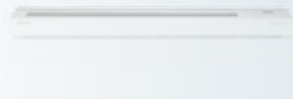
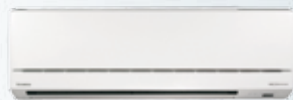


**TOSHIBA** Leading Innovation >>>



**2012 / 13**

**RESIDENTIAL**  
KLÍMARENDSZEREK OTTHONRA



## Stílus és környezettudatosság igényesek részére!

A Toshiba már több mint 60 éve folyamatosan áldoz kutatásra és innovatív klímarendszerek kifejlesztésére. Első helyen áll a minőség, ami a legkülönbözőbb aspektusokban talál

kifejezést. A minőség mindig is a Toshiba erőssége volt, összefonódik a márkanévvel, és ez az a kritérium, amiben a Toshiba különbözik versenytársaitól.

### Környezetvédelem

Nem csak a jogszabályi előírások miatt törekszik a Toshiba az innovatív technológiák fejlesztésekor környezetbarát és környezetkímélő megoldásokra. A vállalati filozófia egyik fő alapelve: „a környezetből a környezetért”. A veszélyes anyagok korlátozott alkalmazásáról szóló EU

rendeletekkel összhangban minden Toshiba Residential klímarendszer ROHS konform. A részben saját fejlesztésű, Toshiba által alkalmazott technológiák aktívan hozzájárulnak a Föld nyersanyag készleteinek kíméléséhez.

### Környezetbarát technológiák

A TOSHIBA hűtő és fűtő klímarendszerek nem károsítják a környezetet, hiszen megfelelően telepített berendezés esetén hermetikusan zárt hűtőközeg körről beszélhetünk, illetve a készülék veszélyes hulladékként való kezelése esetén az semmilyen módon nem károsítja a környezetet. Ki kell emelnünk a hőszivattyú technológia elvét, aminek köszönhetően a teljesítményértékek nagyon érdekesen alakulnak, ami

elősegíti nyersanyag készleteink kímélését. Készülékenként 1 kW áramfelvétel esetén, teljes terhelés mellett már akár 5,2 kW fűtő-/hűtőtéljesítmény érhető el. A jellemzőbb részterhelés mellett 1 kW elektromos áramfelvétellel akár 7,5 kW fűtőtéljesítmény is elérhető. Ezáltal mindenki hozzájárulhat környezetünk tudatos kezeléséhez anélkül, hogy lemondana a kényelemről.



## Küldetésünk? Jobb levegőminőség

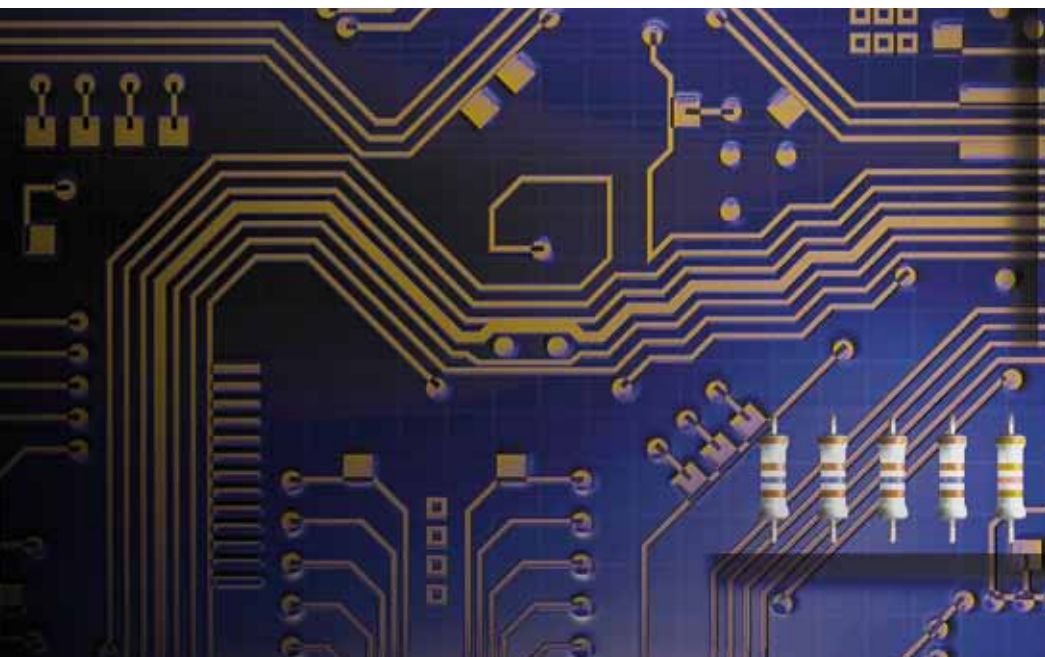
Otthonunkban a kényelem sokkal többet jelent a hőmérséklet egyszerű szabályozásánál. A család közérzetének javítása érdekében érdemes befektetni egy Toshiba klímaberendezésbe. A klimatizálás a hőmérsékletszabályozástól, a levegő tisztításán át egészen annak dezodorálásáig szól. A levegő megtisztítása a szennyeződésektől természetes, növényi anyagok alkalmazásával ugyanúgy hozzátartozik, mint a kellemetlen szagok és a baktériumok kiszűrése.

## Legfőbb elv a gondoskodás

Számos, egymáshoz igazított alkotórész adja a legmagasabb elvárásoknak is megfelelő klímaberendezést. A Toshiba-nál ez a következőket jelenti: megbízható és különösen energiatakarékos üzemelés, magas szintű alkalmazási rugalmasság, tiszta levegő, alacsony zajszint és kényelem gombnyomásra.



## DC Hybrid Inverter



### Toshiba: Minden inverter elődje

Az, hogy milyen jól működik egy inverter vezérelt klímaberendezés alapvetően a három legfontosabb alkotóelem hatékonyságától függ: elektronika, motor és kompresszor. Toshiba egyenlő arányban fordított figyelmet minden alkotóelemre, és a siker magáért beszél.

### Vezérlő elektronika

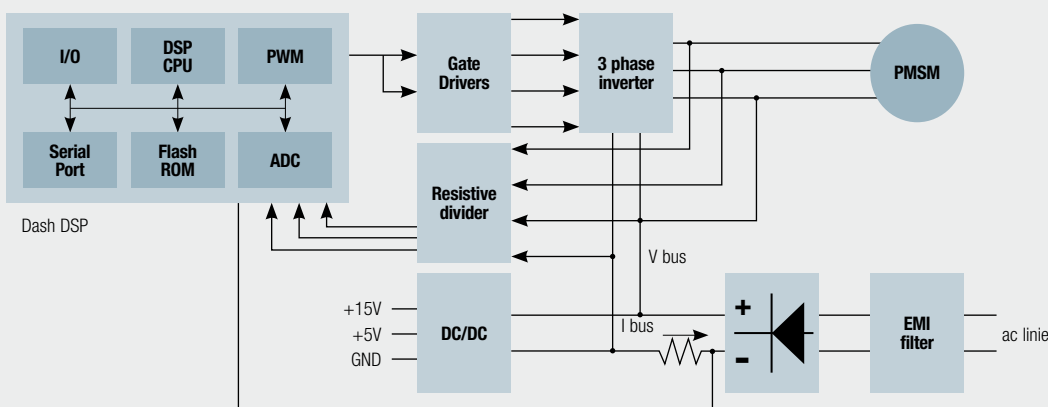
Toshiba kiváló ismeretekkel rendelkezik az inverter technológia jellemzőiről, így sikerült egyesítenie az energiatakarékossági törekvéseket a teljesítménynöveléssel, és azt egyre tovább finomítania.

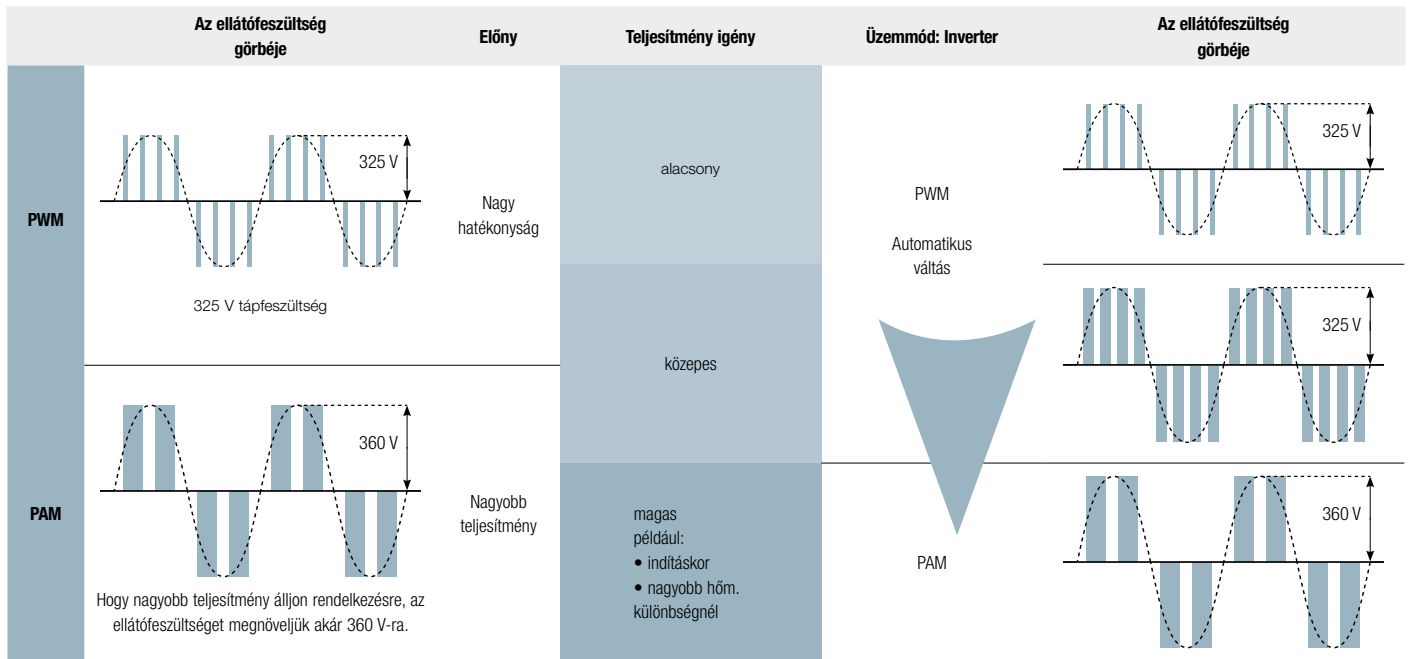
#### Hatásfok

Egy elektromos készülék, például egy motor hatásfoka a felvett és leadott teljesítmény viszonyát mutatja. Ideális esetben egy motornál a felvett elektromos teljesítmény 100%-ban átalakul mechanikus energiává. A valós helyzet az eltérő hőmérsékleteknek köszönhetően egy inverteres klímaberendezés esetében is eltérhet az ideálistól. Nagy terhelés esetén (nagy eltérés a tényleges és a beállított hőmérséklet között) például a berendezés indításakor az inverter PAM üzemmódban (legnagyobb teljesítmény) dolgozik, mivel itt a hatásfok elérheti a 99%-ot.

