SEER		**W/W**	**5,80** A+	**5,60** A
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) [1]		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)
SCOP	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**4,20** A+	**3,80** A
Pdesign érték -10°C-on		kW	**2,60**	**2,90**
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	0,860 (0,230 - 1,380)	1,130 (0,230 - 1,550)
Éves áramfogyasztás (fűtés) [1]		kWh/év	867	1.068
Beltéri egység				
Áramellátás		V	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	1,5	1,5
Bekötés		mm^2	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 [2]	Csendes-magas / Magas / Közepes / Alacsony	Pa	110 / 60 / 30 / 20	80 / 50 / 25 / 10
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	414 / 486	540 / 630
Páraelvonó képesség		l/h	1,50	2,30
Hangnyomásszint[3]	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
Hangerőszint	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
Kültéri egység				
Áramellátás		V	230	230
Levegőmennyiség	Hűtés/Fűtés	m^3/h	1.878 / 1.782	2.052 / 1.836
Hangnyomásszint[3]	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	47 / 47	46 / 47
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	62 / 62	61 / 62
Méretek[4]	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
Csővezetékhossz	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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)

1) Az éves energiafogyasztás számítása az ErP irányelvnek megfelelően történt. 2) A táblázatban szereplő specifikációk 29 Pa (3.0 mmAq) melletti értékeket jelölnek, amelyek alapértelmezett gyári beállításként szolgálnak. Átváltó kapcsoló a PCB-n Hi-ról Shi-ra a 6,0 mmAq-nál nagyobb értékhez. 3) Az egységek hangnyomásszintjét az egység alatt 1,5 méterrel, a szívóoldalon 1 méteres légcsatornával, a kivezető oldalon 2 méteres légcsatornával felszerelve mérték. A hangnyomásszint mérés az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 4) Adjon hozzá 100 mm-t a beltéri egységnél és 70 mm-t a kültéri egységnél 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 légcsatorna típus 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 nyomásveszteség nélkül (csak 235 mm-es magasság)
- Heti időzítő, hetente 42 beállítási lehetőséggel
- Egyszerű teszt üzemmód a hibakereséshez
- Cseppvízszivattyút tartalmaz (max 200mm)

Jellemzők

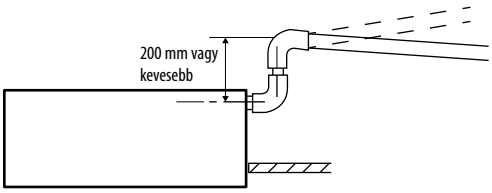
ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM
- Maximális hatékonyságú inverteres rendszer
- Környezetbarát R410A hűtőgáz

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 cseppvízakadálytalanul 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-2MRE712-PBE	KIT-2MRE99-PBE	KIT-2MRE77-PKE	KIT-2MRE79-PKE
Beltéri			CS-MRE7PKE	CS-MRE7PKE	CS-MRE7PKE	CS-MRE9PKE	CS-MRE7PKE	CS-MRE7PKE
			CS-MRE7PKE	CS-MRE9PKE	CS-MRE12PKE	CS-MRE9PKE	CS-MRE7PKE	CS-MRE9PKE
Kültéri egység			CU-2RE15PBE	CU-2RE15PBE	CU-2RE15PBE	CU-2RE15PBE	CU-2RE18PBE	CU-2RE18PBE
Hűtőteljesítmény	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)
Hűtőkapacitás, „A" helyiség	Névleges	kW	2,00	1,95	2,20	1,70	2,00	2,00
Hűtőkapacitás, „B" helyiség	Névleges	kW	2,00	2,45	2,20	2,70	2,00	2,50
SEER	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**6,30** A++	**6,50** A++	**6,50** A++	**6,50** A++	**6,10** A++	**6,30** A++
Pdesign érték (hűtés)		kW	4,40	4,40	4,40	4,40	4,80	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) [1]		kWh/év	237	237	237	237		
Fűtőteljesítmény	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)
Fűtőteljesítmény -7°C-on	Névleges	kW	3.220	3.220	3.220	3.220	3.540	3.540
Fűtőteljesítmény, „A" helyiség	Névleges	kW	2,40	2,15	2,40	1,85	2,60	2,60
Fűtőteljesítmény, „B" helyiség	Névleges	kW	2,40	2,65	2,40	2,95	2,60	2,90
SCOP	**Névleges**	**Energiamegtakarítás**	**3,80** A	**4,00** A+	**4,00** A+	**4,00** A+	**3,80** A	**3,80** A
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) [1]		kWh/év	1.260	1.260	1.260	1.260		
Beltéri egység								
Bekötés		mm^2	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
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
Levegőmennyiség	Hűtés	m^3/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 [2]	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)
Méretek	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
Kültéri egység								
Áramellátás		V	230	230	230	230	230	230
Ajánlott biztosíték		A	16	16	16	16	16	16
Tápkábel ajánlott keresztmetszete		mm^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Levegőmennyiség		m^3/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 [2]	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
Méretek [3]	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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)

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
6,50 A++	**6,50** A++	**6,50** A++	**6,50** A++
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
4,00 A+	**4,00** A+	**4,00** A+	**4,00** A+
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 csővezetékhossz

Jellemzők

EGÉSZSÉGES LEVEGŐ
- Új generációs antibakteriális szűrő, 10 év garanciával
- Szagtalanító funkció
- Penészmentesítő szűrő

ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM
- Inverteres rendszer
- R410A hűtőgáz

KÉNYELEM
- Automatikus függőleges légáramlás vezérlés
- „Hot Start" üzemmód
- Automatikus újraindítás

EGYSZERŰ HASZNÁLAT
- Valós idejű óra egyszerű működésidőzítővel
- 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.

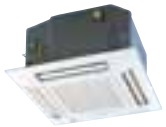
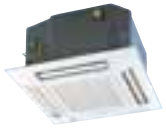
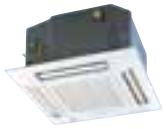
INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE ÉS EGYSZERŰ VEZÉRLÉS BMS RENDSZERREL: Csak az Etherea alacsony statikus nyomású, rejtett (CS-E9PD3EA és CS-E12PD3EA) és a 4 utas 60x60 kazettás (CS-E9PB4EA és CS-E12PB4EA) készülékekhez választható.

Lehetséges beltéri/kültéri egység kombinációk

	Modellek	Csatlakoztatott teljesítmény (Min-Max)	Csővezetékek csatlakozása		Csővezetékhossz					Teljesítmény-kombináció	A beltéri egységek teljesítménye								
			Folyadékcső (col)	Gázcső (col)	Max. c sővezeték-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 HELYISÉG	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	✔	✔	✔	✔	✔				
2 HELYISÉG	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 HELYISÉG	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 HELYISÉG	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	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
4 HELYISÉG	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 HELYISÉG	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 beltériegységet csatlakoztatni kell.
2) A csatlakoztatott beltériegységek teljes névleges kapcitása nem haldhatja meg a kültériegységre kapcsolható meghatározott teljesítmény mértékét.(A helyes kapcsolást ellenőrizze a táblázatokban).

A beltéri egységek teljesítménye

Teljesítmény	Split Etherea	Padlókonzolos	Alacsony statikus nyomású, rejtett	4 utas 60x60 kazettás
5 - 1,6 kW	CS-ME5PKE[1]			
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[2]	 CS-E12PB4EA[2]
15 - 4,0 kW	CS-E15QKEW[2]			
18 - 5,0 kW	CS-XE18QKEW[2] / CS-E18QKEW[2]	CS-E18GFEW[2]	CS-ME18PD3EA	 CS-ME18PB4EA[2]
21 - 6,8 kW	CS-E21QKEW[2]			CS-ME21PB4EA[2]
24 - 7,1 kW	CS-E24QKEW[2]			

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

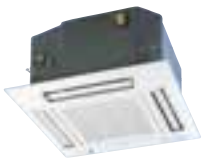
Beltéri egységek Free Multi kombinációkhoz

Választható vezetékes távirányító
CZ-RD514C

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható

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
Ezüst beltéri			—	CS-XE7QKEW	CS-XE9QKEW	CS-XE12QKEW	—	CS-XE18QKEW	—	—
Fehér beltéri			CS-ME5PKE*	CS-E7QKEW	CS-E9QKEW	CS-E12QKEW	CS-E15QKEW	CS-E18QKEW	CS-E21QKEW	CS-E24QKEW
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^2	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Hangnyomásszint[1]	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
Csővezetékek 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 típushoz is.



A beltéri egység tartalmazza

Választható vezetékes távirányító
CZ-RD52CP

Egység
CZ-BT20E (külön megvásárolható)

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE ÉS EGYSZERŰ VEZÉRLÉS BMS RENDSZERREL: Csak az E9 és E12 modellekhez választható. VÁLASZTHATÓ: CZ-SA22P.

4 utas 60x60 kazettás			2,5 kW	3,2 kW	5,0 kW	6,0 kW
Beltéri			CS-E9PB4EA	CS-E12PB4EA	CS-ME18PB4EA	CS-ME21PB4EA
Egység			CZ-BT20E	CZ-BT20E	CZ-BT20E	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^2	4 x 1,5 - 2,5	4 x 1,5 - 2,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Hangnyomásszint[1]	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
Csővezetékek 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)

Padlókonzolos			2,8 kW	3,2 kW	5,0 kW
Beltéri			CS-E9GFEW	CS-E12GFEW	CS-E18GFEW
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^2	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Hangnyomásszint[1]	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
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)

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***	CZ-MA1P
CS-XE18***	CU-4E23***	
CS-E18***	CU-4E27***	
	CU-5E34***	
CS-E21***	CU-4E23***	CZ-MA2P
	CU-4E27***	
	CU-5E34***	
CS-E24***	CU-4E27***	CZ-MA2P és CZ-MA3P
	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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)

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 jelölnek, amelyek alapértelmezett gyári beállításként szolgálnak. Átváltó kapcsoló a PCB-n Hi-ról Shi-ra a 6,0 mmAq-nál nagyobb értékhez.
A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

A beltéri egység tartalmazza

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE ÉS EGYSZERŰ VEZÉRLÉS BMS RENDSZERREL: Csak az E9 és E12 modellekhez választható.

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^2	4 x 1,5 - 2,5	4 x 1,5 - 2,5	4 x 1,5
Külső statikus nyomás[2]	Csendes-magas / Magas / Közepes / Alacsony	Pa	110 / 60 / 30 / 20	80 / 50 / 25 / 10	34 / 78 (3,47 / 7,95)
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	414 / 486	540 / 630	624 / 528 / 444
Hangnyomásszint[1]	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
Méretek	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
Csővezetékek 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

CU-2E15PBE

CU-2E18PBE

CU-3E18PBE

CU-4E23PBE

CU-4E27PBE

CU-5E34PBE

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)		kW	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		kW	**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^2	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	3,5
Hangnyomásszint[1]	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	47 / 49	49 / 51	46 / 47	48 / 49	51 / 52	53 / 54
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	62 / 64	64 / 66	60 / 61	62 / 63	67 / 68	69 / 70
Méretek	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
Csővezetékek 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 töltőtömege	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
Csővezetékhossz (összesen)	Minimum / Maximum	m	3 / 30	3 / 30	3 / 50	60	80	80
Csővezetékhossz (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 információkért keresse fel honlapunkat: http://www.doc.panasonic.de

Free Multi kombinációs táblázat

Free Multi 2x1 CU-2E15PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 3,2 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 5,6 kW

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
	A helyiség	B helyiség	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A helyiség	B helyiség	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
1 helyiség																	
5	1,60		1,60 (1,10 - 2,30)	3,90 A[3]		410 (220 - 600)	205	1,95	1,0	2,60		2,60 (0,70 - 3,80)	3,77 A[3]		690 (170 - 1.110)	345	3,05
7	2,00		2,00 (1,10 - 2,90)	3,85 A[3]		520 (220 - 750)	260	2,45	1,3	3,20		3,20 (0,70 - 4,80)	3,76 A[3]		850 (170 - 1.410)	425	3,75
9[1]	2,50		2,50 (1,10 - 3,50)	3,73 A[3]		670 (220 - 1.000)	335	3,15	1,5	3,60		3,60 (0,70 - 5,50)	3,50 B[3]		1.030 (170 - 1.700)	515	4,55
9[2]	2,80		2,80 (1,10 - 3,50)	3,73 A[3]		750 (220 - 1.000)	375	3,50	1,6	4,00		4,00 (0,70 - 5,50)	3,48 B[3]		1.150 (170 - 1.700)	575	5,10
12	3,20		3,20 (1,10 - 4,00)	3,48 A[3]		920 (220 - 1.220)	460	4,30	1,8	4,50		4,50 (0,70 - 6,20)	3,60 B[3]		1.250 (170 - 1.810)	625	5,55
2 helyiség																	
5 + 5	1,60	1,60	3,20 (1,50 - 4,00)	3,76 A[3]		850 (250 - 1.100)	425,00	4,00	1,0 + 1,0	2,60	2,60	5,40 (1,10 - 7,00)	4,60 A[3]		1.130 (210 - 1.710)	565	5,00
5 + 7	1,60	2,00	3,60 (1,50 - 4,50)	3,71 A[3]		970 (250 - 1.280)	485,00	4,55	1,0 + 1,3	2,40	3,00	5,40 (1,10 - 7,00)	4,58 A[3]		1.180 (210 - 1.690)	590	5,25
5 + 9[1]	1,60	2,50	4,10 (1,50 - 5,10)	3,63 A[3]		1.130 (250 - 1.480)	565,00	5,30	1,0 + 1,5	2,11	3,29	5,40 (1,10 - 7,00)	4,58 A[3]		1.180 (210 - 1.690)	590	5,25
5 + 9[2]	1,60	2,80	4,40 (1,50 - 5,20)	3,61 A[3]		1.220 (250 - 1.520)	610,00	5,70	1,0 + 1,6	1,96	3,44	5,40 (1,10 - 7,00)	4,58 A[3]		1.180 (210 - 1.690)	590	5,25
5 + 12	1,50	3,00	4,50 (1,50 - 5,20)	3,66 A[3]		1.230 (250 - 1.520)	615,00	5,75	1,0 + 1,7	1,80	3,60	5,40 (1,10 - 7,00)	4,58 A[3]		1.180 (210 - 1.690)	590	5,25
7 + 7	2,00	2,00	4,00 (1,50 - 5,00)	3,67 A[3]		1.090 (250 - 1.460)	545,00	5,10	1,3 + 1,3	2,70	2,70	5,40 (1,10 - 7,00)	4,62 A[3]		1.170 (210 - 1.670)	585	5,20
7 + 9[1]	2,00	2,50	4,50 (1,50 - 5,20)	6,5 A+++[4]	4,50	1.230 (250 - 1.520)	242,00	5,75	1,3 + 1,5	2,40	3,00	5,40 (1,10 - 7,00)	4,0 A+[4]	4,00	1.170 (210 - 1.670)	1.400	5,20
7 + 9[2]	1,85	2,65	4,50 (1,50 - 5,20)	3,66 A[3]		1.230 (250 - 1.520)	615,00	5,75	1,2 + 1,6	2,25	3,15	5,40 (1,10 - 7,00)	4,62 A[3]		1.170 (210 - 1.670)	585	5,20
7 + 12	1,75	2,75	4,50 (1,50 - 5,20)	3,66 A[3]		1.230 (250 - 1.520)	615,00	5,75	1,1 + 1,6	2,10	3,30	5,40 (1,10 - 7,00)	4,62 A[3]		1.170 (210 - 1.670)	585	5,20
9[1] + 9[1]	2,25	2,25	4,50 (1,50 - 5,20)	6,50 A+++[4]	4,50	1.230 (250 - 1.520)	242,00	5,75	1,5 + 1,5	2,70	2,70	5,40 (1,10 - 7,00)	4,0 A+[4]	4,00	1.170 (210 - 1.670)	1.400	5,20
9[1] + 9[2]	2,10	2,40	4,50 (1,50 - 5,20)	3,66 A[3]		1.230 (250 - 1.520)	615,00	5,75	1,4 + 1,5	2,55	2,85	5,40 (1,10 - 7,00)	4,62 A[3]		1.170 (210 - 1.670)	585	5,20
9[2] + 9[2]	2,25	2,25	4,50 (1,50 - 5,20)	3,66 A[3]		1.230 (250 - 1.520)	615,00	5,75	1,5 + 1,5	2,70	2,70	5,40 (1,10 - 7,00)	4,62 A[3]		1.170 (210 - 1.670)	585	5,20

1) Etherea, 4 utas 60x60 kazettás és alacsony statikus nyomású, rejtett készülékhez 2) Padlókonzolos készülékekhez

Free Multi 2x1 CU-2E18PBE CU-2E18PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 3,2 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 6,4 kW

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
	A helyiség	B helyiség	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A helyiség	B helyiség	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
1 helyiség																	
5	1,60		1,60 (1,10 - 2,30)	3,90 A[3]		410 (220 - 600)	205	1,95	1,0	2,60		2,60 (0,70 - 3,80)	3,77 A[3]		690 (170 - 1.110)	345	3,05
7	2,00		2,00 (1,10 - 2,90)	3,85 A[3]		520 (220 - 750)	260	2,45	1,3	3,20		3,20 (0,70 - 4,80)	3,76 A[3]		850 (170 - 1.410)	425	3,75
9[1]	2,50		2,50 (1,10 - 3,50)	3,73 A[3]		670 (220 - 1.000)	335	3,15	1,5	3,60		3,60 (0,70 - 5,50)	3,50 B[3]		1.030 (170 - 1.700)	515	4,55
9[2]	2,80		2,80 (1,10 - 3,50)	3,73 A[3]		750 (220 - 1.000)	375	3,50	1,6	4,00		4,00 (0,70 - 5,50)	3,48 B[3]		1.150 (170 - 1.700)	575	5,10
12	3,20		3,20 (1,10 - 4,00)	3,48 A[3]		920 (220 - 1.220)	460	4,30	1,8	4,50		4,50 (0,70 - 6,20)	3,60 B[3]		1.250 (170 - 1.810)	625	5,55
2 helyiség																	
5 + 5	1,60	1,60	3,20 (1,50 - 4,00)	3,76 A[3]		850 (250 - 1.100)	425	4,00	1,0 + 1,0	2,60	2,60	5,20 (1,10 - 7,00)	4,60 A[3]		1.130 (210 - 1.710)	565	5,00
5 + 7	1,60	2,00	3,60 (1,50 - 4,50)	3,71 A[3]		970 (250 - 1.280)	485	4,55	1,0 + 1,3	2,40	3,00	5,40 (1,10 - 7,00)	4,58 A[3]		1.180 (210 - 1.690)	590	5,25
5 + 9[1]	1,60	2,50	4,10 (1,50 - 5,10)	3,63 A[3]		1.130 (250 - 1.480)	565	5,30	1,0 + 1,5	2,11	3,29	5,40 (1,10 - 7,00)	4,58 A[3]		1.180 (210 - 1.690)	590	5,25
5 + 9[2]	1,60	2,80	4,40 (1,50 - 5,20)	3,61 A[3]		1.220 (250 - 1.520)	610	5,70	1,0 + 1,6	1,96	3,44	5,40 (1,10 - 7,00)	4,58 A[3]		1.180 (210 - 1.690)	590	5,25
5 + 12	1,50	3,00	4,50 (1,50 - 5,20)	3,66 A[3]		1.230 (250 - 1.520)	615	5,75	1,0 + 1,7	1,80	3,60	5,40 (1,10 - 7,00)	4,58 A[3]		1.180 (210 - 1.690)	590	5,25
7 + 7	2,00	2,00	4,00 (1,50 - 5,00)	3,67 A[3]		1.090 (250 - 1.460)	545	5,10	1,3 + 1,3	2,70	2,70	5,40 (1,10 - 7,00)	4,62 A[3]		1.170 (210 - 1.670)	585	5,20
7 + 9[1]	2,00	2,50	4,50 (1,50 - 5,20)	3,66 A[3]		1.230 (250 - 1.520)	615	5,75	1,3 + 1,5	2,40	3,00	5,40 (1,10 - 7,00)	4,62 A[3]		1.170 (210 - 1.670)	585	5,20
7 + 9[2]	1,85	2,65	4,50 (1,50 - 5,20)	3,66 A[3]		1.230 (250 - 1.520)	615	5,75	1,2 + 1,6	2,25	3,15	5,40 (1,10 - 7,00)	4,62 A[3]		1.170 (210 - 1.670)	585	5,20
7 + 12	2,00	3,20	4,80 (1,50 - 5,30)	6,50 A+++[4]	5,20	1.520 (250 - 1.580)	280	7,10	1,3 + 1,8	2,15	3,45	5,60 (1,10 - 7,20)	4,0 A+[4]	4,20	1.210 (210 - 1.700)	1.470	5,35
9[1] + 9[1]	2,50	2,50	4,80 (1,50 - 5,20)	3,47 A[3]		1.440 (250 - 1.520)	720	6,70	1,5 + 1,5	2,80	2,80	5,60 (1,10 - 7,20)	4,63 A[3]		1.210 (210 - 1.700)	605	5,35
9[1] + 9[2]	2,45	2,75	4,80 (1,50 - 5,20)	6,50 A+++[4]	5,20	1.520 (250 - 1.580)	280	7,10	1,5 + 1,6	2,65	2,95	5,60 (1,10 - 7,20)	4,0 A+[4]	4,20	1.210 (210 - 1.700)	1.470	5,35
9[1] + 12	2,30	2,90	5,00 (1,50 - 5,30)	3,42 A[3]		1.520 (250 - 1.580)	760	7,10	1,5 + 1,7	2,45	3,15	5,60 (1,10 - 7,20)	4,63 A[3]		1.210 (210 - 1.700)	605	5,35
9[2] + 9[2]	2,60	2,60	4,80 (1,50 - 5,20)	3,42 A[3]		1.520 (250 - 1.580)	760	7,10	1,6 + 1,6	2,80	2,80	5,60 (1,10 - 7,20)	4,63 A[3]		1.210 (210 - 1.700)	605	5,35
9[2] + 12	2,45	2,75	5,00 (1,50 - 5,30)	3,42 A[3]		1.520 (250 - 1.580)	760	7,10	1,5 + 1,6	2,60	3,00	5,60 (1,10 - 7,20)	4,63 A[3]		1.210 (210 - 1.700)	605	5,35
12 + 12	2,60	2,60	5,20 (1,50 - 5,40)	3,42 A[3]		1.520 (250 - 1.580)	760	7,10	1,6 + 1,6	2,80	2,80	5,60 (1,10 - 7,20)	4,63 A[3]		1.210 (210 - 1.700)	605	5,35

1) Etherea, 4 utas 60x60 kazettás és alacsony statikus nyomású, rejtett készülékhez 2) Padlókonzolos készülékekhez

Free Multi 3x1 CU-3E18PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 4,5 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 9,0 kW

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 f ogyasztás	Áramerősség
	A helyiség	B helyiség	C helyiség	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A helyiség	B helyiség	C helyiség	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
1 helyiség																			
5	1,60			1,60 (1,30 - 2,30)	4,00 A[3]		400 (250 - 640)	200	2,00	1,0	2,60			2,60 (1,20 - 3,20)	4,33 A[3]		600 (300 - 960)	300	3,00
7	2,00			2,00 (1,80 - 2,90)	4,00 A[3]		500 (340 - 810)	250	2,50	1,3	3,20			3,20 (1,20 - 4,10)	4,32 A[3]		740 (300 - 1.230)	370	3,70
9[1]	2,50			2,50 (1,80 - 2,90)	3,97 A[2]		630 (340 - 810)	315	3,00	1,5	3,60			3,60 (1,20 - 4,30)	3,83 A[3]		940 (300 - 1.230)	470	4,50
9[2]	2,80			2,80 (1,80 - 2,90)	4,00 A[3]		700 (340 - 810)	350	3,30	1,6	4,00			4,00 (1,20 - 4,30)	3,81 A[3]		1.050 (300 - 1.230)	525	5,20
12	3,20			3,20 (1,80 - 3,80)	4,00 A[3]		800 (340 - 1.360)	400	3,70	1,8	4,50			4,50 (1,20 - 5,80)	3,66 A[3]		1.230 (300 - 2.100)	615	5,80
15	4,00			4,00 (1,80 - 4,30)	3,23 A[2]		1.240 (340 - 1.990)	620	5,60	2,3	5,60			5,60 (1,20 - 6,80)	3,26 C		1.720 (300 - 2.930)	860	7,70
18	5,00			5,00 (1,90 - 5,70)	3,23 A[3]		1.550 (340 - 2.130	775	6,80	2,7	6,80			6,80 (1,20 - 6,90)	3,24 C		2.100 (300 - 2.520)	1050	9,20
2 helyiség																			
5 + 5	1,60	1,60		3,20 (1,80 - 6,20)	4,92 A[3]		650 (330 - 2.090)	325	3,00	1,0 + 1,0	2,60	2,60		5,20 (1,40 - 7,00)	4,19 A[2]		1.240 (340 - 1.930)	620	5,70
5 + 7	1,60	2,00		3,60 (1,80 - 6,20)	4,50 A[3]		800 (330 - 2.050)	400	3,70	1,0 + 1,3	2,49	3,11		5,60 (1,40 - 7,00)	4,12 A[3]		1.360 (330 - 1.900)	680	6,30
5 + 9[1]	1,60	2,50		4,10 (1,80 - 6,20)	4,27 A[3]		960 (330 - 2.050)	480	4,30	1,0 + 1,5	2,42	3,78		6,20 (1,40 - 7,00)	4,03 A[3]		1.540 (330 - 1.900)	770	7,10
5 + 9[2]	1,60	2,80		4,40 (1,80 - 6,20)	4,00 A[3]		1.100 (330 - 2.050)	550	4,90	1,0 + 1,6	2,33	4,07		6,40 (1,40 - 7,00)	3,98 A[2]		1.610 (330 - 1.900)	805	7,40
5 + 12	1,60	3,20		4,80 (1,80 - 6,30)	3,72 A[3]		1.290 (330 - 2.060)	645	5,70	1,0 + 1,8	2,13	4,27		6,40 (1,40 - 7,30)	4,10 A[3]		1.560 (310 - 1.990)	780	7,20
5 + 15	1,49	3,71		5,20 (1,90 - 6,40)	3,51 A[3]		1.480 (350 - 2.100)	740	6,50	0,9 + 2,2	1,94	4,86		6,80 (1,40 - 7,30)	4,05 A[3]		1.680 (310 - 1.980)	840	7,80
5 + 18	1,26	3,94		5,20 (1,90 - 6,80)	4,06 A[3]		1.280 (340 - 2.040)	640	5,60	0,8 + 2,3	1,65	5,15		6,80 (1,40 - 8,00)	4,42 A[2]		1.540 (240 - 2.090)	770	7,10
7 + 7	2,00	2,00		4,00 (1,80 - 6,20)	4,30 A[3]		930 (330 - 2.010)	465	4,20	1,3 + 1,3	2,90	2,90		5,80 (1,40 - 7,00)	4,20 A[3]		1.380 (320 - 1.890)	690	6,40
7 + 9[1]	2,00	2,50		4,50 (1,80 - 6,20)	3,95 A[3]		1.140 (330 - 2.010)	570	5,10	1,3 + 1,5	2,84	3,56		6,40 (1,40 - 7,00)	4,00 A[3]		1.600 (320 - 1.890)	800	7,40
7 + 9[2]	2,00	2,80		4,80 (1,80 - 6,20)	3,72 A[3]		1.290 (330 - 2.010)	645	5,70	1,3 + 1,6	2,67	3,73		6,40 (1,40 - 7,00)	4,00 A[3]		1.600 (320 - 1.890)	800	7,40
7 + 12	2,00	3,20		5,20 (1,80 - 6,30)	6,4 A+++[4]	5,20	1.480 (330 - 2.020)	260	6,50	1,3 + 1,8	2,62	4,18		6,80 (1,40 - 7,30)	3,8 A+[4]	4,80	1.680 (310 - 1.980)	1.680	7,80
7 + 15	1,73	3,47		5,20 (1,90 - 6,40)	3,61 A[3]		1.440 (350 - 2.060)	720	6,30	1,1 + 2,0	2,27	4,53		6,80 (1,40 - 7,30)	4,05 A[3]		1.680 (280 - 1.940)	840	7,80
7 + 18	1,49	3,71		5,20 (1,90 - 6,80)	4,06 A[3]		1.280 (340 - 2.040)	640	5,60	0,9 + 2,2	1,94	4,86		6,80 (1,40 - 8,00)	4,44 A[3]		1.530 (240 - 2.080)	765	7,10
9[1] + 9[1]	2,50	2,50		5,00 (1,80 - 6,20)	3,57 A[3]		1.400 (330 - 2.010)	700	6,10	1,5 + 1,5	3,40	3,40		6,80 (1,40 - 7,00)	3,93 A[3]		1.730 (320 - 1.890)	865	8,00
9[1] + 9[2]	2,45	2,75		5,20 (1,90 - 6,20)	6,4 A+++[4]	5,20	1.520 (360 - 2.010)	760	6,70	1,5 + 1,6	3,21	3,59		6,80 (1,40 - 7,00)	3,8 A+[4]	4,80	1.730 (320 - 1.890)	1.680	8,00
9[1] + 12	2,28	2,92		5,20 (1,90 - 6,30)	3,51 A[3]		1.480 (350 - 2.020)	740	6,50	1,5 + 1,7	2,98	3,82		6,80 (1,40 - 7,30)	4,05 A[3]		1.680 (310 - 1.980)	840	7,80
9[1] + 15	2,00	3,20		5,20 (1,90 - 6,40)	3,61 A[3]		1.440 (350 - 2.060)	720	6,30	1,3 + 1,8	2,62	4,18		6,80 (1,40 - 7,30)	4,05 A[3]		1.680 (280 - 1.940)	840	7,80
9[1] + 18	1,73	3,47		5,20 (1,90 - 6,80)	4,06 A[3]		1.280 (340 - 2.040)	640	5,60	1,1 + 2,0	2,27	4,53		6,80 (1,40 - 8,00)	4,44 A[2]		1.530 (240 - 2.080)	765	7,10
9[2] + 9[2]	2,60	2,60		5,20 (1,90 - 6,20)	3,42 A[3]		1.520 (360 - 2.010)	760	6,70	1,6 + 1,6	3,40	3,40		6,80 (1,40 - 7,00)	3,93 A[2]		1.730 (320 - 1.890)	865	8,00
9[2] + 12	2,43	2,77		5,20 (1,90 - 6,30)	3,51 A[3]		1.480 (350 - 2.020)	740	6,50	1,5 + 1,6	3,17	3,63		6,80 (1,40 - 7,30)	4,05 A[3]		1.680 (310 - 1.980)	840	7,80
9[2] + 15	2,14	3,06		5,20 (1,90 - 6,40)	3,61 A[3]		1.440 (350 - 2.060)	720	6,30	1,4 + 1,7	2,80	4,00		6,80 (1,40 - 7,30)	4,05 A[2]		1.680 (280 - 1.940)	840	7,80
9[2] + 18	1,87	3,33		5,20 (1,90 - 6,80)	4,06 A[3]		1.280 (340 - 2.040)	640	5,60	1,2 + 1,9	2,44	4,36		6,80 (1,40 - 8,00)	4,44 A[3]		1.530 (240 - 2.080)	765	7,10
12 + 12	2,60	2,60		5,20 (1,90 - 6,40)	3,71 A[3]		1.400 (350 - 2.020)	700	6,10	1,6 + 1,6	3,40	3,40		6,80 (1,40 - 7,50)	4,07 A[3]		1.670 (270 - 2.000)	835	7,70
12 + 15	2,31	2,89		5,20 (1,90 - 6,50)	3,71 A[3]		1.400 (350 - 2.070)	700	6,10	1,5 + 1,7	3,02	3,78		6,80 (1,40 - 7,50)	4,10 A[2]		1.660 (260 - 2.000)	830	7,70
12 + 18	2,03	3,17		5,20 (1,90 - 6,90)	4,19 A[3]		1.240 (360 - 2.040)	620	5,40	1,3 + 1,8	2,65	4,15		6,80 (1,40 - 8,00)	4,50 A[3]		1.510 (240 - 2.020)	755	7,00
15 + 15	2,60	2,60		5,20 (1,90 - 6,50)	3,71 A[3]		1.400 (350 - 2.070)	700	6,10	1,6 + 1,6	3,40	3,40		6,80 (1,40 - 7,60)	4,20 A[3]		1.620 (260 - 2.030)	810	7,50
15 + 18	2,31	2,89		5,20 (1,90 - 6,90)	4,19 A[3]		1.240 (360 - 2.040)	620	5,40	1,5 + 1,7	3,02	3,78		6,80 (1,40 - 8,00)	4,53 A[3]		1.500 (240 - 2.020)	750	6,90
3 helyiség																			
5 + 5 + 5	1,60	1,60	1,60	4,80 (1,80 - 7,20)	4,57 A[2]		1.050 (360 - 2.130)	525	4,70	1,0 + 1,0 + 1,0	2,26	2,26	2,26	6,78 (1,50 - 8,10)	4,64 A[3]		1.460 (290 - 2.040)	730	6,70
5 + 5 + 7	1,60	1,60	2,00	5,20 (1,80 - 7,30)	7,00 A+++[4]	5,20	1.200 (360 - 2.180)	260	5,30	1,0 + 1,0 + 1,3	2,09	2,09	2,62	6,80 (1,60 - 8,30)	4,00 A+[4]	4,80	1.450 (320 - 2.110)	1.680	6,70
5 + 5 + 9[1]	1,46	1,46	2,28	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,9 + 0,9 + 1,5	1,91	1,91	2,98	6,80 (1,60 - 8,30)	4,69 A[3]		1.450 (320 - 2.110)	725	6,70
5 + 5 + 9[2]	1,39	1,39	2,42	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,9 + 0,9 + 1,5	1,81	1,81	3,18	6,80 (1,60 - 8,30)	4,69 A[3]		1.450 (320 - 2.110)	725	6,70
5 + 5 + 12	1,30	1,30	2,60	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.040)	600	5,30	0,8 + 0,8 + 1,6	1,70	1,70	3,40	6,80 (1,60 - 8,30)	4,76 A[3]		1.430 (310 - 2.040)	715	6,60
5 + 5 + 15	1,16	1,16	2,88	5,20 (1,80 - 7,30)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,7 + 0,7 + 1,7	1,51	1,51	3,78	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.040)	710	6,60
5 + 5 + 18	1,01	1,01	3,18	5,20 (1,80 - 7,30)	4,64 A[2]		1.120 (420 - 1.910)	560	5,00	0,7 + 0,7 + 1,8	1,33	1,33	4,14	6,80 (1,60 - 8,30)	5,15 A[3]		1.320 (360 - 1.900)	660	6,10
5 + 7 + 7	1,48	1,86	1,86	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,9 + 1,2 + 1,2	1,94	2,43	2,43	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.060)	720	6,60
5 + 7 + 9[1]	1,36	1,70	2,14	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,9 + 1,1 + 1,4	1,78	2,23	2,79	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.060)	720	6,60
5 + 7 + 9[2]	1,30	1,63	2,27	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,8 + 1,0 + 1,5	1,69	2,13	2,98	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.060)	720	6,60
5 + 7 + 12	1,22	1,53	2,45	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.000)	600	5,30	0,8 + 1,0 + 1,5	1,60	2,00	3,20	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.040)	710	6,60
5 + 7 + 15	1,09	1,37	2,74	5,20 (1,80 - 7,30)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,7 + 0,9 + 1,6	1,43	1,79	3,58	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.030)	710	6,60
5 + 7 + 18	0,97	1,21	3,02	5,20 (1,80 - 7,30)	4,64 A[3]		1.120 (420 - 1.860)	560	5,00	0,7 + 0,8 + 1,7	1,27	1,58	3,95	6,80 (1,60 - 8,30)	5,19 A[3]		1.310 (360 - 1.900)	655	6,00
5 + 9[1] + 9[1]	1,26	1,97	1,97	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,8 + 1,3 + 1,3	1,64	2,58	2,58	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.060)	720	6,60
5 + 9[1] + 9[2]	1,21	1,88	2,11	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,8 + 1,2 + 1,4	1,58	2,46	2,76	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.060)	720	6,60
5 + 9[1] + 12	1,14	1,78	2,28	5,20 (1,80 - 7,30)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,7 + 1,1 + 1,5	1,49	2,33	2,98	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.040)	710	6,60
5 + 9[1] + 15	1,03	1,60	2,57	5,20 (1,80 - 7,30)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,7 + 1,0 + 1,6	1,34	2,10	3,36	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.030)	710	6,60
5 + 9[2] + 9[2]	1,16	2,02	2,02	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,7 + 1,3 + 1,3	1,52	2,64	2,64	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.060)	720	6,60
5 + 9[2] + 12	1,09	1,92	2,19	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.000)	600	5,30	0,7 + 1,2 + 1,4	1,43	2,51	2,86	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.040)	710	6,60
5 + 9[2] + 15	0,99	1,73	2,48	5,20 (1,80 - 7,30)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.090)	600	5,30	0,7 + 1,1 + 1,5	1,29	2,27	3,24	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.030)	710	6,60
5 + 12 + 12	1,04	2,08	2,08	5,20 (1,80 - 7,30)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.040)	580	5,10	0,7 + 1,3 + 1,3	1,36	2,72	2,72	6,80 (1,60 - 8,30)	4,86 A[3]		1.400 (320 - 2.010)	700	6,50
5 + 12 + 15	0,95	1,89	2,36	5,20 (1,80 - 7,30)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.040)	580	5,10	0,7 + 1,2 + 1,5	1,24	2,47	3,09	6,80 (1,60 - 8,30)	4,86 A[3]		1.400 (320 - 2.000)	700	6,50
7 + 7 + 7	1,73	1,73	1,73	5,19 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.040)	600	5,30	1,1 + 1,1 + 1,1	2,26	2,26	2,26	6,78 (1,60 - 8,30)	4,71 A[3]		1.440 (310 - 2.050)	720	6,60
7 + 7 + 9[1]	1,60	1,60	2,00	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.040)	600	5,30	1,0 + 1,0 + 1,3	2,09	2,09	2,62	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.050)	720	6,60
7 + 7 + 9[2]	1,53	1,53	2,14	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.040)	600	5,30	1,0 + 1,0 + 1,4	2,00	2,00	2,80	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.050)	720	6,60
7 + 7 + 12	1,44	1,44	2,32	5,20 (1,90 - 7,20)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.000)	580	5,10	0,9 + 0,9 + 1,5	1,89	1,89	3,02	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.030)	710	6,60
7 + 7 + 15	1,30	1,30	2,60	5,20 (1,80 - 7,30)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.040)	580	5,10	0,8 + 0,8 + 1,6	1,70	1,70	3,40	6,80 (1,60 - 8,30)	4,82 A[3]		1.410 (320 - 2.020)	705	6,50
7 + 7 + 18	1,16	1,16	2,88	5,20 (1,80 - 7,30)	4,64 A[3]		1.120 (420 - 1.860)	560	5,00	0,7 + 0,7 + 1,7	1,51	1,51	3,78	6,80 (1,60 - 8,30)	5,19 A[3]		1.310 (360 - 1.890)	655	6,00
7 + 9[1] + 9[1]	1,48	1,86	1,86	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.040)	600	5,30	0,9 + 1,2 + 1,2	1,94	2,43	2,43	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.050)	720	6,60
7 + 9[1] + 9[2]	1,42	1,78	2,00	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.040)	600	5,30	0,9 + 1,1 + 1,3	1,86	2,33	2,61	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.050)	720	6,60
7 + 9[1] + 12	1,35	1,69	2,16	5,20 (1,90 - 7,20)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.000)	580	5,10	0,9 + 1,1 + 1,4	1,76	2,21	2,83	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.030)	710	6,60
7 + 9[1] + 15	1,22	1,53	2,45	5,20 (1,80 - 7,30)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.040)	580	5,10	0,8 + 1,0 + 1,5	1,60	2,00	3,20	6,80 (1,60 - 8,30)	4,82 A[3]		1.410 (320 - 2.020)	705	6,50
7 + 9[2] + 9[2]	1,36	1,92	1,92	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.040)	600	5,30	0,9 + 1,2 + 1,2	1,78	2,51	2,51	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.050)	720	6,60
7 + 9[2] + 12	1,30	1,82	2,08	5,20 (1,90 - 7,20)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.000)	580	5,10	0,8 + 1,2 + 1,3	1,70	2,38	2,72	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.030)	710	6,60
7 + 9[2] + 15	1,18	1,65	2,37	5,20 (1,80 - 7,30)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.040)	580	5,10	0,7 + 1,1 + 1,5	1,55	2,16	3,09	6,80 (1,60 - 8,30)	4,82 A[3]		1.410 (320 - 2.020)	705	6,50
7 + 12 + 12	1,24	1,98	1,98	5,20 (1,80 - 7,30)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.000)	580	5,10	0,8 + 1,3 + 1,3	1,62	2,59	2,59	6,80 (1,60 - 8,30)	4,86 A[3]		1.400 (320 - 2.000)	700	6,50
9[1] + 9[1] + 9[1]	1,73	1,73	1,73	5,19 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.040)	600	5,30	1,1 + 1,1 + 1,1	2,26	2,26	2,26	6,78 (1,60 - 8,30)	4,71 A[3]		1.440 (310 - 2.050)	720	6,60
9[1] + 9[1] + 9[2]	1,67	1,67	1,86	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.040)	600	5,30	1,1 + 1,1 + 1,2	2,18	2,18	2,44	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.050)	720	6,60
9[1] + 9[1] + 12	1,59	1,59	2,02	5,20 (1,90 - 7,20)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.000)	580	5,10	1,0 + 1,0 + 1,3	2,07	2,07	2,66	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.030)	710	6,60
9[1] + 9[1] + 15	1,44	1,44	2,32	5,20 (1,80 - 7,30)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.040)	580	5,10	0,9 + 0,9 + 1,5	1,89	1,89	3,02	6,80 (1,60 - 8,30)	4,82 A[3]		1.410 (320 - 2.020)	705	6,50
9[1] + 9[2] + 9[2]	1,60	1,80	1,80	5,20 (1,90 - 7,20)	4,33 A[3]		1.200 (390 - 2.040)	600	5,30	1,0 + 1,2 + 1,2	2,10	2,35	2,35	6,80 (1,60 - 8,30)	4,72 A[3]		1.440 (310 - 2.050)	720	6,60
9[1] + 9[2] + 12	1,53	1,71	1,96	5,20 (1,90 - 7,20)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.000)	580	5,10	1,0 + 1,1 + 1,3	2,00	2,24	2,56	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.030)	710	6,60
9[1] + 12 + 12	1,46	1,87	1,87	5,20 (1,80 - 7,30)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.000)	580	5,10	0,9 + 1,2 + 1,2	1,92	2,44	2,44	6,80 (1,60 - 8,30)	4,86 A[3]		1.400 (320 - 2.000)	700	6,50
9[2] + 9[2] + 9[2]	1,73	1,73	1,73	5,19 (1,90 - 7,20)	4,33 A[2]		1.200 (390 - 2.040)	600	5,30	1,1 + 1,1 + 1,1	2,26	2,26	2,26	6,78 (1,60 - 8,30)	4,71 A[3]		1.440 (310 - 2.050)	720	6,60
9[2] + 9[2] + 12	1,65	1,65	1,90	5,20 (1,90 - 7,20)	4,48 A[3]		1.160 (390 - 2.000)	580	5,10	1,1 + 1,1 + 1,2	2,16	2,16	2,48	6,80 (1,60 - 8,30)	4,79 A[3]		1.420 (310 - 2.030)	710	6,60

1) Etherea, 4 utas 60x60 kazettás és alacsony statikus nyomású, rejtett készülékhez 2) Padlókonzolos készülékekhez

Free Multi kombinációs táblázat

Free Multi 4x1 CU-4E23PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 4,5 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 11,0 kW

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW)					EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség					COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
1 helyiség																					
5	1,60				1,60 (1,30 - 2,30)	4,00 A[3]		400 (250 - 640)	200	2,00	1,00	2,60				2,60 (1,20 - 3,20)	4,33 A[3]		600 (300 - 960)	300	3,00
7	2,00				2,00 (1,80 - 2,90)	4,00 A[3]		500 (340 - 810)	250	2,50	1,30	3,20				3,20 (1,20 - 4,10)	4,32 A[3]		740 (300 - 1.230)	370	3,70
9[1]	2,50				2,50 (1,80 - 2,90)	3,97 A[3]		630 (340 - 810)	315	3,20	1,50	3,60				3,60 (1,20 - 4,30)	3,83 A[3]		940 (300 - 1.230)	470	4,70
9[2]	2,80				2,80 (1,80 - 2,90)	4,00 A[3]		700 (340 - 810)	350	3,50	1,60	4,00				4,00 (1,20 - 4,30)	3,81 A[3]		1.050 (300 - 1.230)	525	5,20
12	3,20				3,20 (1,80 - 3,80)	4,00 A[3]		800 (340 - 1.360)	400	3,90	1,80	4,50				4,50 (1,20 - 5,80)	3,66 A[3]		1.230 (300 - 2.100)	615	6,00
15	4,00				4,00 (1,80 - 4,30)	3,23 A[3]		1.240 (340 - 1.990)	620	5,80	2,30	5,60				5,60 (1,20 - 6,80)	3,26 C[3]		1.720 (300 - 2.930)	860	8,00
18	5,00				5,00 (1,90 - 5,70)	3,23 A[3]		1.550 (340 - 2.130)	775	7,20	2,70	6,80				6,80 (1,20 - 6,90)	3,24 C[3]		2.100 (300 - 2.520)	1.050	9,70
21	6,00				6,00 (1,90 - 6,20)	2,96 C[3]		2.030 (340 - 2.330)	1.015	9,20	3,30	8,50				8,50 (1,30 - 9,0)	3,54 B[3]		2.400 (620 - 2.530)	1.200	11,10
2 helyiség																					
5 + 5	1,60	1,60			3,20 (1,90 - 6,40)	5,08 A[3]		630 (270 - 2.010)	315	3,00	1,00 + 1,00	2,60	2,60			5,20 (2,70 - 9,80)	4,00 A[3]		1.300 (660 - 2.920)	650	6,10
5 + 7	1,60	2,00			3,60 (1,90 - 6,40)	4,68 A[3]		770 (270 - 1.970)	385	3,60	1,00 + 1,30	2,58	3,22			5,80 (2,70 - 9,80)	3,92 A[3]		1.480 (650 - 2.920)	740	6,90
5 + 9[1]	1,60	2,50			4,10 (1,90 - 6,40)	4,41 A[3]		930 (270 - 1.970)	465	4,20	1,00 + 1,50	2,38	3,72			6,10 (2,70 - 9,80)	3,86 A[3]		1.580 (650 - 2.920)	790	7,40
5 + 9[2]	1,60	2,80			4,40 (1,90 - 6,40)	4,11 A[3]		1.070 (270 - 1.970)	535	4,80	1,00 + 1,60	2,22	3,88			6,10 (2,70 - 9,80)	3,86 A[3]		1.580 (650 - 2.920)	790	7,40
5 + 12	1,60	3,20			4,80 (1,90 - 6,90)	3,87 A[3]		1.240 (270 - 2.360)	620	5,50	1,00 + 1,80	2,13	4,27			6,40 (2,70 - 9,90)	3,95 A[3]		1.620 (630 - 2.930)	810	7,50
5 + 15	1,60	4,00			5,60 (1,90 - 6,90)	3,33 A[3]		1.680 (270 - 2.320)	840	7,50	1,00 + 2,30	2,29	5,71			8,00 (2,70 - 9,90)	3,60 A[3]		2.220 (630 - 2.930)	1.110	10,20
5 + 18	1,60	5,00			6,60 (2,00 - 7,50)	3,24 A[3]		2.040 (280 - 2.400)	1.020	9,00	1,00 + 2,70	2,06	6,44			8,50 (2,80 - 10,20)	3,76 A[3]		2.260 (560 - 2.900)	1.130	10,40
5 + 21	1,43	5,37			6,80 (2,00 - 7,50)	3,12 B[3]		2.180 (280 - 2.400)	1.090	9,60	0,90 + 2,90	1,79	6,71			8,50 (2,80 - 10,20)	3,76 A[3]		2.260 (560 - 2.900)	1.130	10,40
7 + 7	2,00	2,00			4,00 (1,90 - 6,40)	4,44 A[3]		900 (270 - 1.940)	450	4,10	1,30 + 1,30	2,90	2,90			5,80 (2,70 - 9,80)	4,03 A[3]		1.440 (640 - 2.930)	720	6,70
7 + 9[1]	2,00	2,50			4,50 (1,90 - 6,40)	4,09 A[3]		1.100 (270 - 1.940)	550	4,90	1,30 + 1,50	2,71	3,39			6,10 (2,70 - 9,80)	3,89 A[3]		1.570 (640 - 2.930)	785	7,30
7 + 9[2]	2,00	2,80			4,80 (1,90 - 6,40)	3,87 A[3]		1.240 (270 - 1.940)	620	5,50	1,30 + 1,60	2,67	3,73			6,40 (2,70 - 9,80)	3,83 A[3]		1.670 (640 - 2.930)	835	7,80
7 + 12	2,00	3,20			5,20 (1,90 - 6,90)	3,61 A[3]		1.440 (270 - 2.320)	720	6,40	1,30 + 1,80	2,69	4,31			7,00 (2,70 - 9,90)	3,76 A[3]		1.860 (630 - 2.930)	930	8,60
7 + 15	2,00	4,00			6,00 (1,90 - 6,90)	3,17 B[3]		1.890 (270 - 2.280)	945	8,30	1,30 + 2,30	2,73	5,47			8,20 (2,70 - 9,90)	3,58 B[3]		2.290 (620 - 2.930)	1.145	10,60
7 + 18	1,94	4,86			6,80 (2,00 - 7,50)	5,8 A+[4]	6,80	2.180 (280 - 2.350)	340	9,60	1,30 + 2,60	2,43	6,07			8,50 (2,80 - 10,20)	3,80 A[4]	5,50	2.260 (560 - 2.890)	1.925	10,40
7 + 21	1,70	5,10			6,80 (2,00 - 7,50)	3,12 B[3]		2.180 (280 - 2.350)	1.090	9,60	1,10 + 2,80	2,12	6,38			8,50 (2,80 - 10,20)	3,76 A[3]		2.260 (560 - 2.890)	1.130	10,40
9[1] + 9[1]	2,50	2,50			5,00 (1,90 - 6,80)	3,68 A[3]		1.360 (270 - 2.310)	680	6,00	1,50 + 1,50	3,20	3,20			6,40 (2,70 - 9,80)	3,83 A[3]		1.670 (640 - 2.930)	835	7,80
9[1] + 9[2]	2,50	2,80			5,30 (1,90 - 6,80)	3,51 A[3]		1.510 (270 - 2.310)	755	6,70	1,50 + 1,60	3,30	3,70			7,00 (2,70 - 9,80)	3,74 A[3]		1.870 (640 - 2.930)	935	8,60
9[1] + 12	2,50	3,20			5,70 (1,90 - 6,90)	3,31 A[3]		1.720 (270 - 2.320)	860	7,60	1,50 + 1,80	3,55	4,55			8,10 (2,70 - 9,90)	3,60 B[3]		2.250 (630 - 2.930)	1.125	10,40
9[1] + 15	2,50	4,00			6,50 (1,90 - 6,90)	2,81 C[3]		2.310 (270 - 2.280)	1.155	10,10	1,50 + 2,30	3,27	5,23			8,50 (2,70 - 9,90)	3,48 B[3]		2.440 (620 - 2.930)	1.220	11,30
9[1] + 18	2,27	4,53			6,80 (1,90 - 7,50)	3,12 B[3]		2.180 (260 - 2.350)	1.090	9,60	1,50 + 2,50	2,83	5,67			8,50 (2,80 - 10,20)	3,76 A[3]		2.260 (560 - 2.890)	1.130	10,40
9[1] + 21	2,00	4,80			6,80 (1,90 - 7,50)	3,12 B[3]		2.180 (260 - 2.350)	1.090	9,60	1,30 + 2,60	2,50	6,00			8,50 (2,80 - 10,20)	3,76 A[3]		2.260 (560 - 2.890)	1.130	10,40
9[2] + 9[2]	2,80	2,80			5,60 (1,90 - 6,80)	3,26 A[3]		1.720 (270 - 2.310)	860	7,60	1,60 + 1,60	4,00	4,00			8,00 (2,70 - 9,80)	3,54 B[3]		2.260 (640 - 2.930)	1.130	10,40
9[2] + 12	2,80	3,20			6,00 (1,90 - 6,90)	3,09 B[3]		1.940 (270 - 2.320)	970	8,50	1,60 + 1,80	3,97	4,53			8,50 (2,70 - 9,90)	3,48 B[3]		2.440 (630 - 2.930)	1.220	11,30
9[2] + 15	2,80	4,00			6,80 (1,90 - 6,90)	5,6 A+[4]	6,80	2.650 (270 - 2.280)	340	11,60	1,60 + 2,30	3,50	5,00			8,50 (2,70 - 9,90)	3,80 A[4]	5,50	2.440 (620 - 2.930)	1.925	11,30
9[2] + 18	2,44	4,36			6,80 (1,90 - 7,50)	3,12 B[3]		2.180 (260 - 2.350)	1.090	9,60	1,50 + 2,40	3,05	5,45			8,50 (2,80 - 10,20)	3,76 A[3]		2.260 (560 - 2.890)	1.130	10,40
9[2] + 21	2,16	4,64			6,80 (1,90 - 7,50)	3,12 B[3]		2.180 (260 - 2.350)	1.090	9,60	1,40 + 2,50	2,70	5,80			8,50 (2,80 - 10,20)	3,76 A[3]		2.260 (560 - 2.890)	1.130	10,40
12 + 12	3,20	3,20			6,40 (1,90 - 7,00)	2,95 C[3]		2.170 (270 - 2.280)	1.085	9,50	1,80 + 1,80	4,25	4,25			8,50 (2,80 - 10,00)	3,56 B[3]		2.390 (640 - 2.930)	1.195	11,00
12 + 15	3,02	3,78			6,80 (1,90 - 7,10)	2,71 D[3]		2.510 (270 - 2.370)	1.255	11,00	1,70 + 2,20	3,78	4,72			8,50 (2,80 - 10,00)	3,56 B[3]		2.390 (600 - 2.930)	1.195	11,00
12 + 18	2,65	4,15			6,80 (2,00 - 7,60)	3,25 A[3]		2.090 (280 - 2.360)	1.045	9,20	1,60 + 2,40	3,32	5,18			8,50 (2,80 - 10,30)	3,86 A[3]		2.200 (540 - 2.880)	1.100	10,10
12 + 21	2,37	4,43			6,80 (2,00 - 7,60)	3,25 A[3]		2.090 (280 - 2.360)	1.045	9,20	1,50 + 2,50	2,96	5,54			8,50 (2,80 - 10,30)	3,86 A[3]		2.200 (540 - 2.880)	1.100	10,10
15 + 15	3,40	3,40			6,80 (1,90 - 7,10)	2,71 D[3]		2.510 (260 - 2.330)	1.255	11,00	1,90 + 1,90	4,25	4,25			8,50 (2,80 - 10,00)	3,57 B[3]		2.380 (600 - 2.890)	1.190	11,00
15 + 18	3,02	3,78			6,80 (2,00 - 7,60)	3,25 A[3]		2.090 (280 - 2.310)	1.045	9,20	1,70 + 2,20	3,78	4,72			8,50 (2,80 - 10,30)	3,88 A[3]		2.190 (540 - 2.870)	1.095	10,10
15 + 21	2,72	4,08			6,80 (2,00 - 7,60)	3,25 A[3]		2.090 (280 - 2.310)	1.045	9,20	1,60 + 2,30	3,40	5,10			8,50 (2,80 - 10,30)	3,88 A[3]		2.190 (540 - 2.870)	1.095	10,10
18 + 18	3,40	3,40			6,80 (2,10 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (320 - 2.370)	930	8,20	1,90 + 1,90	4,25	4,25			8,50 (2,80 - 10,50)	4,15 A[3]		2.050 (510 - 2.780)	1.025	9,50
18 + 21	3,09	3,71			6,80 (2,10 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (320 - 2.370)	930	8,20	1,70 + 2,20	3,86	4,64			8,50 (2,80 - 10,50)	4,15 A[3]		2.050 (510 - 2.780)	1.025	9,50
3 helyiség																					
5 + 5 + 5	1,60	1,60	1,60		4,80 (1,90 - 8,00)	4,71 A[3]		1.020 (270 - 2.500)	510	4,60	1,00 + 1,00 + 1,00	2,60	2,60	2,60		7,80 (3,30 - 10,40)	4,11 A[3]		1.900 (640 - 2.860)	950	8,80
5 + 5 + 7	1,60	1,60	2,00		5,20 (1,90 - 8,00)	4,48 A[3]		1.160 (270 - 2.460)	580	5,20	1,00 + 1,00 + 1,30	2,58	2,58	3,24		8,40 (3,30 - 10,40)	3,96 A[3]		2.120 (640 - 2.850)	1.060	9,80
5 + 5 + 9[1]	1,60	1,60	2,50		5,70 (1,90 - 8,00)	4,10 A[3]		1.390 (270 - 2.460)	695	6,20	1,00 + 1,00 + 1,50	2,39	2,39	3,72		8,50 (3,30 - 10,40)	3,94 A[3]		2.160 (640 - 2.850)	1.080	10,00
5 + 5 + 9[2]	1,60	1,60	2,80		6,00 (1,90 - 8,00)	3,97 A[3]		1.510 (270 - 2.460)	755	6,70	1,00 + 1,00 + 1,60	2,27	2,27	3,96		8,50 (3,30 - 10,40)	3,94 A[3]		2.160 (640 - 2.850)	1.080	10,00
5 + 5 + 12	1,60	1,60	3,20		6,40 (1,90 - 8,00)	3,81 A[3]		1.680 (270 - 2.370)	840	7,50	1,00 + 1,00 + 1,80	2,13	2,13	4,24		8,50 (3,30 - 10,40)	4,05 A[3]		2.100 (630 - 2.830)	1.050	9,70
5 + 5 + 15	1,51	1,51	3,78		6,80 (1,90 - 8,10)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.460)	955	8,40	1,00 + 1,00 + 2,20	1,89	1,89	4,72		8,50 (3,30 - 10,50)	4,07 A[3]		2.090 (620 - 2.860)	1.045	9,60
5 + 5 + 18	1,33	1,33	4,14		6,80 (2,00 - 8,50)	3,84 A[3]		1.770 (320 - 2.420)	885	7,80	0,80 + 0,80 + 2,40	1,66	1,66	5,18		8,50 (3,20 - 10,60)	4,34 A[3]		1.960 (600 - 2.720)	980	9,00
5 + 5 + 21	1,18	1,18	4,44		6,80 (2,00 - 8,50)	3,84 A[3]		1.770 (320 - 2.420)	885	7,80	0,70 + 0,70 + 2,50	1,48	1,48	5,54		8,50 (3,20 - 10,60)	4,34 A[3]		1.960 (600 - 2.720)	980	9,00
5 + 7 + 7	1,60	2,00	2,00		5,60 (1,90 - 8,00)	4,27 A[3]		1.310 (270 - 2.460)	655	5,80	1,00 + 1,30 + 1,30	2,42	3,04	3,04		8,50 (3,30 - 10,40)	3,95 A[3]		2.150 (630 - 2.840)	1.075	9,90
5 + 7 + 9[1]	1,60	2,00	2,50		6,10 (1,90 - 8,00)	3,91 A[3]		1.560 (270 - 2.460)	780	6,90	1,00 + 1,30 + 1,50	2,23	2,79	3,48		8,50 (3,30 - 10,40)	3,95 A[3]		2.150 (630 - 2.840)	1.075	9,90
5 + 7 + 9[2]	1,60	2,00	2,80		6,40 (1,90 - 8,00)	3,70 A[3]		1.730 (270 - 2.460)	865	7,70	1,00 + 1,30 + 1,60	2,12	2,66	3,72		8,50 (3,30 - 10,40)	3,95 A[3]		2.150 (630 - 2.840)	1.075	9,90
5 + 7 + 12	1,60	2,00	3,20		6,80 (1,90 - 8,00)	6,4 A++[4]	6,80	1.910 (270 - 2.370)	340	8,40	1,00 + 1,30 + 1,80	2,00	2,50	4,00		8,50 (3,30 - 10,40)	3,80 A[4]	5,50	2.090 (620 - 2.780)	1.925	9,60
5 + 7 + 15	1,43	1,79	3,58		6,80 (1,90 - 8,10)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.420)	955	8,40	0,90 + 1,20 + 2,10	1,79	2,24	4,47		8,50 (3,30 - 10,50)	4,09 A[3]		2.080 (620 - 2.810)	1.040	9,60
5 + 7 + 18	1,27	1,58	3,95		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (320 - 2.420)	860	7,60	0,80 + 1,00 + 2,30	1,58	1,98	4,94		8,50 (3,20 - 10,60)	4,36 A[3]		1.950 (600 - 2.710)	975	9,00
5 + 7 + 21	1,13	1,42	4,25		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (320 - 2.420)	860	7,60	0,70 + 0,90 + 2,40	1,42	1,77	5,31		8,50 (3,20 - 10,60)	4,36 A[3]		1.950 (600 - 2.710)	975	9,00
5 + 9[1] + 9[1]	1,60	2,50	2,50		6,60 (1,90 - 8,00)	3,63 A[3]		1.820 (270 - 2.460)	910	8,00	1,00 + 1,50 + 1,50	2,06	3,22	3,22		8,50 (3,30 - 10,40)	3,95 A[3]		2.150 (630 - 2.840)	1.075	9,90
5 + 9[1] + 9[2]	1,58	2,46	2,76		6,80 (1,90 - 8,00)	6,0 A+[4]	6,80	1.950 (270 - 2.460)	340	8,60	1,00 + 1,50 + 1,60	1,97	3,08	3,45		8,50 (3,30 - 10,40)	3,80 A[4]	5,50	2.150 (630 - 2.840)	1.925	9,90
5 + 9[1] + 12	1,49	2,33	2,98		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.370)	955	8,40	0,90 + 1,50 + 1,70	1,86	2,91	3,73		8,50 (3,30 - 10,40)	4,07 A[3]		2.090 (620 - 2.780)	1.045	9,60
5 + 9[1] + 15	1,34	2,10	3,36		6,80 (1,90 - 8,10)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.420)	955	8,40	0,80 + 1,40 + 1,90	1,68	2,62	4,20		8,50 (3,30 - 10,50)	4,09 A[3]		2.080 (620 - 2.810)	1.040	9,60
5 + 9[1] + 18	1,19	1,87	3,74		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (320 - 2.420)	860	7,60	0,70 + 1,20 + 2,20	1,49	2,34	4,67		8,50 (3,20 - 10,60)	4,36 A[3]		1.950 (600 - 2.710)	975	9,00
5 + 9[1] + 21	1,08	1,68	4,04		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (320 - 2.420)	860	7,60	0,70 + 1,10 + 2,30	1,35	2,10	5,05		8,50 (3,20 - 10,60)	4,36 A[3]		1.950 (600 - 2.710)	975	9,00
5 + 9[2] + 9[2]	1,52	2,64	2,64		6,80 (1,90 - 8,00)	3,49 A[3]		1.950 (270 - 2.460)	975	8,60	1,00 + 1,60 + 1,60	1,88	3,31	3,31		8,50 (3,30 - 10,40)	3,95 A[3]		2.150 (630 - 2.840)	1.075	9,90
5 + 9[2] + 12	1,43	2,51	2,86		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.370)	955	8,40	0,90 + 1,50 + 1,70	1,79	3,13	3,58		8,50 (3,30 - 10,40)	4,07 A[3]		2.090 (620 - 2.780)	1.045	9,60
5 + 9[2] + 15	1,29	2,27	3,24		6,80 (1,90 - 8,10)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.420)	955	8,40	0,80 + 1,50 + 1,80	1,62	2,83	4,05		8,50 (3,30 - 10,50)	4,09 A[3]		2.080 (620 - 2.810)	1.040	9,60
5 + 9[2] + 18	1,15	2,03	3,62		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (320 - 2.420)	860	7,60	0,70 + 1,30 + 2,10	1,45	2,53	4,52		8,50 (3,20 - 10,60)	4,36 A[3]		1.950 (600 - 2.710)	975	9,00
5 + 9[2] + 21	1,05	1,83	3,92		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (320 - 2.420)	860	7,60	0,70 + 1,20 + 2,30	1,31	2,29	4,90		8,50 (3,20 - 10,60)	4,36 A[3]		1.950 (600 - 2.710)	975	9,00
5 + 12 + 12	1,36	2,72	2,72		6,80 (1,90 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.370)	930	8,20	0,90 + 1,60 + 1,60	1,70	3,40	3,40		8,50 (3,30 - 10,50)	4,11 A[3]		2.070 (640 - 2.790)	1.035	9,50
5 + 12 + 15	1,24	2,47	3,09		6,80 (1,90 - 8,20)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.420)	930	8,20	0,80 + 1,50 + 1,70	1,55	3,09	3,86		8,50 (3,30 - 10,50)	4,13 A[3]		2.060 (640 - 2.790)	1.030	9,50
5 + 12 + 18	1,11	2,22	3,47		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	0,70 + 1,40 + 2,00	1,38	2,78	4,34		8,50 (3,20 - 10,60)	4,40 A[3]		1.930 (600 - 2.680)	965	8,90
5 + 12 + 21	1,01	2,01	3,78		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	0,70 + 1,30 + 2,20	1,26	2,52	4,72		8,50 (3,20 - 10,60)	4,40 A[3]		1.930 (600 - 2.680)	965	8,90
5 + 15 + 15	1,14	2,83	2,83		6,80 (1,90 - 8,20)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.420)	930	8,20	0,70 + 1,70 + 1,70	1,42	3,54	3,54		8,50 (3,30 - 10,50)	4,15 A[3]		2.050 (640 - 2.780)	1.025	9,50
5 + 15 + 18	1,02	2,57	3,21		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.330)	860	7,60	0,70 + 1,60 + 1,80	1,28	3,21	4,01		8,50 (3,20 - 10,60)	4,43 A[3]		1.920 (600 - 2.670)	960	8,90
7 + 7 + 7	2,00	2,00	2,00		6,00 (1,90 - 8,00)	3,97 A[3]		1.510 (270 - 2.410)	755	6,70	1,30 + 1,30 + 1,30	2,83	2,83	2,83		8,49 (3,30 - 10,40)	4,02 A[3]		2.110 (630 - 2.830)	1.055	9,70
7 + 7 + 9[1]	2,00	2,00	2,50		6,50 (1,90 - 8,00)	3,67 A[3]		1.770 (270 - 2.410)	885	7,80	1,30 + 1,30 + 1,50	2,62	2,62	3,26		8,50 (3,30 - 10,40)	4,03 A[3]		2.110 (630 - 2.830)	1.055	9,70
7 + 7 + 9[2]	2,00	2,00	2,80		6,80 (1,90 - 8,00)	6,4 A++[4]	6,80	1.910 (270 - 2.410)	340	8,40	1,30 + 1,30 + 1,60	2,50	2,50	3,50		8,50 (3,30 - 10,40)	3,80 A[4]	5,50	2.110 (630 - 2.830)	1.925	9,70
7 + 7 + 12	1,89	1,89	3,02		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.320)	955	8,40	1,20 + 1,20 + 1,70	2,36	2,36	3,78		8,50 (3,30 - 10,40)	4,09 A[3]		2.080 (620 - 2.770)	1.040	9,60
7 + 7 + 15	1,70	1,70	3,40		6,80 (1,90 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.420)	930	8,20	1,10 + 1,10 + 1,90	2,13	2,13	4,24		8,50 (3,30 - 10,50)	4,11 A[3]		2.070 (620 - 2.800)	1.035	9,50
7 + 7 + 18	1,51	1,51	3,78		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	1,00 + 1,00 + 2,20	1,89	1,89	4,72		8,50 (3,20 - 10,60)	4,38 A[3]		1.940 (600 - 2.700)	970	8,90
7 + 7 + 21	1,36	1,36	4,08		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	0,90 + 0,90 + 2,30	1,70	1,70	5,10		8,50 (3,20 - 10,60)	4,38 A[3]		1.940 (600 - 2.700)	970	8,90
7 + 9[1] + 9[1]	1,94	2,43	2,43		6,80 (1,90 - 8,00)	6,4 A++[4]	6,80	1.910 (270 - 2.410)	340	8,40	1,30 + 1,50 + 1,50	2,42	3,04	3,04		8,50 (3,30 - 10,40)	3,80 A[4]	5,50	2.110 (630 - 2.830)	1.925	9,70
7 + 9[1] + 9[2]	1,86	2,33	2,61		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.410)	955	8,40	1,20 + 1,50 + 1,60	2,33	2,91	3,26		8,50 (3,30 - 10,40)	4,03 A[3]		2.110 (630 - 2.830)	1.055	9,70
7 + 9[1] + 12	1,76	2,21	2,83		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.320)	955	8,40	1,10 + 1,40 + 1,70	2,21	2,76	3,53		8,50 (3,30 - 10,40)	4,09 A[3]		2.080 (620 - 2.770)	1.040	9,60
7 + 9[1] + 15	1,60	2,00	3,20		6,80 (1,90 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.420)	930	8,20	1,00 + 1,30 + 1,80	2,00	2,50	4,00		8,50 (3,30 - 10,50)	4,11 A[3]		2.070 (620 - 2.800)	1.035	9,50
7 + 9[1] + 18	1,43	1,79	3,58		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	0,90 + 1,20 + 2,10	1,79	2,24	4,47		8,50 (3,20 - 10,60)	4,38 A[3]		1.940 (600 - 2.700)	970	8,90
7 + 9[1] + 21	1,29	1,62	3,89		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	0,80 + 1,00 + 2,30	1,62	2,02	4,86		8,50 (3,20 - 10,60)	4,38 A[3]		1.940 (600 - 2.700)	970	8,90
7 + 9[2] + 9[2]	1,78	2,51	2,51		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.410)	955	8,40	1,10 + 1,50 + 1,50	2,24	3,13	3,13		8,50 (3,30 - 10,40)	4,03 A[3]		2.110 (630 - 2.830)	1.055	9,70
7 + 9[2] + 12	1,70	2,38	2,72		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.320)	955	8,40	1,10 + 1,50 + 1,60	2,12	2,98	3,40		8,50 (3,30 - 10,40)	4,09 A[3]		2.080 (620 - 2.770)	1.040	9,60
7 + 9[2] + 15	1,55	2,16	3,09		6,80 (1,90 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.420)	930	8,20	1,00 + 1,40 + 1,70	1,93	2,70	3,87		8,50 (3,30 - 10,50)	4,11 A[3]		2.070 (620 - 2.800)	1.035	9,50
7 + 9[2] + 18	1,39	1,94	3,47		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	0,90 + 1,30 + 2,00	1,73	2,43	4,34		8,50 (3,20 - 10,60)	4,38 A[3]		1.940 (600 - 2.700)	970	8,90
7 + 9[2] + 21	1,26	1,76	3,78		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	0,80 + 1,10 + 2,20	1,57	2,20	4,73		8,50 (3,20 - 10,60)	4,38 A[3]		1.940 (600 - 2.700)	970	8,90
7 + 12 + 12	1,62	2,59	2,59		6,80 (1,90 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.330)	930	8,20	1,00 + 1,60 + 1,60	2,02	3,24	3,24		8,50 (3,30 - 10,50)	4,13 A[3]		2.060 (640 - 2.790)	1.030	9,50
7 + 12 + 15	1,47	2,37	2,96		6,80 (1,90 - 8,20)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.420)	930	8,20	0,90 + 1,50 + 1,70	1,84	2,96	3,70		8,50 (3,30 - 10,50)	4,15 A[3]		2.050 (640 - 2.780)	1.025	9,50
7 + 12 + 18	1,33	2,13	3,34		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.330)	860	7,60	0,80 + 1,40 + 1,90	1,66	2,67	4,17		8,50 (3,20 - 10,60)	4,43 A[3]		1.920 (600 - 2.670)	960	8,90
7 + 15 + 15	1,36	2,72	2,72		6,80 (1,90 - 8,20)	3,76 A[3]		1.810 (290 - 2.370)	905	7,90	0,90 + 1,60 + 1,60	1,70	3,40	3,40		8,50 (3,30 - 10,50)	4,17 A[3]		2.040 (630 - 2.770)	1.020	9,40
7 + 15 + 18	1,24	2,47	3,09		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.330)	860	7,60	0,80 + 1,50 + 1,70	1,55	3,09	3,86		8,50 (3,20 - 10,60)	4,45 A[3]		1.910 (620 - 2.660)	955	8,80
9[1] + 9[1] + 9[1]	2,26	2,26	2,26		6,78 (1,90 - 8,00)	3,55 A[3]		1.910 (270 - 2.410)	955	8,40	1,50 + 1,50 + 1,50	2,83	2,83	2,83		8,49 (3,30 - 10,40)	4,02 A[3]		2.110 (630 - 2.830)	1.055	9,70
9[1] + 9[1] + 9[2]	2,18	2,18	2,44		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.410)	955	8,40	1,40 + 1,40 + 1,50	2,72	2,72	3,06		8,50 (3,30 - 10,40)	4,03 A[3]		2.110 (630 - 2.830)	1.055	9,70
9[1] + 9[1] + 12	2,07	2,07	2,66		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.320)	955	8,40	1,30 + 1,30 + 1,60	2,59	2,59	3,32		8,50 (3,30 - 10,40)	4,09 A[3]		2.080 (620 - 2.770)	1.040	9,60
9[1] + 9[1] + 15	1,89	1,89	3,02		6,80 (1,90 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.420)	930	8,20	1,20 + 1,20 + 1,70	2,36	2,36	3,78		8,50 (3,30 - 10,50)	4,11 A[3]		2.070 (620 - 2.800)	1.035	9,50
9[1] + 9[1] + 18	1,70	1,70	3,40		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	1,10 + 1,10 + 1,90	2,13	2,13	4,24		8,50 (3,20 - 10,60)	4,38 A[3]		1.940 (600 - 2.700)	970	8,90
9[1] + 9[1] + 21	1,55	1,55	3,70		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	1,00 + 1,00 + 2,20	1,93	1,93	4,64		8,50 (3,20 - 10,60)	4,38 A[3]		1.940 (600 - 2.700)	970	8,90
9[1] + 9[2] + 9[2]	2,10	2,35	2,35		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.410)	955	8,40	1,40 + 1,50 + 1,50	2,62	2,94	2,94		8,50 (3,30 - 10,40)	4,03 A[3]		2.110 (630 - 2.830)	1.055	9,70
9[1] + 9[2] + 12	2,00	2,24	2,56		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.320)	955	8,40	1,30 + 1,50 + 1,60	2,50	2,80	3,20		8,50 (3,30 - 10,40)	4,09 A[3]		2.080 (620 - 2.770)	1.040	9,60
9[1] + 9[2] + 15	1,83	2,05	2,92		6,80 (1,90 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.420)	930	8,20	1,20 + 1,30 + 1,70	2,28	2,56	3,66		8,50 (3,30 - 10,50)	4,11 A[3]		2.070 (620 - 2.800)	1.035	9,50
9[1] + 9[2] + 18	1,65	1,85	3,30		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	1,10 + 1,20 + 1,90	2,06	2,31	4,13		8,50 (3,20 - 10,60)	4,38 A[3]		1.940 (600 - 2.700)	970	8,90
9[1] + 12 + 12	1,92	2,44	2,44		6,80 (1,90 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.330)	930	8,20	1,20 + 1,50 + 1,50	2,38	3,06	3,06		8,50 (3,30 - 10,50)	4,13 A[3]		2.060 (640 - 2.790)	1.030	9,50
9[1] + 12 + 15	1,75	2,24	2,81		6,80 (1,90 - 8,20)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.420)	930	8,20	1,10 + 1,50 + 1,60	2,19	2,80	3,51		8,50 (3,30 - 10,50)	4,15 A[3]		2.050 (640 - 2.780)	1.025	9,50
9[1] + 12 + 18	1,59	2,03	3,18		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.330)	860	7,60	1,00 + 1,30 + 1,80	1,99	2,54	3,97		8,50 (3,20 - 10,60)	4,43 A[3]		1.920 (600 - 2.670)	960	8,90
9[1] + 15 + 15	1,62	2,59	2,59		6,80 (1,90 - 8,20)	3,76 A[3]		1.810 (290 - 2.370)	905	7,90	1,00 + 1,60 + 1,60	2,02	3,24	3,24		8,50 (3,30 - 10,50)	4,17 A[3]		2.040 (630 - 2.770)	1.020	9,40
9[2] + 9[2] + 9[2]	2,26	2,26	2,26		6,78 (1,90 - 8,00)	3,55 A[3]		1.910 (270 - 2.410)	955	8,40	1,50 + 1,50 + 1,50	2,83	2,83	2,83		8,49 (3,30 - 10,40)	4,02 A[3]		2.110 (630 - 2.830)	1.055	9,70
9[2] + 9[2] + 12	2,16	2,16	2,48		6,80 (1,90 - 8,00)	3,56 A[3]		1.910 (270 - 2.320)	955	8,40	1,40 + 1,40 + 1,50	2,70	2,70	3,10		8,50 (3,30 - 10,40)	4,09 A[3]		2.080 (620 - 2.770)	1.040	9,60
9[2] + 9[2] + 15	1,98	1,98	2,84		6,80 (1,90 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.420)	930	8,20	1,30 + 1,30 + 1,70	2,48	2,48	3,54		8,50 (3,30 - 10,50)	4,11 A[3]		2.070 (620 - 2.800)	1.035	9,50
9[2] + 9[2] + 18	1,80	1,80	3,20		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.380)	860	7,60	1,20 + 1,20 + 1,80	2,25	2,25	4,00		8,50 (3,20 - 10,60)	4,38 A[3]		1.940 (600 - 2.700)	970	8,90
9[2] + 12 + 12	2,06	2,37	2,37		6,80 (1,90 - 8,10)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.330)	930	8,20	1,30 + 1,50 + 1,50	2,58	2,96	2,96		8,50 (3,30 - 10,50)	4,13 A[3]		2.060 (640 - 2.790)	1.030	9,50
9[2] + 12 + 15	1,90	2,18	2,72		6,80 (1,90 - 8,20)	3,66 A[3]		1.860 (290 - 2.420)	930	8,20	1,20 + 1,40 + 1,60	2,38	2,72	3,40		8,50 (3,30 - 10,50)	4,15 A[3]		2.050 (640 - 2.780)	1.025	9,50
9[2] + 12 + 18	1,73	1,98	3,09		6,80 (2,00 - 8,50)	3,95 A[3]		1.720 (340 - 2.330)	860	7,60	1,10 + 1,30 + 1,70	2,16	2,47	3,87		8,50 (3,20 - 10,60)	4,43 A[3]		1.920 (600 - 2.670)	960	8,90
9[2] + 15 + 15	1,76	2,52	2,52		6,80 (1,90 - 8,20)	3,76 A[3]		1.810 (290 - 2.370)	905	7,90	1,10 + 1,50 + 1,50	2,20	3,15	3,15		8,50 (3,30 - 10,50)	4,17 A[3]		2.040 (630 - 2.770)	1.020	9,40
12 + 12 + 12	2,26	2,26	2,26		6,78 (1,90 - 8,20)	3,75 A[3]		1.810 (290 - 2.330)	905	7,90	1,50 + 1,50 + 1,50	2,83	2,83	2,83		8,49 (3,30 - 10,50)	4,25 A[3]		2.000 (630 - 2.760)	1.000	9,20
12 + 12 + 15	2,09	2,09	2,62		6,80 (1,90 - 8,20	3,76 A[3]		1.810 (290 - 2.330)	905	7,90	1,40 + 1,40 + 1,60	2,62	2,62	3,26		8,50 (3,30 - 10,50)	4,27 A[3]		1.990 (630 - 2.710)	995	9,20

Free Multi 4x1 CU-4E23PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 4,5 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 11,0 kW

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség					EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség					COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
4 helyiség																					
5 + 5 + 5 + 5	1,60	1,60	1,60	1,60	6,40 (1,90 - 8,70)	4,24 A[3]		1.510 (340 - 2.380)	755	6,70	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,12	2,12	2,12	2,12	8,48 (3,00 - 10,60)	4,44 A[3]		1.910 (580 - 2.610)	955	8,80
5 + 5 + 5 + 7	1,60	1,60	1,60	2,00	6,80 (1,90 - 8,80)	7,00 A++[4]	6,80	1.680 (340 - 2.470)	340	7,50	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,00	2,00	2,00	2,50	8,50 (3,00 - 10,60)	4,00 A+[4]	5,50	1.900 (580 - 2.600)	1.925	8,80
5 + 5 + 5 + 9[1]	1,49	1,49	1,49	2,33	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.470)	840	7,50	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,50	1,86	1,86	1,86	2,92	8,50 (3,00 - 10,60)	4,47 A[3]		1.900 (580 - 2.600)	950	8,80
5 + 5 + 5 + 9[2]	1,43	1,43	1,43	2,51	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.470)	840	7,50	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,50	1,79	1,79	1,79	3,13	8,50 (3,00 - 10,60)	4,47 A[3]		1.900 (580 - 2.600)	950	8,80
5 + 5 + 5 + 12	1,36	1,36	1,36	2,72	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,60	1,70	1,70	1,70	3,40	8,50 (3,00 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (580 - 2.580)	940	8,70
5 + 5 + 5 + 15	1,24	1,24	1,24	3,08	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (340 - 2.380)	820	7,30	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,70	1,55	1,55	1,55	3,85	8,50 (3,00 - 10,60)	4,55 A[3]		1.870 (580 - 2.570)	935	8,60
5 + 5 + 5 + 18	1,11	1,11	1,11	3,47	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (400 - 2.240)	820	7,30	0,70 + 0,70 + 0,70 + 2,00	1,39	1,39	1,39	4,33	8,50 (3,00 - 10,60)	4,64 A[3]		1.830 (650 - 2.470)	915	8,40
5 + 5 + 5 + 21	1,01	1,01	1,01	3,77	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (400 - 2.240)	820	7,30	0,70 + 0,70 + 0,70 + 2,20	1,26	1,26	1,26	4,72	8,50 (3,00 - 10,60)	4,64 A[3]		1.830 (650 - 2.470)	915	8,40
5 + 5 + 7 + 7	1,51	1,51	1,89	1,89	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,20	1,89	1,89	2,36	2,36	8,50 (3,10 - 10,60)	4,50 A[3]		1.890 (600 - 2.590)	945	8,70
5 + 5 + 7 + 9[1]	1,41	1,41	1,77	2,21	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,90 + 0,90 + 1,10 + 1,40	1,77	1,77	2,20	2,76	8,50 (3,10 - 10,60)	4,50 A[3]		1.890 (600 - 2.590)	945	8,70
5 + 5 + 7 + 9[2]	1,36	1,36	1,70	2,38	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,90 + 0,90 + 1,10 + 1,50	1,70	1,70	2,12	2,98	8,50 (3,10 - 10,60)	4,50 A[3]		1.890 (600 - 2.590)	945	8,70
5 + 5 + 7 + 12	1,30	1,30	1,61	2,59	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (340 - 2.380)	820	7,30	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,60	1,62	1,62	2,02	3,24	8,50 (3,00 - 10,60)	4,55 A[3]		1.870 (580 - 2.570)	935	8,60
5 + 5 + 7 + 15	1,18	1,18	1,48	2,96	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,70	1,48	1,48	1,84	3,70	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (600 - 2.560)	930	8,60
5 + 5 + 7 + 18	1,07	1,07	1,33	3,33	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (400 - 2.200)	820	7,30	0,70 + 0,70 + 0,80 + 1,90	1,33	1,33	1,67	4,17	8,50 (3,00 - 10,60)	4,64 A[3]		1.830 (660 - 2.460)	915	8,40
5 + 5 + 9[1] + 9[1]	1,33	1,33	2,07	2,07	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,80 + 0,80 + 1,30 + 1,30	1,66	1,66	2,59	2,59	8,50 (3,10 - 10,60)	4,50 A[3]		1.890 (600 - 2.590)	945	8,70
5 + 5 + 9[1] + 9[2]	1,28	1,28	2,00	2,24	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,80 + 0,80 + 1,30 + 1,50	1,60	1,60	2,50	2,80	8,50 (3,10 - 10,60)	4,50 A[3]		1.890 (600 - 2.590)	945	8,70
5 + 5 + 9[1] + 12	1,22	1,22	1,91	2,45	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (340 - 2.380)	820	7,30	0,80 + 0,80 + 1,20 + 1,50	1,53	1,53	2,38	3,06	8,50 (3,00 - 10,60)	4,55 A[3]		1.870 (580 - 2.570)	935	8,60
5 + 5 + 9[1] + 15	1,12	1,12	1,76	2,80	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,60	1,40	1,40	2,19	3,51	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (600 - 2.560)	930	8,60
5 + 5 + 9[1] + 18	1,02	1,02	1,58	3,18	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (400 - 2.200)	820	7,30	0,70 + 0,70 + 1,00 + 1,80	1,27	1,27	1,99	3,97	8,50 (3,00 - 10,60)	4,64 A[3]		1.830 (660 - 2.460)	915	8,40
5 + 5 + 9[2] + 9[2]	1,24	1,24	2,16	2,16	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,80 + 0,80 + 1,40 + 1,40	1,55	1,55	2,70	2,70	8,50 (3,10 - 10,60)	4,50 A[3]		1.890 (600 - 2.590)	945	8,70
5 + 5 + 9[2] + 12	1,18	1,18	2,07	2,37	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (340 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,50	1,48	1,48	2,58	2,96	8,50 (3,00 - 10,60)	4,55 A[3]		1.870 (580 - 2.570)	935	8,60
5 + 5 + 9[2] + 15	1,09	1,09	1,90	2,72	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,60	1,36	1,36	2,38	3,40	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (600 - 2.560)	930	8,60
5 + 5 + 9[2] + 18	0,99	0,99	1,73	3,09	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (400 - 2.200)	820	7,30	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,70	1,24	1,24	2,16	3,86	8,50 (3,00 - 10,60)	4,64 A[3]		1.830 (660 - 2.460)	915	8,40
5 + 5 + 12 + 12	1,13	1,13	2,27	2,27	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,50	1,42	1,42	2,83	2,83	8,50 (3,00 - 10,60)	4,59 A[3]		1.850 (610 - 2.540)	925	8,50
5 + 5 + 12 + 15	1,05	1,05	2,08	2,62	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,60	1,31	1,31	2,61	3,27	8,50 (3,00 - 10,60)	4,62 A[3]		1.840 (610 - 2.530)	920	8,50
5 + 7 + 7 + 7	1,43	1,79	1,79	1,79	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,78	2,24	2,24	2,24	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.580)	940	8,70
5 + 7 + 7 + 9[1]	1,34	1,68	1,68	2,10	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,40	1,68	2,10	2,10	2,62	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.580)	940	8,70
5 + 7 + 7 + 9[2]	1,29	1,62	1,62	2,27	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,62	2,02	2,02	2,84	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.580)	940	8,70
5 + 7 + 7 + 12	1,23	1,55	1,55	2,47	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,55	1,93	1,93	3,09	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (600 - 2.560)	930	8,60
5 + 7 + 7 + 15	1,13	1,42	1,42	2,83	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,70	1,42	1,77	1,77	3,54	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
5 + 7 + 7 + 18	1,03	1,28	1,28	3,21	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (420 - 2.200)	820	7,30	0,70 + 0,80 + 0,80 + 1,80	1,28	1,60	1,60	4,02	8,50 (3,00 - 10,60)	4,67 A[3]		1.820 (680 - 2.450)	910	8,40
5 + 7 + 9[1] + 9[1]	1,26	1,58	1,98	1,98	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,80 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,58	1,98	2,47	2,47	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.580)	940	8,70
5 + 7 + 9[1] + 9[2]	1,22	1,53	1,91	2,14	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,80 + 1,00 + 1,20 + 1,40	1,53	1,91	2,39	2,67	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.580)	940	8,70
5 + 7 + 9[1] + 12	1,17	1,46	1,83	2,34	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 0,90 + 1,20 + 1,50	1,46	1,83	2,28	2,93	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (600 - 2.560)	930	8,60
5 + 7 + 9[1] + 15	1,08	1,35	1,68	2,69	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 0,90 + 1,10 + 1,60	1,35	1,68	2,10	3,37	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
5 + 7 + 9[2] + 9[2]	1,18	1,48	2,07	2,07	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,70 + 0,90 + 1,30 + 1,30	1,47	1,85	2,59	2,59	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.580)	940	8,70
5 + 7 + 9[2] + 12	1,13	1,42	1,98	2,27	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 0,90 + 1,30 + 1,50	1,42	1,77	2,48	2,83	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (600 - 2.560)	930	8,60
5 + 7 + 9[2] + 15	1,04	1,31	1,83	2,62	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 0,80 + 1,20 + 1,60	1,31	1,63	2,29	3,27	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
5 + 7 + 12 + 12	1,08	1,36	2,18	2,18	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,70 + 0,90 + 1,40 + 1,40	1,36	1,70	2,72	2,72	8,50 (3,00 - 10,60)	4,62 A[3]		1.840 (610 - 2.530)	920	8,50
5 + 7 + 12 + 15	1,01	1,26	2,01	2,52	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,70 + 0,80 + 1,30 + 1,50	1,26	1,57	2,52	3,15	8,50 (3,00 - 10,60)	4,62 A[3]		1.840 (610 - 2.530)	920	8,50
5 + 9[1] + 9[1] + 9[1]	1,19	1,87	1,87	1,87	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,48	2,34	2,34	2,34	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.580)	940	8,70
5 + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,15	1,81	1,81	2,03	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,30	1,45	2,26	2,26	2,53	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.580)	940	8,70
5 + 9[1] + 9[1] + 12	1,11	1,73	1,73	2,23	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,50	1,38	2,17	2,17	2,78	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (600 - 2.560)	930	8,60
5 + 9[1] + 9[1] + 15	1,03	1,60	1,60	2,57	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,60	1,28	2,00	2,00	3,22	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
5 + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,12	1,76	1,96	1,96	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,70 + 1,10 + 1,30 + 1,30	1,40	2,20	2,45	2,45	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.580)	940	8,70
5 + 9[1] + 9[2] + 12	1,08	1,68	1,89	2,15	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 1,10 + 1,20 + 1,40	1,35	2,10	2,36	2,69	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (600 - 2.560)	930	8,60
5 + 9[1] + 9[2] + 15	0,99	1,56	1,75	2,50	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 1,00 + 1,10 + 1,50	1,25	1,95	2,18	3,12	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
5 + 9[1] + 12 + 12	1,04	1,62	2,07	2,07	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,70 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,30	2,02	2,59	2,59	8,50 (3,00 - 10,60)	4,62 A[3]		1.840 (610 - 2.530)	920	8,50
5 + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,10	1,90	1,90	1,90	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.430)	840	7,50	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,36	2,38	2,38	2,38	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.580)	940	8,70
5 + 9[2] + 9[2] + 12	1,05	1,83	1,83	2,09	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.380)	820	7,30	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,40	1,30	2,29	2,29	2,62	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (600 - 2.560)	930	8,60
5 + 9[2] + 12 + 12	1,01	1,77	2,01	2,01	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,70 + 1,10 + 1,30 + 1,30	1,26	2,20	2,52	2,52	8,50 (3,00 - 10,60)	4,62 A[3]		1.840 (610 - 2.530)	920	8,50
7 + 7 + 7 + 7	1,70	1,70	1,70	1,70	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,10	2,12	2,12	2,12	2,12	8,48 (3,10 - 10,60)	4,51 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
7 + 7 + 7 + 9[1]	1,60	1,60	1,60	2,00	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,00	2,00	2,00	2,50	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
7 + 7 + 7 + 9[2]	1,55	1,55	1,55	2,15	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,40	1,93	1,93	1,93	2,71	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
7 + 7 + 7 + 12	1,48	1,48	1,48	2,36	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,50	1,85	1,85	1,85	2,95	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
7 + 7 + 7 + 15	1,36	1,36	1,36	2,72	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,60	1,70	1,70	1,70	3,40	8,50 (3,00 - 10,60)	4,59 A[3]		1.850 (610 - 2.540)	925	8,50
7 + 7 + 7 + 18	1,24	1,24	1,24	3,08	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (420 - 2.200)	820	7,30	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,70	1,55	1,55	1,55	3,85	8,50 (3,00 - 10,60)	4,70 A[3]		1.810 (680 - 2.440)	905	8,30
7 + 7 + 9[1] + 9[1]	1,51	1,51	1,89	1,89	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,20	1,89	1,89	2,36	2,36	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
7 + 7 + 9[1] + 9[2]	1,46	1,46	1,83	2,05	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,30	1,83	1,83	2,28	2,56	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
7 + 7 + 9[1] + 12	1,40	1,40	1,75	2,25	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,90 + 0,90 + 1,10 + 1,50	1,75	1,75	2,19	2,81	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
7 + 7 + 9[1] + 15	1,30	1,30	1,61	2,59	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,60	1,62	1,62	2,02	3,24	8,50 (3,00 - 10,60)	4,59 A[3]		1.850 (610 - 2.540)	925	8,50
7 + 7 + 9[2] + 9[2]	1,42	1,42	1,98	1,98	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	0,90 + 0,90 + 1,30 + 1,30	1,77	1,77	2,48	2,48	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
7 + 7 + 9[2] + 12	1,36	1,36	1,90	2,18	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,40	1,70	1,70	2,38	2,72	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
7 + 7 + 9[2] + 15	1,26	1,26	1,76	2,52	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,80 + 0,80 + 1,10 + 1,50	1,57	1,57	2,20	3,16	8,50 (3,00 - 10,60)	4,59 A[3]		1.850 (610 - 2.540)	925	8,50
7 + 7 + 12 + 12	1,31	1,31	2,09	2,09	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,80 + 0,80 + 1,40 + 1,40	1,63	1,63	2,62	2,62	8,50 (3,00 - 10,60)	4,62 A[3]		1.840 (610 - 2.530)	920	8,50
7 + 9[1] + 9[1] + 9[1]	1,43	1,79	1,79	1,79	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,78	2,24	2,24	2,24	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
7 + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,39	1,73	1,73	1,95	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	0,90 + 1,10 + 1,10 + 1,30	1,73	2,17	2,17	2,43	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
7 + 9[1] + 9[1] + 12	1,33	1,67	1,67	2,13	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,40	1,67	2,08	2,08	2,67	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
7 + 9[1] + 9[1] + 15	1,23	1,55	1,55	2,47	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,55	1,93	1,93	3,09	8,50 (3,00 - 10,60)	4,59 A[3]		1.850 (610 - 2.540)	925	8,50
7 + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,34	1,68	1,89	1,89	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	0,80 + 1,10 + 1,20 + 1,20	1,68	2,10	2,36	2,36	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
7 + 9[1] + 9[2] + 12	1,30	1,62	1,81	2,07	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,80 + 1,00 + 1,20 + 1,30	1,62	2,02	2,27	2,59	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
7 + 9[1] + 12 + 12	1,24	1,56	2,00	2,00	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,80 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,55	1,95	2,50	2,50	8,50 (3,00 - 10,60)	4,62 A[3]		1.840 (610 - 2.530)	920	8,50
7 + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,31	1,83	1,83	1,83	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	0,80 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,63	2,29	2,29	2,29	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
7 + 9[2] + 9[2] + 12	1,26	1,76	1,76	2,02	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,30	1,57	2,20	2,20	2,53	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1]	1,70	1,70	1,70	1,70	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,10	2,12	2,12	2,12	2,12	8,48 (3,10 - 10,60)	4,51 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,65	1,65	1,65	1,85	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,20	2,06	2,06	2,06	2,32	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
9[1] + 9[1] + 9[1] + 12	1,59	1,59	1,59	2,03	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	1,99	1,99	1,99	2,53	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
9[1] + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,60	1,60	1,80	1,80	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,20	2,00	2,00	2,25	2,25	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70
9[1] + 9[1] + 9[2] + 12	1,55	1,55	1,72	1,98	6,80 (1,90 - 8,80)	4,15 A[3]		1.640 (370 - 2.330)	820	7,30	1,00 + 1,00 + 1,10 + 1,30	1,93	1,93	2,16	2,48	8,50 (3,00 - 10,60)	4,57 A[3]		1.860 (610 - 2.550)	930	8,60
9[1] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,55	1,75	1,75	1,75	6,80 (1,90 - 8,80)	4,05 A[3]		1.680 (340 - 2.380)	840	7,50	1,00 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,96	2,18	2,18	2,18	8,50 (3,10 - 10,60)	4,52 A[3]		1.880 (600 - 2.570)	940	8,70

1) Etherea készülékhez. 4 utas 60x60 kazettás és alacsony statikus nyomású, rejtett készülékhez 2) Padlókonzolos készülékekhez

Free Multi kombinációs táblázat

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

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
	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
1 helyiség																					
5	1,60				1,60 (1,30 - 2,30)	4,00 A[3]		400 (250 - 640)	200	2,00	1,00	2,60				2,60 (1,20 - 3,20)	4,33 A[3]		600 (300 - 960)	300	3,00
7	2,00				2,00 (1,80 - 2,90)	4,00 A[3]		500 (340 - 810)	250	2,50	1,30	3,20				3,20 (1,20 - 4,10)	4,32 A[3]		740 (300 - 1.230)	370	3,70
9[1]	2,50				2,50 (1,80 - 2,90)	3,97 A[3]		630 (340 - 810)	315	3,20	1,50	3,60				3,60 (1,20 - 4,30)	3,83 A[3]		940 (300 - 1.230)	470	4,70
9[2]	2,80				2,80 (1,80 - 2,90)	4,00 A[3]		700 (340 - 810)	350	3,50	1,60	4,00				4,00 (1,20 - 4,30)	3,81 A[3]		1.050 (300 - 1.230)	525	5,20
12	3,20				3,20 (1,80 - 3,80)	4,00 A[3]		800 (340 - 1.360)	400	3,90	1,80	4,50				4,50 (1,20 - 5,80)	3,66 A[3]		1.230 (300 - 2.100)	615	6,00
15	4,00				4,00 (1,80 - 4,30)	3,23 A[3]		1.240 (340 - 1.990)	620	5,80	2,30	5,60				5,60 (1,20 - 6,80)	3,26 C[3]		1.720 (300 - 2.930)	860	8,00
18	5,00				5,00 (1,90 - 5,70)	3,23 A[3]		1.550 (340 - 2.130)	775	7,20	2,70	6,80				6,80 (1,20 - 6,90)	3,24 C[3]		2.100 (300 - 2.520)	1.050	9,70
21	6,00				6,00 (1,90 - 6,20)	2,96 C[3]		2.030 (340 - 2.330)	1.015	9,20	3,30	8,50				8,50 (1,30 - 9,00)	3,54 B[3]		2.400 (620 - 2.530)	1.200	11,10
24	7,00				7,00 (2,00 - 7,20)	2,81 C[3]		2.490 (370 - 2.770)	1.245	11,30	4,00	8,70				8,70 (1,40 - 9,20)	3,41 B[3]		2.550 (680 - 2.720)	1.275	11,80
2.helyiség																					
5 + 5	1,60	1,60			3,20 (2,40 - 5,80)	4,38 A[3]		730 (380 - 1.990)	365	3,70	1,00 + 1,00	2,35	2,35			4,70 (2,20 - 8,20)	3,36 C[3]		1.400 (440 - 2.910)	700	6,60
5 + 7	1,60	2,00			3,60 (2,40 - 5,80)	4,14 A[3]		870 (380 - 1.990)	435	4,30	1,00 + 1,30	2,31	2,89			5,20 (2,20 - 8,20)	3,29 C[3]		1.580 (440 - 2.900)	790	7,50
5 + 9[1]	1,60	2,50			4,10 (2,40 - 5,80)	3,83 A[3]		1.070 (380 - 1.990)	535	5,20	1,00 + 1,50	2,19	3,41			5,60 (2,20 - 8,20)	3,24 C[3]		1.730 (440 - 2.900)	865	8,20
5 + 9[2]	1,60	2,80			4,40 (2,40 - 5,80)	3,76 A[3]		1.170 (380 - 1.990)	585	5,70	1,00 + 1,60	2,15	3,75			5,90 (2,20 - 8,20)	3,33 C[3]		1.770 (440 - 2.900)	885	8,30
5 + 12	1,60	3,20			4,80 (2,40 - 5,80)	3,64 A[3]		1.320 (370 - 1.920)	660	6,30	1,00 + 1,80	2,13	4,27			6,40 (2,20 - 8,20)	3,40 B[3]		1.880 (390 - 2.820)	940	8,80
5 + 15	1,60	4,00			5,60 (2,40 - 5,80)	3,41 A[3]		1.640 (370 - 1.860)	820	7,90	1,00 + 2,30	2,11	5,29			7,40 (2,20 - 8,60)	3,47 B[3]		2.130 (380 - 2.920)	1.065	10,00
5 + 18	1,60	5,00			6,60 (2,40 - 7,20)	3,33 A[3]		1.980 (350 - 2.480)	990	9,40	1,00 + 2,70	2,06	6,44			8,50 (2,20 - 10,00)	3,62 A[3]		2.350 (330 - 3.330)	1.175	11,00
5 + 21	1,60	6,00			7,60 (2,40 - 8,50)	3,02 B[3]		2.520 (350 - 3.490)	1.260	12,00	1,00 + 3,30	1,98	7,42			9,40 (2,20 - 10,00)	3,73 A[3]		2.520 (330 - 3.330)	1.260	11,80
5 + 24	1,49	6,51			8,00 (2,40 - 8,50)	3,05 B[3]		2.620 (350 - 3.340)	1.310	12,40	0,90 + 3,70	1,75	7,65			9,40 (2,20 - 10,30)	3,82 A[3]		2.460 (330 - 3.500)	1.230	11,60
7 + 7	2,00	2,00			4,00 (2,40 - 5,80)	3,96 A[3]		1.010 (380 - 1.930)	505	4,90	1,30 + 1,30	2,90	2,90			5,80 (2,20 - 8,20)	3,39 C[3]		1.710 (400 - 2.890)	855	8,10
7 + 9[1]	2,00	2,50			4,50 (2,40 - 5,80)	3,69 A[3]		1.220 (380 - 1.930)	610	5,90	1,30 + 1,50	2,71	3,39			6,10 (2,20 - 8,20)	3,39 C[3]		1.800 (400 - 2.890)	900	8,50
7 + 9[2]	2,00	2,80			4,80 (2,40 - 5,80)	3,64 A[3]		1.320 (380 - 1.930)	660	6,30	1,30 + 1,60	2,71	3,79			6,50 (2,20 - 8,20)	3,57 B[3]		1.820 (400 - 2.890)	910	8,60
7 + 12	2,00	3,20			5,20 (2,40 - 5,80)	3,66 A[3]		1.420 (370 - 1.860)	710	6,80	1,30 + 1,80	2,65	4,25			6,90 (2,20 - 8,60)	3,58 B[3]		1.930 (380 - 2.920)	965	9,10
7 + 15	2,00	4,00			6,00 (2,40 - 6,70)	3,23 A[3]		1.860 (370 - 2.480)	930	8,80	1,30 + 2,30	2,63	5,27			7,90 (2,20 - 9,80)	3,42 B[3]		2.310 (380 - 3.510)	1.155	10,90
7 + 18	2,00	5,00			7,00 (2,40 - 8,10)	3,38 A[3]		2.070 (350 - 3.100)	1.035	9,80	1,30 + 2,70	2,57	6,43			9,00 (2,20 - 10,00)	3,88 A[3]		2.320 (330 - 3.310)	1.160	10,90
7 + 21	2,00	6,00			8,00 (2,40 - 8,50)	5,6 A+[4]	8,0	2.690 (350 - 3.490)	500	12,80	1,30 + 3,30	2,35	7,05			9,40 (2,20 - 10,00)	3,8 A+[4]	8,0	2.510 (330 - 3.310)	2.497	11,80
7 + 24	1,78	6,22			8,00 (2,50 - 8,50)	3,14 B[3]		2.550 (380 - 3.340)	1.275	12,10	1,10 + 3,50	2,09	7,31			9,40 (2,20 - 10,30)	3,84 A[3]		2.450 (330 - 3.490)	1.225	11,50
9[1] + 9[1]	2,50	2,50			5,00 (2,40 - 5,80)	3,65 A[3]		1.370 (380 - 1.930)	685	6,60	1,50 + 1,50	3,25	3,25			6,50 (2,20 - 8,60)	3,57 B[3]		1.820 (400 - 3.000)	910	8,60
9[1] + 9[2]	2,50	2,80			5,30 (2,40 - 5,80)	3,46 A[3]		1.530 (380 - 1.930)	765	7,30	1,50 + 1,60	3,21	3,59			6,80 (2,20 - 8,60)	3,47 B[3]		1.960 (400 - 3.000)	980	9,20
9[1] + 12	2,50	3,20			5,70 (2,40 - 6,70)	3,37 A[3]		1.690 (370 - 2.480)	845	8,10	1,50 + 1,80	3,20	4,10			7,30 (2,20 - 9,80)	3,51 B[3]		2.080 (380 - 3.520)	1.040	9,80
9[1] + 15	2,50	4,00			6,50 (2,40 - 7,20)	3,00 C[3]		2.170 (370 - 2.900)	1.085	10,30	1,50 + 2,30	3,19	5,11			8,30 (2,20 - 10,00)	3,36 C[3]		2.470 (380 - 3.640)	1.235	11,60
9[1] + 18	2,50	5,00			7,50 (2,40 - 8,50)	3,14 B[3]		2.390 (350 - 3.490)	1.195	11,30	1,50 + 2,70	3,13	6,27			9,40 (2,20 - 10,00)	3,75 A[3]		2.510 (330 - 3.310)	1.255	11,80
9[1] + 21	2,35	5,65			8,00 (2,50 - 8,50)	2,97 C[3]		2.690 (390 - 3.490)	1.345	12,80	1,50 + 3,10	2,76	6,64			9,40 (2,20 - 10,00)	3,75 A[3]		2.510 (330 - 3.310)	1.255	11,80
9[1] + 24	2,11	5,89			8,00 (2,50 - 8,50)	3,14 B[3]		2.550 (380 - 3.340)	1.275	12,10	1,40 + 3,20	2,47	6,93			9,40 (2,20 - 10,30)	3,84 A[3]		2.450 (330 - 3.490)	1.225	11,50
9[2] + 9[2]	2,80	2,80			5,60 (2,40 - 5,80)	3,31 A[3]		1.690 (380 - 1.930)	845	8,10	1,60 + 1,60	3,60	3,60			7,20 (2,20 - 8,60)	3,41 B[3]		2.110 (400 - 3.000)	1.055	9,90
9[2] + 12	2,80	3,20			6,00 (2,40 - 6,70)	3,21 A[3]		1.870 (370 - 2.480)	935	8,90	1,60 + 1,80	3,59	4,11			7,70 (2,20 - 9,80)	3,47 B[3]		2.220 (380 - 3.520)	1.110	10,40
9[2] + 15	2,80	4,00			6,80 (2,40 - 7,20)	2,93 C[3]		2.320 (370 - 2.900)	1.160	11,00	1,60 + 2,30	3,54	5,06			8,60 (2,20 - 10,00)	3,61 A[3]		2.380 (380 - 3.640)	1.190	11,20
9[2] + 18	2,80	5,00			7,80 (2,40 - 8,50)	3,06 B[3]		2.550 (350 - 3.490)	1.275	12,10	1,60 + 2,70	3,37	6,03			9,40 (2,20 - 10,00)	3,75 A[3]		2.510 (330 - 3.310)	1.255	11,80
9[2] + 21	2,55	5,45			8,00 (2,50 - 8,50)	2,97 C[3]		2.690 (390 - 3.490)	1.345	12,80	1,60 + 2,90	2,99	6,41			9,40 (2,20 - 10,30)	3,75 A[3]		2.510 (330 - 3.500)	1.255	11,80
9[2] + 24	2,29	5,71			8,00 (2,50 - 8,50)	3,14 B[3]		2.550 (380 - 3.340)	1.275	12,10	1,50 + 3,10	2,69	6,71			9,40 (2,20 - 10,30)	3,84 A[3]		2.450 (330 - 3.490)	1.225	11,50
12 + 12	3,20	3,20			6,40 (2,40 - 7,20)	3,14 B[3]		2.040 (370 - 2.760)	1.020	9,70	1,80 + 1,80	4,05	4,05			8,10 (2,20 - 10,00)	3,45 B[3]		2.350 (370 - 3.560)	1.175	11,00
12 + 15	3,20	4,00			7,20 (2,40 - 8,10)	2,86 C[3]		2.520 (370 - 3.630)	1.260	12,00	1,80 + 2,30	4,04	5,06			9,10 (2,20 - 10,00)	3,57 B[3]		2.550 (360 - 3.550)	1.275	12,00
12 + 18	3,12	4,88			8,00 (2,50 - 8,50)	5,6 A+[4]	8,0	2.550 (380 - 3.340)	500	12,10	1,80 + 2,70	3,67	5,73			9,40 (2,20 - 10,00)	3,8 A+[4]	8,0	2.430 (320 - 3.280)	2.947	11,40
12 + 21	2,78	5,22			8,00 (2,50 - 8,50)	3,14 B[3]		2.550 (380 - 3.340)	1.275	12,10	1,60 + 2,90	3,27	6,13			9,40 (2,20 - 10,30)	3,87 A[3]		2.430 (320 - 3.400)	1.215	11,40
12 + 24	2,51	5,49			8,00 (2,50 - 8,60)	3,21 A[3]		2.490 (380 - 3.340)	1.245	11,80	1,50 + 3,00	2,95	6,45			9,40 (2,20 - 10,30)	3,88 A[3]		2.420 (320 - 3.380)	1.210	11,40
15 + 15	4,00	4,00			8,00 (2,50 - 8,50)	5,6 A+[4]	8,0	3.080 (400 - 4.040)	500	14,60	2,30 + 2,30	4,70	4,70			9,40 (2,20 - 10,00)	3,8 A+[4]	8,0	2.640 (360 - 3.530)	2.947	12,40
15 + 18	3,56	4,44			8,00 (2,50 - 8,50)	3,14 B[3]		2.550 (380 - 3.340)	1.275	12,10	2,10 + 2,50	4,18	5,22			9,40 (2,20 - 10,30)	3,88 A[3]		2.420 (320 - 3.390)	1.210	11,40
15 + 21	3,20	4,80			8,00 (2,50 - 8,60)	3,14 B[3]		2.550 (380 - 3.420)	1.275	12,10	1,80 + 2,60	3,76	5,64			9,40 (2,20 - 10,30)	3,88 A[3]		2.420 (320 - 3.390)	1.210	11,40
15 + 24	2,91	5,09			8,00 (2,50 - 8,60)	3,21 A[3]		2.490 (380 - 3.260)	1.245	11,80	1,70 + 2,80	3,42	5,98			9,40 (2,20 - 10,50)	3,90 A[3]		2.410 (320 - 3.500)	1.205	11,30
18 + 18	4,00	4,00			8,00 (2,50 - 8,60)	3,59 A[3]		2.230 (380 - 2.950)	1.115	10,60	2,30 + 2,30	4,70	4,70			9,40 (2,20 - 10,30)	4,18 A[3]		2.250 (320 - 3.170)	1.125	10,60
18 + 21	3,64	4,36			8,00 (2,50 - 8,60)	3,59 A[3]		2.230 (380 - 2.950)	1.115	10,60	2,10 + 2,40	4,27	5,13			9,40 (2,20 - 10,50)	4,18 A[3]		2.250 (320 - 3.230)	1.125	10,60
18 + 24	3,33	4,67			8,00 (2,50 - 8,60)	3,69 A[3]		2.170 (380 - 2.880)	1.085	10,30	1,90 + 2,50	3,92	5,48			9,40 (2,20 - 10,50)	4,20 A[3]		2.240 (320 - 3.210)	1.120	10,50
21 + 21	4,00	4,00			8,00 (2,50 - 8,60)	3,59 A[3]		2.230 (380 - 2.950)	1.115	10,60	2,30 + 2,30	4,70	4,70			9,40 (2,20 - 10,50)	4,18 A[3]		2.250 (320 - 3.230)	1.125	10,60
21 + 24	3,69	4,31			8,00 (2,50 - 8,60)	3,69 A[3]		2.170 (380 - 2.880	1.085	10,30	2,10 + 2,40	4,34	5,06			9,40 (2,20 - 10,50)	4,20 A[3]		2.240 (320 - 3.210	1.120	10,50
3 helyiség																					
5 + 5 + 5	1,60	1,60	1,60		4,80 (3,00 - 8,50)	4,44 A[3]		1.080 (490 - 3.110)	540	5,20	1,00 + 1,00 + 1,00	2,87	2,87	2,87		8,61 (3,20 - 10,40)	4,08 A[3]		2.110 (510 - 3.420)	1.055	9,90
5 + 5 + 7	1,60	1,60	2,00		5,20 (3,00 - 8,50)	4,41 A[3]		1.180 (490 - 3.110)	590	5,70	1,00 + 1,00 + 1,30	2,65	2,65	3,31		8,61 (3,20 - 10,40)	4,20 A[3]		2.050 (510 - 3.350)	1.025	9,60
5 + 5 + 9[1]	1,60	1,60	2,50		5,70 (3,00 - 8,50)	4,10 A[3]		1.390 (490 - 3.110)	695	6,70	1,00 + 1,00 + 1,50	2,42	2,42	3,77		8,61 (3,20 - 10,40)	4,20 A[3]		2.050 (510 - 3.350)	1.025	9,60
5 + 5 + 9[2]	1,60	1,60	2,80		6,00 (3,00 - 8,50)	4,00 A[3]		1.500 (490 - 3.110)	750	7,20	1,00 + 1,00 + 1,60	2,30	2,30	4,01		8,61 (3,20 - 10,40)	4,20 A[3]		2.050 (510 - 3.350)	1.025	9,60
5 + 5 + 12	1,60	1,60	3,20		6,40 (3,00 - 8,50)	3,83 A[3]		1.670 (480 - 3.030)	835	8,00	1,00 + 1,00 + 1,80	2,15	2,15	4,31		8,61 (3,20 - 10,40)	4,26 A[3]		2.020 (500 - 3.310)	1.010	9,50
5 + 5 + 15	1,60	1,60	4,00		7,20 (3,00 - 8,50)	3,71 A[3]		1.940 (480 - 2.950)	970	9,20	1,00 + 1,00 + 2,30	1,91	1,91	4,79		8,61 (3,20 - 10,40)	4,28 A[3]		2.010 (500 - 3.290)	1.005	9,40
5 + 5 + 18	1,56	1,56	4,88		8,00 (3,00 - 8,60)	3,81 A[3]		2.100 (520 - 2.730)	1.050	10,00	1,00 + 1,00 + 2,70	1,68	1,68	5,25		8,61 (3,20 - 10,40)	4,53 A[3]		1.900 (490 - 3.070)	950	8,90
5 + 5 + 21	1,39	1,39	5,22		8,00 (3,00 - 8,60)	3,81 A[3]		2.100 (520 - 2.730)	1.050	10,00	0,90 + 0,90 + 2,90	1,50	1,50	5,61		8,61 (3,20 - 10,50)	4,53 A[3]		1.900 (490 - 3.140)	950	8,90
5 + 5 + 24	1,25	1,25	5,50		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	0,80 + 0,80 + 3,00	1,35	1,35	5,91		8,61 (3,20 - 10,50)	4,56 A[3]		1.890 (520 - 3.120)	945	8,90
5 + 7 + 7	1,60	2,00	2,00		5,60 (3,00 - 8,50)	4,18 A[3]		1.340 (490 - 3.030)	670	6,40	1,00 + 1,30 + 1,30	2,45	3,08	3,08		8,61 (3,20 - 10,40)	4,22 A[3]		2.040 (510 - 3.330)	1.020	9,60
5 + 7 + 9[1]	1,60	2,00	2,50		6,10 (3,00 - 8,50)	3,94 A[3]		1.550 (490 - 3.030)	775	7,40	1,00 + 1,30 + 1,50	2,26	2,82	3,53		8,61 (3,20 - 10,40)	4,22 A[3]		2.040 (510 - 3.330)	1.020	9,60
5 + 7 + 9[2]	1,60	2,00	2,80		6,40 (3,00 - 8,50)	3,83 A[3]		1.670 (490 - 3.030)	835	8,00	1,00 + 1,30 + 1,60	2,15	2,69	3,77		8,61 (3,20 - 10,40)	4,22 A[3]		2.040 (510 - 3.330)	1.020	9,60
5 + 7 + 12	1,60	2,00	3,20		6,80 (3,00 - 8,50)	3,84 A[3]		1.770 (480 - 2.950)	885	8,40	1,00 + 1,30 + 1,80	2,03	2,53	4,05		8,61 (3,20 - 10,40)	4,28 A[3]		2.010 (500 - 3.290)	1.005	9,40
5 + 7 + 15	1,60	2,00	4,00		7,60 (3,00 - 8,50)	3,57 A[3]		2.130 (480 - 2.950)	1.065	10,10	1,00 + 1,30 + 2,30	1,81	2,27	4,53		8,61 (3,20 - 10,40)	4,31 A[3]		2.000 (500 - 3.280)	1.000	9,40
5 + 7 + 18	1,49	1,86	4,65		8,00 (3,00 - 8,60)	3,81 A[3]		2.100 (520 - 2.730)	1.050	10,00	0,90 + 1,20 + 2,50	1,60	2,00	5,01		8,61 (3,20 - 10,50)	4,53 A[3]		1.900 (520 - 3.120)	950	8,90
5 + 7 + 21	1,33	1,67	5,00		8,00 (3,00 - 8,60)	3,81 A[3]		2.100 (520 - 2.730)	1.050	10,00	0,80 + 1,10 + 2,70	1,44	1,79	5,38		8,61 (3,20 - 10,50)	4,53 A[3]		1.900 (520 - 3.120)	950	8,90
5 + 7 + 24	1,21	1,51	5,28		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	0,80 + 1,00 + 2,90	1,30	1,62	5,69		8,61 (3,20 - 10,50)	4,56 A[3]		1.890 (520 - 3.100)	945	8,90
5 + 9[1] + 9[1]	1,60	2,50	2,50		6,60 (3,00 - 8,50)	3,69 A[3]		1.790 (490 - 3.030)	895	8,50	1,00 + 1,50 + 1,50	2,09	3,26	3,26		8,61 (3,20 - 10,40)	4,22 A[3]		2.040 (510 - 3.330)	1.020	9,60
5 + 9[1] + 9[2]	1,60	2,50	2,80		6,90 (3,00 - 8,50)	3,77 A[3]		1.830 (490 - 3.030)	915	8,70	1,00 + 1,50 + 1,60	2,00	3,12	3,49		8,61 (3,20 - 10,40)	4,22 A[3]		2.040 (510 - 3.330)	1.020	9,60
5 + 9[1] + 12	1,60	2,50	3,20		7,30 (3,00 - 8,50)	3,65 A[3]		2.000 (480 - 2.950)	1.000	9,50	1,00 + 1,50 + 1,80	1,89	2,95	3,77		8,61 (3,20 - 10,40)	4,28 A[3]		2.010 (500 - 3.290)	1.005	9,40
5 + 9[1] + 15	1,58	2,47	3,95		8,00 (3,00 - 8,60)	3,49 A[3]		2.290 (480 - 3.030)	1.145	10,90	1,00 + 1,50 + 2,30	1,70	2,66	4,25		8,61 (3,20 - 10,40)	4,31 A[3]		2.000 (500 - 3.280)	1.000	9,40
5 + 9[1] + 18	1,40	2,20	4,40		8,00 (3,00 - 8,60)	3,81 A[3]		2.100 (520 - 2.730)	1.050	10,00	0,90 + 1,40 + 2,40	1,51	2,37	4,73		8,61 (3,20 - 10,50)	4,53 A[3]		1.900 (520 - 3.120)	950	8,90
5 + 9[1] + 21	1,27	1,98	4,75		8,00 (3,00 - 8,80)	3,81 A[3]		2.100 (520 - 2.800)	1.050	10,00	0,80 + 1,30 + 2,60	1,36	2,13	5,12		8,61 (3,20 - 10,50)	4,53 A[3]		1.900 (520 - 3.120)	950	8,90
5 + 9[1] + 24	1,15	1,80	5,05		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	0,70 + 1,20 + 2,80	1,24	1,94	5,43		8,61 (3,20 - 10,60)	4,56 A[3]		1.890 (520 - 3.170)	945	8,90
5 + 9[2] + 9[2]	1,60	2,80	2,80		7,20 (3,00 - 8,50)	3,58 A[3]		2.010 (490 - 3.030)	1.005	9,50	1,00 + 1,60 + 1,60	1,91	3,35	3,35		8,61 (3,20 - 10,40)	4,22 A[3]		2.040 (510 - 3.330)	1.020	9,60
5 + 9[2] + 12	1,60	2,80	3,20		7,60 (3,00 - 8,50)	3,47 A[3]		2.190 (480 - 2.950)	1.095	10,40	1,00 + 1,60 + 1,80	1,81	3,17	3,63		8,61 (3,20 - 10,40)	4,28 A[3]		2.010 (500 - 3.290)	1.005	9,40
5 + 9[2] + 15	1,52	2,67	3,81		8,00 (3,00 - 8,60)	3,49 A[3]		2.290 (480 - 3.030)	1.145	10,90	1,00 + 1,60 + 2,20	1,64	2,87	4,10		8,61 (3,20 - 10,40)	4,31 A[3]		2.000 (500 - 3.280)	1.000	9,40
5 + 9[2] + 18	1,36	2,38	4,26		8,00 (3,00 - 8,60)	3,81 A[3]		2.100 (520 - 2.730)	1.050	10,00	0,90 + 1,50 + 2,40	1,47	2,56	4,58		8,61 (3,20 - 10,50)	4,53 A[3]		1.900 (520 - 3.120)	950	8,90
5 + 9[2] + 21	1,23	2,15	4,62		8,00 (3,00 - 8,80)	3,81 A[3]		2.100 (520 - 2.800)	1.050	10,00	0,80 + 1,40 + 2,50	1,32	2,32	4,97		8,61 (3,20 - 10,50)	4,53 A[3]		1.900 (520 - 3.120)	950	8,90
5 + 9[2] + 24	1,12	1,96	4,92		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	0,70 + 1,30 + 2,70	1,21	2,11	5,29		8,61 (3,20 - 10,60)	4,56 A[3]		1.890 (520 - 3.170)	945	8,90
5 + 12 + 12	1,60	3,20	3,20		8,00 (3,00 - 8,60)	3,59 A[3]		2.230 (480 - 2.950)	1.115	10,60	1,00 + 1,80 + 1,80	1,73	3,44	3,44		8,61 (3,20 - 10,40)	4,35 A[3]		1.980 (500 - 3.250)	990	9,30
5 + 12 + 15	1,45	2,91	3,64		8,00 (3,00 - 8,60)	3,59 A[3]		2.230 (480 - 2.950)	1.115	10,60	0,90 + 1,70 + 2,10	1,57	3,13	3,91		8,61 (3,20 - 10,50)	4,37 A[3]		1.970 (490 - 3.240)	985	9,30
5 + 12 + 18	1,31	2,61	4,08		8,00 (3,00 - 8,60)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.650)	1.020	9,70	0,80 + 1,60 + 2,30	1,41	2,81	4,39		8,61 (3,20 - 10,50)	4,60 A[3]		1.870 (520 - 3.090)	935	8,80
5 + 12 + 21	1,19	2,37	4,44		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	0,70 + 1,50 + 2,50	1,28	2,55	4,78		8,61 (3,20 - 10,50)	4,60 A[3]		1.870 (520 - 3.090)	935	8,80
5 + 12 + 24	1,08	2,17	4,75		8,00 (3,00 - 9,00)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.870)	1.020	9,70	0,70 + 1,40 + 2,60	1,17	2,33	5,11		8,61 (3,20 - 10,60)	4,63 A[3]		1.860 (520 - 3.130)	930	8,70
5 + 15 + 15	1,34	3,33	3,33		8,00 (3,00 - 8,60)	3,59 A[3]		2.230 (480 - 2.950)	1.115	10,60	0,80 + 1,90 + 1,90	1,43	3,59	3,59		8,61 (3,20 - 10,50)	4,37 A[3]		1.970 (490 - 3.230)	985	9,30
5 + 15 + 18	1,21	3,02	3,77		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	0,80 + 1,70 + 2,20	1,30	3,25	4,06		8,61 (3,20 - 10,50)	4,60 A[3]		1.870 (520 - 3.070)	935	8,80
5 + 15 + 21	1,10	2,76	4,14		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	0,70 + 1,60 + 2,40	1,19	2,97	4,45		8,61 (3,20 - 10,60)	4,60 A[3]		1.870 (520 - 3.140)	935	8,80
5 + 15 + 24	1,02	2,54	4,44		8,00 (3,00 - 9,00)	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.800)	990	9,40	0,70 + 1,60 + 2,50	1,09	2,73	4,79		8,61 (3,20 - 10,60)	4,63 A[3]		1.860 (530 - 3.120)	930	8,70

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

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
	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
4 helyiség																					
5 + 18 + 18	1,10	3,45	3,45		8,00 (3,00 - 8,80)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.580)	960	9,10	0,70 + 2,00 + 2,00	1,19	3,71	3,71		8,61 (3,20 - 10,60)	4,81 A[3]		1.790 (580 - 3.000)	895	8,40
5 + 18 + 21	1,02	3,17	3,81		8,00 (3,00 - 9,00)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.650)	960	9,10	0,70 + 1,80 + 2,20	1,09	3,42	4,10		8,61 (3,20 - 10,60)	4,81 A[3]		1.790 (580 - 3.000)	895	8,40
5 + 18 + 24	0,94	2,94	4,12		8,00 (3,00 - 9,00)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.650)	960	9,10	0,70 + 1,70 + 2,30	1,01	3,17	4,43		8,61 (3,20 - 10,60)	4,73 A[3]		1.820 (610 - 2.990)	910	8,60
5 + 21 + 21	0,94	3,53	3,53		8,00 (3,00 - 9,00)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.650)	960	9,10	0,70 + 2,00 + 2,00	1,01	3,80	3,80		8,61 (3,20 - 10,60)	4,81 A[3]		1.790 (580 - 3.000)	895	8,40
7 + 7 + 7	2,00	2,00	2,00		6,00 (3,00 - 8,50)	4,00 A[3]		1.500 (480 - 3.030)	750	7,20	1,30 + 1,30 + 1,30	2,87	2,87	2,87		8,61 (3,20 - 10,40)	4,24 A[3]		2.030 (500 - 3.320)	1.015	9,50
7 + 7 + 9[1]	2,00	2,00	2,50		6,50 (3,00 - 8,50)	3,76 A[3]		1.730 (480 - 3.030)	865	8,30	1,30 + 1,30 + 1,50	2,77	2,77	3,46		9,00 (3,20 - 10,40)	4,15 A[3]		2.170 (500 - 3.320)	1.085	10,20
7 + 7 + 9[2]	2,00	2,00	2,80		6,80 (3,00 - 8,50)	3,84 A[3]		1.770 (480 - 3.030)	885	8,40	1,30 + 1,30 + 1,60	2,76	2,76	3,88		9,40 (3,20 - 10,40)	4,05 A[3]		2.320 (500 - 3.320)	1.160	10,90
7 + 7 + 12	2,00	2,00	3,20		7,20 (3,00 - 8,50)	3,71 A[3]		1.940 (480 - 2.950)	970	9,20	1,30 + 1,30 + 1,80	2,61	2,61	4,18		9,40 (3,20 - 10,40)	4,10 A[3]		2.290 (500 - 3.280)	1.145	10,80
7 + 7 + 15	2,00	2,00	4,00		8,00 (3,00 - 8,60)	5,6 A+[4]	8,0	2.290 (480 - 3.030)	500	10,90	1,30 + 1,30 + 2,30	2,35	2,35	4,70		9,40 (3,20 - 10,40)	3,8 A[4]	8,0	2.280 (500 - 3.260)	2.947	10,70
7 + 7 + 18	1,78	1,78	4,44		8,00 (3,00 - 8,60)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.650)	1.020	9,70	1,10 + 1,10 + 2,50	2,09	2,09	5,22		9,40 (3,20 - 10,50)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.110)	1.080	10,20
7 + 7 + 21	1,60	1,60	4,80		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,00 + 1,00 + 2,60	1,88	1,88	5,64		9,40 (3,20 - 10,50)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.110)	1.080	10,20
7 + 7 + 24	1,45	1,45	5,10		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.720)	1.020	9,70	0,90 + 0,90 + 2,80	1,71	1,71	5,98		9,40 (3,20 - 10,50)	4,37 A[3]		2.150 (520 - 3.090)	1.075	10,10
7 + 9[1] + 9[1]	2,00	2,50	2,50		7,00 (3,00 - 8,50)	3,70 A[3]		1.890 (480 - 3.030)	945	9,00	1,30 + 1,50 + 1,50	2,68	3,36	3,36		9,40 (3,20 - 10,40)	4,05 A[3]		2.320 (500 - 3.320)	1.160	10,90
7 + 9[1] + 9[2]	2,00	2,50	2,80		7,30 (3,00 - 8,50)	3,63 A[3]		2.010 (480 - 3.030)	1.005	9,50	1,30 + 1,50 + 1,60	2,57	3,22	3,61		9,40 (3,20 - 10,40)	4,05 A[3]		2.320 (500 - 3.320)	1.160	10,90
7 + 9[1] + 12	2,00	2,50	3,20		7,70 (3,00 - 8,50)	3,65 A[3]		2.110 (480 - 2.950)	1.055	10,00	1,30 + 1,50 + 1,80	2,44	3,05	3,91		9,40 (3,20 - 10,40)	4,10 A[3]		2.290 (500 - 3.280)	1.145	10,80
7 + 9[1] + 15	1,88	2,35	3,77		8,00 (3,00 - 8,60)	3,49 A[3]		2.290 (480 - 3.030)	1.145	10,90	1,20 + 1,50 + 2,20	2,21	2,76	4,43		9,40 (3,20 - 10,40)	4,12 A[3]		2.280 (500 - 3.260)	1.140	10,70
7 + 9[1] + 18	1,68	2,11	4,21		8,00 (3,00 - 8,60)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.650)	1.020	9,70	1,10 + 1,40 + 2,40	1,98	2,47	4,95		9,40 (3,20 - 10,50)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.110)	1.080	10,20
7 + 9[1] + 21	1,52	1,90	4,58		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,00 + 1,20 + 2,50	1,79	2,24	5,37		9,40 (3,20 - 10,50)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.110)	1.080	10,20
7 + 9[1] + 24	1,39	1,74	4,87		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.720)	1.020	9,70	0,90 + 1,10 + 2,70	1,63	2,04	5,73		9,40 (3,20 - 10,60)	4,37 A[3]		2.150 (520 - 3.150)	1.075	10,10
7 + 9[2] + 9[2]	2,00	2,80	2,80		7,60 (3,00 - 8,50)	3,47 A[3]		2.190 (480 - 3.030)	1.095	10,40	1,30 + 1,60 + 1,60	2,48	3,46	3,46		9,40 (3,20 - 10,40)	4,05 A[3]		2.320 (500 - 3.320)	1.160	10,90
7 + 9[2] + 12	2,00	2,80	3,20		8,00 (3,00 - 8,60)	5,6 A+[4]	8,0	2.290 (480 - 3.030)	500	10,90	1,30 + 1,60 + 1,80	2,35	3,29	3,76		9,40 (3,20 - 10,40)	3,8 A[4]	8,0	2.290 (500 - 3.280)	2.947	10,80
7 + 9[2] + 15	1,81	2,55	3,64		8,00 (3,00 - 8,60)	3,49 A[3]		2.290 (480 - 3.030)	1.145	10,90	1,20 + 1,60 + 2,10	2,14	2,99	4,27		9,40 (3,20 - 10,50)	4,12 A[3]		2.280 (500 - 3.330)	1.140	10,70
7 + 9[2] + 18	1,63	2,29	4,08		8,00 (3,00 - 8,60)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.650)	1.020	9,70	1,00 + 1,50 + 2,30	1,91	2,69	4,80		9,40 (3,20 - 10,50)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.110)	1.080	10,20
7 + 9[2] + 21	1,48	2,07	4,45		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	0,90 + 1,30 + 2,50	1,74	2,44	5,22		9,40 (3,20 - 10,50)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.110)	1.080	10,20
7 + 9[2] + 24	1,35	1,90	4,75		8,00 (3,00 - 9,00)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.870)	1.020	9,70	0,90 + 1,20 + 2,60	1,59	2,23	5,58		9,40 (3,20 - 10,60)	4,37 A[3]		2.150 (520 - 3.150)	1.075	10,10
7 + 12 + 12	1,90	3,05	3,05		8,00 (3,00 - 8,60)	5,6 A+[4]	8,0	2.230 (480 - 2.950)	500	10,60	1,20 + 1,70 + 1,70	2,24	3,58	3,58		9,40 (3,20 - 10,40)	3,8 A[4]	8,0	2.260 (490 - 3.240)	2.947	10,60
7 + 12 + 15	1,74	2,78	3,48		8,00 (3,00 - 8,60)	3,59 A[3]		2.230 (480 - 2.950)	1.115	10,60	1,10 + 1,60 + 2,00	2,04	3,27	4,09		9,40 (3,20 - 10,50)	4,18 A[3]		2.250 (490 - 3.230)	1.125	10,60
7 + 12 + 18	1,57	2,51	3,92		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,00 + 1,50 + 2,30	1,84	2,95	4,61		9,40 (3,20 - 10,50)	4,39 A[3]		2.140 (520 - 3.070)	1.070	10,10
7 + 12 + 21	1,42	2,29	4,29		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	0,90 + 1,50 + 2,40	1,67	2,69	5,04		9,40 (3,20 - 10,60)	4,39 A[3]		2.140 (520 - 3.140)	1.070	10,10
7 + 12 + 24	1,31	2,10	4,59		8,00 (3,00 - 9,00)	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.800)	990	9,40	0,80 + 1,40 + 2,50	1,54	2,47	5,39		9,40 (3,20 - 10,60)	4,43 A[3]		2.120 (530 - 3.120)	1.060	10,00
7 + 15 + 15	1,60	3,20	3,20		8,00 (3,00 - 8,80)	3,59 A[3]		2.230 (480 - 3.030)	1.115	10,60	1,00 + 1,80 + 1,80	1,88	3,76	3,76		9,40 (3,20 - 10,50)	4,20 A[3]		2.240 (490 - 3.210)	1.120	10,50
7 + 15 + 18	1,45	2,91	3,64		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.720)	1.020	9,70	0,90 + 1,70 + 2,10	1,71	3,42	4,27		9,40 (3,20 - 10,50)	4,41 A[3]		2.130 (530 - 3.060)	1.065	10,00
7 + 15 + 21	1,33	2,67	4,00		8,00 (3,00 - 9,00)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.870)	1.020	9,70	0,80 + 1,60 + 2,30	1,57	3,13	4,70		9,40 (3,20 - 10,60)	4,41 A[3]		2.130 (530 - 3.120)	1.065	10,00
7 + 15 + 24	1,23	2,46	4,31		8,00 (3,00 - 9,00)	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.800)	990	9,40	0,80 + 1,50 + 2,40	1,45	2,89	5,06		9,40 (3,20 - 10,60)	4,43 A[3]		2.120 (530 - 3.110)	1.060	10,00
7 + 18 + 18	1,34	3,33	3,33		8,00 (3,00 - 9,00)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.650)	960	9,10	0,80 + 1,90 + 1,90	1,56	3,92	3,92		9,40 (3,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (600 - 2.990)	1.020	9,60
7 + 18 + 21	1,23	3,08	3,69		8,00 (3,00 - 9,00)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.650)	960	9,10	0,80 + 1,70 + 2,10	1,44	3,62	4,34		9,40 (3,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (600 - 2.990)	1.020	9,60
9[1] + 9[1] + 9[1]	2,50	2,50	2,50		7,50 (3,00 - 8,50)	3,52 A[3]		2.130 (480 - 3.030)	1.065	10,10	1,50 + 1,50 + 1,50	3,13	3,13	3,13		9,39 (3,20 - 10,40)	4,05 A[3]		2.320 (500 - 3.320)	1.160	10,90
9[1] + 9[1] + 9[2]	2,50	2,50	2,80		7,80 (3,00 - 8,50)	3,50 A[3]		2.230 (480 - 3.030)	1.115	10,60	1,50 + 1,50 + 1,60	3,01	3,01	3,38		9,40 (3,20 - 10,40)	4,05 A[3]		2.320 (500 - 3.320)	1.160	10,90
9[1] + 9[1] + 12	2,44	2,44	3,12		8,00 (3,00 - 8,60)	5,6 A+[4]	8,0	2.290 (480 - 3.030)	500	10,90	1,50 + 1,50 + 1,80	2,87	2,87	3,66		9,40 (3,20 - 10,40)	3,8 A[4]	8,0	2.290 (500 - 3.280)	2.947	10,80
9[1] + 9[1] + 15	2,22	2,22	3,56		8,00 (3,00 - 8,60)	3,49 A[3]		2.290 (480 - 3.030)	1.145	10,90	1,40 + 1,40 + 2,10	2,61	2,61	4,18		9,40 (3,20 - 10,50)	4,12 A[3]		2.280 (500 - 3.330)	1.140	10,70
9[1] + 9[1] + 18	2,00	2,00	4,00		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,30 + 1,30 + 2,30	2,35	2,35	4,70		9,40 (3,20 - 10,50)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.110)	1.080	10,20
9[1] + 9[1] + 21	1,82	1,82	4,36		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,20 + 1,20 + 2,40	2,14	2,14	5,12		9,40 (3,20 - 10,50)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.110)	1.080	10,20
9[1] + 9[1] + 24	1,67	1,67	4,66		8,00 (3,00 - 9,00)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.870)	1.020	9,70	1,10 + 1,10 + 2,50	1,96	1,96	5,48		9,40 (3,20 - 10,60)	4,37 A[3]		2.150 (520 - 3.150)	1.075	10,10
9[1] + 9[2] + 9[2]	2,46	2,77	2,77		8,00 (3,00 - 8,60)	5,6 A+[4]	8,0	2.360 (480 - 3.110)	500	11,20	1,50 + 1,60 + 1,60	2,90	3,25	3,25		9,40 (3,20 - 10,40)	3,8 A[4]	8,0	2.320 (500 - 3.320)	2.947	10,90
9[1] + 9[2] + 12	2,35	2,64	3,01		8,00 (3,00 - 8,60)	3,49 A[3]		2.290 (480 - 3.030)	1.145	10,90	1,50 + 1,60 + 1,70	2,76	3,10	3,54		9,40 (3,20 - 10,40)	4,10 A[3]		2.290 (500 - 3.280)	1.145	10,80
9[1] + 9[2] + 15	2,15	2,41	3,44		8,00 (3,00 - 8,60)	3,49 A[3]		2.290 (480 - 3.030)	1.145	10,90	1,40 + 1,50 + 2,00	2,53	2,83	4,04		9,40 (3,20 - 10,50)	4,12 A[3]		2.280 (500 - 3.330)	1.140	10,70
9[1] + 9[2] + 18	1,94	2,17	3,89		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,30 + 1,40 + 2,30	2,28	2,56	4,56		9,40 (3,20 - 10,50)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.110)	1.080	10,20
9[1] + 9[2] + 21	1,77	1,98	4,25		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,10 + 1,30 + 2,40	2,08	2,33	4,99		9,40 (3,20 - 10,60)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.170)	1.080	10,20
9[1] + 9[2] + 24	1,63	1,82	4,55		8,00 (3,00 - 9,00)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.870)	1.020	9,70	1,00 + 1,20 + 2,50	1,91	2,14	5,35		9,40 (3,20 - 10,60)	4,37 A[3]		2.150 (520 - 3.150)	1.075	10,10
9[1] + 12 + 12	2,24	2,88	2,88		8,00 (3,00 - 8,60)	3,59 A[3]		2.230 (480 - 2.950)	1.115	10,60	1,50 + 1,70 + 1,70	2,64	3,38	3,38		9,40 (3,20 - 10,50)	4,16 A[3]		2.260 (490 - 3.240)	1.130	10,60
9[1] + 12 + 15	2,06	2,64	3,30		8,00 (3,00 - 8,60)	3,59 A[3]		2.230 (480 - 2.950)	1.115	10,60	1,30 + 1,60 + 1,90	2,42	3,10	3,88		9,40 (3,20 - 10,50)	4,18 A[3]		2.250 (490 - 3.230)	1.125	10,60
9[1] + 12 + 18	1,87	2,39	3,74		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,20 + 1,50 + 2,20	2,20	2,81	4,39		9,40 (3,20 - 10,50)	4,39 A[3]		2.140 (520 - 3.070)	1.070	10,10
9[1] + 12 + 21	1,71	2,19	4,10		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,10 + 1,40 + 2,30	2,01	2,57	4,82		9,40 (3,20 - 10,60)	4,39 A[3]		2.140 (520 - 3.140)	1.070	10,10
9[1] + 12 + 24	1,57	2,02	4,41		8,00 (3,00 - 9,00)	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.800)	990	9,40	1,00 + 1,30 + 2,40	1,85	2,37	5,18		9,40 (3,20 - 10,60)	4,43 A[3]		2.120 (530 - 3.120)	1.060	10,00
9[1] + 15 + 15	1,90	3,05	3,05		8,00 (3,00 - 8,80)	3,59 A[3]		2.230 (480 - 3.030)	1.115	10,60	1,20 + 1,70 + 1,70	2,24	3,58	3,58		9,40 (3,20 - 10,50)	4,20 A[3]		2.240 (490 - 3.210)	1.120	10,50
9[1] + 15 + 18	1,74	2,78	3,48		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.720)	1.020	9,70	1,10 + 1,60 + 2,00	2,04	3,27	4,09		9,40 (3,20 - 10,60)	4,41 A[3]		2.130 (530 - 3.120)	1.065	10,00
9[1] + 15 + 21	1,60	2,56	3,84		8,00 (3,00 - 9,00)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.870)	1.020	9,70	1,00 + 1,60 + 2,20	1,88	3,01	4,51		9,40 (3,20 - 10,60)	4,41 A[3]		2.130 (530 - 3.120)	1.065	10,00
9[1] + 15 + 24	1,48	2,37	4,15		8,00 (3,00 - 9,00)	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.800)	990	9,40	0,90 + 1,50 + 2,40	1,74	2,79	4,87		9,40 (3,20 - 10,60)	4,43 A[3]		2.120 (530 - 3.110)	1.060	10,00
9[1] + 18 + 18	1,60	3,20	3,20		8,00 (3,00 - 9,00)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.650)	960	9,10	1,00 + 1,80 + 1,80	1,88	3,76	3,76		9,40 (3,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (600 - 2.990)	1.020	9,60
9[1] + 18 + 21	1,48	2,96	3,56		8,00 (3,00 - 9,00)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.650)	960	9,10	0,90 + 1,70 + 2,10	1,74	3,48	4,18		9,40 (3,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (600 - 2.990)	1.020	9,60
9[2] + 9[2] + 9[2]	2,66	2,67	2,67		8,00 (3,00 - 8,60)	5,6 A+[4]	8,0	2.360 (480 - 3.110)	500	11,20	1,60 + 1,60 + 1,60	3,13	3,13	3,14		9,40 (3,20 - 10,40)	3,8 A[4]	8,0	2.320 (500 - 3.320)	2.947	10,90
9[2] + 9[2] + 12	2,55	2,55	2,90		8,00 (3,00 - 8,60)	3,49 A[3]		2.290 (480 - 3.030)	1.145	10,90	1,60 + 1,60 + 1,70	2,99	2,99	3,42		9,40 (3,20 - 10,50)	4,10 A[3]		2.290 (500 - 3.340)	1.145	10,80
9[2] + 9[2] + 15	2,33	2,33	3,34		8,00 (3,00 - 8,60)	3,49 A[3]		2.290 (480 - 3.030)	1.145	10,90	1,50 + 1,50 + 1,90	2,74	2,74	3,92		9,40 (3,20 - 10,50)	4,12 A[3]		2.280 (500 - 3.330)	1.140	10,70
9[2] + 9[2] + 18	2,11	2,11	3,78		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,40 + 1,40 + 2,20	2,48	2,48	4,44		9,40 (3,20 - 10,50)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.110)	1.080	10,20
9[2] + 9[2] + 21	1,93	1,93	4,14		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,20 + 1,20 + 2,40	2,27	2,27	4,86		9,40 (3,20 - 10,60)	4,35 A[3]		2.160 (520 - 3.170)	1.080	10,20
9[2] + 9[2] + 24	1,78	1,78	4,44		8,00 (3,00 - 9,00)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.870)	1.020	9,70	1,10 + 1,10 + 2,50	2,09	2,09	5,22		9,40 (3,20 - 10,60)	4,37 A[3]		2.150 (520 - 3.150)	1.075	10,10
9[2] + 12 + 12	2,44	2,78	2,78		8,00 (3,00 - 8,60)	3,59 A[3]		2.230 (480 - 2.950)	1.115	10,60	1,50 + 1,60 + 1,60	2,86	3,27	3,27		9,40 (3,20 - 10,50)	4,16 A[3]		2.260 (490 - 3.240)	1.130	10,60
9[2] + 12 + 15	2,24	2,56	3,20		8,00 (3,00 - 8,80)	3,59 A[3]		2.230 (480 - 3.100)	1.115	10,60	1,50 + 1,60 + 1,80	2,63	3,01	3,76		9,40 (3,20 - 10,50)	4,18 A[3]		2.250 (490 - 3.230)	1.125	10,60
9[2] + 12 + 18	2,03	2,33	3,64		8,00 (3,00 - 8,80)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.800)	1.020	9,70	1,30 + 1,50 + 2,10	2,39	2,73	4,28		9,40 (3,20 - 10,50)	4,39 A[3]		2.140 (520 - 3.070)	1.070	10,10
9[2] + 12 + 21	1,87	2,13	4,00		8,00 (3,00 - 9,00)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.870)	1.020	9,70	1,20 + 1,40 + 2,30	2,19	2,51	4,70		9,40 (3,20 - 10,60)	4,39 A[3]		2.140 (520 - 3.140)	1.070	10,10
9[2] + 12 + 24	1,72	1,97	4,31		8,00 (3,00 - 9,00)	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.800)	990	9,40	1,10 + 1,30 + 2,40	2,02	2,31	5,07		9,40 (3,20 - 10,60)	4,43 A[3]		2.120 (530 - 3.120)	1.060	10,00
9[2] + 15 + 15	2,08	2,96	2,96		8,00 (3,00 - 8,80)	3,59 A[3]		2.230 (480 - 3.030)	1.115	10,60	1,30 + 1,70 + 1,70	2,44	3,48	3,48		9,40 (3,20 - 10,50)	4,20 A[3]		2.240 (490 - 3.210)	1.120	10,50
9[2] + 15 + 18	1,90	2,71	3,39		8,00 (3,00 - 9,00)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.870)	1.020	9,70	1,20 + 1,60 + 1,90	2,23	3,19	3,98		9,40 (3,20 - 10,60)	4,41 A[3]		2.130 (530 - 3.120)	1.065	10,00
9[2] + 15 + 21	1,75	2,50	3,75		8,00 (3,00 - 9,00)	3,92 A[3]		2.040 (520 - 2.870)	1.020	9,70	1,10 + 1,50 + 2,20	2,05	2,94	4,41		9,40 (3,20 - 10,60)	4,41 A[3]		2.130 (530 - 3.120)	1.065	10,00
9[2] + 18 + 18	1,74	3,13	3,13		8,00 (3,00 - 9,00)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.650)	960	9,10	1,10 + 1,80 + 1,80	2,06	3,67	3,67		9,40 (3,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (600 - 2.990)	1.020	9,60
12 + 12 + 12	2,66	2,66	2,66		7,98 (3,00 - 8,60)	3,68 A[3]		2.170 (480 - 2.880)	1.085	10,30	1,60 + 1,60 + 1,60	3,13	3,13	3,13		9,39 (3,20 - 10,50)	4,21 A[3]		2.230 (490 - 3.200)	1.115	10,50
12 + 12 + 15	2,46	2,46	3,08		8,00 (3,00 - 8,80)	3,69 A[3]		2.170 (480 - 3.030)	1.085	10,30	1,50 + 1,50 + 1,70	2,89	2,89	3,62		9,40 (3,20 - 10,50)	4,23 A[3]		2.220 (490 - 3.190)	1.110	10,40
12 + 12 + 18	2,25	2,25	3,50		8,00 (3,00 - 8,80)	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.720)	990	9,40	1,50 + 1,50 + 2,00	2,64	2,64	4,12		9,40 (3,20 - 10,60)	4,45 A[3]		2.110 (530 - 3.100)	1.055	9,90
12 + 12 + 21	2,06	2,06	3,88		8,00 (3,00 - 9,00)	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.870)	990	9,40	1,30 + 1,30 + 2,30	2,43	2,43	4,54		9,40 (3,20 - 10,60)	4,45 A[3]		2.110 (530 - 3.100)	1.055	9,90
12 + 12 + 24	1,91	1,91	4,18		8,00 (3,00 - 9,00)	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.800)	990	9,40	1,20 + 1,20 + 2,40	2,24	2,24	4,92		9,40 (3,20 - 10,60)	4,48 A[3]		2.100 (530 - 3.090)	1.050	9,90
12 + 15 + 15	2,28	2,86	2,86		8,00 (3,00 - 8,80)	3,69 A[3]		2.170 (480 - 2.950)	1.085	10,30	1,50 + 1,70 + 1,70	2,68	3,36	3,36		9,40 (3,20 - 10,60)	4,25 A[3]		2.210 (490 - 3.240)	1.105	10,40
12 + 15 + 18	2,10	2,62	3,28		8,00 (3,00 - 9,00)	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.800)	990	9,40	1,40 + 1,60 + 1,90	2,47	3,08	3,85		9,40 (3,20 - 10,60)	4,48 A[3]		2.100 (530 - 3.090)	1.050	9,90
12 + 15 + 21	1,94	2,42	3,64		8,00 (3,00 - 9,00)	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.800)	990	9,40	1,30 + 1,50 + 2,10	2,28	2,85	4,27		9,40 (3,20 - 10,60)	4,48 A[3]		2.100 (530 - 3.090)	1.050	9,90
12 + 18 + 18	1,94	3,03	3,03		8,00 (3,00 - 9,00)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.650)	960	9,10	1,30 + 1,70 + 1,70	2,28	3,56	3,56		9,40 (3,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (620 - 2.960)	1.010	9,50
15 + 15 + 15	2,66	2,66	2,66		7,98 (3,00 - 9,00)	3,68 A[3]		2.170 (480 - 3.100)	1.085	10,30	1,60 + 1,60 + 1,60	3,13	3,13	3,13		9,39 (3,20 - 10,60)	4,27 A[3]		2.200 (490 - 3.220)	1.100	10,30
15 + 15 + 18	2,46	2,46	3,08		8,00 (3,00 - 9,00	4,04 A[3]		1.980 (520 - 2.800)	990	9,40	1,50 + 1,50 + 1,70	2,89	2,89	3,62		9,40 (3,20 - 10,60	4,48 A[3]		2.100 (560 - 3.080)	1.050	9,90

