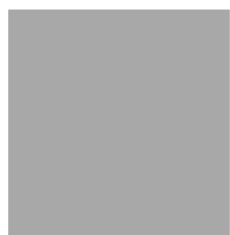
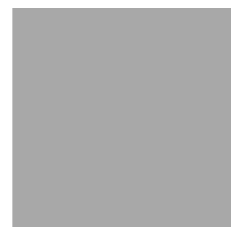
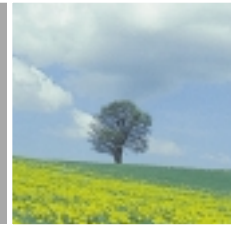
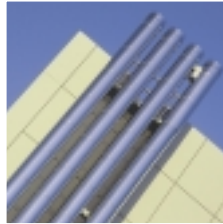


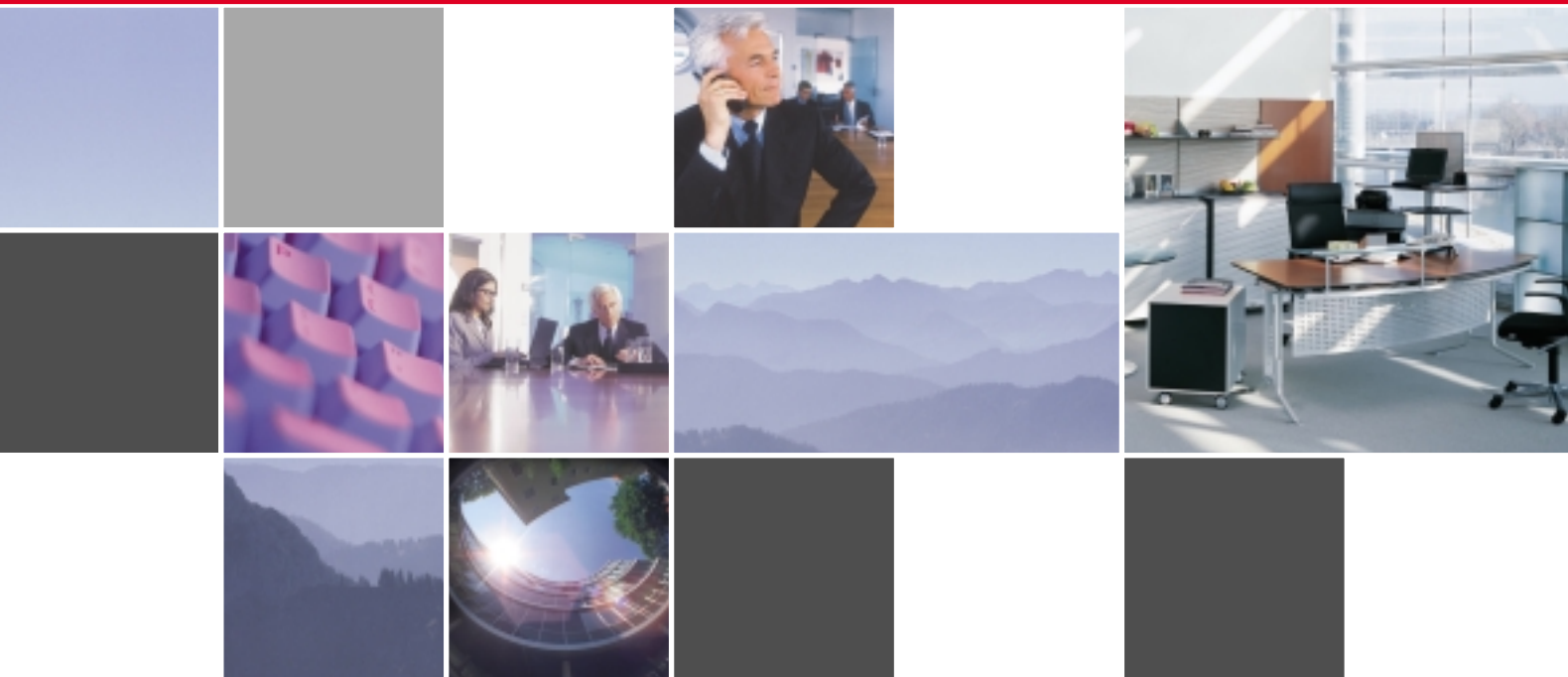
**TOSHIBA**

# AIR CONDITIONING



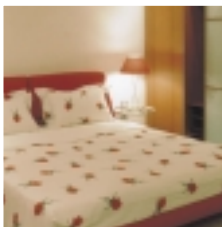
**COMMERCIAL**





A Toshiba csoportot a kezdetektől az az elv vezérelte, hogy a jelen és a jövő generáció számára magasabb szintű életminőséget biztosítson úgy, hogy a fejlődés a természettel összhangban történjen.

Ez az elv tisztán visszatükröződik a klíma szakmában. Toshiba piacvezető szerepet játszik a műszakilag tökéletes, lakossági és ipari alkalmazásra készült termékeivel.





## Digitális Inverter

A legújabb japán DIGITÁLIS INVERTER tökéletesen egyesíti az ökológiai és a gazdasági szempontokat.

A legújabb technológiáknak, a rendkívüli mértékű energiamegtakarításnak, az egyszerű beszerelésnek és a rugalmas vezérlő opcióknak köszönhetően a DIGITÁLIS INVERTER luxuskategóriájú klímaberendezés.

- Kiváló teljesítmény együttható, jelentős mértékű energiamegtakarítás
- R410A környezetbarát hűtőközeg
- Kompakt, kis helyigényű berendezések - a hasonló modellekhez képest a készülékek 35%-kal könnyebbek.
- Egyszerű beszerelés és karbantartás
- Alacsonyabb beszerelési költség a kisebb vezetékátmérőnek köszönhetően (4 és 5 LE)
- Precíz teljesítményellenőrzés
- Alacsony üzemelési zajszint
- Precíz hőmérséklet szabályozás az innovatív inverter technológiának köszönhetően
- A kültéri egység a legkülönbözőbb beltéri egység modellekkel telepíthető
- Teljesítmény: 2 és 5 LE között
- Hőszivattyús rendszer (hűtés és fűtés)
- Automatikus újraindítás (választható)







## Az innovatív inverter technológia

A digitális inverter a legújabb inverter technológia terméke és nagy teljesítményt valamint hatékonyságot biztosít.

Az inverter a PAM (legnagyobb teljesítmény leadás) segítségével növeli a kompresszor frekvencia szintjét, hogy a beállított hőmérsékletet minél hamarabb elérjük. Amint elértük a beállított hőmérsékletet, az inverter a második integrált rendszerben dolgozik tovább, ez a PWM (legnagyobb hatékonyság).

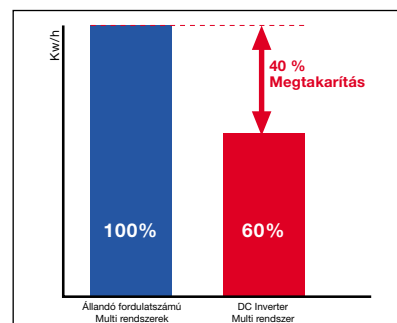
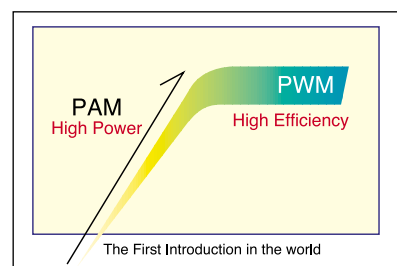
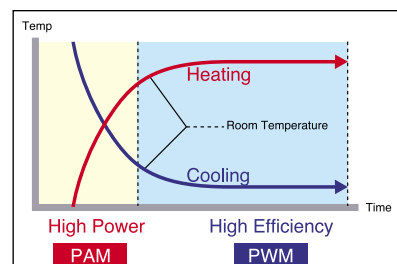
A rendszer alkalmazkodik a kompresszorsebességhez, és biztosítja a hőmérséklet megtartását nagy energiafelhasználás nélkül. (560-as kültéri egység: PAM és PWM digitális inverter, 800-as kültéri egység: digitális inverter)

### Gazdaságos, energiatakarékos üzemelés

A digitális inverter a kiemelkedően hatékony inverter technológiának köszönhetően energiatakarékos üzemelést biztosít, és minimalizálja az éves energiafelhasználást.

A fokozat nélküli fordulatszám vezérlés lehetővé teszi a pontos hőmérséklet szabályozást, főleg az energiafelhasználás nélkül. A hagyományos készülékekkel ellentétben nem szükséges a kompresszor ki- és bekapcsolása; így a Toshiba digitális inverter kb. 1,5 kW energiafelhasználással üzemel.

Ez rendkívüli energiamegtakarítást és mindemellett nagy teljesítményű klímaberendezést eredményez.



## Digitális inverter - a beltéri egységek áttekintése

### Digitális inverter - fali készülékek

- Szép kialakítás
- Mosható szűrők
- Variálható AI vezérlési opciók (RBC-SR1-PE vezetékes távirányító, RBC-SR2-PE egyszerű vezérlés, RBC-WT1-PE heti időkapcsoló, RBC-IR2-PE infravörös távirányító, lásd: 20. és egyéb oldalak)
- Beépített infravörös érzékelő



RAV-SM560KRT-E 5,1 kW / 5,6 kW  
RAV-SM800KRT-E 6,7 kW / 8,0 kW

### Digitális inverter - flexi készülékek

- Rugalmas beszerelés fali-, mennyezeti- vagy szekrényes készülékként
- 3-szoros szűrőrendszer (mosható szűrő, elektrosztatikus- és zeolit szűrő)
- Opcionális kondenzvízszivattyú (TCB-DP10CE)
- Infravörös távirányító
- Szállítható 2003 májusától



RAV-SM560XT-E 5,0 kW / 5,6 kW  
RAV-SM800XT-E 6,8 kW / 8,0 kW

### Digitális inverter - 4 utas kazettás készülékek

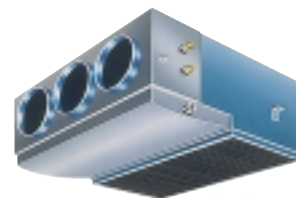
- Új négyzetes panel kialakítás módosított levegőkifúvással, amellyel elkerülhető a porlerakódás a fedélen
- A légterelő lamellák tisztításakor egyszerűen levehetőek
- Egyszerű beszerelés és karbantartás a panel sarkán található szerelőnyíláson keresztül
- Kondenzvízszivattyú (640 mm-re a csatlakozó csonktól)
- Könnyű
- Digitális inverter távirányító (lásd: 7. oldal)
- Infravörös érzékelő opcionálisan beépíthető a panelbe
- Frisslevegő hozzávezetés
- Egy második helyiség is hűthető vele



RAV-SM560UT-E 5,3 kW / 5,6 kW  
RAV-SM800UT-E 6,8 kW / 8,0 kW

### Digitális inverter - légcsatornás készülékek

- Számos beszerelési lehetőség a rugalmasan kialakítható légcsatorna rendszernek köszönhetően
- A szűrő alapfelszerelés
- Magas statikus nyomás: A külső statikus nyomás 98 Pa-ra növelhető, ez biztosítja az optimális légeloszlást a helyiségben
- Kondenzvízszivattyú (300 mm emelési magasság)
- Digitális inverter távirányító (lásd: 7. oldal)



RAV-SM560BT-E 5,0 kW / 5,6 kW  
RAV-SM800BT-E 7,1 kW / 8,0 kW

## Digitális inverter - kültéri egységek

A kültéri egységek kompakt és könnyű építési módja garantálja az egyszerű szerelést.

