

**TOSHIBA** Leading Innovation >>>

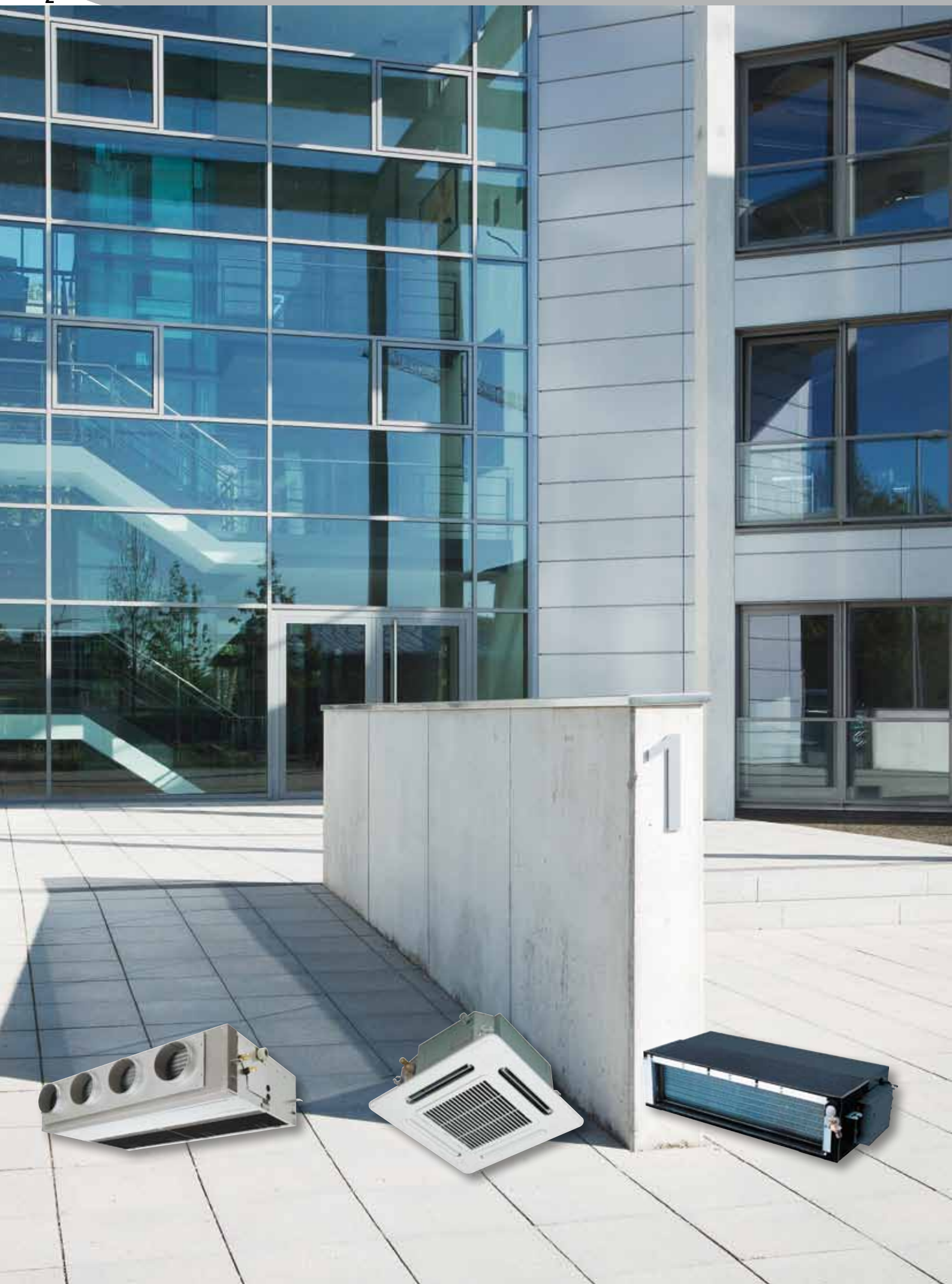
## Light Commercial

KLÍMARENDSZEREK IRODÁKBA, ÜZLETHELYISÉGEKBE

Keeping temperatures stable. **TOSHIBA**.



**2011/2012**





## Megoldások szakemberektől szakembereknek.

A termékfejlesztés és az újítási lehetőségek keresése a Toshiba cégfilozófiájának alapvető része. Ebből profitál a „Light Commercial” termékcsalád, egyrészt az ökonómiai előnyök miatt, illetve a „klímaberendezés”, mint befektetés gyors megtérülésével.

### Minőség és más semmi

Toshiba a termékeiben a legmodernebb és csak kiváló minőségű alkatrészeket alkalmaz. Elért sikerei is ezt a stratégiát igazolják. Toshiba 1975. óta a Japánban/Fuji és Thaiföldön/Bangkok található gyárában készíti klímaberendezéseit.

A termékek megfelelnek minden EU normának, melyet a típusjelzésen látható CE jelzés igazol. Továbbá minden termék megtalálható az Eurovent jegyzékben, amely a fogyasztók védelmében igazolja a készülék adatainak megfelelő mérési módját. A veszélyes anyagok használatának korlátozásáról szóló 2002/95/EG uniós irányelv (ROHS) teljes mértékben megvalósul.

Bízzon a Toshiba klímaberendezések minőségében - a gyártótól egészen a telepítést végző szakcélig.



■ 100% inverter technológia

■ Gazdaságosság

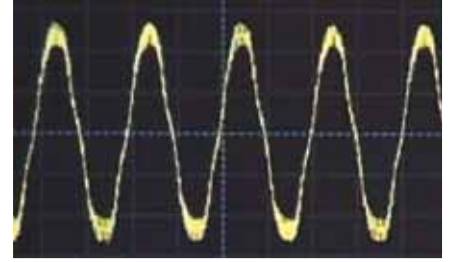
■ R410A hűtőközeg

■ Egyszerű telepítés



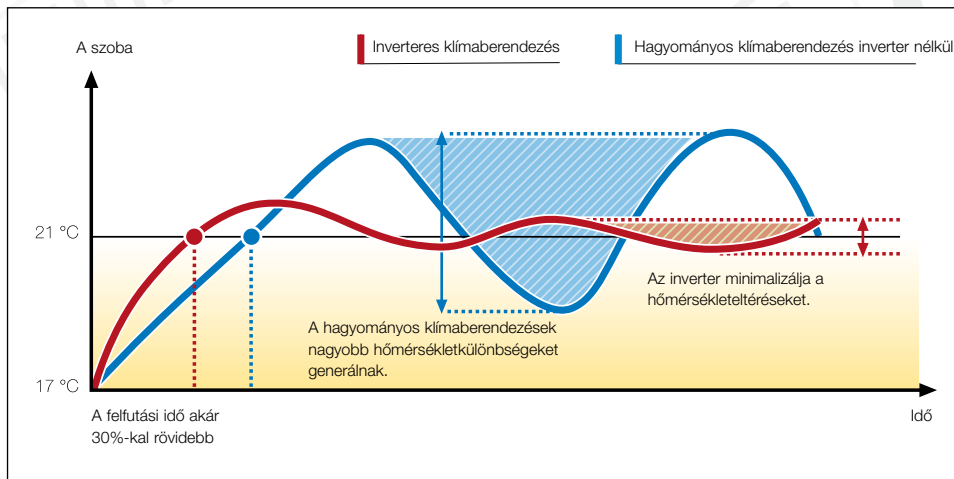
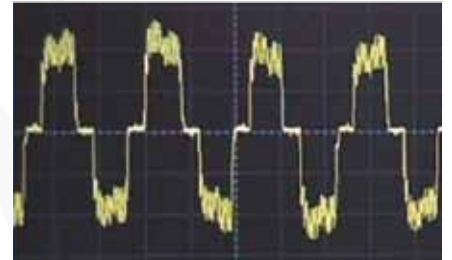
## Toshiba Inverter technológia

A hagyományos, fix fordulatszámú kompresszorokkal felszerelt klímaberendezések esetében a szoba hőmérsékletének szabályozásakor a kompresszor folyamatosan be- és kikapcsol. A modern klímaberendezések az energiafelhasználás csökkentésére inverter technológiát alkalmaznak. 1981-ben a Toshiba volt az első, aki inverter technológiával felszerelt klímaberendezéseket dobott piacra. A legújabb, ma kapható Toshiba digitál inverter készülékek a legújabb inverter Vector-IPDU technológiát alkalmazzák. E készülékeknek a legmodernebb elektronika segítségével a kompresszorok áramellátása (frekvencia és feszültség) módosul. Az új inverter technológia egyik fontos előnye a fordulatszám széles tartományban való szabályozhatósága.



### Előnyök:

- A kompresszorok fordulatszámának szabályozásával csak annyi teljesítményt ad le, amennyi szükséges. Ennek köszönhetően a készülékek egyik fontos jellemzője a nagyon alacsony energiafelhasználás.
- Mivel az inverteres készülékek a fix fordulatszámú berendezésekkel ellentétben a kompresszort nem be- és kikapcsolják, hanem csak a fordulatszámot változtatják, megnő a készülék élettartama.



## Kettős forgódugattyús kompresszor



A Toshiba sok energiát fektetett a legmodernebb kompresszorok kifejlesztésébe. Ennek eredményeként született meg a kettős forgódugattyús kompresszor. Ez a kompresszor két ellentétesen mozgó kompresszortárcsából áll, amelynek számos előnye van pl.: jobb hatásfok, hosszabb élettartam. A két dugattyú ellentétes elrendezése garantálja a mechanikus stabilitást, a kismértékű rázkódást. Egy további fontos ismerv, hogy a kompresszor fordulatszáma kiválóan szabályozható. Csökkenthető a fordulatszám, ha kisebb teljesítményre van szükség. Egy további előnye az egyenáramú kettős fogódugattyús kompresszornak a hagyományos forgódugattyús kompresszorokkal szemben, hogy zajszintjük alacsonyabb. Az R410A hűtőközeg használatának köszönhetően a kompresszortípusok hatásfoka jobb, mint a scroll kompresszoroké.

## CSÚCSÉRTÉKEK RÉSZTERHELESKOR

Ha hosszabb időn keresztül megfigyeljük egy klímaberendezés teljesítményét, akkor megállapíthatjuk, hogy az ritkán 100% (az üzemelési idő csak kb. 4%-ában).

### Ennek egyszerű okai vannak:

■ 30 °C körüli és feletti külső hőmérséklet, amely igénybe venné a készülék teljes teljesítményét, az évnek csak néhány napján jellemző.

■ Amint a szoba hőmérséklete megközelíti a beállított hőmérsékletet, a rendszer csökkentett teljesítményen dolgozik a beállított érték fenntartása érdekében.

■ A klímarendszer megtervezésekor figyelembe vett, a helyiségben található készülékek nem működnek folyamatosan, ill. a jelenlévő személyek száma is változik.

■ A napszak, a nap állása szerint változik a helyiségre kívülről ható energia nagysága.

Az üzemórák és a külső hőmérséklet közötti összefüggés kiolvasható az „éves üzemelési idő külső hőmérséklet szerint” című táblázatból.