1) Etherea készülékhez. 4 utas 60x60 kazettás és alacsony statikus nyomású, rejtett készülékhez 2) Padlókonzolos készülékekhez

Free Multi kombinációs táblázat

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

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
	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
1 helyiség																					
5 + 5 + 5 + 5	1,60	1,60	1,60	1,60	6,40 (3,00 - 9,20)	4,30 A[3]		1.490 (520 - 2.950)	745	7,10	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,35	2,35	2,35	2,35	9,40 (4,20 - 10,60)	4,43 A[3]		2.120 (700 - 3.110)	1.060	10,00
5 + 5 + 5 + 7	1,60	1,60	1,60	2,00	6,80 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.590 (520 - 2.870)	795	7,60	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,21	2,21	2,21	2,77	9,40 (4,20 - 10,60)	4,45 A[3]		2.110 (700 - 3.100)	1.055	9,90
5 + 5 + 5 + 9[1]	1,60	1,60	1,60	2,50	7,30 (3,00 - 9,20)	4,15 A[3]		1.760 (520 - 2.870)	880	8,30	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	2,06	2,06	2,06	3,22	9,40 (4,20 - 10,60)	4,45 A[3]		2.110 (700 - 3.100)	1.055	9,90
5 + 5 + 5 + 9[2]	1,60	1,60	1,60	2,80	7,60 (3,00 - 9,20)	4,06 A[3]		1.870 (520 - 2.870)	935	8,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,60	1,98	1,98	1,98	3,46	9,40 (4,20 - 10,60)	4,45 A[3]		2.110 (700 - 3.100)	1.055	9,90
5 + 5 + 5 + 12	1,60	1,60	1,60	3,20	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,80	1,88	1,88	1,88	3,76	9,40 (4,20 - 10,60)	4,50 A[3]		2.090 (700 - 3.060)	1.045	9,80
5 + 5 + 5 + 15	1,45	1,45	1,45	3,65	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	0,90 + 0,90 + 0,90 + 2,10	1,71	1,71	1,71	4,27	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.050)	1.040	9,80
5 + 5 + 5 + 18	1,31	1,31	1,31	4,07	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.730)	935	8,90	0,80 + 0,80 + 0,80 + 2,30	1,53	1,53	1,53	4,81	9,40 (4,20 - 10,60)	4,59 A[3]		2.050 (780 - 2.930)	1.025	9,60
5 + 5 + 5 + 21	1,19	1,19	1,19	4,43	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.730)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 0,70 + 2,50	1,39	1,39	1,39	5,23	9,40 (4,20 - 10,60)	4,59 A[3]		2.050 (780 - 2.930)	1.025	9,60
5 + 5 + 5 + 24	1,08	1,08	1,08	4,76	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 0,70 + 2,60	1,27	1,27	1,27	5,59	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (790 - 2.920)	1.020	9,60
5 + 5 + 7 + 7	1,60	1,60	2,00	2,00	7,20 (3,00 - 9,20)	4,24 A[3]		1.700 (530 - 2.870)	850	8,10	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,30	2,09	2,09	2,61	2,61	9,40 (4,20 - 10,60)	4,48 A[3]		2.100 (700 - 3.080)	1.050	9,90
5 + 5 + 7 + 9[1]	1,60	1,60	2,00	2,50	7,70 (3,00 - 9,20)	4,14 A[3]		1.860 (530 - 2.870)	930	8,80	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,50	1,95	1,95	2,44	3,06	9,40 (4,20 - 10,60)	4,48 A[3]		2.100 (700 - 3.080)	1.050	9,90
5 + 5 + 7 + 9[2]	1,60	1,60	2,00	2,80	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,60	1,88	1,88	2,35	3,29	9,40 (4,20 - 10,60)	4,48 A[3]		2.100 (700 - 3.080)	1.050	9,90
5 + 5 + 7 + 12	1,52	1,52	1,90	3,06	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (530 - 2.870)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,70	1,79	1,79	2,24	3,58	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.050)	1.040	9,80
5 + 5 + 7 + 15	1,39	1,39	1,74	3,48	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (560 - 2.870)	960	9,10	0,90 + 0,90 + 1,10 + 2,00	1,63	1,63	2,04	4,10	9,40 (4,20 - 10,60)	4,54 A[3]		2.070 (730 - 3.040)	1.035	9,70
5 + 5 + 7 + 18	1,25	1,25	1,57	3,93	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,80 + 0,80 + 1,00 + 2,30	1,47	1,47	1,84	4,62	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (780 - 2.920)	1.020	9,60
5 + 5 + 7 + 21	1,14	1,14	1,43	4,29	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 0,90 + 2,40	1,34	1,34	1,68	5,04	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (780 - 2.920)	1.020	9,60
5 + 5 + 7 + 24	1,05	1,05	1,31	4,59	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 0,80 + 2,50	1,23	1,23	1,54	5,40	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 5 + 9[1] + 9[1]	1,56	1,56	2,44	2,44	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,83	1,83	2,87	2,87	9,40 (4,20 - 10,60)	4,48 A[3]		2.100 (700 - 3.080)	1.050	9,90
5 + 5 + 9[1] + 9[2]	1,51	1,51	2,34	2,64	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,60	1,77	1,77	2,76	3,10	9,40 (4,20 - 10,60)	4,48 A[3]		2.100 (700 - 3.080)	1.050	9,90
5 + 5 + 9[1] + 12	1,44	1,44	2,24	2,88	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (530 - 2.870)	960	9,10	0,90 + 0,90 + 1,50 + 1,70	1,69	1,69	2,64	3,38	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.050)	1.040	9,80
5 + 5 + 9[1] + 15	1,32	1,32	2,06	3,30	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (560 - 2.870)	960	9,10	0,80 + 0,80 + 1,30 + 1,90	1,55	1,55	2,42	3,88	9,40 (4,20 - 10,60)	4,54 A[3]		2.070 (730 - 3.040)	1.035	9,70
5 + 5 + 9[1] + 18	1,20	1,20	1,86	3,74	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,20 + 2,20	1,41	1,41	2,19	4,39	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (780 - 2.920)	1.020	9,60
5 + 5 + 9[1] + 21	1,09	1,09	1,71	4,11	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,10 + 2,30	1,29	1,29	2,00	4,82	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (780 - 2.920)	1.020	9,60
5 + 5 + 9[1] + 24	1,01	1,01	1,57	4,41	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,00 + 2,40	1,18	1,18	1,85	5,19	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 5 + 9[2] + 9[2]	1,45	1,45	2,55	2,55	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	0,90 + 0,90 + 1,60 + 1,60	1,71	1,71	2,99	2,99	9,40 (4,20 - 10,60)	4,48 A[3]		2.100 (700 - 3.080)	1.050	9,90
5 + 5 + 9[2] + 12	1,39	1,39	2,43	2,79	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (530 - 2.870)	960	9,10	0,90 + 0,90 + 1,50 + 1,60	1,63	1,63	2,86	3,28	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.050)	1.040	9,80
5 + 5 + 9[2] + 15	1,28	1,28	2,24	3,20	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (560 - 2.870)	960	9,10	0,80 + 0,80 + 1,50 + 1,80	1,50	1,50	2,63	3,77	9,40 (4,20 - 10,60)	4,54 A[3]		2.070 (730 - 3.040)	1.035	9,70
5 + 5 + 9[2] + 18	1,16	1,16	2,04	3,64	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,30 + 2,10	1,37	1,37	2,39	4,27	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (780 - 2.920)	1.020	9,60
5 + 5 + 9[2] + 21	1,07	1,07	1,86	4,00	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,20 + 2,30	1,25	1,25	2,19	4,71	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (780 - 2.920)	1.020	9,60
5 + 5 + 9[2] + 24	0,98	0,98	1,72	4,32	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,10 + 2,40	1,16	1,16	2,02	5,06	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 5 + 12 + 12	1,33	1,33	2,67	2,67	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 0,80 + 1,60 + 1,60	1,57	1,57	3,13	3,13	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.020)	1.030	9,70
5 + 5 + 12 + 15	1,23	1,23	2,46	3,08	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 0,80 + 1,50 + 1,70	1,45	1,45	2,88	3,62	9,40 (4,20 - 10,60)	4,59 A[3]		2.050 (740 - 3.010)	1.025	9,60
5 + 5 + 12 + 18	1,12	1,12	2,25	3,51	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,50 + 2,00	1,32	1,32	2,64	4,12	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (820 - 2.960)	1.015	9,50
5 + 5 + 12 + 21	1,03	1,03	2,06	3,88	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,30 + 2,30	1,21	1,21	2,43	4,55	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (820 - 2.960)	1.015	9,50
5 + 5 + 12 + 24	0,96	0,96	1,90	4,18	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,20 + 2,40	1,12	1,12	2,24	4,92	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (820 - 2.950)	1.010	9,50
5 + 5 + 15 + 15	1,14	1,14	2,86	2,86	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 0,70 + 1,70 + 1,70	1,34	1,34	3,36	3,36	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 3.000)	1.020	9,60
5 + 5 + 15 + 18	1,05	1,05	2,62	3,28	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,60 + 1,90	1,23	1,23	3,08	3,86	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (820 - 2.950)	1.010	9,50
5 + 5 + 15 + 21	0,97	0,97	2,42	3,64	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,50 + 2,10	1,14	1,14	2,85	4,27	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (820 - 2.950)	1.010	9,50
5 + 5 + 18 + 18	0,97	0,97	3,03	3,03	8,00 (3,00 - 9,20)	4,26 A[3]		1.880 (690 - 2.600)	940	8,90	0,70 + 0,70 + 1,70 + 1,70	1,14	1,14	3,56	3,56	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (950 - 2.920)	1.030	9,70
5 + 7 + 7 + 7	1,60	2,00	2,00	2,00	7,60 (3,00 - 9,20)	4,06 A[3]		1.870 (530 - 2.870)	935	8,90	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,99	2,47	2,47	2,47	9,40 (4,20 - 10,60)	4,50 A[3]		2.090 (700 - 3.070)	1.045	9,80
5 + 7 + 7 + 9[1]	1,57	1,98	1,98	2,47	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,86	2,32	2,32	2,90	9,40 (4,20 - 10,60)	4,50 A[3]		2.090 (700 - 3.070)	1.045	9,80
5 + 7 + 7 + 9[2]	1,52	1,90	1,90	2,68	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,00 + 1,20 + 1,20 + 1,60	1,79	2,24	2,24	3,13	9,40 (4,20 - 10,60)	4,50 A[3]		2.090 (700 - 3.070)	1.045	9,80
5 + 7 + 7 + 12	1,45	1,82	1,82	2,91	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,70	1,70	2,14	2,14	3,42	9,40 (4,20 - 10,60)	4,54 A[3]		2.070 (730 - 3.040)	1.035	9,70
5 + 7 + 7 + 15	1,33	1,67	1,67	3,33	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,90	1,56	1,96	1,96	3,92	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
5 + 7 + 7 + 18	1,21	1,51	1,51	3,77	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,80 + 1,00 + 1,00 + 2,20	1,42	1,77	1,77	4,44	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 7 + 7 + 21	1,10	1,38	1,38	4,14	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 0,90 + 0,90 + 2,40	1,30	1,62	1,62	4,86	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 7 + 7 + 24	1,02	1,27	1,27	4,44	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,80 + 0,80 + 2,50	1,19	1,49	1,49	5,23	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (820 - 2.960)	1.015	9,50
5 + 7 + 9[1] + 9[1]	1,48	1,86	2,33	2,33	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	0,90 + 1,20 + 1,50 + 1,50	1,75	2,19	2,73	2,73	9,40 (4,20 - 10,60)	4,50 A[3]		2.090 (700 - 3.070)	1.045	9,80
5 + 7 + 9[1] + 9[2]	1,43	1,80	2,25	2,52	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	0,90 + 1,20 + 1,50 + 1,50	1,69	2,11	2,64	2,96	9,40 (4,20 - 10,60)	4,50 A[3]		2.090 (700 - 3.070)	1.045	9,80
5 + 7 + 9[1] + 12	1,38	1,72	2,15	2,75	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,90 + 1,10 + 1,40 + 1,60	1,62	2,02	2,53	3,23	9,40 (4,20 - 10,60)	4,54 A[3]		2.070 (730 - 3.040)	1.035	9,70
5 + 7 + 9[1] + 15	1,27	1,58	1,98	3,17	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,00 + 1,30 + 1,80	1,49	1,86	2,33	3,72	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
5 + 7 + 9[1] + 18	1,15	1,44	1,80	3,61	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 0,90 + 1,20 + 2,10	1,35	1,69	2,12	4,24	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 7 + 9[1] + 21	1,06	1,32	1,65	3,97	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 0,80 + 1,10 + 2,30	1,24	1,55	1,94	4,67	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 7 + 9[1] + 24	0,98	1,22	1,53	4,27	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,80 + 1,00 + 2,40	1,15	1,44	1,79	5,02	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (820 - 2.960)	1.015	9,50
5 + 7 + 9[2] + 9[2]	1,40	1,74	2,43	2,43	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	0,90 + 1,10 + 1,50 + 1,50	1,63	2,05	2,86	2,86	9,40 (4,20 - 10,60)	4,50 A[3]		2.090 (700 - 3.070)	1.045	9,80
5 + 7 + 9[2] + 12	1,33	1,67	2,33	2,67	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,10 + 1,50 + 1,60	1,57	1,96	2,74	3,13	9,40 (4,20 - 10,60)	4,54 A[3]		2.070 (730 - 3.040)	1.035	9,70
5 + 7 + 9[2] + 15	1,23	1,54	2,15	3,08	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,00 + 1,40 + 1,70	1,44	1,81	2,53	3,62	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
5 + 7 + 9[2] + 18	1,12	1,40	1,96	3,52	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 0,90 + 1,30 + 2,00	1,32	1,65	2,31	4,12	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 7 + 9[2] + 21	1,03	1,29	1,81	3,87	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 0,80 + 1,20 + 2,30	1,21	1,52	2,12	4,55	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 7 + 9[2] + 24	0,96	1,19	1,67	4,18	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,10 + 2,40	1,12	1,40	1,96	4,92	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (820 - 2.960)	1.015	9,50
5 + 7 + 12 + 12	1,28	1,60	2,56	2,56	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,00 + 1,60 + 1,60	1,50	1,88	3,01	3,01	9,40 (4,20 - 10,60)	4,59 A[3]		2.050 (740 - 3.010)	1.025	9,60
5 + 7 + 12 + 15	1,19	1,48	2,37	2,96	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 0,90 + 1,50 + 1,70	1,39	1,74	2,79	3,48	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 3.000)	1.020	9,60
5 + 7 + 12 + 18	1,08	1,36	2,17	3,39	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,90 + 1,40 + 1,90	1,27	1,59	2,55	3,99	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (820 - 2.950)	1.010	9,50
5 + 7 + 12 + 21	1,00	1,25	2,00	3,75	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,80 + 1,30 + 2,20	1,17	1,47	2,35	4,41	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (820 - 2.950)	1.010	9,50
5 + 7 + 15 + 15	1,10	1,38	2,76	2,76	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 0,90 + 1,60 + 1,60	1,30	1,62	3,24	3,24	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 2.990)	1.020	9,60
5 + 7 + 15 + 18	1,02	1,27	2,54	3,17	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,80 + 1,60 + 1,80	1,19	1,49	2,98	3,74	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (830 - 2.940)	1.010	9,50
5 + 7 + 15 + 21	0,94	1,18	2,35	3,53	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 1,50 + 2,00	1,11	1,38	2,76	4,15	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (830 - 2.940)	1.010	9,50
5 + 7 + 18 + 18	0,94	1,18	2,94	2,94	8,00 (3,00 - 9,20)	4,23 A[3]		1.890 (690 - 2.600)	945	9,00	0,70 + 0,70 + 1,70 + 1,70	1,10	1,38	3,46	3,46	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (950 - 2.970)	1.030	9,70
5 + 9[1] + 9[1] + 9[1]	1,40	2,20	2,20	2,20	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	0,90 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,66	2,58	2,58	2,58	9,40 (4,20 - 10,60)	4,50 A[3]		2.090 (700 - 3.070)	1.045	9,80
5 + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,36	2,13	2,13	2,38	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	0,90 + 1,40 + 1,40 + 1,50	1,60	2,50	2,50	2,80	9,40 (4,20 - 10,60)	4,50 A[3]		2.090 (700 - 3.070)	1.045	9,80
5 + 9[1] + 9[1] + 12	1,31	2,04	2,04	2,61	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,30 + 1,30 + 1,60	1,53	2,40	2,40	3,07	9,40 (4,20 - 10,60)	4,54 A[3]		2.070 (730 - 3.040)	1.035	9,70
5 + 9[1] + 9[1] + 15	1,20	1,89	1,89	3,02	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,70	1,41	2,22	2,22	3,55	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
5 + 9[1] + 9[1] + 18	1,10	1,72	1,72	3,46	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 1,10 + 1,10 + 2,00	1,29	2,03	2,03	4,05	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 9[1] + 9[1] + 21	1,01	1,59	1,59	3,81	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 1,00 + 1,00 + 2,20	1,18	1,87	1,87	4,48	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 9[1] + 9[1] + 24	0,94	1,47	1,47	4,12	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,90 + 0,90 + 2,30	1,10	1,73	1,73	4,84	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (820 - 2.960)	1.015	9,50
5 + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,32	2,06	2,31	2,31	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	0,80 + 1,30 + 1,50 + 1,50	1,55	2,43	2,71	2,71	9,40 (4,20 - 10,60)	4,50 A[3]		2.090 (700 - 3.070)	1.045	9,80
5 + 9[1] + 9[2] + 12	1,27	1,98	2,22	2,53	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,30 + 1,40 + 1,60	1,48	2,33	2,61	2,98	9,40 (4,20 - 10,60)	4,54 A[3]		2.070 (730 - 3.040)	1.035	9,70
5 + 9[1] + 9[2] + 15	1,17	1,83	2,06	2,94	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 1,20 + 1,30 + 1,70	1,38	2,16	2,41	3,45	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
5 + 9[1] + 9[2] + 18	1,08	1,68	1,88	3,36	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 1,10 + 1,20 + 1,90	1,26	1,97	2,21	3,96	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 9[1] + 9[2] + 21	0,99	1,55	1,74	3,72	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 1,00 + 1,10 + 2,20	1,17	1,82	2,04	4,37	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 9[1] + 12 + 12	1,22	1,90	2,44	2,44	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,20 + 1,50 + 1,50	1,43	2,25	2,86	2,86	9,40 (4,20 - 10,60)	4,59 A[3]		2.050 (740 - 3.010)	1.025	9,60
5 + 9[1] + 12 + 15	1,13	1,77	2,27	2,83	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 1,10 + 1,50 + 1,70	1,33	2,08	2,66	3,33	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 3.000)	1.020	9,60
5 + 9[1] + 12 + 18	1,04	1,63	2,08	3,25	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 1,00 + 1,30 + 1,80	1,22	1,91	2,45	3,82	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (820 - 2.950)	1.010	9,50
5 + 9[1] + 12 + 21	0,96	1,50	1,92	3,62	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 1,00 + 1,20 + 2,10	1,13	1,77	2,26	4,24	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (820 - 2.950)	1.010	9,50
5 + 9[1] + 15 + 15	1,06	1,66	2,64	2,64	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 1,10 + 1,60 + 1,60	1,24	1,94	3,11	3,11	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 2.990)	1.020	9,60
5 + 9[1] + 15 + 18	0,98	1,53	2,44	3,05	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 1,00 + 1,50 + 1,70	1,15	1,79	2,87	3,59	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (830 - 2.940)	1.010	9,50
5 + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,28	2,24	2,24	2,24	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	0,80 + 1,50 + 1,50 + 1,50	1,51	2,63	2,63	2,63	9,40 (4,20 - 10,60)	4,50 A[3]		2.090 (700 - 3.070)	1.045	9,80
5 + 9[2] + 9[2] + 12	1,23	2,15	2,15	2,47	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,40 + 1,40 + 1,50	1,45	2,53	2,53	2,89	9,40 (4,20 - 10,60)	4,54 A[3]		2.070 (730 - 3.040)	1.035	9,70
5 + 9[2] + 9[2] + 15	1,14	2,00	2,00	2,86	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 1,30 + 1,30 + 1,70	1,34	2,35	2,35	3,36	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
5 + 9[2] + 9[2] + 18	1,04	1,84	1,84	3,28	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,90	1,23	2,16	2,16	3,85	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 9[2] + 9[2] + 21	0,96	1,70	1,70	3,64	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 1,10 + 1,10 + 2,10	1,14	1,99	1,99	4,28	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 9[2] + 12 + 12	1,19	2,07	2,37	2,37	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 1,30 + 1,50 + 1,50	1,38	2,44	2,79	2,79	9,40 (4,20 - 10,60)	4,59 A[3]		2.050 (740 - 3.010)	1.025	9,60
5 + 9[2] + 12 + 15	1,10	1,93	2,21	2,76	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 1,20 + 1,40 + 1,60	1,30	2,27	2,59	3,24	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 3.000)	1.020	9,60
5 + 9[2] + 12 + 18	1,02	1,78	2,03	3,17	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 1,10 + 1,30 + 1,80	1,19	2,09	2,39	3,73	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (820 - 2.950)	1.010	9,50
5 + 9[2] + 12 + 21	0,94	1,65	1,88	3,53	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 1,10 + 1,20 + 2,00	1,10	1,94	2,21	4,15	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (820 - 2.950)	1.010	9,50
5 + 9[2] + 15 + 15	1,03	1,81	2,58	2,58	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 1,20 + 1,60 + 1,60	1,21	2,13	3,03	3,03	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 2.990)	1.020	9,60

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

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
	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
5 + 9[2] + 15 + 18	0,95	1,67	2,39	2,99	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 1,10 + 1,50 + 1,70	1,12	1,96	2,81	3,51	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (830 - 2.940)	1.010	9,50
5 + 12 + 12 + 12	1,13	2,29	2,29	2,29	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,70 + 1,50 + 1,50 + 1,50	1,33	2,69	2,69	2,69	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (740 - 2.980)	1.015	9,50
5 + 12 + 12 + 15	1,07	2,13	2,13	2,67	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.720)	960	9,10	0,70 + 1,40 + 1,40 + 1,60	1,25	2,51	2,51	3,13	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (770 - 2.970)	1.015	9,50
5 + 12 + 12 + 18	0,98	1,97	1,97	3,08	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 1,30 + 1,30 + 1,70	1,16	2,31	2,31	3,62	9,40 (4,20 - 10,60)	4,59 A[3]		2.050 (860 - 2.930)	1.025	9,60
5 + 12 + 15 + 15	1,00	2,00	2,50	2,50	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.720)	960	9,10	0,70 + 1,30 + 1,50 + 1,50	1,17	2,35	2,94	2,94	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (770 - 2.960)	1.010	9,50
5 + 15 + 15 + 15	0,95	2,35	2,35	2,35	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.720)	960	9,10	0,70 + 1,50 + 1,50 + 1,50	1,12	2,76	2,76	2,76	9,40 (4,20 - 10,60)	4,68 A[3]		2.010 (770 - 2.950)	1.005	9,40
7 + 7 + 7 + 7	2,00	2,00	2,00	2,00	8,00 (3,00 - 9,20)	6,8 A++[4]	8,0	1.980 (530 - 2.870)	412	9,40	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,35	2,35	2,35	2,35	9,40 (4,20 - 10,60)	4,20 A+[4]	8,0	2.080 (700 - 3.060)	2.667	9,80
7 + 7 + 7 + 9[1]	1,88	1,88	1,88	2,36	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,50	2,21	2,21	2,21	2,77	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
7 + 7 + 7 + 9[2]	1,82	1,82	1,82	2,54	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,60	2,14	2,14	2,14	2,98	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
7 + 7 + 7 + 12	1,74	1,74	1,74	2,78	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,60	2,04	2,04	2,04	3,28	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
7 + 7 + 7 + 15	1,60	1,60	1,60	3,20	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,80	1,88	1,88	1,88	3,76	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.020)	1.030	9,70
7 + 7 + 7 + 18	1,45	1,45	1,45	3,65	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,90 + 0,90 + 0,90 + 2,10	1,71	1,71	1,71	4,27	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 7 + 7 + 21	1,33	1,33	1,33	4,01	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,80 + 0,80 + 0,80 + 2,30	1,57	1,57	1,57	4,69	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 7 + 7 + 24	1,23	1,23	1,23	4,31	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,80 + 0,80 + 0,80 + 2,40	1,45	1,45	1,45	5,05	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (820 - 2.950)	1.010	9,50
7 + 7 + 9[1] + 9[1]	1,78	1,78	2,22	2,22	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,10 + 1,10 + 1,40 + 1,40	2,09	2,09	2,61	2,61	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
7 + 7 + 9[1] + 9[2]	1,72	1,72	2,15	2,41	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,10 + 1,10 + 1,40 + 1,50	2,02	2,02	2,53	2,83	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
7 + 7 + 9[1] + 12	1,65	1,65	2,06	2,64	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,10 + 1,10 + 1,30 + 1,60	1,94	1,94	2,42	3,10	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
7 + 7 + 9[1] + 15	1,52	1,52	1,90	3,06	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,70	1,79	1,79	2,24	3,58	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.020)	1.030	9,70
7 + 7 + 9[1] + 18	1,39	1,39	1,74	3,48	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,90 + 0,90 + 1,10 + 2,00	1,63	1,63	2,04	4,10	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 7 + 9[1] + 21	1,28	1,28	1,60	3,84	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,80 + 0,80 + 1,00 + 2,20	1,50	1,50	1,88	4,52	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 7 + 9[1] + 24	1,19	1,19	1,47	4,15	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,70 + 0,90 + 2,40	1,39	1,39	1,74	4,88	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (820 - 2.950)	1.010	9,50
7 + 7 + 9[2] + 9[2]	1,67	1,67	2,33	2,33	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,10 + 1,10 + 1,50 + 1,50	1,96	1,96	2,74	2,74	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
7 + 7 + 9[2] + 12	1,60	1,60	2,24	2,56	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,60	1,88	1,88	2,63	3,01	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
7 + 7 + 9[2] + 15	1,48	1,48	2,07	2,97	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,90 + 0,90 + 1,30 + 1,70	1,74	1,74	2,44	3,48	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.020)	1.030	9,70
7 + 7 + 9[2] + 18	1,36	1,36	1,89	3,39	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,90	1,59	1,59	2,23	3,99	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 7 + 9[2] + 21	1,25	1,25	1,75	3,75	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,80 + 0,80 + 1,10 + 2,20	1,47	1,47	2,05	4,41	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 7 + 12 + 12	1,54	1,54	2,46	2,46	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,81	1,81	2,89	2,89	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 3.000)	1.020	9,60
7 + 7 + 12 + 15	1,43	1,43	2,28	2,86	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,90 + 0,90 + 1,50 + 1,70	1,68	1,68	2,68	3,36	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 2.990)	1.020	9,60
7 + 7 + 12 + 18	1,31	1,31	2,10	3,28	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,80 + 0,80 + 1,40 + 1,90	1,54	1,54	2,47	3,85	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (830 - 2.940)	1.010	9,50
7 + 7 + 12 + 21	1,21	1,21	1,94	3,64	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,80 + 0,80 + 1,30 + 2,10	1,42	1,42	2,28	4,28	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (830 - 2.940)	1.010	9,50
7 + 7 + 15 + 15	1,33	1,33	2,67	2,67	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 0,80 + 1,60 + 1,60	1,57	1,57	3,13	3,13	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (740 - 2.980)	1.015	9,50
7 + 7 + 15 + 18	1,23	1,23	2,46	3,08	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,80 + 0,80 + 1,50 + 1,70	1,45	1,45	2,88	3,62	9,40 (4,20 - 10,60)	4,59 A[3]		2.050 (830 - 2.930)	1.025	9,60
7 + 9[1] + 9[1] + 9[1]	1,67	2,11	2,11	2,11	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,10 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,99	2,47	2,47	2,47	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
7 + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,63	2,04	2,04	2,29	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,91	2,40	2,40	2,69	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
7 + 9[1] + 9[1] + 12	1,57	1,96	1,96	2,51	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,84	2,30	2,30	2,96	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
7 + 9[1] + 9[1] + 15	1,45	1,82	1,82	2,91	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,70	1,70	2,14	2,14	3,42	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.020)	1.030	9,70
7 + 9[1] + 9[1] + 18	1,33	1,67	1,67	3,33	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,90	1,56	1,96	1,96	3,92	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 9[1] + 9[1] + 21	1,23	1,54	1,54	3,69	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,80 + 1,00 + 1,00 + 2,10	1,44	1,81	1,81	4,34	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,58	1,98	2,22	2,22	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,00 + 1,30 + 1,40 + 1,40	1,85	2,33	2,61	2,61	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
7 + 9[1] + 9[2] + 12	1,52	1,90	2,13	2,45	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,00 + 1,20 + 1,40 + 1,50	1,79	2,24	2,51	2,86	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
7 + 9[1] + 9[2] + 15	1,42	1,77	1,98	2,83	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,90 + 1,10 + 1,30 + 1,70	1,66	2,08	2,33	3,33	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.020)	1.030	9,70
7 + 9[1] + 9[2] + 18	1,30	1,63	1,82	3,25	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,80 + 1,00 + 1,20 + 1,80	1,53	1,91	2,14	3,82	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 9[1] + 9[2] + 21	1,20	1,50	1,68	3,62	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 1,00 + 1,10 + 2,10	1,41	1,77	1,98	4,24	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 9[1] + 12 + 12	1,47	1,83	2,35	2,35	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,90 + 1,20 + 1,50 + 1,50	1,72	2,16	2,76	2,76	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 3.000)	1.020	9,60
7 + 9[1] + 12 + 15	1,36	1,71	2,19	2,74	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,90 + 1,10 + 1,40 + 1,60	1,61	2,01	2,57	3,21	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 2.990)	1.020	9,60
7 + 9[1] + 12 + 18	1,26	1,57	2,02	3,15	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,80 + 1,00 + 1,30 + 1,80	1,48	1,85	2,37	3,70	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (830 - 2.940)	1.010	9,50
7 + 9[1] + 15 + 15	1,28	1,60	2,56	2,56	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,00 + 1,60 + 1,60	1,50	1,88	3,01	3,01	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (740 - 2.980)	1.015	9,50
7 + 9[1] + 15 + 18	1,19	1,48	2,37	2,96	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 0,90 + 1,50 + 1,70	1,39	1,74	2,79	3,48	9,40 (4,20 - 10,60)	4,59 A[3]		2.050 (830 - 2.930)	1.025	9,60
7 + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,55	2,15	2,15	2,15	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,00 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,81	2,53	2,53	2,53	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
7 + 9[2] + 9[2] + 12	1,48	2,07	2,07	2,38	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,90 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,73	2,44	2,44	2,79	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
7 + 9[2] + 9[2] + 15	1,38	1,93	1,93	2,76	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,60	1,62	2,27	2,27	3,24	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.020)	1.030	9,70
7 + 9[2] + 9[2] + 18	1,27	1,78	1,78	3,17	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,80	1,49	2,09	2,09	3,73	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 9[2] + 9[2] + 21	1,17	1,65	1,65	3,53	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,70 + 1,10 + 1,10 + 2,00	1,37	1,94	1,94	4,15	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
7 + 9[2] + 12 + 12	1,42	2,00	2,29	2,29	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,90 + 1,30 + 1,50 + 1,50	1,67	2,35	2,69	2,69	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 3.000)	1.020	9,60
7 + 9[2] + 12 + 15	1,33	1,87	2,13	2,67	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,20 + 1,40 + 1,60	1,57	2,19	2,51	3,13	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 2.990)	1.020	9,60
7 + 9[2] + 12 + 18	1,23	1,72	1,97	3,08	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,80 + 1,10 + 1,30 + 1,70	1,45	2,02	2,31	3,62	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (830 - 2.940)	1.010	9,50
7 + 9[2] + 15 + 15	1,25	1,75	2,50	2,50	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	0,80 + 1,10 + 1,50 + 1,50	1,46	2,06	2,94	2,94	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (740 - 2.980)	1.015	9,50
7 + 12 + 12 + 12	1,37	2,21	2,21	2,21	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.720)	960	9,10	0,90 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,63	2,59	2,59	2,59	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (770 - 2.970)	1.015	9,50
7 + 12 + 12 + 15	1,29	2,06	2,06	2,59	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.720)	960	9,10	0,80 + 1,30 + 1,30 + 1,60	1,51	2,43	2,43	3,03	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (770 - 2.960)	1.010	9,50
7 + 12 + 12 + 18	1,19	1,91	1,91	2,99	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,70	1,40	2,24	2,24	3,52	9,40 (4,20 - 10,60)	4,59 A[3]		2.050 (860 - 2.920)	1.025	9,60
7 + 12 + 15 + 15	1,21	1,95	2,42	2,42	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.720)	960	9,10	0,80 + 1,30 + 1,50 + 1,50	1,42	2,28	2,85	2,85	9,40 (4,20 - 10,60)	4,68 A[3]		2.010 (770 - 2.950)	1.005	9,40
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1]	2,00	2,00	2,00	2,00	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,35	2,35	2,35	2,35	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,94	1,94	1,94	2,18	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,40	2,28	2,28	2,28	2,56	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
9[1] + 9[1] + 9[1] + 12	1,87	1,87	1,87	2,39	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,50	2,20	2,20	2,20	2,80	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
9[1] + 9[1] + 9[1] + 15	1,74	1,74	1,74	2,78	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,60	2,04	2,04	2,04	3,28	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.020)	1.030	9,70
9[1] + 9[1] + 9[1] + 18	1,60	1,60	1,60	3,20	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,80	1,88	1,88	1,88	3,76	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
9[1] + 9[1] + 9[1] + 21	1,48	1,48	1,48	3,56	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	0,90 + 0,90 + 0,90 + 2,10	1,74	1,74	1,74	4,18	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
9[1] + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,89	1,89	2,11	2,11	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,20 + 1,20 + 1,40 + 1,40	2,22	2,22	2,48	2,48	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
9[1] + 9[1] + 9[2] + 12	1,82	1,82	2,03	2,33	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,20 + 1,20 + 1,30 + 1,50	2,14	2,14	2,39	2,73	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
9[1] + 9[1] + 9[2] + 15	1,69	1,69	1,90	2,72	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,10 + 1,10 + 1,20 + 1,60	1,99	1,99	2,23	3,19	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.020)	1.030	9,70
9[1] + 9[1] + 9[2] + 18	1,56	1,56	1,75	3,13	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	1,00 + 1,00 + 1,10 + 1,80	1,84	1,84	2,05	3,67	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
9[1] + 9[1] + 12 + 12	1,75	1,75	2,25	2,25	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,10 + 1,10 + 1,50 + 1,50	2,06	2,06	2,64	2,64	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 3.000)	1.020	9,60
9[1] + 9[1] + 12 + 15	1,64	1,64	2,10	2,62	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,40 + 1,60	1,93	1,93	2,46	3,08	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 2.990)	1.020	9,60
9[1] + 9[1] + 12 + 18	1,52	1,52	1,93	3,03	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,70	1,78	1,78	2,28	3,56	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (830 - 2.940)	1.010	9,50
9[1] + 9[1] + 15 + 15	1,54	1,54	2,46	2,46	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,81	1,81	2,89	2,89	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (740 - 2.980)	1.015	9,50
9[1] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,82	2,06	2,06	2,06	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,20 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,17	2,41	2,41	2,41	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
9[1] + 9[2] + 9[2] + 12	1,77	1,98	1,98	2,27	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,10 + 1,30 + 1,30 + 1,50	2,08	2,33	2,33	2,66	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
9[1] + 9[2] + 9[2] + 15	1,65	1,85	1,85	2,65	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,10 + 1,20 + 1,20 + 1,60	1,93	2,18	2,18	3,11	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.020)	1.030	9,70
9[1] + 9[2] + 9[2] + 18	1,53	1,71	1,71	3,05	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	1,00 + 1,10 + 1,10 + 1,70	1,79	2,01	2,01	3,59	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
9[1] + 9[2] + 12 + 12	1,71	1,91	2,19	2,19	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,10 + 1,20 + 1,40 + 1,40	2,01	2,25	2,57	2,57	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 3.000)	1.020	9,60
9[1] + 9[2] + 12 + 15	1,60	1,79	2,05	2,56	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,00 + 1,20 + 1,30 + 1,60	1,87	2,11	2,41	3,01	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 2.990)	1.020	9,60
9[1] + 9[2] + 12 + 18	1,48	1,66	1,90	2,96	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (630 - 2.660)	935	8,90	0,90 + 1,10 + 1,20 + 1,70	1,74	1,95	2,23	3,48	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (830 - 2.940)	1.010	9,50
9[1] + 9[2] + 15 + 15	1,50	1,68	2,41	2,41	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,00 + 1,10 + 1,50 + 1,50	1,76	1,98	2,83	2,83	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (740 - 2.980)	1.015	9,50
9[1] + 12 + 12 + 12	1,64	2,12	2,12	2,12	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.720)	960	9,10	1,00 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,93	2,49	2,49	2,49	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (770 - 2.970)	1.015	9,50
9[1] + 12 + 12 + 15	1,55	1,98	1,98	2,49	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.720)	960	9,10	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,82	2,33	2,33	2,92	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (770 - 2.960)	1.010	9,50
9[2] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	2,00	2,00	2,00	2,00	8,00 (3,00 - 9,20)	4,04 A[3]		1.980 (530 - 2.870)	990	9,40	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,35	2,35	2,35	2,35	9,40 (4,20 - 10,60)	4,52 A[3]		2.080 (700 - 3.060)	1.040	9,80
9[2] + 9[2] + 9[2] + 12	1,93	1,93	1,93	2,21	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,40	2,27	2,27	2,27	2,59	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.030)	1.030	9,70
9[2] + 9[2] + 9[2] + 15	1,81	1,81	1,81	2,57	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,60	2,12	2,12	2,12	3,04	9,40 (4,20 - 10,60)	4,56 A[3]		2.060 (730 - 3.020)	1.030	9,70
9[2] + 9[2] + 9[2] + 18	1,67	1,67	1,67	2,99	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (620 - 2.650)	935	8,90	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,70	1,96	1,96	1,96	3,52	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (810 - 2.960)	1.015	9,50
9[2] + 9[2] + 12 + 12	1,87	1,87	2,13	2,13	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,20 + 1,20 + 1,40 + 1,40	2,19	2,19	2,51	2,51	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 3.000)	1.020	9,60
9[2] + 9[2] + 12 + 15	1,75	1,75	2,00	2,50	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,10 + 1,10 + 1,30 + 1,50	2,06	2,06	2,34	2,94	9,40 (4,20 - 10,60)	4,61 A[3]		2.040 (740 - 2.990)	1.020	9,60
9[2] + 9[2] + 15 + 15	1,65	1,65	2,35	2,35	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.800)	960	9,10	1,10 + 1,10 + 1,50 + 1,50	1,94	1,94	2,76	2,76	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (740 - 2.980)	1.015	9,50
9[2] + 12 + 12 + 12	1,82	2,06	2,06	2,06	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.720)	960	9,10	1,20 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,11	2,43	2,43	2,43	9,40 (4,20 - 10,60)	4,63 A[3]		2.030 (770 - 2.970)	1.015	9,50
9[2] + 12 + 12 + 15	1,70	1,94	1,94	2,42	8,00 (3,00 - 9,20)	4,17 A[3]		1.920 (570 - 2.720)	960	9,10	1,10 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,99	2,28	2,28	2,85	9,40 (4,20 - 10,60)	4,65 A[3]		2.020 (770 - 2.960)	1.010	9,50
12 + 12 + 12 + 12	2,00	2,00	2,00	2,00	8,00 (3,00 - 9,20)	4,28 A[3]		1.870 (580 - 2.720)	935	8,90	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,35	2,35	2,35	2,35	9,40 (4,20 - 10,60)	4,59 A[3]		2.050 (780 - 2.940)	1.025	9,60
12 + 12 + 12 + 15	1,88	1,88	1,88	2,36	8,00 (3,00 - 9,20	4,28 A[3]		1.870 (580 - 2.720	935	8,90	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,50	2,21	2,21	2,21	2,77	9,40 (4,20 - 10,60	4,59 A[3]		2.050 (780 - 2.930	1.025	9,60

1) Etherea készülékhez. 4 utas 60x60 kazettás és alacsony statikus nyomású, rejtett készülékhez 2) Padlókonzolos készülékekhez

Free Multi kombinációs táblázat

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

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
1 helyiség																							
5	1,60					1,60 (1,30 - 2,30)	4,00 A[3]		400 (250 - 640)	200	2,00	1,00	2,60					2,60 (1,20 - 3,20)	4,33 A[3]		600 (300 - 960)	300	3,00
7	2,00					2,00 (1,80 - 2,90)	4,00 A[3]		500 (340 - 810)	250	2,50	1,30	3,20					3,20 (1,20 - 4,10)	4,32 A[3]		740 (300 - 1.230)	370	3,70
9[1]	2,50					2,50 (1,80 - 2,90)	3,97 A[3]		630 (340 - 810)	315	3,20	1,50	3,60					3,60 (1,20 - 4,30)	3,83 A[3]		940 (300 - 1.230)	470	4,70
9[2]	2,80					2,80 (1,80 - 2,90)	4,00 A[3]		700 (340 - 810)	350	3,50	1,60	4,00					4,00 (1,20 - 4,30)	3,81 A[3]		1.050 (300 - 1.230)	525	5,20
12	3,20					3,20 (1,80 - 3,80)	4,00 A[3]		800 (340 - 1.360)	400	3,90	1,80	4,50					4,50 (1,20 - 5,80)	3,66 A[3]		1.230 (300 - 2.100)	615	6,00
15	4,00					4,00 (1,80 - 4,30)	3,23 A[3]		1.240 (340 - 1.990)	620	5,80	2,30	5,60					5,60 (1,20 - 6,80)	3,26 C[3]		1.720 (300 - 2.930)	860	8,00
18	5,00					5,00 (1,90 - 5,70)	3,23 A[3]		1.550 (340 - 2.130)	775	7,20	2,70	6,80					6,80 (1,20 - 6,90)	3,24 C[3]		2.100 (300 - 2.520)	1.050	9,70
21	6,00					6,00 (1,90 - 6,20)	2,96 C[3]		2.030 (340 - 2.330)	1.015	9,20	3,30	8,50					8,50 (1,30 - 9,00)	3,54 B[3]		2.400 (620 - 2.530)	1.200	11,10
24	7,00					7,00 (2,00 - 7,20)	2,81 C[3]		2.490 (370 - 2.770)	1.245	11,30	4,00	8,70					8,70 (1,40 - 9,20)	3,41 B[3]		2.550 (680 - 2.720)	1.275	11,80
2 helyiség																							
5 + 5	1,60	1,60				3,20 (2,40 - 5,80)	4,38 A[3]		730 (300 - 1.920)	365	3,60	1,00 + 1,00	2,35	2,35				4,70 (2,00 - 8,20)	3,36 C[3]		1.400 (260 - 2.780)	700	6,60
5 + 7	1,60	2,00				3,60 (2,40 - 5,80)	4,14 A[3]		870 (300 - 1.920)	435	4,20	1,00 + 1,30	2,31	2,89				5,20 (2,00 - 8,20)	3,29 C[3]		1.580 (250 - 2.770)	790	7,50
5 + 9[1]	1,60	2,50				4,10 (2,40 - 5,80)	3,83 A[3]		1.070 (300 - 1.920)	535	5,00	1,00 + 1,50	2,19	3,41				5,60 (2,00 - 8,20)	3,24 C[3]		1.730 (250 - 2.770)	865	8,20
5 + 9[2]	1,60	2,80				4,40 (2,40 - 5,80)	3,70 A[3]		1.190 (300 - 1.920)	595	5,60	1,00 + 1,60	2,15	3,75				5,90 (2,00 - 8,20)	3,22 C[3]		1.830 (250 - 2.770)	915	8,60
5 + 12	1,60	3,20				4,80 (2,40 - 5,80)	3,58 A[3]		1.340 (300 - 1.860)	670	6,20	1,00 + 1,80	2,13	4,27				6,40 (2,00 - 8,20)	3,28 C[3]		1.950 (240 - 2.690)	975	9,20
5 + 15	1,60	4,00				5,60 (2,40 - 5,80)	3,33 A[3]		1.680 (300 - 1.800)	840	7,80	1,00 + 2,30	2,11	5,29				7,40 (2,00 - 8,60)	3,23 C[3]		2.290 (240 - 2.800)	1.145	10,80
5 + 18	1,60	5,00				6,60 (2,40 - 7,20)	3,25 A[3]		2.030 (280 - 2.360)	1.015	9,40	1,00 + 2,70	2,06	6,44				8,50 (2,00 - 11,00)	3,36 C[3]		2.530 (190 - 3.510)	1.265	11,90
5 + 21	1,60	6,00				7,60 (2,40 - 8,60)	2,89 C[3]		2.630 (280 - 3.410)	1.315	12,10	1,00 + 3,30	2,11	7,89				10,00 (2,00 - 11,00)	3,25 C[3]		3.080 (190 - 3.510)	1.540	14,50
5 + 24	1,60	7,00				8,60 (2,50 - 9,10)	2,64 D[3]		3.260 (310 - 3.490)	1.630	15,00	1,00 + 4,00	1,90	8,30				10,20 (2,00 - 13,00)	3,31 C[3]		3.080 (190 - 4.420)	1.540	14,50
7 + 7	2,00	2,00				4,00 (2,40 - 5,80)	3,96 A[3]		1.010 (300 - 1.860)	505	4,80	1,30 + 1,30	2,90	2,90				5,80 (2,00 - 8,20)	3,28 C[3]		1.770 (250 - 2.760)	885	8,30
7 + 9[1]	2,00	2,50				4,50 (2,40 - 5,80)	3,63 A[3]		1.240 (300 - 1.860)	620	5,80	1,30 + 1,50	2,71	3,39				6,10 (2,00 - 8,20)	3,26 C[3]		1.870 (250 - 2.760)	935	8,80
7 + 9[2]	2,00	2,80				4,80 (2,40 - 5,80)	3,58 A[3]		1.340 (300 - 1.860)	670	6,20	1,30 + 1,60	2,71	3,79				6,50 (2,00 - 8,20)	3,32 C[3]		1.960 (250 - 2.760)	980	9,20
7 + 12	2,00	3,20				5,20 (2,40 - 5,80)	3,56 A[3]		1.460 (300 - 1.800)	730	6,80	1,30 + 1,80	2,65	4,25				6,90 (2,00 - 8,60)	3,32 C[3]		2.080 (240 - 2.800)	1.040	9,80
7 + 15	2,00	4,00				6,00 (2,40 - 6,70)	3,13 B[3]		1.920 (300 - 2.360)	960	8,90	1,30 + 2,30	2,63	5,27				7,90 (2,00 - 10,10)	3,17 D[3]		2.490 (230 - 3.490)	1.245	11,70
7 + 18	2,00	5,00				7,00 (2,40 - 8,10)	3,24 A[3]		2.160 (280 - 2.890)	1.080	10,00	1,30 + 2,70	2,57	6,43				9,00 (2,00 - 11,00)	3,45 B[3]		2.610 (190 - 3.440)	1.305	12,30
7 + 21	2,00	6,00				8,00 (2,40 - 8,60)	2,84 C[3]		2.820 (280 - 3.330)	1.410	13,00	1,30 + 3,30	2,62	7,88				10,50 (2,00 - 11,90)	3,40 C[3]		3.090 (190 - 3.840)	1.545	14,50
7 + 24	2,00	7,00				9,00 (2,50 - 10,00)	2,60 D[3]		3.460 (310 - 4.460)	1.730	16,00	1,30 + 4,00	2,38	8,32				10,70 (2,00 - 13,00)	3,35 C[3]		3.190 (190 - 4.410)	1.595	15,00
9[1] + 9[1]	2,50	2,50				5,00 (2,40 - 5,80)	3,55 A[3]		1.410 (300 - 1.860)	705	6,60	1,50 + 1,50	3,25	3,25				6,50 (2,00 - 8,60)	3,32 C[3]		1.960 (250 - 2.880)	980	9,20
9[1] + 9[2]	2,50	2,80				5,30 (2,40 - 5,80)	3,38 A[3]		1.570 (300 - 1.860)	785	7,30	1,50 + 1,60	3,21	3,59				6,80 (2,00 - 8,60)	3,21 C[3]		2.120 (250 - 2.880)	1.060	10,00
9[1] + 12	2,50	3,20				5,70 (2,40 - 6,70)	3,28 A[3]		1.740 (300 - 2.360)	870	8,10	1,50 + 1,80	3,20	4,10				7,30 (2,00 - 10,10)	3,26 C[3]		2.240 (240 - 3.490)	1.120	10,50
9[1] + 15	2,50	4,00				6,50 (2,40 - 7,20)	2,91 C[3]		2.230 (300 - 2.760)	1.115	10,30	1,50 + 2,30	3,19	5,11				8,30 (2,00 - 11,00)	3,12 D[3]		2.660 (230 - 3.720)	1.330	12,50
9[1] + 18	2,50	5,00				7,50 (2,40 - 8,60)	3,01 B[3]		2.490 (280 - 3.330)	1.245	11,50	1,50 + 2,70	3,13	6,27				9,40 (2,00 - 11,00)	3,32 C[3]		2.830 (190 - 3.440)	1.415	13,30
9[1] + 21	2,50	6,00				8,50 (2,50 - 9,10)	2,61 D[3]		3.260 (310 - 3.640)	1.630	15,00	1,50 + 3,30	3,21	7,69				10,90 (2,00 - 13,00)	3,40 C[3]		3.210 (190 - 4.420)	1.605	15,10
9[1] + 24	2,50	7,00				9,50 (2,50 - 10,10)	2,45 E[3]		3.880 (310 - 4.620)	1.940	17,90	1,50 + 4,00	2,92	8,18				11,10 (2,00 - 13,00)	3,40 B[3]		3.260 (190 - 4.410)	1.630	15,30
9[2] + 9[2]	2,80	2,80				5,60 (2,40 - 5,80)	3,22 A[3]		1.740 (300 - 1.860)	870	8,10	1,60 + 1,60	3,60	3,60				7,20 (2,00 - 8,60)	3,17 D[3]		2.270 (250 - 2.880)	1.135	10,70
9[2] + 12	2,80	3,20				6,00 (2,40 - 6,70)	3,13 B[3]		1.920 (300 - 2.360)	960	8,90	1,60 + 1,80	3,59	4,11				7,70 (2,00 - 10,10)	3,21 C[3]		2.400 (240 - 3.490)	1.200	11,30
9[2] + 15	2,80	4,00				6,80 (2,40 - 7,20)	2,81 C[3]		2.420 (300 - 2.760)	1.210	11,20	1,60 + 2,30	3,54	5,06				8,60 (2,00 - 11,00)	3,20 D[3]		2.690 (230 - 3.720)	1.345	12,60
9[2] + 18	2,80	5,00				7,80 (2,40 - 8,60)	2,91 C[3]		2.680 (280 - 3.330)	1.340	12,40	1,60 + 2,70	3,48	6,22				9,70 (2,00 - 11,00)	3,29 C[3]		2.950 (190 - 3.440)	1.475	13,90
9[2] + 21	2,80	6,00				8,80 (2,50 - 9,10)	2,55 E[3]		3.450 (310 - 3.640)	1.725	15,90	1,60 + 3,30	3,60	7,70				11,30 (2,00 - 13,00)	3,46 B[3]		3.270 (190 - 4.420)	1.635	15,40
9[2] + 24	2,80	7,00				9,80 (2,50 - 10,10)	2,37 F[3]		4.140 (310 - 4.620)	2.070	19,10	1,60 + 4,00	3,26	8,14				11,40 (2,00 - 13,00)	3,44 B[3]		3.310 (190 - 4.410)	1.655	15,60
12 + 12	3,20	3,20				6,40 (2,40 - 7,20)	3,05 B[3]		2.100 (290 - 2.620)	1.050	9,70	1,80 + 1,80	4,05	4,05				8,10 (2,00 - 11,00)	3,20 C[3]		2.530 (230 - 3.710)	1.265	11,90
12 + 15	3,20	4,00				7,20 (2,40 - 8,10)	2,75 D[3]		2.620 (290 - 3.390)	1.310	12,10	1,80 + 2,30	4,04	5,06				9,10 (2,00 - 11,00)	3,16 D[3]		2.880 (230 - 3.640)	1.440	13,50
12 + 18	3,20	5,00				8,20 (2,50 - 9,10)	2,84 C[3]		2.890 (310 - 3.490)	1.445	13,30	1,80 + 2,70	3,98	6,22				10,20 (2,00 - 11,90)	3,41 B[3]		2.990 (180 - 3.750)	1.495	14,10
12 + 21	3,20	6,00				9,20 (2,50 - 10,00)	2,58 E[3]		3.570 (310 - 4.460)	1.785	16,50	1,80 + 3,30	4,07	7,63				11,70 (2,00 - 13,00)	3,43 B[3]		3.410 (180 - 4.390)	1.705	16,00
12 + 24	3,14	6,86				10,00 (2,50 - 10,40)	5,60 A+[4]	10,0	4.220 (310 - 4.800)	625	19,50	1,80 + 3,90	3,76	8,24				12,00 (2,00 - 13,80)	3,8 A[4]	10,0	3.510 (180 - 4.780)	3.684	16,50
15 + 15	4,00	4,00				8,00 (2,50 - 8,60)	2,47 E[3]		3.240 (320 - 3.930)	1.620	14,90	2,30 + 2,30	5,05	5,05				10,10 (2,00 - 11,90)	3,14 D[3]		3.220 (220 - 4.040)	1.610	15,10
15 + 18	4,00	5,00				9,00 (2,50 - 10,00)	2,60 D[3]		3.460 (310 - 4.460)	1.730	16,00	2,30 + 2,70	4,98	6,22				11,20 (2,00 - 13,00)	3,59 B[3]		3.120 (180 - 4.310)	1.560	14,70
15 + 21	4,00	6,00				10,00 (2,50 - 10,40)	5,60 A+[4]	10,0	4.460 (310 - 4.790)	625	20,60	2,30 + 3,30	4,80	7,20				12,00 (2,00 - 13,80)	3,8 A[4]	10,0	3.510 (180 - 4.790)	3.684	16,50
15 + 24	3,64	6,36				10,00 (2,50 - 10,40)	2,41 E[3]		4.150 (310 - 4.800)	2.075	19,10	2,10 + 3,60	4,36	7,64				12,00 (2,00 - 13,80)	3,44 B[3]		3.490 (180 - 4.770)	1.745	16,40
18 + 18	5,00	5,00				10,00 (2,50 - 10,40)	5,60 A+[4]	10,0	3.610 (300 - 4.000)	625	16,60	2,70 + 2,70	6,00	6,00				12,00 (2,00 - 13,80)	3,8 A[4]	10,0	3.260 (200 - 4.500)	3.684	15,30
18 + 21	4,55	5,45				10,00 (2,50 - 10,40)	2,77 D[3]		3.610 (300 - 4.000)	1.805	16,60	2,50 + 2,90	5,45	6,55				12,00 (2,00 - 13,80)	3,68 A[3]		3.260 (200 - 4.500)	1.630	15,30
18 + 24	4,17	5,83				10,00 (2,50 - 10,40)	2,88 C[3]		3.470 (300 - 3.850)	1.735	16,00	2,40 + 3,20	5,00	7,00				12,00 (2,00 - 13,80)	3,70 A[3]		3.240 (200 - 4.480)	1.620	15,20
21 + 21	5,00	5,00				10,00 (2,50 - 10,40)	2,77 D[3]		3.610 (300 - 4.000)	1.805	16,60	2,70 + 2,70	6,00	6,00				12,00 (2,00 - 13,80)	3,68 A[3]		3.260 (200 - 4.500)	1.630	15,30
21 + 24	4,62	5,38				10,00 (2,50 - 10,40)	2,88 C[3]		3.470 (300 - 3.850)	1.735	16,00	2,50 + 2,90	5,54	6,46				12,00 (2,00 - 13,80)	3,70 A[3]		3.240 (200 - 4.480)	1.620	15,20
24 + 24	5,00	5,00				10,00 (2,50 - 10,40)	3,01 B[3]		3.320 (330 - 3.690)	1.660	15,30	2,70 + 2,70	6,00	6,00				12,00 (2,00 - 13,80)	3,72 A[3]		3.230 (200 - 4.460)	1.615	15,20
3 helyiség																							
5 + 5 + 5	1,60	1,60	1,60			4,80 (2,90 - 8,50)	4,36 A[3]		1.100 (360 - 2.890)	550	5,20	1,00 + 1,00 + 1,00	2,33	2,33	2,33			6,99 (2,70 - 12,30)	3,95 A[3]		1.770 (270 - 3.900)	885	8,30
5 + 5 + 7	1,60	1,60	2,00			5,20 (2,90 - 8,50)	4,26 A[3]		1.220 (360 - 2.890)	610	5,70	1,00 + 1,00 + 1,30	2,34	2,34	2,92			7,60 (2,70 - 12,30)	3,78 A[3]		2.010 (270 - 3.890)	1.005	9,40
5 + 5 + 9[1]	1,60	1,60	2,50			5,70 (2,90 - 8,50)	3,99 A[3]		1.430 (360 - 2.890)	715	6,70	1,00 + 1,00 + 1,50	2,22	2,22	3,46			7,90 (2,70 - 12,30)	3,73 A[3]		2.120 (270 - 3.890)	1.060	10,00
5 + 5 + 9[2]	1,60	1,60	2,80			6,00 (2,90 - 8,50)	3,90 A[3]		1.540 (360 - 2.890)	770	7,20	1,00 + 1,00 + 1,60	2,21	2,21	3,88			8,30 (2,70 - 12,30)	3,66 A[3]		2.270 (270 - 3.890)	1.135	10,70
5 + 5 + 12	1,60	1,60	3,20			6,40 (2,90 - 8,50)	3,72 A[3]		1.720 (360 - 2.820)	860	8,00	1,00 + 1,00 + 1,80	2,18	2,18	4,34			8,70 (2,70 - 12,30)	3,73 A[3]		2.330 (270 - 3.790)	1.165	10,90
5 + 5 + 15	1,60	1,60	4,00			7,20 (2,90 - 8,50)	3,55 A[3]		2.030 (390 - 2.750)	1.015	9,40	1,00 + 1,00 + 2,30	2,16	2,16	5,38			9,70 (2,70 - 12,30)	3,51 B[3]		2.760 (270 - 3.780)	1.380	13,00
5 + 5 + 18	1,60	1,60	5,00			8,20 (2,90 - 8,70)	3,50 A[3]		2.340 (390 - 2.530)	1.170	10,80	1,00 + 1,00 + 2,70	2,11	2,11	6,58			10,80 (2,70 - 12,90)	3,96 A[3]		2.730 (290 - 3.870)	1.365	12,80
5 + 5 + 21	1,60	1,60	6,00			9,20 (2,90 - 10,10)	3,38 A[3]		2.720 (390 - 3.320)	1.360	12,50	1,00 + 1,00 + 3,30	2,09	2,09	7,82			12,00 (2,70 - 13,60)	3,77 A[3]		3.180 (290 - 4.270)	1.590	14,90
5 + 5 + 24	1,57	1,57	6,86			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	1,00 + 1,00 + 3,90	1,88	1,88	8,24			12,00 (2,70 - 13,60)	3,80 A[3]		3.160 (290 - 4.180)	1.580	14,80
5 + 7 + 7	1,60	2,00	2,00			5,60 (2,90 - 8,50)	4,06 A[3]		1.380 (360 - 2.820)	690	6,40	1,00 + 1,30 + 1,30	2,32	2,89	2,89			8,10 (2,70 - 12,30)	3,75 A[3]		2.160 (270 - 3.880)	1.080	10,20
5 + 7 + 9[1]	1,60	2,00	2,50			6,10 (2,90 - 8,50)	3,81 A[3]		1.600 (360 - 2.820)	800	7,50	1,00 + 1,30 + 1,50	2,23	2,79	3,48			8,50 (2,70 - 12,30)	3,59 B[3]		2.370 (270 - 3.880)	1.185	11,10
5 + 7 + 9[2]	1,60	2,00	2,80			6,40 (2,90 - 8,50)	3,72 A[3]		1.720 (360 - 2.820)	860	8,00	1,00 + 1,30 + 1,60	2,20	2,75	3,85			8,80 (2,70 - 12,30)	3,67 A[3]		2.400 (270 - 3.880)	1.200	11,30
5 + 7 + 12	1,60	2,00	3,20			6,80 (2,90 - 8,50)	3,70 A[3]		1.840 (390 - 2.750)	920	8,50	1,00 + 1,30 + 1,80	2,18	2,74	4,38			9,30 (2,70 - 12,30)	3,68 A[3]		2.530 (270 - 3.780)	1.265	11,90
5 + 7 + 15	1,60	2,00	4,00			7,60 (2,90 - 8,50)	3,42 A[3]		2.220 (390 - 2.750)	1.110	10,20	1,00 + 1,30 + 2,30	2,17	2,71	5,42			10,30 (2,70 - 12,30)	3,69 A[3]		2.790 (270 - 3.760)	1.395	13,10
5 + 7 + 18	1,60	2,00	5,00			8,60 (2,90 - 9,60)	3,39 A[3]		2.540 (390 - 2.900)	1.270	11,70	1,00 + 1,30 + 2,70	2,10	2,63	6,57			11,30 (2,70 - 13,60)	3,98 A[3]		2.840 (290 - 4.190)	1.420	13,30
5 + 7 + 21	1,60	2,00	6,00			9,60 (2,90 - 10,10)	3,31 A[3]		2.900 (390 - 3.250)	1.450	13,40	1,00 + 1,30 + 3,30	2,00	2,50	7,50			12,00 (2,70 - 13,60)	3,80 A[3]		3.160 (290 - 4.190)	1.580	14,80
5 + 7 + 24	1,51	1,89	6,60			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	1,00 + 1,20 + 3,70	1,81	2,26	7,93			12,00 (2,70 - 13,80)	3,81 A[3]		3.150 (290 - 4.300)	1.575	14,80
5 + 9[1] + 9[1]	1,60	2,50	2,50			6,60 (2,90 - 8,50)	3,59 A[3]		1.840 (360 - 2.820)	920	8,50	1,00 + 1,50 + 1,50	2,14	3,33	3,33			8,80 (2,70 - 12,30)	3,67 A[3]		2.400 (270 - 3.880)	1.200	11,30
5 + 9[1] + 9[2]	1,60	2,50	2,80			6,90 (2,90 - 8,50)	3,61 A[3]		1.910 (360 - 2.820)	955	8,80	1,00 + 1,50 + 1,60	2,13	3,33	3,74			9,20 (2,70 - 12,30)	3,58 B[3]		2.570 (270 - 3.880)	1.285	12,10
5 + 9[1] + 12	1,60	2,50	3,20			7,30 (2,90 - 8,50)	3,49 A[3]		2.090 (390 - 2.750)	1.045	9,60	1,00 + 1,50 + 1,80	2,10	3,29	4,21			9,60 (2,70 - 12,30)	3,56 B[3]		2.700 (270 - 3.780)	1.350	12,70
5 + 9[1] + 15	1,60	2,50	4,00			8,10 (2,90 - 8,70)	3,27 A[3]		2.480 (390 - 2.810)	1.240	11,40	1,00 + 1,50 + 2,30	2,09	3,27	5,24			10,60 (2,70 - 12,90)	3,59 B[3]		2.950 (270 - 4.080)	1.475	13,90
5 + 9[1] + 18	1,60	2,50	5,00			9,10 (2,90 - 10,10)	3,43 A[3]		2.650 (390 - 3.250)	1.325	12,20	1,00 + 1,50 + 2,70	2,06	3,21	6,43			11,70 (2,70 - 13,60)	3,90 A[3]		3.000 (290 - 4.190)	1.500	14,10
5 + 9[1] + 21	1,58	2,48	5,94			10,00 (2,90 - 10,70)	3,14 B[3]		3.180 (390 - 3.850)	1.590	14,70	1,00 + 1,50 + 3,30	1,90	2,97	7,13			12,00 (2,70 - 13,60)	3,80 A[3]		3.160 (290 - 4.190)	1.580	14,80
5 + 9[1] + 24	1,44	2,25	6,31			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	0,90 + 1,50 + 3,50	1,73	2,70	7,57			12,00 (2,70 - 13,80)	3,81 A[3]		3.150 (290 - 4.300)	1.575	14,80
5 + 9[2] + 9[2]	1,60	2,80	2,80			7,20 (2,90 - 8,50)	3,44 A[3]		2.090 (360 - 2.820)	1.045	9,60	1,00 + 1,60 + 1,60	2,12	3,69	3,69			9,50 (2,70 - 12,30)	3,54 B[3]		2.680 (270 - 3.880)	1.340	12,60
5 + 9[2] + 12	1,60	2,80	3,20			7,60 (2,90 - 8,50)	3,33 A[3]		2.280 (390 - 2.750)	1.140	10,50	1,00 + 1,60 + 1,80	2,11	3,68	4,21			10,00 (2,70 - 12,30)	3,48 B[3]		2.870 (270 - 3.780)	1.435	13,50
5 + 9[2] + 15	1,60	2,80	4,00			8,40 (2,90 - 8,70)	3,13 B[3]		2.680 (390 - 2.810)	1.340	12,40	1,00 + 1,60 + 2,30	2,09	3,67	5,24			11,00 (2,70 - 12,90)	3,64 A[3]		3.020 (270 - 4.080)	1.510	14,20
5 + 9[2] + 18	1,60	2,80	5,00			9,40 (2,90 - 10,10)	3,30 A[3]		2.850 (390 - 3.250)	1.425	13,10	1,00 + 1,60 + 2,70	2,04	3,57	6,39			12,00 (2,70 - 13,60)	3,80 A[3]		3.160 (290 - 4.190)	1.580	14,80
5 + 9[2] + 21	1,54	2,69	5,77			10,00 (2,90 - 10,70)	3,14 B[3]		3.180 (390 - 3.850)	1.590	14,70	1,00 + 1,60 + 3,20	1,85	3,23	6,92			12,00 (2,70 - 13,60)	3,80 A[3]		3.160 (290 - 4.190)	1.580	14,80
5 + 9[2] + 24	1,40	2,46	6,14			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	0,90 + 1,50 + 3,40	1,68	2,95	7,37			12,00 (2,70 - 13,80)	3,81 A[3]		3.150 (290 - 4.300)	1.575	14,80
5 + 12 + 12	1,60	3,20	3,20			8,00 (2,90 - 8,50)	3,42 A[3]		2.340 (390 - 2.680)	1.170	10,80	1,00 + 1,80 + 1,80	2,08	4,16	4,16			10,40 (2,70 - 12,90)	3,69 A[3]		2.820 (260 - 4.060)	1.410	13,30
5 + 12 + 15	1,60	3,20	4,00			8,80 (2,90 - 9,60)	3,13 B[3]		2.810 (390 - 3.250)	1.405	13,00	1,00 + 1,80 + 2,30	2,07	4,15	5,18			11,40 (2,70 - 13,60)	3,74 A[3]		3.050 (280 - 4.450)	1.525	14,30
5 + 12 + 18	1,60	3,20	5,00			9,80 (2,90 - 10,70)	3,30 A[3]		2.970 (390 - 3.700)	1.485	13,70	1,00 + 1,80 + 2,70	1,96	3,92	6,12			12,00 (2,70 - 13,60)	3,91 A[3]		3.070 (290 - 4.150)	1.535	14,40
5 + 12 + 21	1,48	2,96	5,56			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	0,90 + 1,70 + 3,00	1,77	3,56	6,67			12,00 (2,70 - 13,80)	3,91 A[3]		3.070 (290 - 4.280)	1.535	14,40
5 + 12 + 24	1,36	2,71	5,93			10,00 (2,90 - 10,70)	3,29 A[3]		3.040 (390 - 3.540)	1.520	14,00	0,90 + 1,60 + 3,30	1,63	3,25	7,12			12,00 (2,70 - 13,80)	3,92 A[3]		3.060 (310 - 4.260)	1.530	14,40
5 + 15 + 15	1,60	4,00	4,00			9,60 (2,90 - 10,10)	3,02 B[3]		3.180 (390 - 3.690)	1.590	14,70	1,00 + 2,30 + 2,30	2,00	5,00	5,00			12,00 (2,70 - 13,60)	3,68 A[3]		3.260 (280 - 4.360)	1.630	15,30
5 + 15 + 18	1,51	3,77	4,72			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	1,00 + 2,20 + 2,50	1,81	4,53	5,66			12,00 (2,70 - 13,80)	3,92 A[3]		3.060 (310 - 4.270)	1.530	14,40
5 + 15 + 21	1,38	3,45	5,17			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	0,90 + 2,00 + 2,90	1,65	4,14	6,21			12,00 (2,70 - 13,80)	3,92 A[3]		3.060 (310 - 4.270)	1.530	14,40
5 + 15 + 24	1,27	3,17	5,56			10,00 (2,90 - 10,70)	3,29 A[3]		3.040 (420 - 3.540)	1.520	14,00	0,80 + 1,80 + 3,00	1,52	3,81	6,67			12,00 (2,70 - 13,80)	3,93 A[3]		3.050 (310 - 4.250)	1.525	14,30
5 + 18 + 18	1,38	4,31	4,31			10,00 (2,90 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (430 - 3.250)	1.415	13,10	0,90 + 2,40 + 2,40	1,66	5,17	5,17			12,00 (2,70 - 13,80)	4,10 A[3]		2.930 (350 - 4.030)	1.465	13,80
5 + 18 + 21	1,27	3,97	4,76			10,00 (2,90 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (430 - 3.250)	1.415	13,10	0,80 + 2,30 + 2,60	1,52	4,76	5,72			12,00 (2,70 - 13,80)	4,10 A[3]		2.930 (350 - 4.030)	1.465	13,80
5 + 18 + 24	1,17	3,68	5,15			10,00 (3,00 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	0,70 + 2,10 + 2,80	1,41	4,41	6,18			12,00 (2,70 - 14,10)	4,11 A[3]		2.920 (360 - 4.210)	1.460	13,70
5 + 21 + 21	1,18	4,41	4,41			10,00 (3,00 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (450 - 3.250)	1.415	13,10	0,70 + 2,40 + 2,40	1,42	5,29	5,29			12,00 (2,70 - 14,10)	4,10 A[3]		2.930 (350 - 4.230)	1.465	13,80
5 + 21 + 24	1,10	4,11	4,79			10,00 (3,00 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	0,70 + 2,30 + 2,60	1,32	4,93	5,75			12,00 (2,70 - 14,10)	4,11 A[3]		2.920 (360 - 4.210)	1.460	13,70
5 + 24 + 24	1,02	4,49	4,49			10,00 (3,00 - 10,70)	3,72 A[3]		2.690 (460 - 3.110)	1.345	12,40	0,70 + 2,50 + 2,50	1,24	5,38	5,38			12,00 (2,70 - 14,40)	4,12 A[3]		2.910 (370 - 4.330)	1.455	13,70
7 + 7 + 7	2,00	2,00	2,00			6,00 (2,90 - 8,50)	3,90 A[3]		1.540 (360 - 2.820)	770	7,20	1,30 + 1,30 + 1,30	2,87	2,87	2,87			8,61 (2,70 - 12,30)	3,76 A[3]		2.290 (270 - 3.860)	1.145	10,80
7 + 7 + 9[1]	2,00	2,00	2,50			6,50 (2,90 - 8,50)	3,65 A[3]		1.780 (360 - 2.820)	890	8,20	1,30 + 1,30 + 1,50	2,77	2,77	3,46			9,00 (2,70 - 12,30)	3,67 A[3]		2.450 (270 - 3.860)	1.225	11,50
7 + 7 + 9[2]	2,00	2,00	2,80			6,80 (2,90 - 8,50)	3,70 A[3]		1.840 (360 - 2.820)	920	8,50	1,30 + 1,30 + 1,60	2,76	2,76	3,88			9,40 (2,70 - 12,30)	3,60 A[3]		2.610 (270 - 3.860)	1.305	12,30
7 + 7 + 12	2,00	2,00	3,20			7,20 (2,90 - 8,50)	3,55 A[3]		2.030 (390 - 2.750)	1.015	9,40	1,30 + 1,30 + 1,80	2,72	2,72	4,36			9,80 (2,70 - 12,30)	3,58 B[3]		2.740 (270 - 3.760)	1.370	12,90
7 + 7 + 15	2,00	2,00	4,00			8,00 (2,90 - 8,50)	3,32 A[3]		2.410 (390 - 2.750)	1.205	11,10	1,30 + 1,30 + 2,30	2,70	2,70	5,40			10,80 (2,70 - 12,90)	3,72 A[3]		2.900 (260 - 4.070)	1.450	13,60
7 + 7 + 18	2,00	2,00	5,00			9,00 (2,90 - 9,60)	3,37 A[3]		2.670 (390 - 2.900)	1.335	12,30	1,30 + 1,30 + 2,70	2,64	2,64	6,62			11,90 (2,70 - 13,60)	3,84 A[3]		3.100 (290 - 4.170)	1.550	14,60
7 + 7 + 21	2,00	2,00	6,00			10,00 (2,90 - 10,70)	5,6 A+[4]	10,0	3.180 (390 - 3.770)	625	14,70	1,30 + 1,30 + 3,30	2,40	2,40	7,20			12,00 (2,70 - 13,60)	3,80 A[4]	10,0	3.150 (290 - 4.170)	3.684	14,80

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

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
7 + 7 + 24	1,82	1,82	6,36			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,20 + 1,20 + 3,60	2,18	2,18	7,64			12,00 (2,70 - 13,80)	3,90 A[3]		3.080 (290 - 4.290)	1.540	14,50
7 + 9[1] + 9[1]	2,00	2,50	2,50			7,00 (2,90 - 8,50)	3,55 A[3]		1.970 (360 - 2.820)	985	9,10	1,30 + 1,50 + 1,50	2,68	3,36	3,36			9,40 (2,70 - 12,30)	3,60 A[3]		2.610 (270 - 3.860)	1.305	12,30
7 + 9[1] + 9[2]	2,00	2,50	2,80			7,30 (2,90 - 8,50)	3,49 A[3]		2.090 (360 - 2.820)	1.045	9,60	1,30 + 1,50 + 1,60	2,66	3,32	3,72			9,70 (2,70 - 12,30)	3,49 B[3]		2.780 (270 - 3.860)	1.390	13,10
7 + 9[1] + 12	2,00	2,50	3,20			7,70 (2,90 - 8,50)	3,47 A[3]		2.220 (390 - 2.750)	1.110	10,20	1,30 + 1,50 + 1,80	2,65	3,31	4,24			10,20 (2,70 - 12,90)	3,62 A[3]		2.820 (270 - 4.080)	1.410	13,30
7 + 9[1] + 15	2,00	2,50	4,00			8,50 (2,90 - 9,60)	3,09 B[3]		2.750 (390 - 3.320)	1.375	12,70	1,30 + 1,50 + 2,30	2,64	3,29	5,27			11,20 (2,70 - 13,60)	3,78 A[3]		2.960 (260 - 4.470)	1.480	13,90
7 + 9[1] + 18	2,00	2,50	5,00			9,50 (2,90 - 10,10)	3,25 A[3]		2.920 (390 - 3.250)	1.460	13,50	1,30 + 1,50 + 2,70	2,52	3,16	6,32			12,00 (2,70 - 13,60)	3,81 A[3]		3.150 (290 - 4.170)	1.575	14,80
7 + 9[1] + 21	1,90	2,38	5,72			10,00 (2,90 - 10,70)	5,60 A+[4]	10,0	3.180 (390 - 3.770)	625	14,70	1,20 + 1,50 + 3,10	2,28	2,86	6,86			12,00 (2,70 - 13,80)	3,8 A[4]	10,0	3.150 (290 - 4.310)	3.684	14,80
7 + 9[1] + 24	1,74	2,17	6,09			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,10 + 1,40 + 3,40	2,09	2,61	7,30			12,00 (2,70 - 13,80)	3,90 A[3]		3.080 (290 - 4.290)	1.540	14,50
7 + 9[2] + 9[2]	2,00	2,80	2,80			7,60 (2,90 - 8,50)	3,33 A[3]		2.280 (360 - 2.820)	1.140	10,50	1,30 + 1,60 + 1,60	2,66	3,72	3,72			10,10 (2,70 - 12,30)	3,53 B[3]		2.860 (270 - 3.860)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 12	2,00	2,80	3,20			8,00 (2,90 - 8,50)	3,32 A[3]		2.410 (390 - 2.750)	1.205	11,10	1,30 + 1,60 + 1,80	2,62	3,68	4,20			10,50 (2,70 - 12,90)	3,62 A[3]		2.900 (270 - 4.080)	1.450	13,60
7 + 9[2] + 15	2,00	2,80	4,00			8,80 (2,90 - 9,60)	3,06 B[3]		2.880 (390 - 3.320)	1.440	13,30	1,30 + 1,60 + 2,30	2,61	3,66	5,23			11,50 (2,70 - 13,60)	3,69 A[3]		3.120 (260 - 4.470)	1.560	14,70
7 + 9[2] + 18	2,00	2,80	5,00			9,80 (2,90 - 10,70)	5,60 A+[4]	10,0	3.040 (390 - 3.770)	625	14,00	1,30 + 1,60 + 2,70	2,45	3,43	6,12			12,00 (2,70 - 13,60)	3,8 A[4]	10,0	3.150 (290 - 4.170)	3.684	14,80
7 + 9[2] + 21	1,85	2,59	5,56			10,00 (2,90 - 10,70)	3,14 B[3]		3.180 (390 - 3.770)	1.590	14,70	1,20 + 1,60 + 3,00	2,22	3,11	6,67			12,00 (2,70 - 13,80)	3,81 A[3]		3.150 (290 - 4.310)	1.575	14,80
7 + 9[2] + 24	1,69	2,37	5,94			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,10 + 1,50 + 3,30	2,03	2,85	7,12			12,00 (2,70 - 13,80)	3,90 A[3]		3.080 (290 - 4.290)	1.540	14,50
7 + 12 + 12	2,00	3,20	3,20			8,40 (2,90 - 8,70)	3,22 A[3]		2.610 (390 - 2.740)	1.305	12,00	1,30 + 1,80 + 1,80	2,62	4,19	4,19			11,00 (2,70 - 12,90)	3,75 A[3]		2.930 (280 - 4.050)	1.465	13,80
7 + 12 + 15	2,00	3,20	4,00			9,20 (2,90 - 10,10)	3,08 B[3]		2.990 (390 - 3.620)	1.495	13,80	1,30 + 1,80 + 2,30	2,61	4,17	5,22			12,00 (2,70 - 13,60)	3,68 A[3]		3.260 (280 - 4.360)	1.630	15,30
7 + 12 + 18	1,96	3,14	4,90			10,00 (2,90 - 10,70)	5,60 A+[4]	10,0	3.110 (390 - 3.700)	625	14,30	1,30 + 1,80 + 2,70	2,35	3,76	5,89			12,00 (2,70 - 13,60)	3,8 A[4]	10,0	3.060 (310 - 4.130)	3.684	14,40
7 + 12 + 21	1,78	2,86	5,36			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	1,10 + 1,70 + 2,90	2,14	3,43	6,43			12,00 (2,70 - 13,80)	3,92 A[3]		3.060 (310 - 4.270)	1.530	14,40
7 + 12 + 24	1,64	2,62	5,74			10,00 (2,90 - 10,70)	3,29 A[3]		3.040 (420 - 3.540)	1.520	14,00	1,00 + 1,60 + 3,10	1,96	3,15	6,89			12,00 (2,70 - 13,80)	3,93 A[3]		3.050 (310 - 4.250)	1.525	14,30
7 + 15 + 15	2,00	4,00	4,00			10,00 (2,90 - 10,70)	5,60 A+[4]	10,0	3.540 (390 - 4.320)	625	16,30	1,30 + 2,30 + 2,30	2,40	4,80	4,80			12,00 (2,70 - 13,60)	3,8 A[4]	10,0	3.250 (280 - 4.350)	3.684	15,30
7 + 15 + 18	1,81	3,64	4,55			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,20 + 2,10 + 2,50	2,18	4,36	5,46			12,00 (2,70 - 13,80)	3,93 A[3]		3.050 (310 - 4.250)	1.525	14,30
7 + 15 + 21	1,67	3,33	5,00			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,10 + 1,90 + 2,70	2,00	4,00	6,00			12,00 (2,70 - 13,80)	3,93 A[3]		3.050 (310 - 4.250)	1.525	14,30
7 + 15 + 24	1,54	3,08	5,38			10,00 (2,90 - 10,70)	3,37 A[3]		2.970 (420 - 3.540)	1.485	13,70	1,00 + 1,70 + 2,90	1,85	3,69	6,46			12,00 (2,70 - 14,10)	3,96 A[3]		3.030 (310 - 4.370)	1.515	14,20
7 + 18 + 18	1,66	4,17	4,17			10,00 (2,90 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (430 - 3.250)	1.415	13,10	1,10 + 2,40 + 2,40	2,00	5,00	5,00			12,00 (2,70 - 13,80)	4,11 A[3]		2.920 (350 - 4.020)	1.460	13,70
7 + 18 + 21	1,53	3,85	4,62			10,00 (2,90 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (430 - 3.250)	1.415	13,10	1,00 + 2,30 + 2,50	1,84	4,62	5,54			12,00 (2,70 - 14,10)	4,11 A[3]		2.920 (350 - 4.220)	1.460	13,70
7 + 18 + 24	1,43	3,57	5,00			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	0,90 + 2,10 + 2,70	1,71	4,29	6,00			12,00 (2,70 - 14,10)	4,12 A[3]		2.910 (370 - 4.200)	1.455	13,70
7 + 21 + 21	1,42	4,29	4,29			10,00 (2,90 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (430 - 3.250)	1.415	13,10	0,90 + 2,40 + 2,40	1,72	5,14	5,14			12,00 (2,70 - 14,10)	4,11 A[3]		2.920 (350 - 4.220)	1.460	13,70
7 + 21 + 24	1,33	4,00	4,67			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	0,80 + 2,30 + 2,50	1,60	4,80	5,60			12,00 (2,70 - 14,40)	4,12 A[3]		2.910 (370 - 4.330)	1.455	13,70
7 + 24 + 24	1,24	4,38	4,38			10,00 (2,90 - 10,70)	3,72 A[3]		2.690 (460 - 3.110)	1.345	12,40	0,80 + 2,40 + 2,40	1,50	5,25	5,25			12,00 (2,70 - 14,40)	4,07 A[3]		2.950 (380 - 4.310)	1.475	13,90
9[1] + 9[1] + 9[1]	2,50	2,50	2,50			7,50 (2,90 - 8,50)	3,38 A[3]		2.220 (360 - 2.820)	1.110	10,20	1,50 + 1,50 + 1,50	3,23	3,23	3,23			9,69 (2,70 - 12,30)	3,49 B[3]		2.780 (270 - 3.860)	1.390	13,10
9[1] + 9[1] + 9[2]	2,50	2,50	2,80			7,80 (2,90 - 8,50)	3,32 A[3]		2.350 (360 - 2.820)	1.175	10,80	1,50 + 1,50 + 1,60	3,24	3,24	3,62			10,10 (2,70 - 12,90)	3,53 B[3]		2.860 (270 - 4.180)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 12	2,50	2,50	3,20			8,20 (2,90 - 8,70)	3,22 A[3]		2.550 (390 - 2.810)	1.275	11,80	1,50 + 1,50 + 1,80	3,20	3,20	4,10			10,50 (2,70 - 12,90)	3,62 A[3]		2.900 (270 - 4.080)	1.450	13,60
9[1] + 9[1] + 15	2,50	2,50	4,00			9,00 (2,90 - 9,60)	2,98 C[3]		3.020 (390 - 3.320)	1.510	13,90	1,50 + 1,50 + 2,30	3,19	3,19	5,12			11,50 (2,70 - 13,60)	3,69 A[3]		3.120 (260 - 4.470)	1.560	14,70
9[1] + 9[1] + 18	2,50	2,50	5,00			10,00 (2,90 - 10,70)	5,60 A+[4]	10,0	3.180 (390 - 3.770)	625	14,70	1,50 + 1,50 + 2,70	3,00	3,00	6,00			12,00 (2,70 - 13,60)	3,8 A[4]	10,0	3.150 (290 - 4.170)	3.684	14,80
9[1] + 9[1] + 21	2,27	2,27	5,46			10,00 (2,90 - 10,70)	3,14 B[3]		3.180 (390 - 3.770)	1.590	14,70	1,50 + 1,50 + 3,00	2,73	2,73	6,54			12,00 (2,70 - 13,80)	3,81 A[3]		3.150 (290 - 4.310)	1.575	14,80
9[1] + 9[1] + 24	2,08	2,08	5,84			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,30 + 1,30 + 3,20	2,50	2,50	7,00			12,00 (2,70 - 13,80)	3,90 A[3]		3.080 (290 - 4.290)	1.540	14,50
9[1] + 9[2] + 9[2]	2,50	2,80	2,80			8,10 (2,90 - 8,70)	3,18 B[3]		2.550 (360 - 2.880)	1.275	11,80	1,50 + 1,60 + 1,60	3,20	3,60	3,60			10,40 (2,70 - 12,90)	3,61 A[3]		2.880 (270 - 4.180)	1.440	13,50
9[1] + 9[2] + 12	2,50	2,80	3,20			8,50 (2,90 - 9,60)	3,09 B[3]		2.750 (390 - 3.320)	1.375	12,70	1,50 + 1,60 + 1,80	3,21	3,59	4,10			10,90 (2,70 - 13,60)	3,67 A[3]		2.970 (270 - 4.480)	1.485	14,00
9[1] + 9[2] + 15	2,50	2,80	4,00			9,30 (2,90 - 10,10)	2,96 C[3]		3.140 (390 - 3.770)	1.570	14,50	1,50 + 1,60 + 2,30	3,20	3,58	5,12			11,90 (2,70 - 13,60)	3,62 A[3]		3.290 (260 - 4.470)	1.645	15,50
9[1] + 9[2] + 18	2,43	2,72	4,85			10,00 (2,90 - 10,70)	5,60 A+[4]	10,0	3.180 (390 - 3.770)	625	14,70	1,50 + 1,60 + 2,60	2,91	3,26	5,83			12,00 (2,70 - 13,60)	3,8 A[4]	10,0	3.150 (290 - 4.170)	3.684	14,80
9[1] + 9[2] + 21	2,21	2,48	5,31			10,00 (2,90 - 10,70)	3,14 B[3]		3.180 (390 - 3.770)	1.590	14,70	1,40 + 1,50 + 2,90	2,65	2,97	6,38			12,00 (2,70 - 13,80)	3,81 A[3]		3.150 (290 - 4.310)	1.575	14,80
9[1] + 9[2] + 24	2,03	2,28	5,69			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,30 + 1,50 + 3,10	2,44	2,73	6,83			12,00 (2,70 - 13,80)	3,90 A[3]		3.080 (290 - 4.290)	1.540	14,50
9[1] + 12 + 12	2,50	3,20	3,20			8,90 (2,90 - 9,60)	3,09 B[3]		2.880 (390 - 3.250)	1.440	13,30	1,50 + 1,80 + 1,80	3,18	4,06	4,06			11,30 (2,70 - 13,60)	3,78 A[3]		2.990 (280 - 4.450)	1.495	14,10
9[1] + 12 + 15	2,50	3,20	4,00			9,70 (2,90 - 10,70)	2,98 C[3]		3.250 (390 - 4.320)	1.625	15,00	1,50 + 1,80 + 2,30	3,09	3,96	4,95			12,00 (2,70 - 13,60)	3,68 A[3]		3.260 (280 - 4.360)	1.630	15,30
9[1] + 12 + 18	2,34	2,99	4,67			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	1,50 + 1,70 + 2,50	2,80	3,59	5,61			12,00 (2,70 - 13,80)	3,92 A[3]		3.060 (310 - 4.270)	1.530	14,40
9[1] + 12 + 21	2,13	2,74	5,13			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	1,40 + 1,60 + 2,80	2,56	3,28	6,16			12,00 (2,70 - 13,80)	3,92 A[3]		3.060 (310 - 4.270)	1.530	14,40
9[1] + 12 + 24	1,97	2,52	5,51			10,00 (2,90 - 10,70)	3,29 A[3]		3.040 (420 - 3.540)	1.520	14,00	1,30 + 1,50 + 3,00	2,36	3,02	6,62			12,00 (2,70 - 14,10)	3,93 A[3]		3.050 (310 - 4.380)	1.525	14,30
9[1] + 15 + 15	2,38	3,81	3,81			10,00 (2,90 - 10,70)	5,60 A+[4]	10,0	3.540 (390 - 4.320)	625	16,30	1,50 + 2,20 + 2,20	2,86	4,57	4,57			12,00 (2,70 - 13,80)	3,8 A[4]	10,0	3.250 (280 - 4.490)	3.684	15,30
9[1] + 15 + 18	2,17	3,48	4,35			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,40 + 2,00 + 2,40	2,61	4,17	5,22			12,00 (2,70 - 13,80)	3,93 A[3]		3.050 (310 - 4.250)	1.525	14,30
9[1] + 15 + 21	2,00	3,20	4,80			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,30 + 1,80 + 2,60	2,40	3,84	5,76			12,00 (2,70 - 13,80)	3,93 A[3]		3.050 (310 - 4.250)	1.525	14,30
9[1] + 15 + 24	1,85	2,96	5,19			10,00 (2,90 - 10,70)	3,37 A[3]		2.970 (420 - 3.540)	1.485	13,70	1,20 + 1,70 + 2,90	2,22	3,56	6,22			12,00 (2,70 - 14,10)	3,96 A[3]		3.030 (310 - 4.370)	1.515	14,20
9[1] + 18 + 18	2,00	4,00	4,00			10,00 (2,90 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (430 - 3.250)	1.415	13,10	1,30 + 2,30 + 2,30	2,40	4,80	4,80			12,00 (2,70 - 13,80)	4,11 A[3]		2.920 (350 - 4.020)	1.460	13,70
9[1] + 18 + 21	1,85	3,70	4,45			10,00 (2,90 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (430 - 3.250)	1.415	13,10	1,20 + 2,20 + 2,50	2,22	4,44	5,34			12,00 (2,70 - 14,10)	4,11 A[3]		2.920 (350 - 4.220)	1.460	13,70
9[1] + 18 + 24	1,72	3,45	4,83			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	1,10 + 2,00 + 2,60	2,07	4,14	5,79			12,00 (2,70 - 14,10)	4,12 A[3]		2.910 (370 - 4.200)	1.455	13,70
9[1] + 21 + 21	1,72	4,14	4,14			10,00 (2,90 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (430 - 3.250)	1.415	13,10	1,10 + 2,40 + 2,40	2,06	4,97	4,97			12,00 (2,70 - 14,10)	4,11 A[3]		2.920 (350 - 4.220)	1.460	13,70
9[1] + 21 + 24	1,61	3,87	4,52			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	1,00 + 2,30 + 2,50	1,93	4,65	5,42			12,00 (2,70 - 14,40)	4,12 A[3]		2.910 (370 - 4.330)	1.455	13,70
9[1] + 24 + 24	1,52	4,24	4,24			10,00 (2,90 - 10,70)	3,72 A[3]		2.690 (460 - 3.110)	1.345	12,40	1,00 + 2,40 + 2,40	1,82	5,09	5,09			12,00 (2,70 - 14,40)	4,07 A[3]		2.950 (380 - 4.310)	1.475	13,90
9[2] + 9[2] + 9[2]	2,80	2,80	2,80			8,40 (2,90 - 8,70)	3,05 B[3]		2.750 (360 - 2.880)	1.375	12,70	1,60 + 1,60 + 1,60	3,60	3,60	3,60			10,80 (2,70 - 12,90)	3,67 A[3]		2.940 (270 - 4.180)	1.470	13,80
9[2] + 9[2] + 12	2,80	2,80	3,20			8,80 (2,90 - 9,60)	3,06 B[3]		2.880 (390 - 3.320)	1.440	13,30	1,60 + 1,60 + 1,80	3,60	3,60	4,10			11,30 (2,70 - 13,60)	3,74 A[3]		3.020 (270 - 4.480)	1.510	14,20
9[2] + 9[2] + 15	2,80	2,80	4,00			9,60 (2,90 - 10,10)	2,89 C[3]		3.320 (390 - 3.770)	1.660	15,30	1,60 + 1,60 + 2,30	3,50	3,50	5,00			12,00 (2,70 - 13,60)	3,58 B[3]		3.350 (260 - 4.470)	1.675	15,70
9[2] + 9[2] + 18	2,64	2,64	4,72			10,00 (2,90 - 10,70)	3,14 B[3]		3.180 (390 - 3.770)	1.590	14,70	1,60 + 1,60 + 2,50	3,17	3,17	5,66			12,00 (2,70 - 13,80)	3,81 A[3]		3.150 (290 - 4.310)	1.575	14,80
9[2] + 9[2] + 21	2,41	2,41	5,18			10,00 (2,90 - 10,70)	3,14 B[3]		3.180 (390 - 3.770)	1.590	14,70	1,50 + 1,50 + 2,90	2,90	2,90	6,20			12,00 (2,70 - 13,80)	3,81 A[3]		3.150 (290 - 4.310)	1.575	14,80
9[2] + 9[2] + 24	2,22	2,22	5,56			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,40 + 1,40 + 3,00	2,67	2,67	6,66			12,00 (2,70 - 13,80)	3,90 A[3]		3.080 (290 - 4.290)	1.540	14,50
9[2] + 12 + 12	2,80	3,20	3,20			9,20 (2,90 - 10,10)	3,08 B[3]		2.990 (390 - 3.690)	1.495	13,80	1,60 + 1,80 + 1,80	3,56	4,07	4,07			11,70 (2,70 - 13,60)	3,70 A[3]		3.160 (280 - 4.450)	1.580	14,80
9[2] + 12 + 15	2,80	3,20	4,00			10,00 (2,90 - 10,70)	5,60 A+[4]	10,0	3.540 (390 - 4.320)	625	16,30	1,60 + 1,80 + 2,30	3,36	3,84	4,80			12,00 (2,70 - 13,60)	3,8 A[4]	10,0	3.260 (280 - 4.360)	3.684	15,30
9[2] + 12 + 18	2,54	2,91	4,55			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	1,60 + 1,70 + 2,50	3,05	3,49	5,46			12,00 (2,70 - 13,80)	3,92 A[3]		3.060 (310 - 4.270)	1.530	14,40
9[2] + 12 + 21	2,33	2,67	5,00			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.700)	1.555	14,30	1,50 + 1,60 + 2,70	2,80	3,20	6,00			12,00 (2,70 - 13,80)	3,92 A[3]		3.060 (310 - 4.270)	1.530	14,40
9[2] + 12 + 24	2,15	2,46	5,39			10,00 (2,90 - 10,70)	3,29 A[3]		3.040 (420 - 3.540)	1.520	14,00	1,40 + 1,50 + 2,90	2,58	2,95	6,47			12,00 (2,70 - 14,10)	3,93 A[3]		3.050 (310 - 4.380)	1.525	14,30
9[2] + 15 + 15	2,60	3,70	3,70			10,00 (2,90 - 10,70)	2,82 C[3]		3.540 (390 - 4.320)	1.770	16,30	1,60 + 2,20 + 2,20	3,12	4,44	4,44			12,00 (2,70 - 13,80)	3,69 A[3]		3.250 (280 - 4.490)	1.625	15,30
9[2] + 15 + 18	2,37	3,39	4,24			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,50 + 1,90 + 2,40	2,85	4,07	5,08			12,00 (2,70 - 13,80)	3,93 A[3]		3.050 (310 - 4.250)	1.525	14,30
9[2] + 15 + 21	2,18	3,13	4,69			10,00 (2,90 - 10,70)	3,22 A[3]		3.110 (390 - 3.620)	1.555	14,30	1,40 + 1,80 + 2,50	2,62	3,75	5,63			12,00 (2,70 - 14,10)	3,93 A[3]		3.050 (310 - 4.390)	1.525	14,30
9[2] + 15 + 24	2,03	2,90	5,07			10,00 (2,90 - 10,70)	3,37 A[3]		2.970 (420 - 3.540)	1.485	13,70	1,30 + 1,70 + 2,80	2,43	3,48	6,09			12,00 (2,70 - 14,10)	3,96 A[3]		3.030 (310 - 4.370)	1.515	14,20
9[2] + 18 + 18	2,18	3,91	3,91			10,00 (2,90 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (430 - 3.250)	1.415	13,10	1,40 + 2,30 + 2,30	2,62	4,69	4,69			12,00 (2,70 - 14,10)	4,11 A[3]		2.920 (350 - 4.220)	1.460	13,70
9[2] + 18 + 21	2,03	3,62	4,35			10,00 (2,90 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (430 - 3.250)	1.415	13,10	1,30 + 2,10 + 2,40	2,43	4,35	5,22			12,00 (2,70 - 14,10)	4,11 A[3]		2.920 (350 - 4.220)	1.460	13,70
9[2] + 18 + 24	1,89	3,38	4,73			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	1,20 + 1,90 + 2,60	2,27	4,05	5,68			12,00 (2,70 - 14,10)	4,12 A[3]		2.910 (370 - 4.200)	1.455	13,70
9[2] + 21 + 21	1,90	4,05	4,05			10,00 (2,90 - 10,70)	3,53 A[3]		2.830 (430 - 3.250)	1.415	13,10	1,20 + 2,30 + 2,30	2,28	4,86	4,86			12,00 (2,70 - 14,10)	4,11 A[3]		2.920 (350 - 4.220)	1.460	13,70
9[2] + 21 + 24	1,77	3,80	4,43			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	1,10 + 2,20 + 2,50	2,12	4,56	5,32			12,00 (2,70 - 14,40)	4,12 A[3]		2.910 (370 - 4.330)	1.455	13,70
9[2] + 24 + 24	1,66	4,17	4,17			10,00 (2,90 - 10,70)	3,72 A[3]		2.690 (460 - 3.110)	1.345	12,40	1,10 + 2,40 + 2,40	2,00	5,00	5,00			12,00 (2,70 - 14,40)	4,07 A[3]		2.950 (380 - 4.310)	1.475	13,90
12 + 12 + 12	3,20	3,20	3,20			9,60 (2,90 - 10,10)	3,09 B[3]		3.110 (390 - 3.540)	1.555	14,30	1,80 + 1,80 + 1,80	4,00	4,00	4,00			12,00 (2,70 - 13,60)	3,70 A[3]		3.240 (280 - 4.340)	1.620	15,20
12 + 12 + 15	3,08	3,08	3,84			10,00 (2,90 - 10,70)	5,60 A+[4]	10,0	3.470 (390 - 4.160)	625	16,00	1,70 + 1,70 + 2,20	3,69	3,69	4,62			12,00 (2,70 - 13,60)	3,8 A[4]	10,0	3.220 (280 - 4.330)	3.684	15,10
12 + 12 + 18	2,81	2,81	4,38			10,00 (2,90 - 10,70)	3,29 A[3]		3.040 (390 - 3.540)	1.520	14,00	1,60 + 1,60 + 2,40	3,37	3,37	5,26			12,00 (2,70 - 13,80)	3,96 A[3]		3.030 (310 - 4.230)	1.515	14,20
12 + 12 + 21	2,58	2,58	4,84			10,00 (2,90 - 10,70)	3,29 A[3]		3.040 (390 - 3.540)	1.520	14,00	1,60 + 1,60 + 2,60	3,10	3,10	5,80			12,00 (2,70 - 13,80)	3,96 A[3]		3.030 (310 - 4.230)	1.515	14,20
12 + 12 + 24	2,39	2,39	5,22			10,00 (2,90 - 10,70)	3,37 A[3]		2.970 (420 - 3.470)	1.485	13,70	1,50 + 1,50 + 2,90	2,87	2,87	6,26			12,00 (2,70 - 14,10)	3,97 A[3]		3.020 (320 - 4.340)	1.510	14,20
12 + 15 + 15	2,86	3,57	3,57			10,00 (2,90 - 10,70)	2,95 C[3]		3.390 (390 - 4.160)	1.695	15,60	1,70 + 2,10 + 2,10	3,42	4,29	4,29			12,00 (2,70 - 13,80)	3,74 A[3]		3.210 (280 - 4.450)	1.605	15,10
12 + 15 + 18	2,62	3,28	4,10			10,00 (2,90 - 10,70)	3,29 A[3]		3.040 (420 - 3.540)	1.520	14,00	1,60 + 1,90 + 2,30	3,15	3,93	4,92			12,00 (2,70 - 13,80)	3,97 A[3]		3.020 (320 - 4.210)	1.510	14,20
12 + 15 + 21	2,42	3,03	4,55			10,00 (2,90 - 10,70)	3,29 A[3]		3.040 (420 - 3.540)	1.520	14,00	1,50 + 1,70 + 2,50	2,91	3,64	5,45			12,00 (2,70 - 14,10)	3,97 A[3]		3.020 (320 - 4.340)	1.510	14,20
12 + 15 + 24	2,25	2,82	4,93			10,00 (2,90 - 10,70)	3,37 A[3]		2.970 (420 - 3.470)	1.485	13,70	1,50 + 1,70 + 2,70	2,70	3,38	5,92			12,00 (2,70 - 14,10)	4,00 A[3]		3.000 (320 - 4.320)	1.500	14,10
12 + 18 + 18	2,42	3,79	3,79			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	1,50 + 2,20 + 2,20	2,90	4,55	4,55			12,00 (2,70 - 14,10)	4,07 A[3]		2.950 (380 - 4.180)	1.475	13,90
12 + 18 + 21	2,25	3,52	4,23			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	1,50 + 2,00 + 2,40	2,70	4,23	5,07			12,00 (2,70 - 14,10)	4,07 A[3]		2.950 (380 - 4.180)	1.475	13,90
12 + 18 + 24	2,10	3,29	4,61			10,00 (2,90 - 10,70)	3,72 A[3]		2.690 (460 - 3.110)	1.345	12,40	1,40 + 1,90 + 2,50	2,52	3,95	5,53			12,00 (2,70 - 14,40)	4,10 A[3]		2.930 (380 - 4.290)	1.465	13,80
12 + 21 + 21	2,10	3,95	3,95			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	1,40 + 2,30 + 2,30	2,52	4,74	4,74			12,00 (2,70 - 14,40)	4,07 A[3]		2.950 (380 - 4.310)	1.475	13,90
12 + 21 + 24	1,98	3,70	4,32			10,00 (2,90 - 10,70)	3,72 A[3]		2.690 (460 - 3.110)	1.345	12,40	1,30 + 2,20 + 2,40	2,37	4,44	5,19			12,00 (2,70 - 14,40)	4,10 A[3]		2.930 (380 - 4.290)	1.465	13,80
12 + 24 + 24	1,86	4,07	4,07			10,00 (2,90 - 10,70)	3,70 A[3]		2.700 (470 - 3.110)	1.350	12,50	1,20 + 2,30 + 2,30	2,24	4,88	4,88			12,00 (2,70 - 14,40)	4,11 A[3]		2.920 (390 - 4.270)	1.460	13,70
15 + 15 + 15	3,33	3,33	3,33			9,99 (2,90 - 10,70)	2,95 C[3]		3.390 (390 - 4.080)	1.695	15,60	1,90 + 1,90 + 1,90	4,00	4,00	4,00			12,00 (2,70 - 13,80)	3,75 A[3]		3.200 (280 - 4.360)	1.600	15,00
15 + 15 + 18	3,08	3,08	3,84			10,00 (2,90 - 10,70)	3,37 A[3]		2.970 (420 - 3.540)	1.485	13,70	1,70 + 1,70 + 2,20	3,69	3,69	4,62			12,00 (2,70 - 14,10)	3,99 A[3]		3.010 (320 - 4.330)	1.505	14,10
15 + 15 + 21	2,86	2,86	4,28			10,00 (2,90 - 10,70)	3,37 A[3]		2.970 (420 - 3.540)	1.485	13,70	1,70 + 1,70 + 2,40	3,43	3,43	5,14			12,00 (2,70 - 14,10)	3,99 A[3]		3.010 (320 - 4.330)	1.505	14,10
15 + 15 + 24	2,67	2,67	4,66			10,00 (2,90 - 10,70)	3,45 A[3]		2.900 (420 - 3.400)	1.450	13,40	1,60 + 1,60 + 2,50	3,20	3,20	5,60			12,00 (2,70 - 14,40)	4,01 A[3]		2.990 (320 - 4.450)	1.495	14,10
15 + 18 + 18	2,86	3,57	3,57			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	1,70 + 2,10 + 2,10	3,42	4,29	4,29			12,00 (2,70 - 14,10)	4,08 A[3]		2.940 (380 - 4.160)	1.470	13,80
15 + 18 + 21	2,67	3,33	4,00			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	1,60 + 1,90 + 2,30	3,20	4,00	4,80			12,00 (2,70 - 14,40)	4,08 A[3]		2.940 (380 - 4.300)	1.470	13,80
15 + 18 + 24	2,49	3,13	4,38			10,00 (2,90 - 10,70)	3,72 A[3]		2.690 (460 - 3.110)	1.345	12,40	1,50 + 1,80 + 2,40	3,00	3,75	5,25			12,00 (2,70 - 14,40)	4,11 A[3]		2.920 (390 - 4.280)	1.460	13,70
15 + 21 + 21	2,50	3,75	3,75			10,00 (2,90 - 10,70)	3,62 A[3]		2.760 (460 - 3.180)	1.380	12,70	1,50 + 2,20 + 2,20	3,00	4,50	4,50			12,00 (2,70 - 14,40)	4,08 A[3]		2.940 (380 - 4.300)	1.470	13,80
15 + 21 + 24	2,35	3,53	4,12			10,00 (2,90 - 10,70)	3,72 A[3]		2.690 (460 - 3.110)	1.345	12,40	1,50 + 2,00 + 2,30	2,82	4,24	4,94			12,00 (2,70 - 14,40)	4,11 A[3]		2.920 (390 - 4.280)	1.460	13,70
18 + 18 + 18	3,33	3,33	3,33			9,99 (2,90 - 10,70)	3,89 A[3]		2.570 (510 - 2.970)	1.285	11,90	1,90 + 1,90 + 1,90	4,00	4,00	4,00			12,00 (2,70 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (460 - 4.200)	1.440	13,50
18 + 18 + 21	3,13	3,13	3,74			10,00 (2,90 - 10,70)	3,80 A[3]		2.630 (510 - 2.970)	1.315	12,10	1,80 + 1,80 + 2,20	3,75	3,75	4,50			12,00 (2,70 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (460 - 4.200)	1.440	13,50
18 + 18 + 24	2,94	2,94	4,12			10,00 (2,90 - 10,70)	3,89 A[3]		2.570 (510 - 2.970)	1.285	11,90	1,70 + 1,70 + 2,30	3,53	3,53	4,94			12,00 (2,70 - 14,40)	4,18 A[3]		2.870 (480 - 4.190)	1.435	13,50
18 + 21 + 21	2,94	3,53	3,53			10,00 (2,90 - 10,70)	3,80 A[3]		2.630 (510 - 2.970)	1.315	12,10	1,70 + 2,00 + 2,00	3,52	4,24	4,24			12,00 (2,70 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (460 - 4.200)	1.440	13,50

1) Etherea készülékhez. 4 utas 60x60 kazettás és alacsony statikus nyomású, rejtett készülékhez 2) Padlókonzolos készülékekhez

Free Multi kombinációs táblázat

Free Multi 5x1 CU-5E34PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 4,5 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 17,5 kW																							
A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
4 helyiség																							
5 + 5 + 5 + 5	1,60	1,60	1,60	1,60		6,40 (2,90 - 10,60)	4,13 A[3]		1.550 (420 - 3.850)	775	7,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,88	2,88	2,88	2,88		11,52 (3,40 - 14,20)	4,00 A[3]		2.880 (390 - 4.440)	1.440	13,50
5 + 5 + 5 + 7	1,60	1,60	1,60	2,00		6,80 (2,90 - 10,60)	4,00 A[3]		1.700 (420 - 3.850)	850	7,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,71	2,71	2,71	3,39		11,52 (3,40 - 14,20)	4,03 A[3]		2.860 (390 - 4.420)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 9[1]	1,60	1,60	1,60	2,50		7,30 (2,90 - 10,60)	3,86 A[3]		1.890 (420 - 3.850)	945	8,70	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	2,52	2,52	2,52	3,96		11,52 (3,40 - 14,20)	4,03 A[3]		2.860 (390 - 4.420)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 9[2]	1,60	1,60	1,60	2,80		7,60 (2,90 - 10,60)	3,78 A[3]		2.010 (420 - 3.850)	1.005	9,30	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,60	2,43	2,43	2,43	4,23		11,52 (3,40 - 14,20)	4,03 A[3]		2.860 (390 - 4.420)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 12	1,60	1,60	1,60	3,20		8,00 (2,90 - 10,60)	3,67 A[3]		2.180 (420 - 3.770)	1.090	10,10	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,80	2,30	2,30	2,30	4,62		11,52 (3,40 - 14,20)	4,07 A[3]		2.830 (390 - 4.380)	1.415	13,30
5 + 5 + 5 + 15	1,60	1,60	1,60	4,00		8,80 (2,90 - 10,60)	3,44 A[3]		2.560 (420 - 3.770)	1.280	11,80	1,00 + 1,00 + 1,00 + 2,30	2,09	2,09	2,09	5,25		11,52 (3,40 - 14,20)	4,09 A[3]		2.820 (400 - 4.370)	1.410	13,30
5 + 5 + 5 + 18	1,60	1,60	1,60	5,00		9,80 (2,90 - 10,60)	3,44 A[3]		2.850 (470 - 3.440)	1.425	13,10	1,00 + 1,00 + 1,00 + 2,70	1,88	1,88	1,88	5,88		11,52 (3,40 - 14,20)	4,25 A[3]		2.710 (460 - 4.200)	1.355	12,70
5 + 5 + 5 + 21	1,48	1,48	1,48	5,56		10,00 (2,90 - 10,60)	3,33 A[3]		3.000 (470 - 3.440)	1.500	13,80	0,90 + 0,90 + 0,90 + 3,00	1,71	1,71	1,71	6,39		11,52 (3,40 - 14,20)	4,25 A[3]		2.710 (460 - 4.200)	1.355	12,70
5 + 5 + 5 + 24	1,36	1,36	1,36	5,92		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	0,90 + 0,90 + 0,90 + 3,30	1,56	1,56	1,56	6,84		11,52 (3,40 - 14,20)	4,27 A[3]		2.700 (460 - 4.180)	1.350	12,70
5 + 5 + 7 + 7	1,60	1,60	2,00	2,00		7,20 (2,90 - 10,60)	3,96 A[3]		1.820 (420 - 3.760)	910	8,40	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,30	2,56	2,56	3,20	3,20		11,52 (3,40 - 14,20)	4,04 A[3]		2.850 (390 - 4.410)	1.425	13,40
5 + 5 + 7 + 9[1]	1,60	1,60	2,00	2,50		7,70 (2,90 - 10,60)	3,76 A[3]		2.050 (420 - 3.760)	1.025	9,50	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,50	2,39	2,39	2,99	3,75		11,52 (3,40 - 14,20)	4,04 A[3]		2.850 (390 - 4.410)	1.425	13,40
5 + 5 + 7 + 9[2]	1,60	1,60	2,00	2,80		8,00 (2,90 - 10,60)	3,67 A[3]		2.180 (420 - 3.760)	1.090	10,10	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,60	2,30	2,30	2,88	4,04		11,52 (3,40 - 14,20)	4,04 A[3]		2.850 (390 - 4.410)	1.425	13,40
5 + 5 + 7 + 12	1,60	1,60	2,00	3,20		8,40 (2,90 - 10,60)	3,64 A[3]		2.310 (420 - 3.680)	1.155	10,70	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,80	2,19	2,19	2,74	4,40		11,52 (3,40 - 14,20)	4,09 A[3]		2.820 (400 - 4.370)	1.410	13,30
5 + 5 + 7 + 15	1,60	1,60	2,00	4,00		9,20 (2,90 - 10,60)	3,36 A[3]		2.740 (420 - 3.680)	1.370	12,60	1,00 + 1,00 + 1,30 + 2,30	2,00	2,00	2,50	5,02		11,52 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.810 (400 - 4.350)	1.405	13,20
5 + 5 + 7 + 18	1,57	1,57	1,96	4,90		10,00 (2,90 - 10,60)	3,33 A[3]		3.000 (470 - 3.440)	1.500	13,80	1,00 + 1,00 + 1,30 + 2,70	1,81	1,81	2,25	5,65		11,52 (3,40 - 14,20)	4,27 A[3]		2.700 (460 - 4.190)	1.350	12,70
5 + 5 + 7 + 21	1,43	1,43	1,78	5,36		10,00 (2,90 - 10,60)	3,33 A[3]		3.000 (470 - 3.440)	1.500	13,80	0,90 + 0,90 + 1,10 + 2,90	1,65	1,65	2,05	6,17		11,52 (3,40 - 14,20)	4,27 A[3]		2.700 (460 - 4.190)	1.350	12,70
5 + 5 + 7 + 24	1,31	1,31	1,64	5,74		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,00 + 3,10	1,51	1,51	1,89	6,61		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 5 + 9[1] + 9[1]	1,60	1,60	2,50	2,50		8,20 (2,90 - 10,60)	3,64 A[3]		2.250 (420 - 3.760)	1.125	10,40	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,50	2,25	2,25	3,51	3,51		11,52 (3,40 - 14,20)	4,04 A[3]		2.850 (390 - 4.410)	1.425	13,40
5 + 5 + 9[1] + 9[2]	1,60	1,60	2,50	2,80		8,50 (2,90 - 10,60)	3,47 A[3]		2.450 (420 - 3.760)	1.225	11,30	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,60	2,17	2,17	3,39	3,79		11,52 (3,40 - 14,20)	4,04 A[3]		2.850 (390 - 4.410)	1.425	13,40
5 + 5 + 9[1] + 12	1,60	1,60	2,50	3,20		8,90 (2,90 - 10,60)	3,48 A[3]		2.560 (420 - 3.680)	1.280	11,80	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,80	2,07	2,07	3,24	4,14		11,52 (3,40 - 14,20)	4,09 A[3]		2.820 (400 - 4.370)	1.410	13,30
5 + 5 + 9[1] + 15	1,60	1,60	2,50	4,00		9,70 (2,90 - 10,60)	3,23 A[3]		3.000 (420 - 3.680)	1.500	13,80	1,00 + 1,00 + 1,50 + 2,30	1,90	1,90	2,97	4,75		11,52 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.810 (400 - 4.350)	1.405	13,20
5 + 5 + 9[1] + 18	1,50	1,50	2,33	4,67		10,00 (2,90 - 10,60)	3,33 A[3]		3.000 (470 - 3.440)	1.500	13,80	1,00 + 1,00 + 1,50 + 2,50	1,72	1,72	2,69	5,39		11,52 (3,40 - 14,20)	4,27 A[3]		2.700 (460 - 4.190)	1.350	12,70
5 + 5 + 9[1] + 21	1,37	1,37	2,13	5,13		10,00 (2,90 - 10,60)	3,33 A[3]		3.000 (470 - 3.440)	1.500	13,80	0,90 + 0,90 + 1,40 + 2,80	1,58	1,58	2,45	5,91		11,52 (3,40 - 14,20)	4,27 A[3]		2.700 (460 - 4.190)	1.350	12,70
5 + 5 + 9[1] + 24	1,26	1,26	1,97	5,51		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,30 + 3,00	1,45	1,45	2,27	6,35		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 5 + 9[2] + 9[2]	1,60	1,60	2,80	2,80		8,80 (2,90 - 10,60)	3,44 A[3]		2.560 (420 - 3.760)	1.280	11,80	1,00 + 1,00 + 1,60 + 1,60	2,09	2,09	3,67	3,67		11,52 (3,40 - 14,20)	4,04 A[3]		2.850 (390 - 4.410)	1.425	13,40
5 + 5 + 9[2] + 12	1,60	1,60	2,80	3,20		9,20 (2,90 - 10,60)	3,36 A[3]		2.740 (420 - 3.680)	1.370	12,60	1,00 + 1,00 + 1,60 + 1,80	2,00	2,00	3,51	4,01		11,52 (3,40 - 14,20)	4,09 A[3]		2.820 (400 - 4.370)	1.410	13,30
5 + 5 + 9[2] + 15	1,60	1,60	2,80	4,00		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	1,00 + 1,00 + 1,60 + 2,30	1,84	1,84	3,23	4,61		11,52 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.810 (400 - 4.350)	1.405	13,20
5 + 5 + 9[2] + 18	1,45	1,45	2,55	4,55		10,00 (2,90 - 10,60)	3,33 A[3]		3.000 (470 - 3.440)	1.500	13,80	0,90 + 0,90 + 1,60 + 2,50	1,68	1,68	2,92	5,24		11,52 (3,40 - 14,20)	4,27 A[3]		2.700 (460 - 4.190)	1.350	12,70
5 + 5 + 9[2] + 21	1,33	1,33	2,33	5,01		10,00 (2,90 - 10,60)	3,33 A[3]		3.000 (470 - 3.440)	1.500	13,80	0,80 + 0,80 + 1,50 + 2,70	1,54	1,54	2,68	5,76		11,52 (3,40 - 14,20)	4,27 A[3]		2.700 (460 - 4.190)	1.350	12,70
5 + 5 + 9[2] + 24	1,23	1,23	2,15	5,39		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,40 + 2,90	1,42	1,42	2,48	6,20		11,52 (3,40 - 14,40)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.230)	1.345	12,60
5 + 5 + 12 + 12	1,60	1,60	3,20	3,20		9,60 (2,90 - 10,60)	3,37 A[3]		2.850 (430 - 3.680)	1.425	13,10	1,00 + 1,00 + 1,80 + 1,80	1,92	1,92	3,84	3,84		11,52 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.800 (420 - 4.320)	1.400	13,20
5 + 5 + 12 + 15	1,54	1,54	3,07	3,85		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.600)	1.575	14,50	1,00 + 1,00 + 1,70 + 2,30	1,77	1,77	3,54	4,44		11,52 (3,40 - 14,20)	4,13 A[3]		2.790 (420 - 4.240)	1.395	13,10
5 + 5 + 12 + 18	1,40	1,40	2,81	4,39		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	0,90 + 0,90 + 1,60 + 2,40	1,62	1,62	3,23	5,05		11,52 (3,40 - 14,20)	4,30 A[3]		2.680 (480 - 4.150)	1.340	12,60
5 + 5 + 12 + 21	1,29	1,29	2,58	4,84		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,60 + 2,60	1,49	1,49	2,97	5,57		11,52 (3,40 - 14,20)	4,30 A[3]		2.680 (480 - 4.150)	1.340	12,60
5 + 5 + 12 + 24	1,19	1,19	2,39	5,23		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.450)	1.465	13,50	0,70 + 0,70 + 1,50 + 2,90	1,38	1,38	2,74	6,02		11,52 (3,40 - 14,40)	4,24 A[3]		2.720 (490 - 4.200)	1.360	12,80
5 + 5 + 15 + 15	1,43	1,43	3,57	3,57		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.600)	1.575	14,50	0,90 + 0,90 + 2,10 + 2,10	1,65	1,65	4,11	4,11		11,52 (3,40 - 14,20)	4,14 A[3]		2.780 (420 - 4.230)	1.390	13,10
5 + 5 + 15 + 18	1,31	1,31	3,28	4,10		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,90 + 2,30	1,51	1,51	3,78	4,72		11,52 (3,40 - 14,20)	4,24 A[3]		2.720 (490 - 4.130)	1.360	12,80
5 + 5 + 15 + 21	1,21	1,21	3,03	4,55		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 0,80 + 1,70 + 2,50	1,40	1,40	3,48	5,24		11,52 (3,40 - 14,40)	4,24 A[3]		2.720 (490 - 4.200)	1.360	12,80
5 + 5 + 15 + 24	1,13	1,13	2,81	4,93		10,00 (3,00 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (510 - 3.610)	1.465	13,50	0,70 + 0,70 + 1,60 + 2,70	1,30	1,30	3,24	5,68		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (490 - 4.180)	1.355	12,70
5 + 5 + 18 + 18	1,21	1,21	3,79	3,79		10,00 (2,90 - 10,80)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.300)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 2,20 + 2,20	1,40	1,40	4,36	4,36		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (570 - 4.120)	1.340	12,60
5 + 5 + 18 + 21	1,13	1,13	3,51	4,23		10,00 (3,00 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.450)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 2,00 + 2,40	1,30	1,30	4,05	4,87		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (570 - 4.120)	1.340	12,60
5 + 5 + 18 + 24	1,05	1,05	3,29	4,61		10,00 (3,00 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.460)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 1,90 + 2,50	1,21	1,21	3,79	5,31		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (580 - 4.100)	1.340	12,60
5 + 5 + 21 + 21	1,05	1,05	3,95	3,95		10,00 (3,00 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.450)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 2,30 + 2,30	1,21	1,21	4,55	4,55		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (570 - 4.120)	1.340	12,60
5 + 5 + 21 + 24	0,99	0,99	3,70	4,32		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 2,20 + 2,40	1,14	1,14	4,26	4,98		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (580 - 4.100)	1.340	12,60
5 + 5 + 24 + 24	0,93	0,93	4,07	4,07		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 2,30 + 2,30	1,07	1,07	4,69	4,69		11,52 (3,40 - 14,40)	4,31 A[3]		2.670 (590 - 4.150)	1.335	12,50
5 + 7 + 7 + 7	1,60	2,00	2,00	2,00		7,60 (2,90 - 10,60)	3,78 A[3]		2.010 (420 - 3.770)	1.005	9,30	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,43	3,03	3,03	3,03		11,52 (3,40 - 14,20)	4,06 A[3]		2.840 (390 - 4.390)	1.420	13,30
5 + 7 + 7 + 9[1]	1,60	2,00	2,00	2,50		8,10 (2,90 - 10,60)	3,72 A[3]		2.180 (420 - 3.770)	1.090	10,10	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,50	2,28	2,84	2,84	3,56		11,52 (3,40 - 14,20)	4,06 A[3]		2.840 (390 - 4.390)	1.420	13,30
5 + 7 + 7 + 9[2]	1,60	2,00	2,00	2,80		8,40 (2,90 - 10,60)	3,53 A[3]		2.380 (420 - 3.770)	1.190	11,00	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,60	2,19	2,74	2,74	3,85		11,52 (3,40 - 14,20)	4,06 A[3]		2.840 (390 - 4.390)	1.420	13,30
5 + 7 + 7 + 12	1,60	2,00	2,00	3,20		8,80 (2,90 - 10,60)	3,53 A[3]		2.490 (420 - 3.680)	1.245	11,50	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,80	2,09	2,62	2,62	4,19		11,52 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.810 (400 - 4.350)	1.405	13,20
5 + 7 + 7 + 15	1,60	2,00	2,00	4,00		9,60 (2,90 - 10,60)	3,29 A[3]		2.920 (420 - 3.680)	1.460	13,50	1,00 + 1,30 + 1,30 + 2,30	1,92	2,40	2,40	4,80		11,52 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.800 (400 - 4.340)	1.400	13,20
5 + 7 + 7 + 18	1,50	1,89	1,89	4,72		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	1,00 + 1,20 + 1,20 + 2,50	1,74	2,17	2,17	5,44		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 7 + 7 + 21	1,38	1,72	1,72	5,18		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	0,90 + 1,10 + 1,10 + 2,90	1,59	1,99	1,99	5,95		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 7 + 7 + 24	1,26	1,59	1,59	5,56		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,80 + 1,00 + 1,00 + 3,00	1,46	1,83	1,83	6,40		11,52 (3,40 - 14,20)	4,30 A[3]		2.680 (480 - 4.150)	1.340	12,60
5 + 7 + 9[1] + 9[1]	1,60	2,00	2,50	2,50		8,60 (2,90 - 10,60)	3,51 A[3]		2.450 (420 - 3.770)	1.225	11,30	1,00 + 1,30 + 1,50 + 1,50	2,14	2,68	3,35	3,35		11,52 (3,40 - 14,20)	4,06 A[3]		2.840 (390 - 4.390)	1.420	13,30
5 + 7 + 9[1] + 9[2]	1,60	2,00	2,50	2,80		8,90 (2,90 - 10,60)	3,38 A[3]		2.630 (420 - 3.770)	1.315	12,10	1,00 + 1,30 + 1,50 + 1,60	2,07	2,59	3,24	3,62		11,52 (3,40 - 14,20)	4,06 A[3]		2.840 (390 - 4.390)	1.420	13,30
5 + 7 + 9[1] + 12	1,60	2,00	2,50	3,20		9,30 (2,90 - 10,60)	3,39 A[3]		2.740 (420 - 3.680)	1.370	12,60	1,00 + 1,30 + 1,50 + 1,80	1,98	2,48	3,10	3,96		11,52 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.810 (400 - 4.350)	1.405	13,20
5 + 7 + 9[1] + 15	1,58	1,98	2,48	3,96		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	1,00 + 1,30 + 1,50 + 2,30	1,82	2,28	2,85	4,57		11,52 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.800 (400 - 4.340)	1.400	13,20
5 + 7 + 9[1] + 18	1,44	1,80	2,25	4,51		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	0,90 + 1,20 + 1,50 + 2,50	1,66	2,08	2,59	5,19		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 7 + 9[1] + 21	1,32	1,65	2,07	4,96		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 1,10 + 1,30 + 2,70	1,52	1,90	2,38	5,72		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 7 + 9[1] + 24	1,22	1,53	1,91	5,34		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,80 + 1,00 + 1,20 + 2,90	1,40	1,76	2,20	6,16		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (480 - 4.220)	1.340	12,60
5 + 7 + 9[2] + 9[2]	1,60	2,00	2,80	2,80		9,20 (2,90 - 10,60)	3,36 A[3]		2.740 (420 - 3.770)	1.370	12,60	1,00 + 1,30 + 1,60 + 1,60	2,00	2,50	3,51	3,51		11,52 (3,40 - 14,20)	4,06 A[3]		2.840 (390 - 4.390)	1.420	13,30
5 + 7 + 9[2] + 12	1,60	2,00	2,80	3,20		9,60 (2,90 - 10,60)	3,29 A[3]		2.920 (420 - 3.680)	1.460	13,50	1,00 + 1,30 + 1,60 + 1,80	1,92	2,40	3,36	3,84		11,52 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.810 (400 - 4.350)	1.405	13,20
5 + 7 + 9[2] + 15	1,54	1,92	2,69	3,85		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	1,00 + 1,20 + 1,60 + 2,30	1,77	2,22	3,10	4,43		11,52 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.800 (400 - 4.340)	1.400	13,20
5 + 7 + 9[2] + 18	1,40	1,75	2,46	4,39		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	0,90 + 1,10 + 1,50 + 2,40	1,62	2,02	2,83	5,05		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 7 + 9[2] + 21	1,29	1,61	2,26	4,84		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 1,00 + 1,50 + 2,60	1,49	1,86	2,60	5,57		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 7 + 9[2] + 24	1,19	1,49	2,09	5,23		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,70 + 0,90 + 1,40 + 2,90	1,37	1,72	2,41	6,02		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (480 - 4.220)	1.340	12,60
5 + 7 + 12 + 12	1,60	2,00	3,20	3,20		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.600)	1.575	14,50	1,00 + 1,30 + 1,80 + 1,80	1,84	2,30	3,69	3,69		11,52 (3,40 - 14,20)	4,13 A[3]		2.790 (420 - 4.240)	1.395	13,10
5 + 7 + 12 + 15	1,48	1,85	2,96	3,71		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.600)	1.575	14,50	0,90 + 1,20 + 1,70 + 2,20	1,71	2,13	3,41	4,27		11,52 (3,40 - 14,20)	4,14 A[3]		2.780 (420 - 4.230)	1.390	13,10
5 + 7 + 12 + 18	1,36	1,69	2,71	4,24		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	0,90 + 1,10 + 1,60 + 2,40	1,56	1,95	3,12	4,89		11,52 (3,40 - 14,20)	4,24 A[3]		2.720 (490 - 4.130)	1.360	12,80
5 + 7 + 12 + 21	1,25	1,56	2,50	4,69		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 1,00 + 1,50 + 2,50	1,44	1,80	2,88	5,40		11,52 (3,40 - 14,40)	4,24 A[3]		2.720 (490 - 4.200)	1.360	12,80
5 + 7 + 12 + 24	1,16	1,45	2,32	5,07		10,00 (2,90 - 10,80)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.450)	1.430	13,20	0,70 + 0,90 + 1,50 + 2,80	1,34	1,67	2,67	5,84		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (490 - 4.180)	1.355	12,70
5 + 7 + 15 + 15	1,38	1,72	3,45	3,45		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.600)	1.535	14,20	0,90 + 1,10 + 2,00 + 2,00	1,59	1,99	3,97	3,97		11,52 (3,40 - 14,20)	4,16 A[3]		2.770 (420 - 4.210)	1.385	13,00
5 + 7 + 15 + 18	1,27	1,59	3,17	3,97		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,80 + 1,00 + 1,80 + 2,30	1,46	1,83	3,66	4,57		11,52 (3,40 - 14,20)	4,25 A[3]		2.710 (490 - 4.120)	1.355	12,70
5 + 7 + 15 + 21	1,18	1,47	2,94	4,41		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,70 + 0,90 + 1,70 + 2,40	1,36	1,69	3,39	5,08		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (490 - 4.190)	1.355	12,70
5 + 7 + 15 + 24	1,10	1,37	2,74	4,79		10,00 (3,00 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,70 + 0,90 + 1,60 + 2,60	1,26	1,58	3,16	5,52		11,52 (3,40 - 14,40)	4,27 A[3]		2.700 (500 - 4.170)	1.350	12,70
5 + 7 + 18 + 18	1,17	1,47	3,68	3,68		10,00 (2,90 - 10,80)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.300)	1.400	12,90	0,70 + 0,90 + 2,10 + 2,10	1,35	1,69	4,24	4,24		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (580 - 4.110)	1.340	12,60
5 + 7 + 18 + 21	1,10	1,37	3,42	4,11		10,00 (3,00 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.450)	1.400	12,90	0,70 + 0,90 + 2,00 + 2,30	1,26	1,58	3,95	4,73		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (580 - 4.110)	1.340	12,60
5 + 7 + 18 + 24	1,02	1,28	3,21	4,49		10,00 (3,00 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.380)	1.400	12,90	0,70 + 0,80 + 1,80 + 2,50	1,18	1,48	3,69	5,17		11,52 (3,40 - 14,40)	4,31 A[3]		2.670 (590 - 4.150)	1.335	12,50
5 + 7 + 21 + 21	1,02	1,28	3,85	3,85		10,00 (3,00 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.450)	1.400	12,90	0,70 + 0,80 + 2,30 + 2,30	1,18	1,48	4,43	4,43		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (580 - 4.110)	1.340	12,60
5 + 7 + 21 + 24	0,96	1,20	3,61	4,23		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 2,10 + 2,40	1,11	1,39	4,16	4,86		11,52 (3,40 - 14,40)	4,31 A[3]		2.670 (590 - 4.150)	1.335	12,50
5 + 9[1] + 9[1] + 9[1]	1,60	2,50	2,50	2,50		9,10 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.670 (420 - 3.770)	1.335	12,30	1,00 + 1,50 + 1,50 + 1,50	2,04	3,16	3,16	3,16		11,52 (3,40 - 14,20)	4,06 A[3]		2.840 (390 - 4.390)	1.420	13,30
5 + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,60	2,50	2,50	2,80		9,40 (2,90 - 10,60)	3,25 A[3]		2.890 (420 - 3.770)	1.445	13,30	1,00 + 1,50 + 1,50 + 1,60	1,96	3,06	3,06	3,44		11,52 (3,40 - 14,20)	4,06 A[3]		2.840 (390 - 4.390)	1.420	13,30
5 + 9[1] + 9[1] + 12	1,60	2,50	2,50	3,20		9,80 (2,90 - 10,60)	3,19 B[3]		3.070 (420 - 3.680)	1.535	14,20	1,00 + 1,50 + 1,50 + 1,80	1,88	2,94	2,94	3,76		11,52 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.810 (400 - 4.350)	1.405	13,20
5 + 9[1] + 9[1] + 15	1,51	2,36	2,36	3,77		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	1,00 + 1,50 + 1,50 + 2,20	1,73	2,72	2,72	4,35		11,52 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.800 (400 - 4.340)	1.400	13,20
5 + 9[1] + 9[1] + 18	1,37	2,16	2,16	4,31		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	0,90 + 1,40 + 1,40 + 2,40	1,59	2,48	2,48	4,97		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 9[1] + 9[1] + 21	1,27	1,98	1,98	4,77		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 1,30 + 1,30 + 2,60	1,45	2,29	2,29	5,49		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 9[1] + 9[1] + 24	1,17	1,84	1,84	5,15		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,70 + 1,20 + 1,20 + 2,80	1,35	2,12	2,12	5,93		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (480 - 4.220)	1.340	12,60
5 + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,60	2,50	2,80	2,80		9,70 (2,90 - 10,60)	3,23 A[3]		3.000 (420 - 3.770)	1.500	13,80	1,00 + 1,50 + 1,60 + 1,60	1,89	2,97	3,33	3,33		11,52 (3,40 - 14,20)	4,06 A[3]		2.840 (390 - 4.390)	1.420	13,30
5 + 9[1] + 9[2] + 12	1,58	2,48	2,77	3,17		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	1,00 + 1,50 + 1,60 + 1,80	1,82	2,85	3,19	3,66		11,52 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.810 (400 - 4.350)	1.405	13,20
5 + 9[1] + 9[2] + 15	1,47	2,29	2,57	3,67		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	0,90 + 1,50 + 1,60 + 2,10	1,69	2,64	2,96	4,23		11,52 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.800 (400 - 4.340)	1.400	13,20
5 + 9[1] + 9[2] + 18	1,34	2,10	2,35	4,21		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	0,80 + 1,40 + 1,50 + 2,40	1,55	2,42	2,71	4,84		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 9[1] + 9[2] + 21	1,24	1,94	2,17	4,65		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 1,30 + 1,40 + 2,50	1,43	2,23	2,50	5,36		11,52 (3,40 - 14,40)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.240)	1.345	12,60
5 + 9[1] + 9[2] + 24	1,15	1,80	2,01	5,04		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,70 + 1,20 + 1,30 + 2,80	1,33	2,07	2,32	5,80		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (480 - 4.220)	1.340	12,60
5 + 9[1] + 12 + 12	1,52	2,38	3,05	3,05		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.600)	1.575	14,50	1,00 + 1,50 + 1,70 + 1,70	1,76	2,74	3,51	3,51		11,52 (3,40 - 14,20)	4,13 A[3]		2.790 (420 - 4.240)	1.395	13,10
5 + 9[1] + 12 + 15	1,42	2,21	2,83	3,54		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.600)	1.575	14,50	0,90 + 1,40 + 1,70 + 2,00	1,63	2,55	3,26	4,08		11,52 (3,40 - 14,20)	4,14 A[3]		2.780 (420 - 4.230)	1.390	13,10
5 + 9[1] + 12 + 18	1,30	2,03	2,60	4,07		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 1,30 + 1,60 + 2,30	1,50	2,34	3,00	4,68		11,52 (3,40 - 14,20)	4,24 A[3]		2.720 (490 - 4.130)	1.360	12,80
5 + 9[1] + 12 + 21	1,20	1,88	2,41	4,51		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,70 + 1,20 + 1,50 + 2,50	1,38	2,17	2,77	5,20		11,52 (3,40 - 14,40)	4,24 A[3]		2.720 (490 - 4.200)	1.360	12,80
5 + 9[1] + 12 + 24	1,11	1,75	2,24	4,90		10,00 (3,00 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.610)	1.430	13,20	0,70 + 1,10 + 1,50 + 2,70	1,29	2,01	2,58	5,64		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (490 - 4.180)	1.355	12,70
5 + 9[1] + 15 + 15	1,31	2,07	3,31	3,31		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.770)	1.535	14,20	0,80 + 1,30 + 1,90 + 1,90	1,52	2,38	3,81	3,81		11,52 (3,40 - 14,20)	4,16 A[3]		2.770 (420 - 4.210)	1.385	13,00
5 + 9[1] + 15 + 18	1,22	1,91	3,05	3,82		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,80 + 1,20 + 1,70 + 2,20	1,40	2,20	3,52	4,40		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (490 - 4.190)	1.355	12,70
5 + 9[1] + 15 + 21	1,13	1,77	2,84	4,26		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,70 + 1,10 + 1,70 + 2,40	1,31	2,04	3,27	4,90		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (490 - 4.190)	1.355	12,70
5 + 9[1] + 15 + 24	1,05	1,66	2,65	4,64		10,00 (3,00 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,70 + 1,10 + 1,60 + 2,50	1,22	1,91	3,05	5,34		11,52 (3,40 - 14,40)	4,27 A[3]		2.700 (500 - 4.170)	1.350	12,70
5 + 9[1] + 18 + 18	1,13	1,77	3,55	3,55		10,00 (2,90 - 10,80)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.300)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 2,10 + 2,10	1,30	2,04	4,09	4,09		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (580 - 4.110)	1.340	12,60
5 + 9[1] + 18 + 21	1,06	1,66	3,31	3,97		10,00 (3,00 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.450)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,90 + 2,30	1,22	1,91	3,81	4,58		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (580 - 4.110)	1.340	12,60
5 + 9[1] + 18 + 24	0,99	1,55	3,11	4,35		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,00 + 1,80 + 2,40	1,14	1,79	3,58	5,01		11,52 (3,40 - 14,40)	4,31 A[3]		2.670 (590 - 4.150)	1.335	12,50
5 + 9[1] + 21 + 21	0,99	1,55	3,73	3,73		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.530)	1.400	12,90	0,70 + 1,00 + 2,20 + 2,20	1,14	1,80	4,29	4,29		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (580 - 4.110)	1.340	12,60
5 + 9[1] + 21 + 24	0,94	1,46	3,51	4,09		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 0,90 + 2,00 + 2,30	1,08	1,68	4,04	4,72		11,52 (3,40 - 14,40)	4,31 A[3]		2.670 (590 - 4.150)	1.335	12,50
5 + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,60	2,80	2,80	2,80		10,00 (2,90 - 10,60)	3,11 B[3]		3.220 (420 - 3.770)	1.610	14,80	1,00 + 1,60 + 1,60 + 1,60	1,83	3,23	3,23	3,23		11,52 (3,40 - 14,20)	4,06 A[3]		2.840 (390 - 4.390)	1.420	13,30
5 + 9[2] + 9[2] + 12	1,54	2,69	2,69	3,08		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	1,00 + 1,60 + 1,60 + 1,70	1,77	3,10	3,10	3,55		11,52 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.810 (400 - 4.350)	1.405	13,20
5 + 9[2] + 9[2] + 15	1,43	2,50	2,50	3,57		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	0,90 + 1,50 + 1,50 + 2,10	1,65	2,88	2,88	4,11		11,52 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.800 (400 - 4.340)	1.400	13,20
5 + 9[2] + 9[2] + 18	1,30	2,30	2,30	4,10		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 1,50 + 1,50 + 2,30	1,51	2,64	2,64	4,73		11,52 (3,40 - 14,20)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.170)	1.345	12,60
5 + 9[2] + 9[2] + 21	1,21	2,12	2,12	4,55		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 1,40 + 1,40 + 2,50	1,40	2,44	2,44	5,24		11,52 (3,40 - 14,40)	4,28 A[3]		2.690 (460 - 4.240)	1.345	12,60
5 + 9[2] + 9[2] + 24	1,13	1,97	1,97	4,93		10,00 (3,00 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	0,70 + 1,30 + 1,30 + 2,70	1,30	2,27	2,27	5,68		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (480 - 4.220)	1.340	12,60
5 + 9[2] + 12 + 12	1,48	2,60	2,96	2,96		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.600)	1.575	14,50	0,90 + 1,60 + 1,70 + 1,70	1,71	2,99	3,41	3,41		11,52 (3,40 - 14,20)	4,13 A[3]		2.790 (420 - 4.240)	1.395	13,10
5 + 9[2] + 12 + 15	1,38	2,41	2,76	3,45		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.600)	1.575	14,50	0,90 + 1,50 + 1,60 + 2,00	1,59	2,78	3,18	3,97		11,52 (3,40 - 14,20)	4,14 A[3]		2.780 (420 - 4.230)	1.390	13,10
5 + 9[2] + 12 + 18	1,27	2,22	2,54	3,97		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,80 + 1,40 + 1,60 + 2,30	1,46	2,56	2,93	4,57		11,52 (3,40 - 14,20)	4,24 A[3]		2.720 (490 - 4.130)	1.360	12,80
5 + 9[2] + 12 + 21	1,18	2,06	2,35	4,41		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,70 + 1,30 + 1,50 + 2,40	1,36	2,37	2,71	5,08		11,52 (3,40 - 14,40)	4,24 A[3]		2.720 (490 - 4.200)	1.360	12,80
5 + 9[2] + 12 + 24	1,10	1,92	2,19	4,79		10,00 (3,00 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.610)	1.430	13,20	0,70 + 1,20 + 1,40 + 2,60	1,26	2,21	2,52	5,53		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (490 - 4.180)	1.355	12,70
5 + 9[2] + 15 + 15	1,28	2,26	3,23	3,23		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.770)	1.535	14,20	0,80 + 1,50 + 1,80 + 1,80	1,48	2,60	3,72	3,72		11,52 (3,40 - 14,20)	4,16 A[3]		2.770 (420 - 4.210)	1.385	13,00
5 + 9[2] + 15 + 18	1,19	2,09	2,99	3,73		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,70 + 1,40 + 1,70 + 2,20	1,37	2,41	3,44	4,30		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (490 - 4.190)	1.355	12,70
5 + 9[2] + 15 + 21	1,11	1,94	2,78	4,17		10,00 (3,00 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	0,70 + 1,30 + 1,60 + 2,40	1,28	2,24	3,20	4,80		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (490 - 4.190)	1.355	12,70