- Inverter
- Tápfeszültség 240 V
- Hosszú vezetékialakítási lehetőség
- Alacsony üzemelési zajszint
- Automatikus újraindítás (beállítható)
- Alkalmazható: hűtésre -5°C és +43°C között, fűtésre -5°C és 15°C között

### Digitális Inverter - kültéri egység - VEZETÉKHOSSZ

	összesen	Magasság különbség*	Előtöltött Hűtőközeg	Szívóvezeték	nyomóvezeték
RAV-SM560	30 m	30 (15) m	20 m	12,7 mm (1/2")	6,4 mm (1/4")
RAV-SM800	50 m	30 (15) m	20 m	15,9 mm (5/8")	9,5 mm (3/8")

\* Kültéri egység a beltéri egység fölött; a ()-ben levő érték - kültéri egység a beltéri egység alatt



## Digitális inverter - távirányítók

### Standard távirányító:

- Alkalmazható 4 utas kazettás és légcsatornás készülékekhez
- Akár 8 beltéri egység vezérlése
- 72 órás időzítettség (OFF Timer, Repeat OFF Timer, ON Timer)
- Hiba diagnosztizálás



### Egyszerű távirányító

- Alkalmazható 4 utas kazettás és légcsatornás készülékekhez

### Heti időkapcsoló

- Alkalmazható 4 utas kazettás és légcsatornás készülékekhez
- A hét minden napja programozható
- Akár 3 különböző be/kikapcsolási idő beállítása lehetséges



### Infravörös távirányító

- Alkalmazható 4 utas kazettás és légcsatornás készülékekhez
- Érzékelő az infravörös távirányítóhoz: TCB-TC21LE

**TCB-PCNT20 AI adapter** Interface a digitális inverter távirányítótól az RBC-CR64-PE "AI" központi távirányítóhoz  
**TCB-TC21LE:** külső hőmérsékletérzékelő







## RAV szóló széria

A RAV termékcsalád alkotja a klímázálás bázisát a kommerciális felhasználók számára.

Ezek a fix fordulatszám-vezérlésű klímaberendezések különböző kivitelben és teljesítményben kaphatók; igény szerint válasszon hűtő és hőszivattyús (hűtő/fűtő) készülékek között.

A környezetvédelmi előírásoknak megfelelően minden rendszer FCKW-mentes R407C hűtőközeggel előre feltöltött - ez nemcsak környezetvédelmi szempontból előnyös, hanem egyszerű és biztonságos szerelést biztosít.

### Standardkivitel

- Környezetbarát hűtőközeg
- Hűtőközeggel feltöltve
- Mosható, hosszú élettartamú szűrő (légcsatornás készülékeknél opcionális)
- Hőszivattyús beltéri egységek a Super Multival kompatibilisek
- Mikroprocesszor vezérlés
- 3 fokozatú ventilátor
- Téliestített hűtési üzemmód  $-2^{\circ}\text{C}$ -ig
- Hőszivattyús készülékek AI vezérlés
- Vezérlések - lásd 20. és egyéb oldalak

## RAV kültéri egységek

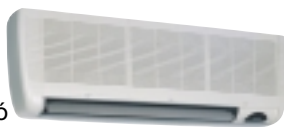


- Vibrációmentes forgó dugattyús vagy scroll kompresszorok
- Magas energetikai hatásfok
- Szóló- és multi opciók
- Egyszerű installáció
- Alacsony zajszint
- Kompresszorház-fűtés és kondenzátor nyomás-szabályozás a téliesített hűtési üzemhez  $-2^{\circ}\text{C}$ -ig
- A kültéri egység 20 m vezetékhozzig R407C környezetbarát hűtőközeggel feltöltve



## Fali klímaberendezések RAV K(H)

- Automatikus lamella vezérlés
- Egyszerű szerelés
- Halk üzemmód
- 5. széria: infravörös- vagy vezetékes távirányító



RAV széria ... 4K-PE



RAV széria ... 5KH-PE

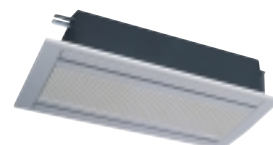
## Mennyezeti készülékek RAV-C(H)

- Automatikus lamella vezérlés
- Frisslevegő opció
- Infravörös opció a hőszivattyús készülékek (R) esetében
- Álmennyezetbe süllyeszthető
- Halk üzemmód



## 2 utas kazettás készülékek RAV-TU(H)

- Automatikus lamella vezérlés
- 2,5 kW teljesítményű RAV-104TUH-1-PE különleges modell speciálisan a Super Multihoz
- Lapos kialakítás - a dekorációs panel vastagsága csak 5 mm
- Kondenzvízszivattyú
- Halk üzemmód
- 2 irányú levegőkifúvás



## 4 utas kazettás készülékek RAV-U(H)

- Automatikus lamella vezérlés
- Egy második helyiség hűtése is megoldható vele
- Lapos kialakítás - a dekorációs panel vastagsága csak 5 mm
- Kondenzvízszivattyú (360mm-re a csatlakozó csonktól)
- Infravörös opció a hőszivattyús készülékek esetében
- Halk üzemmód
- Variálható 4 irányú levegőkifúvás



## Légcsatornás készülékek RAV-B(H)

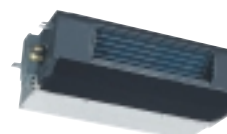
- Rugalmas szerelés
- Optimális légelosztás
- Kiegészítő segéd ventilátor működtetésének lehetősége
- A hőszivattyús modellek esetében külső kiegészítő fűtés vezérlése is lehetséges
- Variálható levegőbeszívás
- Frisslevegő hozzávezetés



széria B(H)

## Lapos légcsatornás klímaberendezés a Super Multi rendszerhez RAV-SBH

- Lapos, 22 cm-es kialakítás
- Levegőkifúvás az elülső oldalon; egyszerűen beköthető légcsatornába vagy légkifúvó panel is csatlakoztatható hozzá
- Kiegészítő ventilátor működtetésének lehetősége
- A hőszivattyús modellek esetében külső, kiegészítő fűtés vezérlése is lehetséges



széria SBH

## Álló (parapet) készülékek RAV-NH

- Kis helyigény
- Teljesen beépíthető építészeti burkolatba
- Levegőbeszívás mosható, hosszú élettartamú szűrőn keresztül
- Vízszintes vagy függőleges légkifúvás
- Frisslevegő hozzávezetés lehetősége



## Szekrényes készülékek RAV-SH

- Automatikus lamella vezérlés
- Egyszerű szerelés
- Kis helyigény





## Super Multi Intelligence - az intelligens VRF rendszer

Super Multi Intelligence - az intelligens VRF rendszer.

A Toshiba VRF modell az energiatakarékos flex-kivitelben (variable refrigerant flow system) lehetővé teszi, hogy a beltéri egységek egyidejűleg és egymástól függetlenül hűtsenek illetve fűtsenek. A flex széria energiahatékony hővisszanyerő rendszere alacsony üzemi költséget biztosít, mivel az egyik helyiségben esetlegesen keletkező fölösleges hő (hűtő üzemmód) közvetlenül hasznosul egy másik helyiségben (fűtő üzemmód).

### ■ Precíz hőmérsékletszabályozás

A beltéri egységek érzékelik a legkisebb hőmérsékletváltozást is, és automatikusan reagálnak, így a beállított hőmérsékletet maximum 0,5°C-os hőmérsékletingadozással tartani tudják. Az, hogy a beltéri egységek egymástól függetlenül teljesítményszinten működjenek a multi controllerbe épített elektronikus adagoló szelepeknek köszönhető.

### ■ Kompatibilitás

Minden RAV hőszivattyús beltéri egység kompatibilis a Super Multi kültéri egységekkel (Controller). A készülékek utólagos felszerelése problémamentesen megoldható.

### ■ Helykímélés

A kültéri egységek tetőre szerelhetők. Ezzel nemcsak helyet spórolunk, hanem szükségtelenné válik a beltérben klímagépház létrehozása.



A "dual interface" kifejlesztésének köszönhetően - a beltéri egységek teljesítményei szerint - 16 beltéri egység csatlakoztatható egy kültéri egységhez.

A beltéri egységek egymástól függetlenül vezérelhetők.

A "dual interface" létesít kapcsolatot a két multi controller és a kültéri egység között.

Egy kültéri egységhez alap esetben 2 multi controller csatlakoztatható - egy multi controllerhez pedig 3 illetve 4 beltéri egység.

Amennyiben 3 multi controllerre van szüksége - mivel kb. 10 beltéri egységre van igény, úgy be kell szerelni egy dual interface-t. Amennyiben pl. 15 beltéri egységet kell beszerezni, úgy 4 multi controllerre valamint az adatátvitelhez két dual interface-re lesz szükség.