A táblázatból kiderül, hogy a legtöbb üzemóra alacsony külső hőmérséklet (20 és 24 °C) esetén van.

Természetesen magasabb külső hőmérsékletnél több hűtőteljesítményre van szükség. (lásd a „szükséges hűtőteljesítmény” táblázatot)

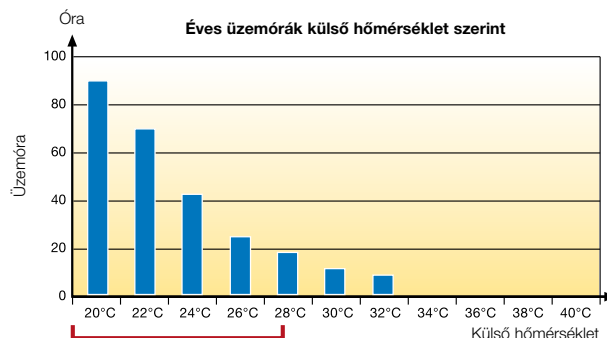
**Ebből következik:** Átlagos külső hőmérsékletnél (amelynél a klímaberendezés legtöbbször dolgozik) a maximális teljesítménynek csak a töredéke szükséges.

**A hatásfok éppen ezért az alacsony terhelésnél nagyon fontos! Főleg részterheléskor ér el a Toshiba nagyon magas hatásfokot (lásd „részterhelés hatásfok” táblázatot) és ezzel jelentős energia megtakarítást!**

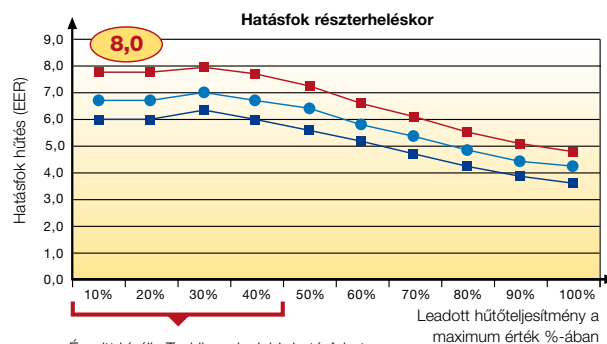
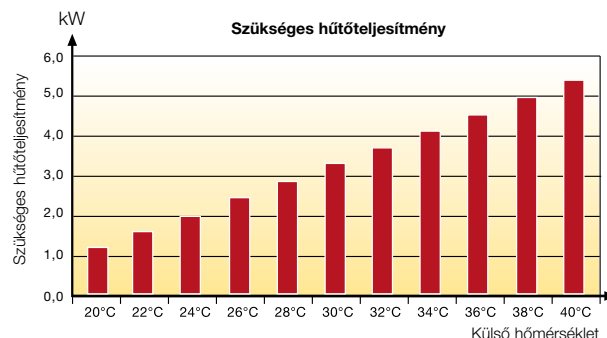
### Példa:

Egy RAV-SM564UT-E/RAV-SP564AT-E típusú, 5,3 kW hűtőteljesítményű kazettás split klímaberendezés hűtő hatásfoka (EER) a mérnöki kézikönyv (valamint az Eurovent szerint – standard: belső hőmérséklet 27°C DB/19°C WB, külső hőmérséklet 35°C WB 7,5 m-es csőhossznál) 3,61.

A sokkal fontosabb részterhelésnél, pl. 25°C külső hőmérsékletnél hűtő üzemmódban a hatásfok (a belső hőmérséklettől, páratartalomtól és csőhossztól függően) elérheti a 8,0-at is!



A klímaberendezés főleg alacsony külső hőmérsékletnél és ezáltal alacsony hűtőteljesítménnyel dolgozik = részterheléses üzemelés



Épp itt kínálja Toshiba a legjobb hatásfokot = alacsony energiafelhasználás

RAV-SP564AT-E / RAV-SM564UT-E 25 °C külső hőmérséklet  
RAV-SP564AT-E / RAV-SM564UT-E 30 °C külső hőmérséklet  
RAV-SP564AT-E / RAV-SM564UT-E 35 °C külső hőmérséklet

### Összehasonlításképp:

Adatok a mérnöki kézikönyv szerint: EER = 3,61 27 °C DB/19°C WB belső hőmérsékletnél

**Külső hőmérséklet 35 °C DB és 100 % terhelés**

### Előnyök:

■ A két kompresszortárcsa ellentétes elhelyezésének köszönhetően a rázkódás nagyon kismértékű. Ennek köszönhetően a zajszint sokkal alacsonyabb és az élettartam hosszabb.

■ A fordulatszabályozásnak, az R410A hűtőközeg alkalmazásának és az optimalizált tekercselhelyezésnek köszönhetően nagyon alacsony az energiafelhasználás.

Nagyobb hatékonyság a motortekercsek elhelyezésének továbbfejlesztésével.

A precíz alkatrészeknek köszönhetően hatékonyabb a kompresszió.

Az új fejlesztésű áramlási csatornának köszönhetően hatékonyabb a sűrítés.



## Digital Inverter

A Toshiba Digital Inverter készülék kedvező ár-teljesítmény aránya miatt kiváló választás. Kis méretének köszönhetően tökéletesen megfelel kis helyre való telepítésre. A kültéri egységek a piacon található készülékek között a legkönnyebbek és a legkompaktabbak közé tartoznak. A széles körű választék, a vezérlési lehetőségek és a tartozékok szinte minden felhasználói igényt kielégítenek.



## Super Digital Inverter



A Super Digital Inverter széria azoknak készült, akik kompromisszumok nélkül csak a legjobbal elégszenek meg. A kiváló hatékonysági jellemzők, a hűtőkör hossza vagy az extrém körülmények közötti hűtő- és fűtő üzemmód ezt a modellszériát abszolút győztessé teszik.

## Digital Inverter Big

A BIG széria egy gazdaságos Multi változat, ami főleg akkor válik érdekessé, ha egy hőmérsékleti zóna van, és az optimális légeloszlás érdekében több beltéri egységet használunk. A rendszert hőszivattyúsnak tervezték, és mínusz 20 °C külső hőmérsékletig fűt.



■ Hűtés -15 C külső hőmérsékletig (szélvédett helyre való telepítés esetén még alacsonyabb külső hőmérséklet esetén is)

■ Nagy beltéri egység választék

■ Kompakt kültéri egységek (DI)

■ Kiváló teljesítményhatékonyság







- Nagyfokú hatékonyság
- R410A
- Kompakt kültéri egységek



## Digital Inverter kültéri egységek

### Előnyök

■ A Digital Inverter készülékek egyesítik a gazdaságosságot és a környezetvédelmi szempontokat egy elegáns külsőben. A legmodernebb technológiának köszönhetően jelentős az energiamegtakarítás, a telepítés egyszerű és a rendszerek szabályozhatósága nagyon rugalmas.

■ A kültéri egységek külső kialakítása kompakt. Kicsi a súlyuk, kiválóan alkalmasak olyan helyre való telepítésre, ahol kis felület áll rendelkezésre a kültéri elhelyezésére.

■ Egy további nagy előny az R22- ill. R407C csövek kompatibilitása, így a már meglévő fix fordulatszámú készülékek egyszerűen lecserélhetők.

### Legfőbb előnyök

■ Vector-IPDU inverter vezérlés

■ Fordulatszám szabályozott kettős forgódugattyús kompresszor

■ Kiváló hatásfok (COP) - hűtő üzemmódban akár 3,24 ill. fűtő üzemmódban akár 3,9

■ Kis méretű kompakt kültéri egységek

■ A már meglévő R22- vagy R407C csővezetékek használata.

■ Súlyuk akár 35%-kal kisebb, mint a hasonló klímaberendezéseké

■ Minden készülék hőszivattyús (hűtés, fűtés, szárítás, automata üzemmód)

■ Téliesítő szettel ellátva

■ Akár 20/30 m vezeték R410A hűtőközeggel előtöltve

■ Akár 30/50 m-es csővezetési lehetőség

■ Automatikus öndiagnosztizáló rendszer a kültéri egységben

■ Hőmérsékleti határok:  
Hűtés: -15°C - +43°C\*  
Fűtés: -15°C - +15°C

■ Hűtés és fűtés -15 °C külső hőmérsékletig\*

■ TCC-LINK

■ Vektor-IPDU technológia



\*szélvédett helyre való telepítés esetén még alacsonyabb külső hőmérséklet esetén is

■ Minden berendezés "A" energiasztályú

■ Kiváló hatásfok

■ R410A

■ Nagyon halk



■ Hűtés -15 °C külső hőmérsékletig\*

■ Fűtés -20 °C külső hőmérsékletig

■ TCC-LINK  
A legújabb Vektor-IPDU Inverter vezérlés

## Super Digital Inverter kültéri egységek

### Előnyök

■ A Super Digital Inverter csúcstartó az energiahatékonyságban és ezzel az energia megtakarításban. Teljesítmény együtthatója hűtő üzemmódban (EER, 10 kW-os modell) elérheti a 4,52-es értéket, ezáltal piacvezető és Európa szerte igen közkedvelt.

### Főbb előnyök

- Legújabb Vector-IPDU-Inverter vezérlés
- Fordulatszám szabályozott kettős forgódugattyús kompresszor
- Kiváló hatásfok: akár 4,52 hűtő üzemmódban, ill. 4,79 fűtő üzemmódban
- Részterheléses üzemmód 10 Hz-es minimális fordulatszámig lehetséges – csúcs hatékonyság
- Használhatóak a már meglévő R22- vagy R407C csővezetékek
- Minden készülék hőszivattyús, azaz rendelkezik hűtő és fűtő funkcióval (hűtés, fűtés, szárítás, automata)

■ A kültéri egységben jegesedés gátló kapcsoló a hőcserélőhöz a 4 & 5 LE-s modelleknél

■ Minden készülék „A” energiasztályú (kivétel: 6,9 kW-os oldalfali készülék)

■ Téli nyomásszabályzás

■ Akár 50/75 m vezetékhozz

■ Automatikus öndiagnosztizáló rendszer a kültéri egységben

■ Hőmérsékleti határértékek:  
Hűtés: -15 °C -tól +43 °C-ig\*  
Fűtés: -20 °C -tól +15 °C-ig

■ A szélesebb körű alkalmazhatóság érdekében a 3 fázisú modell nyártól szélesebb teljesítménytartományban – 11, 14 és 16 kW - kapható.



\*szélvédett helyre való telepítés esetén még alacsonyabb külső hőmérséklet esetén is



## DIGITAL INVERTER BIG KÜLTÉRI EGYSÉGEK

### Előnyök

- A Digital Inverter BIG kiválóan alkalmas nagyobb, twin (két beltéri egység) és triple (három beltéri egység) telepítésekhez üzletekben, irodákban vagy raktárhelyiségekben. Előfeltétel, hogy mindig csak egy hőmérsékleti zónára legyen szükség. Egy 20,0 vagy 25,0 kW hűtőteljesítményű kültéri egységre T-idommal, ill. 3-utas elosztóval kettő, három vagy négy azonos típusú beltéri egység csatlakoztatható. A több beltéri egységre való felosztásnak köszönhetően a helyiségben garantált a tökéletes hőmérséklet eloszlás.
- A kültéri egységek kialakítása nagyon kompakt, súlyuk csekély, és kiválóan alkalmasak kis helyre való telepítésre.