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

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
4 helyiség																							
5 + 9[2] + 15 + 24	1,03	1,82	2,60	4,55		10,00 (3,00 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,70 + 1,20 + 1,60 + 2,50	1,20	2,09	2,99	5,24		11,52 (3,40 - 14,40)	4,27 A[3]		2.700 (500 - 4.170)	1.350	12,70
5 + 9[2] + 18 + 18	1,11	1,95	3,47	3,47		10,00 (3,00 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.450)	1.400	12,90	0,70 + 1,30 + 2,00 + 2,00	1,28	2,24	4,00	4,00		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (580 - 4.110)	1.340	12,60
5 + 9[2] + 18 + 21	1,03	1,82	3,25	3,90		10,00 (3,00 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.450)	1.400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,80 + 2,30	1,20	2,09	3,74	4,49		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (580 - 4.110)	1.340	12,60
5 + 9[2] + 18 + 24	0,97	1,71	3,05	4,27		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,70 + 2,40	1,12	1,97	3,51	4,92		11,52 (3,40 - 14,40)	4,31 A[3]		2.670 (590 - 4.150)	1.335	12,50
5 + 9[2] + 21 + 21	0,97	1,71	3,66	3,66		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.530)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 2,10 + 2,10	1,12	1,98	4,21	4,21		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (580 - 4.110)	1.340	12,60
5 + 9[2] + 21 + 24	0,92	1,61	3,45	4,02		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,00 + 2,00 + 2,30	1,06	1,85	3,97	4,64		11,52 (3,40 - 14,40)	4,31 A[3]		2.670 (590 - 4.150)	1.335	12,50
5 + 12 + 12 + 12	1,42	2,86	2,86	2,86		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.520)	1.535	14,20	0,90 + 1,70 + 1,70 + 1,70	1,65	3,29	3,29	3,29		11,52 (3,40 - 14,20)	4,17 A[3]		2.760 (430 - 4.200)	1.380	13,00
5 + 12 + 12 + 15	1,33	2,67	2,67	3,33		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (460 - 3.520)	1.535	14,20	0,80 + 1,60 + 1,60 + 1,90	1,54	3,07	3,07	3,84		11,52 (3,40 - 14,20)	4,19 A[3]		2.750 (430 - 4.190)	1.375	12,90
5 + 12 + 12 + 18	1,23	2,46	2,46	3,85		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (510 - 3.450)	1.465	13,50	0,80 + 1,50 + 1,50 + 2,30	1,41	2,84	2,84	4,43		11,52 (3,40 - 14,40)	4,27 A[3]		2.700 (500 - 4.160)	1.350	12,70
5 + 12 + 12 + 21	1,13	2,29	2,29	4,29		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (510 - 3.450)	1.465	13,50	0,70 + 1,50 + 1,50 + 2,40	1,32	2,63	2,63	4,94		11,52 (3,40 - 14,40)	4,27 A[3]		2.700 (500 - 4.160)	1.350	12,70
5 + 12 + 12 + 24	1,07	2,13	2,13	4,67		10,00 (3,00 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (540 - 3.530)	1.430	13,20	0,70 + 1,40 + 1,40 + 2,50	1,22	2,46	2,46	5,38		11,52 (3,40 - 14,40)	4,28 A[3]		2.690 (520 - 4.210)	1.345	12,60
5 + 12 + 15 + 15	1,24	2,50	3,13	3,13		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (460 - 3.680)	1.535	14,20	0,80 + 1,50 + 1,80 + 1,80	1,44	2,88	3,60	3,60		11,52 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.740 (430 - 4.310)	1.370	12,90
5 + 12 + 15 + 18	1,16	2,32	2,90	3,62		10,00 (2,90 - 10,80)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.450)	1.430	13,20	0,70 + 1,50 + 1,70 + 2,10	1,34	2,67	3,34	4,17		11,52 (3,40 - 14,40)	4,28 A[3]		2.690 (510 - 4.220)	1.345	12,60
5 + 12 + 15 + 21	1,08	2,16	2,70	4,06		10,00 (3,00 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.610)	1.430	13,20	0,70 + 1,40 + 1,60 + 2,30	1,25	2,49	3,11	4,67		11,52 (3,40 - 14,40)	4,28 A[3]		2.690 (510 - 4.220)	1.345	12,60
5 + 12 + 15 + 24	1,01	2,03	2,53	4,43		10,00 (3,00 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (540 - 3.690)	1.430	13,20	0,70 + 1,30 + 1,60 + 2,50	1,17	2,33	2,92	5,10		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (520 - 4.200)	1.340	12,60
5 + 12 + 18 + 18	1,08	2,16	3,38	3,38		10,00 (3,00 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.380)	1.400	12,90	0,70 + 1,40 + 1,90 + 1,90	1,25	2,49	3,89	3,89		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (600 - 4.140)	1.355	12,70
5 + 12 + 18 + 21	1,01	2,03	3,16	3,80		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,30 + 1,80 + 2,20	1,17	2,33	3,65	4,37		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (600 - 4.140)	1.355	12,70
5 + 12 + 18 + 24	0,95	1,90	2,98	4,17		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,70 + 2,40	1,10	2,19	3,43	4,80		11,52 (3,40 - 14,40)	4,27 A[3]		2.700 (620 - 4.120)	1.350	12,70
5 + 12 + 21 + 21	0,95	1,91	3,57	3,57		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,20 + 2,10 + 2,10	1,10	2,20	4,11	4,11		11,52 (3,40 - 14,40)	4,25 A[3]		2.710 (600 - 4.140)	1.355	12,70
5 + 15 + 15 + 15	1,18	2,94	2,94	2,94		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (460 - 3.680)	1.535	14,20	0,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70	1,35	3,39	3,39	3,39		11,52 (3,40 - 14,40)	4,22 A[3]		2.730 (450 - 4.290)	1.365	12,80
5 + 15 + 15 + 18	1,10	2,74	2,74	3,42		10,00 (3,00 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,70 + 1,60 + 1,60 + 2,00	1,25	3,16	3,16	3,95		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (520 - 4.200)	1.340	12,60
5 + 15 + 15 + 21	1,03	2,56	2,56	3,85		10,00 (3,00 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,70 + 1,60 + 1,60 + 2,30	1,18	2,95	2,95	4,44		11,52 (3,40 - 14,40)	4,30 A[3]		2.680 (520 - 4.200)	1.340	12,60
5 + 15 + 15 + 24	0,96	2,41	2,41	4,22		10,00 (3,00 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (540 - 3.690)	1.430	13,20	0,70 + 1,50 + 1,50 + 2,40	1,10	2,78	2,78	4,86		11,52 (3,40 - 14,40)	4,31 A[3]		2.670 (530 - 4.180)	1.335	12,50
5 + 15 + 18 + 18	1,02	2,56	3,21	3,21		10,00 (3,00 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.380)	1.400	12,90	0,70 + 1,60 + 1,80 + 1,80	1,18	2,96	3,69	3,69		11,52 (3,40 - 14,40)	4,27 A[3]		2.700 (620 - 4.130)	1.350	12,70
5 + 15 + 18 + 21	0,96	2,41	3,01	3,62		10,00 (3,00 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (590 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,50 + 1,70 + 2,10	1,11	2,78	3,47	4,16		11,52 (3,40 - 14,40)	4,27 A[3]		2.700 (620 - 4.130)	1.350	12,70
5 + 18 + 18 + 18	0,97	3,01	3,01	3,01		10,00 (3,00 - 11,20)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.480)	1.375	12,70	0,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70	1,11	3,47	3,47	3,47		11,52 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.740 (720 - 4.130)	1.370	12,90
7 + 7 + 7 + 7	2,00	2,00	2,00	2,00		8,00 (2,90 - 10,60)	3,67 A[3]		2.180 (420 - 3.770)	1.090	10,10	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,88	2,88	2,88	2,88		11,52 (3,40 - 14,20)	4,07 A[3]		2.830 (390 - 4.380)	1.415	13,30
7 + 7 + 7 + 9[1]	2,00	2,00	2,00	2,50		8,50 (2,90 - 10,60)	3,57 A[3]		2.380 (420 - 3.770)	1.190	11,00	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,50	2,80	2,80	2,80	3,50		11,90 (3,40 - 14,20)	3,98 A[3]		2.990 (390 - 4.380)	1.495	14,10
7 + 7 + 7 + 9[2]	2,00	2,00	2,00	2,80		8,80 (2,90 - 10,60)	3,44 A[3]		2.560 (420 - 3.770)	1.280	11,80	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,60	2,73	2,73	2,73	3,81		12,00 (3,40 - 14,20)	4,01 A[3]		2.990 (390 - 4.380)	1.495	14,10
7 + 7 + 7 + 12	2,00	2,00	2,00	3,20		9,20 (2,90 - 10,60)	3,45 A[3]		2.670 (420 - 3.680)	1.335	12,30	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,80	2,61	2,61	2,61	4,17		12,00 (3,40 - 14,20)	4,05 A[3]		2.960 (400 - 4.340)	1.480	13,90
7 + 7 + 7 + 15	2,00	2,00	2,00	4,00		10,00 (2,90 - 10,60)	5,6 A+[4]	10,0	3.150 (430 - 3.680)	625	14,50	1,30 + 1,30 + 1,30 + 2,30	2,40	2,40	2,40	4,80		12,00 (3,40 - 14,20)	3,8 A[4]	10,0	2.950 (420 - 4.320)	3.684	13,90
7 + 7 + 7 + 18	1,82	1,82	1,82	4,54		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,20 + 2,50	2,18	2,18	2,18	5,46		12,00 (3,40 - 14,20)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.160)	1.445	13,60
7 + 7 + 7 + 21	1,67	1,67	1,67	4,99		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,10 + 2,70	2,00	2,00	2,00	6,00		12,00 (3,40 - 14,20)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.160)	1.445	13,60
7 + 7 + 7 + 24	1,54	1,54	1,54	5,38		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.450)	1.465	13,50	1,00 + 1,00 + 1,00 + 2,90	1,85	1,85	1,85	6,45		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (480 - 4.200)	1.440	13,50
7 + 7 + 9[1] + 9[1]	2,00	2,00	2,50	2,50		9,00 (2,90 - 10,60)	3,42 A[3]		2.630 (420 - 3.770)	1.315	12,10	1,30 + 1,30 + 1,50 + 1,50	2,67	2,67	3,33	3,33		12,00 (3,40 - 14,20)	4,01 A[3]		2.990 (390 - 4.380)	1.495	14,10
7 + 7 + 9[1] + 9[2]	2,00	2,00	2,50	2,80		9,30 (2,90 - 10,60)	3,31 A[3]		2.810 (420 - 3.770)	1.405	13,00	1,30 + 1,30 + 1,50 + 1,60	2,58	2,58	3,23	3,61		12,00 (3,40 - 14,20)	4,01 A[3]		2.990 (390 - 4.380)	1.495	14,10
7 + 7 + 9[1] + 12	2,00	2,00	2,50	3,20		9,70 (2,90 - 10,60)	5,6 A+[4]	10,0	2.920 (420 - 3.680)	625	13,50	1,30 + 1,30 + 1,50 + 1,80	2,47	2,47	3,09	3,97		12,00 (3,40 - 14,20)	3,8 A[4]	10,0	2.960 (400 - 4.340)	3.684	13,90
7 + 7 + 9[1] + 15	1,90	1,90	2,38	3,82		10,00 (2,90 - 10,60)	5,6 A+[4]	10,0	3.150 (430 - 3.680)	625	14,50	1,20 + 1,20 + 1,50 + 2,20	2,29	2,29	2,85	4,57		12,00 (3,40 - 14,20)	3,8 A[4]	10,0	2.950 (420 - 4.320)	3.684	13,90
7 + 7 + 9[1] + 18	1,74	1,74	2,17	4,35		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,40 + 2,40	2,09	2,09	2,60	5,22		12,00 (3,40 - 14,20)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.160)	1.445	13,60
7 + 7 + 9[1] + 21	1,60	1,60	2,00	4,80		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,00 + 1,00 + 1,30 + 2,60	1,92	1,92	2,40	5,76		12,00 (3,40 - 14,20)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.160)	1.445	13,60
7 + 7 + 9[1] + 24	1,48	1,48	1,85	5,19		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.450)	1.465	13,50	0,90 + 0,90 + 1,20 + 2,90	1,78	1,78	2,22	6,22		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (480 - 4.200)	1.440	13,50
7 + 7 + 9[2] + 9[2]	2,00	2,00	2,80	2,80		9,60 (2,90 - 10,60)	3,29 A[3]		2.920 (420 - 3.770)	1.460	13,50	1,30 + 1,30 + 1,60 + 1,60	2,50	2,50	3,50	3,50		12,00 (3,40 - 14,20)	4,01 A[3]		2.990 (390 - 4.380)	1.495	14,10
7 + 7 + 9[2] + 12	2,00	2,00	2,80	3,20		10,00 (2,90 - 10,60)	5,6 A+[4]	10,0	3.150 (420 - 3.680)	625	14,50	1,30 + 1,30 + 1,60 + 1,80	2,40	2,40	3,36	3,84		12,00 (3,40 - 14,20)	3,8 A[4]	10,0	2.960 (400 - 4.340)	3.684	13,90
7 + 7 + 9[2] + 15	1,85	1,85	2,59	3,71		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.680)	1.575	14,50	1,20 + 1,20 + 1,60 + 2,20	2,22	2,22	3,11	4,45		12,00 (3,40 - 14,20)	4,07 A[3]		2.950 (420 - 4.320)	1.475	13,90
7 + 7 + 9[2] + 18	1,69	1,69	2,37	4,25		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,50 + 2,40	2,03	2,03	2,85	5,09		12,00 (3,40 - 14,20)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.160)	1.445	13,60
7 + 7 + 9[2] + 21	1,56	1,56	2,19	4,69		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,00 + 1,00 + 1,40 + 2,50	1,88	1,88	2,61	5,63		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.220)	1.445	13,60
7 + 7 + 9[2] + 24	1,45	1,45	2,03	5,07		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.450)	1.465	13,50	0,90 + 0,90 + 1,30 + 2,80	1,74	1,74	2,43	6,09		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (480 - 4.200)	1.440	13,50
7 + 7 + 12 + 12	1,92	1,92	3,08	3,08		10,00 (2,90 - 10,60)	5,6 A+[4]	10,0	3.070 (430 - 3.600)	625	14,20	1,20 + 1,20 + 1,70 + 1,70	2,31	2,31	3,69	3,69		12,00 (3,40 - 14,20)	3,8 A[4]	10,0	2.930 (420 - 4.230)	3.684	13,80
7 + 7 + 12 + 15	1,79	1,79	2,85	3,57		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.600)	1.535	14,20	1,20 + 1,20 + 1,70 + 2,10	2,14	2,14	3,43	4,29		12,00 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.920 (420 - 4.210)	1.460	13,70
7 + 7 + 12 + 18	1,64	1,64	2,62	4,10		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	1,00 + 1,00 + 1,60 + 2,30	1,97	1,97	3,14	4,92		12,00 (3,40 - 14,20)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.120)	1.430	13,40
7 + 7 + 12 + 21	1,52	1,52	2,41	4,55		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	1,00 + 1,00 + 1,50 + 2,50	1,82	1,82	2,91	5,45		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.190)	1.430	13,40
7 + 7 + 12 + 24	1,41	1,41	2,25	4,93		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 1,50 + 2,70	1,69	1,69	2,70	5,92		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (500 - 4.170)	1.425	13,40
7 + 7 + 15 + 15	1,67	1,67	3,33	3,33		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.600)	1.535	14,20	1,10 + 1,10 + 1,90 + 1,90	2,00	2,00	4,00	4,00		12,00 (3,40 - 14,20)	4,12 A[3]		2.910 (430 - 4.200)	1.455	13,70
7 + 7 + 15 + 18	1,54	1,54	3,07	3,85		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.450)	1.465	13,50	1,00 + 1,00 + 1,70 + 2,30	1,85	1,85	3,68	4,62		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
7 + 7 + 15 + 21	1,43	1,43	2,85	4,29		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.450)	1.465	13,50	0,90 + 0,90 + 1,70 + 2,40	1,71	1,71	3,43	5,15		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
7 + 7 + 15 + 24	1,33	1,33	2,67	4,67		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,80 + 0,80 + 1,60 + 2,50	1,60	1,60	3,20	5,60		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
7 + 7 + 18 + 18	1,43	1,43	3,57	3,57		10,00 (2,90 - 10,80)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.300)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 2,10 + 2,10	1,71	1,71	4,29	4,29		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 7 + 18 + 21	1,33	1,33	3,33	4,01		10,00 (2,90 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.460)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,90 + 2,30	1,60	1,60	4,00	4,80		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 7 + 18 + 24	1,25	1,25	3,12	4,38		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,80 + 2,40	1,50	1,50	3,75	5,25		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
7 + 7 + 21 + 21	1,25	1,25	3,75	3,75		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 2,20 + 2,20	1,50	1,50	4,50	4,50		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 7 + 21 + 24	1,18	1,18	3,52	4,12		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 2,00 + 2,30	1,41	1,41	4,24	4,94		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[1] + 9[1]	2,00	2,50	2,50	2,50		9,50 (2,90 - 10,60)	3,29 A[3]		2.890 (420 - 3.770)	1.445	13,30	1,30 + 1,50 + 1,50 + 1,50	2,52	3,16	3,16	3,16		12,00 (3,40 - 14,20)	4,01 A[3]		2.990 (390 - 4.380)	1.495	14,10
7 + 9[1] + 9[1] + 9[2]	2,00	2,50	2,50	2,80		9,80 (2,90 - 10,60)	3,19 B[3]		3.070 (420 - 3.770)	1.535	14,20	1,30 + 1,50 + 1,50 + 1,60	2,45	3,06	3,06	3,43		12,00 (3,40 - 14,20)	4,01 A[3]		2.990 (390 - 4.380)	1.495	14,10
7 + 9[1] + 9[1] + 12	1,96	2,45	2,45	3,14		10,00 (2,90 - 10,60)	5,6 A+[4]	10,0	3.150 (420 - 3.680)	625	14,50	1,30 + 1,50 + 1,50 + 1,80	2,35	2,94	2,94	3,77		12,00 (3,40 - 14,20)	3,8 A[4]	10,0	2.960 (400 - 4.340)	3.684	13,90
7 + 9[1] + 9[1] + 15	1,82	2,27	2,27	3,64		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.680)	1.575	14,50	1,20 + 1,50 + 1,50 + 2,10	2,18	2,73	2,73	4,36		12,00 (3,40 - 14,20)	4,07 A[3]		2.950 (420 - 4.320)	1.475	13,90
7 + 9[1] + 9[1] + 18	1,67	2,08	2,08	4,17		10,00 (2,90 - 10,60)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.360)	1.465	13,50	1,10 + 1,30 + 1,30 + 2,40	2,00	2,50	2,50	5,00		12,00 (3,40 - 14,20)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.160)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[1] + 21	1,54	1,92	1,92	4,62		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,00 + 1,20 + 1,20 + 2,50	1,84	2,31	2,31	5,54		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.220)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[1] + 24	1,42	1,79	1,79	5,00		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.450)	1.465	13,50	0,90 + 1,20 + 1,20 + 2,70	1,71	2,14	2,14	6,01		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (480 - 4.200)	1.440	13,50
7 + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,98	2,48	2,77	2,77		10,00 (2,90 - 10,60)	5,6 A+[4]	10,0	3.220 (420 - 3.770)	625	14,80	1,30 + 1,50 + 1,60 + 1,60	2,37	2,97	3,33	3,33		12,00 (3,40 - 14,20)	3,8 A[4]	10,0	2.990 (390 - 4.380)	3.684	14,10
7 + 9[1] + 9[2] + 12	1,90	2,38	2,67	3,05		10,00 (2,90 - 10,60)	5,6 A+[4]	10,0	3.150 (420 - 3.680)	625	14,50	1,20 + 1,50 + 1,60 + 1,70	2,28	2,86	3,20	3,66		12,00 (3,40 - 14,20)	3,8 A[4]	10,0	2.960 (400 - 4.340)	3.684	13,90
7 + 9[1] + 9[2] + 15	1,77	2,21	2,48	3,54		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.680)	1.575	14,50	1,10 + 1,40 + 1,50 + 2,00	2,12	2,65	2,97	4,26		12,00 (3,40 - 14,20)	4,07 A[3]		2.950 (420 - 4.320)	1.475	13,90
7 + 9[1] + 9[2] + 18	1,62	2,03	2,28	4,07		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,00 + 1,30 + 1,50 + 2,30	1,95	2,44	2,73	4,88		12,00 (3,40 - 14,20)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.160)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[2] + 21	1,50	1,88	2,11	4,51		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,00 + 1,20 + 1,40 + 2,50	1,80	2,26	2,53	5,41		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.220)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[2] + 24	1,39	1,75	1,96	4,90		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	0,90 + 1,10 + 1,30 + 2,70	1,68	2,10	2,35	5,87		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (480 - 4.200)	1.440	13,50
7 + 9[1] + 12 + 12	1,83	2,29	2,94	2,94		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.600)	1.535	14,20	1,20 + 1,50 + 1,70 + 1,70	2,20	2,76	3,52	3,52		12,00 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.930 (420 - 4.230)	1.465	13,80
7 + 9[1] + 12 + 15	1,70	2,14	2,74	3,42		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.600)	1.535	14,20	1,10 + 1,40 + 1,60 + 2,00	2,05	2,56	3,28	4,11		12,00 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.920 (420 - 4.210)	1.460	13,70
7 + 9[1] + 12 + 18	1,57	1,97	2,52	3,94		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	1,00 + 1,30 + 1,50 + 2,30	1,89	2,36	3,02	4,73		12,00 (3,40 - 14,20)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.120)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 12 + 21	1,46	1,82	2,34	4,38		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,90 + 1,20 + 1,50 + 2,40	1,75	2,19	2,80	5,26		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.190)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 12 + 24	1,36	1,70	2,18	4,76		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,90 + 1,10 + 1,40 + 2,60	1,63	2,04	2,61	5,72		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (500 - 4.170)	1.425	13,40
7 + 9[1] + 15 + 15	1,60	2,00	3,20	3,20		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.770)	1.535	14,20	1,00 + 1,30 + 1,80 + 1,80	1,92	2,40	3,84	3,84		12,00 (3,40 - 14,20)	4,12 A[3]		2.910 (430 - 4.200)	1.455	13,70
7 + 9[1] + 15 + 18	1,48	1,85	2,96	3,71		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.450)	1.465	13,50	0,90 + 1,20 + 1,70 + 2,20	1,78	2,22	3,56	4,44		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
7 + 9[1] + 15 + 21	1,38	1,72	2,76	4,14		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	0,90 + 1,10 + 1,60 + 2,40	1,65	2,07	3,31	4,97		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
7 + 9[1] + 15 + 24	1,29	1,61	2,58	4,52		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,80 + 1,00 + 1,60 + 2,50	1,54	1,94	3,10	5,42		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
7 + 9[1] + 18 + 18	1,38	1,72	3,45	3,45		10,00 (2,90 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.460)	1.400	12,90	0,90 + 1,10 + 2,00 + 2,00	1,65	2,07	4,14	4,14		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 18 + 21	1,29	1,61	3,23	3,87		10,00 (2,90 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.460)	1.400	12,90	0,80 + 1,00 + 1,80 + 2,30	1,54	1,94	3,87	4,65		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 18 + 24	1,21	1,52	3,03	4,24		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,80 + 1,00 + 1,70 + 2,40	1,45	1,82	3,64	5,09		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 21 + 21	1,20	1,52	3,64	3,64		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,00 + 2,10 + 2,10	1,45	1,83	4,36	4,36		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 21 + 24	1,14	1,43	3,43	4,00		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 0,90 + 2,00 + 2,30	1,37	1,71	4,11	4,81		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,93	2,69	2,69	2,69		10,00 (2,90 - 10,60)	5,6 A+[4]	10,0	3.220 (420 - 3.770)	625	14,80	1,20 + 1,60 + 1,60 + 1,60	2,31	3,23	3,23	3,23		12,00 (3,40 - 14,20)	3,8 A[4]	10,0	2.990 (390 - 4.380)	3.684	14,10
7 + 9[2] + 9[2] + 12	1,85	2,59	2,59	2,97		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	1,20 + 1,60 + 1,60 + 1,70	2,22	3,11	3,11	3,56		12,00 (3,40 - 14,20)	4,05 A[3]		2.960 (400 - 4.340)	1.480	13,90
7 + 9[2] + 9[2] + 15	1,72	2,41	2,41	3,46		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.680)	1.575	14,50	1,10 + 1,50 + 1,50 + 2,00	2,06	2,90	2,90	4,14		12,00 (3,40 - 14,20)	4,07 A[3]		2.950 (420 - 4.320)	1.475	13,90
7 + 9[2] + 9[2] + 18	1,59	2,22	2,22	3,97		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,00 + 1,40 + 1,40 + 2,30	1,90	2,67	2,67	4,76		12,00 (3,40 - 14,20)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.160)	1.445	13,60
7 + 9[2] + 9[2] + 21	1,47	2,06	2,06	4,41		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	0,90 + 1,30 + 1,30 + 2,40	1,76	2,47	2,47	5,30		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.220)	1.445	13,60
7 + 9[2] + 9[2] + 24	1,37	1,92	1,92	4,79		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	0,90 + 1,20 + 1,20 + 2,60	1,64	2,30	2,30	5,76		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (480 - 4.200)	1.440	13,50
7 + 9[2] + 12 + 12	1,78	2,50	2,86	2,86		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.600)	1.535	14,20	1,10 + 1,50 + 1,70 + 1,70	2,14	3,00	3,43	3,43		12,00 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.930 (420 - 4.230)	1.465	13,80
7 + 9[2] + 12 + 15	1,67	2,33	2,67	3,33		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.600)	1.535	14,20	1,10 + 1,50 + 1,60 + 1,90	2,00	2,80	3,20	4,00		12,00 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.920 (420 - 4.210)	1.460	13,70
7 + 9[2] + 12 + 18	1,54	2,15	2,46	3,85		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	1,00 + 1,40 + 1,50 + 2,30	1,85	2,58	2,95	4,62		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.190)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 12 + 21	1,42	2,00	2,29	4,29		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	0,90 + 1,30 + 1,50 + 2,40	1,71	2,40	2,74	5,15		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.190)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 12 + 24	1,33	1,87	2,13	4,67		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,80 + 1,20 + 1,40 + 2,50	1,60	2,24	2,56	5,60		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (500 - 4.170)	1.425	13,40
7 + 9[2] + 15 + 15	1,55	2,19	3,13	3,13		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.770)	1.535	14,20	1,00 + 1,40 + 1,80 + 1,80	1,87	2,63	3,75	3,75		12,00 (3,40 - 14,40)	4,12 A[3]		2.910 (430 - 4.330)	1.455	13,70
7 + 9[2] + 15 + 18	1,45	2,03	2,90	3,62		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.450)	1.465	13,50	0,90 + 1,30 + 1,70 + 2,10	1,74	2,43	3,48	4,35		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
7 + 9[2] + 15 + 21	1,35	1,89	2,70	4,06		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	0,90 + 1,20 + 1,60 + 2,30	1,62	2,27	3,24	4,87		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
7 + 9[2] + 15 + 24	1,27	1,77	2,53	4,43		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	0,80 + 1,10 + 1,60 + 2,50	1,51	2,13	3,04	5,32		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
7 + 9[2] + 18 + 18	1,35	1,89	3,38	3,38		10,00 (2,90 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.460)	1.400	12,90	0,90 + 1,20 + 1,90 + 1,90	1,62	2,28	4,05	4,05		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 18 + 21	1,27	1,77	3,16	3,80		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,80 + 1,10 + 1,80 + 2,20	1,51	2,13	3,80	4,56		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 18 + 24	1,18	1,67	2,98	4,17		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,70 + 2,40	1,43	2,00	3,57	5,00		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 21 + 21	1,19	1,67	3,57	3,57		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 2,10 + 2,10	1,42	2,00	4,29	4,29		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 12 + 12 + 12	1,72	2,76	2,76	2,76		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (460 - 3.520)	1.535	14,20	1,10 + 1,60 + 1,60 + 1,60	2,07	3,31	3,31	3,31		12,00 (3,40 - 14,20)	4,14 A[3]		2.900 (430 - 4.190)	1.450	13,60
7 + 12 + 12 + 15	1,61	2,58	2,58	3,23		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (460 - 3.680)	1.535	14,20	1,00 + 1,60 + 1,60 + 1,80	1,93	3,10	3,10	3,87		12,00 (3,40 - 14,20)	4,07 A[3]		2.950 (430 - 4.170)	1.475	13,90
7 + 12 + 12 + 18	1,49	2,39	2,39	3,73		10,00 (2,90 - 10,80)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.450)	1.430	13,20	0,90 + 1,50 + 1,50 + 2,20	1,78	2,87	2,87	4,48		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
7 + 12 + 12 + 21	1,39	2,22	2,22	4,17		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.610)	1.430	13,20	0,90 + 1,40 + 1,40 + 2,40	1,66	2,67	2,67	5,00		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
7 + 12 + 12 + 24	1,29	2,08	2,08	4,55		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,80 + 1,30 + 1,30 + 2,50	1,56	2,49	2,49	5,46		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
7 + 12 + 15 + 15	1,52	2,42	3,03	3,03		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (460 - 3.680)	1.535	14,20	1,00 + 1,50 + 1,70 + 1,70	1,81	2,91	3,64	3,64		12,00 (3,40 - 14,40)	4,08 A[3]		2.940 (450 - 4.290)	1.470	13,80
7 + 12 + 15 + 18	1,41	2,25	2,82	3,52		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,90 + 1,50 + 1,70 + 2,00	1,69	2,70	3,38	4,23		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
7 + 12 + 15 + 21	1,31	2,11	2,63	3,95		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,80 + 1,40 + 1,60 + 2,30	1,57	2,53	3,16	4,74		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
7 + 12 + 15 + 24	1,23	1,98	2,47	4,32		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	0,80 + 1,30 + 1,50 + 2,40	1,48	2,37	2,96	5,19		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A[3]		2.870 (530 - 4.180)	1.435	13,50
7 + 12 + 18 + 18	1,31	2,11	3,29	3,29		10,00 (2,90 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.380)	1.400	12,90	0,80 + 1,40 + 1,90 + 1,90	1,57	2,53	3,95	3,95		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (620 - 4.130)	1.425	13,40
7 + 12 + 18 + 21	1,23	1,98	3,09	3,70		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,80 + 1,30 + 1,70 + 2,20	1,48	2,37	3,70	4,45		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (620 - 4.130)	1.425	13,40
7 + 12 + 18 + 24	1,16	1,86	2,91	4,07		10,00 (2,90 - 11,20)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.540)	1.405	13,00	0,70 + 1,20 + 1,70 + 2,30	1,40	2,23	3,49	4,88		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (620 - 4.110)	1.420	13,30
7 + 12 + 21 + 21	1,16	1,86	3,49	3,49		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,20 + 2,00 + 2,00	1,39	2,23	4,19	4,19		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (620 - 4.130)	1.425	13,40
7 + 15 + 15 + 15	1,42	2,86	2,86	2,86		10,00 (2,90 - 10,80)	3,33 A[3]		3.000 (460 - 3.680)	1.500	13,80	0,90 + 1,70 + 1,70 + 1,70	1,71	3,43	3,43	3,43		12,00 (3,40 - 14,40)	4,10 A[3]		2.930 (450 - 4.280)	1.465	13,80

Free Multi kombinációs táblázat

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

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
5 helyiség																							
7 + 15 + 15 + 18	1,33	2,67	2,67	3,33		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	0,80 + 1,60 + 1,60 + 1,90	1,60	3,20	3,20	4,00		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A[3]		2.870 (520 - 4.190)	1.435	13,50
7 + 15 + 15 + 21	1,25	2,50	2,50	3,75		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	0,80 + 1,50 + 1,50 + 2,20	1,50	3,00	3,00	4,50		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A[3]		2.870 (520 - 4.190)	1.435	13,50
7 + 15 + 15 + 24	1,18	2,35	2,35	4,12		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.610)	1.430	13,20	0,70 + 1,50 + 1,50 + 2,30	1,41	2,82	2,82	4,95		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (530 - 4.170)	1.430	13,40
7 + 15 + 18 + 18	1,24	2,50	3,13	3,13		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,80 + 1,50 + 1,80 + 1,80	1,50	3,00	3,75	3,75		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (620 - 4.110)	1.420	13,30
7 + 15 + 18 + 21	1,18	2,35	2,94	3,53		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,70 + 1,50 + 1,70 + 2,00	1,41	2,82	3,53	4,24		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (620 - 4.110)	1.420	13,30
7 + 18 + 18 + 18	1,18	2,94	2,94	2,94		10,00 (2,90 - 11,20)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.480)	1.375	12,70	0,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70	1,41	3,53	3,53	3,53		12,00 (3,40 - 14,40)	4,11 A[3]		2.920 (730 - 4.120)	1.460	13,70
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1]	2,50	2,50	2,50	2,50		10,00 (2,90 - 10,60)	5,6 A+[4]	10,0	3.220 (420 - 3.770)	625	14,80	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50	3,00	3,00	3,00	3,00		12,00 (3,40 - 14,20)	3,8 A[4]	10,0	2.990 (390 - 4.380)	3.684	14,10
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2]	2,43	2,43	2,43	2,71		10,00 (2,90 - 10,60)	5,6 A+[4]	10,0	3.220 (420 - 3.770)	625	14,80	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,60	2,91	2,91	2,91	3,27		12,00 (3,40 - 14,20)	3,8 A[4]	10,0	2.990 (390 - 4.380)	3.684	14,10
9[1] + 9[1] + 9[1] + 12	2,34	2,34	2,34	2,98		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,70	2,80	2,80	2,80	3,60		12,00 (3,40 - 14,20)	4,05 A[3]		2.960 (400 - 4.340)	1.480	13,90
9[1] + 9[1] + 9[1] + 15	2,17	2,17	2,17	3,49		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.680)	1.575	14,50	1,40 + 1,40 + 1,40 + 2,00	2,61	2,61	2,61	4,17		12,00 (3,40 - 14,20)	4,07 A[3]		2.950 (420 - 4.320)	1.475	13,90
9[1] + 9[1] + 9[1] + 18	2,00	2,00	2,00	4,00		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,30 + 1,30 + 1,30 + 2,30	2,40	2,40	2,40	4,80		12,00 (3,40 - 14,20)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.160)	1.445	13,60
9[1] + 9[1] + 9[1] + 21	1,85	1,85	1,85	4,45		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,20 + 2,50	2,22	2,22	2,22	5,34		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.220)	1.445	13,60
9[1] + 9[1] + 9[1] + 24	1,72	1,72	1,72	4,84		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,10 + 2,60	2,07	2,07	2,07	5,79		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (480 - 4.200)	1.440	13,50
9[1] + 9[1] + 9[2] + 9[2]	2,36	2,36	2,64	2,64		10,00 (2,90 - 10,60)	3,11 B[3]		3.220 (420 - 3.770)	1.610	14,80	1,50 + 1,50 + 1,60 + 1,60	2,83	2,83	3,17	3,17		12,00 (3,40 - 14,20)	4,01 A[3]		2.990 (390 - 4.380)	1.495	14,10
9[1] + 9[1] + 9[2] + 12	2,27	2,27	2,55	2,91		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	1,50 + 1,50 + 1,60 + 1,70	2,73	2,73	3,05	3,49		12,00 (3,40 - 14,20)	4,05 A[3]		2.960 (400 - 4.340)	1.480	13,90
9[1] + 9[1] + 9[2] + 15	2,12	2,12	2,37	3,39		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.680)	1.575	14,50	1,40 + 1,40 + 1,50 + 1,90	2,54	2,54	2,85	4,07		12,00 (3,40 - 14,20)	4,07 A[3]		2.950 (420 - 4.320)	1.475	13,90
9[1] + 9[1] + 9[2] + 18	1,95	1,95	2,19	3,91		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,30 + 1,30 + 1,40 + 2,30	2,34	2,34	2,63	4,69		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.220)	1.445	13,60
9[1] + 9[1] + 9[2] + 21	1,81	1,81	2,03	4,35		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,30 + 2,40	2,17	2,17	2,43	5,23		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.220)	1.445	13,60
9[1] + 9[1] + 9[2] + 24	1,69	1,69	1,89	4,73		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,20 + 2,60	2,03	2,03	2,26	5,68		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (480 - 4.200)	1.440	13,50
9[1] + 9[1] + 12 + 12	2,19	2,19	2,81	2,81		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.600)	1.535	14,20	1,40 + 1,40 + 1,60 + 1,60	2,63	2,63	3,37	3,37		12,00 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.930 (420 - 4.230)	1.465	13,80
9[1] + 9[1] + 12 + 15	2,05	2,05	2,62	3,28		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.770)	1.535	14,20	1,30 + 1,30 + 1,60 + 1,90	2,46	2,46	3,15	3,93		12,00 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.920 (420 - 4.210)	1.460	13,70
9[1] + 9[1] + 12 + 18	1,89	1,89	2,42	3,80		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,50 + 2,20	2,27	2,27	2,91	4,55		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.190)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 12 + 21	1,76	1,76	2,25	4,23		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,50 + 2,40	2,11	2,11	2,70	5,08		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.190)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 12 + 24	1,64	1,64	2,11	4,61		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,40 + 2,50	1,97	1,97	2,53	5,53		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (500 - 4.170)	1.425	13,40
9[1] + 9[1] + 15 + 15	1,92	1,92	3,08	3,08		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.770)	1.535	14,20	1,20 + 1,20 + 1,70 + 1,70	2,31	2,31	3,69	3,69		12,00 (3,40 - 14,40)	4,12 A[3]		2.910 (430 - 4.330)	1.455	13,70
9[1] + 9[1] + 15 + 18	1,79	1,79	2,85	3,57		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.450)	1.465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,70 + 2,10	2,14	2,14	3,43	4,29		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
9[1] + 9[1] + 15 + 21	1,67	1,67	2,66	4,00		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,10 + 1,10 + 1,60 + 2,30	2,00	2,00	3,20	4,80		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
9[1] + 9[1] + 15 + 24	1,56	1,56	2,50	4,38		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,50 + 2,40	1,88	1,88	2,99	5,25		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
9[1] + 9[1] + 18 + 18	1,67	1,67	3,33	3,33		10,00 (2,90 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.460)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,90 + 1,90	2,00	2,00	4,00	4,00		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 18 + 21	1,56	1,56	3,13	3,75		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,80 + 2,20	1,88	1,88	3,74	4,50		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 18 + 24	1,47	1,47	2,94	4,12		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 1,70 + 2,30	1,76	1,76	3,53	4,95		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 21 + 21	1,47	1,47	3,53	3,53		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 2,00 + 2,00	1,76	1,76	4,24	4,24		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[1] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	2,29	2,57	2,57	2,57		10,00 (2,90 - 10,60)	3,11 B[3]		3.220 (420 - 3.770)	1.610	14,80	1,50 + 1,60 + 1,60 + 1,60	2,76	3,08	3,08	3,08		12,00 (3,40 - 14,20)	4,01 A[3]		2.990 (390 - 4.380)	1.495	14,10
9[1] + 9[2] + 9[2] + 12	2,21	2,48	2,48	2,83		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	1,40 + 1,50 + 1,50 + 1,70	2,65	2,97	2,97	3,41		12,00 (3,40 - 14,20)	4,05 A[3]		2.960 (400 - 4.340)	1.480	13,90
9[1] + 9[2] + 9[2] + 15	2,07	2,31	2,31	3,31		10,00 (2,90 - 10,80)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.850)	1.575	14,50	1,30 + 1,50 + 1,50 + 1,90	2,47	2,78	2,78	3,97		12,00 (3,40 - 14,20)	4,07 A[3]		2.950 (420 - 4.320)	1.475	13,90
9[1] + 9[2] + 9[2] + 18	1,90	2,14	2,14	3,82		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,20 + 1,40 + 1,40 + 2,20	2,29	2,56	2,56	4,59		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.220)	1.445	13,60
9[1] + 9[2] + 9[2] + 21	1,76	1,99	1,99	4,26		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,10 + 1,30 + 1,30 + 2,40	2,13	2,38	2,38	5,11		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.220)	1.445	13,60
9[1] + 9[2] + 9[2] + 24	1,66	1,85	1,85	4,64		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,10 + 1,20 + 1,20 + 2,50	1,98	2,23	2,23	5,56		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (480 - 4.200)	1.440	13,50
9[1] + 9[2] + 12 + 12	2,13	2,39	2,74	2,74		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.600)	1.535	14,20	1,40 + 1,50 + 1,60 + 1,60	2,56	2,88	3,28	3,28		12,00 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.930 (420 - 4.230)	1.465	13,80
9[1] + 9[2] + 12 + 15	2,00	2,24	2,56	3,20		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.770)	1.535	14,20	1,30 + 1,50 + 1,60 + 1,80	2,40	2,69	3,07	3,84		12,00 (3,40 - 14,20)	4,11 A[3]		2.920 (420 - 4.210)	1.460	13,70
9[1] + 9[2] + 12 + 18	1,85	2,07	2,37	3,71		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	1,20 + 1,30 + 1,50 + 2,20	2,22	2,49	2,84	4,45		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.190)	1.430	13,40
9[1] + 9[2] + 12 + 21	1,72	1,93	2,21	4,14		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,10 + 1,20 + 1,40 + 2,40	2,06	2,32	2,65	4,97		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.190)	1.430	13,40
9[1] + 9[2] + 12 + 24	1,61	1,81	2,06	4,52		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	1,00 + 1,20 + 1,30 + 2,50	1,93	2,17	2,48	5,42		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (500 - 4.170)	1.425	13,40
9[1] + 9[2] + 15 + 15	1,87	2,11	3,01	3,01		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.770)	1.535	14,20	1,20 + 1,40 + 1,70 + 1,70	2,25	2,53	3,61	3,61		12,00 (3,40 - 14,40)	4,12 A[3]		2.910 (430 - 4.330)	1.455	13,70
9[1] + 9[2] + 15 + 18	1,74	1,96	2,80	3,50		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,10 + 1,30 + 1,60 + 2,00	2,09	2,35	3,36	4,20		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
9[1] + 9[2] + 15 + 21	1,63	1,83	2,61	3,93		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,00 + 1,20 + 1,60 + 2,30	1,95	2,20	3,14	4,71		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
9[1] + 9[2] + 15 + 24	1,53	1,72	2,45	4,30		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,00 + 1,10 + 1,50 + 2,40	1,84	2,06	2,94	5,16		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
9[1] + 9[2] + 18 + 18	1,63	1,83	3,27	3,27		10,00 (2,90 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.460)	1.400	12,90	1,00 + 1,20 + 1,90 + 1,90	1,96	2,20	3,92	3,92		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[1] + 9[2] + 18 + 21	1,53	1,72	3,07	3,68		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	1,00 + 1,10 + 1,70 + 2,10	1,84	2,06	3,68	4,42		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[1] + 9[2] + 18 + 24	1,44	1,62	2,89	4,05		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,90 + 1,00 + 1,70 + 2,30	1,73	1,94	3,47	4,86		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
9[1] + 9[2] + 21 + 21	1,44	1,62	3,47	3,47		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,90 + 1,00 + 2,00 + 2,00	1,73	1,95	4,16	4,16		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[1] + 12 + 12 + 12	2,08	2,64	2,64	2,64		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (460 - 3.680)	1.535	14,20	1,30 + 1,60 + 1,60 + 1,60	2,49	3,17	3,17	3,17		12,00 (3,40 - 14,20)	4,14 A[3]		2.900 (430 - 4.190)	1.450	13,60
9[1] + 12 + 12 + 15	1,94	2,48	2,48	3,10		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (460 - 3.680)	1.535	14,20	1,30 + 1,50 + 1,50 + 1,70	2,32	2,98	2,98	3,72		12,00 (3,40 - 14,40)	4,07 A[3]		2.950 (430 - 4.310)	1.475	13,90
9[1] + 12 + 12 + 18	1,80	2,30	2,30	3,60		10,00 (2,90 - 10,80)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.450)	1.430	13,20	1,20 + 1,50 + 1,50 + 2,10	2,16	2,76	2,76	4,32		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
9[1] + 12 + 12 + 21	1,67	2,15	2,15	4,03		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.610)	1.430	13,20	1,10 + 1,40 + 1,40 + 2,30	2,01	2,58	2,58	4,83		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
9[1] + 12 + 12 + 24	1,57	2,01	2,01	4,41		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,00 + 1,30 + 1,30 + 2,40	1,88	2,42	2,42	5,28		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
9[1] + 12 + 15 + 15	1,82	2,34	2,92	2,92		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (460 - 3.680)	1.535	14,20	1,20 + 1,50 + 1,70 + 1,70	2,19	2,81	3,50	3,50		12,00 (3,40 - 14,40)	4,08 A[3]		2.940 (450 - 4.290)	1.470	13,80
9[1] + 12 + 15 + 18	1,70	2,18	2,72	3,40		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	1,10 + 1,40 + 1,60 + 1,90	2,04	2,61	3,27	4,08		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
9[1] + 12 + 15 + 21	1,59	2,04	2,55	3,82		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	1,00 + 1,30 + 1,60 + 2,20	1,90	2,45	3,06	4,59		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
9[1] + 12 + 15 + 24	1,49	1,92	2,40	4,19		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	0,90 + 1,20 + 1,50 + 2,40	1,80	2,30	2,87	5,03		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A[3]		2.870 (530 - 4.180)	1.435	13,50
9[1] + 12 + 18 + 18	1,59	2,05	3,18	3,18		10,00 (2,90 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.380)	1.400	12,90	1,00 + 1,30 + 1,80 + 1,80	1,91	2,45	3,82	3,82		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (620 - 4.130)	1.425	13,40
9[1] + 12 + 18 + 21	1,50	1,92	2,99	3,59		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	1,00 + 1,20 + 1,70 + 2,10	1,80	2,30	3,59	4,31		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (620 - 4.130)	1.425	13,40
9[1] + 15 + 15 + 15	1,72	2,76	2,76	2,76		10,00 (2,90 - 11,00)	3,33 A[3]		3.000 (460 - 3.770)	1.500	13,80	1,10 + 1,60 + 1,60 + 1,60	2,07	3,31	3,31	3,31		12,00 (3,40 - 14,40)	4,10 A[3]		2.930 (450 - 4.280)	1.465	13,80
9[1] + 15 + 15 + 18	1,61	2,58	2,58	3,23		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	1,00 + 1,60 + 1,60 + 1,80	1,93	3,10	3,10	3,87		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A[3]		2.870 (520 - 4.190)	1.435	13,50
9[1] + 15 + 15 + 21	1,52	2,42	2,42	3,64		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,00 + 1,50 + 1,50 + 2,10	1,82	2,91	2,91	4,36		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A[3]		2.870 (520 - 4.190)	1.435	13,50
9[1] + 15 + 15 + 24	1,42	2,29	2,29	4,00		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.610)	1.430	13,20	0,90 + 1,50 + 1,50 + 2,30	1,71	2,74	2,74	4,81		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (530 - 4.170)	1.430	13,40
9[1] + 15 + 18 + 18	1,52	2,42	3,03	3,03		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	1,00 + 1,50 + 1,70 + 1,70	1,81	2,91	3,64	3,64		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (620 - 4.110)	1.420	13,30
9[1] + 15 + 18 + 21	1,42	2,29	2,86	3,43		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	0,90 + 1,50 + 1,70 + 2,00	1,71	2,74	3,43	4,12		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (620 - 4.110)	1.420	13,30
9[1] + 18 + 18 + 18	1,42	2,86	2,86	2,86		10,00 (2,90 - 11,20)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.480)	1.375	12,70	0,90 + 1,70 + 1,70 + 1,70	1,71	3,43	3,43	3,43		12,00 (3,40 - 14,40)	4,11 A[3]		2.920 (730 - 4.120)	1.460	13,70
9[2] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	2,50	2,50	2,50	2,50		10,00 (2,90 - 10,60)	3,11 B[3]		3.220 (420 - 3.770)	1.610	14,80	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50	3,00	3,00	3,00	3,00		12,00 (3,40 - 14,20)	4,01 A[3]		2.990 (390 - 4.380)	1.495	14,10
9[2] + 9[2] + 9[2] + 12	2,41	2,41	2,41	2,77		10,00 (2,90 - 10,60)	3,17 B[3]		3.150 (420 - 3.680)	1.575	14,50	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,60	2,90	2,90	2,90	3,30		12,00 (3,40 - 14,20)	4,05 A[3]		2.960 (400 - 4.340)	1.480	13,90
9[2] + 9[2] + 9[2] + 15	2,26	2,26	2,26	3,22		10,00 (2,90 - 10,80)	3,17 B[3]		3.150 (430 - 3.850)	1.575	14,50	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,80	2,71	2,71	2,71	3,87		12,00 (3,40 - 14,20)	4,07 A[3]		2.950 (420 - 4.320)	1.475	13,90
9[2] + 9[2] + 9[2] + 18	2,09	2,09	2,09	3,73		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.520)	1.465	13,50	1,40 + 1,40 + 1,40 + 2,20	2,51	2,51	2,51	4,47		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.220)	1.445	13,60
9[2] + 9[2] + 9[2] + 21	1,94	1,94	1,94	4,18		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (470 - 3.690)	1.465	13,50	1,30 + 1,30 + 1,30 + 2,40	2,33	2,33	2,33	5,01		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A[3]		2.890 (480 - 4.220)	1.445	13,60
9[2] + 9[2] + 9[2] + 24	1,82	1,82	1,82	4,54		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,20 + 2,50	2,18	2,18	2,18	5,46		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (480 - 4.200)	1.440	13,50
9[2] + 9[2] + 12 + 12	2,33	2,33	2,67	2,67		10,00 (2,90 - 10,60)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.600)	1.535	14,20	1,50 + 1,50 + 1,60 + 1,60	2,80	2,80	3,20	3,20		12,00 (3,40 - 14,20)	4,10 A[3]		2.930 (420 - 4.230)	1.465	13,80
9[2] + 9[2] + 12 + 15	2,19	2,19	2,49	3,13		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.770)	1.535	14,20	1,40 + 1,40 + 1,50 + 1,80	2,63	2,63	2,99	3,75		12,00 (3,40 - 14,40)	4,11 A[3]		2.920 (420 - 4.350)	1.460	13,70
9[2] + 9[2] + 12 + 18	2,03	2,03	2,32	3,62		10,00 (2,90 - 10,80)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.440)	1.465	13,50	1,30 + 1,30 + 1,50 + 2,10	2,43	2,43	2,78	4,36		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.190)	1.430	13,40
9[2] + 9[2] + 12 + 21	1,89	1,89	2,16	4,06		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,40 + 2,30	2,27	2,27	2,59	4,87		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (490 - 4.190)	1.430	13,40
9[2] + 9[2] + 12 + 24	1,77	1,77	2,03	4,43		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,10 + 1,10 + 1,30 + 2,50	2,13	2,13	2,42	5,32		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (500 - 4.170)	1.425	13,40
9[2] + 9[2] + 15 + 15	2,06	2,06	2,94	2,94		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (430 - 3.770)	1.535	14,20	1,30 + 1,30 + 1,70 + 1,70	2,47	2,47	3,53	3,53		12,00 (3,40 - 14,40)	4,12 A[3]		2.910 (430 - 4.330)	1.455	13,70
9[2] + 9[2] + 15 + 18	1,92	1,92	2,74	3,42		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,60 + 2,00	2,30	2,30	3,29	4,11		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
9[2] + 9[2] + 15 + 21	1,79	1,79	2,56	3,86		10,00 (2,90 - 11,00)	3,41 A[3]		2.930 (500 - 3.610)	1.465	13,50	1,20 + 1,20 + 1,60 + 2,30	2,15	2,15	3,08	4,62		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A[3]		2.850 (490 - 4.170)	1.425	13,40
9[2] + 9[2] + 15 + 24	1,69	1,69	2,40	4,22		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,10 + 1,10 + 1,50 + 2,40	2,02	2,02	2,89	5,07		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
9[2] + 9[2] + 18 + 18	1,79	1,79	3,21	3,21		10,00 (2,90 - 11,00)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.460)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,80 + 1,80	2,15	2,15	3,85	3,85		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[2] + 9[2] + 18 + 21	1,69	1,69	3,01	3,61		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,70 + 2,10	2,02	2,02	3,61	4,35		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A[3]		2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[2] + 12 + 12 + 12	2,26	2,58	2,58	2,58		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (460 - 3.680)	1.535	14,20	1,50 + 1,60 + 1,60 + 1,60	2,70	3,10	3,10	3,10		12,00 (3,40 - 14,20)	4,14 A[3]		2.900 (430 - 4.190)	1.450	13,60
9[2] + 12 + 12 + 15	2,12	2,42	2,42	3,04		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A[3]		3.070 (460 - 3.680)	1.535	14,20	1,40 + 1,50 + 1,50 + 1,70	2,54	2,91	2,91	3,64		12,00 (3,40 - 14,40)	4,07 A[3]		2.950 (430 - 4.310)	1.475	13,90
9[2] + 12 + 12 + 18	1,97	2,25	2,25	3,53		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.610)	1.430	13,20	1,30 + 1,50 + 1,50 + 2,00	2,37	2,70	2,70	4,23		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
9[2] + 12 + 12 + 21	1,83	2,11	2,11	3,95		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.610)	1.430	13,20	1,20 + 1,40 + 1,40 + 2,30	2,20	2,53	2,53	4,74		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A[3]		2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
9[2] + 12 + 12 + 24	1,72	1,98	1,98	4,32		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,10 + 1,30 + 1,30 + 2,40	2,07	2,37	2,37	5,19		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A[3]		2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50

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

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
5 helyiség																							
9 + 12 + 15 + 15	1,99	2,29	2,86	2,86		10,00 (2,90 - 10,80)	3,26 A		3.070 (460 - 3.680)	1.535	14,20	1,30 + 1,50 + 1,70 + 1,70	2,40	2,74	3,43	3,43		12,00 (3,40 - 14,40)	4,08 A		2.940 (450 - 4.290)	1.470	13,80
9 + 12 + 15 + 18	1,87	2,13	2,67	3,33		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	1,20 + 1,40 + 1,60 + 1,90	2,24	2,56	3,20	4,00		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A		2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
9 + 12 + 15 + 21	1,75	2,00	2,50	3,75		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,10 + 1,30 + 1,50 + 2,20	2,10	2,40	3,00	4,50		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A		2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
9 + 12 + 15 + 24	1,65	1,88	2,35	4,12		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,10 + 1,20 + 1,50 + 2,30	1,98	2,26	2,82	4,94		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A		2.870 (530 - 4.180)	1.435	13,50
9 + 12 + 18 + 18	1,74	2,00	3,13	3,13		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	1,10 + 1,30 + 1,80 + 1,80	2,10	2,40	3,75	3,75		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A		2.850 (620 - 4.130)	1.425	13,40
9 + 12 + 18 + 21	1,65	1,88	2,94	3,53		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	1,10 + 1,20 + 1,70 + 2,00	1,97	2,26	3,53	4,24		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A		2.850 (620 - 4.130)	1.425	13,40
9 + 15 + 15 + 15	1,90	2,70	2,70	2,70		10,00 (2,90 - 11,00)	3,33 A		3.000 (460 - 3.770)	1.500	13,80	1,20 + 1,60 + 1,60 + 1,60	2,28	3,24	3,24	3,24		12,00 (3,40 - 14,40)	4,10 A		2.930 (450 - 4.280)	1.465	13,80
9 + 15 + 15 + 18	1,77	2,53	2,53	3,17		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,10 + 1,60 + 1,60 + 1,80	2,12	3,04	3,04	3,80		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A		2.870 (520 - 4.190)	1.435	13,50
9 + 15 + 15 + 21	1,67	2,38	2,38	3,57		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,10 + 1,50 + 1,50 + 2,10	1,99	2,86	2,86	4,29		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A		2.870 (520 - 4.190)	1.435	13,50
9 + 15 + 18 + 18	1,66	2,38	2,98	2,98		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A		2.800 (560 - 3.540)	1.400	12,90	1,10 + 1,50 + 1,70 + 1,70	2,00	2,86	3,57	3,57		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A		2.840 (620 - 4.110)	1.420	13,30
12 + 12 + 12 + 12	2,50	2,50	2,50	2,50		10,00 (2,90 - 10,80)	3,33 A		3.000 (460 - 3.600)	1.500	13,80	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50	3,00	3,00	3,00	3,00		12,00 (3,40 - 14,40)	4,10 A		2.930 (450 - 4.280)	1.465	13,80
12 + 12 + 12 + 15	2,35	2,35	2,35	2,95		10,00 (2,90 - 10,80)	3,33 A		3.000 (460 - 3.600)	1.500	13,80	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,70	2,82	2,82	2,82	3,54		12,00 (3,40 - 14,40)	4,11 A		2.920 (450 - 4.270)	1.460	13,70
12 + 12 + 12 + 18	2,19	2,19	2,19	3,43		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	1,40 + 1,40 + 1,40 + 2,00	2,63	2,63	2,63	4,11		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A		2.870 (530 - 4.180)	1.435	13,50
12 + 12 + 12 + 21	2,05	2,05	2,05	3,85		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	1,30 + 1,30 + 1,30 + 2,30	2,46	2,46	2,46	4,62		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A		2.870 (530 - 4.180)	1.435	13,50
12 + 12 + 12 + 24	1,93	1,93	1,93	4,21		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A		2.860 (520 - 3.610)	1.430	13,20	1,20 + 1,20 + 1,20 + 2,40	2,31	2,31	2,31	5,07		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A		2.860 (550 - 4.160)	1.430	13,40
12 + 12 + 15 + 15	2,22	2,22	2,78	2,78		10,00 (2,90 - 11,00)	3,33 A		3.000 (460 - 3.770)	1.500	13,80	1,40 + 1,40 + 1,60 + 1,60	2,67	2,67	3,33	3,33		12,00 (3,40 - 14,40)	4,12 A		2.910 (460 - 4.250)	1.455	13,70
12 + 12 + 15 + 18	2,08	2,08	2,59	3,25		10,00 (2,90 - 11,00)	3,50 A		2.860 (510 - 3.530)	1.430	13,20	1,30 + 1,30 + 1,60 + 1,80	2,49	2,49	3,12	3,90		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A		2.860 (540 - 4.170)	1.430	13,40
12 + 12 + 15 + 21	1,95	1,95	2,44	3,66		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,30 + 1,30 + 1,50 + 2,10	2,34	2,34	2,93	4,39		12,00 (3,40 - 14,40)	4,20 A		2.860 (540 - 4.170)	1.430	13,40
12 + 12 + 15 + 24	1,84	1,84	2,30	4,02		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A		2.860 (550 - 3.610)	1.430	13,20	1,20 + 1,20 + 1,50 + 2,30	2,21	2,21	2,75	4,83		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A		2.850 (550 - 4.150)	1.425	13,40
12 + 12 + 18 + 18	1,95	1,95	3,05	3,05		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A		2.800 (600 - 3.540)	1.400	12,90	1,30 + 1,30 + 1,70 + 1,70	2,34	2,34	3,66	3,66		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A		2.880 (630 - 4.100)	1.440	13,50
12 + 12 + 18 + 21	1,84	1,84	2,87	3,45		10,00 (2,90 - 11,20)	3,57 A		2.800 (600 - 3.540)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,70 + 2,00	2,21	2,21	3,44	4,14		12,00 (3,40 - 14,40)	4,17 A		2.880 (630 - 4.100)	1.440	13,50
12 + 15 + 15 + 15	2,11	2,63	2,63	2,63		10,00 (2,90 - 11,00)	3,33 A		3.000 (460 - 3.770)	1.500	13,80	1,40 + 1,60 + 1,60 + 1,60	2,52	3,16	3,16	3,16		12,00 (3,40 - 14,40)	4,14 A		2.900 (460 - 4.240)	1.450	13,60
12 + 15 + 15 + 18	1,97	2,47	2,47	3,09		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,30 + 1,50 + 1,50 + 1,70	2,37	2,96	2,96	3,71		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A		2.850 (550 - 4.150)	1.425	13,40
12 + 15 + 15 + 21	1,85	2,33	2,33	3,49		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A		2.860 (510 - 3.690)	1.430	13,20	1,20 + 1,50 + 1,50 + 2,00	2,23	2,79	2,79	4,19		12,00 (3,40 - 14,40)	4,21 A		2.850 (550 - 4.150)	1.425	13,40
12 + 15 + 18 + 18	1,85	2,33	2,91	2,91		10,00 (2,90 - 11,20)	3,56 A		2.810 (600 - 3.540)	1.405	13,00	1,20 + 1,50 + 1,70 + 1,70	2,23	2,79	3,49	3,49		12,00 (3,40 - 14,40)	4,18 A		2.870 (650 - 4.080)	1.435	13,50
15 + 15 + 15 + 15	2,50	2,50	2,50	2,50		10,00 (2,90 - 11,20)	3,33 A		3.000 (470 - 3.850)	1.500	13,80	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50	3,00	3,00	3,00	3,00		12,00 (3,40 - 14,40)	4,15 A		2.890 (470 - 4.230)	1.445	13,60
15 + 15 + 15 + 18	2,35	2,35	2,35	2,95		10,00 (2,90 - 11,20)	3,50 A		2.860 (520 - 3.610)	1.430	13,20	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,70	2,82	2,82	2,82	3,54		12,00 (3,40 - 14,40)	4,23 A		2.840 (550 - 4.140)	1.420	13,30

1) Ethere,4 utas kazettás és alcsony nyomású légcsatornás. 2) Padlókonzoloshoz. 3) EER/COP 100% teljesítmény kombinációnál értendő az Erp direktíva szerint. Más kombinációk esetén az EER és COP adatokat találhat. Felvett teljesítmény adatok, szezonális fogyasztás adatait csak 100% teljesítményre vannak megadva az ErP direktíva előírásainak megfelelően azoknál a kombinációknál amit az ErP előír. *
Az adatok nem egyidejű működésnél értendőek.

Free Multi kombinációs táblázat

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

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
5 helyiség																							
5 + 5 + 5 + 5 + 5	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	8,00 (2,90 - 11,50)	3,86 A[3]		2.070 (510 - 3.940)	1.035	9,50	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,34	2,34	2,34	2,34		11,70 (3,40 - 14,50)	4,25 A[3]	2,34	2.750 (500 - 4.240)	1.375	12,90
5 + 5 + 5 + 5 + 7	1,60	1,60	1,60	1,60	2,00	8,40 (2,90 - 11,50)	3,82 A[3]		2.200 (510 - 3.940)	1.100	10,10	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,29	2,29	2,29	2,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,84	2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
5 + 5 + 5 + 5 + 9[1]	1,60	1,60	1,60	1,60	2,50	8,90 (2,90 - 11,50)	3,76 A[3]		2.370 (510 - 3.940)	1.185	10,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,16	2,16	2,16	2,16		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,36	2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
5 + 5 + 5 + 5 + 9[2]	1,60	1,60	1,60	1,60	2,80	9,20 (2,90 - 11,50)	3,72 A[3]		2.470 (510 - 3.940)	1.235	11,40	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,09	2,09	2,09	2,09		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,64	2.840 (510 - 4.220)	1.420	13,30
5 + 5 + 5 + 5 + 12	1,60	1,60	1,60	1,60	3,20	9,60 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.650 (520 - 3.860)	1.325	12,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	2,00	2,00	2,00	2,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	4,00	2.870 (520 - 4.190)	1.435	13,50
5 + 5 + 5 + 5 + 15	1,54	1,54	1,54	1,54	3,84	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,85	1,85	1,85	1,85		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,60	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 5 + 18	1,40	1,40	1,40	1,40	4,40	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.710)	1.405	13,00	0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90	1,68	1,68	1,68	1,68		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	5,28	2.880 (630 - 4.160)	1.440	13,50
5 + 5 + 5 + 5 + 21	1,29	1,29	1,29	1,29	4,84	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.710)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 0,80 + 0,80	1,55	1,55	1,55	1,55		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	5,80	2.880 (630 - 4.160)	1.440	13,50
5 + 5 + 5 + 5 + 24	1,19	1,19	1,19	1,19	5,24	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 0,70	1,43	1,43	1,43	1,43		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	6,28	2.870 (650 - 4.150)	1.435	13,50
5 + 5 + 5 + 7 + 7	1,60	1,60	1,60	2,00	2,00	8,80 (2,90 - 11,50)	3,71 A[3]		2.370 (510 - 3.860)	1.185	10,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,18	2,18	2,18	2,73		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,73	2.840 (520 - 4.210)	1.420	13,30
5 + 5 + 5 + 7 + 9[1]	1,60	1,60	1,60	2,00	2,50	9,30 (2,90 - 11,50)	3,66 A[3]		2.540 (510 - 3.860)	1.270	11,70	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,06	2,06	2,06	2,58		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,24	2.840 (520 - 4.210)	1.420	13,30
5 + 5 + 5 + 7 + 9[2]	1,60	1,60	1,60	2,00	2,80	9,60 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.650 (510 - 3.860)	1.325	12,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	2,00	2,00	2,00	2,50		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,50	2.840 (520 - 4.210)	1.420	13,30
5 + 5 + 5 + 7 + 12	1,60	1,60	1,60	2,00	3,20	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	1,92	1,92	1,92	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,84	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 7 + 15	1,48	1,48	1,48	1,85	3,71	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,20	1,78	1,78	1,78	2,22		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,44	2.860 (550 - 4.230)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 7 + 18	1,36	1,36	1,36	1,68	4,24	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.710)	1.405	13,00	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,10	1,63	1,63	1,63	2,03		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	5,08	2.880 (650 - 4.150)	1.440	13,50
5 + 5 + 5 + 7 + 21	1,25	1,25	1,25	1,56	4,69	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.710)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,00	1,50	1,50	1,50	1,87		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	5,63	2.880 (650 - 4.150)	1.440	13,50
5 + 5 + 5 + 7 + 24	1,16	1,16	1,16	1,45	5,07	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (620 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 0,90	1,39	1,39	1,39	1,74		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	6,09	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 5 + 9[1] + 9[1]	1,60	1,60	1,60	2,50	2,50	9,80 (2,90 - 11,50)	3,51 A[3]		2.790 (510 - 3.860)	1.395	12,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,96	1,96	1,96	3,06		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,06	2.840 (520 - 4.210)	1.420	13,30
5 + 5 + 5 + 9[1] + 9[2]	1,58	1,58	1,58	2,48	2,78	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,90	1,90	1,90	2,97		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,33	2.840 (520 - 4.210)	1.420	13,30
5 + 5 + 5 + 9[1] + 12	1,52	1,52	1,52	2,38	3,06	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,83	1,83	1,83	2,85		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,66	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 9[1] + 15	1,42	1,42	1,42	2,20	3,54	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,40	1,70	1,70	1,70	2,65		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,25	2.860 (550 - 4.230)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 9[1] + 18	1,30	1,30	1,30	2,03	4,07	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.710)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,30	1,56	1,56	1,56	2,44		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,88	2.880 (650 - 4.150)	1.440	13,50
5 + 5 + 5 + 9[1] + 21	1,20	1,20	1,20	1,88	4,52	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.710)	1.405	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,20	1,44	1,44	1,44	2,26		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	5,42	2.880 (650 - 4.150)	1.440	13,50
5 + 5 + 5 + 9[1] + 24	1,12	1,12	1,12	1,74	4,90	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (620 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,10	1,34	1,34	1,34	2,10		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	5,88	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 5 + 9[2] + 9[2]	1,54	1,54	1,54	2,69	2,69	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,60	1,85	1,85	1,85	3,22		11,99 (3,40 - 14,50)	4,22 A[3]	3,22	2.840 (520 - 4.210)	1.420	13,30
5 + 5 + 5 + 9[2] + 12	1,48	1,48	1,48	2,59	2,97	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,60	1,78	1,78	1,78	3,10		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,56	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 9[2] + 15	1,38	1,38	1,38	2,41	3,45	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,50	1,66	1,66	1,66	2,88		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,14	2.860 (550 - 4.230)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 9[2] + 18	1,27	1,27	1,27	2,22	3,97	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.710)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,40	1,52	1,52	1,52	2,67		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,77	2.880 (650 - 4.150)	1.440	13,50
5 + 5 + 5 + 9[2] + 21	1,18	1,18	1,18	2,05	4,41	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.710)	1.405	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,30	1,41	1,41	1,41	2,47		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	5,30	2.880 (650 - 4.150)	1.440	13,50
5 + 5 + 5 + 9[2] + 24	1,10	1,10	1,10	1,91	4,79	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (620 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,20	1,32	1,32	1,32	2,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	5,75	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 5 + 12 + 12	1,43	1,43	1,43	2,85	2,85	9,99 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,70	1,71	1,71	1,71	3,43		11,99 (3,40 - 14,50)	4,22 A[3]	3,43	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
5 + 5 + 5 + 12 + 15	1,33	1,33	1,33	2,67	3,34	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,60	1,60	1,60	1,60	3,20		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	4,00	2.840 (560 - 4.190)	1.420	13,30
5 + 5 + 5 + 12 + 18	1,23	1,23	1,23	2,46	3,85	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,50	1,48	1,48	1,48	2,94		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,62	2.860 (660 - 4.190)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 12 + 21	1,14	1,14	1,14	2,29	4,29	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,50	1,37	1,37	1,37	2,74		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,15	2.860 (660 - 4.190)	1.430	13,40
5 + 5 + 5 + 12 + 24	1,07	1,07	1,07	2,12	4,67	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,40	1,28	1,28	1,28	2,56		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	5,60	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
5 + 5 + 5 + 15 + 15	1,25	1,25	1,25	3,12	3,12	9,99 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,80	1,50	1,50	1,50	3,75		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,75	2.830 (580 - 4.180)	1.415	13,30
5 + 5 + 5 + 15 + 18	1,16	1,16	1,16	2,90	3,62	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (620 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,70	1,39	1,39	1,39	3,48		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	4,35	2.850 (680 - 4.180)	1.425	13,40
5 + 5 + 5 + 15 + 21	1,08	1,08	1,08	2,70	4,06	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (620 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,60	1,30	1,30	1,30	3,24		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	4,86	2.850 (680 - 4.180)	1.425	13,40
5 + 5 + 5 + 15 + 24	1,01	1,01	1,01	2,53	4,44	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,60	1,22	1,22	1,22	3,02		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	5,32	2.890 (690 - 4.160)	1.445	13,60
5 + 5 + 5 + 18 + 18	1,08	1,08	1,08	3,38	3,38	10,00 (2,90 - 11,50)	3,61 A[3]		2.770 (710 - 3.570)	1.385	12,80	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,90	1,30	1,30	1,30	4,05		12,00 (3,40 - 14,50)	4,08 A[3]	4,05	2.940 (790 - 4.190)	1.470	13,80
5 + 5 + 5 + 18 + 21	1,01	1,01	1,01	3,16	3,81	10,00 (2,90 - 11,50)	3,61 A[3]		2.770 (710 - 3.570)	1.385	12,80	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,80	1,22	1,22	1,22	3,78		12,00 (3,40 - 14,50)	4,08 A[3]	4,56	2.940 (790 - 4.190)	1.470	13,80
5 + 5 + 5 + 18 + 24	0,95	0,95	0,95	2,98	4,17	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (750 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,70	1,14	1,14	1,14	3,57		12,00 (3,40 - 14,50)	4,08 A[3]	5,01	2.940 (810 - 4.180)	1.470	13,80
5 + 5 + 5 + 21 + 21	0,95	0,95	0,95	3,57	3,57	9,99 (2,90 - 11,50)	3,61 A[3]		2.770 (710 - 3.570)	1.385	12,80	0,70 + 0,70 + 0,70 + 2,10	1,14	1,14	1,14	4,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,08 A[3]	4,29	2.940 (790 - 4.190)	1.470	13,80
5 + 5 + 7 + 7 + 7	1,60	1,60	2,00	2,00	2,00	9,20 (2,90 - 11,50)	3,72 A[3]		2.470 (510 - 3.860)	1.235	11,40	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,30	2,09	2,09	2,61	2,60		11,99 (3,40 - 14,50)	4,16 A[3]	2,60	2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
5 + 5 + 7 + 7 + 9[1]	1,60	1,60	2,00	2,00	2,50	9,70 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.720 (510 - 3.860)	1.360	12,50	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,98	1,98	2,47	2,47		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,10	2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
5 + 5 + 7 + 7 + 9[2]	1,60	1,60	2,00	2,00	2,80	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,92	1,92	2,40	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,36	2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
5 + 5 + 7 + 7 + 12	1,54	1,54	1,92	1,92	3,08	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,20	1,85	1,85	2,31	2,31		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,68	2.860 (550 - 4.230)	1.430	13,40
5 + 5 + 7 + 7 + 15	1,43	1,43	1,79	1,79	3,56	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,20	1,71	1,71	2,14	2,14		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	4,30	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 5 + 7 + 7 + 18	1,31	1,31	1,64	1,64	4,10	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,00	1,57	1,57	1,97	1,97		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	4,92	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 7 + 7 + 21	1,21	1,21	1,52	1,52	4,54	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,00	1,45	1,45	1,82	1,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	5,46	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 7 + 7 + 24	1,13	1,13	1,41	1,41	4,92	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,90 + 0,90	1,35	1,35	1,69	1,69		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,92	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 5 + 7 + 9[1] + 9[1]	1,57	1,57	1,96	2,45	2,45	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,50	1,88	1,88	2,36	2,94		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,94	2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
5 + 5 + 7 + 9[1] + 9[2]	1,52	1,52	1,90	2,38	2,68	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,50	1,83	1,83	2,28	2,86		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,20	2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
5 + 5 + 7 + 9[1] + 12	1,47	1,47	1,83	2,29	2,94	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,50	1,76	1,76	2,20	2,75		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,53	2.860 (550 - 4.230)	1.430	13,40
5 + 5 + 7 + 9[1] + 15	1,37	1,37	1,70	2,14	3,42	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,90 + 0,90 + 1,10 + 1,40	1,64	1,64	2,05	2,56		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	4,11	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 5 + 7 + 9[1] + 18	1,26	1,26	1,57	1,97	3,94	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,30	1,51	1,51	1,89	2,36		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	4,73	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 7 + 9[1] + 21	1,17	1,17	1,46	1,82	4,38	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,20	1,40	1,40	1,75	2,19		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	5,26	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 7 + 9[1] + 24	1,09	1,09	1,36	1,70	4,76	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,10	1,31	1,31	1,63	2,04		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,71	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 5 + 7 + 9[2] + 9[2]	1,48	1,48	1,86	2,59	2,59	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,60	1,78	1,78	2,22	3,11		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,11	2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
5 + 5 + 7 + 9[2] + 12	1,43	1,43	1,78	2,50	2,86	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 1,10 + 1,50	1,71	1,71	2,14	3,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,44	2.860 (550 - 4.230)	1.430	13,40
5 + 5 + 7 + 9[2] + 15	1,33	1,33	1,67	2,33	3,34	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,80 + 0,80 + 1,10 + 1,50	1,60	1,60	2,00	2,80		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	4,00	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 5 + 7 + 9[2] + 18	1,23	1,23	1,54	2,15	3,85	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,40	1,48	1,48	1,84	2,58		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	4,62	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 7 + 9[2] + 21	1,14	1,14	1,43	2,00	4,29	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,30	1,37	1,37	1,71	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	5,15	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 7 + 9[2] + 24	1,07	1,07	1,32	1,87	4,67	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,80 + 1,20	1,28	1,28	1,60	2,24		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,60	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 5 + 7 + 12 + 12	1,38	1,38	1,72	2,76	2,76	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 1,10 + 1,60	1,66	1,66	2,06	3,31		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,31	2.840 (560 - 4.190)	1.420	13,30
5 + 5 + 7 + 12 + 15	1,29	1,29	1,61	2,58	3,23	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,60	1,55	1,55	1,93	3,10		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,87	2.830 (580 - 4.180)	1.415	13,30
5 + 5 + 7 + 12 + 18	1,19	1,19	1,49	2,39	3,74	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (620 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,50	1,43	1,43	1,79	2,87		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	4,48	2.850 (680 - 4.180)	1.425	13,40
5 + 5 + 7 + 12 + 21	1,11	1,11	1,39	2,22	4,17	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (620 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,40	1,33	1,33	1,67	2,67		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	5,00	2.850 (680 - 4.180)	1.425	13,40
5 + 5 + 7 + 12 + 24	1,04	1,04	1,29	2,08	4,55	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 0,80 + 1,30	1,25	1,25	1,56	2,49		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	5,45	2.890 (690 - 4.160)	1.445	13,60
5 + 5 + 7 + 15 + 15	1,21	1,21	1,52	3,03	3,03	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,70	1,45	1,45	1,82	3,64		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,64	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
5 + 5 + 7 + 15 + 18	1,13	1,13	1,40	2,82	3,52	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,70	1,35	1,35	1,69	3,38		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,23	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 5 + 7 + 15 + 21	1,05	1,05	1,32	2,63	3,95	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 0,80 + 1,60	1,26	1,26	1,58	3,16		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,74	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 5 + 7 + 15 + 24	0,99	0,99	1,23	2,47	4,32	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 0,80 + 1,50	1,19	1,19	1,47	2,96		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	5,19	2.890 (700 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 5 + 7 + 18 + 18	1,05	1,05	1,32	3,29	3,29	10,00 (2,90 - 11,50)	3,61 A[3]		2.770 (720 - 3.580)	1.385	12,80	0,70 + 0,70 + 0,80 + 1,90	1,26	1,26	1,58	3,95		12,00 (3,40 - 14,50)	4,08 A[3]	3,95	2.940 (800 - 4.180)	1.470	13,80
5 + 5 + 7 + 18 + 21	0,99	0,99	1,23	3,09	3,70	10,00 (2,90 - 11,50)	3,61 A[3]		2.770 (720 - 3.580)	1.385	12,80	0,70 + 0,70 + 0,80 + 1,70	1,19	1,19	1,48	3,70		12,00 (3,40 - 14,50)	4,08 A[3]	4,44	2.940 (800 - 4.180)	1.470	13,80
5 + 5 + 7 + 18 + 24	0,93	0,93	1,16	2,91	4,07	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (760 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,70	1,12	1,12	1,39	3,49		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	4,88	2.980 (820 - 4.230)	1.490	14,00
5 + 5 + 7 + 21 + 21	0,93	0,93	1,16	3,49	3,49	10,00 (2,90 - 11,50)	3,61 A[3]		2.770 (720 - 3.580)	1.385	12,80	0,70 + 0,70 + 0,70 + 2,00	1,12	1,12	1,38	4,19		12,00 (3,40 - 14,50)	4,08 A[3]	4,19	2.940 (800 - 4.180)	1.470	13,80
5 + 5 + 9[1] + 9[1] + 9[1]	1,49	1,49	2,34	2,34	2,34	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 1,50 + 1,50	1,80	1,80	2,80	2,80		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,80	2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
5 + 5 + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,45	1,45	2,27	2,27	2,56	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 1,50 + 1,50	1,75	1,75	2,73	2,73		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,04	2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
5 + 5 + 9[1] + 9[1] + 12	1,40	1,40	2,19	2,19	2,82	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 1,40 + 1,40	1,68	1,68	2,63	2,63		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,38	2.860 (550 - 4.230)	1.430	13,40
5 + 5 + 9[1] + 9[1] + 15	1,31	1,31	2,05	2,05	3,28	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,80 + 0,80 + 1,30 + 1,30	1,57	1,57	2,46	2,46		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,94	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 5 + 9[1] + 9[1] + 18	1,21	1,21	1,89	1,89	3,80	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 1,20 + 1,20	1,45	1,45	2,27	2,27		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	4,56	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 9[1] + 9[1] + 21	1,13	1,13	1,76	1,76	4,22	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,10	1,35	1,35	2,11	2,11		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	5,08	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 9[1] + 9[1] + 24	1,05	1,05	1,64	1,64	4,62	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,00 + 1,00	1,26	1,26	1,97	1,97		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,54	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 5 + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,42	1,42	2,20	2,48	2,48	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (510 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 1,40 + 1,50	1,70	1,70	2,66	2,97		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,97	2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
5 + 5 + 9[1] + 9[2] + 12	1,37	1,37	2,13	2,39	2,74	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 1,40 + 1,50	1,64	1,64	2,56	2,87		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,29	2.860 (550 - 4.230)	1.430	13,40
5 + 5 + 9[1] + 9[2] + 15	1,28	1,28	2,00	2,24	3,20	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,80 + 0,80 + 1,30 + 1,50	1,54	1,54	2,39	2,69		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,84	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 5 + 9[1] + 9[2] + 18	1,19	1,19	1,85	2,07	3,70	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,30	1,42	1,42	2,23	2,49		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	4,44	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 9[1] + 9[2] + 21	1,10	1,10	1,72	1,93	4,15	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,20	1,32	1,32	2,07	2,32		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	4,97	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 9[1] + 9[2] + 24	1,03	1,03	1,61	1,81	4,52	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,00 + 1,20	1,24	1,24	1,93	2,17		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,42	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 5 + 9[1] + 12 + 12	1,32	1,32	2,08	2,64	2,64	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,30 + 1,60	1,59	1,59	2,48	3,17		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,17	2.840 (560 - 4.190)	1.420	13,30

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

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
5 helyiség																							
5 + 5 + 9[1] + 12 + 15	1,24	1,24	1,94	2,48	3,10	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,30 + 1,50	1,49	1,49	2,32	2,98		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,72	2.830 (580 - 4.180)	1.415	13,30
5 + 5 + 9[1] + 12 + 18	1,15	1,15	1,80	2,30	3,60	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (620 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,50	1,38	1,38	2,16	2,76		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	4,32	2.850 (680 - 4.180)	1.425	13,40
5 + 5 + 9[1] + 12 + 21	1,07	1,07	1,68	2,15	4,03	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (620 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,40	1,29	1,29	2,01	2,58		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	4,83	2.850 (680 - 4.180)	1.425	13,40
5 + 5 + 9[1] + 12 + 24	1,01	1,01	1,57	2,01	4,40	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,00 + 1,30	1,21	1,21	1,88	2,42		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	5,28	2.890 (690 - 4.160)	1.445	13,60
5 + 5 + 9[1] + 15 + 15	1,17	1,17	1,82	2,92	2,92	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,70	1,40	1,40	2,20	3,50		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,50	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
5 + 5 + 9[1] + 15 + 18	1,09	1,09	1,70	2,72	3,40	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,60	1,31	1,31	2,03	3,27		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,08	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 5 + 9[1] + 15 + 21	1,02	1,02	1,59	2,55	3,82	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,00 + 1,60	1,22	1,22	1,91	3,06		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,59	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 5 + 9[1] + 15 + 24	0,96	0,96	1,49	2,40	4,19	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,50	1,15	1,15	1,80	2,87		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	5,03	2.890 (700 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 5 + 9[1] + 18 + 18	1,02	1,02	1,60	3,18	3,18	10,00 (2,90 - 11,50)	3,61 A[3]		2.770 (720 - 3.580)	1.385	12,80	0,70 + 0,70 + 1,00 + 1,80	1,22	1,22	1,92	3,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,08 A[3]	3,82	2.940 (800 - 4.180)	1.470	13,80
5 + 5 + 9[1] + 18 + 21	0,96	0,96	1,50	2,99	3,59	10,00 (2,90 - 11,50)	3,61 A[3]		2.770 (720 - 3.580)	1.385	12,80	0,70 + 0,70 + 1,00 + 1,70	1,15	1,15	1,80	3,59		12,00 (3,40 - 14,50)	4,08 A[3]	4,31	2.940 (800 - 4.180)	1.470	13,80
5 + 5 + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,38	1,38	2,41	2,41	2,41	9,99 (2,90 - 11,50)	3,49 A[3]		2.860 (510 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 0,90 + 1,50 + 1,50	1,65	1,65	2,90	2,90		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,90	2.880 (520 - 4.200)	1.440	13,50
5 + 5 + 9[2] + 9[2] + 12	1,33	1,33	2,33	2,33	2,68	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	0,80 + 0,80 + 1,50 + 1,50	1,60	1,60	2,80	2,80		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,20	2.860 (550 - 4.230)	1.430	13,40
5 + 5 + 9[2] + 9[2] + 15	1,25	1,25	2,19	2,19	3,12	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,80 + 0,80 + 1,40 + 1,40	1,50	1,50	2,63	2,63		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,74	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 5 + 9[2] + 9[2] + 18	1,16	1,16	2,03	2,03	3,62	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,30	1,39	1,39	2,43	2,43		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	4,36	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 9[2] + 9[2] + 21	1,08	1,08	1,89	1,89	4,06	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,20	1,30	1,30	2,27	2,27		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	4,86	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
5 + 5 + 9[2] + 9[2] + 24	1,01	1,01	1,77	1,77	4,44	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,10	1,22	1,22	2,13	2,13		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,30	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 5 + 9[2] + 12 + 12	1,29	1,29	2,26	2,58	2,58	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,50 + 1,60	1,55	1,55	2,70	3,10		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,10	2.840 (560 - 4.190)	1.420	13,30
5 + 5 + 9[2] + 12 + 15	1,21	1,21	2,13	2,42	3,03	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,40 + 1,50	1,45	1,45	2,55	2,91		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,64	2.830 (580 - 4.180)	1.415	13,30
5 + 5 + 9[2] + 12 + 18	1,13	1,13	1,97	2,25	3,52	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (620 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,50	1,35	1,35	2,37	2,70		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	4,23	2.850 (680 - 4.180)	1.425	13,40
5 + 5 + 9[2] + 12 + 21	1,05	1,05	1,84	2,11	3,95	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (620 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,40	1,26	1,26	2,21	2,53		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	4,74	2.850 (680 - 4.180)	1.425	13,40
5 + 5 + 9[2] + 12 + 24	0,99	0,99	1,72	1,98	4,32	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,30	1,19	1,19	2,06	2,37		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	5,19	2.890 (690 - 4.160)	1.445	13,60
5 + 5 + 9[2] + 15 + 15	1,14	1,14	2,00	2,86	2,86	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,70	1,37	1,37	2,40	3,43		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,43	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
5 + 5 + 9[2] + 15 + 18	1,07	1,07	1,86	2,67	3,33	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,60	1,28	1,28	2,24	3,20		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,00	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 5 + 9[2] + 15 + 21	1,00	1,00	1,75	2,50	3,75	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,50	1,20	1,20	2,10	3,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,50	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 5 + 9[2] + 15 + 24	0,94	0,94	1,65	2,35	4,12	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,50	1,13	1,13	1,98	2,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,94	2.890 (700 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 5 + 9[2] + 18 + 18	1,00	1,00	1,75	3,12	3,13	10,00 (2,90 - 11,50)	3,61 A[3]		2.770 (720 - 3.580)	1.385	12,80	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,80	1,20	1,20	2,10	3,75		12,00 (3,40 - 14,50)	4,08 A[3]	3,75	2.940 (800 - 4.180)	1.470	13,80
5 + 5 + 9[2] + 18 + 21	0,94	0,94	1,65	2,94	3,53	10,00 (2,90 - 11,50)	3,61 A[3]		2.770 (720 - 3.580)	1.385	12,80	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,70	1,13	1,13	1,97	3,53		12,00 (3,40 - 14,50)	4,08 A[3]	4,24	2.940 (800 - 4.180)	1.470	13,80
5 + 5 + 12 + 12 + 12	1,25	1,25	2,50	2,50	2,50	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,50 + 1,50	1,50	1,50	3,00	3,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,00	2.870 (590 - 4.160)	1.435	13,50
5 + 5 + 12 + 12 + 15	1,18	1,18	2,35	2,35	2,94	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,50	1,41	1,41	2,82	2,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,54	2.860 (590 - 4.150)	1.430	13,40
5 + 5 + 12 + 12 + 18	1,10	1,10	2,19	2,19	3,42	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,40 + 1,40	1,32	1,32	2,63	2,63		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,10	2.890 (700 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 5 + 12 + 12 + 21	1,03	1,03	2,05	2,05	3,84	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,30	1,23	1,23	2,46	2,46		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,62	2.890 (700 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 5 + 12 + 12 + 24	0,96	0,96	1,93	1,93	4,22	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,20	1,16	1,16	2,31	2,31		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	5,06	2.880 (720 - 4.130)	1.440	13,50
5 + 5 + 12 + 15 + 15	1,11	1,11	2,22	2,78	2,78	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 1,40 + 1,60	1,33	1,33	2,68	3,33		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,33	2.850 (600 - 4.200)	1.425	13,40
5 + 5 + 12 + 15 + 18	1,04	1,04	2,07	2,60	3,25	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,60	1,25	1,25	2,48	3,12		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,90	2.880 (720 - 4.140)	1.440	13,50
5 + 5 + 12 + 15 + 21	0,98	0,98	1,94	2,44	3,66	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,50	1,17	1,17	2,34	2,93		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,39	2.880 (720 - 4.140)	1.440	13,50
5 + 5 + 12 + 15 + 24	0,92	0,92	1,84	2,30	4,02	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,50	1,10	1,10	2,21	2,76		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	4,83	2.920 (730 - 4.190)	1.460	13,70
5 + 5 + 12 + 18 + 18	0,98	0,98	1,94	3,05	3,05	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (760 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 1,30 + 1,70	1,17	1,17	2,34	3,66		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,66	2.980 (830 - 4.220)	1.490	14,00
5 + 5 + 12 + 18 + 21	0,92	0,92	1,84	2,87	3,45	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (760 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,70	1,10	1,10	2,21	3,45		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	4,14	2.980 (830 - 4.220)	1.490	14,00
5 + 5 + 15 + 15 + 15	1,05	1,05	2,63	2,63	2,63	9,99 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 0,70 + 1,60 + 1,60	1,26	1,26	3,16	3,16		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,16	2.850 (620 - 4.190)	1.425	13,40
5 + 5 + 15 + 15 + 18	0,99	0,99	2,47	2,47	3,08	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,50	1,19	1,19	2,96	2,96		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	3,70	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
5 + 5 + 15 + 15 + 21	0,93	0,93	2,33	2,33	3,48	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,50	1,12	1,12	2,79	2,79		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	4,18	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
5 + 5 + 15 + 18 + 18	0,93	0,93	2,32	2,91	2,91	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (760 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,70	1,12	1,12	2,78	3,49		12,00 (3,40 - 14,50)	4,04 A[3]	3,49	2.970 (850 - 4.210)	1.485	14,00
5 + 7 + 7 + 7 + 7	1,60	2,00	2,00	2,00	2,00	9,60 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.650 (520 - 3.860)	1.325	12,20	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,00	2,50	2,50	2,50		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,50	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 7 + 7 + 7 + 9[1]	1,58	1,98	1,98	1,98	2,48	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,89	2,38	2,38	2,38		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,97	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 7 + 7 + 7 + 9[2]	1,54	1,92	1,92	1,92	2,70	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,84	2,31	2,31	2,31		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,23	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 7 + 7 + 7 + 12	1,48	1,85	1,85	1,85	2,97	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,78	2,22	2,22	2,22		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,56	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 7 + 7 + 7 + 15	1,38	1,72	1,72	1,72	3,46	10,00 (2,90 - 11,50)	3,58 A[3]		2.790 (550 - 3.780)	1.395	12,90	0,90 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,65	2,07	2,07	2,07		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	4,14	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
5 + 7 + 7 + 7 + 18	1,26	1,59	1,59	1,59	3,97	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,52	1,90	1,90	1,90		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,78	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 7 + 7 + 21	1,18	1,47	1,47	1,47	4,41	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,90 + 0,90 + 0,90	1,41	1,76	1,76	1,76		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,31	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 7 + 7 + 24	1,10	1,37	1,37	1,37	4,79	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,90 + 0,90 + 0,90	1,32	1,64	1,64	1,64		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,76	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
5 + 7 + 7 + 9[1] + 9[1]	1,50	1,89	1,89	2,36	2,36	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,82	2,26	2,26	2,83		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,83	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 7 + 7 + 9[1] + 9[2]	1,47	1,83	1,83	2,29	2,58	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,76	2,20	2,20	2,75		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,09	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 7 + 7 + 9[1] + 12	1,42	1,77	1,77	2,21	2,83	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,90 + 1,10 + 1,10 + 1,40	1,70	2,12	2,12	2,65		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,41	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 7 + 7 + 9[1] + 15	1,32	1,65	1,65	2,07	3,31	10,00 (2,90 - 11,50)	3,58 A[3]		2.790 (550 - 3.780)	1.395	12,90	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,30	1,59	1,98	1,98	2,48		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,97	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
5 + 7 + 7 + 9[1] + 18	1,21	1,53	1,53	1,91	3,82	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,20	1,47	1,83	1,83	2,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,58	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 7 + 9[1] + 21	1,13	1,42	1,42	1,77	4,26	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,10	1,36	1,70	1,70	2,13		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,11	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 7 + 9[1] + 24	1,06	1,32	1,32	1,66	4,64	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 0,80 + 1,10	1,27	1,59	1,59	1,99		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,56	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
5 + 7 + 7 + 9[2] + 9[2]	1,42	1,79	1,79	2,50	2,50	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,72	2,14	2,14	3,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,00	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 7 + 7 + 9[2] + 12	1,38	1,72	1,72	2,41	2,77	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,90 + 1,10 + 1,10 + 1,50	1,65	2,07	2,07	2,90		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,31	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 7 + 7 + 9[2] + 15	1,29	1,61	1,61	2,26	3,23	10,00 (2,90 - 11,50)	3,58 A[3]		2.790 (550 - 3.780)	1.395	12,90	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,54	1,94	1,94	2,71		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,87	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
5 + 7 + 7 + 9[2] + 18	1,19	1,49	1,49	2,09	3,74	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,40	1,43	1,79	1,79	2,51		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,48	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 7 + 9[2] + 21	1,11	1,39	1,39	1,94	4,17	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,30	1,33	1,67	1,67	2,33		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,00	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 7 + 9[2] + 24	1,03	1,30	1,30	1,82	4,55	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 0,80 + 1,20	1,25	1,56	1,56	2,18		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,45	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
5 + 7 + 7 + 12 + 12	1,32	1,67	1,67	2,67	2,67	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,60	1,60	2,00	2,00	3,20		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,20	2.830 (580 - 4.180)	1.415	13,30
5 + 7 + 7 + 12 + 15	1,25	1,56	1,56	2,50	3,13	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,49	1,88	1,88	3,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,75	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
5 + 7 + 7 + 12 + 18	1,16	1,45	1,45	2,32	3,62	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,50	1,39	1,74	1,74	2,78		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,35	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 7 + 7 + 12 + 21	1,08	1,35	1,35	2,16	4,06	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,40	1,30	1,62	1,62	2,59		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,87	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 7 + 7 + 12 + 24	1,00	1,27	1,27	2,03	4,43	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 0,80 + 1,30	1,21	1,52	1,52	2,43		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	5,32	2.890 (700 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 7 + 7 + 15 + 15	1,18	1,47	1,47	2,94	2,94	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,70	1,42	1,76	1,76	3,53		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,53	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
5 + 7 + 7 + 15 + 18	1,10	1,37	1,37	2,74	3,42	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,60	1,32	1,64	1,64	3,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,11	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 7 + 7 + 15 + 21	1,03	1,28	1,28	2,56	3,85	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 0,80 + 1,60	1,22	1,54	1,54	3,08		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,62	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 7 + 7 + 15 + 24	0,96	1,20	1,20	2,41	4,23	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,50	1,15	1,45	1,45	2,89		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	5,06	2.880 (710 - 4.140)	1.440	13,50
5 + 7 + 7 + 18 + 18	1,02	1,28	1,28	3,21	3,21	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (720 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,80 + 0,80 + 1,80	1,22	1,54	1,54	3,85		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,85	2.980 (820 - 4.170)	1.490	14,00
5 + 7 + 7 + 18 + 21	0,96	1,20	1,20	3,01	3,63	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (720 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,70	1,15	1,45	1,45	3,61		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	4,34	2.980 (820 - 4.170)	1.490	14,00
5 + 7 + 9[1] + 9[1] + 9[1]	1,44	1,81	2,25	2,25	2,25	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 1,20 + 1,50 + 1,50	1,73	2,17	2,70	2,70		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,70	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 7 + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,40	1,75	2,19	2,19	2,47	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 1,10 + 1,40 + 1,40	1,68	2,11	2,63	2,63		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,95	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 7 + 9[1] + 9[1] + 12	1,36	1,69	2,12	2,12	2,71	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,90 + 1,10 + 1,40 + 1,40	1,63	2,03	2,54	2,54		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,26	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 7 + 9[1] + 9[1] + 15	1,27	1,59	1,98	1,98	3,18	10,00 (2,90 - 11,50)	3,58 A[3]		2.790 (550 - 3.780)	1.395	12,90	0,80 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,52	1,90	2,38	2,38		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,82	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
5 + 7 + 9[1] + 9[1] + 18	1,17	1,47	1,84	1,84	3,68	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,90 + 1,20 + 1,20	1,41	1,76	2,21	2,21		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,41	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 9[1] + 9[1] + 21	1,10	1,37	1,71	1,71	4,11	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,90 + 1,10 + 1,10	1,32	1,64	2,05	2,05		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,94	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 9[1] + 9[1] + 24	1,03	1,28	1,60	1,60	4,49	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 1,00 + 1,00	1,23	1,54	1,92	1,92		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,39	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
5 + 7 + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,37	1,71	2,14	2,39	2,39	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 1,10 + 1,40 + 1,50	1,64	2,05	2,57	2,87		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,87	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 7 + 9[1] + 9[2] + 12	1,32	1,65	2,07	2,31	2,65	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,80 + 1,10 + 1,30 + 1,50	1,59	1,98	2,48	2,78		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,17	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 7 + 9[1] + 9[2] + 15	1,24	1,55	1,94	2,17	3,10	10,00 (2,90 - 11,50)	3,58 A[3]		2.790 (550 - 3.780)	1.395	12,90	0,80 + 1,00 + 1,30 + 1,40	1,49	1,86	2,33	2,60		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,72	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
5 + 7 + 9[1] + 9[2] + 18	1,15	1,44	1,80	2,01	3,60	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,90 + 1,20 + 1,30	1,37	1,73	2,16	2,42		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,32	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 9[1] + 9[2] + 21	1,07	1,34	1,68	1,88	4,03	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,80 + 1,10 + 1,20	1,29	1,61	2,01	2,26		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,83	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 9[1] + 9[2] + 24	1,01	1,26	1,57	1,76	4,40	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 1,00 + 1,10	1,21	1,51	1,89	2,11		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,28	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
5 + 7 + 9[1] + 12 + 12	1,28	1,60	2,00	2,56	2,56	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 1,00 + 1,30 + 1,60	1,54	1,92	2,40	3,07		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,07	2.830 (580 - 4.180)	1.415	13,30
5 + 7 + 9[1] + 12 + 15	1,20	1,50	1,88	2,41	3,01	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 1,00 + 1,20 + 1,50	1,44	1,80	2,26	2,89		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,61	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
5 + 7 + 9[1] + 12 + 18	1,11	1,40	1,75	2,24	3,50	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,90 + 1,10 + 1,50	1,33	1,68	2,10	2,69		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,20	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 7 + 9[1] + 12 + 21	1,05	1,31	1,63	2,09	3,92	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,80 + 1,00 + 1,40	1,25	1,57	1,96	2,51		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,71	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60

Free Multi kombinációs táblázat

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

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
5 helyiség																							
5 + 7 + 9[1] + 12 + 24	0,98	1,23	1,53	1,96	4,30	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 1,00 + 1,30	1,18	1,47	1,84	2,36		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	5,15	2.890 (700 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 7 + 9[1] + 15 + 15	1,13	1,42	1,77	2,84	2,84	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 0,90 + 1,10 + 1,70	1,36	1,70	2,14	3,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,40	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
5 + 7 + 9[1] + 15 + 18	1,06	1,32	1,66	2,65	3,31	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 1,10 + 1,60	1,27	1,59	1,99	3,18		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,97	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 7 + 9[1] + 15 + 21	0,99	1,24	1,55	2,48	3,74	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 1,00 + 1,50	1,19	1,49	1,86	2,98		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,48	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 7 + 9[1] + 15 + 24	0,94	1,17	1,46	2,34	4,09	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,50	1,12	1,40	1,75	2,81		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,92	2.880 (710 - 4.140)	1.440	13,50
5 + 7 + 9[1] + 18 + 18	0,99	1,24	1,55	3,11	3,11	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (720 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,80 + 1,00 + 1,80	1,19	1,49	1,86	3,73		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,73	2.980 (820 - 4.170)	1.490	14,00
5 + 7 + 9[1] + 18 + 21	0,94	1,17	1,46	2,92	3,51	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (720 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,70	1,12	1,40	1,75	3,51		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	4,22	2.980 (820 - 4.170)	1.490	14,00
5 + 7 + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,33	1,68	2,33	2,33	2,33	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,80 + 1,10 + 1,50 + 1,50	1,60	2,00	2,80	2,80		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,80	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 7 + 9[2] + 9[2] + 12	1,29	1,61	2,26	2,26	2,58	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,80 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,54	1,94	2,71	2,71		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,10	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 7 + 9[2] + 9[2] + 15	1,21	1,52	2,12	2,12	3,03	10,00 (2,90 - 11,50)	3,58 A[3]		2.790 (550 - 3.780)	1.395	12,90	0,80 + 1,00 + 1,40 + 1,40	1,44	1,82	2,55	2,55		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,64	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
5 + 7 + 9[2] + 9[2] + 18	1,13	1,41	1,97	1,97	3,52	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,90 + 1,30 + 1,30	1,34	1,69	2,37	2,37		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,23	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 9[2] + 9[2] + 21	1,05	1,32	1,84	1,84	3,95	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 0,80 + 1,20 + 1,20	1,26	1,58	2,21	2,21		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,74	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 7 + 9[2] + 9[2] + 24	0,99	1,23	1,73	1,73	4,32	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 1,10 + 1,10	1,19	1,48	2,07	2,07		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,19	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
5 + 7 + 9[2] + 12 + 12	1,25	1,56	2,19	2,50	2,50	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 1,00 + 1,40 + 1,50	1,49	1,88	2,63	3,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,00	2.830 (580 - 4.180)	1.415	13,30
5 + 7 + 9[2] + 12 + 15	1,18	1,47	2,06	2,35	2,94	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 0,90 + 1,30 + 1,50	1,41	1,76	2,47	2,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,54	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
5 + 7 + 9[2] + 12 + 18	1,10	1,37	1,92	2,19	3,42	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,90 + 1,20 + 1,40	1,32	1,64	2,30	2,63		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,11	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 7 + 9[2] + 12 + 21	1,03	1,28	1,79	2,05	3,85	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 0,80 + 1,20 + 1,30	1,23	1,54	2,15	2,46		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,62	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 7 + 9[2] + 12 + 24	0,96	1,20	1,69	1,93	4,22	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,20	1,16	1,45	2,02	2,31		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	5,06	2.890 (700 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 7 + 9[2] + 15 + 15	1,11	1,39	1,94	2,78	2,78	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 0,90 + 1,30 + 1,60	1,33	1,68	2,33	3,33		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,33	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
5 + 7 + 9[2] + 15 + 18	1,03	1,30	1,82	2,60	3,25	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 1,20 + 1,60	1,24	1,56	2,18	3,12		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,90	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 7 + 9[2] + 15 + 21	0,97	1,22	1,71	2,44	3,66	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 1,10 + 1,50	1,17	1,46	2,05	2,93		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,39	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 7 + 9[2] + 15 + 24	0,92	1,15	1,61	2,30	4,02	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,00 + 1,50	1,10	1,38	1,93	2,76		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,83	2.880 (710 - 4.140)	1.440	13,50
5 + 7 + 9[2] + 18 + 18	0,97	1,22	1,71	3,05	3,05	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (720 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,80 + 1,10 + 1,70	1,17	1,46	2,05	3,66		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,66	2.980 (820 - 4.170)	1.490	14,00
5 + 7 + 9[2] + 18 + 21	0,92	1,15	1,61	2,87	3,45	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (720 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 1,00 + 1,70	1,10	1,38	1,93	3,45		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	4,14	2.980 (820 - 4.170)	1.490	14,00
5 + 7 + 12 + 12 + 12	1,21	1,53	2,42	2,42	2,42	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	0,80 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,45	1,82	2,91	2,91		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,91	2.860 (590 - 4.150)	1.430	13,40
5 + 7 + 12 + 12 + 15	1,13	1,43	2,29	2,29	2,86	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 0,90 + 1,50 + 1,50	1,37	1,71	2,74	2,74		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,44	2.850 (600 - 4.200)	1.425	13,40
5 + 7 + 12 + 12 + 18	1,07	1,33	2,13	2,13	3,34	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 1,40 + 1,40	1,28	1,60	2,56	2,56		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,00	2.880 (720 - 4.140)	1.440	13,50
5 + 7 + 12 + 12 + 21	1,00	1,25	2,00	2,00	3,75	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 1,30 + 1,30	1,20	1,50	2,40	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,50	2.880 (720 - 4.140)	1.440	13,50
5 + 7 + 12 + 12 + 24	0,94	1,18	1,88	1,88	4,12	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (670 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,20	1,13	1,41	2,26	2,26		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	4,94	2.920 (730 - 4.190)	1.460	13,70
5 + 7 + 12 + 15 + 15	1,08	1,35	2,17	2,70	2,70	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (570 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 0,90 + 1,40 + 1,60	1,30	1,62	2,60	3,24		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,24	2.850 (620 - 4.190)	1.425	13,40
5 + 7 + 12 + 15 + 18	1,01	1,27	2,03	2,53	3,16	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,80 + 1,30 + 1,60	1,21	1,52	2,43	3,04		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	3,80	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
5 + 7 + 12 + 15 + 21	0,95	1,19	1,90	2,38	3,58	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,50	1,13	1,43	2,29	2,86		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	4,29	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
5 + 7 + 12 + 18 + 18	0,95	1,19	1,90	2,98	2,98	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (760 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,70	1,14	1,43	2,29	3,57		12,00 (3,40 - 14,50)	4,04 A[3]	3,57	2.970 (850 - 4.210)	1.485	14,00
5 + 7 + 15 + 15 + 15	1,03	1,29	2,56	2,56	2,56	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 0,80 + 1,60 + 1,60	1,22	1,54	3,08	3,08		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,08	2.840 (620 - 4.180)	1.420	13,30
5 + 7 + 15 + 15 + 18	0,96	1,20	2,41	2,41	3,02	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,50	1,16	1,45	2,89	2,89		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	3,61	2.920 (730 - 4.180)	1.460	13,70
5 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1]	1,36	2,16	2,16	2,16	2,16	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,90 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,64	2,59	2,59	2,59		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,59	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,34	2,10	2,10	2,10	2,36	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,80 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,61	2,52	2,52	2,52		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,83	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 12	1,30	2,03	2,03	2,03	2,61	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,80 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,56	2,44	2,44	2,44		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,12	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 15	1,22	1,91	1,91	1,91	3,05	10,00 (2,90 - 11,50)	3,58 A[3]		2.790 (550 - 3.780)	1.395	12,90	0,80 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,47	2,29	2,29	2,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,66	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
5 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 18	1,13	1,77	1,77	1,77	3,56	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,35	2,13	2,13	2,13		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,26	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 21	1,05	1,66	1,66	1,66	3,97	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,26	1,99	1,99	1,99		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,77	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 24	0,99	1,55	1,55	1,55	4,36	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,19	1,86	1,86	1,86		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,23	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,30	2,05	2,05	2,30	2,30	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,80 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,58	2,46	2,46	2,75		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,75	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 12	1,27	1,98	1,98	2,22	2,55	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,80 + 1,30 + 1,30 + 1,40	1,52	2,38	2,38	2,67		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,05	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 15	1,18	1,87	1,87	2,09	2,99	10,00 (2,90 - 11,50)	3,58 A[3]		2.790 (550 - 3.780)	1.395	12,90	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,40	1,43	2,24	2,24	2,51		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,58	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
5 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 18	1,11	1,74	1,74	1,94	3,47	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,30	1,33	2,08	2,08	2,33		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,18	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 21	1,04	1,62	1,62	1,82	3,90	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,20	1,24	1,95	1,95	2,18		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,68	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 24	0,98	1,52	1,52	1,71	4,27	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,10	1,17	1,83	1,83	2,05		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,12	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 9[1] + 12 + 12	1,24	1,92	1,92	2,46	2,46	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,48	2,31	2,31	2,95		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	2,95	2.830 (580 - 4.180)	1.415	13,30
5 + 9[1] + 9[1] + 12 + 15	1,16	1,81	1,81	2,32	2,90	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,39	2,17	2,17	2,78		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,49	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
5 + 9[1] + 9[1] + 12 + 18	1,08	1,69	1,69	2,16	3,38	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,40	1,30	2,03	2,03	2,59		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,05	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 9[1] + 9[1] + 12 + 21	1,01	1,58	1,58	2,03	3,80	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,30	1,21	1,90	1,90	2,43		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,56	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 9[1] + 9[1] + 12 + 24	0,95	1,49	1,49	1,90	4,17	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,20	1,13	1,79	1,79	2,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	5,00	2.890 (700 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 9[1] + 9[1] + 15 + 15	1,10	1,71	1,71	2,74	2,74	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,60	1,32	2,05	2,05	3,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,29	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 9[1] + 15 + 18	1,03	1,60	1,60	2,56	3,21	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,60	1,23	1,92	1,92	3,08		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,85	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 9[1] + 9[1] + 15 + 21	0,96	1,51	1,51	2,41	3,61	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,15	1,81	1,81	2,89		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,34	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 9[1] + 9[1] + 18 + 18	0,96	1,51	1,51	3,01	3,01	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (720 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,70	1,16	1,81	1,81	3,61		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,61	2.980 (820 - 4.170)	1.490	14,00
5 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,28	2,00	2,24	2,24	2,24	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,80 + 1,30 + 1,50 + 1,50	1,53	2,40	2,69	2,69		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,69	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 12	1,24	1,94	2,17	2,17	2,48	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,80 + 1,30 + 1,40 + 1,40	1,49	2,33	2,60	2,60		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	2,98	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 15	1,17	1,82	2,04	2,04	2,93	10,00 (2,90 - 11,50)	3,58 A[3]		2.790 (550 - 3.780)	1.395	12,90	0,70 + 1,20 + 1,30 + 1,30	1,40	2,19	2,45	2,45		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,51	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
5 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 18	1,09	1,70	1,90	1,90	3,41	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 1,10 + 1,20 + 1,20	1,30	2,04	2,29	2,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,08	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 21	1,02	1,59	1,78	1,78	3,83	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 1,00 + 1,10 + 1,10	1,22	1,91	2,14	2,14		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,59	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 24	0,95	1,50	1,68	1,68	4,19	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,10 + 1,10	1,15	1,80	2,01	2,01		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,03	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 9[2] + 12 + 12	1,19	1,88	2,11	2,41	2,41	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,40 + 1,50	1,43	2,26	2,53	2,89		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	2,89	2.830 (580 - 4.180)	1.415	13,30
5 + 9[1] + 9[2] + 12 + 15	1,13	1,77	1,99	2,27	2,84	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,30 + 1,50	1,36	2,13	2,38	2,72		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,41	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
5 + 9[1] + 9[2] + 12 + 18	1,06	1,66	1,85	2,12	3,31	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 1,10 + 1,20 + 1,40	1,27	1,99	2,23	2,54		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	3,97	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 9[1] + 9[2] + 12 + 21	0,99	1,55	1,74	1,99	3,73	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 1,00 + 1,10 + 1,30	1,19	1,86	2,09	2,39		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,47	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 9[1] + 9[2] + 12 + 24	0,94	1,46	1,64	1,87	4,09	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,90 + 1,00 + 1,20	1,12	1,75	1,96	2,25		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,92	2.890 (700 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 9[1] + 9[2] + 15 + 15	1,07	1,68	1,89	2,68	2,68	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,20 + 1,60	1,29	2,01	2,26	3,22		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,22	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 9[2] + 15 + 18	1,01	1,57	1,76	2,52	3,14	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,10 + 1,50	1,21	1,89	2,11	3,02		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,77	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 9[1] + 9[2] + 15 + 21	0,94	1,48	1,66	2,37	3,55	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 0,90 + 1,10 + 1,50	1,13	1,78	1,99	2,84		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,26	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 9[1] + 9[2] + 18 + 18	0,94	1,48	1,66	2,96	2,96	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (720 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,90 + 1,10 + 1,70	1,13	1,78	1,99	3,55		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,55	2.980 (820 - 4.170)	1.490	14,00
5 + 9[1] + 12 + 12 + 12	1,16	1,82	2,34	2,34	2,34	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,50 + 1,50	1,40	2,20	2,80	2,80		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,80	2.860 (590 - 4.150)	1.430	13,40
5 + 9[1] + 12 + 12 + 15	1,10	1,72	2,21	2,21	2,76	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,40 + 1,40	1,32	2,07	2,65	2,65		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,31	2.850 (600 - 4.200)	1.425	13,40
5 + 9[1] + 12 + 12 + 18	1,03	1,61	2,06	2,06	3,24	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,23	1,94	2,48	2,48		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,87	2.880 (720 - 4.140)	1.440	13,50
5 + 9[1] + 12 + 12 + 21	0,96	1,52	1,94	1,94	3,64	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,16	1,82	2,33	2,33		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,36	2.880 (720 - 4.140)	1.440	13,50
5 + 9[1] + 12 + 12 + 24	0,91	1,43	1,83	1,83	4,00	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (670 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,90 + 1,20 + 1,20	1,10	1,71	2,19	2,19		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	4,81	2.920 (730 - 4.190)	1.460	13,70
5 + 9[1] + 12 + 15 + 15	1,05	1,63	2,10	2,61	2,61	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (570 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 1,00 + 1,40 + 1,60	1,25	1,96	2,51	3,14		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,14	2.850 (620 - 4.190)	1.425	13,40
5 + 9[1] + 12 + 15 + 18	0,98	1,53	1,96	2,45	3,08	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,30 + 1,50	1,18	1,84	2,36	2,94		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	3,68	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
5 + 9[1] + 12 + 15 + 21	0,92	1,45	1,85	2,31	3,47	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,90 + 1,20 + 1,50	1,11	1,73	2,22	2,77		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	4,17	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
5 + 9[1] + 12 + 18 + 18	0,92	1,45	1,85	2,89	2,89	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (760 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,90 + 1,20 + 1,70	1,11	1,73	2,22	3,47		12,00 (3,40 - 14,50)	4,04 A[3]	3,47	2.970 (850 - 4.210)	1.485	14,00
5 + 9[1] + 15 + 15 + 15	0,99	1,57	2,48	2,48	2,48	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,19	1,87	2,98	2,98		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,98	2.840 (620 - 4.180)	1.420	13,30
5 + 9[1] + 15 + 15 + 18	0,94	1,46	2,34	2,34	2,92	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,90 + 1,50 + 1,50	1,12	1,75	2,81	2,81		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	3,51	2.920 (730 - 4.180)	1.460	13,70
5 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,24	2,19	2,19	2,19	2,19	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (520 - 3.860)	1.430	13,20	0,80 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,48	2,63	2,63	2,63		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,63	2.870 (530 - 4.250)	1.435	13,50
5 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 12	1,21	2,12	2,12	2,12	2,43	10,00 (2,90 - 11,50)	3,48 A[3]		2.870 (550 - 3.780)	1.435	13,20	0,80 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,44	2,55	2,55	2,55		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	2,91	2.850 (550 - 4.210)	1.425	13,40
5 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 15	1,14	2,00	2,00	2,00	2,86	10,00 (2,90 - 11,50)	3,58 A[3]		2.790 (550 - 3.780)	1.395	12,90	0,70 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,37	2,40	2,40	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,43	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
5 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 18	1,06	1,87	1,87	1,87	3,33	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,28	2,24	2,24	2,24		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,00	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 21	1,00	1,75	1,75	1,75	3,75	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,20	2,10	2,10	2,10		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,50	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
5 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 24	0,93	1,65	1,65	1,65	4,12	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,12	1,98	1,98	1,98		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,94	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
5 + 9[2] + 9[2] + 12 + 12	1,18	2,06	2,06	2,35	2,35	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,42	2,47	2,47	2,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	2,82	2.830 (580 - 4.180)	1.415	13,30
5 + 9[2] + 9[2] + 12 + 15	1,11	1,94	1,94	2,22	2,79	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 1,30 + 1,30 + 1,40	1,33	2,33	2,33	2,67		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,34	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50

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

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
5 helyiség																							
5 + 9[2] + 9[2] + 12 + 18	1,03	1,82	1,82	2,08	3,25	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,30	1,25	2,18	2,18	2,49		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	3,90	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 9[2] + 9[2] + 12 + 21	0,97	1,71	1,71	1,95	3,66	10,00 (2,90 - 11,50)	3,55 A[3]		2.820 (650 - 3.630)	1.410	13,00	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,30	1,17	2,05	2,05	2,34		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,39	2.900 (690 - 4.160)	1.450	13,60
5 + 9[2] + 9[2] + 12 + 24	0,92	1,61	1,61	1,84	4,02	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,20	1,10	1,93	1,93	2,21		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,83	2.890 (700 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 9[2] + 9[2] + 15 + 15	1,06	1,84	1,84	2,63	2,63	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,60	1,26	2,21	2,21	3,16		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,16	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
5 + 9[2] + 9[2] + 15 + 18	0,98	1,73	1,73	2,47	3,09	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,50	1,19	2,07	2,07	2,96		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,71	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 9[2] + 9[2] + 15 + 21	0,92	1,63	1,63	2,33	3,49	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,12	1,95	1,95	2,79		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,19	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
5 + 9[2] + 9[2] + 18 + 18	0,92	1,63	1,63	2,91	2,91	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (720 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,70	1,12	1,95	1,95	3,49		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,49	2.980 (820 - 4.170)	1.490	14,00
5 + 9[2] + 12 + 12 + 12	1,13	2,00	2,29	2,29	2,29	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 1,30 + 1,50 + 1,50	1,37	2,41	2,74	2,74		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,74	2.860 (590 - 4.150)	1.430	13,40
5 + 9[2] + 12 + 12 + 15	1,08	1,89	2,16	2,16	2,71	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,40 + 1,40	1,30	2,27	2,59	2,59		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,25	2.850 (600 - 4.200)	1.425	13,40
5 + 9[2] + 12 + 12 + 18	1,01	1,77	2,03	2,03	3,16	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 1,10 + 1,30 + 1,30	1,21	2,13	2,43	2,43		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,80	2.880 (720 - 4.140)	1.440	13,50
5 + 9[2] + 12 + 12 + 21	0,95	1,67	1,90	1,90	3,58	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 1,10 + 1,20 + 1,20	1,13	2,00	2,29	2,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,29	2.880 (720 - 4.140)	1.440	13,50
5 + 9[2] + 12 + 15 + 15	1,03	1,79	2,06	2,56	2,56	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (570 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 1,20 + 1,30 + 1,60	1,23	2,15	2,46	3,08		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,08	2.850 (620 - 4.190)	1.425	13,40
5 + 9[2] + 12 + 15 + 18	0,96	1,69	1,93	2,41	3,01	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 1,10 + 1,20 + 1,50	1,16	2,02	2,31	2,89		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	3,62	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
5 + 9[2] + 15 + 15 + 15	0,97	1,71	2,44	2,44	2,44	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,50 + 1,50	1,16	2,05	2,93	2,93		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,93	2.840 (620 - 4.180)	1.420	13,30
5 + 9[2] + 15 + 15 + 18	0,92	1,61	2,30	2,30	2,87	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,10	1,93	2,76	2,76		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	3,45	2.920 (730 - 4.180)	1.460	13,70
5 + 12 + 12 + 12 + 12	1,12	2,22	2,22	2,22	2,22	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,32	2,67	2,67	2,67		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,67	2.840 (620 - 4.180)	1.420	13,30
5 + 12 + 12 + 12 + 15	1,04	2,11	2,11	2,11	2,63	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.700)	1.405	13,00	0,70 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,25	2,53	2,53	2,53		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,16	2.880 (630 - 4.170)	1.440	13,50
5 + 12 + 12 + 12 + 18	0,97	1,98	1,98	1,98	3,09	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,19	2,37	2,37	2,37		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	3,70	2.920 (750 - 4.170)	1.460	13,70
5 + 12 + 12 + 12 + 21	0,93	1,86	1,86	1,86	3,49	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,12	2,23	2,23	2,23		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	4,19	2.920 (750 - 4.170)	1.460	13,70
5 + 12 + 12 + 15 + 15	1,00	2,00	2,00	2,50	2,50	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.700)	1.405	13,00	0,70 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,20	2,40	2,40	3,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,00	2.880 (630 - 4.160)	1.440	13,50
5 + 12 + 12 + 15 + 18	0,94	1,88	1,88	2,35	2,95	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (670 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,13	2,26	2,26	2,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,12 A[3]	3,53	2.910 (750 - 4.160)	1.455	13,70
5 + 12 + 15 + 15 + 15	0,95	1,91	2,38	2,38	2,38	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.710)	1.405	13,00	0,70 + 1,20 + 1,50 + 1,50	1,13	2,29	2,86	2,86		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,86	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
7 + 7 + 7 + 7 + 7	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	10,00 (2,90 - 11,50)	6,4 A++[4]	10,0	2.860 (550 - 3.860)	547	13,20	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,40	2,40	2,40	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,00 A+[4]	10,0	2.860 (530 - 4.240)	3.500	13,40
7 + 7 + 7 + 7 + 9[1]	1,90	1,90	1,90	1,90	2,40	10,00 (2,90 - 11,50)	6,4 A++[4]	10,0	2.860 (550 - 3.860)	547	13,20	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,20	2,29	2,29	2,29	2,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,00 A+[4]	10,0	2.860 (530 - 4.240)	3.500	13,40
7 + 7 + 7 + 7 + 9[2]	1,85	1,85	1,85	1,85	2,60	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,20	2,22	2,22	2,22	2,22		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,12	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 7 + 12	1,79	1,79	1,79	1,79	2,84	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,20	2,14	2,14	2,14	2,14		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,44	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
7 + 7 + 7 + 7 + 15	1,67	1,67	1,67	1,67	3,32	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,10	2,00	2,00	2,00	2,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	4,00	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
7 + 7 + 7 + 7 + 18	1,54	1,54	1,54	1,54	3,84	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,85	1,85	1,85	1,85		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,60	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 7 + 21	1,43	1,43	1,43	1,43	4,28	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90	1,71	1,71	1,71	1,71		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	5,16	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 7 + 24	1,33	1,33	1,33	1,33	4,68	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 0,80 + 0,80	1,60	1,60	1,60	1,60		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	5,60	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
7 + 7 + 7 + 9[1] + 9[1]	1,82	1,82	1,82	2,27	2,27	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,50	2,18	2,18	2,18	2,73		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,73	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 9[1] + 9[2]	1,77	1,77	1,77	2,21	2,48	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,40	2,12	2,12	2,12	2,65		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,99	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 9[1] + 12	1,71	1,71	1,71	2,13	2,74	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,40	2,05	2,05	2,05	2,56		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,29	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
7 + 7 + 7 + 9[1] + 15	1,60	1,60	1,60	2,00	3,20	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	1,92	1,92	1,92	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,84	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
7 + 7 + 7 + 9[1] + 18	1,48	1,48	1,48	1,85	3,71	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,20	1,78	1,78	1,78	2,22		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,44	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 9[1] + 21	1,38	1,38	1,38	1,72	4,14	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,10	1,66	1,66	1,66	2,05		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,97	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 9[1] + 24	1,29	1,29	1,29	1,61	4,52	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,00	1,55	1,55	1,55	1,93		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	5,42	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
7 + 7 + 7 + 9[2] + 9[2]	1,72	1,72	1,72	2,42	2,42	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,50	2,06	2,06	2,06	2,91		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,91	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 9[2] + 12	1,67	1,67	1,67	2,32	2,67	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,50	2,00	2,00	2,00	2,80		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,20	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
7 + 7 + 7 + 9[2] + 15	1,56	1,56	1,56	2,19	3,13	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,40	1,88	1,88	1,88	2,61		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,75	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
7 + 7 + 7 + 9[2] + 18	1,45	1,45	1,45	2,03	3,62	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,30	1,74	1,74	1,74	2,43		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,35	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 9[2] + 21	1,35	1,35	1,35	1,89	4,06	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,20	1,62	1,62	1,62	2,27		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,87	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 9[2] + 24	1,27	1,27	1,27	1,76	4,43	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,10	1,52	1,52	1,52	2,12		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	5,32	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
7 + 7 + 7 + 12 + 12	1,60	1,60	1,60	2,60	2,60	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,60	1,94	1,94	1,94	3,09		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	3,09	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
7 + 7 + 7 + 12 + 15	1,52	1,52	1,52	2,41	3,03	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,82	1,82	1,82	2,90		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,64	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 12 + 18	1,41	1,41	1,41	2,25	3,52	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,50	1,69	1,69	1,69	2,70		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,23	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 7 + 7 + 12 + 21	1,32	1,32	1,32	2,09	3,95	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,40	1,58	1,58	1,58	2,52		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,74	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 7 + 7 + 12 + 24	1,23	1,23	1,23	1,98	4,33	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,30	1,48	1,48	1,48	2,37		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	5,19	2.880 (710 - 4.140)	1.440	13,50
7 + 7 + 7 + 15 + 15	1,42	1,42	1,42	2,87	2,87	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,70	1,72	1,72	1,72	3,42		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,42	2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
7 + 7 + 7 + 15 + 18	1,33	1,33	1,33	2,67	3,34	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,60	1,60	1,60	1,60	3,20		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,00	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
7 + 7 + 7 + 15 + 21	1,25	1,25	1,25	2,50	3,75	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,50	1,50	1,50	1,50	3,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,50	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
7 + 7 + 7 + 15 + 24	1,18	1,18	1,18	2,34	4,12	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,50	1,41	1,41	1,41	2,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,95	2.880 (720 - 4.190)	1.440	13,50
7 + 7 + 7 + 18 + 18	1,24	1,24	1,24	3,14	3,14	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (750 - 3.580)	1.390	12,80	0,80 + 0,80 + 0,80 + 1,80	1,50	1,50	1,50	3,75		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,75	2.980 (830 - 4.220)	1.490	14,00
7 + 7 + 7 + 18 + 21	1,18	1,18	1,18	2,93	3,53	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (750 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 0,70 + 1,70	1,41	1,41	1,41	3,53		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	4,24	2.980 (830 - 4.220)	1.490	14,00
7 + 7 + 9[1] + 9[1] + 9[1]	1,73	1,73	2,18	2,18	2,18	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,10 + 1,10 + 1,40 + 1,40	2,10	2,10	2,60	2,60		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,60	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,69	1,69	2,12	2,12	2,38	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,10 + 1,10 + 1,40 + 1,40	2,03	2,03	2,54	2,54		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,86	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[1] + 9[1] + 12	1,64	1,64	2,05	2,05	2,62	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,97	1,97	2,46	2,46		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,14	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
7 + 7 + 9[1] + 9[1] + 15	1,54	1,54	1,92	1,92	3,08	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,20	1,85	1,85	2,31	2,31		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,68	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
7 + 7 + 9[1] + 9[1] + 18	1,43	1,43	1,79	1,79	3,56	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,20	1,71	1,71	2,14	2,14		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,30	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[1] + 9[1] + 21	1,33	1,33	1,67	1,67	4,00	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 1,10 + 1,10	1,60	1,60	2,00	2,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,80	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[1] + 9[1] + 24	1,25	1,25	1,56	1,56	4,38	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,00	1,50	1,50	1,88	1,88		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	5,24	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
7 + 7 + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,65	1,65	2,08	2,31	2,31	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,10 + 1,10 + 1,30 + 1,50	1,98	1,98	2,48	2,78		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,78	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[1] + 9[2] + 12	1,60	1,60	2,00	2,24	2,56	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,50	1,92	1,92	2,40	2,69		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,07	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
7 + 7 + 9[1] + 9[2] + 15	1,50	1,50	1,88	2,11	3,01	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,40	1,80	1,80	2,26	2,53		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,61	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
7 + 7 + 9[1] + 9[2] + 18	1,40	1,40	1,74	1,96	3,50	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,90 + 0,90 + 1,10 + 1,30	1,68	1,68	2,09	2,35		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,20	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[1] + 9[2] + 21	1,31	1,31	1,63	1,83	3,92	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,20	1,57	1,57	1,95	2,20		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,71	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[1] + 9[2] + 24	1,23	1,23	1,53	1,72	4,29	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,10	1,47	1,47	1,84	2,06		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	5,16	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
7 + 7 + 9[1] + 12 + 12	1,55	1,55	1,94	2,48	2,48	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,50	1,86	1,86	2,32	2,98		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,98	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
7 + 7 + 9[1] + 12 + 15	1,46	1,46	1,82	2,34	2,92	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,50	1,75	1,75	2,19	2,80		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,51	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[1] + 12 + 18	1,36	1,36	1,70	2,18	3,40	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,90 + 0,90 + 1,10 + 1,40	1,63	1,63	2,04	2,61		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,09	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 7 + 9[1] + 12 + 21	1,27	1,27	1,60	2,04	3,82	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,30	1,53	1,53	1,90	2,45		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,59	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 7 + 9[1] + 12 + 24	1,20	1,20	1,49	1,92	4,19	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,20	1,44	1,44	1,79	2,30		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	5,03	2.880 (710 - 4.140)	1.440	13,50
7 + 7 + 9[1] + 15 + 15	1,38	1,38	1,72	2,76	2,76	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 1,10 + 1,60	1,66	1,66	2,06	3,31		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,31	2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[1] + 15 + 18	1,29	1,29	1,61	2,58	3,23	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,60	1,55	1,55	1,93	3,10		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,87	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
7 + 7 + 9[1] + 15 + 21	1,21	1,21	1,52	2,42	3,64	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,50	1,45	1,45	1,82	2,91		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,37	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
7 + 7 + 9[1] + 15 + 24	1,14	1,14	1,43	2,29	4,00	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,50	1,37	1,37	1,71	2,74		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,81	2.880 (720 - 4.190)	1.440	13,50
7 + 7 + 9[1] + 18 + 18	1,21	1,21	1,52	3,03	3,03	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (750 - 3.580)	1.390	12,80	0,80 + 0,80 + 1,00 + 1,70	1,45	1,45	1,82	3,64		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,64	2.980 (830 - 4.220)	1.490	14,00
7 + 7 + 9[1] + 18 + 21	1,14	1,14	1,43	2,86	3,43	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (750 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 0,90 + 1,70	1,37	1,37	1,71	3,43		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	4,12	2.980 (830 - 4.220)	1.490	14,00
7 + 7 + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,61	1,61	2,26	2,26	2,26	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,95	1,95	2,70	2,70		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,70	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[2] + 9[2] + 12	1,56	1,56	2,19	2,19	2,50	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,40 + 1,40	1,88	1,88	2,63	2,63		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,98	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
7 + 7 + 9[2] + 9[2] + 15	1,47	1,47	2,06	2,06	2,94	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 1,30 + 1,30	1,76	1,76	2,47	2,47		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,54	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
7 + 7 + 9[2] + 9[2] + 18	1,37	1,37	1,92	1,92	3,42	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,20	1,64	1,64	2,30	2,30		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,12	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[2] + 9[2] + 21	1,28	1,28	1,79	1,79	3,86	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 0,80 + 1,20 + 1,20	1,54	1,54	2,15	2,15		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,62	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[2] + 9[2] + 24	1,20	1,20	1,69	1,69	4,22	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,10	1,45	1,45	2,02	2,02		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	5,06	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
7 + 7 + 9[2] + 12 + 12	1,52	1,52	2,12	2,42	2,42	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,40 + 1,50	1,82	1,82	2,54	2,91		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,91	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
7 + 7 + 9[2] + 12 + 15	1,43	1,43	1,99	2,29	2,86	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 1,30 + 1,50	1,71	1,71	2,40	2,74		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,44	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[2] + 12 + 18	1,33	1,33	1,87	2,13	3,34	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 1,20 + 1,40	1,60	1,60	2,24	2,56		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,00	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 7 + 9[2] + 12 + 21	1,25	1,25	1,75	2,00	3,75	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 1,10 + 1,30	1,50	1,50	2,10	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,50	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 7 + 9[2] + 12 + 24	1,18	1,18	1,64	1,88	4,12	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,00 + 1,20	1,41	1,41	1,98	2,26		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,94	2.880 (710 - 4.140)	1.440	13,50
7 + 7 + 9[2] + 15 + 15	1,35	1,35	1,90	2,70	2,70	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,60	1,62	1,62	2,28	3,24		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,24	2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
7 + 7 + 9[2] + 15 + 18	1,27	1,27	1,77	2,53	3,16	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 1,10 + 1,60	1,52	1,52	2,12	3,04		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,80	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60