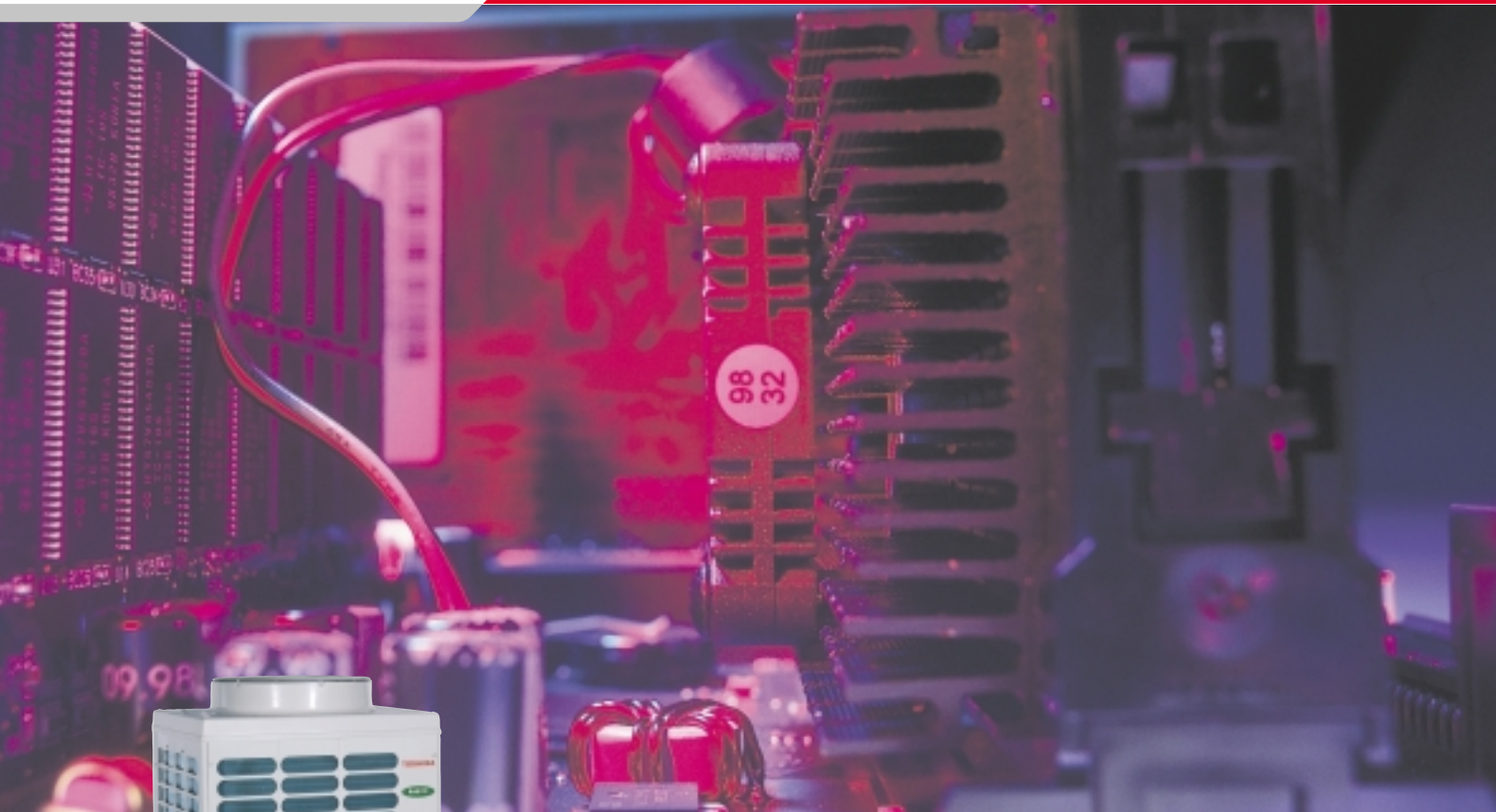
### Teljesítménykód bővítés

Az az opció, hogy egy kültéri egységhez 16 beltéri egységet lehet csatlakoztatni a kültéri egység teljesítménykódjának kibővítését eredményezte. Tényleges teljesítmény növekedést a teljesítménykód kibővítése nem eredményez. Abban az esetben, ha minden, egy kültéri egységre csatlakoztatott beltéri egység maximálisan kiterhelt, az egyes beltéri egységek teljesítménye átmenetileg arányosan csökken. Amint a beltéri egységek (egy része) újra részterhelésen dolgozik, a felszabaduló teljesítményt az invertertechnológia elvezeti a beltéri egységekhez, így azok megint teljes teljesítményen tudnak hűteni vagy fűteni. Azonban az egy multi controllerhez csatlakoztatott beltéri egységek teljesítménykódjainak összege nem haladhatja meg a 27-et.

### Ellenőrzés fenntartása

- Toshiba átfogó vezérlési opciókat biztosít
- Felhasználóbarát távirányító opció
- A beltéri egységek egymástól független szabályozása vezetékes vagy infravörös távirányítóval
- Csoportszabályozás 16 beltéri egységig - minden rendszernek azonosak az alapértékei
- A központi vezérlővel 1-től 16 beltéri egységet egymástól függetlenül lehet szabályozni egy billentyűzeten keresztül és akár 256 beltéri egységet csoportosan; heti időkapcsoló opció
- A legtöbb épületfelügyeleti rendszerrel kompatibilis, adapterrel lehetővé válik a kommunikáció egy 1-15 beltéri egységből álló csoporttal
- Toshiba egyedülálló LonWorks-adapter-technikája lehetővé teszi az integrációt egy komplett épületfelügyeleti rendszerbe.





## Modular Multi rendszer

Utolérhetetlen teljesítmény, új technológiák, új külső. 2001-ben Toshiba bemutatta Európában a Super Multi Flex után a 2 csöves VRF rendszer új generációját: a MODULAR MULTI RENDSZERT.

Ez nemcsak műszaki szempontból haladja meg az egyéb VRF rendszereket, hanem kifejezetten a környezetbarát hűtőközeghez fejlesztették ki.

**1999:** Toshiba az első gyártó, amely egy teljes terméksort vonultat fel környezetbarát hűtőközeggel.

**2000:** Technikailag magas szintű, lakótérbe kifejlesztett inverteres készülékek bemutatása. A klímaberendezések áramfelhasználása ekkor mélyponton volt, három és öt feletti hatásfokszám között.

**2001:** A 2 csöves VRF rendszer új generációja: a modular multi. Ez a rendszer nemcsak, hogy meghalad műszakilag minden más VRF rendszert, hanem kifejezetten a környezetbarát R407C hűtőközeghez készült. Kiegészítőleg beszerelhető egy aktív szivárgásérzékelő rendszer is.

**2002:** 2 csöves VRF rendszer csak hűtő variációban a hőszivattyús rendszerek kiegészítésére, valamint a 3 csöves flex-széria adaptálása a modular multi rendszerhez.

**R407C**





## Beltéri egység



## Kültéri egység



## Rendszeráttekintés

- R407C 2 csöves VRF hőszivattyús- és hűtőrendszer
- 22,4 és 128,8 kW egy csőrendszerben (19 teljesítménylépcső)
- Akár 40 beltéri egység
- Akár 30 m-es magasságkülönbség a beltéri egységek között
- Kompakt kialakítás
- Alacsony zajszint
- Egyedülálló vezérlési opciók
- Nagyobb teljesítmény és precíz ellenőrzés
- Igen nagymértékű rugalmasság tervezési szempontból (kis helyigény, határtalan vezetékkonfigurálási lehetőség)
- Standard- és központi táv irányító
- Analóg központi vezérlő rendszer (BMS) integrálható
- Lon Works integrálható
- Magas szintű biztonsági megoldások, intelligens szivárgásérzékelő rendszer 2 lépcsős ellenőrzéssel
- Nagyfokú energiahatékonyság
- Elektromágneses zavarok csökkentése
- Egyszerű méretezés (Piping Design Software)
- Aktív szivárgásérzékelő rendszer



## Nagyobb biztonság

### Magasabb szintű biztonsági standardok

A legfrissebb EN378 rendelet meghatározza a maximális levegőkoncentrációt szivárgás esetén. A szabályok kialakításánál olyan helyiségek biztonságának védelmére helyezték a hangsúlyt, amelyekben folyamatosan emberek tartózkodnak. A rendelet előírásainak be nem tartása jogi és anyagi következményekkel jár. Toshiba ismét úttörő szerepet vállalt szivárgásérzékelő rendszerek kifejlesztésében, amelyek a vezérlőrendszerbe kerülnek beépítésre. Ez az opció olyan érzékelőkből áll, amelyek egy egyszerű panelen keresztül összeköttetésben állnak az inverter kültéri egységgel. Az érzékelőket folyamatosan használatban lévő helyiségekbe kell beépíteni.

### 2 szintű ellenőrzés

- 1 Nem mérgező szivárgás → hibakód kijelzés → a rendszer tovább működik
- 2 Esetleges veszélyes szivárgás → rendszer leáll → kézi "Reset" szükséges

### Energiahatékonyság: Változtatható teljesítmény az üzemeltetési költségek alacsony szinten tartásához

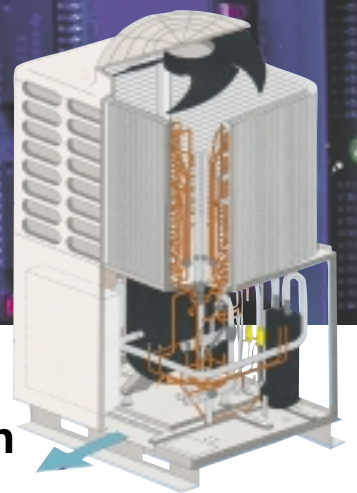
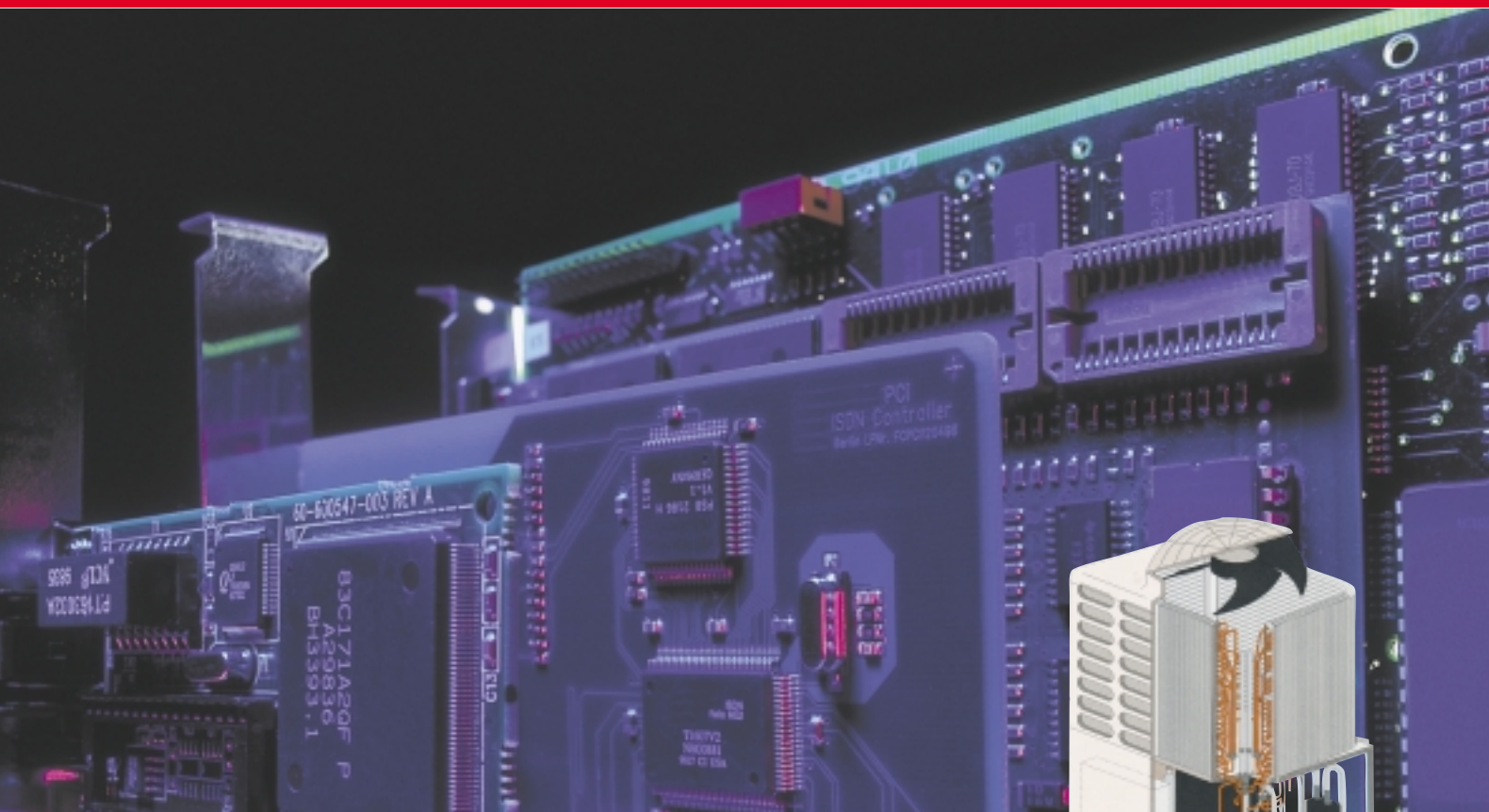
- Lineáris szabályozás a névleges teljesítmény 10%-ától
- Akár 135%-os terhelhetőség
- Precíz hőmérséklet ellenőrzés (0,5°C-os eltérésekkel)
- Nagyobb hatásfok az új fejlesztésű, 4 oldalról hűtött hőcserélőnek köszönhetően

### Az elektromágneses sugárzás csökkentése

- Egyenáramú fojtótekerics csökkenti a zavart
- Minden kültéri egységben egy kompresszorházba két kompresszort helyeznek, ezáltal csökken az elektromágneses zavarmező: 50%-ig a 10 LE gépek esetében és 88%-ig a 46 LE gépcsoportoknál.