Kisebb terhelésnél (kisebb különbség a tényleges és a beállított hőmérséklet között) az inverter átkapcsol PWM üzemmódra (legnagyobb hatékonyság), mivel az áramfelvétel ebben az üzemmódban a legalacsonyabb. A PWM üzemmód tehát nagyfokú hatékonyságot biztosít alacsony energiafelhasználás mellett. Számos inverteres klímaberendezés alkalmazza legalább az egyik vezérlést; csak a Toshiba DC Hybrid Inverter integrálja párhuzamosan mindkét technológiát. A vezérlő elektronika automatikusan kapcsol - a terhelés és az idő alapján - a két technológia között. Így igen nagy hűtéstérhelésekkel is megbirkózik a rendszer.

Például nagyon hideg téli napokon vagy nagyon meleg nyári napokon a készülék PAM üzemmódra kapcsol. A kis hűtőterhelésű napokon a készülék PWM üzemmódra vált. Mivel a maximális hűtőteljesítményre csak nagyon ritkán van szükség, de a megfelelő hatásfok mindig megkövetelt, éves viszonylatban az invertertechnológiával energiát takaríthat meg.

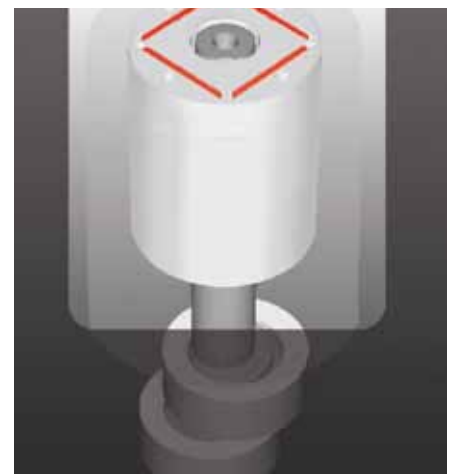
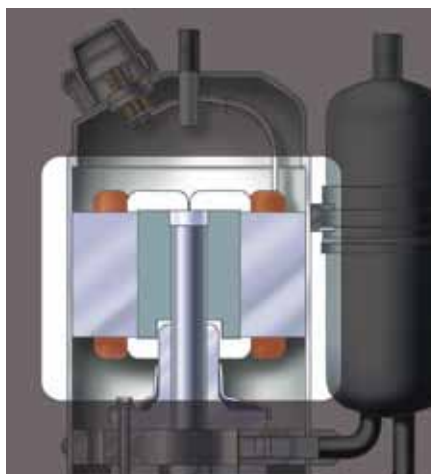




Leírás: PAM = impulzus amplitúdó moduláció (Pulse Amplitude Modulation) PWM = impulzus szélesség moduláció (Pulse Width Modulation)

## Meghajtás

A klímaberendezésben található változtatható fordulatszámú motor van. Ez a motor a legújabb mechanikai és elektromos technológia terméke. Itt legjobb megoldásnak az egyenáramú motorok pólusaihoz a permanens mágnesek használata mutatkozott. A motor fordulatszám vezérlésének feladata, hogy a terhelés függvényében meghatározza a legmegfelelőbb kompresszor fordulatszámot.



## Kettős forgódugattyús kompresszor

Toshiba mindig sok energiát fektetett a legmodernebb kompresszor technológiák kifejlesztésébe. Ennek eredményeként született meg a kettős forgódugattyús kompresszor. Ez két ellentétesen forgó kompresszorból áll, amelynek előnye pl. a jobb hatásfok és hosszabb élettartam. A két ellentétes elhelyezkedésű dugattyú garantálja a mechanikus stabilitást és az alacsony szintű rázkódást. Azt is fontos tudni, hogy a kettős forgódugattyús kompresszor fordulatszáma

kiválóan szabályozható. Így alacsony teljesítménykövetelmény esetén lehetőség van arra, hogy csökkentjük a fordulatszámot. A kettős forgódugattyús kompresszor további előnye, hogy a hagyományos kompresszorokhoz képest alacsonyabb a zajszintje. A R410A hűtőközeg alkalmazása hatékonyabban optimalizálja e kompresszortípus hatásfokát, mint a scroll kompresszorokét.

■ **Kiemelkedő  
hatékonysági értékek**

■ **Alacsony  
energiafelhasználás**

■ **Környezetbarát**

■ **Megbízható üzemelés**

■ **Hűtés vagy fűtés  
gombnyomásra**



A Toshiba klímaberendezések egyszerűen mérhető, kézenfekvő előnye az energiahatékonyság. Számos Toshiba klímaberendezés az „A” energiaosztályba tartozik. Ez azt jelenti, hogy még teljes terhelésnél is kiváló a teljesítményhatékonyságuk. Ez a hatékonyság azonban a gyakorlatban ennél sokkal jobb, mivel a klímaberendezések az üzemidő 90%-ában részterhelés mellett

dolgoznak. Itt szerez lépéselőnyt a Toshiba a saját fejlesztésű Inverter technológia és a kettős forgódugattyús kompresszorok alkalmazásával, amelyek főként részterheléskor produkálnak kiemelkedő hatékonysági értékeket.

## EuP<sup>1)</sup> LOT10

### SCOP & SEER

A „szezonális teljesítmény koeficiens” a jövőben még több tájékoztatást nyújt a tényleges energiafelhasználásról – egy évre vonatkozóan. A SCOP / SEER esetén a teljes terhelés melletti teljesítményértékeket csak kis mértékben veszik figyelembe, mivel egy klímaberendezés túlnyomórészt részterhelés mellett üzemel. Részterheléskor a Toshiba által alkalmazott kettős forgódugattyús kompresszorok igazoltan jóval hatékonyabbak, mint a Scroll kompresszorok, és átlagon felüli teljesítményt nyújtanak.

Ebből következően az energiaköltségek érezhetően alacsonyabbak és kisebb a környezeti terhelés.

<sup>1)</sup> EU direktíva: Energy using Products (energiafogyasztó termékek)

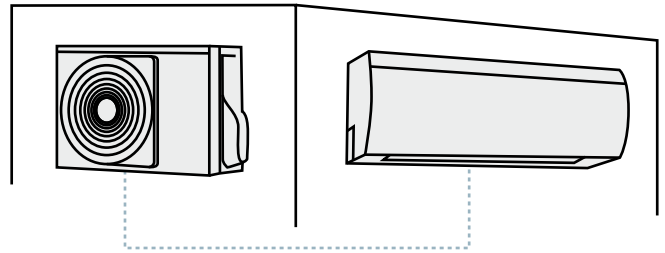
## Rendszerkonfigurációk

### Szóló és multi



#### Szóló

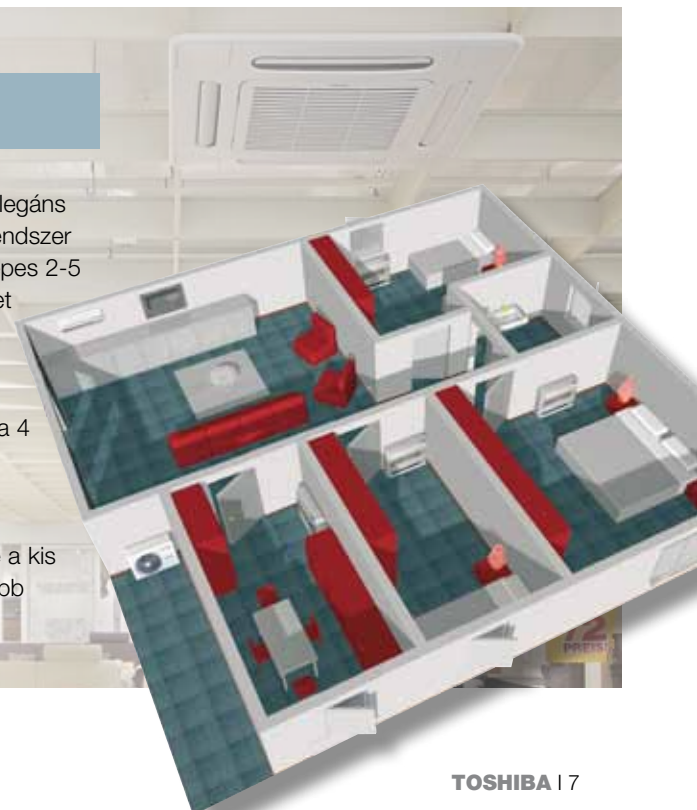
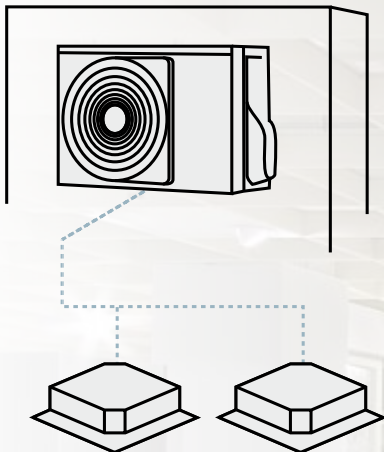
A klasszikus szóló telepítéskor egy beltéri és egy kültéri egység alkot egy rendszert. A beltéri egységek közül ebben az installációban a nagyon elegáns oldalfali és a konzolos modellek állnak rendelkezésre. Az oldalfali készülékek esetén különösen nagy a beltéri egység választék. A fix fordulatszámú és a különböző, inverter technológiával felszerelt modellek a követelmények széles körét kielégítik.



#### Multi

Több helyiség klimatizálásakor elegáns megoldás lehet egy multi split rendszer telepítése. Egy kültéri egység képes 2-5 választás szerinti beltéri egységet vezérelni. A multi szegmensben a beltéri egység választék az oldalfali és a konzolos berendezések mellett kiegészül a 4 utas kazettás és a légszűrővel rendelkező készülékekkel.

A multi telepítés alapvető előnye a kis helyigény valamint az alacsonyabb telepítési költség magas energiahatékonyság mellett.



## Aktív légkezelés

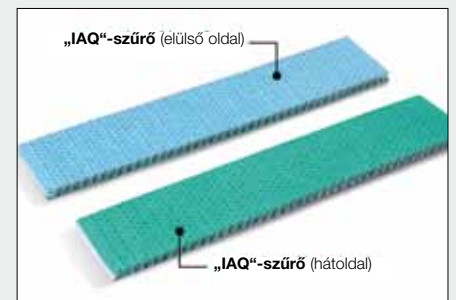
A klimatizálás - főleg a Residential készülékek esetében - többet jelent a szoba hőmérsékletének és páratartalmának szabályozásánál. A minőségi klimatizálás a levegőt is tisztábbá teszi, amely érezhetően megnöveli a kényelemérzetet. A különböző Toshiba szűrőrendszerek hatékonyan megtisztítják a szoba levegőjét a legdurvább szemcsésű szennyeződésektől és hatástalanítják a vírusokat, baktériumokat. Az elektrosztatikus szűrők ezen felül azzal a nagy előnnyel rendelkeznek, hogy nincs pluszköltség a szűrőcsíkok esetleges cseréjéből következően.