Free Multi kombinációs táblázat

Free Multi 5x1 CU-5E34PBE. Minimális csatlakoztatott teljesítmény: 4,5 kW. Maximális csatlakoztatott teljesítmény: 17,5 kW																								
A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
5 helyiség																								
7 + 7 + 9[2] + 15 + 21	1,19	1,19	1,67	2,38	3,57	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,50	1,43	1,43	1,99	2,86		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,29	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
7 + 7 + 9[2] + 18 + 18	1,19	1,19	1,66	2,98	2,98	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (750 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,70 + 1,10 + 1,70	1,43	1,43	2,00	3,57		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,57	2.980 (830 - 4.220)	1.490	14,00
7 + 7 + 12 + 12 + 12	1,46	1,46	2,36	2,36	2,36	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 1,50 + 1,50	1,77	1,77	2,82	2,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	2,82	2.850 (600 - 4.200)	1.425	13,40
7 + 7 + 12 + 12 + 15	1,39	1,39	2,22	2,22	2,78	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (570 - 3.700)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 1,40 + 1,40	1,67	1,67	2,67	2,67		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,32	2.850 (620 - 4.190)	1.425	13,40
7 + 7 + 12 + 12 + 18	1,30	1,30	2,08	2,08	3,24	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 1,30 + 1,30	1,56	1,56	2,49	2,49		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	3,90	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
7 + 7 + 12 + 12 + 21	1,22	1,22	1,95	1,95	3,66	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 0,80 + 1,30 + 1,30	1,46	1,46	2,34	2,34		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	4,40	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
7 + 7 + 12 + 12 + 24	1,15	1,15	1,84	1,84	4,02	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (700 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,20	1,38	1,38	2,21	2,21		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	4,82	2.920 (730 - 4.180)	1.460	13,70
7 + 7 + 12 + 15 + 15	1,32	1,32	2,10	2,63	2,63	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,40 + 1,60	1,58	1,58	2,52	3,16		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,16	2.840 (620 - 4.180)	1.420	13,30
7 + 7 + 12 + 15 + 18	1,23	1,23	1,98	2,47	3,09	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,80 + 0,80 + 1,30 + 1,50	1,48	1,48	2,37	2,96		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	3,71	2.920 (730 - 4.180)	1.460	13,70
7 + 7 + 12 + 15 + 21	1,16	1,16	1,86	2,33	3,49	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,50	1,40	1,40	2,22	2,79		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	4,19	2.920 (730 - 4.180)	1.460	13,70
7 + 7 + 12 + 18 + 18	1,16	1,16	1,86	2,91	2,91	10,00 (2,90 - 11,50)	3,58 A[3]		2.790 (760 - 3.590)	1.395	12,90	0,70 + 0,70 + 1,20 + 1,70	1,40	1,40	2,22	3,49		12,00 (3,40 - 14,50)	3,97 A[3]	3,49	3.020 (860 - 4.200)	1.510	14,20
7 + 7 + 15 + 15 + 15	1,25	1,25	2,50	2,50	2,50	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,80 + 0,80 + 1,50 + 1,50	1,50	1,50	3,00	3,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,00	2.880 (630 - 4.160)	1.440	13,50
7 + 7 + 15 + 15 + 18	1,18	1,18	2,35	2,35	2,94	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,70 + 1,50 + 1,50	1,41	1,41	2,82	2,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	3,54	2.920 (750 - 4.170)	1.460	13,70
7 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1]	1,68	2,08	2,08	2,08	2,08	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,10 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,00	2,50	2,50	2,50		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,50	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,63	2,03	2,03	2,03	2,28	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,95	2,44	2,44	2,44		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,73	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 12	1,57	1,97	1,97	1,97	2,52	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,89	2,36	2,36	2,36		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,03	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
7 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 15	1,48	1,85	1,85	1,85	2,97	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,78	2,22	2,22	2,22		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,56	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
7 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 18	1,38	1,72	1,72	1,72	3,46	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,90 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,65	2,07	2,07	2,07		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,14	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 21	1,29	1,61	1,61	1,61	3,88	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,53	1,94	1,94	1,94		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,65	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 24	1,20	1,52	1,52	1,52	4,24	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,45	1,82	1,82	1,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	5,09	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
7 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,60	1,98	1,98	2,22	2,22	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,40	1,90	2,38	2,38	2,67		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,67	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 12	1,54	1,92	1,92	2,15	2,47	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,20 + 1,20 + 1,40	1,85	2,31	2,31	2,58		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,95	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
7 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 15	1,45	1,81	1,81	2,03	2,90	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,30	1,74	2,17	2,17	2,43		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,49	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
7 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 18	1,35	1,69	1,69	1,89	3,38	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,90 + 1,10 + 1,10 + 1,20	1,62	2,03	2,03	2,27		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,05	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 21	1,27	1,58	1,58	1,77	3,80	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,10	1,51	1,90	1,90	2,13		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,56	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 24	1,19	1,49	1,49	1,67	4,16	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,10	1,42	1,79	1,79	2,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	5,00	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
7 + 9[1] + 9[1] + 12 + 12	1,48	1,87	1,87	2,39	2,39	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,78	2,24	2,24	2,87		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,87	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
7 + 9[1] + 9[1] + 12 + 15	1,41	1,76	1,76	2,25	2,82	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,10 + 1,10 + 1,50	1,69	2,11	2,11	2,70		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,39	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[1] + 12 + 18	1,32	1,64	1,64	2,11	3,29	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,40	1,58	1,97	1,97	2,53		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,95	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[1] + 12 + 21	1,23	1,54	1,54	1,98	3,71	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,30	1,48	1,85	1,85	2,37		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,45	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[1] + 12 + 24	1,16	1,45	1,45	1,86	4,08	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,20	1,40	1,74	1,74	2,23		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,89	2.880 (710 - 4.140)	1.440	13,50
7 + 9[1] + 9[1] + 15 + 15	1,32	1,67	1,67	2,67	2,67	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,60	1,60	2,00	2,00	3,20		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,20	2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[1] + 15 + 18	1,25	1,56	1,56	2,50	3,13	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,49	1,88	1,88	3,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,75	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[1] + 15 + 21	1,18	1,47	1,47	2,35	3,53	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,50	1,41	1,76	1,76	2,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,25	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[1] + 18 + 18	1,18	1,47	1,47	2,94	2,94	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (750 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,90 + 0,90 + 1,70	1,42	1,76	1,76	3,53		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,53	2.980 (830 - 4.220)	1.490	14,00
7 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,55	1,94	2,17	2,17	2,17	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,30 + 1,40 + 1,40	1,86	2,34	2,60	2,60		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,60	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 12	1,49	1,88	2,11	2,11	2,41	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,20 + 1,40 + 1,40	1,79	2,26	2,53	2,53		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,89	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
7 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 15	1,41	1,77	1,99	1,99	2,84	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,10 + 1,30 + 1,30	1,70	2,13	2,38	2,38		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,41	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
7 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 18	1,32	1,66	1,85	1,85	3,32	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 1,10 + 1,20 + 1,20	1,58	1,99	2,23	2,23		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,97	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 21	1,24	1,55	1,74	1,74	3,73	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 1,00 + 1,10 + 1,10	1,49	1,86	2,09	2,09		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,47	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 24	1,17	1,46	1,64	1,64	4,09	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,90 + 1,00 + 1,00	1,40	1,75	1,96	1,96		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,93	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
7 + 9[1] + 9[2] + 12 + 12	1,46	1,82	2,04	2,34	2,34	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,20 + 1,30 + 1,50	1,75	2,19	2,46	2,80		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,80	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
7 + 9[1] + 9[2] + 12 + 15	1,38	1,72	1,93	2,21	2,76	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,10 + 1,20 + 1,40	1,65	2,07	2,32	2,65		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,31	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[2] + 12 + 18	1,29	1,61	1,81	2,06	3,23	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,80 + 1,00 + 1,20 + 1,30	1,54	1,94	2,17	2,48		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,87	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[2] + 12 + 21	1,20	1,52	1,70	1,94	3,64	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,10 + 1,30	1,45	1,82	2,04	2,33		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,36	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[2] + 12 + 24	1,14	1,43	1,60	1,83	4,00	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,90 + 1,00 + 1,20	1,37	1,71	1,92	2,19		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	4,81	2.880 (710 - 4.140)	1.440	13,50
7 + 9[1] + 9[2] + 15 + 15	1,31	1,63	1,84	2,61	2,61	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 1,00 + 1,20 + 1,60	1,56	1,96	2,20	3,14		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,14	2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
7 + 9[1] + 9[2] + 15 + 18	1,23	1,53	1,72	2,45	3,07	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 1,00 + 1,10 + 1,50	1,47	1,84	2,06	2,94		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,69	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[2] + 15 + 21	1,15	1,45	1,62	2,31	3,47	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,90 + 1,00 + 1,50	1,39	1,73	1,94	2,77		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,17	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
7 + 9[1] + 9[2] + 18 + 18	1,15	1,45	1,62	2,89	2,89	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (750 - 3.580)	1.390	12,80	0,70 + 0,90 + 1,00 + 1,70	1,39	1,73	1,94	3,47		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,47	2.980 (830 - 4.220)	1.490	14,00
7 + 9[1] + 12 + 12 + 12	1,42	1,77	2,27	2,27	2,27	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	0,90 + 1,10 + 1,50 + 1,50	1,70	2,14	2,72	2,72		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	2,72	2.850 (600 - 4.200)	1.425	13,40
7 + 9[1] + 12 + 12 + 15	1,34	1,68	2,15	2,15	2,68	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (570 - 3.700)	1.400	12,90	0,80 + 1,10 + 1,40 + 1,40	1,61	2,01	2,58	2,58		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,22	2.850 (620 - 4.190)	1.425	13,40
7 + 9[1] + 12 + 12 + 18	1,26	1,57	2,01	2,01	3,15	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,50	1,89	2,42	2,42		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	3,77	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
7 + 9[1] + 12 + 12 + 21	1,18	1,48	1,89	1,89	3,56	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 0,90 + 1,20 + 1,20	1,42	1,78	2,27	2,27		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	4,26	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
7 + 9[1] + 12 + 15 + 15	1,27	1,59	2,04	2,55	2,55	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,80 + 1,00 + 1,30 + 1,60	1,52	1,91	2,45	3,06		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,06	2.840 (620 - 4.180)	1.420	13,30
7 + 9[1] + 12 + 15 + 18	1,19	1,50	1,92	2,40	2,99	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 1,00 + 1,20 + 1,50	1,44	1,80	2,30	2,87		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	3,59	2.920 (730 - 4.180)	1.460	13,70
7 + 9[1] + 15 + 15 + 15	1,21	1,53	2,42	2,42	2,42	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,80 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,45	1,82	2,91	2,91		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,91	2.880 (630 - 4.160)	1.440	13,50
7 + 9[1] + 15 + 15 + 18	1,13	1,43	2,29	2,29	2,86	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 0,90 + 1,50 + 1,50	1,37	1,71	2,74	2,74		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	3,44	2.920 (750 - 4.170)	1.460	13,70
7 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,52	2,12	2,12	2,12	2,12	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,00 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,80	2,55	2,55	2,55		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,55	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 12	1,47	2,06	2,06	2,06	2,35	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,76	2,47	2,47	2,47		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,83	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
7 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 15	1,39	1,94	1,94	1,94	2,79	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,67	2,33	2,33	2,33		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,34	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
7 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 18	1,29	1,82	1,82	1,82	3,25	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,56	2,18	2,18	2,18		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,90	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 21	1,21	1,71	1,71	1,71	3,66	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,46	2,05	2,05	2,05		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,39	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 24	1,15	1,61	1,61	1,61	4,02	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,38	1,93	1,93	1,93		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,83	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
7 + 9[2] + 9[2] + 12 + 12	1,42	2,00	2,00	2,29	2,29	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,72	2,40	2,40	2,74		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,74	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
7 + 9[2] + 9[2] + 12 + 15	1,35	1,89	1,89	2,16	2,71	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,40	1,62	2,27	2,27	2,59		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,25	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 9[2] + 12 + 18	1,27	1,77	1,77	2,03	3,16	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,80 + 1,10 + 1,10 + 1,30	1,51	2,13	2,13	2,43		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,80	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 9[2] + 9[2] + 12 + 21	1,19	1,67	1,67	1,90	3,57	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,20	1,42	2,00	2,00	2,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,29	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
7 + 9[2] + 9[2] + 15 + 15	1,30	1,79	1,79	2,56	2,56	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	0,80 + 1,20 + 1,20 + 1,60	1,54	2,15	2,15	3,08		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,08	2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
7 + 9[2] + 9[2] + 15 + 18	1,20	1,69	1,69	2,41	3,01	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 1,10 + 1,10 + 1,50	1,45	2,02	2,02	2,89		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,62	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
7 + 9[2] + 12 + 12 + 12	1,39	1,95	2,22	2,22	2,22	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	0,90 + 1,30 + 1,40 + 1,40	1,66	2,33	2,67	2,67		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	2,67	2.850 (600 - 4.200)	1.425	13,40
7 + 9[2] + 12 + 12 + 15	1,31	1,84	2,11	2,11	2,63	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (570 - 3.700)	1.400	12,90	0,80 + 1,20 + 1,40 + 1,40	1,57	2,21	2,53	2,53		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,16	2.850 (620 - 4.190)	1.425	13,40
7 + 9[2] + 12 + 12 + 18	1,22	1,73	1,98	1,98	3,09	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,80 + 1,10 + 1,30 + 1,30	1,48	2,07	2,37	2,37		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	3,71	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
7 + 9[2] + 12 + 12 + 21	1,16	1,63	1,86	1,86	3,49	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,70 + 1,00 + 1,20 + 1,20	1,40	1,95	2,23	2,23		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	4,19	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
7 + 9[2] + 12 + 15 + 15	1,25	1,75	2,00	2,50	2,50	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,80 + 1,10 + 1,30 + 1,50	1,50	2,10	2,40	3,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	3,00	2.840 (620 - 4.180)	1.420	13,30
7 + 9[2] + 12 + 15 + 18	1,18	1,65	1,88	2,35	2,94	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 1,10 + 1,20 + 1,50	1,41	1,98	2,26	2,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	3,53	2.920 (730 - 4.180)	1.460	13,70
7 + 9[2] + 15 + 15 + 15	1,19	1,67	2,38	2,38	2,38	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,70 + 1,10 + 1,50 + 1,50	1,42	2,00	2,86	2,86		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,86	2.880 (630 - 4.160)	1.440	13,50
7 + 12 + 12 + 12 + 12	1,36	2,16	2,16	2,16	2,16	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.700)	1.405	13,00	0,90 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,64	2,59	2,59	2,59		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,59	2.880 (630 - 4.170)	1.440	13,50
7 + 12 + 12 + 12 + 15	1,28	2,05	2,05	2,05	2,57	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.700)	1.405	13,00	0,80 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,54	2,46	2,46	2,46		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	3,08	2.880 (630 - 4.160)	1.440	13,50
7 + 12 + 12 + 12 + 18	1,20	1,93	1,93	1,93	3,01	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (670 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,45	2,31	2,31	2,31		12,00 (3,40 - 14,50)	4,12 A[3]	3,62	2.910 (750 - 4.160)	1.455	13,70
7 + 12 + 12 + 15 + 15	1,22	1,95	1,95	2,44	2,44	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.710)	1.405	13,00	0,80 + 1,30 + 1,30 + 1,50	1,46	2,34	2,34	2,93		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,93	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
7 + 12 + 12 + 15 + 18	1,15	1,84	1,84	2,30	2,87	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (670 - 3.640)	1.380	12,70	0,70 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,37	2,21	2,21	2,76		12,00 (3,40 - 14,50)	4,12 A[3]	3,45	2.910 (760 - 4.150)	1.455	13,70
7 + 12 + 15 + 15 + 15	1,15	1,86	2,33	2,33	2,33	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.710)	1.405	13,00	0,70 + 1,20 + 1,50 + 1,50	1,40	2,23	2,79	2,79		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,79	2.860 (660 - 4.130)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1]	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,40	2,40	2,40	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,40	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2]	1,95	1,95	1,95	1,95	2,20	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,34	2,34	2,34	2,34		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,64	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40

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

A beltéri egység teljesítménye	Hűtőteljesítmény (kW) Helyiség						EER	Pdesign	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség	Páraelvonó képesség	Fűtőteljesítmény (kW) Helyiség						COP	Pdesign érték -10°C-on	Felvett teljesítmény	Éves fogyasztás	Áramerősség
	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)	Mennyiség (l/óra)	A	B	C	D	E	Összesen (Min - Max)		kWh	W	kWh	230V (A)
5 helyiség																							
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 12	1,89	1,89	1,89	1,89	2,44	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,20	2,27	2,27	2,27	2,27		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,92	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 15	1,79	1,79	1,79	1,79	2,84	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,20	2,14	2,14	2,14	2,14		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,44	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 18	1,67	1,67	1,67	1,67	3,32	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,10	2,00	2,00	2,00	2,00		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,00	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 21	1,56	1,56	1,56	1,56	3,76	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,88	1,88	1,88	1,88		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,48	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[1] + 24	1,47	1,47	1,47	1,47	4,12	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90	1,76	1,76	1,76	1,76		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,96	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 9[2]	1,90	1,90	1,90	2,15	2,15	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,40	2,30	2,30	2,30	2,55		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,55	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 12	1,85	1,85	1,85	2,07	2,38	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,30	2,22	2,22	2,22	2,49		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,85	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 15	1,75	1,75	1,75	1,95	2,80	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,30	2,10	2,10	2,10	2,34		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,36	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 18	1,63	1,63	1,63	1,83	3,28	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,20	1,96	1,96	1,96	2,20		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,92	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 21	1,53	1,53	1,53	1,72	3,69	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,10	1,84	1,84	1,84	2,06		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,42	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[1] + 9[2] + 24	1,45	1,45	1,45	1,60	4,05	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,00	1,73	1,73	1,73	1,94		12,00 (3,40 - 14,50)	4,14 A[3]	4,87	2.900 (680 - 4.170)	1.450	13,60
9[1] + 9[1] + 9[1] + 12 + 12	1,80	1,80	1,80	2,30	2,30	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,50	2,16	2,16	2,16	2,76		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,76	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
9[1] + 9[1] + 9[1] + 12 + 15	1,70	1,70	1,70	2,18	2,72	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,40	2,04	2,04	2,04	2,61		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,27	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[1] + 12 + 18	1,59	1,59	1,59	2,04	3,19	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,30	1,91	1,91	1,91	2,45		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,82	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
9[1] + 9[1] + 9[1] + 12 + 21	1,50	1,50	1,50	1,91	3,59	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,20	1,80	1,80	1,80	2,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,31	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
9[1] + 9[1] + 9[1] + 15 + 15	1,62	1,62	1,62	2,57	2,57	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,60	1,94	1,94	1,94	3,09		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,09	2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[1] + 15 + 18	1,52	1,52	1,52	2,41	3,03	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,82	1,82	1,82	2,90		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,64	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
9[1] + 9[1] + 9[1] + 15 + 21	1,43	1,43	1,43	2,28	3,43	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,50	1,71	1,71	1,71	2,74		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,13	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
9[1] + 9[1] + 9[1] + 18 + 18	1,42	1,42	1,42	2,87	2,87	10,00 (2,90 - 11,50)	3,60 A[3]		2.780 (750 - 3.580)	1.390	12,80	0,90 + 0,90 + 0,90 + 1,70	1,72	1,72	1,72	3,42		12,00 (3,40 - 14,50)	4,03 A[3]	3,42	2.980 (830 - 4.220)	1.490	14,00
9[1] + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,88	1,88	2,08	2,08	2,08	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,20 + 1,20 + 1,30 + 1,30	2,25	2,25	2,50	2,50		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,50	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 12	1,81	1,81	2,03	2,03	2,32	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,30 + 1,30	2,17	2,17	2,43	2,43		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,80	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
9[1] + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 15	1,71	1,71	1,92	1,92	2,74	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,20 + 1,20	2,05	2,05	2,30	2,30		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,30	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
9[1] + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 18	1,60	1,60	1,79	1,79	3,22	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	1,00 + 1,00 + 1,20 + 1,20	1,92	1,92	2,15	2,15		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,86	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[2] + 9[2] + 21	1,51	1,51	1,69	1,69	3,60	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	1,00 + 1,00 + 1,10 + 1,10	1,81	1,81	2,02	2,02		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,34	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[2] + 12 + 12	1,76	1,76	1,98	2,25	2,25	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,30 + 1,50	2,11	2,11	2,38	2,70		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,70	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
9[1] + 9[1] + 9[2] + 12 + 15	1,67	1,67	1,86	2,13	2,67	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,20 + 1,40	2,00	2,00	2,24	2,56		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,20	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[2] + 12 + 18	1,56	1,56	1,75	2,00	3,13	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	1,00 + 1,00 + 1,10 + 1,30	1,88	1,88	2,09	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,75	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
9[1] + 9[1] + 9[2] + 12 + 21	1,47	1,47	1,65	1,88	3,53	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,90 + 0,90 + 1,10 + 1,20	1,76	1,76	1,98	2,26		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,24	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
9[1] + 9[1] + 9[2] + 15 + 15	1,58	1,58	1,78	2,53	2,53	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,10 + 1,60	1,90	1,90	2,12	3,04		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,04	2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
9[1] + 9[1] + 9[2] + 15 + 18	1,49	1,49	1,66	2,38	2,98	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,90 + 0,90 + 1,10 + 1,50	1,79	1,79	1,99	2,86		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,57	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
9[1] + 9[1] + 12 + 12 + 12	1,70	1,70	2,20	2,20	2,20	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,40 + 1,40	2,04	2,04	2,64	2,64		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	2,64	2.850 (600 - 4.200)	1.425	13,40
9[1] + 9[1] + 12 + 12 + 15	1,62	1,62	2,08	2,08	2,60	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (570 - 3.700)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,95	1,95	2,49	2,49		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,12	2.850 (620 - 4.190)	1.425	13,40
9[1] + 9[1] + 12 + 12 + 18	1,52	1,52	1,95	1,95	3,06	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,30	1,83	1,83	2,34	2,34		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	3,66	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
9[1] + 9[1] + 12 + 12 + 21	1,44	1,44	1,84	1,84	3,44	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,20	1,72	1,72	2,21	2,21		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	4,14	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
9[1] + 9[1] + 12 + 15 + 15	1,54	1,54	1,98	2,47	2,47	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	1,00 + 1,00 + 1,30 + 1,50	1,85	1,85	2,38	2,96		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,96	2.840 (620 - 4.180)	1.420	13,30
9[1] + 9[1] + 12 + 15 + 18	1,45	1,45	1,86	2,33	2,91	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,90 + 0,90 + 1,20 + 1,50	1,74	1,74	2,23	2,79		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	3,50	2.920 (730 - 4.180)	1.460	13,70
9[1] + 9[1] + 15 + 15 + 15	1,46	1,46	2,36	2,36	2,36	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,90 + 0,90 + 1,50 + 1,50	1,77	1,77	2,82	2,82		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,82	2.880 (630 - 4.160)	1.440	13,50
9[1] + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	1,84	2,04	2,04	2,04	2,04	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,20 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,20	2,45	2,45	2,45		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,45	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
9[1] + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 12	1,76	1,99	1,99	1,99	2,27	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,13	2,38	2,38	2,38		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,73	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
9[1] + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 15	1,68	1,88	1,88	1,88	2,68	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,20 + 1,20 + 1,20	2,00	2,26	2,26	2,26		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,22	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
9[1] + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 18	1,57	1,76	1,76	1,76	3,15	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	1,00 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,89	2,11	2,11	2,11		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,78	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
9[1] + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 21	1,47	1,66	1,66	1,66	3,55	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	0,90 + 1,10 + 1,10 + 1,10	1,77	1,99	1,99	1,99		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,26	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
9[1] + 9[2] + 9[2] + 12 + 12	1,72	1,93	1,93	2,21	2,21	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,20 + 1,20 + 1,40	2,06	2,32	2,32	2,65		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,65	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
9[1] + 9[2] + 9[2] + 12 + 15	1,63	1,83	1,83	2,09	2,62	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,20 + 1,20 + 1,40	1,95	2,20	2,20	2,51		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,14	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[1] + 9[2] + 9[2] + 12 + 18	1,53	1,72	1,72	1,96	3,07	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	1,00 + 1,10 + 1,10 + 1,30	1,84	2,06	2,06	2,36		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,68	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
9[1] + 9[2] + 9[2] + 12 + 21	1,44	1,62	1,62	1,85	3,47	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	0,90 + 1,00 + 1,00 + 1,20	1,73	1,94	1,94	2,22		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	4,17	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
9[1] + 9[2] + 9[2] + 15 + 15	1,56	1,74	1,74	2,48	2,48	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,00 + 1,10 + 1,10 + 1,50	1,86	2,09	2,09	2,98		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,98	2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
9[1] + 9[2] + 9[2] + 15 + 18	1,46	1,64	1,64	2,34	2,92	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	0,90 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,75	1,96	1,96	2,81		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,52	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
9[1] + 9[2] + 12 + 12 + 12	1,67	1,88	2,15	2,15	2,15	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	1,10 + 1,20 + 1,40 + 1,40	2,00	2,26	2,58	2,58		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	2,58	2.850 (600 - 4.200)	1.425	13,40
9[1] + 9[2] + 12 + 12 + 15	1,59	1,78	2,04	2,04	2,55	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (570 - 3.700)	1.400	12,90	1,00 + 1,10 + 1,30 + 1,30	1,90	2,14	2,45	2,45		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,06	2.850 (620 - 4.190)	1.425	13,40
9[1] + 9[2] + 12 + 12 + 18	1,49	1,68	1,92	1,92	2,99	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	0,90 + 1,10 + 1,20 + 1,20	1,80	2,01	2,30	2,30		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	3,59	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
9[1] + 9[2] + 12 + 15 + 15	1,52	1,70	1,94	2,42	2,42	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	1,00 + 1,10 + 1,30 + 1,50	1,81	2,04	2,33	2,91		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,91	2.840 (620 - 4.180)	1.420	13,30
9[1] + 9[2] + 12 + 15 + 18	1,42	1,60	1,83	2,29	2,86	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (660 - 3.640)	1.380	12,70	0,90 + 1,00 + 1,20 + 1,50	1,71	1,92	2,19	2,74		12,00 (3,40 - 14,50)	4,11 A[3]	3,44	2.920 (730 - 4.180)	1.460	13,70
9[1] + 9[2] + 15 + 15 + 15	1,45	1,62	2,31	2,31	2,31	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	0,90 + 1,00 + 1,50 + 1,50	1,73	1,96	2,77	2,77		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,77	2.880 (630 - 4.160)	1.440	13,50
9[1] + 12 + 12 + 12 + 12	1,64	2,09	2,09	2,09	2,09	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.700)	1.405	13,00	1,00 + 1,40 + 1,40 + 1,40	1,96	2,51	2,51	2,51		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,51	2.880 (630 - 4.170)	1.440	13,50
9[1] + 12 + 12 + 12 + 15	1,55	1,99	1,99	1,99	2,48	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.700)	1.405	13,00	1,00 + 1,30 + 1,30 + 1,30	1,85	2,39	2,39	2,39		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,98	2.880 (630 - 4.160)	1.440	13,50
9[1] + 12 + 12 + 12 + 18	1,46	1,87	1,87	1,87	2,93	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (670 - 3.640)	1.380	12,70	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,74	2,25	2,25	2,25		12,00 (3,40 - 14,50)	4,12 A[3]	3,51	2.910 (750 - 4.160)	1.455	13,70
9[1] + 12 + 12 + 15 + 15	1,48	1,89	1,89	2,37	2,37	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.710)	1.405	13,00	0,90 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,78	2,27	2,27	2,84		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,84	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
9[2] + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 9[2]	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	10,00 (2,90 - 11,50)	3,50 A[3]		2.860 (550 - 3.860)	1.430	13,20	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,40	2,40	2,40	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,40	2.860 (530 - 4.240)	1.430	13,40
9[2] + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 12	1,94	1,94	1,94	1,94	2,24	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,33	2,33	2,33	2,33		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,68	2.840 (560 - 4.200)	1.420	13,30
9[2] + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 15	1,84	1,84	1,84	1,84	2,64	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (550 - 3.780)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,20	2,21	2,21	2,21	2,21		12,00 (3,40 - 14,50)	4,24 A[3]	3,16	2.830 (560 - 4.190)	1.415	13,30
9[2] + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 18	1,73	1,73	1,73	1,73	3,08	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,10	2,07	2,07	2,07	2,07		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,72	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
9[2] + 9[2] + 9[2] + 9[2] + 21	1,63	1,63	1,63	1,63	3,48	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.630)	1.405	13,00	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00	1,95	1,95	1,95	1,95		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	4,20	2.860 (670 - 4.180)	1.430	13,40
9[2] + 9[2] + 9[2] + 12 + 12	1,90	1,90	1,90	2,15	2,15	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,40	2,28	2,28	2,28	2,58		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,58	2.870 (580 - 4.170)	1.435	13,50
9[2] + 9[2] + 9[2] + 12 + 15	1,79	1,79	1,79	2,05	2,58	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,30	2,15	2,15	2,15	2,46		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	3,09	2.860 (590 - 4.160)	1.430	13,40
9[2] + 9[2] + 9[2] + 12 + 18	1,69	1,69	1,69	1,92	3,01	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.630)	1.375	12,70	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,20	2,02	2,02	2,02	2,31		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,63	2.890 (690 - 4.150)	1.445	13,60
9[2] + 9[2] + 9[2] + 15 + 15	1,70	1,70	1,70	2,45	2,45	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.780)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,50	2,04	2,04	2,04	2,94		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,94	2.860 (600 - 4.140)	1.430	13,40
9[2] + 9[2] + 9[2] + 15 + 18	1,61	1,61	1,61	2,30	2,87	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (650 - 3.640)	1.375	12,70	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,50	1,93	1,93	1,93	2,76		12,00 (3,40 - 14,50)	4,15 A[3]	3,45	2.890 (700 - 4.140)	1.445	13,60
9[2] + 9[2] + 12 + 12 + 12	1,85	1,85	2,10	2,10	2,10	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (560 - 3.700)	1.400	12,90	1,20 + 1,20 + 1,40 + 1,40	2,22	2,22	2,52	2,52		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	2,52	2.850 (600 - 4.200)	1.425	13,40
9[2] + 9[2] + 12 + 12 + 15	1,75	1,75	2,00	2,00	2,50	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (570 - 3.700)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,30 + 1,30	2,10	2,10	2,40	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,21 A[3]	3,00	2.850 (620 - 4.190)	1.425	13,40
9[2] + 9[2] + 12 + 12 + 18	1,65	1,65	1,88	1,88	2,94	10,00 (2,90 - 11,50)	3,64 A[3]		2.750 (660 - 3.640)	1.375	12,70	1,10 + 1,10 + 1,20 + 1,20	1,98	1,98	2,26	2,26		12,00 (3,40 - 14,50)	4,10 A[3]	3,52	2.930 (720 - 4.190)	1.465	13,80
9[2] + 9[2] + 12 + 15 + 15	1,67	1,67	1,90	2,38	2,38	10,00 (2,90 - 11,50)	3,57 A[3]		2.800 (600 - 3.700)	1.400	12,90	1,10 + 1,10 + 1,20 + 1,50	2,00	2,00	2,28	2,86		12,00 (3,40 - 14,50)	4,23 A[3]	2,86	2.840 (620 - 4.180)	1.420	13,30
9[2] + 12 + 12 + 12 + 12	1,80	2,05	2,05	2,05	2,05	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.700)	1.405	13,00	1,20 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,16	2,46	2,46	2,46		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,46	2.880 (630 - 4.170)	1.440	13,50
9[2] + 12 + 12 + 12 + 15	1,71	1,95	1,95	1,95	2,44	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.700)	1.405	13,00	1,10 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,05	2,34	2,34	2,34		12,00 (3,40 - 14,50)	4,17 A[3]	2,93	2.880 (630 - 4.160)	1.440	13,50
9[2] + 12 + 12 + 12 + 18	1,61	1,84	1,84	1,84	2,87	10,00 (2,90 - 11,50)	3,62 A[3]		2.760 (670 - 3.640)	1.380	12,70	1,00 + 1,20 + 1,20 + 1,20	1,92	2,21	2,21	2,21		12,00 (3,40 - 14,50)	4,12 A[3]	3,45	2.910 (750 - 4.160)	1.455	13,70
9[2] + 12 + 12 + 15 + 15	1,62	1,86	1,86	2,33	2,33	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (600 - 3.710)	1.405	13,00	1,00 + 1,20 + 1,20 + 1,50	1,96	2,23	2,23	2,79		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,79	2.870 (650 - 4.140)	1.435	13,50
12 + 12 + 12 + 12 + 12	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.710)	1.405	13,00	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30	2,40	2,40	2,40	2,40		12,00 (3,40 - 14,50)	4,18 A[3]	2,40	2.870 (660 - 4.140)	1.435	13,50
12 + 12 + 12 + 12 + 15	1,90	1,90	1,90	1,90	2,40	10,00 (2,90 - 11,50)	3,56 A[3]		2.810 (610 - 3.710)	1.405	13,00	1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,20	2,29	2,29	2,29	2,29		12,00 (3,40 - 14,50)	4,20 A[3]	2,84	2.860 (660 - 4.190)	1.430	13,40

1) Ethere,4 utas kazettás és alcsony nyomású légcsatornás. 2) Padlókonzoloshoz. 3) EER és COP adatok. 4)SEER/SCOP 100% teljesítmény kombinációnál értendő az Erp direktíva szerint. Más kombinációk esetén az EER és COP adatokat találhat. Felvett teljesítmény adatok, szezonális fogyasztás adatait csak 100% teljesítményre vannak megadva az ErP dírektíva előírásainak megfelelően azoknál a kombinációknál amit az ErP előír. *

Az adatok nem egyidejű működésnél értendőek.

Internetes vezérlés elérhető
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 bárhonnan irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket.

A osztályú energia megtakarítás
INVERTER+

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" energiaosztályba tartoznak.

Up to 28% energy savings (cooling)
ECONAVI

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.

6.8 A++ SEER
SZEZONÁLIS HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR

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

4.0 A+ SCOP*
SZEZONÁLIS FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR

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

Hűtés üzemmód akár -15°C -os hőmérséklet mellett
KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET

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

Fűtés üzemmódban akár -20 °C
KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET

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

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.

R22-es csőhálózaton használható
R22 RENEWAL

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

5 év kompresszor garancia

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 csúcsmodelljéről beszélhetünk. A kiemelkedően hatékony R410A hűtőközeg pedig csökkenti a CO_2-kibocsátást és az üzemeltetési költségeket.

A KERESKEDELMI TERMÉKCSALÁD ÜDVÖZLI ÖNT

Ebben a kiadványban bemutatjuk új légkondicionálójának néhány fontosabb tulajdonságát.
A Panasonic kifejlesztett egy kiemelkedően hatékony kereskedelmi légkondicionálókból 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 csúcsmodelljéről beszélhetünk. A kiemelkedően hatékony R410A hűtőközeg pedig csökkenti a CO_2-kibocsátást és az üzemeltetési költségeket.

SZEZONÁLIS HATÉKONYSÁG

A TERMÉK MEGFELEL AZ ÚJ ECODESIGN ELŐÍRÁSOKNAK

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 megfelel.
· 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

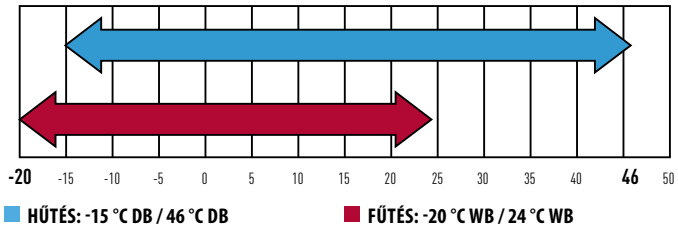
A kültéri egység sokkal kompaktabb kialakítású, mint a korábbi modell. Karcsú és könnyed formájának köszönhetően a PACi kültéri egység számos környezetben használható.

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

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

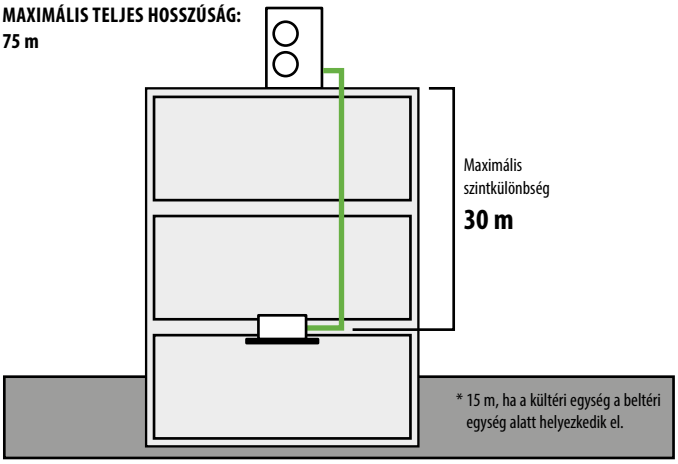
Minden Panasonic légkondicionáló szigorú minőségi és biztonsági teszteken megy keresztül, mielőtt kereskedelmi forgalomba kerülne. A folyamat során a termékek megszerzik az összes szükséges biztonsági tanúsítványt, ami garantálja, hogy az általunk értékesített légkondicionálók nemcsak a legszigorúbb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

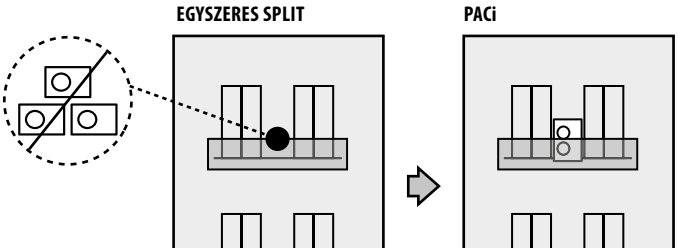
Nagyobb csővezetékhossz a rugalmasabb tervezéshez

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



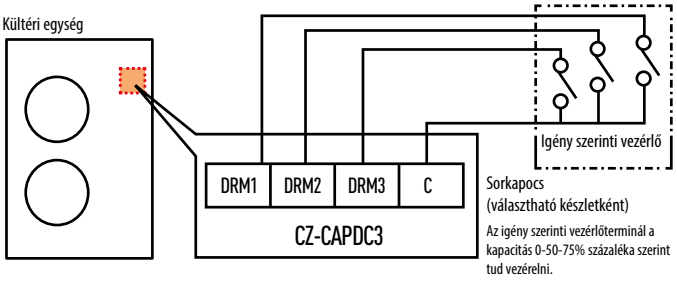
Kompakt és rugalmas kialakítás

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



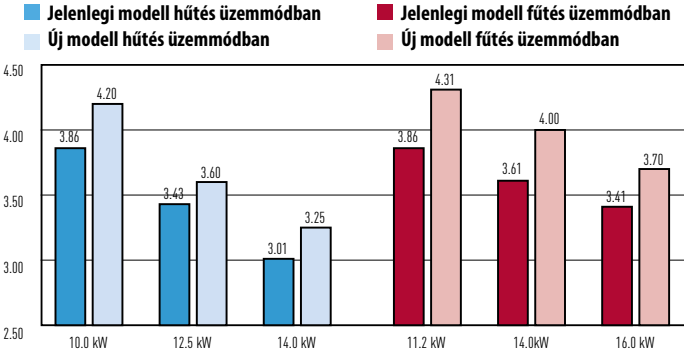
Igény szerinti vezérlés (CZ-CAPDC3)

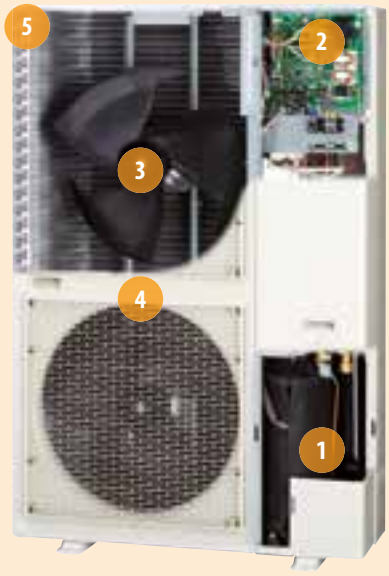
Ez a választható alkatrész lehetővé teszi a kültéri egység igény szerinti vezérlését.
Számos beállítási szint áll rendelkezésre:
· 1., 2., 3. szint: 75 / 50 / 0 %
· Az 1. és a 2. szint 40–100% között állítható be (40, 45, 50…95, 100: mind 5%)



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. Nyomtatott 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 csúcsmodelljéről beszélhetünk. A kiemelkedően hatékony R410A hűtőközeg pedig csökkenti a CO_2-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. Nyomtatott 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 légörvénylést 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 rézcsövek 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 módszeren (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	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 x $EER_{25\%}$ + 0,41 x $EER_{50\%}$ + 0,33 x $EER_{75\%}$ + 0,03 x $EER_{100\%}$.

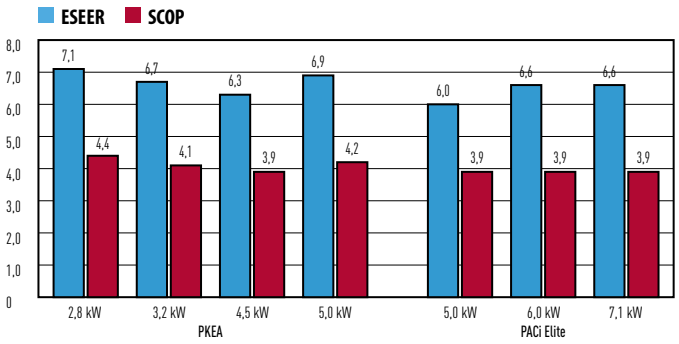
Megoldások szervertermekbe

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 °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 °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 (φ105 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 csúcsminőségű szilíciumacél motor megfelel az iparágban érvényes hatékonysági előírásoknak.
2. **Jobb kenést biztosító, nagy űrtartalmú olajszivattyú** A megnövelt űrtartalmú 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.

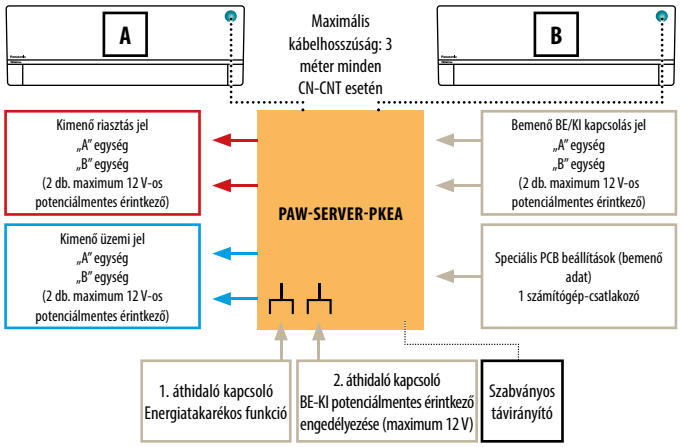
Interfészek 2 (PKEA) vagy akár 3 egység (PACi) tartalék és alternatív működéséhez.

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, 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.



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.

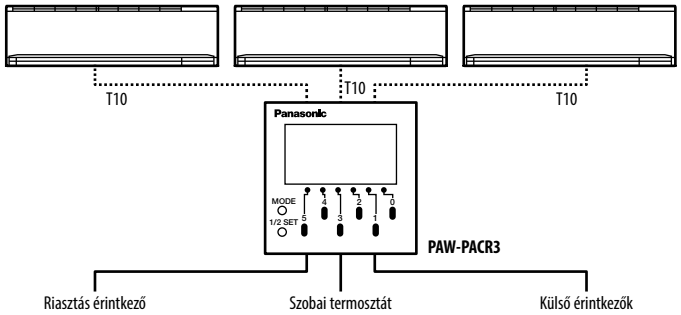
Az azonos üzemidő érdekében minden egység programozható időközönként (például 24 óra alatt 8 óránként) lép működésbe.

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 üzemállapotának 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.

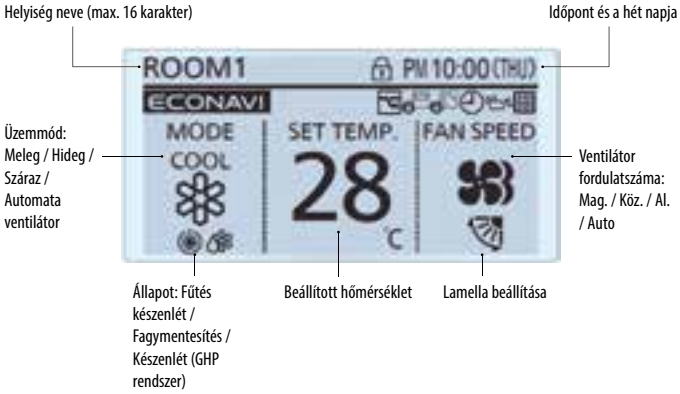
Információk kijelzése
Az értelmezés megkönnyítése érdekében az információk főleg piktogramokon alapulnak.
A kis mennyiségű szöveges információ 5 nyelven (angolul, németül, franciául, spanyolul, olaszul) áll rendelkezésre.
A kijelző háttérvilágítása sötétben is jó leolvashatóságot biztosít.

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 · Üzemmódváltás letiltása · Automatikus visszalépés az előzőleg beállított hőmérsékletre · Hőmérséklet-tartomány korlátozása · KIKAPCSOLÁS emlékeztető · Igény szerinti vezérlés ütemezése · Szellőztetés · „Nincs emberi jelenlét" funkció

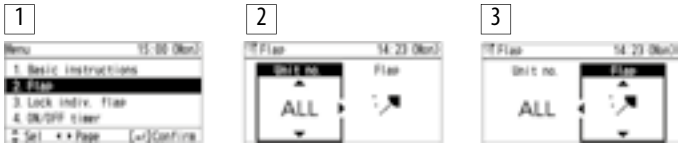


Egyszerű kezelés és gyorsan elérhető menüpontok

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: Légáramlás irányának beállítása

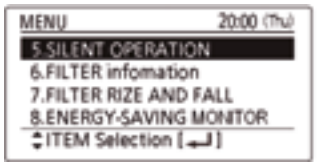
1. Válassza a „Légáramlás iránya" pontot, majd nyomja meg a „Meghatározás" gombot.
2. Válassza ki az egység számát a fel/le gombokkal.
3. Válassza ki a lamella pozícióját a fel/le gombokkal.
4. Nyomja meg a „Vissza" gombot a menüképernyőre való visszatéréshez.



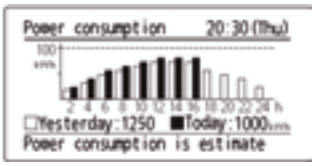
Példa a funkciók egyszerű elérésére: Heti időzítő beállítása

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

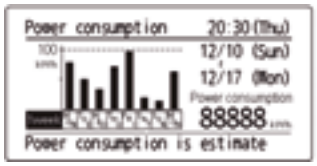
Példa a funkciók egyszerű elérésére: Energiafogyasztás nyomon követése napi, heti, havi és éves szinten (csak a PACi egységeknél)



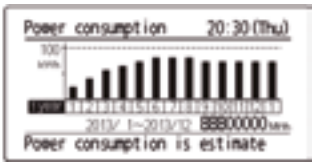
Választás a menüben: 3-féle kijelzés közül lehet választani (napi/heti/éves)



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	—	✔
	Szervizszerződés regisztrálása	✔	✔
	Szűrő jel (hátralévő idő kijelzése) és törlés	✔	✔
	Automatikus címzés, próbaüzem	✔	✔
	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.

CZ-RTC3 vezetékes távirányító,
Econavi érzékelő vezérléssel

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

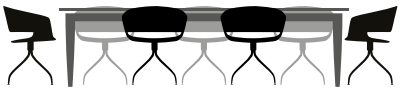
A legfontosabb tulajdonságok

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

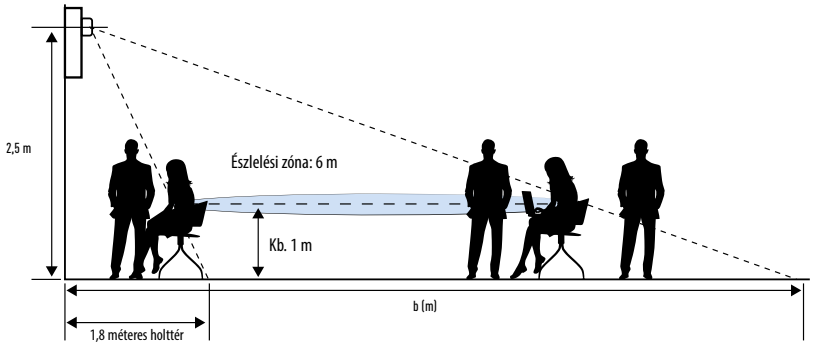
2014 októberétől kapható.

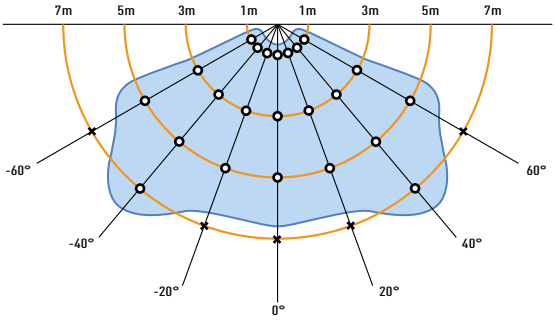
Emberi aktivitás és jelenlét érzékelése

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)

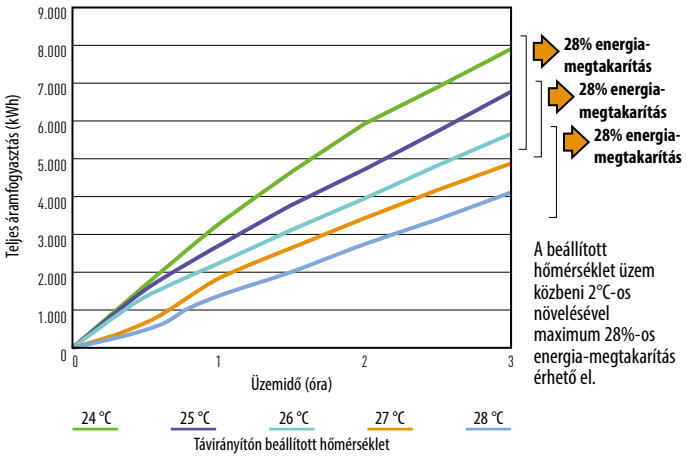
Modellértékelés (laboratóriumi vizsgálat/hűtés üzemmód)

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 HŰTÉSNÉL

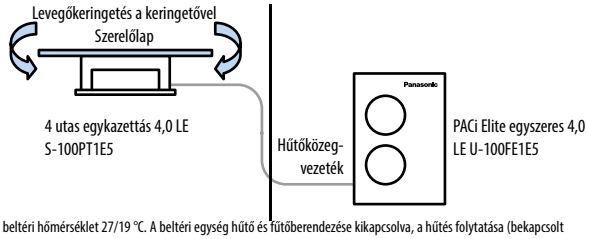


A beállított hőmérséklet üzem közbeni 2°C-os növelésével maximum 28%-os energia-megtakarítás érhető el.

Vizsgálati körülmények

- Vizsgálat helye: Új 6,0 LE teszthelyiség / 29 m^2
- 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 hűtőteljesítmény), 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).

360° air flow

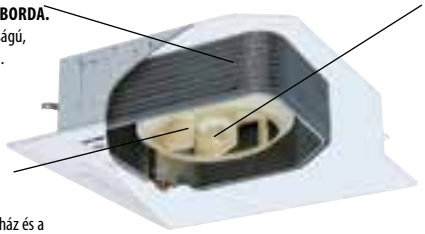
PACi Standard és Elite: beltéri egységek

360º-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 középen 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 hőátadási tényező a nagy hatékonyságú, barázdált hőcserélő csőnek köszönhetően.



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

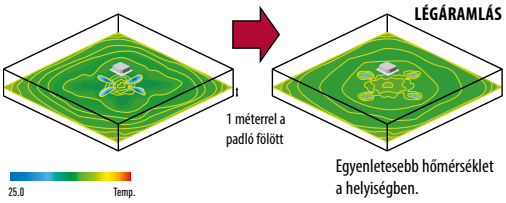
KÜLÖN LAMELLAVEZÉRLÉS.
A külön lamellavezérlés révén a légáramlási irány rugalmasan vezérelhető. 4 lamella külön-külön irányítható a vezetékes időzített távirányító segítségével. Így a légáramlás vezérlése rugalmasabbá válik, és a helyiség sajátosságai szerint alakítható.

NAGY HATÉKONYSÁGÚ ÉS CSENDES TURBÓVENTILÁTOR.
Az újonnan tervezett, nagyobb ventilátorház és a légáramlás optimalizált útvonala nagyobb levegőmennyiséget és csendesebb működést eredményez.

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.

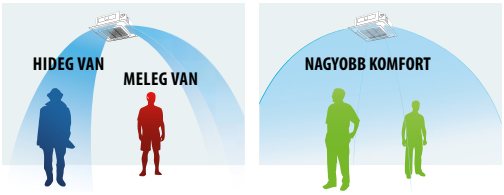
JELENLEGI MODELL **360°-OS LÉGÁRAMLÁS**

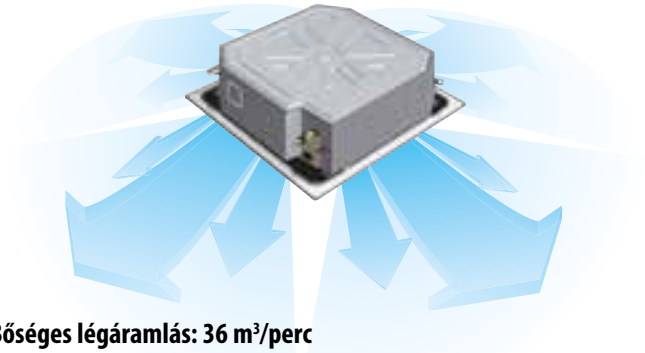


Egyenletesebb hőmérséklet a helyiségben.

Szimulált körülmények: Alapterület: 225 m². Mennyezet magassága: 3 m, Egység: 12,5 kW-os típus.

JELENLEGI MODELL **360°-OS LÉGÁRAMLÁS**





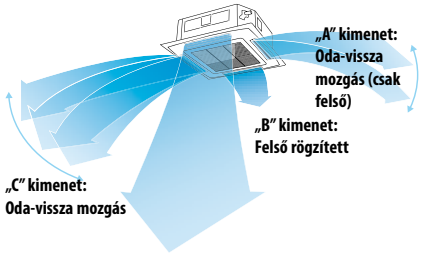
Bőséges légáramlás: 36 m³/perc
Az iparág legmagasabb értéke a 140 PU kategóriában.

Rugalmas 3D légáramlás-vezérlés

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

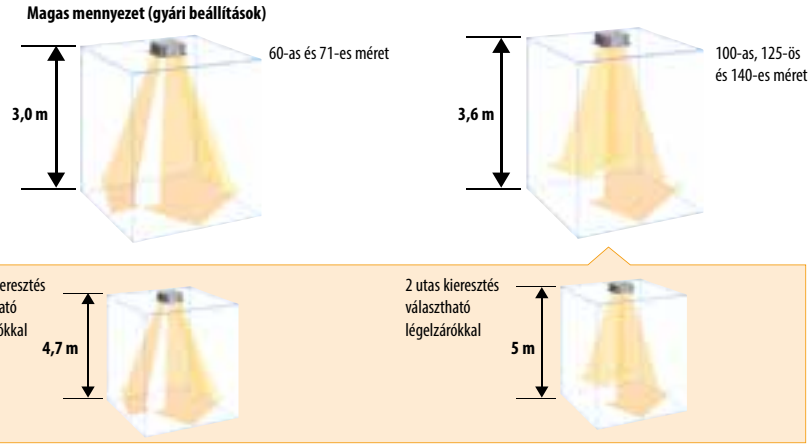
- 4 lamella külön-külön irányítható (hagyományos vezetékes távirányító segítségével*).
- Sokoldalú légáramlás-vezérlés a követelmények széles skálájához.

* Ezt funkciót a rendszer próbaüzeme 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 padlószinti fűtést biztosítanak. (Lásd alább a mennyezetmagasságra vonatkozó útmutatót.)



Mennyezetmagasságra vonatkozó útmutató

Beállítások[1]	4 utas kieresztés			3 utas kieresztés (választható légelzárókkal)	2-utas kieresztés (választható légelzárókkal)
	Gyári beállítások[1]	Magas mennyezet[1]	Magas mennyezet[2]		
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

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

Egyszerű karbantartás és tisztítás

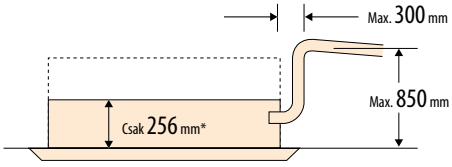
A lamella könnyen levehető vízzel való tisztításhoz.

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.



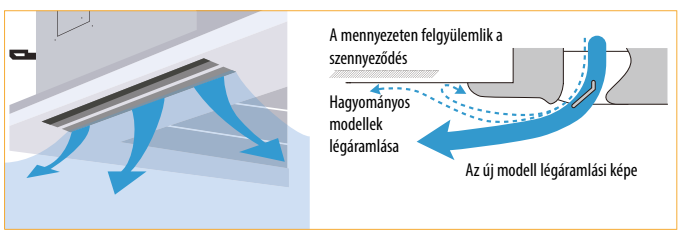
A mennyezet felületétől mérve kb. 850 mm-es ürítő szivattyú
* A 6,0 kW-os / 7,1 kW-os modell esetén.

Alacsony profilú 33,5 mm-es panel

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

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 részeken áramlik, azok gyorsan elszennyeződnek. Így a levegőkivezető nyílások új, továbbfejlesztett kialakítása nagymértékben csökkenti a szennyeződések felhalmozódását.



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 levehetők 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.

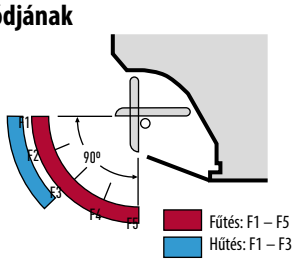
Zárt kieresztő nyílás
Amikor az egység ki van kapcsolva, a terelőlap teljesen lezáródik, ezáltal megelőzi a por bejutását, és megőrzi a berendezés tisztaságát.

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)

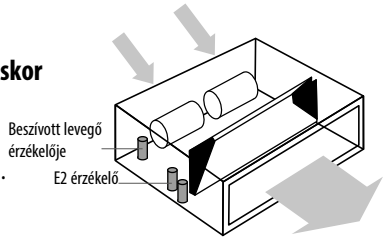
Ultra-vékony profil: mindegyik modell magassága 250 mm.

Kivezetett levegő hőmérséklet-szabályozása

· Hideg huzatok csökkentésének lehetősége fűtés üzemmódban.

Hideghuzat-csökkentés fűtéskor

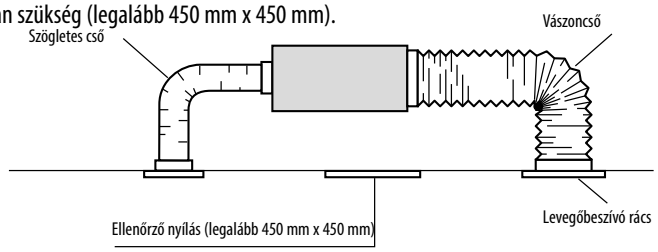
· Pontos hőmérsékletmérés E2 érzékelővel a hideg huzatok csökkentésére fűtés üzemmódban.



A tervezés előtt kérjen segítséget egy hitelesített Panasonic márkakereskedőtől.

Rendszerpélda

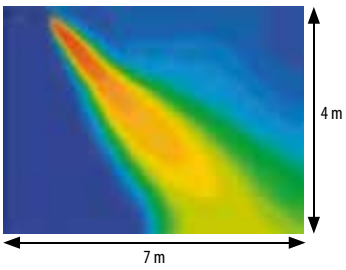
A beltéri egység testének a vezérlőszekrény felé eső oldalán egy ellenőrző nyílásra van szükség (legalább 450 mm x 450 mm).

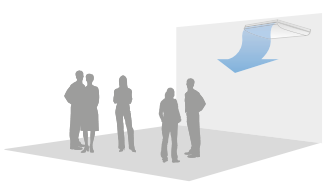


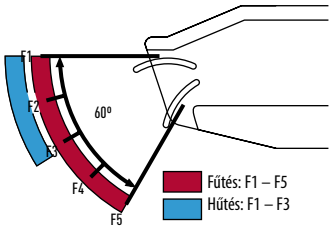
Mennyezet

Komfortérzet további növelése

A széles levegőkivezető nyílás balra és jobbra kitágítja 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.



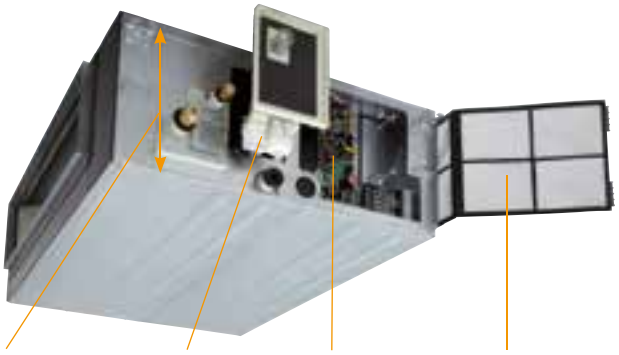




Komfortérzet további növelése a légáram megfelelő elosztásával

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 ürítő szivattyú (egyenáramú motoros szivattyú)

A külső elektromos készülékdoboz 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 ürítő szivattyú

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

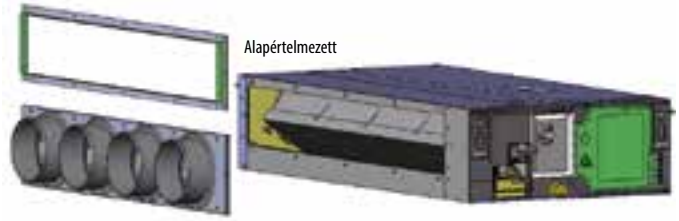
Levegőbevezetés

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 perem: 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	2,8 kW	3,2 kW	4,5 kW	5,0 kW
Fali PKEA*	CS-E9PKEA	CS-E12PKEA	CS-E15PKEA	CS-E18PKEA

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

PACi Standard ÉS Elite beltéri egységek	3,6 kW	4,5 kW	5,0 kW	6,0 kW
Fali PACi Inverter+ ÚJDONSÁG	S-36PK1E5A	S-45PK1E5A	S-50PK1E5A	S-60PK1E5A
4 utas 60x60-as kazettás PACi Inverter+ (kettős kombinációkhoz) ÚJDONSÁG	S-36PY2E5A	S-45PY2E5A	S-50PY2E5A	
4 utas 90x90-es kazettás PACi Inverter+ ÚJDONSÁG	S-36PU1E5A	S-45PU1E5A	S-50PU1E5A	S-60PU1E5A
Alacsony statikus nyomású, rejtett PACi Inverter+ ÚJDONSÁG	S-36PN1E5A	S-45PN1E5A	S-50PN1E5A	S-60PN1E5A
Magas statikus nyomású, rejtett PACi Inverter+ ÚJDONSÁG	S-36PF1E5A	S-45PF1E5A	S-50PF1E5A	S-60PF1E5A
Mennyezet PACi Inverter+ ÚJDONSÁG	S-36PT2E5A	S-45PT2E5A	S-50PT2E5A	S-60PT2E5A
Magas statikus nyomású, rejtett 20,0 - 25,0 kW PACi Inverter+ ÚJDONSÁG				
Légkezelő készlet ÚJDONSÁG			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 [I]
PACi ELITE			U-50PE1E5 [I]	U-60PE1E5A [I]

[I] Egyfázisú [III] 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[1]	S-250PE1E8 S-250PE2E5[1]
	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-71PEY1E5 [I]	U-100PEY1E5 [I] // U-100PEY1E8 [III]	U-125PEY1E5 [I] // U-125PEY1E8 [III]	U-140PEY1E8 [III]		
	U-71PE1E5A [I] // U-71PE1E8A [III]	U-100PE1E5A [I] // U-100PE1E8A [III]	U-125PE1E5A [I] // U-125PE1E8A [III]	U-140PE1E5A [I] // U-140PE1E8A [III]	U-200PE1E8 [III]	U-250PE1E8 [III]

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**
KÉSZLET			**KIT-E9-PKEA**	**KIT-E12-PKEA**	**KIT-E15-PKEA**	**KIT-E18-PKEA**
Beltéri			**CS-E9PKEA**	**CS-E12PKEA**	**CS-E15PKEA**	**CS-E18PKEA**
Kültéri			**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) [1]		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	3,6	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) [1]		kWh/év	891	1229	1292	1467
Beltéri egység						
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^3/h	798 / 876	816 / 882	846 / 900	1074 / 1158
Páraelvonó képesség		l/h	1,5	2,0	2,4	2,8
Hangnyomásszint [2]	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						
Kültéri egység						
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1878 / 1782	1974 / 1926	2052 / 1980	2352 / 2274
Hangnyomásszint [2]	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 [3]	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 töltőtömege	R410A	kg	1,100	1,100	1,060	1,240
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) [4]	Maximum	m	5	5	15	15
Csővezetékhossz	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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)
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 csatlakoztatását figyelembe véve. 4) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél 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 °C-os külső hőmérséklet esetén is.
- Kiemelkedően tartós görgőscsapány
- Kiegészítő csőérzékelők a fagyás megelőzése érdekében

Kültéri

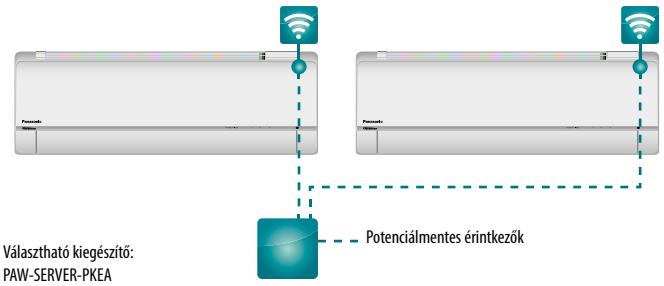
- A készülék akár -20 °C-os környezeti hőmérséklet esetén is képes a hűtésre
- Elektronikus expanziós szelep (pontos túlhűtés és szabályozható hűtőközeg-áramlás)
- A kültéri egység egyenáramú motorral rendelkező ventilátora rugalmas légáramlást biztosít az optimális kondenzációs hőmérséklet eléréséhez (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.



Választható kiegészítő:
PAW-SERVER-PKEA

CU-E9PKEA
CU-E12PKEA

CU-E15PKEA
CU-E18PKEA

FALI
PACi STANDARD ÉS ELITE INVERTER+

Új fali PACi A termékkínálatnak 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
KÉSZLET			KIT-60PKY1E5A*	KIT-71PKY1E5A*	KIT-100PKY1E5A*	KIT-100PKY1E8A*
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)	kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,0 - 7,7)	9,0 (2,7 - 9,7)	9,0 (2,7 - 9,7)
ESEER		**W/W**	**5,4** A	**5,1** A	**5,8** A+	**5,7** A+
Pdesign		kW	6,0	7,1	9,0	9,0
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,860 (0,325 - 2,750)	2,450 (0,325 - 3,000)	3,370 (0,530 - 3,800)	3,370 (0,530 - 3,800)
Éves energiafogyasztás (ErP) [1]		kWh/év	389	487	543	553
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0 (2,1 - 10,5)	10,0 (2,1 - 10,5)
Fűtőteljesítmény -7 °C-on [2]	Névleges	kW	4,99	5,08	9,97	9,97
SCOP		**W/W**	**3,9** A	**3,9** A	**3,8** A	**3,8** A
Pdesign érték -10°C-on		kW	6,0	6,0	9,0	9,0
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,500 (0,275 - 2,200)	1,900 (0,275 - 2,550)	2,430 (0,410 - 3,000)	2,430 (0,410 - 3,000)
Éves energiafogyasztás (ErP) [1]		kWh/év	2154	2154	3316	3316
Beltéri egység						
Levegőmennyiség	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	m^3/h	1080 / 870 / 690	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780	1140 / 990 / 780
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	m^3/h	1080 / 870 / 690	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780	1140 / 990 / 780
Páraelvonó képesség		l/h	3,4	4,2	5,4	5,4
Hangnyomásszint[3]	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	49 / 45 / 41	49 / 45 / 41
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	49 / 45 / 41	49 / 45 / 41
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	64	64	66	66
	Fűtés (Magas)	dB	64	64	66	66
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230
Nettó tömeg		kg	14,5	14,5	14.5	14.5
Kültéri egység						
Áramellátás		V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415
Ajánlott biztosíték		A	20	20	25	16
Bekötés		mm^2	2,5	2,5	4,0	2,5
Áramerősség	Hűtés	A	8,80 / 8,50 / 8,25	11,7 / 11,3 / 10,9	16,0 / 15,3 / 14,6	5,40 / 5,15 / 4,95
	Fűtés	A	7,05 / 6,80 / 6,60	9,00 / 8,70 / 8,40	11,2 / 10,8 / 10,4	3,85 / 3,65 / 3,55
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1800 / 2100	2340 / 2340	4560 / 4020	4560 / 4020
Hangnyomásszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	54 / 54
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	70 / 70
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340
Nettó tömeg		kg	42	42	73	73
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gázcső	col (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	1,7	1,7	2,60	2,60
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) [4]	Maximum	m	30	30	30	30
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	20	20	30	30
Kiegészítő töltés		g/m	40	40	50	50
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) // 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 információkért keresse fel honlapunkat: http://www.ptc.panasonic.eu

STANDARD

U-60PEY1E5
U-71PEY1E5

U-100PEY1E5 U-100PEY1E8

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható. ESEER és SCOP: a KIT-60PKY1E5A készlet esetén.

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

Választható vezérlő
Egyszerűsített távirányító
CZ-RE2C2

Kompatibilis minden Panasonic csatlakoztatási megoldással. Részletes információkért tekintse meg a VRF vezérlőrendszerek c. fejezetet.

ELITE

			Egyfázisú				Háromfázisú	
						ÚJDONSÁG		ÚJDONSÁG
			5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	7,1 kW	10,0 kW
KÉSZLET			KIT-50PK1E5A*	KIT-60PK1E5A*	KIT-71PK1E5A*	KIT-100PK1E5A**	KIT-71PK1E8A*	KIT-100PK1E8A**
Beltéri			S-50PK1E5A	S-60PK1E5A	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A
Kültéri			U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A
Időzítő távirányító			CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2	CZ-RTC2
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	9,5 (3,3 - 10,5)	7,1 (3,2 - 8,0)	9,5 (3,3 - 10,5)
ESEER		W/W	6,0 A+	6,6 A++	6,6 A++	6,2 A++	6,1 A++	6,0 A+
Pdesign		kW	5,0	6,0	7,1	9,5	7,1	9,5
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,560 (0,260 - 2,250)	1,560 (0,450 - 2,000)	2,090 (0,450 - 2,650)	2,920 (0,840 - 3,400)	2,090 (0,560 - 2,650)	2,920 (0,840 - 3,400)
Éves energiafogyasztás (ErP) [1]		kWh/év	292	318	376	536	407	554
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	9,5 (4,1 - 11,5)	8,0 (2,8 - 9,0)	9,5 (4,1 - 11,5)
Fűtőteljesítmény -7 °C-on [2]	Névleges	kW	4,20	6,69	7,52	12,04	7,52	12,04
Fűtőteljesítmény -15 °C-on [2]	Névleges	kW	3,58	6,56	7,65	11,20	7,65	11,20
SCOP		W/W	3,9 A	3,9 A	3,9 A	3,8 A	3,8 A	3,8 A
Pdesign érték -10°C-on		kW	4,0	6,0	7,1	9,5	7,1	9,5
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,500 (0,220 - 2,450)	1,820 (0,400 - 2,480)	2,130 (0,400 - 2,900)	2,470 (0,900 - 3,350)	2,130 (0,500-2,900)	2,470 (0,900 - 3,350)
Éves energiafogyasztás (ErP) [1]		kWh/év	1436	2154	2548	3500	2616	3500
Beltéri egység								
Levegőmennyiség	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	m^3/h	840 / 720 / 630	1080 / 870 / 690	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	m^3/h	840 / 720 / 630	1080 / 870 / 690	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780
Páraelvonó képesség		l/h	2,8	3,4	4,2	5,7	4,2	5,7
Hangnyomásszint [3]	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	49 / 45 / 41	47 / 44 / 40	49 / 45 / 41
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	49 / 45 / 41	47 / 44 / 40	49 / 45 / 41
Hangerőszint	Hűtés (Magas)	dB	57	64	64	66	64	66
	Fűtés (Magas)	dB	57	64	64	66	64	66
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230
Nettó tömeg		kg	13,0	14,5	14,5	14.5	14,5	14,5
Kültéri egység								
Áramellátás		V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
Ajánlott biztosíték		A	16	20	20	25	16	16
Bekötés		mm^2	2,5	2,5	2,5	4	2,5	2,5
Áramerősség	Hűtés	A	7,25 / 7,00 / 6,80	7,45 / 7,15 / 6,95	9,75 / 9,40 / 9,10	13,4 / 12,9 / 12,4	3,25 / 3,15 / 3,05	4,60 / 4,40 / 4,30
	Fűtés	A	6,95 / 6,75 / 6,50	8,45 / 8,15 / 7,90	9,85 / 9,50 / 9,20	11,3 / 10,9 / 10,6	3,30 / 3,20 / 3,10	3,85 / 3,70 / 3,60
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1800 / 2100	3600 / 3600	3600 / 3600	6600 / 5700	3600 / 3600	6600 / 5700
Hangnyomásszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	48 / 50	52 / 52
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	65 / 67	69 / 69
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
Nettó tömeg		kg	42	68	69	98	71	98
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	col (mm)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gázcső	col (mm)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	1,65	2	2,35	3,4	2,35	3,4
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) [4]	Maximum	m	30	30	30	30	30	30
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 50	5 / 75
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	30	30	30	30	30	30
Kiegészítő töltés		g/m	20	50	50	50	50	50
Működési tartomány	Hűtés Min / Max	°C	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
	Fűtés Min / Max	°C	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-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 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. ** 2014 júliusától kapható.
Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: http://www.ptc.panasonic.eu

ELITE

Internetes vezérlés elérhető – INTERNETES VEZÉRLÉS
A osztályú energia megtakarítás – INVERTER+
6.6 A++ SEER – SZEZONÁLIS HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR
3.9 A SCOP – SZEZONÁLIS FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY FAKTOR
Hűtés üzemmód akár -15°C-os hőmérséklet mellett – KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET
Fűtés üzemmódban akár -20 °C – KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET
Egyszerű szabályzás BMS-sel – CSATLAKOZTATHATÓSÁG
R22-es csőhálózaton használható – R22 RENEWAL
5 év kompresszor garancia

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható. ESEER és SCOP: a KIT-60PK1E5A és KIT-71PK1E5A készlet esetén.

U-50PE1E5

U-60PE1E5A U-71PE1E8A
U-71PE1E5A U-100PE1E8A
U-100PE1E5A

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 sebességes 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 vezérelhető. A külső eszköz a Panasonic beltéri egység távirányítójával irányítható.

STANDARD

			3,6 kW	4,5 kW	5,0 kW
Beltéri			**S-36PY2E5A[1)]***	**S-45PY2E5A[1)]***	**S-50PY2E5A***
Egység			**CZ-KPY3A**	**CZ-KPY3A**	**CZ-KPY3A**
Hűtőteljesítmény	Névleges	kW	3,6	4,5	5,0
Fűtőteljesítmény	Névleges	kW	4,2	5,2	5,6
Levegőmennyiség	Hűtés/Fűtés	m^3/h	540 / 540	636 / 636	750 / 750
Páraelvonó képesség		l/h	2,1	2,5	2,8
Hangnyomásszint [2)]	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

NAGY FŰTŐ-TELJESÍTMÉNY -7°C-ON

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

			5,0 kW
KÉSZLET			**KIT-50PY2E5A***
Beltéri			**S-50PY2E5A**
Kültéri			**U-50PE1E5**
Egység			**CZ-KPY3A**
Időzítő távirányító			**CZ-RTC2**
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	5,0 (1,5 - 5,6)
ESEER		**W/W**	**5,90** A+
Pdesign		kW	5,0
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,64 (0,260 - 2,45)
Éves energiafogyasztás (ErP) [1]		kWh/év	297
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	5,6 (1,5 - 6,3)
Fűtőteljesítmény -7 °C-on [2]	Névleges	kW	4,20
Fűtőteljesítmény -15 °C-on [2]	Névleges	kW	3,58
SCOP		**W/W**	**3,80** A
Pdesign érték -10°C-on		kW	4,0
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,79 (0,22 - 2,57)
Éves energiafogyasztás (ErP) [1]		kWh/év	1474
Beltéri egység			
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	750 / 750
Páraelvonó képesség		l/h	2,8
Hangnyomásszint[3]	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
Kültéri egység			
Áramellátás		V	220 - 240
Ajánlott biztosíték		A	16
Bekötés		mm^2	2,5
Áramerősség	Hűtés	A	7,5
	Fűtés	A	8,2
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/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 töltőtömege	R410A	kg	1,65
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) [4]	Maximum	m	30
Csővezetékhossz	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 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. 3) 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.

4 UTAS 90x90-ES KAZETTÁS

PACi STANDARD ÉS ELITE INVERTER+

A 4 utas 90x90-es kazettás modell a tervezés és a technológia fejlődése nyomán számos új előnyt kínál.

Műszaki szempontok

- Új körkörös áramoltatású lamella az egyenletesebb hőeloszlásért
- Nagyobb hatékonyságú osztott borda
- Új egyenáramú ventilátormotor
- Rendkívül hatékony és csendes turbóventilátor
- Egyedi lamellavezérlés, rugalmasan vezérelhető légáramlási irány
- Könnyen tisztítható szívórács és lamella
- Speciális beállítás magas mennyezet esetén
- 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 vezérelhető. A külső eszköz a Panasonic beltéri egység távirányítójával irányítható.

STANDARD

			Egyfázisú				Háromfázisú		
			6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
KÉSZLET			**KIT-60PUY1E5A***	**KIT-71PUY1E5A***	**KIT-100PUY1E5A***	**KIT-125PUY1E5A***	**KIT-100PUY1E8A***	**KIT-125PUY1E8A***	**KIT-140PUY1E8A***
Beltéri			**S-60PU1E5A**	**S-71PU1E5A**	**S-100PU1E5A**	**S-125PU1E5A**	**S-100PU1E5A**	**S-125PU1E5A**	**S-140PU1E5A**
Kültéri			**U-60PEY1E5**	**U-71PEY1E5**	**U-100PEY1E5**	**U-125PEY1E5**	**U-100PEY1E8**	**U-125PEY1E8**	**U-140PEY1E8**
Egység			**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**
Időzítő távirányító			**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,0 - 7,7)	10,0	12,5 (3,8 - 13,5)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,5)
ESEER	Névleges (min-max)	**W/W**	**6,8** A+++	**6,3** A+++	**6,4** A+++	**3,66** [1]	**6,2** A+++	**3,66** [1]	**3,80** [1]
Pdesign		kW	6,0	7,1	10	—	10,0	—	—
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,690 (0,325 - 2,500)	2,190 (0,325 - 2,800)	3,220 (0,530 - 4,200)	4,020 (0,900 - 5,000)	3,220 (0,530 - 4,200)	4,020 (0,900 - 5,000)	4,36 (0,84 - 6,00)
Éves energiafogyasztás (ErP) [2]		kWh/év	309	394	547	—	564	—	—
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0	12,5 (3,4 - 15,0)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)
Fűtőteljesítmény -7°C-on [3]	Névleges	kW	4,99	5,08	9,97	10,97	9,97	10,97	13,35
Fűtőteljesítmény -15 °C-on [3]	Névleges	kW	4,20	4,37	8,43	9,03	8,43	9,03	12,38
SCOP	Névleges (min-max)	**W/W**	**4,0** A+	**4,0** A+	**4,0** A+	**3,40** [4]	**4,0** A+	**3,40** [4]	**3,52** [4]
Pdesign érték -10°C-on		kW	6,0	6,0	10,0	—	10,0	—	—
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,480 (0,275 - 2,155)	1,880 (0,275 - 2,510)	2,630 (0,410 - 4,000)	3,290 (0,730 - 4,400)	2,630 (0,410 - 4,000)	3,290 (0,730 - 4,400)	3,60 (0,90 - 5,20)
Éves energiafogyasztás (ErP) [2]		kWh/év	2100	2100	3500	—	3500	—	—
Beltéri egység									
Levegőmennyiség	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	m^3/h	1260 / 1020 / 840	1320 / 1020 / 840	1980 / 1620 / 1260	2100 / 1680 / 1320	1980 / 1620 / 1260	2100 / 1680 / 1320	2160 / 1740 / 1380
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	m^3/h	1260 / 1020 / 840	1320 / 1020 / 840	1980 / 1620 / 1260	2100 / 1680 / 1320	1980 / 1620 / 1260	2100 / 1680 / 1320	2160 / 1740 / 1380
Páraelvonó képesség		l/h	3,4	4,2	6,0	7,9	6,0	7,9	9,0
Hangnyomásszint [5]	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	46 / 40 / 34
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	46 / 40 / 34
Hangerőszint	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB	53 / 48 / 45	54 / 48 / 45	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	64 / 57 / 51
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB	53 / 48 / 45	54 / 48 / 45	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	64 / 57 / 51
Méretek (Ma x Szé x Mé)	Beltéri	mm	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
	Egység	mm	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
Nettó tömeg	Beltéri (egység)	kg	24 (4)	24 (4)	27 (4)	27 (4)	27 (4)	27 (4)	27 (4)
Kültéri egység									
Áramellátás		V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
Ajánlott biztosíték		A	20	20	25	30	16	16	16
Bekötés		mm^2	2,5	2,5	4	6	2,5	2,5	2,5
Áramerősség	Hűtés	A	8,30 / 7,90 / 7,60	10,70 / 10,30 / 9,80	15,10 / 14,40 / 13,80	19,2 / 18,4 / 17,6	5,10 / 4,85 / 4,70	6,35 / 6,05 / 5,80	6,85 / 6,50 / 6,25
	Fűtés	A	7,20 / 6,90 / 6,60	9,10 / 8,70 / 8,30	12,00 / 11,60 / 11,20	15,4 / 14,8 / 14,2	4,15 / 3,95 / 3,80	5,15 / 4,90 / 4,70	5,65 / 5,35 / 5,20
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1800 / 2100	2340	4560 / 4020	4800 / 4380	4560 / 4020	4800 / 4380	8100 / 7200
Hangnyomásszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 54	56 / 56	54 / 53
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	73 / 73	70 / 70	73 / 73	71 / 70
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
Nettó tömeg		kg	42	42	73	85	73	85	98
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső / Gázcső	col (mm)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	1,7	1,7	2,60	3,20	2,60	3,20	3,4
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) [6]	Maximum	m	30	30	30	30	30	30	30
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	20	20	30	30	30	30	30
Kiegészítő töltés		g/m	40	40	50	50	50	50	50
Működési tartomány	Hűtés Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Fűtés Min / Max	°C	-15 / +24	-15 / +24	-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) // A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.
1) Az ESEER kiszámítása az SBEM-re vonatkozó Eurovent IPLV előírások alapján U1 beltéri egységre vonatkozóan történt, 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 és 100%-os részterhelés mellett mért EER értékek 20, 25, 30 illetve 35 °C DB hőmérsékleten. Az a, b, c és d változók egy adott irodatípushoz 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) Az éves fogyasztás (ErP)

STANDARD

U-60PEY1E5
U-71PEY1E5

U-100PEY1E5
U-125PEY1E5
U-100PEY1E8
U-125PEY1E8

U-140PEY1E8

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható. ESEER és SCOP: a KIT-60PUY1E5A készlet esetén.

NAGY FŰTŐ-TELJESÍTMÉNY -7°C-ON

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

Kompatibilis minden Panasonic csatlakoztatási megoldással. Részletes információkért tekintse meg a VRF vezérlőrendszerek c. fejezetet.

ELITE

Egyfázisú						Háromfázisú			
5,0 kW	**6,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**
KIT-50PU1E5A*	**KIT-60PU1E5A***	**KIT-71PU1E5A***	**KIT-100PU1E5A***	**KIT-125PU1E5A***	**KIT-140PU1E5A***	**KIT-71PU1E8A***	**KIT-100PU1E8A***	**KIT-125PU1E8A***	**KIT-140PU1E8A***
S-50PU1E5A	**S-60PU1E5A**	**S-71PU1E5A**	**S-100PU1E5A**	**S-125PU1E5A**	**S-140PU1E5A**	**S-71PU1E5A**	**S-100PU1E5A**	**S-125PU1E5A**	**S-140PU1E5A**
U-50PE1E5	**U-60PE1E5A**	**U-71PE1E5A**	**U-100PE1E5A**	**U-125PE1E5A**	**U-140PE1E5A**	**U-71PE1E8A**	**U-100PE1E8A**	**U-125PE1E8A**	**U-140PE1E8A**
CZ-KPU21	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**
CZ-RTC2	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)	7,1 (3,2 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)
6,5 A+++	**7,4** A+++	**7,4** A+++	**6,6** A+++	**4,26** [1]	**3,84** [1]	**6,8** A+++	**6,5** A+++	**4,26** [1]	**3,84** [1]
5,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,350 (0,260 - 2,000)	1,480 (0,450 - 2,000)	1,800 (0,450 - 2,650)	2,380 (0,840 - 3,700)	3,470 (0,840 - 4,600)	4,310 (0,840 - 6,000)	1,800 (0,560 - 2,650)	2,380 (0,840 - 3,700)	3,470 (0,840 - 4,600)	4,310 (0,840 - 6,000)
269	284	336	530	—	—	365	538	—	—
5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	8,0 (2,8 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
4,20	6,69	7,56	12,04	13,48	14,24	7,52	12,04	13,48	14,24
3,58	6,56	7,65	11,20	12,38	12,69	7,65	11,20	12,38	12,69
3,8 A	**4,1** A+	**4,1** A+	**4,2** A+	**3,63** [4]	**3,41** [4]	**4,0** A+	**4,2** A+	**3,63** [4]	**3,41** [4]
4,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,430 (0,220 - 2,300)	1,810 (0,400 - 2,480)	2,000 (0,400 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,500 (0,900 - 5,200)	4,330 (0,900 - 5,900)	2,000 (0,500 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,500 (0,900 - 5,200)	4,330 (0,900 - 5,900)
1474	2047	2424	3333	—	—	2485	3333	—	—
960 / 810 / 720	1260 / 1020 / 840	1320 / 1020 / 840	1980 / 1620 / 1260	2100 / 1680 / 1320	2160 / 1740 / 1380	1320 / 1020 / 840	1980 / 1620 / 1260	2100 / 1680 / 1320	2160 / 1740 / 1380
960 / 810 / 720	1260 / 1020 / 840	1320 / 1020 / 840	1980 / 1620 / 1260	2100 / 1680 / 1320	2160 / 1740 / 1380	1320 / 1020 / 840	1980 / 1620 / 1260	2100 / 1680 / 1320	2160 / 1740 / 1380
2,8	3,4	4,2	6,0	7,9	9,0	4,2	6,0	7,9	9,0
32 / 29 / 27	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	46 / 40 / 34	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	46 / 40 / 34
32 / 29 / 27	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	46 / 40 / 34	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33	46 / 40 / 34
49 / 46 / 44	53 / 48 / 45	54 / 48 / 45	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	64 / 57 / 51	54 / 48 / 45	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	64 / 57 / 51
49 / 46 / 44	53 / 48 / 45	54 / 48 / 45	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	64 / 57 / 51	54 / 48 / 45	62 / 55 / 49	63 / 56 / 50	64 / 57 / 51
256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
23 (4)	24 (4)	24 (4)	27 (4)	27 (4)	27 (4)	24 (4)	27 (4)	27 (4)	27 (4)
220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
16	20	20	25	30	16	16	16	16	16
2,5	2,5	2,5	4	6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
6,50 / 6,20 / 5,95	7,15 / 6,90 / 6,70	8,40 / 8,10 / 7,90	10,7 / 10,3 / 9,90	15,8 / 15,3 / 14,8	19,6 / 19,0 / 18,4	2,80 / 2,70 / 2,60	3,70 / 3,50 / 3,40	5,45 / 5,15 / 5,00	6,75 / 6,45 / 6,20
6,90 / 6,60 / 6,30	8,50 / 8,20 / 7,95	9,30 / 9,00 / 8,70	11,8 / 11,4 / 11,0	15,9 / 15,4 / 14,9	19,8 / 19,2 / 18,6	3,10 / 3,00 / 2,90	4,05 / 3,85 / 3,75	5,50 / 5,20 / 5,05	6,85 / 6,50 / 6,25
1800 / 2100	3600 / 3600	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200
46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
42	68	69	98	98	98	71	98	98	98
1/4 (6,35) / 1/2 (12,7)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)
1,65	2	2,35	3,4	3,4	3,4	2,35	3,4	3,4	3,4
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
20	50	50	50	50	50	50	50	50	50
-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

kiszámításának alapja az ErP előírásban meghatározott képlet. 3) A fűtőteljesítmény kiszámításánál a fagymentesítési tényezővel történő korrigálás is figyelembe lett véve. 4) Az SCOP kiszámítása az SBEM-re vonatkozó Eurovent IPLV előírások alapján U1 beltéri egységre vonatkozóan történt, a fagymentesítési korrigáló tényező figyelembevételével. 5) 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. 6) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezik el. // A 3 A-es beltéri egységhez ajánlott biztosíték. // * 2014 májusától kapható.
Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: http://www.ptc.panasonic.eu

ELITE

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható. ESEER és SCOP: a KIT-60PU1E5A és KIT-71PU1E5A készlet esetén.

U-50PE1E5

U-60PE1E5A
U-71PE1E5A
U-71PE1E8A

U-100PE1E5A U-100PE1E8A
U-125PE1E5A U-125PE1E8A
U-140PE1E5A U-140PE1E8A

ALACSONY STATIKUS NYOMÁSÚ, REJTETT
PACi STANDARD ÉS ELITE INVERTER+

A mindössze 250 mm-es mélység nagyobb szerelési rugalmasságot biztosít és az egység lényegesen több alkalmazásban használható. Ideális megoldás a keskeny mennyezeti nyílású helyekre.

Műszaki szempontok

- Kompakt beltéri egységek, statikus nyomásveszteség nélkül (csak 250 mm-es magasság)
- 50 Pa statikus nyomás
- Egyszerű karbantartás és szervizelés a külső elektromos doboz segítségével
- 3 sebességes centrifugálventilátor vezetékes vagy vezeték nélküli távirányítóval
- 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 vezérelhető. A külső eszköz a Panasonic beltéri egység távirányítójával irányítható.

STANDARD

			Egyfázisú				Háromfázisú		
			6,0 kW	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**
KÉSZLET			**KIT-60PNY1E5A***	**KIT-71PNY1E5A***	**KIT-100PNY1E5A***	**KIT-125PNY1E5A***	**KIT-100PNY1E8A***	**KIT-125PNY1E8A***	**KIT-140PNY1E8A***
Beltéri			**S-60PN1E5A**	**S-71PN1E5A**	**S-100PN1E5A**	**S-125PN1E5A**	**S-100PN1E5A**	**S-125PN1E5A**	**S-140PN1E5A**
Kültéri			**U-60PEY1E5**	**U-71PEY1E5**	**U-100PEY1E5**	**U-125PEY1E5**	**U-100PEY1E8**	**U-125PEY1E8**	**U-140PEY1E8**
Időzítő távirányító			**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,0 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,5)
ESEER	Névleges (min-max)	**W/W**	**4,7** B	**5,0** B	**5,3** A	**3,66** [1]	**5,2** A	**3,66** [1]	**3,80** [1]
Pdesign		kW	6,0	7,1	10,0	—	10,0	—	—
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,990 (0,325 - 2,940)	2,570 (0,325 - 3,230)	3,555 (0,570 - 4,300)	4,445 (0,950 - 5,200)	3,555 (0,570 - 4,300)	4,445 (0,950 - 5,200)	4,700 (0,840 - 6,000)
Éves energiafogyasztás (ErP) [2]		kWh/év	444	496	660	—	673	—	—
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0	12,5 (3,4 - 15,0)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)
Fűtőteljesítmény -7°C-on [3]	Névleges	kW	4,99	5,08	9,97	10,97	9,97	10,97	13,35
Fűtőteljesítmény -15 °C-on [3]	Névleges	kW	4,20	4,37	8,43	9,03	8,43	9,03	12,38
SCOP	Névleges (min-max)	**W/W**	**3,8** A	**3,8** A	**3,8** A	**3,40** [4]	**3,8** A	**3,40** [4]	**3,52** [4]
Pdesign érték -10°C-on		kW	4,8	5,3	7,6	—	7,6	—	—
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,660 (0,275 - 2,420)	2,080 (0,275 - 2,780)	2,935 (0,450 - 4,100)	3,665 (0,780 - 4,600)	2,935 (0,450 - 4,100)	3,665 (0,780 - 4,600)	3,880 (1,050 - 5,400)
Éves energiafogyasztás (ErP) [2]		kWh/év	1757	1952	2800	—	2800	—	—
Beltéri egység									
Külső statikus nyomás [5]	Névleges (min-max)	Pa	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1320 / 1320	1320 / 1320	2160 / 2160	2280 / 2280	2160 / 2160	2280 / 2280	2400 / 2400
Páraelvonó képesség		l/h	3,4	4,2	6,0	7,9	6,0	7,9	9,0
Hangnyomásszint [6]	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39
Hangerőszint	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB	60 / 58 / 53	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB	60 / 58 / 53	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60
Méretek [7]	Ma x Szé x Mé	mm	250 x 1000(+100) x 650	250 x 1000(+100) x 650	250 x 1200(+100) x 650	250 x 1200(+100) x 650	250 x 1200(+100) x 650	250 x 1200(+100) x 650	250 x 1200(+100) x 650
Nettó tömeg		kg	32	32	41	41	41	41	41
Kültéri egység									
Áramellátás		V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
Ajánlott biztosíték		A	20	20	25	30	16	16	16
Bekötés		mm^2	2,5	2,5	4	6	2,5	2,5	2,5
Áramerősség	Hűtés	A	9,1 / 8,7 / 8,4	12,0 / 11,5 / 11,0	16,0 / 15,3 / 14,8	20,1 / 19,3 / 18,7	5,45 / 5,20 / 5,05	6,85 / 6,50 / 6,25	7,05 / 6,70 / 6,45
	Fűtés	A	7,5 / 7,2 / 6,9	9,6 / 9,2 / 8,9	13,0 / 12,5 / 12,1	16,5 / 15,8 / 15,2	4,45 / 4,25 / 4,10	5,55 / 5,30 / 5,10	5,90 / 5,60 / 5,40
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1800 / 2100	2340	4560 / 4020	4800 / 4380	4560 / 4020	4800 / 4380	8100 / 7200
Hangnyomásszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 54	56 / 56	54 / 53
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	73 / 73	70 / 70	73 / 73	71 / 70
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
Nettó tömeg		kg	42	42	73	85	73	85	98
Csővezetékek csatlakozása	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)	3/8 (9,52)
	Gázcső	col (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	1,7	1,7	2,60	3,20	2,60	3,20	3,4
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) [8]	Maximum	m	30	30	30	30	30	30	30
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	20	20	30	30	30	30	30
Kiegészítő töltés		g/m	40	40	50	50	50	50	50
Működési tartomány	Hűtés Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Fűtés Min / Max	°C	-15 / +24	-15 / +24	-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) // A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.
1) Az ESEER kiszámítása az SBEM-re vonatkozó Eurovent IPLV előírások alapján U1 beltéri egységre vonatkozóan történt, 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 és 100%-os részterhelés mellett mért EER értékek 20, 25, 30 illetve 35 °C DB hőmérsékleten. Az a, b, c és d változók egy adott irodatípushoz 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) Az éves fogyasztás (ErP)

STANDARD

U-60PEY1E5
U-71PEY1E5

U-100PEY1E5
U-125PEY1E5
U-100PEY1E8
U-125PEY1E8

U-140PEY1E8

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható. ESEER és SCOP: a KIT-100PNY1E5A készlet esetén.

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.

ELITE

Egyfázisú						Háromfázisú			
5,0 kW	**6,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**
KIT-50PN1E5A*	**KIT-60PN1E5A***	**KIT-71PN1E5A***	**KIT-100PN1E5A***	**KIT-125PN1E5A***	**KIT-140PN1E5A***	**KIT-71PN1E8A***	**KIT-100PN1E8A***	**KIT-125PN1E8A***	**KIT-140PN1E8A***
S-50PN1E5A	**S-60PN1E5A**	**S-71PN1E5A**	**S-100PN1E5A**	**S-125PN1E5A**	**S-140PN1E5A**	**S-71PN1E5A**	**S-100PN1E5A**	**S-125PN1E5A**	**S-140PN1E5A**
U-50PE1E5	**U-60PE1E5A**	**U-71PE1E5A**	**U-100PE1E5A**	**U-125PE1E5A**	**U-140PE1E5A**	**U-71PE1E8A**	**U-100PE1E8A**	**U-125PE1E8A**	**U-140PE1E8A**
CZ-RTC2	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)
4,6 B	**5,5** A	**5,5** A	**6,0** A+	**4,26** [1]	**3,84** [1]	**5,2** A	**5,8** A+	**4,26** [1]	**3,84** [1]
5,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,560 (0,260 - 2,310)	1,850 (0,550 - 2,105)	2,150 (0,550 - 2,750)	2,670 (0,870 - 3,800)	3,890 (1,000 - 4,800)	4,650 (1,000 - 6,200)	2,150 (0,660 - 2,750)	2,670 (0,870 - 3,800)	3,890 (1,000 - 4,800)	4,650 (1,000 - 6,200)
380	382	452	583	—	—	477	603	—	—
5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	8,0 (2,8 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
4,20	6,69	7,56	12,04	13,48	14,24	7,52	12,04	13,48	14,24
3,58	6,56	7,65	11,20	12,38	12,69	7,65	11,20	12,38	12,69
3,8 A	**3,8** A	**3,7** A	**3,9** A	**3,63** [4]	**3,41** [4]	**3,7** A	**3,8** A	**3,63** [4]	**3,41** [4]
3,8	5,6	6,5	10,0	—	—	6,5	10,0	—	—
1,740 (0,220 - 2,520)	1,940 (0,500 - 2,585)	2,260 (0,500 - 2,920)	2,950 (0,980 - 4,500)	3,880 (1,050 - 5,400)	4,690 (1,050 - 6,100)	2,260 (0,600 - 3,000)	2,950 (0,980 - 4,500)	3,880 (1,050 - 5,400)	4,690 (1,050 - 6,100)
1400	2061	2458	3590	—	—	2458	3684	—	—
50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)
960 / 960	1320 / 1320	1320 / 1320	2160 / 2160	2280 / 2280	2400 / 2400	1320 / 1320	2160 / 2160	2280 / 2280	2400 / 2400
2,8	3,4	4,2	6,0	7,9	9,0	4,2	6,0	7,9	9,0
41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39
41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39
58 / 56 / 52	60 / 58 / 53	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60
58 / 56 / 52	60 / 58 / 53	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60
250x780(+100)x650	250x1000(+100)x650	250x1000(+100)x650	250x1200(+100)x650	250x1200(+100)x650	250x1200(+100)x650	250x1000(+100)x650	250x1200(+100)x650	250x1200(+100)x650	250x1200(+100)x650
29	32	32	41	41	41	32	41	41	41
220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
16	20	20	25	30	16	16	16	16	16
2,5	2,5	2,5	4	6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
7,10 / 6,80 / 6,60	8,20 / 8,00 / 7,80	9,70 / 9,40 / 9,20	11,6 / 11,2 / 10,9	17,4 / 16,9 / 16,4	20,5 / 20,1 / 19,5	3,25 / 3,10 / 3,00	3,95 / 3,75 / 3,60	5,80 / 5,50 / 5,30	6,95 / 6,60 / 6,35
8,00 / 7,70 / 7,40	8,60 / 8,40 / 8,20	10,2 / 9,90 / 9,70	12,8 / 12,5 / 12,2	17,3 / 16,8 / 16,3	20,6 / 20,2 / 19,6	3,35 / 3,20 / 3,10	4,35 / 4,15 / 4,00	5,80 / 5,50 / 5,30	7,00 / 6,65 / 6,45
1800 / 2100	3600 / 3600	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200
46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
42	68	69	98	98	98	71	98	98	98
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)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
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)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
1,65	2	2,35	3,4	3,4	3,4	2,35	3,4	3,4	3,4
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5 - 40	5 - 50	5 - 50	5 - 75	5 - 75	5 - 75	5 - 50	5 - 75	5 - 75	5 - 75
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
20	50	50	50	50	50	50	50	50	50
-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

kiszámításának alapja az ErP előírásban meghatározott képlet. 3) A fűtőteljesítmény kiszámításánál a fagymentesítési tényezővel történő korrigálás is figyelembe lett véve. 4) Az SCOP kiszámítása az SBEM-re vonatkozó Eurovent IPLV előírások alapján U1 beltéri egységre vonatkozóan történt, a fagymentesítési korrigáló tényező figyelembevételével. 5) A külső statikus nyomás gyári beállítása közepes. 6) Az egységek hangnyomásszintjét az egység teste előtt 1 méterrel, és a padló szintje fölött 1,5 méter magasan mérték. A hangnyomásszint mérék az Eurovent 6/C/006-97-es előírásoknak megfelelően történt. 7) Adjon hozzá 100 mm-t a csővezetékek csatlakoztatását figyelembe véve. 8) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezik el. // A 3 A-es beltéri egységhez ajánlott biztosíték. * 2014 májusától kapható. Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: http://www.ptc.panasonic.eu

ELITE

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható. ESEER és SCOP: a KIT-100PN1E5A készlet esetén.

U-50PE1E5

U-60PE1E5A
U-71PE1E5A
U-71PE1E8A

U-100PE1E5A U-100PE1E8A
U-125PE1E5A U-125PE1E8A
U-140PE1E5A U-140PE1E8A

MAGAS STATIKUS NYOMÁSÚ, REJTETT
PACi STANDARD ÉS ELITE INVERTER+

A légcsatornás rendszerek ideális megoldást jelentenek rugalmas, rejtett légkondicionálás esetén, a választható 200 mm-es csőkarmantyúk pedig biztosítják a spirális vezetékrendszerhez való egyszerű és zökkenőmentes csatlakoztatást.

Műszaki szempontok

- Rendkívül halk működés 26 dB(A)-tól
- Áramkimaradás esetén automatikus újraindítás
- Automatikus váltás
- Kettős, hármas és dupla kettős split rendszerek
- Egyenáramú ventilátor a nagyobb hatékonyságért és jobb vezérlésért
- Beépített leeresztő szivattyú
- 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

			Egyfázisú				Háromfázisú		
			6,0 kW	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**
KÉSZLET			**KIT-60PFY1E5A***	**KIT-71PFY1E5A***	**KIT-100PFY1E5A***	**KIT-125PFY1E5A***	**KIT-100PFY1E8A***	**KIT-125PFY1E8A***	**KIT-140PFY1E8A***
Beltéri			**S-60PF1E5A**	**S-71PF1E5A**	**S-100PF1E5A**	**S-125PF1E5A**	**S-100PF1E5A**	**S-125PF1E5A**	**S-140PF1E5A**
Kültéri			**U-60PEY1E5**	**U-71PEY1E5**	**U-100PEY1E5**	**U-125PEY1E5**	**U-100PEY1E8**	**U-125PEY1E8**	**U-140PEY1E8**
Időzítő távirányító			**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,0 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,5)
ESEER	**Névleges (min-max)**	**W/W**	**5,4** A	**5,3** A	**5,4** A	**3,66** [1]	**5,2** A	**3,66** [1]	**3,80** [1]
Pdesign		kW	6,0	7,1	10,0	—	10,0	—	—
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,930 (0,325 - 2,850)	2,570 (0,325 - 3,270)	3,320 (0,530 - 4,200)	4,100 (0,900 - 5,000)	3,320 (0,530 - 4,200)	4,100 (0,900 - 5,000)	4,350 (0,840 - 6,000)
Éves energiafogyasztás (ErP) [2]		kWh/év	389	469	648	—	673	—	—
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0	12,5 (3,4 - 15,0)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)
Fűtőteljesítmény -7°C-on [3]	Névleges	kW	4,99	5,08	9,97	10,97	9,97	10,97	13,35
Fűtőteljesítmény -15 °C-on [3]	Névleges	kW	4,20	4,37	8,43	9,03	8,43	9,03	12,38
SCOP	**Névleges (min-max)**	**W/W**	**3,8** A	**3,8** A	**3,8** A	**3,40** [4]	**3,8** A	**3,40** [4]	**3,52** [4]
Pdesign érték -10°C-on		kW	5,0	5,5	9,5	—	9,5	—	—
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,410 (0,275 - 2,055)	1,800 (0,275 - 2,380)	2,630 (0,410 - 4,000)	3,270 (0,730 - 4,400)	2,630 (0,410 - 4,000)	3,270 (0,730 - 4,400)	3,580 (0,900 - 5,200)
Éves energiafogyasztás (ErP) [2]		kWh/év	1842	2026	3500	—	3500	—	—
Beltéri egység									
Külső statikus nyomás [5]	Névleges (min-max)	Pa	70 (10 - 150)	70 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)
Levegőmennyiség	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	m^3/h	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380	2160 / 1920 / 1500
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	m^3/h	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380	2160 / 1920 / 1500
Páraelvonó képesség		l/h	3,4	4,2	6,0	7,9	6,0	7,9	9,0
Hangnyomásszint [6]	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	40 / 36 / 33
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	40 / 36 / 33
Hangerőszint	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB	57 / 54 / 48	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	62 / 58 / 55
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB	57 / 54 / 48	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	62 / 58 / 55
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	290 x 1000 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700
Nettó tömeg		kg	33	33	45	45	45	45	45
Kültéri egység									
Áramellátás		V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
Ajánlott biztosíték		A	20	20	25	30	16	16	16
Bekötés		mm^2	2,5	2,5	4	6	2,5	2,5	2,5
Áramerősség	Hűtés	A	9,00 / 8,65 / 8,30	12,2 / 11,7 / 11,2	15,1 / 14,5 / 13,9	18,8 / 18,0 / 17,2	5,10 / 4,85 / 4,70	6,20 / 5,90 / 5,70	6,75 / 6,45 / 6,25
	Fűtés	A	6,40 / 6,10 / 5,90	8,30 / 7,90 / 7,60	11,8 / 11,2 / 10,7	14,6 / 14,0 / 13,4	4,05 / 3,80 / 3,65	4,90 / 4,65 / 4,50	5,60 / 5,40 / 5,20
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1800 / 2100	2340 / 2340	4560 / 4020	4800 / 4380	4560 / 4020	4800 / 4380	8100 / 7200
Hangnyomásszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 54	56 / 56	54 / 53
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	73 / 73	70 / 70	73 / 73	71 / 70
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
Nettó tömeg		kg	42	42	73	85	73	85	98
Csővezetékek csatlakozása	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)	3/8 (9,52)
	Gázcső	col (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	1,7	1,7	2,60	3,20	2,60	3,20	3,4
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) [7]	Maximum	m	30	30	30	30	30	30	30
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	20	20	30	30	30	30	30
Kiegészítő töltés		g/m	40	40	50	50	50	50	50
Működési tartomány	Hűtés Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Fűtés Min / Max	°C	-15 / +24	-15 / +24	-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) // A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.
1) Az ESEER kiszámítása az SBEM-re vonatkozó Eurovent IPLV előírások alapján U1 beltéri egységre vonatkozóan történt, 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 és 100%-os részterhelés mellett mért EER értékek 20, 25, 30 illetve 35 °C DB hőmérsékleten. Az a, b, c és d változók egy adott irodatípushoz 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) Az éves fogyasztás (ErP)

STANDARD

U-60PEY1E5
U-71PEY1E5

U-100PEY1E5
U-125PEY1E5
U-100PEY1E8
U-125PEY1E8

U-140PEY1E8

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható. ESEER és SCOP: a KIT-60PFY1E5A és KIT-100PFY1E5A készlet esetén.

NAGY FŰTŐ-TELJESÍTMÉNY -7°C-ON

S-100PF1E5A // S-125PF1E5A // S-140PF1E5A

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

Elosztó kamra kivezetett levegőhöz (szabályozó adapter nélkül)		
	Átmérők	Modell
60 & 71	3 x Ø 200	CZ-90DAF2
100, 125 & 140	4 x Ø 200	CZ-160DAF2

Elosztó kamra bevezetett levegőhöz		
	Átmérők	Modell
60 & 71	2 x Ø 250	CZ-DUMPA90MF2
100, 125 & 140	4 x Ø 200	CZ-DUMPA160MF2

Kompatibilis minden Panasonic csatlakoztatási megoldással. Részletes információkért tekintse meg a VRF vezérlőrendszerek c. fejezetet.

ELITE

Egyfázisú						Háromfázisú			
5,0 kW	**6,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**
KIT-50PF1E5A*	**KIT-60PF1E5A***	**KIT-71PF1E5A***	**KIT-100PF1E5A***	**KIT-125PF1E5A***	**KIT-140PF1E5A***	**KIT-71PF1E8A***	**KIT-100PF1E8A***	**KIT-125PF1E8A***	**KIT-140PF1E8A***
S-50PF1E5A	**S-60PF1E5A**	**S-71PF1E5A**	**S-100PF1E5A**	**S-125PF1E5A**	**S-140PF1E5A**	**S-71PF1E5A**	**S-100PF1E5A**	**S-125PF1E5A**	**S-140PF1E5A**
U-50PE1E5	**U-60PE1E5A**	**U-71PE1E5A**	**U-100PE1E5A**	**U-125PE1E5A**	**U-140PE1E5A**	**U-71PE1E8A**	**U-100PE1E8A**	**U-125PE1E8A**	**U-140PE1E8A**
CZ-RTC2	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)	7,1 (3,2 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)
5,7 A+	**6,4** A++	**6,4** A++	**5,8** A+	**4,26** [1]	**3,84** [1]	**5,2** A	**5,8** A+	**4,26** [1]	**3,84** [1]
5,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,350 (0,260 - 2,000)	1,540 (0,530 - 2,000)	1,850 (0,530 - 2,650)	2,440 (0,840 - 3,700)	3,570 (0,840 - 4,600)	4,310 (0,840 - 6,000)	1,850 (0,640 - 2,650)	2,440 (0,840 - 3,700)	3,570 (0,840 - 4,600)	4,310 (0,840 - 6,000)
307	328	388	603	—	—	414	614	—	—
5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	8,0 (2,8 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
4,20	6,69	7,56	12,04	13,48	14,24	7,52	12,04	13,48	14,24
3,58	6,56	7,65	11,20	12,38	12,69	7,65	11,20	12,38	12,69
3,8 A	**3,9** A	**4,0** A+	**3,8** A	**3,63** [4]	**3,41** [4]	**3,7** A	**3,8** A	**3,63** [4]	**3,41** [4]
4,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,500 (0,220 - 2,400)	1,810 (0,480 - 2,480)	2,080 (0,480 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,480 (0,900 - 5,200)	4,440 (0,900 - 5,900)	2,080 (0,580 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,480 (0,900 - 5,200)	4,440 (0,900 - 5,900)
1474	2154	2485	3684	—	—	2548	3684	—	—
70 (10 - 150)	70 (10 - 150)	70 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	70 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)
960 / 900 / 720	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380	2160 / 1920 / 1500	1260 / 1140 / 900	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380	2160 / 1920 / 1500
960 / 900 / 720	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380	2160 / 1920 / 1500	1260 / 1140 / 900	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380	2160 / 1920 / 1500
2,8	3,4	4,2	6,0	7,9	9,0	4,2	6,0	7,9	9,0
34 / 30 / 26	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	40 / 36 / 33	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	40 / 36 / 33
34 / 30 / 26	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	40 / 36 / 33	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	40 / 36 / 33
56 / 52 / 48	57 / 54 / 48	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	62 / 58 / 55	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	62 / 58 / 55
56 / 52 / 48	57 / 54 / 48	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	62 / 58 / 55	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	62 / 58 / 55
290 x 800 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700
28	33	33	45	45	45	33	45	45	45
220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
16	20	20	25	30	16	16	16	16	16
2,5	2,5	2,5	4	6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
6,10 / 5,85 / 5,60	7,70 / 7,40 / 7,10	8,90 / 8,60 / 8,30	11,0 / 10,6 / 10,3	16,6 / 15,9 / 15,3	20,1 / 19,3 / 18,6	2,75 / 2,65 / 2,60	3,68 / 3,53 / 3,43	5,52 / 5,29 / 5,12	6,69 / 6,42 / 6,18
6,85 / 6,55 / 6,25	8,70 / 8,40 / 8,10	9,90 / 9,50 / 9,20	11,6 / 11,2 / 10,7	16,3 / 15,8 / 15,1	19,9 / 19,1 / 18,4	3,10 / 3,00 / 2,90	3,86 / 3,70 / 3,58	5,44 / 5,26 / 5,05	6,64 / 6,35 / 6,15
1800 / 2100	3600 / 3600	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200
46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
42	68	69	98	98	98	71	98	98	98
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)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
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)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
1,65	2	2,35	3,4	3,4	3,4	2,35	3,4	3,4	3,4
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
20	50	50	50	50	50	50	50	50	50
-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

kiszámításának alapja az ErP előírásban meghatározott képlet. 3) A fűtőteljesítmény kiszámításánál a fagymentesítési tényezővel történő korrigálás is figyelembe lett véve. 4) Az SCOP kiszámítása az SBEM-re vonatkozó Eurovent IPLV előírások alapján U1 beltéri egységre vonatkozóan történt, a fagymentesítési korrigáló tényező figyelembevételével. 5) A külső statikus nyomás gyári beállítása közepes. 6) 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. 7) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezik el. // A 3 A-es beltéri egységhez ajánlott biztosíték. // * 2014 májusától kapható.
Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: http://www.ptc.panasonic.eu

ELITE

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható. ESEER és SCOP: a KIT-71PF1E5A készlet esetén.

U-50PE1E5

U-60PE1E5A
U-71PE1E5A
U-71PE1E8A

U-100PE1E5A U-100PE1E8A
U-125PE1E5A U-125PE1E8A
U-140PE1E5A U-140PE1E8A

MENNYEZET
PACi STANDARD ÉS ELITE INVERTER+

Ez a mennyezeti egységekből álló termékcsalád egyenáramú ventilátormotort tartalmaz a nagyobb hatékonyság és az alacsonyabb üzemi zajszint érdekében. Mindegyik egység ugyanolyan magasságú és mélységű a vegyes rendszerekben való egységes megjelenés érdekében. Az egységek a friss levegő bevezetésére szolgáló perforált nyílással biztosítják a jobb levegőminőséget.

Műszaki szempontok

- Frisslevegő-csatlakozási lehetőség (az egységen egy 100 mm átmérőjű külső szívóvezeték csatlakozás található)
- Valamennyi egység mindössze 235 mm magas
- A kettős forgódugattyús kompresszor óriási mértékben csökkenti a működés közbeni rezgés- és zajszintet
- Egyenáramú inverteres vezérlés
- Nagy és széles levegőeloszlás
- Az iparág legalacsonyabb zajszintje
- Kettős, hármas és dupla kettős split rendszerek
- 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

			Egyfázisú				Háromfázisú		
			6,0 kW	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**
KÉSZLET			**KIT-60PTY2E5A***	**KIT-71PTY2E5A***	**KIT-100PTY2E5A***	**KIT-125PTY2E5A***	**KIT-100PTY2E8A***	**KIT-125PTY2E8A***	**KIP-140PTY2E8A***
Beltéri			**S-60PT2E5A**	**S-71PT2E5A**	**S-100PT2E5A**	**S-125PT2E5A**	**S-100PT2E5A**	**S-125PT2E5A**	**S-140PT2E5A**
Kültéri			**U-60PEY1E5**	**U-71PEY1E5**	**U-100PEY1E5**	**U-125PEY1E5**	**U-100PEY1E8**	**U-125PEY1E8**	**U-140PEY1E8**
Időzítő távirányító			**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	6,0 (2,0 - 7,0)	7,1 (2,2 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,0)
ESEER	Névleges (min-max)	**W/W**	**6,7** A++	**6,1** A++	**6,1** A++	**3,66** [1]	**6,0** A+	**3,66** [1]	**3,80** [1]
Pdesign		kW	6,0	7,1	10,0	—	10,0	—	—
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,660 (0,325 - 2,500)	2,210 (0,325 - 2,820)	3,320 (0,530 - 4,340)	4,150 (0,900 - 5,160)	3,320 (0,530 - 4,340)	4,150 (0,900 - 5,160)	4,700 (0,840 - 5,700)
Éves energiafogyasztás (ErP) [2]		kWh/év	314	408	574	—	584	—	—
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	6,0 (1,8 - 7,0)	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0	12,5 (3,4 - 15,0)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)
Fűtőteljesítmény -7°C-on [3]	Névleges	kW	4,99	5,08	9,97	10,97	9,97	10,97	13,35
Fűtőteljesítmény -15 °C-on [3]	Névleges	kW	4,20	4,37	8,43	9,03	8,43	9,03	12,38
SCOP	Névleges (min-max)	**W/W**	**4,0** A+	**4,0** A+	**3,9** A	**3,40** [4]	**3,9** A	**3,40** [4]	**3,52** [4]
Pdesign érték -10°C-on		kW	6,0	6,0	10,0	—	10,0	—	—
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges (min-max)	kW	1,430 (0,275 - 2,155)	1,820 (0,275 - 2,510)	2,600 (0,410 - 4,000)	3,250 (0,730 - 4,400)	2,600 (0,410 - 4,000)	3,250 (0,730 - 4,400)	3,610 (0,900 - 5,210)
Éves energiafogyasztás (ErP) [2]		kWh/év	2100	2100	3590		3590		—
Beltéri egység									
Levegőmennyiség	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	m^3/h	1200 / 1020 / 870	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	2100 / 1740 / 1500
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)		1200 / 1020 / 870	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	2100 / 1740 / 1500
Páraelvonó képesség		l/h	3,4	4,2	6,0	7,9	6,0	7,9	9,0
Hangnyomásszint [5]	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	38 / 34 / 30	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB(A)	38 / 34 / 30	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37
Hangerőszint	Hűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB	56 /52 / 48	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55
	Fűtés (Magas / Közepes / Alacsony)	dB	56 /52 / 48	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	235 x 1275 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1590 x 690	230 x 1590 x 690	235 x 1590 x 690	230 x 1590 x 690	360 x 1655 x 820
Nettó tömeg		kg	33	33	40	40	40	40	40
Kültéri egység									
Áramellátás		V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
Ajánlott biztosíték		A	20	20	25	30	16	16	16
Bekötés		mm^2	2,5	2,5	4	6	2,5	2,5	2,5
Áramerősség	Hűtés	A	8,05 / 7,70 / 7,40	10,8 / 10,3 / 9,85	15,6 / 15,0 / 14,4	19,7 / 18,9 / 18,1	5,30 / 5,05 / 4,85	6,50 / 6,20 / 6,00	7,40 / 7,00 / 6,80
	Fűtés	A	6,90 / 6,60 / 6,30	8,75 / 8,35 / 8,00	11,9 / 11,5 / 11,1	15,2 / 14,6 / 13,9	4,10 / 3,90 / 3,75	5,10 / 4,80 / 4,65	5,65 / 5,35 / 5,15
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	1800 / 2100	2340 / 2340	4560 / 4020	4800 / 4380	4560 / 4020	4800 / 4380	8100 / 7200
Hangnyomásszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	46 / 50	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 54	56 / 56	54 / 53
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	65 / 69	70 / 70	70 / 70	73 / 73	70 / 70	73 / 73	71 / 70
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	569 x 790 x 285	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
Nettó tömeg		kg	42	42	73	85	73	85	98
Csővezetékek csatlakozása	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)	3/8 (9,52)
	Gázcső	col (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	1,70	1,70	2,60	3,20	2,60	3,20	3,40
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) [6]	Maximum	m	30	30	30	30	30	30	30
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50
Előtöltött csőhossz	Maximum	m	20	20	30	30	30	30	30
Kiegészítő töltés		g/m	40	40	50	50	50	50	50
Működési tartomány	Hűtés Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Fűtés Min / Max	°C	-15 / +24	-15 / +24	-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) // A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.
1) Az ESEER kiszámítása az SBEM-re vonatkozó Eurovent IPLV előírások alapján U1 beltéri egységre vonatkozóan történt, 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 és 100%-os részterhelés mellett mért EER értékek 20, 25, 30 illetve 35 °C DB hőmérsékleten. Az a, b, c és d változók egy adott irodatípushoz 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) Az éves fogyasztás (ErP)

STANDARD

U-60PEY1E5
U-71PEY1E5

U-100PEY1E5
U-125PEY1E5
U-100PEY1E8
U-125PEY1E8

U-140PEY1E8

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható. ESEER és SCOP: a KIT-100PTY2E5A készlet esetén.

NAGY FŰTŐ-TELJESÍTMÉNY -7°C-ON

Választható vezérlő
Vezetékes távirányító
CZ-RTC3

Választható vezérlő
Időzítő távirányító
CZ-RTC2

Választható vezérlő
Vezeték nélküli távirányító
CZ-RWST3

Választható vezérlő
Egyszerűsített távirányító
CZ-RE2C

ÚJDONSÁG

Kompatibilis minden Panasonic csatlakoztatási megoldással. Részletes információkért tekintse meg a VRF vezérlőrendszerek c. fejezetet.

ELITE

Egyfázisú						Háromfázisú			
5,0 kW	**6,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**
KIT-50PT2E5A*	**KIT-60PT2E5A***	**KIT-71PT2E5A***	**KIT-100PT2E5A***	**KIT-125PT2E5A***	**KIT-140PT2E5A***	**KIT-71PT2E8A***	**KIT-100PT2E8A***	**KIT-125PT2E8A***	**KIT-140PT2E8A***
S-50PT2E5A	**S-60PT2E5A**	**S-71PT2E5A**	**S-100PT2E5A**	**S-125PT2E5A**	**S-140PT2E5A**	**S-71PT2E5A**	**S-100PT2E5A**	**S-125PT2E5A**	**S-140PT2E5A**
U-50PE1E5	**U-60PE1E5A**	**U-71PE1E5A**	**U-100PE1E5A**	**U-125PE1E5A**	**U-140PE1E5A**	**U-71PE1E8A**	**U-100PE1E8A**	**U-125PE1E8A**	**U-140PE1E8A**
CZ-RTC2	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**
5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,0)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,0)
6,4 A++	**6,8** A++	**6,2** A++	**6,7** A++	**4,26** [1]	**3,84** [1]	**5,9** A+	**6,6** A++	**4,26** [1]	**3,84** [1]
5,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,380 (0,260 - 2,050)	1,490 (0,450 - 2,010)	1,930 (0,450 - 2,780)	2,530 (0,840 - 3,850)	3,730 (0,840 - 4,860)	4,650 (0,840 - 5,650)	1,930 (0,450 - 2,780)	2,530 (0,840 - 3,850)	3,730 (0,840 - 4,860)	4,650 (0,840 - 5,650)
273	309	965	523	—	—	421	531	—	—
5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	8,0 (2,8 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
4,20	6,69	7,56	12,04	13,48	14,24	7,52	12,04	13,48	14,24
3,58	6,56	7,65	11,20	12,38	12,69	7,65	11,20	12,38	12,69
4,0 A	**4,1** A+	**4,0** A+	**4,3** A+	**3,63** [4]	**3,41** [4]	**4,0** A+	**4,3** A+	**3,63** [4]	**3,41** [4]
4,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—	—
1,410 (0,220 - 2,300)	1,740 (0,400 - 2,480)	1,930 (0,400 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,510 (0,900 - 5,210)	4,360 (0,900 - 5,930)	1,930 (0,400 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,510 (0,900 - 5,210)	4,360 (0,900 - 5,930)
1400	2049	2485	3256	—	—	2485	3256	—	—
900 / 750 / 630	1200 / 1020 / 870	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	2100 / 1740 / 1500	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	2100 / 1740 / 1500
900 / 750 / 630	1200 / 1020 / 870	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	2100 / 1740 / 1500	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	2100 / 1740 / 1500
2,8	3,4	4,2	6,0	7,9	9,0	4,2	6,0	7,9	9,0
37 / 33 / 29	38 / 34 / 30	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37
37 / 33 / 29	38 / 34 / 30	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37
55 / 51 / 47	56 /52 / 48	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55
55 / 51 / 47	56 /52 / 48	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55
235 x 960 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1590 x 690	230 x 1590 x 690	360 x 1655 x 820	235 x 1275 x 690	235 x 1590 x 690	230 x 1590 x 690	360 x 1655 x 820
27	33	33	40	40	40	33	40	40	40
220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
16	20	20	25	30	16	16	16	16	16
2,5	2,5	2,5	4	6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
6,55 / 6,25 / 6,00	7,15 / 6,90 / 6,70	9,00 / 8,70 / 8,40	11,5 / 11,1 / 10,6	17,0 / 16,4 / 15,8	21,2 / 20,5 / 19,8	3,00 / 2,90 / 2,80	3,95 / 3,75 / 3,65	5,85 / 5,55 / 5,35	7,30 / 6,95 / 6,70
6,70 / 6,40 / 6,15	8,10 / 7,80 / 7,60	8,90 / 8,60 / 8,30	11,8 / 11,4 / 11,0	16,0 / 15,4 / 14,9	19,8 / 19,2 / 18,5	3,00 / 2,90 / 2,80	4,05 / 3,85 / 3,75	5,50 / 5,20 / 5,05	6,85 / 6,50 / 6,25
1800 / 2100	3600 / 3600	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200
46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
42	68	69	98	98	98	71	98	98	98
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)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
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)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
1,65	2,00	2,35	3,40	3,40	3,40	2,35	3,40	3,40	3,40
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
20	50	50	50	50	50	50	50	50	50
-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

kiszámításának alapja az ErP előírásban meghatározott képlet. 3) A fűtőteljesítmény kiszámításánál a fagymentesítési tényezővel történő korrigálás is figyelembe lett véve. 4) Az SCOP kiszámítása az SBEM-re vonatkozó Eurovent IPLV előírások alapján U1 beltéri egységre vonatkozóan történt, a fagymentesítési korrigáló tényező figyelembevételével. 5) 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. 6) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezik el. // A 3 A-es beltéri egységhez ajánlott biztosíték. // * 2014 májusától kapható.
Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: http://www.ptc.panasonic.eu

ELITE

INTERNET-CSATLAKOZÁSRA ELŐKÉSZÍTVE: Választható. ESEER és SCOP: a KIT-60PT2E5A készlet esetén.

U-50PE1E5

U-60PE1E5A
U-71PE1E5A
U-71PE1E8A

U-100PE1E5A U-100PE1E8A
U-125PE1E5A U-125PE1E8A
U-140PE1E5A U-140PE1E8A

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
KÉSZLET			**KIT-200PE1E8A**	**KIT-250PE1E8**	**KIT-200PE1E8A**	**KIT-250PE1E8**
Beltéri			**S-200PE1E8A**	**S-250PE1E8**	**S-200PE2E5***	**S-250PE2E5***
Kültéri			**U-200PE1E8**	**U-250PE1E8**	**U-200PE1E8**	**U-250PE1E8**
Időzítő távirányító			**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**	**CZ-RTC2**
Hűtőteljesítmény	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
ESEER [1]		**W/W**	**3,29**	**3,08**		
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	Névleges	kW	7,640	9,550	6,14	8,09
Üzemi áram		A	11,8	14,8	—	—
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	22,4 (6,0 - 22,4)	28,0 (6,0 - 31,5)	22,4	28,0
Fűtőteljesítmény -7 °C-on [2]	Névleges	kW	17,34	21,85	17,34	21,85
COP	Névleges	W/W	3,48	3,84	3,48	3,84
SCOP [3]		**W/W**	**3,11**	**3,09**		
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	Névleges	kW	6,15	8,20	6,44	7,29
Üzemi áram		A	9,5	12,6	—	—
Beltéri egység						
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 (rásegítő kábellel)		Pa	176	216 (235)	50 (140 / 270 elérhető)	50 (140 / 270 elérhető)
Levegőmennyiség	Hűtés/Fűtés	m^3/h	3360 / 3190 / 2980	4320 / 4200 / 3960	3360 / 3360	4320 / 4320
Páraelvonó képesség	Hűtés	l/h	11,1	13,9	—	—
Hangnyomásszint [4]	Magas / Közepes / Alacsony	dB(A)	51 / 50 / 49	51 / 50 / 49	44 / 43 / 41	46 / 45 / 43
Hangerőszint		dB(A)	82	82	—	—
Méretek	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
Kültéri egység						
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^3/h	7740	7080	7740	7080
Hangnyomásszint [4]	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	57 / 57	57 / 58	57 / 57	57 / 58
Hangerőszint	(Magas)	dB	72	73	72	73
Méretek[5]	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 töltőtömege		kg	5,3	6,5	5,3	6,5
Szintkülönbség (beltéri/kültéri) [6]	Maximum	m	30	30	30	30
Csővezetékhossz	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 hőmérő; WB: nedves hőmérő)
1) Az ESEER kiszámítása az SBEM-re vonatkozó Eurovent IPLV előírások alapján U1 beltéri egységre vonatkozóan történt, 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 irodatípushoz 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 fűtőteljesítmény 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 történt, 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 egységnél és 70 mm-t a kültéri egységnél a csővezetékek csatlakoztatását figyelembe véve. 6) Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezik el.
* 2014 novemberétől kapható. Kísérleti adatok
A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.
Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért 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 csővezetékhossz: 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

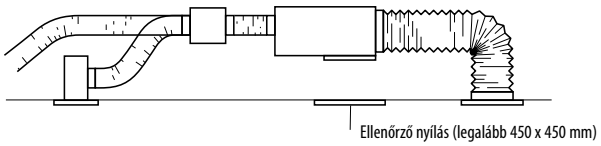
KÉNYELEM
- Hűtés alacsony külső hőmérséklet esetén is (akár -15 °C)
- Fűtés alacsony külső hőmérséklet esetén is (akár -20 °C)
- Hőérzékelő kiválasztása a beltéri egységnél vagy vezetékes távirányítóval

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 (merev + 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 szétoszthető. 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, légcsatornás, 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**	**10,0**	**12,5**	**14,0**
3,6	Kettős U-71 → S-36 S-36			
5,0		Kettős U-100 → S-50 S-50		
6,0			Kettős U-125 → S-60 S-60	
7,1	Egyszeres[1] U-71 → S-71			Kettős U-140 → S-71 S-71
10,0		Egyszeres[1] U-100 → S-100		
12,5			Egyszeres[1] U-125 → S-125	
14,0				Egyszeres[1] U-140 → S-140

PACi Elite 20,0 - 25,0 kW egyszeres/szimultán működésű rendszerek kombinációi

kW	Kültéri	
Beltéri	**20,0**	**25,0**
5,0	Dupla kettős U-200 → S-50 S-50 S-50 S-50	
6,0		Dupla kettős U-250 → S-60 S-60 S-60 S-60
7,1	Hármas U-200 → S-71 S-71 S-71	
10,0	Kettős U-200 → S-100 S-100	
12,5		Kettős U-250 → S-125 S-125
20,0	Egyszeres[1] U-200 → S-200	
25,0		Egyszeres[1] U-250 → S-250

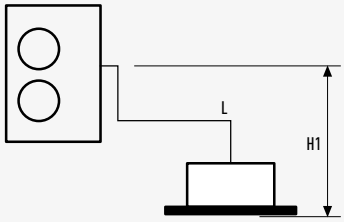
1. PACi 1x1-es készlet

PACi Elite 7,1 - 14,0 kW egyszeres/szimultán működésű rendszerek kombinációi

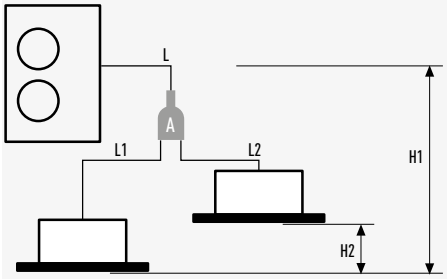
kW	Kültéri			
Beltéri	**7,1**	**10,0**	**12,5**	**14,0**
3,6	Kettős U-71 → S-36 S-36	Hármas U-100 → S-36 S-36 S-36	Dupla kettős U-125 → S-36 S-36 S-36 S-36	
4,5			Hármas U-125 → S-45 S-45 S-45	
5,0		Kettős U-100 → S-50 S-50		Hármas U-140 → S-50 S-50 S-50
6,0			Kettős U-125 → S-60 S-60	
7,1	Egyszeres[1] U-71 → S-71			Kettős U-140 → S-71 S-71
10,0		Egyszeres[1] U-100 → S-100		
12,5			Egyszeres[1] U-125 → S-125	
14,0				Egyszeres[1] U-140 → S-140

1. PACi 1x1-es készlet

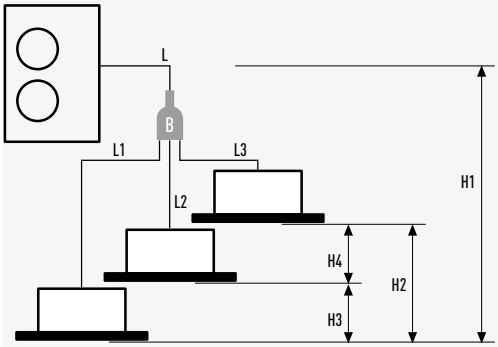
EGYSZERES



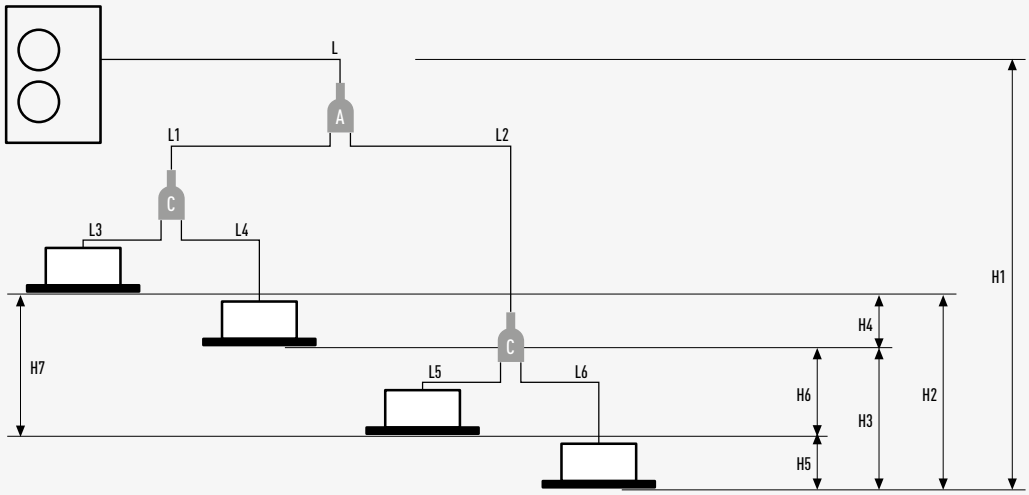
KETTŐS



HÁRMAS



DUPLA KETTŐS



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 csővezetékhosszok és szintkülönbségek (m) a különböző méretű kültéri egységekhez...	Beltéri egység kombinációk (lásd a fenti példákat)				Egyenértékű csővezetékhosszok és szintkülönbségek (m) a 7,1 - 14,0 kW közötti kültéri egységekhez	Egyenértékű csővezetékhosszok és szintkülönbségek (m) a 20,0 - 25,0 kW közötti kültéri egységekhez
	Egyszeres	Kettős		Egyszeres	Kettős	Hármas	Dupla kettős		
Teljes csővezetékhossz	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 legtávolabbi 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 (L1, L2, L3, L4) (mm)					Kültéri egység fő csővezetékének átmérője (L) (mm)		Dupla kettős elosztó cső (L1, L2)[1]	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 15,88	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 összteljesítménye

Hűtőközeg töltőtömege: Kettős bekötés esetén ezt az egységet gyárilag 30 m-es csővezetékhosszhoz szükséges hűtőközeg-mennyiséggel töltötték fel, míg hármas / dupla kettős bekötés esetén a hűtőközeg 20 m-es csővezetékhosszhoz 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 típustábla tartalmazza.
A kiegészítő töltés elvégzéséhez adja össze a csővezetékhosszokat 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) folyadékoldali vezetékátmérő és csővezetékhossz alapján az alábbi táblázat segítségével.