### Főbb előnyök

- Vector-IPDU Inverter vezérlés
- Fordulatszám szabályozott kettős forgódugattyús kompresszor
- Kiváló hatásfok  
hűtő üzemben akár 3,0  
ill. fűtő üzemben akár 3,20
- 400V feszültségellátás (3 fázisú)
- Kisméretű, kompakt kültéri egységek
- Minden készülék hőszivattyús, azaz rendelkezik hűtő és fűtő funkcióval (hűtés, fűtés, szárítás, automata)
- Téli nyomásszabályzás
- Akár 70 m vezetékhozz
- Automatikus öndiagnosztizáló rendszer a kültéri egységben
- Hőmérsékleti határértékek  
Hűtés: -15°C - +46°C\*  
Fűtés: -20°C - +15°C

### ■ TWIN (kettős) és TRIPLE (hármass) telepítések

### ■ Nagy hatékonyság

### ■ R410A

### ■ Hűtés – 15°C külső hőmérsékletig\*

### ■ Fűtés – 20 °C külső hőmérsékletig

### ■ Vektor-IPDU technológia



\*szélvédett helyre való telepítés esetén még alacsonyabb külső hőmérséklet esetén is

### Digital Inverter BIG

### Műszaki adatok hőszivattyús

Kültéri egység		RAV-SM2244AT8-E		RAV-SM2804AT8-E	
Hűtőteljesítmény	kW		20,0		23,0
Fűtőteljesítmény	kW		22,4		28,0
Légteljesítmény max.	m³/h - l/s		7980/2217		7980/2217
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	56/57		57/58
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	72/74		74/75
Méret (m x sz x mélys.)	mm		1540*900*320		1540*900*320
Súly	kg		134		134
Peremező csatlakozás gáz/folyadék	mm/"		19,1(3/4")/12,7(1/2")		19,1(3/4")/12,7(1/2")
Max. vezetékhozz	m		70		70
Max. magasságkülönbség	m		30		30
Előtöltött vezetékhozz	m		30		30
Áramellátás	V-Ph-Hz		380-415V 50Hz		380-415V 50Hz
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 - 46 / -20 - +15		-15 - 46 / -20 - +15

- R410A
- Inverter
- Hatékony szűrőrendszer
- Infravörös távirányító



- Szép kialakítás
- Precíz hőmérsékletszabályozás
- Nagyon halk

## Oldalfali készülékek

### Előnyök

■ Az inverteres oldalfali készülékkel a Toshiba elegáns, karcsú vonalvezetésű készüléket kínál irodákba, éttermekbe és egyéb, hasonló alkalmazásokra, ahol könnyű, kompakt és elegáns megoldás szükséges.

### Legfontosabb előnyök

- 3 lépcsős szűrőrendszer:
  - nagy, mosható porszűrő
  - Super-Oxi Deo szűrőcsík
  - Super-Sterilizáló szűrőcsík
- Nagy légterelő zsalu az optimális légeloszlás érdekében
- Halk, 3 szintű ventilátor
- Infravörös távirányító 24 órás időkapcsolóval a készülék tartozéka
- Automatikus újraindítás áramkimaradás után
- Automata öndiagnosztizáló rendszer

### Tartozékok:

Vezetékes távirányító, heti időkapcsoló, központi távirányító (nem szükséges adapter), üzem- és zavarjelző modul, LonWorks Computer Interface stb., lásd 28. 29. oldal.



Infravörös távirányító mellékelve



## Digital Inverter

## Műszaki adatok Hőszivattyús

Beltéri egység Kültéri egység			RAV-SM562(4)KRT-E RAV-SM563AT-E	RAV-SM802(4)KRT-E RAV-SM803AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,1 (1,5-5,6)	6,7 (1,5-7,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,74(0,4-1,86)	2,72 (0,5-2,85)
Hatásfok (EER)		Hűtés	2,93	2,46
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	C	E
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	870	1360
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (1,5-6,3)	8,0 (1,5-9,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,7 (0,4-2,4)	2,67 (0,5-3,46)
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,29	3,0
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	C	D
Beltéri egység			RAV-SM562(4)KRT-E	RAV-SM802(4)KRT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		840 / 233	1110 / 308
Hangnyomásszint (h/m/n)	dB(A)		39/36/33	45/41/36
Hangteljesítményszint	dB(A)		54	60
Méretek	mm		298x998x221	298x998x221
Súly	kg		12	12
Kültéri egység			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		2400 / 667	2700 / 750
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	46/48	48/50
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	63/65	65/67
Méretek	mm		550x780x290	550x780x290
Súly	kg		38	44
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Max. vezetékhozz	m		30	30
Max. magasságkülönbség	m		30	30
Előtöltött vezetékhozz	m		20	20
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

## Super Digital Inverter

## Műszaki adatok Hőszivattyús

Beltéri egység Kültéri egység			RAV-SM562(4)KRT-E RAV-SP564AT-E	RAV-SM802(4)KRT-E RAV-SP804AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,0 (1,2-5,6)	6,9 (1,9-8,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,56	2,4
Hatásfok (EER)		Hűtés	3,21	2,88
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	A	C
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	780	1200
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (0,9-7,3)	8,0 (1,3-10,6)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,55	2,4
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,61	3,33
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	A	C
Beltéri egység			RAV-SM562(4)KRT-E	RAV-SM802(4)KRT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		840 / 233	1110 / 308
Hangnyomásszint (h/m/n)	dB(A)		39/36/33	45/41/36
Hangteljesítményszint	dB(A)		54	60
Méretek	mm		298x998x221	298x998x221
Súly	kg		12	12
Kültéri egység			RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		2400 / 667	3000 / 833
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	47/48	48/49
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	64/65	65/66
Méretek	mm		550x780x290	890x900x290
Súly	kg		44	63
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Max. vezetékhozz	m		50	50
Max. magasságkülönbség	m		30	30
Előtöltött vezetékhozz	m		20	30
Áramellátás	V-ph-Hz	Hűtés/fűtés	220/240-1-50	220/240-1-50
Üzemtartomány	°C		-15 - 43°C / -20 - 15°C	-15 - 43°C / -20 - 15°C



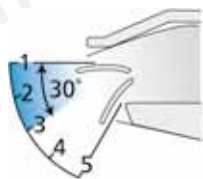
- R410A
- Inverter
- Egyszerű telepítés



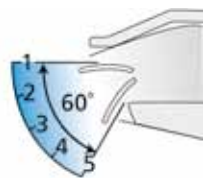
- Alacsony zajszint
- Optimálisan szabályozható légterelő zsalu
- Frisslevegő bevezetés lehetséges
- A készülék csupán 210 mm magas



Mennyezeti készülékeknél a légáramlást a légterelő zsaluk segítségével be lehet úgy állítani, hogy az a szobában tartózkodó személyek felett haladjon el.



Hűtő üzemmódban a légterelő zsalu fokozat nélkül a felső tartományban (az 1. és a 3. pozíció között) leng.



Annak érdekében, hogy fűtő üzemmódban gyorsabb legyen a hőhatás, a légterelő zsalu fokozat nélkül mozog az 1. és az 5. pozíció között.

## Mennyezeti készülékek

### Előnyök

■ Az Inverter mennyezeti készülék kiválóan megfelel számos különböző alkalmazásra, ideális megoldás irodákba, orvosi rendelőkbe, üzletekbe és éttermekbe. A legfontosabb előnye ennek az innovatív készüléknek, hogy a légterelés iránya automatikusan szabályozható és alacsony a zajszintje. A készülékben található kondenzvíz gyűjtő tálca gondoskodik az optimális higiénáról, és megakadályozza a penészképződést, ráadásul alapanyagának (penészedésgátló gyanta) köszönhetően könnyen újrahasznosítható.

### Opcionális tartozékok:

■ Infravörös távirányító, vezetékes távirányító, heti időkapcsoló, központi távirányító (adapteren keresztül), üzem - és hibajelző modul, LonWorks computer csatlakoztatási lehetőség stb.; lásd 28. 29. oldal.

■ Kondenzvíz szivattyú (TCB-DP22CE2) 600 mm emelési magassággal, illeszkedő sarokelemmel TCB-KP12CE2 a RAV-SM562/802CT-E-hez ill. TCB-KP22CE2 a RAV-SM1102/1402CT-E-hez.

### Legfőbb előnyök

- Szép és kompakt külső
- Precíz hőmérsékletszabályozás
- A porszűrő és a szűrő burkolata könnyen levehető és mosható
- Automatikus légterelő zsalu vezérlés üzemmód szerint (hűtés, fűtés) a kényelmes levegő eloszlás érdekében
- Halk, 3 szintű ventilátor - csak 30 dB(A) (RAV-SM562CTE)
- A készülék csak 210 mm magas
- Frisslevegő betáplálási lehetőség (előkészített, 92 mm átmérőjű nyílás) külső ventilátorral (10-20%). Vezérlés vezetékes távirányítóval.
- Automatikus újraindítás áramkimaradás után
- Automatikus öndiagnosztizáló rendszer

			Digital Inverter		Műszaki adatok Hőszivattyús	
Beltéri egység			RAV-SM562(4)CT-E	RAV-SM802(4)CT-E	RAV-SM1102(4)CT-E	RAV-SM1402(4)CT-E
Kültéri egység			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,0 (1,5-5,6)	7,0 (1,5-7,4)	10,0 (3,0-11,2)	12,3 (3,0-13,2)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,82	2,53	3,51	4,52
Hatásfok (EER)		Hűtés	2,75	2,77	2,85	2,72
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	D	D	C	D
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	910	1265	1755	2260
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (1,5-6,3)	8,0 (1,5-9,0)	11,2 (3,0-12,5)	14,0 (3,0-16,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,64	2,47	3,2	4,14
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,41	3,24	3,5	3,38
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	B	C	B	C
Beltéri egység			RAV-SM562(4)CT-E	RAV-SM802(4)CT-E	RAV-SM1102(4)CT-E	RAV-SM1402(4)CT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		780 / 217	1110 / 308	1650 / 458	1800 / 500
Hangnyomásszint (h/m/n)	dB(A)		36/33/30	38/36/33	41/38/35	43/40/37
Hangteljesítményszint	dB(A)		51	53	56	58
Méretek	mm		210x910x680	210x1180x680	210x1595x680	210x1595x680
Súly	kg		21	25	33	33
Kültéri egység			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		2400 / 667	2700 / 750	4500 / 1250	4500 / 1250
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	46/48	48/50	53/54	53/54
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	63/65	65/67	70/71	70/71
Méretek	mm		550x780x290	550x780x290	795x900x320	795x900x320
Súly	kg		38	44	77	77
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Max. vezetékhozs	m		30	30	50	50
Max. magasságkülönbség	m		30	30	30	30
Előtöltött vezetékhozs	m		20	20	30	30
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