## Porszűrő

Minden Toshiba klímaberendezés alapfelszereltségébe tartozik egy nagy, mosható műanyag szűrő, amely lefedi az egész hőcserélőt. Így a levegő már a belépéskor megtisztul a durva szennyeződésektől és porszemcséktől. A hatékonyság fenntartása érdekében javasolt a szűrőt rendszeresen megmosni szappanos vízben.

**(Modellek: Fix Speed, AvAnt, Suzumi (+), Konzolos, Super Daiseikai 6 szériák)**



## IAQ szűrőrendszer

Az intelligens szűrőrendszerek mögött meghúzódó ötlet az, hogy a levegőt a természetből származó anyagokkal tisztítsuk meg. Az IAQ szűrő esetében az ezüst és a tejsavenzimek hatnak hatékonyan a szennyeződések, vírusok és baktériumok ellen, és segítenek a levegőt tisztán és egészségesen tartani.

**Dezodoráló hatás:** Abszorbeálja a füstöt, a gőzöket és a kellemetlen szagokat a levegőből.

**Antibakteriális hatás:** A baktériumok 99%-át elpusztítja.

**Penészedést megakadályozó hatás:** Megakadályozza a penészképződést.

**(Modellek: Fix Speed, Suzumi (+), Konzolos, Super Daiseikai 6 széria)**

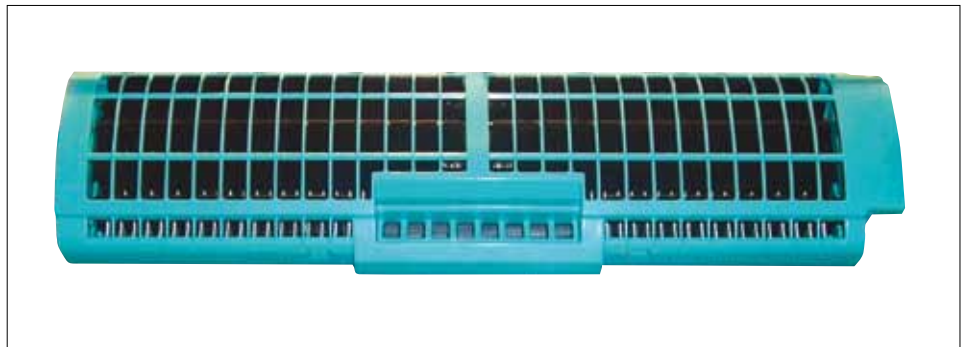
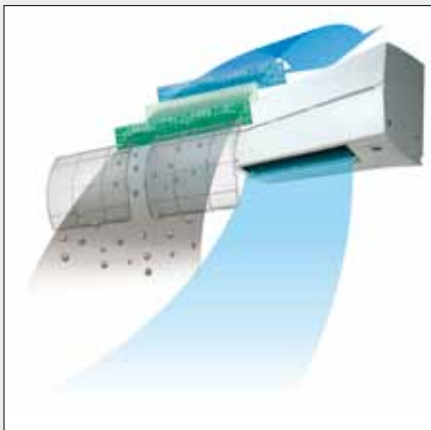




## 3:1 szűrő

A „3 az 1-ben” szűrő esetén egy aktív szén katechin szűrőről van szó, amely a hőcserélőn keresztül belépő levegőt megtisztítja a durva szennyeződésektől. Az aktív szén katechin kombináció ezen felül hatékony védelmet nyújt baktériumok ellen és megköti a szagokat.

*(Modellek: AvAnt széria)*



## Plazma szűrő

A plazma szűrő egy két fokozatban működő, kiemelkedően hatékony elektromos levegőtisztító. Garantálja a legkisebb részecskék kiszűrését, és olyan hatékonyságot ér el, ami hagyományos szűrőrendszerekkel nem lehetséges. Képes a káros anyagok 99%-át eltávolítani.

Az elektrosztatikus leválasztódás a levegőtisztítás során három lépésből áll:

- először a porszemcsék elektromosan feltöltődnek
- az elektromosan feltöltött porszemcsék fennakadnak a kollektoron
- szappanos vízzel való rendszeres mosással az összegyűlt porszemcsék eltávolíthatóak a kollektorról. (Lásd útmutató)

*(Modellek: Super Daiseikai 6 szériák)*

## Levegőionizátor



Levegőionokat leginkább a friss hegyi levegőben találunk, vizek mellett, illetve számos más természetes környezetben. Tanulmányok igazolták, hogy a levegőionok (negatív töltésű ionok, ahogy tudományosan nevezik azokat) pozitív hatással vannak anyagcserénkre, elősegítik a feszültségoldást, illetve frissítik a testet és a szellemet.

A levegőionizátor képes 35.000 negatív ion/cm<sup>3</sup>, átlagban 10.000/cm<sup>3</sup> termelésére. Ez az érték vízesések melletti levegőminőségnek felel meg, és meghaladja a levegőminőséget az erdőben. Ez a negatív ion kibocsátás kiegyenlíti a pozitív ion többletet, amely általában jellemző a szobák levegőjére. Olyan levegőminőséget ér el, mint a Föld legtisztább vidékein.

*(Modellek: Super Daiseikai 6 széria)*



## A csend félreismerhetetlen csengése.



### Erősebb légáramlat

Annak érdekében, hogy gyorsabban lehűtsük a szobát a Hi-Power üzemmód kínálja a leghatékonyabb megoldást (akár 650 m<sup>3</sup>/h légteljesítmény). A rendszer zajszintje alacsony, még magas fordulatszámnál is, így kényelmi igényei gyorsan és hatékonyan teljesülnek.

### Halk üzemelés és maximális kényelem

A Toshiba klímaberendezések maximális kényelmet biztosítanak. Nyomja meg a távirányítón a „Quiet“ gombot, hogy a ventilátor alacsonyabb sebességre kapcsoljon, és további 3 dB(A)-rel csökkentse a beltéri egység által kibocsátott zajszintet. (Daiseikai & Suzumi & Fix Speed).

### Nyugodt éjszaka

Éjszakánként a hőmérséklet általában a napközben mért hőmérséklet alá esik. Ha megnyomja a „Comfort Sleep“ gombot (hűtő üzemmódban) két vagy három órahosszán keresztül óránként egy fokkal emelkedik a szoba hőmérséklete, így az alvás során optimális a kényelem.

### Öntisztító funkció

A Toshiba öntisztító funkciót azért fejlesztettük ki, hogy csökkenjen a páratartalom a klímaberendezés belsejében, amely ha túl magas, penészedéshez vezethet. Ez a kiváló és hatékony rendszer csökkenti a nedvességet a hőcserélőn. Ha kikapcsolja a klímaberendezést, a belső ventilátor még 20 percig működik, és megszáritja a hőcserélőt. Ezután a ventilátor automatikusan leáll.



### Légterelő zsaluk 12 pozíció

Az új Toshiba széria légterelő zsalui 12 beállítási pozícióval rendelkeznek a hatékony és rugalmas légáramlás biztosítása érdekében. A légterelő zsaluk kialakításán javítottunk, hogy még hatékonyabb és halkabb legyen a légáramlás.



## Toshiba távirányítók.



Avast, Suzumi, Suzumi Plus,  
fix fordulatszámú oldalfali készülék



Konzolos berendezés



Légcsatornás készülék



Super Daiseikai 6

■ **Egy gombos beállítás**

Az „egy gombos beállítással“ a felhasználó elmentheti az előnyben részesített beállításokat, majd azokat egy egyszerű gombnyomással lehívhatja.

■ **Automata üzemmód gombnyomásra**

Az „Auto“ gombbal a rendszert teljesen automata üzemelésre kapcsolhatja. A klímaberendezés ebben az üzemmódban automatikusan kiválasztja a legjobb beállításokat, hogy a kívánt hőmérsékletet gyorsan elérje, és stabilan tartsa.

■ **Öt választható ventilátor sebességszint + automata**

Válassza ki a kívánt légáramlási erősséget az 5 választható ventilátorsebesség segítségével, vagy válasszon automata üzemmódot.

■ **Üzem módok**

Válasszon üzemmódot: hűtés, páramentesítés, csak ventilátor, fűtés vagy automata.

■ **Halk üzemmód**

Ha megnyomja a „Quiet“ gombot a távirányítón, a beltéri egység nagyon alacsony ventilátorsebességre kapcsol.

■ **A légterelő lamellák lebegtetése vagy rögzített beállítása**

Válassza ki a kívánt légáramlási irányt: A „Fix“ gombbal kiválaszthat egyet a 12 rögzített lamella pozícióból. Ha „Swing“-et választ, a lamellák a 12 beállítási pozíció között lebegnek kényelmes légáramlást biztosítva.

■ **24 órás időkapcsoló**

Az időkapcsolóval kényelmesen beállíthatja az üzemelési időt. Az ismétlő Timerrel az időbeállítások 24 óránként ismétlődnek.

■ **Automatikus diagnosztizálás**

A berendezés rendelkezik egy 36 kódból álló automatikus diagnosztizáló rendszerrel, amely folyamatosan ellenőrzi a rendszer főfunkcióit és alkotórészeit, lehetővé téve ezzel a karbantartás tervezését.

■ **Eco-logic**

Az Eco-logic üzemmóddal a hagyományos üzemeléshez képest akár 25%-os energiamegtakarítást is elérhet. Kényelemérzetét a rendszer a hőmérsékletbeállítás automatikus emelésével javítja.