Választható vezérlő
Vezetékes távirányító
CZ-RTC3

Választható vezérlő
Időzítő távirányító
CZ-RTC2

Választható vezérlő
Vezeték nélküli távirányító
Többféle típus.

Választható vezérlő
Egyszerűsített távirányító
CZ-RE2C2

Kompatibilis minden Panasonic csatlakoztatási megoldással. Részletes információkért tekintse meg a VRF vezérlőrendszerek c. fejezetet.

Kompatibilis beltéri egységek			**3,6 kW**	**4,5 kW**	**5,0 kW**	**6,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**
Az összes beltéri egység teljesítménye	Hűtés	kW	3,6	4,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5
	Fűtés	kW	4,2	5,2	5,6	7,0	8,0	11,2	14,0

Fali*			**S-36PK1E5A**	**S-45PK1E5A**	**S-50PK1E5A**	**S-60PK1E5A**	**S-71PK1E5A**	**S-100PK1E5A**
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230
Hangnyomásszint	Hűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	35 / 31 / 27	38 / 34 / 30	40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40
	Fűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	35 / 31 / 27	38 / 34 / 30	40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40
Levegőmennyiség	Hűtés (magas / közepes / alacsony)	m^3 / h	660 / 570 / 450	720 / 630 / 510	840 / 720 / 630	1080 / 870 / 690	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780
	Fűtés (magas / közepes / alacsony)	m^3 / h	660 / 570 / 450	720 / 630 / 510	840 / 720 / 630	1080 / 870 / 690	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780

4 utas 60x60-as kazettás**			**S-36PY2E5A**	**S-45PY2E5A**	**S-50PY2E5A**
Egység			**CZ-KPY3A**	**CZ-KPY3A**	**CZ-KPY3A**
Méretek	Beltéri Ma x Szé x Mé	mm	283 x 575 x 575	283 x 575 x 575	283 x 575 x 575
	Panel Ma x Szé x Mé	mm	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625	30 x 625 x 625
Hangnyomásszint	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
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3 / h	540 / 540	636 / 636	750 / 750

4 utas 90x90-es kazettás***			**S-36PU1E5A**	**S-45PU1E5A**	**S-50PU1E5A**	**S-60PU1E5A**	**S-71PU1E5A**	**S-100PU1E5A**	**S-125PU1E5A**
Egység			**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**	**CZ-KPU21**
Méretek	Beltéri Ma x Szé x Mé	mm	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
	Panel Ma x Szé x Mé	mm	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
Hangnyomásszint	Hűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	30 / 28 / 27	31 / 28 / 27	32 / 29 / 27	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33
	Fűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	30 / 28 / 27	31 / 28 / 27	32 / 29 / 27	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28	44 / 38 / 32	45 / 39 / 33
Levegőmennyiség	Hűtés (magas / közepes / alacsony)	m^3 / h	840 / 780 / 720	900 / 780 / 720	960 / 810 / 720	1260 / 1020 / 840	1320 / 1020 / 840	1980 / 1620 / 1260	2100 / 1680 / 1320
	Fűtés (magas / közepes / alacsony)	m^3 / h	840 / 780 / 720	900 / 780 / 720	960 / 810 / 720	1260 / 1020 / 840	1320 / 1020 / 840	1980 / 1620 / 1260	2100 / 1680 / 1320

Alacsony statikus nyomású, rejtett***			**S-36PN1E5A**	**S-45PN1E5A**	**S-50PN1E5A**	**S-60PN1E5A**	**S-71PN1E5A**	**S-100PN1E5A**	**S-125PN1E5A**
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	250 x 780(+100) x 650	250 x 780(+100) x 650	250 x 780(+100) x 650	250 x 1000(+100) x 650	250 x 1000(+100) x 650	250 x 1200(+100) x 650	250 x 1200(+100) x 650
Hangnyomásszint	Hűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	40 / 38 / 35	41 / 39 / 35	41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	46 / 44 / 39
	Fűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	40 / 38 / 35	41 / 39 / 35	41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	46 / 44 / 39
Külső statikus nyomás	Magas / Közepes / Alacsony	Pa	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3 / h	840 / 840	960 / 960	960 / 960	1320 / 1320	1320 / 1320	2160 / 2160	2400 / 2400

Magas statikus nyomású, rejtett***			**S-36PF1E5A**	**S-45PF1E5A**	**S-50PF1E5A**	**S-60PF1E5A**	**S-71PF1E5A**	**S-100PF1E5A**	**S-125PF1E5A**
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700
Hangnyomásszint	Hűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	33 / 29 / 25	34 / 30 / 26	34 / 30 / 26	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32
	Fűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	33 / 29 / 25	34 / 30 / 26	34 / 30 / 26	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32
Külső statikus nyomás	Magas / Közepes / Alacsony	Pa	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10	150 / 100 / 10	150 / 100 / 10
Levegőmennyiség	Hűtés (magas / közepes / alacsony)	m^3 / h	840 / 780 / 600	840 / 780 / 600	960 / 900 / 720	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380
	Fűtés (magas / közepes / alacsony)	m^3 / h	840 / 780 / 600	840 / 780 / 600	960 / 900 / 720	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380

Mennyezeti***			**S-36PT2E5A**	**S-45PT2E5A**	**S-50PT2E5A**	**S-60PT2E5A**	**S-71PT2E5A**	**S-100PT2E5A**	**S-125PT2E5A**
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	210 x 910 x 680	210 x 910 x 680	235 x 960 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1590 x 690	230 x 1590 x 690
Hangnyomásszint	Hűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	35 / 32 / 30	38 / 33 / 30	38 / 33 / 30	39 / 36 / 33	39 / 36 / 33	42 / 38 / 35	45 / 40 / 37
	Fűtés (magas / közepes / alacsony)	dB(A)	36 / 32 / 30	39 / 34 / 30	39 / 34 / 30	40 / 36 / 33	40 / 36 / 33	42 / 38 / 35	46 / 41 / 38
Levegőmennyiség	Hűtés (magas / közepes / alacsony)	m^3 / h	840 / 720 / 630	900 / 750 / 630	900 / 750 / 630	1200 / 1020 / 870	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440
	Fűtés (magas / közepes / alacsony)	m^3 / h	840 / 720 / 630	900 / 750 / 630	900 / 750 / 630	1200 / 1020 / 870	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440

* 2014 júniusától kapható. ** 2014 novemberétől kapható. *** 2014 májusától kapható.

Kompatibilis kültéri egységek			**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**	**7,1 kW**	**10,0 kW**	**12,5 kW**	**14,0 kW**	**20,0 kW**	**25,0 kW**
Egyfázisú kültéri			**U-71PEY1E5**	**U-100PEY1E5**	**U-125PEY1E5**	**—**	**U-71PE1E5A**	**U-100PE1E5A**	**U-125PE1E5A**	**U-140PE1E5A**		
Háromfázisú kültéri			**—**	**U-100PEY1E8**	**U-125PEY1E8**	**U-140PEY1E8**	**U-71PE1E8A**	**U-100PE1E8A**	**U-125PE1E8A**	**U-140PE1E8A**	**U-200PE1E8**	**U-250PE1E8**
Hűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	7,1 (2,0 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,5)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)	20,0 (6,0 - 22,4)	25,0 (6,0 - 28,0)
Fűtőteljesítmény	Névleges (min-max)	kW	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	21,8 (6,0 - 22,4)	28,0 (6,0 - 31,5)
Áramellátás	Egyfázisú	V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	—	220 / 240	220 / 240	220 / 240	220 / 240		
	Háromfázisú	V	—	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415
Bekötés		mm^2	2,50	4,00	6,00	2,50	2 x 1,5 vagy 2,5	2 x 1,5 vagy 2,5	2 x 1,5 vagy 2,5	2 x 1,5 vagy 2,5	—	—
Levegőmennyiség	Hűtés / fűtés	m^3/h	2340	4560 / 4020	4800 / 4380	8100 / 7200	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200	7740	7080
Hangnyomásszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB(A)	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 53	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	57 / 57	57 / 58
Hangerőszint	Hűtés / fűtés (Magas)	dB	70 / 70	70 / 70	73 / 73	71 / 70	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	72	73
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	569x790x285	996x940x340	996x940x340	1416x940x340	996x940x340	1416x940x340	1416x940x340	1416x940x340	1526x940x340	1526x940x340
Nettó tömeg		kg	42	73	85	98	69	98	98	98	118	128
Csővezetékek csatlakozása	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)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
	Gázcső	col (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	25,4 (1)	25,4 (1)
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	1,7	2,60	3,20	3,4	2,35	3,4	3,4	3,4	5,3	6,5
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Maximum	m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75	5 / 100	5 / 100
Működési tartomány	Hűtés Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +43	-15 / +43
	Fűtés Min / Max	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +15	-20 / +15

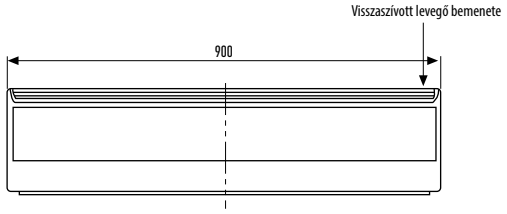
ELEKTROMOS LÉGFÜGGÖNY

A légfüggönyök megakadályozzák a meleg levegő kiáramlását, illetve segítenek a hűtött levegő benntartásában, ezáltal hozzájárulnak a teljes épület fűtési vagy hűtési költségeinek csökkentéséhez. Panasonic kínálatában kétféle méretű (900 mm-es és 1200 mm-es) elektromos légfüggöny szerepel. Ideális területek elkülönítéséhez és energia-megtakarításhoz.

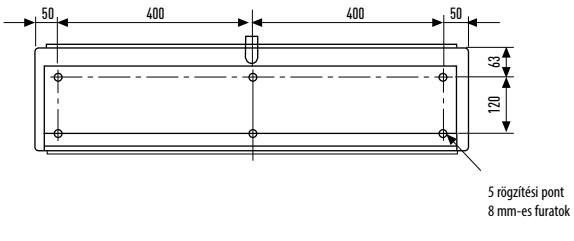
			FY-10ESPNAH	FY-10ELPNAH
Szélesség			900	1200
Watt	Magas	W	71,5	96
	Alacsony	W	61,5	74
Áramerősség	Magas	A	0,40	0,54
	Alacsony	A	0,29	0,35
Levegő sebessége	Magas	m/s	13,0	13,1
	Alacsony	m/s	11,1	11,0
Levegőmennyiség	Magas	m^3/h	750	1000
	Alacsony	m^3/h	630	830
Zajszint	Magas	dB(A)	46	46
	Alacsony	dB(A)	42	41
Tömeg		kg	11	14

BELTÉRI EGYSÉG MÉRETEI (FY-10ESPNAH)

ELÖLNÉZET

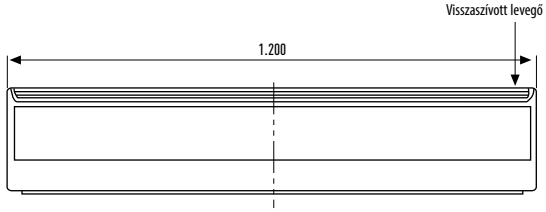


HÁTULNÉZET

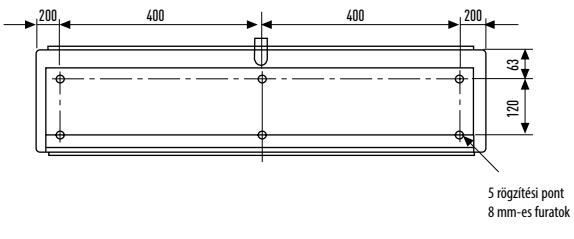


BELTÉRI EGYSÉG MÉRETEI (FY-10ELPNAH)

ELÖLNÉZET



HÁTULNÉZET



FY-10ESPNAH // FY-10ELPNAH

Műszaki szempontok

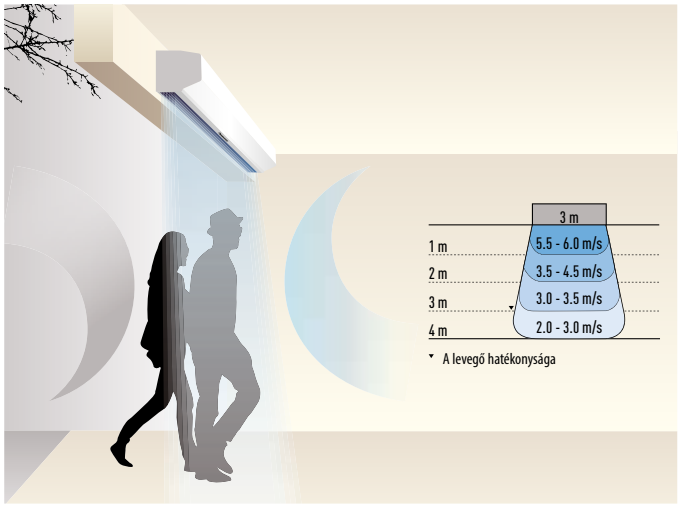
- 2 méret: 900 mm és 1200 mm
- Erős légáram (10 m/s)
- Nagyon alacsony zajszint, csak 42 dB

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

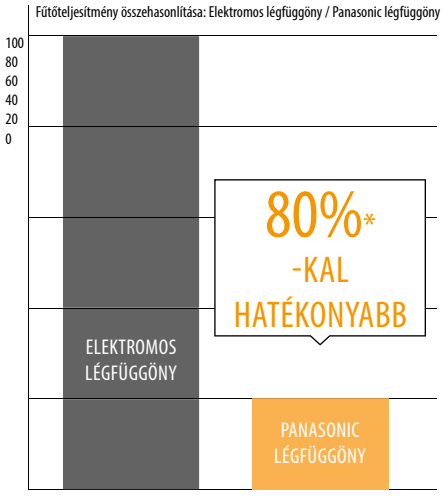


PACi vagy VRF rendszerhez csatlakoztatott légfüggöny DX Coil tekerccsel

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 ajtót 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 üzemmódhoz
· A Standard és a Jet Flow légfüggönyök a Panasonic távoli internetes vezérlési megoldásaival irányíthatók

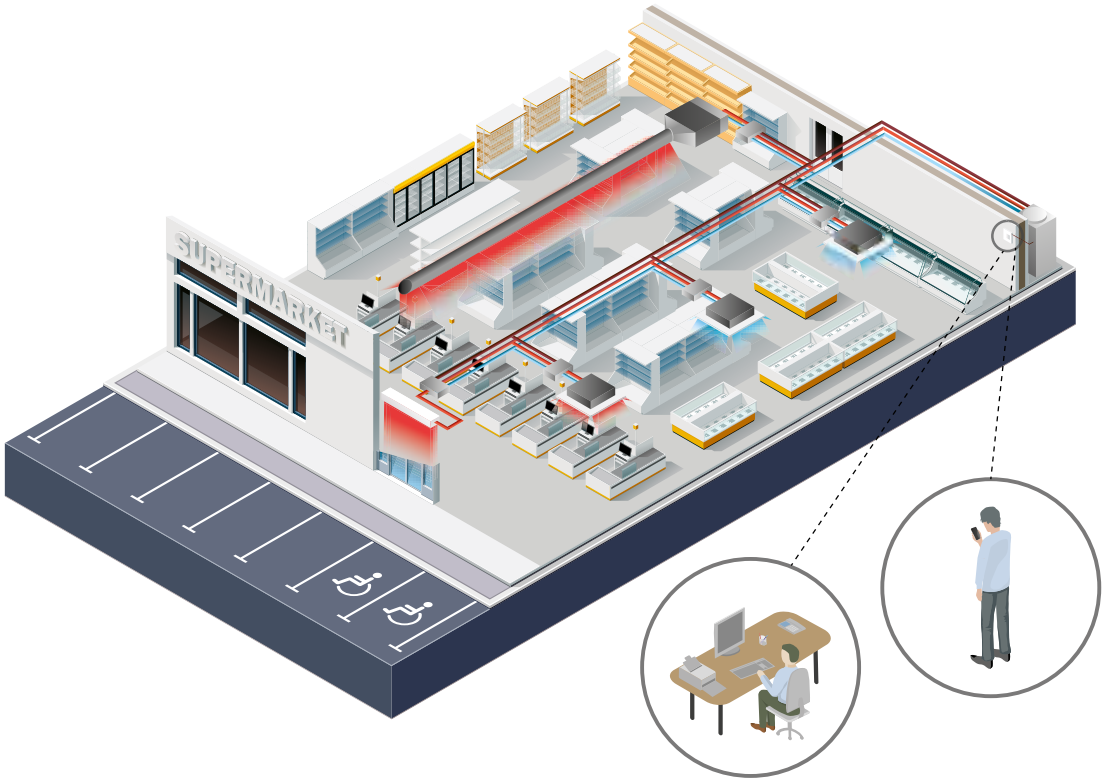
Az új Standard és Jet-Flow modellek kitűnően csatlakoztathatók egy PACi vagy ECOi rendszerhez. Mindkét egyszerűen telepíthető légfüggöny EC ventilátormotorral van felszerelve a zökkenőmentes és hatékony működés érdekében. Ez az új ventilátor 40%-kal alacsonyabb költséggel üzemeltethető, mint egy hagyományos váltakozó áramú ventilátormotor. Mivel a légfüggönyök gyakran legalább napi 12 órán keresztül üzemelnek, mindez jelentős megtakarítást eredményezhet.



* A PAW-20PAIRC-MS és U-100PE1E5 esetén.
Számítási módszer: A számítás során a 6.0 LE-s Panasonic termékkombináció SCOP értékét vettük figyelembe. Ha egy légfüggöny energiaszükséglete 100, a Panasonic légfüggöny energiaigénye: 1/(1-6)*100=20.

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.

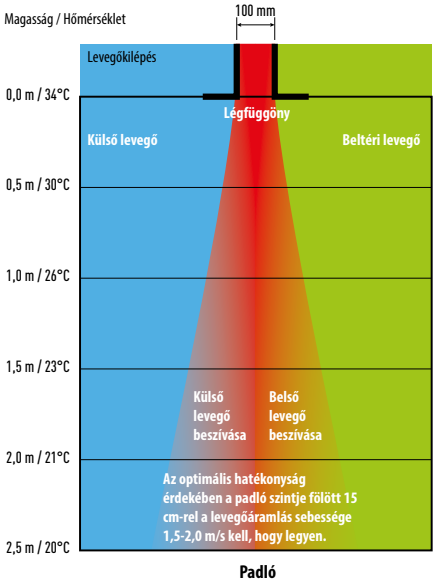


Intelligens működés

Légfüggönyeink 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. Légfüggönyeink megfelelnek a kiskereskedelmi, kereskedelmi és ipari piacok által támasztott igényeknek.

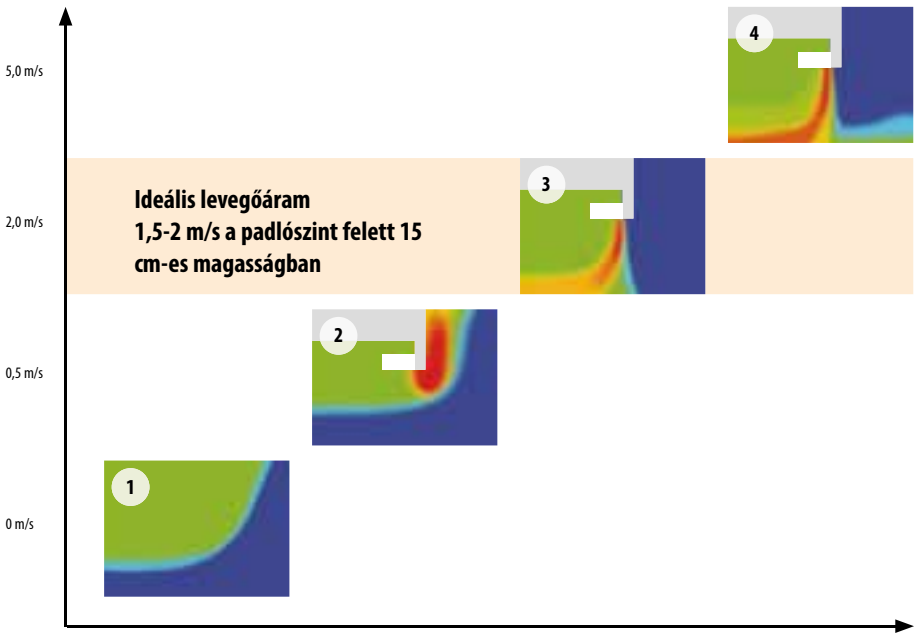
Internet Control

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.



Optimalizált sebességű levegőáramlás

1. Energiaveszteség, 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 energiaveszteség, a légfüggöny nem hatékony

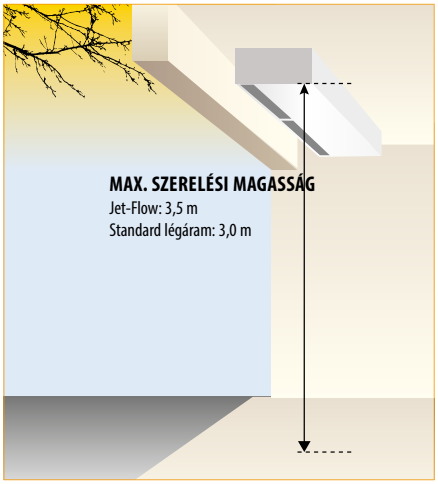


Hogyan működik?

A berendezés beszívja, az ajtó közelében pedig kifújja a helyiség elhasznált levegőjét. Ez egy folyamatos „levegőkeringetést" eredményez, ami a bejövő hideg levegővel keveredve függönyként 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 meggátolja a hőveszteséget, másrészt frissíti a helyiség levegőjét.

LÉGFÜGGÖNY DX COIL TEKERCCSEL

Nagy hatékonyságú légfüggöny, 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.



Egyszerű
szabályzás
BMS-sel
CSATLAKOZTATHATÓSÁG

LÓERŐ			4 LE	8 LE	10 LE	4 LE	10 LE
Légfüggöny			**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^3/h	1800	2700	3600	1800	2700
	Közepes	m^3/h	1500	2300	3000	1500	2300
	Alacsony	m^3/h	1200	1900	2500	1200	1900
Névleges hűtőteljesítmény[1]		kW	9,2	17,5	23,1	9,2	17,5
Fűtőteljesítmény 20 °C-os bemenő és 40 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel		kW	11,9	17,9	23,9	11,9	17,9
Fűtőteljesítmény 20 °C-os bemenő és 35 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel		kW	8,9	13,4	17,9	8,9	13,4
Fűtőteljesítmény 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[3]: 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 légfüggöny (1-2 m) és 2 féle hosszúságú standard légfüggöny (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 ürítés hűtés üzemmódhoz
- Ürítő szivattyú és úszókapcsoló a kényszerített ürítéshez

Jellemzők

KÉNYELEM

- Légáram egyszerű átirányítása a kézi terelőlappal (Jet-Flow)

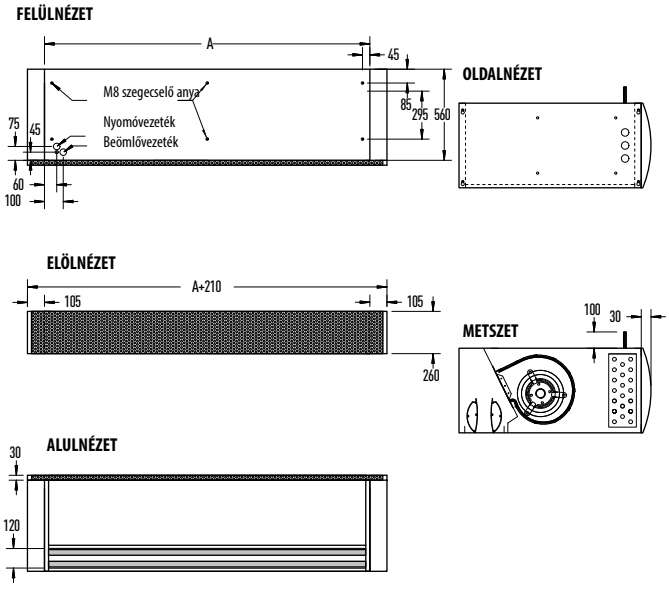
EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- A távirányítóról kiválasztható 3 sebességfokozat

EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

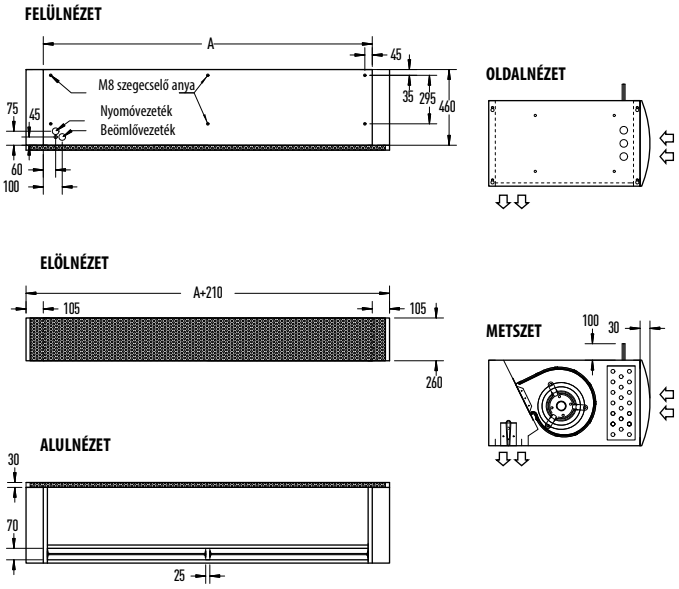
- Egyszerű telepítés
- Kompakt méretei miatt egyszerűbben telepíthető és elhelyezhető (Jet-Flow)
- Rács egyszerű tisztítása az egység felnyitása nélkül
- Folyamatos működés: a légfüggöny és a teljes rendszer még akkor sem áll le, ha egy ventilátormotor meghibásodik
- Figyelmeztetés visszajelzése a távirányító kijelzőjén

JET-FLOW LÉGFÜGGÖNY MÉRETEI

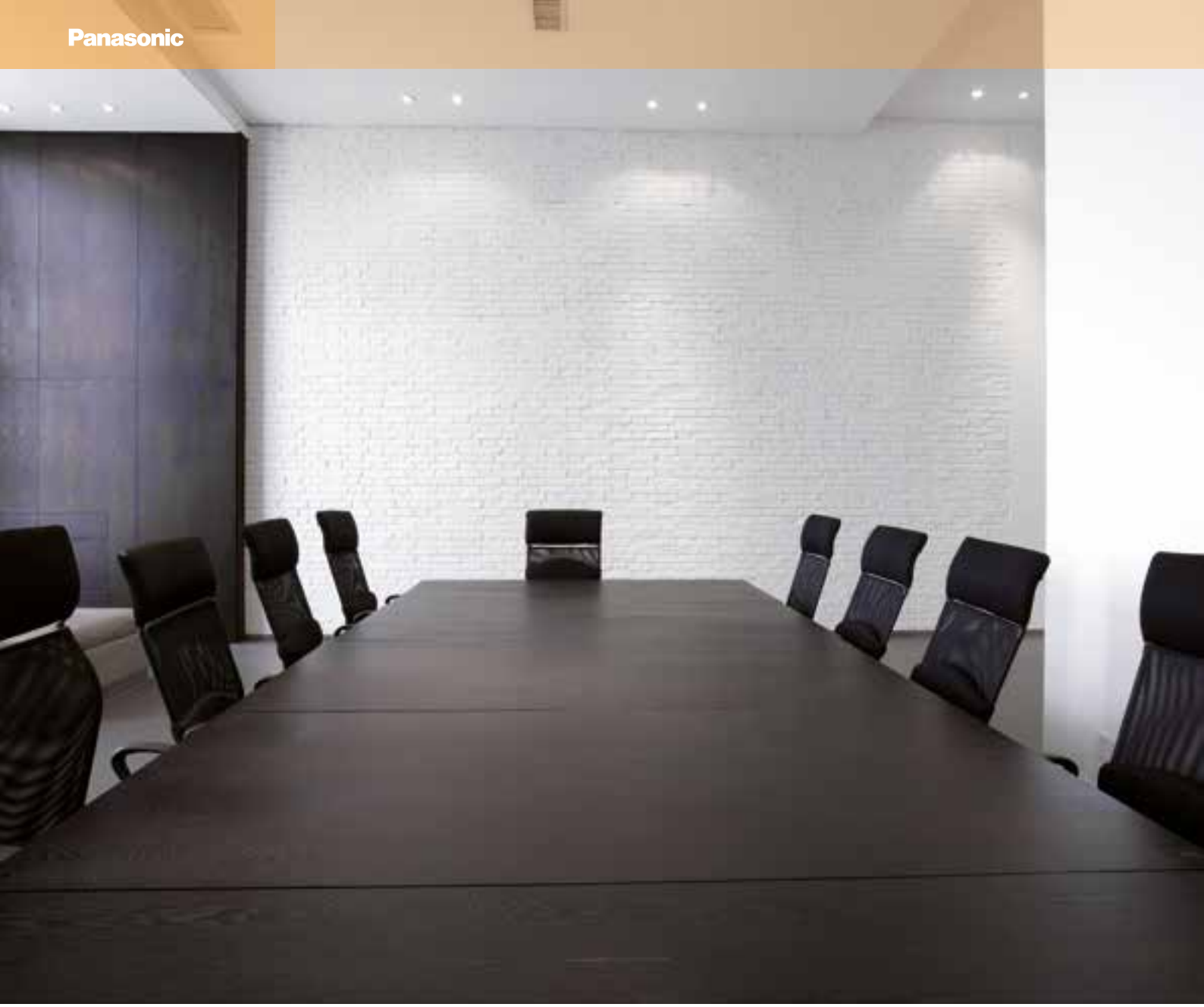


	PAW-10PAIRC-MJ	PAW-15PAIRC-MJ	PAW-20PAIRC-MJ	PAW-25EAIRC-MJ
A	1000	1500	2000	2500

STANDARD LÉGFÜGGÖNY MÉRETEI



	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 érzékelő)

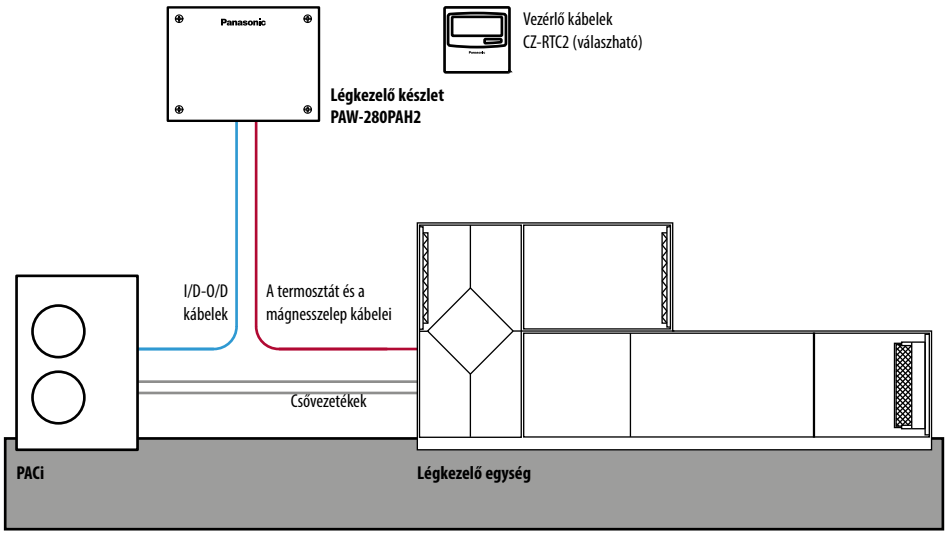
Távirányító

Szabványos vezetékes távirányító (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
· Üzemmód 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 párásító 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 lefúvatás 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	
	12,5 kW		U-125PE1E5A	
	14,0 kW		U-140PE1E5A	
Háromfázisú	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	ÚJDONSÁG			ÚJDONSÁG			
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 ECONAVI	CZ-RWSU2 // CZ-RWSY2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSC3 // CZ-RWST2 // CZ-RWST3 // CZ-RWSK2	CZ-RE2C2	CZ-RELC2
Econavi vezérlés	—		—	✔	—	—	
Áramfogyasztás figyelése	—		—	✔[2]	—	—	
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	✔		✔	✔	✔	✔	
Üzemmód beállítása	AUTO		✔	✔	✔	✔	
Ventilátor fordulatszámának beállítása	✔		✔	✔	✔	✔	
Hőmérséklet beállítása	✔		✔	✔	✔	✔	
Légáramlás iránya	—		✔	✔	✔[1]	✔[1]	
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 terheléselosztási arány minden bérlőre	BMS rendszer. Számítógépes	Kapcsolat külső gyártók vezérlőjével
					P-AIMS. Alapszoftver **Választható szoftver** CZ-CSWAC2 a terheléselosztáshoz. CZ-CSWWC2 internetes alkalmazáshoz. CZ-CSWGC2 az objektumelrendezés megjelenítéséhez. CZ-CSWBC2 a BACnet szoftverinterfészhez. *Számítógép szükséges (a helyszínen biztosítandó) **Webes interfészrendszerek** CZ-CWEBC2 *Számítógép szükséges (a helyszínen biztosítandó)	**Soros-párhuzamos adatátviteli egység kü'téri egységekhez** CZ-CAPDC2 **Helyi adapter BE/KI kapcsoláshoz** CZ-CAPC2 **MINI soros-párhuzamos adatátviteli egység** CZ-CAPBC2 **Kommunikációs adapter** CZ-CFUNC2
	Programidőzítő	Rendszervezérlő	BE/KI vezérlő	Intelligens vezérlő (érintőkijelzős panel)		
	CZ-ESWC2	CZ-64ESMC2	CZ-ANC2	CZ-256ESMC2 (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		
	· 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 beszerelni.		
	—	✔	✔	✔		
	—	✔	—	✔		
	—	✔	—	✔		
	—	✔	—	✔		
	—	✔[1]	—	✔[1]		
	—	✔	✔	✔		
	✔	—	—	✔		

Internet Control. Irányítsa PACi légkondicionáló berendezését intelligensen, okostelefon és internet segítségével.

Referencia: PA-RC2-WIFI-1

KX-UT670 asztali okostelefon a Panasonictól.

Gondoskodjon a kényelemről 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 bárhonnan 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 bárhonnan 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.

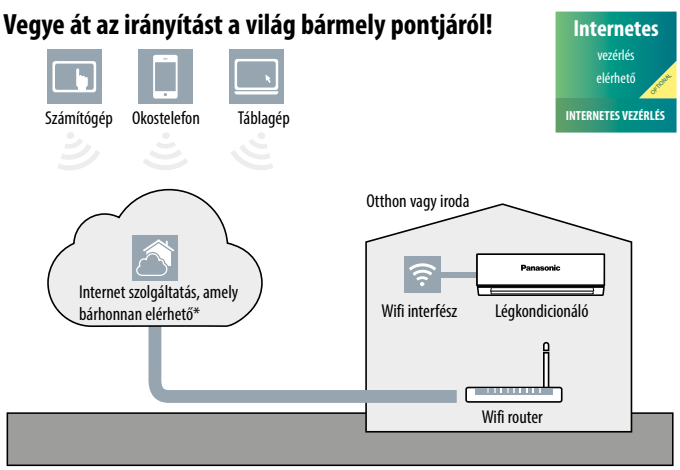
Irányítsa intelligens Internet Control eszközzel felszerelt légkondicionálóját okostelefonjáról, táblagépéről és számítógépéről az interneten.

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

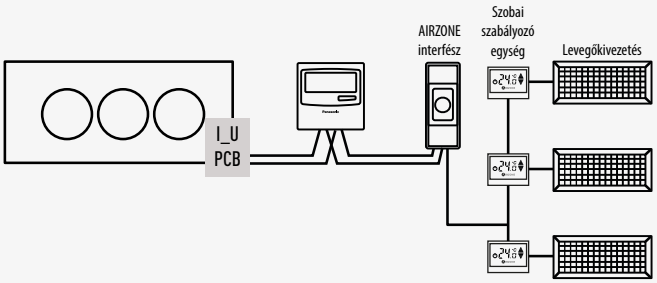
Az Airzone interfészeket fejlesztett ki a Panasonic PACi rejtett egységeihez való csatlakoztatáshoz. Az optimális teljesítményt, komfortérzetet és energia-megtakarítást hozó új rendszer hatékony és könnyen beszerelhető.

Airzone teljes tartozékválaszték mindenféle csőhöz

Különféle típusú kimenetek

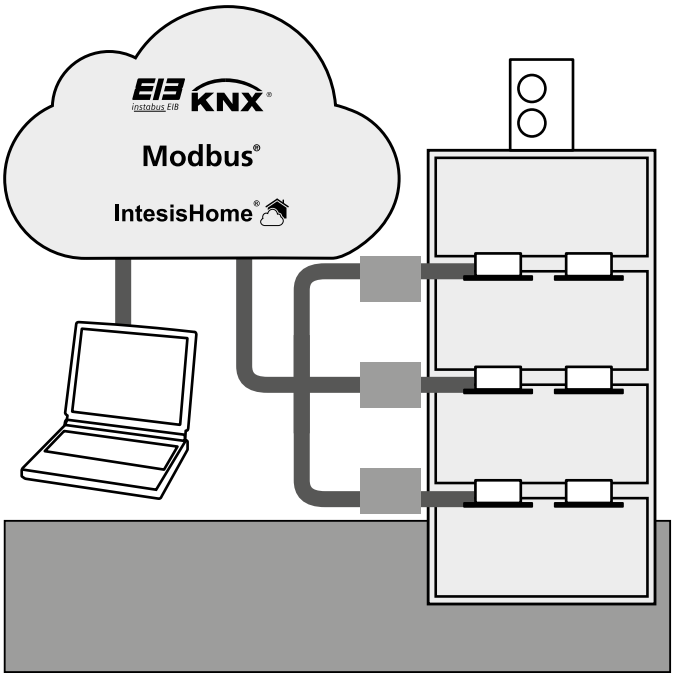
Az elosztókamrák automatikus ajtóihoz is

Távirányítók teljes választéka (vezetékes/ vezeték nélküli, stb.)



A Panasonic partnerei által kifejezetten a Panasonic légkondicionálók részére kifejlesztett megoldások teljes körű ellenőrzést, vezérlést 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 információkért 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		
Kábelek neve	**Funkció**	**Megjegyzés**
CZ-T10	Összes T10 funkció	Helyszínen biztosított tartozékot igényel
PAW-FDC	Külső ventilátor működtetése	Helyszínen biztosított tartozékot igényel
PAW-OCT	Minden beállítás-ellenőrző jel	Helyszínen biztosított tartozékot igényel
CZ-CAPE2	Beállítás-ellenőrző jelek ventilátor nélkül	Cserealkatrészként rendelhető kiegészítő kábeleket igényel
PAW-EXCT	Kényszerített termo. KI/szivárgásérzékelés	Helyszínen biztosított tartozékot 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 üzemmel
PAW-SERVER-PKEA	2 PKEA egység redundanciája	2 PKEA rendszer redundáns működése, hőmérséklet-figyeléssel, hibakijelzéssel, tartalék működéssel, váltakozó üzemmel

T10 csatlakozó (CN015)

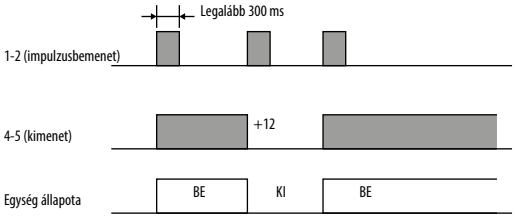
CZ-T10: A Panasonic kifejlesztett egy CZ-T10 nevű választható tartozékot (egy dugasz + kábelek alkotják) a T10 csatlakozóhoz való egyszerű csatlakozáshoz.

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)

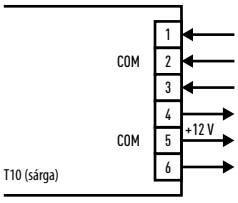
· Vezérlő elemek: 1. Start/stop bemenet
2. Távirányító letiltás bemenet
3. Start jel kimenete
4. Riasztás jel kimenete



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. 1-2 (impulzusbemenet): Egység feltételes BE/KI kapcsolása impulzusjellel. (1 impulzusjel: hiány legalább 300 ezredmásodpercig)
2. 2-3 (statikus bemenet): Nyitva / távirányítóval történő működtetés engedélyezve (normál állapot). Zárva / távirányító letiltva.
3. 4-5 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet az egység BEKAPCSOLT állapotában. / KIKAPCSOLT állapotban nincs kimenet.
4. 5-6 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet hibák esetén / Normál esetben nincs kimenet.

· Kábelezési példa

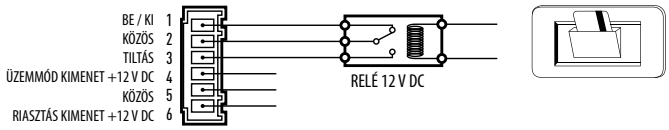


Használati példa

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).

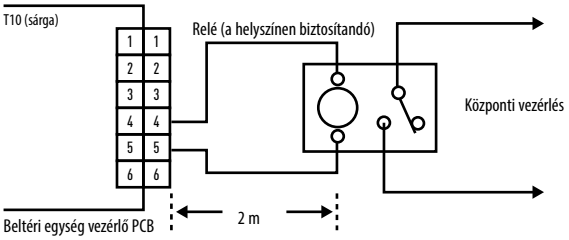
Terminál = T10



BE/KI kapcsolás jelkimenet

· Állapot:
4-5 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet az egység BEKAPCSOLT állapotában. / KIKAPCSOLT állapotban nincs kimenet.

· Kábelezési példa



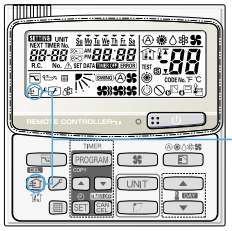
MEGJEGYZÉS: A beltéri egység és a relé közötti kábelhossz nem haladhatja meg a 2,0 m-t. Az impulzusjel statikusra változtatható a JP levágásával. (Lásd: JP001)

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.

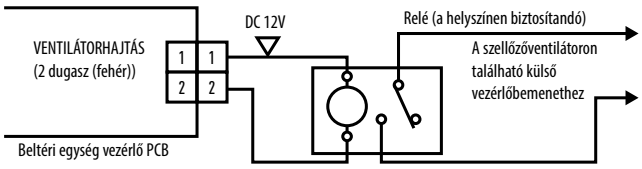
A szellőzőventilátor működtetése a távirányítóról

· 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

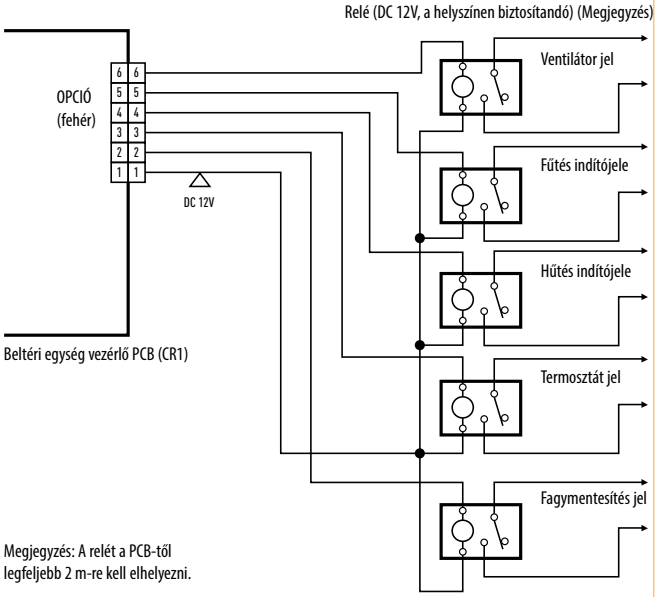


Opciós csatlakozó (CN060), külső jelkimenet

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)

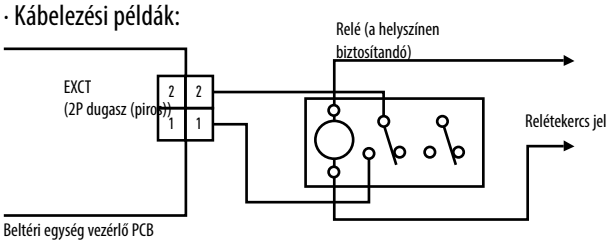
PAW-EXCT: A Panasonic kifejlesztett egy PAW-EXCT nevű választható tartozékot (egy dugasz + kábelek alkotják) az EXCT csatlakozóhoz (CN009) való egyszerű csatlakozáshoz.

A) Statikus bemenettel
➔ STATIKUS BEMENET ➔ TERMO. KI ➔ ENERGIA-MEGTAKARÍTÁS

2P dugasz (piros): Igény szerinti vezérléshez használható. Ha van bemenet, KIKAPCSOLT termosztát melletti működésre kényszeríti az egységet.

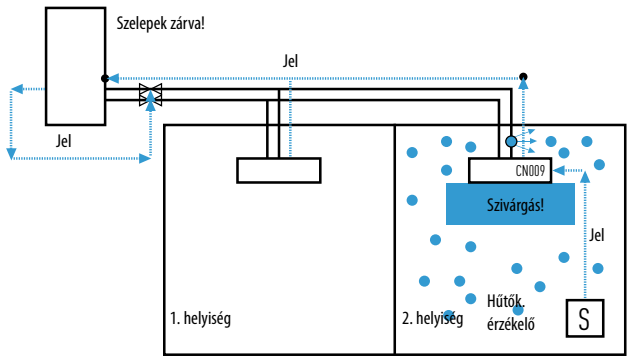
Megjegyzés: A beltéri egység vezérlő PCB és a relé közötti vezeték nem lehet hosszabb 2 m-nél.
* Vezetőér 2P dugasszal (külön rendelendő alkatrész: WIRE K/854 05280 75300)

· Kábelezési példák:



B) Példa: Hűtőközeg-érzékelővel

· Szivárgásérzékelőtől érkező jel: feszültség nélküli, statikus.
· Beltéri egység beállítása: 0b kód ➔ 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 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 csővezetékekbe, 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.

Fontos mozgatórugó az ózonréteg károsodásának további csökkentésére

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 csővezetékek 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...

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 csővezetékekben bemélyedéseket, repedéseket vagy korróziót tapasztal, mindenképpen új csöveket szereljen be.
- Ha a meglévő vezetékek a folyamatábra 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 megítéléséért, illetve a csövek megfelelő stabilitásáért egy helyi beszállítónak kell felelősséget vállalnia. Az ilyen károkért cégünk nem vállal felelősséget.
Az R410A hűtőközegre ható üzemi nyomás az R22-höz képest magasabb. Szélsőséges esetben a nyomószilárdság hiánya csővezeték-robbanáshoz is vezethet.

3. Tisztítás

- Ha a meglévő egységben használt hűtőolaj nem az alább felsoroltak egyike, mindenképpen új csöveket kell beszerelni, 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)

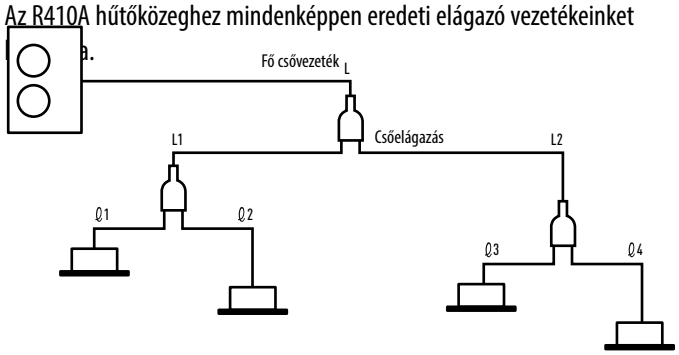
Ha a meglévő egység GHP típusú, a csővezetékeket alaposan át kell mosni.

- 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 csővezetékekben 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 csővezetékeket 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 vezetékeinket



Megjegyzések a felújításhoz több egység egyidejű működtetése esetén		
Teljesítményosztály	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
200-as típus	Ø 9,52	Ø 25,4
250-es típus	Ø 12,7	

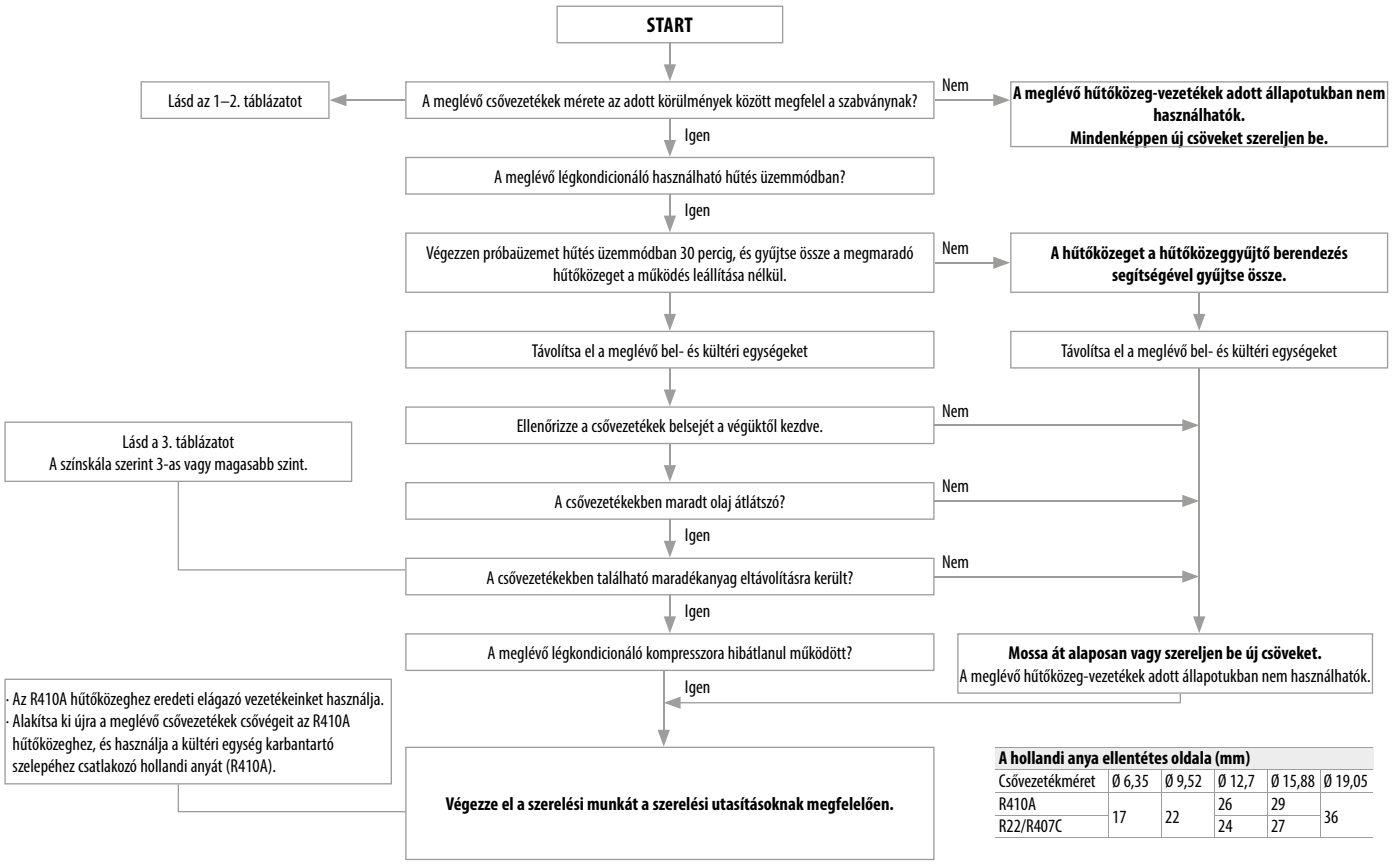
· Különböző meglévő csőátmérők esetén csak az L fő csővezeték használható.
· Szabványos méretű szerelés az L1, L2, ℓ1 - ℓ4 csővezetékek esetében lehetséges.
· Az R410A hűtőközeghez mindenképpen eredeti elágazó vezetékeinket használja.

1. Egyetlen egység esetén
Kiegészítő hűtőközeggel való feltöltésre nincs szükség a 2. táblázatban jelzett feltöltés nélküli csővezetékhosszig.
Ha a csővezeték hossza meghaladja a feltöltés nélküli csővezetékhosszt, töltse 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.

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)					
Csővezetékméret	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-vezetékekre 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 O. 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 csövekre 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 csővezetékhossz
✕ Nem megengedett
50 m Maximális csővezetékhossz
(50 m) Feltöltés nélküli csővezetékhossz egyetlen csatlakozásban

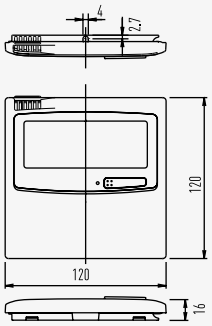
3. táblázat: A hűtőolaj minőségromlási szempontjai

0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0

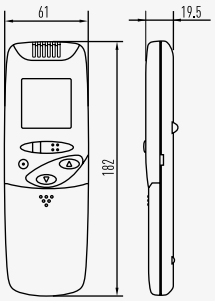
Vezérlő berendezés külméretei

Vezérlőrendszerek

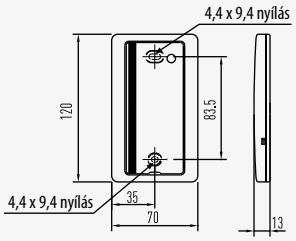
IDŐZÍTŐ TÁVIRÁNYÍTÓ
(CZ-RTC2)



VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓ

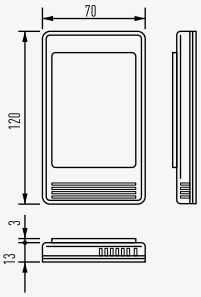


KÜLÖN VEVŐ VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓHOZ

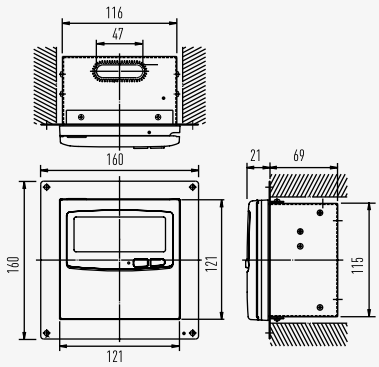


EGYSZERŰSÍTETT TÁVIRÁNYÍTÓ
(CZ-RE2C2)

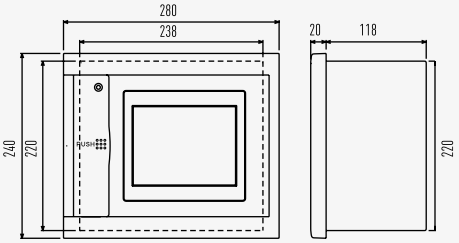
TÁVÉRZÉKELŐ
(CZ-CSRC2)



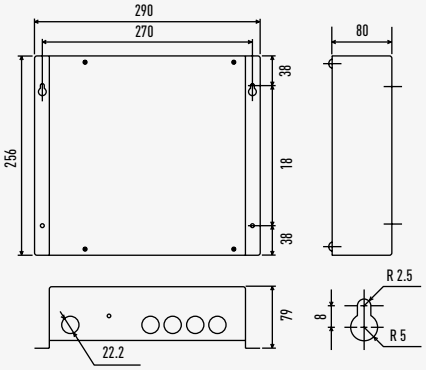
RENDSZERVEZÉRLŐ
(CZ-64ESMC2)



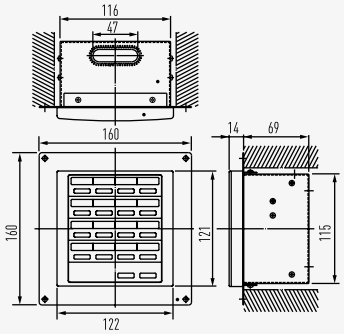
INTELLIGENS VEZÉRLŐ
(CZ-256ESMC2)



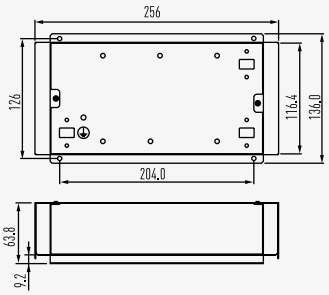
KOMMUNIKÁCIÓS ADAPTER
(CZ-CFUNC2)



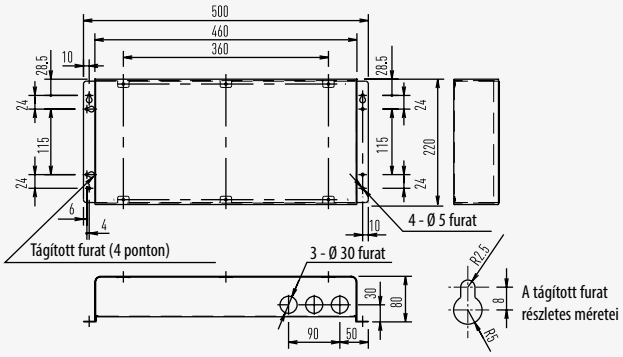
BE/KI VEZÉRLŐ
(CZ-ANC2)



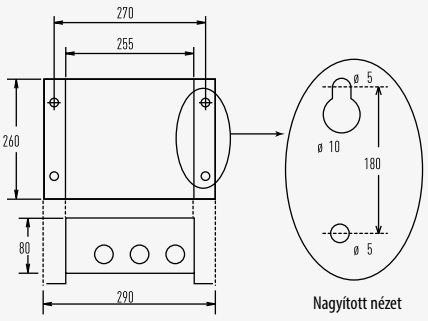
SOROS-PÁRHUZAMOS ADATÁTVITELI EGYSÉG MINDEGYIK BELTÉRI EGYSÉGHEZ
(CZ-CAPBC2)



LONWORKS INTERFÉSZ
(CZ-CLNC2)



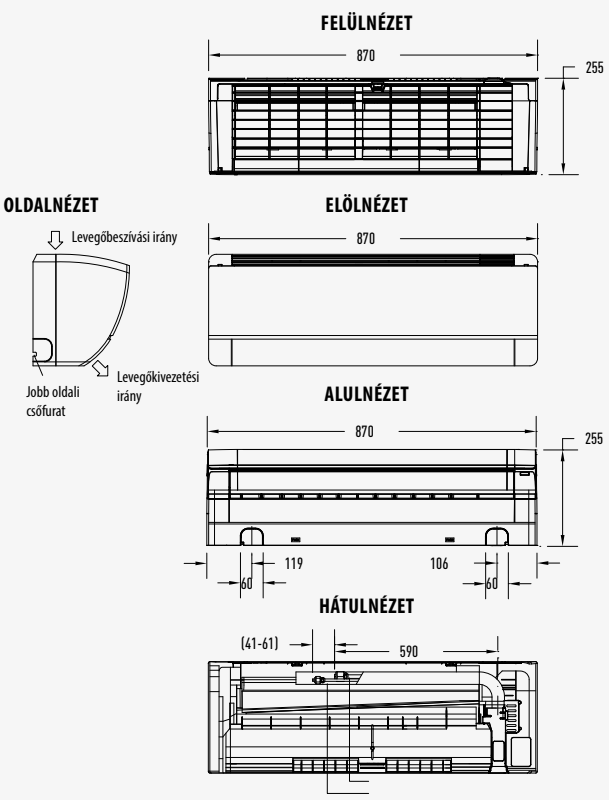
SOROS-PÁRHUZAMOS ADATÁTVITELI EGYSÉG A KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ
(CZ-CAPDC2)



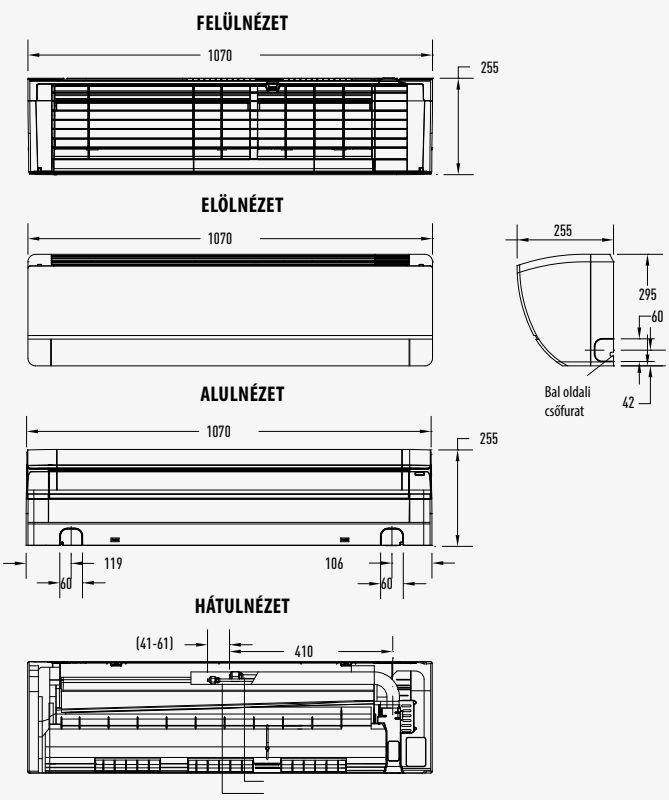
PKEA méretek

Fali PKEA

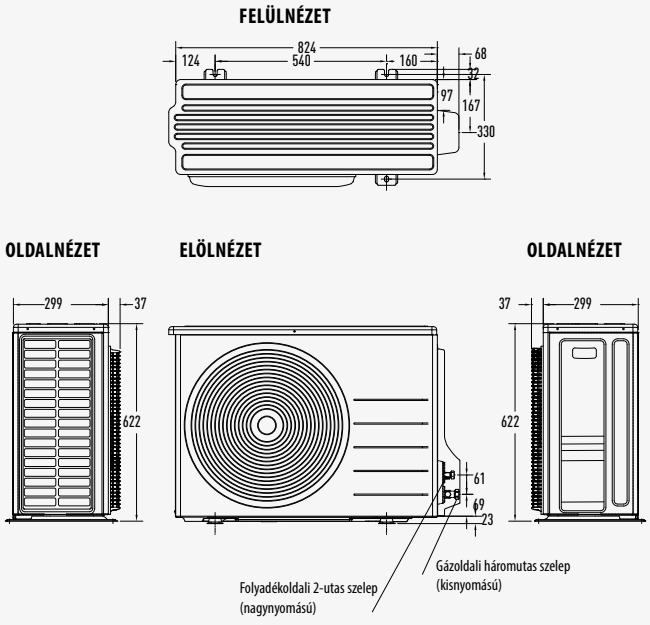
CS-E9PKEA // CS-E12PKEA



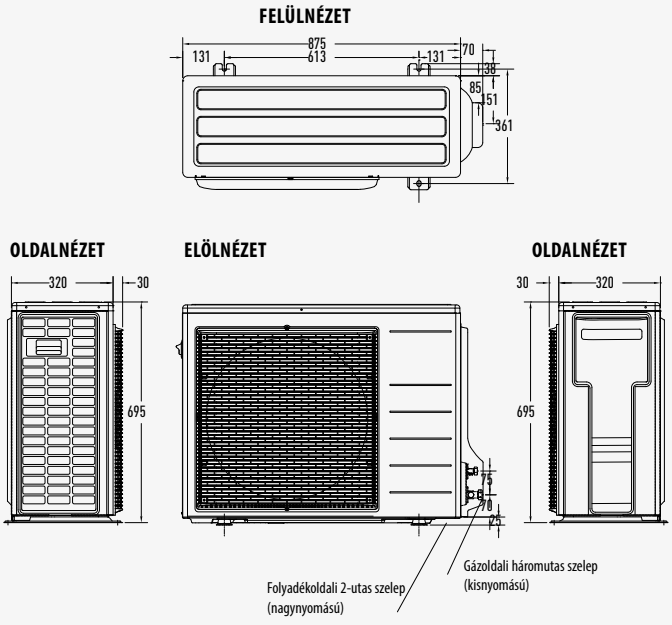
CS-E15PKEA // CS-E18PKEA



CU-E9PKEA // CU-E12PKEA



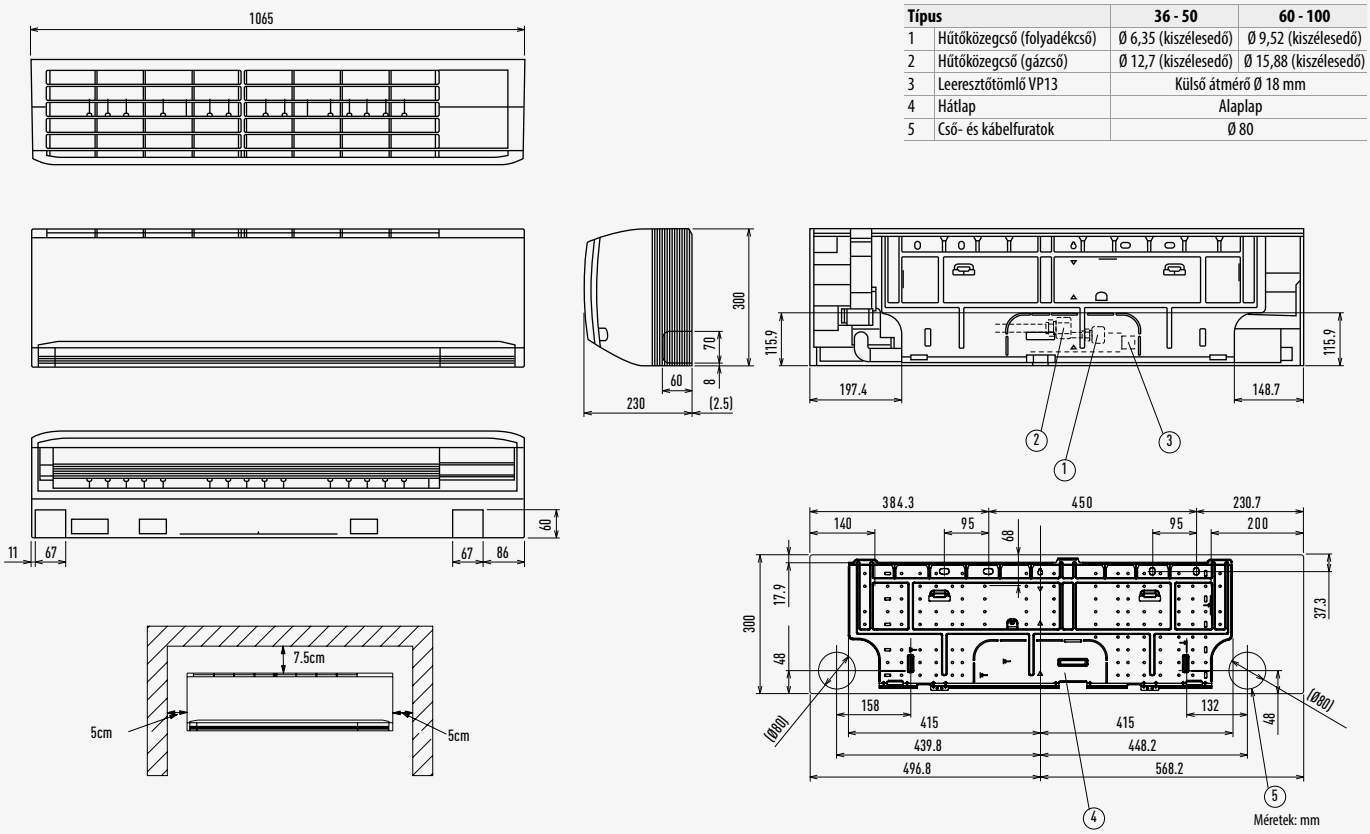
CU-E15PKEA // CU-E18PKEA



Méretek: mm

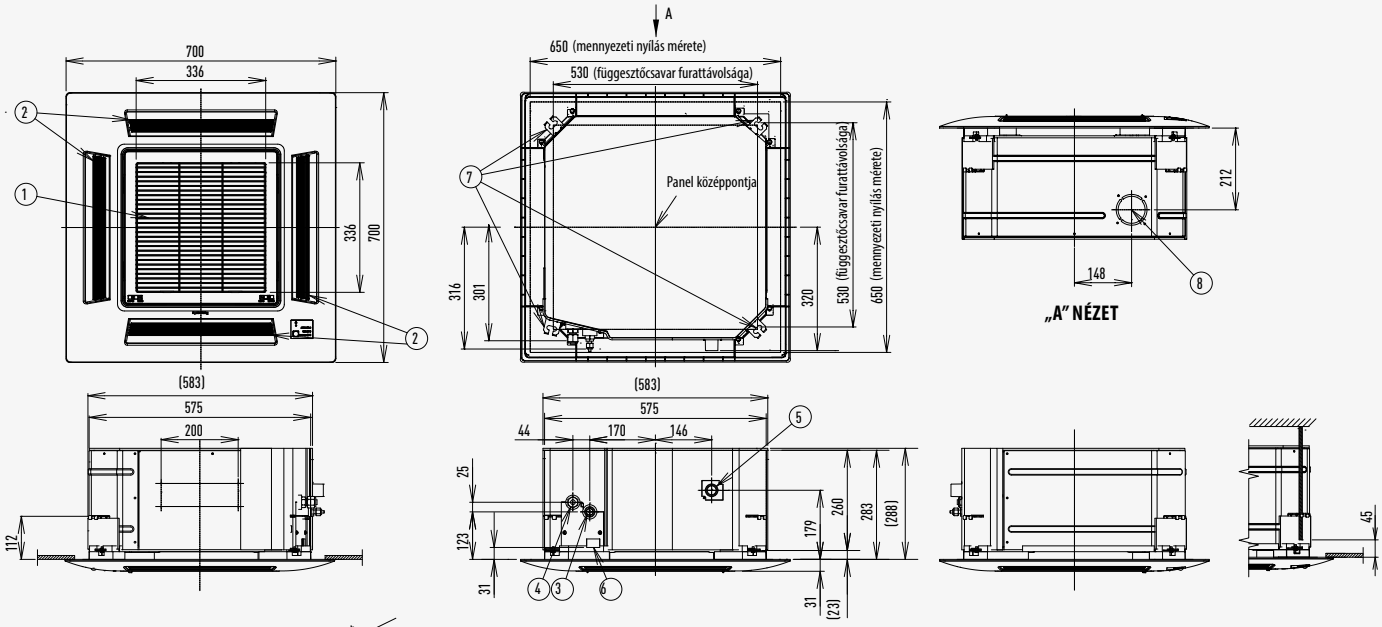
PACi Standard és Elite méretek

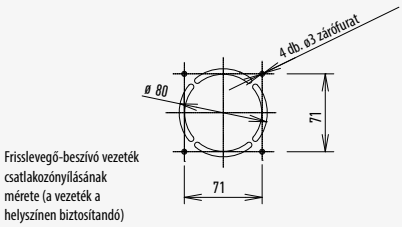
Fali



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





Frisslevegő-beszívó vezeték csatlakozónyílásának mérete (a vezeték a helyszínen biztosítandó)

1	Levegőbeszívás	
2	Kiereszto 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	Áramellátás 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 rés alakuljon ki, az ábrán látható módon.
Ha a függesztőcsavar túl hosszú, hozzáér a mennyezeti panelhez, és az egység nem szerelhető fel.

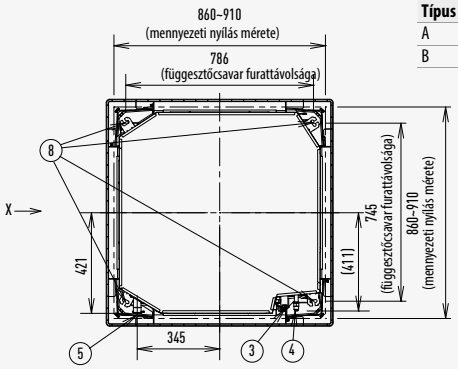
Méretek: mm

PACi Standard és Elite méretek

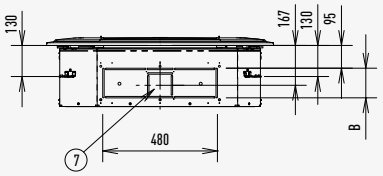
4 utas 90x90-es kazettás

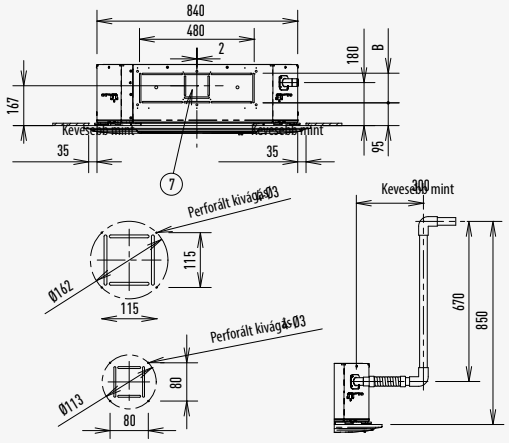
Típus		36 - 71	100 - 140
1	Levegőbeszívó rács		
2	Levegőkieresztő nyílás		
3	Hűtőközeg-vezeték (folyadékcsövek)	Ø 6,35 (kiszélesedő)	Ø 9,52 (kiszélesedő)
4	Hűtőközeg-vezeték (gázcsövek)	Ø 12,7 (kiszélesedő)	Ø 15,88 (kiszélesedő)
5	Leeresztő kimenet VP50	Külső átmérő: 32 mm	
6	Áramellátás nyílása		
7	Nyomóvezeték	Ø 150	
8	Felfüggesztő csavar furata	4 db. 12x30-as nyílás	
9	Frisslevegő-beszívó vezeték csatlakozónyílása	Ø 100[1]	

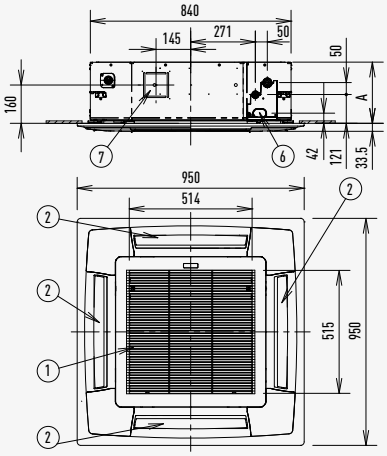
1 Levegőbeszívó készlet szükséges.
Szűrő mérete: 520 x 520 x 16

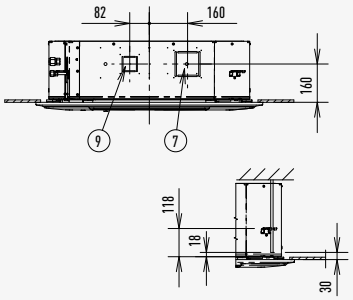


Típus	36 - 71	100 - 140
A	256	319
B	124	187







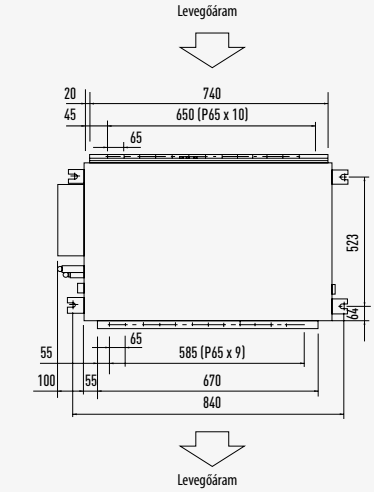


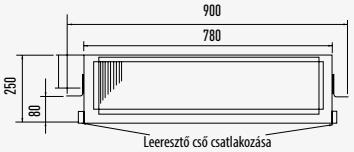
Állítsa be a függesztőcsavar hosszát úgy, hogy a mennyezet alsó felületéhez képest legalább 30 mm rés alakuljon ki (legalább 18 mm a test alsó felületétől) az ábrán látható módon. Ha a függesztőcsavar túl hosszú, nekiütközik a mennyezeti panelnek, és nem lehet elvégezni a szerelést.

Méretek: mm

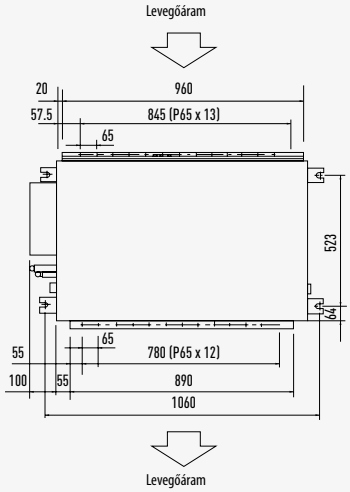
Alacsony statikus nyomású, rejtett

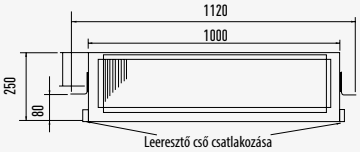
S-36PN1E5A // S-45PN1E5A // S-50PN1E5A



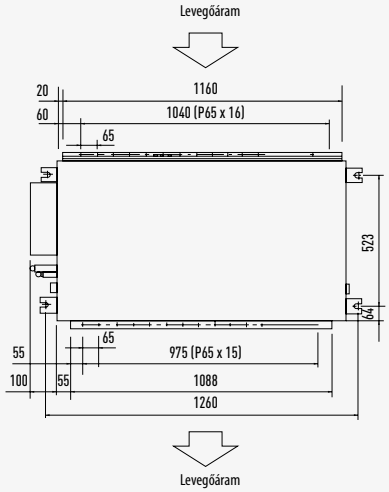


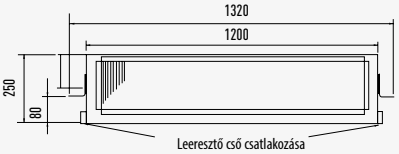
S-60PN1E5A // S-71PN1E5A

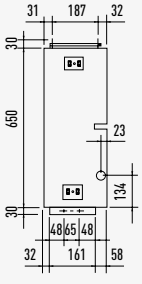




S-100PN1E5A // S-125PN1E5A // S-140PN1E5A



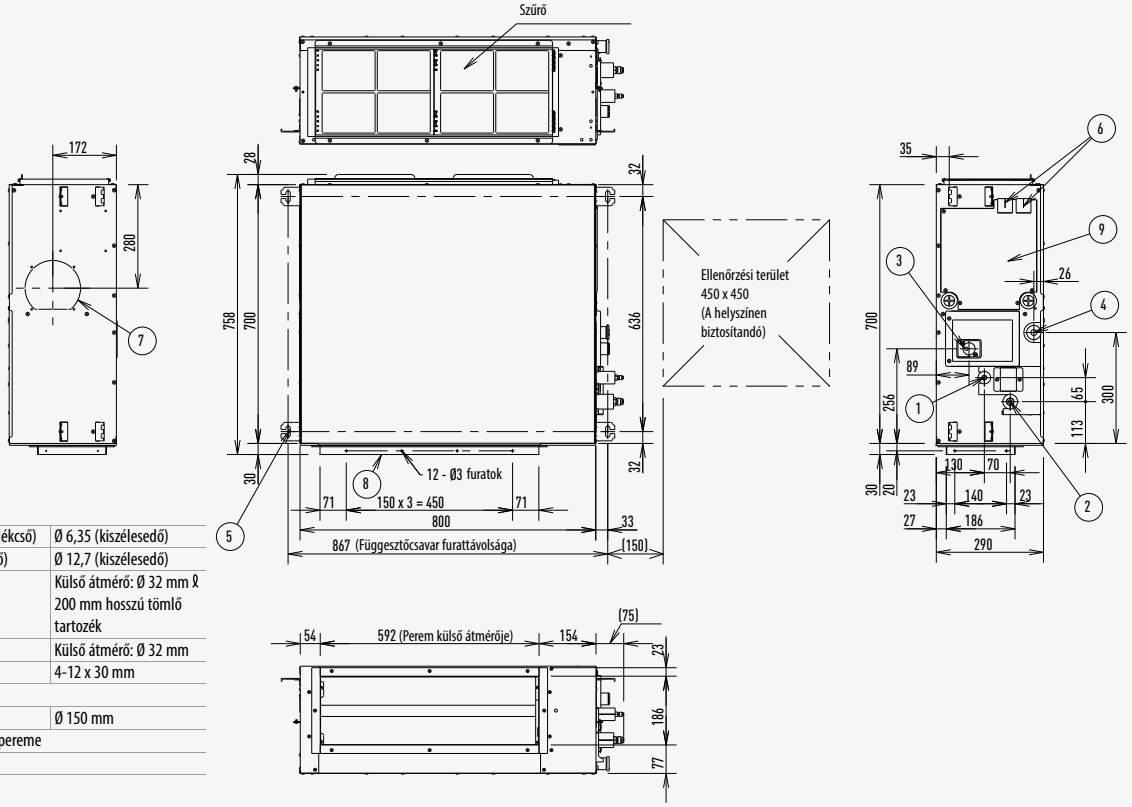




Méretek: mm

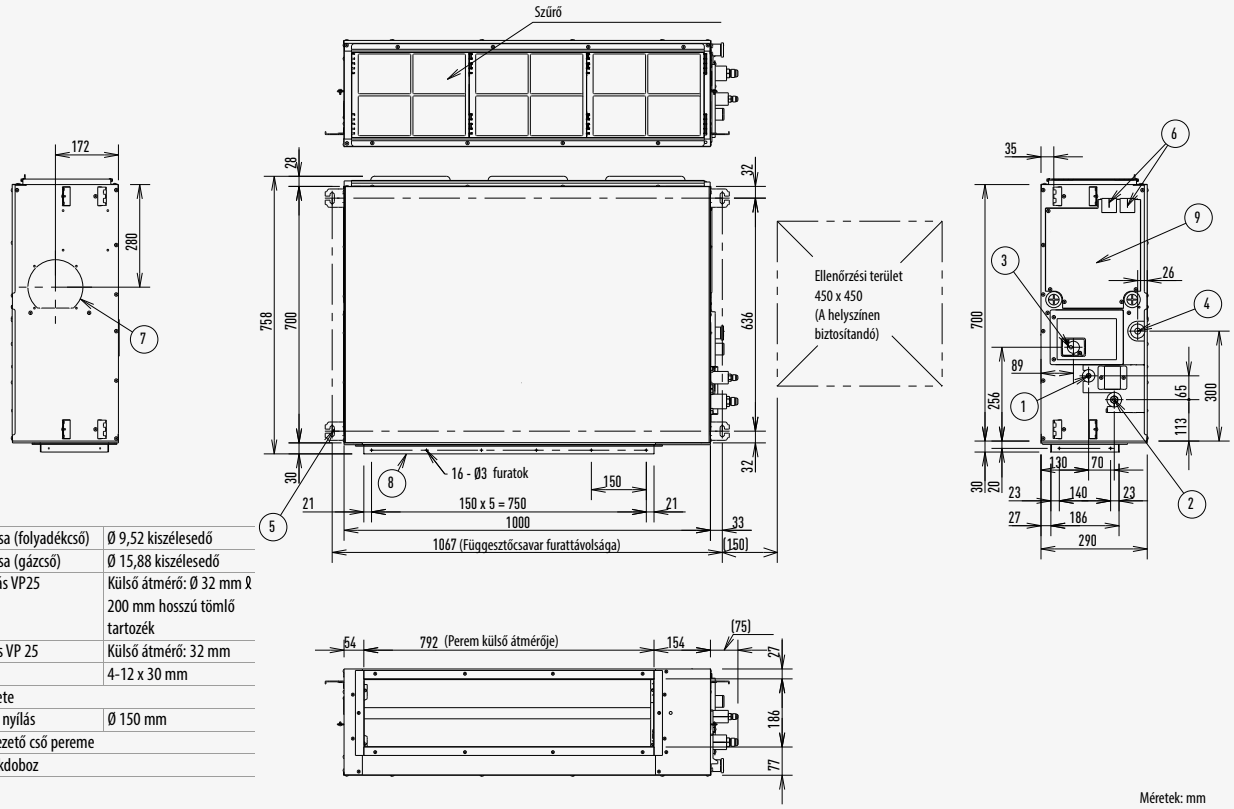
Magas statikus nyomású, rejtett

S-36PF1E5A // S-45PF1E5A // S-50PF1E5A



1	Hűtőközeg csőnyílása (folyadékcső)	Ø 6,35 (kiszélesedő)
2	Hűtőközeg csőnyílása (gázcső)	Ø 12,7 (kiszélesedő)
3	Felső leeresztő nyílás VP25	Külső átmérő: Ø 32 mm x 200 mm hosszú tömlő tartozék
4	Alsó leeresztő nyílás VP 25	Külső átmérő: Ø 32 mm
5	Felfüggesztő fül	4-12 x 30 mm
6	Áramellátás kimenete	
7	Frisslevegő-beszívó nyílás	Ø 150 mm
8	Flexibilis levegőkivezető cső pereme	
9	Elektromos készülékdoboz	

S-60PF1E5A // S-71PF1E5A

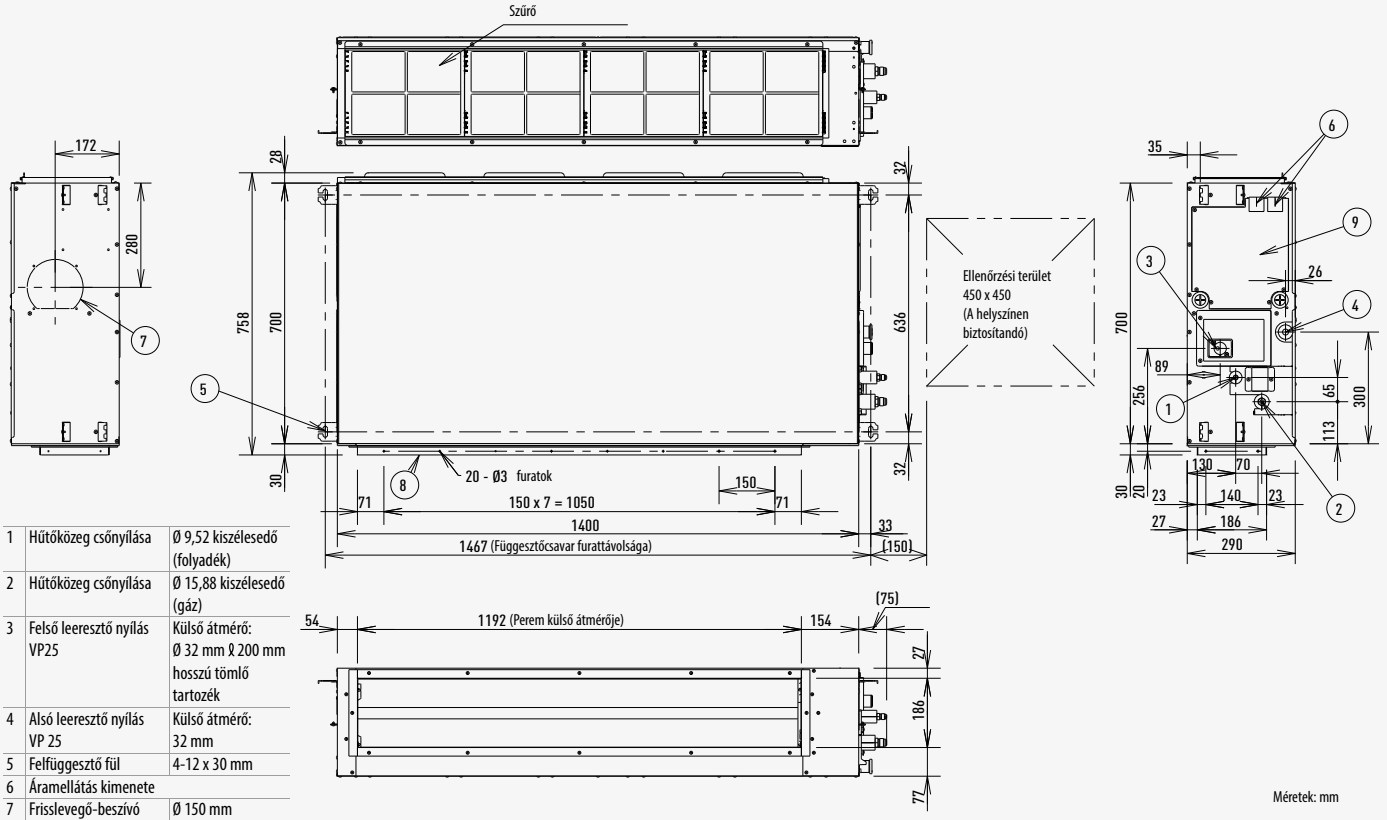


1	Hűtőközeg csőnyílása (folyadékcső)	Ø 9,52 kiszélesedő
2	Hűtőközeg csőnyílása (gázcső)	Ø 15,88 kiszélesedő
3	Felső leeresztő nyílás VP25	Külső átmérő: Ø 32 mm x 200 mm hosszú tömlő tartozék
4	Alsó leeresztő nyílás VP 25	Külső átmérő: 32 mm
5	Felfüggesztő fül	4-12 x 30 mm
6	Áramellátás kimenete	
7	Frisslevegő-beszívó nyílás	Ø 150 mm
8	Flexibilis levegőkivezető cső pereme	
9	Elektromos készülékdoboz	

Méretek: mm

Magas statikus nyomású, rejtett (folyt.)

S-100PF1E5A // S-125PF1E5A // S-140PF1E5A



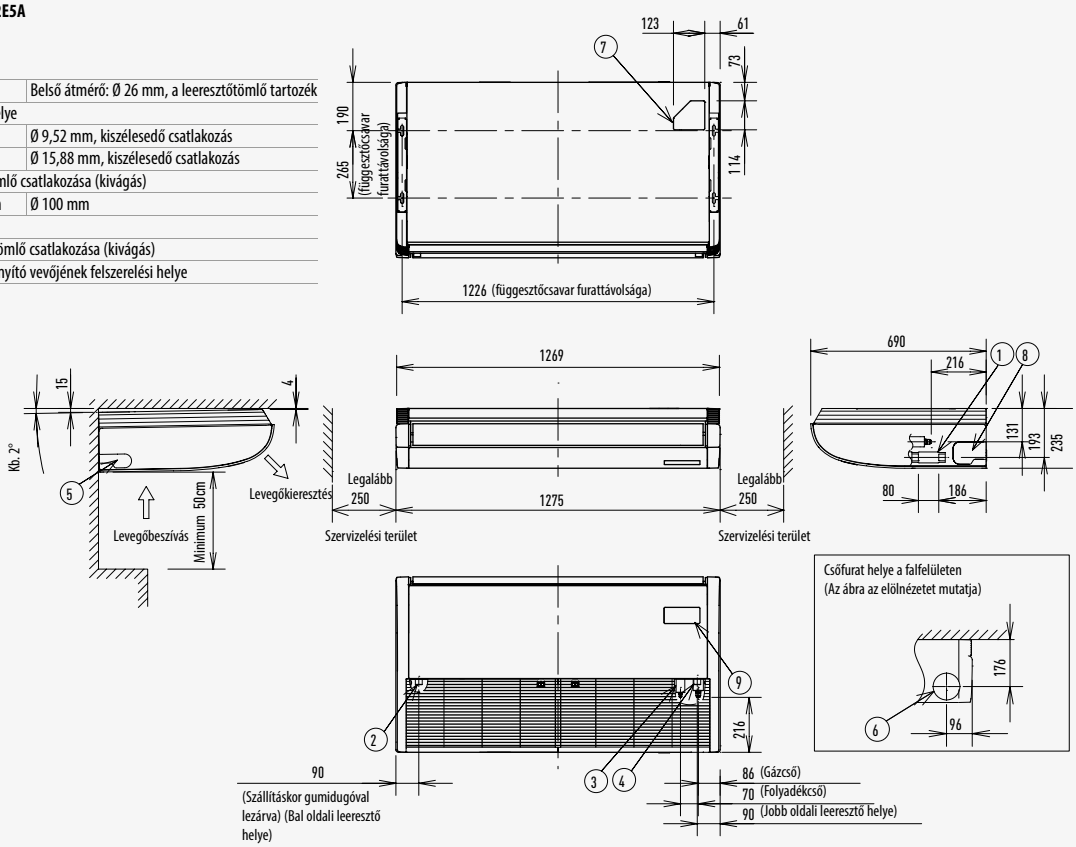
1	Hűtőközeg csőnyílása	Ø 9,52 kiszélesedő (folyadék)
2	Hűtőközeg csőnyílása	Ø 15,88 kiszélesedő (gáz)
3	Felső leeresztő nyílás VP25	Külső átmérő: Ø 32 mm x 200 mm hosszú tömlő tartozék
4	Alsó leeresztő nyílás VP 25	Külső átmérő: 32 mm
5	Felfüggesztő fül	4-12 x 30 mm
6	Áramellátás kimenete	
7	Frisslevegő-beszívó nyílás	Ø 150 mm
8	Flexibilis levegőkivezető cső pereme	
9	Elektromos készülékdoboz	

Méretek: mm

Mennyezet

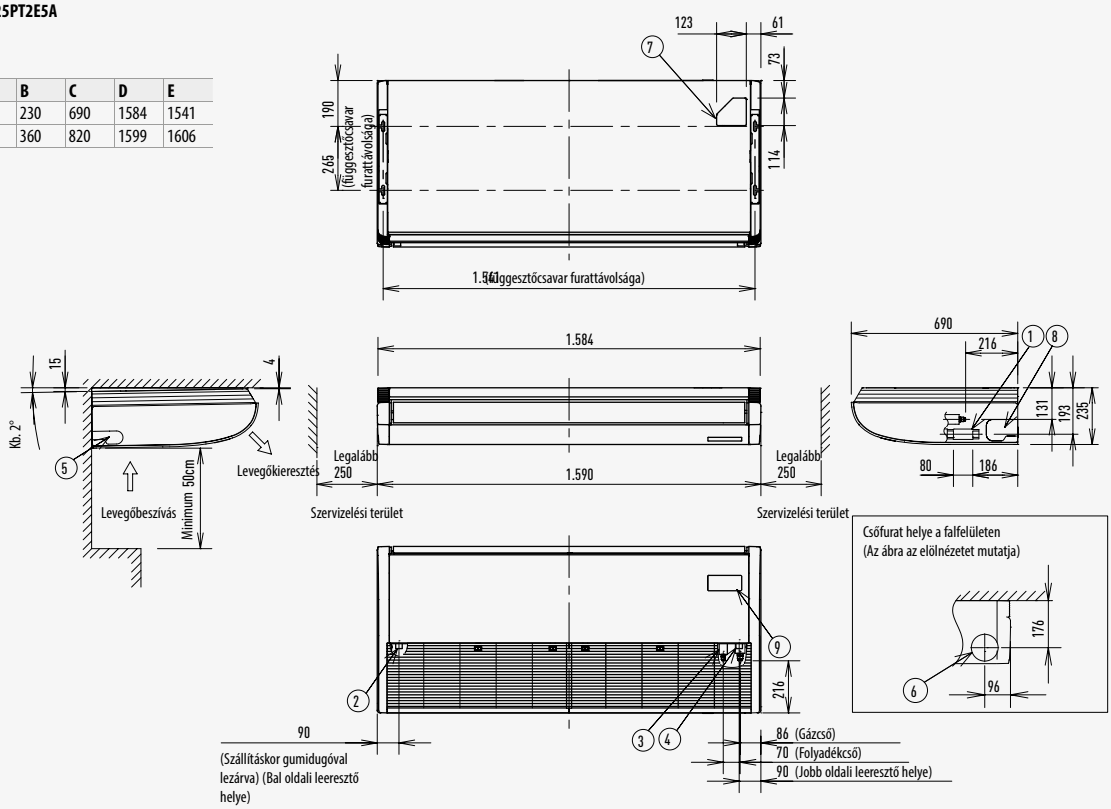
S-60PT2E5A // S-71PT2E5A

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

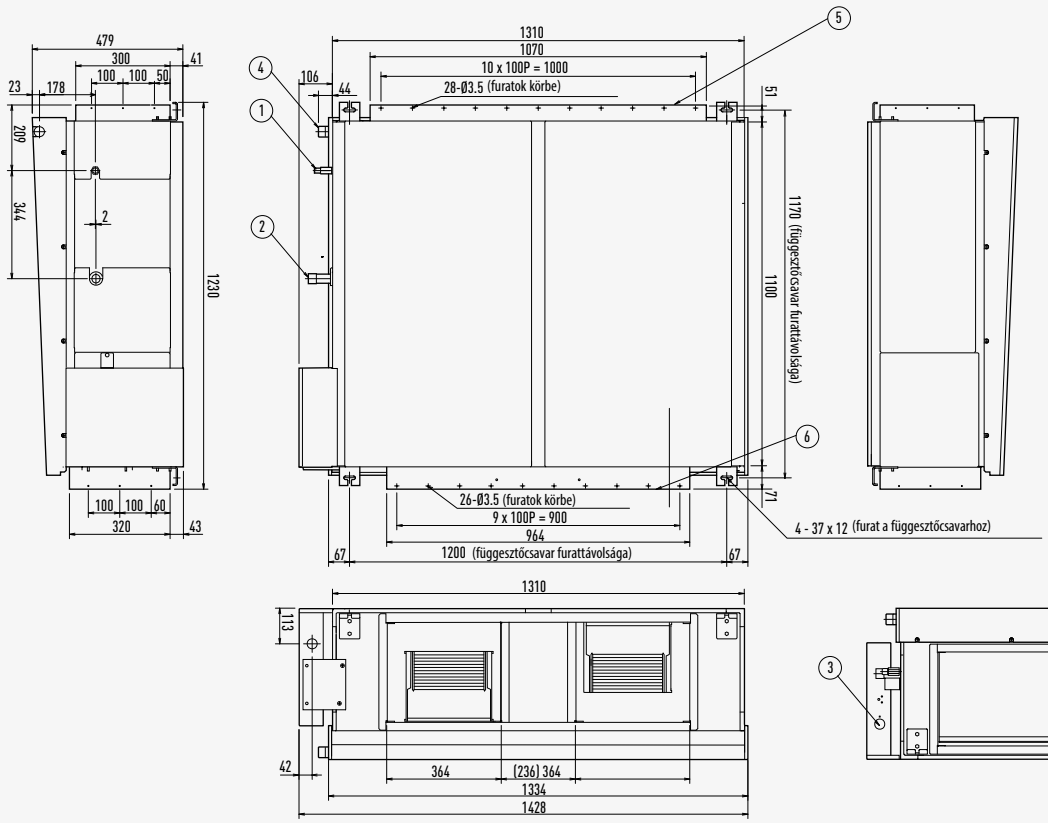
	A	B	C	D	E
100-125 típus	1590	230	690	1584	1541
140-es típus	1655	360	820	1599	1606



Méretek: mm

PACi Standard és Elite méretek

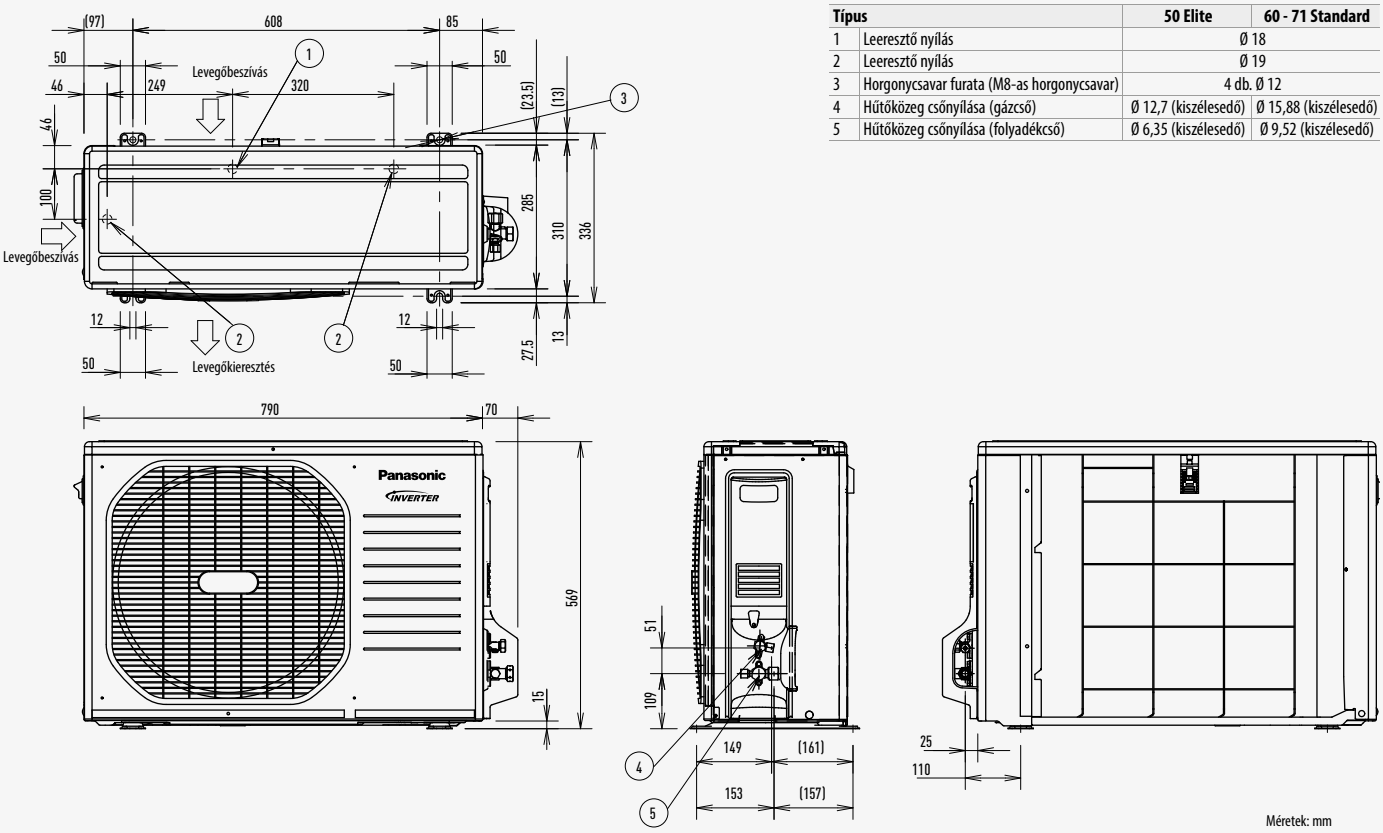
Magas statikus nyomású, rejtett, 20,0-25,0 kW



		200	250
1	Hűtőfolyadék-cső	Ø 9,52	
2	Hűtőgáz-cső	Ø 19,05	Ø 22,22
3	Áramellátás kimenete		
4	Leeresztő nyílás	Külső átmérő: 32 mm	
5	Szívóvezeték csatlakoztatása		
6	Kieresztő vezeték csatlakoztatása		

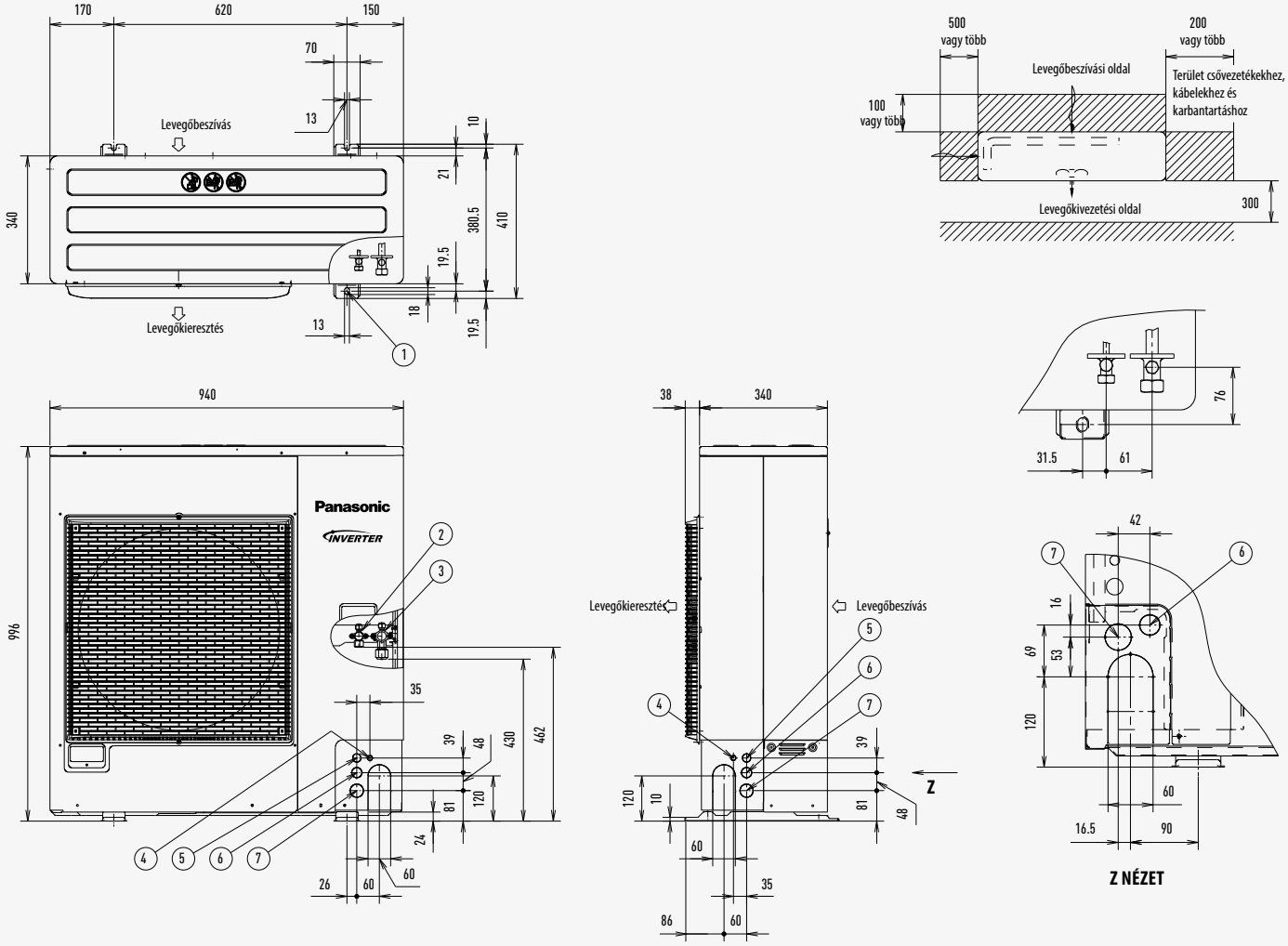
Méretek: mm

PACi Standard 6,0 és 7,1 kW és PACi Elite 5,0 kW kültéri egység



Méretek: mm

PACi Standard 10,0 és 12,5 kW és PACi Elite 6,0 kW és 7,1 kW kültéri egység

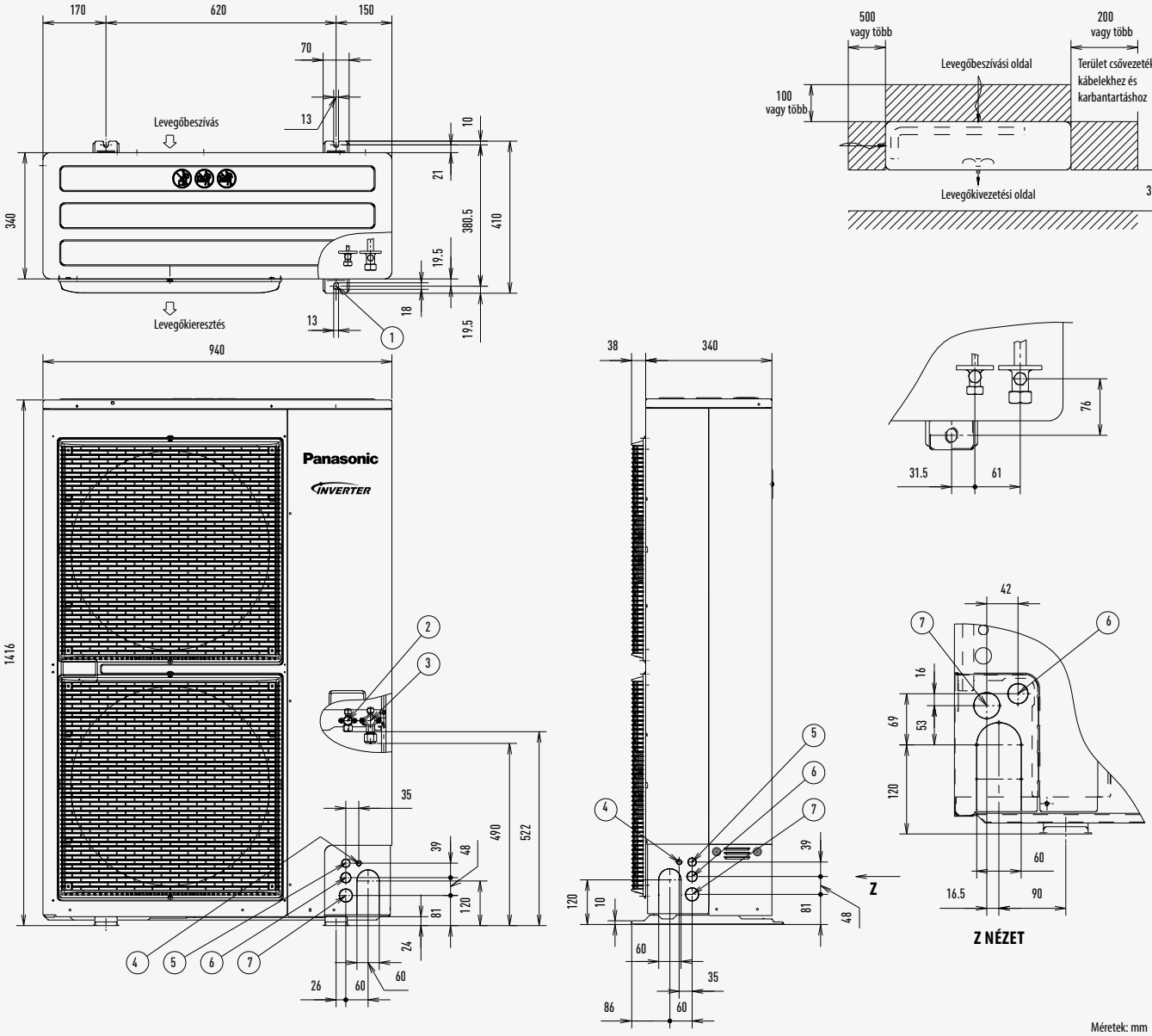


Méretek: mm

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

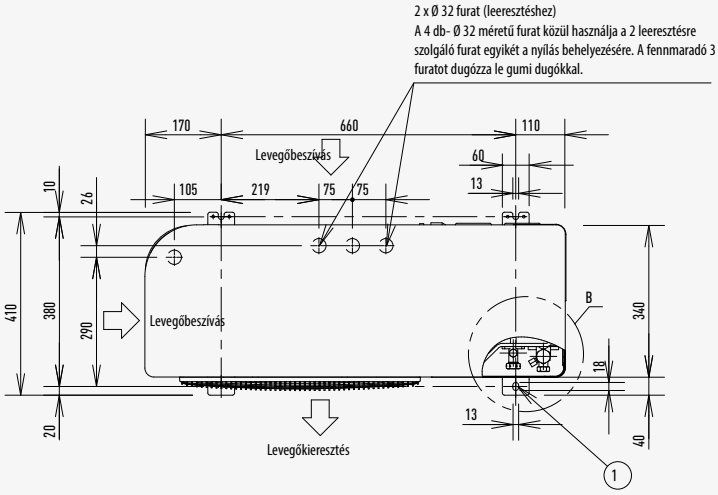
Kültéri egységek, PACi Standard 14,0 kW és PACi Elite 10,0–14,0 kW



Méretek: 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

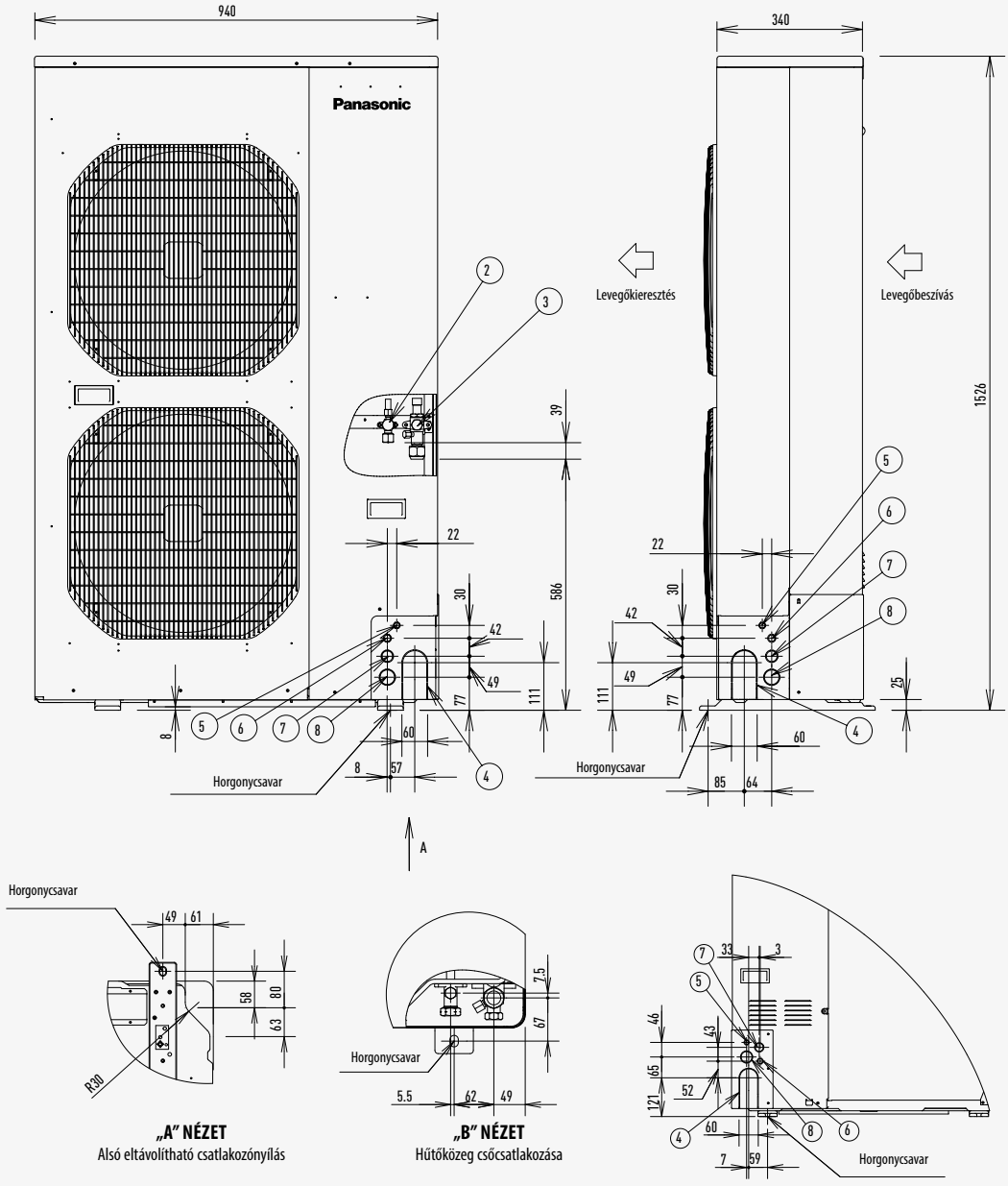
Big PACi Elite 20,0 és 25,0 kW kültéri egység



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).



„A" NÉZET
Alsó eltávolítható csatlakozónyílás

„B" NÉZET
Hűtőközeg csőcsatlakozása

Méretek: mm

Internetes vezérlés elérhető
INTERNETES VEZÉRLÉS

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 bárhonnan irányítani tudják légkondicionáló vagy hőszivattyú egységeiket.

A osztályú energia megtakarítás
INVERTER+

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.

Magas megtakarítás
ECO G

A GHP (gáz-hőszivattyús) technológia kiemelkedő energiahatékonyságot biztosít.

Fűtés üzemmódban akár -25 °C
KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET

Az ECOi rendszer fűtés üzemmódban akár -25 °C-os (kétcsöves sorozat), illetve -20 °C-os (háromcsöves 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.

A PANASONIC IPARI VRF RENDSZEREI

Professzionális megoldások minden projekttípushoz
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

ECOi VRF rendszerek

ECOi VRF rendszerek: 2 csöves Mini ECOi 6 sorozat 2 csöves ECOi 6N sorozat 3 csöves ECOi MF2 6N sorozat
Az ECOi 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 projektekben 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_2 kibocsátást. Nagyon magas elsődleges energiahatékonysági mutató Nagyon alacsony áramfogyasztás Kompatibilitás minden ECOi 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

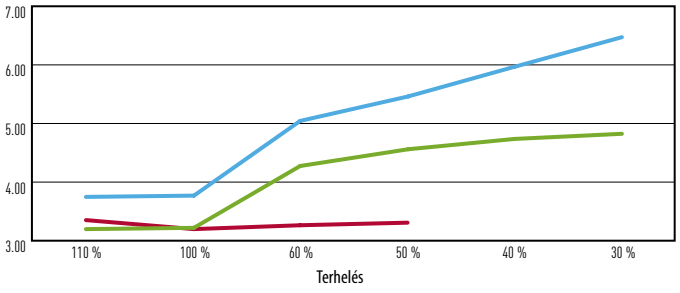
1. Rendkívül magas hatásfok részterhelés mellett:

Összehasonlítás a versenytársakkal: Míg sok más gyártó közzé 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 KÜLÖNBÖZŐ TERHELÉS MELLETT



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 értékkel

A Panasonic a SBEM módszer szerint számított, kiemelkedően magas ESEER és SCOP értékekkel rendelkezik (más gyártók egyéb, nem hivatalos számítási módszert alkalmazhatnak).

Mini ECOi		
Modell	**ESEER**	**SCOP**
U-4LE1E5	5,77	5,43
U-4LE1E8	5,76	5,43
U-5LE1E5	5,88	5,12
U-5LE1E8	5,88	5,12
U-6LE1E5	5,20	4,86
U-6LE1E8	5,29	4,86

2 csöves		
Modell	**ESEER**	**SCOP**
U-8ME1E81	6,77	5,83
U-10ME1E81	6,40	5,33
U-12ME1E81	6,05	4,69
U-14ME1E81	6,09	5,11
U-16ME1E81	5,70	4,73
U-18ME1E81	6,08	5,09
U-20ME1E81	5,87	4,94

3 csöves		
Modell	**ESEER**	**SCOP**
U-8MF2E8	5,89	5,74
U-10MF2E8	5,96	5,40
U-12MF2E8	6,15	5,25
U-14MF2E8	5,87	5,63
U-16MF2E8	6,04	4,88

A BRE által kidolgozott SBEM (egyszerűsített épületenergia-modell) a nem lakóépületek energiaszámításának alapja. A nemzeti számítási módszeren (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 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 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)

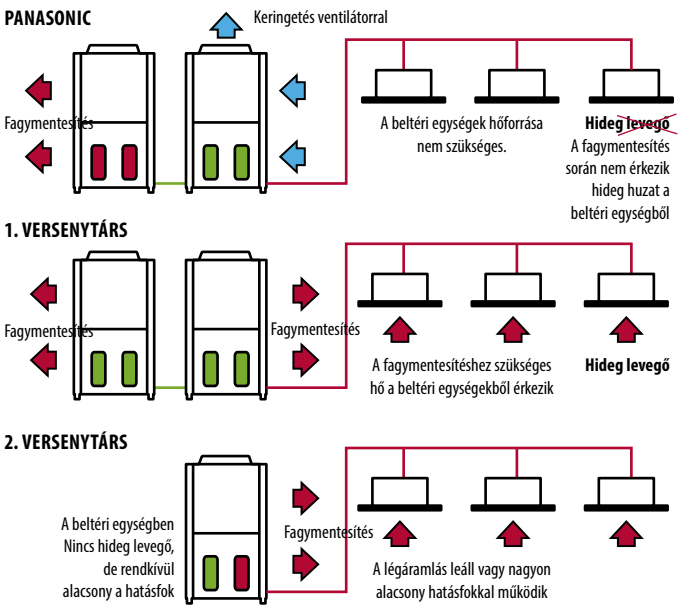
Az ESEER számítás az alábbi adatok szerint történt. A számítás nem veszi figyelembe a beltéri egységek felvett teljesítményét.
· Beltéri hőmérséklet: 27 °C DB / 19 °C WB
· Külső hőmérsékleti adatok

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 x $EER_{25\%}$ + 0,41 x $EER_{50\%}$ + 0,33 x $EER_{75\%}$ + 0,03 x $EER_{100\%}$.

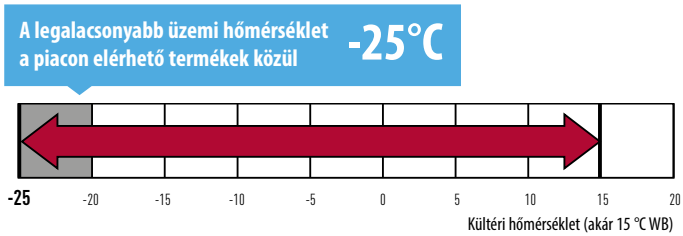
3. Hatékony fagymentesítés

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

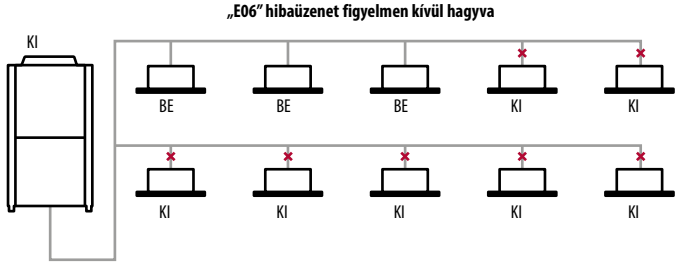
A Panasonic a második egységet használja az első egység hűtésére. Ez hatékonyabbá teszi a rendszer fagymentesítését, de nem csorbítja a kényelmet.



Széles hőmérséklet-beállítási tartomány.

5. A rendszer még akkor is működőképes, ha a csatlakoztatott beltéri egységeknek csak 25%-a működik

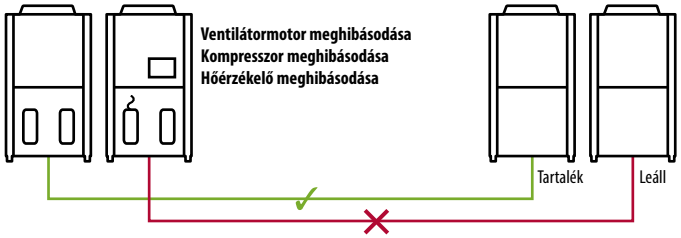
A rendszer akkor sem áll le, ha a (bekapcsolt) beltéri egységeknek csak a 25%-a kap áramellátást.

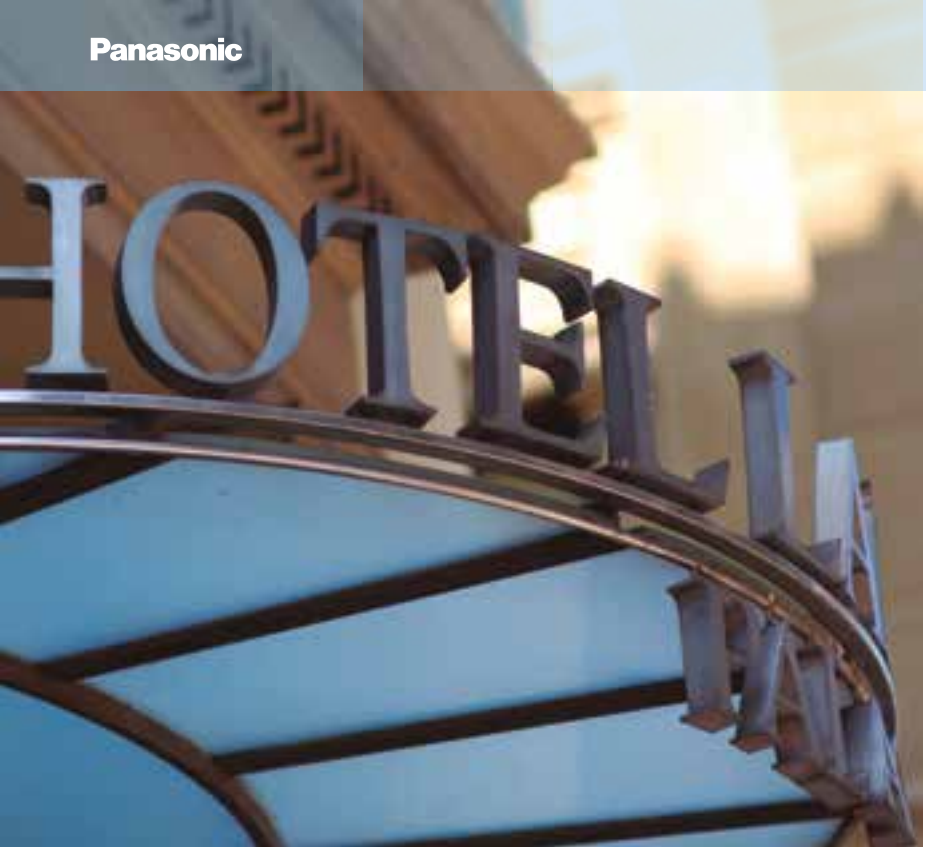


6. Üzemzavar esetén is biztonságos működés! Biztosítja a fűtést és a hűtést

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).

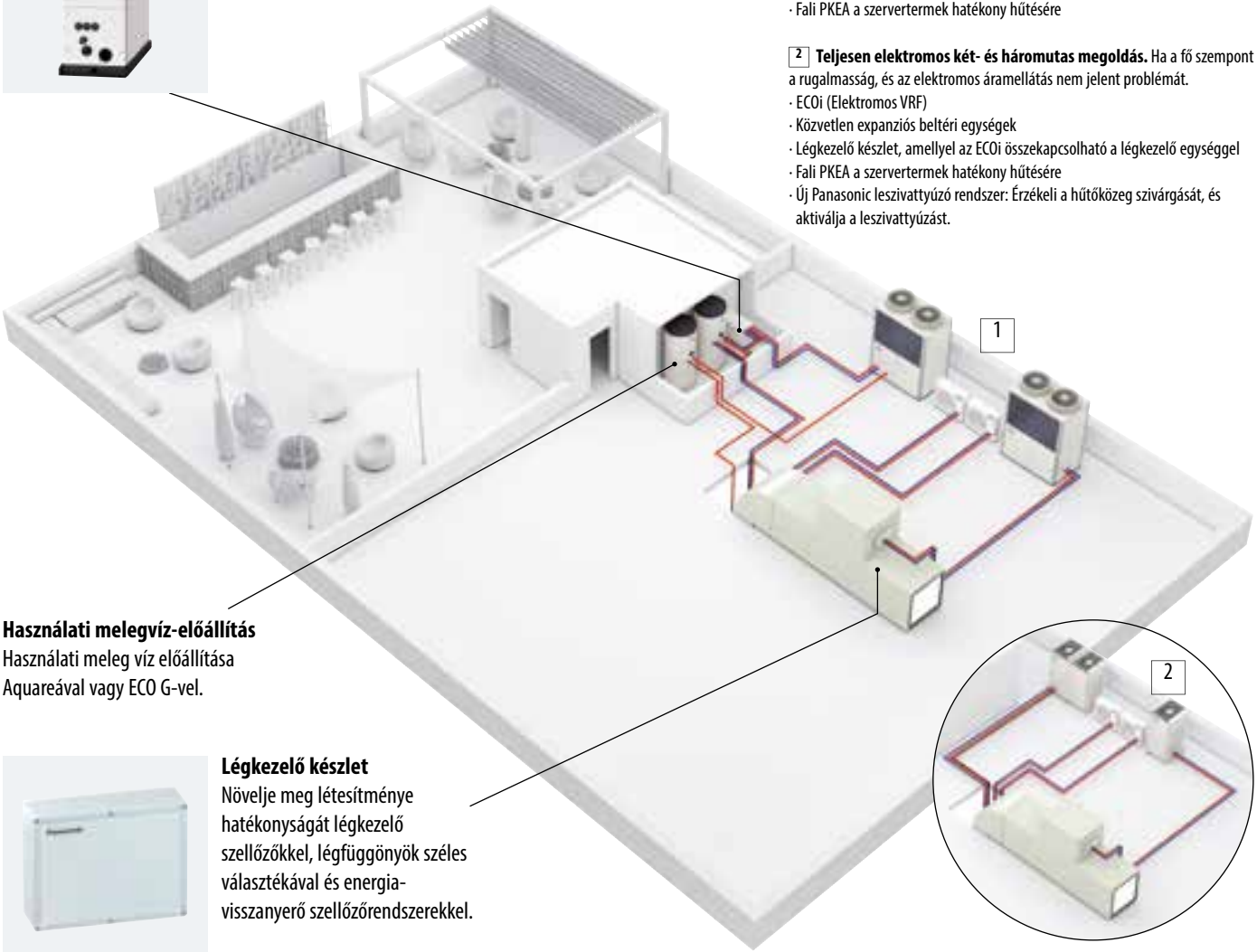




Maximális megtakarítás, maximális kontroll és maximális kényelem a szálloda teljes területén

A Panasonic hozzájárul ahhoz, hogy maximális megtakarítást, maximális kontrollt és maximális kényelmet élvezhessen a szálloda teljes területén.
A Panasonic az elérhető legszélesebb termékpalettát kínálja a hűtés, a fűtés a használati meleg víz előállítása 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 gázüzemnek köszönhetően csökkentheti CO_2-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.

Hidronikus egységek
A fűtéshez és hűtéshez szükséges meleg és hideg víz előállításához (Aquarea levegő radiátorokhoz, padlófűtéshez, radiátorokhoz, stb.)



Használati melegvíz-előállítás
Használati meleg víz előállítása Aquareával vagy ECO G-vel.

Légkezelő készlet
Növelje meg létesítménye hatékonyságát légkezelő szellőzőkkel, légfüggönyök széles választékával és energia-visszanyerő szellőzőrendszerekkel.

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.

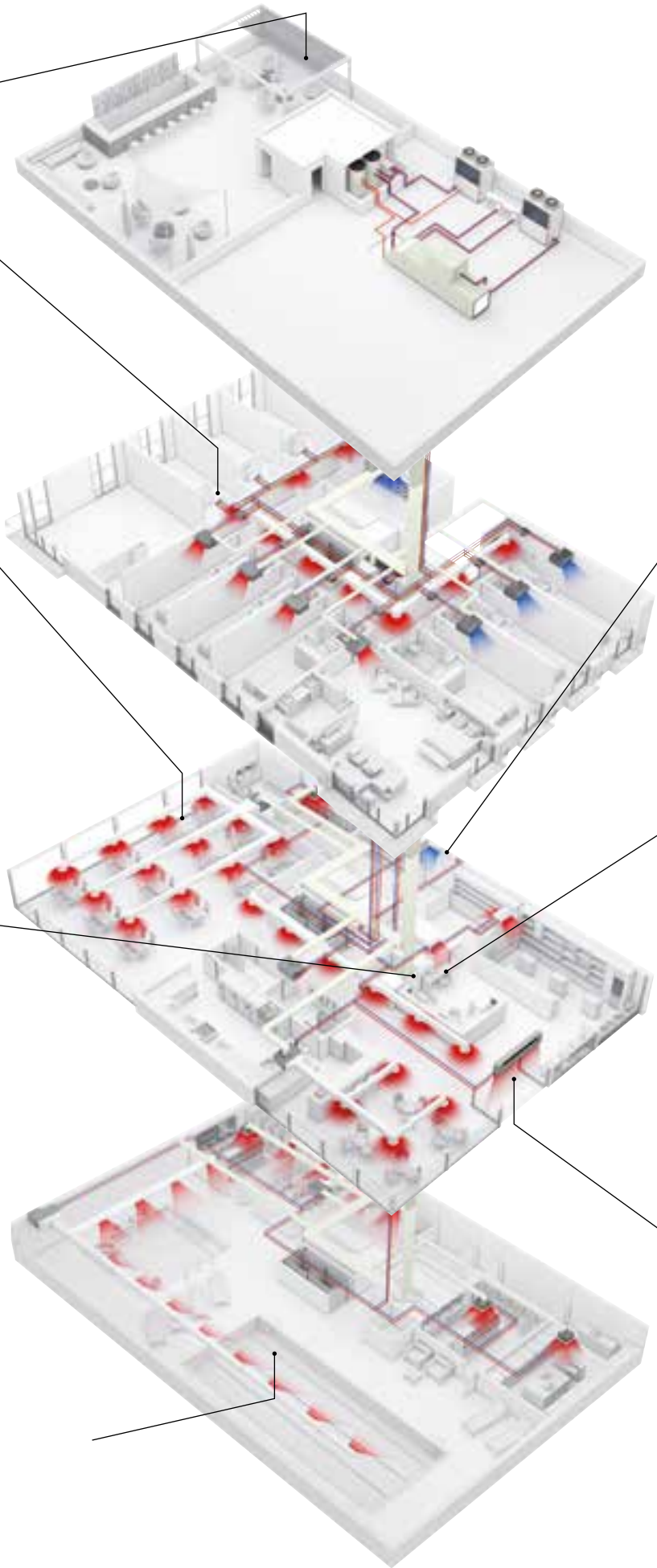
Még több hely
Rendszereink moduláris felépítésének köszönhetően ügyfeleink több hellyel gazdálkodhatnak, így nagyobb tér jut az úszómedencék, tárgyalók, parkolóhelyek, stb. kialakítására.

Elzárószelepek
Ha a rendszer további bővítését tervezik, a berendezés a későbbi igényeknek megfelelő méretezéssel építhető meg.

Beltéri egységek széles választéka
Beltéri egységek teljes kínálata, bármilyen igény kielégítésére. A vendégek maximális kényelme érdekében minden egység alacsony zajszinttel rendelkezik és táplevegő hőérzékelővel van felszerelve. 1,5 és 30 kW között

Vegye kezébe az irányítást
Többféle vezérlési lehetőség az egyszerű felhasználói kezelőfelülettől a teljes rendszerirányításig bezárólag. Érintőpanel, internetes szerver, fogyasztásellenőrzés, okostelefonos vezérlés... semmi sem lehetetlen.

Melegvíz-készítés, maximális megtakarítás mellett
Az EGO G egységek által előállított maradékhőnek köszönhetően az úszómedencék, pezsgőfürdők és mosógépek által felhasznált meleg víz nem kerül semmibe.



PKEA beltéri egység szervertermekbe
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.

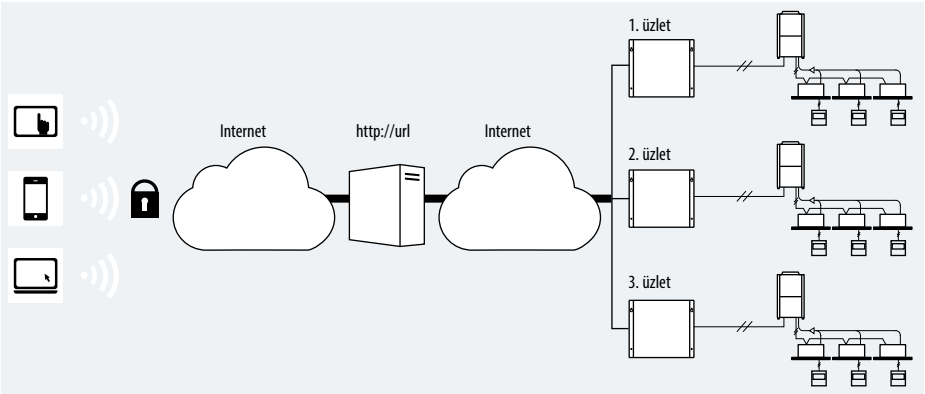
Légfüggöny DX Coil tekerccsel
A Panasonic légfüggönyök legfőbb jellemzői a csendes működés és a hatékony teljesítmény.