### A leghalkabb és legegységesebb VRF rendszer

- Az alkotórészek térfogata, súlya és mennyisége 25%-kal csökkent - kevesebb anyagfelhasználás
- A legegységesebb 10-LE-rendszer a piacon
- Az új fejlesztések 58 dB-re csökkentik a 10 LE egység zajszintjét



## Új technológia egy új kialakítású rendszerben

### Intelligens "Power Drive" egység (IPDU)

A legújabb inverter technológia lehetővé teszi:

- Akár 5 kültéri egység kombinációját (128,8 kW) további szabályozó egység nélkül
- Folyamatos, magas precizitású teljesítményellenőrzést (10%-tól)
- Nyomás- és hőérzékelők beépítését a beltéri egységekbe
- Magas szintű olajsintkiegyenlítést
  - Olajleválasztó minden kültéri egységben megakadályozza az olajsint leesését a készülék indításakor
  - Állandó visszakeringtetés a kompresszorhoz
  - Olajsint kiegyenlítés a kültéri egységek között
  - A kompresszorok közötti összeköttetés lehetővé teszi az olaj szintentartását
  - Intelligens olajsintkiegyenlítés (óránként egyszer alacsony terhelésnél)
- ➔ Kis helyigény
- ➔ Akár 40 beltéri egység - 22,4 és 128,8 kW között - egy csőrendszerben
- ➔ Akár 30 m-es magasságkülönbség. Összehasonlításként: előző generáció (15 m)
- ➔ A vezetékszakaszok teljesítményének precíz ellenőrzése
- ➔ Teljesen kötetlen csőhálózat építési koncepció (elosztó után is lehetséges leágaztatás...)



### Nyomás- és a hőérzékelők ellenőrzése minden beltéri egység esetében

Az intelligens érzékelők inverter vezérléssel kombinálva lehetővé teszik, hogy a beltéri egységek különböző teljesítményen működjenek

Ennek a technikának köszönhetően a beltéri egység elhelyezésétől függetlenül mindig optimális teljesítményen fog működni. Lehetővé válik a fővezeték elágaztatása, sőt az elosztó utáni elágaztatás is.





RBC-CR64-PE



RBC-CR1-PE



## Intelligens vezérlési lehetőségek egy intelligens rendszerhez

### ■ Standard- és központi távirányítás (Isd. 20. oldalt is)

- Vezetékes távirányító RBC-SR1-PE (Standard)
- Infravörös távirányító (RBC-IR2-PE)
- Heti időkapcsoló (RBC-WT1-PE)
- Egyszerű vezérlés (RBC-SR2-PE)
- Központi távirányítás RBC-CR1-PE vagy RBC-CR64-PE: 16 (64) beltéri egység egymástól függetlenül + vezérgépenként 15 egység párhuzamosan (csoportként) vezérelhető. RBC-CR1-PE: 16x16, összesen 256 készülék; RBC-CR64-PE: 64x64, összesen 1024 készülék, zónás konfiguráció lehetősége

### ■ Analóg központi vezérlőrendszer (BMS) integrálható

### ■ LON WORKS integrálható, digitális központi vezérlőrendszer

### ■ Interaktív intelligencia

- Teljes rendszerellenőrzés és vezérlés Windowson keresztül (Tartozék software: RBC-WP1-PE, adapter: RBC-WG1-PE)
- Hozzáférés interneten keresztül (Software: RBC-WP1-PE és RBC-IK1-PE a távkarbantartáshoz, adapter: RBC-WG1-PE)
- Az energiafogyasztás ellenőrzése (Software: RBC-WP1-PE és RBC-EM1-PE, adapter RBC-WG1-PE)

### ■ Egyedülálló szervíz- és karbantartási software: Dyna Doctor III





## Interaktív intelligencia

Ez a csomag egy felhasználóbarát, Windows -PC kompatibilis software-t tartalmaz.

- Akár 16 adapter vezérlése. Minden adapter akár 64 beltéri egységet képes párhuzamosan vezérelni. Összesen akár 1024 beltéri egység is szabályozható.
- Teljes felügyelet
- Automatikus konfiguráció a beltéri egységek nevével/helyével.
- Start optimalizálás tapasztalat alapján
- Adatmentés
- Zavarok mentése
- Hozáférhetőség interneten keresztül (opcionális)
- Az energiafogyasztás ellenőrzése (opcionális)

### Vezető biztonsági berendezések

A standard biztonsági berendezések a következők: Magas- és alacsony nyomás kapcsoló, kompresszor biztonsági kapcsoló és egy nyomásérzékelő ellenőrző rendszer. Minden bel- és kültéri egységnél standard az elektronikus hibafelismerő rendszer. A modul kialakítású készülékek vonatkozásában (128,8 kW-ig kombinálva 5 kültéri egységgel) Toshiba specifikus biztonsági funkciókat fejlesztett ki, hogy zavar esetén minél kisebb legyen a kihatás az üzemeltetőre:

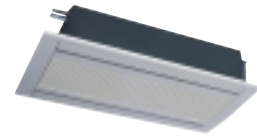
- Inverter kiesésekor - DOL (fix fordulatszám-) vész- üzemmód lehetősége
- Kültéri egység kiesésekor - bármelyik készülék cserélhető.

### Szerviz- és karbantartási software: DYNA DOCTOR III

A software lehetővé teszi információ lehívását közvetlenül a • Kültéri egységeken • Beltéri egységeken  
Ez a software a hibafelismerő rendszerrel kombinálva szervíztechnikusoknak kínál kezelőbarát útmutatást a beszerelési problémák vagy hibafunkciók megszüntetésére.

## 2 utas kazettás (MM-TU széria)

- Csupán 190 mm magas, a kapható leglaposabb kazettás készülék a piacon
- Kiemelkedően hatékony kondenzvízszivattyú (360 mm-re a csatlakozó csonktól)
- Kiemelkedően halk üzemelés
- Könnyű hozzáférés szereléskor



## Fali készülék (K-széria)

- Gyors és egyszerű beszerelés
- Távirányítható lamellák
- Kiemelkedően halk üzemmód



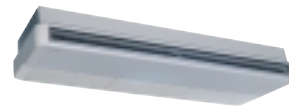
## 4 utas kazettás készülék (MM-U-széria)

- karcsú
- 14 kW-ig kiemelkedően halk üzemelés
- Kiemelkedően hatékony kondenzvízszivattyú (360 mm-re a csatlakozó csonktól)
- Könnyű hozzáférés minden alkotóelemhez
- Frisslevegő hozzávetés



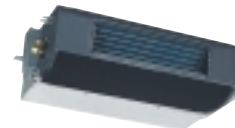
## Mennyezeti készülék (MM-C-széria)

- Gyors és egyszerű beszerelés
- Elegáns kialakítás
- Részlegesen besüllyeszthető
- Frisslevegő hozzávetés



## Lapos légcsatornás készülék (MM-SB-széria)

- Magasság: 220 mm
- Nagyon halk működés
- Levegőbeszívás a készülék alsó és hátsó részén
- Szűrő alapfelszereltség



## Álló burkolatos készülék (MM-S-széria)

- Minimális helyigény
- Elegáns kialakítás
- Részlegesen besüllyeszthető
- Frisslevegő hozzávetés



## Légcsatornás készülék (MM-B széria)

- 2, 3 vagy 4 légkimenet
- Termikusan és elektromosan teljesen szigetelt
- Zajszint csökkentő szigetelés
- Elektromos kiegészítő a statikus nyomás 100 Pa-ig való növeléséhez
- Levegőbeszívás a készülék hátsó vagy alsó részén (opcionális)



## Álló burkolat nélküli készülék (MM-N-széria)

- Légekívás a készülék elülső- vagy felső részén
- Ideális lakásfelújítás esetén

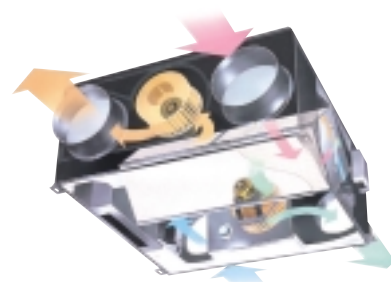




## TOSHIBA LEVEGŐ-LEVEGŐ HŐVISSZANYERŐ

- Ventilátoros egység a beérkező frisslevegő (külső levegő) előmelegítéséhez
- A helyiség klímatis viszonyainak nagymértékű javítása
- 20 - 50 %-os energiamegtakarítás
- Üzem módok: Hőviszanyerés (párátlanítással) és szellőzés
- Vezérlés: 3 kapcsolóval (ki-be, üzemmód, szellőzés)
- Alkalmazható: -10°C és +40°C között, 85%-os rel. páratartalomig

**NEW**



### Modellek

VN-250SE	170 l/s 250 m <sup>3</sup> /h
VN-350SE	280 l/s 350 m <sup>3</sup> /h
VN-500SE	370 l/s 500 m <sup>3</sup> /h
VN-800SE	650 l/s 800 m <sup>3</sup> /h
VN-1KSAE	810 l/s 1000 m <sup>3</sup> /h

### Példa: Fűtő üzem

A frisslevegőt (külső levegő) =0 °C a hőcserélő az elhasznált, meleg levegő segítségével pl. 18°C-ra előmelegíti - ezek után már csak 18°C-ról kell a levegőt a kívánt 23°C-ra felmelegíteni.







## AI vezérlőrendszerek

### Mesterséges intelligencia (AI)

A Toshiba vezérlőrendszerek igen meggyőzőek a nagy számú vezérlési lehetőségeknek és kombinációknak köszönhetően. A RAV hőszivattyús modellek, a modular multi beltéri egységek és a digitális inverter fali készülékek többféleképpen vezérelhetők AI-távirányítón vagy AI-központi távirányítón keresztül. Opcionálisan alkalmazható 7 napos időkapcsoló is. Opcionálisan kaphatók modulok analóg (RBC-BG1-PE) vagy digitális (RBC-LG1-PE) épület felügyeleti rendszerbe való csatlakoztatáshoz.