■ **Hi-Power**

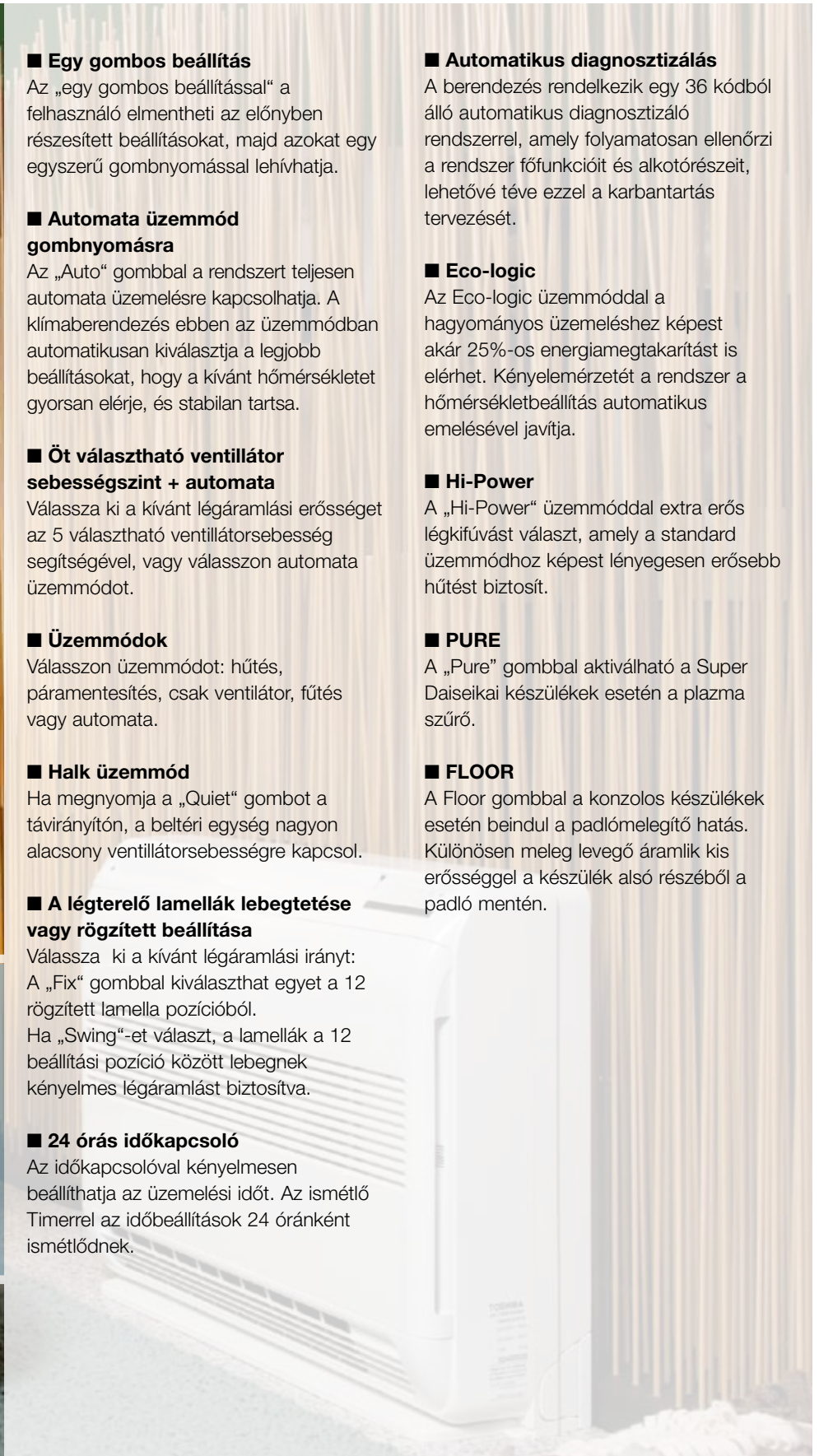
A „Hi-Power“ üzemmóddal extra erős légkifúvást választ, amely a standard üzemmóddhoz képest lényegesen erősebb hűtést biztosít.

■ **PURE**

A „Pure“ gombbal aktiválható a Super Daiseikai készülékek esetén a plazma szűrő.

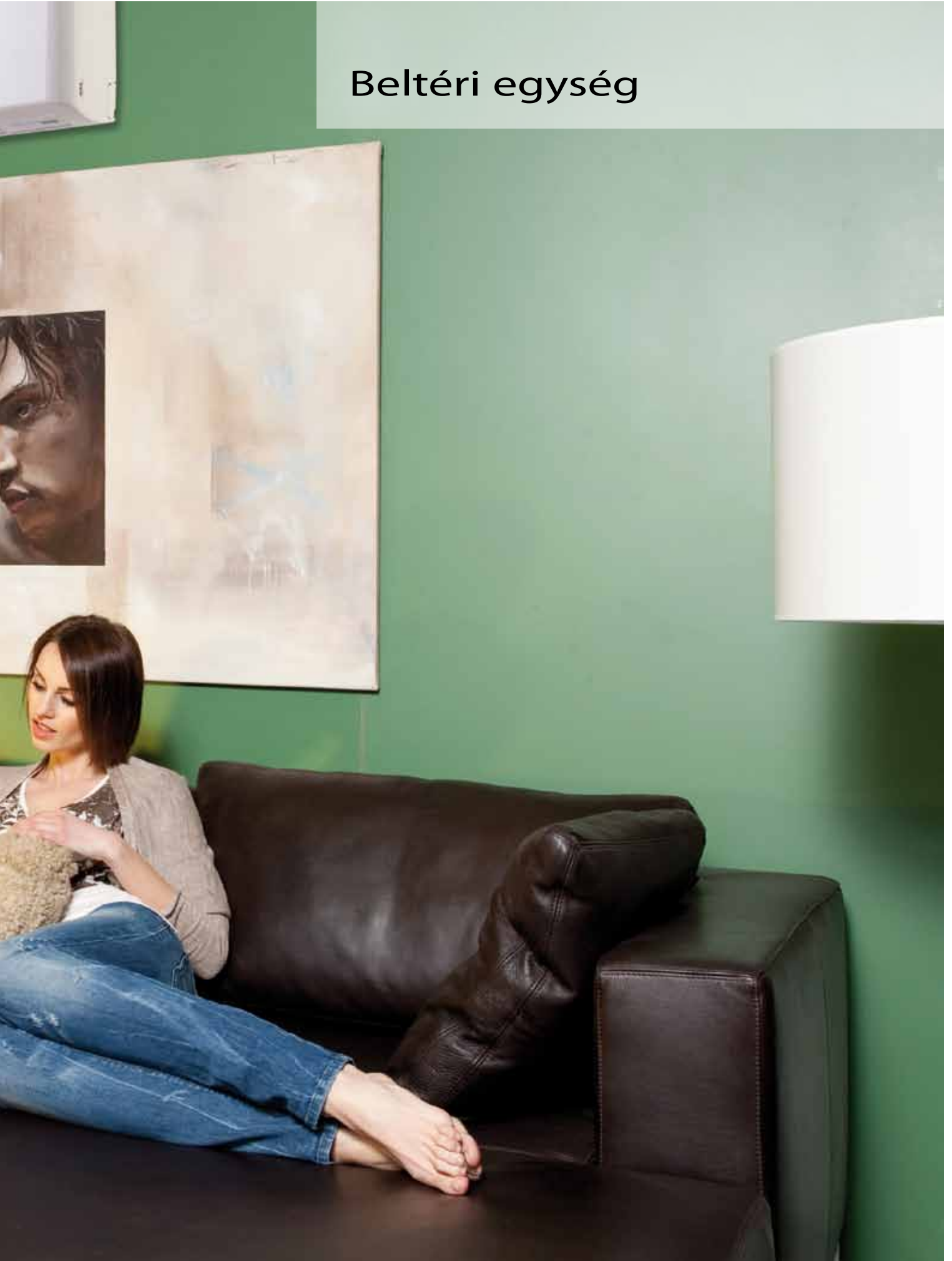
■ **FLOOR**

A Floor gombbal a konzolos készülékek esetén beindul a padlómelegítő hatás. Különösen meleg levegő áramlik kis erősséggel a készülék alsó részéből a padló mentén.





## Beltéri egység



## Készülékáttekintés

## Oldalfali készülék



Modell megnevezés	Fix fordulatszámú	AvAnt	Suzumi	Suzumi Plus
Hűtés	●	●	●	●
Fűtés	●	●	●	●
Inverter vezérlés		●	●	●
Forgódugattyús kompresszor	●	●		● 10/13
Kettős forgódugattyús kompresszor			●	● 16/18/22
Porszűrő	●	●	●	●
IAQ szűrőrendszer	●		●	●
3:1 szűrő		●		
Plazmaszűrő				
Levegő ionizátor				
Öntisztító funkció	●	●	●	●
Automata üzemmód	●	●	●	●
Hi-Power (megemelt teljesítmény)	●	●	●	●
Automatikus hibadiagnosztika	●	●	●	●
Ecologic (környezetbarát) üzemmód	●	●	●	●
Szóló kivitel	●	●		●
Multi kivitel			●	
Automatikus újraindítás	●	●	●	●
Áramellátás	230 V	230 V	230 V	230 V



	Álló készülék	Álmennyezetbe süllyeszthető készülék	Modell	
				
				
Super Daiseikai 6	Konzolos	4 utas kazettás	Légcsatornás	Modell megnevezés
•	•	•	•	Hűtés
•	•	•	•	Fűtés
•	•	•	•	Inverter vezérlés
	• 10/13			Forgódugattyús kompresszor
•	• 18	•	•	Kettős forgódugattyús kompresszor
•	•	•		Porszűrő
•	•			IAQ szűrőrendszer
				3:1 szűrő
•				Plazmaszűrő
•				Levegő ionizátor
•	•	•	•	Öntisztító funkció
•	•	•	•	Automata üzemmód
•	•	•	•	Hi-Power (megemelt teljesítmény)
•	•	•	•	Automatikus hibadiagnosztika
•	•	•	•	Ecologic (környezetbarát) üzemmód
•	•			Szóló kivétel
	•	•	•	Multi kivétel
•	•	•	•	Automatikus újraindítás
230 V	230 V	230 V	230 V	Áramellátás

## AvAnt

- **Kompakt külső**
- **3:1 levegőtisztítás**
- **Jó energiahatékonyság**



■ Az AvAnt beltéri egységgel a Toshiba egy kiemelkedően hatékony, költségtakarékos készüléket alkotott. Ha kedvező áron szeretne otthonában kellemes hőmérsékletet teremteni, válassza az AvAnt készüléket!

- Hybrid Inverter
- Jó energiahatékonyság hűtő- és fűtő üzemmódban
- Forgódugattyús kompresszorok - kiváló teljesítményszámok részterheléskor
- Minden 10 és 13 teljesítményű modell az „A” energiaosztályba tartozik
- Nagy műanyag szűrő

■ 3:1 szűrőrendszer: az egész hőcserélőt lefedő speciális szűrő megtisztítja a belépő levegőt a durva szennyeződésektől. Az aktív szén katechin kombináció hatékony a baktériumok ellen és eltávolítja a szagokat.

■ Nagyon halk üzemelés – osztályában a leghalkabb!



Műszaki adatok **Hőszivattyús**

<b>Kültéri egység</b>			<b>RAS-107SAV-E3</b>	<b>RAS-137SAV-E3</b>	<b>RAS-167SAV-E3</b>
<b>Beltéri egység</b>			<b>RAS-107SKV-E3</b>	<b>RAS-137SKV-E3</b>	<b>RAS-167SKV-E3</b>
Hűtőtéljesítmény	kW	●	2,5	3,5	4,4
Hűtőtéljesítmény tartomány (min.-max.)	kW	●	1,1 - 3,0	1,1 - 4,0	1,1 - 5,0
Téljesítményfelvétel	kW	●	0,76	1,08	1,56
EER	W/W	●	3,29	3,24	2,82
Energiahatékonysági osztály		●	A	A	A
Éves energiafelhasználás	kWh	●	380	540	780
Fűtőtéljesítmény	kW	●	3,2	4,2	5,2
Fűtőtéljesítmény tartomány (min.-max.)	kW	●	0,9 - 4,1	0,9 - 5,0	1 - 6,2
Téljesítményfelvétel	kW	●	0,87	1,14	1,52
COP	W/W	●	3,68	3,68	3,42
Energiahatékonysági osztály		●	A	A	B
<b>Beltéri egység</b>			<b>RAS-107SKV-E3</b>	<b>RAS-137SKV-E3</b>	<b>RAS-167SKV-E3</b>
Légtéljesítmény	m <sup>3</sup> /h - l/s	●	522 - 145	570 - 158	690 - 192
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	29/33/38	26/33/39	30/40/45
Hangtéljesítményszint	dB(A)	●	51	52	58
Légtéljesítmény	m <sup>3</sup> /h - l/s	●	576 - 160	624 - 173	744 - 207
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	30/35/40	28/34/40	31/40/45
Hangtéljesítményszint	dB(A)	●	53	53	58
Méreték (MxSxM)	mm		250 x 740 x 195	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205
Súly	kg		8	9	9
<b>Kültéri egység</b>			<b>RAS-107SAV-E3</b>	<b>RAS-137SAV-E3</b>	<b>RAS-167SAV-E3</b>
Légtéljesítmény	m <sup>3</sup> /h - l/s		1620 - 450	2250 - 325	2250 - 625
Hangnyomásszint	dB(A)	●	48	48	49
Hangtéljesítményszint	dB(A)	●	61	61	62
Üzemtartomány	°C	●	15 - 43	-10 - 46	-10 - 46
Hangnyomásszint	dB(A)	●	50	50	50
Hangtéljesítményszint	dB(A)	●	63	63	63
Üzemtartomány	°C	●	-10 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Méreték (MxSxM)	mm		530 x 660 x 240	550 x 780 x 290	550 x 790 x 290
Súly	kg		29	33	40
Kompresszor típus			Egyenáramú forgódugattyús kompr.	Egyenáramú forgódugattyús kompr.	Egyenáramú forgódugattyús kompr.
Peremező csatlakozások					
gáz	mm (")		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
folyadék	mm (")		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Maximális vezetékhozz	m		10	20	20
Maximális magasságkülönbség	m		8	10	10
Előtöltött vezetékhozz	m		10	15	15
Áramellátás	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