Új, innovatív megoldások kiskereskedelmi egységek számára

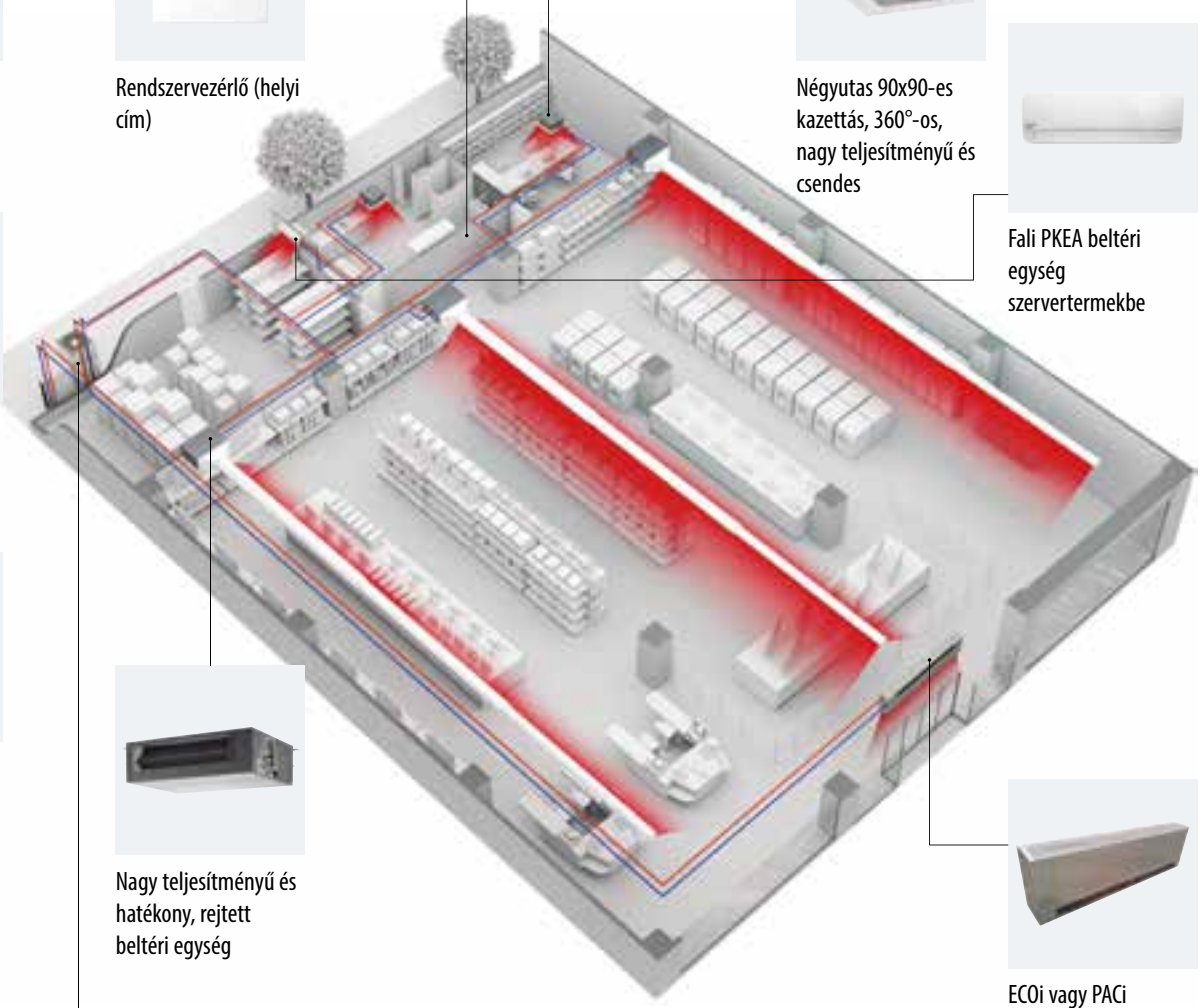
Fűtési és hűtési megoldások kiskereskedelmi alkalmazásokhoz
A Panasonic többféle megoldást fejlesztett ki kiskereskedelmi egységek és irodák számára, ahol a befektetés megtérülése fontos szempont! Az üzlet komfortja alapvető szerepet tölt be a vásárlás élményében.
A fűtő és hűtőrendszer részletes állapota 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 bárhonnan kézben tarthatja üzletét

ÚJDONSÁG



A Panasonic új internetes rendszerének köszönhetően okostelefonján vagy laptopján bárhonnan 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)

Rendszervezérlő (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 légfüggöny 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 tágulásos 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.

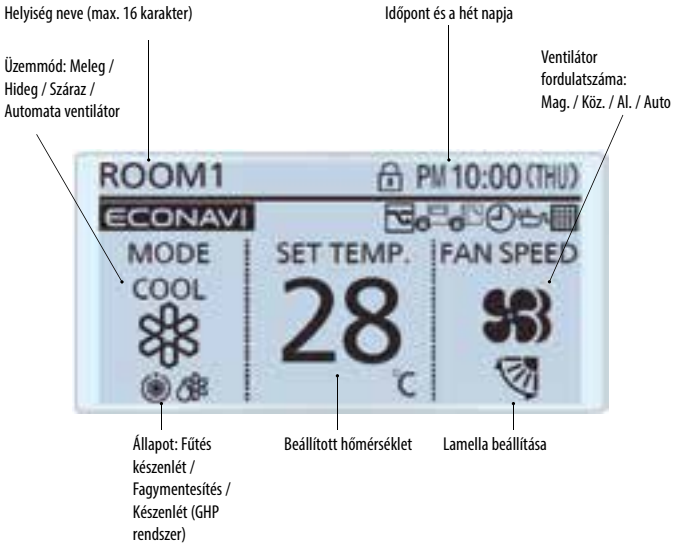
Egyszerűen elérhető menüpontok
Az új piktogramoknak köszönhetően a navigáció, a kiválasztás és a beállítások egyszerűen elvégezhetők és jól követhetők.

Főbb funkciók
· Az időzítő és a beltéri egység egyszerű beállítása
· Energiafogyasztás korlátozása az időzítővel (igény szerinti vezérlés)

Alapfunkciók (kezelőképernyő és visszajelzések)

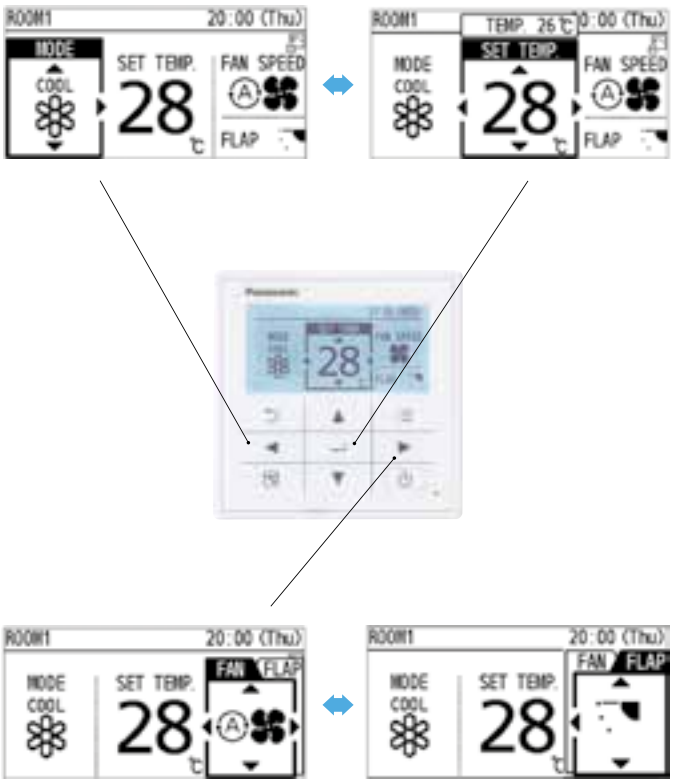
Minden funkció egyszerűen elérhető a távirányítóval.

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



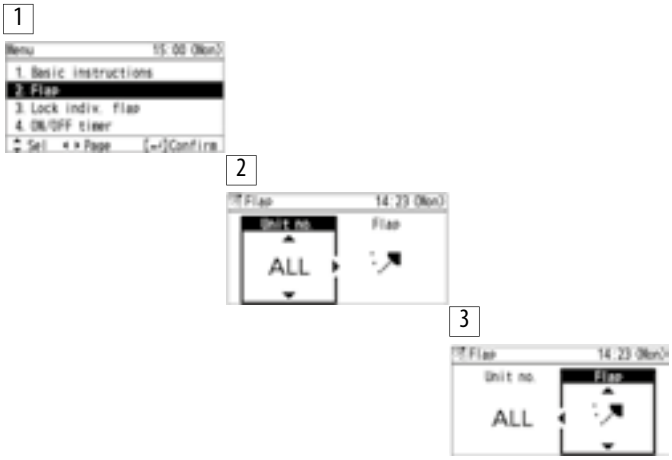
Egyszerű kezelés és gyorsan elérhető menüpontok

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: Légáramlás irányának beállítása

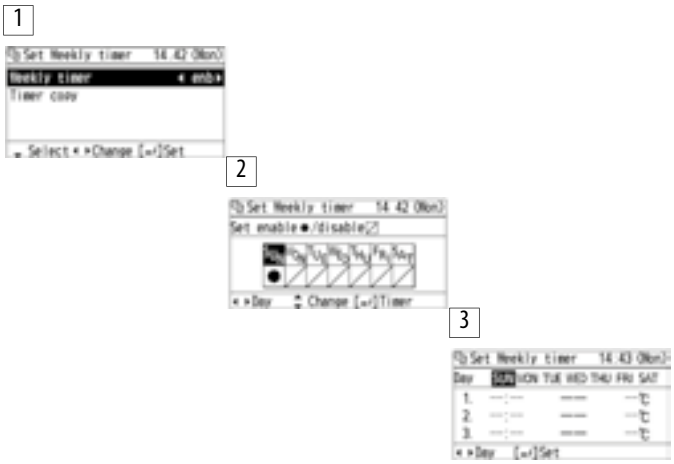
1. Válassza a „Légáramlás iránya" pontot, majd nyomja meg a „Meghatározás" gombot.
2. Válassza ki az egység számát a fel/le gombokkal.
3. Válassza ki a lamella pozícióját a fel/le gombokkal.
4. Nyomja meg a „Vissza" gombot a menüképernyőre való visszatéréshez.



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



A CZ-RTC3 elérhető funkciói

Vezérlőelem	Vezérelhetőség	Minden VRF
Alapvető működés	Üzemadatok, üzemmód, hőmérséklet beállítása, légáram mennyisége, légáram iránya	✔
Időzítő funkció	Idő kijelzése	✔
	Egyszerű BE/KI kapcsolás időzítő	✔
	Heti programidőzítő	✔
Karbantartás	Tájékoztatás a rendszer meghibásodásáról	—
	Szervizszerződés regisztrálása	✔
	Szűrő jel (hátralévő idő kijelzése) és törlés	✔
	Automatikus címzés, próbaüzem	✔
	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.

CZ-RTC3 vezetékes 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.

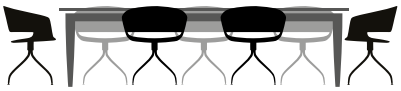
- Észleli az emberi jelenlétet, és 2 fokkal módosítja (növeli vagy csökkenti) a hőmérsékletet az optimális komfort és hatékonyság érdekében.
- Ha az érzékelő egy megadott ideig nem észlel jelenlétet, az Econavi leállítja az egységet vagy visszalép az előzőleg beállított hőmérsékletre
- Az Econavi készüléket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

28%-KAL NAGYOBB HATÁSFOK

NAGYOBB KOMFORT

Emberi aktivitás és jelenlét érzékelése

Aktivitás-érzékelés		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	



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

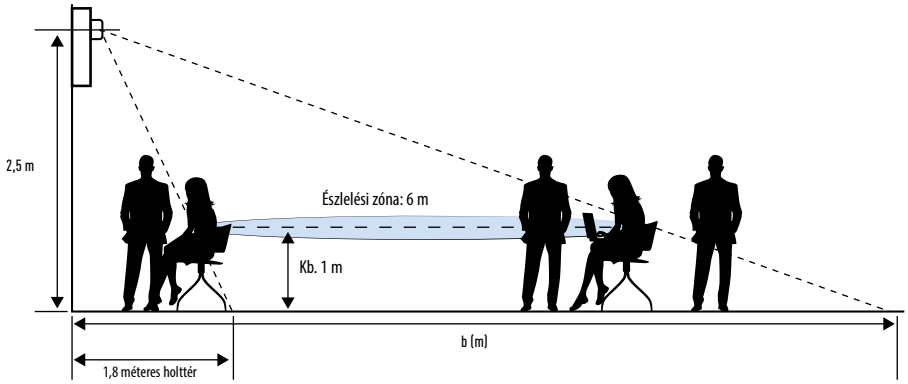
· A helyiség aktivitásának elemzése: Emberi aktivitás és emberi hő alapján
· A teljesítmény módosításával valós időben igazodik a helyiség igényeihez

A legfontosabb tulajdonságok

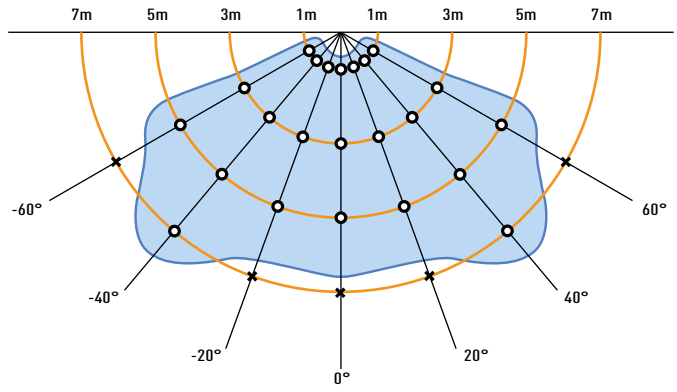
· Kompatibilis a kazettás, fali, rejtett és mennyezeti modellekkel
· Magasabb hatásfok
· Nagyobb komfort
· A helyiség érzékelés szempontjából legkedvezőbb pontjára szerelhető fel.

2014 októberétől kapható.

Példa az érzékelő elhelyezésére



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



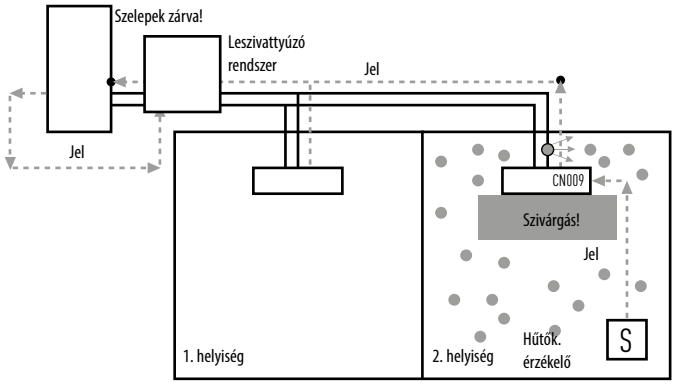
Új Panasonic leszivattyúzó rendszer

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^3-es gyakorlati határértéket.

Az érzékelők és a leszivattyúzó rendszer összekapcsolásához nincs szükség kiegészítő kommunikációs hálózatra

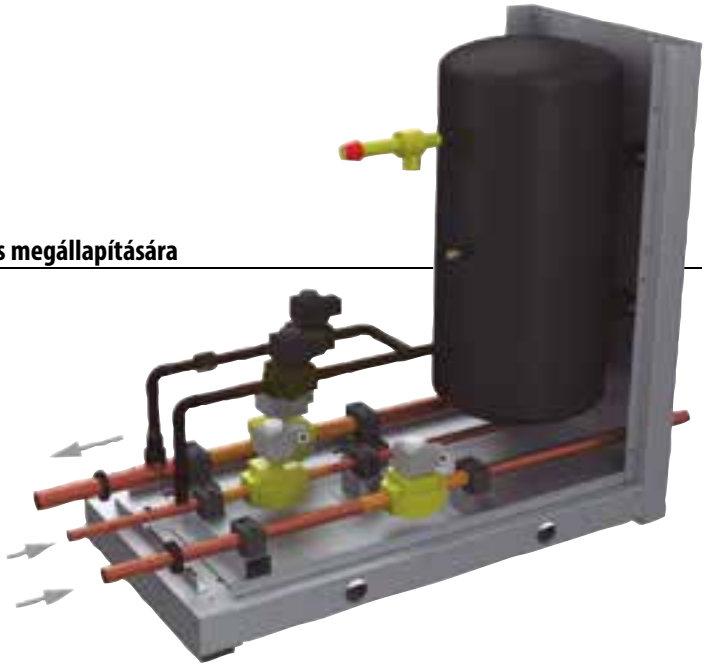
1. opció: Szivárgásérzékelő: a legbiztonságosabb megoldás a kisebb helyiségek számára

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!
Mindez 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	Kétcsöves, fogadótartály nélkül	Kétcsöves, fogadótartállyal	Háromcsöves, fogadótartály nélkül	Háromcsöves, fogadótartállyal
1	✔	✔	✔	✔
2	✔	✔	✔	✔
3	✔	✔	✔	✔

A osztályú
energia
megtakarítás
INVERTER +

ECO i

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 tekercseit, 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 specifkációval 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 kétcsöves hőszivattyúval ellátott, kifejezetten az európai piacra tervezett kisméretű VRF rendszer.

Kétcsöves ECOi 6N sorozat

A kétcsöves ECOi 6N sorozat tervezésekor a fő szempont az energia-megtakarítás, az egyszerű telepítés és a nagy hatékonyság volt.

Háromcsöves ECOi MF2 6N sorozat

A háromcsöves ECOi az elérhető egyik legkorszerűbb VRF rendszer. Nemcsak kiemelkedően hatékony és nagy teljesítményű, hanem kialakításának köszönhetően sokkal egyszerűbben telepíthető és karbantartható.

Az ECOi 6N sorozat előnyei

Egyszerű telepítés

Az R410A a korábbi hűtőközegeknél magasabb üzemi nyomással, emellett kisebb nyomásveszteséggel rendelkezik. Ennek köszönhetően a berendezés kisebb méretű csövekkel és kevesebb hűtőközegtöltettel 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 háromcsöves ECOi rendszereit, hogy azok egyenáramú inverteres és nagy hatásfokú, állandó fordulatszámú kompresszorokkal egyaránt működtethetők. A rendszer dinamikusan 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 légcsatornás 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 háromcsöves ECOi MF2 6N sorozattal lehetővé teszi akár 40 beltéri egység 24 LE vagy nagyobb teljesítményű rendszerbe kapcsolását.

Egyszerű karbantartás

Mindegyik rendszerben elérhetők úgy 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 tekercseit, amennyiben a körülmények lehetővé teszik, ezzel további üzemeltetési költséget takarít meg.

Kétcsöves ECOi 6N, víz hőcserélővel hűtött víz és meleg víz előállításához

Hidronikus alkalmazásokhoz.

Kétcsöves Mini ECOi LE1 sorozat

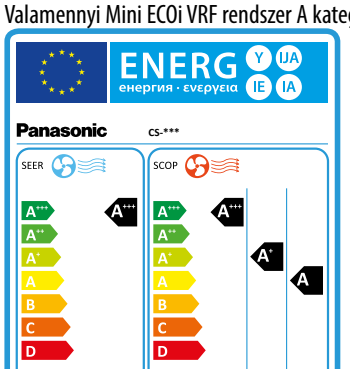
Egyfázisú hűtő és fűtő típus
Háromfázisú hűtő és fűtő típus

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 termékvonal kiegészítésének számító Mini ECOi ugyanazokkal a beltéri egységekkel és vezérlőkkel kompatibilis, mint az ECOi termékcsalád.

Energiatakarékos koncepció

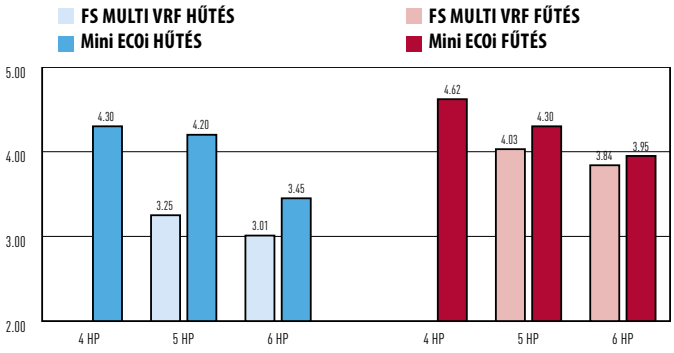
A ventilátorok, ventilátormotorok, kompresszorok és hőcserélők energiatakarékos kialakítása magas COP értéket eredményez, amelynek révén az iparág egyik csúcsmodelljéről beszélhetünk. A kiemelkedően hatékony R410A hűtőközeg pedig csökkenti a CO_2-kibocsátást és az üzemeltetési költségeket.

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

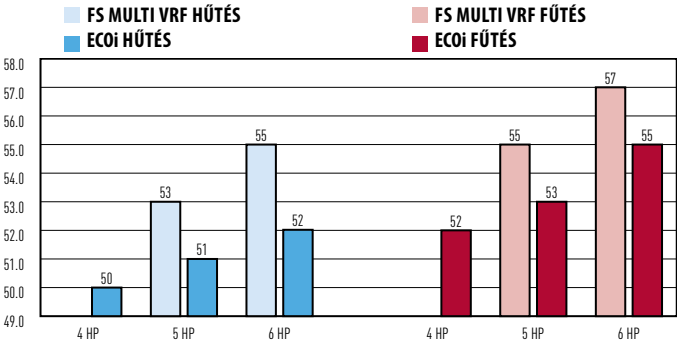
A rendkívül hatékony R410A hűtőközegnek, az új egyenáramú, inverteres kompresszornak, az új egyenáramú motornak és az új hőcserélő-kialakításnak köszönhetően javult a működési hatékonyság.



Kétcsöves Mini ECOi LE1 sorozat

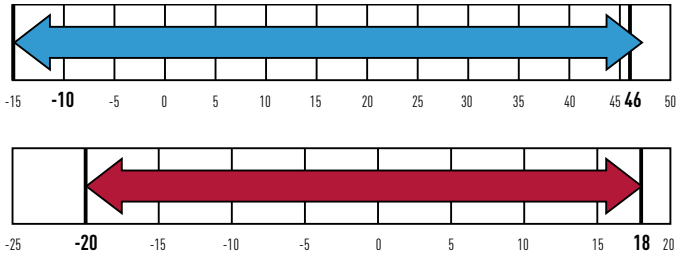
Jelentősen alacsonyabb zajszint

Az új egyenáramú inverteres kompresszornak, az áttervezett hőcserélőnek és ventilátornak köszönhetően jelentősen csökkent a hangnyomásszint.



Széles működési tartomány

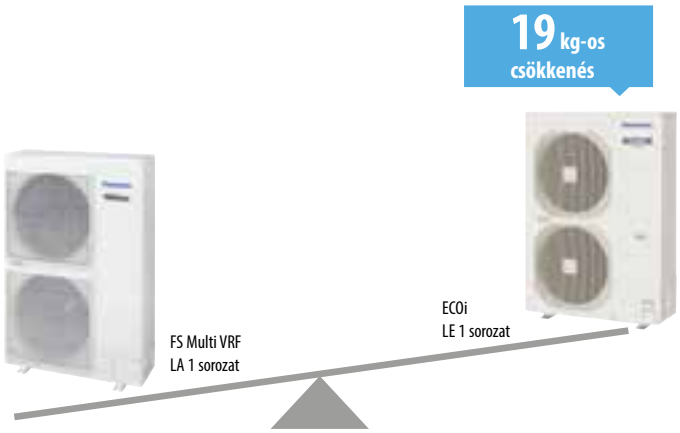
Az üzemi tartomány fűtés esetén -20 °C-ig, a hűtési tartomány -10 °C-ig terjed. A távirányító 16 °C és 30 °C közötti hőmérséklet-beállítást tesz lehetővé.



Hűtés: -10 °C DB ~ 46 °C DB // Fűtés: -20~18 (WB)

Könnyű kialakítás

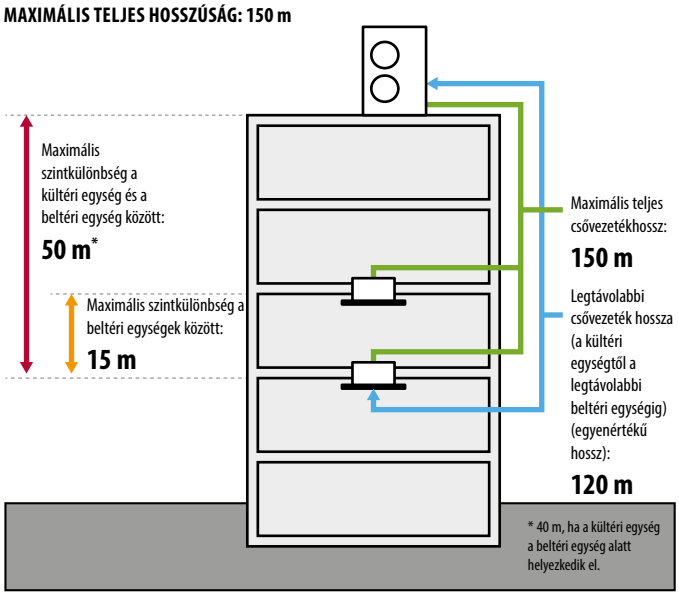
Az 5/6 LE-s modellek tömege 123 kg-ról 104 kg-ra csökkent.



Nagyobb csővezetékhossz a rugalmasabb tervezéshez

Különböző épülettípusokhoz és -méretekhez használható.
Tényleges csővezetékhossz: 120 m (egyenértékű csővezetékhossz: 140 m).
Maximális csővezetékhossz: 150 m.

MAXIMÁLIS TELJES HOSSZÚSÁG: 150 m

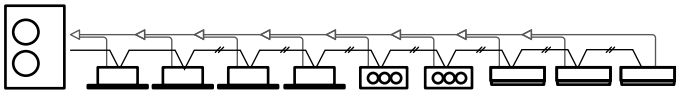


Csendes üzemmód

Az érték a megfelelő beállítással 3 dB-lel csökkenthető. Külső bemeneti jel is rendelkezésre áll.

Akár 9 beltéri egység egyetlen rendszerben

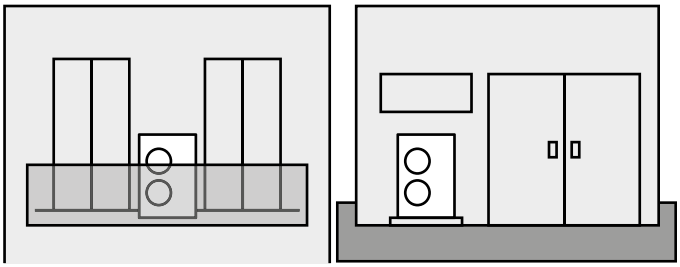
Rendszer / LE	4 LE	5 LE	6 LE
Csatlakoztatható beltéri egység	6	8	9



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. Nyomtatott áramköri lap. Az egyszerűbb karbantartás érdekében a PCB-k száma kettőre csökkent.

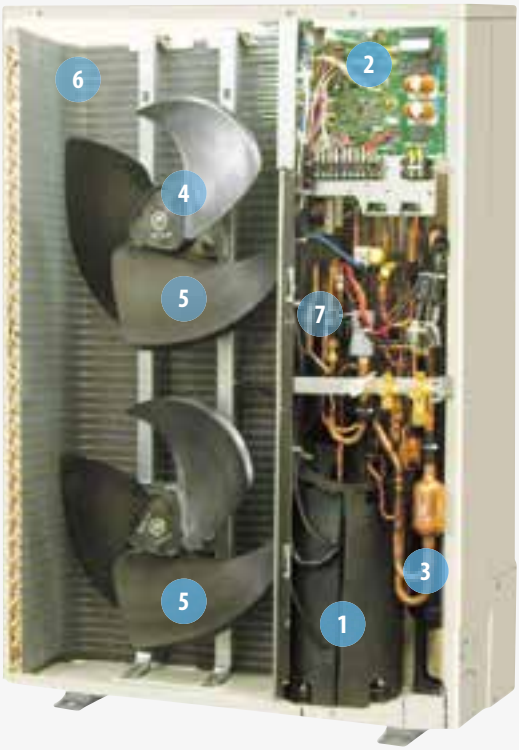
3. Gyűjtőtartály A hűtőközeg megnövekedett mennyisége miatt és a kompresszor megbízhatóságának fenntartása érdekében a berendezésben egy nagyobb gyűjtőtartály található, melynek köszönhetően megnövekedett az elérhető maximális csőhosszúság. Ezenkívül csökkent a hűtőközeg nyomásvesztesége, ami hozzájárul a nagyobb üzemi hatásfok 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 rézcsövek. A hatékonyság növelése érdekében megváltozott a hőcserélő, valamint a hőcserélőben található rézcsövek mérete.

7 Olajszeparátor. Az új centrifugális szeparátor hatékonyabb olajszeparációt biztosít, és csökkenti a hűtőközeg nyomásveszteségét.



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

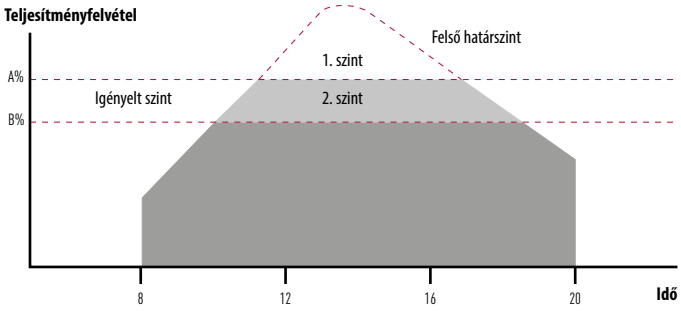
Az igény szerinti vezérlés működése

Ez a funkció csúcsidőszakban korlátozza a maximális üzemi teljesítményfelvételt.
Gyárilag 3 szint van beállítva: 100% / 70% / 0%[1].
Az 1. és a 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.

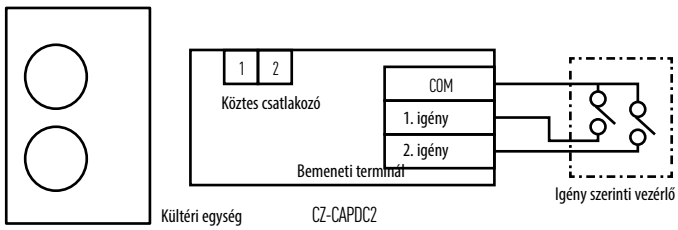
	Teljesítményfelvétel szintje (a névleges adatokhoz képest)	
1. szint	100% (gyárilag)	Az érték 5%-os léptékkel 40% és 100% között módosítható
2. szint	70% (gyárilag)	
3. szint	0% (kényszeríthető termo KI)	

ÜZEMI DIAGRAM



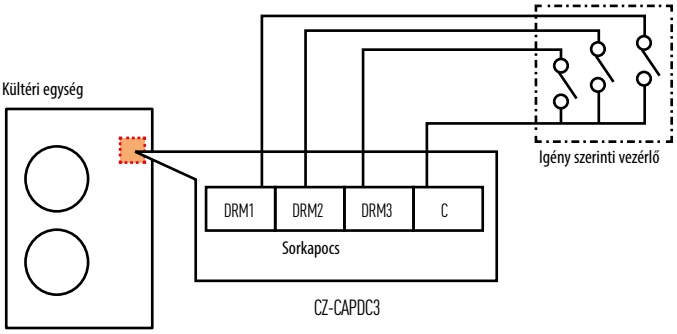
CZ-CAPDC2

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 szervizelésekor a karbantartási távirányítóval kell elvégezni.)

MINI ECOi
NAGY HATÉKONYSÁG

Kis igénybevétellel járó, kereskedelmi célra

A Panasonic Mini ECOi modelljét, ezt a kétcsöves 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 termékvonal 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 [1]	**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 [1]	**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^3/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 / 18 °C WB			-20 / 24 °C DB -20 / 18 °C WB			-20 / 24 °C DB -20 / 18 °C WB			-20 / 24 °C DB -20 / 18 °C WB			-20 / 24 °C DB -20 / 18 °C WB			-20 / 24 °C DB -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

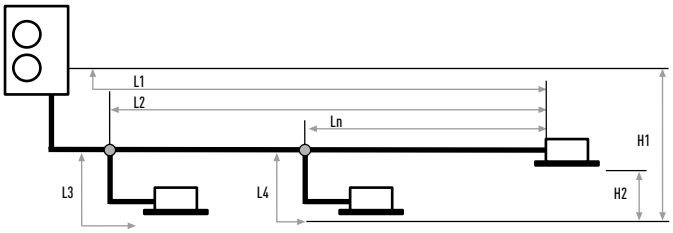
U-4LE1E5 // U-4LE1E8 // U-5LE1E5 // U-5LE1E8 // U-6LE1E5 // U-6LE1E8

Műszaki szempontok

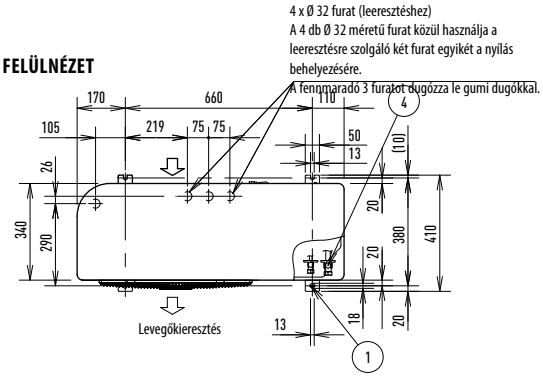
- Egyfázisú vagy háromfázisú áramellátás
- Egy amper indítóáram
- R410A hűtőközeg és az egyenáramú inverter kombinációja
- Diverzitási arány 50–130%
- Hűtés akár -10 °C-os hőmérséklet mellett
- Kompakt kültéri egység: 1.330 x 940 x 410 mm

Rugalmas csővezeték

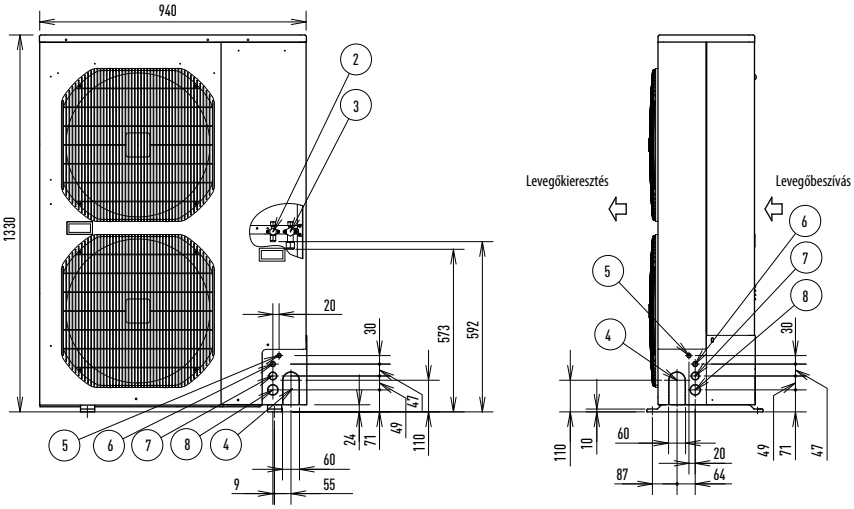
Kategória	Tétel	Leírás		Max. hosszúság (m)
Megengedett csőhosszúság	L1	Maximális csőhosszúság	Tényleges hosszúság	120
			Egyenértékű hossz	140
	L2-L3	A maximális és a minimális hosszúság közötti különbség az első elosztó csatlakozókészlettől		40
	L3 L4 Ln	Az egyes elosztó csatlakozókészletek maximális hossza		30
	L1+L3+L4	Maximális teljes csővezetékhossz		150
Megengedett szintkülönbség	H1	Amennyiben a kültéri egységet magasabbra szerelik		50
		Amennyiben a kültéri egységet alacsonyabbra szerelik		40
	H2	Maximális különbség a beltéri egységek között		15



FELÜLNÉZET



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!

A osztályú energia megtakarítás
INVERTER +

Környezetbarát hűtőközeg
R410A

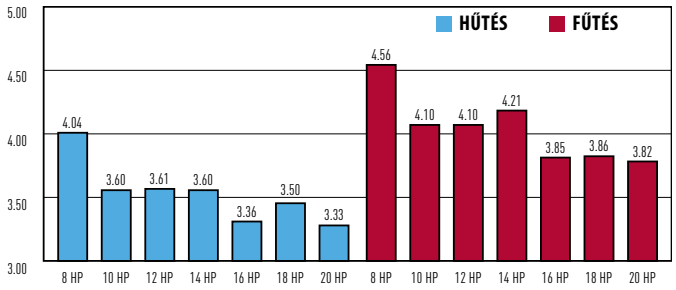
Fűtés üzemmódban akár -25 °C
KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET

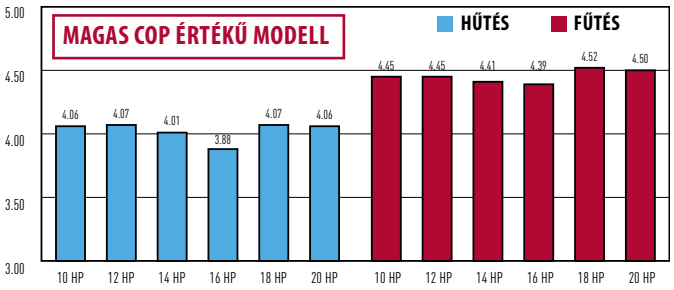
5 év kompresszor garancia

NAGY HATÉKONYSÁG

Energia-megtakarítás

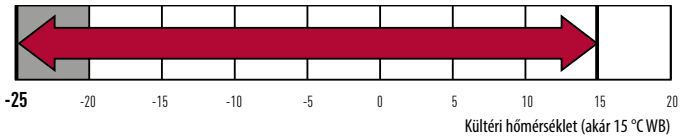
A rendkívül hatékony R410A hűtőközegnek, az új egyenáramú, inverteres kompresszornak, az új egyenáramú motornak és az új hőcserélő-kialakításnak köszönhetően javult a működési hatékonyság.



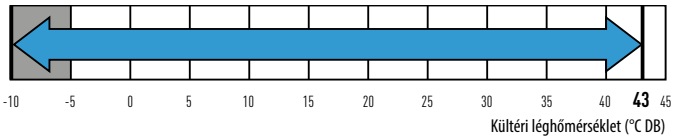


Kibővített működési tartomány

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 üzemelési tartomány: -10 °C DB / +43 °C DB

Kétcsöves ECOi 6N sorozat

A csatlakoztatható beltéri/kültéri egységek kapacitási aránya akár 200%

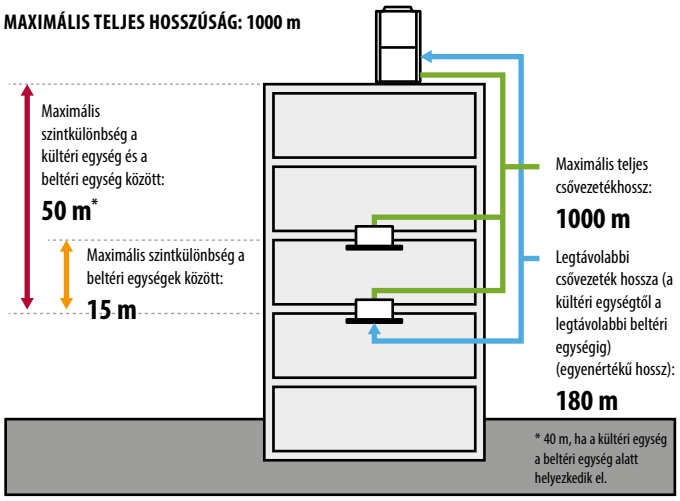
A VRF rendszerek akár 200%-os maximális teljesítményt is képesek elérni a csatlakoztatott beltéri egységeknél a csatlakoztatási tartományban, a kiválasztott kültéri és beltéri modellektől függően. Így ésszerű beruházás mellett a VRF rendszerek ideális légkondicionálási megoldást jelentenek olyan helyszíneken, 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	64											
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 információkért forduljon egy hitelesített Panasonic márkakereskedőhöz.

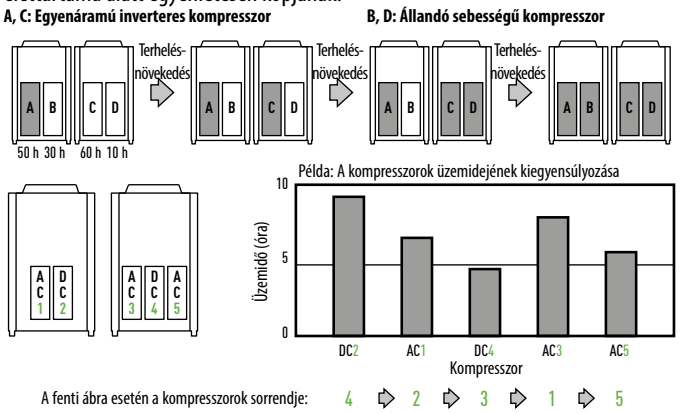
Nagyobb csővezetékhossz és rugalmasabb tervezés

Különböző épülettípusokhoz és -méretekhez használható. Tényleges csővezetékhossz: 180 m Maximális csővezetékhossz: 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.



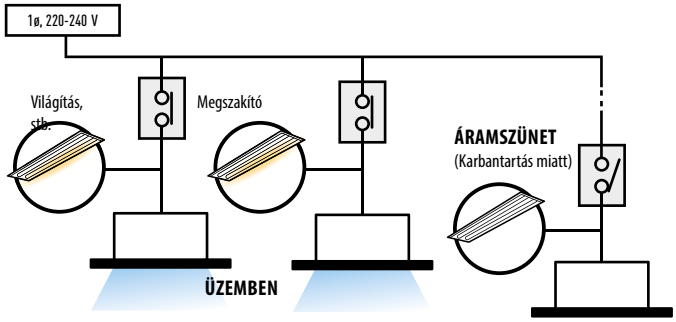
Új tervezésű ventilátor Optimalizált légáramlás és zajcsökkentés

Az új tervezésű ventilátor és csőperem a nagyobb szélsebesség eloszlatásával 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.

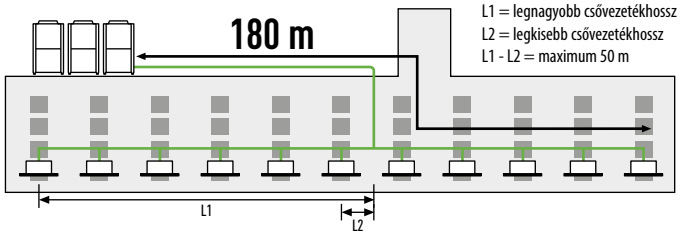


Automatikus tartaléküzem a kompresszor és a kültéri egységek meghibásodása esetén

Tartaléküzem bekapcsolása vészhelyzet esetén. Ha hibaüzenet jelenik meg, kérjük, forduljon a helyi szervizhez. (Az egy 8 és 10 LE-s egységből álló berendezés kivételével).

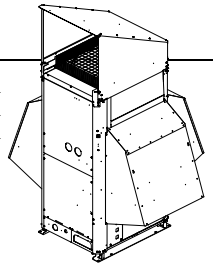
Egyszerűen megtervezhető megoldások iskolák, szállodák, kórházak és más nagy épületek számára

Az első elágazás utáni maximális és minimális csővezeték-hosszúság különbsége legfeljebb 50 méter lehet; a nagyobb csővezetékek akár 180 méter hosszúak is lehetnek.



Kétcsöves és háromcsöves ECOi szélvédő pajzzsal

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) (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 egy 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

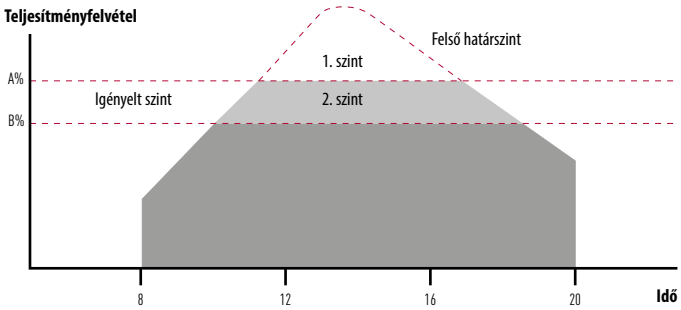
Az igény szerinti vezérlés működése

Ez a funkció csúcsidőszakban korlátozza a maximális üzemi teljesítményfelvételt. Gyárilag 3 szint van beállítva: 100% / 70% / 0%[1].
Az 1. és a 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.

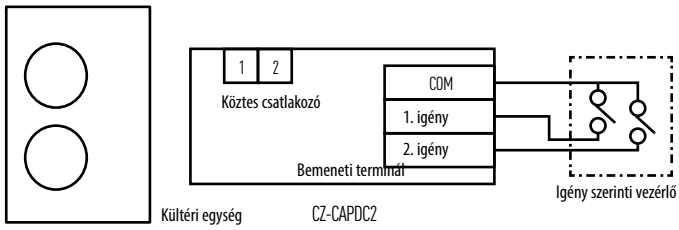
	Teljesítményfelvétel szintje (a névleges adatokhoz képest)	
1. szint	100% (gyárilag)	Az érték 5%-os léptékkel 40% és 100% között módosítható
2. szint	70% (gyárilag)	
3. szint	0% (kényszeríthető termo KI)	

ÜZEMI DIAGRAM



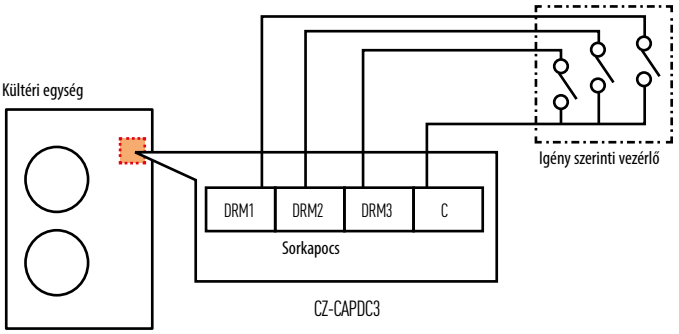
CZ-CAPDC2

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 szervizelésekor 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 csővezetékhossz

LÓERŐ			8 LE	10 LE	12 LE
Standard modell			**U-8ME1E81**	**U-10ME1E81**	**U-12ME1E81**
Áramellátás			400 V / Háromfázisú / 50 Hz	400 V / Háromfázisú / 50 Hz	400 V / Háromfázisú / 50 Hz
Hűtőteljesítmény		kW	22,4	28,0	33,5
EER [1]	**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
Fűtőteljesítmény		kW	25,0	31,5	37,5
COP [1]	**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^3/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
Méretek	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
	Kiegyenlítőcső	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

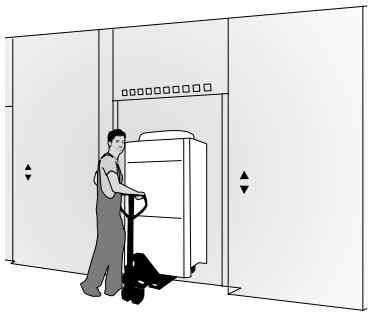
U-8ME1E81 // U-10ME1E81 // U-12ME1E81

Műszaki szempontok

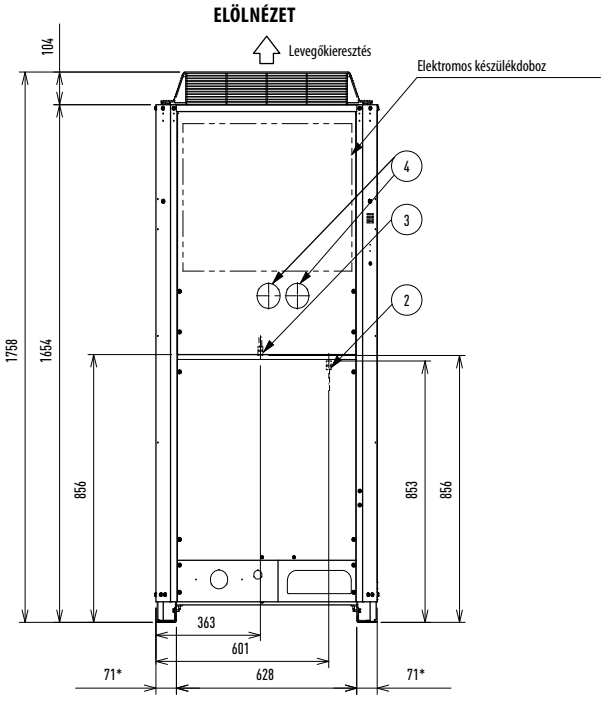
- Kompakt készülékház
- Nagyobb (akár 1000 méteres) maximális csővezetékhossz
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez
- Épületfelújítási projektekben is alkalmazható (lásd a műszaki adatlapot).

Kompakt kialakítás

A 8-12 LE-s egység befér egy liftbe, így a helyszínen egyszerűen mozgatható.

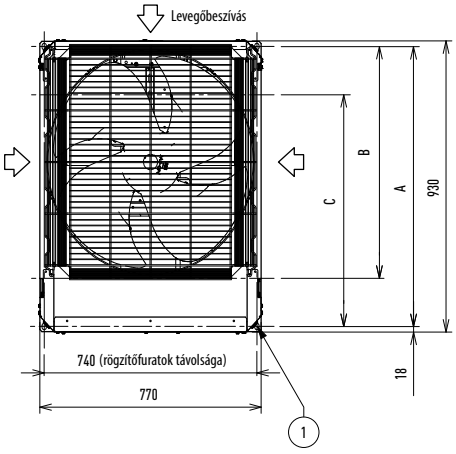


ELÖLNÉZET



* Rögzítőkonzol, szerelési oldal.

FELÜLNÉZET



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

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 csővezetékhossz

LÓERŐ			14 LE	16 LE
Standard modell			**U-14ME1E81**	**U-16ME1E81**
Áramellátás			400 V / Háromfázisú / 50 Hz	400 V / Háromfázisú / 50 Hz
Hűtőteljesítmény		kW	40,0	45,0
EER [1]	**Névleges**	**W/W**	**3,60**	**3,36**
Üzemi áram		A	17,1	20,7
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban		kW	11,1	13,4
Fűtőteljesítmény		kW	45,0	50,0
COP [1]	**Névleges**	**W/W**	**4,21**	**3,85**
Üzemi áram		A	16,5	20,1
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban		kW	10,7	13,0
Indító áramerősség		A	77	81
Külső statikus nyomás		Pa	80	80
Levegőmennyiség		m^3/h	12720	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
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930
Nettó tömeg		kg	309	309
Csővezetékek csatlakozása	Gázcső	mm	25,4	28,58
	Folyadékcső	mm	12,7	12,7
	Kiegyenlítőcső	mm	6,35	6,35
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor		kg	8,5	8,5
Igény szerinti vezérlés			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
	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 információkért keresse fel honlapunkat: http://www.ptc.panasonic.eu

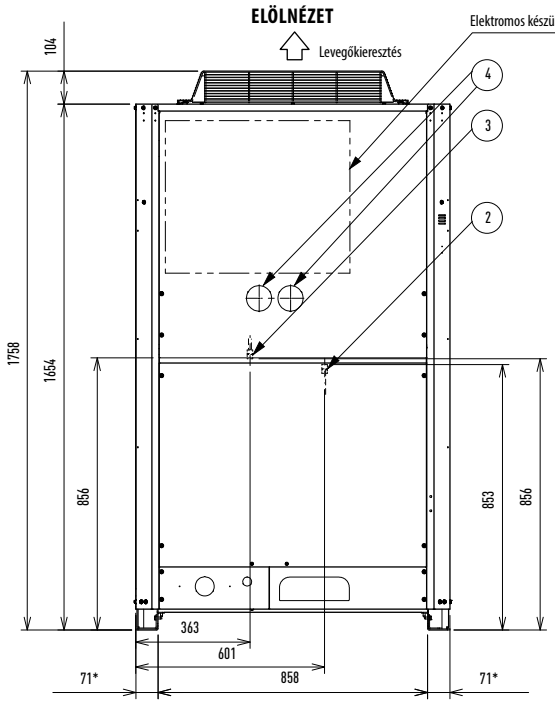
U-14ME1E81 // U-16ME1E81

Műszaki szempontok

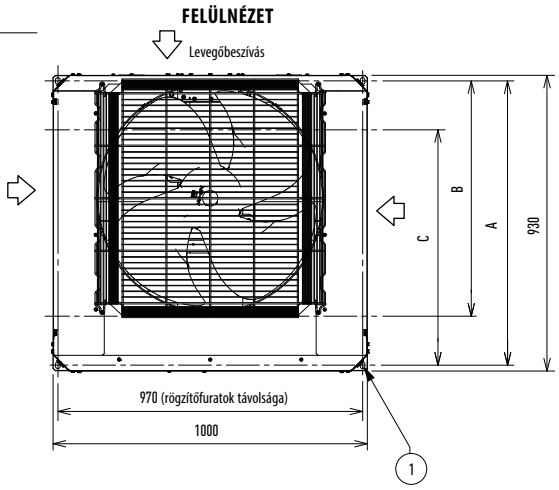
- Nagyobb (akár 1000 méteres) maximális csővezetékhossz
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez
- Épületfelújítási projektekben is alkalmazható (lásd a műszaki adatlapot).

Magas külső statikus nyomás

A speciális helyszíni beállítás segítségével mindegyik modell akár 80 Pa nyomásra képes az új kialakítású ventilátornak, ventilátormotornak és háznak köszönhetően. A rugalmas kialakítás megköveteli, hogy a levegőkiereszto 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 csővezetékhossz

LÓERŐ			18 LE	20 LE
Standard modell			**U-18ME1E81**	**U-20ME1E81**
Áramellátás			400 V / Háromfázisú / 50 Hz	400 V / Háromfázisú / 50 Hz
Hűtőteljesítmény		kW	50,0	56,0
EER [1]	**Névleges**	**W/W**	**3,50**	**3,33**
Üzemi áram		A	22,8	26,8
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban		kW	14,3	16,8
Fűtőteljesítmény		kW	56,0	63,0
COP [1]	**Névleges**	**W/W**	**3,86**	**3,82**
Üzemi áram		A	23,1	26,3
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban		kW	14,5	16,5
Indító áramerősség		A	93	101
Külső statikus nyomás		Pa	80	80
Levegőmennyiség		m^3/h	14640	16980
Hangnyomásszint	Normál üzemmód	dB(A)	60,0	63,0
	Csendes üzemmód	dB(A)	57,0	60,0
Hangerőszint	Normál üzemmód	dB	74,5	77,5
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 1540 x 930	1758 x 1540 x 930
Nettó tömeg		kg	421	421
Csővezetékek csatlakozása	Gázcső	mm	28,58	28,58
	Folyadékcső	mm	15,88	15,88
	Kiegyenlítőcső	mm	6,35	6,35
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor		kg	9,0	9,0
Igény szerinti vezérlés			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
	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 információkért keresse fel honlapunkat: http://www.ptc.panasonic.eu

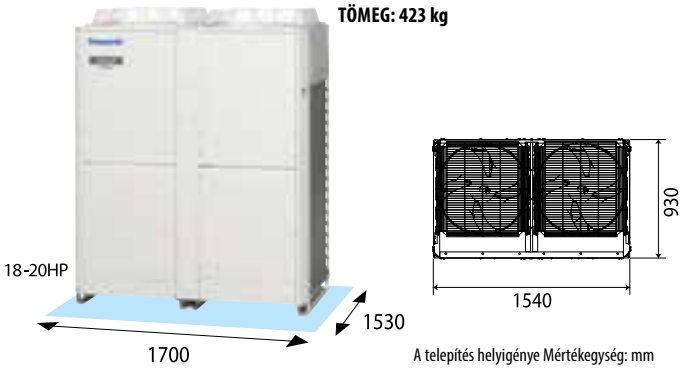
U-18ME1E81 // U-20ME1E81

Műszaki szempontok

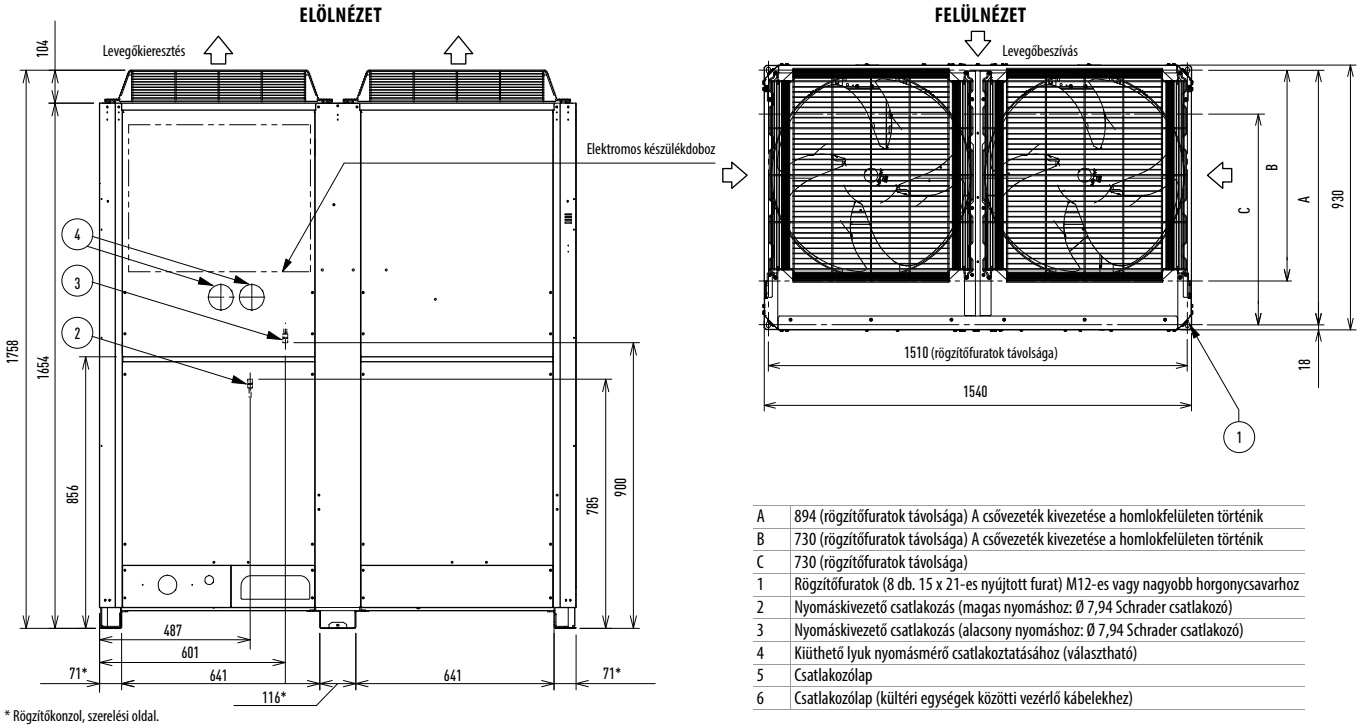
- Nagyobb teljesítmény egy készülékházban
- Nagyobb (akár 1000 méteres) maximális csővezetékhossz
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez
- Épületfelújítási projektekben is alkalmazható (lásd a műszaki adatlapot).

Kompakt kialakítás

A kétcsöves ECOi 6N sorozat 20 HP méretig csökkentette az 1 vázhoz 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 csővezetékhossz

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							
Hűtőteljesítmény		kW	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	96,0	101,0
EER [1]	**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
Fűtőteljesítmény		kW	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0
COP [1]	**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^3/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
	Kiegyenlítőcső	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 csővezetékhossz

LÓERŐ			10 LE	12 LE
Magas COP értékű modell			**U-14ME1E81**	**U-16ME1E81**
Áramellátás			400 V / Háromfázisú / 50 Hz	400 V / Háromfázisú / 50 Hz
Hűtőteljesítmény		kW	28,0	33,5
EER [1]	**Névleges**	**W/W**	**4,06**	**4,07**
Üzemi áram		A	10,7	12,7
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban		kW	6,90	8,23
Fűtőteljesítmény		kW	31,5	37,5
COP [1]	**Névleges**	**W/W**	**4,45**	**4,45**
Üzemi áram		A	10,9	13,0
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban		kW	7,08	8,43
Indító áramerősség		A	77	81
Külső statikus nyomás		Pa	80	80
Levegőmennyiség		m^3/h	12720	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
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930
Nettó tömeg		kg	307	307
Csővezetékek csatlakozása	Gázcső	mm	22,22	25,40
	Folyadékcső	mm	9,52	12,70
	Kiegyenlítőcső	mm	6,35	6,35
Igény szerinti vezérlés			13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor		kg	8,5	8,5
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-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

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

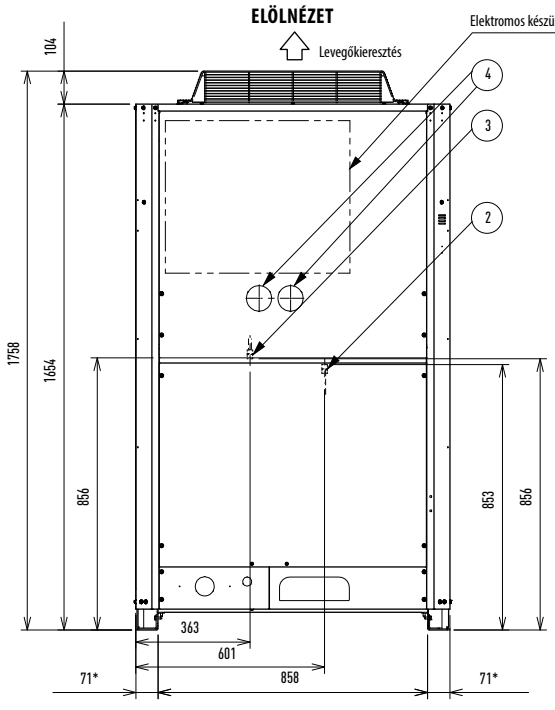
U-14ME1E81 // U-16ME1E81

Műszaki szempontok

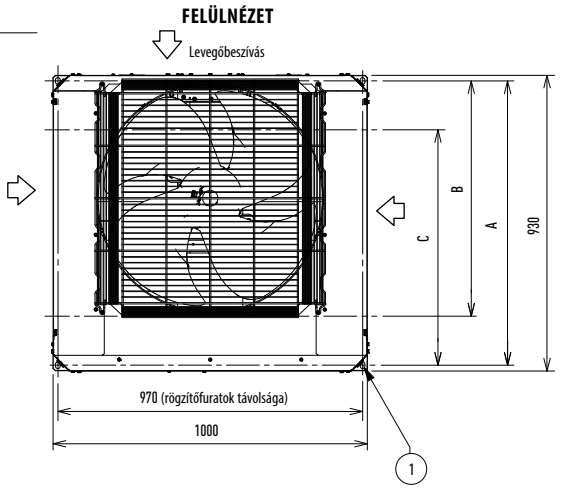
- Nagyobb (akár 1000 méteres) maximális csővezetékhossz
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez
- Épületfelújítási projektekben is alkalmazható (lásd a műszaki adatlapot).

Magas külső statikus nyomás

A speciális helyszíni beállítás segítségével mindegyik modell akár 80 Pa nyomásra képes az új kialakítású ventilátornak, ventilátormotornak és háznak köszönhetően. A rugalmas kialakítás megköveteli, hogy a levegőkiereszto 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 csővezetékhossz

LÓERŐ			**14 LE**	**16 LE**
Magas COP értékű modell			**U-18ME1E81**	**U-20ME1E81**
Áramellátás			400 V / Háromfázisú / 50 Hz	400 V / Háromfázisú / 50 Hz
Hűtőteljesítmény		kW	40,0	45,0
EER [1]	**Névleges**	**W/W**	**4,01**	**3,88**
Üzemi áram		A	15,4	17,9
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban		kW	9,98	11,6
Fűtőteljesítmény		kW	45,0	50,0
COP [1]	**Névleges**	**W/W**	**4,41**	**4,39**
Üzemi áram		A	15,8	17,6
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban		kW	10,2	11,4
Indító áramerősség		A	92	98
Külső statikus nyomás		Pa	80	80
Levegőmennyiség		m^3/h	14640	16980
Hangnyomásszint	Normál üzemmód	dB(A)	60,0	63,0
	Csendes üzemmód	dB(A)	57,0	60,0
Hangerőszint	Normál üzemmód	dB	74,5	77,5
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 1540 x 930	1758 x 1540 x 930
Nettó tömeg		kg	423	423
Csővezetékek csatlakozása	Gázcső	mm	25,40	28,58
	Folyadékcső	mm	12,70	12,70
	Kiegyenlítőcső	mm	6,35	6,35
Igény szerinti vezérlés			13 fokozatú (0 – 100%)	13 fokozatú (0 – 100%)
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor		kg	9,0	9,0
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-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

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

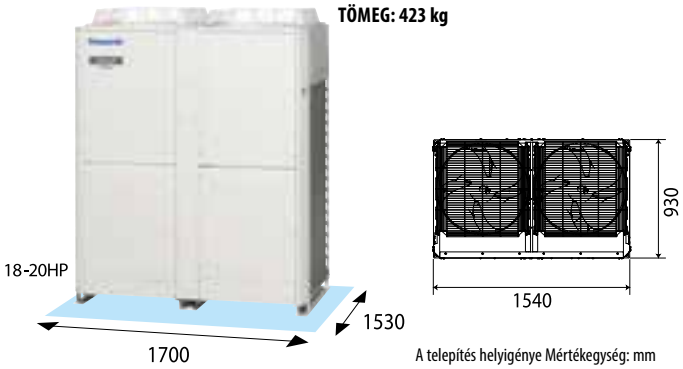
U-18ME1E81 // U-20ME1E81

Műszaki szempontok

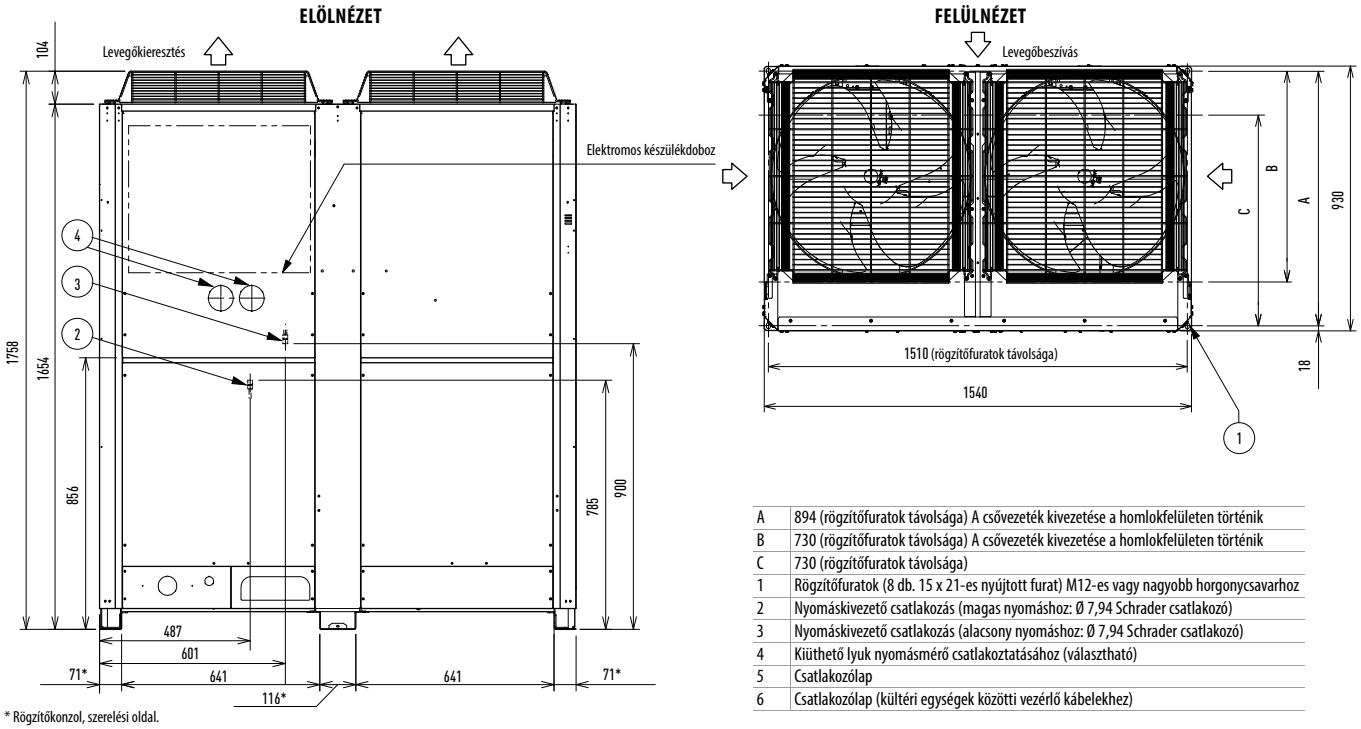
- Nagyobb teljesítmény egy készülékházban
- Nagyobb (akár 1000 méteres) maximális csővezetékhossz
- Kiterjesztett működési tartomány akár -25 °C-os külső hőmérséklet melletti fűtéshez
- Épületfelújítási projektekben is alkalmazható (lásd a műszaki adatlapot).

Kompakt kialakítás

A kétcsöves ECOi 6N sorozat 20 HP méretig csökkentette az 1 vázhoz 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

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 csővezetékhossz

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						
Hűtőteljesítmény		kW	50,0	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0
EER [1]	**Névleges**	**W/W**	**4,07**	**4,06**	**3,97**	**4,07**	**4,01**	**3,96**	**3,94**
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
Fűtőteljesítmény		kW	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0
COP [1]	**Névleges**	**W/W**	**4,52**	**4,50**	**4,39**	**4,45**	**4,38**	**4,42**	**4,40**
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
Levegőmennyiség		m^3/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
Nettó tömeg		kg	537	537	653	614	730	730	846
Csővezetékek csatlakozása	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
	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-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

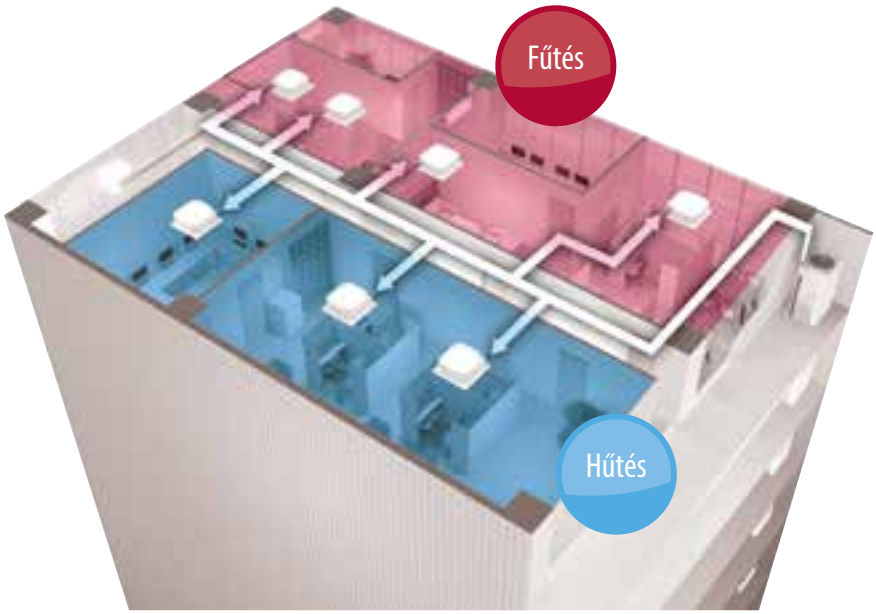
NAGY HATÉKONYSÁG

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^2-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%



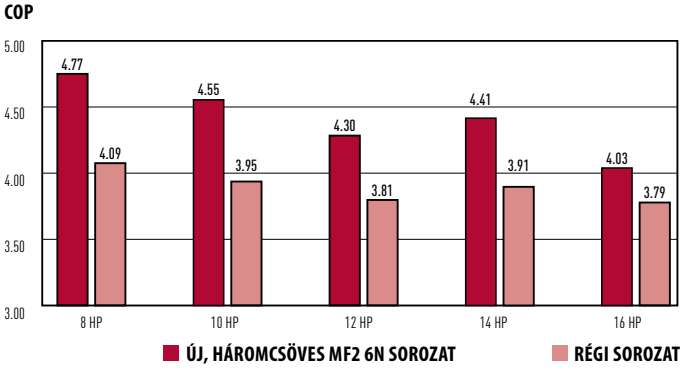
Számos kültéri egység kombináció, akár 48 LE teljesítménnyel

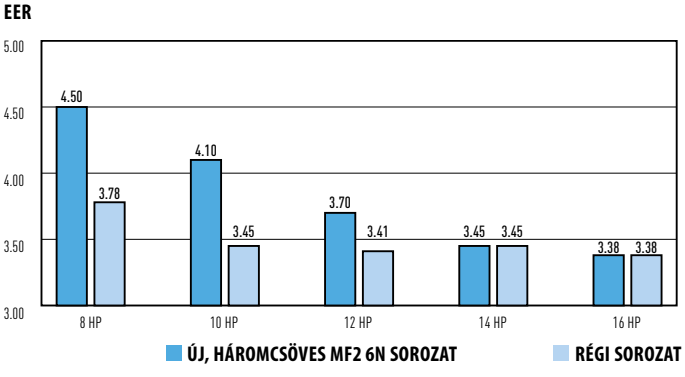
Inverteres egység	Rendszer (LE)																			
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
8	1					1	1	1	1					1	1	1	1				
10		1				1															
12			1				1			1				1							
14				1				1		1	2	1		1	2	1		3	2	1	
16					1				1			1	2			1	2		1	2	3

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



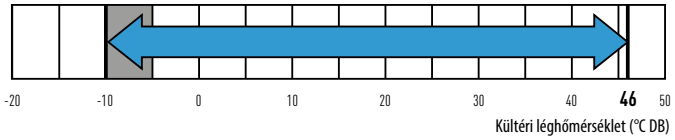


Háromcsöves ECOi MF2 6N sorozat

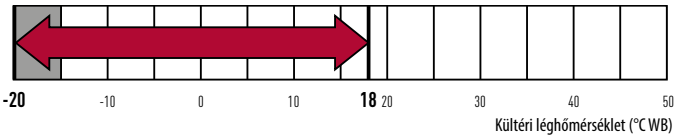
A csatlakoztatható beltéri/kültéri egységek teljesítményaránya akár 150%

Kibővített működési tartomány

Hűtési üzemelési tartomány: A kültéri ventilátor inverteres típusra történő cseréjével a hűtés üzemelési tartománya -10 °C-ra nőtt.



Fűtés üzemi tartománya: Stabil működés akár -20 °C-os külső levegőhőmérséklet esetén is. A nagynyomású tartállyal felszerelt kompresszornak köszönhetően a fűtés üzemelési tartománya -20 °C-ra nőtt.



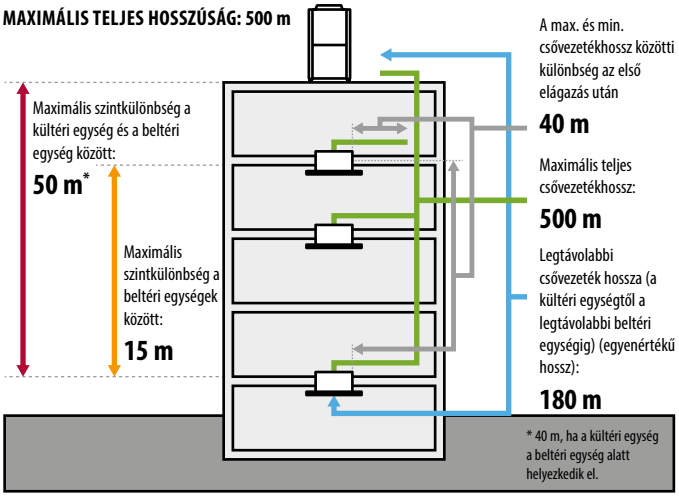
Széles hőmérséklet-beállítási tartomány

Vezetékes távirányítóval a fűtési hőmérséklet beállítási tartománya 16 - 30 °C.

Nagyobb csővezetékhossz és rugalmasabb tervezés

Különböző épülettípusokhoz és -méretekhez használható. Tényleg csővezetékhossz: 180 m. Maximális csővezetékhossz: 500 m.

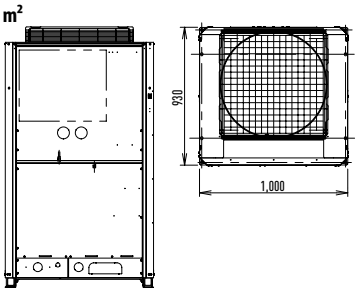
MAXIMÁLIS TELJES HOSSZÚSÁG: 500 m



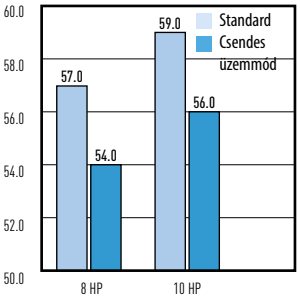
Kompakt kialakítás a maximális helytakarékosság és az alacsony zajszint érdekében

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 helytakarékosságot és alacsony zajszintet eredményez.

TELEPÍTÉSI HELYIGÉNY: 0,93 m²



ÜZEMI ZAJSZINT dB(A)



Mágnesszelep készlet

Az olajvisszanyerés egyenletesebben és kényelmesebben vezérelhető légkondicionálást biztosít.

MÁGNESSZELEP KÉSZLET HÁROMCSÖVES VEZÉRLÉSHEZ

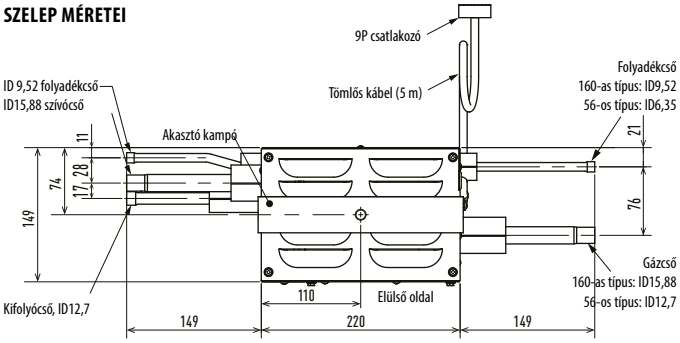
CZ-P56HR3
Max. 5,6 kW
CZ-P160HR3
5,7 - 16 kW

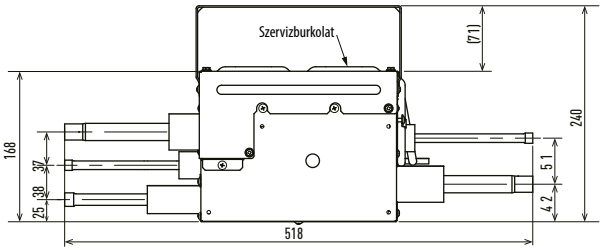
KIT-P56HR3
(CZ-P56HR3+CZ-CAPE2)
KIT-P160HR3
(CZ-P160HR3+CZ-CAPE2)

PCB HÁROMCSÖVES VEZÉRLÉSHEZ

PCB háromcsöves vezérléshez CZ-CAPE2*.
A CZ-P56HR3-hoz VAGY a CZ-P160HR3-hoz hozzáadandó.
* Fali modellhez.

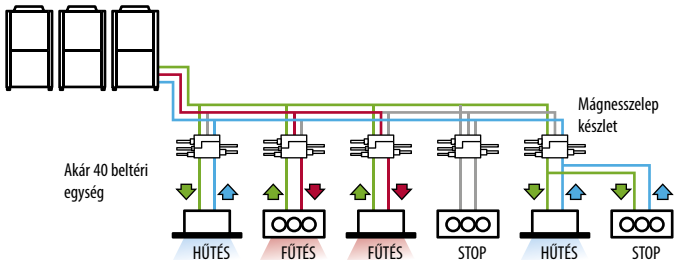
SZELEP MÉRETEI





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



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)

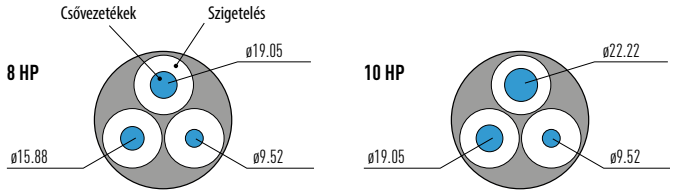
Szabályozott teljesítménycsökkentés az energia-megtakarítás érdekében (igény szerinti vezérlés)[1]

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[2] működik. Ezzel a funkcióval eredményesen csökkenthető az éves energiafogyasztás és az éves villanyszámla, a komfortérzet fenntartása mellett.

1 Az igény bemenethez egy kültéri soros-párhuzamos adatátviteli egység szükséges.
2 0% is beállítható, de az érték 5%-os léptékkel 40% és 100% között szabályozható. A szállítás időpontjában a három lépcső értéke gyárilag 0%-ra, 70%-ra és 100%-ra van állítva.

Csökkentett csőméret: egy költségtakarékos lépés

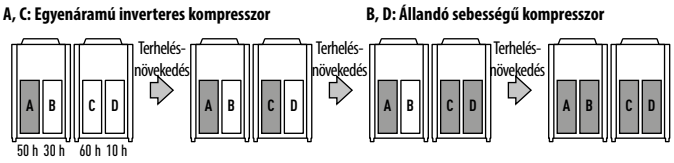
Az R410A kis nyomásveszteséggel történő alkalmazásával csökkenthető a kifolyó-, szívó- és folyadékcsövek mérete.
Ennek köszönhetően kevesebb helyet kell biztosítani a csöveknek, egyszerűbb a helyszíni szerelés, és csökken a csövek anyagköltsége.



Háromcsöves ECOi MF2			
LÓERŐ	**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

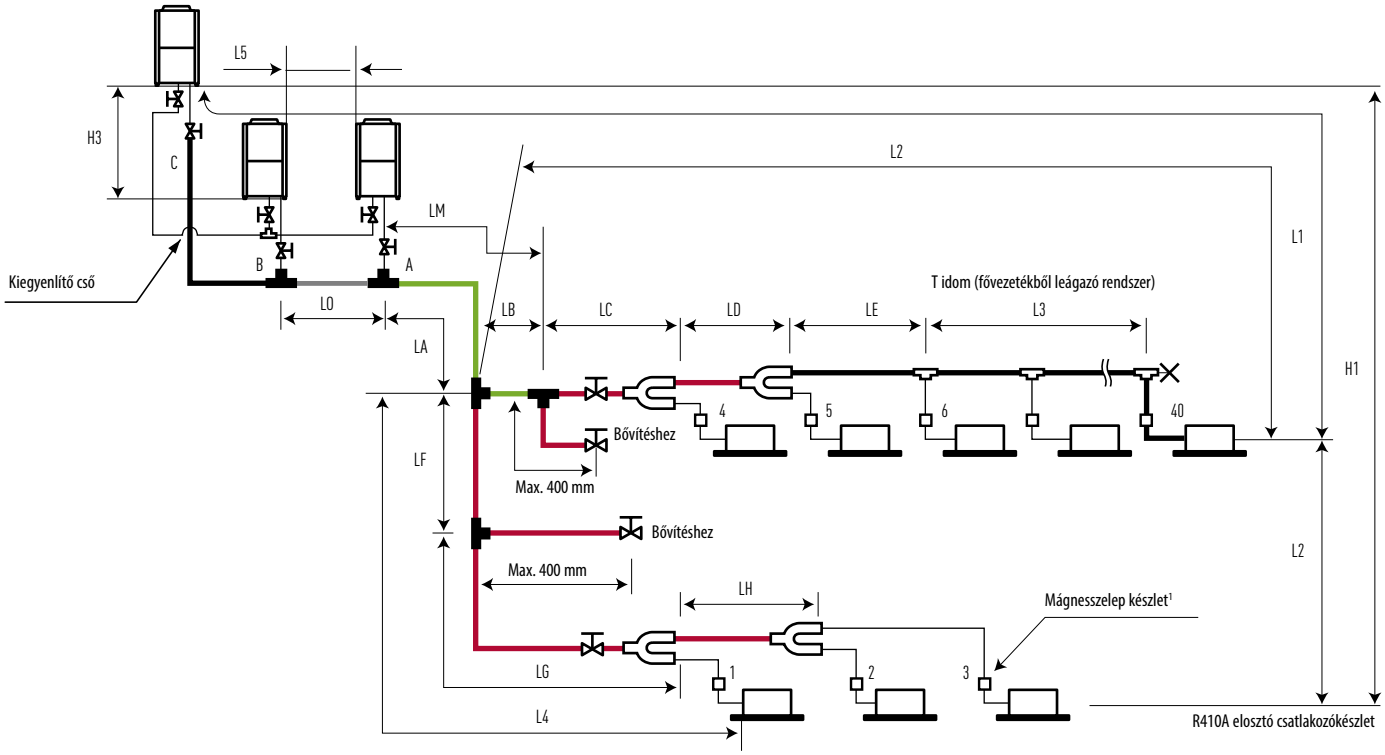
Egy mikroszámítógép figyeli a kompresszorok teljes üzemidejét, így az ugyanazon hűtőközegrendszerben lévő kompresszorok üzemideje kiegyenlített lesz, hiszen a számítógép mindig a rövidebb üzemidővel rendelkező kompresszort részesíti előnyben.



Kétcsöves és háromcsöves ECOi szélvédő pajzzsal

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) (2ER SET)

Csővezetékek kialakítása



Fő csővezetékhossz
LM = LA + LB···

Az LC-LH fő elosztóvezetékeket az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény szerint kell kiválasztani.

Az 1–40 beltéri egységek csatlakozócsöveinek 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)

A fő kültéri csatlakozóvezeték (LO szakasz) hosszát a cső végéhez csatlakoztatott kültéri egységek összteljesítménye határozza meg.

Megjegyzés: Ne használjon a kereskedelmi forgalomban kapható T idomokat a csőelágazásokban lévő folyadékcsövekhez.

A hűtőközeg-vezeték hosszúságára és a szerelési magasságkülönbségekre vonatkozó értéktartományok				
Tételek	**Jelzések**	**Tartalom**		**Hosszúság (m)**
Megengedett csővezetékhossz	L1	Maximális csővezetékhossz	Tényleges csővezetékhossz	≤180[1]
			Egyenértékű csővezetékhossz	≤200
	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)		—[2]
	ℓ1, ℓ2~ℓ40	Az egyes elosztó csatlakozók maximális hossza		≤30
	L1+ℓ1+ℓ2...ℓ39+ℓA+ℓB+LF+LG+LH	Teljes maximális csővezeték-hosszúság az egyes elosztókat is beleértve (csak folyadékcső esetén)		≤500[3]
	L5	Kültéri egységek közötti távolság		≤10
Megengedett szintkülönbség	H1	Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabbra szerelik		≤50
		Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél alacsonyabbra szerelik		≤40
	H2	Maximális különbség a beltéri egységek között		≤15
	H3	Maximális különbség a kültéri egységek között		≤4
Az összekötő csővezeték megengedett hosszúsága	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 csővezetékek 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 csővezetékek 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 csúcsmodelljeként 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**
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
Hűtőteljesítmény		kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0
EER [1]	**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	19,2 / 18,4 / 17,9	22,0 / 21,1 / 20,6
Teljesítményfelvétel		kW	4,98	6,83	9,05	11,00	13,00
Fűtőteljesítmény		kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
COP [1]	**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	17,0 / 16,4 / 15,9	20,7 / 19,9 / 19,4
Teljesítményfelvétel		kW	5,24	6,92	8,72	10,2	12,4
Levegőmennyiség		m^3/perc	158	178	212	212	212
Hangnyomásszint	Magas / alacsony	dB(A)	57,0 / 54,0	59,0 / 56,0	61,0 / 58,0	62,0 / 59,0	62,0 / 59,0
Hangerőszint	Normál üzemmód	dB	71,5 / 68,5	73,5 / 70,5	75,5 / 72,5	76,5 / 73,5	76,5 / 73,5
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930
Nettó tömeg		kg	269	269	314	322	322
Csővezetékek csatlakozása	Szívócső	mm (col)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,40 (1)	25,40 (1)	28,58 (1-1/8)
	Kifolyó cső	mm (col)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	22,22 (7/8)
	Folyadékcső	mm (col)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
	Kiegyenlítőcső	mm (col)	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	8,3	8,5	8,8	9,3	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	-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
	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

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%

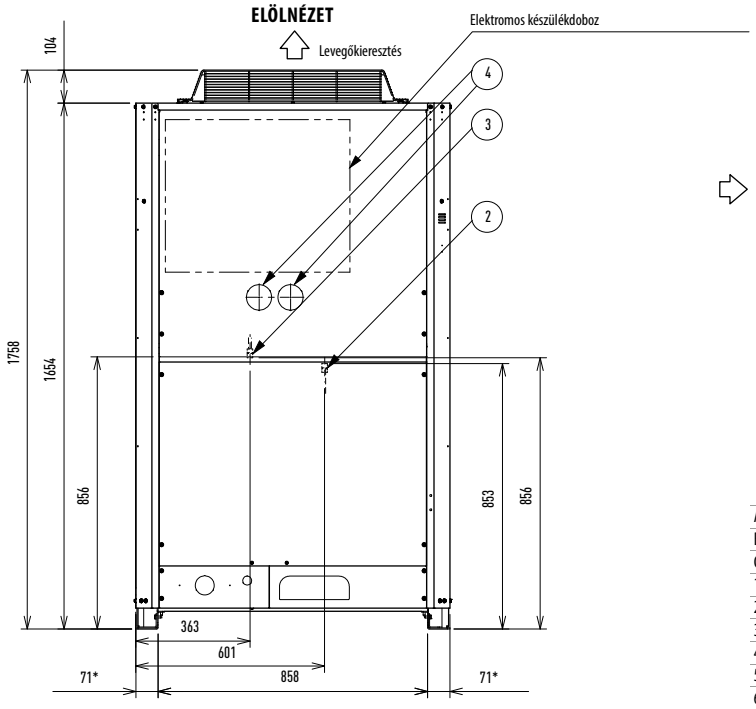
Kiegészítő hűtőközegtöltet mennyisége

Folyadékcső mérete	6,35	9,52	12,7	15,88	19,05	22,22	25,40
Hűtőközegtöltet mennyisége (g/m)	26	56	128	185	259	366	490

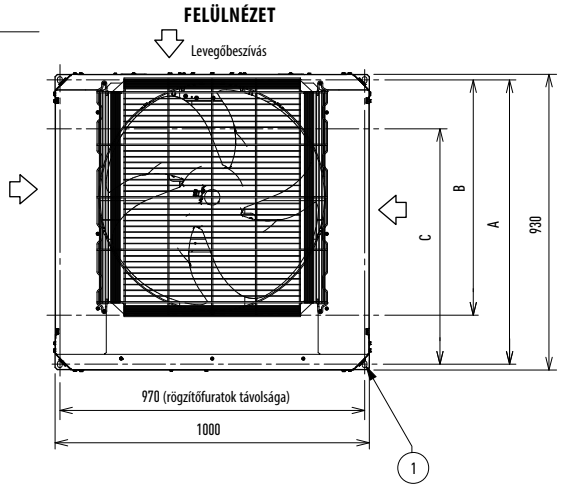
Hűtőközeg-vezeték

Csővezeték mérete (mm)							
O anyag	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
1/2 H, H anyag	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 csőhajlítás szükséges, a hajlítás sugara legalább a külső átmérő 4-szerese legyen. A hajlítás során ügyelni kell továbbá a cső beszakadásának és sérülésének elkerülésére.



* 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)

HÁROMCSÖVES ECOi MF2
6N SOROZAT
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 csúcsmodelljeként 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 [1]	**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 [1]	**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	18,6	19,5	22,6
Levegőmennyiség		m^3/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
Méretek	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-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

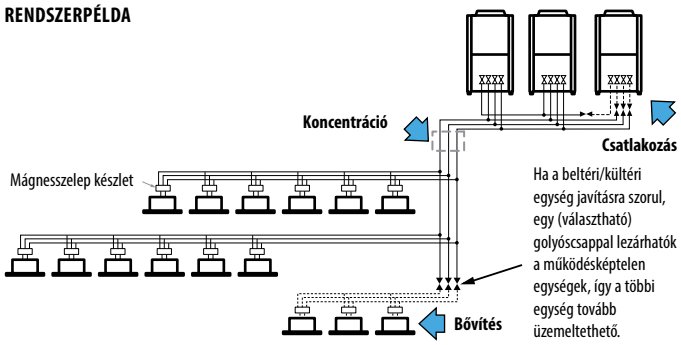
32 LE	34 LE	36 LE	38 LE	40 LE	42 LE	44 LE	46 LE	48 LE
U-16MF2E8	**U-8MF2E8** **U-12MF2E8** **U-14MF2E8**	**U-8MF2E8** **U-14MF2E8**	**U-8MF2E8** **U-14MF2E8**	**U-8MF2E8** **U-16MF2E8**	**U-14MF2E8** **U-14MF2E8**	**U-14MF2E8** **U-14MF2E8**	**U-14MF2E8** **U-16MF2E8**	**U-16MF2E8** **U-16MF2E8**
U-16MF2E8	**U-12MF2E8**	**U-14MF2E8**	**U-16MF2E8**	**U-16MF2E8**	**U-14MF2E8**	**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 munkaigénye.
- 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 csúcsmodelljeként 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
Hűtőteljesítmény		kW	45,0	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0
EER [1]	**Névleges**	W/W	4,50	4,47	4,32	4,11	3,94	3,86
Üzemi áramerősség	380 / 400 / 415 V	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	38,9 / 37,4 / 36,4
Teljesítményfelvétel		kW	10,0	15,2	16,9	19,1	21,6	23,3
Fűtőteljesítmény		kW	50,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0
COP [1]	**Névleges**	W/W	4,76	4,72	4,68	4,56	4,59	4,41
Üzemi áramerősség	380 / 400 / 415 V	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	38,3 / 36,8 / 35,9
Teljesítményfelvétel		kW	10,5	16,2	17,4	19,2	20,7	22,7
Levegőmennyiség		m^3/perc	316	474	494	528	528	582
Hangnyomásszint	Magas / alacsony	dB(A)	60,0 / 57,0	62,0 / 59,0	62,5 / 59,5	63,5 / 60,5	64,0 / 61,0	65,0 / 62,0
Hangerőszint	Normál üzemmód	dB	74,5 / 71,5	76,5 / 73,5	77,0 / 74,0	78,0 / 75,0	78,5 / 75,5	79,5 / 76,5
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	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930
Nettó tömeg		kg	538	807	807	852	860	897
Csővezetékek csatlakozása	Szívócső	mm	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75
	Kifolyó cső	mm	22,22	25,40	25,40	28,58	28,58	28,58
	Folyadékcső	mm	12,70	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05
	Kiegyenlítőcső	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Hűtőközeg mennyisége a szállításkor		kg	16,6	24,9	25,1	25,4	25,9	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	-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
	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

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

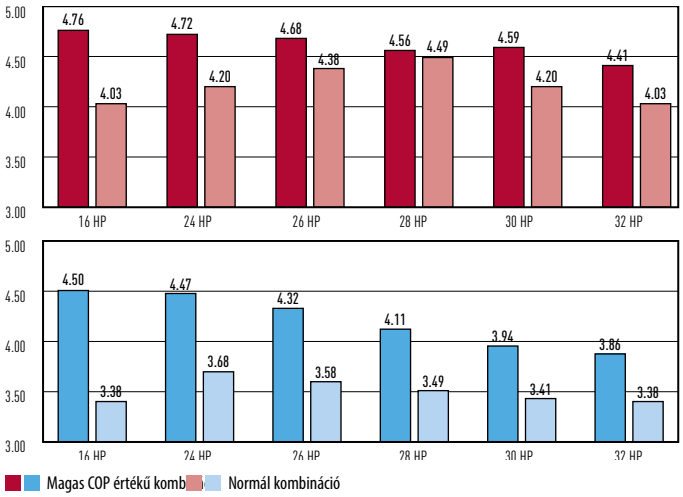
1) Az EER és COP szerinti besorolás a 2002/31/EC EU-direktíva értelmében 400 V-on történt.
A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.
Az ErP előírásokkal kapcsolatos részletes információkért keresse fel honlapunkat: http://www.ptc.panasonic.eu

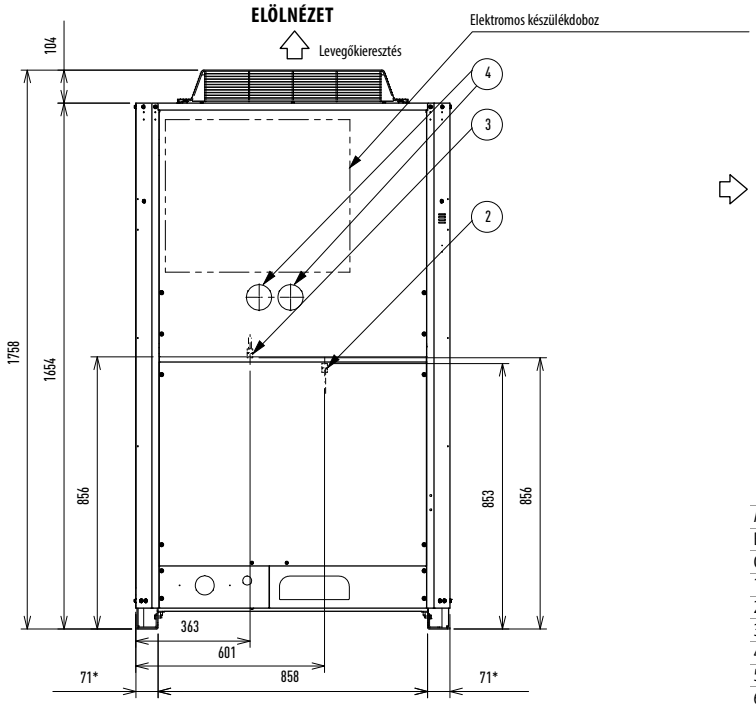
U-8MF2E8 // U-10MF2E8 // U-12MF2E8 // U-14MF2E8 // U-16MF2E8 KOMBINÁCIÓ

Műszaki szempontok

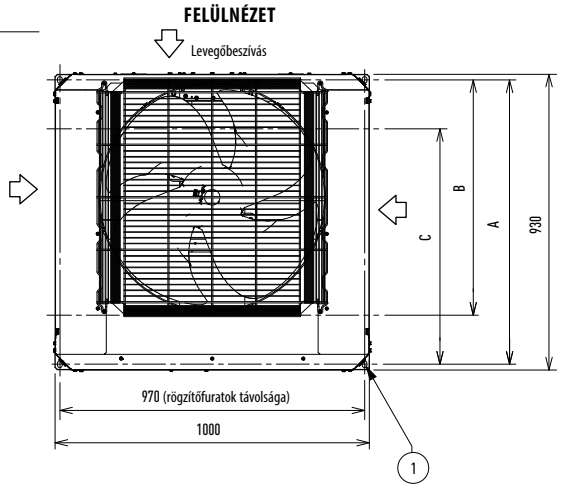
- Minden kültéri egység egy azonos méretű, kompakt házban található
- Nagyobb üzemi hatásfok
- Az állandó fordulatszámú kompresszorban egy nagy teljesítményű, nagy nyomású belső tekercs található
- Továbbfejlesztett hőcserélő
- Áttervezett szerkezeti alkatrészek
- Szorosan egymás mellé is felszerelhetők

Piacvezető COP (teljes terhelésnél), standard hatásfok





* 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)

Magas
megtakarítás
ECO G

ECO G

A Panasonic bemutatja a gázüzemű VRF termékeket

A Panasonic kiterjedt GHP termékcsaládja kétcsöves és háromcsöves rendszerekből áll. Kereskedelmi 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 nyomaték- 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 kétcsöves egységek)
· A beltéri hőcserélő közege választható: DX vagy hűtött víz
· Alacsonyabb CO_2-kibocsátás

ECO G és ECO G Multi, S sorozat

A fejlett gázüzemű VRF rendszer a teljes termékpalettán 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 kétcsöves 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 hatásfok

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_2-kibocsátást.

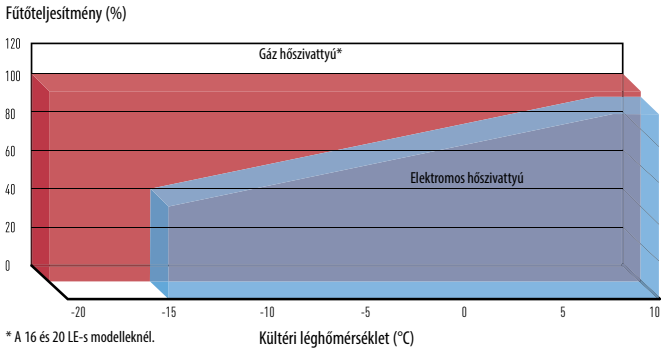
ECO G víz hőcserélővel hideg és meleg víz előállítására

Hidronikus alkalmazásokhoz.

ECO G kültéri egységek modellcsaládja

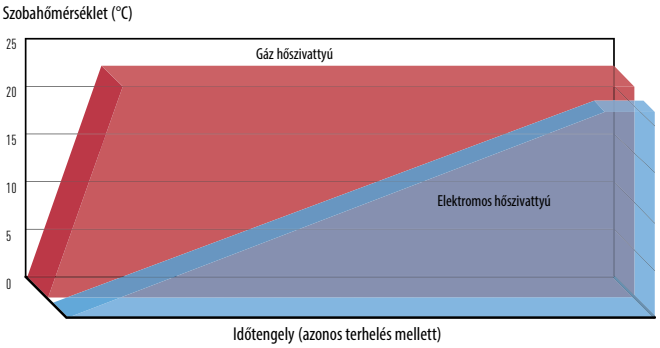
	16 LE	20 LE	25 LE	30 LE	32 LE	36 LE	40 LE	45 LE	50 LE
Teljesítmény (hűtés/fűtés)	45,00 / 50,00 kW	56,00 / 63,00 kW	71,00 / 80,00 kW	85,00 / 95,00 kW	90,00 / 100,00 kW	101,00 / 113,00 kW	112,00 / 126,00 kW	127,00 / 143,00 kW	142,00 / 160,00 kW
ECO G High Power	U-16GEP2E5	U-20GEP2E5	U-25GEP2E5						
ECO 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



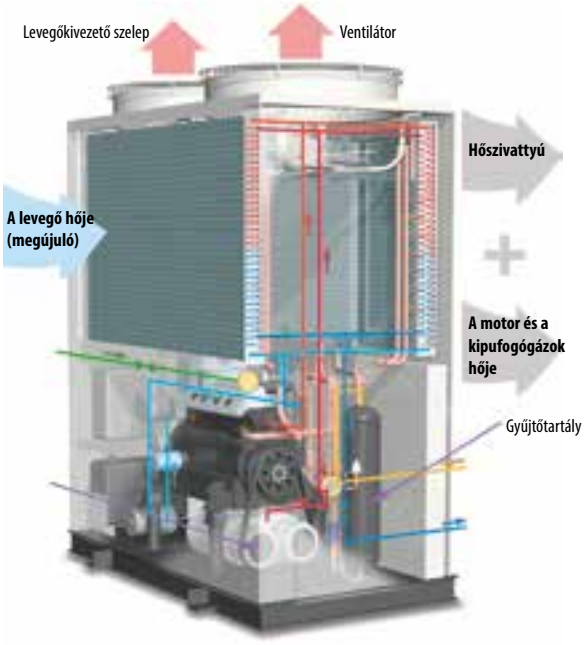
* A 16 és 20 LE-s modelleknél.

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.



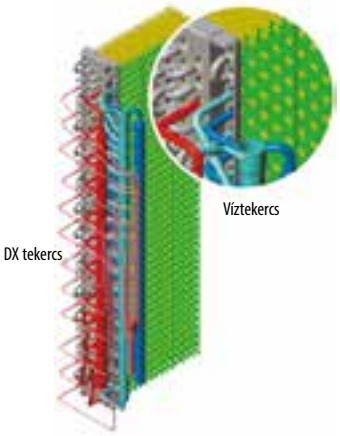
Áramellátási problémák?

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

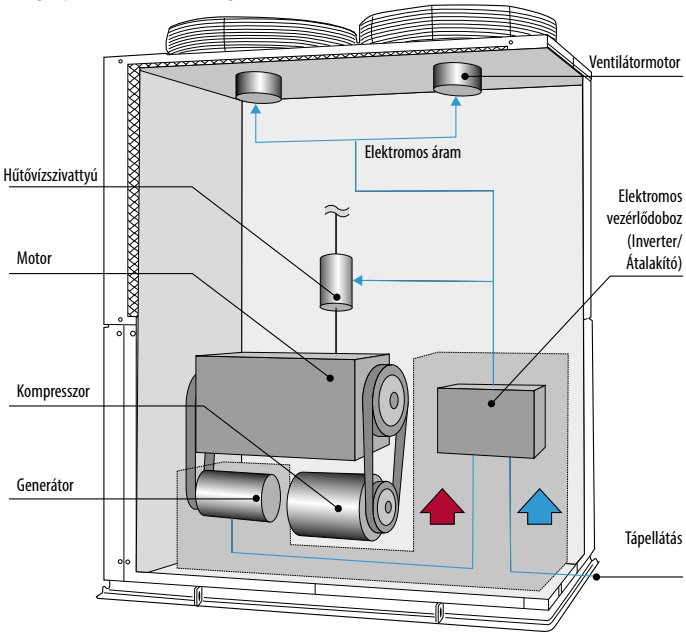
Kétcsöves hőszivattyúrendszer elektromos áramfejlesztővel

Elektromos áramtermelés

A légkondicionáló terhelésétől függően akár 2 kW-os teljesítmény leadására képes.

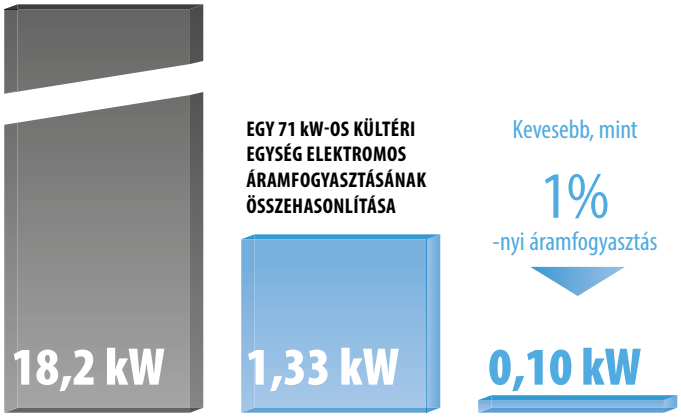
A Panasonic legújabb innovációja a saját elektromos áramtermelő egységgel rendelkező, új GHP.

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!



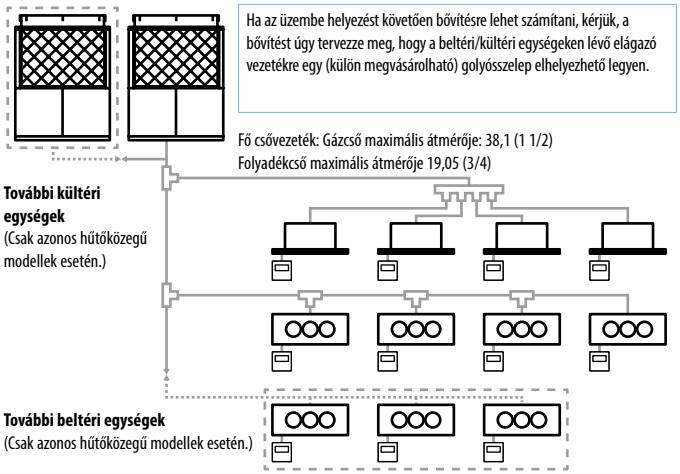
ECO G High Power, ECO G és ECO G Multi

Kétcsöves hőszivattyúrendszer

A későbbiekben egyszerűen bővíthető további egységekkel

A terhelés a későbbiekben további beltéri és kültéri egységekkel, külön csőcsatornák felszerelése nélkül egyszerűen növelhető.

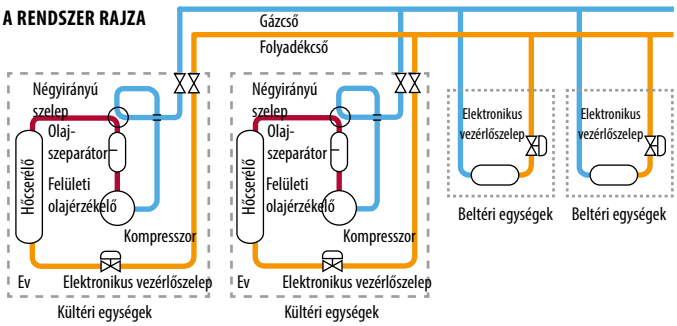
* A hűtőközeg-vezetékre vonatkozó specifikációk meghatározásakor kérjük, válassza a megnövelt darabszámhoz tartozó teljesítménynek megfelelő méretet.



Kombinálható kültéri egységek maximális száma	2 egység
Kombinálható kültéri egységek maximális teljesítménye (LE)	50 LE
Összekapcsolható beltéri egységek maximális száma	48 egység[1]
Beltéri/kültéri egységek teljesítményaránya	50%~130%[2]

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.

A RENDSZER RAJZA

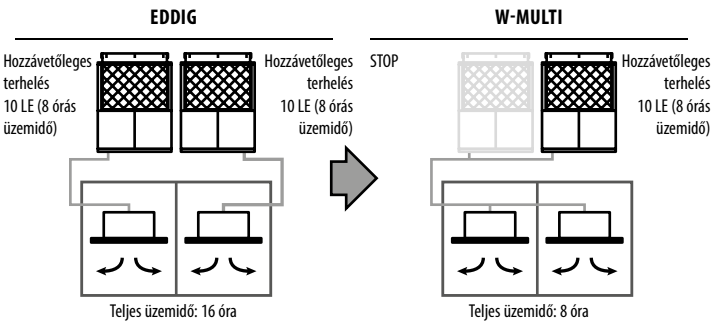


Energia-megtakarítás

· 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/fűtőteljesítményt egy kültéri egységre koncentrálja, 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.



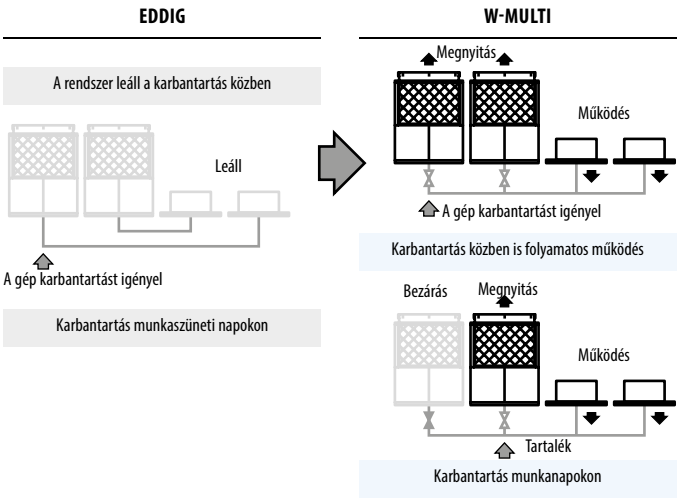
Szünetmentes működés, karbantartás közben is

· 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.

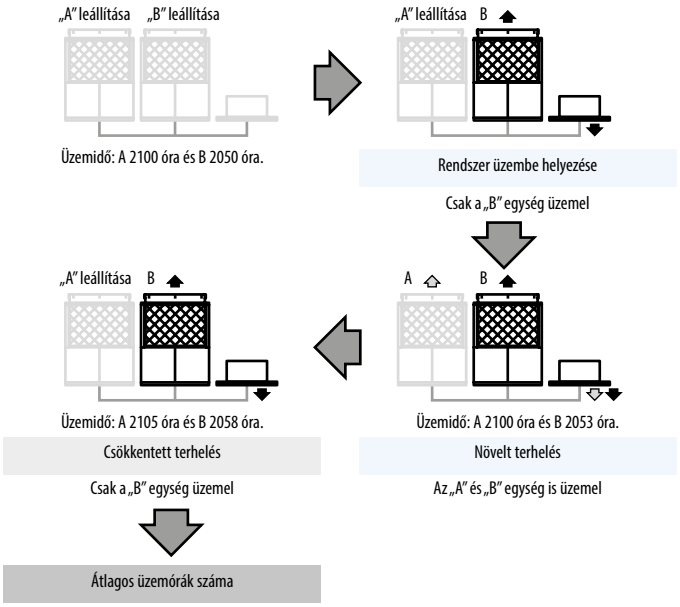


Hosszú élettartam

· A rotációs funkciónak 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 csereintervallumot eredményez.

PÉLDA A ROTÁCIÓS FUNKCIÓRA



Háromutas ECO G

Egyszerű konstrukció

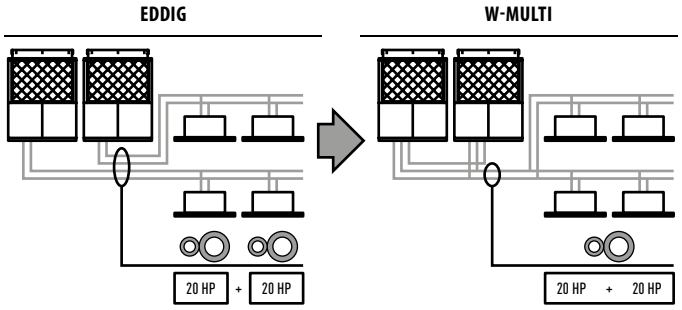
· Közös fővezeték használatával a telepítés költsége és ideje jelentősen csökkenthető.

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

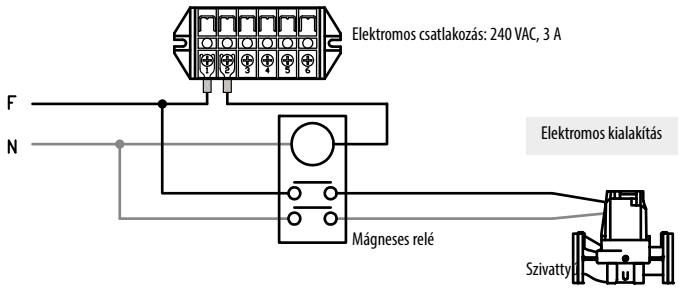


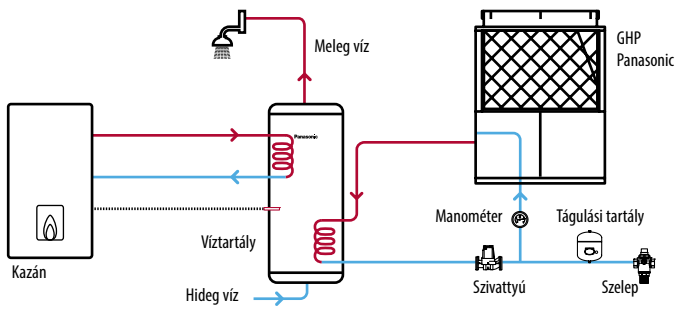
Melegvíz-előállító funkció

· Rendszerelőnyök

A motor maradékhője, amely legtöbbször a légkört 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-16GE2E5	kW	15,00
	U-20GE2E5		20,00
	U-25GE2E5		30,00
	U-30GE2E5		30,00
A melegvíz-vezetékek megengedett nyomása		MPa	0,7
Meleg víz keringetési sebessége		m^3/h	3,9
Melegvíz-vezeték mérete			Rp 3/4





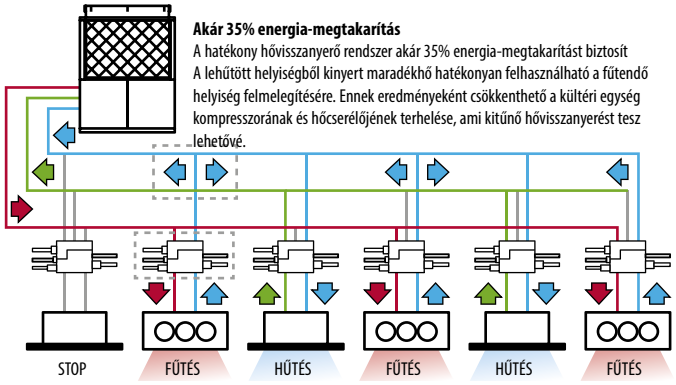
· Az ábrán látható elemek (a kültéri egység kivételével) nem a Panasonic gyártmányai.
· Üzembe helyezés közben állítsa be a víz hőmérsékletét a kültéri egység paraméterei között.

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.



Folyadékcső (közepes hőmérsékletű, közepes nyomású folyadékcső) | Kifolyó cső (magas hőmérsékletű, magas nyomású gázcső) | Szívócső (alacsony hőmérsékletű, alacsony nyomású gázcső)

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.

MÁGNESSZELEP KÉSZLET HÁROMCSÖVES VEZÉRLÉSHEZ

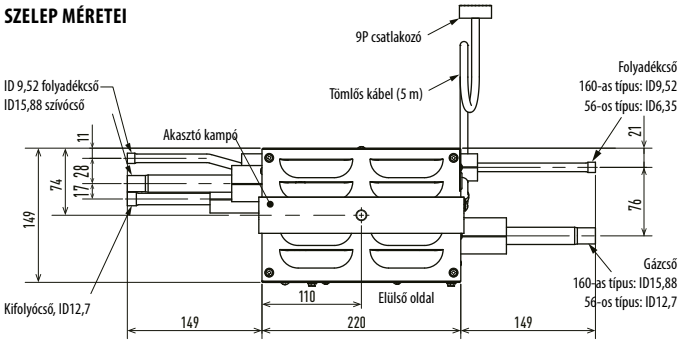
CZ-P56HR3
Max. 5,6 kW
CZ-P160HR3
5,7 - 16 kW

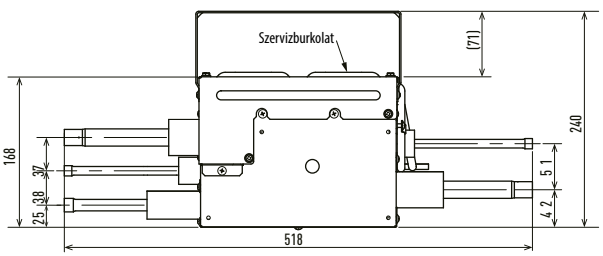
KIT-P56HR3
(CZ-P56HR3+CZ-CAPE2)
KIT-P160HR3
(CZ-P160HR3+CZ-CAPE2)

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

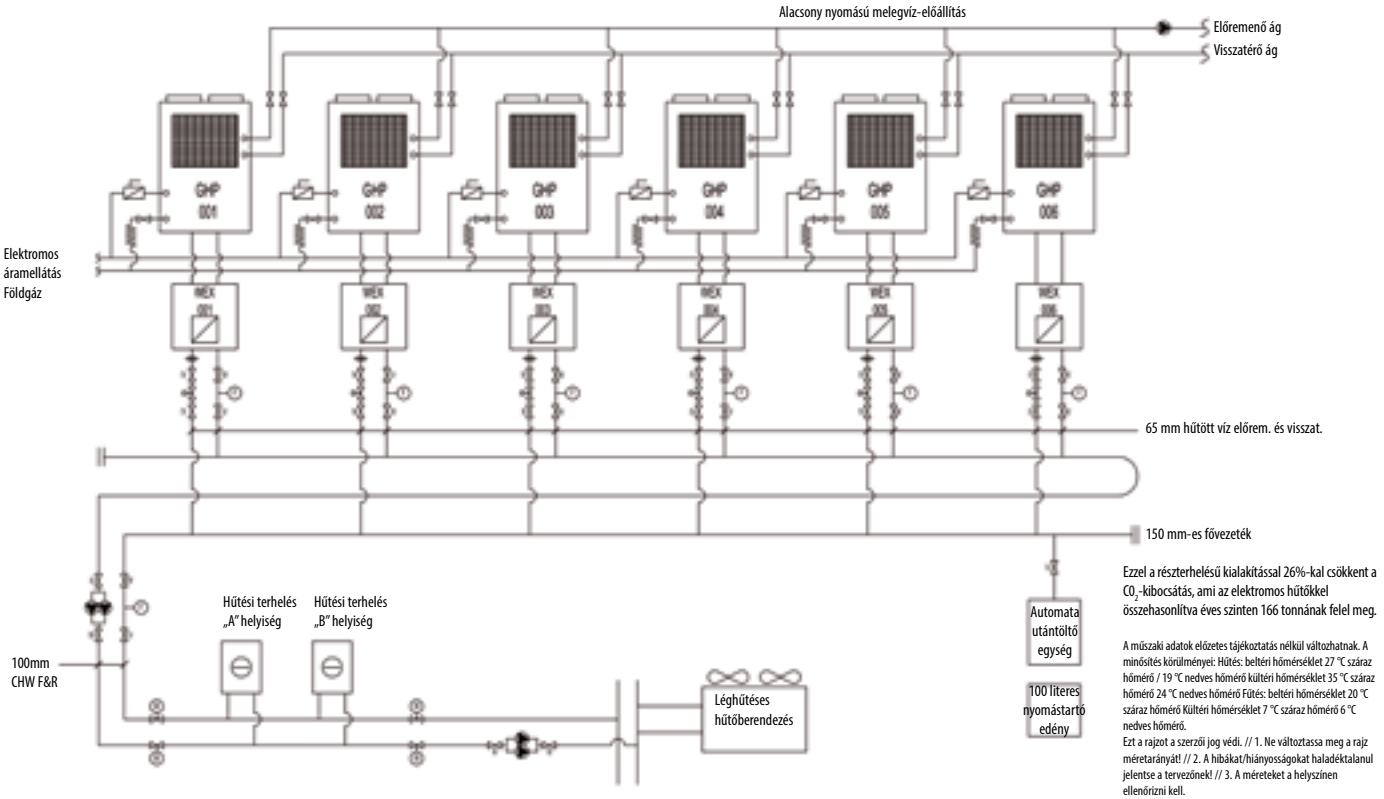
Hűtőberendezés cseréje

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_2-kibocsátást.



Ezzel a részterhelésű kialakítással 26%-kal csökkent a CO_2-kibocsátás, ami az elektromos hűtőkkel összehasonlítva éves szinten 166 tonnának felel meg.

A műszaki adatok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak. A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő 24 °C nedves hőmérő Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő Kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő 6 °C nedves hőmérő.
Ezt a rajzot a szerzői jog védi. // 1. Ne változtassa meg a rajz méretarányát! // 2. A hibákat/hiányosságokat haladéktalanul jelentse a tervezőnek! // 3. A méreteket a helyszínen ellenőrizni kell.

ECO G HIGH POWER

A kétcsöves 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**
Hűtőteljesítmény		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
Fűtőteljesítmény	STD / Alacsony hőmérséklet[1]	kW	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	kW	33,8	43,9	55,1
	Alacsony hőmérséklet[1]	kW			
COP	Átlagos				
Indító áramerősség		A	30	30	30
Hangnyomásszint		dB(A)	57	58	62
Méretek	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%[2]	50 200%[2]	50 200%[2]
Csatlakoztatott beltéri egységek száma[2]			24	24	24

Szervizkészlet modellszáma	CZ-PSK560S készlet
Referencia kültéri egység	U-16GEP2E5 / U-20GEP2E5 / U-25GEP2E5
Mellékelt tartozék	
Olajszűrő	1
Levegőtisztító elem	1
Dugasz	4
Ékszíj (a kompresszorhoz)	1
Ékszíj (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 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 vízhőmérséklet 75 °C. A vízmelegítési teljesítmény és hőmérséklet a légkondicionáló terhelésének függvényében változhat. Mivel a vízmelegítő rendszer a légkondicionálót hajtó motor maradékhőjét hasznosítja, vízmelegítő képessége nem garantálható.

U-16GEP2E5 // U-20GEP2E5 // U-25GEP2E5

Műszaki szempontok

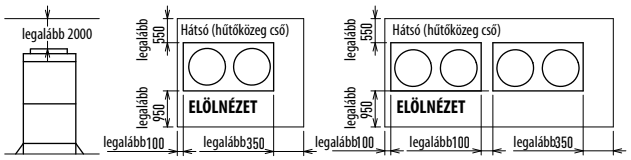
- Kétcsöves hűtő/fűtő légkondicionáló rendszer
- Akár 2 kW-os áramtermelés (az áram a kültéri egységben hasznosul)
- Nagyon hatékony generátor
- Akár 24 beltéri egységhez csatlakoztatható
- A beltéri/kültéri egységek teljesítményaránya 50-200%
- 15-30 kW vízmelegítési teljesítmény
- Ingyenes meleg víz hűtés üzemmódban a teljes hőmérséklet-tartományban, fűtés üzemmódban pedig 7 °C feletti környezeti hőmérsékletnél
- 200 m megengedett csővezetékhossz (L1)

* A külső hőmérsékletre vonatkozóan.

Áramtermelés fűtés vagy hűtés közben

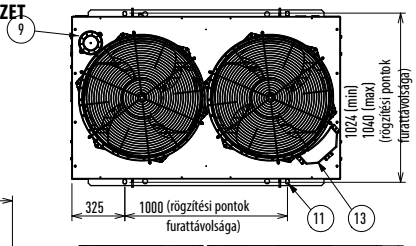
Áramot termel és a motor maradék energiájával működteti a légkondicionáló berendezést (fűt vagy hűt). Az ECO G High Power akár 2,0 kW elektromos áramtermelésre is képes, több mint 40%-os áramtermelési hatásfok mellett.

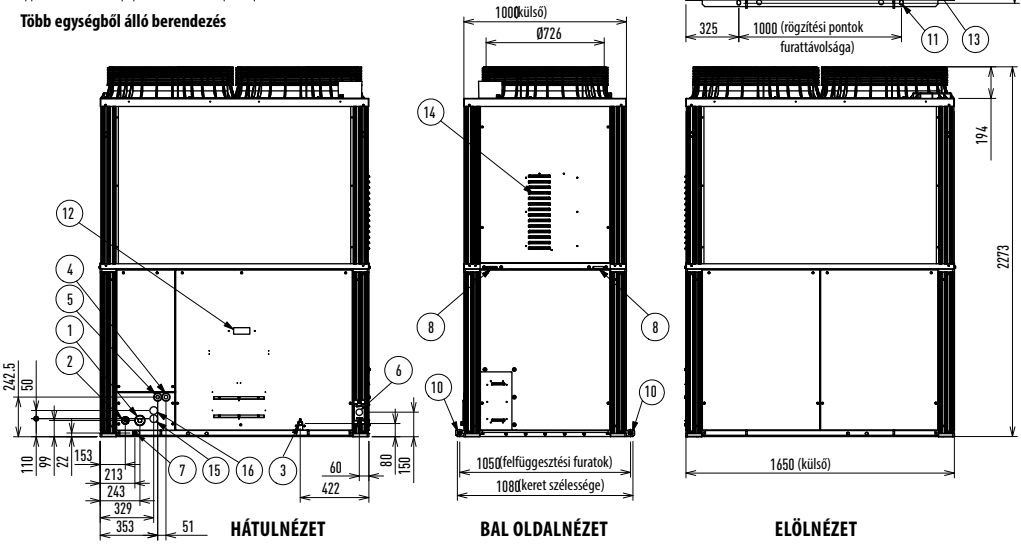
A TELEPÍTÉSHEZ SZÜKSÉGES SZERELÉSI TÁVOLSÁGOK



	kW	45,0	56,0-71,0
1	Hűtőközeg-szívócső	Ø 28,58	
2	Hűtőközeg-vezeték (folyadékcső)	Ø 12,7	Ø 15,88
3	Kipufogógáz kiereszto 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	Rp 3/4	
16	Melegvíz-kimenet	Rp 3/4	

FELÜLNÉZET





ECO G ÉS ECO G MULTI

Kétcsöves hőszivattyúrendszer

ECO G és ECO G Multi kétcsöves hőszivattyús alkalmazásokhoz.
Az S sorozatú kétcsöves 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)[1]	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[2]	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)[1]	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[2]	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 gumitömlő	25-ös gumitömlő	25-ös gumitömlő	25-ös gumitömlő	25-ös gumitömlő	25-ös gumitömlő	25-ös gumitömlő	25-ös gumitömlő	25-ös gumitömlő
Beltéri/ kültéri egység teljesítményaránya			50-200%	50-200%	50-200%	50-170%	50-130%	50-130%	50-130%	50ű-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
A készlet a következő anyagokat tartalmazza		
Olajszűrő	1	1
Levegőtisztító elem (légszűrő)	1	1
Dugasz	4	4
Ékszíj (a kompresszorhoz)	1	1
Ékszíj (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 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 maradékhőjét hasznosítja, 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

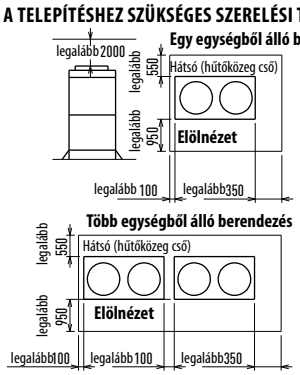
  Szélesebb csatlakozási lehetőségek: mostantól akár 48 beltéri egység csatlakoztatható
- Kombinált (multi) rendszerek 13 LE-től akár 50 LE teljesítményig
- A motor karbantartása 10000 óránként esedékes (ez 3,2 évente egy karbantartást jelent*)
- 200 m megengedett csővezetékhossz (L1)
- Megnövelt csővezetékhossz (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

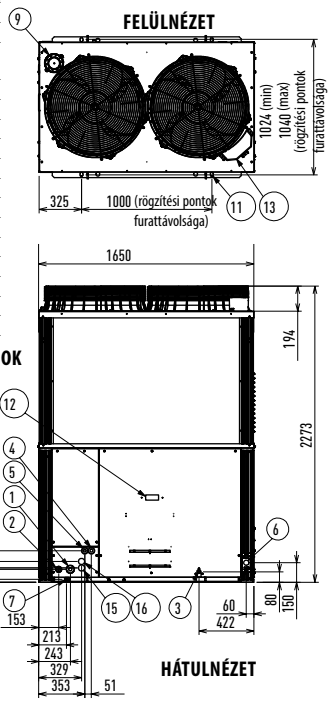
Példa egy berendezés megvalósítására

	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 kiereszto 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		

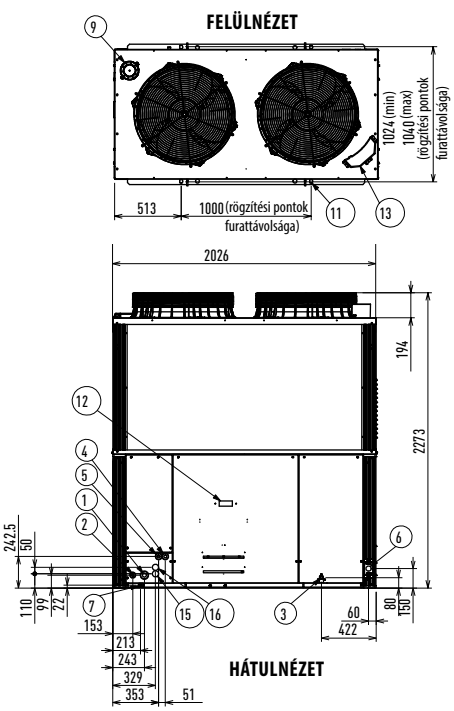
A TELEPÍTÉSHEZ SZÜKSÉGES SZERELÉSI TÁVOLSÁGOK



U-16GE2E5 // U-20GE2E5 // U-25GE2E5



U-30GE2E5



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)[1]	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[2]	kW	53,00	67,00	78,00
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban		kW	0,60	0,64	0,83
COP (fűtőérték)[1]	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[2]	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
Méretek	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
Csőcsatlakozások	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%[3]	50 200%[3]	50 200%[3]
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
A készlet a következő anyagokat tartalmazza	
Olajszűrő	1
Levegőtisztító elem (légszűrő)	1
Dugasz	4
Ékszíj (a kompresszorhoz)	1
Ékszíj (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 vízhőmérséklet 75 °C. A vízmelegítési teljesítmény és hőmérséklet a légkondicionáló terhelésének függvényében változhat. Mivel a vízmelegítő rendszer a légkondicionálót hajtó motor maradékhőjét hasznosítja, 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 motornak köszönhetően
- Alacsonyabb áramfogyasztás egyenáramú motoroknak köszönhetően
- Nagyobb hatásfok részterhelés mellett
- Kibővített csatlakozási lehetőség: akár 24 beltéri egységhez csatlakoztatható
- 145 m megengedett csővezetékhossz (L1)
- 50-200%-os teljesítményarány
- Megnövelt csővezetékhossz (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_2-kibocsátás további csökkentéséhez is hatékonyan hozzájárul.)
- Nincs szükség fagymentesítési ciklusra
- A motor karbantartása 10000 óránként esedékes (ez 3,2 évente egy karbantartást jelent*)

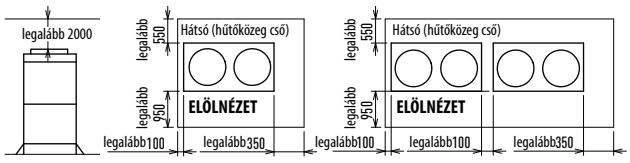
* Évi 3120 üzemórát feltételezve - 12 óra x 5 nap x 52 hét

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.

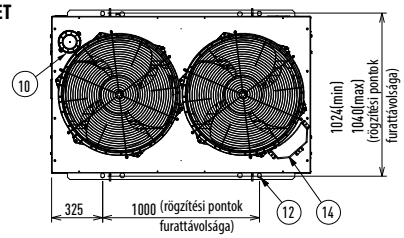
A TELEPÍTÉSHEZ SZÜKSÉGES SZERELÉSI TÁVOLSÁGOK

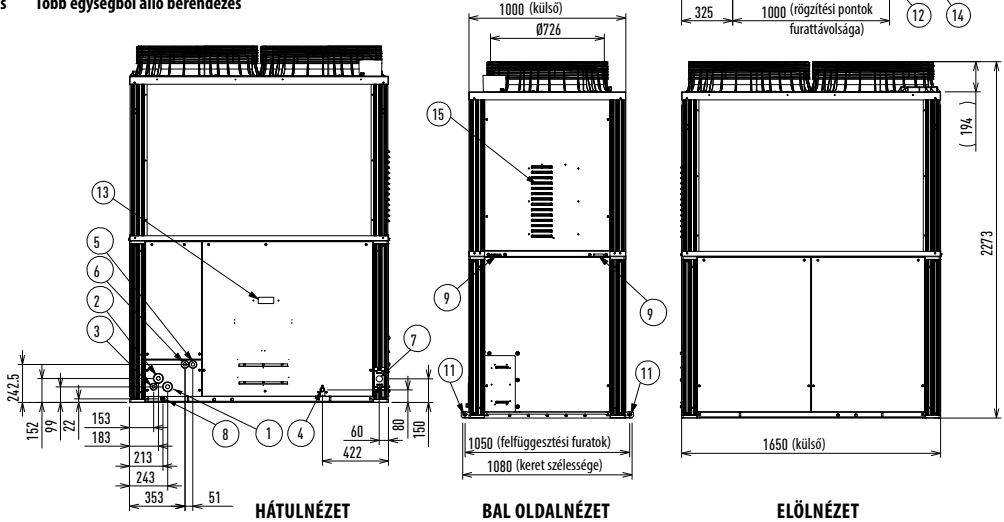


Egy egységből álló berendezés **Több egységből álló berendezés**

	kW	45,0	56,0-71,0
1	Hűtőközeg-szívócső	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





HÁTULNÉZET **BAL OLDALNÉZET** **ELÖLNÉZET**

· „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 termékskála, 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

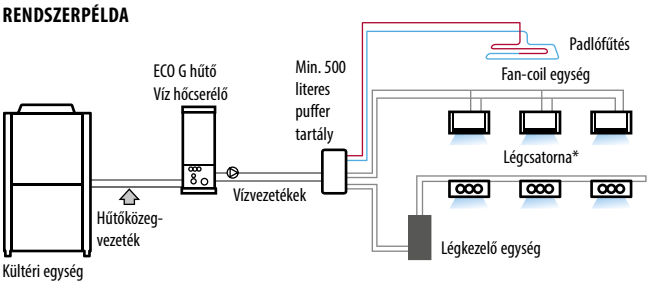
· A kilépő meleg víz maximális hőmérséklete: 45 °C
· A kilépő hűtött víz minimális hőmérséklete: 5 °C
· Külső hőmérséklet tartomány hűtés üzemmódban: +5 °C - +43 °C
· Kültéri hőmérséklet-tartomány fűtés üzemmódban: -11 °C – +15 °C

ECOi víz hőcserélő

Elektromos VRF víz hőcserélővel

· Ezzel az egyszerűen beszerelhető víz hőcserélő egységgel 51 kW melegvíz-igényig, és 44 kW hűtött vízigényig terjedő projekteket láthat el hatékonyan és költségkímélőn.

RENDSZERPÉLDA

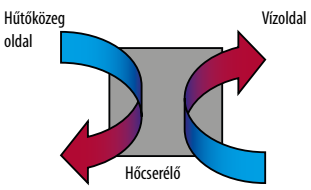


Legalább 500 literes puffer tartály minden esetben szükséges.

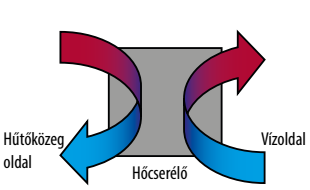
Új elektromos panel új algoritmussal

· Az optimalizált hőcserélő ugrásszerűen megnöveli a hatásfokot
· Folyadéktartály a víz hőcserélő tökéletes működése érdekében
· Egyedülálló, négyutas szelep, amely biztosítja, hogy a fűtő- és hűtőfolyadék-keringetéssel szemben mindig legyen ellenáramú folyadékkeringetés a keresztáram mindkét oldalán. Ez optimális hatásfokot garantál!