---

## Standardtávírányító: RBC-SR1-PE

---

- Alkalmazható a RAV hőszivattyús modellekhez, modular multikhoz, digitális inverter fali készülékekhez
- LCD távirányító
- Szűrő tisztítás kijelző
- Váltókapcsoló (egy beltéri egységhez két távirányító is csatlakoztatható, az utolsó programozás az érvényes)
- Kódos öndiagnosztizáló rendszer lehívható a kijelzőn + kompresszor indítás számoló
- Üzemelési és pihenési időszakok programozása
- A 7 napos időkapcsoló csatlakoztatásával minden nap külön programozható
- Nincs szükség elemekre
- Légterelő lamellák vezérlése
- Üzem mód kiválasztó kapcsoló (hűtés, fűtés, ventilátor, automata)
- 3 fokozatú ventilátor szabályozás vagy automata kapcsoló (low/alacsony - med/közepes - high/magas)
- Digitális hőmérsékletbeállítás 17°C-tól 30°C-ig.
- Akár 16 beltéri egység is szabályozható párhuzamosan egy távirányítóról
- Kompatibilis AI központi távirányítóval és 7 napos időkapcsolóval



---

## RBC-CR1-PE központi távirányító

---

- Alkalmazható a RAV hőszivattyús modellekhez, modular multikhoz, digitális inverter fali készülékekhez
- Akár 16 készülék vagy készülékzónák individuális vezérlése (minden zónában egymással párhuzamosan 16 készüléket lehet vezérelni; 16 x 16 = 256 beltéri egység)
- Hibakód kijelzés
- Megfigyelő módus (supervisor-funktion)
- Kombinálható RBC-SR1-PE és RBC-SR2-PE AI távirányítóval és 7 napos időkapcsolóval (RBC-WT1-PE)
- Maximális vezeték hossz 1.000 m
- Választókapcsoló a készülékek egyedi (Select single) vagy együttes (Select all) vezérléséhez



## RBC-CR64-PE központi távirányító

- Alkalmazható a RAV hőszivattyús modellekhez, modular multihoz, digitális inverter fali készülékekhez
- A kialakítása azonos az RBC-CR1-PE-vel, de akár 64 zóna is vezérelhető egymástól függetlenül (zónánként 16 egység szabályozható párhuzamosan)
- A készülékek individuálisan csoportosíthatóak
- Külső időkapcsoló csatlakoztatható
- Bemenet tűzjelzőrendszerhez (riasztás esetén a készülékek leállnak)



## Infravörös vezérlés: RBC-IR2-PE

- Alkalmazható RAV hőszivattyús modellekhez, modular multihoz, digitális inverter fali készülékekhez
- Infravörös távirányító
- Kódos öndiagnosztizáló rendszer lehívható a kijelzőn
- Üzem mód kiválasztó kapcsoló (hűtés, fűtés, automata üzem mód)
- Teljes körű 24 órás programozhatóság
- Időkijelző
- 3 fokozatú ventilátorkapcsoló vagy automata kapcsoló (low/alacsony - med/közepes - high/magas)
- Légterelő lamellák vezérlése
- Digitális hőmérsékletbeállítás 17°C -tól 30°C-ig



## RBC-WT1-PE 7 napos időkapcsoló

- Alkalmazható RAV hőszivattyús modellekhez, modular multihoz, digitális inverter fali készülékekhez
- Minden nap (hétfő-vasárnap) programozható két különböző időpont rögzítésével
- 2 különböző heti programozás lehetősége
- 7 napos időkapcsoló csatlakoztatva AI standard távirányítóhoz és/vagy AI központi távirányítóhoz



---

## Egyszerű szabályozás: RBC-SR2-PE

---

- Alkalmazható RAV hőszivattyús modellekhez, modular multihoz, digitális inverter fali készülékekhez
- AI hálózattal kompatibilis
- Hotellekhez és irodákhoz kifejlesztve
- Üzem mód kiválasztás (hűtés/fűtés/ventilátor)
- Hőmérsékletbeállítás
- 3 szintű ventilátorsebesség
- Nincs "Timer" funkció
- 7 napos időkapcsolóval nem kompatibilis
- Öndiagnosztizáló rendszer



---

## Standard távirányító hűtés: RBC-SRC-PE

---

- Alkalmazható RAV hűtő készülékekhez (Fix speed)
- LCD távirányító
- Kódos öndiagnosztizáló rendszer lehívható a kijelzőn + kompresszor indító számoló
- Üzem mód kiválasztás (hűtés, fűtés, ventilátor, automata üzemmód)
- Teljesen programozható 24 órás időkapcsoló ismétlőfunkcióval
- Időkijelző
- 3 fokozatú ventilátor vezérlés vagy automata kapcsoló (low/alacsony - med/közepes - high/magas)
- Digitális hőmérséklet szabályozás 17°C-tól 30°C-ig
- Akár 16 beltéri egység is szabályozható párhuzamosan a távirányítóval
- A beltéri egység és a távirányító között 3 x 0,75 mm; = 300 m-ig kábelösszeköttetés lehetséges



# Digitális Inverter

		Fali készülék		Flexi készülék	
Modell	Beltéri egység	RAV-SM560 KRT-E	RAV-SM800 KRT-E	RAV-SM560 XT-E	RAV-SM800 XT-E
	Kültéri egység	RAV-SM560 AT-E	RAV-SM800 AT-E	RAV-SM560 AT-E	RAV-SM800 AT-E
Hűtőteljesítmény	[kW]	5,1	6,7	5,0	6,8
Teljesítménytartomány hűtés kW	[kW]	1.5-5.6	2.2-8.0	1.5-5.6	2.2-8.0
Fűtőteljesítmény	[kW]	5,6	8	5,6	8
Teljesítménytartomány fűtés kW	[kW]	1.5-6.3	2.2-9.0	1.5-6.3	2.2-9.0
Energiaosztály hűtés		C	E	D	E
Energiaosztály fűtés		C	D	B	D
Éves áramfogyasztás, hűtés	[kWh]	870	1360	905	1410
Tápfeszültség	[V-Ph-Hz]	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Teljesítményfelvétel (hűtés)	[kW]	1,74	2,72	1,81	2,82
Teljesítményfelvétel (fűtés)	[kW]	1,7	2,67	1,6	2,66
Üzemi áram (hűtés)	[A]	7,25	11,33	7,54	11,75
Üzemi áram (fűtés)	[A]	7,08	11,13	6,67	11,08
Beltéri egység:					
Külméretek (mag./szél./mélys.)	[mm]	298/998/208	298/998/208	208/1093/633	208/1093/633
Nettó súly	[kg]	12	12	23	23
Hangteljesítmény hűtés/fűtés	[dB(A)]	52/52	58/58	56/56	59/59
Zajszint (H/M/L)	[dB(A)]	39/39	45/45	43/43	46/46
Kültéri egység					
Külméretek (mag./szél./mélys.)	[mm]	595/780/270	795/900/320	595/780/270	795/900/320
Nettó súly	[kg]	35	55	35	55
Hangteljesítmény hűtés/fűtés	[dB(A)]	59/61	61/63	59/61	61/63
Zajszint (H/M/L)	[dB(A)]	46/48	49/50	46/48	49/50
Vezetékátmérő	[mm/"]				
Folyadékcső		6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	6,4 (1/4")	9,5 (3/8")
Gázvezeték		12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")
Tengelykapcsoló		peremes	peremes	peremes	peremes
Maximális vezetékhozz	[m]	30	50	30	50
Vezetékhozz rátöltéssel	[m]	20	20	20	20
Magasságkülönbség; kültéri egység magasabban/alacsonyabban[m]					
Külső hőmérséklet hűtő üzemmódnál	[°C]	-5 - +43	-5 - +43	-5 - +43	-5 - +43
Külső hőmérséklet fűtő üzemmódnál	[°C]	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15

		4 utas kazettás készülék		Légcsatornás készülék	
Modell	Beltéri egység	RAV-SM560 UT-E	RAV-SM800 UT-E	RAV-SM560 BT-E	RAV-SM800 BT-E
	Kültéri egység	RAV-SM560 AT-E	RAV-SM800 AT-E	RAV-SM560 AT-E	RAV-SM800 AT-E
Hűtőteljesítmény	[kW]	5,3	7,1	5,0	7,1
Teljesítménytartomány hűtés kW	[kW]	1.5-5.6	2.2-8.0	1.5-5.6	2.2-8.0
Fűtőteljesítmény	[kW]	5,6	8	5,6	8
Teljesítménytartomány fűtés kW	[kW]	1.5-6.3	2.2-9.0	1.5-6.3	2.2-9.0
Energiaosztály hűtés		B	B	D	D
Energiaosztály fűtés		A	B	C	C
Éves áramfogyasztás, hűtés	[kWh]	880	1170	960	1300
Tápfeszültség	[V-Ph-Hz]	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Teljesítményfelvétel (hűtés)	[kW]	1,76	2,34	1,92	2,6
Teljesítményfelvétel (fűtés)	[kW]	1,44	2,32	1,71	2,49
Üzemi áram (hűtés)	[A]	7,33	9,75	8	10,83
Üzemi áram (fűtés)	[A]	6	9,67	7,13	10,38
Beltéri egység:					
Külméretek (mag./szél./mélys.)	[mm]	840/840/256	840/840/256	320/700/800	320/700/800
Nettó súly	[kg]	21	22	39	53
Hangteljesítmény hűtés/fűtés	[dB(A)]	45/45	47/47	55/55	56/56
Zajszint (H/M/L)	[dB(A)]	32/29/27	34/31/28	42/39/36	43/40/37
Kültéri egység					
Külméretek (mag./szél./mélys.)	[mm]	595/780/270	795/900/320	595/780/270	795/900/320
Nettó súly	[kg]	35	55	35	55
Hangteljesítmény hűtés/fűtés	[dB(A)]	59/61	61/63	59/61	61/63
Zajszint (H/M/L)	[dB(A)]	46/48	49/50	46/48	49/50
Vezetékátmérő	[mm/"]				
Folyadékcső		6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	6,4 (1/4")	9,5 (3/8")
Gázvezeték		12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")
Tengelykapcsoló		peremes	peremes	peremes	peremes
Maximális vezetékhozz	[m]	30	50	30	50
Vezetékhozz rátöltéssel	[m]	20	20	20	20
Magasságkülönbség; kültéri egység magasabban/alacsonyabban[m]					
Külső hőmérséklet hűtő üzemmódnál	[°C]	-5 - +43	-5 - +43	-5 - +43	-5 - +43
Külső hőmérséklet fűtő üzemmódnál	[°C]	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15



## Kültéri egységek - (Single/Twin Multi) - Hűtőközeg R407C

Rendszer R407C		Hűtő					
Modell		RAV 134 A-PE	RAV 164 A-PE	RAV 264 A-PE	RAV 264 A8-PE	RAV 364 A8-PE	RAV 464 A8-PE
Hűtőteltjesítmény	[kW]	3,6	4,5	7,1	7,1	10,0	12,5
Tápfeszültség	[V-Ph-Hz]	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Teljesítményfelvétel	[kW]	2,0	2,2	3,1	2,9	4,2	5,15
Üzemi áram	[A]	10,7	10,6	15,8	4,9	7,0	8,5
Légszállítás	[m³/h]	2.700	2.700	3.000	3.000	6.000	6.000
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	39	39	63	63	39 + 63	39 + 63
Vezetéktávolság	[mm/"]						
Folyadék		6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	19/22 (3/4" / 7/8")	19/22 (3/4" / 7/8")
Kompresszor teljesítmény	[kW]	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	3,75
Hangteljesítmény	[dB(A)]	63	67	68	68	70	71
Hangnyomásszint	[dB(A)]	50	50	53	53	55	55
Vezetékhossz rátöltés nélkül	[m]	20	20	20	20	20	20
Max. vezetékhossz	[m]	30	30	30	30	50	50
Külméretek (mag./szél./mélys.)	[mm]	740/880/310	740/880/310	790/880/310	790/880/310	1240/930/385	1240/930/385
Nettó súly	[kg]	58	58	64	64	102	114