● Hűtés    ● Fűtés

## Suzumi Plus

■ **Nagyon esztétikus kialakítás**

■ **PAM + PWM**

■ **„A” energiasztály**

■ **IAQ szűrőrendszer**



■ Ezek a megnyerő inverteres készülékek kiváló hatásokkal dolgoznak és a legjobb légtisztító rendszerekkel felszereltek. A Suzumi Plus modellek alaphelyzetben is nagyon halkan működnek, de kínálnak még egy további opciót is az üzemműködés csökkentésére. A távirányító „Quiet” (halk) gombjának megnyomásával még tovább csökken a zajszint.

■ Egyenáramú Hybrid Inverter technológia + PAM és PWM

■ Forgódugattyús-/kettős forgódugattyús kompresszorok - legjobb teljesítménymutatók részterhelés mellett

■ Nagyon magas energiahatékonyság, takarékos hűtés és fűtés

■ Az egész hőcserélőt lefedő porszűrő megtisztítja a belépő levegőt a durva szennyeződésektől.

■ IAQ szűrőrendszer: ezek a speciális, ezüstöt és tejsavbaktériumokat tartalmazó szűrőcsíkok hatékonyak a baktériumok ellen és szagsemlegesítő hatásuk van.

■ Öntisztító funkció: a rendszer leállása után a ventilátor tovább működik, megszártja a hőcserélőt így megakadályozva a penészképződést.

■ Nagyon alacsony zajszint a bel- és kültéri egységek esetében is.

■ Quiet (halk) üzemmód: A távirányítón található „Quiet” gomb aktiválásával a beltéri egység nagyon alacsony ventilátorsebességre kapcsol, és így nagyon halkan működik.



Műszaki adatok **Hőszivattyús**

Kültéri egység			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-16SAV2-E1	RAS-18SAV2-E1	RAS-22SAV2-E
Beltéri egység			RAS-10SKV2-E	RAS-13SKV2-E	RAS-16SKV2-E1	RAS-18SKV2-E	RAS-22SKV2-E
Hűtőteljesítmény	kW	●	2,5	3,5	4,5	5,0	6,0
Hűtőteljesítmény tartomány (min.-max.)	kW	●	1,1 - 3,1	0,8 - 4,1	0,8 - 5,0	1,1 - 6,0	1,2 - 6,7
Teljesítményfelvétel	kW	●	0,59	1,0	1,39	1,42	1,99
EER	W/W	●	4,18	3,50	3,23	3,52	3,01
Energiatahatékonysági osztály		●	A	A	A	A	B
Éves energiafelhasználás	kWh	●	299	500	698	710	998
Fűtőteljesítmény	kW	●	3,2	4,2	5,5	5,8	7,0
Fűtőteljesítmény tartomány (min.-max.)	kW	●	0,9 - 4,8	0,9 - 5,6	0,9 - 6,9	0,8 - 6,3	1,0 - 7,5
Teljesítményfelvétel	kW	●	0,75	1,08	1,52	1,56	2,05
COP	W/W	●	4,27	3,89	3,62	3,72	3,41
Energiatahatékonysági osztály		●	A	A	A	A	B

Beltéri egység			RAS-10SKV2-E	RAS-13SKV2-E	RAS-16SKV2-E1	RAS-18SKV2-E	RAS-22SKV2-E
Légteljesítmény	m <sup>3</sup> /h - l/s	●	516 - 143	570 - 158	684 - 190	954 - 265	1080 - 300
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	38/26	39/26	45/30	44/32	47/35
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	52	53	58	59	62
Légteljesítmény	m <sup>3</sup> /h - l/s	●	570 - 158	624 - 173	738 - 205	990 - 275	1098 - 305
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	39/28	40/28	45/31	44/32	47/35
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	52	53	58	59	62
Méretek (MxSxMé)	mm		275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	320 x 1050 x 228	320 x 1050 x 228
Súly	kg		9	9	9	13	13

Kültéri egység			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-16SAV2-E1	RAS-18SAV2-E1	RAS-22SAV2-E
Légteljesítmény	m <sup>3</sup> /h - l/s		1800 - 500	2250 - 625	2160 - 600	1914 - 532	2232 - 620
Hangnyomásszint	dB(A)	●	46	48	49	49	52
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	59	61	62	64	67
Üzemtartomány	°C	●	-10 - 46	-10 - 46	-10 - 46	-10 - 46	-10 - 46
Hangnyomásszint	dB(A)	●	47	50	50	50	52
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	60	63	63	65	67
Üzemtartomány	°C	●	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Méretek (MxSxMé)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Súly	kg		33	33	39	41	41
Kompresszor típus			Egyenáramú forgódugattyús kompr.	Egyenáramú forgódugattyús kompr.	Kettős forgódugattyús kompr.	Kettős forgódugattyús kompr.	Kettős forgódugattyús kompr.
Peremező csatlakozások							
gáz	mm (")		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
folyadék	mm (")		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Maximális vezetékhozz	m		20	20	20	20	20
Maximális magasságkülönbség	m		10	10	10	10	10
Előtöltött vezetékhozz	m		15	15	15	15	15
Áramellátás	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

● Hűtés ● Fűtés

## Konzolos berendezés

- **Kompakt, elegáns kialakítás**
- **Hatékony IAQ szűrőrendszer**
- **Padlómelegítés gyenge légárammal**
- **Nagyon halk**



■ Még nincs régóta a piacon a Toshiba konzolos készüléke, de máris sikeres. tő és sok igényt kielégít. Kifejlesztésekor nagy hangsúlyt helyeztünk a felhasználói kényelemre. Az eredmény egy egyszerűen kezelhető klímaberendezés számos beállítási lehetőséggel és hatékony levegőtisztító rendszerrel.

■ Egyenáramú Hybrid Inverter technológia + PAM és PWM

■ Nagyon magas hatékonyság, takarékos hűtés és fűtés  
10 & 13 modellek: „A” energiasztály

■ A levegő kilépésének irányát többféleképpen lehet szabályozni a távirányítóval. Gombnyomásra beállítható a meleg vagy hideg levegő kiáramlásának iránya. Főleg fűtő üzemmódban nagyon kellemes és hatékony a padló menti levegőáramlás.

■ Nagy radiálventilátor biztosítja az optimális légeloszlást nagyon halk üzemelés mellett az alacsony fordulatszámnak köszönhetően.

■ „Padlómelegítő hatás”: Ha aktiválja a padlómelegítő üzemmódot, meleg levegő áramlik alacsony áramlási erősséggel a készülék padló közeli részéből.

■ IAQ szűrőrendszer: ezek a speciális, ezüstöt és tejsavbaktériumokat tartalmazó szűrőcsíkok hatékonyak a baktériumok ellen és szagsemlegesítő hatásuk van.

■ Öntisztító funkció: a rendszer leállása után a ventilátor tovább működik, megszáritja a hőcserélőt így megakadályozva a baktériumok és vírusok elszaporodását.

■ Nagyon halk üzemelés

■ A készülék beállítását el lehet végezni a távirányítóval vagy a beltéri egységen található kezelő egységgel. Igény esetén ez utóbbit le is lehet zárni (gyermekzár).

■ „Quiet” (halk) üzemmód: A távirányítón található „Quiet” gomb aktiválásával a beltéri egység nagyon alacsony ventilátorsebességre kapcsol, és így nagyon halkan működik.



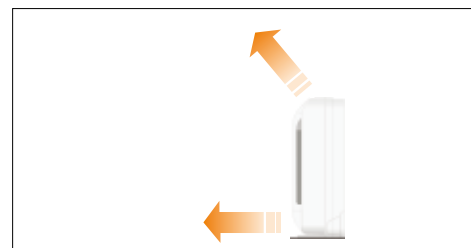
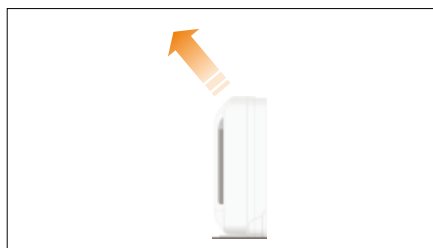
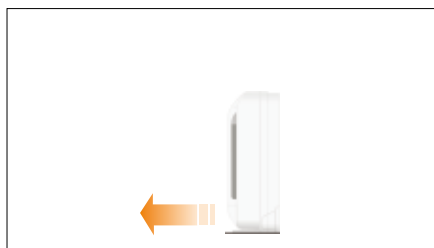
Műszaki adatok **Hőszivattyús**

Kültéri egység			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-18SAV2-E1
Beltéri egység			RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
Hűtőteljesítmény	kW	●	2,5	3,5	5,0
Hűtőteljesítmény tartomány (min.-max.)	kW	●	1,1 - 3,1	1,1 - 4,1	1,0 - 5,7
Teljesítményfelvétel	kW	●	0,6	0,97	1,66
EER	W/W	●	4,2	3,61	3,01
Energiahatékonysági osztály		●	A	A	B
Éves energiafelhasználás	kWh	●	298	485	830
Fűtőteljesítmény	kW	●	3,2	4,2	5,8
Fűtőteljesítmény tartomány (min.-max.)	kW	●	1,0 - 4,8	1,0 - 5,4	1,1 - 6,3
Teljesítményfelvétel	kW	●	0,75	1,13	1,81
COP	W/W	●	4,27	3,73	3,21
Energiahatékonysági osztály		●	A	A	C

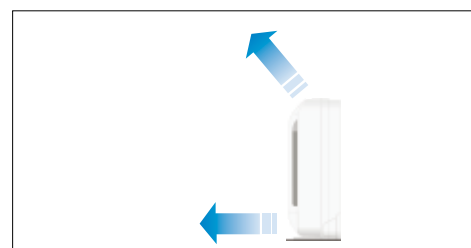
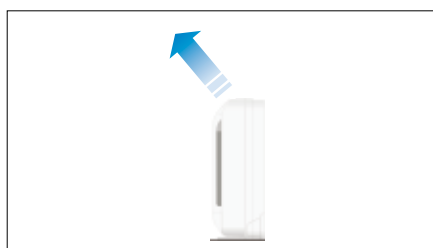
Beltéri egység			RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
Légteljesítmény	m³/h - l/s	●	467-130	509-140	602-170
Hangnyomásszint (h/h)	dB(A)	●	39/23	40/24	46/32
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	54/38	55/39	61/47
Légteljesítmény	m³/h - l/s	●	509-140	550-150	644-180
Hangnyomásszint (h/h)	dB(A)	●	39/23	40/24	46/32
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	54/38	55/39	61/47
Méretek (MxSxM)	mm		600 x 700 x 220	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220
Súly	kg		16	16	16