			Super Digital Inverter		Műszaki adatok Hőszivattyús	
Beltéri egység			RAV-SM562(4)CT-E	RAV-SM802(4)CT-E	RAV-SM1102(4)CT-E	RAV-SM1402(4)CT-E
Kültéri egység			RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,0 (1,2-5,6)	7,1 (1,9-8,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,56	2,1	2,67	3,73
Hatásfok (EER)		Hűtés	3,21	3,21	3,75	3,35
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	A	A	A	A
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	780	1105	1335	1865
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (0,9-7,4)	8,0 (1,3-10,6)	11,2(3,0-13,0)	14,0(3,0-16,5)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,47	2,16	2,62	3,65
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,81	3,70	4,27	3,84
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	A	A	A	A
Beltéri egység			RAV-SM562(4)CT-E	RAV-SM802(4)CT-E	RAV-SM1102(4)CT-E	RAV-SM1402(4)CT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		780 / 217	1110 / 308	1650 / 458	1800 / 500
Hangnyomásszint (h/m/n)	dB(A)		36/33/30	38/36/33	41/38/35	43/40/37
Hangteljesítményszint	dB(A)		51	53	56	58
Méretek	mm		210x910x680	210x1180x680	210x1595x680	210x1595x680
Súly	kg		21	25	33	33
Kültéri egység			RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		2400 / 667	3000 / 833	6060 / 1683	6180 / 1716
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	47/48	48/49	49/50	51/52
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	64/65	65/66	66/67	68/69
Méretek	mm		550x780x290	890x900x290	1340x900x320	1340x900x320
Súly	kg		44	63	93	93
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Max. vezetékhozs	m		50	50	75	75
Max. magasságkülönbség	m		30	30	30	30
Előtöltött vezetékhozs	m		20	30	30	30
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 - 43°C / -20 - 15°C	-15 - 43°C / -20 - 15°C	-15 - 43°C / -20 - 15°C	-15 - 43°C / -20 - 15°C

■ R410A

■ Inverter

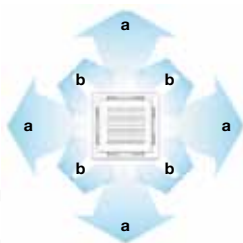
■ Tökéletesen illeszthető  
a mennyezetbe



■ Szép kialakítás, kétfajta panel

■ Frisslevegő betáplálás  
lehetséges

■ A készülék magassága  
csekély



2 választható panel

**RBC-U31PG(W)-E**  
holdfehér, széles  
szögű légáramlás  
(mindkét légkifújárás  
opció: a+b)

**RBC-U31PGS(W)-E**  
holdfehér, közvetlen  
légáramlás (légkifújárás  
opció: a)



Az optimális légelosztás  
garantálja az egyenletes  
hőmérséklet eloszlást a  
helyiségben!



Összehasonlításképp egy  
hagyományos modell  
légelosztása jelentősen  
nagyobb hőmérséklet  
különbségekkel a  
helyiségben.



## 4-utas kazettás készülékek

### Előnyök

■ Az új, 4-utas kazettás készülékek feltűnés nélkül illeszkednek bármilyen álmennyezetbe. Az új fejlesztésű turbó axiálventilátoroknak köszönhetően a készülékeknek alacsony a zajszintje, míg a mennyezeti panel továbbfejlesztett kialakítása tökéletes légelosztást biztosít kis hőmérsékletingadozással.

### Tartozékok:

■ Infravörös távirányító (RBC AX31U(W)-E), vezetékes távirányító, heti időkapcsoló, központi távirányító (adapterrel), üzem- és zavarjelző modul, LonWork Computer- Interface stb., lásd 28. 29. oldal.

### Legfőbb előnyök

■ Két újonnan fejlesztett mennyezeti panel, amelyeken állítható a légáramlás iránya: közvetlenül vagy széles szögben.

■ Egyéni multilégterelő zsalu vezérlés: 4 egymástól függetlenül működő motor vezérli a zsalukat. Ennek köszönhetően lehetővé válik a zsaluk egyidejű lengetése, váltakozó lengetése (fűtő üzemmódban) és lengetés körben váltakozva (hűtő üzemmódban).

■ Energiatakarékos üzemmód (Save mode): teljesítményfelvétel a névleges érték 75%-ára korlátozva.

■ 8 °C-os névleges hőmérséklet fűtő üzemmódban (fagyvédelem)

■ Öntisztító funkció: A készülék leállítása után a ventilátor tovább működik, megszáritja a hőcserélőt, így megakadályozva a baktériumok és vírusok elszaporodását a készülék belsejében.

■ Ag + Ion kapszula található a szagok leküzdésére a beltéri egység lenyitható előlapja alatt.

■ A porszűrő és a mennyezeti panel könnyen eltávolítható és mosható.

■ Precíz hőmérsékletszabályozás.

■ Halk, 3 szintű ventilátor – csupán 28 dB(A) (RAV-SM564UT-E).

■ A készülék magassága csupán 256 ill. 319 mm.

■ Frisslevegő betáplálás külső ventilátorral (20%-ig). Vezetékes távirányítóval szabályozható.

■ Beépített kondenzvíz szivattyú 850 mm emelési magassággal.

■ Automatikus újraindítás áramkimaradás után.

■ Automatikus öndiagnosztizáló rendszer.



			Digital Inverter		Műszaki adatok Hőszivattyús		
Beltéri egység Kültéri egység			RAV-SM564UT-E RAV-SM563AT-E	RAV-SM804UT-E RAV-SM803AT-E	RAV-SM1104UT-E RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1404UT-E RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1604UT-E RAV-SM1603AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,3 (1,5-5,6)	6,7 (1,5-7,4)	10,0 (3,0-11,2)	12,0 (3,0-13,2)	14,0
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,65	2,09	3,11	3,74	4,49
Hatásfok (EER)		Hűtés	3,21	3,21	3,22	3,21	3,12
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	A	A	A	A	B
Éves energiafogyasztás	kWh	Hűtés	825	1045	1555	1870	2245
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (1,5-6,3)	8,0 (1,5-9,0)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,0)	16,0
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,44	2,21	2,93	3,8	4,43
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,89	3,62	3,82	3,68	3,61
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	A	A	A	A	A
Beltéri egység			RAV-SM564UT-E	RAV-SM804UT-E	RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1404UT-E	RAV-SM1604UT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		1080 / 300	1260 / 350	2040 / 566	2100 / 583	2130/592
Hangnyomásszint (h/m/n)	dB(A)		32/29/28	35/31/28	43/38/33	44/38/34	45/40/36
Hangteljesítményszint	dB(A)		47	50	58	59	60
Méretek	mm		256x840x840	256x840x840	319x840x840	319x840x840	319x840x840
Súly	kg		20	20	24	24	24
Panel - méretek	mm		30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950
Panel - súly	kg		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Kültéri egység			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1603AT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		2400 / 667	2700 / 750	4500 / 1250	4500 / 1250	6180/1716
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	46/48	48/50	53/54	53/54	51/53
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	63/65	65/67	70/71	70/71	68/70
Méretek	mm		550x780x290	550x780x290	795x900x320	795x900x320	1340x900x320
Súly	kg		38	44	77	77	99
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9 (5/8) / 9,5 (3/8)
Max. vezetékhoossz	m		30	30	50	50	50
Max. magasságkülönbség	m		30	30	30	30	30
Előtöltött vezetékhoossz	m		20	20	30	30	30
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15°C - 43°C / -15 - 15°C

			Super Digital Inverter		Műszaki adatok Hőszivattyús	
Beltéri egység Kültéri egység			RAV-SM564UT-E RAV-SP564AT-E	RAV-SM804UT-E RAV-SP804AT-E	RAV-SM1104UT-E RAV-SP1104AT-E	RAV-SM1404UT-E RAV-SP1404AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,3 (1,2-5,6)	7,1 (1,9-8,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,47	1,86	2,21	3,16
Hatásfok (EER)		Hűtés	3,61	3,82	4,52	3,96
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	A	A	A	A
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	735	930	1105	1580
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (0,9-8,1)	8,0 (1,3-11,3)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,21	1,91	2,34	3,21
Hatásfok (COP)		Fűtés	4,63	4,19	4,79	3,36
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	A	A	A	A
Beltéri egység			RAV-SM564UT-E	RAV-SM804UT-E	RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1404UT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		1080 / 300	1260 / 350	2040 / 566	2100 / 583
Hangnyomásszint (h/m/n)	dB(A)		32/29/28	35/31/28	43/38/33	44/38/34
Hangteljesítményszint	dB(A)		47	50	58	59
Méretek	mm		256x840x840	256x840x840	319x840x840	319x840x840
Súly	kg		20	20	24	24
Panel - méretek	mm		30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950
Panel - súly	kg		4,2	4,2	4,2	4,2
Kültéri egység			RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s	Hűtés/fűtés	2400 / 667	3000 / 833	6060 / 1683	6180 / 1716
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	47/48	48/49	49/50	51/52
Hangteljesítményszint	dB(A)		64/65	65/66	66/67	68/69
Méretek	mm		550x780x290	890x900x290	1.340x900x320	1.340x900x320
Súly	kg		44	63	93	93
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Max. vezetékhoossz	m		50	50	75	75
Max. magasságkülönbség	m		30	30	30	30
Előtöltött vezetékhoossz	m		20	30	30	30
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 - 43°C / -20 - 15°C	-15 - 43°C / -20 - 15°C	-15 - 43°C / -20 - 15°C	-15 - 43°C / -20 - 15°C

■ R410A

■ Inverter

■ Tökéletesen illeszthető  
álmennyezetbe



■ Szép, kompakt kialakítás

■ Illeszkedik minden  
Euro-raster álmennyezetbe

■ Frisslevegő betáplálás  
lehetőséges

■ Kis készülékmagasság

## Euro-Raster 4-utas kazettás készülék

### Előnyök

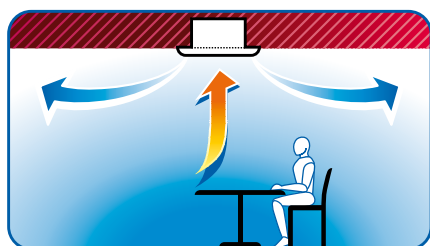
■ Az Euro-Raster kazettás készülék 4 légkimenetével, kompakt méreteivel (575 x 575 mm) ideális megoldást nyújt a standard Euro-raster álmennyezetekhez. A készülék az új fejlesztésű turbó axiál-ventilátornak köszönhetően nagyon halk, emellett a légkimenet kialakításának köszönhetően megakadályozza a por felgyülemelését a mennyezeten.

### Opcionális tartozékok:

■ Infravörös távirányító külső jelzővel (TCB-AX21E2), vezetékes távirányító, heti időkapcsoló, központi távirányító (adapteren keresztül), üzem- és hibajelző modul, LonWorks computer csatlakozási lehetőség stb.; lásd 28. 29. oldal.