Rendszer R407C		Hőszivattyús					
Modell		RAV 134 AH-PE	RAV 164 AH-PE	RAV 264 AH-PE	RAV 264 AH8-PE	RAV 364 AH8-PE	RAV 464 AH8-PE
Hűtőteltjesítmény	[kW]	3,6	4,5	7,1	7,1	10,0	12,5
Fűtőteltjesítmény	[kW]	4,2	5,0	7,9	7,9	10,8	13,8
Tápfeszültség	[V-Ph-Hz]	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Teljesítményfelvétel (hűtés)	[kW]	2,0	2,2	3,1	2,9	4,2	5,15
Teljesítményfelvétel (fűtés)	[kW]	2,15	2,2	2,95	2,95	3,9	5,4
Üzemi áram (hűtés)	[A]	9,9	10,6	15,0	4,9	7,0	8,5
Üzemi áram (fűtés)	[A]	10,4	10,7	14,2	5,0	6,6	9,2
Légszállítás	[m³/h]	2.700	2.700	3.000	3.000	6.000	6.000
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	39	39	63	63	39 + 63	39 + 63
Vezetéktávolság	[mm/"]						
Folyadék		6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	19/22 (3/4" / 7/8")	19/22 (3/4" / 7/8")
Kompresszor teljesítmény	[kW]	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	3,75
Hangteljesítmény	[dB(A)]	63	67	67	68	70	71
Hangnyomásszint	[dB(A)]	50	50	53	53	55	55
Vezetékhossz rátöltés nélkül	[m]	20	20	20	20	20	20
Max. vezetékhossz	[m]	30	30	30	30	50	50
Külméretek (mag./szél./mélys.)	[mm]	740/880/310	740/880/310	790/880/310	790/880/310	1240/930/385	1240/930/385
Nettó súly	[kg]	61	61	80	80	101	109

## RAV-Fali készülék

Rendszer		Hűtő		Hőszivattyús
Modell	Vezetékes távirányító	RAV 164 K-PE	RAV 264 K-PE	RAV 264 KH-PE
Hűtőteltjesítmény	[kW]	4,5	7,1	7,1
Fűtőteltjesítmény	[kW]	-	-	7,9
Tápfeszültség	[V]	220-240	220-240	220-240
Légszállítás	[m³/h]	770	1.200	1.200
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	27	27	27
Vezetéktávolság	[mm/"]			
Folyadék		6,4 (1/4")	9,5 (3/4")	9,5 (3/4")
Gáz		12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
Hangteljesítmény	[dB(A)]	-	-	53
Hangnyomásszint	[dB(A)]	43/39/36	44/40/37	44/40/37
Nettó súly	[kg]	20	26	26
Külméretek (mag./szél./mélys.)	[mm]	372/1150/226	372/1478/226	372/1478/226

Rendszer		Hőszivattyús			
Modell	Vezetékes távirányító	RAV 105 KH-PE	RAV 135 KH-PE	RAV 165 KH-PE	RAV 265 KH-PE
	Infravörös távirányító	RAV 105 KH-PE	RAV 135 KH-PE	RAV 165 KH-PE	RAV 265 KH-PE
Hűtőteljesítmény	[kW]	2,5	3,6	4,5	6,0
Fűtőteljesítmény	[kW]	2,8	4,2	5,0	7,1
Tápfeszültség	[V]	220-240	220-240	220-240	220-240
Légszállítás	[m³/h]		780	890	950
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	0,15 x 2	39	39	63
Vezetéktáv	[mm/'']				
Folyadék		6,4 (1/4'')	6,4 (1/4'')	6,4 (1/4'')	9,5 (3/8'')
Gáz		12,7 (1/2'')	12,7 (1/2'')	12,7 (1/2'')	12,7 (1/2'')
Hangteljesítmény	[dB(A)]	47	49	50	53
Hangnyomásszint	[dB(A)]	36/34/33	39/36/33	43/39/36	44/39/36
Nettó súly	[kg]	15	15	15	15
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		298/998/208	298/998/208	298/998/208	298/998/208

## RAV-Mennyezeti készülék

Rendszer		Hűtő				
Modell	Vezetékes távirányító	RAV 134 C-PE	RAV 164 C-PE	RAV 264 C-PE	RAV 364 C-PE	RAV 464 C-PE
	Infravörös távirányító	-	-	-	-	-
Hűtőteljesítmény	[kW]	3,6	4,5	7,1	10,0	12,5
Tápfeszültség	[V]	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Légszállítás	[m³/h]	780	850	1.200	1.680	2.100
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	34	34	34	75	75
Vezetéktáv	[mm/'']					
Folyadék		6,4 (1/4'')	6,4 (1/4'')	9,5 (3/8'')	9,5 (3/8'')	9,5 (3/8'')
Gáz		12,7 (1/2'')	12,7 (1/2'')	15,9 (5/8'')	19/22 (3/4'' / 7/8'')	19/22 (3/4'' / 7/8'')
Hangteljesítmény	[dB(A)]	51	55	55	56	57
Hangnyomásszint	[dB(A)]	40/37/33	42/39/36	45/41/37	47/43/40	49/45/41
Nettó súly	[kg]	24	24	28	39	44
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		188/1030/640	188/1030/640	188/1230/640	240/1430/640	240/1630/640

## RAV-Mennyezeti készülék

Rendszer		Hőszivattyús				
Modell	Vezetékes távirányító	RAV 134 CH-PE	RAV 164 CH-PE	RAV 264 CH-PE	RAV 364 CH-PE	RAV 464 CH-PE
	Infravörös távirányító	RAV 134 CHR-PE	RAV 164 CHR-PE	RAV 264 CHR-PE	RAV 364 CHR-PE	RAV 464 CHR-PE
Hűtőteljesítmény	[kW]	3,6	4,5	7,1	10,0	12,5
Fűtőteljesítmény	[kW]	4,2	5,0	7,9	10,8	13,8
Tápfeszültség	[V]	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Légszállítás	[m³/h]	780	850	1.200	1.680	2.100
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	34	34	34	75	75
Vezetéktáv	[mm/'']					
Folyadék		6,4 (1/4'')	6,4 (1/4'')	9,5 (3/8'')	9,5 (3/8'')	9,5 (3/8'')
Gáz		12,7 (1/2'')	12,7 (1/2'')	15,9 (5/8'')	19/22 (3/4'' / 7/8'')	19/22 (3/4'' / 7/8'')
Hangteljesítmény	[dB(A)]	51	55	55	56	57
Hangnyomásszint	[dB(A)]	40/37/33	43/39/36	45/41/37	47/43/40	49/45/41
Nettó súly	[kg]	24	24	28	39	44
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		188/1030/640	188/1030/640	188/1230/640	240/1430/640	240/1630/640

## RAV-2 utas kazettás

Rendszer	Hűtő		Hőszivattyús			
	RAV 134 TU-1-PE	RAV 164 TU-1-PE	RAV 104 TUH-1-PE	RAV 134 TUH-1-PE	RAV 164 TUH-1-PE	
Hűtőteljesítmény	[kW]	3,6	4,5	2,5	3,6	4,5
Fűtőteljesítmény	[kW]	-	-	2,8	4,2	5,0
Tápfeszültség	[V]	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Légszállítás	[m³/h]	700	750	550	700	750
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	7 + 7	7 + 7	7 + 7	7 + 7	7 + 7
Vezetéktáv	[mm/'']					
Folyadék		6,4 (1/4'')	6,4 (1/4'')	6,4 (1/4'')	6,4 (1/4'')	6,4 (1/4'')
Gáz		12,7 (1/2'')	12,7 (1/2'')	12,7 (1/2'')	12,7 (1/2'')	12,7 (1/2'')
Hangteljesítmény	[dB(A)]	48	48	47	48	48
Hangnyomásszint	[dB(A)]	40/36/34	41/37/35	40/36/34	40/36/34	41/37/35
Nettó súly	[kg]	23	23	23	23	23
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		190/910/480	190/910/480	190/910/480	190/910/480	190/910/480

## RAV-4 utas kazettás készülék

Rendszer		Hűtő			
Modell		RAV 164 U-PE	RAV 264 U-PE	RAV 364 U-PE	RAV 464 U-PE
Hűtőteljesítmény	[kW]	4,5	7,1	10,0	12,5
Tápfeszültség	[V]	220-240	220-240	220-240	220-240
Légszállítás	[m³/h]	1.020	1.260	1.750	1.820
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	28	28	36	36
Vezetékátmérő	[mm/"]				
Folyadék		6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	19/22 (3/4" / 7/8")	19/22 (3/4" / 7/8")
Hangteljesítmény	[dB(A)]	43	49	49	52
Hangnyomásszint	[dB(A)]	38/35/32	43/40/35	42/40/37	45/43/40
Nettó súly	[kg]	25	28	43	43
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		259/820/820	259/820/820	309/1230/820	309/1230/820

## RAV-4 utas kazettás készülék

Rendszer		Hőszivattyús			
Modell		RAV 164 UH-PE	RAV 264 UH-PE	RAV 364 UH-PE	RAV 464 UH-PE
Hűtőteljesítmény	[kW]	4,5	7,1	10,0	12,5
Fűtőteljesítmény	[kW]	5,0	7,9	10,8	13,8
Tápfeszültség	[V]	220-240	220-240	220-240	220-240
Légszállítás	[m³/h]	1.020	1.260	1.750	1.820
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	28	28	36	36
Vezetékátmérő	[mm/"]				
Folyadék		6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	19/22 (3/4" / 7/8")	19/22 (3/4" / 7/8")
Hangteljesítmény	[dB(A)]	43	49	49	52
Hangnyomásszint	[dB(A)]	38/35/32	43/39/35	42/40/37	45/43/40
Nettó súly	[kg]	25	25	43	43
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		259/820/820	259/820/820	309/1230/820	309/1230/820

## Panelek a kazettás készülékekhez

Modell	RBC-U 134 PG(W)-E	RBC-U 264 PG(W)E	RBC-U 464 PG(W)E	RBC-U 264 PGR(W)E*	RBC-U 464 PGR(W)E*	
Nettó súly	[kg]	4,5	6	8	6	8
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		25/1050/550	20/940/940	20/1350/940	20/940/940	20/1350/940
Alkalmazható a következőkhöz:		2 utas kazettás készülék		4 utas kazettás készülék		

\* Infravörös távirányítóval

## RAV-Légcsatornás készülék

Rendszer		Hűtő			
Modell		RAV 164 B-PE	RAV 264 B-PE	RAV 364 B-PE	RAV 464 B-PE
Hűtőteljesítmény	[kW]	4,5	7,1	10,0	12,5
Tápfeszültség	[V]	220-240	220-240	220-240	220-240
Légszállítás	[m³/h]	840	1.140	1.820	2.100
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	60	100	120	140
Vezetékátmérő	[mm/"]				
Folyadék		6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	19/22 (3/4" / 7/8")	19/22 (3/4" / 7/8")
Hangteljesítmény	[dB(A)]	55	58	60	61
Hangnyomásszint	[dB(A)]	42/39/36	43/40/37	45/42/39	46/43/40
Nettó súly	[kg]	39	53	58	62
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		345/770/875	345/1070/875	345/1420/875	345/1420/875