Kültéri egység			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-18SAV2-E1
Légteljesítmény	m³/h - l/s		1800-500	2250-625	1914-532
Hangnyomásszint	dB(A)	●	46	48	49
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	59	61	64
Üzemtartomány	°C	●	-10 - 46	-10 - 46	-10 - 46
Hangnyomásszint	dB(A)	●	47	50	50
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	60	63	65
Üzemtartomány	°C	●	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Méretek (MxSxM)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Súly	kg		33	33	41
Kompresszor típus			Egyenáramú forgódugattyús kompr.	Egyenáramú forgódugattyús kompr.	Kettős forgódugattyús kompr.
Peremező csatlakozások					
gáz	mm (")		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
folyadék	mm (")		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Maximális vezetékhozz	m		20	20	20
Maximális magasságkülönbség	m		10	10	10
Előtöltött vezetékhozz	m		15	15	15
Áramellátás	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

● Hűtés ● Fűtés



A levegőkifúvás beállításának lehetőségei:



## Super Daiseikai 6

### ■ Modern kialakítás

### ■ Hatékony szűrőrendszer (plazma szűrő és ionizátor)

### ■ Egyszerű telepítés



### ■ Kiváló „Daiseikai“ minőség

A COP értékek garantáltan meghaladják az 5-ös értéket A 6-os széria esetében is kiemelkedően hatékony hűtés és fűtés. A karcsú, elegáns kialakításon túl ez a modell sor rendelkezik egy többfokozatú, különösen hatékony szűrőrendszerrel.

■ Kiváló hatékonysági értékek az energiatakarékos üzemelés érdekében!

■ Egyenáramú Hybrid Inverter technológia kettős forgódugattyús kompresszorral. Ezáltal a hatékonyság főleg részterheléskor még tovább nőtt!

■ Nagy műanyag szűrő a levegő hatékony megtisztításához annak belépésekor.

■ IAQ szűrőrendszer: az ezüsttel és tejsav baktériumokkal bevont speciális szűrőcsíkok hatékony védelmet nyújtanak baktériumok megtelepedése ellen és szagsemlegesítő hatásuk van.

### ■ Plazma szűrő

A két fokozatban működő, kiemelkedően hatékony elektromos levegőtisztító garantálja a legkisebb részecskék kiszűrését, és olyan hatékonyságot ér el, ami hagyományos szűrőrendszerekkel nem lehetséges. Képes a káros anyagok 99%-át eltávolítani.

■ Levegőionizátor: a negatív levegőionok jelentősen javítják a levegő minőségét, pozitív hatással vannak anyagcserénkre illetve elősegítik a feszültségoldást.

■ Öntisztító funkció: kikapcsolás után a ventilátor tovább működik, megszáritja a hőcserélőt, így megakadályozva a vírusok és a baktériumok elszaporodását.

■ Vezeték hossz 25m-ig.





Műszaki adatok **Hőszivattyús**

<b>Kültéri egység</b>			<b>RAS-10SAVP2-E</b>	<b>RAS-13SAVP2-E</b>	<b>RAS-16SAVP2-E</b>
<b>Beltéri egység</b>			<b>RAS-10SKVP2-E</b>	<b>RAS-13SKVP2-E</b>	<b>RAS-16SKVP2-E</b>
Hűtőteljesítmény	kW	●	2,5	3,5	4,5
Hűtőteljesítmény tartomány (min.-max.)	kW	●	0,50 - 3,50	0,60 - 4,50	0,80 - 5,00
Teljesítményfelvétel	kW	●	0,49 (0,10 - 0,87)	0,84 (0,11 - 1,37)	1,34 (0,15 - 1,82)
EER	W/W	●	5,12	4,19	3,38
Energiahatékonysági osztály		●	A	A	A
Éves energiafelhasználás	kWh	●	245	420	670
Fűtőteljesítmény	kW	●	3,2	4,2	5,5
Fűtőteljesítmény tartomány (min.-max.)	kW	●	0,50-6,50	0,50-7,70	0,70-8,00
Teljesítményfelvétel	kW	●	0,63	0,95	1,47
COP	W/W	●	5,1	4,44	3,76
Energiahatékonysági osztály		●	A	A	A

<b>Beltéri egység</b>			<b>RAS-10SKVP2-E</b>	<b>RAS-13SKVP2-E</b>	<b>RAS-16SKVP2-E</b>
Légteljesítmény	m³/h - l/s	●	630-175	642-178	738-205
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	42/27	43/27	45/29
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	55	56	58
Légteljesítmény	m³/h - l/s	●	684-190	744-207	738-205
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	43/27	44/27	45/29
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	56	57	58
Méretek (MxSZxM)	mm		275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205
Súly	kg		9	9	9

<b>Kültéri egység</b>			<b>RAS-10SAVP2-E</b>	<b>RAS-13SAVP2-E</b>	<b>RAS-16SAVP2-E</b>
Légteljesítmény	m³/h - l/s		1440-400	1680-467	1920-533
Hangnyomásszint	dB(A)	●	46	48	49
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	59	61	62
Üzemtartomány	°C	●	-10 - 46	-10 - 46	-10 - 46
Hangnyomásszint	dB(A)	●	47	50	50
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	60	63	63
Üzemtartomány	°C	●	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Méretek (MxSZxM)	mm		630 x 800 x 300	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300
Súly	kg		41	41	41
Kompresszor típus			Kettős forgódugattyús kompr.	Kettős forgódugattyús kompr.	Kettős forgódugattyús kompr.
Peremező csatlakozások					
gáz	mm (")		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
folyadék	mm (")		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
Maximális vezetékhozz	m		25	25	25
Maximális magasságkülönbség	m		10	10	10
Előtöltött vezetékhozz	m		15 (+20g/m)	15 (+20g/m)	15 (+20g/m)
Áramellátás	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

● Hűtés ● Fűtés

## Multi rendszerek otthoni használatra

- **2-, 3-, 4-, 5 beltéris rendszerek**
- **Nagy beltéri egység választék**
- **Alacsony energiafelhasználás és nagyfokú megbízhatóság az inverter vezérlésnek köszönhetően**
- **Halk üzemelés**
- **Tökéletes levegőtisztító rendszer**
- **Helytakarékos telepítés**



■ Minden Toshiba Multi klímaberendezés Toshiba Hybrid Inverter technológiával működik, amelynek jellemzője a nagyon magas hatásfok és a nagy megbízhatóság. Egyetlen kültéri egységről akár 5 beltéri egység is működtethető. Helytakarékos, a telepítési költség alacsonyabb és elegendő egy elektromos betáp vezeték a kültéri egységhez.

■ A nagyteljesítményű egyenáramú kompresszorok gondoskodnak arról, hogy ezek a készülékek gyorsan elérjék a kívánt hőmérsékletet, majd precízen tartsák is azt.

■ Választhat Suzumi oldalfali, légcsatornás, kazettás és konzolos beltéri egységek között.

■ Az invertertechnológia magas energiahatékonyságot garantál

■ Egy kültéri egységről akár 5 beltéri egység is működtethető.

■ Kisebb telepítési ráfordítás

■ Kisebb helyigény

■ Kicsi és kompakt kültéri egységek



## Suzumi

**Modellek:**

- RAS-M10SKV-E
- RAS-M13SKV-E
- RAS-M16SKV-E



- Oldalfali készülék lapos előlappal
- Kiváló hatásfok az invertervezérlésnek köszönhetően
- Nagyméretű légtelítő zsalu az optimális levegőeloszlás biztosítására
- Öntisztító funkció
- A tökéletes szűrőrendszer a következőkből áll:
  - Nagy porszűrő
  - „IAQ“-szűrő

60 x 60-as 4-utas  
kazettás készülék**Modellek:**

- RAS-M10SMUV-E
- RAS-M13SMUV-E
- RAS-M16SMUV-E

**Panel:**

- RB-B11MC(W)E



- Az euro-raster 4-utas kazettás készülék könnyen telepíthető a már meglévő Euroraster álmennyezetbe.
- Kiváló hatásfok az invertervezérlésnek köszönhetően
- Kompakt, szép kialakítású mennyezeti panel
- A készülék magassága csak 268 mm
- Négy légtelítő zsalu az optimális levegőeloszlás biztosítására (2 zsalu becsukható)
- Nagy porszűrő
- Kondenzvíz szivattyú 850 mm szállítási magassággal

## Konzolos berendezés

### Modellek:

- RAS-B10UFV-E
- RAS-B13UFV-E
- RAS-B18UFV-E



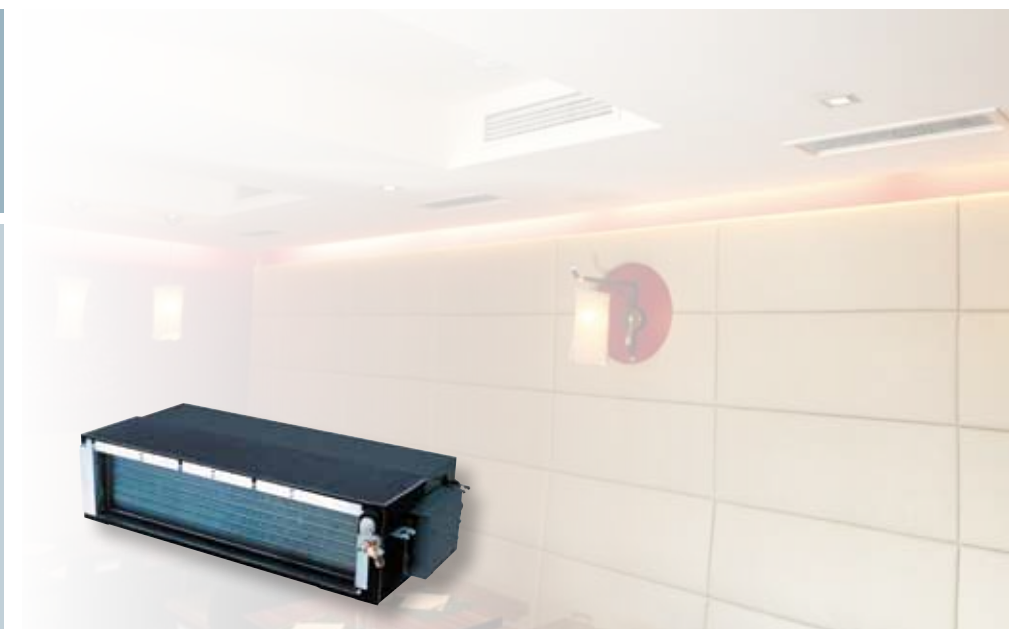
- Energiahatékony Hybrid Inverter
- Kompakt, modern kialakítás 600 x 700 x 220 mm
- Kétirányú levegőáramlás: változtatható levegő kiáramlás a készülék felső és/vagy alsó részén
- IAQ szűrőrendszer, amely igen hatékony a vírusok és baktériumok ellen továbbá dezodoráló hatása van.