Hűtés üzemmódban



Fűtés üzemmódban



Nagy hatékonyságú és teljesítményű, „A" energiaosztályú, 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 termékcsaládhoz, 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
Méretek	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
Méretek	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
Vezetékhossz	Max.	m	170	170
A névleges teljesítményhez tartozó vezetékhossz		m	7,5	7,5
Vezetékhossz 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)
Üzemelési tartomány	Külső környezet	°C	-20 — +15	-20 — +15
	Vízkimenet (-2/-7/-15 hőmérsékleten)[2]	°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

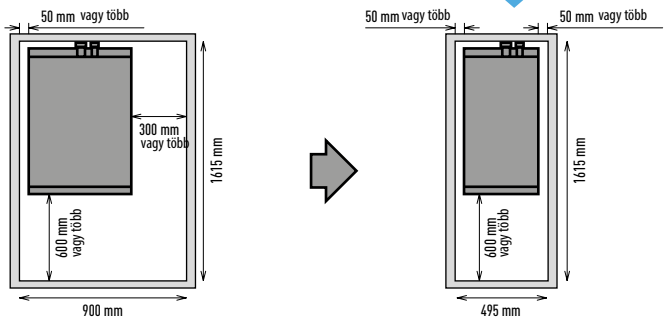
Műszaki szempontok

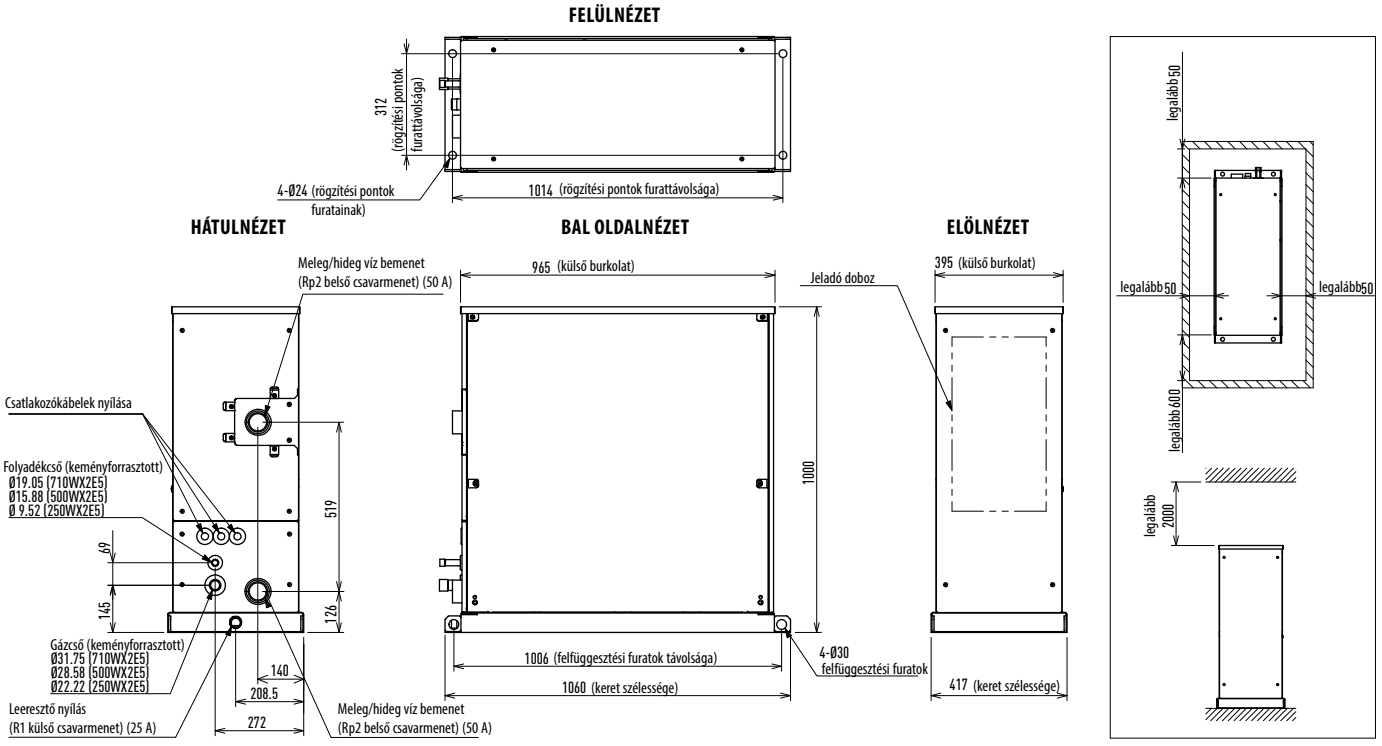
- A kültéri egység és a víz hőcserélő közötti maximális távolság: 170 m
- A kilépő meleg víz maximális hőmérséklete: 45 °C
- A kilépő hűtött víz minimális hőmérséklete: 7°C
- Külső hőmérséklet-tartomány hűtés üzemmódban: +5 °C – +43 °C
- Külső hőmérséklet-tartomány fűtés üzemmódban: -20 °C – +15 °C

Vékony és könnyű kialakítás

A belső áttervezésnek 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_2-KIBOCSÁTÁS

Fűtés, hűtés és használati melegvíz-készítés GHP + víz hőcserélővel

ECO G megoldás a gázkazán kiváltására

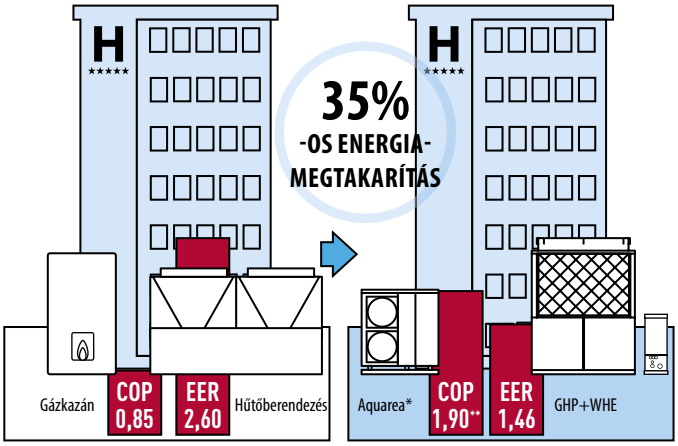
· Víz hőcserélő egységgel kombinálva a Panasonic GHP rugalmas rendszert alkot – ideális helyettesítője a meglévő vízhűtő és vízmelegítő rendszereknek. Nagyobb hatékonyságot biztosít, és csökkenti a CO_2-kibocsátást.
· A motor hőjének újrahasznosítása a hőtermelésre használt napenergia alternatívája
· 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
· Elkerülhetők 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.

Magas megtakarítás
ECO G
Környezetbarát hűtőközeg
R410A

35%-os MEGTAKARÍTÁS A LEGGAZDASÁGOSABB MEGOLDÁS

Esettanulmány, szállodai alkalmazás



* Elektromos egység, amely biztosítja a használati melegvíz-igényben jelentkező csúcsok kielégítését. ** COP a használati meleg vízzel 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
		Tartalék 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			158 762	13 621

Példa egy szállodára: 2000 m^2-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:

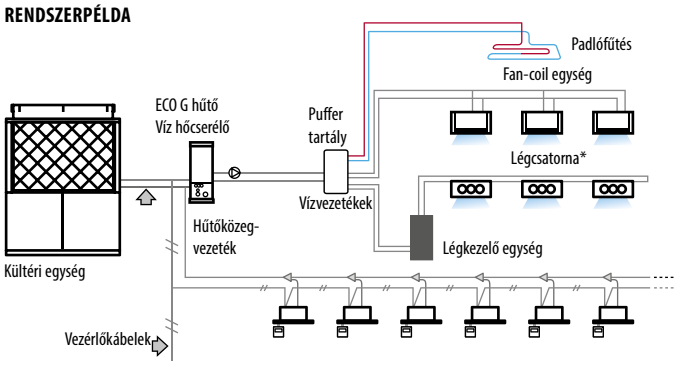
Fűtés üzemmódban nagyon alacsony (-21 °C-os) külső hőmérséklet mellett is biztosítja a rendelkezésre álló teljesítményt. Nincs szükség fagymentesítési ciklusra, és a stabil fűtési teljesítmény garantált.

- 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 rákötheto. Amennyiben a két rendszert egymástól függetlenül üzemelteti, egy 130%-os teljesítményű kültéri egység is csatlakoztatható.

RENDSZERPÉLDA



Megjegyzés: A kültéri egység üzemmódja a víz hőcserélő üzemmódjától 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

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

· A GÁZKAZÁNOKNÁL ÉS HŰTŐBERENDEZÉSEKNÉL HATÉKONYABB
· HŰTÉS, FŰTÉS ÉS HASZNÁLATI MELEGVÍZ-ELŐÁLLÍTÁS
· NAGYOBB ENERGIA-HATÉKONYSÁG ÉS ALACSONY CO_2-KIBOCSÁTÁS

Magas megtakarítás ECO G

Környezetbarát hűtőközeg R410A

Víz hőcserélő*			**PAW-250WX2E5**	**PAW-500WX2E5**	**PAW-710WX2E5**
Névleges fűtőteljesítmény			30	60	80
Fűtőteljesítmény +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
Fűtőteljesítmény +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
Fűtőteljesítmény -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
Fűtőteljesítmény -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 hűtőteljesítmény			25	50	71
Hűtőteljesítmény +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
Kültéri egység			-	**U-20GE2E5**	**U-30GE2E5**
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)
Vezetékhossz	Max.	m		170	170
A névleges teljesítményhez tartozó vezetékhossz		m		7	7
Vezetékhossz 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
	Vízkimenet (-2/-7/-15 hőmérsékleten)[2]	°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

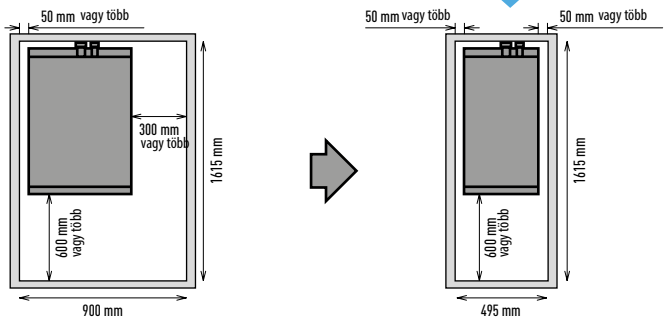
Műszaki szempontok

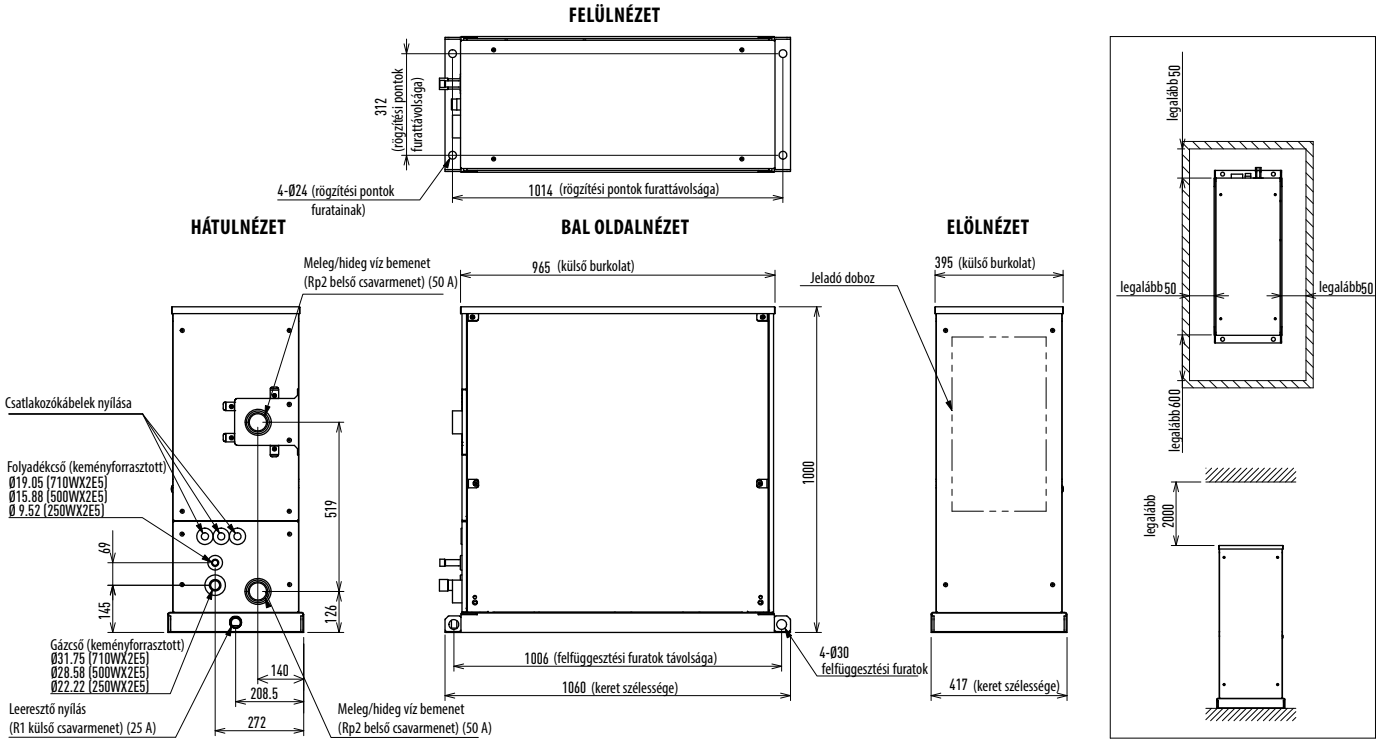
- **Újdonság!** „A" energiaosztályú szivattyú tartozék
- Kültéri egység és víz hőcserélő közötti legnagyobb távolság: 170 m
- A DX és víz hőcserélős rendszerek kombinálhatók
- A kilépő meleg víz hőmérséklete 35–55 °C
- A kilépő hűtött víz hőmérséklete -15 °C – +15 °C
- Külső hőmérséklet tartomány hűtés üzemmódban: -10 °C - +43 °C
- Minimális külső hőmérséklet fűtés üzemmódban: -21 °C

Vékony és könnyű kialakítás

A belső áttervezésnek köszönhetően az egység szélessége és tömege is jelentősen csökkent.

45%-kal kisebb telepítési helyigény





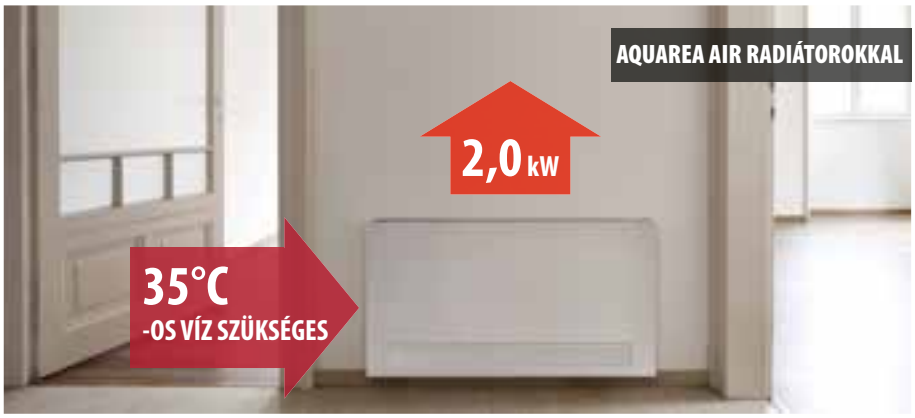
AQUAREA AIR RADIÁTOROK

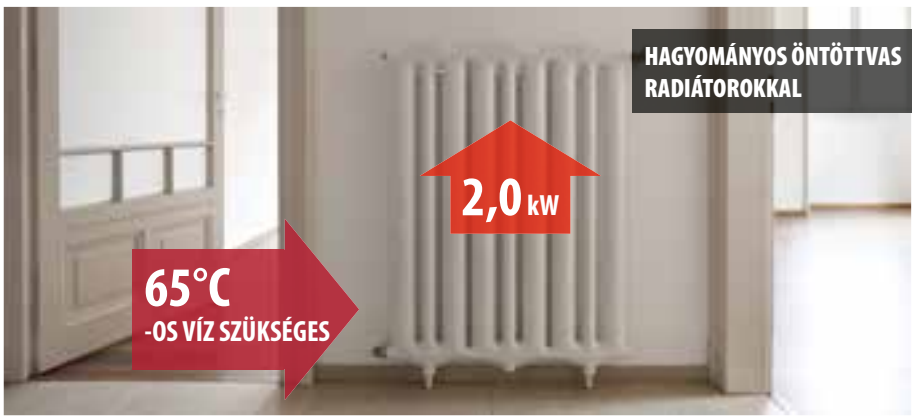
Új rendkívül alacsony hőmérsékletű radiátorcsalád hőszivattyús alkalmazáshoz: Aquarea Air 200/700/900 sugárzó hőhatással

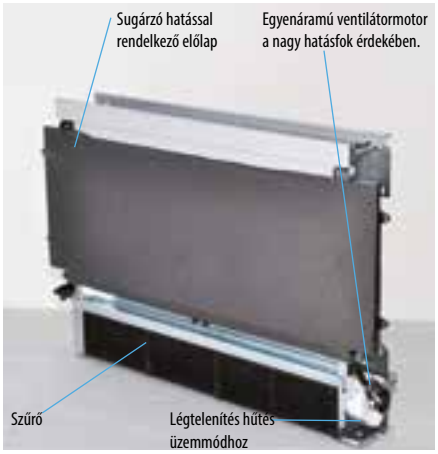
A vékony Aquarea Air radiátorok kiemelkedően hatékony hőmérséklet-szabályozást biztosítanak. Az alig 13 cm-es mélységű radiátorok a technológia élvonalát képviselik. Az otthonokba könnyedén beleolvadó Aquarea Air elegáns kialakítása és a rajta megvalósított termékfejlesztések világosan láthatók minden 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 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^3/h	28	37	55	113	162	44	84	155	252	320	54	110	248	367	461
	Fordulatszám	Fő ventilátor Ki	Szuper min.	Min.	Közepes	Max.	Fő ventilátor Ki	Szuper min.	Min.	Közepes	Max.	Fő ventilátor Ki	Szuper min.	Min.	Közepes	Max.
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
Méretek (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

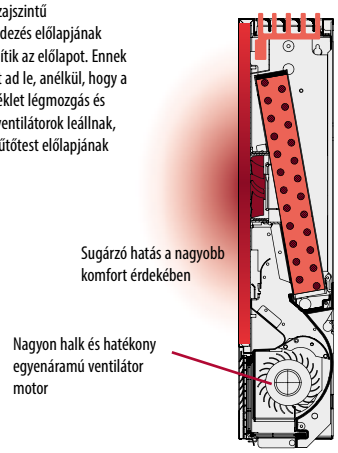
AQUAREA AIR

PAW-AAIR-200 // PAW-AAIR-700 // PAW-AAIR-900
PAW-AAIR-200L // PAW-AAIR-700L // PAW-AAIR-900L

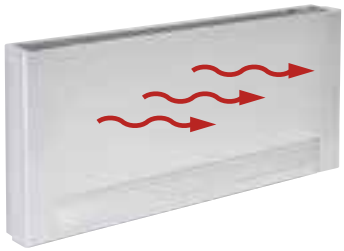
Műszaki szempontok

- Előlap-fűtés sugárzó hőhatással
- Nagy 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 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 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.

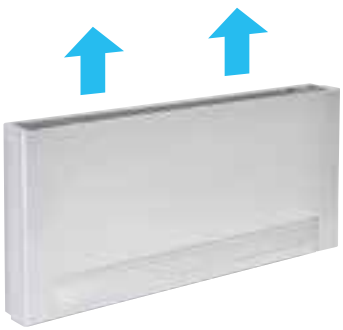


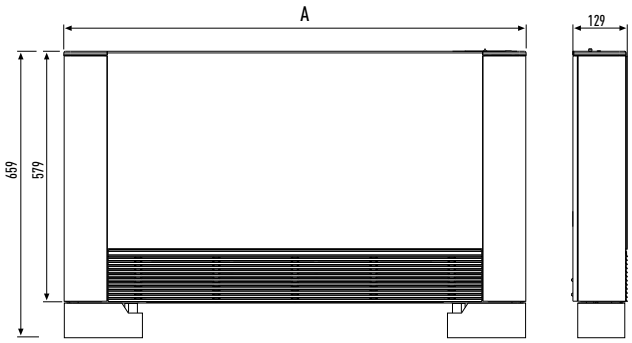
Fűtés üzemmódú működés radiátorral csak a sugárzó hatás kiaknázásával



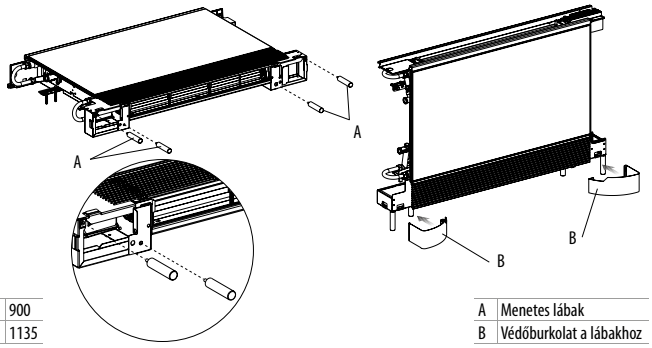
Fűtés üzemmódú működés sugárzó hatással és ventilátorral

Hűtés üzemmódú működés ventilátorral





	200	700	900
A	735	935	1135



A	Menetes lábak
B	Védőburkolat a lábakhoz

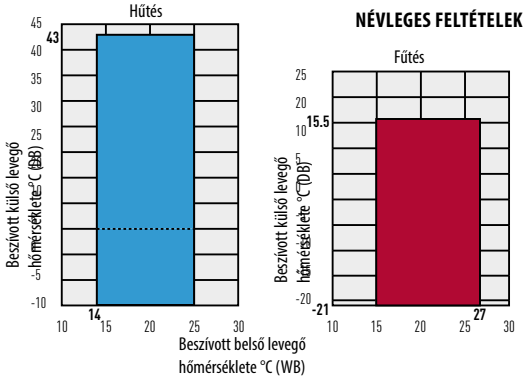
Jellemzők

Csúcstechnológiájú szolgáltatások

Fűtés üzemmódban 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 múltbeli figyelmeztetések adatai elektronikus vezérlőszelepek 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 (beltéri egységek)

A nagyobb kényelemért
AUTOMATA VENTILLÁTOR

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 légteret a helyiség hőmérsékletének megfelelően.

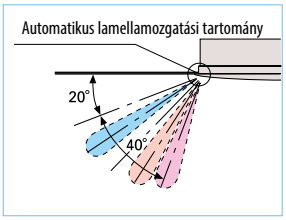
Egyszerű telepítés
Beépített kondenzvízszivattyú

Beépített ürítő szivattyú

Maximális emelőmagasság 50 cm (az U típus esetében 75 cm) az egység aljától mérve.

Még nagyobb kényelem
Automatikus lamella állítás

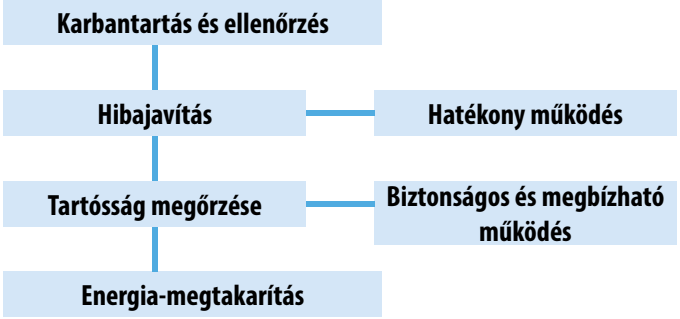
Kényelmes automatikus lamellavezérlés



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 vezetékhálózatok, 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 tervekből 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 végezhetők 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.

Interfészdoboz

A VRF Service Checker funkciói:
· Az ECOi és a Mini ECOi esetében csatlakozás bárhonnan 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.

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.

Nagy hatékonyságú és csendes turbóventilátor.
Nagyobb levegőmennyiség és csendesebb működés a korábbinál nagyobb ventilátorváz és a légáramlási pálya optimalizált kialakítása révén.

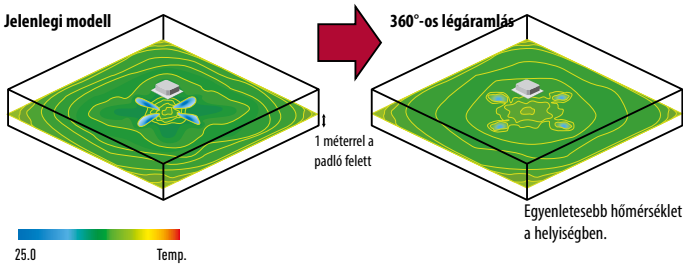
Nagyobb hatékonyságú osztott borda.
Jobb hőátadási tényező a nagy hatékonyságú, barázdált hőcserélő csőnek köszönhetően.

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

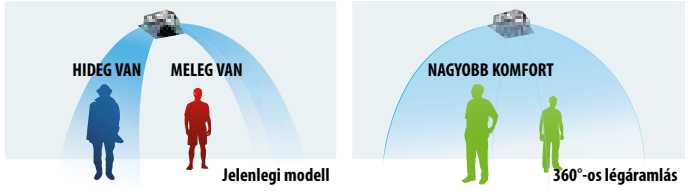
Külön lamellavezérlés.
A külön lamellavezérlés révén a légáramlási irány rugalmasan vezérelhető. 4 lamella külön-külön irányítható a vezetékes időzített távirányító segítségével. Egy helyiségben több igény is kielégíthető

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.



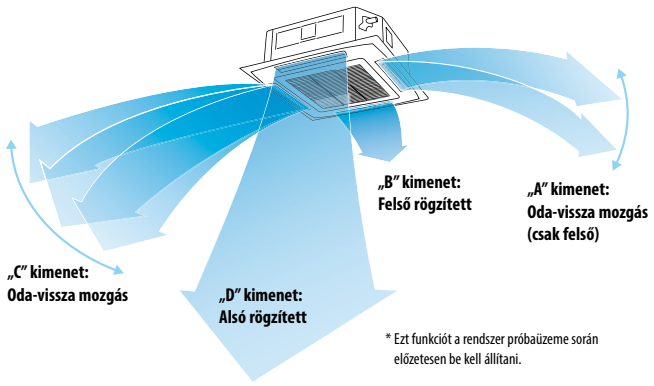
Szimulált körülmények: Alapterület: 225 m². Mennyezet magassága: 3 m, 5 HP egység.



Rugalmas 3D légáramlás-vezérlés

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

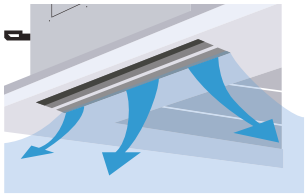
- 4 lamella külön-külön irányítható (hagyományos vezetékes távirányító segítségével*).
- Így a légáramlás vezérlése rugalmasabbá válik, és az adott tér sajátosságai szerint alakítható.

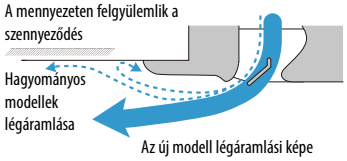


* Ezt funkciót a rendszer próbaüzeme során előzetesen be kell állítani.

Új kialakítás

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 részeken 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

360° air flow

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 ürítő szivattyú 850 mm emelőmagasságot biztosít
- Könnyű kialakítás
- A friss levegő bevezetésére szolgáló perforált nyílás
- Elágazó légcsatorna-csatlakozás
- CZ-FDU2 bevezetett levegőhöz való elosztó kamra, választható

Szívókamra

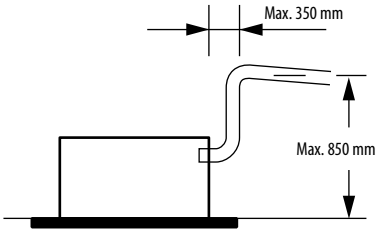
1. CZ-BCU2 szívódoboz a főegységhez.
2. CZ-ATU2* szívódoboz a bevezetett levegőhöz való elosztó kamrához.

A légáramlás lezárására szolgáló CZ-CFU2 alkatrész a 90x90-es U1 sorozatú kazettás egységhez.

* A szívódoboz (CZ-ATU2) használata esetén, bevezetett levegőhöz való elosztó kamra (CZ-FDU2) szükséges.

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

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[1]			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
Levegőmennyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m^3/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
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	256 (+33,5) x 840 (950) x 840 (950)								319 (+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

Internetes vezérlés elérhető – INTERNETES VEZÉRLÉS
A osztályú energia megtakarítás – INVERTER+
Környezetbarát hűtőközeg – R410A
Könnyű fenntarthatóság – ÖNDIAGNOSZTIZÁLÓ
A nagyobb kényelemért – AUTOMATA VENTILLÁTOR
Tökéletes páratartalom szabályozás – MILD DRY
Még nagyobb kényelem – Automatikus lamella állítás
Praktikus kezelhetőség – AUTOMATA ÚJRAINDÍTÁS
Mindenütt kellemes – AIR SWEEP
Egyszerű telepítés – Beépített kondenzvízszivattyú
Egyszerű 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

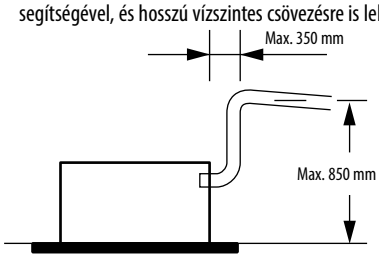
- A mini kazetta beleillik egy 600x600 mm-es mennyezeti rácsba
- Perforált nyílás a friss levegő bevezetésére
- Többirányú légáramlás
- A nagy teljesítményű ürítő szivattyú 850 mm emelőmagasságot biztosít
- Továbbfejlesztett turbóventilátorok és hőcserélő bordák
- A változtatható fordulatszámú egyenáramú ventilátormotorok, a speciális hőcserélők stb. hatékonyabb energiafelhasználást tesznek lehetővé.

Speciális kialakítású lamella

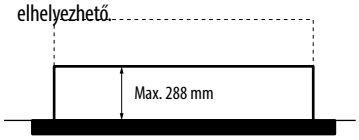
A lamella könnyen levehető vízzel való tisztításhoz.

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

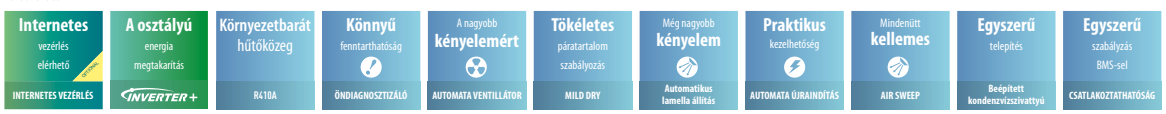
Választható vezérlő
Egyszerűsített távirányító
CZ-RE2C2

Modell[1]			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	Hűtés	m^3/h	534 / 492 / 336	546 / 492 / 336	558 / 504 / 336	582 / 522 / 360	600 / 558 / 492	624 / 588 / 510
(Magas / Közepes / Alacsony)	Fűtés	m^3/h	546 / 504 / 336	558 / 504 / 336	576 / 522 / 336	594 / 546 / 360	618 / 576 / 492	666 / 588 / 522
Hangnyomásszint (alacsony /	Hűtés	dB(A)	25 / 33 / 34	25 / 33 / 35	25 / 33 / 35	26 / 34 / 36	33 / 36/ 38	34 / 37 / 40
közepes / magas)	Fűtés	dB(A)	25 / 33 / 34	25 / 33 / 35	25 / 33 / 35	26 / 34 / 36	32 / 36/ 38	34 / 37 / 40
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	288 (+31) x 583 (700) 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 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



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.

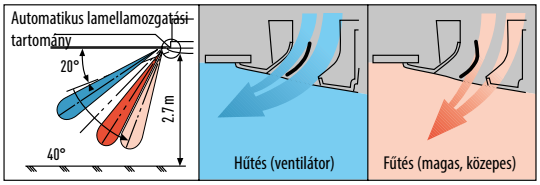
Műszaki szempontok

- A levegőáramlás és -eloszlás automatikusan változik az egység üzemmódjának megfelelően.
- Megemelt leeresztés a leeresztési nyílástól mért max. 500 mm-ig lehetséges
- Egyszerű karbantartás

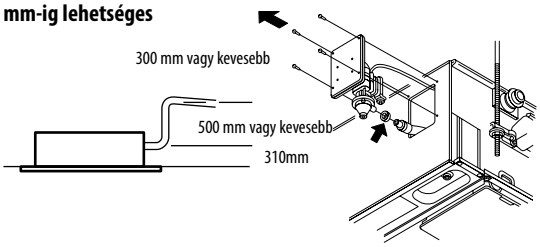
Egyszerű karbantartás

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

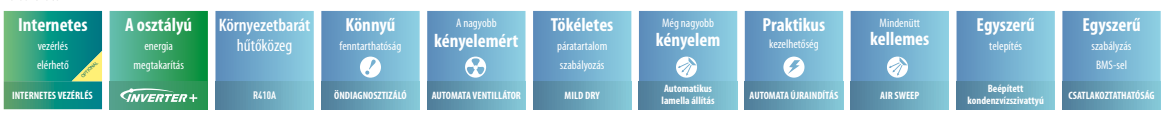
Választható vezérlő
Vezeték nélküli távirányító
CZ-RWSL2

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					
Hűtőteljesítmény		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
Fűtőteljesítmény		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	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor
Levegőmennyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m^3/h	480 / 420 / 360	540 / 480 / 420	580 / 520 / 460	660 / 540 / 480	660 / 540 / 480	1140 / 960 / 840
Hangnyomásszint	Alacsony / Közepes / Magas	dB(A)	24 / 27 / 30	26 / 29 / 33	28 / 31 / 34	29 / 33 / 35	29 / 33 / 35	33 / 35 / 38
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	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)	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



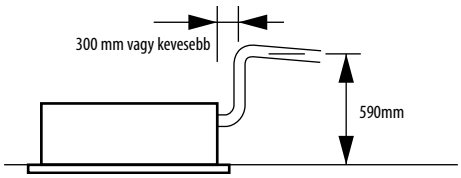
D1 TÍPUS
EGYUTAS KAZETTÁS

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

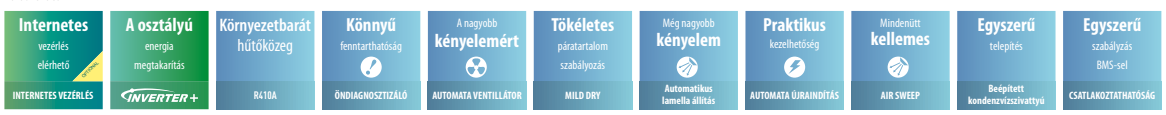
Választható vezérlő
Vezeték nélküli távirányító
CZ-RWST2

Választható vezérlő
Egyszerűsített távirányító
CZ-RE2C2

Modell			S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5	S-73MD1E5
Áramellátás			230 V / Egyfázisú / 50 Hz				
Hűtőteljesítmény		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
Fűtőteljesítmény		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
Levegőmennyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m^3/h	720 / 600 / 540	720 / 600 / 540	720 / 660 / 600	780 / 690 / 600	1080 / 900 / 780
Hangnyomásszint	Alacsony / Közepes / Magas	dB(A)	33 / 34 / 36	33 / 34 / 36	34 / 35 / 36	34 / 36 / 38	36 / 40 / 45
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)	200 (+20)x1000 (1230)x710 (800)
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-25	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



F2 TÍPUS
VÁLTOZTATHATÓ STATIKUS NYOMÁSÚ, REJTETT

S-15MF2E5A // S-22MF2E5A // S-28MF2E5A // S-36MF2E5A S-60MF2E5A // S-73MF2E5A // S-90MF2E5A // S-45MF2E5A // S-56MF2E5A

S-106MF2E5A // S-140MF2E5A // S-160MF2E5A

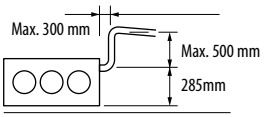
Az új F2 típus kifejezetten fix, szögletes keresztmetszetű légcsatornákhoz van kialakítva. A belső szűrő alapfelszereltség.

Műszaki szempontok

- Az iparág legalacsonyabb zajszintje 25 dB(A)-től
- A beépített ürítő szivattyú 785 mm emelőmagasságot biztosít
- Egyszerűen telepíthető és karbantartható
- A kimenő levegő érzékelője megakadályozza a hideg levegő beáramlását
- Beállítható léghőmérséklet-szabályozás

Nagyobb teljesítményű ürítő szivattyú

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



Elosztó kamra a kivezetett és a bevezetett levegőhöz

S-...MF2E5A	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

Elosztó kamra kivezetett levegőhöz

Elosztó kamra bevezetett levegőhöz

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.

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-22MF2E5A - lásd a piros pontot az 1. sz. diagramon), valamint leolvashatók róla a zajértékek a választható legnagyobb légáramlási görbén, maximális névleges statikus nyomáson (példa: S-22MF2E5A - lásd a kék pontot az 1. sz. diagramon). Az egyes egységekhez tartozó grafikonok az ECOi műszaki adatlapján találhatók.

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^3/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

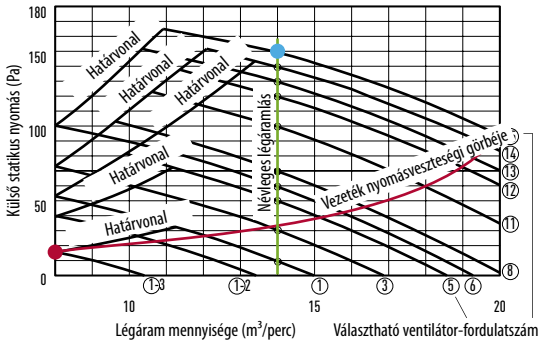
Az F2 előnyei

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 távirányítón kézzel kiválasztható a magasabb ventilátor-fordulatszám. Ehhez társul a tekercsből távozó levegő hőmérsékletének automatikus vezérlése (alapértelmezés szerint), valamint a helyiség terhelésén alapuló, változtatható párolgási hőmérséklet-szabályozás.

1 S-22MF2E5A számú diagram



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

Modell[1]			S-15MF2E5A	S-22MF2E5A	S-28MF2E5A	S-36MF2E5A	S-45MF2E5A	S-56MF2E5A	S-60MF2E5A	S-73MF2E5A	S-90MF2E5A	S-106MF2E5A	S-140MF2E5A	S-160MF2E5A
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	14,0	16,0
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban		W	70	70	70	70	70	100	120	120	135	195	215	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	1,44	1,50
Fűtőteljesítmény		kW	1,7	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	70	70	70	70	100	100	120	120	135	200	210	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	1,42	1,50
Ventilátor típusa			Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor
Levegőmennyiség[2]	Magas / Közepes / Alacsony	m^3/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[3]	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[3]	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
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	290x800x700	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)	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)	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	VP-25
Nettó tömeg		kg	29	29	29	29	29	29	34	34	34	46	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 áprilisától kapható. 2) A standard gyári beállításoknak megfelelő érték (H görbe 8, M görbee 5, L görbe 1). 3) Hangnyomás a hűtőközeg áramlása nélkül.

Választható

Internetes vezérlés elérhető – INTERNETES VEZÉRLÉS
A osztályú energia megtakarítás – INVERTER+
Környezetbarát hűtőközeg – R410A
Könnyű fenntarthatóság – ÖNDIAGNOSZTIZÁLÓ
A nagyobb kényelemért – AUTOMATA VENTILLÁTOR
Tökéletes páratartalom szabályozás – MILD DRY
Praktikus kezelhetőség – AUTOMATA ÚJRAINDÍTÁS
Egyszerű telepítés – Beépített kondenzvízszivattyú
Egyszerű 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
- Ürítő szivattyú a csomagban

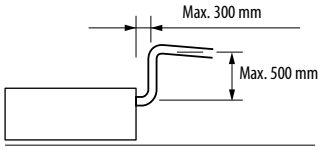
Elosztó kamra a kivezetett és a bevezetett levegőhöz

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 ürítő szivattyú!

Egy nagy emelőmagasságú ürítő 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-RE2C2

Modell[1]			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	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor	Sirocco ventilátor
Levegőmennyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m^3/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

E2 TÍPUS
MAGAS STATIKUS NYOMÁSÚ, REJTETT

2 termék 1-ben: magas nyomású légcsatornás és 100%-ban friss levegőt biztosító légcsatornás funkció.

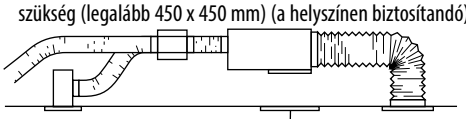
A légcsatornás egységekből álló E2 termékcsalád a megnövelt külső statikus nyomás révén rugalmasabb kialakítási lehetőségeket kínál hosszú légcsatornák esetén, valamint csökkenti az energiafogyasztást.

Műszaki szempontok

- **ÚJDONSÁG!** RAP szelep nem szükséges
- **ÚJDONSÁG!** 100%-ban friss levegőt biztosító légcsatornás funkció
- **ÚJDONSÁG!** Egyenáramú ventilátormotor a takarékosabb működés érdekében
- Teljes rugalmasság a légcsatornák 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 légcsatornás funkció

A 100%-ban friss levegőt biztosító légcsatornás funkcióval kiegészített új E2 légcsatorna kivételesen jó hőmérsékletű kiáramló levegőt biztosít.

	Leeresztési tartomány		
	Min.	Max.	Alapértelmezett
Hűtés	15°C	24 °C	18 °C
Fűtés	17 °C	45 °C	40 °C

Elosztó kamrák

Elosztó kamra kivezetett levegőhöz (merev + 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
Időzítő távirányító
CZ-RTC2

Választható vezérlő
Vezeték nélküli távirányító
CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3

Választható vezérlő
Egyszerűsített távirányító
CZ-RE2C2

			100%-ban friss levegőt biztosító légcsatornás funkció		Magas nyomású légcsatorna	
Modell			**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
Levegőmennyiség	Magas / Közepes / Alacsony	m^3/h	3360 / 3180 / 2940	4320 / 3780 / 2940	4320 / 4200 / 3960	4320 / 4200 / 3960
Külső statikus nyomás		Pa	140 (50 / 270)/	140 (50 / 270)/	216 (235)/	216 (235)/
Hangnyomásszint[3]	Alacsony / Közepes / Magas	dB(A)	47 / 46 / 44	50 / 48 / 45	49 / 50 / 51 (50 / 51 / 52)/	49 / 50 / 51 (50 / 51 / 52)/
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	467 x 1428 x 1230	467 x 1428 x 1230	479 x 1428 x 1230	479 x 1428 x 1230
Csőcsatlakozások	Folyadék	col (mm)	3/8 (9,52)	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)	7/8 (22,22)
	Leeresztő cső		VP-25	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 légcsatornás 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

HŐVISSZANYERÉS
DX COIL TEKERCCSEL

Bioxigen®
your best indoor air quality

Választható vezérlő
Vezetékes távirányító
CZ-RTC3

Választható vezérlő
Időzítő távirányító
CZ-RTC2

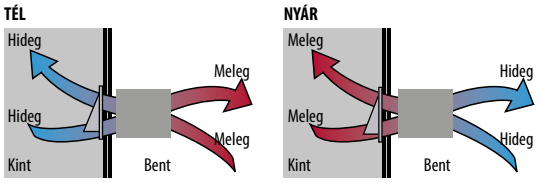
Műszaki szempontok

- Az egység vezérlése által szabályozott, motoros működtetésű hővisszanyerő 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.

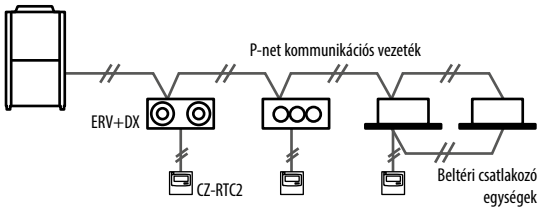
Általános jellemzők

- Galvanizált acél önhordó panelek, külső-belső szigeteléssel
- Ellenáramú levegő-levegő hővisszanyerő eszköz, amely különleges bevonatú, speciális papírivekből készült, melyek szétválasztják az áramló levegőt és csak a vízgőzt 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 bemeneteknél
- Levehető oldalpanel, amely megkönnyíti a szűrők és a hővisszanyerő 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, érintéses 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
- Légcsatorna-csatlakozás kör alakú műanyag karimákkal
- CZ-RTC2 időzítő távirányító (választható)

Kiegyenlített szellőztetés

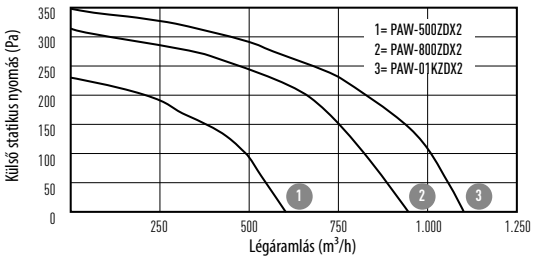


Kültéri/beltéri egységek összekapcsolása



Jelleggörbék

Az alábbi görbékről leolvasható az egyes modellek külső statikus nyomása maximális ventilátor fordulatszám mellett.



Modell[1]			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	m³/h	500 / 500 / 360	800 / 800 / 625	1000 / 780 / 650
Külső statikus nyomás[2]	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[3]	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)
HŐVISSZANYERÉS					
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)
DX TEKERCS					
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 lemezes hőcserélő után. 3) A bemenettől 1,5 méterre szabadtéren.

Választható

T2 TÍPUS
MENNYEZET

S-36MT2E5A // S-45MT2E5A // S-56MT2E5A

S-106MT2E5A // S-140MT2E5A

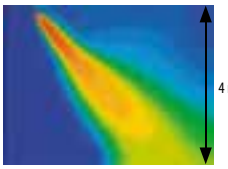
A T2 típusú mennyezeti egységek egyenáramú ventilátormotort tartalmaznak a nagyobb hatékonyság és az alacsonyabb üzemi zajszint érdekében. Mindegyik egység ugyanolyan magasságú és mélységű a vegyes rendszerekben való egységes megjelenés érdekében, és egy, a friss levegő bevezetésére szolgáló perforált nyílással biztosítják a jobb levegőminőséget.

Műszaki szempontok

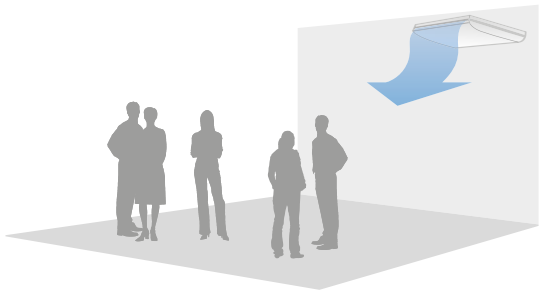
- Alacsony zajszint
- Új kialakítás, valamennyi egység mindössze 235 mm magas
- Nagy és széles levegőeloszlás
- Egyszerűen telepíthető és karbantartható
- A friss levegő bevezetésére szolgáló perforált nyílás

Komfortérzet további növelése

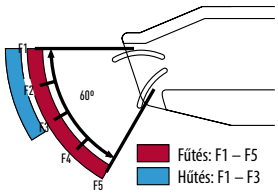
A széles levegőkivezető nyílás balra és jobbra kiszélesíti a légáramot, így az egész helyiségben komfortos hőérzetet biztosít. A közvetlenül az emberi testet érő légáram okozta kellemetlen érzés a „huzatmegelőző pozícióval" akadályozható meg, amely változtatja a mozgás szélességét, és ezáltal növeli 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[1]			S-36MT2E5A	S-45MT2E5A	S-56MT2E5A	S-73MT2E5A	S-106MT2E5A	S-140MT2E5A
Áramellátás			230 V / Egyfázisú / 50 Hz					
Hűtőteljesítmény		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
Fűtőteljesítmény		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^3/h	840 / 720 / 630	900 / 750 / 630	900 / 750 / 630	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	1920 / 1680 / 1440
Hangnyomásszint	LI[2] / Alacsony / Közepes / Magas	dB(A)	30 / 32 / 36	30 / 33 / 37	30 / 33 / 37	33 / 35 / 39	36 / 37 / 42	37 / 40 / 46
Méretek	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	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)	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)	5/8 (15,88)
	Leeresztő cső		VP-20	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

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 amellett, 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

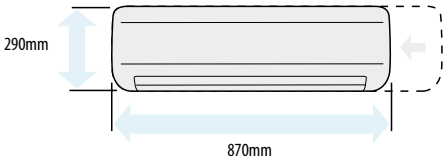
- Zárt kiereszető nyílás
- A könnyebb és kisebb egységek miatt egyszerűbb a telepítés
- Csendes működés
- Kiegyensúlyozott és tartós kialakítás
- Csővezeték-kimenet három irányban
- Mosható előlap
- A levegőeloszlás automatikusan változik az egység üzemmódjának megfelelően.

Zárt kiereszető 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.

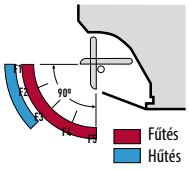
Csővezeték-kimenet három irányban

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 levegőeloszlás automatikusan változik az egység üzemmódjának megfelelően.



Külső szelep (választható):

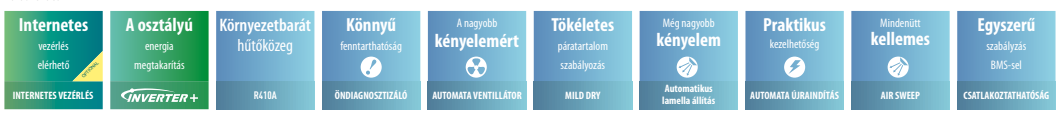
CZ-P56SVK2 (15–56 modellméretek)
CZ-P160SVK2 (73–106 modellméretek)

Modell[1]			S-15MK2E5A	S-22MK2E5A	S-28MK2E5	S-36MK2E5	S-45MK1E5A	S-56MK1E5A	S-73MK1E5A	S-106MK1E5A
Áramellátás				230 V / Egyfázisú / 50 Hz						
Hűtőteljesítmény		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
Fűtőteljesítmény		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^3/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^3/h	540 / 462 / 408	552 / 498 / 408	582 / 510 / 408	672 / 570 / 408				
Hangnyomásszint	LI[2] / 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
Méretek	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 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 áprilisától kapható.
2) Hangnyomásszint csak ventilátorral.

Választható



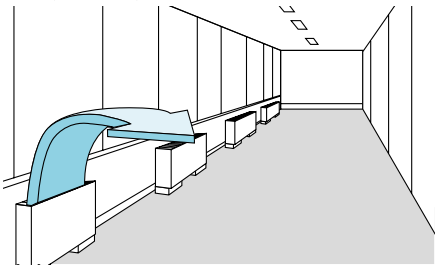
P1 TÍPUS
ÁLLÓ

A kompakt álló P1 egységek ideális megoldást jelentenek a körkörös légkondicionáláshoz. A standard vezetékes vezérlő beépíthető az egység házába.

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



A szabványos vezetékes távirányító beépíthető a házba

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

Modell			S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5	S-71MP1E5
Áramellátás			230 V / Egyfázisú / 50 Hz					
Hűtőteljesítmény		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
Fűtőteljesítmény		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^3/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
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	615 x 1380 x 230
Nettó tömeg		kg	29	29	29	39	39	39
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

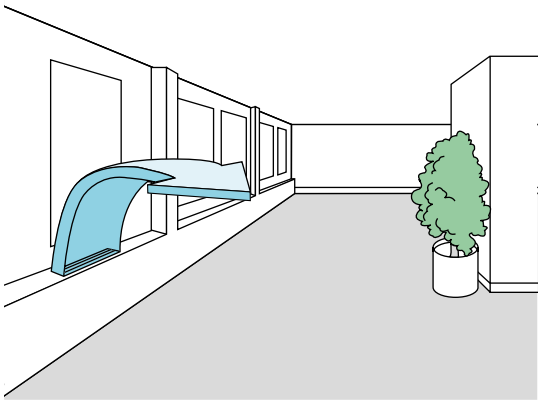
R1 TÍPUS
REJTETT ÁLLÓ

A mindössze 229 mm mély R1 egység könnyedén elrejthető a kerületi részeken az erőteljes és hatékony légkondicionálás érdekében.

Műszaki szempontok

- Vázas 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
Időzítő távirányító
CZ-RTC2

Választható vezérlő
Vezeték nélküli távirányító
CZ-RWSK2 + 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					
Hűtőteljesítmény		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
Fűtőteljesítmény		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^3/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
Méretek	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

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 lehűlése.

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)

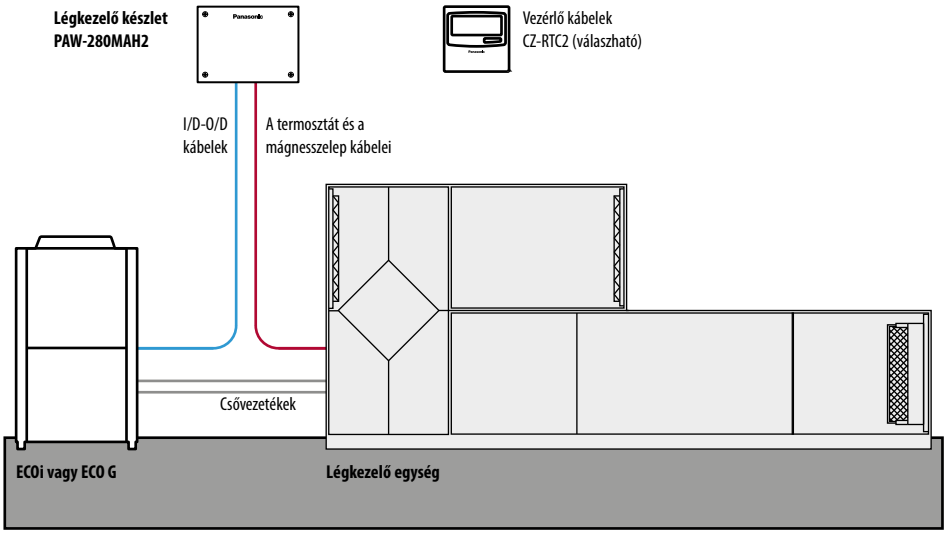
2 db termisztor (Levegő: Tf, Tb)

Távirányító

Szabványos vezetékes távirányító (választható). A dobozba szerelhető.

ECOi vagy ECO G kültéri egységhez csatlakoztatott Panasonic légkezelő készlet, 16-56 kW

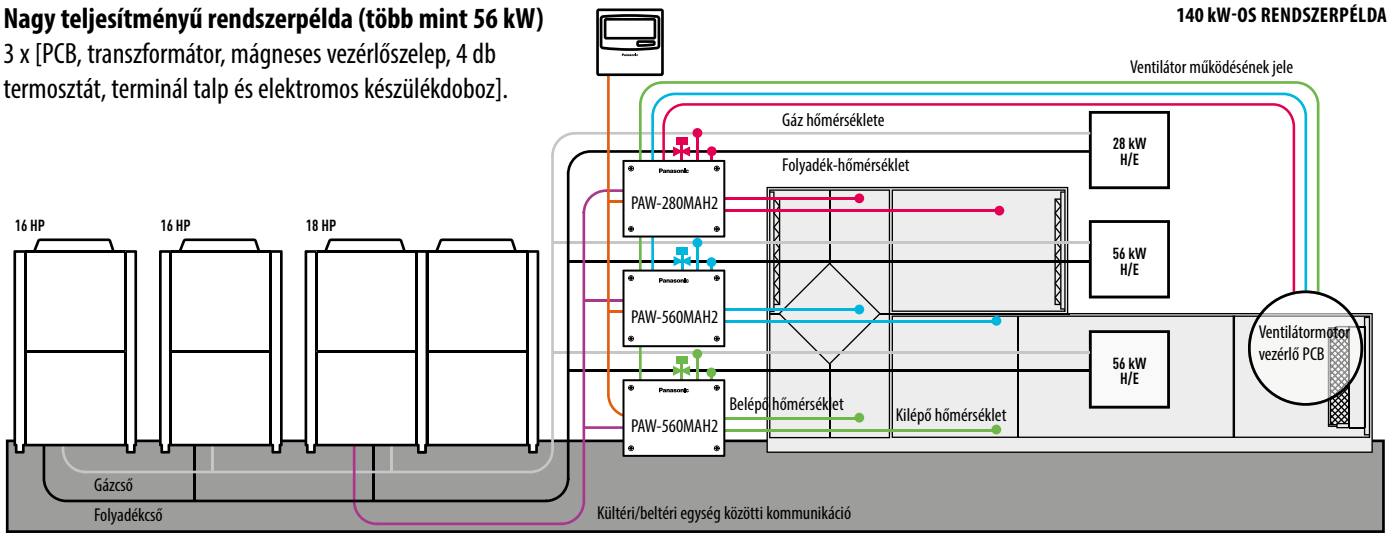
PCB, transzformátor, mágneses vezérlőszelep, 4 db termosztát, terminál talp és elektromos készülékdoboz.



Nagy teljesítményű rendszerpélda (több mint 56 kW)

3 x [PCB, transzformátor, mágneses vezérlőszelep, 4 db termosztát, terminál talp és elektromos készülékdoboz].

140 kW-OS RENDSZERPÉLDA



Választható alkatrészek: A különböző vezérlő egységek az alábbi funkciók használatát teszik lehetővé:

CZ-RTC2 időzítő távirányító

· BE/KI kapcsolás
· Üzemmód 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 párásítóvezérlés (BE/KI) 230 VAC 3 A
  - Külső ventilátorvezérlés (BE/KI) 12V DC
  - Külső potenciálmentes érintkező (szűrőállapot jel)
  - Külső potenciálmentes érintkező (úszókapcsoló jel)
  - Külső szivárgásérzékelő, vagy TH. KI potenciálmentes érintkező (külső lefúvatás 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
· Üzemmód kiválasztása és/vagy BE/KI kapcsolás
· Ventilátor működésének szabályozása
· Üzemállapot 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 hűtőteljesítmény 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^3/perc	2160	5000	10 000	15 000	20 000	25 000	30 000
	Alacsony	m^3/perc	1140	3500	7000	10 500	14 000	17 500	21 000
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	404 x 425 x 78
Tömeg		kg	3,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Csővezetékhossz	Minimum / Maximum	m	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Max.	m	10	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)	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)	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)	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	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	-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	-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	U-14ME1E81		PAW-560MAH2	PAW-280MAH2		
112 kW (40 HP)	U-20ME1E81	U-20ME1E81		PAW-560MAH2	PAW-560MAH2		
140 kW (50 HP)	U-18ME1E81	U-16ME1E81	U-16ME1E81	PAW-560MAH2	PAW-560MAH2	PAW-280MAH2	
168 kW (60 HP)	U-20ME1E81	U-20ME1E81	U-20ME1E81	PAW-560MAH2	PAW-560MAH2	PAW-560MAH2	
56 kW (20 HP)	U-20GE2E5			PAW-560MAH2			

Választható
Időzített távirányító
(CZ-RTC2)

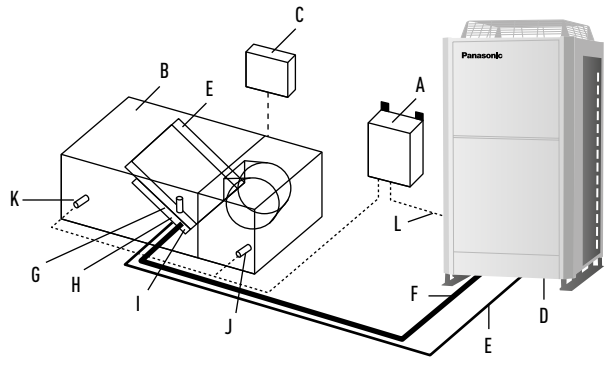
PAW-160MAH2 // PAW-280MAH2 // PAW-560MAH2

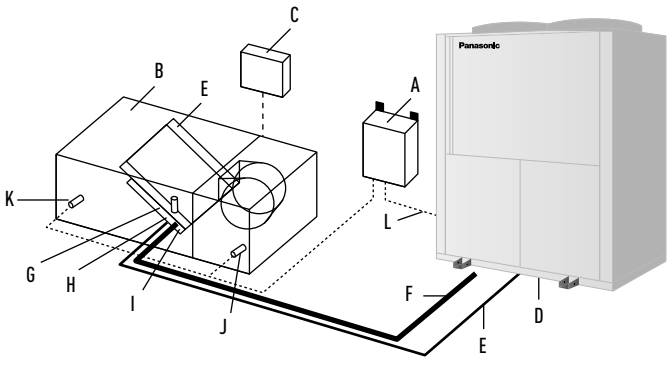
Műszaki szempontok

- Maximális teljesítmény: 60 LE (168 kW)
- Maximális csővezetékhossz: 100 m (egyenértékű csővezetékhossz: 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

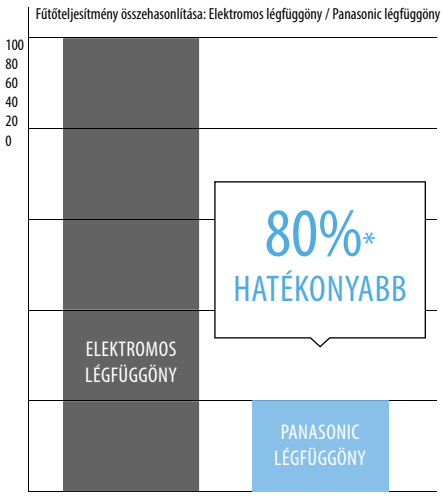
* Az egyetlen távirányító-érzékelővel vezérelt egyidejű működéshez.

·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
· Ürítő szivattyú vezérlése (az ürítő szivattyút és az úszókapcsolót a helyszínen kell biztosítani)
·Külső célhőmérséklet beállítása a beltéri/kültéri jelinterfészen keresztül a CZ-CAPBC2 esetében (Pl. 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 vezérlődoboza (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: Köztes vezetékek



* 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 légfüggöny energiaszükséglete 100, a Panasonic légfüggöny energiaigénye: 1/(1-6)*100=20.

VRF vagy PACi rendszerhez csatlakoztatott légfüggöny DX Coil tekerccsel

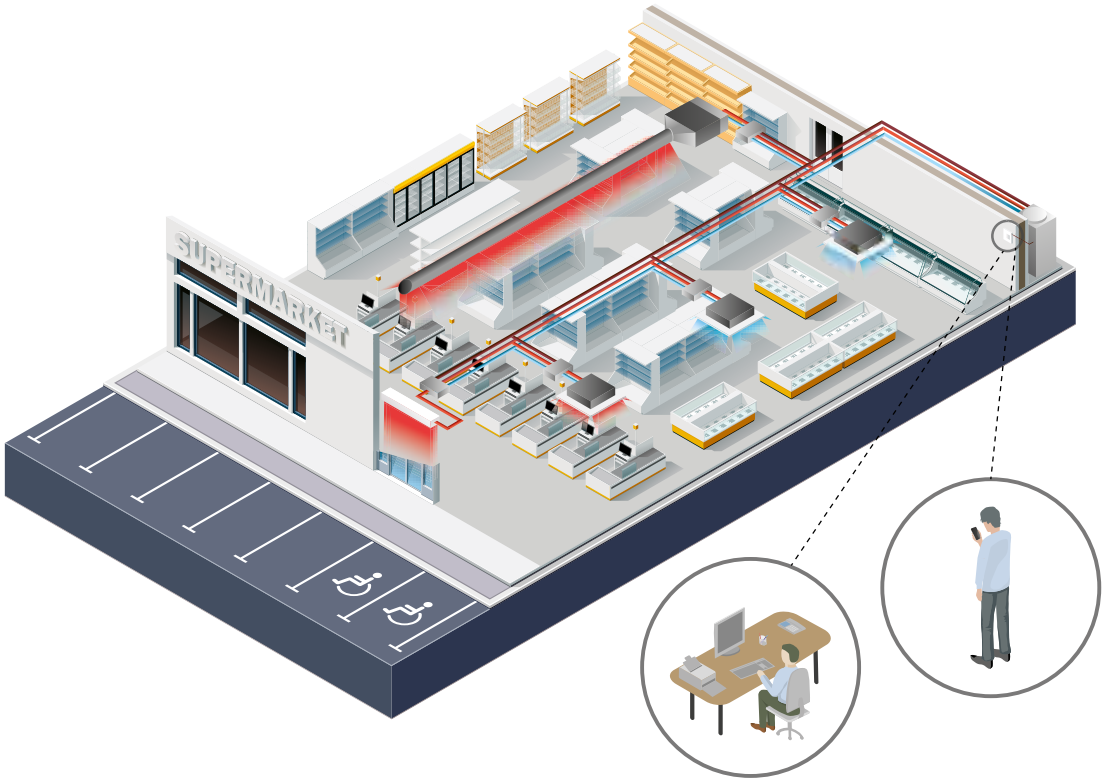
A Panasonic légfüggönyök legfőbb jellemzői a csendes működés és a hatékony teljesítmény. A légfüggönyök folyamatosan áramoltatják a levegőt felülről lefelé, ezzel olyan akadályt képeznek egy nyitott ajtó előtt, amelyen az emberek és a tárgyak át tudnak jutni, de a levegő nem. A légfüggönyök javítják az energiahatékonyságot, csökkentik az épület hőveszteségét és lehetővé teszik a kereskedők számára, hogy nyitva hagyják az ajtót a vevők előtt. Légfüggönyeink 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 üzemmódhoz
- 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 levegőszűrő pedig célszerszámok használata nélkül elérhető.

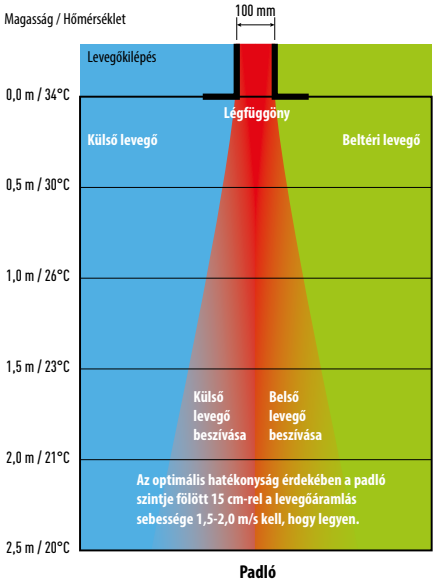


Intelligens működés

Légfüggönyeink 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. Légfüggönyeink 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.

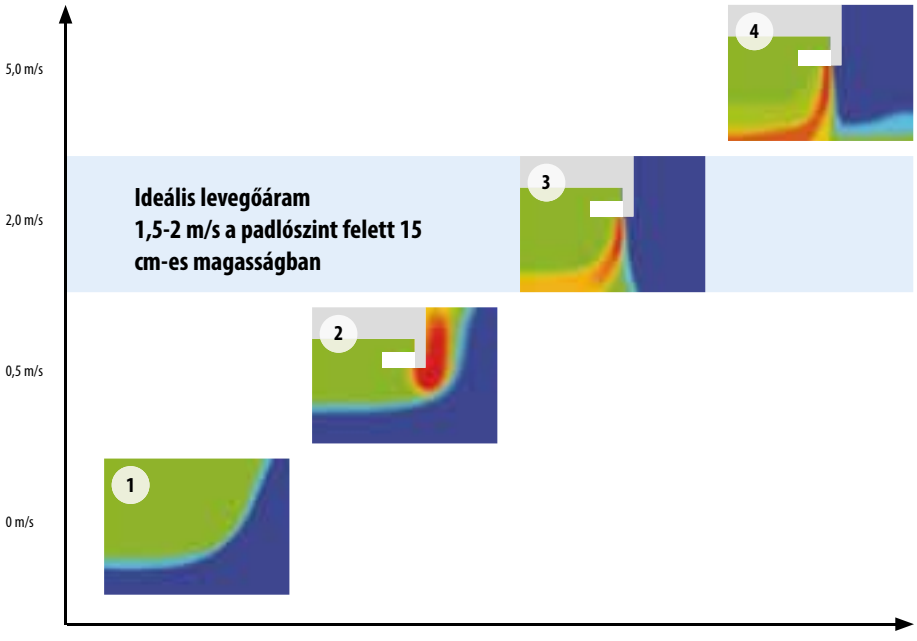


Hogyan működik?

A berendezés beszívja, az ajtó közelében pedig kifújja a helyiség elhasznált levegőjét. Ez egy folyamatos „levegőkeringetést" eredményez, ami a bejövő hideg levegővel keveredve függönyként 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 meggátolja a hőveszteséget, másrészt frissíti a helyiség levegőjét.

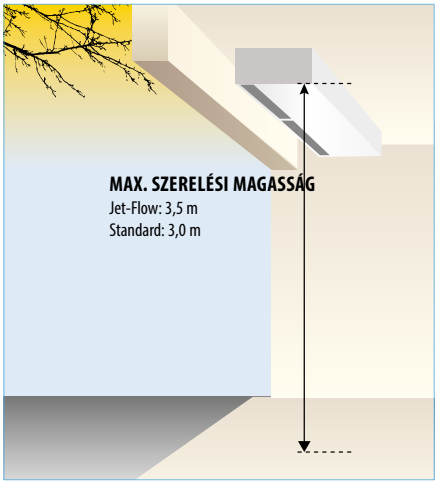
Optimalizált sebességű levegőáramlás

1. Energiaveszteség, 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 energiaveszteség, a légfüggöny nem hatékony



LÉGFÜGGÖNY DX COIL TEKERCCSEL

A VRF rendszerhez csatlakoztatott nagy hatékonyságú légfüggöny. 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.



LÓERŐ			4 LE	8 LE	10 LE	14 LE	4 LE	10 LE
Légfüggöny			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^2/h	1800	2700	3600	4500	1800	2700
	Közepes	m^2/h	1500	2300	3000	3800	1500	2300
	Alacsony	m^2/h	1200	1900	2500	3100	1200	1900
Névleges hűtőteljesítmény[2]		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
Méretek	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[1]	U-6LE1E5/8[1]	—	—	U-4LE1E5/8[1]	U-6LE1E5/8[1]
Mini ECOi 35 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel	U-4LE1E5/8[1]	U-4LE1E5/8[1]	U-6LE1E5/8[1]	—	U-4LE1E5/8[1]	U-4LE1E5/8[1]
Mini ECOi 30 °C-os kimenő levegőhőmérséklettel	U-4LE1E5/8[1]	U-4LE1E5/8[1]	U-4LE1E5/8[1]	U-5LE1E5/8[1]	U-4LE1E5/8[1]	U-4LE1E5/8[1]
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[3]: 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 légfüggöny (1,0 - 2,0 m) és 2 féle hosszúságú standard légfüggöny (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 rendszereivel (választható)
- Közvetlen BMS-integráció a Panasonic választható interfészei révén
- Beépített ürítés hűtés üzemmódhoz

Jellemzők

KÉNYELEM

- Légáram egyszerű átirányítása a kézi terelőlappal (Jet-Flow)

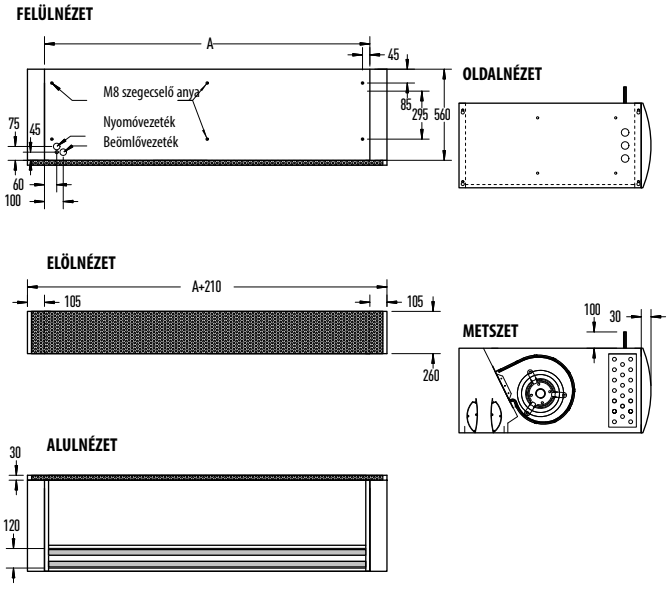
EGYSZERŰ HASZNÁLAT

- Fordulatszám-választó (magas vagy alacsony) magán az egységen

EGYSZERŰ TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

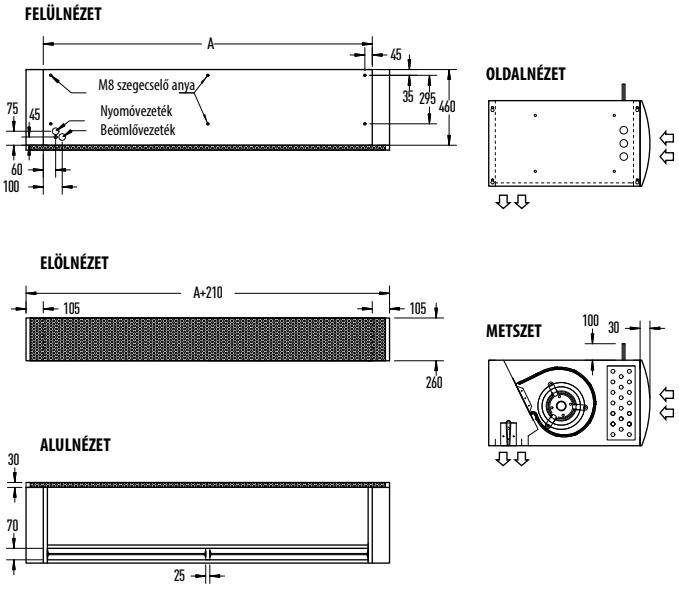
- Egyszerű telepítés
- Kompakt méretei miatt egyszerűbben telepíthető és elhelyezhető (Jet-Flow)
- Rács egyszerű tisztítása az egység felnyitása nélkül

JET-FLOW LÉGFÜGGÖNY MÉRETEI



	PAW-10PAIRC-MJ	PAW-15PAIRC-MJ	PAW-20PAIRC-MJ	PAW-25EAIRC-MJ
A	1000	1500	2000	2500

STANDARD LÉGFÜGGÖNY MÉRETEI



	PAW-10PAIRC-MS	PAW-20PAIRC-MS
A	1000	2000

Energia-visszanyerő ventilátor

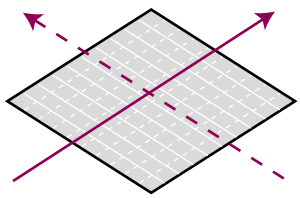
Megakadályozza a beltéri hőmérséklet ingadozását, miközben friss levegőt biztosít

Energiahatékonyság és környezetvédelem

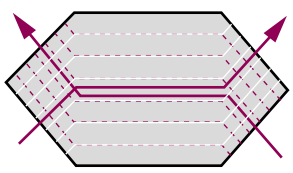
Az energiafogyasztás az ellenáramlású hőcserélő elemnek köszönhetően rendkívüli mértékben lecsökken. A légkondicionáló terhelése mintegy 20%-kal csökken, ami jelentős energia-megtakarítást eredményez.

A HŐCSERÉLŐ JELLEMZŐI

20% energia-megtakarítás



Korábbi (keresztáramlású elem)



Új (ellenáramlású elem)

Hőcserélős szellőztetés és normál szellőztetés

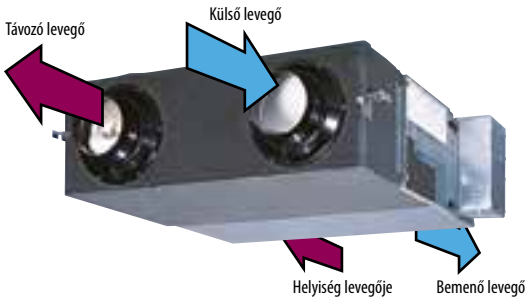
Hőcserélős szellőztetés

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 pormegtartó 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

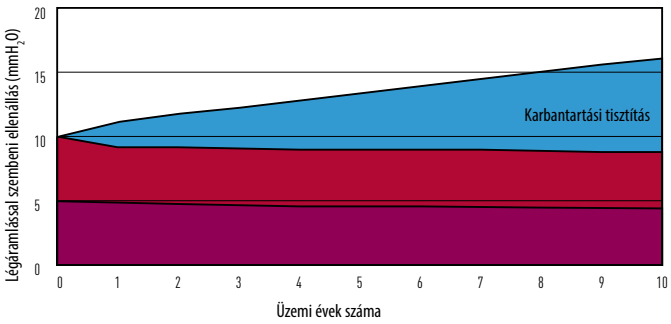
Csendes működés

Az alacsony zajszintű működés érzékelhetően halkabbá teszi az egységeket. Minden 500 m^3/h alatti teljesítményű modell 32 dB alatti zajszinten működik (Magas beállítás), és még a legnagyobb 1000 m^3/h kapacitású modellünk is csupán 37,5 dB zajt kelt (Magas beállítás).

Hőcserélő elem hosszú élettartama

Kisebb tisztítási igény a speciális anyagú hőcserélőnek köszönhetően.
A nejlon/poliészter rostszűrő jó pormegtartó 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.

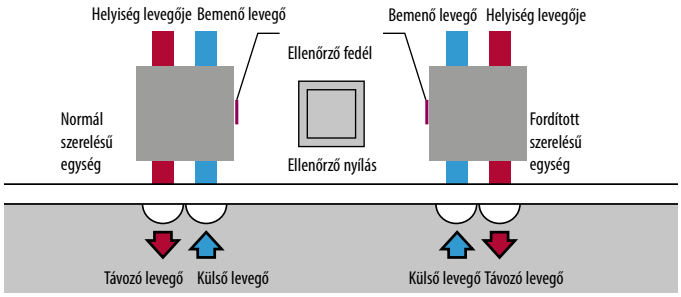
Egyszerű telepítés és karbantartás

Karcsú forma és egyszerűbb telepítés

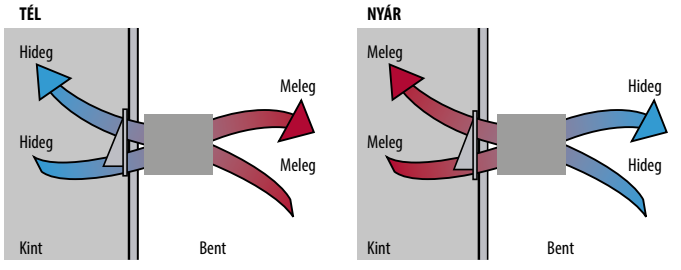
Ellenáramlású hőcserélő elem került beépítésre az alacsonyabb zajszint és a karcsúbb, kompaktabb házméret érdekében.
270 mm-es magasság: FY-250ZDY8 // FY-350ZDY8 // FY-500ZDY8
388 mm-es magasság: FY-650ZDY8 // FY-800ZDY8 // FY-01KZDY8A

Fordítva szerelhető közvetlen levegőbevezetésű/-kivezetésű 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 m³/h**			**350 m³/h**			**500 m³/h**			**650 m³/h**			**800 m³/h**			**1000 m³/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	m³/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	75	79	75	75	76	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	m³/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	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méretek (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 LÉGKONDICIONÁLÓHOZ 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

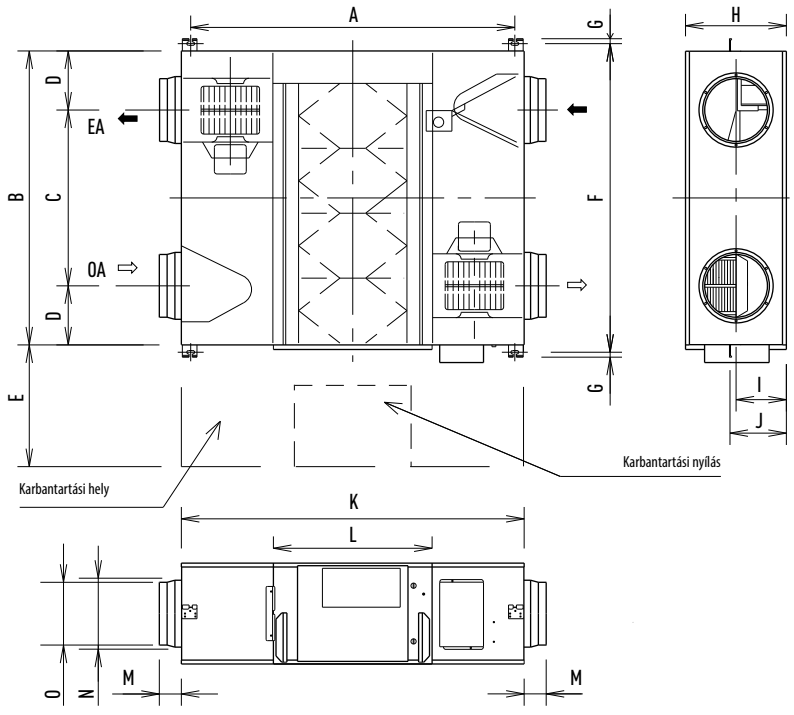
- Akár 20% energiamegtakarítás a rendszer egészében
- A kilépő levegő hőjének mintegy 77%-át visszanyeri

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



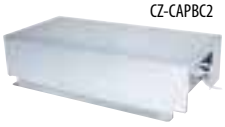
	FY-250ZDY8	FY-350ZDY8	FY-500ZDY8	FY-650ZDY8	FY-800ZDY8	FY-01KZDY8A
A	810	810	890	1132	1250	1250
B	599	804	904	884	884	1134
C	315	480	500	620	428	678
D	142	162	202	132	228	228
E	600	600	600	600	600	600
F	655	860	960	940	940	1190
G	19	19	19	19	19	19
H	270	317	317	388	288	388
I	135	145	145	194	194	194
J	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	ÚJDONSÁG			ÚJDONSÁG			
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 ECONAVI	CZ-RWSU2 // CZ-RWSY2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSC3 // CZ-RWST2 // CZ-RWST3 // CZ-RWSK2	CZ-RE2C2	CZ-RELC2
Econavi vezérlés	—			✔	—	—	
Áramfogyasztás figyelése	—			✔[2]	—	—	
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	✔			✔	✔	✔	
Üzemmód beállítása	**AUTO**			✔	✔	✔	
Ventilátor fordulatszámának beállítása	✔			✔	✔	✔	
Hőmérséklet beállítása	✔			✔	✔	✔	
Légáramlás iránya	—			✔	✔[1]	✔[1]	
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.

	Időzített működés	**Központi vezérlőrendszerek**				
	Napi és heti program	Kezelés különböző funkciókkal a központi állomásról	Csak BE/KI kapcsolás a központi állomásról	Egyszerűsített terheléselosztási arány minden bérlőre	BMS rendszer. Számítógépes	Kapcsolat külső gyártók vezérlőjével
					P-AIMS. Alapszoftver CZ-CSWKC2 **Választható szoftver** CZ-CSWAC2 a terheléselosztáshoz. CZ-CSWWC2 internetes alkalmazáshoz. CZ-CSWGC2 az objektumelrendezés megjelenítéséhez. CZ-CSWBC2 a BACnet szoftverinterfészhez. *Számítógép szükséges (a helyszínen biztosítandó) **Webes interfészrendszerek** CZ-CWEBC2 *Számítógép szükséges (a helyszínen biztosítandó)	**Soros-párhuzamos adatátviteli egység kültéri egységekhez** CZ-CAPDC2 **Helyi adapter BE/KI kapcsoláshoz** CZ-CAPC2 **MINI soros-párhuzamos adatátviteli egység** CZ-CAPBC2  **Kommunikációs adapter** CZ-CFUNC2
	Programidőzítő	Rendszervezérlő	BE/KI vezérlő	Intelligens vezérlő (érintőkijelzős panel)		
	CZ-ESWC2	CZ-64ESMC2	CZ-ANC2	CZ-256ESMC2 (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		
	· 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 beszerelni.		
	—	✔	✔	✔		
	—	✔	—	✔		
	—	✔	—	✔		
	—	✔	—	✔		
	—	✔[1]	—	✔[1]		
	—	✔	✔	✔		
	✔	—	—	✔		

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 távirányítókból 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

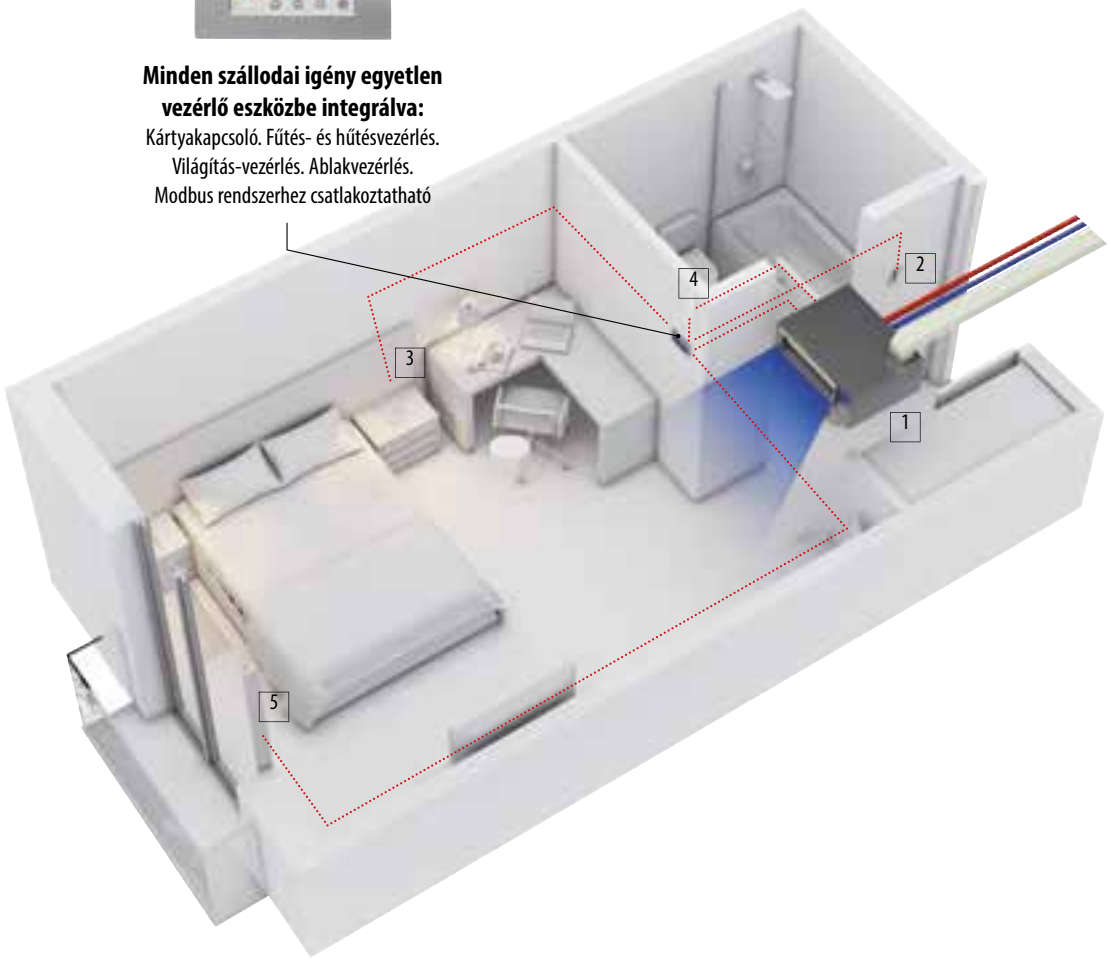
Erről a távirányítóról: A világítás, a kártya érintkezése, a mozgásérzékelő, az ablakérzékelő és a légkondicionáló irányítható.

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 modelleknél).

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	Digitális	Digitális	Analóg
	1-2	3-4	5-6	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	Relé	Relé	Relé
	15-16	13-14	11-12	9-10
1. opció	Hangulatvilágítás	Világítás	Nem használt	Szelepmozgató
2. opció	Hangulatvilágítás	Világítás	Árnyékoló fel	Árnyékoló le
3. opció	Hangulatvilágítás	Világítás	Nem használt	Szelepmozgató
4. opció	Nem használt	Világítás	Árnyékoló fel	Árnyékoló le

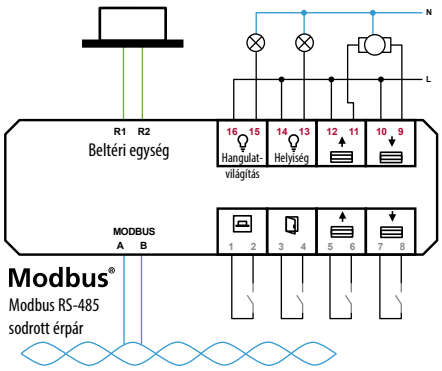
Be- és kimenetek meghatározása: Bemenetek

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 szelepmozgató kimenet vezérlésére a 2. zónában
Árnyékoló fel	Nyomógomb az árnyékoló motoros felhúzásának vezérléséhez
Árnyékoló le	Nyomógomb az árnyékoló motoros leengedésének vezérléséhez
Mozgásérzékelő	Az ajtóérzékelővel 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 az 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.
Szelepmozgató	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	Helyiség világítása	Relé kimenet
15, 16	Hangulatvilágítás	Relé kimenet

Panasonic referencia

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 érhetők 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
Mennyezeti 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

· Alkalmas kisméretű helyiségekben és szállodákban, ha a speciális funkciókra nincs szükség.
· Használható funkciók: BE/KI, üzemmódváltás, hőmérséklet beállítása, szélsebesség 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, szélsebesség 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	· A beltéri egység különféle működési módjainak vezérlése vezetékes vagy vezeték nélküli távirányítóval. · A kültéri egység hűtés vagy fűtés üzemmódját a távirányító elsődleges prioritása határozza meg. · A távirányító-érzékelő és a házérzékelő között váltani lehet.	Időzítő távirányító: CZ-RTC2 Vezetékes távirányító: CZ-RE2C2 // CZ-RELC2 Vezeték nélküli távirányító: CZ-RWSU2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSG2 // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2	Darabonként 1 egység
(1) Csoportos vezérlés	· Csoportos távirányító minden beltéri egységhez. · Beltéri cellák működtetése ugyanilyen módon. · Legfeljebb 8 egység csatlakoztatható.	Időzítő távirányító: CZ-RTC2 Vezetékes távirányító: CZ-RE2C2 Vezeték nélküli távirányító: CZ-RWSU2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSG2 // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2	1 egység
(2) Fő-/ mellék-távirányító	· Beltéri egységenként legfeljebb 2 távirányító. · A legutóbb megnyomott gombnak elsőbbsége van. · Időzítésre a mellék-távirányítóval is lehetőség van.	Fő vagy mellék. Időzített távirányító (CZ-RTC2) Vezeték nélküli távirányító: CZ-RWSU2 // CZ-RWSL2 // 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. Rendszervezérlő (áramellátó kábel hosszúsága: a beltéri egységtől mért 100 méteren belül).

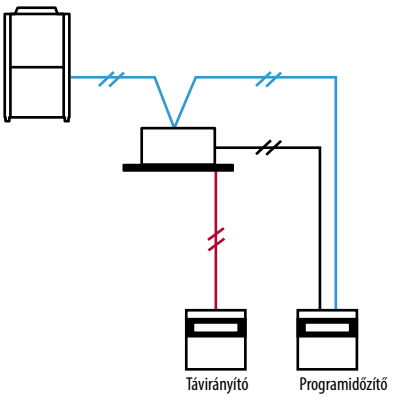
Ha a programidőzítő áramellátását a beltéri egység vezérlő áramköri kártyája biztosítja, az adott beltéri egység nem használható más vezérlő eszközökkel a CZ-T10 terminálon keresztül. Mivel az üzemmód és a hőmérsékleti beállítások nem módosíthatók a programidőzítővel, a programidőzítőt egy távirányítóval, rendszervezérlővel, intelligens vezérlővel stb. együtt kell használni. Ezenkívül nincs címbeállítási funkciója sem, ezért a címbeállítás egy rendszervezérlő stb. vezérlő funkciója segítségével hajtható végre.

· Legfeljebb 64 csoport (max. 64 beltéri egység) vezérelhető, amelyek 8 időzítési csoportra oszthatók fel

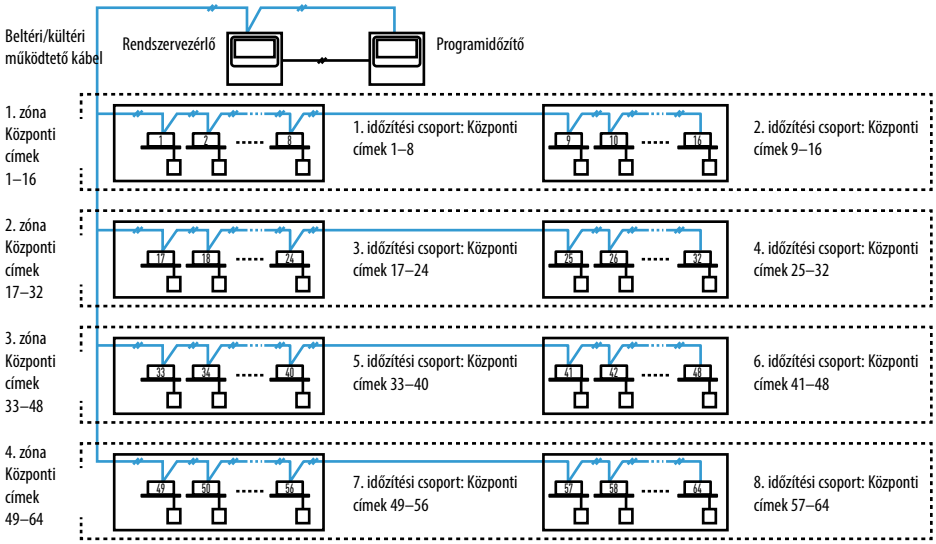
· Egy heti programban naponta hat programozható művelet (üzem/leállítás/helyi engedélyezés/helyi tiltás) rögzíthető.
  - Csak az üzem vagy a leállítás, a távirányító helyi engedélyezése vagy a távirányító helyi tiltása, illetve ezek kombinációi lehetségesek. (Üzem + helyi engedélyezés, leállítás + helyi 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, rendszervezérlő egységgel 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.)

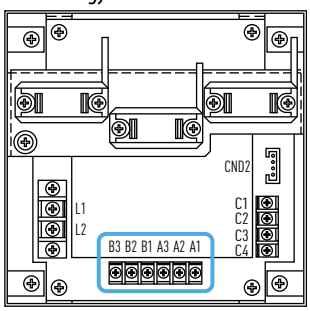
Távirányítóval, intelligens vezérlővel, programidőzítővel stb. való együttes használat lehetséges.

(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

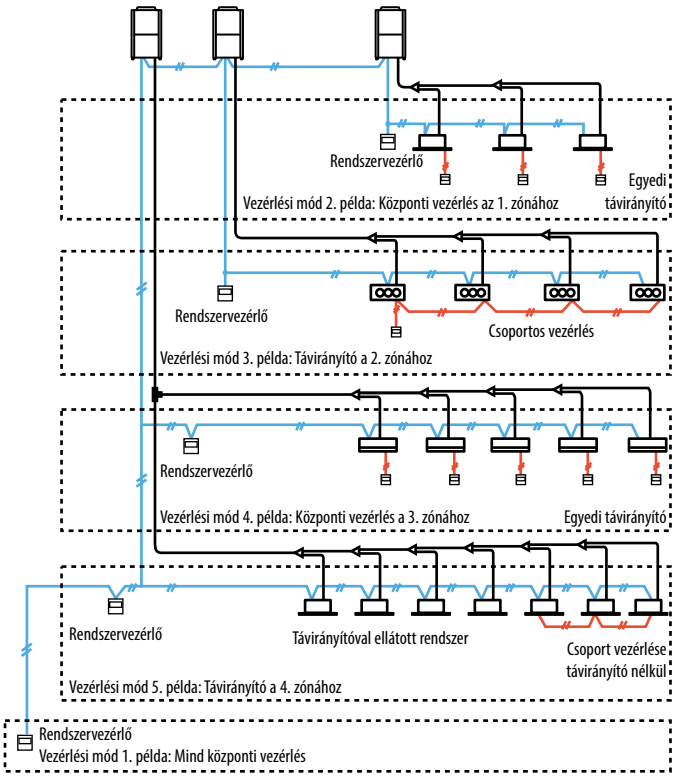
A használati feltételeknek megfelelő vezérlési mód 10 séma közül választható ki

A. Üzemmód: 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 Üzemmód	
		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

Méretek (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.

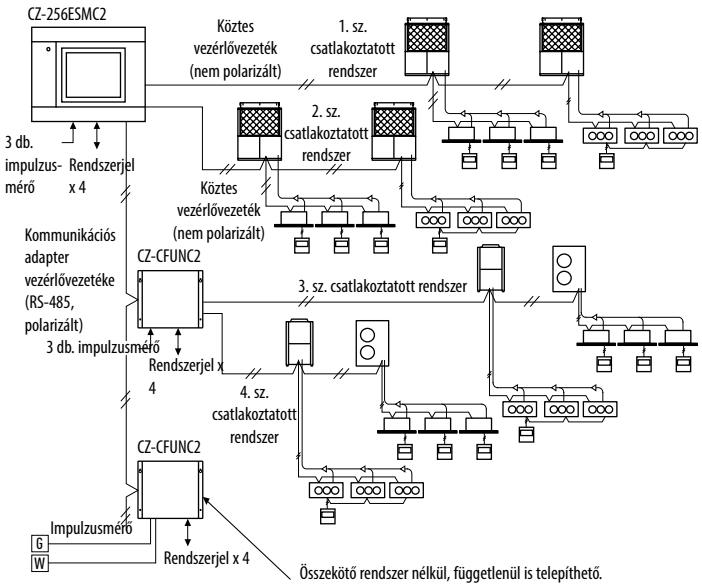


Központi vezérlőrendszerek

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 (köztes 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 beszerelni kívülre.
- Lehetőség van csoportokban, zónaegységekben, bérlői 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 távvezérlő rendszerrel való együttes használat esetén a vezérlési műveletek korlátozottak. Kérjük, csak az „Engedély" és az „1. tiltás" beállításokkal használja.)

Méretek (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 érintkező): 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-CWEBC2)

Funkciók

(Ma x Szé x Mé): 248 x 185 x 80 mm
AC 100 – 240 V (50/60Hz), 17 W
(külön áramellátás)

- Hozzáférés és kezelés internetes böngészővel.
- Ikonos kijelzési mód.
- Elérhető nyelvkódok: 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.

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.

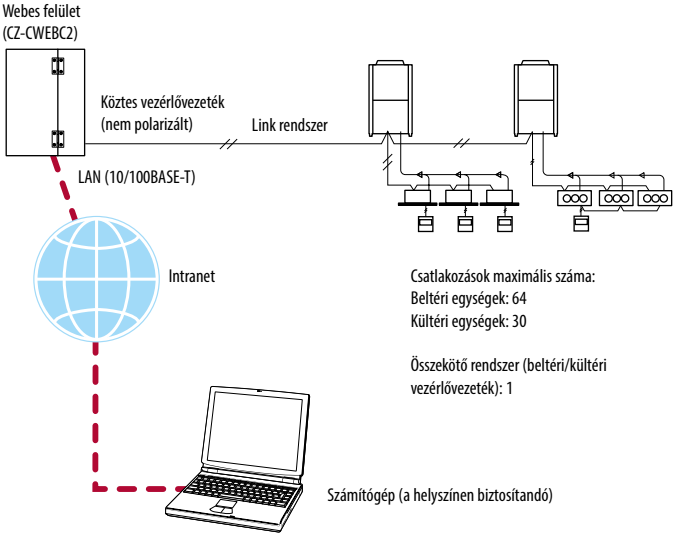
Egyszerűen felügyelhető és ellenőrizhető bármely bérlő általi használat*

- Bármely szint vagy bérlő, illetve bármely zóna megjeleníthető és vezérelhető.
- Az egységek állapota is egyetlen képernyőről leolvasható.

Programidőzítő beállítása

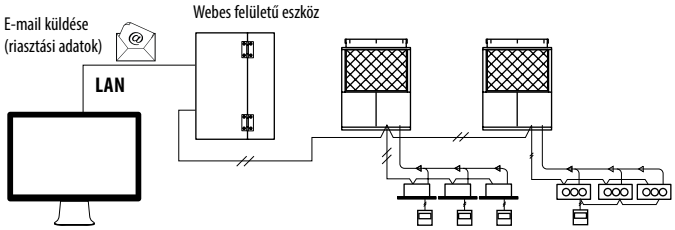
- Napi 50 esemény és 50 művelet, heti 50 esemény, munkaszüneti nap és 5 speciális napi időzítő mindegyik bérlő esetében

* A webes felületen található rendszer nem használható terheléselosztásra.



Csatlakozások maximális száma:
Beltéri egységek: 64
Kültéri egységek: 30

Összekötő rendszer (beltéri/kültéri vezérlővezeték): 1



Funkciók

- Hozzáférés és kezelés internetes böngészővel.
- Ikonos kijelzési mód.
- Elérhető nyelvkódok: 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.

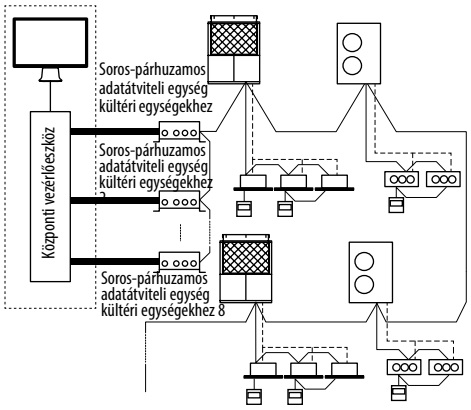
Központi vezérlőrendszerek

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 vezérlőeszközről üzemmódváltást és csoportos működtetést/csoportos leállítást lehet végrehajtani.
· Igény szerinti vezérlés esetén szükséges.

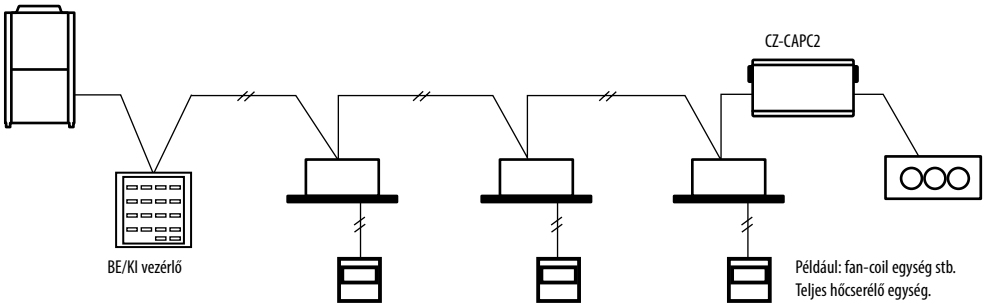
Méretek (Ma x Szé x Mé): 80 x 290 x 260 mm.
Áramellátás: egyfázisú 100/200 V (50/60 Hz), 18 W.
Bemenet: Csoportos működtetés/csoportos leállítás (feszültségmentes érintkező/DC 24 V, impulzusjel). Hűtés/Fűtés (feszültségmentes érintkező/statikus jel). Igény 1/2 (feszültségmentes érintkező/statikus jel) (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.

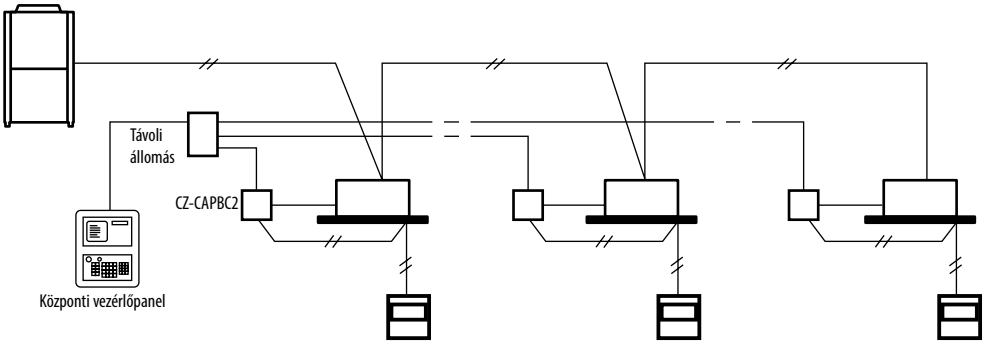


0 -10 V igényvezérlés (CZ-CAPBC2)

ÚJDONSÁG

· Lehetőség van az egyes beltéri egységek vezérlésére és állapotfigyelésére (1 csoport).
· A működtetés és a leállítás mellett létezik egy digitális bementi 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.



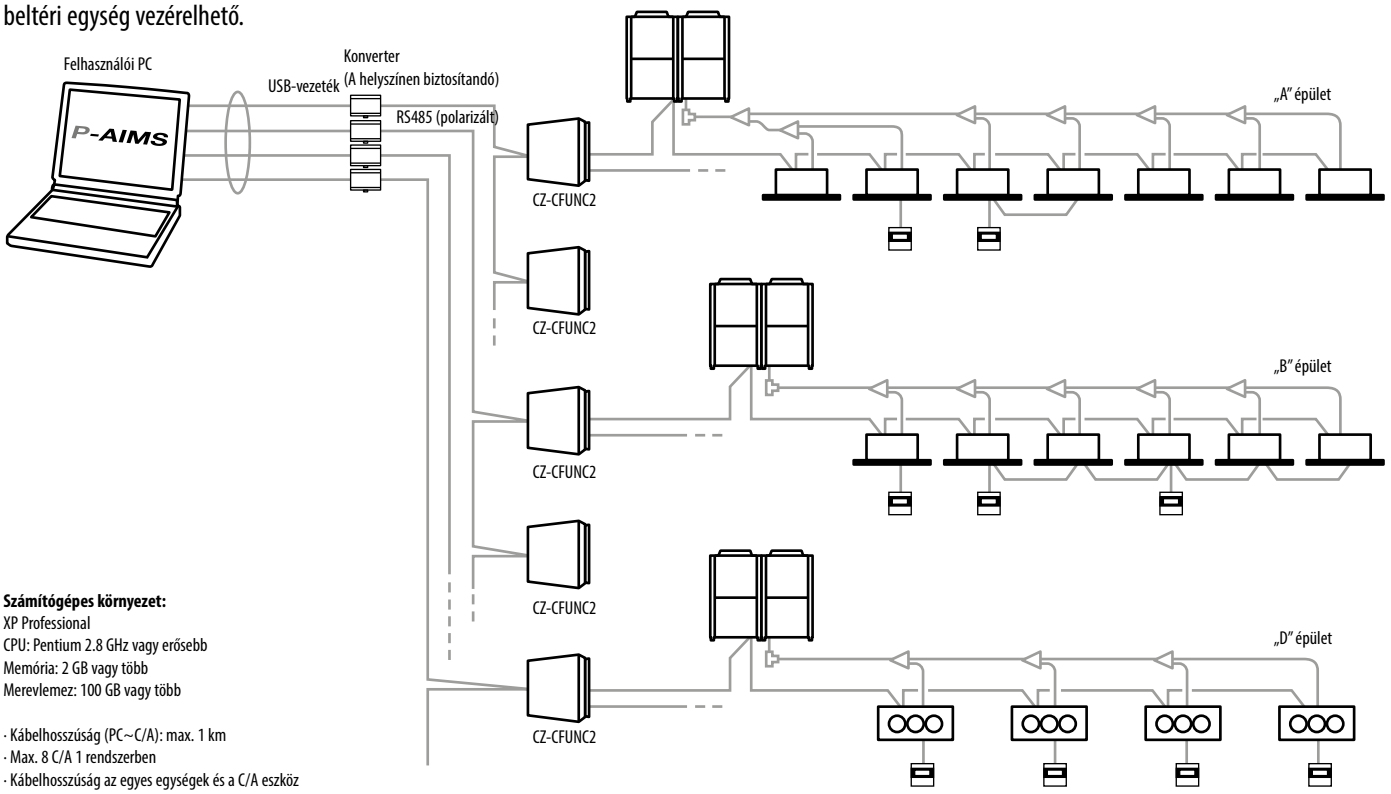
P-AIMS. Panasonic Total Air Conditioning Management System (Panasonic teljes körű légkondicionáló-felügyeleti rendszer)

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.



Számítógépes környezet:
XP Professional
CPU: Pentium 2.8 GHz vagy erősebb
Memória: 2 GB vagy több
Merevlemez: 100 GB vagy több

· Kábelhosszúság (PC~C/A): max. 1 km
· Max. 8 C/A 1 rendszerben
· Kábelhosszúság az egyes egységek és a C/A eszköz között: max. 1 km

P-AIMS választható szoftver CZ-CSWAC2 a terheléselosztáshoz
Terheléselosztás-számítás minden bérlőre
-A légkondicionáló terheléselosztási arányának kiszámítása minden egységre (bérlőre) vonatkozóan az energiafogyasztási adatok alapján (m^3, 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
· Üzemmód-választás
· Ventilátor fordulatszáma, légáramlás irányának beállítása
· Távirányító használatának letiltása

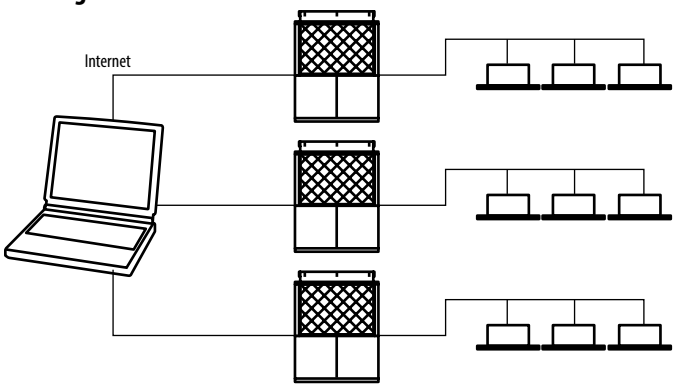
Működés felügyelete

· 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 bárhonnan 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:

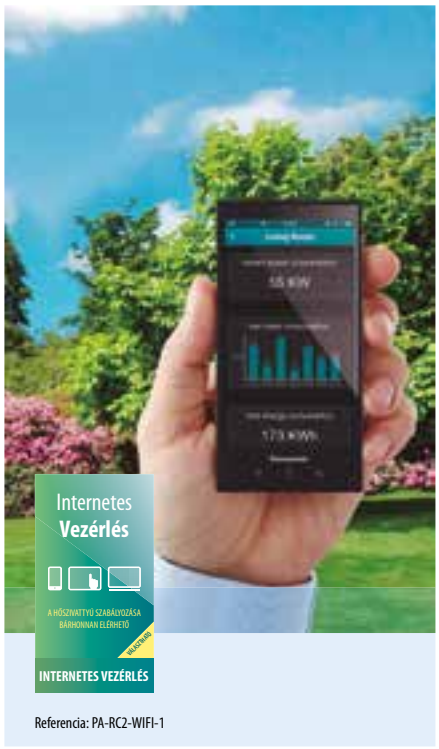
Az épülettulajdonos számára:

· 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 Panasonictól.

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 bárhonnan 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 bárhonnan 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.

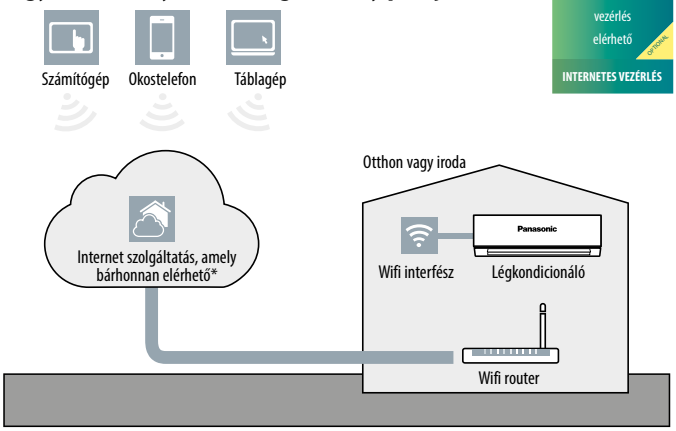
Irányítsa intelligens Internet Control eszközzel felszerelt légkondicionálóját okostelefonjáról, táblagépéről és számítógépéről az interneten.

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. 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!

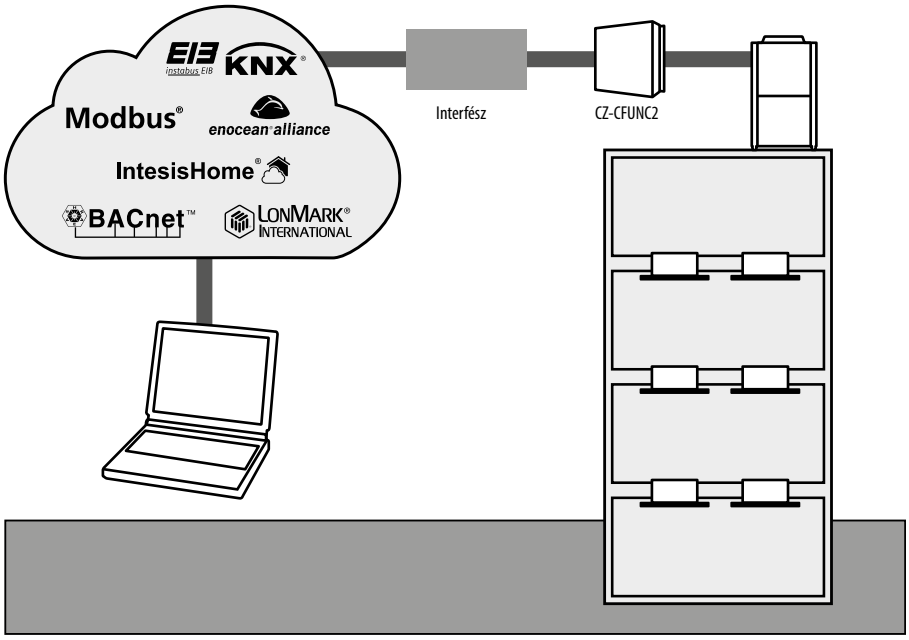


* A funkciók az engedélytől függően változhatnak. A fenti információk módosításának és aktualizálásának jogát fenntartjuk.

ECOi és GHP kompatibilitás Új, egyszerű bekötésre lehtőséget 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 termékcsalád részére a KNX / EnOcean / Modbus / LonWorks / BACnet rendszereken keresztül.
További információkért forduljon a Panasonichoz.

Egyszerű
szabályzás
BMS-sel
CSATLAKOZTATHATÓSÁG



Kommunikációs adapter (CZ-CFUNC2)

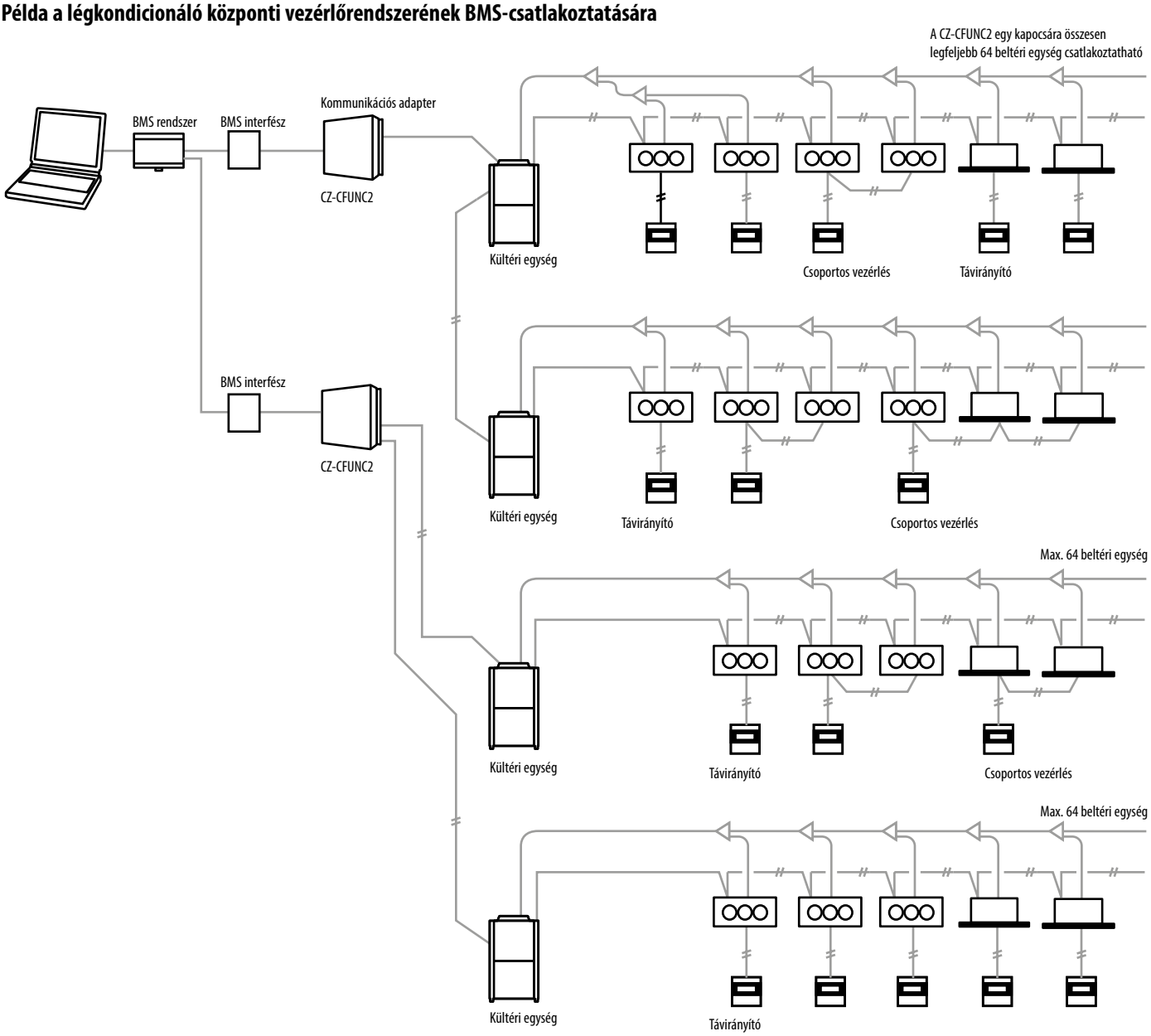
Ez a kommunikációs interfész szükséges az ECOi és GHP rendszerek BMS rendszerhez való csatlakoztatásához. Egy további interfészre is szükség van az információk KNX/Modbus/Bacnet nyelvre való konvertálásához. A CZ-CFUNC2 rendkívül egyszerűen kezelhető és csatlakoztatható a Panasonic P-linkhez, amely az ECOi busz. A CZ-CFUNC2 adapterről 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	Üzemmódváltás
	Szobahőmérséklet beállítása
	Ventilátor fordulatszámának beállítása
	Lamella beállítása
	Központi vezérlés beállítása
	Szűrőjel törlése
	Riasztás nyugtázása

	Egység BE/KI állapota
A/C egység állapota	Üzemmód
	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 tartozékot igényel
PAW-FDC	Külső ventilátor működtetése	Helyszínen biztosított tartozékot igényel
PAW-OCT	Minden beállítás-ellenőrző jel	Helyszínen biztosított tartozékot igényel
CZ-CAPE2	Beállítás-ellenőrző jelek ventilátor nélkül	Cserealkatrészként rendelhető kiegészítő kábeleket igényel
PAW-EXCT	Kényszerített termo. KI/szivárgásérzékelés	Helyszínen biztosított tartozékot 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 üzemmel
PAW-SERVER-PKEA	2 PKEA egység redundanciája	2 PKEA rendszer redundáns működése, hőmérséklet-figyeléssel, hibakijelzéssel, tartalék működéssel, váltakozó üzemmel

T10 csatlakozó (CN015)

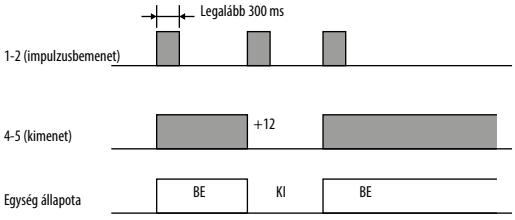
CZ-T10: A Panasonic kifejlesztett egy CZ-T10 nevű választható tartozékot (egy dugasz + kábelek alkotják) a T10 csatlakozóhoz való egyszerű csatlakozáshoz.

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)

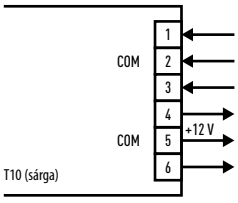
· Vezérlő elemek: 1. Start/stop bemenet
2. Távirányító letiltás bemenet
3. Start jel kimenete
4. Riasztás jel kimenete



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. 1-2 (impulzusbemenet): Egység feltételes BE/KI kapcsolása impulzusjellel. (1 impulzusjel: hiány legalább 300 ezredmásodpercig)
2. 2-3 (statikus bemenet): Nyitva / távirányítóval történő működtetés engedélyezve (normál állapot). Zárva / távirányító letiltva.
3. 4-5 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet az egység BEKAPCSOLT állapotában. / KIKAPCSOLT állapotban nincs kimenet.
4. 5-6 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet hibák esetén / Normál esetben nincs kimenet.

· Kábelezési példa

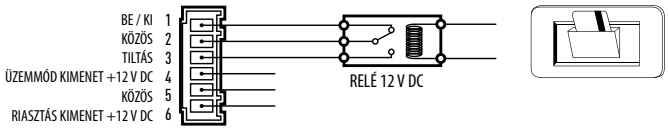


Használati példa

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).

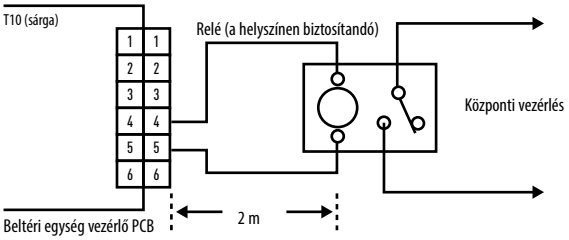
Terminál = T10



BE/KI kapcsolás jelkimenet

· Állapot:
4-5 (statikus kimenet): 12 V-os kimenet az egység BEKAPCSOLT állapotában. / KIKAPCSOLT állapotban nincs kimenet.

· Kábelezési példa



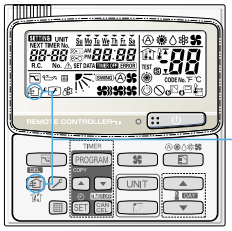
MEGJEGYZÉS: A beltéri egység és a relé közötti kábelhossz nem haladhatja meg a 2,0 m-t. Az impulzusjel statikusra változtatható a JP levágásával. (Lásd: JP001)

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.

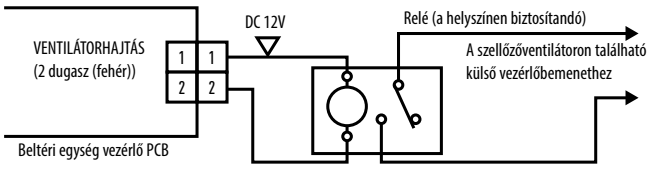
A szellőzőventilátor működtetése a távirányítóról

· 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

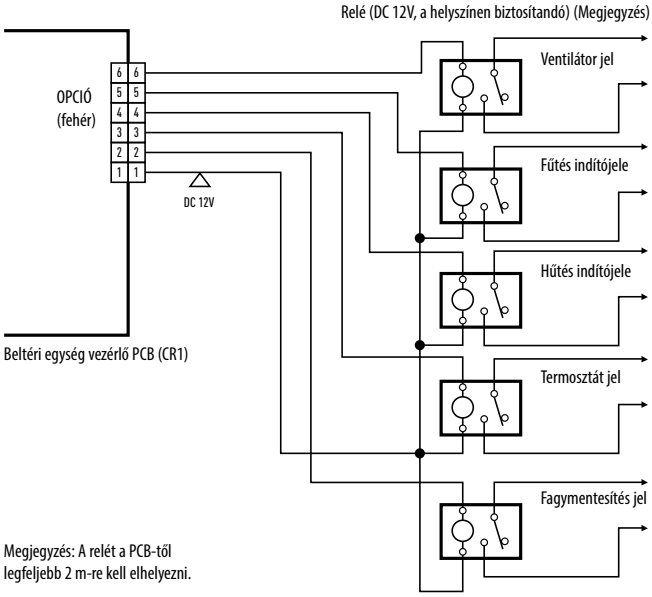


Opciós csatlakozó (CN060), külső jelkimenet

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.

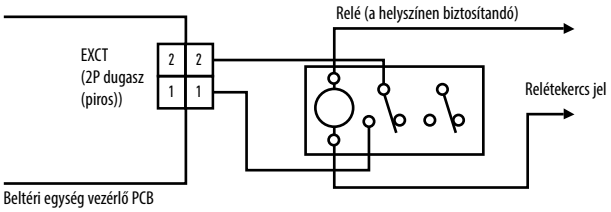
A) Statikus bemenettel

➔ STATIKUS BEMENET ➔ TERMO KI ➔ ENERGIATAKARÉKOS

2P dugasz (piros): Igény szerinti vezérléshez használható. Ha van bemenet, KIKAPCSOLT termosztát melletti működésre kényszeríti az egységet.

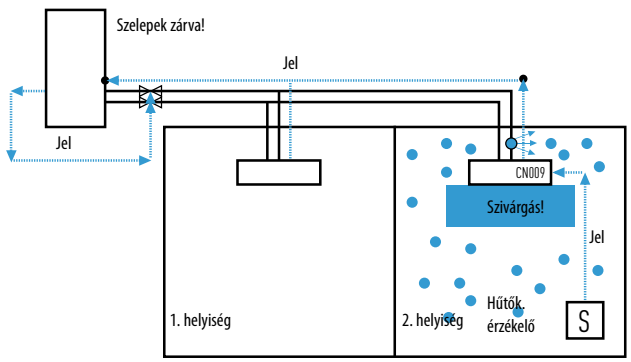
Megjegyzés: A beltéri egység vezérlő PCB és a relé közötti vezeték nem lehet hosszabb 2 m-nél.
* Vezetőér 2P dugasszal (külön rendelendő alkatrész: WIRE K/854 05280 75300)

· 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 csővezetékekbe, 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 csővezetékek újbóli 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...

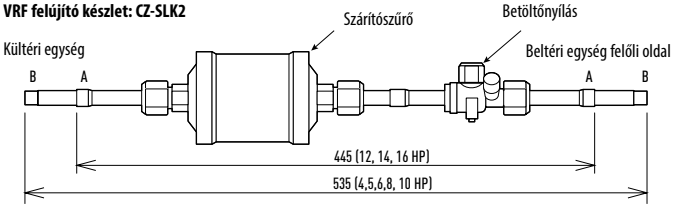
R22 – A klór kibocsátásának csökkentése kritikus a tisztább jövő szempontjából

A Panasonic felújítási programja lehetővé teszi egy vadonatúj VRF rendszernek (beltéri 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, teljesítményveszteség 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 csővezetékek 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 csővezetékek alapos ellenőrzése után javítani kell az esetleges sérüléseket.
Másodszor olajvizsgálatot kell végezni annak ellenőrzésére, hogy a kompresszor élettartama során nem történt-e kiégés. Végül el kell helyezni a csővezetékekben 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.

VRF felújító készlet: CZ-SLK2



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)

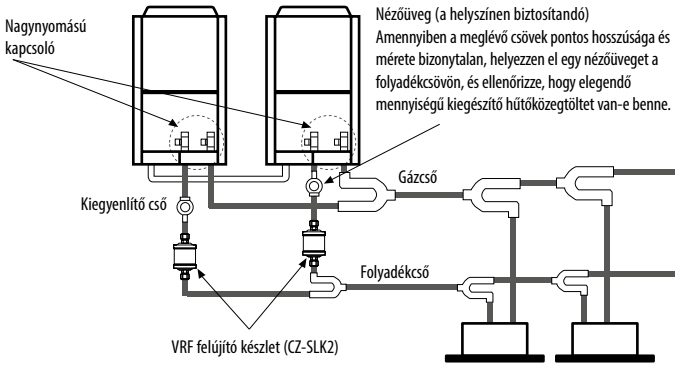
Megjegyzés: Amennyiben a csőméret nem megfelelő a meglévő csővezetékekhez, szűkítővel (a helyszínen biztosítandó) módosíthatja a csőátmérőt.

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 hűtőközegtöltet van-e benne.

A szárítószűrő 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 szárítószűrőt kell illeszteni.
- Minden kültéri egység folyadék- és gázcsövein nagynyomású kapcsolókat kell elhelyezni.
- A szárítószűrő készletet a próbaüzem befejezése után sem szükséges eltávolítani, mert az normál üzem közben is felhelyezett állapotban lehet. (Nagynyomású kapcsoló készlet: CZ-PSWK2 (kétutas és háromutas modellhez)
- A szárítószűrő készlet elhelyezésekor ügyelni kell a szárítószűrő és a gömbszelep szerelési helyére és tájolására. Ha hiba történik, a rendszerben lévő hűtőközeget a szárítószűrő cseréjekor össze kell gyűjteni, ami megnehezíti a karbantartást.
- A szárítószűrő 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 szárítószűrő készletben található szárítószűrőt cserélni kell. Az újonnan behelyezett szárítószűrő 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 vezetékméret-tartományon belül vannak?
4. kérdés	A kiegészítő hűtőközegtöltet a felső határértéken vagy az alatt van?
5. kérdés	Vannak a meglévő csővezetékekben szennyeződési problémák?

Az 1–4 kérdések mindegyike rendben van

A felújítás folyamata

A meglévő csővezetékek újra felhasználhatók?
Sz. → Új csővezetékeket kell beszerelni.
Igen

A meglévő egység alkalmas hűtésre?
Sz. → Gyűjtse össze a hűtőközeget a hűtőközeggyűjtő berendezéssel.
Igen

Végezzen hűtést 15 percig, majd hajtson végre leszivattyúzást a meglévő egységben található hűtőközeg összegyűjtésére.

Távolítsa el a meglévő bel- és kültéri egységeket

5. kérdés

Vannak a meglévő csővezetékekben szennyeződési problémák?
Sz.

Szerelje fel az új beltéri és kültéri egységeket, és helyezze el a VRF felújító készletet (CZ-SLK2). Amennyiben a meglévő csövek pontos hosszúsága bizonytalan, nézőüveggel segítse a betöltést. Ha a fő csővezeték gázcsőmérete három mérettel nagyobb, töltsön be olajat. (A 3. kérdéshez tartozik)

Amennyiben a meglévő csövek hosszúsága és mérete bizonytalan, töltse be a 4. kérdésben kiszámított legkisebb mennyiségű kiegészítő hűtőközeget. Továbbá határozza meg, hogy a legkisebb mennyiségű kiegészítő hűtőközegtöltet megfelelő töltési mennyiséget eredményezett-e a rendszer egészében oly módon, hogy megnézi a nézőüveget, és egy hűtési próbaüzem keretében ellenőrzi a rendszernyomásokat.

Meghibásodott valamikor a múltban a meglévő egység kompresszora?
Igen → Végezzen fűtési próbaüzemet.
(1) Működtesse a rendszert fűtési próbaüzemben 30 percig.
(2) Cserélje le az összes kültéri egység szárítószűrőit.
*A csere-szárítószűrőket külön kell beszerezni.
Sz.

A meglévő egység alkalmas volt a hűtésre?
Sz. → Végezzen újbóli ellenőrzést
Igen

Végezzen újbóli ellenőrzést

Végezzen hűtési próbaüzemet: Ha a meglévő csőhosszúság bizonytalan volt, és minimális mennyiségű kiegészítő hűtőközeg került betöltésre, ellenőrizze az áramló hűtőközeg állapotát a folyadékcsőre helyezett nézőüvegen keresztül – szükség esetén töltse fel. A kiegészítő hűtőközegtöltet azonban nem haladhatja meg a maximális szintet.

Elágazások

Elágazások és fővezetékek méretei és csőátmérői kétcsöves ECOi 6N rendszerekben

Választható elosztó csatlakozókészletek

A szerelési eljáráshoz lásd az elosztó csatlakozókészlethez adott telepítési utasításokat.

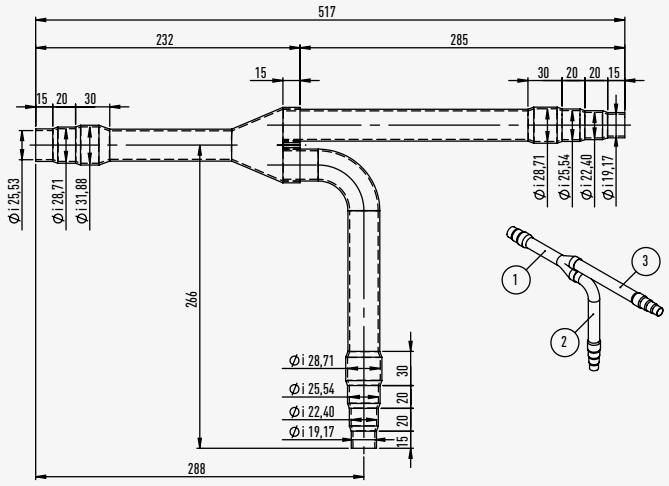
	Hűtőteljesítmény az elosztás után	Megjegyzések
Kültéri egység felőli oldal	68,0 kW vagy kevesebb	CZ-P680PH2BM
	68,0 kW - 168,0 kW	CZ-P1350PH2BM
Beltéri egység felőli oldal	22,4 kW vagy kevesebb	CZ-P224BK2BM
	22,4 kW - 68,0 kW	CZ-P680BK2BM
	Legalább 68,0 kW - 168,0 kW vagy kevesebb	CZ-P1350BK2BM

Csőméret (hőszigeteléssel)

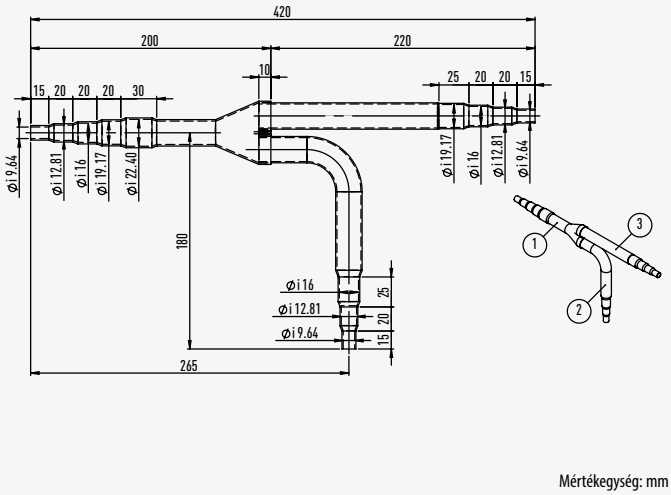
CZ-P680PH2BM

A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény legfeljebb 68,0 kW).

Gázcső



Folyadékcső

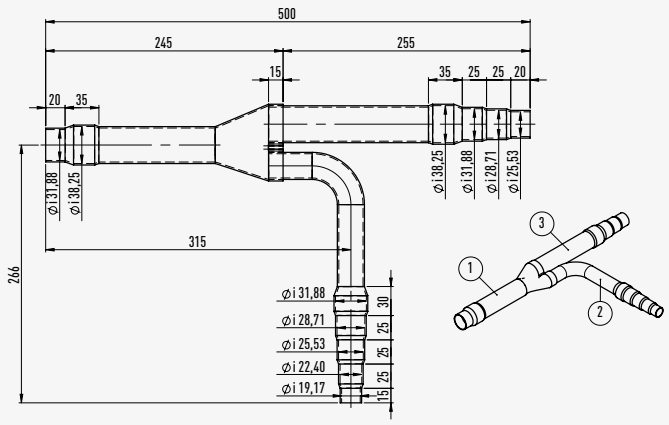


Mértékegység: mm

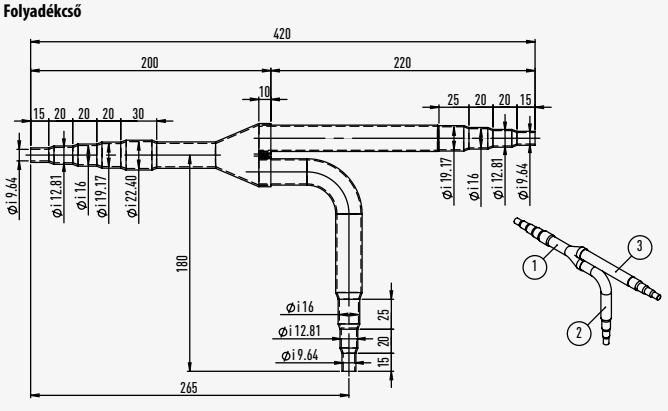
CZ-P1350PH2BM

A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény több mint 68,0 kW, de nem több mint 168,0 kW).

Gázcső



Folyadékcső

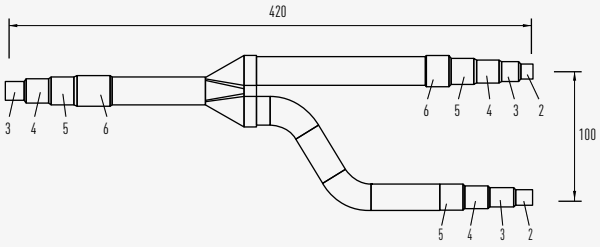


Mértékegység: mm

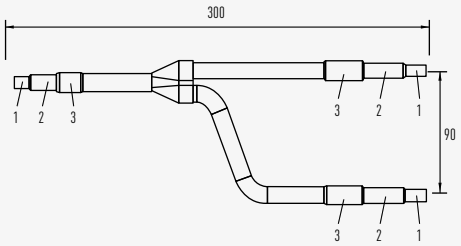
CZ-P224BK2BM

A beltéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény legfeljebb 22,4 kW):

Gázcső



Folyadékcső

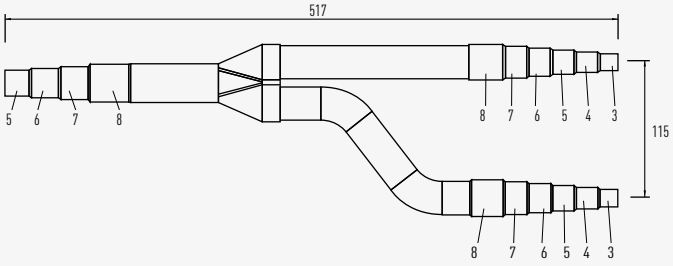


Mértékegység: mm

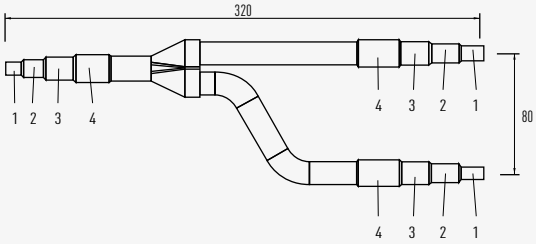
CZ-P680BK2BM

A beltéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény több mint 22,4 kW, de nem több mint 68,0 kW).

Gázcső



Folyadékcső

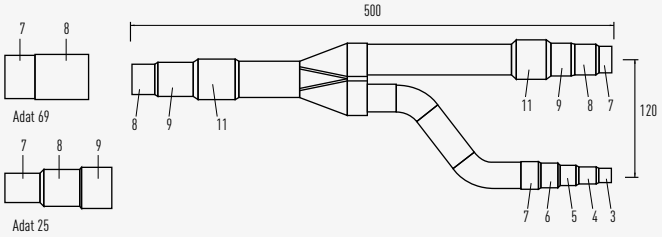


Mértékegység: mm

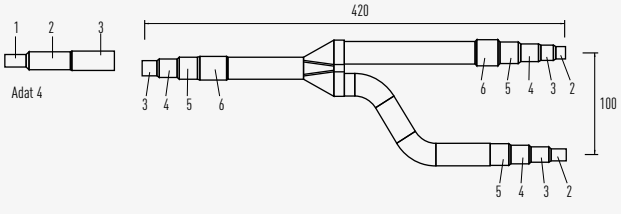
CZ-P1350BK2BM

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

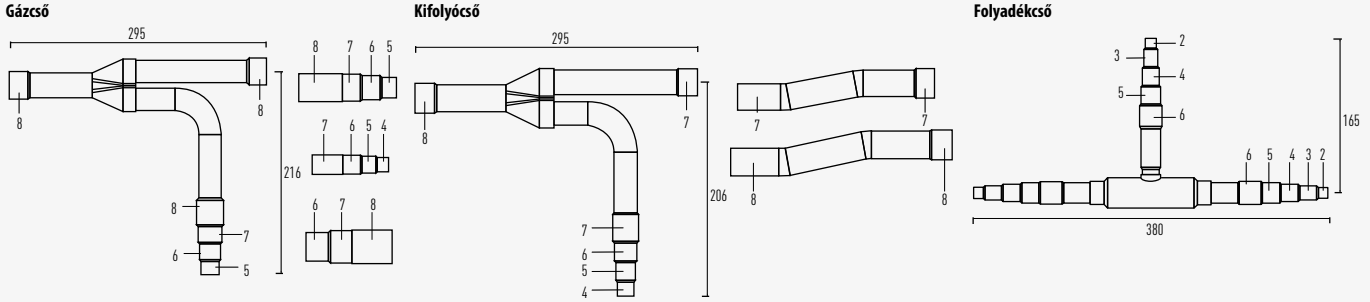
A szerelési eljáráshoz lásd az elosztó csatlakozókészlethez adott telepítési utasításokat.