### Legfontosabb előnyök

- A kompakt beltéri egység egyszerűen integrálható a már meglévő Euro-Raster álmennyezetbe.
- Precíz hőmérséklet szabályozás
- A porszűrő és a mennyezeti panel könnyen eltávolítható és mosható
- Négy légterelő zsalu az optimális légheloszlás biztosítására (akár 2 zsalu becsukható)
- Halk, 3 szintű ventilátor
- A készülék csupán 268 mm magas
- Frisslevegő betáplálási lehetőség külső ventilátorral (max. 15%). Vezérlés vezetékes távirányítóval.
- Kondenzvíz szivattyú 850 mm emelési magassággal
- Automatikus újraindítás áramkimaradás után
- Automatikus öndiagnosztizáló rendszer



### Digital Inverter Hőszivattyús

Beltéri egység Kültéri egység			RAV-SM562(4)MUT-E RAV-SM563AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,0 (1,5-5,6)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,61
Hatásfok (EER)		Hűtés	3,11
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	B
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	805
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (1,5-6,3)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,61
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,48
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	B
Beltéri egység			RAV-SM562(4)MUT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		800 / 222
Hangnyomásszint (h/m/n)	dB(A)		43/39/34
Hangteljesítményszint	dB(A)		58
Méretek	mm		268x575x575
Súly	kg		17
Panel - méretek	mm		27x700x700
Panel - súly	kg		3
Kültéri egység			RAV-SM563AT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		2400 / 667
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	46/48
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	63/65
Méretek	mm		550x780x290
Súly	kg		38
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)
Max. vezeték hossz	m		30
Max. magasságkülönbség	m		30
Előtöltött vezeték hossz	m		20
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 - 43°C / -15 - 15°C

### Super Digital Inverter Hőszivattyús

Beltéri egység Kültéri egység			RAV-SM562(4)MUT-E RAV-SP564AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,0 (1,2-5,6)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,56
Hatásfok (EER)		Hűtés	3,21
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	A
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	780
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (0,9-7,4)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,54
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,64
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	A
Beltéri egység			RAV-SM562(4)MUT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		800 / 222
Hangnyomásszint (h/m/n)	dB(A)		43/39/34
Hangteljesítményszint	dB(A)		58
Méretek	mm		268x575x575
Súly	kg		17
Panel - méretek	mm		27x700x700
Panel - súly	kg		3
Kültéri egység			RAV-SP564AT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		400 / 667
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	47/48
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	64/65
Méretek	mm		550x780x290
Súly	kg		44
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)
Max. vezeték hossz	m		50
Max. magasságkülönbség	m		30
Előtöltött vezeték hossz	m		20
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 - 43°C / -20 - 15°C



■ R410A

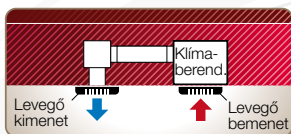
■ Inverter

■ Tökéletes minden  
álmennyezethez

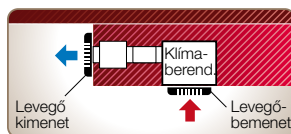
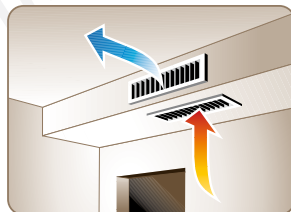
■ Ízléses telepítés

■ Széles alkalmazási terület

■ Kondenzvíz szivattyúval



Már meglévő álmennyezetnél a klímaberendezés beszívja a szoba levegőjét a klímaberendezés aljáról, majd a klimatizált levegőt egy diffúzor újra visszajuttatja a szoba légterébe.



Amennyiben még nem áll rendelkezésre álmennyezet, a szoba egyik oldalán tartókonzolla szerelhető a készülék, amely megfelelő burkolással szinte észrevehetetlen klímátizálást tesz lehetővé.

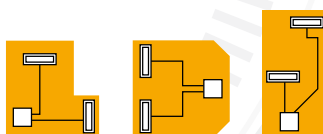
## Légcsatornás készülékek

### Előnyök

■ A légcsatornás készülékek kiválóan alkalmasak függesztett álmennyezet fölé való telepítésre. A beszívó - és kifúvó panelek kivételével a berendezés alig látható. A szoba formájától függően a klimatizált levegő több levegőkivezetésen keresztül kerül kifúvásra, így a légcsatornás megoldással egyenletesebb hőmérsékleteloszlás biztosítható a szobában. Ezek a készülékek ideálisak hotelekbe, bankokba és hasonló alkalmazási területekre, ahol kényelmes, nem feltűnő üzemelésre és halk készülékekre van szükség.

### Opcionális tartozékok:

■ Infravörös távirányító (TCB-AX21E2), vezetékes távirányító, heti időkapcsoló, központi távirányító (adapteren keresztül), üzem- és hibajelző modul, LonWorks computer csatlakozási lehetőség stb.; lásd 28. 29. oldal.



Légcsatornás készülékek a legkülönbözőbb telepítési variációkra van lehetőség. Több légcsatorna és légkimenet beépítésével optimális levegőeloszlás érhető el.

### Legfontosabb előnyök

- A szoba esztétikai értékét nem befolyásolja
- Precíz hőmérsékletszabályozás
- Porszűrő mellékelve az alulról történő levegőbeszíváshoz
- A 40 Pa statikus nyomás (standard) akár 100 Pa-ra is megemelhető
- Kombinálható szellőző berendezéssel (ideális esetben a klímaberendezés vezérli a szellőzést)
- Halk, 3 szintű ventilátor - csupán 33 dB(A) (RAV-SM562BT-E)
- Csupán 320 mm készülékmagasság
- Frisslevegő betáplálás (előkészített, 125 mm átmérőjű nyíláson) külső ventilátorral (vezérlés vezetékes távirányítóval)
- Beépített kondenzvíz szivattyú 290 mm emelési magassággal
- Automatikus újraindítás áramkimaradás után
- Automatikus öndiagnosztizáló rendszer

			Digital Inverter		Műszaki adatok Hőszivattyús	
Beltéri egység Kültéri egység			RAV-SM562(4)BT-E RAV-SM563AT-E	RAV-SM802(4)BT-E RAV-SM803AT-E	RAV-SM1102(4)BT-E RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1402(4)BT-E RAV-SM1403AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,0 (1,5-5,6)	7,1 (1,5-7,4)	10,0 (3,0-11,2)	12,5 (3,0-13,2)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,78	2,53	3,56	4,42
Hatásfok (EER)		Hűtés	2,81	2,81	2,81	2,83
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	C	C	C	C
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	890	1265	1780	2210
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (1,5-6,3)	8,0 (1,5-9,0)	11,2 (3,0-12,5)	14,0 (3,0-16,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,71	2,41	3,14	4,03
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,27	3,32	3,57	3,47
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	C	C	B	B
Beltéri egység			RAV-SM562(4)BT-E	RAV-SM802(4)BT-E	RAV-SM1102(4)BT-E	RAV-SM1402(4)BT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		780 / 217	1140 / 317	1620 / 450	1980 / 550
Külső statikus nyomás (n/h)	Pa		40/100	40/100	40/100	40/90
Hangnyomásszint(h/m/n)	dB(A)		40/37/33	40/37/34	42/39/36	44/41/38
Hangteljesítményszint	dB(A)		55	55	57	59
Méretek	mm		320x700x800	320x1000x800	320x1350x800	320x1350x800
Súly	kg		30	39	54	54
Kültéri egység			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		2400 / 667	2700 / 750	4500 / 1250	4500 / 1250
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	46/48	48/50	53/54	53/54
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	63/65	65/67	70/71	70/71
Méretek	mm		550x780x290	550x780x290	795x900x320	795x900x320
Súly	kg		38	44	77	77
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Max. vezetékhoossz	m		30	30	50	50
Max. magasságkülönbség	m		30	30	30	30
Előtöltött vezetékhoossz	m		20	20	30	30
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

			Super Digital Inverter		Műszaki adatok Hőszivattyús	
Beltéri egység Kültéri egység			RAV-SM562(4)BT-E RAV-SP564AT-E	RAV-SM802(4)BT-E RAV-SP804AT-E	RAV-SM1102(4)BT-E RAV-SP1104AT-E	RAV-SM1402(4)BT-E RAV-SP1404AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,0 (1,2-5,6)	7,1 (1,9-8,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,56	2,21	2,94	3,83
Hatásfok (EER)		Hűtés	3,21	3,21	3,4	3,26
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	A	A	A	A
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	780	1105	1470	1915
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (0,9-7,4)	8,0 (1,3-10,6)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,55	2,21	2,77	3,41
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,61	3,62	4,04	4,11
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	A	A	A	A
Beltéri egység			RAV-SM562(4)BT-E	RAV-SM802(4)BT-E	RAV-SM1102(4)BT-E	RAV-SM1402(4)BT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		780 / 217	1140 / 317	1620 / 450	1980 / 550
Külső statikus nyomás (n/h)	Pa		40/100	40/100	40/100	40/100
Hangnyomásszint(h/m/n)	dB(A)		40/37/33	40/37/34	42/39/36	44/41/38
Hangteljesítményszint	dB(A)		55	55	57	59
Méretek	mm		320x700x800	320x1000x800	320x1350x800	320x1350x800
Súly	kg		30	39	54	54
Kültéri egység			RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		2400 / 667	3000 / 833	6060 / 1683	6180 / 1716
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	47/48	48/49	49/50	51/52
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	64/65	65/66	66/67	68/69
Méretek	mm		550x780x290	890x900x290	1340x900x320	1340x900x320
Súly	kg		44	63	93	93
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Max. vezetékhoossz	m		50	50	75	75
Max. magasságkülönbség	m		30	30	30	30
Előtöltött vezetékhoossz	m		20	30	30	30
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 - 43°C / -20 - 15°C	-15 - 43°C / -20 - 15°C	-15 - 43°C / -20 - 15°C	-15 - 43°C / -20 - 15°C

■ R410A

■ INVERTER

■ ULTRA LAPOS  
TÖKÉLETES MINDEN  
ÁLMENNYEZETHEZ



■ Csak 210 mm magas

■ Sokoldalú alkalmazás

■ Kondenzvíz szivattyúval



## Ultra vékony légcsatornás készülék

### Előnyök

■ Az ultra lapos légcsatornás készülék nagy előnye kétségtelenül a csekély készülékmagasság, mely csupán 210 mm. Ezáltal a készülék egyszerűen beépíthető álmennyezetbe, kis helyre. A helyiség kialakítása szerint a klímázált levegő több, mennyezeten elhelyezkedő légkimeneten keresztül kerül a légterbe. Így egyenletes hőmérséklet eloszlás biztosítható a helyiség minden szegletében.

### Főbb előnyök

■ Tökéletes hatásfok (Super Digital Inverter verzió, „A” energiasztály!)