- Gyermekzár a beltéri egységen található kezelő egység esetében.
- A készülék kijelzőjén található LEDEK dimmelhetőek, ill. kikapcsolhatóak.
- Automatikus újraindítás áramkimaradás után

## Légcsatornás készülék

### Modellek:

- RAS-M10GDV-E
- RAS-M13GDV-E
- RAS-M16GDV-E



- Légcsatornás készülékek - Ezek a készülékek alig láthatóak, mivel álmennyezetbe süllyeszthetőek (a befűvő- és kifűvő nyílásig).
- Kiváló hatásfok az invertervezérlésnek köszönhetően
- A készülék csupán 230 mm magas
- Porszűrő a levegőbeszívásnál - külön beszerzendő

- Halk ventilátor - csak 23 dB(A) (RAS-M10GDV-E)
- Rugalmas levegőbeszívás hátulról vagy alulról
- A 35 ill. 41 Pa (standard) statikus nyomás megemelhető 55 ill. 64 Pa -ra (RAS-M10/M13 ill. RAS-M16)

## Suzumi

Műszaki adatok **Hőszivattyús**

Beltéri egység			RAS-M10SKV-E	RAS-M13SKV-E	RAS-M16SKV-E
Hűtőteljesítmény	kW	●	2,5	3,5	4,5
Hűtőteljesítmény tartomány	kW	●	1,1-3,2	1,1-4,4	1,4-4,9
Teljesítményfelvétel	W	●	20	20	30
Fűtőteljesítmény	kW	●	3,2	4,2	5,5
Fűtőteljesítmény tartomány	kW	●	0,7-5,2	0,7-6,5	0,8-6,9
Teljesítményfelvétel	W	●	20	20	20
Légteljesítmény (h/n)	m <sup>3</sup> /h-l/s	●	520/320 - 140/90	560/320 - 150/90	690/370 - 190/100
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	38/26	39/26	45/30
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	53	54	60
Légteljesítmény (h/n)	m <sup>3</sup> /h-l/s	●	570/380 - 160/105	630/380 - 175/105	750/420 - 210/120
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	39/28	40/28	45/31
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	54	55	60
Méreték (MxSzxMé)	mm		275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205
Súly	kg		9	9	9

## 60x60-as 4-utas kazettás készülék

Műszaki adatok **Hőszivattyús**

Beltéri egység			RAS-M10SMUV-E	RAS-M13SMUV-E	RAS-M16SMUV-E
Hűtőteljesítmény	kW	●	2,5	3,5	4,5
Hűtőteljesítmény tartomány	kW	●	1,1-3,2	1,1-4,4	1,4-4,9
Teljesítményfelvétel	W	●	60	60	60
Fűtőteljesítmény	kW	●	3,2	4,2	5,5
Fűtőteljesítmény tartomány	kW	●	0,7-5,2	0,7-6,5	0,8-6,9
Teljesítményfelvétel	W	●	60	60	60
Légteljesítmény (h/n)	m <sup>3</sup> /h-l/s	●	590/430 - 160/120	620/430 - 170/120	660/450 - 180/125
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	37/30	38/30	40/31
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	52	53	55
Légteljesítmény (h/n)	m <sup>3</sup> /h-l/s	●	590/430 - 160/120	620/430 - 170/120	660/450 - 180/125
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	37/30	38/30	40/31
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	52	53	55
Méreték (MxSzxMé)	mm		268x575x575	268x575x575	268x575x575
Súly	kg		17	17	17
Panel méretek (MxSzxMé)	mm		27x700x700	27x700x700	27x700x700
Panel súlya	kg		3	3	3

## Légcsatornás készülék

Műszaki adatok **Hőszivattyús**

Beltéri egység			RAS-M10GDV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M16GDV-E
Hűtőteljesítmény	kW	●	2,5	3,5	4,5
Hűtőteljesítmény tartomány	kW	●	1,1-3,2	1,1-4,4	1,1-4,9
Teljesítményfelvétel	W	●	110	110	110
Fűtőteljesítmény	kW	●	3,2	4,2	5,5
Fűtőteljesítmény tartomány	kW	●	0,7-5,2	0,7-6,5	0,8-6,9
Teljesítményfelvétel	W	●	110	110	110
Légteljesítmény (h/n)	m <sup>3</sup> /h-l/s	●	720 - 200	780 - 217	780 - 217
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	31/23	32/24	33/25
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	44	45	46
Légteljesítmény (h/n)	m <sup>3</sup> /h-l/s	●	720 - 200	780 - 217	780 - 217
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)	●	32/24	33/25	34/26
Hangteljesítményszint	dB(A)	●	44	45	46
Méreték (MxSzxMé)	mm		230 x 750 x 440	230 x 750 x 440	230 x 750 x 440
Súly	kg		19	19	19
Külső statikus nyomás (stand./felső határ)	Pa		35,3/54,9	41,2/63,7	41,2/63,7

● Hűtés ● Fűtés

**Konzolos berendezés**
**Műszaki adatok Hőszivattyús**

Beltéri egység	Konzolos berendezés			
		RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
Hűtőteljesítmény	kW	● 2,5	3,5	5
Hűtőteljesítmény tartomány (min.-max.)	kW	● 1,1-3,1	1,1-4,1	1,0-5,7
Fűtőteljesítmény	kW	● 3,2	4,2	5,8
Fűtőteljesítmény tartomány (min.-max.)	kW	● 1,0-4,8	1,0-5,4	1,1-6,3
Légteljesítmény (h/n)	m <sup>3</sup> /h - l/s	● 467-130	509-140	602-170
Hangnyomásszint	dB(A)	● 39/23	40/24	46/32
Hangteljesítményszint	dB(A)	● 54/38	55/39	61/47
Légteljesítmény (h/n)	m <sup>3</sup> /h - l/s	● 509-140	550-150	644-180
Hangnyomásszint	dB(A)	● 39/23	40/24	46/32
Hangteljesítményszint	dB(A)	● 54/38	55/39	61/47
Méreték (MxSzxMé)	mm	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220
Súly	kg	16	16	16

**Multi kültéri egységek**
**Műszaki adatok Hőszivattyús**

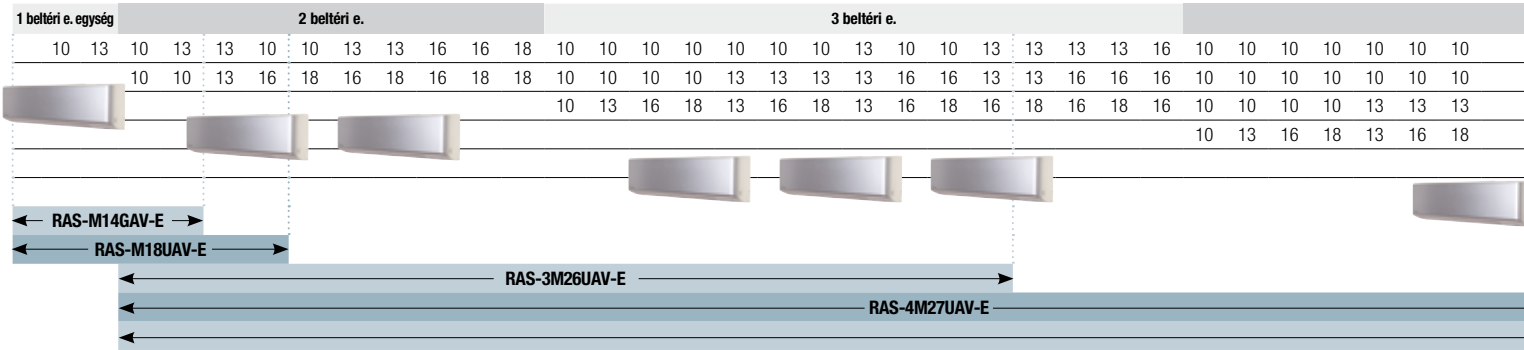
Beltéri egység	2 beltéris multisplit					3 beltéris multisplit	4 beltéris multisplit	5 beltéris multisplit
		RAS-M14GAV-E	RAS-M18UAV-E	RAS-3M26UAV-E	RAS-4M27UAV-E			
Hűtőteljesítmény	kW	● 4,0	5,2	7,5	8,0	10,0		
Teljesítményfelvétel	kW	● 1,02	1,44	2,00	2,29	2,92		
EER	W/W	● 3,7	3,61	3,75	3,5	3,42		
Energiahatékonysági osztály		● A	A	A	A	A		
Fűtőteljesítmény	kW	● 4,4	5,6	9	9	12,0		
Teljesítményfelvétel	kW	● 1,01	1,19	2,20	1,93	2,83		
COP	W/W	● 4,36	4,71	4,09	4,67	4,24		
Energiahatékonysági osztály		● A	A	A	A	A		
Légteljesítmény	m <sup>3</sup> /h-l/s	● 1812-503	1800-500	2802-833	2507-696	3562-989		
Hangnyomásszint	dB(A)	● 46	49	48	48	51		
Hangteljesítményszint	dB(A)	● 59	64	63	63	66		
Üzemtartomány	°C	● 5 - 43°C	5 - 43°C	10 - 43°C	10 - 43°C	10 - 43°C		
Hangnyomásszint	dB(A)	● 48	51	49	49	54		
Hangteljesítményszint	dB(A)	● 61	66	64	64	69		
Üzemtartomány	°C	● -10 - 24°C	-15 - 24°C	-15 - 22°C	-15 - 22°C	-10 - 22°C		
Méreték (MxSzxMé)	mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 380		
Súly	kg	36	41	69	69	75		
Kompresszor típus		Kettős forgódugattyús kompr.	Kettős forgódugattyús kompr.	Kettős forgódugattyús kompr.	Kettős forgódugattyús kompr.	Kettős forgódugattyús kompr.		
Peremező csatlakozások								
gáz	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)*	9,52 (3/8)*	9,52 (3/8)*	3 x 9,52 (3/8)		
folyadék	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)		
Maximális vezetékhoossz	m	20/30	20/30	25/70	25/70	25/80		
Maximális magasságkülönbség	m	10	10	15	15	15		
Előtöltött vezetékhoossz	m	20	20	40	40	40		
Áramellátás	V-ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50		

\*RAS-M16 beltéri egység csatlakoztatásakor 12,7 (1/2") csővezetékre van szükség..