	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

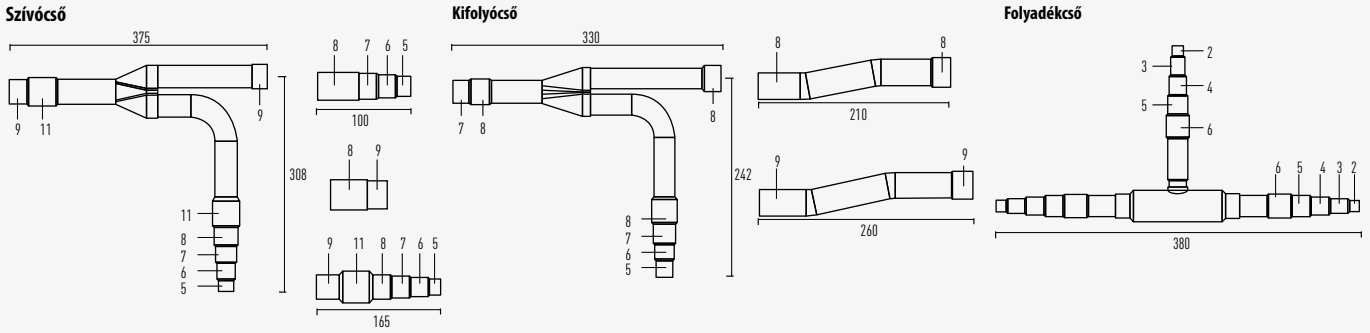
A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény legfeljebb 68,0 kW).



Mértékegység: mm

CZ-P1350PJ2BM

A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény több mint 68,0 kW, de nem több mint 135,0 kW).

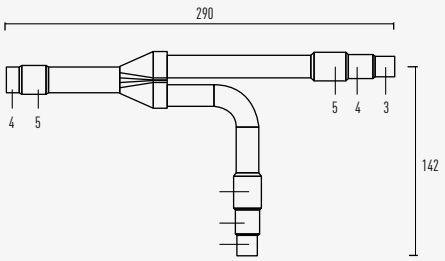


Mértékegység: mm

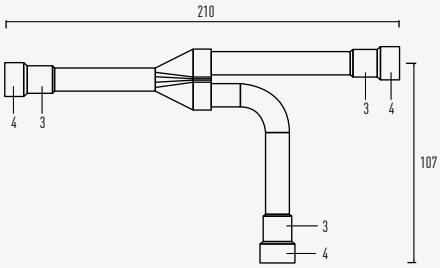
CZ-P224BH2BM

A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény legfeljebb 22,4 kW).

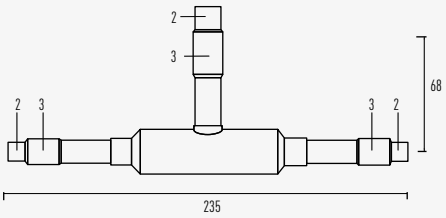
Szívócső



Kifolyócső



Folyadékcső

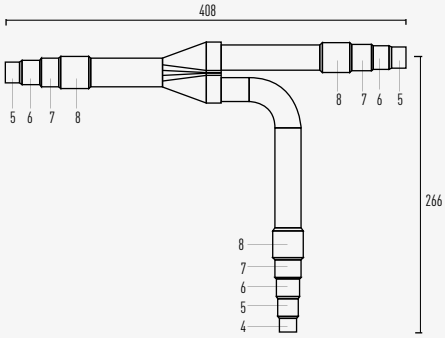


Mértékegység: mm

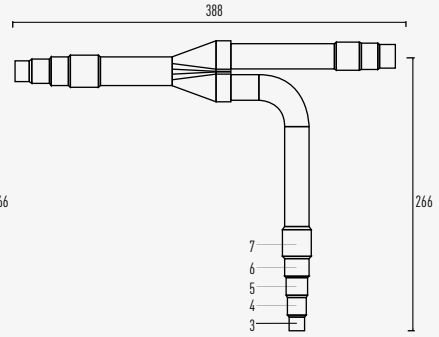
CZ-P680BH2BM

A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény több mint 22,4 kW, de nem több mint 68,0 kW).

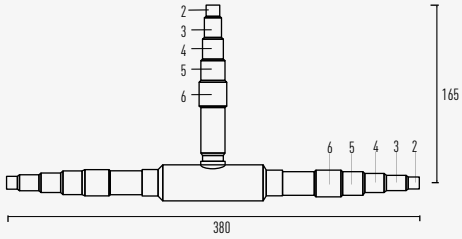
Szívócső



Kifolyócső



Folyadékcső

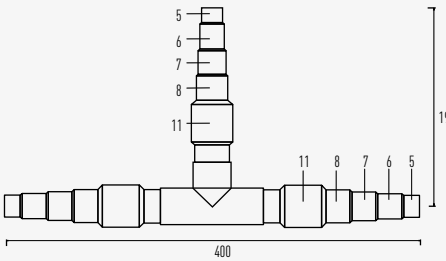


Mértékegység: mm

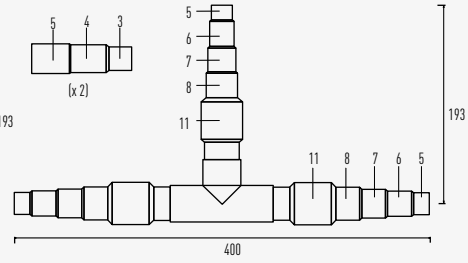
CZ-P1350BH2BM

A kültéri egység oldalára (az elosztó csatlakozókészlet utáni teljesítmény több mint 68,0 kW, de nem több mint 135,0 kW).

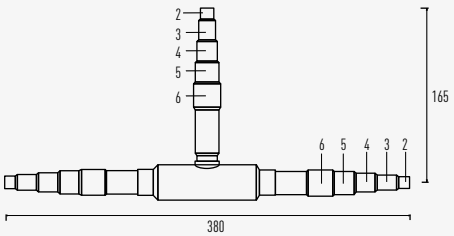
Szívócső



Kifolyócső



Folyadékcső



Mértékegység: mm

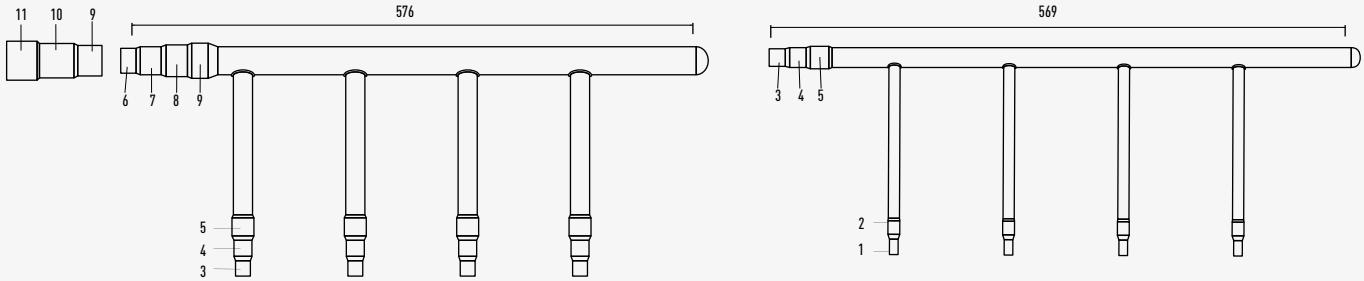
Átmérők		Átmérők		Átmérők	
1	6,35 mm 1/4″	6	22,40 mm 7/8″	11	38,10 mm 1″1/2
2	9,52 mm 3/8″	7	25,40 mm 1″	12	41,28 mm 1″5/8
3	12,70 mm 1/2″	8	28,57 mm 1″ 1/8	13	44,45 mm 1″3/4
4	15,88 mm 5/8″	9	31,75 mm 1″ 1/4	14	50,80 mm 2″
5	19,05 mm 3/4″	10	34,92 mm 1″3/8		

Fővezetékek

Fővezetékkészlet az ECOi 6N kétcsöves rendszerhez

CZ-P4HP4C2BM

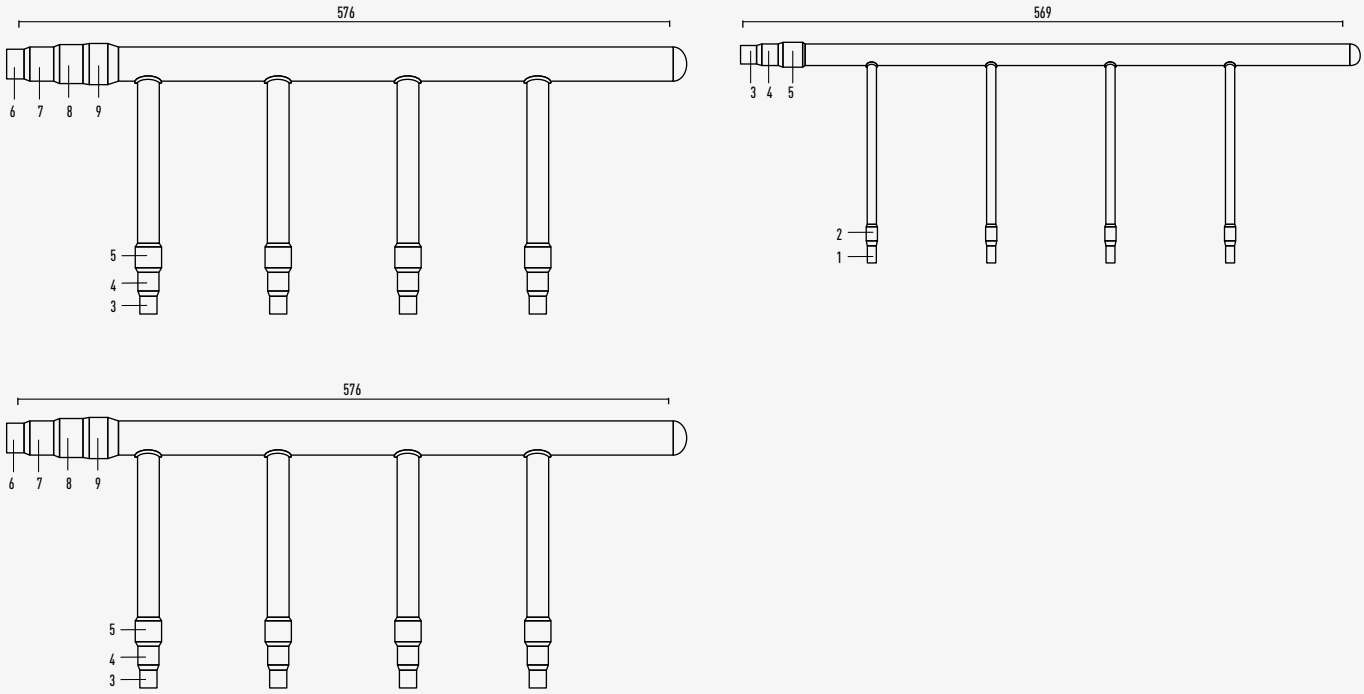
Fővezetékmodellek kétcsöves rendszerekhez.



Fővezetékkészlet az ECOi 6N háromcsöves rendszerhez

CZ-P4HP3C2BM

Fővezetékmodell háromcsöves rendszerekhez.

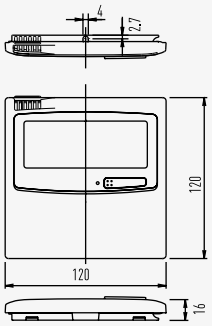


Átmérők		Átmérők		Átmérők	
1	6,35 mm 1/4"	5	19,05 mm 3/4"	9	31,75 mm 1" 1/4
2	9,52 mm 3/8"	6	22,40 mm 7/8"	10	34,92 mm 1"3/8
3	12,70 mm 1/2"	7	25,40 mm 1"	11	38,10 mm 1"1/2
4	15,88 mm 5/8"	8	28,57 mm 1" 1/8		

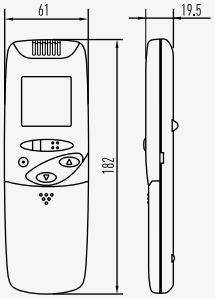
Vezérlő berendezés külméretei

Vezérlőrendszerek

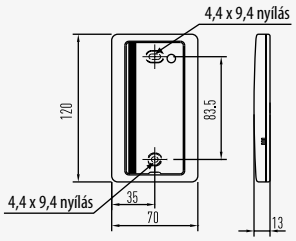
IDŐZÍTŐ TÁVIRÁNYÍTÓ
(CZ-RTC2)



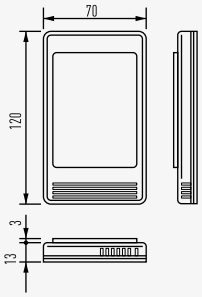
VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓ



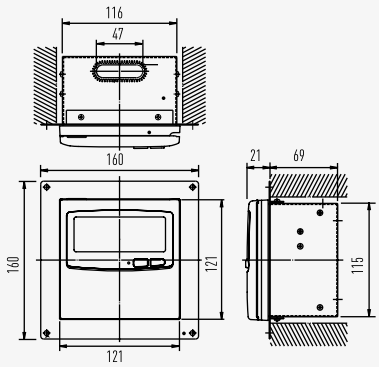
KÜLÖN VEVŐ
VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓHOZ



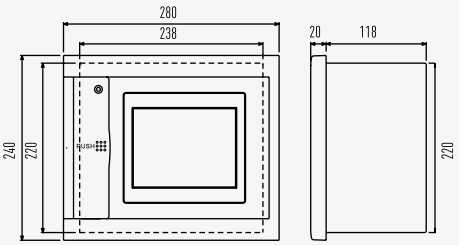
EGYSZERŰSÍTETT TÁVIRÁNYÍTÓ
(CZ-RE2C2)
TÁVÉRZÉKELŐ
(CZ-CSRC2)



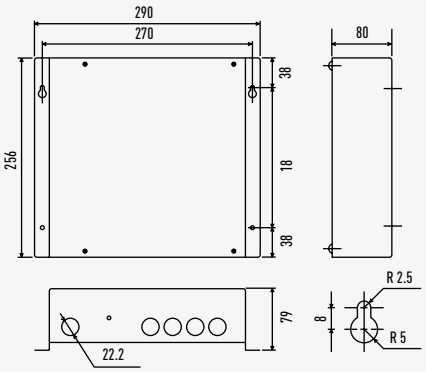
RENDSZERVEZÉRLŐ
(CZ-64ESMC2)



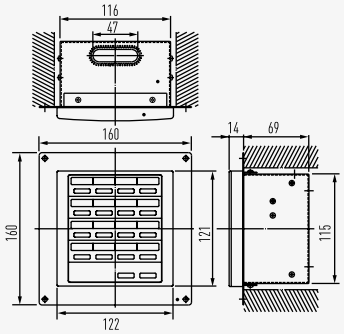
INTELLIGENS VEZÉRLŐ
(CZ-256ESMC2)



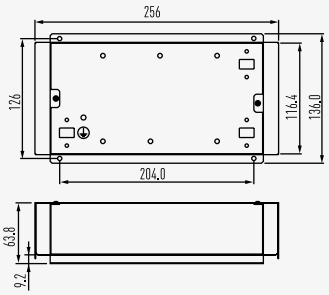
KOMMUNIKÁCIÓS ADAPTER
(CZ-CFUNC2)



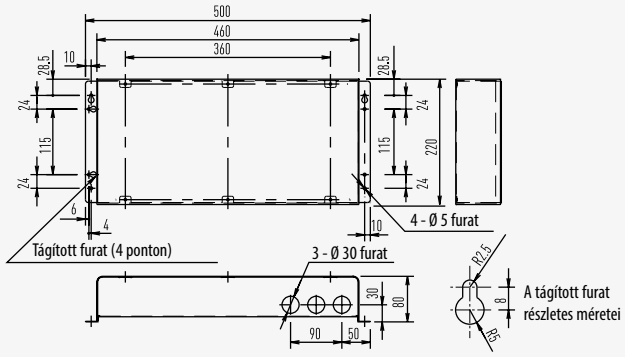
BE/KI VEZÉRLŐ
(CZ-ANC2)



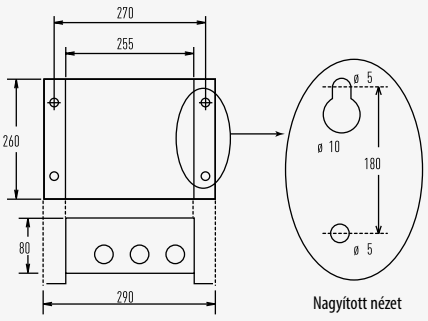
SOROS-PÁRHUZAMOS ADATÁTVITELI EGYSÉG MINDEGYIK BELTÉRI EGYSÉGHEZ
(CZ-CAPBC2)



LONWORKS INTERFÉSZ
(CZ-CLNC2)



SOROS-PÁRHUZAMOS ADATÁTVITELI EGYSÉG A KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ
(CZ-CAPDC2)

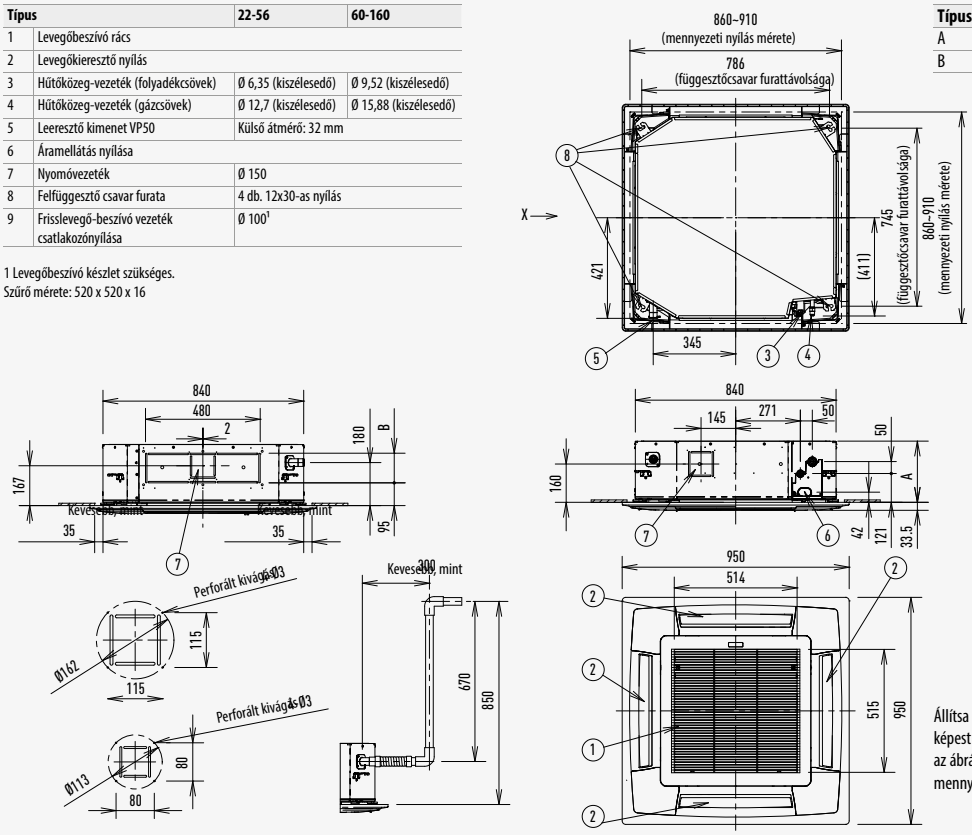


ECOi és ECO G beltéri egységek méretei

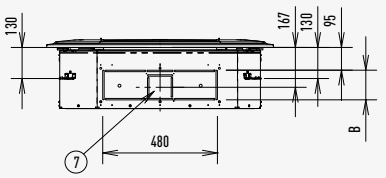
U1 típus // Négyutas 90x90-es kazettás

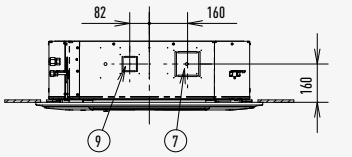
Típus		22-56	60-160
1	Levegőbeszívó rács		
2	Levegőkiereszto nyílás		
3	Hűtőközeg-vezeték (folyadékcsövek)	Ø 6,35 (kiszélesedő)	Ø 9,52 (kiszélesedő)
4	Hűtőközeg-vezeték (gázcsövek)	Ø 12,7 (kiszélesedő)	Ø 15,88 (kiszélesedő)
5	Leeresztő kimenet VP50	Külső átmérő: 32 mm	
6	Áramellátás nyílása		
7	Nyomóvezeték	Ø 150	
8	Felfüggesztő csavar furata	4 db. 12x30-as nyílás	
9	Frisslevegő-beszívó vezeték csatlakozónyílása	Ø 100[1]	

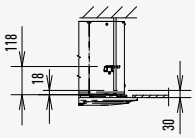
1 Levegőbeszívó készlet szükséges.
Szűrő mérete: 520 x 520 x 16



Típus	22-90	106-160
A	256	319
B	124	187



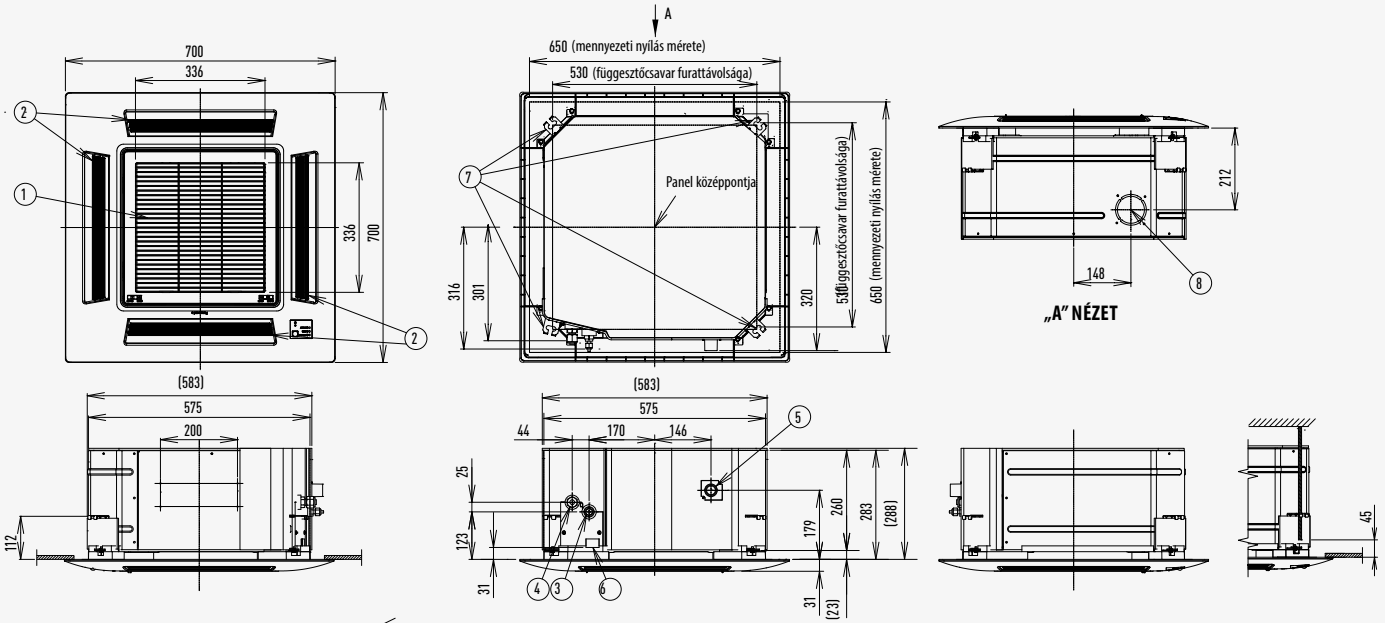


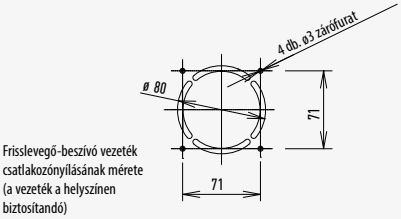


Állítsa be a függesztőcsavar hosszát úgy, hogy a mennyezet alsó felületéhez képest legalább 30 mm rés alakuljon ki (legalább 18 mm a test alsó felületétől) az ábrán látható módon. Ha a függesztőcsavar túl hosszú, nekiütközik a mennyezeti panelnek, és nem lehet elvégezni a szerelést.

Méretek: mm

Y2 típus // Négyutas 60x60-as kazettás





Frisslevegő-beszívó vezeték csatlakozónyílásának mérete (a vezeték a helyszínen biztosítandó)

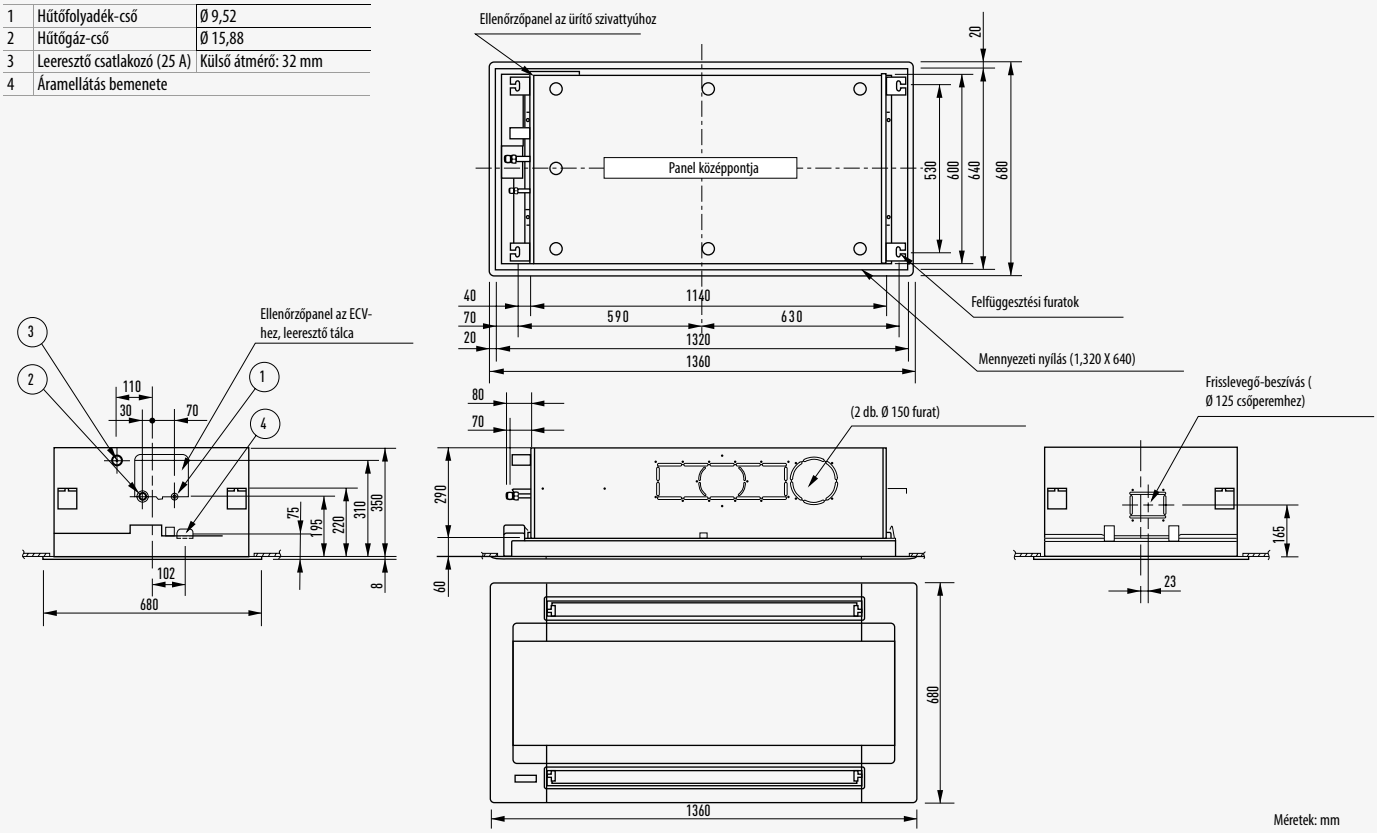
1	Levegőbeszívás	
2	Kieresztő nyílás	
3	Hűtőközegcső (folyadékcső)	Ø 6,35 (kiszélesedő)
4	Hűtőközegcső (gázcső)	Ø 12,7 (kiszélesedő)
5	Leeresztő cső csatlakozónyílása VP25	Külső átmérő Ø 32
6	Áramellátás nyílása	
7	Felfüggesztő csavar furata	4-11 x 26 furat
8	Frisslevegő-beszívó vezeték csatlakozónyílása	Ø 80

Állítsa be a függesztőcsavar hosszát úgy, hogy a mennyezet alsó felületéhez képest legalább 45 mm rés alakuljon ki, az ábrán látható módon.
Ha a függesztőcsavar túl hosszú, hozzáér a mennyezeti panelhez, és az egység nem szerelhető fel.

Méretek: mm

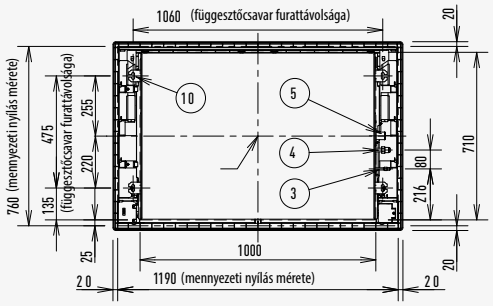
L1 típus // Kétutas kazettás

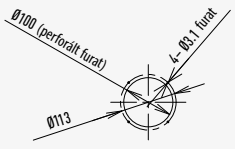
1	Hűtőfolyadék-cső	Ø 9,52
2	Hűtőgáz-cső	Ø 15,88
3	Leeresztő csatlakozó (25 A)	Külső átmérő: 32 mm
4	Áramellátás bemenete	



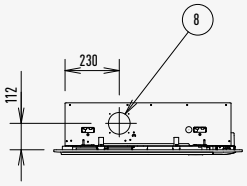
D1 típus // Egyutas kazettás

		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 csatlakozónyílása	Ø 100	
9	Vezeték nélküli távirányító vevőjének felszerelési helye		
10	Felfüggesztő csavar furata	4 db. 12 30 furat	

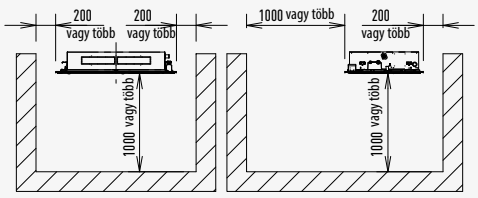


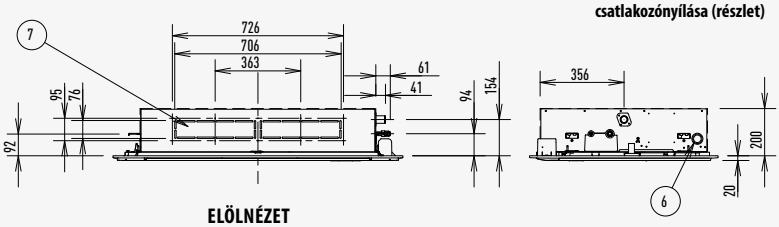


Frisslevegő-beszívó vezeték csatlakozónyílása (részlet)

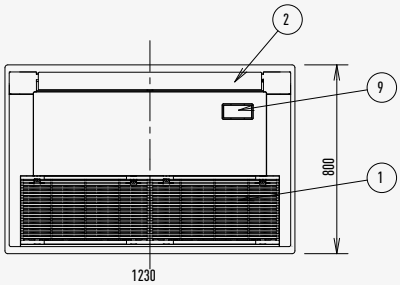


A telepítés helyigénye





ELÖLNÉZET

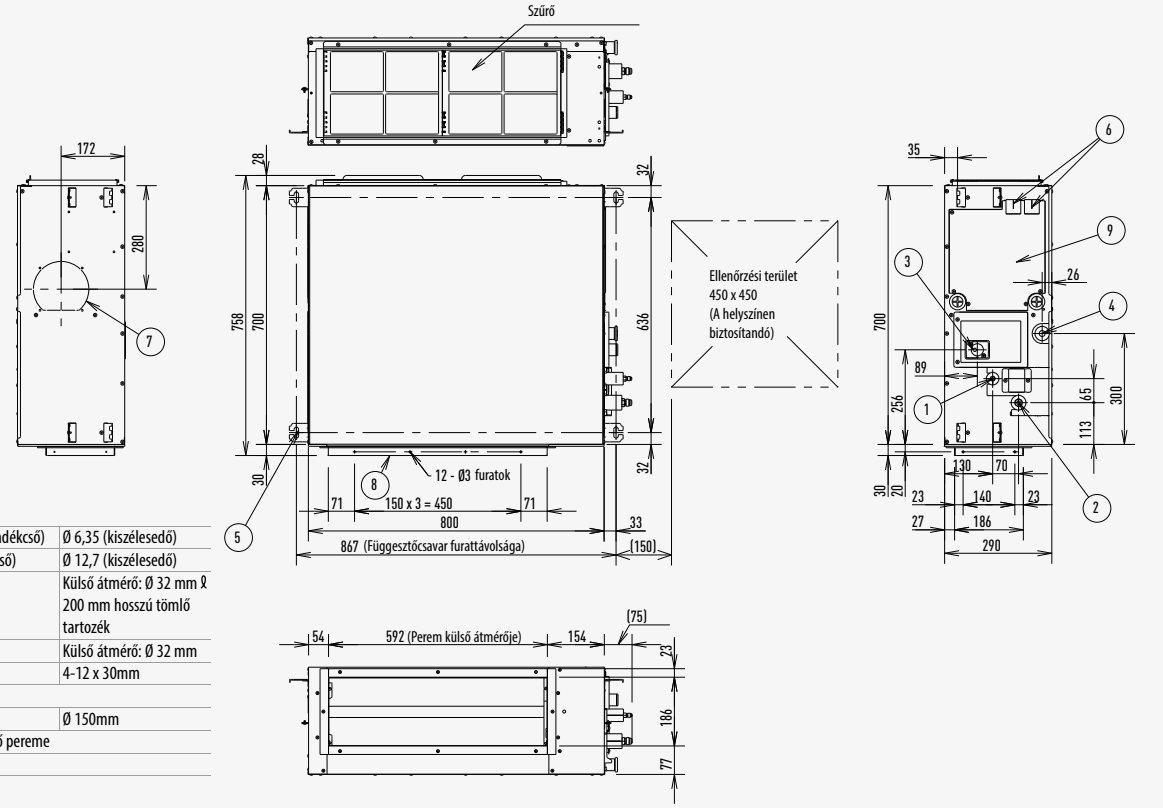


Méretek: mm

ECOi és ECO G beltéri egységek méretei

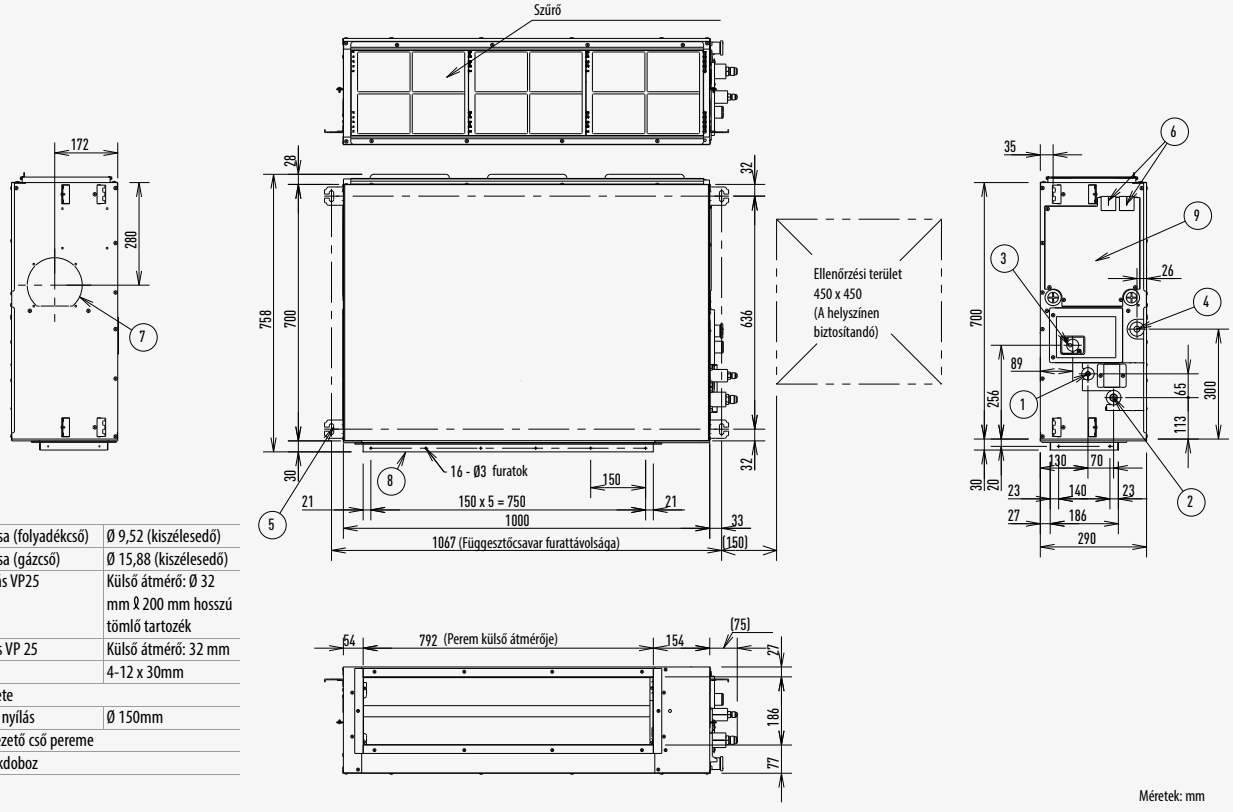
F2 típus // Változtatható statikus nyomású, rejtett

S-15MF2E5A // S-22MF2E5A // S-28MF2E5A // S-36MF2E5A // S-45MF2E5A // S-56MF2E5A



1	Hűtőközeg csőnyílása (folyadékcső)	Ø 6,35 (kiszélesedő)
2	Hűtőközeg csőnyílása (gázcső)	Ø 12,7 (kiszélesedő)
3	Felső leeresztő nyílás VP25	Külső átmérő: Ø 32 mm ℓ 200 mm hosszú tömlő tartozék
4	Alsó leeresztő nyílás VP 25	Külső átmérő: Ø 32 mm
5	Felfüggesztő fül	4-12 x 30mm
6	Áramellátás kimenete	
7	Frisslevegő-beszívó nyílás	Ø 150mm
8	Flexibilis levegőkivezető cső pereme	
9	Elektromos készülékdoboz	

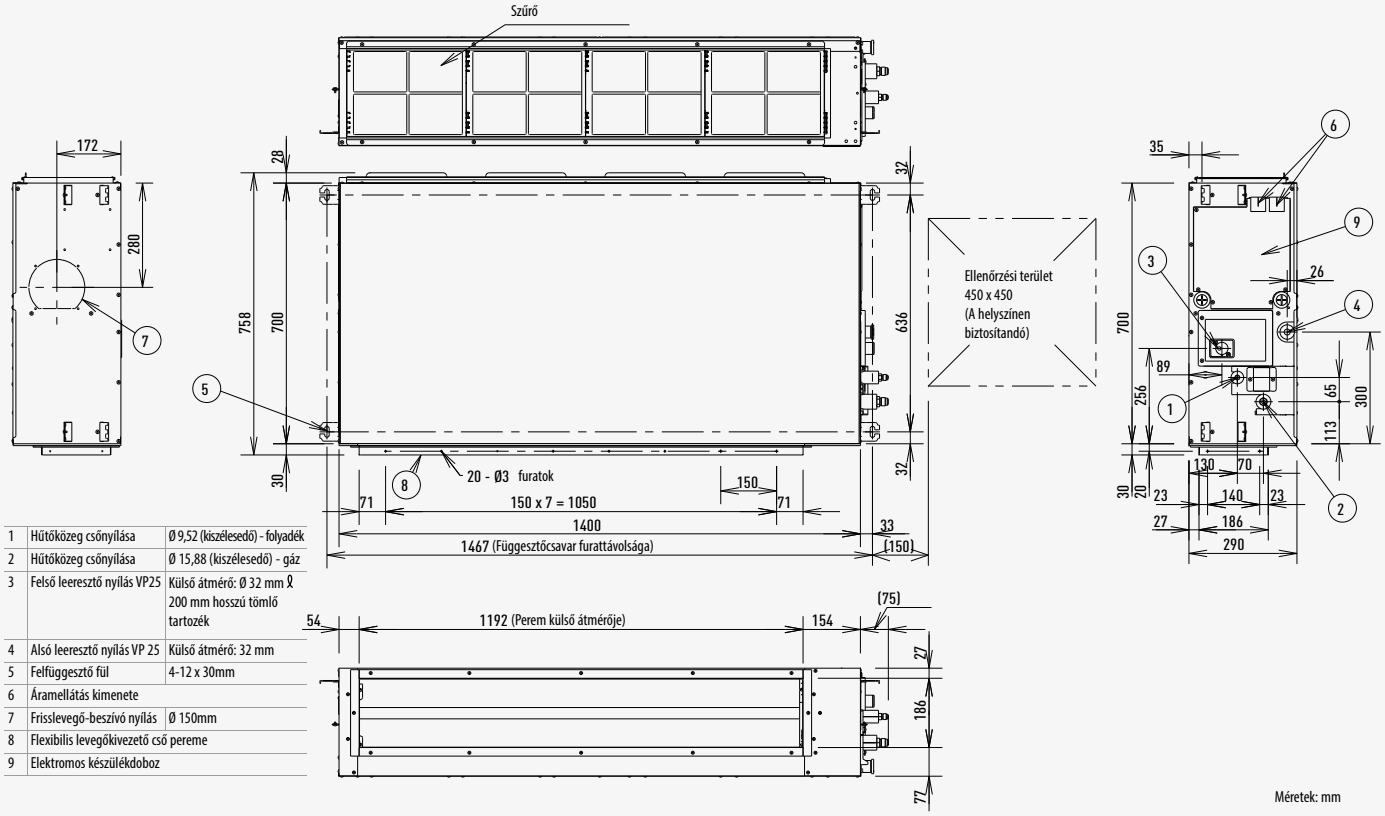
S-60MF2E5A // S-73MF2E5A // S-90MF2E5A



1	Hűtőközeg csőnyílása (folyadékcső)	Ø 9,52 (kiszélesedő)
2	Hűtőközeg csőnyílása (gázcső)	Ø 15,88 (kiszélesedő)
3	Felső leeresztő nyílás VP25	Külső átmérő: Ø 32 mm ℓ 200 mm hosszú tömlő tartozék
4	Alsó leeresztő nyílás VP 25	Külső átmérő: 32 mm
5	Felfüggesztő fül	4-12 x 30mm
6	Áramellátás kimenete	
7	Frisslevegő-beszívó nyílás	Ø 150mm
8	Flexibilis levegőkivezető cső pereme	
9	Elektromos készülékdoboz	

Méretek: mm

S-106MF2E5A // S-140MF2E5A // S-160MF2E5A

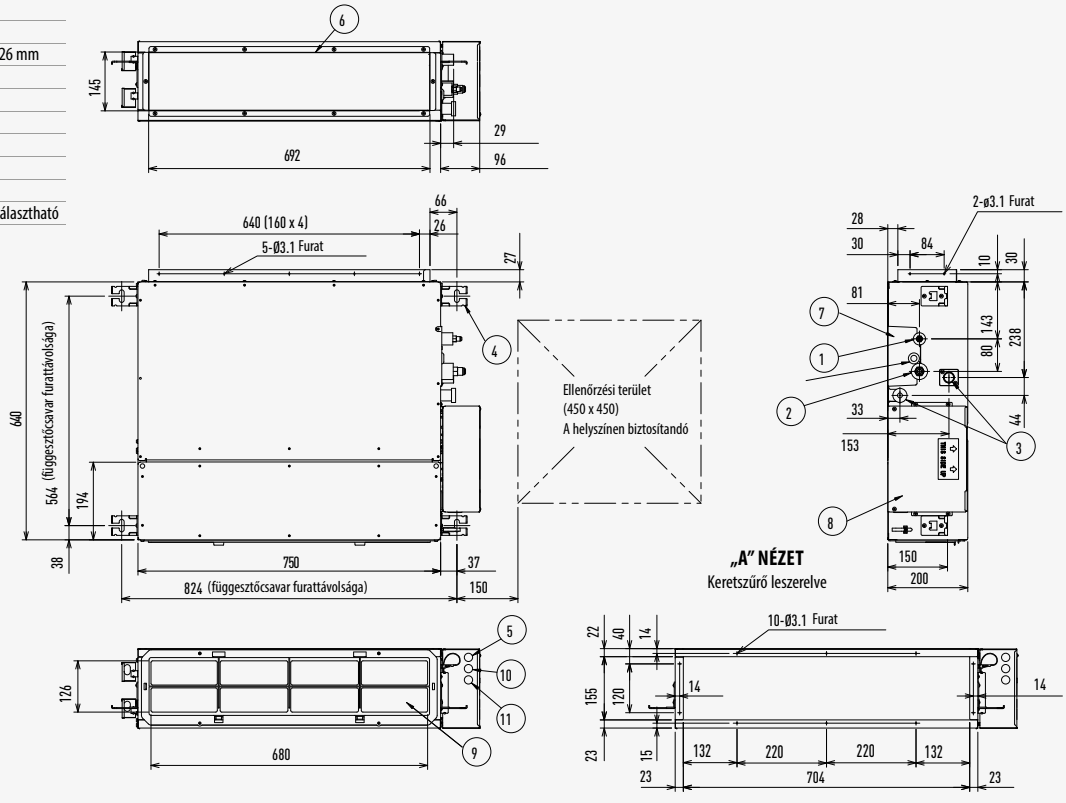


1	Hűtőközeg csőnyílása	Ø 9,52 (kiszélesedő) - folyadék
2	Hűtőközeg csőnyílása	Ø 15,88 (kiszélesedő) - gáz
3	Felső leeresztő nyílás VP25	Külső átmérő: Ø 32 mm ℓ 200 mm hosszú tömlő tartozék
4	Alsó leeresztő nyílás VP 25	Külső átmérő: 32 mm
5	Felfüggesztő fül	4-12 x 30mm
6	Áramellátás kimenete	
7	Frisslevegő-beszívó nyílás	Ø 150mm
8	Flexibilis levegőkivezető cső pereme	
9	Elektromos készülékdoboz	

Méretek: mm

M1 típus // Vékony, változtatható statikus nyomású, rejtett

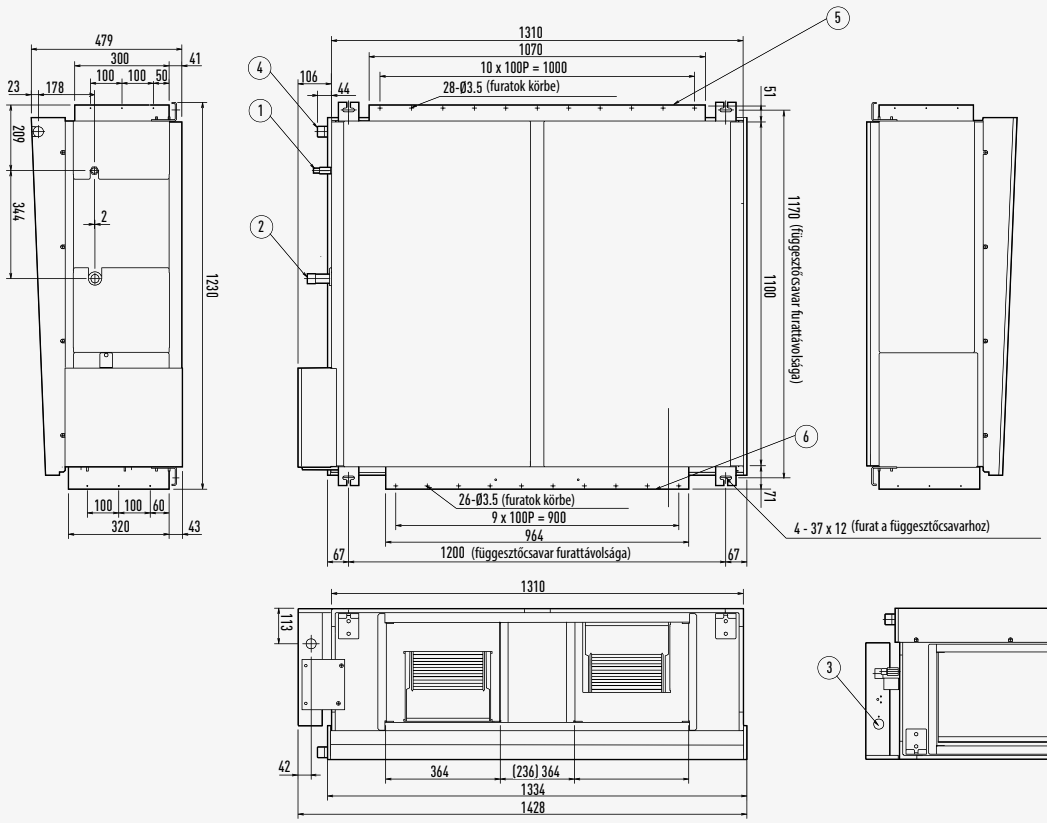
1	Hűtőközeg csőcsatlakozása (keskeny cső)	
2	Hűtőközeg csőcsatlakozása (széles cső)	
3	Felső és alsó leeresztő nyílás	Külső átmérő: 26 mm
4	Felfüggesztő fül	
5	Áramellátás kimenete	2- Ø 30
6	Levegőbeszívó vezeték pereme	
7	Alaplap fedele	
8	Elektromos készülékdoboz	
9	Keretszűrő	
10	Jelkimeneti kártya	ACC-SG-AGB: választható



Méretek: mm

ECOi és ECO G beltéri egységek méretei

E2 típus // Magas statikus nyomású, rejtett

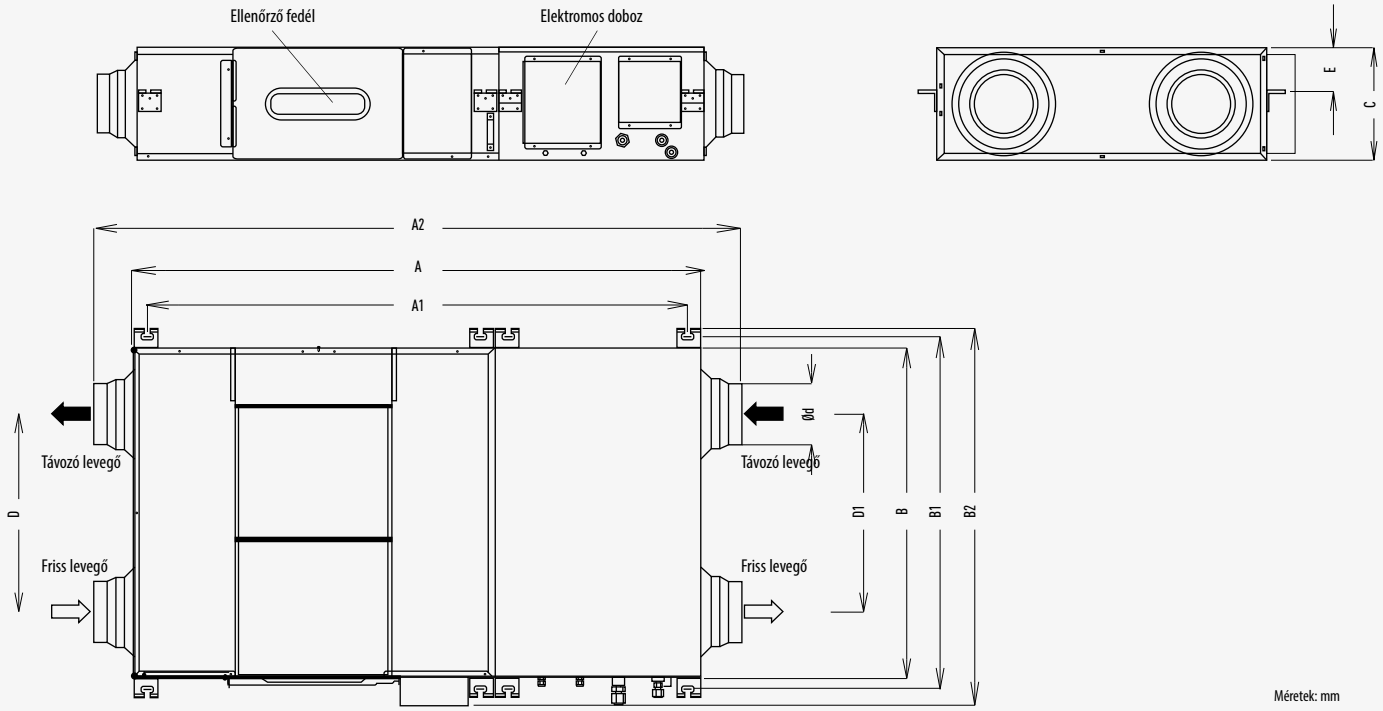


		224	280
1	Hűtőfolyadék-cső	Ø 9,52	
2	Hűtőgáz-cső	Ø 19,05	Ø 22,22
3	Áramellátás kimenete		
4	Leeresztő nyílás	Külső átmérő: 32 mm	
5	Szívóvezeték csatlakoztatása		
6	Kieresztő vezeték csatlakoztatása		

Méretek: mm

Hővisszanyerés DXCoil tekercsel

	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

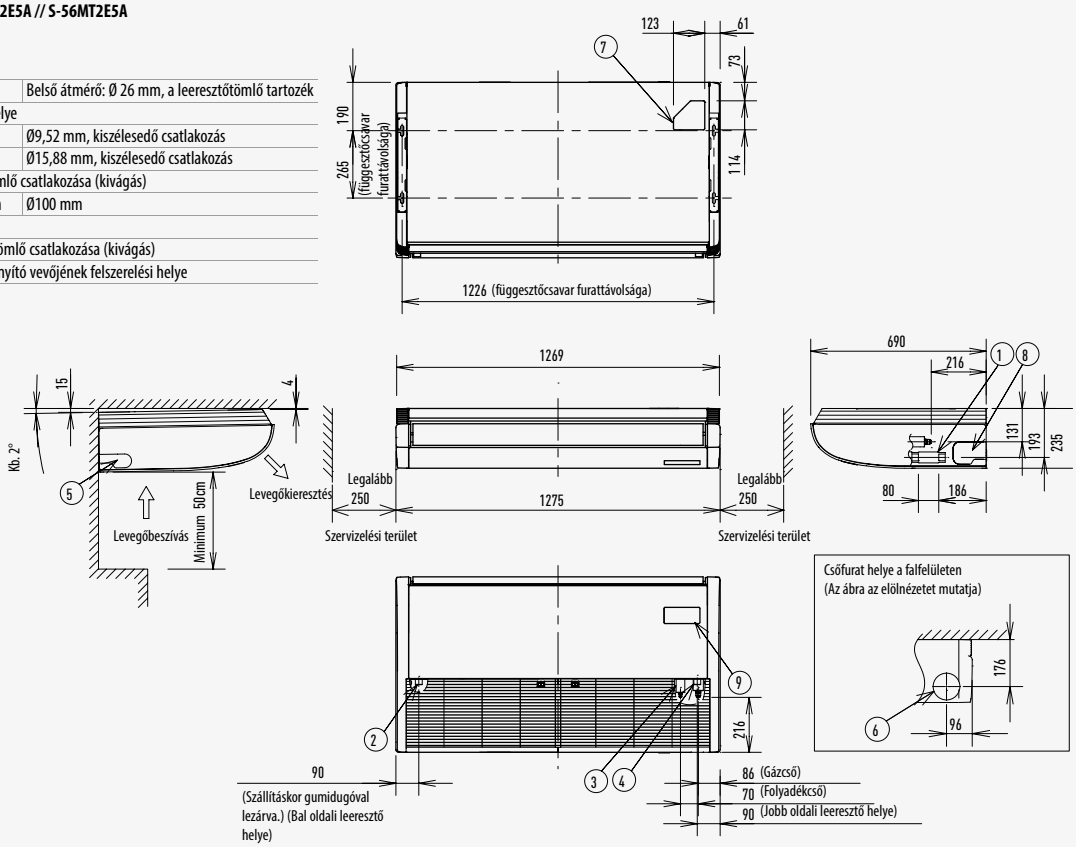


Méretek: mm

T2 típus // mennyezeti

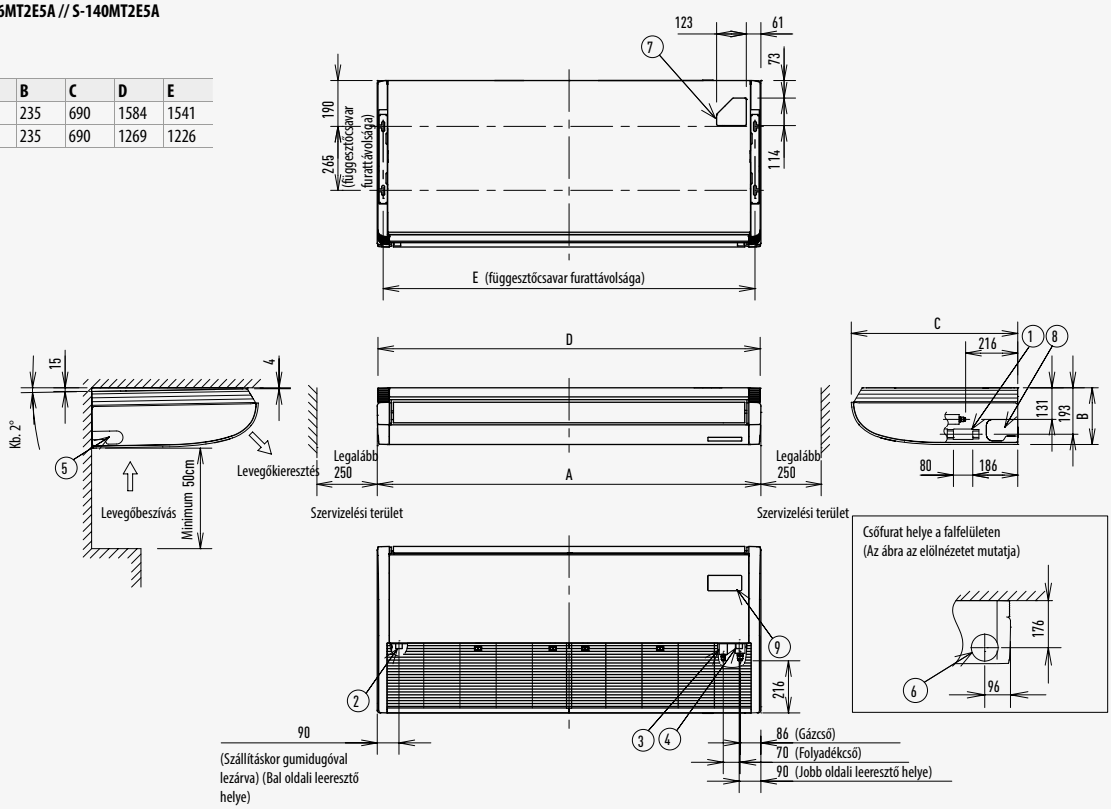
S-36MT2E5A // S-45MT2E5A // S-56MT2E5A

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

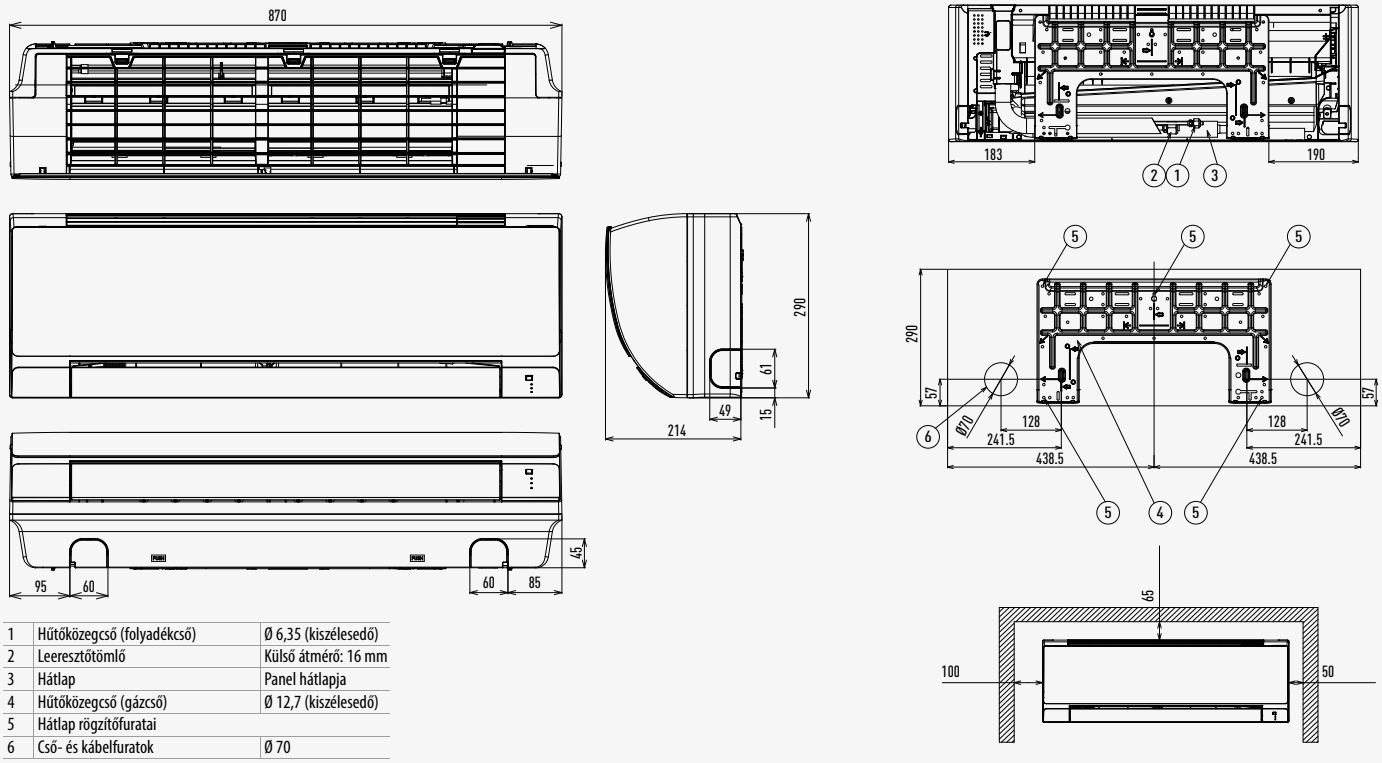


Méretek: mm

ECOi és ECO G beltéri egységek méretei

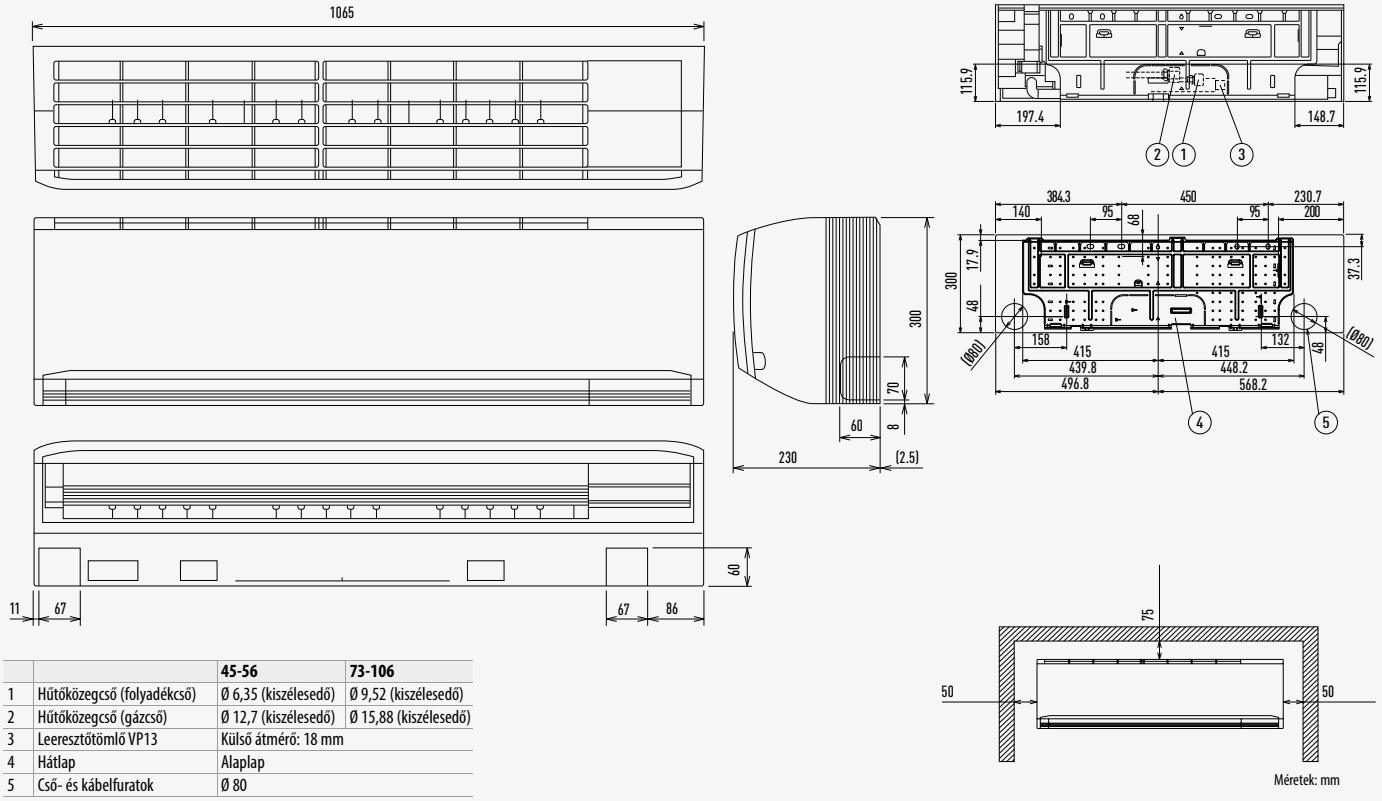
K2/K1 típus// fali

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-56MK1EA5 / S-73MK1E5A / S-106MK1E5A



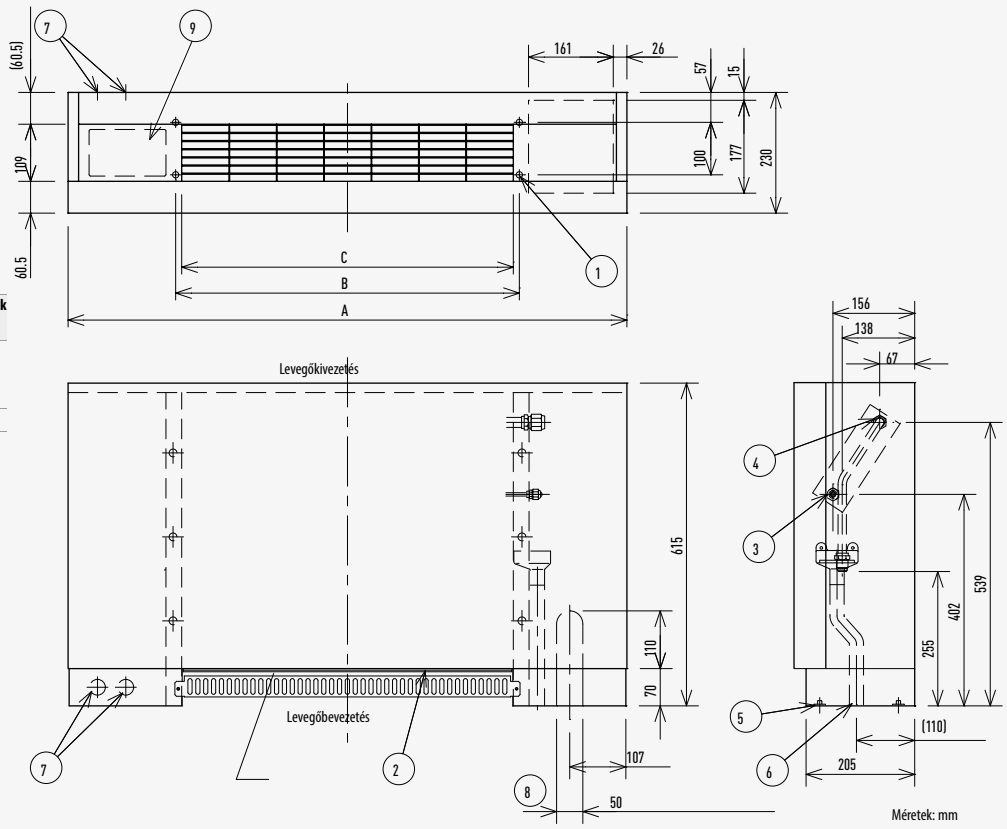
		45-56	73-106
1	Hűtőközegcső (folyadékcső)	Ø 6,35 (kiszélesedő)	Ø 9,52 (kiszélesedő)
2	Hűtőközegcső (gázcső)	Ø 12,7 (kiszélesedő)	Ø 15,88 (kiszélesedő)
3	Leeresztőtömlő VP13	Külső átmérő: 18 mm	
4	Hátlap	Alaplap	
5	Cső- és kábelfuratok	Ø 80	

Méretek: mm

P1 típus // álló

1	4 db. Ø 12 furat (a beltéri egység padlóra történő csavaros rögzítéséhez.)
2	Levegőszűrő
3	Hűtőközeg-csatlakozó kimenet (folyadékcső)
4	Hűtőközeg-csatlakozó kimenet (gázcső)
5	Szintbeállító csavar
6	Leeresztő kimenet (20 A)
7	Tápvezeték kimenet (hátra, lefelé)
8	Hűtőközeg-cső kimenet (hátra, lefelé)
9	A távirányító felszerelésének helye (a távirányító a helyiségen belül rögzíthető)

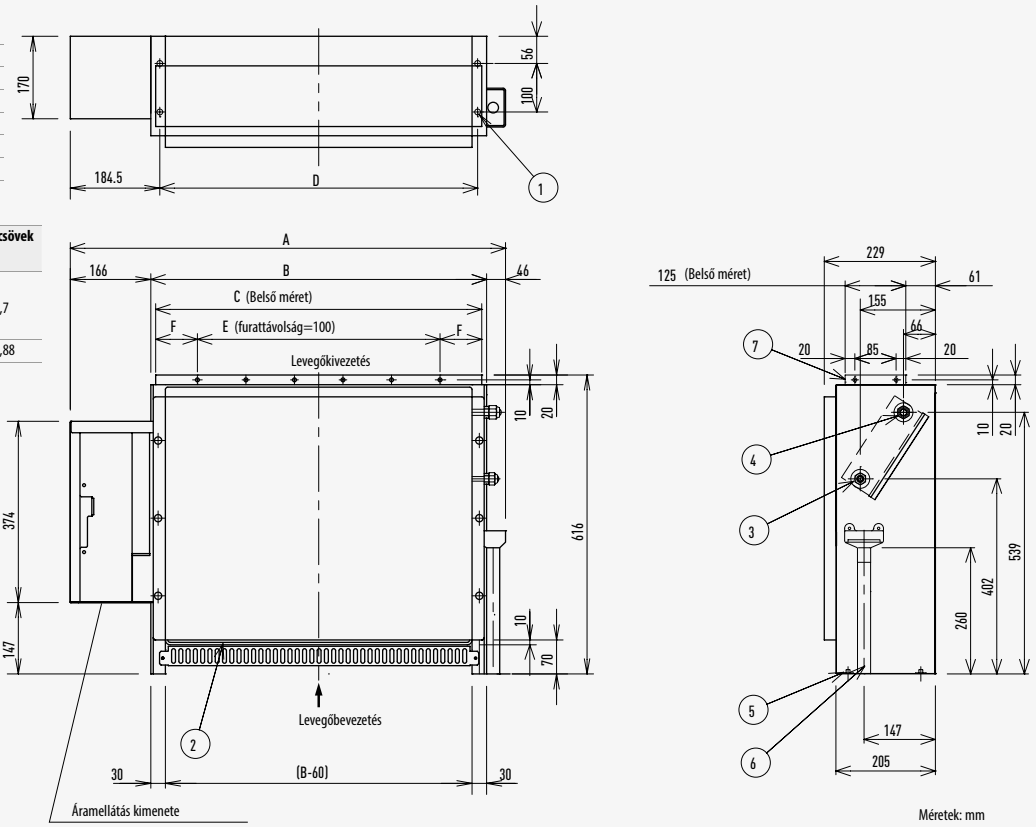
	A	B	C	Folyadékcsövek	Gázcsövek
22-36	1065	665	632	Ø 6,35	Ø 12,7
45	1380	980	947		
56					
71				Ø 9,52	Ø 15,88



R1 típus // Rejtett álló

1	4 db. Ø 12 furat (a beltéri egység padlóra történő csavaros rögzítéséhez.)
2	Levegőszűrő
3	Hűtőközeg-csatlakozó kimenet (folyadékcső)
4	Hűtőközeg-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	Ø 6,35	Ø 12,7
45	1219	1007	1002	980	900	51		
56								
71							Ø 9,52	Ø 15,88



A osztályú energia megtakarítás
INVERTER+

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" energiaosztályba tartoznak.

Maximális rugalmasság
VRF

VRF. Az Inverter Plus termékcsalád nagyobb hatékonyságot kínál.

Fűtés üzemmódban akár -20 °C
KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET

Az ECOi rendszer fűtés üzemmódban akár -25 °C-os (kétcsöves sorozat), illetve -20 °C-os (háromcsöves 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

Professzionális megoldások minden projekttípushoz
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 Panasonictól

· 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 helytakarékosság 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

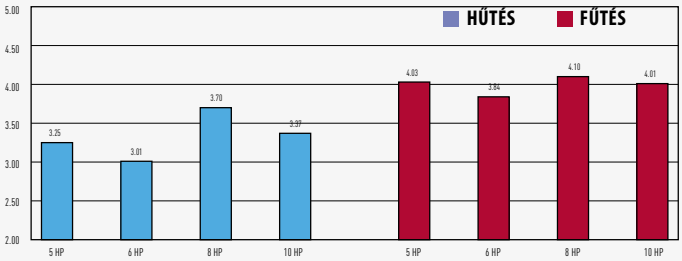
Az FS Multi VRF egy olyan, hűtőközegtöltet nélküli rendszer, amely még a 90 méteres teljes csővezetékhossz kihasználása esetén sem igényel kiegészítő töltést. Ez radikálisan lerövidíti a telepítéshez, a többlet hűtőközeggel történő feltöltéshez, a súlyméréshez és a nyomásméréshez szükséges időt. Ez a kialakítás ráadásul szükségtelenné teszi a töltési mennyiséggel kapcsolatos számítások elvégzését, valamint csökken a nem megfelelő mennyiségű hűtőközeg és egyéb okok miatt bekövetkező hűtőteljesítmény-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

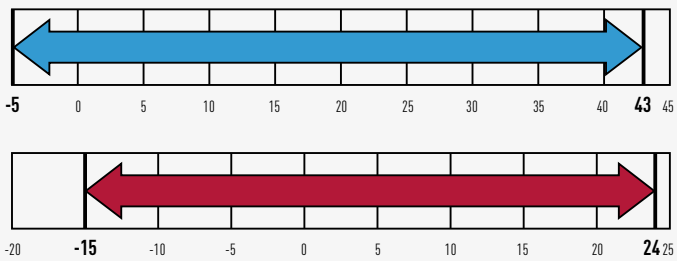
Csúcsminőségű tulajdonságai kitűnő energia-hatékonyságban öltenek testet. Ez a hatékonyság annak köszönhető, hogy minden helyiséget egyenként lehet szabályozni, és a rendszer csak a légkondicionálást igénylő helyiségeket fűti vagy hűti. Az inverteres technológiának köszönhetően pedig a légkondicionálás szintje pontosan az adott helyiség körülményeihez igazítható.



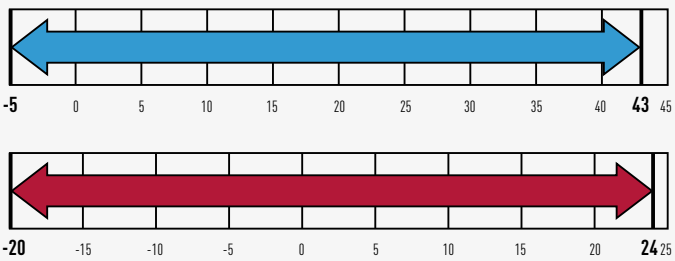
Széles működési tartomány

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



8/10 LE

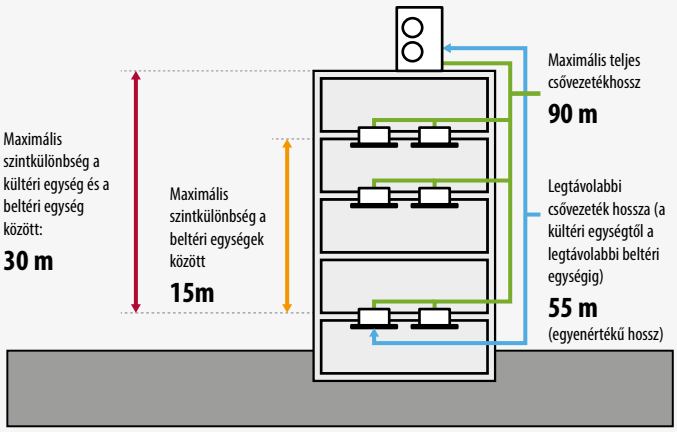


FS Multi kültéri egységek

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.



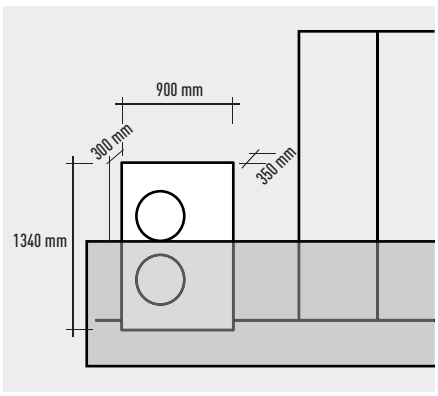
a) Maximális csővezeték-hossz (a kültéri egységtől a legtávolabbi beltéri egységig) (egyenértékű hossz): 55 m
a) Maximális csővezeték-hossz (az első elágazó csőtől a legtávolabbi beltéri egységig) (egyenértékű hossz): 30 m
c) A fő csővezetékek maximális teljes hosszúsága: 40 m
c) Az elágazó csővezetékek maximális 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.

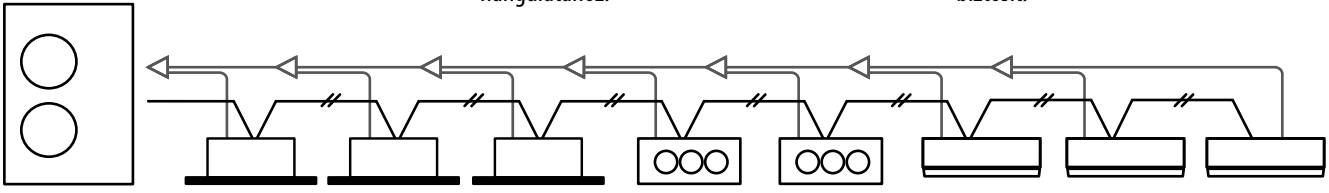
Többszintes lakások

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

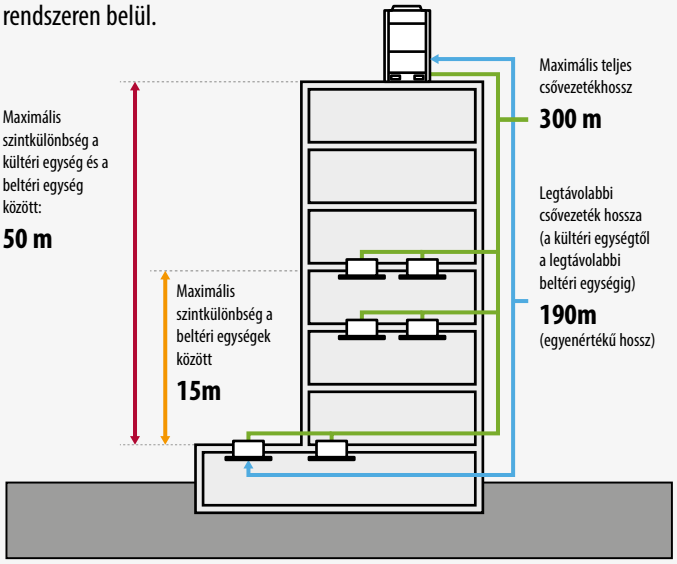
Rendszer / LE	5 HP	6 HP
Csatlakoztatható beltéri egység	8	8

FS Multi kültéri egységek

U-8EA1E8 / U-10EA1E8

Akár 300 m-es csövek

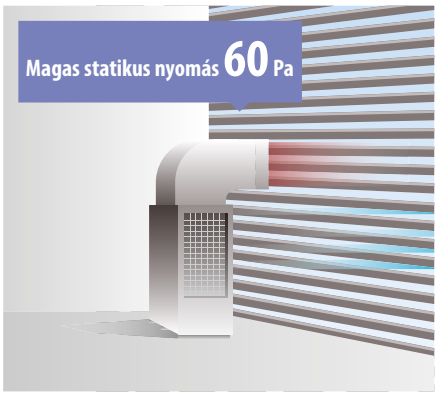
A rendszer beltéri és kültéri egységei közötti csővezeték teljes hossza 300 méterre növelhető, a magasságkülönbség pedig akár 50 méter is lehet. Ezek a nagy határértékek lehetővé teszik a kültéri egység elhelyezését a tetőn. Az azonos rendszerben lévő beltéri egységek közötti maximális magasságkülönbség 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

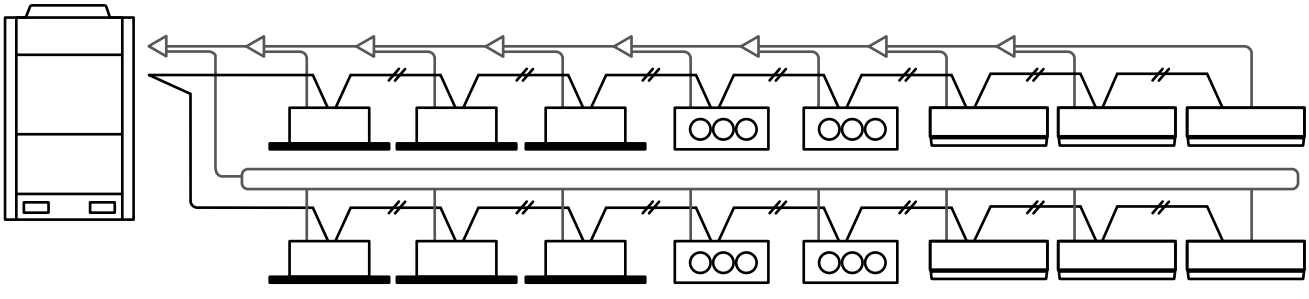
Irodák, üzletek és éttermek

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 energiaveszteséget, ezen kívül esztétikusabb megjelenésű csőrendszer megvalósítását teszi lehetővé, mint egy egyszeres split rendszer esetében. A heti időzítővel 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

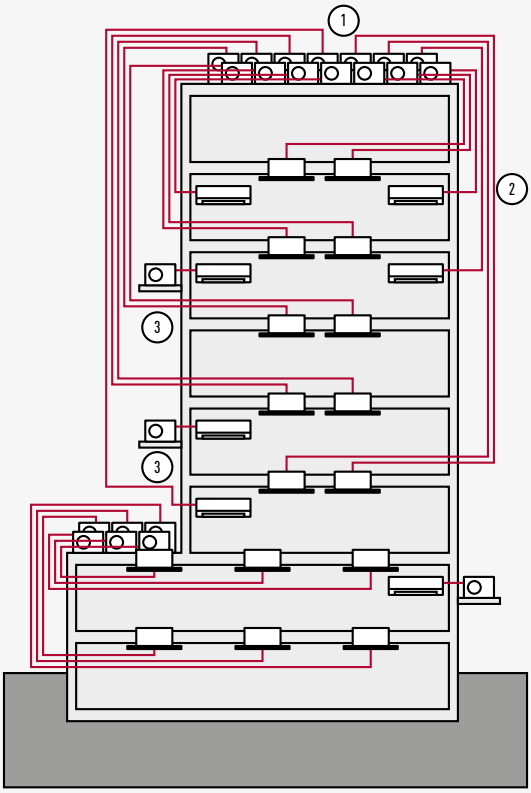
A 8 és 10 LE-s kültéri egység magas (akár 60 Pa) külső statikus nyomású üzemmóddal rendelkezik. Ez az üzemmód a kültéri egység helyi beállításaiban választható ki.

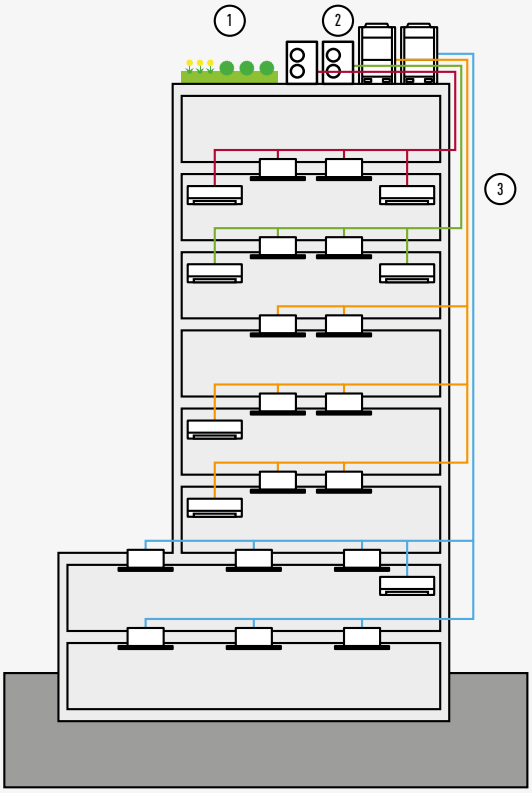


Rendszer / LE	8 HP	10 HP
Csatlakoztatható beltéri egység	13	16

Hűtőközeg-vezeték
URBAN hálózati vezérlőkábel

FS Multi kültéri egységek





Az egyszeres split rendszereknél jelentkező gyakori problémák

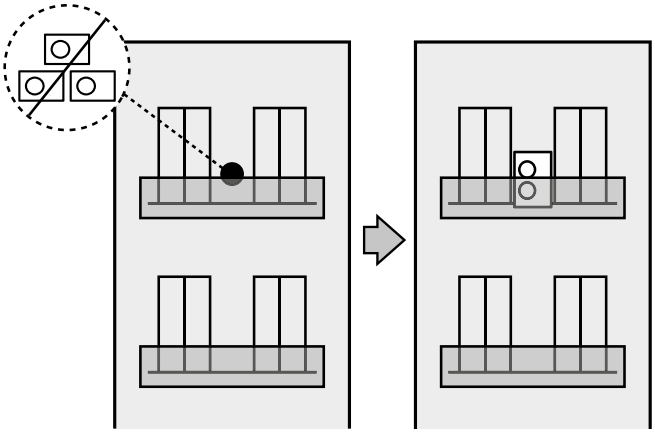
1. Sok kültéri egységet igényel és nagy a telepítési helyigénye. Ez pedig rontja az épület külső megjelenését, és meg kell vizsgálni a szerkezet teherbírását is.
2. Sok csőcsatornát igényel.
3. A csövek rövidek, ezért a kültéri egységeket a falakra kell szerelni. A nem megfelelő csőhosszúság lehetetlenné teszi a felszerelést.

Az FS Multi VRF rendszer által kínál 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 minimálista 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
			100%	**130%**	**50%**

*A standard kombinált teljesítmény a rendszer maximális hűtőteljesítményét 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	-	-
Beltéri összteljesítmény		**7**	**20,0 kW (129%)**		

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		
Beltéri összteljesítmény		**8**	**24,5 kW (158%)**		

*A standard kombinált teljesítmény a rendszer maximális hűtőteljesítményét jelenti.

Az FS Multi csatlakozási lehetőségei Nagyobb rugalmasságának köszönhetően jól integrálható a projektekbe

AIRZONE

Airzone. A VRF rejtett modellek vezérlése

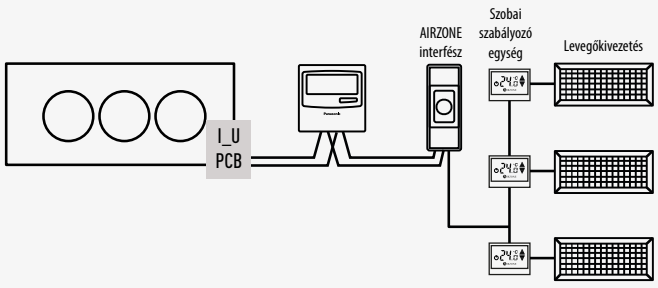
Az Airzone interfészeket fejlesztett ki a Panasonic VRF rejtett egységeihez való csatlakoztatáshoz. Az optimális teljesítményt, komfortérzetet és energia-megtakarítást hozó új rendszer hatékony és könnyen beszerelhető.

Airzone teljes tartozékválaszték mindenféle csőhöz

Különféle típusú kimenetek

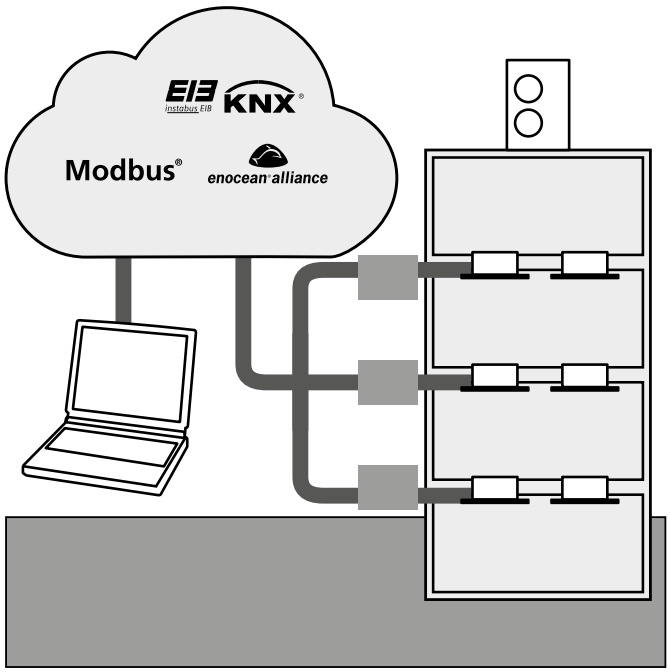
Az elosztókamrák automatikus ajtóihoz is

Távirányítók teljes választéka (vezetékes/ vezeték nélküli, stb.)



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.

Kikapcsolás időzítése
Példa: Kikapcsolás a hétköznapokon (nehogy elfelejtsék kikapcsolni a rendszert)

Hé-Pé
KI 20:00

Az időzítő egyszerű kikapcsolásra is beállítható.

KEZELŐGOMBOK
· BE/KI
· Valós idejű napi időzítő
· Heti időzítő: Naponta 6 művelet (hetente összesen 42 művelet), hőmérséklet-beállítással együtt
· Hőmérséklet szabályozása
· Légáramlás irányának szabályozása
· Üzemmód kiválasztása
· Ventilátor fordulatszámának szabályozása
· Szűrő újraindítása
· Szellőztetés vezérlése

KIJELZŐ
· Üzemmód
· Központi vezérlés kijelzése
· Igény szerinti vezérlés kijelzése
· Műveleti prioritás kijelzése
· Kiválasztott hőmérséklet
· Légáramlás iránya
· Idő
· A hét napjának kijelzése
· Ellenőrzés/üzemi teszt
· Ventilátor fordulatszáma
· Szűrő karbantartása
· Fagymentesítés/meleg indítás kijelzése
· Hibamód kijelzése

A BEÁLLÍTÁS MÓDJA

1 Nap kiválasztása

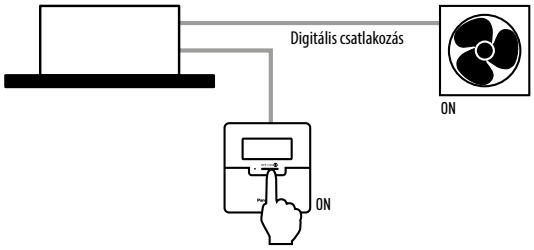
2 Időpont megadása

*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 találhatók.
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
· Üzemmód
· Ventilátor fordulatszámának szabályozása
· Szűrő újraindítása
· Hibakód ellenőrzése

KIJELZŐ
· Üzemmód
· Kiválasztott hőmérséklet
· Légáramlás iránya
· Idő programozása
· Hibakód kijelzése
· Ventilátor fordulatszáma
· Idő

FS Multi egyedi vezérlőrendszerek

Vezeték nélküli vezérlő vevőegysége (CZ-RWRU1 a kazettás típushoz és CZ-RWRM1 a légcsatornás típushoz)

CZ-RWRU1

CZ-RWRM1

A fali és a 60x60-as kazettás típusok alapfelszereléskénti vezeték nélküli vevőegységgel rendelkeznek.

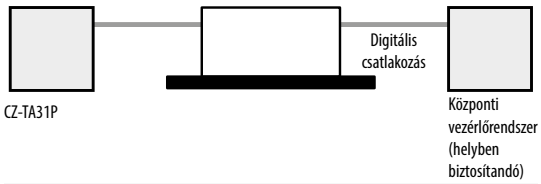
Hűtés/fűtés vezérlő a kültéri egységhez (CZ-RD1)

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)

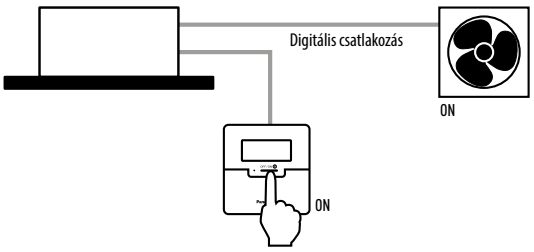
- A beltéri egységhez csatlakoztatva lehetővé teszi egy külön megvásárolható ventilátor vezérlését
- Lehetővé teszi a beltéri egység távirányítását (be/kikapcsolás)
- A beltéri egység üzemi feltételei (üzemzavar, üzemállapot) egy külső egységről leolvashatók
- Lehetőséget nyújt energia-visszanyerő ventilátorokhoz (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

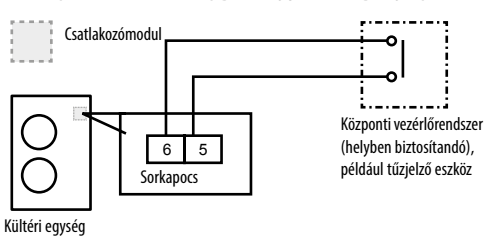
ÖSSZEKAPCSOLÁS SZELLŐZŐRENDSZERREL VAGY ERV-VEL



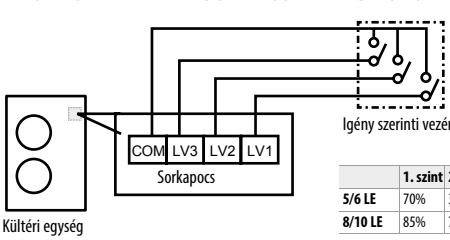
A kültéri egységre alapértelmezés szerint felszerelt csatlakozómodul (CZ-CAP1)

Vezérlő csatlakozó külső eszközökhöz vagy CZ-RD1 vezérlőhöz történő csatlakozáshoz
- Alkalmas a helyi központi vezérlőrendszer által küldött digitális kényszerített leállítás jel fogadására
- Alkalmas 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

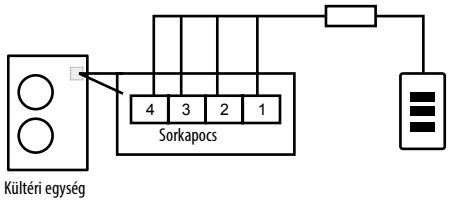


AZ IGÉNY SZERINTI VEZÉRLŐ BEMENŐ JELEINEK BEKÖTÉSE

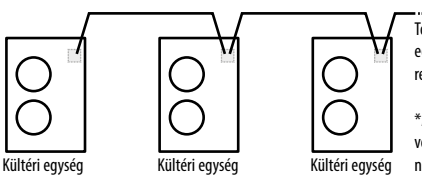


	1. szint	2. szint	3. szint
5/6 LE	70%	30%	0%
8/10 LE	85%	70%	0%

CZ-RD1 HASZNÁLATA ESETÉN (HŰTÉS / FŰTÉS VÁLASZTÓ)



CSOPORTOS CSATLAKOZÁS



További kültéri egységekből álló rendszer

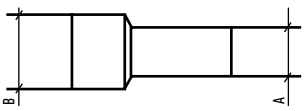
*Az igény szerinti vezérlőegységre nem vonatkozik

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)

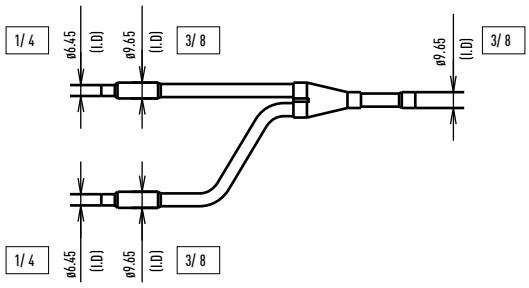
A CSOMAG TARTALMAZZA A CSŐADAPTEREKET



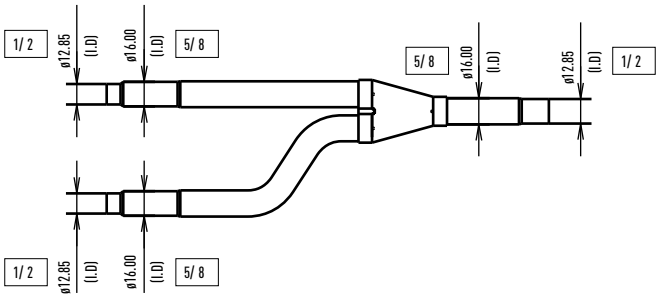
A	Ø 19,05	Ø 12,70	Ø 19,05	Ø 19,05	Ø 9,52
B	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 25,40	Ø 22,20	Ø 12,70
Mennyiség	1	2	1	3	1

CZ-P155BK1

Csőelágazás folyadékcsőhöz (belső átmérő)

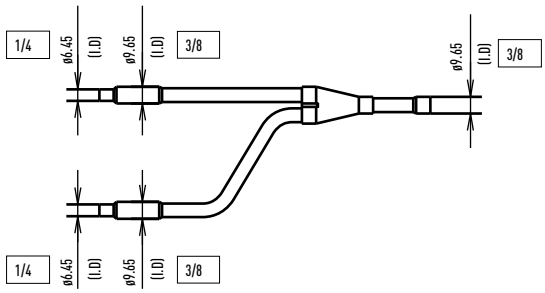


Csőelágazás gázcsőhöz (belső átmérő)

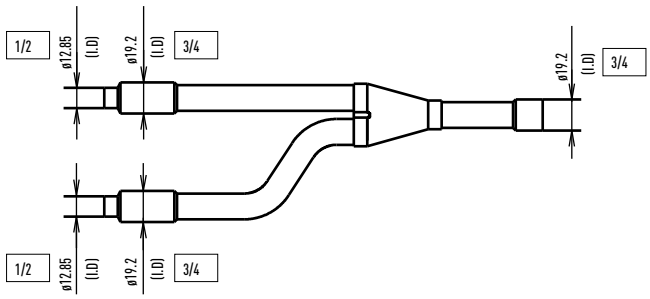


CZ-P280BK1

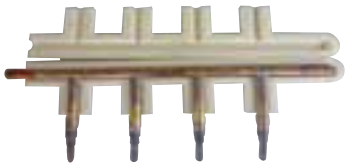
Csőelágazás folyadékcsőhöz (belső átmérő)



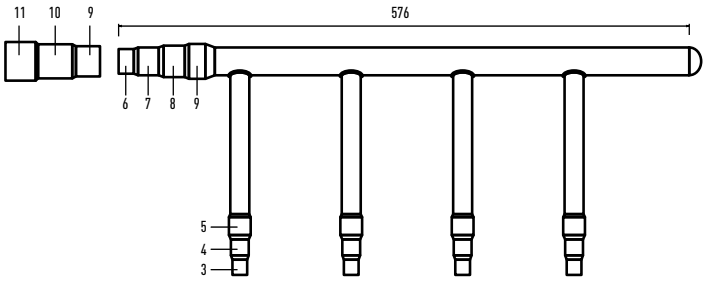
Csőelágazás gázcsőhöz (belső átmérő)

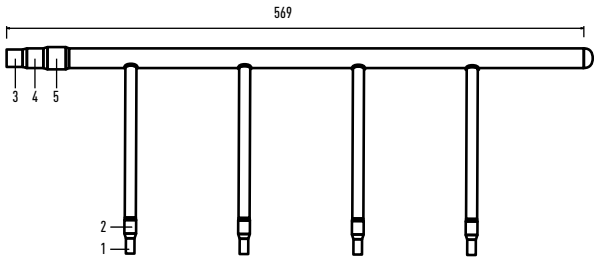


CZ-P4HP4C2BM fővezetékmodell kétcsöves rendszerekhez (8 és 10 LE-s rendszerekhez)



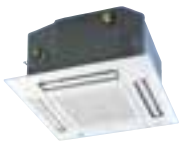
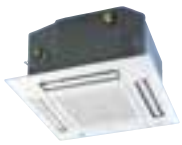
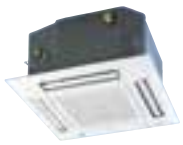
CZ-P4HP4C2BM



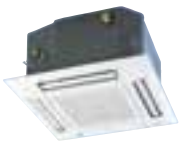
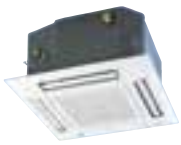


Átmérők	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10
Col	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2

FS Multi VRF egységek termékpalettája

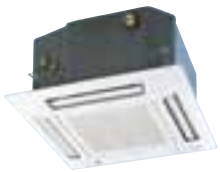
BELTÉRI EGYSÉGEK	0,8 LE	1 LE	1,25 LE	1,5 LE
HŰTŐTELJESÍTMÉNY	2,2 kW	2,8 kW	3,2 kW	3,6 kW
FŰTŐTELJESÍTMÉNY	2,5 kW	3,2 kW	3,6 kW	4,2 kW
Fali típusú	S-22KA1E5	S-28KA1E5		S-36KA1E5
	S-22KA1E5S	S-28KA1E5S		S-36KA1E5S
Négyutas 90x90-es kazettás				
Négyutas 60x60-as kazettás	 S-22YA1E5	 S-28YA1E5		 S-36YA1E5
ÁLMENNYEZETI LÉGCSATORNÁS (ALACSONY STATIKUS NYOMÁSÚ)	S-22NA1E5	S-28NA1E5	S-32NA1E5	S-36NA1E5
ÁLMENNYEZETI LÉGCSATORNÁS (KÖZEPES STATIKUS NYOMÁSÚ)				

KÜLTÉRI EGYSÉGEK	5 LE	6 LE
HŰTŐTELJESÍTMÉNY	14,0 kW	15,5 kW
FŰTŐTELJESÍTMÉNY	16,0 kW	18,0 kW
	U-5LA1E5	U-6LA1E5

	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
	25,0kW	31,5kW
	U-8EA1E8	U-10EA1E8

Az egyes modellek funkcióinak összehasonlítása

Beltéri egység		Fali		Négyutas 60x60-as kazettás	
					
Funkció	Távirányító	Vezetékes távirányító	Infravörös távirányító	Vezetékes távirányító	Infravörös távirányító
Rugalmas vezérlési lehetőségek	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 távirányítóval	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	CZ-TA31P interfésszel
Kényelem	Szűrő jelzés	8	8	8	8
	Hot Start vezérlés	8	8	8	8
	Szűrő	8	8	8	8
Helyszíni javítás és karbantartás	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
Rugalmas vezérlési lehetőségek	„Csak hűtő" modell beállítás (zárolva)	8	8
	Energiatakarékos üzemmód	8	8
	KE csendes üzemmód (3 szint)	8	8
	Automatikus újraindítás	8	8
Helyszíni javítás és karbantartás	Leszivattyúzás	8	
	PRÓBAÜZEM hűtés üzemmódban	8	8
	PRÓBAÜZEM fűtés üzemmódban	8	8
	Automatikus címvisszaállítás	8	8
	Öndiagnosztikai funkció	8 (LED kijelző)	8 (LED kijelző)
Digitális bemenet/ kimenet	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	220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz
Hűtőteljesítmény		kW	14,00	15,50
EER		**W/W**	**3,25**	**3,01**
Áramerősség[1]		A	19,80	23,50
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban		W	4,310	5,150
Fűtőteljesítmény		kW	16,00	18,00
COP		**W/W**	**4,03**	**3,84**
Áramerősség[1]		A	18,10	21,40
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban		W	3970	4690
Levegőmennyiség	Hűtés	m^3/perc	95,0	98,0
	Fűtés	m^3/perc	95,0	98,0
Páraelvonó képesség		l/h	9,0	10,3
Hangnyomásszint	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	53 /-	55 /-
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	55 /-	57 /-
Hangerőszint	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	71 /-	73 /-
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	72 /-	74 /-
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1340 x 900 x 350 (+40)[2]	1340 x 900 x 350 (+40)[2]
Nettó tömeg		kg	123	123
Csatlakoztatható beltéri egység	Összteljesítmény		A kültéri egység teljesítményének 50-130%-a	A kültéri egység teljesítményének 50-130%-a
	Modell/mennyiség	egység	S-22 ~ S-90 / 2 - 8	S-22 ~ S-90 / 2 - 8
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gázcső	mm (col)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
A teljes csővezeték maximális hosszúsága	Min - Max	m	20 - 90	20 - 90
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Max.	m	30	30
Töltet nélküli max. hosszúság	Max.	m	90	90
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	8	8
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-5 / 43	-5 / 43
	Fűtés min. / max.	°C	-15 / 24	-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 rácshoz.

Áramellátás		5 LE	6 LE
Referencia		**U-5LA1E5**	**U-6LA1E5**
Kombinálható beltéri egységek maximális száma		8	8
Teljesítményfelvétel	kW	7,0 - 14,0 - 18,2	7,8 - 15,5 - 20,2
Áramellátás	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50

U-5LA1E5 // U-6LA1E5

Műszaki szempontok

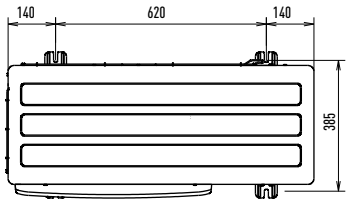
- Hűtőközegtöltést nem igénylő rendszer (nincs szükség kiegészítő hűtőközegre)
- Nagyon csendes kültéri egységek
- Rugalmas telepítés és könnyű felszerelés
- Egyszerű hibaelhárítás
- Helytakarékos kialakítás

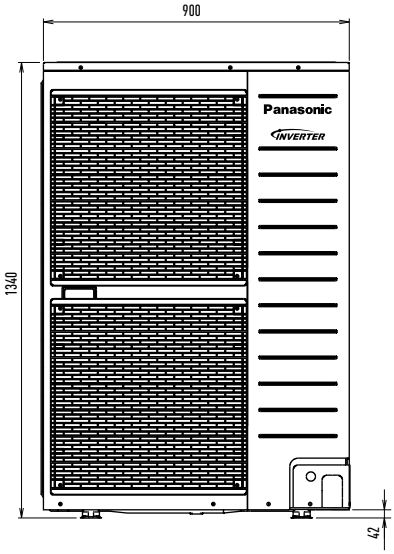
Jellemzők

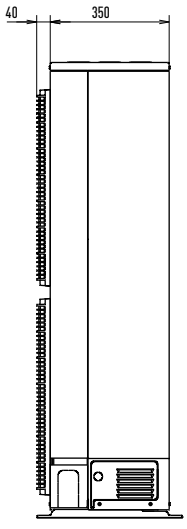
Rugalmas vezérlési lehetőségek
- „Csak hűtő" modell beállítás (áthidaló kapcsolóval)
- Energiatakarékos üzemmód
- Csendes üzemmódban működő kültéri egység
- Automatikus újraindítás

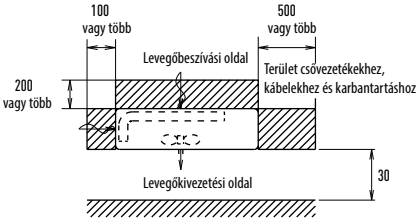
Helyszíni javítás és karbantartás
- Leszivattyúzás
- PRÓBAÜZEM hűtés üzemmódban
- PRÓBAÜZEM fűtés üzemmódban
- Automatikus címvisszaállítás
- Öndiagnosztikai funkció (LED-es kijelző)

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	380-400-415 V / Háromfázisú / 50 Hz
Hűtőteljesítmény		kW	22,40	28,00
EER		**W/W**	**3,70**	**3,37**
Áramerősség[1]		A	9,40	12,80
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban		W	6,050	8,310
Fűtőteljesítmény		kW	25,00	31,50
COP		**W/W**	**4,10**	**4,01**
Áramerősség[1]		A	9,40	12,10
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban		W	6100	7860
Levegőmennyiség	Hűtés	m^3/perc	150	154
	Fűtés	m^3/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)[2]	1745 x 920 x 760 (+40)[2]
Nettó tömeg		kg	195	210
Csatlakoztatható beltéri egység	Összteljesítmény		A kültéri egység teljesítményének 50-130%-a	A kültéri egység teljesítményének 50-130%-a
	Modell/mennyiség	egység	S-22 ~ S-125 / 2 - 13	S-22 ~ S-125 / 2 - 16
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gázcső	mm (col)	19,05 (4/3)	22,22 (7/8)
A teljes csővezeték maximális hosszúsága	Min - Max	m	15 - 300	15 - 300
Szintkülönbség (beltéri/kültéri)	Max.	m	50	50
Hűtőközeg töltőtömege	R410A	kg	8,5	11,0
Működési tartomány	Hűtés min. / max.	°C	-5 / 43	-5 / 43
	Fűtés min. / max.	°C	-20 / 24	-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	14,0 - 28,0 - 36,4
Áramellátás	V/Hz	380 - 415 / 50	380 - 415 / 50

U-8EA1E8 // U-10EA1E8

Műszaki szempontok

. Nagyon csendes kültéri egységek
· Rugalmas telepítés és könnyű felszerelés
. Egyszerű hibaelhárítás
· Helytakarékos kialakítás

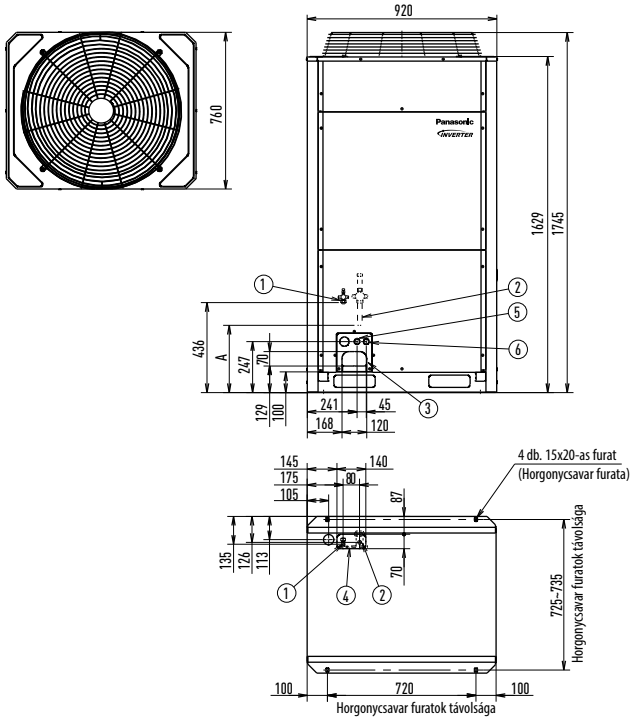
Jellemzők

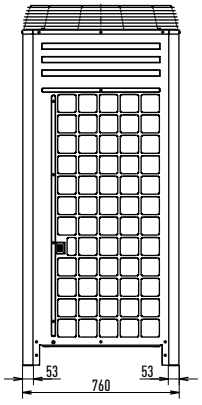
Rugalmas vezérlési lehetőségek

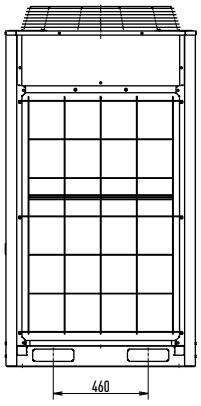
· Hűtés/Fűtés választó
· Igény szerinti vezérlés bemenet (LV1/LV2/LV3)
. Kényszerített leállítás bemenet
· „Csak hűtő" modell beállítás (áthidaló kapcsolóval)
. Energiatakarékos üzemmód
· Csendes üzemmódban működő kültéri egység
. Automatikus újraindítás

Helyszíni javítás és karbantartás

. PRÓBAÜZEM hűtés üzemmódban
. PRÓBAÜZEM fűtés üzemmódban
. Automatikus címvisszaállítás
. 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

10 LE	326	9,52 (kiszélesedő)	22,22 (keményforrasztott)
8 LE	196*		19,05 (keményforrasztott)
Modell	A	Folyadékcső	Gázcső
	Csatlakozócső		

* A kiegészítő cső használata esetén

FS Multi beltéri egységek

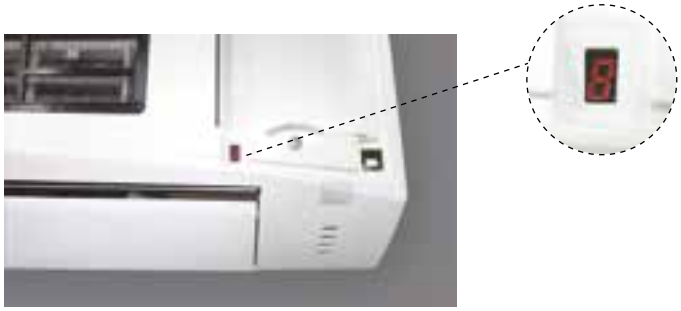
Széles modellválaszték a beltéri követelményektől függően

ETHEREA

Fali típusú

Öndiagnosztikai funkció 7 szegmenses kódkijelzővel

A légkondicionáló üzemzavara esetén a visszajelző lámpa és a panelen található 7 szegmenses kódkijelző megkönnyíti a hiba diagnosztizálását a szerviztechnikusok számára.



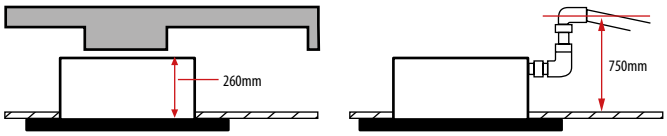
Rugalmas telepítés

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

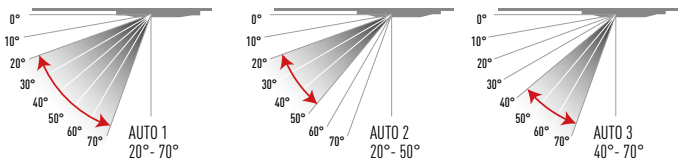


Karcsú, 260 mm-es profiljának köszönhetően a mennyezeti terekbe és szűk helyekre is könnyen felszerelhető. A belső szivattyúnak köszönhetően a leeresztő vezeték az egység aljától mérve akár 750 mm-re is felemelhető.

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.

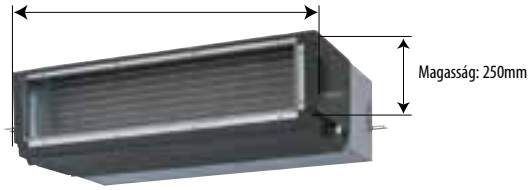
Átgondolt kialakítású csatlakozóperem

A beltéri egységhez tartozó légcsatorna-csatlakozóperemek egyszerűen csatlakoztathatók a rövid légcsatornákhoz. 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.



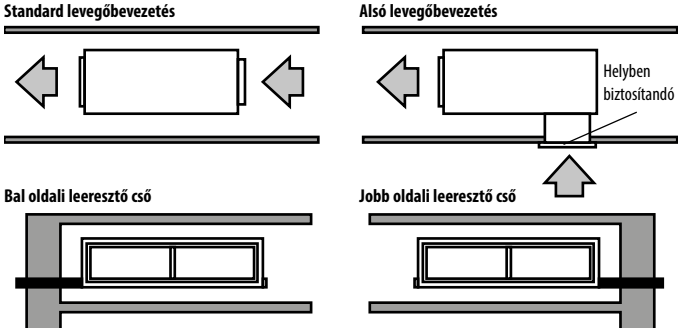
Szélesség*: 780 mm (45/56MA1E5) / 1000 mm (63/71/90MA1E5).
* Adjon hozzá 100 mm-t a tápegység számára.

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.



FALI TÍPUSÚ
EZÜST

Az FS Multi VRF fali légkondicionálók esztétikus és stílusos formatervvel rendelkeznek

A légkondicionáló újfajta kialakításának legjellemzőbb eleme a friss, vízszintes irányban ívelt forma. Az enyhe középső ív stílusosan elrejti 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 szegmenses kódkijelzővel

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 címvisszaállítás 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 kivehető, 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^3/perc	9,5	9,7	10,9	11,3
	Fűtés	m^3/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	290 x 870 x 204
Nettó tömeg		kg	9	9	9	9
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	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)

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.

Maximális rugalmasság VRF | Egyszerű szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG | Környezetbarát hűtőközeg 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 formatervvel 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 elrejti 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 szegmenses kódkijelzővel

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 címvisszaállítás 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 kivehető, 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^3/perc	9,5	9,7	10,9	11,3	15,3	16,0	17,4
	Fűtés	m^3/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
Méretek	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)	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)	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.

Maximális rugalmasság VRF | Egyszerű szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG | Környezetbarát hűtőközeg R410A

NÉGYUTAS 60x60-AS KAZETTÁS

Négyutas levegőáramlású, komfortos, elegáns, kompakt panel

Műszaki szempontok
- Kompakt és helytakarékos kialakítás!
- Öndiagnosztikai funkció 7 szegmenses 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 címvisszaállítás 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 szegmenses kódkijelzővel

A légkondicionáló üzemzavara esetén a visszajelző lámpa és a panelen található 7 szegmenses 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			**S-22YA1E5**	**S-28YA1E5**	**S-36YA1E5**	**S-45YA1E5**	**S-56YA1E5**
Egység			**CZ-KPY1**	**CZ-KPY1**	**CZ-KPY1**	**CZ-KPY1**	**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^3/perc	8,3	8,6	9,0	9,3	9,9
	Fűtés	m^3/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 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

Maximális rugalmasság VRF | Egyszerű szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG | Környezetbarát hűtőközeg R410A

NÉGYUTAS 90x90-AS KAZETTÁS

Négyutas légáramlás, hatékony és kompakt (csak 246 cm magas)

Műszaki szempontok

- Öndiagnosztikai funkció 7 szegmenses kódkijelzővel
- 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 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 címvisszaállítás 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 szegmenses kódkijelzővel

A légkondicionáló üzemzavara esetén a visszajelző lámpa és a panelen található 7 szegmenses kódkijelző 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	220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz	220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz	220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz
Hűtőteljesítmény		kW	6,30	7,10	9,00	10,00
Áramerősség[1]		A	0,50	0,55	0,55	1,05
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban[1]		W	110	115	115	205
Fűtőteljesítmény		kW	7,10	8,00	10,00	11,20
Áramerősség[1]		A	0,50	0,55	0,55	1,05
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban[1]		W	110	115	115	205
Levegőmennyiség	Hűtés	m^3/perc	21	22	22	30
	Fűtés	m^3/perc	21	22	22	30
Páraelvonó képesség		l/h	3,6	4,2	5,4	6,0
Hangnyomásszint[1]	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	41 / 35	42 / 36	42 / 36	48 / 43
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	41 / 35	42 / 36	42 / 36	48 / 43
Hangerőszint[1]	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	56 / 50	57 / 51	57 / 51	63 / 58
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	56 / 50	57 / 51	57 / 51	63 / 58
Méretek (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	288 x 840 x 840 / 45 x 950 x 950
Nettó tömeg		kg	26	26	26	30
Csővezetékek csatlakozása	Folyadékcső	mm (col)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gázcső	mm (col)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	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	Egyszerű	Környezetbarát
rugalmasság	szabályzás BMS-sel	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 termisztor kapcsolással (csak vezetékes)
- Szellőztető egység vezérlés (csak vezetékes)
- Digitális bemeneti/kimeneti érintkező - CZ-TA31P interfésszel (választható)

Kényelem
- Szűrő jelzés
- Hot Start vezérlés

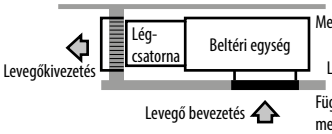
Helyszíni javítás és karbantartás
- Beltéri egység címbeállítás
- Kültéri egység címbeállítás
- Automatikus címvisszaállítás a csoportos vezérléshez (csak vezetékes)
- Beltéri egység próbaüzem
- Vész üzemmód (csak infravörös)
- Öndiagnosztikai funkció
- Öndiagnosztikai naplók (csak vezetékes)

* vezetékes: vezetékes távirányító / infravörös: infravörös távirányító

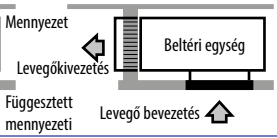
Beépített statikus nyomásválasztási lehetőség
Ultravékony légcsatornás beltéri egységeink két statikus nyomásbeállítással rendelkeznek: 0 Pa és 29 Pa. Légcsatorna nélküli esetben a 0 Pa* statikus nyomásbeállítás a megfelelő. Légcsatorna esetén állítsa az egység statikus nyomását 29 Pa-ra*.

*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
Beltéri			**S-22NA1E5**	**S-28NA1E5**	**S-32NA1E5**	**S-36NA1E5**	**S-45NA1E5**	**S-56NA1E5**
Áramellátás			220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz					
Hűtőteljesítmény		kW	2,20	2,80	3,20	3,60	4,50	5,60
Áramerősség[1]		A	0,40	0,45	0,45	0,45	0,50	0,50
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban[1]		W	75	80	85	85	95	105
Fűtőteljesítmény		kW	2,50	3,20	3,60	4,20	5,10	6,40
Áramerősség[1]		A	0,40	0,45	0,45	0,45	0,50	0,50
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban[1]		W	75	80	85	85	95	105
Levegőmennyiség	Hűtés	m^3/perc	10	11	11	11	12	12,5
	Fűtés	m^3/perc	10	11	11	11	12	12,5
Páraelvonó képesség		l/h	1,3	1,6	1,8	2,1	2,5	3,2
Hangnyomásszint[1]	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	36 / 30	37 / 30	38 / 31	38 / 31	39 / 32	39 / 32
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	36 / 30	37 / 30	38 / 31	38 / 31	39 / 32	39 / 32
Hangerőszint[1]	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	51 / 45	52 / 45	53 / 46	53 / 46	54 / 47	54 / 47
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	51 / 45	52 / 45	53 / 46	53 / 46	54 / 47	54 / 47
Külső statikus nyomás[2]		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)
Méretek	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	200 x 900 x 550
Nettó tömeg		kg)	21	21	22	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)	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)	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.

Maximális rugalmasság VRF | Egyszerű szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG | Környezetbarát hűtőközeg 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 leeresztő
- 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

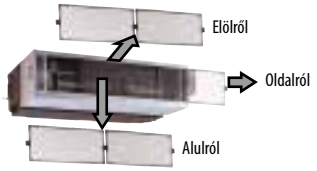
Helyszíni javítás és karbantartás

- Beltéri egység címbeállítás
- Kültéri egység címbeállítás
- Automatikus címvisszaállítás 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-DUMPA100MAS5

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
Beltéri			**S-45MA1E5**	**S-56MA1E5**	**S-63MA1E5**	**S-71MA1E5**	**S-90MA1E5**	**S-100MA1E5**
Áramellátás			220-230-240 V / Egyfázisú / 50 Hz					
Hűtőteljesítmény		kW	4,50	5,60	6,30	7,10	9,00	10,00
Áramerősség[1]		A	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	1,35
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban[1]		W	135	135	135	135	175	300
Fűtőteljesítmény		kW	5,10	6,40	7,10	8,00	10,00	11,20
Áramerősség[1]		A	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	1,35
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban[1]		W	135	135	135	135	175	300
Levegőmennyiség	Hűtés	m^3/perc	15	15	17	17	19	34
	Fűtés	m^3/perc	15	15	17	17	19	34
Páraelvonó képesség		l/h	2,5	3,2	3,6	4,2	5,4	6,0
Hangnyomásszint[1]	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	42/35	42/35	43/36	43/36	44/37	47/43
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB(A)	42/35	42/35	43/36	43/36	44/37	47/43
Hangerőszint[1]	Hűtés (Magas / Alacsony)	dB	57/50	57/50	58/51	58/51	59/52	62/58
	Fűtés (Magas / Alacsony)	dB	57/50	57/50	58/51	58/51	59/52	62/58
Külső statikus nyomás[2]		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)
Méretek[3]	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 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)	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)	15,88 (5/8)

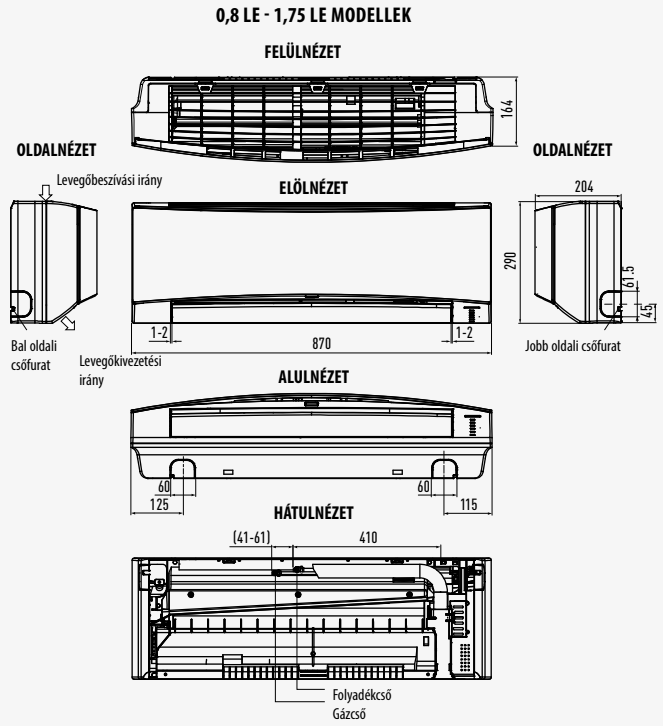
A minősítés körülményei: Hűtés: beltéri hőmérséklet 27 °C száraz hőmérő / 19 °C nedves hőmérő. Hűtés: kültéri hőmérséklet 35 °C száraz hőmérő / 24 °C nedves hőmérő. Fűtés: beltéri hőmérséklet 20 °C száraz hőmérő. Fűtés: kültéri hőmérséklet 7 °C száraz hőmérő / 6 °C nedves hőmérő.
DB: száraz hőmérő; WB: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

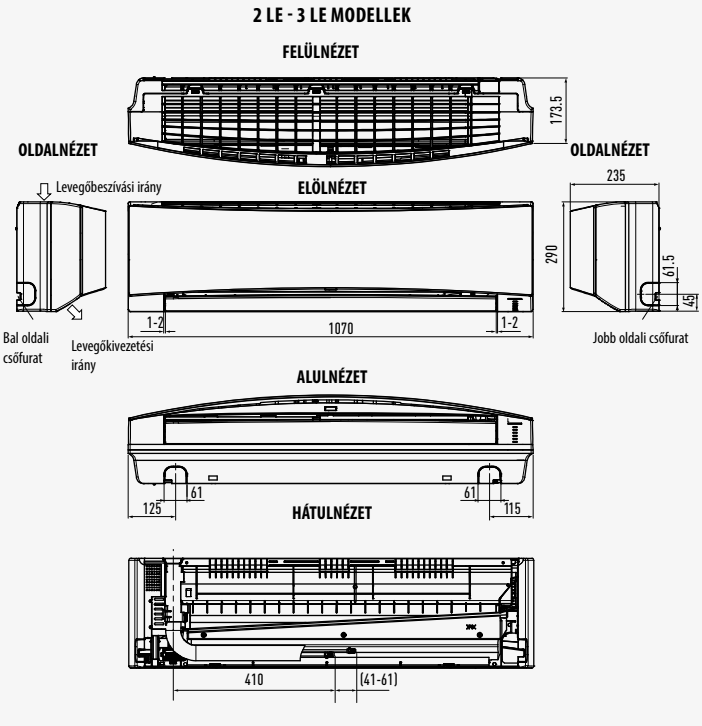
1) Ezek az értékek csak 230 V-os feszültségre vonatkoznak. 220 V-os és 240 V-os specifikáció esetén kérjük, tekintse meg a műszaki adatlapot. 2) A külső statikus nyomás értéke a gyári alapbeállítás szerint 49 Pa. 3) Adjon hozzá 100 mm-t a csővezetékek csatlakoztatását figyelembe véve.

Maximális rugalmasság VRF | Egyszerű szabályzás BMS-sel CSATLAKOZTATHATÓSÁG | Környezetbarát hűtőközeg R410A

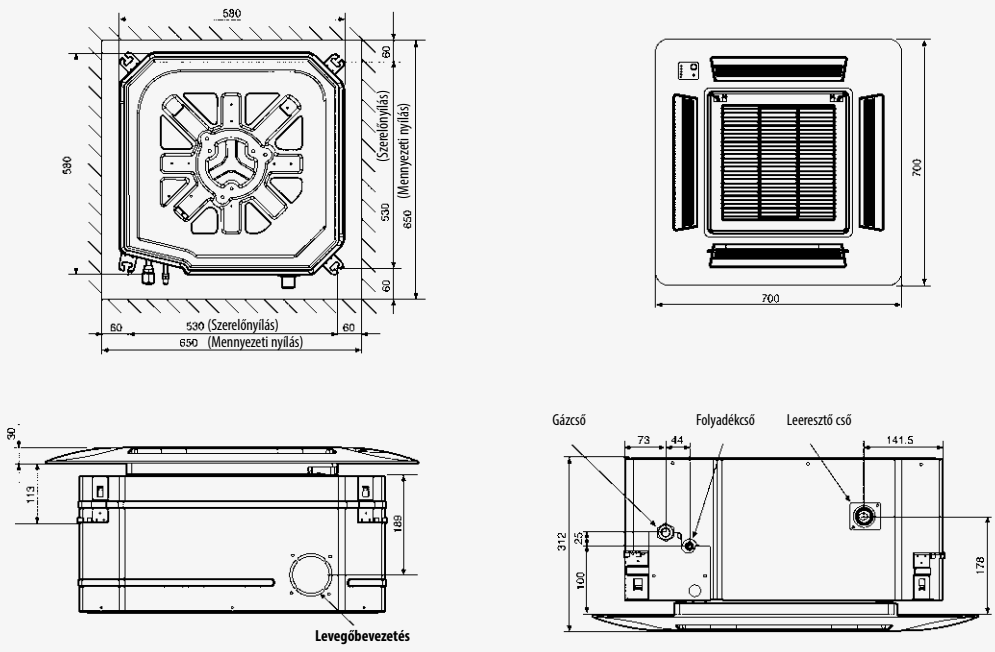
Méretek

Fali típusú

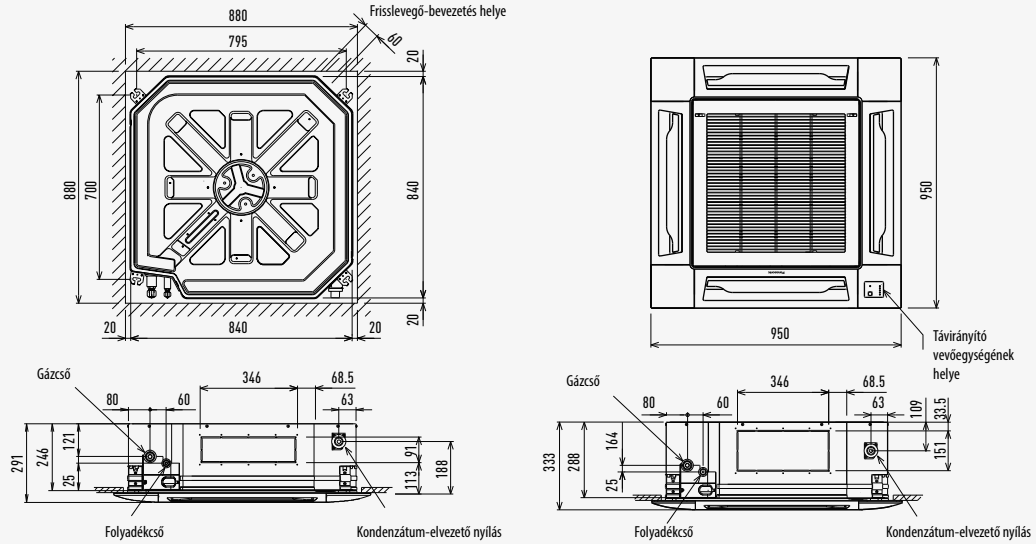




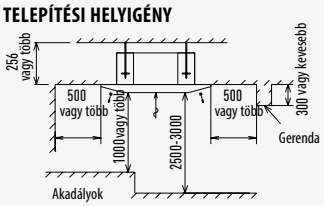
Négyutas 60x60-as kazettás



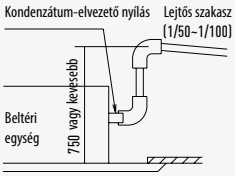
Négyutas 90x90-es kazettás



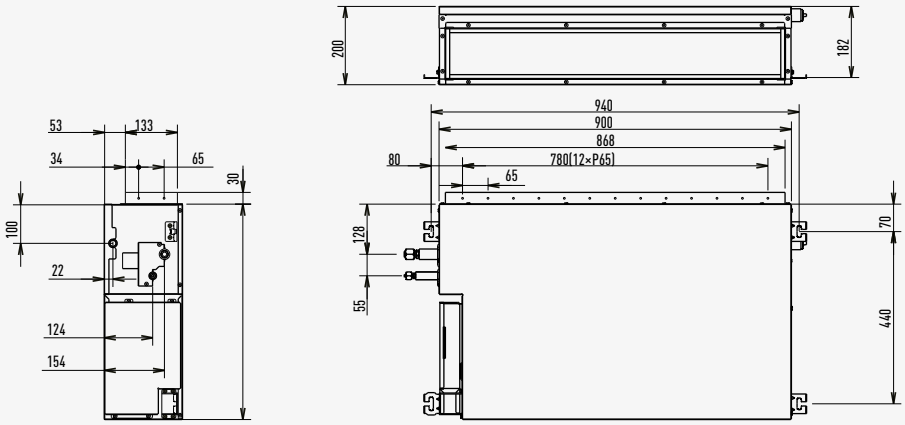
TELEPÍTÉSI HELYIGÉNY



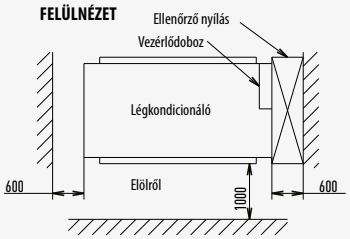
KONDENZÁTUM-ELVEZETÉS



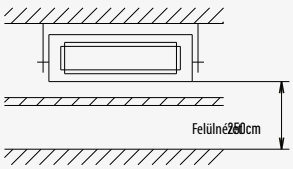
Álmennyezeti légcsatornás, alacsony statikus nyomású



TELEPÍTÉSI HELYIGÉNY
FELÜLNÉZET



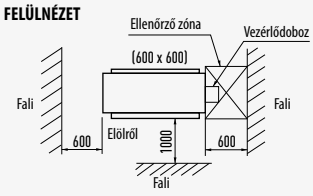
ELÖLNÉZET



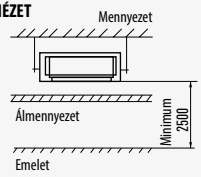
Közepes statikus nyomású, álmennyezeti légcsatornás

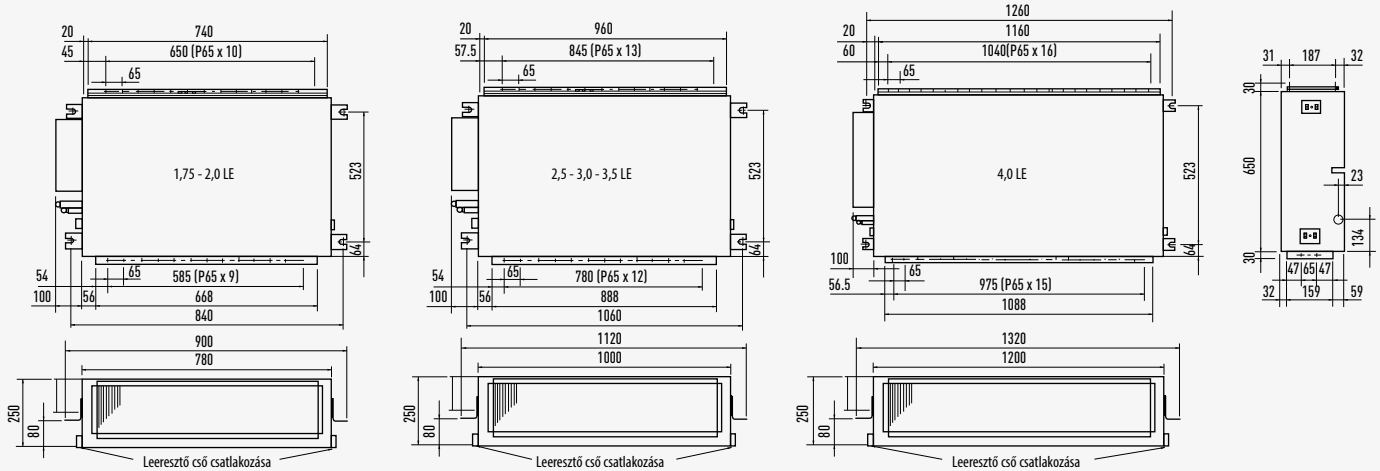
TELEPÍTÉSI HELYIGÉNY

FELÜLNÉZET



ELÖLNÉZET





Panasonic

www.aircon.panasonic.eu

heatingandcoolingsystems

Panasonic