■ Feltűnés nélkül illeszkedik a helyiségbe, így nem zavarja annak esztétikáját

■ Kompakt kialakítás, magassága csupán 210 mm

■ Kondenzvíz szivattyú 850 mm emelési magassággal

■ Nyomás 44 Pa-ig (4 szint: 5/15/30/44 Pa)

■ Porszűrő a készülékhez mellékelve a hátulról történő levegő beszíváshoz (átalakítható, hogy a levegőbeszívás alulról történjen)

■ Frisslevegő bevezetés külső ventilátorral lehetséges

■ Automatikus újraindítás áramkimaradás után

■ Automatikus öndiagnosztizáló rendszer

■ 8 °C-os névleges hőmérséklet fűtő üzemmódban (fagyvédelem)

■ Energiatakarékos üzemmód (Save Mode): Teljesítményfelvétel a névleges érték 75%-ára korlátozva

### Opcionális tartozékok:

■ Infravörös távirányító (TCB-AX21E2), vezetékes távirányító, heti időkapcsoló, központi távirányító (adapteren keresztül), üzem- és hibajelző modul, LonWorks computer csatlakozási lehetőség stb.; lásd 28. 29. oldal.

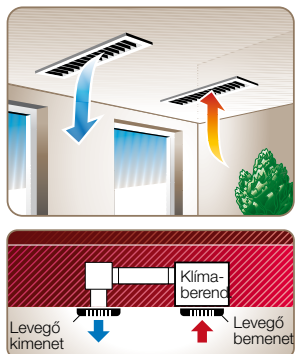
### Digital Inverter Hőszivattyús

Beltéri egység			RAV-SM564SDT-E	
Kültéri egység			RAV-SM563AT-E	
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,0 (1,5-5,6)	
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,66	
Hatásfok (EER)		Hűtés	3,01	
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	B	
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	830	
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (1,5-6,3)	
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,59	
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,52	
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	B	
Beltéri egység			RAV-SM564SDT-E	
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s	Hűtés	780 / 217	
Külső statikus nyomás (n/h)	Pa		4/44	
Hangnyomásszint(h/m/n)	dB(A)		45/40/36	
Hangteljesítményszint	dB(A)		60	
Méretek	mm		210x845x645	
Súly	kg		22	
Kültéri egység			RAV-SM563AT-E	
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		2400 / 667	
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	46/48	
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	63/65	
Méretek	mm		550x780x290	
Súly	kg		38	
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	
Max. vezetékhoossz	m		30	
Max. magasságkülönbség	m		30	
Előtöltött vezetékhoossz	m		20	
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15°C - 43°C / -15°C - 15°C	

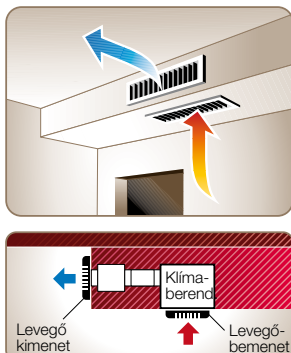
### Super Digital Inverter Hőszivattyús

Beltéri egység			RAV-SM564SDT-E	
Kültéri egység			RAV-SP564AT-E	
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,0 (1,2-5,6)	
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,56	
Hatásfok (EER)		Hűtés	3,21	
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	A	
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	780	
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (0,9-7,4)	
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,44	
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,89	
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	A	
Beltéri egység			RAV-SM564SDT-E	
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s	Hűtés	780 / 217	
Külső statikus nyomás (n/h)	Pa		4/44	
Hangnyomásszint(h/m/n)	dB(A)		45/40/36	
Hangteljesítményszint	dB(A)		60	
Méretek	mm		210x845x645	
Súly	kg		22	
Kültéri egység			RAV-SP564AT-E	
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		2400 / 667	
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	47/48	
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	64/65	
Méretek	mm		550x780x290	
Súly	kg		44	
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	
Max. vezetékhoossz	m		50	
Max. magasságkülönbség	m		30	
Előtöltött vezetékhoossz	m		20	
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15°C - 43°C / -20°C - 15°C	

Modellváltás 4. szériára 2011 őszétől



Már meglévő álmennyezetnél a klímaberendezés beszívja a szoba levegőjét a klímaberendezés aljáról, majd a klimatizált levegőt egy diffúzor újra visszajuttatja a szoba légterébe.



Amennyiben még nem áll rendelkezésre álmennyezet, a szoba egyik oldalán tartókonzorra szerelhető a készülék, amely megfelelő burkolással szinte észrevehetetlen klimatizálást tesz lehetővé.



- R410A
- Inverter
- Rugalmas telepítés
- Kompatibilis a DIGITAL INVERTERREL



- Ízléses telepítés
- Széles alkalmazási kör



## Flexi készülékek

### Előnyök

■ Az új Toshiba Flexi klímaberendezés külsejével luxust kölcsönöz a különböző használatú helyiségeknek. A legújabb Toshiba Inverter technológiával felszerelt berendezés minden követelménynek eleget tesz. A nagyfokú telepítési rugalmasság megkönnyíti a beillesztést a legkülönbözőbb jellegű helyiségbe. A Toshiba Flexi klímaberendezés ezen kívül a legújabb Toshiba szűrőrendszerrel felszerelt.

### Tartozékok (opcionális):

■ Kondenzvíz szivattyú:  
TCB-DP10CE, 290 mm emelési magassággal

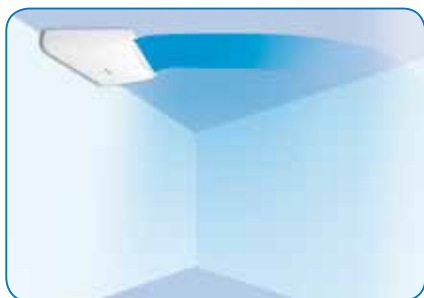
### Legfontosabb előnyök

- Nagyfokú telepítési rugalmasság: telepíthető falra (mint álló berendezés) vagy mennyezetre.
- Precíz hőmérséklet szabályozás
- 3 szintű szűrőrendszer:
  - nagy, mosható porszűrő
  - Super-Oxi Deo szűrőcsík
  - Super-Sterilizáló szűrőcsík
- Nagy légterelő zsalu az optimális levegőeloszlás érdekében
- Halk, 3 szintű ventilátor
- Infravörös távirányító 24 órás időkapcsolóval
- Automatikus újraindítás áramkimaradás után
- Automatikus öndiagnosztizáló rendszer



Infravörös távirányító mellékelve

Digital Inverter			Műszaki adatok Hőszivattyús	
Beltéri egység Kültéri egység			RAV-SM562XT-E RAV-SM563AT-E	RAV-SM802XT-E RAV-SM803AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	5,0 (1,5-5,6)	6,7 (1,5-7,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	1,87	2,72
Hatásfok (EER)		Hűtés	2,67	2,46
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	D	E
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	935	1360
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	5,6 (1,5-6,3)	8,0 (1,5-9,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	1,7	2,67
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,29	3,0
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	C	D
Beltéri egység			RAV-SM562XT-E	RAV-SM802XT-E
Légtelesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		840 / 233	1110 / 308
Hangnyomásszint (h/m/n)	dB(A)		43/39/36	46/42/37
Hangteljesítményszint	dB(A)		58	61
Méret	mm		208x1093x633	208x1093x633
Súly	kg		23	23
Kültéri egység			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E
Légtelesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		2400 / 667	2700 / 750
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	46/48	48/50
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	63/65	65/67
Méret	mm		550x780x290	550x780x290
Súly	kg		38	44
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Max. vezeték hossz	m		30	30
Max. magasságkülönbség	m		30	30
Előtöltött vezeték hossz	m		20	20
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C



#### Kényelmes levegő elosztás

Amennyiben a készüléket a mennyezetre telepíti, a légáramlás irányát be lehet állítani úgy, hogy az vízszintesen haladjon a mennyezet mentén. Így elkerülhető a huzat jellegű légáramlás. A mennyezetre való telepítés különösen olyan helyiségekben javasolt, ahol kis hely áll rendelkezésre.

A Flexi készülékeknél a légáramlás a zsáluk segítségével beállítható úgy, hogy a kifújott levegő a szobában tartózkodó személyek fölött haladjon el.

■ R410A

■ INVERTER

■ Kompatibilis a Super  
DI BIG kültéri egységgel



## Magasnyomású légcsatornás készülék

### Előnyök

■ Ez a modell a legerőteljesebb a Toshiba légcsatornás berendezések között. A külső statikus nyomás miatt, ami elérheti a 196 Pa-t, ez a széria különösen rugalmasan tervezhető és optimálisan alkalmazható nagyobb épületek klimatizálására légcsatornák beépítésével.

A magasnyomású légcsatornás készülékek alkalmasak mind új mind felújított épületek klimatizálására.

### Legfőbb előnyök

■ Vezető hatékonysági értékek: COP 3,45/3,31 (8LE)

■ Tökéletes megoldás többek között üzlethelyiségekbe, irodákba és előadótermekbe.

■ 20 / 23 kW hűtőteljesítmény

■ 22,4 / 27 kW fűtőteljesítmény

■ Tartozékok széles választéka (kondenzvíz szivattyú, különböző szűrők stb.)

■ 1:1 alkalmazható a DI-BIG kültéri egységekkel

■ Kompakt telepíthetőség a DI BIG kültéri egységeknek köszönhetően

■ Nem feltűnő, így alig befolyásolja a helyiség összképét.

■ Külső statikus nyomás 196 Pa-ig (3 fokozat: 68,6 / 137 / 196 Pa)

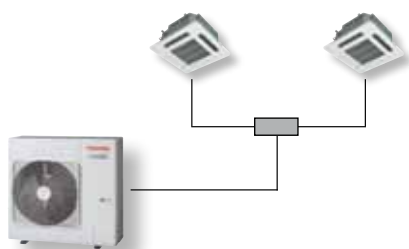
■ Karbantartó nyílás az egyszerű karbantartás és szervizelés érdekében.