● Hűtés ● Fűtés

## Inverter Multi variációk

### Kombinációs lehetőségek RAS Multi hőszivattyús



A Toshiba multirendszerek rugalmasságát nemcsak a legkülönbözőbb beltéri egységek széles kínálata biztosítja, hanem az is, hogy egy helyiségben akár 25m is lehet a vezetékhozz. (A max. vezetékhozzat figyelembe kell venni!) Például egy 5 beltéris multi rendszer hűtőközeg vezetéke, amelynél a teljes vezetékhozz 80 m, a következőképpen telepíthető: 1. szoba: 25 m, 2. szoba: 25 m, 3., 4. és 5. szoba: mind 10 m





**Hőszivattyús**

4 beltéri e

5 beltéri e

10	10	13	10	13	10	10	10	10	10	10	13	13	13	13	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	13	13				
13	13	13	10	18	10	10	13	13	13	13	13	13	13	13	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	13	13	13	13	13	13
13	13	13	16	18	16	18	16	13	16	18	13	13	16	16	18	10	10	10	10	10	10	10	10	10	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
13	16	13	16		18	18	16	18	18	18	16	18	16	18	18	10	10	10	10	13	13	13	16	13	13	13	16	13	13	13	16	13	13	13	16	13	13			
																10	13	16	18	13	16	18	16	13	16	18	16	13	16	18	16	13	16	18	16	13	16			



RAS-5M34UAV-E1



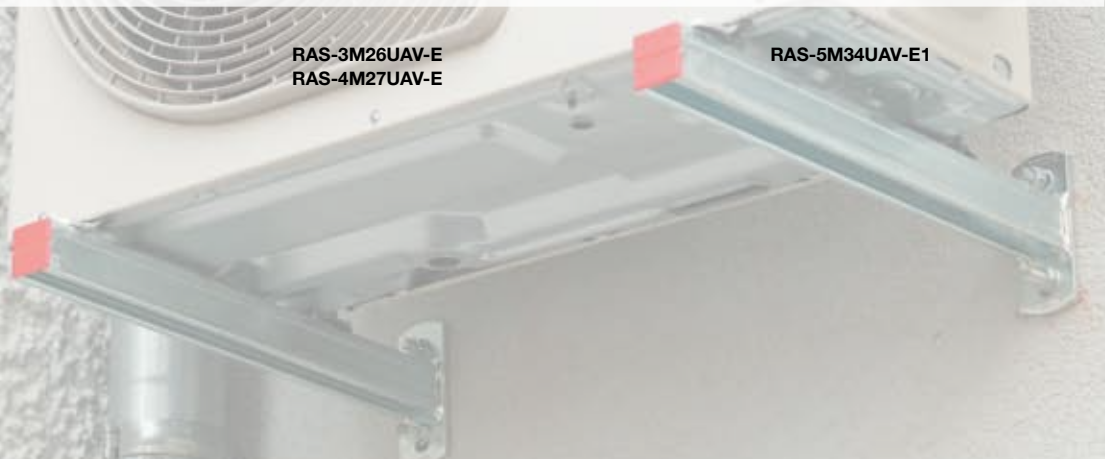
RAS-M14GAV-E  
RAS-M18UAV-E



RAS-3M26UAV-E  
RAS-4M27UAV-E

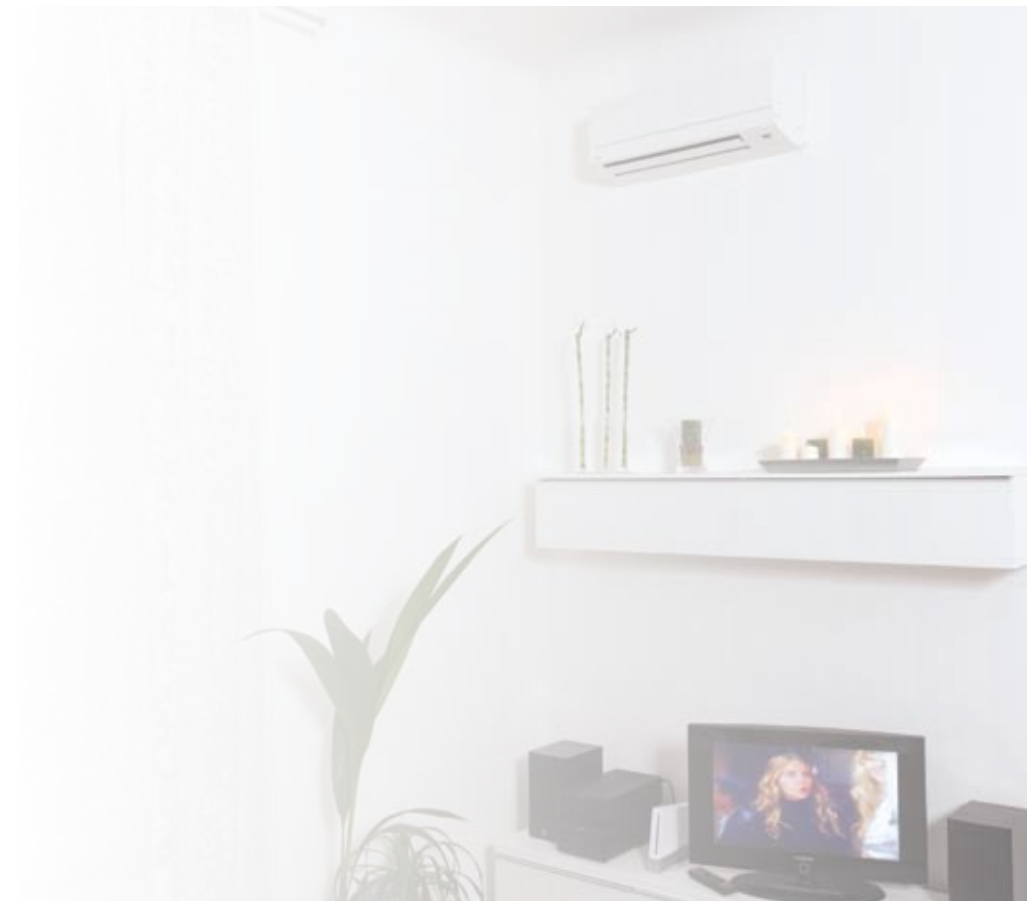


RAS-5M34UAV-E1



## Fix fordulatszámú oldalfali

- Szép kialakítás
- Aktív szűrőrendszer
- Javított hatásfok
- Hőszivattyús



■ Az elegáns oldalfali készülékek kompakt külsejükkel és modern, lapos paneljükkel harmonikusan illeszkednek minden enteriőrbe. Nagy teljesítményük ellenére precízen és halkan üzemelnek.

■ IAQ szűrőrendszer: ezek a speciális, ezüstöt és tejsavbaktériumokat tartalmazó szűrőcsíkok hatékonyak a baktériumok ellen és szagsemlegesítő hatásuk van.

■ Öt választható ventilátor sebességszint + automata üzemmód

■ Öt rögzített légterelő zsalu pozíció + lebegtető üzemmód valamint automatikus pozícióbeállítás.

■ Alacsony zajszint: a kényelmes alvás érdekében a készülék zajszintje csak 26 dB(A)

■ Öntisztító funkció: Kikapcsolás után a ventilátor tovább dolgozik, megszáritja a hőcserélőt, így megakadályozva baktériumok és vírusok elszaporodását.

■ A „One-touch-my-comfort“ gombbal egyszerűen aktiválhatók személyes beállításai.



Műszaki adatok **Hőszivattyús**

Kültéri egység			RAS-10S2AH-ES	RAS-13S2AH-ES2	RAS-18S2AH-ES	RAS-24S2AH-ES2
Beltéri egység			RAS-10SKHP-ES	RAS-13SKHP-ES2	RAS-18SKHP-ES	RAS-24SKHP-ES2
Hűtőtéljesítmény / Fűtőtéljesítmény	kW	● ●	2,73 / 2,94	3,75 / 4,00	5,12 / 5,56	6,33 / 6,85
Teljesítményfelvétel	W	● ●	0,84 / 0,81	1,17 / 1,16	1,56 / 1,5	2,22 / 2,1
Üzemáram	A	● ●	3,78 / 3,65	5,20 / 5,20	6,85 / 6,55	9,9 / 9,3
Hatásfok (EER/COP)		● ●	3,29 / 3,70	3,23 / 3,6	3,3 / 3,7	2,85 / 3,3
Energieffizienzklasse		● ●	A / A	A / A	A / A	C / C
Éves energiafelhasználás	kWh	● ●	420 / 405	585 / 580	780 / 750	1.100 / 1.050
Beltéri egység			RAS-10SKHP-ES	RAS-13SKHP-ES2	RAS-18SKHP-ES	RAS-24SKHP-ES2
Légteljesítmény (h/n)	l/s		142 / 156	172 / 181	278 / 278	306 / 306
Hangnyomásszint (h/n)	dB(A)		39 / 31	41 / 31	44 / 35	45 / 37
Hangteljesítményszint	dB(A)		52	54	57	58
Méreték (MxSZxMé)	mm		250x740x195	275x790x205	320x1050x228	320x1050x228
Súly	kg		8	9	13	13
Kültéri egység			RAS-10S2AH-ES	RAS-13S2AH-ES2	RAS-18S2AH-ES	RAS-24S2AH-ES2
Légteljesítmény	l/s	● ●	499 / 580	600 / 600	688 / 688	688 / 700
Hangnyomásszint	dB(A)	● ●	48	51	57	57
Hangteljesítményszint	dB(A)		61	64	70	70
Üzemtartomány	°C	● ●	15-43 / -10-24	15-43 / -10-24	15-43 / -10-24	15-43 / -10-24
Méreték (MxSZxMé)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	715 x 780 x 290	715 x 780 x 290
Súly	kg		31	38	47	53
Peremező csatlakozások gáz/Flüssig	mm (")		9,52(3/8) / 6,35(1/4)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)
Max. vezetékhozz	m		10	15	20	25
Max. magasságkülönbség	m		5	6	8	10
Előtöltött vezetékhozz	m		10	15	15	15
Áramellátás	V-ph-Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

● Hűtés ● Fűtés



RAS-18/24SKHP-ES2



RAS-13SKHP-ES2



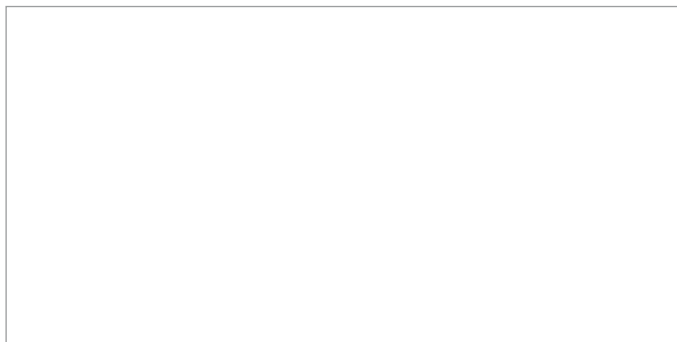
RAS-10SKHP-ES

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

<b>Hűtés:</b>	Belső hőmérséklet: 27 °C DB/19 °C WB, külső hőmérséklet: 35 °C DB
<b>Fűtés:</b>	Belső hőmérséklet: 20 °C DB, külső hőmérséklet: 7 °C DB, 6 °C WB
<b>Hűtőközeg vezeték:</b>	Hossza 7,5 m ill. nincs magasságkülönbség a beltéri- és kültéri egység között.
<b>Hangnyomásszint:</b>	A beltéri egységtől kb. 1,5 m távolságra*, a kültéri egységtől 1 m távolságra mérve
<b>Energiaosztály, éves energiafelhasználás:</b>	Az Európai Bizottság 2002/31/EC számú irányelvének megfelelően.

\*A pontos mérési feltételeket lásd a mérnöki kézikönyvben!

Toshiba szakkereskedés:



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