Rendszer		Hőszivattyús				
Modell		RAV 104 SBH-PE	RAV 164 BH-PE	RAV 264 BH-PE	RAV 364 BH-PE	RAV 464 BH-PE
Hűtőteljesítmény	[kW]	2,5	4,5	7,1	10,0	12,5
Fűtőteljesítmény	[kW]	2,8	5,0	7,9	10,8	13,8
Tápfeszültség	[V]	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Légszállítás	[m³/h]	450	840	1.140	1.820	2.100
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	34	60	100	120	140
Vezetékátmérő	[mm/"]					
Folyadék		6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	19/22 (3/4" / 7/8")	19/22 (3/4" / 7/8")
Hangteljesítmény	[dB(A)]	47	55	58	60	61
Hangnyomásszint	[dB(A)]	35/32/29	42/39/36	43/40/37	45/42/39	46/43/40
Nettó súly	[kg]	22	39	53	58	62
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		220/800/500	345/770/875	345/1070/875	345/1420/875	345/1420/875

## RAV-álló, beépíthető klímaberendezések Beépíthető

## Szekrényes

Rendszer		Hőszivattyús					
Modell		RAV 104 NH-PE	RAV 134 NH-PE	RAV 164 NH-PE	RAV 264 NH-PE	RAV 164 SH-PE	RAV 264 SH-PE
Hűtőtéljesítmény	[kW]	2,5	3,6	4,5	7,1	4,5	7,1
Fűtőtéljesítmény	[kW]	2,8	4,2	5,0	7,9	5,0	7,9
Tápfeszültség	[V]	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Légszállítás	[m³/h]	550	625	740	740	850	1.200
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	34	34	34	34	34	34
Vezetékátmérő	[mm/"]						
Folyadék		6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	9,5 (3/4")	6,4 (1/4")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")
Hangteljesítmény	[dB(A)]	52	54	54	52	54	54
Hangnyomásszint	[dB(A)]	40/37/34	41/38/35	42/39/36	42/39/36	42/39/36	44/39/36
Nettó súly	[kg]	21	25	29	29	24	28
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		600/750/230	600/1050/230	600/1050/230	600/1050/230	640/1030/188	640/1230/188

## Kültéri egység - Super Multi Flex

Rendszer		3 csöves rendszer (FLEX)
Modell		MAR-F 105 HTM8-PE
Teljesítménykód		27 (32)
Hűtőtéljesítmény	[kW]	25,0 (28,0)
Fűtőtéljesítmény	[kW]	28,0 (31,5)
Hálózati feszültség	[V-Ph-Hz]	380-415/3/50
Légszállítás	[m³/h]	10.000
Kompresszor teljesítmény	[kW]	7,5
Hangnyomásszint	[dB(A)]	58
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		1700/990/750
Nettó súly	[kg]	300
Indítási mód		Inverter / Fix
Max. lineáris hossz	[m]	100
Max. ekvivalens hossz	[m]	120
Kültéri egység a beltéri egység felett/alatt	[m]	50/20
Készülékház színe		bronzfém

## Multi-Controller (Super-Multi-Flex-System)

Rendszer		3 csöves rendszer (FLEX)	
Modell		RBM-Y 1034 F-PE	RBM-Y 1044 F-PE
Csatlakozások száma		3	4
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm/"]			
Szívó vezeték (forrasztható) primér oldal		28,6 (11/8")	28,6 (11/8")
Folyadékcső (forrasztható) primér oldal		15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
Kiegészítő vezeték (forrasztható) primér oldal		19 (3/4")	19 (3/4")
Szívóvezeték (forrasztható) szekunder oldal		19 (3/4")	19 (3/4")
Folyadékcső (forrasztható) szekunder oldal		12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
Nettó súly	[kg]	33	34
Külméretek (mag./szél./mélys.) [mm]		300/640/460	300/640/530
Készülékház		horganyzott acéllemez	

## Modular Multi kültéri egység hűtő

Kültéri egység - kivitel		Inverter		Fix-Speed		
Modell		MM-A0224CT	MM-A0280CT	MM-A0160CX	MM-A0224CX	MM-A0280CX
Hűtőtéljesítmény	[kW]	22,4	28,0	16,0	22,4	28,0
Tápfeszültség	[V]	380-415V	380-415V	380-415V	380-415V	380-415V
Teljesítményfelvétel						
hűtésnél	[kW]	11,2	13,0	5,9	11,2	13,0
Üzemi áram hűtésnél	[A]	16,9	19,5	10,6	16,9	19,5
Légszállítás	[m³/h]	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	350	350	350	350	350
Vezetékátmérő	[mm/"]					
Folyadék		12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	9,5 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
Gáz		22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
Olajkiegyenlítő vezeték		9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
Kompresszor vezeték	[kW]	7,5	7,5	4,1	7,5	7,5
Hangnyomásszint	[dB(A)]	58	58	58	58	58
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		1700/990/750	1700/990/750	1700/990/750	1700/990/750	1700/990/750
Súly	[kg]	282	284	204	278	280
Kültéri egység a beltéri egység felett/alatt	[m]	50/30	50/30	50/30	50/30	50/30

## A 19 Modular Multi hűtő rendszer áttekintése

Teljesítmény		Rendszer	Teljesítmény kW-ban		Modulok száma	Kültéri egység modulok				Beltéri egységek max. száma
Rendszer PS / kW	Lehetséges csatlakozási méret (") PS / kW		Hűtés	Fűtés		Inverter	Állandó fordulatszám			
8/22,4	4-10,8/11,0-30,0	MM-A-0224CT	22,4	-	1	8 PS				13
10/28,0	5-13,5/14,0-38,0	MM-A-0280CT	28,0	-	1	10 PS				16
14/38,4	7-18,9/19,2-52,0	MM-A-0384CT	38,4	-	2	8 PS	6 PS			16
16/44,0	8-21,6/22,0-60,0	MM-A-0448CT	44,8	-	2	8 PS	8 PS			18
18/50,4	9-24,3/25,2-68,0	MM-A-0504CT	50,4	-	2	10 PS	8 PS			18
20/56,0	10-27/28,0-75,6	MM-A-0560CT	56,0	-	2	10 PS	10 PS			20
22/60,0	11-29,7/30,0-81,0	MM-A-0608CT	60,8	-	3	8 PS	8 PS	6 PS		22
24/66,4	12-32,4/33,2-89,6	MM-A-0672CT	67,2	-	3	8 PS	8 PS	8 PS		24
26/72,0	13-35,1/36,0-97,2	MM-A-0728CT	72,8	-	3	10 PS	8 PS	8 PS		26
28/78,4	14-37,8/39,2-106,0	MM-A-0784CT	78,4	-	3	10 PS	10 PS	8 PS		28
30/84,4	15-40,5/42,2-114,0	MM-A-0840CT	84,0	-	3	10 PS	10 PS	10 PS		30
32/88,0	16-43,2/44,0-119,0	MM-A-0896CT	89,6	-	4	8 PS	8 PS	8 PS	8 PS	32
34/94,4	17-45,9/47,0-127,4	MM-A-0952CT	95,2	-	4	10 PS	8 PS	8 PS	8 PS	34
36/100,0	18-48,6/50,0-135,0	MM-A-1008CT	100,8	-	4	10 PS	10 PS	8 PS	8 PS	36
38/106,4	19-51,3/53,2-143,6	MM-A-1064CT	106,4	-	4	10 PS	10 PS	10 PS	8 PS	38
40/112,0	20-54/56,0-151,2	MM-A-1120CT	112,0	-	4	10 PS	10 PS	10 PS	10 PS	40
42/116,0	21-56,7/58,0-156,6	MM-A-1176CT	117,6	-	5	10 PS	8 PS	8 PS	8 PS	40
44/122,4	22-59,4/61,2-165,2	MM-A-1232CT	123,2	-	5	10 PS	10 PS	8 PS	8 PS	40
46/128,0	23-62,1/64,0-172,8	MM-A-1288CT	128,8	-	5	10 PS	10 PS	10 PS	8 PS	40

(\*) A vezetékeltől függően 135%-os túllépés engedélyezett

## Modular Multi kültéri egység hőszivattyús

Kültéri egység - kivitel	Inverter		Fix-Speed		
	MM-A0224HT	MM-A0280HT	MM-A0160HX	MM-A0224HX	MM-A0280HX
Modell					
Hűtőtéljesítmény [kW]	22,4	28,0	16,0	22,4	28,0
Fűtőtéljesítmény [kW]	25,0	31,5	18,0	25,0	31,5
Tápfeszültség [V]	380-415V	380-415V	380-415V	380-415V	380-415V
Teljesítményfelvétel (hűtés) [kW]	11,2	13,0	5,9	11,2	13,0
Teljesítményfelvétel (fűtés) [kW]	11,0	12,7	5,0	11,0	12,7
Üzemi áram hűtésnél [A]	16,9	19,5	10,6	16,9	19,5
Üzemi áram (fűtés) [A]	15,5	18,0	14,0	15,3	18,0
Légszállítás [m³/h]	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Ventilátor motor teljesítmény [W]	350	350	350	350	350
Vezetéktérmetér [mm/"]					
Folyadék	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	9,5 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
Gáz	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
Olajkiegyenlítő vezeték	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
Kompresszor vezeték [kW]	7,5	7,5	4,1	7,5	7,5
Hangnyomásszint [dB(A)]	58	58	58	58	58
Külméret (mag./szél./mélys.) [mm]	1700/990/750	1700/990/750	1700/990/750	1700/990/750	1700/990/750
Súly [kg]	282	284	204	278	280
Kültéri egység a beltéri egység felett/alatt [m]	50/30	50/30	50/30	50/30	50/30

## A 19 Modular Multi hőszivattyús rendszer áttekintése

Teljesítmény		Rendszer	Teljesítmény kW-ban		Modulok száma	Kültéri egység modulok				Beltéri egységek max. száma
Rendszer PS / kW	Lehetséges csatlakozási méret (") PS / kW		Hűtés	Fűtés		Inverter	Állandó fordulatszám			
8/22,4	4-10,8/11,0-30,0	MM-A-0224HT	22,4	25,0	1	8 PS				13
10/28,0	5-13,5/14,0-38,0	MM-A-0280HT	28,0	31,5	1	10 PS				16
14/38,4	7-18,9/19,2-52,0	MM-A-0384HT	38,4	43,0	2	8 PS	6 PS			16
16/44,0	8-21,6/22,0-60,0	MM-A-0448HT	44,8	50,0	2	8 PS	8 PS			18
18/50,4	9-24,3/25,2-68,0	MM-A-0504HT	50,4	56,6	2	10 PS	8 PS			18
20/56,0	10-27/28,0-75,6	MM-A-0560HT	56,0	63,0	2	10 PS	10 PS			20
22/60,0	11-29,7/30,0-81,0	MM-A-0608HT	60,8	6 8,0	3	8 PS	8 PS	6 PS		22
24/66,4	12-32,4/33,2-89,6	MM-A-0672HT	67,2	75,0	3	8 PS	8 PS	8 PS		24
26/72,0	13-35,1/36,0-97,2	MM-A-0728HT	72,8	81,5	3	10 PS	8 PS	8 PS		26
28/78,4	14-37,8/39,2-106,0	MM-A-0784HT	78,4	88,0	3	10 PS	10 PS	8 PS		28
30/84,4	15-40,5/42,2-114,0	MM-A-0840HT	84,0	94,5	3	10 PS	10 PS	10 PS		30
32/88,0	16-43,2/44,0-119,0	MM-A-0896HT	89,6	100,0	4	8 PS	8 PS	8 PS	8 PS	32
34/94,4	17-45,9/47,0-127,4	MM-A-0952HT	95,2	106,5	4	10 PS	8 PS	8 PS	8 PS	34
36/100,0	18-48,6/50,0-135,0	MM-A-1008HT	100,8	113,0	4	10 PS	10 PS	8 PS	8 PS	36
38/106,4	19-51,3/53,2-143,6	MM-A-1064HT	106,4	119,5	4	10 PS	10 PS	10 PS	8 PS	38
40/112,0	20-54/56,0-151,2	MM-A-1120HT	112,0	126,0	4	10 PS	10 PS	10 PS	10 PS	40
42/116,0	21-56,7/58,0-156,6	MM-A-1176HT	117,6	131,5	5	10 PS	8 PS	8 PS	8 PS	40
44/122,4	22-59,4/61,2-165,2	MM-A-1232HT	123,2	138,0	5	10 PS	10 PS	8 PS	8 PS	40
46/128,0	23-62,1/64,0-172,8	MM-A-1288HT	128,8	144,5	5	10 PS	10 PS	8 PS	8 PS	40