			Digital Inverter		Műszaki adatok	Hőszivattyús
Beltéri egység Kültéri egység			RAV-SM2242DT-E RAV-SM2242AT8-E		RAV-SM2802DT-E RAV-SM2802AT8-E	
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	20,00		23,00	
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	7,20		8,75	
Hatásfok (EER)		Hűtés	2,78		2,63	
Energiahatékonysági osztály		Hűtés	D		D	
Éves energiafelhasználás	kWh	Hűtés	3600		4375	
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	22,4		27,0	
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	6,49		8,15	
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,45		3,31	
Energiahatékonysági osztály		Fűtés	B		C	
Beltéri egység			RAV-SM2242DT-E		RAV-SM2802DT-E	
Légtelesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		3600/1000		4200/1167	
Hangnyomásszint (h/m/n)	dB(A)		54		55	
Hangteljesítményszint	dB(A)		74		75	
Méreték	mm		470 x 1380 x 1250		470 x 1380 x 1250	
Súly	kg		160		160	
Kültéri egység			RAV-SM2242AT8-E		RAV-SM2802AT8-E	
Légteljesítmény (max.)	m <sup>3</sup> /h / l/s		7980/2217		7980/2217	
Hangnyomásszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	56/57		57/58	
Hangteljesítményszint	dB(A)	Hűtés/fűtés	72/74		74/75	
Méreték	mm		1500 x 900 x 320		1500 x 900 x 320	
Súly	kg		134		134	
Peremező csatl. gáz/folyadék	mm/"		19,1(3/4")/12,7(1/2")		19,1(3/4")/12,7(1/2")	
Max. vezetékhoossz	m		70		70	
Max. magasságkülönbség	m		30		30	
Előtöltött vezetékhoossz	m		30		30	
Áramellátás	V-ph-Hz		380-415V-3-50		380-415V-3-50	
Üzemtartomány	°C	Hűtés/fűtés	-15 -46°C / -20 +15°C		-15 -46°C / -20 +15°C	



## Digital- / Super-Digital Inverter

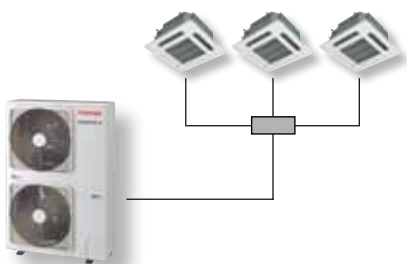
## TWIN (két beltéri egység)



## Kombinációs lehetőségek (modell\*)

Kültéri egység	Beltéri egység	Elosztó készlet
11,2	5,6 + 5,6	RBC-TWP30E2
14,0	8,0 + 8,0	RBC-TWP50E2

## TRIPLE (három beltéri egység)

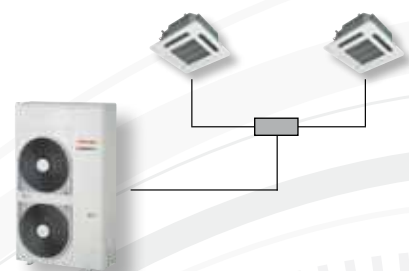


## Kombinációs lehetőségek (modell\*)

Kültéri egység	Beltéri egység	Elosztó készlet
16	5,6 + 5,6 + 5,6	RBC-TRP100E

## Digital Inverter BIG

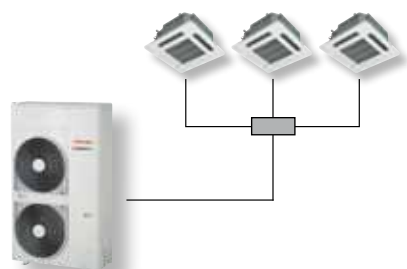
## TWIN (két beltéri egység)



## Kombinációs lehetőségek (modell\*)

Kültéri egység	Beltéri egység	Elosztó készlet
22,4	11,2 + 11,2	RBC-TWP101E
28,0	14,0 + 14,0	RBC-TWP101E

## TRIPLE (három beltéri egység)



## Kombinációs lehetőségek (modell\*)

Kültéri egység	Beltéri egység	Elosztó készlet
22,4	8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-TRP100E
28,0	8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-TRP100E

## Twin (kettős), Triple (hármás) és Wide-Twin Split rendszerek

A Twin/Triple vagy Wide-Twin Split rendszerek kiválóan alkalmasak nagyobb üzlethelyiségekbe, irodákba és raktárakba – ahol mindig egy hőmérsékleti zóna van. Egy 10,0 / 12,5 / 20,0 vagy 23,0 kW hűtőteljesítményű kültéri egységre T-idommal, ill. 3-utas elosztóval két, három vagy négy beltéri egység is csatlakoztatható. A több beltéri egységre való felosztásnak köszönhetően a helyiségben tökéletes a hőmérsékleteloszlás. A beltéri egységek ugyanabban a helyiségben kerülnek telepítésre, mindig egyidejűleg működnek és csak egy távirányítójuk van.

## Előnyök

■ A Twin/Triple vagy Wide-Twin Split működtetés a következő beltéri egységeknél lehetséges: 4-utas kazettás, 60x60 kazettás, légcsatornás, lapos légcsatornás, oldalfali és mennyezeti (Flexi nem lehetséges)

■ A beltéri egységek típusának és teljesítményének azonosnak kell lennie

■ Precíz teljesítményszabályozás

■ Ideális nagyobb üzlethelyiségekbe, nagy, egyterű irodákba és ehhez hasonló helyiségekbe

■ Felhasználóbarát vezérlés

■ Kompakt kültéri egység a könnyű telepítés érdekében

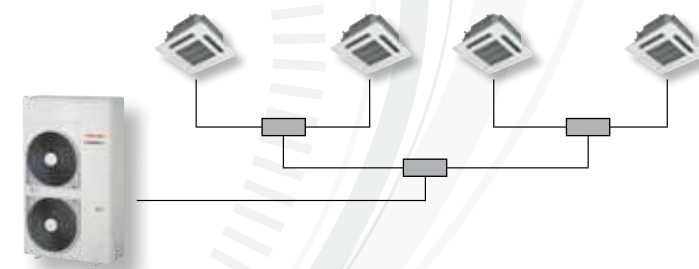
■ Teljesítményszabályozás a felhasználó kényelme érdekében

■ A Digital Inverter, ill. a Super Digital Inverter két beltéri egységes üzemeltetéséhez szükség van egy T-alakú csőelosztó csatlakozó készletre: RBC-TWP30E2 és RBC-TWP50E2.

■ A Digital Inverter, ill. a Super Digital Inverter három beltéri egységes üzemeltetéséhez szükséges egy 3-utas csőelosztó csatlakozó készlet: RBC-TRP100E.

■ A Digital Inverter Big két beltéri egységes üzemeltetéséhez szükséges egy T-alakú csőelosztó csatlakozó készlet (RBC-TWP101E), a három beltéri egységes üzemeltetéshez egy 3-utas csőelosztó csatlakozó készlet (RBC-TRP100E), a Wide Twin (4 beltéri egység) üzemeltetéshez pedig egy RBC-DTWP101E csőelosztó csatlakozó készlet.

## W-TWIN (négy beltéri egység)



## Kombinációs lehetőségek (modell\*)

Kültéri egység	Beltéri egység	Elosztó készlet
22,4	5,6 + 5,6 + 5,6 + 5,6	RBC-DTWP101E
28,0	8,0 + 8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-DTWP101E

\*A beltéri egység típusok legyenek azonosak. Csőátmérő és maximális csőhosszúság az útmutató szerint.

## Digital Inverter

## Műszaki adatok Iker rendszer

Beltéri egység Kültéri egység			Kazettás		Légszatórnás		Mennyezeti		Oldalfali	
			2 x RAV-SM564UT-E	2 x RAV-SM804UT-E	2 x RAV-SM562(4)BT-E	2 x RAV-SM802(4)BT-E	2 x RAV-SM562(4)CT-E	2 x RAV-SM802(4)CT-E	2 x RAV-SM562(4)KRT-E	2 x RAV-SM802(4)KRT-E
			RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	10,0 (3,0-11,2)	12,3 (3,0-13,2)	10,0 (3,0-11,2)	12,3 (3,0-13,2)	10,0 (3,0-11,2)	112,3 (3,0-13,2)	10,0 (3,0-11,2)	12,3 (3,0-13,2)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	3,11	3,74	3,66	4,52	3,51	4,52	3,48	4,52
Hatásfok (EER)		Hűtés	3,22	3,21	2,81	2,83	2,85	2,72	2,87	2,65
Energiahatékonys. osztály		Hűtés	A	A	C	C	C	D	C	D
Energiafelhasználás/ év	kWh	Hűtés	1555	1870	1780	2260	1755	2260	1740	2260
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,0)	11,2 (3,0-12,5)	14,0 (3,0-16,0)	11,2 (3,0-12,5)	14,0 (3,0-16,0)	11,2 (3,0-12,5)	14,0 (3,0-16,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	2,93	3,8	3,14	4,03	3,2	4,14	3,14	4,24
Hatásfok (COP)		Fűtés	3,82	3,68	3,57	3,47	3,5	3,38	3,57	3,3
Energiahatékonys. osztály		Fűtés	A	A	B	B	B	C	B	C
Beltéri egység			2 x RAV-SM564UT-E	2 x RAV-SM804UT-E	2 x RAV-SM562(4)BT-E	2 x RAV-SM802(4)BT-E	2 x RAV-SM562(4)CT-E	2 x RAV-SM802(4)CT-E	2 x RAV-SM562(4)KRT-E	2 x RAV-SM802(4)KRT-E
Légteljesítmény (max.)m³/h / l/s			1080 / 300	1260 / 350	780 / 217	1140 / 317	780 / 217	1110 / 308	840 / 233	1110 / 308
Hangnyomásszint (h/m/n) dB(A)			32/29/28	35/31/28	40/37/33	40/37/34	36/33/30	38/36/33	45/41/36	45/41/36
Hangteljesítményszint dB(A)			47	50	55	55	51	53	54	60
Méretek	mm		256x840x840	256x840x840	320x700x800	320x1000x800	210x910x680	210x1180x680	298x998x221	298x998x221
Súly	kg		20*	20*	30	39	21	25	12	12
Kültéri egység			RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Légteljesítmény (max.)m³/h / l/s			4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250
Hangnyomásszint dB(A)	H./F.		53/54	53/54	53/54	53/54	53/54	53/54	53/54	53/54
Hangteljesítményszint dB(A)	H./F.		70/71	70/71	70/71	70/71	70/71	70/71	70/71	70/71
Méretek	mm		795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320
Súly	kg		77	77	77	77	77	77	77	77
Elágazó vez. gáz/folyadékmm/"			12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Fővezeték gáz/folyadék mm/"			15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Max. vezeték hossz	m		50	50	50	50	50	50	50	50
Max. magasságkülönbség	m		30	30	30	30	30	30	30	30
Előtöltött vezeték hossz	m		30	30	30	30	30	30	30	30
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C
Üzemtartomány	°C	Fűtés	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C