(\*) A vezetékeltől függően 135%-os túllépés engedélyezett



Kivitel		Fali készülék			
Modell		MM-K028	MM-K042	MM-K056	MM-K080
Hűtőtéljesítmény	[kW]	2,8	4,2	5,6	8,0
Fűtőtéljesítmény	[kW]	3,2	4,8	6,4	9,6
Teljesítménykód		1	1,5	2	3
Tápfeszültség	[V]	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Légszállítás	[m <sup>3</sup> /h]	N/A	515/630/700	580/680/770	700/900/1200
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	N/A	27	27	27
Vezetéktátmérő	[mm <sup>2</sup> ]				
Folyadék		6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")
Hangnyomásszint	[dB(A)]	N/A	35/38/42	36/39/43	37/40/44
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		N/A	372/1150/226	372/1150/226	372/1478/226
Súly	[kg]	N/A	20	20	26

Kivitel		Mennyezeti készülék				
Modell		MM-C042	MM-C056	MM-C080	MM-C112	MM-C140
Hűtőtéljesítmény	[kW]	4,2	5,6	8,0	11,2	14,0
Fűtőtéljesítmény	[kW]	4,8	6,4	9,6	12,8	15,8
Teljesítménykód		1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
Tápfeszültség	[V]	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Légszállítás	[m <sup>3</sup> /h]	495/540/780	630/765/850	900/1080/1200	1330/1500/1680	1740/1900/2100
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	34	34	34	75	75
Vezetéktátmérő	[mm <sup>2</sup> ]					
Folyadék		6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	19 (3/4")	19 (3/4")
Hangnyomásszint	[dB(A)]	33/37/40	36/39/43	37/41/45	40/43/47	41/45/49
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		188/1030/640	188/1030/640	188/1230/640	240/1430/640	240/1630/640
Súly	[kg]	24	24	28	39	44

Kivitel		2 utas kazettás		
Modell		MM-TU028	MM-TU042	MM-TU056
Hűtőtéljesítmény	[kW]	2,8	4,2	5,6
Fűtőtéljesítmény	[kW]	3,2	4,8	6,4
Teljesítménykód		1,0	1,5	2,0
Tápfeszültség	[V]	220-240V	220-240V	220-240V
Légszállítás	[m <sup>3</sup> /h]	445/500/550	567/635/700	607/681/750
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	7 x 2	7 x 2	7 x 2
Vezetéktátmérő	[mm <sup>2</sup> ]			
Folyadék		6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	6,4 (1/4")
Gáz		12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
Hangnyomásszint	[dB(A)]	34/36/40	34/36/40	35/37/41
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		190/910/480	190/910/480	190/910/480
súly	[kg]	23	23	23
Panel		RBC-U134PG(W)E	RBC-U134PG(W)E	RBC-U134PG(W)E
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		25/1050/550	25/1050/550	25/1050/550
Súly		4,5	4,5	4,5

Kivitel		4 utas kazettás készülék			
Modell		MM-U056	MM-U080	MM-U112	MM-U140
Hűtőtéljesítmény	[kW]	5,6	8,0	11,2	14,0
Fűtőtéljesítmény	[kW]	6,4	9,6	12,8	15,8
Teljesítménykód		2,0	3,0	4,0	5,0
Tápfeszültség	[V]	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Légszállítás	[m <sup>3</sup> /h]	830/890/1020	1020/1140/1260	1360/1520/1750	1510/1620/1860
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	28	28	36	36
Vezetéktátmérő	[mm <sup>2</sup> ]				
Folyadék		6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	9,5 (3/4")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	19,0 (3/4")	19,0 (3/4")
Hangnyomásszint	[dB(A)]	32/35/38	35/39/43	37/40/42	40/43/45
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		259/820/820	259/820/820	309/1230/820	309/1230/820
súly	[kg]	25	25	43	43
Panel		RBC-U264PG(W)E	RBC-U264PG(W)E	RBC-U264PG(W)E	RBC-U464PG(W)E
Külméretek (mag./szél./mélys.)[mm]		20/940/940	20/940/940	20/1350/940	20/1350/940
Súly		6	6	8	8

Kivitel		Légcsatornás készülék				
Modell		MM-SB028	MM-B056	MM-B080	MM-B112	MM-B140
Hűtőteljesítmény	[kW]	2,8	5,6	8,0	11,2	14,0
Fűtőteljesítmény	[kW]	3,2	6,4	9,6	12,8	15,8
Teljesítménykód		1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
Tápfeszültség	[V]	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Légszállítás	[m³/h]	450	840	1140	1820	2100
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	34	60	100	120	140
Statikus nyomás	[Pa,st/max]	15/30	40/100	40/100	40/100	40/100
Vezetéktávolság	[mm/"]					
Folyadék		6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	19,0 (3/4")	19,0 (3/4")
Hangnyomásszint	[dB(A)]	29/32/35	36/39/42	37/40/43	39/42/45	40/43/46
Külméret (mag./szél./mélys.)	[mm]	220/800/500	345/770/875	345/1070/875	345/1420/875	345/1420/875
Súly	[kg]	22	39	53	58	62

Kivitel		álló, beépíthető klímaberendezések				szekrényes	
Modell		MM-N028	MM-N042	MM-N056	MM-N080	MM-S056	MM-S080
Hűtőteljesítmény	[kW]	2,8	4,2	5,6	8,0	5,6	8,0
Fűtőteljesítmény	[kW]	3,2	4,8	6,4	9,6	6,4	9,6
Teljesítménykód		1,0	1,5	2,0	3,0	2,0	3,0
Tápfeszültség	[V]	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Légszállítás	[m³/h]	405/495/557	465/565/625	545/665/740	665/810/900	630/765/850	900/1080/1200
Ventilátor motor teljesítmény	[W]	34	34	34	34	34	34
Vezetéktávolság	[mm/"]						
Folyadék		6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	6,4 (1/4")	9,5 (3/8")	6,4 (1/4")	9,5 (3/8")
Gáz		12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")
Hangnyomásszint	[dB(A)]	34/37/40	35/38/41	36/39/42	36/39/42	36/39/42	36/39/44
Külméret (mag./szél./mélys.)	[mm]	580/750/230	580/1050/230	580/1050/230	580/1050/230	640/1030/188	640/1230/188
Súly	[kg]	21	25	29	29	24	28

## Hőcserélő

Modell		VN-250SE	VN-350SE	VN-500SE	VN-800SE	VN-1KSAE
Magas légszállítás	[l/s]/[m³/h]	69/250	97/350	139/500	222/800	278/1000
Alacsony légszállítás	[l/s]/[m³/h]	47/170	78/280	103/370	181/650	225/810
Tápfeszültség	[V-Ph-Hz]	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Hőcsere hatásfoka EH/H/N	[%]	75/75/77	75/75/77	75/75/77	75/75/76	75/75/77
Entalpia csere hatásfoka EH/H/N	[%]					
Fűtés		70/70/73	69/69/71	67/67/71	71/71/774	71/71/74
Hűtés		63/63/66	66/66/69	62/62/67	65/65/68	65/65/68
Szűrési hatásfok (EU3)	[%]					
Külső statikus nyomás (EH/H/N)	[Pa]	90/80/37	95/65/42	105/70/38	140/110/70	90/55/35
Teljesítményfelvétel (EH/H/N)	[W]					
Hővisszanyerés		119/114/90	153/137/128	212/188/166	347/329/327	439/391/359
Bypass módus		119/114/90	150/132/125	209/182/164	337/325/316	433/385/355
Zajszint (EH/H/N)	[dB(A)]					
Hővisszanyerés		28/27/22	32/30/26	34/32/26	39/38/34	39/37/33
Bypass módus		28/28/23	32/31/27	35/33/28	40/38/35	39/38/34
Külméret (mag./szél./mélys.)	[mm]	270/599/882	270/804/882	270/904/962	388/884/1322	388/1134/1322
Súly	[kg]	29	37	43	71	83
Légcsatorna	[mm]	150	150	200	250	250
Alkalmazhatósági tartomány						
Páratartalom	[% rel. pár. tart.]	85	85	85	85	85
Belső hőmérséklet	[°C]	-10 - +40	-10 - +40	-10 - +40	-10 - +40	-10 - +40
Külső hőmérséklet	[°C]	-10 - +40	-10 - +40	-10 - +40	-10 - +40	-10 - +40

N...alacsony, H...magas, EH...nagyon magas

## A hűtő- és fűtőteljesítményt, valamint az üzemi áramfelvételt a következő feltételek mellett méreték:

Üzem mód	Hűtő	Fűtő
Belső hőmérséklet	27°C TK, 19°C FK	20°C TK
Külső hőmérséklet	35°C TK, 24°C FK	7°C TK, 6°C FK

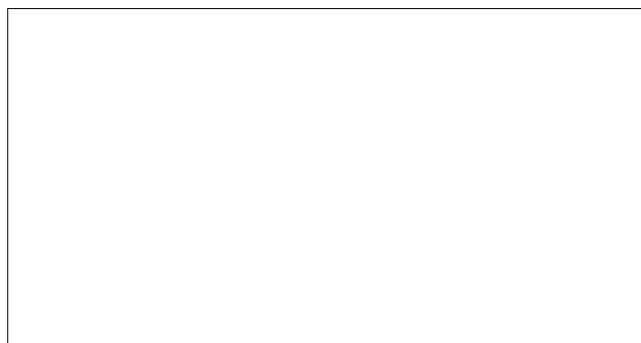
A szövegben, a típusmegnevezésekben, valamint az illusztrációkban előfordulhatnak szöveg- és nyomdahibák.



**CE** The indication of confirm for EC Directives



Az Ön Toshiba márkakereskedője:



**TOSHIBA**

Márkaképviselő Ausztriában és  
Kelet-Európában

**AIR-COND**<sup>®</sup>  
KLIMAKLÖSUNG-FACHGESSELLSCHAFT NEUK  
INTERNATIONAL

Képviselő

Head Office: **AIR-COND International**, A-8010 Graz, Austria, Petersgasse 45, [www.air-cond.com](http://www.air-cond.com)

A szövegben, a típusmegnevezésben, valamint az illusztrációban előfordulhatnak szöveg - és nyomdahibák.  
Ezt a prospektust környezetbarát, klómentes papírra nyomtatták.