\* Panel méretek: 950x950x35 mm, panel súly: 4,5 kg

## Super Digital Inverter

## Műszaki adatok Iker rendszer

Beltéri egység Kültéri egység			Kazettás		Légszatórnás		Mennyezeti		Oldalfali	
			2 x RAV-SM564UT-E	2 x RAV-SM804UT-E	2 x RAV-SM562(4)BT-E	2 x RAV-SM802(4)BT-E	2 x RAV-SM562(4)CT-E	2 x RAV-SM802(4)CT-E	2 x RAV-SM562(4)KRT-E	2 x RAV-SM802(4)KRT-E
			RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E
Hűtőtéljesítmény	kW	Hűtés	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)
Teljesítményfelvétel	kW	Hűtés	2,21	3,16	2,94	3,83	2,67	3,73	2,77	3,88
Hatásfok (EER)		Hűtés	4,52	3,96	3,4	3,26	3,75	3,35	3,61	3,17
Energiahatékonys. osztály		Hűtés	A	A	A	A	A	A	A	B
Energiafelhasználás/ év	kWh	Hűtés	1105	1580	1470	1915	1335	1865	1385	1940
Fűtőtéljesítmény	kW	Fűtés	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)
Teljesítményfelvétel	kW	Fűtés	2,34	3,21	2,77	3,41	2,62	3,65	2,8	3,83
Hatásfok (COP)		Fűtés	4,79	4,36	4,04	4,11	4,27	3,84	4,00	3,66
Energiahatékonys. osztály		Fűtés	A	A	A	A	A	A	A	A
Beltéri egység			2 x RAV-SM564UT-E	2 x RAV-SM804UT-E	2 x RAV-SM562(4)BT-E	2 x RAV-SM802(4)BT-E	2 x RAV-SM562(4)CT-E	2 x RAV-SM802(4)CT-E	2 x RAV-SM562(4)KRT-E	2 x RAV-SM802(4)KRT-E
Légteljesítmény (max.)m³/h / l/s			1080 / 300	1260 / 350	780 / 217	1140 / 317	780 / 217	1110 / 308	840 / 233	1110 / 308
Hangnyomásszint (h/m/n) dB(A)			32/29/28	35/31/28	40/37/33	40/37/34	36/33/30	38/36/33	45/41/36	45/41/36
Hangteljesítményszint dB(A)			47	50	55	55	51	53	54	60
Méretek	mm		256x840x840	256x840x840	320x700x800	320x1000x800	210x910x680	210x1180x680	298x998x221	298x998x221
Súly	kg		20*	20*	30	39	21	25	12	12
Kültéri egység			RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E
Légteljesítmény (max.)m³/h / l/s			6060 / 1683	6180 / 1760	6060 / 1683	6180 / 1760	6060 / 1683	6180 / 1760	6060 / 1683	6180 / 1760
Hangnyomásszint dB(A)	H./F.		49/50	51/52	49/50	51/52	49/50	51/52	49/50	51/52
Hangteljesítményszint dB(A)	H./F.		66/67	68/69	66/67	68/69	66/67	68/69	66/67	68/69
Méretek	mm		1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320
Súly	kg		93	93	93	93	93	93	93	93
Elágazó vez. gáz/folyadékmm/"			12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Fővezeték gáz/folyadék mm/"			15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Max. vezeték hossz	m		75	75	75	75	75	75	75	75
Max. magasságkülönbség	m		30	30	30	30	30	30	30	30
Előtöltött vezeték hossz	m		30	30	30	30	30	30	30	30
Áramellátás	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Üzemtartomány	°C	Hűtés	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C
Üzemtartomány	°C	Fűtés	-20 - 15°C	-20 - 15°C	-20 - 15°C	-20 - 15°C	-20 - 15°C	-20 - 15°C	-20 - 15°C	-20 - 15°C

\* Panel méretek: 950x950x35 mm és panel súly: 4,5 kg

- Rugalmas szabályozhatóság
- Automatikus címzés
- Digitális 2-eres busrendszer
- Egyszerű telepítés



#### Standard vezetékes távirányító (RBC-AMT32E)



- Nagy, áttekinthető LCD kijelző
- Egyszerű kezelés
- A klímaberendezés minden funkciója szabályozható vele (üzemmód, hőmérséklet, ventilátor, légterelő zsaluk)
- 168 órás időkapcsoló
- Akár 8 beltéri egység (egy csoportban) is vezérelhető vele
- Hőmérsékletérzékelő (aktiválható)
- Szűrőtisztítás kijelzés

#### Vezetékes távirányító heti időkapcsolóval (RBC-AMS41E)



- Nagy, áttekinthető LCD-kijelző
- Egyszerű kezelés
- A klímaberendezés minden funkciója vezérelhető (üzemmód, hőmérséklet, ventilátor, légterelő zsaluk)
- Pontos idő kijelzése
- Integrált heti időkapcsoló – akár 8 esemény is programozható a hét minden napjára (üzemidő, be/ki, üzemidő, kívánt hőmérséklet, gombok lezárása)
- Akár 8 beltéri egység is szabályozható egy csoportban
- Hőmérsékletérzékelő (aktiválható)
- Filterek szükséges tisztításának kijelzése
- Hibadiagnosztizáló rendszer

#### Komfort távirányító RBC-AMS51E-ES



- Új vezetékes távirányító heti időkapcsolóval
- Többnyelvű menü
- Modern kialakítás menügombokkal és háttérvilágítással
- Két "Hot Key" (F1, F2) a beltéri egység funkciók egyszerű lehívásához
- Egyszerű menüsor
- Alkalmos egy berendezés vagy akár 8 beltéri egység csoportos vezérlésére
- Hőmérséklet kijelzés 0,5°C-os lépésekben
- Táv-hőmérsékletérzékelővel (TA)



### Egyszerű vezetékes távirányító (RBC-AS21E2)

- Áttekinthető LCD kijelző
- Egyszerű kezelés
- A klímaberendezés minden fontos funkciója vezérelhető vele (üzemmód, hőmérséklet, ventilátor, légterelő zsaluk)
- Akár 8 beltéri egység (egy csoportban) is vezérelhető vele
- Hőmérsékletérzékelő (aktiválható)
- Hibadiagnosztizáló rendszer



### Infravörös távirányító

- Nagy, áttekinthető LCD kijelző
- Egyszerű kezelés
- A klímaberendezés minden funkciója vezérelhető vele (üzemmód, hőmérséklet, ventilátor, légterelő zsalu)
- 72 órás időkapcsoló
- 3 különböző modell:
  - RBC-AX31U(W)E készlet a standard kazettás készülékekhez.
  - RBC-AX22CE2 készlet a mennyezeti készülékekhez
  - TCB-AX21E2 ext. készlet minden más típushoz
- Hőmérsékletérzékelő (aktiválható)
- Hibadiagnosztizáló rendszer



### Üzem-, hibajelző- és táv be-kikapcsoló modul beltéri egységekhez (TCB-IFCB-4E2)

- Kimenet az üzemjelzéshez (max. 240V / 0,5 A)
- Kimenet a zavarjelzéshez (max. 240V / 0,5 A)
- Bemenet a klímaberendezés külső be- ill. kikapcsolásához (feszültségmentes érintkező/tartós jelzés)

### Külső névleges érték vezérlés RBC-FDP3-PE

- Külső névleges érték szabályzás: hőmérséklet, üzemmód, ventilátor fordulatszám; beállítás külső feszültség- illetve ellenállásértékkel
- A névleges értékek beállíthatók ellenállásokkal vagy 0-10V jelekkel
- Letiltás/Tiltás feloldás
- Üzem/zavarjelentés
- Modbus csatlakoztatható

### DI szellőztető készlet



- Dugós csatlakozóval ellátott készlet, amely kapcsolószekrényből, nyáklapból, trafóból és a szükséges érzékelőkből áll.
- A külön beszerzett hőcserélő csatlakoztatására szolgál.
- Kompatibilis hűtő és fűtő üzemmódú Digital Inverter, Super Digital Inverter és Digital Inverter Big kültéri egységekkel.

#### A DI szellőztető készlet alkalmazási tartománya:

**Hűtő üzemmód:** 15 °C WB – 24°C WB (rövid ideig 28 °C WB-ig)

**Fűtő üzemmód:** 15 °C DB – 26°C DB (rövid ideig 5 °C DB-tól)

#### Az S-MMS szellőztető készlet alkalmazási tartománya:

**Hűtő üzemmód:** 15 °C WB – 24 °C WB (rövid ideig 28 °C WB-ig)

**Fűtő üzemmód:** 15 °C DB – 26 °C DB (rövid ideig 5 °C DB-tól)



Kombinációs lehetőségek **TCC Link**

Beltéri egység Távírányító	60x60 kazettás RAV- SM**2(4)MUT-E	4-lutas kazettás RAV- SM**4UT-E	Légcsatornás RAV- SM**2(4)BT-E	Ultra vékony légcsatornás RAV- SM**4SDT-E	Mennyezeti RAV- SM**2(4)CT-E	Oldalfali RAV- SM**2(4)KRT-E	Flexi RAV- SM**2XT-E
<b>RBC-AMT32E</b> Vezetékes távírányító	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
<b>RBC-AMS41E</b> Vezetékes távírányító heti időkapcsolóval	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
<b>RBC-AMS51E-ES</b> Könnyű távírányító	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
<b>RBC-AS21E2</b> Egyszerű vezetékes távírányító	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
<b>RBC-AX31U(W)-E</b> IV távírányító & vevőkészlet	—	✓	—	—	—	—	—
<b>RBC-AX22CE2</b> IV távírányító & vevőkészlet	—	—	—	—	✓	—	—
<b>TCB-AX21E2</b> IV távírányító & vevőkészlet	✓	—	✓	✓	—	✓	—
<b>TCB-EXS21TLE</b> Heti időkapcsoló	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
<b>TCB-CC163TLE2</b> Be-ki-vezérlés	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓	—
<b>TCB-SC642TLE2</b> Központi távírányító	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓	—
<b>TCB-TC21LE2</b> Hőmérséklet távérzékelő	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
<b>TCB-PCNT30TLE2</b> Adapter DI & S-DI TCC Link a S-MMS TCC-Linkre	✓	✓	✓	✓	✓	beépítve	—
<b>WH-H2UE</b> Infravörös távírányító	—	—	—	—	—	A csomagolás tartalmazza	A csomagolás tartalmazza
<b>TCB-IFCB-4E2</b> Üzem-, hibajelző- és táv be/ki modul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
<b>TCB-SMP-UNI</b> Hibajelző modul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
<b>TCB-SMP-CTRL</b> Redundáns üzemmód modul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
<b>TCB-IFLN640TLE</b> LonWorks csatlakozás	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓ TCB-PCNT30TLE adapter szükséges	✓	—

## A Toshiba készülékek adatait a következő körülmények között mértük:

**Hűtés:** Belső hőmérséklet: 27 °C DB/19 °C WB, külső hőmérséklet: 35 °C DB  
**Fűtés:** Belső hőmérséklet: 20 °C DB, külső hőmérséklet: 7 °C DB, 6 °C WB  
**Hűtőközeg vezeték:** Hossza 7,5 m ill. nincs magasságkülönbség a beltéri- és kültéri egység között.

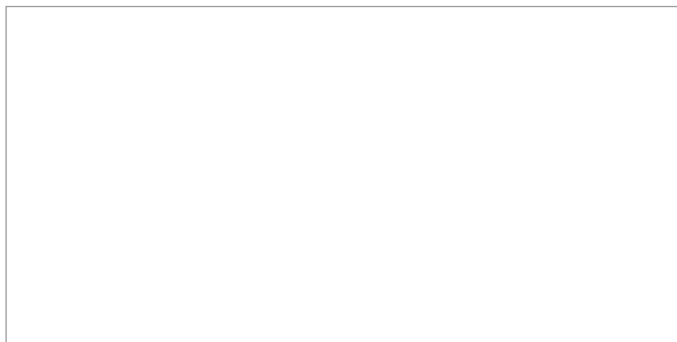
**Hangnyomásszint:** A beltéri egységtől kb. 1,5 m távolságra\*, a kültéri egységtől 1 m távolságra mérve

**Energiaosztály, éves energiafelhasználás:** Az Európai Bizottság 2002/31/EC számú irányelvének megfelelően.

\*A pontos mérési feltételeket lásd a mérnöki kézikönyvben!



Toshiba szakkereskedés:



**[www.toshiba-aircondition.hu](http://www.toshiba-aircondition.hu)**